الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عباس لغرور –خنشلة–

كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

قسم العلوم الإقتصادية

إقتصاد الألوان ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه الطور الثالث ل م د(LMD) في العلوم الإقتصادية

في تخصص إقتصاد التنمية

إعداد الطالب:

رضوان حسين

تحت إشراف:

د. علي خنافر

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الرّتبة العلمية	الجامعة الأصلية	الصفة
رمزي زعيمي	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة عباس لغرور – خنشلة–	رئيسا
علي خنافر	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة عباس لغرور – خنشلة–	مشرفا ومقررا
محمد الهادي ضيف الله	أستاذ التعليم العالي	جامعة حمة لخضر –الوادي–	عضوا مناقشا
علي العبسي	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة حمة لخضر –الوادي–	عضوا مناقشا
راضية عروف	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة عباس لغرور – خنشلة–	عضوا مناقشا
عماد تكواشت	أستاذ محاضر صنف أ	جامعة عباس لغرور – خنشلة–	عضوا مناقشا

السّنة الجامعيّة: 2023–2024


بسم الله الرحمن الرحيم



﴿ قَالُواْ سُبۡحَٰنَكَ لَا عِلۡمَ لَنَآ إِلَّا مَا عَلَّمۡتَنَآۖ إِنَّكَ أَنتَ ٱلۡعَلِيمُ ٱلۡحَكِيمُ ٣٢ ﴾

[سُورَةُ البَقَرَةِ:٣٢]

إهداء

إلى روح أبي الغالي، رحمة الله عليه.

إلى التي رآني قلبها قبل عينيها. أمي الحنونة، أطال الله في عمرها.

إلى السيدة التي أشعلت لي قناديلاً، تنير دروبي بالود. إليك تلك الكلمات زوجتي العزيزة، فقد كانت المرأة التي دفعتني دوماً نحو طرق أفضل وأجمل.

إلى إخوتي، سندي وعضدي ومشاطري أفراحي وأحزاني.

إلى جموع الأهل والأصدقاء والزملاء.

إلى أساتذتي الكرام.

إلى جميع الباحثين، وطلبة العلم أهدي لكم هذا العمل المتواضع.

شكر وعرفان

الحمد لله على عطاءه، الحمد لله على رزقه، الحمد لله على آلائه، الحمد لله على نعمائه، الحمد لله حمد الشاكرين والشكر لله شكر الحامدين. تحية شكر وإمتنان للأستاذ الفاضل:

الدكتور علي خنافر

لما بذله من وقت وجهد وإحاطة طيلة أطوار هذا البحث، والذي لم يبخل علي بنصائحه وتوجيهاته القيمة. وكذلك على مساندته ومساعدته الدائمة لإخراج هذا العمل في صيغته النهائية.

كما أتقدم بالشكر والعرفان للطاقم البيداغوجي والإداري لجامعة خنشلة. وكل من ساعد في إنجاز هذا البحث من قريب أو بعيد.

ملخص

تهدف هذه الدراسة إلى فهم وتحليل كيفية تأثير إقتصاد الألوان على التنمية المستدامة في الجزائر، وذلك من خلال التطرق إلى المحطات التاريخية التي مر بها الإقتصاد الجزائري خاصة في ظل الأزمات المتعلقة بالصدمات النفطية وتذبذب أسعار النفط في الأسواق العالمية، وكذلك إبراز إمكانات الجزائر فيما يخص إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة، الإقتصاد الثقافي، الإبتكاري والإبداعي، وفي الجانب الرسمي والغير رسمي من الإقتصاد. كل هذا، في إطار أهداف التنمية المستدامة والتنمية الإنمائية للألفية آفاق 2030 والتي أقرتها جميع مؤتمرات الأمم المتحدة. من مؤتمر ستوكهولم 1972، إلى غاية مؤتمر شرم الشيخ 2022. كما سعت هذه الدراسة، إلى توضيح دور إقتصاد الألوان في عملية التحول والتنويع الإقتصادي موازاة مع واقع التنمية المستدامة في الجزائر.

وشملت هذه الدراسة على جانب تحليلي، تتطلب إستخدام أدوات وتقنيات تحليلية متعددة. وذلك لفهم دور ألوان الإقتصاد المختلفة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، حيث ركزت الدراسة على تبيان الإمكانات الطبيعية والبشرية والإبداعية التي تؤثر على النموذج الإقتصادي الجزائري وعلى إتخاذ القرار الإقتصادي لصناع القرار، ومن ثم محاولة إعطاء تصور مستقبلي إستشرافي على وضعية الإقتصاد الجزائري في ظل أهداف التنمية المستدامة أفاق 2030. وذلك عبر تحليل شامل للعوامل البيئية، وكيف يمكن تحسين التنمية المستدامة من خلال إجراءات للحفاظ على البيئة، وكذلك تقييم الأثر الإجتماعي وإذا ما كنت التنمية المستدامة تلبي إحتياجات الجميع وتحقيق التوازن الإجتماعي، ودراسة كيفية تأثير السياسات الإقتصادية والإستثمارات على التنمية المستدامة. بما في ذلك الإستدامة المالية وتوفير الفرص الإقتصادية.

وتوصلت هذه الدراسة لإعطاء تصور أفضل للعلاقة بين إقتصاد الألوان والتنمية المستدامة. حيث أثبتت، أن التنويع الإقتصادي وإعتماد تكنولوجيا نظيفة ودعم الإبتكار وريادة الأعمال، يمكن أن يساعد في تعزيز النمو بشكل مستدام. وتشير النتائج في هذا السياق أيضاً، إلى أن التعاون الدولي في مجال التنمية المستدامة يلعب دوراً حاسماً في تحقيق الأهداف المشتركة. وبشكل عام، تظهر الدراسة أن التنمية المستدامة ليست مجرد هدف طموح، بل هي إستثمار ضروري لضمان مستقبل إقتصادي وبيئي وإجتماعي مستدام.

وختمت هذه الدراسة بإعطاء جملة من التوصيات والمقترحات في مجال إقتصاد الألوان والتحول نحو الطاقات النظيفة والإبتكار وريادة الأعمال. ومن جهة أخرى، تقديم بعض الحلول المتعلقة بالنموذج الإقتصادي الأمثل في ظل خريطة طريق أهداف التنمية المستدامة التي وضعتها الدولة الجزائرية في هذا السياق.

ملخص

الكلمات المفتاحية: التنمية المستدامة، الإقتصاد الأخضر، الطاقات المتجددة، التنويع الإقتصادي، التحول الطاقوي، الأمن الغذائي، الأمن الطاقوي.

Classification Jel : Q01, Q54, Q20, Q48, Q47, Q18, Q49.

Résumé :

Cette étude vise à comprendre et analyser l'impact de l'économie des couleurs sur le développement durable en Algérie, en abordant les étapes historiques traversées par l'économie algérienne, notamment en période de crises liées aux chocs pétroliers et aux fluctuations des prix du pétrole sur les marchés mondiaux, ainsi qu'en mettant en évidence les potentialités de l'Algérie en matière d'économie de l'énergie et des ressources renouvelables, d'économie culturelle, innovante et créative, et dans les aspects officiels et informels de l'économie. Tout cela, dans le cadre des objectifs de développement durable et des Objectifs de développement durable à l'horizon 2030 adoptés par toutes les conférences des Nations unies, du Sommet de Stockholm en 1972 jusqu'à la Conférence de Charm el-Cheikh en 2022. Cette étude cherche également à clarifier le rôle de l'économie des couleurs dans le processus de transformation et de diversification économique, en parallèle avec la réalité du développement durable en Algérie.

Cette étude, comprenant un volet analytique, nécessite l'utilisation de plusieurs outils et techniques d'analyse. Ainsi, elle se concentre sur la compréhension du rôle des différentes dimensions de l'économie des couleurs dans la réalisation des objectifs de développement durable en Algérie, en mettant l'accent sur la démonstration des potentialités naturelles, humaines et créatives qui influent sur le modèle économique algérien et sur les prises de décision économiques des décideurs, afin de donner une vision prospective de la situation économique algérienne dans le cadre des objectifs de développement durable à l'horizon 2030. Cela passe par une analyse approfondie des facteurs environnementaux, des mesures pour améliorer le développement durable par la préservation de l'environnement, une évaluation de l'impact social et de la capacité du développement durable à répondre aux besoins de tous et à réaliser un équilibre social, ainsi qu'une étude de l'impact des politiques économiques et des investissements sur le développement durable, y compris la durabilité financière et la fourniture d'opportunités économiques.

Cette étude aboutit à une meilleure compréhension de la relation entre l'économie des couleurs et le développement durable. Elle démontre que la diversification économique, l'adoption de technologies propres et le soutien à l'innovation et à l'entrepreneuriat peuvent contribuer à renforcer une croissance durable. Les résultats soulignent également que la coopération internationale dans le domaine du développement durable joue un rôle crucial dans la réalisation des objectifs communs. En général, l'étude montre que le développement durable n'est pas seulement un objectif ambitieux, mais aussi un investissement nécessaire pour garantir un avenir économique, environnemental et social durable.

ملخص

En conclusion, cette étude propose plusieurs recommandations et suggestions dans le domaine de l'économie des couleurs, de la transition vers des énergies propres, de l'innovation et de l'entrepreneuriat. D'autre part, elle présente certaines solutions relatives au modèle économique optimal dans le cadre de la feuille de route des objectifs de développement durable établie par l'État algérien dans ce contexte.

Mots-clés : Développement Durable, Economie Verte, Energies Renouvelables, Diversification Economique, Transition Energétique, Sécurité Alimentaire, Sécurité Energétique.

Classification Jel : Q01, Q54, Q20, Q48, Q47, Q18, Q49.

Abstract :

This study aims to understand and analyze the impact of the color economy on sustainable development in Algeria, by addressing the historical stages experienced by the Algerian economy, especially during periods of crises related to oil shocks and fluctuations in oil prices in global markets, as well as highlighting Algeria's potential in terms of energy and renewable resources economy, cultural, innovative, and creative economy, and in both official and informal aspects of the economy. All of this is within the framework of the Sustainable Development Goals and the Sustainable Development Goals by 2030 adopted by all United Nations conferences, from the Stockholm Summit in 1972 to the Charm el-Cheikh Conference in 2022. This study also seeks to clarify the role of the color economy in the process of economic transformation and diversification, in parallel with the reality of sustainable development in Algeria.

This study, comprising an analytical component, requires the use of various analytical tools and techniques. Thus, it focuses on understanding the role of different dimensions of the color economy in achieving sustainable development goals in Algeria, by demonstrating the natural, human, and creative potential that influences the Algerian economic model and the economic decision-making of policymakers, in order to provide a prospective view of the Algerian economic situation within the framework of sustainable development goals by 2030. This involves a comprehensive analysis of environmental factors, measures to improve sustainable development through environmental preservation, an evaluation of the social impact and the capacity of sustainable development to meet the needs of all and achieve social balance, as well as a study of the impact of economic policies and investments on sustainable development, including financial sustainability and providing economic opportunities.

This study leads to a better understanding of the relationship between the color economy and sustainable development. It demonstrates that economic diversification, adoption of clean technologies, and support for innovation and entrepreneurship can contribute to enhancing sustainable growth. The results also emphasize that international cooperation in the field of sustainable development plays a crucial role in achieving common goals. In general, the study shows that sustainable development is not just an ambitious goal, but also a necessary investment to ensure a sustainable economic, environmental, and social future.

In conclusion, this study proposes several recommendations and suggestions in the field of the color economy, transition to clean energies, innovation, and entrepreneurship. On the other hand, it presents some solutions related to the optimal economic model within the framework of the roadmap of sustainable development goals established by the Algerian state in this context.

ملخص

Keywords: Sustainable Development, Green Economy, Renewable Energy, Economic Diversification, Energy Transition, Food Security, Energy Security.
Jel Classification : Q01, Q54, Q20, Q48, Q47, Q18, Q49.

فهرس المحتويات

فهرس المحتويات

إهداء	**–**
شكر وعرفان	**–**
ملخص	**–**
فهرس المحتويات	**IV-I**
قائمة الجداول	**VII-V**
قائمة الأشكال	**X-VIII**
قائمة المختصرات	**XVII-XI**
المقدمة	**أ–ل**
الفصل الأول: التنمية المستدامة	**104–13**
تمهيد	14
المبحث الأول: الإستكشاف النظري والمفاهيمي للتنمية المستدامة.	15
المطلب الأول: مفهوم وتطور التنمية المستدامة	31–15
المطلب الثاني: أهداف وأهمية وأخلاقيات التنمية المستدامة	56–31
المطلب الثالث: مجالات وأبعاد التنمية المستدامة	75–56
المطلب الرابع: التفسيرات والتفاعلات والغايات النهائية التنمية المستدامة	81–75
المبحث الثاني: مؤشرات وقياسات التنمية المستدامة	81
المطلب الأول: قياس التنمية المستدامة	84–82
المطلب الثاني: مؤشرات التنمية المستدامة	93–84
المطلب الثالث: مساهمة المؤشرات في عملية التنمية المستدامة	94–93
المبحث الثالث: الحوكمة والتنمية المستدامة	94
المطلب الأول: الحوكمة الديناميكية المستدامة	96–95
المطلب الثاني: الحوكمة الرشيدة وأثرها على التنمية المستدامة	99–96
المطلب الثالث: تحديات حوكمة التنمية المستدامة	100–99
المطلب الرابع: الجهات الفاعلة في التنمية المستدامة	103–100

خلاصة الفصل الأول	102
الفصل الثاني: إقتصاد الألوان	**224-105**
تمهيد	106
المبحث الأول: إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة	107
المطلب الأول: الإقتصاد البني	122-107
المطلب الثاني: الإقتصاد الأخضر	143-122
المطلب الثالث: الإقتصاد الأصفر	160-143
المطلب الرابع: الإقتصاد الأزرق	181-160
المبحث الثاني: إقتصاد الثقافة وتكنولوجيا الإعلام	181
المطلب الأول: الإقتصاد الأبيض	194-182
المطلب الثاني: الإقتصاد البنفسجي	198-194
المطلب الثالث: الإقتصاد البرتقالي	205-199
المبحث الثالث: الإقتصاد الرسمي والغير رسمي	205
المطلب الأول: الإقتصاد الأحمر	209-205
المطلب الثاني: الإقتصاد الفضي	213-209
المطلب الثالث: الإقتصاد الأسود	217-213
المطلب الرابع: الإقتصاد الرمادي	223-218
خلاصة الفصل الثاني	224
الفصل الثالث: ألوان الإقتصاد وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر	**430-225**
تمهيد	226
المبحث الأول: مساهمة إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة في التنمية المستدامة في الجزائر	227
المطلب الأول: الإقتصاد البني والتنمية المستدامة في الجزائر	248-227
المطلب الثاني: الإقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة في الجزائر	296-248
المطلب الثالث: الإقتصاد الأصفر والتنمية المستدامة في الجزائر	313-296
المطلب الرابع: الإقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة في الجزائر	345-313

المبحث الثاني: مساهمة إقتصاد الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام في التنمية المستدامة في الجزائر	345
المطلب الأول: الإقتصاد الأبيض والتنمية المستدامة في الجزائر	362-345
المطلب الثاني: الإقتصاد البنفسجي والتنمية المستدامة في الجزائر	382-362
المطلب الثالث: الإقتصاد البرتقالي والتنمية المستدامة في الجزائر	392-382
المبحث الثالث: مساهمة الإقتصاد الرسمي والغير رسمي في التنمية المستدامة في الجزائر	392
المطلب الأول: الإقتصاد الأحمر والتنمية المستدامة في الجزائر	399-393
المطلب الثاني: الإقتصاد الفضي والتنمية المستدامة في الجزائر	410-399
المطلب الثالث: الإقتصاد الأسود والتنمية المستدامة في الجزائر	420-410
المطلب الرابع: الإقتصاد الرمادي والتنمية المستدامة في الجزائر	429-420
خلاصة الفصل الثالث	430
الخاتمة	440-432
قائمة المراجع	476-441

قائمة الجداول

رقم الجدول	عنوان الجدول	الصفحة
	الفصل الأول: التنمية المستدامة	
01	**المتغيرات المدمجة في حساب (ISEW) أو (GPI)**	91-90
02	**الترابط بين المؤشرات الإجتماعية والإقتصادية والبيئية**	94
	الفصل الثاني: إقتصاد الألوان	
03	**حجم الموارد غير التقليدية في الجزائر (في المكان)**	121
04	**أبرز أنواع الهيدروجين**	137-136
	الفصل الثالث: ألوان الإقتصاد وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر	
05	**تأثيرات الإقتصاد البني على أهداف التنمية المستدامة**	232
06	**جدول المجاميع الإقتصادية للجزائر من 2018 حتى أفاق 2024**	235-234
07	**تدابير دعم الأسر المقررة في 2022**	240
08	**تأثيرات الإقتصاد الأخضر على أهداف التنمية المستدامة**	249
09	**الخطط الوطنية في مجال التنمية المستدامة**	253-252
10	**تصنيفات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر لسنة 2021**	269
11	**تطور الوظائف المعلنة حسب نوع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لسنة 2021/2020**	270
12	**التحركات الديموغرافية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لسنة 2020 و2021**	271
13	**المؤسسات والوظائف الخضراء في الجزائر من 2011 إلى 2025**	272
14	**مقاربة بين قطاعات الطاقة المختلفة**	286
15	**توقعات إستهلاك الكهرباء في الجزائر حسب توقعات لجنة ضبط الكهرباء والغاز (CREG)**	289
16	**تأثيرات الإقتصاد الأصفر على أهداف التنمية المستدامة**	297
17	**قدرات الطاقة المتجددة المتوقعة**	304
18	**سعر الشراء المضمون لكل قطاع طاقة وفقاً للإمكانات بالدينار لكل كيلوواط ساعة للتركيبات الكهروضوئية الأرضية بقدرة من 1 إلى 5 ميجاوات**	306

19	سعر الشراء المضمون لكل قطاع طاقة وفقاً للإمكانات بالدينار لكل كيلوواط ساعة للتركيبات الكهروضوئية الأرضية بقدرة أكثر من 5 ميجاوات	307
20	إمكانات تصدير الطاقة الكهربائية من أصل متجدد (الطاقة الشمسية) المرحلة الأولى: البرنامج 2020–2030	310
21	إمكانات تصدير الطاقة الكهربائية من أصل متجدد (الطاقة الشمسية) المرحلة الثانية: البرنامج 2030–2050	312
22	تأثيرات الإقتصاد الأزرق على أهداف التنمية المستدامة	314
23	توافر موارد المياه المتجددة في الجزائر	322
24	محطات تحلية المياه العاملة في الجزائر	326
25	تأثيرات الإقتصاد الأبيض على أهداف التنمية المستدامة	346
26	بعض المعطيات الرقمية في الجزائر للفترة 2023/2022	348
27	أهم مقدمي الخدمات الرقمية في الجزائر ومجال عملهم	352
28	تأثيرات الإقتصاد البنفسجي على أهداف التنمية المستدامة	363
29	المؤسسات تحت إشراف قطاع الثقافة في الجزائر	364-365-366
30	زوار المتحف الوطنية حسب فئة الزوار	363
31	تطور عدد الكتب المنتجة من 2014–2020.	373
32	مساهمة الدولة الجزائرية في دعم النشر (مليون دينار)	376
33	مساعدة الدولة الجزائرية للإنتاج السينمائي (مليون دج)	377
34	عدد العروض المسرحية في الجزائر حسب المؤسسات	378
35	تطور عدد العروض الفنية الحية الأخرى	380
36	تأثيرات الإقتصاد البرتقالي على أهداف التنمية المستدامة	383
37	ترتيب الدول العربية في مؤشر الإبتكار العالمي لسنة 2022	387
38	تأثيرات الإقتصاد الأحمر على أهداف التنمية المستدامة	393
39	توزيع الموظفين في الجزائر بين 1967 و1979 (بالآلاف)	395
40	تأثيرات الإقتصاد الفضي على أهداف التنمية المستدامة	400

41	**عدد المسنين المستفيدين من الوضع لدى عائلات الإستقبال للفترة 2017–2021**	408
42	**تأثيرات الإقتصاد الأسود على أهداف التنمية المستدامة**	410
43	**تأثيرات الإقتصاد الرمادي على أهداف التنمية المستدامة**	421

قائمة الأشكال

رقم الشكل	عنوان الشكل	الصفحة
	الفصل الأول: التنمية المستدامة	
01	حلقات التغذية الرجعية لكل من السكان، رأس المال، الخدمات والموارد.	32
02	أهداف التنمية المستدامة العالمية (17هدف)	34
03	العناصر الرئيسية لمجالات التنمية المستدامة والعلاقة بينها	59
04	أبعاد التنمية المستدامة	73
05	أبعاد التنمية المستدامة وأنواع رأس المال	75
06	المقاربة المستدامة الضعيفة والقوية	77
07	الروابط بين الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية	79
08	مراحل بناء مؤشرات قياس التنمية المستدامة (من المفهوم إلى القرائن)	85
09	المعايير الأساسية للتنمية البشرية	89
	الفصل الثاني: إقتصاد الألوان	
10	سلسلة القيمة للبترول	100
11	سلسلة قيمة الغاز الطبيعي	115
12	الأنواع المختلفة للفحم	118
13	نمو مصادر الرياح والطاقة الشمسية في العالم حتى 2050	153
14	حصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية من إجمالي توليد الطاقة وإزالة الكربون حتى 2050	154
15	حجم العمالة العالمية في مجال الطاقة المتجددة في 2021 حسب كل تكنولوجيا	156
16	الدول العشر الرائدة في التوظيف في مجال الطاقة الشمسية الكهروضوئية	157
17	الأطلس الشمسي للعالم	158
18	تقنيات الطاقة المتجددة البحرية في الإتحاد الأوروبي	167
19	قدرة مساهمة الرياح البحرية السنوية على توليد الطاقة	168
20	أهم تكنولوجيات المد والجزر المستخدمة في توليد الطاقة	170
21	أهم تكنولوجيات الأمواج المستخدمة في توليد الطاقة	172

22	سيرورة عمل الإقتصاد الأحمر	208
	الفصل الثالث: ألوان الإقتصاد وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر	
23	خريطة الفقر متعدد الأبعاد حسب الجهات	236
24	الأبعاد الثلاثية للفقر	238
25	إنبعاثات الغازات الدفيئة في الجزائر حسب القطاعات من 2015 إلى 2020	244
26	معامل إنبعاث ثاني أكسيد الكربون للكهرباء من التوليد الحراري في الجزائر مقارنة مع دول العالم من 2015-2020	245
27	ترتيب الدول الإفريقية حسب إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون لكل ساكن لسنة 2019	246
28	الأداء العام للتنمية المستدامة في الجزائر	255
29	الأداء حسب المؤشر في الجزائر	258
30	مؤشر الأمن الغذائي حسب الدرجة الإجمالية في العالم لسنة 2022	275
31	مؤشر الأمن الغذائي حسب مستوى الأزمة في 2022	276
32	مؤشر الأمن الغذائي حسب النظام الغذائي ومرونة الإقتصاد لسنة 2022	277
33	قيود تصدير المواد الغذائية حول العالم لسنة 2022	278
34	نظرة عامة إقليمية على الأمن الغذائي في شمال إفريقيا والشرق الأوسط في 2022	280
35	المزيج الطاقوي في الجزائر لسنة 2018	284
36	الإمكانات السنوية لقطاعات الطاقة المختلفة	285
37	متوسط مزيج الطاقة العالمي (2050)	291
38	مزيج الطاقة في الجزائر (2050)	292
39	الأطلس العالمي الجديد للطاقة الشمسية	299
40	إمكانات الطاقة الكهروضوئية في الجزائر	300
41	مستوى الإشعاع الأفقي العالمي	302
42	تقييم رأس المال البحري في الجزائر	317
43	النشاط الإقتصادي الأزرق في الجزائر	319

44	مصادر المياه في الجزائر وأماكن تخزينها	321
45	الإمكانات البحرية للجزائر لسنة 2021	330
46	حركة التجارة الدولية البحرية في الجزائر لسنة 2021	332
47	ترابط النقل البحري النظامي في الجزائر	338
48	قيمة النشاط الرقمي في الجزائر حسب المقطع	350
49	مؤشر تقييم التحول الرقمي في الجزائر	358
50	مداخيل المتاحف الوطنية للفترة 2014-2020	368
51	توزيع الكتب المنتجة حسب المجال لسنتي 2014 و2020	374
52	نسبة صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة للدول العربية لسنة 2021	385
53	إستيراد وتصدير السلع الإبداعية في الجزائر للفترة 2002-2017	388
54	صادرات وواردات المنتجات الإبداعية في الجزائر لسنة 2017	389
55	تطور السكان البالغين 65 سنة فما فوق في الجزائر للفترة 1966-2019 (بالآلاف)	401
56	حصة السكان البالغين 65 سنة فما فوق من إجمالي عدد السكان (%)	403
57	عدد كبار السن الموضوعين لدى عائلات الإستقبال للفترة 2017-2021	407

قائمة المختصرات

الإختصار	باللغة الأجنبية	باللغة العربية
UNEP	Programme des Nation unies pour l'environnement	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
UNKTAD	Conférence des Nation unies pour le commerce et le developpement	مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية
WCED	World Commission on Environment and Development	اللجنة العالمية للبيئة والتنمية
SDGs	Sustainable Development Goals	أهداف التنمية المستدامة
GDP	Gross Domestic Product	الناتج المحلي الإجمالي
EF	Ecological Footprint	البصمة الإيكولوجية
WWF	World Wildlife Fund	الصندوق العالمي للطبيعة
HPI	Happy Planet Index	مؤشر الكوكب السعيد
WBI	Well-Being Index	مؤشر الرفاهية
EPI	Environmental Performance Index	مؤشر الأداء البيئي
ESI	Environmental Sustainability Index	مؤشر الإستدامة البيئية
EBI	Environmental Well- Being Index	مؤشر الرفاهية البيئية
HDI	Human Development Index	مؤشر التنمية البشرية
UNDP	United Nations Development Programme	برنامج الأمم المتحدة الإنمائي
ISEW	Index of Sustainable Economic Welfare	مؤشر الرفاه الإقتصادي المستدام
GPI	Genuine Progress Indicator	مؤشر التقدم الحقيقي
MDP	Measure of Domestic Progress	مقياس التقدم المحلي
WESI	Well-being Economic and Social Index	. مؤشر الرفاهية الإقتصادية والإجتماعية
HWI	Human Well-being Index	مؤشر الرفاه الإنساني
EWI	Environmental Well-Being Index	رفاهية النظام البيئي

HALE	Health Adjusted Life Expectancy-index	مؤشر تعديل العمر المتوقع حسب الحالة الصحية
FEM	Fond pour l'Environnement Mondial	صندوق البيئة العالمي
CDD	Commission des Nation Unies sur le Développement Durable	لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة
OMC	Organisation Mondiale du Commerce	منظمة التجارة العالمية
FMI /IMF	Fond Monétaire International	صندوق النقد الدولي
OMM	Organisation Météorologique Mondiale	المنظمة العالمية للأرصاد الجوية
FAO	Food and Agriculture Organization	منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة
AIEA	Agence Internationale de L'énergie Atomique	الوكالة الدولية للطاقة الذرية
API	American Petroleum Institute	معهد النفط الأمريكي
PVC	Poly Vinyl Chloride	كلوريد البوليفنيل
PTFE	Polytétrafluoroéthylène	البولترافلويروثيلين
ABS	Aacrylonitrile Butadiène Styrene	أكريلونيتريل بوتادين ستايرين
BR	Polybutadiene Rubber	مطاط البوتادين
SBR	Styrene Polybutadiene Rubber	ستيرين بوتادين
PMMA	Polymethyl Methacrylate	. أكريلات وميثاكريلات
CTL	Coal To Liquid	الفحم إلى سائل
Mt	Millions de tonnes	مليون طن
BRGM	Bureau de Recherche Géologique et Minières	مكتب الأبحاث الجيولوجية والمنجمية
OECD	The Oorganisation for Economic Co-operation and Development	منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية
SRI	Socially Responsible Investement	الإستثمار المسؤول إجتماعياً
ESG	Environnemental, Social et Gouvernance	الإستثمار البيئي والإجتماعي والحكمي

BIT	Bureau International du Travail	المكتب الدولي للعمل
OIT /ILO	Organization International du Travail	المنظمة الدولية للعمل
CO_2	Dioxyde de Carbone	ثاني أكسيد الكربون
O_2	Oxygène	الأكسيجين
H_2O	Eau	الماء
H2	L'hydrogène	الهيدروجين
$2H_2$	Molécule dihydrogène	جزيئات الهيدروجين
$2H_2O$	Molécule de l'eau	جزيئات الماء
PV	Photovoltaïque	الطاقة الكهروضوئية
STE	Solar Thermal Energy	الطاقة الشمسية الحرارية
HTF	Heat Transfer Fluid	سائل ناقل الحرارة
HTM	Heat Tansfer Medium	وسيط نقل الحرارة
CSP	Concentrated Solar Energy	الطاقة الشمسية المركزة
IPCC	Intergovernmental Panel on Climate Change	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ
IRENA	International Renewable Energy Agency	الوكالة الدولية للطاقات المتجددة
GHG	Greenhouse gas emissions	إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري
BP	Britich Petroleum	شركة الطاقة البريطانية
CBD	Convontion on Biological Diversity	إتفاقية التنوع البيولوجي
GVA	Gestion à Valeur Ajoutée	إدارة القيمة المضافة
LCOE	Levelized Cost Of Electricity	التكلفة المستوية للكهرباء
KWh	Kilowatt-hour	كيلوواط ساعي
OWC	Oscillating Water Columns	أعمدة المياه المتأرجحة
FPV	Floating Phtovoltaic	التركيبات الكهروضوئية العائمة
OTEC	Ocean Thermal Energy Conversion	تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات
MED	Multi-effect desalination	تحلية مياه بالتبخير متعدد التأثير

MSF	Multistage Flash Desalination	تحلية المياه بالفلاش متعدد المراحل
CNEB	Comité National pour l'Economie Bleue	اللجنة الوطنية للإقتصاد الأزرق
MSP	Marine Spatial Planning	التخطيط المكاني البحري
GIZC	Gestion Intégrée des Zones Côtières	الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية
IoT	Internet of Things	أنترنت الأشياء
AI	Artificial Intelligence	الذكاء الإصطناعي
BCG	Boston Consulting Group	مجموعة بوسطن الإستشارية
VPN	Virtual Private Network	الشبكة الإفتراضية الخاصة
NIN	Numéro d'identification National	رقم التعريف الوطني
PSD	Plan Stratégique de Développement	خطة التنمية الإستراتيجية
BI	Business Intelligence	ذكاء الأعمال
IDB	Inter-American Development Bank	بنك التنمية للبلدان الأمريكية
DVD	Digital Versatile Disc	قرص فيديو رقمي
SNEL	Syndicat National des Editeurs du Livre	النقابة الوطنية لناشري الكتب
UNIDO	United Nation Industriel Development Organization	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
FRR	Fond de Régularisation des Revenus	صندوق ضبط الإيرادات
tcf	Trillion cubic feet	تريليون قدم مكعب
GNL	Gaz Naturel Liquéfié	الغاز الطبيعي المسال
IPM	Indice de Pauvreté Multidimensionnel	مؤشر الفقر متعدد الأبعاد
OAIC	Office Algérien Interprofessionnel des Céréales	الديوان الجزائري المهني للحبوب
PAPSE	Programme Appui au Secteur de L'environnement	برنامج دعم قطاع البيئة
SNEDD	La Stratégie Nationale de l'environment et du Developpement Durable	الإستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة
PNAEDD	Plan National d'action pour	خطة العمل الوطنية للبيئة والتنمية

	l'environnement et le Developpement Durable	المستدامة
GIZ	Deutsche Gesellschft für Internationale Zusammenarbeit	المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي
BMZ	Bundesministerium für wirtschaftliche Zusammenarbeit und Entwicklung	الوزارة الإتحادية الألمانية للتعاون الإقتصادي والتنمية
PME	Petites et Moyennes Entreprises	المؤسسات الصغرى والمتوسطة
PAM	Programme Alimentaire Mondial	برنامج الغذاء العالمي التابع للأمم المتحدة
FSI	Food Security Index	مؤشر الأمن الغذائي
EnR	Les Energies Renouvelables	الطاقات المتجددة
TEP	Tonne Equivalent Pétrole	طن مكافئ للنفط
GPLc	Gaz de Pétrole Liquéfié comprimé	وقود غاز البترول المضغوط
GNc	Gaz Naturel Comprimé	الغاز الطبيعي المضغوط
LBC	Lampe Basse Consommation	مصباح الإستهلاك المنخفض
NEAL	La New Energy Algeria	شركة تطوير الطاقة المتجددة
Cop 24	Conférence de Katowice de 2018 sur les Changements Climatiques	مؤتمر كاتوفيتشي لتغير المناخ (بولونيا 2018)
PNC	Plan National Climat	الخطة الوطنية للمناخ
IPP	Independent Power Producer	منتج طاقة مستقل
GHI	Global Horizontal Irradiance	الإشعاع الأفقي العالمي
MW	Mégawatt	ميغاواط
SPV	Société Photovoltaïque	شركات المشاريع الكهروضوئية
LCA	Life Cycle Analysis	تحليل دورة الحياة للألواح الشمسية
SNEB	Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue	الإستراتيجية الوطنية للإقتصاد الأزرق
BOT	Builed, Operate and Transfer system	نظام البناء والتشغيل والتحويل
AEC	Algerian Energy Company	الشركة الجزائرية للطاقة

SDAT	Le Schéma Directeur d'Aménagement Touristique	المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية
SNAT	Le Schéma National d'Aménagement Touristique	المخطط الوطني لتهيئة الإقليم
PQT	Plan Qualité Touristique	مخطط جودة السياحة
TPL	Tonnes de Port en Lourd	طن من الشحن الثقيل
EVP	Équivalent Vingt Pieds	يعادل عشرين قدماً
GPL	Gaz de Pétrole Liquéfié	غاز البترول المسال
GT	Gross Tonnage	مقياس الحمولة
IUCN	International Union for Conservation of Nature	الإتحاد الدولي من أجل حماية الطبيعة
ASPIM	Aire Spécialement Protégée d'importance Méditerranéenne	إتفاقية المناطق المحمية بشكل خاص ذات أهمية متوسطية
FAUDTIC	Fonds d'Appropriation des Usages et du Developpement des Technologies de l'information et de la communication	صندوق تخصيص الإستخدمات وتطوير تكنولوجيات المعلومات والإتصالات
APRCE	Autorité de Régulation de la Poste et des Communication Électronique	هيئة تنظيم الإتصالات البريدية الإلكترونية
MPT	Ministère des Postes et des Télécommunications	ووزارة البريد والإتصالات
FTTH	Fibre To The Home	الألياف حتى المنزل
ANSEJ	Agence Nationale de Soutien à l'Emploi des Jeunes	الوكالة لوطنية لدعم تشغيل الشباب
CNAS	Caisse National des Assurances Sociales des Travailleurs Salariés	الصندوق الوطني للتأمينات الإجتماعية للعمال الأجراء
CASNOS	Caisse Nationale de Sécurité Sociale des Non-Salariés	الصندوق الوطني للضمان الإجتماعي لغير الأجراء
SATIM	Société d'Automatisation des Transactions Interbancaires et de Monétique	شركة أتمتة المعاملات بين البنوك والمدفوعات الإلكترونية
TPE	Terminal de Paiement électronique	محطة الدفع الإلكترونية

TVP	Terminal Virtuel de Paiement	محطة الدفع الإفتراضية
MNBC	Monnaie Bancaire Numérique Centrale	عملة مصرفية رقمية مركزية
PSP	Prestataires de Services de Paiement	مقدمي خدمات الدفع
KPI	Key Performance Indicator	مؤشرات الأداء الرئيسية
SNPC Numérique	Syndicat National du Patronat Citoyen du Numérique	الإتحاد الوطني لأرباب العمل من المواطنين الرقميين
CAPC	Confédération Algérienne du Patronat Citoyen	الكونفدرالية الجزائرية لأرباب العمل المواطنين
MDGs	Millennium Development Goals	الأهداف الإنمائية للألفية
WIPO	World Intellectual Property Organization	المنظمة العالمية للملكية الفكرية
CCI	Commodity Chanel Index	مؤشر قناة السلع
FCBF	Formation Brute de Capital Fixe	إجمالي تكوين رأس المال الثابت
ISMMEE	Industries Sidérurgiques, Métalliques, Mécaniques, Electriques et Electroniques	الصناعات الفولاذية، المعدنية، الميكانيكية، الكهربائية والإلكترونية
ALPC	Armes Légères et de Petit Calibre	الأسلحة الصغيرة والخفيفة
LIC	Low-Intensity Conflicts	النزاعات المنخفضة الحدة
PAS	Plan d’Ajustement Structurel	خطة التكيف الهيكلي
CNESE	Conseil National Economique, Social et Environnemental	المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي والبيئي

المقدمة

المقدمة

في عالم يشهد تحولات سريعة ومتسارعة في مختلف المجالات، سواءاً كان ذلك في مجال التكنولوجيا، البيئة، السياسة أو الإقتصاد. تبرز قضايا التنمية المستدامة والإقتصاد كأحد أبرز التحديات التي يواجهها العالم المعاصر. حيث يعتبر تحقيق التوازن بين التقدم الإقتصادي والإجتماعي والحفاظ على البيئة تحت ضغوط النمو السكاني وإستنزاف الموارد أمراً لا غنى عنه لضمان مستقبل مستدام للأجيال القادمة. وبطبيعة الحال، فإن التنمية المستدامة والإقتصاد هما مفهومان مرتبطان إرتباطاً وثيقاً يهدفان من وراءه إلى تحقيق التقدم والإزدهار للمجتمعات والدول بطريقة تحافظ على البيئة وتضمن إستمرارية هذا التقدم على المدى الطويل، ويعكس التفاعل بين هذين المفهومين تطلعاتنا نحو مستقبل تكون فيه التنمية المستدامة جزءاً لا يتجزأ من إطار العمل الإقتصادي.

تمثل التنمية المستدامة، نهجاً شاملاً يهدف إلى تلبية إحتياجات الحاضر دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية إحتياجاتها. ويشمل هذا النهج المتوازن، تفعيل الإقتصاد بما يساهم في تحسين جودة الحياة ورفاهية الناس، وفي الوقت نفسه الحفاظ على التنوع البيولوجي والبيئات الطبيعية التي يعتمد عليها النمو الإقتصادي. حيث يُعد الإقتصاد أداة رئيسية في تحقيق هذا الهدف، وقد يمكن أن يكون محركاً للتنمية المستدامة من خلال تحقيق نمو مستدام وعادل، وتحسين التوزيع العادل للثروة والفرص.

يعتبر إقتصاد الألوان، مصطلحاً يستخدم لوصف كيفية إستخدام الألوان للإشارة إلى نوع معين من الإقتصاد نسبة إلى مصادرها ومواردها الطبيعية أو لوصف تأثير هذا الإقتصاد على الدولة والبيئة والإنسان. وهوا يقوم على فكرة أن الألوان لها معاني وإرتباطات عالمية وثقافية. ففي عالم الإقتصاد، تستخدم الألوان بطرق مختلفة لجذب الإنتباه لنوع معين من الإقتصاد. فعلى سبيل المثال، غالباً ما تستخدم الألوان الزاهية لوصف الإقتصادات المرتبطة بالطاقات المتجددة والإقتصادات القائمة على الثقافة والإبداع والإبتكار. بينما في الغالب، تُستخدم الألوان القاتمة للإشارة إلى الإقتصادات الملوثة للبيئة وإلى الإقتصادات التي هي خارج الأطر القانونية.

تُعد إقتصاديات الألوان مجالاً معقداً لا يزال في طور التطور. ومع ذلك، فمن الواضح أن الألوان تلعب دوراً مهماً في الإقتصاد ويمكن إستخدامها في التأثير على سلوكيات وتصورات الأشخاص والدول بطرق متنوعة، كما تساهم في إتخاذ قرارات بشأن النظام الإقتصادي الذي يناسب البلد وفقاً لكيفية عملها المختلفة وتأثيراتها المحتملة المرتبطة باللون الذي إتخذته للتعريف بمكوناتها والسياق الذي سارت عليه في عملية الإنتاج والإستهلاك، سواءاً كان مستداماً أو غير مستدام.

في الجزائر، يعتبر تحقيق أهداف التنمية المستدامة الشغل الشاغل للسلطات في البلاد، حيث تسعى في هذا السياق إلى تحقيق التنمية المستدامة عبر مجموعة من الإجراءات والسياسات التي تهدف إلى توجيه التنمية الإقتصادية، الإجتماعية والبيئية

نحو الإستدامة. وقد بذلت الجزائر جهوداً كبيرة في مجال التنمية المستدامة في السنوات الأخيرة، وقد تعهدت بتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة بحلول 2030. وذلك عبر زيادة الإستثمار في التعليم والصحة والذي يعتبر من أهم ركائز التنمية المستدامة، كما وضعت الحكومة خطة لزيادة الإستثمار في الطاقة المتجددة بهدف توليد المزيد من الطاقة من مصادر متجددة بحلول 2030. أما بالنسبة لحماية البيئة، فقد وضعت الحكومة عدداً من القوانين والتشريعات لحماية البيئة، بما في ذلك قانون البيئة لعام 2002، وقانون حماية الغابات لعام 2021، وقانون حماية التنوع البيولوجي لعام 2020. بالإضافة إلى هذه الجهود، فالجزائر تعتبر شريك أساسي للعديد من المبادرات الدولية للتنمية المستدامة، بما في ذلك إتفاقية باريس للمناخ ومبادرة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة. وعليه، تحتل التنمية المستدامة مكانة مهمة في أجندة الدولة الجزائرية، والهدف هوا تحقيق التوازن بين التطور الإقتصادي والإجتماعي والحفاظ على البيئة والموارد الطبيعية لضمان مستقبل أفضل للأجيال القادمة.

يرتبط إقتصاد الألوان في الجزائر بمفهوم التنويع الإقتصادي. ومع ذلك، فالجزائر تعتمد بشكل كبير على النفط والغاز (الاقتصاد البني) في إقتصادها، هذين القطاعين يمثلان مصدرين رئيسيين للإيرادات والصادرات والعائدات الحكومية في البلاد. وهذا يعني أن الإعتماد على هذا اللون من الإقتصاد يعني أن أداء إقتصاد الجزائر يتأثر بشكل كبير بتقلبات أسعار النفط والغاز على الساحة العالمية. وبالتالي، تؤثر هذه التقلبات بشكل كبير على النمو الإقتصادي والإستقرار المالي في الجزائر.

من هذا المنطلق، وفي ظل هذه المقاربة الجيو إقتصادية جاءت الحاجة إلى إقتصاد الألوان، وإلى التنويع الإقتصادي، وتحسين كفاءة الأداء العام، وتنويع مصادر الإيرادات للحد من تأثيرات الإقتصاد البني. وهذا يتضمن التوجه نحو الألوان الأخرى للإقتصاد، والتي تعتبر الجزائر مخزن ضخم لمواردها. مثل الإقتصاد الأخضر، الإقتصاد الأصفر والإقتصاد الأزرق. حيث تشير الأرقام على أرض الواقع، بأن الجزائر لديها مخزون ضخم من الطاقة المتجددة المتمثلة في الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، كما تتوفر الجزائر على مساحات شاسعة للزراعة المستدامة خاصة الصحراوية منها والتي أثبتت نجاعتها ومردوديتها، كما تحوز الجزائر على إحتياطات ضخمة من المياه المتجددة موجودة معظمها في الجنوب. كل هاته المعطيات تجعل من عملية الإنتقال، من لون واحد للإقتصاد إلى مجموعة متنوعة من الألوان والتي من شأنها زيادة عائدات الدولة وتحقيق أمنها الطاقوي والغذائي مع المحافظة على التنوع البيولوجي وحماية المصادر الطبيعية فيها. عملية بسيطة للغاية إذا ما توفرت الإرادة الحقيقية لتنويع مصادر الدخل في البلاد.

إشكالية البحث:

مما سبق، فقد جاءت الإشكالية الرئيسية لبحثنا هذا على النحو التالي:

كيف يمكن لإقتصاد الألوان في الجزائر تحقيق أهداف التنمية المستدامة؟

ومن أجل الإجابة على الإشكالية الرئيسية للبحث، يجب الإجابة على الأسئلة الفرعية التالية:

1. ما هوا واقع التنويع الإقتصادي في الجزائر؟
2. ماهوا دور الطاقة الأحفورية في التنمية المستدامة في الجزائر؟
3. ماهي أهمية الإقتصاد الثقافي والإبداعي في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر؟
4. ماهوا مستقبل الزراعة المستدامة والأمن الغذائي في الجزائر؟
5. ما مدى تكامل الإقتصاد الأسود والإقتصاد الرمادي في الإقتصاد النظامي؟

فرضيات البحث:

بناءاً على التساؤلات المطروحة سابقاً وللتعرف أكثر على العلاقة التي تربط بين إقتصاد الألوان والتنمية المستدامة في الجزائر، فقد تم وضع الفرضية الرئيسية التالية:

إن تحقيق التوازن بين الإقتصاد والبيئة والمجتمع يتطلب إستخدام أهداف التنمية المستدامة.

وبإعتبار أن الفرضية الرئيسية تتبنى وجهة نظر محددة، فإنه يمكن إستنتاج الفرضيات الفرعية التالية:

1. تعتبر الرغبة في التنويع الإقتصادي والبحث عن مصادر متجددة ومتعددة للدخل، من أهم إهتمامات الجزائر في الوقت الحالي، لا سيما مع تراجع أسعار النفط وتحديده سعره خارجياً وإرتباطه بالصدمات البترولية السلبية، وكذلك رغبة الدولة في التصدير خارج قطاع النفط؛
2. زيادة استهلاك الطاقة على المستوى الداخلي بسبب الزيادة السكانية والتوسع في إنشاء مناطق صناعية، وعلى المستوى الخارجي بسبب الحرب الروسية الأوكرانية والطلب المتزايد خاصة على الغاز الجزائري من طرف زبائن جدد؛
3. يمكن أن يؤدي تعزيز الإستثمارات في المورد الثقافي والبشري والإبداعي في زيادة عائدات الدولة خارج قطاع المحروقات؛
4. بإمكان تطوير الزراعة المستدامة أن يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي في الجزائر، وبالتالي تحسين كفاءة الموارد وتقليل الهدر وزيادة الإنتاجية؛
5. إمكانية تكامل الإقتصاد الرمادي والإقتصاد الأسود في الإقتصاد النظامي، وإلى أي مدى يمكن أن يساعد هذان اللونان من الإقتصاد في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.

أهمية البحث:

يحمل موضوع إقتصاد الألوان والتنمية المستدامة في الجزائر أهمية كبيرة نظراً للتحديات والفرص التي تواجه البلاد في هذا السياق. فزيادة الإهتمام بأهداف التنمية المستدامة حول العالم، جعل من إقتصاد الألوان لاعباً مهماً في تحقيق هذه الأهداف. لا سيما من خلال إستخدام تقنيات صديقة للبيئة وإدارة مستدامة للموارد.

وتتجلى أهمية هذا البحث على الإقتصاد المحلي، في كون الجزائر غنية بالتنوع البيولوجي والموارد الطبيعية مما يتيح لإقتصاد الألوان فيها التخفيف من الضغط على الموارد الطبيعية الهشة والغير متجددة، ويقدم فرصاً لزيادة الإنتاج والتصدير وتنويع مصادر الإيرادات خارج القطاع الأحفوري. كما يقدم فرص عمل جديدة تعزز التعاون بين القطاعين العام والخاص، وتعزز التبادل التجاري مع البلدان الأخرى. ويساهم كذلك، في تحسين معيشة المجتمعات المحلية من خلال توفير فرص عمل وتعزيز الإقتصاد الوطني، وكذلك تطوير تقنيات جديدة ومبتكرة تساهم في تحسين الأداء البيئي والإقتصادي للبلاد التي باتت تعرف تطورات ومقومات تستدعي وجوب دراستها.

وتكمن الأهمية النظرية والتطبيقية لهذا البحث، في فهم الدور الذي تلعبه إقتصاديات الألوان في تحقيق التنمية المستدامة والمساعدة في تقليل الإعتماد على الوقود الأحفوري، وكذلك المساعدة في إتخاذ القرارات والسياسات المناسبة لتعزيز إستخدام هذه الموارد. أما بالنسبة للأهمية العلمية والأكاديمية، فتتمتع دراسة إقتصاد الألوان بأهمية علمية وأكاديمية كبيرة، حيث يمكن أن تسهم في تطوير المعرفة والعلوم المتعلقة بهذه الإقتصادات.

وهكذا، فإن دراسة موضوع التنمية المستدامة وإقتصاد الألوان يمكن أن تسهم في تعزيز فهمنا لدور هذه الإقتصادات في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، وتوفير المعلومات والبيانات اللازمة لإتخاذ القرارات والسياسات المناسبة لتعزيز إستخدام الموارد المتحددة وتحقيق أهداف التنمية المستدامة.

أهداف البحث

يعتبر التنويع الإقتصادي، والخروج من التبعية للنفط والمحافظة على البيئة. من أهم المواضع التي تشغل بال صانعي القرار في الجزائر في وقتنا الحالي، حيث يستهدف هذا البحث أولاً. إدراك العلاقة بين التنمية المستدامة وإقتصاد الألوان في الجزائر، وفهم كيفية أن التنويع الإقتصادي عبر مجموعة من ألوان الإقتصاد المختلفة. خارج الإقتصاد البني المبني عليه الإقتصاد الجزائري، يمكن أن يحقق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر. وعلى هذا الأساس فإن هذا البحث يسعى إلى تحقيق جملة من الأهداف لها صلة بالتنمية المستدامة في الجزائر وإقتصاد الألوان، ومن أبرز هذه الأهداف نجد:

1. فهم دور إقتصاد الألوان في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، حيث يمكن أن تساعد الدراسة في فهم كيفية إسهام إقتصاد الألوان في تحقيق أهداف التنمية المستدامة عبر، تحسين جودة حياة المواطنين، تعزيز القدرات الإنتاجية للإقتصاد الجزائري وحماية البيئة؛
2. تحديد التحديات التي تواجه إقتصاد الألوان في الجزائر، حيث يمكن أن تساعد الدراسة في تحديد التحديات التي تواجه إقتصاد الألوان في الجزائر، مثل: الإفتقار إلى التشريعات واللوائح المناسبة، ضعف التمويل ونقص الكوادر المؤهلة؛
3. إقتراح السياسات والإجراءات اللازمة لتعزيز إقتصاد الألوان في الجزائر، حيث يمكن أن تساعد الدراسة في إقتراح السياسات والإجراءات اللازمة لتعزيز إقتصاد الألوان في الجزائر، مثل: تطوير التشريعات واللوائح المناسبة، توفير التمويل اللازم وبناء القدرات المؤهلة،
4. التنبؤ بوضع الإقتصاد الجزائري المتنوع وأهداف التنمية المستدامة في آفاق 2030.

مبررات إختيار الموضوع

بشكل عام، تم إختيار موضوع البحث هذا بناءاً على مجموعة من الإهتمامات الشخصية والأكاديمية، أما بالنسبة للإهتمامات الشخصية فهي مرتبطة بالرغبة الشخصية في التعمق وإكتشاف موضوع إقتصاد الألوان ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، وكذلك بإعتباره موضوع جديد وحديث. بالإضافة إلى الفرص البحثية التي يتيحها هذا الموضوع بإعتباره يُعبر عن مجموعة من الإقتصادات الموجودة في العالم حالياً، وكذلك الفضول في حل مشكلة إقتصادية تعاني منها دول كثيرة ذات التوجه الريعي أو ذات الإقتصاد الأحادي مثل الجزائر ودول العالم الأخرى. أما بالنسبة للإهتمامات الأكاديمية، فهي دراسة دور وتأثير إقتصاد الألوان على التنمية المستدامة وتحليل العلاقة بينهما. وفهم كيف يمكن لألوان الإقتصاد المختلفة أن تلعب دوراً حاسماً في تعزيز التنمية المستدامة في جميع ربوع الوطن، وإجراء الأبحاث وتحليل البيانات لفهم كيف يمكن لهذه الإقتصادات أن تسهم في تحسين الإنتاجية الوطنية، وزيادة فرص العمل، وتقليل معدلات الفقر وزيادة مستوي الدخل، كما يمكن إستخدام النتائج في توجيه سياسات الحكومة وإتخاذ قرارات إستثمارية تهدف إلى تعزيز التنمية الإقتصادية المستدامة.

منهج البحث

بالنظر إلى موضوع الدراسة وأهميته في العصر الحالي، فقد إعتمدنا في بحثنا هذا في بادئ الأمر على المنهج التاريخي لدراسة مراحل تطور التنمية المستدامة عبر الزمان والمكان. وكذلك تتبع مسار تطور إقتصاد الألوان عبر التاريخ، وأيضاً تتبع تطور العلاقة بين التنمية المستدامة وإقتصاد الألوان.

ثم بعد ذلك، إعتمدنا على المنهج الوصفي لتصنيف البيانات والمعلومات الزمنية المستعملة في الدراسة من أجل وصف هذه الظاهرة وتحليل عناصرها قصد فهم مضمونها والوصول إلى نتائج يُسمح بتعميمها على المشكلة قيد الدراسة.

وفي الأخير، إعتمدنا على المنهج التحليلي في وصف وتحليل الأحداث والتغيرات المتعلقة بأهداف التنمية المستدامة في العالم والجزائر ومدى تطابقها مع ألوان الإقتصاد المختلفة، ومن ثم القدرة على القيام بتحليل الوضع الإقتصادي الجزائري على ضوء المتطلبات الإقتصادية والإجتماعية والبيئية للأهداف العالمية للتنمية المستدامة، ومن ذلك معرفة كيف يمكن للإقتصاد الجزائري أن يتجاوب مع هذه التغيرات.

مرجعية البحث

تم دعم هذه الدراسة بإستخدام مصادر ومراجع متخصصة وأبحاث ومنشورات وطنية ودولية، بالإضافة إلى الإطلاع على المواقع الإلكترونية للمؤسسات والهيئات العامة ذات الصلة بموضوع الدراسة. كما تم الإستعانة بالمواد العلمية المقدمة في الملتقيات الوطنية والدولية التي تتعلق بموضوع البحث. وتم الحصول على هذه المصادر من مكتبات جامعية وطنية وأجنبية، ومواقع دور النشر، ومواقع البحوث والدراسات المحلية والدولية. أما بالنسبة للبيانات الإحصائية، فقد تم الحصول عليها من قواعد بيانات معتمدة تابعة لمؤسسات وهيئات وطنية ودولية.

صعوبات البحث

كأي بحث علمي، لا تخلو هذه الدراسات من صعوبات ومعوقات في جميع مراحلها البحثية، ولعل أهم هذه الصعوبات التي واجهتنا في إنجاز هذا البحث تلخصت في:

- حداثة الموضوع وعدم توفر معلومات أكاديمية ومرافقة ببليوغرافية كافية عنه؛
- قلة الإحصائيات والمعلومات المتعلقة بالبحث؛
- تداخل التعريفات وتناقضها فيما يخص تحديد بعض المصطلحات بين الدول ذات التوجهات الإقتصادية المختلفة. وبالتالي تطلبت مجهودات كبيرة للبحث عنها والتوفيق فيما بينها.

هيكل البحث

تم تصميم هذا البحث بعناية لضمان تقديم دراسة موضوعية وسليمة تحقق الأهداف المرجوة في مجال البحث الأكاديمي. وتم تصويب الفرضيات الموضوعية ومن ثم تقديم إجابات شاملة على الأسئلة المطروحة، كما تم إعتماد هيكلية "**شيكاغو**" الشهيرة لتقديم البحث بطريقة منهجية ومنطقية، ويتضمن البحث مقدمة وثلاثة فصول تليها خاتمة جاءت على الشكل التالي:

- **المقدمة**: في هذا القسم، تم تقديم نبذة عامة عن موضوع البحث وتوزيع الأهداف المرجوة من الدراسة، وتم إستعراض الفرضيات والأسئلة التي تم توجيهها، ويتميز هذا القسم بدوره في تحديد مدى أهمية البحث وللإشارة إلى الأسباب الذاتية والموضوعية التي دفعت لإختياره والقيام به؛

- **الفصل الأول**: في هذا الفصل، تم عرض الإطار النظري للتنمية المستدامة. بما في ذلك الأدبيات المتعلقة بالموضوع والنظريات المتاحة، وتمت معالجته وفقاً لثلاثة مباحث، في المبحث الأول تم التطرق إلى الإستكشاف النظري والمفاهيمي للتنمية المستدامة، ثم عرضنا في المبحث الثاني مؤشرات وقياسات التنمية المستدامة، لننتقل في المبحث الثالث للحوكمة والتنمية المستدامة.

- **الفصل الثاني**: في هذا الفصل، تطرقنا إلى إقتصاد الألوان، وإشتمل هذا الفصل على ثلاثة مباحث. قدمنا في المبحث الأول إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة، ثم عالجنا في المبحث الثاني إقتصاد الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام، ثم عرجنا في المبحث الثالث على الإقتصاد الرسمي والغير رسمي.

- **الفصل الثالث**: الفصل الثالث خصصناه لجانب مهم من البحث وهوا متعلق بدراسة ألوان الإقتصاد وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر، وإحتوى على ثلاثة مباحث. تطرقنا في المبحث الأول فيه لمساهمة إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة في التنمية المستدامة في الجزائر، ثم قدمنا في المبحث الثاني مساهمة إقتصاد الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام في التنمية المستدامة في الجزائر، ثم عالجنا في المبحث الثالث، مساهمة الإقتصاد الرسمي والغير رسمي في التنمية المستدامة في الجزائر.

- **الخاتمة**: في هذا القسم من البحث، قمنا بمراجعة مجموعة متنوعة من الدراسات والأبحاث في مجال إقتصاد الألوان والتنمية المستدامة في الجزائر. والتي تسلط الضوء على موضوع مهم في الإقتصاد العالمي والجزائري وعرض النتائج المتوصل إليها في هذا المجال، وكذلك عرض التوصيات والحلول المقترحة في هذا السياق.

الدراسات السابقة

تمثل الدراسات السابقة، الأساس الذي يقوم عليه البحث العلمي وتمكن من بناء مقترح بحث منطقي ومستنير يساهم في تطوير المعرفة والمساهمة في المجال البحثي الذي نهتم به. حيث وعند تطرقنا لموضوع بحثنا هذا، وبعد جمعنا للمادة العلمية. لاحظنا أن موضوع دراستنا هذا قد تم تداوله من طرف العديد من الكتاب والباحثين وطلبة الدراسات العليا، خاصة المهتمين منهم بالتنمية المستدامة والقضايا البيئية، وكذلك الباحثين الذين لديهم ميولاً للطاقات المتجددة والإقتصادات الإبداعية والمبتكرة. وقد تم ترتيب الدراسات السابقة ترتيباً وظيفياً وفقاً للموضوعات والنقاط الرئيسية التي تغطيها، مما يساعد في توضيح كيفية إسهام كل دراسة في فهم الموضوع. ومن بين أبرز هذه الدراسات السابقة نجد:

-**الدراسة الأولى:** مقالة علمية لسنة 2020، لـ أنس عرعار، دوبة سعاد، نزار يمينة، بعنوان:

الإهتمام الدولي بالمنظمات غير الحكومية والبيئة، من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى مؤتمر باريس 2015.

هدفت هذه الورقة البحثية إلى إستعراض ودراسة وتحليل المحطات الرئيسية التي مرت بها المنظمات غير الحكومية والبيئة على حد سواء ضمن الأجندات الدولية والإقليمية. وذلك من خلال إستكشاف التأثير القانوني والبيئي لهذه المحطات، وكيف تشكلت تحت تأثير التطورات العالمية والوعي البيئي المتزايد على مر العقود، بدءاً من مؤتمر ستوكهولم في 1972 إلى غاية مؤتمر باريس في 2015. ويبقى الهدف النهائي من هذه الورقة البحثية، هوا فهم تطور القوانين والإتفاقيات البيئية الدولية وكيف تؤثر على دور المنظمات غير الحكومية والبيئة على الصعيدين الوطني والعالم.

-**الدراسة الثانية:** مقالة علمية لسنة 2006، لـ Jacobus A, Dupisani، بعنوان:

Sustainable Development: *Historical roots of the concept.*

قدمت هذه المقالة نظرة عامة على أصول مفهوم التنمية المستدامة، وذلك من خلال العودة إلى القرون الوسطى لتتبع جذورها. كما يُظهر الباحث في هذه المقالة، كيف تطورت فكرة الإستدامة على مر القرون كمضاد لأفكار التقدم. وتسليط الضوء على السياق التاريخي في النصف الثاني من القرن العشرين، حيث أظهر الباحث الخطوط العريضة لتحول نمط التفكير حول التنمية وجعل التنمية المستدامة تحتل مكانة مركزية في مناقشات التنمية.

- **الدراسة الثالثة:** كتاب لسنة 2012، لصاحبه François Carré، بعنوان:

L’essentiel du Développement Durable.

أدخل الكاتب في هذا العمل تعديلاً عميقاً على العلاقات بين السياسات العامة والتنمية المستدامة، حيث أصبحت هذه الأخيرة تشكل محور التوجه الذي يحكم تطورها وتنفيذها. ومن عنصر بسيط في السياسات العامة، تصبح التنمية المستدامة مفهوماً أساسياً ومهيكل. كما قام الكاتب، بإظهار التجانس بين التنمية المستدامة، ومختلف قطاعات الدولة مثل (النقل،

البناء، تخطيط المدن وما إلى ذلك) بهدف تقديم مقاربة جديدة تستهدف تحديداً تقديم نظرة عامة دقيقة قدر الإمكان لهذه التحولات.

- **الدراسة الرابعة:** كتاب لسنة 2016، لـ François Anctil, Liliana Diaz، بعنوان:

Développement Durable : *Enjeux et Trajectoires*

سعى الكاتب في هذا الإنجاز، إلى إظهار مسألة حدود التنمية في شكل نتائج علمية تجعل من الممكن وضع تسعة حدود وظيفية لنظام الأرض، والتي سيؤدي تجاوزها إلى إختلالات ملحوظة لا رجعة فيها. وفي الوقت نفسه، يحاول الكاتب إبراز الأهداف الجديدة التي إعتمدها المجتمع الدولي لدمج هذه القيود في الإجراءات المشتركة التي تهدف في الوقت نفسه إلى التغلب على الفقر وعدم المساواة في العالم.

- **الدراسة الخامسة** : كتاب لسنة 2006، لصاحبته Susan Baker، بعنوان :

Sustainable Development, Routledge introduction to environment series.

قدمت الكاتبة من خلال هذا العمل، الآفاق والعوائق التي تعترض تعزيز التنمية المستدامة في المجتمعات ذات الإستهلاك الواسع في العالم الصناعي والعالم الثالث والإقتصادات التي تمر بمرحلة إنتقالية. حيث تقوم الكاتبة بإستكشاف التنمية المستدامة كجزء من الجهود الجديدة في نموذج تنموي جديد، كما يركز هذا الكتاب على صياغة بورتلاند الرسمية للتنمية المستدامة ودور مؤتمرات القمة التي تعقدها الأمم المتحدة في تعزيز هذه الرؤية بالإعتماد على عدد لا يحصى من دراسات الحالة العالمية في إفريقيا والهند ونيوزيلاندا بطريقة مستنيرة ونقدية من الناحية النظرية.

- **الدراسة السادسة:** أطروحة دكتوراه لسنة 2017-2018، لصاحبها علي خنافر، بعنوان:

القضايا البيئية العالمية الراهنة وإنعكاساتها على القدرة التنافسية للإقتصاد الجزائري وتحوله إلى الإقتصاد الأخضر.

حاول الباحث من خلال هذه الدراسة، التركيز على موضوع القضايا البيئية وتأثيرها على القدرة التنافسية في الجزائر والإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر. حيث أثار هذا الموضوع إهتمام الإقتصاديين والهيئات الإقتصادية الدولية في ظل التحولات الإقتصادية والبيئية العالمية الجارية. حيث أشار الباحث، إلى أن هذه الدراسة تهدف إلى وضع إستراتيجية عملية جادة للتعامل مع القضايا البيئية وتأثيراتها على القدرة التنافسية للإقتصاد الجزائري. وإلى كيفية التحول نحو الإقتصاد الأخضر، خاصة بعد الأزمة المالية لسنة 2008 وتراجع أسعار النفط. وفي سياق هذه الدراسة، توصل الباحث إلى أن الجزائر تعاني من مجموعة من التحديات البيئية التي تؤثر على قدرتها التنافسية وإستدامتها. بالتالي، يصبح من الضروري التحول نحو الإقتصاد الأخضر نظراً للفوائد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية التي يوفرها.

الدراسة السابعة: أطروحة دكتوراه لسنة 2016، لصاحبتها لوكيل ليلى، بعنوان:

Énergie, environnement et développement durable en Algérie étude de cas de la région de Hassi-Messaoud.

حاولت الباحثة في هذه الدراسة تسليط الضوء على مدى التوافق بين الطاقة والبيئة ليصبحا جزءاً من التنمية المستدامة، بإعتبار أن الطاقة هي إستهلاك وسيط ونهائي، ولها تأثير بيئي في كل من الإنتاج والإستهلاك. وتوصلت الباحثة، إلى أن مخزون الطاقة الأحفورية في الجزائر يسير نحو الإنخفاض وبالتالي يصبح التحكم في وتيرة الإنتاج النفطي والغازي غير ممكن، زد على ذلك البصمة الكربونية الخطيرة لهذا القطاع على النظام البيئي في الجزائر. لذا تشير هذه الدراسة، إلى عزم السلطات في البلاد إلى تغيير سياستها في مجال الطاقة والتحول نحو الطاقات المتجددة التي تزخر بها الجزائر.

الدراسة الثامنة: كتاب لسنة 2018، لصاحبه Robert c, Brears، بعنوان:

The Green Economy and the Water- Energy- Food Nexus.

قدم هذا العمل الذي يحتوي على دراسات حالة، بحثاً جديداً حول إبتكارات السياسات على مختلف مستويات الإدارة التي تعزز التحول نحو إقتصاد أخضر يقلل من ضغوط الترابط بين المياه والطاقة والغذاء. كما قام الكاتب، بدراسات حالة توضح كيف نفذت المدن والولايات والأمم والمناطق ذات المناخات وأنماط الحياة ومستويات الدخل المختلفة إبتكارات جديدة في السياسات المالية وغير المالية للحد من ضغوط الترابط بين المياه والطاقة والغذاء، وتحقيق أهداف صديقة للبيئة.

– **الدراسة التاسعة:** مقالة علمية لسنة 2019، لـ دارو إسمهان، محور أحمد، بعنوان:

Impact de la Baisse des prix de pétrole sur l'économie des pays producteurs (cas de l'Algérie) et les pays importateurs (cas de la France)

سعى هذا البحث، إلى تقديم الآثار السلبية والإيجابية لإنخفاض أسعار النفط على إقتصاد الجزائر كدولة منتجة وعلى إقتصاد فرنسا كدولة مستوردة، حيث تهدف هذه الدراسة إلى معرفة أسباب هذا الإنخفاض في الأسعار والإصلاحات التي تم تنفيذها والحلول المقترحة في هذا المجال للخروج من هذه الأزمة بهدف ضمان نمو إقتصادي في الجزائر، وكذلك التوصيات المقترحة بالنسبة لفرنسا للتعامل مع الإرتفاعات المحتملة في الأسعار.

- **الدراسة العاشرة:** مقالة علمية لسنة 2022، لـ حاميتي دليلة، بوزادي سلطانة، بعنوان:

Vers une économie verte pour un développement durable en Algérie.

تهدف هذه الورقة العلمية، إلى التعرف على الإجراءات التي قامت بها الجزائر في مجال الإقتصاد الأخضر بهدف تحقيق التنمية المستدامة. وذلك يتضمن إستخدام أساليب وإستراتيجيات تهدف إلى تعزيز دور الإقتصاد الأخضر في البلاد، الذي يعتبر الهدف الرئيسي فيها هوا تعزيز الإستثمارات، سواءاً كانت مباشرة أو غير مباشرة مع ضمان في الوقت نفسه الرفاهية

الإجتماعية في البلاد. حيث أشارت الباحثتان، إلى أن هذه الدراسة تشجع أيضاً على زيادة الوعي بأهمية البيئة بين مختلف فئات المجتمع بهدف التحول نحو الإقتصاد الأخضر. كما توصيان بالإستفادة من تجارب الدول المتقدمة في هذا المجال وتطوير البحث العلمي والتكنولوجيات المستخدمة في مجال الإقتصاد الأخضر.

- **الدراسة الحادية عشر**: مقالة علمية لسنة 2016، لصاحبتها فتيحة طالاحيت، بعنوان:

Désindustrialisation et Industrialisation en Algérie, le rocher de Sisyphe.

صاغت الباحثة في هذه الورقة البحثية سلسلة من التساؤلات حول اللحظات المختلفة للأحداث الصناعية في الجزائر، والتي كانت أكثرها إتساقاً بلا شك تلك التي وقعت بين منصف الستينات ونهاية الثمانينات. حيث حاولت الباحثة في هذا المقال، طرح بعض التوضيحات للفرضيات، وتسليط الضوء على ما يجمع هذه الأحداث الصناعية في الجزائر وما يميزها، وتحديد الإتجاهات الرئيسية، والتعرف على الثوابت، ولكن أيضاً العوامل المسببة للإختلال في مراحل التصنيع نفسها التي تتخللها إنقطاعات تؤدي إلى فترات طويلة من تراجع التصنيع.

- **الدراسة الثانية عشر**: مقالة علمية لسنة 2019، لـ آيت ميمون كريمة، عية عبد الرحمان، بعنوان:

L'impact de l'économie informelle sur les indicateurs économiques en Algérie.

تهدف هذه الورقة البحثية، إلى إستقصاء وتحليل تطور الإقتصاد غير الرسمي في الجزائر عبر الزمن. وقد ركز الباحثان في التعرف على مفهوم الإقتصاد غير الرسمي ومقارباته في السياق الجزائري، وتسليط الضوء على مؤشرات لقياس هذا النوع من الإقتصاد، بالإضافة إلى إستكشاف السبل الممكنة للتقليل من حجم الإقتصاد غير الرسمي في الإقتصاد الجزائري وسبل مكافحته.

الفصل الأول: التنمية المستدامة

الفصل الأول: التنمية المستدامة

تمهيد:

التنمية المستدامة هي مفهوم شامل يهدف إلى تحقيق التنمية الإقتصادية والإجتماعية والبيئية على المدى الطويل، دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها. كما تحظى التنمية المستدامة، بأهمية بالغة لدى الباحثين والمنظمات والدول والحكومات التي تهتم بقضايا البيئة والمجتمع والإقتصاد، الذين لديهم رغبة في تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

كما تمثل التنمية المستدامة مفهوماً أساسياً في عالمنا الحديث، حيث تشكل إستجابة متوازنة لتحديات النمو الإقتصادي والإجتماعي، مع الحفاظ على إستدامة الموارد الطبيعية والبيئية.

ومن خلال هذا الفصل، سنستكشف مفهوم التنمية المستدامة، وأهميتها في العصر الحالي، بالإضافة إلى أهدافها ومكوناتها الرئيسية. كما سنلقي نظرة على تحديات تحقيق التنمية المستدامة في ظل التغيرات المناخية، نضج السكان، نفاذ الموارد وغيرها من القضايا العالمية.

وسنتناول أيضاً، مؤشرات وقياسات التنمية المستدامة للتعرف أكثر على دور الحكومات والمنظمات الدولية في تعزيز التنمية المستدامة من خلال وضع سياسات وإستراتيجيات تشجع على الإبتكار، وتوفير فرص العمل، وضمان توفير الخدمات الأساسية للجميع دون تمييز. كما سنناقش دور المجتمع المدني والقطاع الخاص في هذا السياق، حيث يمكن أن تكون الشراكات بين مختلف الجهات محركاً رئيسياً لتحقيق التغيير المستدام.

وسنختتم الفصل بمراجعة التحديات المستقبلية التي تواجه تحقيق التنمية المستدامة، وكيف يمكن للإبتكار التكنولوجي والتعاون الدولي والحوكمة أن يساهموا في تجاوز هذه التحديات وتحقيق عالم يسوده التوازن بين التقدم والحفاظ على البيئة وجودة الحياة للجميع. لذلك تم تقسم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث:

- **المبحث الأول: الإستكشاف النظري والمفاهيمي للتنمية المستدامة.**
- **المبحث الثاني: مؤشرات وقياسات التنمية المستدامة.**
- **المبحث الثالث: الحوكمة والتنمية المستدامة.**

المبحث الأول: الإستكشاف النظري والمفاهيمي للتنمية المستدامة.

من خلال هذا المبحث، سنكتشف الأسس النظرية والمفاهيمية للتنمية المستدامة، بدءاً من فهم مفهوم التنمية نفسه وإنعكاساته على الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية. كما سنقوم بتحليل تطور مفهوم الإستدامة عبر الزمن وتأثير التحولات الإقتصادية والإجتماعية والبيئية على فهمنا له، وبالتالي توفير فهم عميق وشامل للتنمية المستدامة وتحليل العوامل التي تؤثر عليها، مما يمكننا من تطوير إستراتيجيات فعالة لتحقيق أهدافها على المدى البعيد.

المطلب الأول: مفهوم وتطور التنمية المستدامة

غالباً ما يتم إستخدام مصطلح "**التنمية المستدامة**" في البرامج التلفزيونية كالأشرطة الوثائقية والعلمية، **و**في المناظرات الدعائية الخاصة بالبرامج السياسية للمترشحين وعلى المواقع الإلكترونية لشركات معينة، وهنالك أيضاً العديد من الجامعات التي فتحت تخصصات وتقدم برامج في هذا المجال، حيث أصبحت التنمية المستدامة نوعاً من المفاهيم وإحدى الأفكار التي تحدد المجتمع المعاصر. لكن ما المعنى الدقيق لهذا المفهوم؟ ماهوا أصله؟ ماذا يغطي؟ وكيف يمكننا إستخدامه في حياتنا اليومية وأنظمة الحكم لدينا؟

أولاً: مفهوم التنمية المستدامة

مفهوم التنمية المستدامة هوا مفهوم معقد له جذوره في مجموعة متنوعة من التخصصات، بما في ذلك الإقتصاد والبيئة والعلوم الإجتماعية. ويستند هذا المفهوم إلى ثلاثة أبعاد مترابطة:

- **البعد الإقتصادي:** يشير البعد الإقتصادي للتنمية المستدامة إلى تحقيق نمو إقتصادي مستدام يوفر فرص عمل ودخلاً عادلاً للجميع؛
- **البعد البيئي:** يشير البعد البيئي للتنمية المستدامة إلى إدارة الموارد الطبيعية بطريقة مستدامة تحافظ على جودة البيئة وتحميها من التدهور؛
- **البعد الإجتماعي:** يشير البعد الإجتماعي للتنمية المستدامة إلى ضمان المساواة والعدالة الإجتماعية لجميع الناس، بما في ذلك النساء والأقليات والأشخاص ذوي الإعاقة.

وبالتالي، تتطلب التنمية المستدامة تحقيق التوازن بين هذه الأبعاد الثلاثة. ولا يمكن تحقيق النمو الإقتصادي دون حماية البيئة أو ضمان العدالة الإجتماعية. وبالمثل، لا يمكن حماية البيئة دون تحقيق النمو الإقتصادي أو ضمان العدالة الإجتماعية.

كما أن التنمية المستدامة هي مفهوم أخلاقي يستند إلى فكرة أن جميع البشر لهم الحق في العيش في بيئة صحية وعادلة. إنها أيضاً مفهوم عملي يتطلب إتخاذ إجراءات محددة لمعالجة التحديات البيئية والإجتماعية والإقتصادية التي تواجه العالم. وفيما يلي بعض الإستكشافات النظرية والمفاهيمية للتنمية المستدامة:

– **التنمية المستدامة كمفهوم أخلاقي**: يؤكد هذا النهج على أن التنمية المستدامة هي واجب أخلاقي تجاه الأجيال القادمة. حيث يحق للأجيال القادمة العيش في بيئة صحية وعادلة ولدينا مسؤولية ضمان ذلك؛

– **التنمية المستدامة كمفهوم عملي**: يؤكد هذا النهج على الحاجة إلى إتخاذ إجراءات محددة لمعالجة التحديات البيئية والإجتماعية والإقتصادية التي تواجه العالم. وهناك حاجة إلى إستثمارات في الطاقة المتجددة والنقل المستدام وحماية البيئة؛

– **التنمية المستدامة كمفهوم متعدد الأبعاد**: يؤكد هذا النهج على أن التنمية المستدامة هي مفهوم معقد يتطلب تحقيق التوازن بين الأبعاد الإقتصادية والبيئية والإجتماعية. ولا يمكن بأي حال من الأحوال فصل هذه الأبعاد عن بعضها البعض، ويجب أن يتم التعامل معها بشكل متكامل.

1. تعريف التنمية المستدامة: بدأ مصطلح "**التنمية المستدامة**" للإستعمال على نطاق واسع في أواخر الثمانينات بعد الظهور في وثيقة بعنوان "**مستقبلنا المشترك**" وتسمى أيضاً " تقرير "**برونتلاند**"*. هذا التقرير هوا نتيجة لإعمال لجنة عُقدت من قبل الأمم المتحدة لإقتراح "برنامج عالمي للتغيير" فيما يتعلق بمفهوم وممارسات التنمية، حيث يُظهر أنه هناك حاجة ملحة لإعادة التفكير في طرق عيشنا وحكمنا وذلك من أجل الإستجابة بمسؤولية للأهداف والتطلعات الإنسانية، ومن الضروري إيجاد طرق جديدة لمعالجة المشاكل القديمة، وكذلك وضع أساس للتعاون والتنسيق الدولي عبر بوابة اللجنة العالمية للبيئة والتنمية. الهدف منها جذب إنتباه العالم إلى التدهور المتسارع للبيئة والموارد الطبيعية، وكذلك عواقبها على التنمية الإقتصادية والإجتماعية.[1]

للتنمية المستدامة تعريفات كثيرة نذكر منها:

تعتبر اللجنة العالمية للبيئة والتنمية أول من عرف التنمية المستدامة في 1987 بما يعرف بتقرير برونتلاند، حيث عرفتها كالأتي: «...هي تلك التنمية التي تلبي حاجات الحاضر دون المساومة على قدرة الأجيال المقبلة في تلبية حاجياتهم...»[2] . كما عرفها قاموس وبستر على أنها: «...تلك التنمية التي تستخدم الموارد الطبيعية دون أن تسمح بإستنزافها أو تدميرها جزئياً أو كلياً...»[3]. كما تعرف كذلك بأنها: «...هي تلك العمليات التنموية التي تستهدف مقابلة الحاجات الفعلية للأجيال

---

* – **لجنة برونتلاند**: كانت تعرف سابقاً باسم اللجنة العالمية للبيئة والتنمية، منظمة فرعية تابعة للأمم المتحدة تهدف إلى توحيد البلدان في السعي لتحقيق التنمية المستدامة. تأسست في عام 1983 بعد تعيين رئيسة الوزراء النرويجية السابقة غرو هارلم برندتلاند التي سميت اللجنة بإسمها رئيسة لها بسبب خلفيتها القوية في العلوم والصحة.

[1] - Tracey Strange, Anne Bayley, **LE DEVELOPPEMEN DURABLE :** ***A la Croisé de L'économie, de la Société et de L'environnement***, Editions de l'OCDE, Paris, 2008, p26.

[2] – عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، **التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010، ص 25.

[3]–واثق علي الموسوي، **موسوعة إقتصاديات التنمية**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2008، ص 118.

بدون أن تجور على حقوق الأجيال التالية، سواء من البشر أو مختلف الكائنات الحية الأخرى...»[1]. كما عرفها وليام روكيلزهاوس مدير حماية البيئة الأمريكية على أنها: «...تلك العملية التي تقر بضرورة تحقيق نمو إقتصادي يتلائم مع قدرات البيئة، وذلك من منطلق أن التنمية الإقتصادية والمحافظة على البيئة هما عمليات متكاملة وليست متناقضة...»[2].

من خلال التعريفات السابقة يمكن القول: أن التنمية المستدامة هي الآلية التي تسمح بصيانة الحياة وتطويرها دون منع النشاط البشري فيها بل الحفاظ على هذه الحياة من التلوث الذي يصاحب الحضارة الصناعية والإستخدام العقلاني للموارد الطبيعية مع الحرص على عدم هدرها خاصة بالنسبة للموارد غير المتجددة، والبحث عن بدائل نظيفة ومتجددة في مجال الطاقة تسمح للإنسان من إستخدامها دون الإضرار بالمحيط البيئي للكوكب وتحقيق عدالة إجتماعية لجميع ساكنيه مع المساعدة في تحقيق نمو إقتصادي جيد.

2. خصائص التنمية المستدامة: هناك العديد من الخصائص التي تميز التنمية المستدامة نذكر منها ما يلي[3]:

- تعتبر أكثر تعقيداً وتدخلاً ومختلفة بشكل عام عن التنمية خاصة فيما يتعلق بما هوا طبيعي وإجتماعي وثقافي وإرتباطها روحياً بخصوصيات كل حضارة على حدا؛
- تسعى إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الثلاثة للنظام وتحقيق الرفاهية الإجتماعية. عبر تلبية الحاجيات الأساسية للإنسان ومكافحة الفقر ومسبباته؛
- تعمل في فريق ولا يمكن فصل مكوناتها نتيجة لتداخل مكوناتها الكمية والنوعية؛
- تحقق العدالة الإجتماعية بين جميع أفراد المجتمع ولا تستثني أي فئة من فئاته بما يساهم في تحسين مستوى معيشة الأفراد؛
- تساهم في الحفاظ على الموارد البشرية والطبيعية من الهدر وتعمل على تمكين البشر منها وتعليمهم كيفية المحافظة عليها؛
- تعتمد على الزمن في تحقيق أهدافها بإعتبارها تنمية طويلة المدى تبني توقعاتها على إمكانات الحاضر مع مراعاة حق الأجيال القادمة في نصيبهم من الموارد الطبيعية المتاحة، والتنسيق بين هذه الموارد وحجم الإستثمار اللازم لها.

3. جذور التنمية المستدامة: مفهوم التنمية المستدامة هوا الآن جزء لا يتجزآ من خطاب غالبية القادة وسياسات التنمية في العالم، هذا المفهوم ظهر بعد تفكير طويل في الآثار الضارة للنشاط البشري على البيئة، حيث تعود الجذور الأولى للتنمية

---

[1] – أحمد عبد الفتاح ناجي، **التنمية المستدامة في المجتمع النامي في ضوء المتغيرات العالمية والمحلية الحديثة**، المكتب الجامع الحديث، الإسكندرية، 2012، ص 38.

[2] – عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، **مرجع سابق**، ص 25.

[3] – مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **التنمية المستدامة: *مفهومها– أبعادها– مؤشراتها***، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2017، ص 84،85.

المستدامة إلى نهاية القرن التاسع عشر بملاحظة أثر النشاط البشري على البيئة، الأمر الذي أدى إلى الظهور الأول للمؤتمرات الدولية التي تعني بموضوع البيئة حيث تركز بشكل رئيسي على حماية بعض الجوانب البيئية وعلى نوع معين على وجه الخصوص.

يعود إستخدام القواعد القانونية لضمان حماية الحياة البرية إلى العصور القديمة، حيث يعود أول قانون للغابات إلى عام 1900 قبل الميلاد في بابل بالعراق، وأقام الفرعون" **أختانون**" أول محمية طبيعية عام 1370 قبل الميلاد، وأصدر الإمبراطور الهندي" **أسوكا** " أول مرسوم يحمي أنواعاً مختلفة من الحيوانات البرية في القرن الثالث قبل الميلاد، أما في أوروبا فقد تم سن العديد من التشريعات الإقطاعية لحماية أنواع معينة من الطرائد من الذبح على نطاق واسع.[1]

التنمية المستدامة هوا مفهوم ظهر في سياق الوعي المتزايد من الأزمة البيئية الوشيكة، ويبدو أنها كانت واحدة من القوى الدافعة في العالم عبر التاريخ في فترة نهاية القرن العشرين، حيث أصبحت التنمية المستدامة مستهلكة إلى حد ما وكثيراً ما نستخدمها دون التفكير في معناه الحقيقي وآثاره. لذلك وجب مراجعة تاريخية لجذور هذا المفهوم.[2]

أما في عالمنا الحديث فتعود أول قوانين تم سنها لحماية الطبيعة والحيوان عن طريق الإتفاقيات والمؤتمرات البيئية الدولية، ومن أهم هذه المؤتمرات نجد:

1.3. إتفاقية برلين حول سلمون الراين (30 جوان 1885): وأشارت هذه الإتفاقية التي تم التوقيع عليها من طرف سويسرا والإمبراطورية الألمانية ومملكة هولندا ودخلت حيز التنفيذ في 06 جوان 1886 على تنظيم صيد سمك السولومون في حوض الراين[3]، وبعد موافقة جميع الأعضاء تم الإتفاق على التالي[4]:

1.1.3: لا تنطبق أحكام هذه الإتفاقية على مصايد الأسماك من أي نوع التي أقيمت في أذرع نهر الراين المهجورة شرط ألا تكون على كلا جانبي الحوض وعلى إتصال مباشر مع التيار الرئيسي للنهر مما لا يسمح بعبور الأسماك بكل حرية وفي جميع الأوقات.

2.1.3: الوصفات المقيدة للفنون الثانية والثالثة من الاتفاق قابلة للتطبيق على مصايد الأسماك المزلقة والعائمة التي يتم تنظيمها خصيصاً لصيد سمك السلمون، وعلى وجه الخصوص إلى:

- المصايد المستغلة في أماكن محددة عن طريق الشباك الطافية (شباك ثلاثية)؛

---

[1]- Nicolas de Sadeleer, **la conservation de la nature au-delà des espèces et des espaces : l'émergence des concepts écologiques en droit international**, presses de l'université Saint-Louis, Bruxelles, 1993, p16, Disponible sur le Site : *http:// www.books.openedition.org (consulté le 20/04/2020.A 09h35).*

[2] - Jacobus A.Du Pisani, **Sustainable Development-Historical Roots of The Concept**, Environmental Sciences, Taylor & Francis, June 2006;3(2), p 84.

[3]- **Convention entre la Suisse, l'Allemagne et les Pays-Bas pour régulariser la pêche au Saumon dans le Bassin du Rhin**, (RS923.43), Disponible sur le Site : *http://www.admin.ch (consulté le 19/04/2022. À 11h15).*

[4] - **ibidem.**

- مصايد الأسماك واسعة النطاق المستغلة في هولندا عن طريق الزلاجات (الشباك البسيطة) بإستخدام البخار أو الخيول؛
- إلى ما يسمى بمصايد الأسماك المستغلة بشكل رئيسي في هولندا وفي الجزء البيروسي من النهر بواسطة الزلاجات (الشباك البسيطة) دون إستخدام البخار أو الخيول.

3.1.3: وفقاً للفقرة ما قبل الأخيرة من الفن الثالث من الإتفاقية، يجب توخي الحذر بشكل خاص للتأكد من أنه خلال فصل الخريف المحظور لا يتم إتخاذ ذريعة عند صيد الأسماك المارة الأخرى ولا سيما الأسماك البيضاء لصيد سمك السلمون.

4.1.3: بمجرد إنضمام دوقية لوكسمبورج الكبرى فإن الفن السادس للإتفاقية يتوقف عن السريان.

5.1.3: تنفيذاً لأحكام المادة الخامسة والسابعة من الإتفاقية ستسعى دول الحوض المهتمة إلى الحفاظ على عدد سمك السلمون في نهر الراين بإستخدام تربية الأسماك بشكل صحيح.

6.1.3: قبل التوقيع على الإتفاقية والبروتوكول النهائي أشار المفوضون الهولنديين أن الإتفاقية ستخضع للتصديق عليها من ملك هولندا فقط بعد موافقة البرلمان، وإثباتاً لذلك إعتمد المفوضون الموقعون أدناه هذا البروتوكول دون تصديق خاص، وبمجرد تبادل التصديقات على الإتفاقية يتم الموافقة عليها وتأكيدها من قبل الحكومات المعنية.

2.3. مؤتمر لندن حول حماية الثدييات الإفريقية (19 ماي 1900): أشارت إتفاقية لندن إلى الحفاظ على الحيوانات البرية والطيور والأسماك في إفريقيا والتي كفلت من ناحية حماية عدد معين من الأنواع ولكنها شجعت من ناحية أخرى تدمير الأنواع المختلفة التي تعتبر ضارة.[1]هدفت هذه الإتفاقية إلى منع الذبح العشوائي للحيوانات التي تعيش في البرية وبالتالي المحافظة على أنواع معينة منها، لكن هاته الإتفاقية لم ترى النور لأن معظم الموقعين عليها لم يقوموا بالمصادقة عليها.[2]

3.3: مؤتمر باريس الدولي حول حماية الطيور (19 مارس1902): تم عقد مؤتمر باريس الدولي حول حماية الطيور بفضل مجهودات العالم "**جون فريديريك إميل أوسليت**" (1844-1905)، الذي عمل بالمتحف الوطني للتاريخ الطبيعي بباريس من 1900 حتى مماته، كرس حياته في دراسة علم الثدييات وعلم الطيور، عُرف بنشاطه في حماية الطيور لا سيما في داخل اللجنة الدولية للحوم التي كان عضوا فيها، ومن أهم التوصيات التي جاء بها المؤتمر هي تلك المتعلقة بحماية الطيور الزراعية، وتم إصدار مؤلف له في نهاية المؤتمر بعنوان "**حماية الطيور**".[3]

[1] - Nicolas de Sadeleer, **op.cit**. p 21.
[2] - Burkina Faso, Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et du Changement Climatique, Conférence des Chefs d'Etats et de Gouvernements de l'Union Africaine, **La convention de Maputo sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles**, Aout 2019, p 02.
[3] - Patrick Janin, **Aux origines de la Protection de la Nature et du Droit de l'Environnement**, Revue Juridique de l'Environnement, N 01, 1989, p 33.

4.3. المؤتمر الدولي الثامن لعلم الحيوان في جراتس –النمسا (15–20 أوت 1910): أقيمت في عام 1910 في "**جراتس**" بالنمسا فعاليات المؤتمر الدولي الثامن الخاص بعلم الحيوان والذي ضم مجموعة كبيرة من العلماء ورجال السياسة للتعريف بعالم الحيوان وكيفية حمايته، وكجزء من المؤتمر الدولي لعلم الحيوان أطلق عالم الطبيعة السويسري "**بول ساراسين**" فكرة إنشاء منظمة دولية قادرة على حماية الطبيعة على المستوى العالمي، وتحت قيادته نظمت الحكومة السويسرية عام 1913 في مدينة برن مؤتمراً دولياً لحماية الطبيعة، حيث تم الوقيع على قانون تأسيس لجنة إستشارية لحماية الطبيعة الدولية. كان لها مهمة تجميع ونشر البيانات المتعلقة بحماية الأنواع والبيئة، وبعد الحرب حاول "**ساراسين**" الذي انتخب رئيس للجنة إحيائها وجعلها عظواً في عصبة الأمم أنذاك لكنه فشل ولم يجد مساندة من المجلس الإتحادي السويسري.[1]هذه الخطوة تعتبر أول محاولة لإنشاء منظمة دولية تعني بحماية البيئة.

5.3. أول مؤتمر دولي غير حكومي لحماية الطبيعة في باريس (31ماي–03جوان 1923): أقيم في باريس في سنة 1923 وفي أروقة المتحف الوطني للتاريخ الطبيعي المؤتمر الدولي الأول لحماية الطبيعة والحيوانات والنباتات والمواقع والمعالم الطبيعية، حيث تم تنظيمه بالإشتراك مع المؤسسة الفرنسية للتأقلم، الرابطة الفرنسية لحماية الطيور وجمعية حماية المناظر الطبيعية في فرنسا، أحد المنظمين الرئيسيين كان "**راؤول دي كليرمون** "كأمين عام ومسؤول بشكل خاص عن تنظيم الأعمال.[2]

كان هذا المؤتمر ناجحاً بشكل كبير مع حوالي 300 مشارك يمثلون 17 دولة، كان أول لقاء دولي بهذا الحجم وتم التعبير فيه على عديد من الرغبات والإجراءات التي تلت ذلك وسمحت لأول مرة بالحديث عن إضفاء الطابع المؤسسي وتدويل موضوع حماية الطبيعة.[3]

ثانياً: التطور التاريخي للتنمية المستدامة

يعتبر أول ظهور لمصطلح التنمية المستدامة في بداية سبعينيات القرن الماضي وذلك في إسهامات ودراسات (**معهد وورلد وتش**)* ، حيث يرى أنصار هذا المفهوم على إستحالة تطبيق أي نموذج تنموي في مختلف دول العالم وذلك لإرتباطه بالقضايا البيئية العالمية والتي تعرقل حدوث تنمية خاصة في الدول المختلفة والتي تتخذ من الممارسات التنموية للدول الغربية المتقدمة في

[1] - Donato Bergandi, Patrick Blandin. **De la protection de la nature au développement durable : Genèse d'un oxymore éthique et politique**, Revue D'histoire des Sciences, 2012/1 (Tome 65), p 125.

[2] - Yamina Larabi, Pitor Daszkieweiz, Patrick Blandin, **1er Congrès International pour la Protection de la Nature, Faune et Flore, Sites et Monuments Naturels**, Comptes Rendus du Département Hommes, Nature, Sociétés, Museum National D'histoire Naturelle, Courier de L'environnement de l'INRA, N^0 52, Septembre 2004, p 117.

[3] - **ibid**, p 118.

*– **معهد وورلد وتش**: وهوا مؤسسة أبحاث حول البيئة ذات صدى عالمي متواجدة بواشنطن في الولايات المتحدة الأمريكية، تم إنشائها من طرف ليستر براون في سنة 1974، تم تصنيفها من ضمن أحسن 10 منظمات في العالم حول الأبحاث في مجال التنمية المستدامة من طرف "**قلوبسكان**" وهي شركة إستشارات وتحليل عالمية، تتمثل أهداف المعهد الرئيسية في الوصول الشامل للطاقة المتجددة والأكل المغذي، وتوسيع العمالة والتنمية التي تحترم البيئة، وتحويل الثقافات الإستهلاكية إلى الإستدامة والوقف المبكر للنمو السكاني من خلال الأمومة الصحية والمتعمدة، وفي 2017 تم حل المعهد وإصدار آخر تقرير له بعنوان " **حول وضع العالم**".

إنجاز سياساتها التنموية وإعتمادها على مقاييس مستوردة في قياس درجة نموها المحلي مثل الإنتاجية ومعدلات الإستهلاك وأغفلت العلاقة بين الطبيعة والمجتمع.[1]

حيث بدأ الإهتمام الدولي الفعلي بعملية التنمية المستدامة عقب أزمة البترول الشهيرة في السبعينات عندما إكتشف العالم مدى حجم التصرفات الإستهلاكية الجائرة للدول النامية، وبناءاً على ذلك تم إقامة سلسلة من المؤتمرات وإصدار عشرات التقارير التي تعنى بهذا الموضوع، ومنذ ذلك الحين أصبح موضوع التنمية المستدامة خلال السنوات الماضية محل نقاشات جدية حول المزيج المثالي بين نوعية التنمية والتقدم المطلوب لتحقيق الإستدامة.[2]

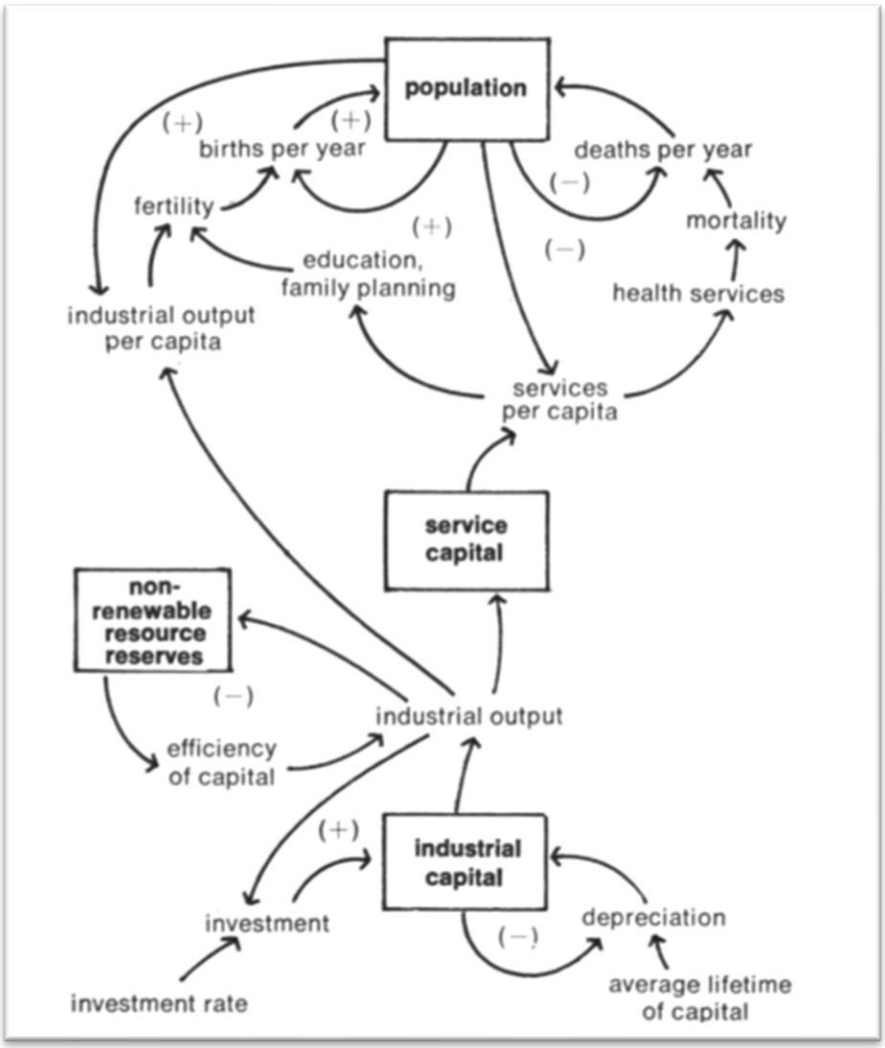
ولعل من أوائل التقارير والدراسات التي أشارت إلى موضوع التنمية المستدامة هوا التقرير الصادر عن "**نادي روما**" عام 1972 بعنوان "**قيود على النمو**"، والذي بنيت أفكاره الأساسية على إحدى المبادرات الأساسية لمجموعة من العلماء والباحثين من جامعة ماساتشوستس في الولايات المتحدة الأمريكية عام 1968[3]، هذا التقرير تنبأ بنهاية النفط ما بين عامي 2000 إلى 2100، مع إنخفاض مفاجئ في عدد السكان. يرافقه تدهور كبير في الظروف المعيشية، ويتناول الوضع تطور السكان بطريقة ممنهجة مع حلقات التغذية الرجعية، حيث يتساءل مؤلفوا هذا التقرير عن إحتمال وجود نمو لا نهائي في مجتمع إنتاجي صناعي، وإذا لم يتم وضع حد لهذا الإنتاج من طرف الإنسان فهذا النموذج سينهار لا محالة. والشكل الموالي يبين حلقات التغذية الرجعية لكل من السكان، رأس المال، الخدمات والموارد:

[1] – أحمد عبد الفتاح ناجي، **مرجع سابق**، ص 13.

[2] – **المرجع نفسه**، ص 14.

[3] – **المرجع نفسه**، ص 14.

الشكل 01: حلقات التغذية الرجعية لكل من السكان، رأس المال، الخدمات والموارد.



المصدر: Donella H, Meadows, et Autre**, THE LIMITS TO GROWTH**, *A Report for THE CLUB OF ROME'S, Project of the Pedicament of Mankind,* Universe Books, New York. 1972, p 100.

يمثل الشكل أعلاه، رسم بياني لنموذج ديناميكي للنظام يمثل التفاعل بين السكان ورأس المال والموارد. وهنا تفصيل لكل جزء من الرسم البياني:

1. **السكان** :في الأعلى، هناك قسم مسمى "**السكان**" مع إثنين من المدخلات: "**الولادات في السنة**" التي تؤثر إيجابياً على السكان، و "**الوفيات في السنة**" التي تؤثر سلبيًا عليه. ويمثل هذا نمو السكان أو إنخفاضه إستناداً إلى هذين العاملين.
2. **عوامل السكان** :تؤثر "**الخصوبة**" بشكل إيجابي على "**الولادات في السنة**"، وكذلك "**التثقيف الخاص بتنظيم الأسرة**"، مما يشير إلى أن زيادة التعليم تؤدي إلى معدلات ولادة أعلى في هذا النموذج، والأمر قد يكون محددًا سياقيًا أو مضادًا للتوقعات. كما تؤثر معدلات الوفيات سلبًا على "**الوفيات في السنة**"، كما هو متوقع.

3. **رأس المال الصناعي** :أسفل السكان، هناك "**رأس المال الصناعي**" الذي يتأثر إيجابياً بـ "**الإستثمار**"، وبشكل سلبي بـ "**الإستهلاك**" و "**المدة المتوسطة للرأسمال**". حيث يشير هذا إلى أن رأس المال الصناعي يزيد مع الإستثمار وينخفض مع مرور الوقت من خلال الإستهلاك ومع تقدم الرأسمال في العمر.

4. **رأس المال الخدمي** :هناك أيضاً "**رأس المال الخدمي**"، الذي يتأثر إيجابياً بـ "**الخدمات للفرد**" وبشكل سلبي بـ "**إحتياطيات الموارد غير المتجددة**"، مما يشير إلى أن رأس المال الخدمي يتم بناؤه من خلال تقديم الخدمات ولكن يقتصر بتوفر الموارد غير المتجددة.

5. **رأس المال والموارد** :يؤثر رأس المال الصناعي سلباً على "**إحتياطيات الموارد غير المتجددة**"، مما يدل على إستهلاك الموارد. وعلى الجانب المقابل، تؤثر إحتياطيات الموارد غير المتجددة سلباً على "**الإنتاج الصناعي للفرد**"، مما يشير إلى أنه مع إستنزاف الموارد، يتأثر الإنتاج الصناعي.

6. **الكفاءة والاستثمار** :بالإضافة إلى ذلك، تؤثر "**كفاءة رأس المال**" بشكل إيجابي على "**الإنتاج الصناعي للفرد**"، مما يعني أن رأس المال الأكثر كفاءة يزيد من الإنتاج الصناعي. كما يؤثر كذلك "**الإنتاج الصناعي للفرد**" بشكل إيجابي على "**الإستثمار**"، الذي بدوره يعود إلى "**رأس المال الصناعي**."

7. **الإنتاج الصناعي والخدمات** :يؤثر الإنتاج الصناعي بشكل إيجابي على "**الخدمات للفرد**"، مما يشير إلى أن زيادة الإنتاج الصناعي تمكّن من تقديم خدمات أكثر.

كل تفاعل معروض بسهام يُوضح اتجاه التأثير، وكل إتصال محدد بعلامة زائد (+) أو ناقص (–) للدلالة على التغذية الراجعة الإيجابية أو السلبية داخل النظام. حيث يتم إستخدام هذا النوع من الرسوم البيانية في مجالات الإقتصاد وعلوم البيئة وتحليل الأنظمة لفهم التفاعلات المعقدة وتوقع سلوك النظام تحت سيناريوهات مختلفة.

قد أثار هذا التقرير ردود أفعال متباينة لصناع القرار في العالم، وذلك لتناوله موضوع الأثار السلبية لبرامج التنمية التقليدية على البيئة والموارد الطبيعية، وضرورة إيجاد حلول جذرية لحماية البيئة والمحافظة على إحتياجاتنا من الموارد الطبيعية غير المتجددة، ولقد كان لهذا التقرير الأثر الكبير على الأمم المتحدة والدفع بها لعقد مؤتمر يعنى بحماية البيئة عام 1972 في "ستوكهولم" عاصمة السويد، والذي أسهم بدوره في إنشاء "برنامج الأمم المتحدة للبيئة" عام 1974(**UNEP***)، ومنظمة الأنكتاد (**UNKTAD***)، والذي بدوره ساهم في لفت الأنظار للبدائل التنموية الجديدة وتحقيق التوازن بين البيئة والتنمية[1]،

* - (**UNEP**): هوا برنامج تابع للأمم المتحدة تم إنشاءه سنة 1972، مقره نيروبي بكينيا، مهمته تنسيق الأنشطة البيئية للمنظمة ويساعد البلدان النامية على تنفيذ السياسات والممارسات السلمية بيئياً.

* - (**UNKTAD**): هوا مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية تم إنشاءه سنة 1964 مقره جنيف بسويسرا، كما يعرف أيضاً باسم أونكتاد نسبة للإختصار وهوا منظمة دولية تساعد على إيجاد بيئة ملائمة تسمح بإدماج الدول النامية في الإقتصاد العالمي.

[1] – أحمد عبد الفتاح ناجي، **مرجع سابق**، ص 14.

وفيما يلي أهم الأحداث والملتقيات العالمية والدولية التي أسهمت في إثراء النقاش والتعريف بالمشاكل البيئية التي تؤثر في التنمية وحياة الإنسان:

1. مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة ستوكهولم 1972: في عام 1971 عُقد اجتماع غير رسمي في فندق فونيكس بسويسرا بحضور 30 منظمة غير حكومية تهتم بالشأن البيئي للكوكب، إلى جانب خبراء بيئيون وقادة دول وسياسيون كان الغرض منه تنبيه وتوجيه شعوب العالم وقاداتهم إلى المشاكل البيئية التي يعاني منها الكوكب وكيفية المحافظة عليها، حيث تضمن الإعلان الختامي للمؤتمر 19 مبدأ مثل خارطة الطريق في العالم الحديث، هذا الإعلان يعتبر الحجر الأساس للبرنامج البيئي الجديد الذي إعتمدته الأمم المتحدة في 1972 والذي يتصدر الجهود العالمية للأمم المتحدة في حماية البيئة، وتتمثل أهم توصيات البرنامج في الجوانب البيئية للكوارث والنزاعات، وإدارة النظم الإيكولوجية والبيئية، وكفاءة الموارد وتغير المناخ. وتشير الفقرة الثانية من الإعلان إلى أن " حماية وتحسين البيئة البشرية هي قضية رئيسية مما يؤثر على رفاه الشعوب والتنمية الاقتصادية في جميع أنحاء العالم، وذلك هوا الرغبة الملحة للشعوب في العالم كله واجب جميع الحكومات."، حيث يذهب "**موريس سترونغ***" السكرتير العام لمؤتمري ستوكهولم وريو معاً في تصريح له عام 1999 " أنا أعتبر تقرير فونيكس المعني بالبيئة والتنمية بوصفه المعلم البارز في تاريخ الحركة البيئية."[1]

1.1. توصيات مؤتمر ستوكهولم: يمكن إبراز أهم التوصيات الإقتصادية والإجتماعية التي خرج بها إعلان ستوكهولم في النقاط التالية:[2]

- يُعد الفقر في البلدان النامية السبب الرئيسي لمعظم المشاكل البيئية وذلك لتوجهها نحو التنمية بصفة عامة، حيث أن الملايين يعيشون تحت الحد الأدنى بكثير للمستويات المطلوبة للوجود الإنساني الكريم لذا يجب عليها توجيه جهودها في التنمية مع الأخذ بعين الإعتبار الأولويات والحاجة إلى حماية وتحسين البيئة، أما في البلدان الصناعية فترتبط المشاكل البيئية عموماً بالتصنيع والتنمية التكنولوجية؛
- النمو الديموغرافي يصعب بدرجة كبيرة مهمة الحفاظ على البيئة، فعلى الرغم من أن الإنسان هوا الدافع الأساسي للتقدم الإجتماعي، وخلق الثروة الإجتماعية، وتطوير العلوم والتكنولوجيا، إلا أن التزايد في عدد السكان يزيد من الضغوطات على البيئة، وهوا ما يوجب تحسين البيئة والتقليل من تلك الضغوطات؛

---

*- **موريس سترونغ** (2015/11/27-1929/04/29): رجل أعمال نفط ومعادن ودبلوماسي كندي، كان رئيس شركة الطاقة الكندية حتى 1966، في بداية السبعينات كان الوكيل العام لمؤتمر الأمم المتحدة لبيئة الإنسان ومن بعدها أصبح المدير التنفيذي لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة.

[1] - أنس عرعار، دوبة سعاد، نزار يمينة، **الإهتمام الدولي بالمنظمات غير الحكومية والبيئة: *من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى مؤتمر باريس 2015***، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 12، العدد 02، 2020.الصفحة 522.

[2] - عبد الباقي محمد، **النتائج الإقتصادية لمؤتمرات حماية البيئة ودورها في إرساء مبادئ الإقتصاد الأخضر خلال الفترة 1972 إلى 2012– فرص وتحديات الجزائر لإرساء مبادئ الإقتصاد الأخضر**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية– دراسات إقتصادية، المجلد 06، العدد 01، 2012، الصفحات 331-332.

- ضرورة تحمل جزء من المسؤولية الإجتماعية لكل من المواطنين والمجتمعات وكذا الشركات، بالإضافة إلى التقاسم المنصف للجهود المشتركة؛
- سوف تتحمل الحكومات المحلية والوطنية العبء الأكثر للسياسات البيئية، على نطاق واسع والعمل ضمن ولايتها القضائية، وهناك حاجة أيضاً للتعاون الدولي من أجل جمع الموارد لدعم البلدان النامية للإضطلاع بمسؤوليتها في هذا المجال.

2. مؤتمر نيروبي 1982: تم في الفترة ما بين 10-17 ماي 1982 في مدينة نيروبي بكينيا عقد مؤتمر للأمم المتحدة من طرف الجمعية العامة لمجلس إدارة برنامج الأمم المتحدة للبيئة، مهمته العمل على زيادة الجهود العالمية، الإقليمية والوطنية لحماية البيئة والنهوض بها، أطلق على هذا الإجتماع إسم "**إعلان نيروبي**"، إذ ينص هذا الإعلان وفي بنده السادس على تحديد المشاكل البيئية والعمل على كيفية معالجتها والوقاية منها، وبناءاً على ذلك ينبغي أن يتم تشجيع التطور التدريجي للقانون البيئي وإستغلال مخرجاته في الحث على حماية البيئة وتطويرها والمحافظة على حق الأجيال المقبلة في الموارد الطبيعية المنضوبة، ويعد هذا المؤتمر نقطة التحول الكبرى في تاريخ القانون الدولي والبيئي، فقد أقر خطة عمل عرفت بإسم الأجندة 21 والتي تتألف من 40 فصلاً مهمتها العمل على منع تدهور البيئة في الحاضر والمستقبل، وحل المشكلات المتعلقة بالعلاقة بين البيئة والتنمية الإقتصادية مثل: التغير المناخي، الإحتباس الحراري، تدهور طبقة الأوزون، وتدمير التنوع البيولوجي، هذه الأخيرة تم إقرار إتفاقية تعنى بها سميت إتفاقية التنوع البيولوجي والتي تعتبر من أهم نتائج هذا المؤتمر[1].

3. تقرير برونتلاند (مستقبلنا المشترك) 1987: في عام1987 صدر منشور من قبل اللجنة العالمية للبيئة والتنمية (**WCED**) سمي بتقرير برونتلاند، والذي قدم مفهوم التنمية المستدامة ووصف كيف يمكن تحقيقها، ويعرف تقرير برونتلاند السياسات الضرورية لتحقيق التنمية المستدامة التي تركز أساساً على الحفاظ على البيئة والإستهلاك الرشيد للموارد، ويؤكد على الصلة بين الفقر وحماية البيئة لأنه يقوم على ضرورة المصالحة بين التنمية والبيئة. وينقسم التقرير إلى ثلاثة أجزاء، الجزء الأول يعالج الإهتمامات المشتركة ويعطي نظرة مستقبلية للحاجة لتنفيذ التنمية المستدامة وإعادة تحديد دور الإقتصاد العالمي في هذا السياق، ويعرض الجزء الثاني القضايا المشتركة وكيفية التعامل معها، ويتعلق الأمر بعدد سكان العالم، محدودية الموارد، الأمن الغذائي والحاجة إلى المحافظة على الأنواع والنظم الإيكولوجية، وقضايا الطاقة، ودور الصناعة والتحدي الحضاري، أما الجزء الثالث فيعطي مقترحات بشأن الجهود المشتركة بما في ذلك إدارة مشتركة للتراث، مسالة السلام والأمن، مسالة التنمية

[1]- شعشوع قويدر، **دور المؤتمرات والمعاهدات الدولية في تطوير القانون الدولي والبيئي**، مجلة المعيار، المجلد 06، العدد 02، 2015، ص 110.

والبيئة، وأخيراً الحاجة للعمل المشترك في مجال التعليم للجميع ورفع مستوى الوعي لدى الشباب بخصوص المشاكل البيئية التي تهدد صحة الكوكب[1].

وخلافاً لتوصيات نادي روما الذي يدعم النمو، فإن تقرير برونتلاند يرى أن النمو الإقتصادي عن طريق التطور التكنولوجي ضروري لضمان حماية الكوكب، وينص أيضاً على أن تطوير إهتمامات الإستدامة للبلدان الصناعية يكون بنفس القدر بالنسبة للبلدان النامية. في حين أن نادي روما إعتمد على عدم التوازن في التنمية وأن المشاكل البيئية تتزايد من خلال التفاعل والترابط بين الدول الصناعية والنامية، حيث يعتبر تقرير برونتلاند علامة تاريخية من الوعي الدولي للحاجة لسياسة داخلية عالمية وللمفهوم الرئيسي للتنمية المستدامة في العالم[2].

4. مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية بريو دي جانيرو 1992 م (مؤتمر الأرض): يمكن القول إن مؤتمر ريو دي جانيرو بالبرازيل سجل بداية المؤسساتية والطابع الدولي، وذلك بتناول المشاكل المناخية ذات الإهتمام المشترك، وتدويل القضايا البيئية وعولمتها وإرساء الأليات الضرورية لمكافحة الظاهرة، والعمل على التوازن بين البيئة وقضاياها من جهة، والتنمية المستدامة وشروطها من جهة أخرى، كما ركز على واجبات وإلتزمات الدول في العمل على حماية البيئة العالمية وتطويرها[3]، ومن أهم القضايا التي إنبثقت عنه هي:

1.4. إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ: تضمنت هذه الإتفاقية ديباجة عامة و26 مادة، حيث تضمنت هذه الديباجة إعترافاً بأن التغير في مناخ الأرض وآثاره تمثل القضية الأهم للبشرية، وأن أكبر البلدان في إنبعاثات الغازات الدفيئة في العالم في الماضي والحاضر هي البلدان المتقدمة النمو، وبالتالي فإن الطابع العالمي لتغير المناخ يتطلب تكاثف جهود جميع البلدان بصفة صارمة ومشاركتها في الإستجابة الدولية الفعالة لمسؤولياتها المشتركة في حماية المناخ كل حسب وضعه الإقتصادي والسياسي والإجتماعي، ومن زاوية أخرى يجب على الدول سن قوانين وتشريعات فعالة في مجال البيئة، وأن تكون هذه الأخيرة تعكس الأهداف والأولويات للإدارة البيئية والإنمائية لجميع البلدان على حد سواء[4].

أما في باب المواد فقد ركزت المادة الأولى منها على إعطاء تعريفات لمصطلحات (التغير المناخي، النظام المناخي، الإنبعاثات، الغازات الدفيئة، المنظمة الإقليمية للتكامل الإقتصادي،...الخ) من المصطلحات والمفاهيم المرتبطة بالبيئة وكيفية حمايتها، والأهدف والمبادئ والإلتزمات وفي المواد الثانية، الثالثة والرابعة على التوالي، أما المادة الخامسة فركزت على البحث والرصد المنتظم، والمادة السادسة تكلمت على التعليم والتدريب والتوعية العامة، أما من المادة السابعة إلى المادة السادسة

---

[1] - Louis Pascal Jacquemond, **Gro Harlem Brundtland ou L'invention du « *Développement Durable* »**, Dynamiques Environnementales, Journal International de Géosciences et de L'environnement, 39-40/ 2017, p260.

[2] - **ibid.**, p261.

[3] – أنس عرعار، دوبة سعاد، نزار يمينة، **مرجع سابق**، ص 524.

[4] – **إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ**، 1992، ص 02، https://unfccc.intconvorabic.pdf

والعشرون من الإتفاقية فتضمنت تحديد المسؤوليات والمهام بين أطراف الإتفاقية ومهام الأمانة العامة للإتفاقية. إلى جانب إعادة تقييمات حالة المناخ من طرف الهيئة الفرعية للمنشورة العلمية والتكنولوجية، وكيفيات التمويل وإبلاغ المعلومات المتعلقة بالتنفيذ وتسوية المنازعات والبرتوكولات، وحق التصويت والتوقيع، وكيفيات التصديق أو القبول أو الموافقة أو الإنضمام للإتفاقية، وتاريخ سريانها والتحفظات بشأنها وطرق وكيفيات الانسحاب منها، وفي الأخير اللغات والنصوص الحجية التي أصدرت بها هاته الإتفاقية[1].

2.4. إتفاقية التنوع البيولوجي: تنص هذه الإتفاقية على المحافظة على التنوع البيولوجي للأنواع، وضمان إستدامة مكونات هذا التنوع والتقسيم العادل لمخرجات الموارد الجينية فيه، ويبقى الهدف العام لهذه الإتفاقية هوا تشجيع الخطوات والميكانيزمات التي تؤدي إلى مستقبل مستدام على جميع مستويات النظم الإيكولوجية، الأنواع والموارد الوراثية والتي ترتبط بشكل مباشر أو غير مباشر بها، ودور هذا التنوع في العلوم، السياسة، التعليم، الزراعة، الإقتصاد وبالثقافة وغيرها[2]. كما تتضمن هذه الإتفاقية سبع برامج عمل تتلاءم وطبيعة كل منطقة من المناطق البيئية الكبرى للأرض متمثلة في: التنوع البيولوجي الزراعي، التنوع البيولوجي للغابات، التنوع البيولوجي للأراضي الجافة وشبه الرطبة، التنوع البيولوجي الجبلي، التنوع البيولوجي للمياه الداخلية، التنوع البيولوجي البحري والساحلي، التنوع البيولوجي الجزري[3].

إن إتفاقية التنوع البيولوجي مستلهمة من الإهتمام المتزايد للمجتمع الدولي لمفهوم التنمية المستدامة وكيفية الحفاظ على التنوع البيولوجي ومكوناته وعناصره لإستخدام مستدام وعادل ضمن الأطر القانونية لكل دولة وفي كنف توصيات وتقارير لجان العمل المختصة في المجال التابعة للأمم المتحدة.

3.4. جدول أعمال القرن الواحد والعشرين: يتضمن جدول أعمال القرن الواحد والعشرين ديباجة عامة بالإضافة إلى أربعة أبواب، حيث تضمنت الديباجة التطرق للمشاكل التي يواجهها العالم وكيفية التصدي لها وكيفية إعداده للتحديات المستقبلية في موضوع البيئة والمناخ، ودور الحكومات والدول في صيغ الخطط والإستراتيجيات في هذا المجال، وكيفية تمويل الأهداف الإنمائية والبيئية لجدول أعمال القرن الواحد والعشرين، والإحترام الكامل لجميع المبادئ الواردة في إعلان ريو بشأن البيئة و التنمية، حيث تعتبر هاته العملية بداية مشاركة فعلية عالمية جديدة لصالح التنمية المستدامة[4]. وقد تضمنت أبواب جدول أعمال القرن الواحد والعشرين ما يلي:

1.3.4. الباب الأول– الأبعاد الإجتماعية والإقتصادية: وتضمن ما يلي[5]:

---

[1] – **إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ، مرجع سابق**، الصفحات 03-22.

[2]– الأمم المتحدة، **إتفاقية التنوع البيولوجي بوصفها الصك الدولي الرئيس للتنمية المستدامة**، http://www.un.org

[3] – أنس عرعار، دوبة سعاد، نزار يمينة، **مرجع سابق**، ص 524.

[4] – الأمم المتحدة، **تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية**، منشورات الأمم المتحدة، المجلد الأول، نيويورك، 1993، ص10،09.

[5] – **المرجع نفسه**، ص 7.

- التعاون الدولي للتعجيل بالتنمية المستدامة في البلدان النامية والسياسات المحلية المرتبطة بها؛
- مكافحة الفقر؛
- أنماط الإستهلاك المتغيرة؛
- الديناميكيات الديموغرافية والإستدامة؛
- حماية صحة الإنسان وتعزيزها؛
- تعزيز التنمية المستدامة للمستوطنات البشرية؛
- إدماج البيئة والتنمية في صنع القرار.

2.3.4. الباب الثاني– صون وإدارة الموارد من أجل التنمية: وتضمن ما يلي[1]:

- حماية الغلاف الجوي؛
- نهج متكامل لتخطيط وإدارة موارد الأراضي؛
- مكافحة إزالة الغابات؛
- إدارة النظم الإيكولوجية الهشة: مكافحة التصحر والجفاف؛
- إدارة النظم الإيكولوجية الهشة: التنمية المستدامة للجبال؛
- النهوض بالزراعة والتنمية الريفية المستدامة؛
- حفظ التنوع البيولوجي؛
- الإدارة السليمة بيئياً للتكنولوجيا الحيوية؛
- حماية المحيطات وكل أنواع البحار، بما في ذلك البحار المغلقة وشبه المغلقة والمناطق الساحلية، وحماية مواردها الحية وترشيد إستغلالها وتنميتها؛
- حماية نوعية موارد المياه العذبة وإمداداتها: تطبيق نهج متكاملة على تنمية موارد المياه وإدارتها وإستخدامها؛
- الإدارة السليمة بيئياً للمواد الكيميائية السمية، بما في ذلك منع الإتجار الدولي غير المشروع بالمنتجات السمية والخطرة؛
- الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الخطرة، بما في ذلك منع الإتجار الدولي غير المشروع للنفايات الخطرة؛
- الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الصلبة والمسائل المتصلة بالمجاري؛
- الإدارة المأمونة والسليمة بيئياً للنفايات المشعة.

3.3.4. الباب الثالث– تعزيز دور الفئات الرئيسية: وتضمن ما يلي[1]:

[1] – الأمم المتحدة، **تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، مرجع سابق**، ص 7، 8.

- الدور العالمي للمرأة في تحقيق تنمية مستدامة ومنصفة؛
- دور الأطفال والشباب في التنمية؛
- الإعتراف بدور السكان الأصليين ومجتمعاتهم في تعزيز هذا الدور؛
- تعزيز دور المنظمات غير الحكومية: شركاء في التنمية المستدامة؛
- مبادرات السلطات المحلية في مجال دعم جدول أعمال القرن 21؛
- تعزيز دور العمال ونقاباتهم؛
- تعزيز دور التجارة والصناعة؛
- الأوساط العلمية والتكنولوجية؛
- تعزيز دور المزارعين.

4.3.4. الباب الرابع– وسائل التنفيذ: وتضمن ما يلي[2]:

- الموارد والآليات المالية؛
- نقل التكنولوجيا السليمة بيئياً والتعاون وبناء القدرات؛
- تسخير العلم لأغراض التنمية المستدامة؛
- تعزيز التعليم والوعي العام والتدريب؛
- الآليات الوطنية والتعاون الدولي لبناء القدرات في البلدان النامية؛
- الترتيبات المؤسسية الدولية؛
- الصكوك والآليات القانونية الدولية؛
- المعلومات اللازمة لعملية صنع القرارات.

4.4. إحداث لجنة التنمية المستدامة: في سنة 1993. وبعد عام من مؤتمر الأرض في ريو دي جانيرو، أنشأ المجلس الإقتصادي لجنة فنية للتنمية المستدامة في ديسمبر من نفس العام، مهمتها تأمين متابعة أعمال مؤتمر ريو، وعلى وجه الخصوص جدول أعمال القرن 21 الذي عقد إجتماعه الأول في نيويورك في الفترة من 14 إلى 25 جويلية 1993، هاته اللجنة مرفقة أعمالها بالمجلس الإقتصادي والإجتماعي للأمم المتحدة وتضم 53 بلد عضو منها 12 بلد فرنكفوني[3].

---

[1] – الأمم المتحدة، **تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية، مرجع سابق**، ص 8.

[2] – **المرجع نفسه**، ص 8.

[3] - **Un an Apres Rio, la commission du développement durable prend la relève**, Pollution Atmosphérique, Octobre-décembre 1993, p 58. *https://www.appa.asso.fr-coll_CDD_1993.pdf*.

تعتزم اللجنة في مداولاتها إعطاء مفهوم لكل من البيئة والتنمية، والأخذ بعين الإعتبار المبادئ الكاملة لإعلان ريو وجميع الجوانب الأخرى لمؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية، وستسعى أيضاً إلى إدماج نتائج الإجتماعات الرئيسية والمفاوضات الحكومية الدولية على إحترام المواعيد النهائية لكل هدف. هذا من جهة تنظيم العمل، أما من جهة العمل الوطني والدولي فإن نقل المعلومات المتعلقة بالتنمية المستدامة والواقع الحقيقي من جدول أعمال القرن 21 من مختلف البلدان يتم على أساس تطوعي ومن منظور تبادلي للمعلومات والخبرة، أما فيما يخص تمويل التنمية فهي قضية شائكة تستلزم التحليل والمناقشة طوال الوقت، فكل دولة مانحة لديها تحديث بشأن إلتزامات ريو على أساس الدين العام وأولويات معونة التنمية المستدامة والمبادرات والأنشطة المتعلقة بها وبتنوعها البيولوجي والتغيرات المناخية التي تطرأ عليها[1].

5. مؤتمر جنوب إفريقيا (قمة التنمية المستدامة 2002): تم في الفترة ما بين 26 أوت إلى غاية 04 سبتمبر 2002 عقد قمة في مدينة جوهانسبورغ بجنوب إفريقيا تحت عنوان: "**مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة**"، بحضور رؤساء دول وحكومات العالم إلى جانب المنظمات غير الحكومية المهتمة بالشأن البيئي، حيث تناول هذا المؤتمر الأعمال التي تهدف إلى تحقيق تنمية مستدامة[2]، حيث كان هذا اللقاء فرصة جيدة لمجموعة من الأشخاص لإبداء وجهات النظر من أجل البحث عن سبيل مشترك يؤدي إلى عالم أكثر إحتراماً لرؤية التنمية المستدامة وكيفية تحقيقها. عبر تغيير أنماط الإنتاج والإستهلاك غير المستدامة وحماية وعدم هدر الموارد الطبيعية للكوكب من أجل القضاء على الفقر ومسبباته، والعمل على ردم الهوة بين الفقراء والأغنياء وعدم إتساع الفجوة بين العالم المتقدم والنامي للمحافظة على الأمن والإستقرار على الصعيد العالمي، دون المساس بالتنوع البيولوجي للكائنات والأنواع وإستنفاذ الأراضي الصالحة للزراعة ومكافحة التصحر وتلوث المياه والهواء، حيث تلعب العولمة وتكامل الأسواق وسرعة حركية رؤوس الأموال والتدفقات الكبيرة للإستثمارات على مستوى العالم دوراً هاماً لوضع تحديات وفرص جيدة لتحقيق التنمية المستدامة. إذا ما علمنا أن للعولمة فوائد وأعباء موزعة بشكل متفاوت تؤثر بشكل غير مباشر على البلدان النامية إذا لم يتم التحكم فيها بما يخدم مصلحة مواطني هذه الأخيرة[3].

6. مؤتمر حماية البيئة ريو +20 (البرازيل) 2012: تم في الفترة من 20 إلى 22 ماي 2012 عقد مؤتمر حماية البيئة ريو +20 بالبرازيل بمشاركة رؤساء الدول والحكومات وممثلين رفيعي المستوى والمجتمع المدني بأكمله، حيث تم فيه التجديد بالإلتزام بمبادئ التنمية المستدامة وتعزيز مستقبل مستدام على المستوى الإقتصادي والإجتماعي والبيئي لكوكبنا وللأجيال الحالية والمستقبلية[4]، وقد تركز البحث في هذا المؤتمر على[5]:

---

[1] - **Un an Apres Rio, la commission du développement durable prend la relève, op.cit,** p 59,60.

[2]– عبد الباقي محمد، **مرجع سابق**، ص 337.

[3] – الأمم المتحدة، **تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة**، جوهانسبورغ 26 آب/ أغسطس، 04 أيلول/ سبتمبر 2002، ص 03.
https://www.preventionweb.net-N0263691.pdf.

[4]- Nations Unies, **Déclaration finale du sommet « Rio+20 »,22juin 2012**, ***Objectifs Développement Durable 2030***, p 01, *https://www.adequations.org/spip.php?article1151-article_a1151.pdf*.

[5] - **ibid,** p 02.

1.6. تجديد الإلتزام السياسي:

- وذلك عبر إعادة تأكيد مبادئ ريو وخطط العمل الماضية؛
- تنفيذ وتعزيز التكامل والتماسك: تقييم الثغرات والتقدم المحرز، وتنفيذ نتائج مؤتمرات القمة الرئيسية المتعلقة بالتنمية المستدامة، ومعالجة القضايا الجارية الناشئة؛
- التواصل مع المجموعات الرئيسية وأصحاب المصلحة الآخرين.

2.6. الإقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة والفضاء على الفقر.

3.6. التنمية المستدامة المؤسسية:

- وذلك عبر تعزيز الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة؛
- تعزيز الترتيبات الحكومية الدولية المعنية بالتنمية المستدامة؛
- البيئة كأحد أعمدة التنمية المستدامة؛
- المؤسسات المالية والدولية والأنشطة التنفيذية للأمم المتحدة؛
- العمل الإقليمي والوطني والمحلي في إطار مبادئ المؤتمر؛
- الأمن الغذائي والتغذية الزراعة المستدامة والقضاء على الفقر.

المطلب الثاني: أهداف وأهمية وأخلاقيات التنمية المستدامة

على مدى العقدين الماضيين رسخ مفهوم التنمية المستدامة نفسه في تفكير الحكومة، حيث لم يمنح الرفاه المادي للمجتمعات فقط إمكانية الإستجابة لمجموعة من الإهتمامات الإجتماعية والبيئية التي لم تتم تلبيتها بل تعداها إلى القدرة على التكيف مع التطورات السلبية، ومع ذلك وبدون ممارسات مستدامة يمكن للنمو أن يؤدي إلى التدهور المفرط للموارد الطبيعية والإجتماعية، مما يضع الحكومات أمام تحديات للتوفيق بين الضغوط المتناقضة على الموارد الطبيعية بدون المساس بالتقدم الإقتصادي، وهذا تحد لا يمكن مواجهته إلا بخطة وطنية خاصة عبر زيادة التكامل الإقتصادي لتصبح أولويات السياسات الحكومية التحول من خطة وطنية محلية إلى خطة إقليمية ودولية.

إن العولمة تجعل من العالم قرية صغيرة ويصبح الفرق بين المجتمعات أضيق وبالتالي يصبح من الصعب حصر قرارات الحكومة داخل الحدود الوطنية، وبالتالي جعل البلدان تعمل معاً لمعالجة القضايا ذات الاهتمام المشترك يعتبر تحدياً رئيسياً للحكومات المختلفة، وعلى الرغم من إختلاف الدول في الأولويات التي تحددها للتنمية الإقتصادية والبشرية هناك سلسلة من الأهداف التي حددها المجتمع الدولي توفر مجموعة من المعايير تمكن من تقييم إستدامة عملية التنمية حتى في المناطق التي لا يوجد فيها توافق في الأراء، وبالتالي فإن عدد من الإتجاهات المشتركة تشكل بعمق قدرا البلدان على تحقيق أهدافها الإنمائية الخاصة.

يمثل نموذج التنمية المستدامة مثالاً هاماً على نهج بيئي جديد. حيث يسعى إلى التوفيق بين الأبعاد البيئية والإجتماعية والأبعاد الإقتصادية للتنمية في الوقت الحالي وفي المستقبل، ويتبنى منظور عالمي في هذه المهمة ويهدف إلى تعزيز شكل من أشكال التنمية الذي يتم إحتوائه ضمن القدرة الإستيعابية للكوكب العادلة إجتماعياً والشاملة إقتصادياً. ولا يركز على التقدم الفردي ولكن على حماية المستقبل المشترك للبشرية بطريقة مستدامة، قد يبدو أن التنمية المستدامة هي طموح يعتقده الجميع مرغوب فيه تقريباً، في الواقع من الصعب عدم الموافقة على فكرة التنمية المستدامة كجزء من جهود جديدة للتكامل وإن كانت مؤقتة.[1]

أولاً: أهداف التنمية المستدامة

يمكن التميز بين نوعين من أهداف التنمية المستدامة، أهداف تقليدية ما قبل مؤتمر قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2015، وأهداف حديثة جاء بها مؤتمر قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2015.

1. أهداف التنمية المستدامة التقليدية: حيث تسعى التنمية المستدامة من خلال هذه الأهداف لتحقيق ما يلي:

1.1. تحقيق نوعية حياة أفضل للسكان: تحاول التنمية المستدامة تحسين الحياة المعيشية للسكان داخل المجتمع من النواحي الإقتصادية والإجتماعية والنفسية ودلك من خلال التخطيط الجيد وتنفيذ البرامج السياسية والتنموية والتركيز أكثر على النمو بشكل عادل ومساوي للجميع.[2]

2.1. تعزيز وعي السكان بالمشكلات البيئية القائمة: وذلك من خلال العمل على توضيح العلاقة بين الإنسان ومحيطه البيئي وكيفية التعامل معه في إطار منفعي دون الإضرار به أو بأحد مكوناته، والعمل على المحافظة على هذا التنوع من خلال سن قوانين لحمايته وتبني عادت جديدة لا تضر به في إطار الوقاية من المخاطر البيئية القائمة والمستقبلية.[3]

3.1. إحترام البيئة الطبيعية: وذلك من خلال التركيز على العلاقة الحساسة بين النشاط السكاني والنظم الطبيعية ومحتواها من خلال الحفاظ على نوعية البيئة وإصلاحها وتطويرها والعمل على أن تكون هاته العلاقة هي علاقة تكامل وإنسجام.[4]

4.1. تحقيق إستغلال وإستخدام عقلاني للموارد: تتعامل التنمية المستدامة مع الموارد الطبيعية على أنها موارد محدود وآيلة للزوال لذلك تحاول منع هدرها وتدميرها وتعمل على المحافظة عليها وتنميتها وتوزيعها بشكل عادل حسب كل منطقة وحسب توفر الموارد فيها.[5]

---

[1] - Susan Baker, **Sustainable Development,** ***Routledge Introduction to Environmental Series***, Taylor & Francis Group, New York, 2006, p 05.

[2] – عثمان محمد، ماجدة أبو زنط، **مرجع سابق**، ص 29.

[3] – أحمد عبد الفتاح ناجي، **مرجع سابق**، ص 72.

[4] – **المرجع نفسه**، ص 72..

[5] – أحمد عبد الفتاح ناجي، **مرجع سابق**، ص 73.

5.1. ربط التكنولوجيا الحديثة بأهداف المجتمع: وذلك من خلال ربط التكنولوجيا الحديثة بما يخدم أهداف المجتمع، من خلال مشاركة السكان في التنمية عن طريق الإستخدام الأمثل للتقنيات المختلفة والحديثة في تحسين حياة السكان وتحقيق أهدافهم التنموية المنشودة دون الإضرار بالبيئة أو أحد مكوناتها، أو تكون هذه الأضرار على الأقل لها حلول أو متحكم فيها.[1]

6.1. إحداث تغيير مستمر ومناسب في حاجات وأولويات المجتمع: وذلك عن طريق إتباع سياسة تلائم المجتمع وتحقق التوازن الدي يمكنه من تفعيل آلية التنمية الإقتصادية والتوصل لحل لجميع المشكلات البيئية المطروحة.[2]

7.1. تحقيق نمو إقتصادي تقني: وذلك عن طريق الحفاظ على الرأسمال الطبيعي المتمثل في الموارد الطبيعية والبيئية المحيطة بها، وذلك بتطوير مؤسسات وبنى تحتية قادرة على إدارة المخاطر والتقلبات الدورية مهمتها الحفاظ على الثروات وترسيم المساواة بين الجيل الحالي والأجيال القدمة.[3]

على الرغم من أن الأهداف والغايات التي أنشئت من أجلها التنمية المستدامة كانت في مجملها شاملة ومختلفة ومتناقضة أحياناً مما يجعلها تخلق نوعاً من التجانس والتوازن بين الإحتياجات الإقتصادية والإجتماعية والبيئية، التي تسمح بالعيش الكريم لجيلنا مع المحافظة عل حق الأجيال القادمة في هذا العيش.

وتكملة لهذا العمل وحرصاً منها على تغطية جميع جوانب الحياة بالنسبة لأشخاص والمحيط الإقتصادي والإجتماعي والبيئي قامت الأمم المتحدة بتعزيز أهداف التنمية المستدامة لغاية 2030 في قمة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة في مقرها في نيويورك في 2015 عبر جملة من الأهداف كانت كالتالي:

2. أهداف التنمية المستدامة الحديثة: تم تبني أهداف التنمية المستدامة **(SDGs)**، المعروفة أيضاً باسم الأهداف العالمية من قبل الأمم المتحدة في 2015. وهي دعوة عالمية للعمل من أجل القضاء على الفقر وحماية الكوكب وضمان أن يعيش الناس بسلام وإزدهار بحلول عام 2030، حيث تم دمج جميع أهداف التنمية المستدامة الـ17 مع الإعتراف بأن التدخلات في أحد المجالات سيؤثر على النتائج في مجالات أخرى، وأن التنمية يجب أن توازن بين الجوانب الإجتماعية والإقتصادية والبيئية، وقد تعهدت البلدان بتسريع وتيرة التقدم لصالح أولئك الذين تخلفوا عن الركب. وبالتالي تم تصميم أهداف التنمية المستدامة للقضاء على الفقر والجوع والأمراض والتمييز وستكون هناك حاجة إلى الإبداع والمعرفة والتكنولوجيا والموارد المالية للمجتمع بأسره لتحقيق هذه الأهداف في جميع السياقات.[4] والشكل الموالي يشير إلى أهداف التنمية المستدامة الحديثة:

---

[1] – عثمان محمد، ماجدة أبو زنط، **مرجع سابق**، ص 29.

[2] – أحمد عبد الفتاح ناجي، **مرجع سابق**، ص 73.

[3] – **المرجع نفسه**، ص 73.

[4] - NATION UNIES, **Objectifs de Développement**, *http://www.undp.org Consulté le (28/04/2022. À 11h55).*

الشكل رقم (02): أهداف التنمية المستدامة العالمية (17هدف)



المصدر: منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، **المنظمة وأهداف التنمية المستدامة**، https://www.fao.org/about/strategy-programme-budget/strategic-framework/fao-sdg/ar/ *Consulté le (09/09/2023 à 12h05).*

حيث تسعى التنمية المستدامة الحديثة من خلال مضمونها وأليتها إلى تحقيق مجموعة من الأهداف نذكر منها:

1.2. الهدف 01– لا للفقر: القضاء على الفقر المدقع بجميع أشكاله بحلول عام 2030، إنه هدف طموح لكن يُعتقد أنه من الممكن تحقيقه، ففي عام 2000 إلتزم العالم بخفض عدد الأشخاص الذين يعيشون أقصى حدود الفقر إلى النصف بحلول عام 2015 وتم تحقيق هذا الهدف، ومع ذلك لا يزال أكثر من 800 مليون شخص حول العالم يعيشون على أقل من 1.25 دولار في اليوم، هذا الرقم يعادل إجمالي سكان أوربا الذين يعيشون فيها الفقر المدقع. وبالتالي فإن أول أهداف التنمية المستدامة هوا القضاء على الفقر[1].

وتنبثق من الهدف **1** – القضاء على الفقر بجميع أشكاله وفي كل مكان عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.1**. بحلول عام 2030، القضاء التام على الفقر في جميع أنحاء العالم (للأشخاص الذين يعيشون على أقل من 1.25 دولار أمريكي في اليوم)؛
- **2.1**. بحلول عام 2030، التخفيض إلى النصف نسبة الرجال والنساء والأطفال من جميع الأعمار الذين يعانون من أي شكل من أشكال الفقر التي تحدده كل دولة؛

[1] - UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**, *http://www.undp.org/takeaction-SDGs_Booklet_Web_En.pdf*.

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, A/RES/70/1, *https://sustainabledevelopment.un.org/21252030-agenda-for-sustainable-development-web.pdf*. P 19.

- **3.1**. وضع أنظمة وتدابير للحماية الإجتماعية للجميع، وتكييفها مع السياق الوطني بما في ذلك أرضيات الحماية الإجتماعية، وضمان أنه بحلول عام 2030 نسبة كبيرة من الفقراء تستفيد منها؛
- **4.1**. بحلول عام 2030، التأكد من أن جميع الأشخاص ولا سيما الفقراء والناس الضعفاء، لهم نفس الحقوق في الموارد الإقتصادية وأن لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات الأساسية، كملكية الأرض والسيطرة عليها وأشكال الملكية الأخرى والميراث والموارد الطبيعية والتقنيات الجديدة والخدمات المالية التي تتكيف معها إحتياجاتهم، بما في ذلك التمويل المصغر؛
- **5.1**. بحلول عام 2030، بناء قدرة الفقراء والناس الضعفاء على تقليل التعرض لظواهر الطقس المتطرفة والصدمات الإقتصادية والإجتماعية والكوارث البيئية؛
- **a.1**. ضمان حشد موارد كبيرة من مصادر متعددة، بما في ذلك تعزيز التعاون من أجل التنمية ومن أجل تزويد البلدان النامية، لا سيما البلدان الأقل تطوراً بالوسائل والبرامج والسياسات التي من شأنها وضع حد للفقر بكل أشكاله؛
- **b.1**. وضع على المستوى الوطني، الإقليمي والدولي أطر عمل قابلة للتطبيق، تستند إلى إستراتيجيات التنمية المناصرة للفقراء والمدركة لقضايا التنوع الإجتماعي، من أجل تسريع الإستثمار في تدابير القضاء على الفقر.

2.2. الهدف 02– لا للجوع: القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وتعزيز الزراعة المستدامة، في السنوات العشرين الماضية إنخفض الجوع بمقدار النصف تقريباً. كثير من البلدان التي كانت تعاني من الجوع والمجاعة تستطيع الآن تلبية الإحتياجات الغذائية للأشخاص الأكثر ضعفاً والذي يعتبر إنجازاً لا يصدق، الآن يمكننا الذهاب أبعد من ذلك والقضاء على الجوع وسوء التغذية مرة واحدة وإلى الأبد. وذلك عن طريق تعزيز الزراعة المستدامة ودعم صغار الفلاحين، يعتبر طلباً صعباً وليس بمستحيل إذا ما علمنا أنه من بين 01 من 09 أشخاص على وجه الأرض هناك شخص يذهب للنوم جائعاً، إذاً تكفي المحاولة من أجل أن تصبح حقيقة بحلول عام 2030[1].

وتنبثق من الهدف.**2** – القضاء على الجوع وتحقيق الأمن الغذائي وتحسين التغذية وترقية الزراعة المستدامة عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.2**. بحلول عام 2030، القضاء على الجوع وضمان ذلك للجميع، وخاصة الفقراء والأشخاص من ذوي الدخل الضعيف، بما في ذلك الرضع الذين لديهم حق الوصول على مدار العام لطعام صحي ومغذي وكاف؛

[1]- - UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 19, 20.

- **2.2.** بحلول عام 2030، إنهاء جميع أشكال سوء التغذية، بما في ذلك الوصول بحلول 2025 إلى الأهداف المتفق عليها دولياً المرتبطة بتأخر النمو والهزال لدى الأطفال تحت 05 سنوات، وتلبية الإحتياجات الغذائية للمراهقين والنساء الحوامل والمرضعات والأشخاص المسنين؛
- **3.2.** بحلول عام 2030، مضاعفة الإنتاجية الزراعية ودخل صغار منتجي الأغذية، على وجه الخصوص النساء، السكان الأصليين، المزارعين، المربين والصيادين، بما في ذلك المساواة في الحصول على الأراضي والموارد الإنتاجية الأخرى وعوامل الإنتاج، إلى المعرفة، إلى الخدمات المالية والأسواق وفرص الإضافة ذات القيمة والوظائف غير الزراعية؛
- **4.2.** بحلول عام 2030، ضمان إستدامة إنتاج الغذاء وتنفيذ مرونة الممارسات الزراعية التي تزيد من الإنتاج والإنتاجية، والتي تساهم في حفظ النظم البيئية وتعزيز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وظواهر الطقس المتطرفة والجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسين نوعية الأرض والتربة تدريجياً؛
- **5.2.** بحلول عام 2030، الحفاظ على التنوع الجيني للبذور والمحاصيل والماشية والحيوانات الأليفة والأنواع البرية ذات الصلة، وذلك من خلال بنوك البذور والنباتات المدارة جيداً والمتنوعة على المستوى الوطني، الإقليمي وعلى الصعيد الدولي، وتعزيز الوصول إلى مزايا عرض إستخدام الموارد الجينية والمعارف التقليدية المرتبطة والتقسيم العادل لهذه المزايا كما هوا متفق عليه في المقياس الدولي؛
- **a.2.** زيادة، ولا سيما عن طريق تقوية التعاون الدولي والإستثمار في البنية التحتية الريفية وخدمات البحث وتطوير الإرشاد الزراعي، وتطوير التقنيات، وبنوك الجينات النباتية وحيوانات المزرعة، من أجل تعزيز قدرات الإنتاج الزراعي في البلدان النامية، ولا سيما في البلدان الأقل نمواً؛
- **b.2.** تصحيح ومنع القيود وتشوهات وإعاقة عمل الأسواق الزراعية في جميع أنحاء العالم، بما في ذلك القضاء بشكل موازي على كل أشكال دعم الصادرات الزراعية وجميع تدابير التصدير التي لها تأثير مماثل، وفقاً لمفاوضات الدوحة من أجل التنمية؛
- **c.2.** إتخاذ تدابير لضمان السير السليم لعمل أسواق الأغذية والمشروبات المشتقة ولتيسير الوصول السريع إلى المعلومات المتعلقة بهذه الأسواق، بما في ذلك مستوى إحتياطات الطعام من أجل الحد في التقلب الشديد في أسعار المواد الغذاء؛

3.2.. الهدف 03– صحة جيدة ورفاهية أكثر: ضمان الحياة الصحية وتعزيز الرفاه للجميع ولكل الأعمار، ونحن نعلم جميعاً كم هوا مهم أن تكون في صحة جيدة لكي تستمتع بالحياة. لهذا السبب هناك هدف للتأكد من أن كل شخص لديه تغطية صحية وحق الحصول على الأدوية وعلى لقاحات فعالة وآمنة، إذا ما عدنا إلى 25 سنة إلى الوراء نجد أننا خطونا خطوات كبيرة في الوقاية من وفيات الأطفال إلى أكثر من النصف، وكذلك إنخفضت نسبة وفيات الأمهات بالقدر ذاته تقريباً، لكن مازالت هناك بعض الأرقام المخيفة. مثل حقيقة وفاة 6 ملايين طفل سنوياً قبل بلوغهم سن الخامسة، أو أن

مرض الإيدز هوا السبب الحقيقي للوفاة بين المراهقين في جنوب الصحراء الكبرى في إفريقيا. لذا يجب العمل على جعل الصحة الجيدة واقع وليس مجرد رغبة[1].

وتنبثق من الهدف. **3** – تمكين الحياة الصحية وتعزيز الرفاهية للجميع وفي جميع الأعمار عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.3**. بحلول عام 2030، الوصول بالمعدل العالمي لوفيات الأمهات لأقل من 70 لكل 100.000 ولادة حية؛
- **2.3**. بحلول عام 2030، القضاء على الوفيات التي يمكن الوقاية منها لحديثي الولادة والأطفال دون سن الخامسة، وعلى جميع البلدان السعي إلى خفض معدل وفيات الأطفال حديثي الولادة إلى 12 لكل 1000 ولادة حية أو أقل، ووفيات الأطفال أقل من 05 سنوات إلى أقل من 25 لكل 1000 ولادة حية على الأكثر؛
- **3.3**. بحلول عام 2030، إنهاء وباء الإيدز، السل، الملاريا وأمراض المناطق المدارية المهملة ومكافحة إلتهاب الكبد والأمراض المنقولة عن طريق الماء والأمراض المعدية الأخرى؛
- **4.3**. بحلول عام 2030، خفض بنسبة الثلث من خلال الوقاية والعلاج معدل الوفيات المبكرة بسبب الأمراض غير المعدية وتعزيز الصحة النفسية والرفاهية؛
- **5.3**. تعزيز الوقاية والعلاج من الأثار السيئة للمؤثرات العقلية، خاصة المخدرات والكحول؛
- **6.3**. بحلول عام 2030، السعي إلى التخفيض إلى النصف على مستوى العالم عدد القتلى والجرحى من حوادث الطرق؛
- **7.3**. بحلول عام 2030، ضمان الوصول إلى الخدمات للجميع فيما يخص رعاية الصحة الجنسية والإنجابية، بما في ذلك تنظيم الأسرة والمعلومات المتعلقة بها والتعليم والتأكد من مراعاة الصحة الإنجابية في الإستراتيجيات والبرامج الوطنية؛
- **8.3**. ضمان حصول الجميع على تغطية صحية عالمية، بما في ذلك الحماية من المخاطر المالية وتوفير الوصول إلى الخدمات الصحية وأساسيات الجودة والأدوية واللقاحات بطريقة آمنة وفعالة وعالية الجودة وبأسعار معقولة؛
- **9.3**. خفض عدد الوفيات بشكل كبير بحلول عام 2030 والأمراض التي تسببها المواد الكيميائية الخطرة وتلوث الهواء والماء والأرض؛
- **a.3**. تعزيز في جميع البلدان حسب الإقتضاء تطبيق الإتفاقية الإطارية لمنظمة الصحة العالمية لمكافحة التدخين؛
- **b.3**. دعم البحث عن اللقاحات وتطويرها والأدوية ضد الأمراض المعدية أو لا، والتي تؤثر بشكل رئيسي على سكان البلدان قيد التطوير، وتوفير الوصول وبتكلفة معقولة للأدوية واللقاحات الأساسية وفقاً لإعلان الدوحة بشأن إتفاق

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 20, 21.

حقوق الملكية الفكرية المتعلقة بالتجارة (إتفاق تريبس) والصحة العامة، والتي تعيد التأكيد على حق البلدان النامية للإستفادة الكاملة من أحكام هذه الإتفاقية التي توفر المرونة عندما يتعلق الأمر بحماية الصحة العامة، وعلى وجه الخصوص لضمان حصول الجميع على الأدوية؛

- **c.3**. زيادة ميزانية الصحة بشكل كبير والتوظيف والتطوير والتدريب والإحتفاظ بالعاملين في قطاع الصحة في البلدان النامية، ولا سيما في البلدان الأقل تقدماً والدول النامية الجزرية الصغيرة؛
- **d.3**. تعزيز الوسائل المتاحة لجميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية من حيث الإنذار المبكر السريع، والحد من المخاطر وإدارة مخاطر الصحة الوطنية والعالمية.

4.2. الهدف 04– جودة التعليم: ضمان جودة التعليم الشاملة والعادلة وتعزيز الحياة وفرص التعلم للجميع، حيث يؤدي الفقر والصراع المسلح وحالات الطوارئ وغيرها إلى إبعاد الأطفال حول العالم عن المدرسة، في الواقع الأطفال من الأسر الفقيرة هم أكثر عرضة بأربع مرات بالتواجد خارج المدرسة من أطفال الأسر الغنية، إلا أنه ومنذ سنة 2000 كان هناك تقدم هائل في تحقيق هذا الهدف بتوفير التعليم الإبتدائي لجميع الأطفال حول العالم، حيث بلغ معدل الإلتحاق في المدارس بالمناطق النامية حسب المقاييس العالمية 91%. هذا المعدل يعتبر جيد لكن يجب تحقيق هدف تعميم التعليم الإبتدائي والثانوي لجميع الأطفال، وتدريب مهني منخفض التكلفة، والوصول إلى التعليم العالي للكل[1].

وتنبثق من الهدف.4 – ضمان فرص تعليم وتعلم عادلة وشاملة وعالية الجودة للجميع طوال الحياة لعدة غايات نذكر منها[2]:

- **1.4**. بحلول عام 2030، ضمان أن جميع الفتيات والأطفال يتبعون على قدم المساواة دورة التعليم الإبتدائى والثانوي المجاني الكامل ذو جودة، وتزويدهم بمهارات مفيدة حقاً؛
- **2.4**. بحلول عام 2030، ضمان أن جميع الفتيات والأولاد والأطفال لديهم إمكانية الوصول إلى الخدمات التنموية ورعاية الطفولة المبكرة والتعليم، وحضانة عالية الجودة تؤهلهم لمتابعة تعليم إبتدائي؛
- **3.4**. بحلول عام 2030، ضمان أن جميع النساء وجميع الرجال متساوون في الوصول إلى التعليم الفني، المهني أو العالي، بما في ذلك الأكاديمي بجودة وأسعار معقولة؛
- **4.4**. بحلول عام 2030، زيادة كبيرة في عدد الشباب والكبار ذوي المهارات، على وجه الخصوص الفنية والمهنية اللازمة للوظيفة والحصول على عمل لائق وريادة الأعمال؛

[1]- - UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.
[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 21, 22.

- **5.4**. بحلول عام 2030، القضاء على عدم المساواة بين الجنسين في مجال التعليم وضمان المساواة في وصول الأشخاص الضعفاء، بما في ذلك ذوي الإعاقات والسكان الأصليين والأطفال إلى جميع مستويات التعليم والتدريب الإحترافي؛
- **6.4**. بحلول عام 2030، التأكد من أن جميع الشباب ونسبة كبيرة من البالغين (رجال ونساء)، يستطيعون القراءة والكتابة والعد؛
- **7.4**. بحلول عام 2030، التأكد من أن جميع الطلاب إكتسبوا المعرفة والمهارات اللازمة لتعزيز التنمية المستدامة، لا سيما عن طريق التعليم من أجل التنمية وأنماط الحياة المستدامة، حقوق الإنسان، المساواة بين الجنسين، تعزيز ثقافة السلام واللاعنف، المواطنة العالمية وتقدير التنوع الثقافي ومساهمة الثقافة في التنمية المستدامة؛
- **a.4**. بناء المدارس التي هي مناسبة للأطفال والأشخاص ذوي الإعاقة لكلا الجنسين، أو تكييف المؤسسات القائمة لهذا الغرض وتوفير بيئة تعليمية آمنة وغير عنيفة شاملة وفعالة للجميع؛
- **b.4**. بحلول عام 2030، زيادة كبيرة على نطاق واسع في عدد المنح الدراسية المقدمة إلى جميع أنحاء العالم للطلاب من الدول النامية، وعلى وجه الخصوص للبلدان أقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة والبلدان الإفريقية لتمكينهم من متابعة التعليم العالي، بما في ذلك التدريب المهني والتقني وتكنولوجيا المعلومات والدراسات العلمية والهندسية في الدول المتقدمة والبلدان النامية الأخرى؛
- **c.4**. بحلول عام 2030، زيادة بشكل كبير في عدد المعلمين المؤهلين، ولا سيما من خلال التعاون الدولي لتدريب المعلمين في البلدان النامية والأقل نمواً والدول الجزرية الصغيرة.

5.2. الهدف الخامس– المساواة بين الجنسين: تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات في المساواة في العمل والأجور، حيث يوجد الكثير من عمل المرأة غير مدفوع الأجر مثل رعاية الأطفال والعمل المنزلي، وتهدف الأهداف الإنمائية المستدامة للبناء على هذه الإنجازات لضمان أن يكون هناك حد للتمييز ضد النساء والفتيات في كل مكان[1].

وتنبثق من الهدف 5 – تحقيق المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.5**. إنهاء وفي كل مكان جميع أشكال التمييز ضد النساء والفتيات؛
- **2.5**. القضاء في كل من الحياة العامة والحياة الخاصة على كل أشكال العنف ضد النساء والفتيات، بما في ذلك الإتجار والإستغلال الجنسي وكل أنواع التشغيل الأخرى الغير قانونية؛
- **3.5**. القضاء على جميع الممارسات الضارة، مثل زواج الأطفال والزواج المبكر والقسري وتشويه الأعضاء التناسلية للإناث؛

[1]- - UNDP, **SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 22.

- **4.5**. الأخذ في الإعتبار وتثمين الرعاية والخدمات المنزلية بدون أجر من خلال إنشاء خدمات البنية التحتية والحماية والمسؤولية الإجتماعية ومن خلال تعزيز تقاسم المسؤوليات في المنزل والأسرة حسب السياق الوطني؛
- **5.5**. ضمان المشاركة الكاملة والفعالة للمرأة لوظائف الإدارة وصنع القرارات في الحياة السياسية والإقتصادية، والوصول إليها على قدم المساواة؛
- **6.5**. ضمان حصول الجميع على الرعاية الجنسية والصحة الإنجابية والتأكد من أن الجميع يمكنهم ممارسة حقوقهم الإنجابية كما هوا مقرر في برنامج عمل المؤتمر الدولي حول السكان والتنمية، وبرنامج عمل بكين، ووثائق نتائج المؤتمر التي تلت ذلك وسائل منع الحمل والرعاية الصحية الإنجابية؛
- **a.5**. إجراء إصلاحات تهدف إلى إعطاء المرأة نفس الحقوق في الموارد الإقتصادية، وكذلك الوصول إلى الملكية والسيطرة على الأرض وغيرها من أشكال الممتلكات والخدمات المالية والميراث وفقاً للتشريعات الداخلية؛
- **b.5**. تعزيز إستخدام التقنيات الرئيسية، على وجه الخصوص الحوسبة والإتصالات لتعزيز تمكين المرأة؛
- **c.5**. التصميم وإعتماد سياسات جيدة للأحكام التشريعية المطبقة لصالح تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين جميع النساء والفتيات على جميع المستويات وتقوية الموجود منها.

6.2. الهدف 06– المياه النظيفة والصرف الصحي: ضمان التوافر والإستدامة لإدارة المياه والصرف الصحي للجميع، حيث يجب أن يكون لكل شخص على وجه الأرض الحق في الحصول على مياه الشرب المأمونة وبأسعار معقولة. هذا هوا الهدف العام لـ 2030، في حين أن العديد من الناس تأخذ موضوع مياه الشرب النظيفة والصرف الصحي أمراً مفروغاً منه نجد أن أكثر من 40% من الناس في جميع أنحاء العالم يعانون من ندرة المياه والتي من المتوقع أن تزيد هذه النسبة نتيجة لتغير المناخ، حيث من المحتمل بحلول 2050 ما لا يقل عن شخص من كل أربعة أشخاص سيتأثر بندرة المياه، لذا وجب التعاون في إطار دولي وحماية الأراضي الرطبة والأنهار ومعالجة المياه، وتقاسم التكنولوجيات التي تؤدي لتحقيق هذا الهدف[1].

وتنبثق من الهدف.6 – ضمان حصول الجميع على خدمات إمدادات المياه والصرف الصحي المدارة على نحو مستدام عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.6**. بحلول عام 2030، ضمان الوصول الشامل والعادل لمياه الشرب بتكلفة معقولة؛
- **2.6**. بحلول عام 2030، ضمان الوصول للجميع وفي شروط عادلة لخدمات الصرف الصحي والنظافة الكلية، وإيلاء إهتمام خاص لإحتياجات النساء والفتيات والأشخاص المعرضين للخطر؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 22, 23.

- **3.6**. بحلول عام 2030، تحسين جودة المياه من خلال الحد من التلوث والقضاء على رمي النفايات وتقليل إنبعاثات المنتجات الكيمياوية والمواد الخطرة، عن طريق تقليل نسبة مياه الصرف غير المعالجة وإعادة الإستخدام الآمن للمياه؛
- **4.6**. بحلول عام 2030، ضمان إستخدام موارد المياه بشكل أكثر فاعلية وبشكل عام وضمان جدوى توريد المياه العذبة من أجل معالجة ندرة المياه والحد بشكل كبير من عدد الناس الذين يفتقرون إلى المياه المتاحة؛
- **5.6**. بحلول عام 2030، ضمان الإدارة المتكاملة لموارد المياه على جميع المستويات، وذلك من خلال التعاون عبر الحدود حسب الإقتضاء؛
- **6.6**. بحلول عام 2030، حماية وإستعادة النظم البيئية المتعلقة بالمياه، بما في ذلك الجبال، الغابات، المناطق الرطبة، الأنهار، خزانات المياه الجوفية والبحيرات؛
- **a.6**. تطوير تعاون المجتمع الدولي بحلول عام 2030، ودعم بناء قدرات البلدان النامية فيما يتعلق بالأنشطة وبرامج المياه والصرف الصحي، بما في ذلك جمع وتحلية المياه وترشيد إستخدامها، ومعالجة مياه الصرف الصحي وإعادة تدويرها؛
- **b.6**. دعم وتعزيز مشاركة السكان والمجتمع لتحسين إدارة المياه والصرف الصحي.

7.2. الهدف 07– طاقة نظيفة وبأسعار معقولة: ضمان الوصول لطاقة متطورة ومستدامة وبأسعار معقولة للجميع، حيث بلغ عدد الأشخاص بين عامي 1990 و 2019 الذين يمكنهم الحصول على كهرباء 1.7 مليار نسمة ولا يزال هذا الرقم في الإرتفاع، و لا يزال أكثر الناس في حاجة للطاقة الرخيصة لإستعمالها في إضاءة منازلهم وشوارعهم، وإستخدام الهواتف وأجهزة الكمبيوتر، والقيام بالأعمال التجارية اليومية، هاته الطاقة يتم الحصول عليها من الوقود الأحفوري والذي بدوره ينتج غازات دفيئة تجري تغييرات جذرية في المناخ مما يؤدي إلى مشاكل كبيرة للكوكب. وبدلاً من ذلك يمكن أن نصبح أكثر كفاءة في إستخدام الطاقة عبر الإستثمار في مصادر الطاقة النظيفة كطاقة الرياح والطاقة الشمسية وبهذه الطريقة سوف نحقق التوازن بين إنتاج إحتياجاتنا من الكهرباء وحماية البيئة في نفس الوقت[1].

وتنبثق من الهدف.7 – ضمان وصول الجميع إلى مصادر طاقة حديثة وموثوقة ومستدامة وبتكلفة معقولة عدة غايات، ذكر منها[2]:

- **1.7**. بحلول عام 2030، ضمان الوصول الجميع إلى خدمات الطاقة الحديثة والموثوقة بتكلفة معقولة؛
- **2.7**. بحلول عام 2030، زيادة حصة الطاقة المتجددة بشكل كبير في مزيج الطاقة العالمي؛
- **3.7**. بحلول عام 2030، مضاعفة المعدل العالمي لتحسين كفاءة الطاقة؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.
[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 23.

- **7.a**. تعزيز التعاون الدولي بحلول عام 2030 بهدف تسهيل الوصول إلى العلم وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، لا سيما الطاقات المتجددة، كفاءة الطاقة والتقنيات الجديدة للحرق النظيف للوقود الأحفوري، وتشجيع الإستثمار في البيئة التحتية للطاقة وتقنيات الطاقة النظيفة؛
- **7.b**. بحلول عام 2030، تطوير البنية التحتية وتحسينها لتقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة لجميع سكان البلدان النامية، ولا سيما البلدان الأقل نمواً، الدول الجزرية الصغيرة والبلدان النامية غير الساحلية وفقاً للبرامج المساعدة التي تهمهم.

8.2. الهدف 08– العمل اللائق والنمو الإقتصادي: تعزيز مستدام شامل وكامل ونمو إقتصادي مستدام وعمل لائق للجميع هوا جزء من النمو الإقتصادي وهذا معناه أن الناس لديهم وظائف لإعالة أنفسهم وأسرهم ودفع ما يكفي لسد إحتياجاتهم، يتضاعف نمو الطبقة الوسطى في جميع أنحاء العالم ثلاث مرات حجمها تقريباً في البلدان النامية في السنوات الخمس والعشرين الماضية إلى أكثر من ثلث تعداد السكان، لكن نمو الوظائف لا يواكب نمو القوى العاملة، وبالتالي يجب أن يتم تعزيز السياسات التي تشجع ريادة الأعمال وخلق فرص العمل، والقضاء على كل مظاهر الرق والإتجار بالبشر، مما يقودنا في النهاية إلى تحقيق هدف العمل اللائق لجميع النساء والرجال بحلول عام 2030[1].

وتنبثق من الهدف. 8 – تعزيز النمو الإقتصادي المطرد والمشترك والمستدام والعمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.8**. الحفاظ على معدل النمو الإقتصادي للسكان يتماشى مع السياق الوطني، على وجه الخصوص معدل النمو السنوي للناتج المحلي الإجمالي على الأقل ناقص 7% في أقل البلدان نمواً؛
- **2.8**. تحقيق مستوى عال من الإنتاجية الإقتصادية من خلال التنويع، التحديث، التكنولوجيا والإبتكار، لا سيما عن طريق التركيز على القطاعات ذات القيمة المضافة العالية والمرتفعة وكثافة اليد العاملة؛
- **3.8**. تعزيز السياسات التي تركز على التنمية التي تعزز الأنشطة الإنتاجية، وخلق فرص عمل لائقة وريادة أعمال وإبداع وإبتكار وتحفيز نمو المشاريع الصغيرة، والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة وتسهيل إندماجها في القطاع الرسمي من خلال الوصول إلى الخدمات المالية؛
- **4.8**. التحسن التدريجي حتى عام 2030 في كفاءة إستخدام الموارد العالمية في أنماط الإستهلاك والإنتاج والتركيز لفصل النمو الإقتصادي عن تدهور البيئة؛
- **5.8**. بحلول عام 2030، تحقيق العمالة الكاملة والمنتجة لجميع النساء والرجال، بما في ذلك الشباب والأشخاص ذوي الإعاقة وأجر العمل المتساوي مع القيمة؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 23, 24.

- **6.8**. بحلول عام 2030، خفض بشكل كبير نسبة الشباب خارج المدرسة بدون عمل أو تدريب؛
- **7.8**. إتخاذ إجراءات فورية وفعالة من أجل القضاء على السخرة، وإنهاء العبودية الحديثة والإتجار بالبشر وحظر أشكال عمل الأطفال، بما في ذلك عملية تجنيد الأطفال. وبحلول 2025، إنهاء عمالة الأطفال بجميع أشكالها؛
- **8.8**. الدفاع عن حقوق العمال وتعزيز السلامة في مكان العمل وضمان حماية جميع العمال. بمن فيهم المهاجرون، وعلى وجه الخصوص النساء وأولئك الذين يعملون في وظائف غير مستقرة؛
- **9.8**. بحلول عام 2030، وضع وتنفيذ السياسات التي تهدف إلى تطوير السياحة المستدامة التي تخلق وظائف والتي تعرض الثقافة والمنتجات المحلية؛
- **10.8**. تعزيز قدرة المؤسسات المالية والسلطات الوطنية لتعزيز وتعميم وصول الجميع إلى الخدمات المصرفية والمالية وخدمات التأمين؛
- **a.8**. زيادة الدعم لمبادرة المعونة من أجل التجارة للبلدان النامية، وخاصة البلدان الأقل نمواً من خلال الإطار المتكامل المعزز للمساعدة التقنية المتعلقة بالتجارة لصالح البلدان الأقل نمواً؛
- **b.8**. بحلول عام 2020، وضع وتنفيذ الإستراتيجية العالمية لتوظيف الشباب وتطبيق ميثاق المنظمة العالمي للوظائف والعمل الدولي.

9.2. الهدف 09– الصناعة والإبتكار والبنية التحتية: وذلك عن طريق بناء البنية التحتية المرنة وتعزيز شامل للتصنيع والتعزيز والتعاون المستدام، حيث يساعدنا التقدم التكنولوجي على مواجهة التحديات العالمية الكبيرة مثل خلق فرص عمل وزيادة كفاءة إستخدام الطاقة، والتواصل بالأنترنت على سبيل المثال. حيث أصبح العالم أكثر ترابطاً وإزدهار بفضل الأنترنت. وبالتالي كلما زاد إرتباطنا ببعضنا البعض زادت إستفادتنا جميعاً، وكلما إستثمرنا في الإبتكار والبنية التحتية فسنكون جميعاً أفضل حالاً، إن سد الفجوة الرقمية، وتشجيع الصناعات المستدامة والإستثمار في البحث العلمي والإبتكار كلها طرق مهمة لتسهيل التنمية المستدامة[1].

وتنبثق من الهدف 9 – بناء بنية تحتية مرنة وتعزيز التصنيع المستدام الذي يعود بالفائدة على الجميع وتشجيع الإبتكار عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.9**. إنشاء بنية تحتية عالية الجودة وموثوقة ومستدامة ومرنة، بما في ذلك البنية التحتية الإقليمية وعبر الحدود لتعزيز تنمية الإقتصاد ورفاه البشر من خلال المحاباة والوصول الشامل وميسور التكلفة ومنصف؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.
[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 24, 25.

- **2.9**. تعزيز التصنيع المستدام الذي يستفيد منه الجميع. وبحلول عام 2030، الزيادة بشكل كبير في مساهمة الصناعة للعمل والناتج المحلي الإجمالي في إطار السياق الوطني، ومضاعفته في البلدان الأقل تطوراً؛
- **3.9**. الزيادة، لا سيما في البلدان النامية في وصول المؤسسات الصناعية الصغيرة للخدمات المالية، بما في ذلك القروض الميسرة وإدماجها في سلاسل القيمة والأسواق؛
- **4.9**. بحلول عام 2030، تحديث البنية التحتية والتكيف لجعلها مستدامة بإستخدام أكثر عقلانية للموارد وزيادة إستخدام تقنيات وعمليات صناعية نظيفة ومحترمة للبيئة، وكل دولة تعمل في حدود إمكانياتها؛
- **5.9**. تقوية البحث العلمي وإتقان القدرات التكنولوجية للقطاعات الصناعية لجميع البلدان. لا سيما البلدان النامية، وعلى وجه الخصوص تشجيع الإبتكار وزيادة عدد العاملين في قطاع البحث والتطوير لمليون نسمة، وزيادة الإنفاق العام والخاص على البحث والتطوير بحلول عام 2030؛
- **a.9**. تسهيل إنشاء البنية التحتية المستدامة والقادرة على الصمود في البلدان النامية من خلال تعزيز الدعم المالي والتكنولوجي والفني المقدم إلى البلدان الإفريقية، والبلدان الأقل نمواً، والبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة؛
- **b.9**. دعم أنشطة البحث والتطوير والإبتكار في البلدان النامية في قطاع التكنولوجيا، ولا سيما من خلال تهيئة الظروف التي تفضي من بين أمور أخرى إلى التنويع الصناعي وإضافة قيمة إلى البضائع؛
- **c.9**. زيادة الوصول إلى التقنيات والمعلومات والإتصالات بشكل كبير، والتأكد من أن سكان البلدان الأقل نمواً لديهم إمكانية الوصول إلى الأنترنت بتكلفة معقولة بحلول عام 2020.

10.2. الهدف 10– الحد من التفاوت: الحد من عدم المساواة في داخل الدولة وعلى نطاق واسع وتضييق الفجوة بين الغني والفقير، وذلك بتبني سياسات تخلق فرص للجميع بغض النظر عن هوينهم أو مكانتهم، إن عدم المساواة في الدخل هوا في حد ذاته مشكلة عالمية تتطلب حلول عالمية، وهذا يعني تحسين تنظيم الأسواق المالية والمؤسسات عبر إرسال مساعدات التنمية في الأماكن المحتجة لها، ومساعدة الناس على الهجرة بأمان حتى يتمكنوا من السعي وراء الفرص والقضاء على موضوع عدم المساواة[1].

وتنبثق من الهدف.10 – الحد من أوجه عدم المساواة داخل البلدان وفيما بينها عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.10**. بحلول عام 2030، ضمان نمو الدخل تدريجياً ومستداماً لـ 40% من السكان الأكثر فقراً بمعدل أسرع من الدخل المتوسط الوطني؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS**, **op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 25, 26.

- **2.10**. بحلول عام 2030، تمكين جميع الناس وتعزيز إندماجهم الإجتماعي والإقتصادي والسياسي، بغض النظر عن العمر، الجنس، الإعاقة، العرق، الدين أو الوضع الإقتصادي أو غيرها؛
- **3.10**. ضمان تكافؤ الفرص، والحد من عدم المساواة بما في ذلك إلغاء القوانين والسياسات والممارسات التميزية والتشجيع على تبني القوانين والسياسات والتدابير المناسبة في هذا المجال؛
- **4.10**. إعتماد سياسات خاصة فيما يتعلق بالخطط الميزانية والراتب وفي مجال الحماية الإجتماعية من أجل تحقيق مساواة أكبر؛
- **5.10**. تحسين التنظيم والإشراف على المؤسسات والأسواق المالية العالمية وتعزيز تطبيق القواعد؛
- **6.10**. ضمان أن البلدان النامية أكثر تمثيلاً وسماعاً عند أخذها القرارات في المؤسسات الإقتصادية والمالية والمنظمات الدولية، بحيث تكون أكثر فعالية، ذات مصداقية، وشفافة وشرعية؛
- **7.10**. تسهيل الهجرة والتنقل بطريقة منظمة وآمنة ومنتظمة ومسؤولة، لا سيما عن طريق تنفيذ سياسات الهجرة المخطط لها والتي تدار بشكل جيد؛
- **a.10**. تنفيذ مبدأ المعاملة الخاصة والمختلفة بالنسبة للبلدان النامية، وعلى وجه الخصوص البلدان الأقل نمواً وفقاً لإتفاقيات منظمة التجارة العالمية؛
- **b.10**. تعزيز المساعدة الإنمائية الرسمية وتدفقات الموارد المالية، بما في ذلك الإستثمار الأجنبي المباشر لصالح الدول التي هي في أمس الحاجة إليها. وعلى وجه الخصوص، البلدان الأقل نمواً، البلدان الإفريقية الصغيرة، الدول الجزرية النامية والبلدان النامية غير الساحلية وفقاً لخططهم وبرامجهم الوطنية؛
- **c.10**. بحلول عام 2030، التخفيض إلى أقل من 3% في تكاليف معاملات التحويلات المرسلة من قبل المهاجرين، والقضاء على دوائر الحوالات التي تكاليفها أكثر من 5%.

11.2. الهدف 11– مدن ومجتمعات محلية مستدامة: وذلك عن طريق صناعة مدن ومستوطنات بشرية شاملة وآمنة ومرنة ومستدامة، حيث يعيش أكثر من نصف سكان العالم الآن في المدن وسيصل هذا الرقم إلى حوالي الثلثين بحلول عام 2050 وبالتالي فالمدن تكبر، ففي عام 1990 كانت هناك عشر مدن ضخمة يبلغ عدد سكانها 10 ملايين نسمة أو أكثر، وفي 2014 كانت هناك 28 مدينة ضخمة موطن لـ 453 مليون شخص، لجعل هذه المدن مستدامة للجميع يجب علينا إنشاء مساكن عامة وجيدة وبأسعار معقولة. وذلك عن طريق ترقية المستوطنات العشوائية، الإستثمار في النقل العام، خلق المساحات الخضراء وقرارات التخطيط الجيدة، بهذه الطريقة يمكننا الإحتفاظ بالأشياء الإيجابية في المدن والإستغناء عن الأشياء السلبية فيها[1].

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit.**

وتنبثق من الهدف.11 – جعل المدن والمستوطنات البشرية شاملة وآمنة ومرنة ودائمة عدة غايات، نذكر منها[1]:

- **1.11**. بحلول عام 2030، ضمان حصول الجميع على السكن والخدمات الأساسية الآمنة بتكلفة معقولة، وتنظيف الأحياء الفقيرة؛
- **2.11**. بحلول عام 2030، ضمان وصول الجميع إلى أنظمة نقل آمنة ممكن الوصول إليها، مستدامة وبتكلفة معقولة. من خلال تحسين سلامة الطرق، ولا سيما من خلال تطوير النقل العام والإهتمام بصفة خاصة بإحتياجات الأشخاص في وضعية صعبة، النساء، الأطفال، المعوقين والمسنين؛
- **3.11**. بحلول عام 2030، تعزيز التحضر المستدام للكل، ومهارات التخطيط، الإدارة والمؤسسات التشاركية المتكاملة والمستدامة للبشر في جميع البلدان؛
- **4.11**. مضاعفة الجهود للحماية والمحافظة على التراث الثقافي والطبيعي العالمي؛
- **5.11**. بحلول عام 2030، تقليل عدد القتلى والمتضررين من الكوارث. بما في ذلك المرتبطة بالمياه، والتقليل من حصة الناتج المحلي الإجمالي ممثلاً بالخسائر الإقتصادية المتعلقة بهاته الكوارث، مع التركيز على حماية الفقراء والمحتاجين؛
- **6.11**. بحلول عام 2030، تقليل الأثر البيئي السلبي للمدن بالنسبة للأفراد. لا سيما النفايات البلدية، ومنح إهتمام خاص بجودة الهواء وإدارته؛
- **7.11**. بحلول عام 2030، ضمان الوصول للجميع، على وجه الخصوص النساء، الأطفال، كبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة، إلى المساحات الخضراء والآمنة؛
- **a.11**. تعزيز إقامة الروابط الإقتصادية، الإجتماعية والبيئية الإيجابية بين المناطق الحضرية، والمناطق شبه الحضرية والريفية من خلال تعزيز تخطيط التنمية الوطنية والإقليمية؛
- **b.11**. بحلول عام 2030، زيادة عدد المدن بشكل كبير والمستوطنات البشرية التي تتبناها وتنفذها سياسات وخطط عمل متكاملة لصالح إدراج الجميع، والإستخدام الرشيد للموارد؛ والتكيف مع آثار تغير المناخ والتخفيف من آثارها وقدرتها على الصمود في وجه الكوارث والتطوير والتنفيذ وفقاً لإطار سينداي للحد من مخاطر الكوارث؛
- **c.11**. مساعدة البلدان الأقل نمواً من خلال المرافقة المالية والفنية لبناء مباني متينة ومرنة بإستخدام المواد المحلية.

12.2. الهدف 12– الإستهلاك والإنتاج المسؤولان: وذلك عبر ضمان الإستهلاك المستدام وأنماط الإنتاج المختلفة، حيث يستخدم بعض الأشخاص الكثير من الموارد بينما يستخدم البعض القليل منها. في الواقع نسبة كبيرة من سكان العالم تستهلك القليل من الموارد لتلبية إحتياجاتهم الأساسية وهذا دون المتوسط، بدلاً من ذلك يمكننا الحصول على عالم يحصل فيه

[1]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 26.

الجميع على ما يحتاجونه للبقاء على قيد الحياة والإزدهار والمحافظة على موارد الكوكب من الهدر وحق الأجيال اللاحقة فيه، ولتحقيق هذا الهدف يجب إدارة مواردنا الطبيعية بشكل أكبر كفاءة والتخلص من النفايات السامة بشكل أفضل، وخفض نفايات الطعام للفرد الواحد إلى النصف عالمياً، وحث الشركات والمستهلكين على تقليل النفايات وتدويرها، ومساعدة البلدان التي تستهلك كثيراً على الإنتقال نحو أنماط إستهلاك أكثر مسؤولية[1].

وتنبثق من الهدف.12 – إنشاء أنماط إستهلاك وإنتاج مستدامة عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.12**. تنفيذ الإطار العشري للبرمجة المتعلقة بأنماط الإستهلاك والإنتاج المستدام بمشاركة جميع البلدان، البلدان المتقدمة رائدة في هذا المجال. وبالتال، يجب مراعاة درجة تطور وقدرات الدول النامية؛
- **2.12**. بحلول عام 2030، تحقيق الإدارة المستدامة والإستخدام الرشيد للموارد الطبيعية؛
- **3.12**. بحلول عام 2030، تخفيض إلى النصف على مستوى العالم حجم نفايات الطعام للفرد على حد سواء، وخفض خسائر الغذاء على طول سلاسل التوريد، الإنتاج والإمداد، بما في ذلك الخسائر بعد عملية الحصاد؛
- **4.12**. بحلول عام 2030، تحقيق الإدارة السليمة بيئياً وإدارة المواد الكيميائية وجمع النفايات وفقاً للمبادئ المتفق عليها دولياً، وخفض بوضوح تصريفها في الهواء والماء والتربة، من أجل التقليل من آثارها السلبية على الصحة والبيئة؛
- **5.12**. بحلول عام 2030، خفض إنتاج النفايات من خلال منع وإعادة التدوير وإعادة الإستخدام؛
- **6.12**. تشجيع الشركات وخاصة الكبيرة منها والمؤسسات عبر الوطنية لتبني ممارسات قابلة للتطبيق ودمجها في التقارير، وإنشاء معلومات عن الجدوى؛
- **7.12**. تعزيز الممارسات المستدامة في إطار العمل في منح العقود العامة، وفقاً للسياسات والأولويات الوطنية وخطط العمل بشأن ممارسات الشراء المستدامة في الأسواق العامة؛
- **8.12**. بحلول عام 2030، التأكد من أن جميع الأشخاص في جميع أنحاء العالم لديهم المعلومات والمعرفة اللازمة للتنمية المستدامة وأسلوب حياة منسجم مع الطبيعة؛
- **a.12**. بناء الوسائل العلمية والتكنولوجية التي تسمح لهم بالتحرك نحو أنماط إستهلاك وإنتاج أكثر إستدامة؛
- **b.12**. تطوير وإستخدام أدوات رصد تأثير السياحة المستدامة على التنمية المستدامة والتي من شأنها خلق فرص عمل وتعزز الثقافة والمنتوجات المحلية؛
- **c.12**. ترشيد دعم الوقود الأحفوري الذي هوا مصدر للنفايات للقضاء على تشوهات السوق بالنظر إلى السياق الوطني، وذلك من خلال إعادة هيكلة الضرائب والتخلص التدريجي من الإعانات الضارة الموجودة، مع إبراز تأثيرها

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 26, 27.

على البيئة والأخذ في عين الإعتبار الكامل للإحتياجات والوضع الخاص في البلدان النامية والتقليل من الأثار السلبية المحتملة على تنمية هذه البلدان مع حماية الفقراء والسكان المعنيين.

13.2. الهدف 13– العمل المناخي: إتخاد إجراءات عاجلة لمكافحة تغير المناخ وآثاره، حيث تشهد كل دولة في العالم الآثار القاسية للتغير المناخي بنسب متباينة بين كل دولة وأخرى، وفي المتوسط تبلغ الخسائر السنوية فقط من الزلازل، والتسونامي، والأعاصير المدارية والفيضانات مئات المليارات من الدولارات، لذا يمكننا تقليل الخسائر في الأرواح والممتلكات من خلال مساعدة المناطق الأكثر عرضة لها. مثل البلدان غير الساحلية والدول الجزرية، وذلك بواسطة الإرادة السياسية والتدابير التكنولوجية للحد من الزيادة العالمية في متوسط درجة الحرارة إلى درجتين مئويتين فوق مستويات ما قبل الصناعة وبالتالي تجنب أسوأ آثار لتغير المناخ، حيث تحدد أهداف التنمية المستدامة الطريقة المثلى للدول للعمل معاً للوفاء بهذا التحدي الملح[1].

وتنبثق من الهدف.13 – إتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.13**. تقوية القدرة على الصمود والقدرة على التكيف مع الأخطار المناخية والكوارث الطبيعية المتعلقة بالمناخ؛
- **2.13**. دمج تدابير تغيير المناخ في السياسات والإستراتيجيات والخطط الوطنية؛
- **3.13**. تحسين التعليم والوعي والقدرات الفردية والمؤسسية فيما يتعلق بالتكيف مع تعير المناخ، والتخفيف من آثارها وتقليل تأثيرها وأنظمة الإنذار المبكر؛
- **a.13**. تنفيذ إلتزام الدول الأطراف المتقدمة في إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ من أجل جمع 100 مليار دولار سنوياً بحلول 2020 من مصادر متعددة لتلبية إحتياجات البلدان النامية فيما يتعلق بتدابير التخفيف الملموسة وشفافية تنفيذها، وجعل الصندوق الأخضر من أجل المناخ يعمل بشكل كامل بتوفير الوسائل المالية اللازمة؛
- **b.13**. تعزيز آليات بناء القدرات حتى للبلدان الأقل نمواً والصغيرة والدول الجزرية النامية، وتبني قدرات التخطيط الفعال والإدارة للتعامل مع تغير المناخ، مع التركيز بشكل خاص على النساء، الشباب، السكان المحليين والفئات المهمشة.

14.2. الهدف 14– الحياة تحت الماء: الحفاظ على المحيطات والبحار والموارد البحرية من أجل التنمية المستدامة، فالمحيطات هي التي تجعل الحياة البشرية ممكنة. يوجد أكثر من ثلاث مليارات شخص يعتمدون على التنوع البحري والساحلي في معيشتهم، لكن نشهد ما يقارب من ثلث مخزون الأسماك يتم إستغلاله بشكل مفرط وبالتالي هذه ليست طريقة حياة

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 27, 28.

مستدامة، حيث تمتص المحيطات حوالي 30% من ثاني أكسيد الكربون الذي ينتجه الإنسان. لكننا ننتج المزيد من ثاني أكسيد الكربون بزيادة قدرت بـ 26% أكثر من أي وقت مضى وهذا ما يجعل المحيطات أكثر حمضية منذ بداية الثورة الصناعية، أما بالنسبة للنفايات البلاستيكية فتم تسجيل 13000 قطعة من القمامة البلاستيكية على كل كيلومتر مربع من المحيط[1].

وتنبثق من الهدف.14 – حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية وإستخدامها على نحو مستدام لأغراض التنمية المستدامة عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.14**. بحلول عام 2025، منع وتقليل التلوث البحري بكافة أنواعه وخاصة الناتج عن الأنشطة البرية، بما في ذلك القمامة البحرية وتلوث المغذيات؛
- **2.14**. بحلول عام 2025، إدارة وحماية النظم الإيكولوجية البحرية والساحلية، ولا سيما من خلال تعزيز مرونتها من أجل تجنب العواقب الوخيمة لتدهورها وإتخاذ التدابير لصالحها لإستعادة صحة وإنتاجية المحيطات؛
- **3.14**. التقليل من تحمض المحيطات ومكافحة آثارها، ولا سيما من خلال تعزيز التعاون العلمي على جميع المستويات؛
- **4.14**. بحلول عام 2020، تنظيم الصيد بشكل فعال، ووضع حد للصيد الجائر والصيد غير القانوني، وممارسات الصيد المعلنة وغير المنظمة والمدمرة من أجل إستعادة المخزونات من الأسماك بأسرع ما يمكن على الأقل، ولتحقيق مستويات أداء ثابت كحد أقصى مع مراعاة الخصائص البيولوجية؛
- **5.14**. بحلول عام 2020، الإحتفاظ بما لا يقل عن 10% من المناطق البحرية والساحلية وفقاً للقانون الوطني والدولي؛
- **6.14**. بحلول عام 2020، حظر إعانات مصايد الأسماك التي تساعد في الحمل الزائد والصيد الجائر، وإزالة تلك التي تروج للصيد غير المشروع وغير المبلغ عنه وغير المسجل؛
- **7.14**. بحلول عام 2030، تحقيق فائدة أكبر لصغار الدول الجزرية النامية والبلدان الأقل نمواً للأثر الإقتصادي للإستغلال المستدام للموارد البحرية، وذلك بفضل إدارة مستدامة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والسياحة؛
- **a.14**. تعميق المعرفة العلمية، وتعزيز موارد البحث ونقل بحوث التقنيات البحرية وفقاً لمعايير ومبادئ مديري اللجنة الإوقيانوغرافية الحكومية الدولية بشأن نقل تكنولوجيا الموارد البحرية، بهدف تحسين صحة المحيطات وتعزيز مساهمة

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 28, 29.

التنوع البيولوجي البحري في تنمية البلدان النامية. وعلى وجه الخصوص، الدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان الأقل نمواً وتقدماً؛

- **14.b**. ضمان وصول صغار الصيادين إلى الموارد والمراسي والأسواق؛
- **14.c**. تحسين الحفظ والإستخدام المستدام للمحيطات ومواردها وفقاً لأحكام القانون الدولي المنصوص عليه في إتفاقية قانون الأمم المتحدة للبحار، الذي يوفر الإطار للمتطلبات القانونية لحفظ والإستخدام المستدام للمحيطات.

15.2. الهدف 15– الحياة على الأرض: حماية النظم البيئية، وإستعادة وتعزيز الإستخدام المستدام للأرض والإدارة المستدامة للغابات، ومكافحة التصحر، وإنحلال الأرض بالنصف، وفقدان التنوع البيولوجي، حيث تشكل الحياة النباتية 80% من غذاء الإنسان وتغطي الغابات 30% من سطح الأرض وتساعد في الحفاظ على الهواء والماء نظيفين ومناخ متوازن على كوكب الأرض، ناهيك عن أنها موطن لملايين أنواع الحيوانات والمخلوقات الأخرى، لكن الأرض والحياة عليها أصبحت شبه مستحيلة. حيث أن المساحات الصالحة للزراعة تختفي بنحو أسرع بـ30 إلى 35 مرة مما كانت عليه في الماضي لتترك مكانها لرمال الصحراء، وسلالات الحيوانات بدأت في الإنقراض، لكن لحسن الحظ تهدف التنمية المستدامة إلى حفظ وإستعادة إستخدام النظم البيئية الأرضية مثل الغابات، الأراضي الرطبة، الأراضي الجافة والجبال بحلول عام 2030[1].

وتنبثق من الهدف 15 – الحفاظ على النظم الإيكولوجية الأرضية وإستعادتها وضمان إستخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات بشكل مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف وعكس مسار تدهور الأراضي ووقف فقدان التنوع البيولوجي عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **15.1**. بحلول عام 2020، ضمان الحفظ والإستخدام المستدام للنظم البيئية الأرضية والنظم الإيكولوجية للمياه العذبة والخدمات ذات الصلة. وعلى وجه الخصوص، الغابات والأراض الجافة وفقاً للإلتزمات الناشئة عن إتفاقيات دولية؛
- **15.2**. بحلول عام 2020، تعزيز الإدارة المستدامة لجميع أنواع الغابات، ووقف إزالة الغابات، وإستعادة الغابات المتدهورة وزيادة عملية التشجير وإعادة التحريج على مستوى العالم؛
- **15.3**. بحلول عام 2030، مكافحة التصحر، إستعادة تدهور الأراضي والتربة. بما في ذلك، الأراضي المتضررة من التصحر والجفاف والفيضانات والسعي لتحقيق عالم خال من تدهور الأراضي؛
- **15.4**. بحلول عام 2030، ضمان الحفاظ على النظم البيئية للجبال، ولا سيما تنوعها البيولوجي من أجل تسخير فوائدها من اجل إستمرار التنمية المستدامة؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.
[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 29.

- **5.15**. إتخاذ تدابير عاجلة وقوية من أجل الحد من تدهور البيئة الطبيعية، ووضع حد لفقدان التنوع البيولوجي، وبحلول عام 2020، حماية الأنواع المهددة بالإنقراض ومنع إنقراضها؛
- **6.15**. تعزيز التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن إستخدام الموارد الجينية وتعزيز الوصول المناسب إليها كما تم تحديده دولياً؛
- **7.15**. إتخاذ إجراءات عاجلة لإنهاء الصيد الجائر والإتجار بالأنواع النباتية والحيوانية، وحماية ومعالجة المشكلة من منظور العرض والطلب؛
- **8.15**. بحلول عام 2020، إتخاذ إجراءات لمنع إدخال الأنواع الغريبة الغازية لتخفيف تأثير هذه الأنواع بشكل ملحوظ على النظم البيئية الأرضية والمائية ومراقبة أو إستئصال الأنواع ذات الأولوية؛
- **9.15**. بحلول عام 2020، حماية النظام البيئي السائد والتنوع البيولوجي في التخطيط الوطني، وفي آليات التنمية، وفي إستراتيجيات الحد من الفقر والمحاسبة الوطنية وفقاً أو بطريقة مماثلة للهدف 2 من أهداف " أيشي" للتنوع البيولوجي من الخطة الإستراتيجية للتنوع البيولوجي 2011-2020، ودمج التنوع البيولوجي في أنظمة الإدارة والمحاسبة والتقارير المالية المعرفة على أنها تنفيذ نظام المحاسبة البيئية والإقتصادية؛
- **a.15**. حشد الموارد المالية من جميع المصادر وتنميتها للحفاظ على التنوع البيولوجي والنظم البيئية وإستخدامها بشكل مستدام؛
- **b.15**. حشد موارد كبيرة من جميع المصادر وعلى جميع المستويات لتمويل الإدارة والإستخدام المستدام للغابات وتشجيع البلدان النامية على هذا النوع من الإدارة، ولا سيما لأغراض الحفاظ على الغابات وإعادة التحريج؛
- **c.15**. تقديم دعم عالمي متزايد للإجراءات المتخذة لمكافحة الصيد غير المشروع والإتجار في الأنواع المحمية، ولا سيما عن طريق إعطاء السكان المحليين وسائل أخرى لضمان معيشتهم المستدامة.

16.2. الهدف 16– السلام والعدل والمؤسسات القوية: تعزيز السلمية والمجتمعات الشاملة والمستدامة للتنمية، وتوفير الوصول إلى العدالة للجميع ومؤسسات بناءة وشاملة وفعالة على جميع المستويات، هدف السلام والعدالة هوا واحد لجميع البلدان للسعي نحو أهداف التنمية المستدامة عبر تقليل جميع أشكال العنف وإيجاد حلول دائمة للصراع وإنعدام الأمن الذي يعني تعزيز سيادة القانون، وتقليل تدفق الأسلحة غير المشروعة، ووضع البلدان النامية في وسط إهتمامات مؤسسات الحوكمة العالمية[1].

وتنبثق من الهدف.16 – تعزيز المجتمعات السلمية والشاملة من أجل تنمية مستدامة، وضمان وصول الجميع إلى العدالة وإنشاء مؤسسات فعالة خاضعة للمساءلة على جميع المستويات ومفتوحة للجميع عدة غايات، نذكر منها[2]:

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit.**

[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 30.

- **1.16**. تقليل كل أشكال العنف ومعدلات الوفيات ذات الصلة المرتبطين بشكل ملحوظ في أي مكان في العالم؛
- **2.16**. إنهاء الإساءة والإستغلال والإتجار وجميع أشكال العنف والتعذيب التي يقع الأطفال ضحايا لها؛
- **3.16**. تعزيز سيادة القانون في النظام الداخلي والمجتمع الدولي وضمان المساواة في الوصول للعدالة للجميع؛
- **4.16**. الحد بشكل كبير من التدفقات المالية بحلول 2030 المتأتية من التجارة غير الشرعية وتهريب الأسلحة، وتعزيز أنشطة إستعادة الممتلكات المسروقة ومحاربة جميع أشكال الجريمة المنظمة؛
- **5.16**. الحد بشكل كبير من الفساد وممارسة الرشوة بجميع أشكالها؛
- **6.16**. بناء مؤسسات فعالة، مسؤولة وشفافة على جميع المستويات؛
- **7.16**. التأكد من أن الديناميكية والإنفتاح والمشاركة والتمثيل على جميع المستويات تميز عملية صنع القرار؛
- **8.16**. توسيع وتعزيز مشاركة البلدان النامية وتطوير المؤسسات المسؤولة عن الحوكمة على المستوى العالمي؛
- **9.16**. بحلول عام 2030، ضمان الهوية القانونية للجميع، خاصة من خلال تسجيل المواليد؛
- **10.16**. ضمان وصول الجمهور إلى المعلومات وحماية الحريات الأساسية وفقاً للتشريعات والإتفاقات الوطنية والدولية؛
- **a.16**. الدعم، ولا سيما في إطار التعاون بين المجتمع الدولي والمؤسسات الوطنية المسؤولة عن تعزيز وسائل الوقاية على جميع المستويات. في إطار مكافحة العنف، الإرهاب والجريمة، خاصة في البلدان النامية؛
- **b.16**. تعزيز وإنفاذ القوانين والسياسات اللاتميزية من أجل التنمية المستدامة.

17.2. الهدف 17– الشراكات لتحقيق الأهداف: تقوية وسائل تنفيذ وإحياء الشراكة العالمية من أجل الإستدامة، فتطوير أهداف التنمية المستدامة قائمة على مهام كبيرة جداً، حيث أصبح العالم اليوم أكثر ترابطاً من أي وقت مضى، وذلك بفضل الأنترنت والسفر والمؤسسات العالمية، وبالتالي هناك إجماع متزايد حول الحاجة إلى العمل معاً لتوقيف تغير المناخ، كما أن أهداف التنمية المستدامة ليست بالأمر الهين حيث يرسي الهدف النهائي طريقة يمكن للدول الأخرى أن تعمل معا وفقهاً من أجل تحقيق الأهداف الأخرى[1].

وتنبثق من الهدف.17 – تعزيز وسائل تنفيذ الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة عدة غايات، نذكر منها[2]:

- **1.17**. التحسين، بما في ذلك من خلال المساعدة الدولية للبلدان النامية، وتعبئة الموارد بهدف تعزيز القدرات الوطنية على تحصيل الضرائب والإيرادات الأخرى؛

[1]- UNDP**, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, op.cit**.
[2]- United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, **op.cit**, p 30, 31.

- **2.17**. ضمان إحترام الدول المتقدمة جميع إلتزاماتها من حيث المساعدة العامة للتنمية، ولا سيما تلك إتخذها العديد منهم على منح 0.7% من الناتج المحلي الإجمالي لمساعدة البلدان النامية، وما بين 0.15% و0.20% للبلدان الأقل نمواً؛
- **3.17**. حشد موارد مالية إضافية من مصادر مختلفة لصالح تطوير البلدان النامية؛
- **4.17**. مساعدة البلدان النامية على ضمان القدرة على تحمل ديونها على المدى الطويل من خلال السياسات وتظافر الجهود الهادفة إلى تعزيز تمويل الديون أو إعادة الهيكلة. حسب الإقتضاء، وتقليل الإفراط في المديونية من خلال حل مشكلة الديون الخارجية للبلدان الفقيرة المثقلة بالديون؛
- **5.17**. إعتماد وتنفيذ الآليات التي تهدف إلى تشجيع الإستثمار لصالح أقل البلدان نمواً وتقدماً؛
- **6.17**. تعزيز الوصول إلى العلم والتكنولوجيا والإبتكار والتعاون بين الشمال والجنوب وبين الجنوب والجنوب، والتعاون الثلاثي الإقليمي والدولي في هذه المجالات، وتحسين تقاسم المعرفة وفقاً لها وللشروط والأحكام المعتمدة بالإتفاق المتبادل. على وجه الخصوص، على مستوى وكالات الأمم المتحدة، وفي إطار آلية تيسير عالمية للتكنولوجيا؛
- **7.17**. تعزيز التنمية ونقل ونشر التقنيات الصديقة للبيئة لصالح البلدان النامية بشروط مواتية، بما في ذلك الإمتيازات والتفضيلات المتفق عليها؛
- **8.17**. التأكد من أن بنك التكنولوجيا وآلية بناء القدرات العلمية والتقنيات وقدرات الإبتكار للبلدان الأقل نمواً. تعمل بكامل طاقتها بحلول عام 2017، وتعزيز إستخدام التقنيات الرئيسية. على وجه الخصوص، الحوسبة والإتصالات؛
- **9.17**. تقديم دعم دولي متزايد لضمان بناء القدرات بشكل فعال ومستهدف من البلدان النامية. وبالتالي، دعم الخطط الوطنية التي تهدف إلى تحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة، ولا سيما في سياق التعاون بين الشمال والجنوب، والجنوب والجنوب؛
- **10.17**. تعزيز نظام تجاري عالمي، متعدد الأطراف، منظم، مفتوح وغير تميزي تحت رعاية منظمة التجارة العالمية، ولا سيما من خلال إجراء مفاوضات في إطار أجندة الدوحة لتطوير جهاز الجمارك؛
- **11.17**. تحقيق زيادة كبيرة في الصادرات من البلدان النامية، لا سيما بهدف مضاعفة حصة الدول الأقل تقدماً في الصادرات العالمية بحلول عام 2020؛

- **12.17**. تمكين الوصول السريع لجميع البلدان الأقل نمواً المتقدمة للأسواق المعفاة من الرسوم الجمركية وفقاً لقرارات هيئة التجارة العالمية، لا سيما من خلال ضمان القواعد التفضيلية المطبقة على واردات البلدان الأقل نمواً بطريقة شفافة وبسيطة وتسهيل الوصول إلى الأسواق؛
- **13.17**. تعزيز إستقرار الإقتصاد الكلي العالمي، ولا سيما من خلال تعزيز التنسيق وسياسة التناغم؛
- **14.17**. تعزيز تناسق سياسات التنمية المستدامة؛
- **15.17**. إحترام مرونة وسلطة كل دولة فيما يتعلق بتطوير وتطبيق سياسات القضاء على الفقر والتنمية المستدامة؛
- **16.17**. تعزيز الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة المرتبطة بتعدد الشراكات بين أصحاب المصلحة مما يسمح بالتعبئة والمشاركة والمعرفة المتخصصة والموارد المالية لمساعدة جميع البلدان. وعلى وجه الخصوص، البلدان النامية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- **17.17**. تشجيع وتعزيز الشراكات العامة بين القطاعين العام والخاص، والشركات مع المجتمع المدني بناءاً على الخبرة المكتسبة وإستراتيجيات التمويل المطبقة في هذا المجال؛
- **18.17**. بحلول عام 2020، تقديم المزيد من الدعم لبناء قدرات البلدان النامية، لاسيما البلدان الأقل نمواً والدول الصغيرة، وتطوير الجزر من أجل بيانات أكثر جودة، محدثة، دقيقة ومفصلة حسب مستوى الدخل، الجنس، العمر، العرق، الإعاقة، وضع الهجرة، الموقع الجغرافي وحسب خصائص كل بلد؛
- **19.17**. بحلول عام 2030، البناء على المبادرات القائمة لوضع مؤشرات التقدم من حيث التنمية المستدامة التي من شأنها أن تكمل منتوج الناتج المحلي الإجمالي، ودعم تعزيز القدرات الإحصائية للبلدان النامية.

مما سبق يمكن القول إن للتنمية المستدامة أربعة أهداف رئيسية تتمثل في[1]:

- نمو إقتصادي مستمر– القضاء على الفقر والجوع لضمان حياة صحية؛
- المحافظة على الموارد الطبيعية– تحقيق حصول الجميع على الخدمات الأساسية مثل المياه والصرف الصحي والطاقة المستدامة؛
- التقدم الإجتماعي والمساواة– الحد من عدم المساواة في العالم بما في ذلك عدم المساواة بيم الجنسين. دعم فرص التنمية للأجيال من خلال التعليم الشامل والعمل اللائق. تشجيع الإبتكار والبنية التحتية المرنة من خلال خلق مجتمعات ومدن يمكن أن تنتج وتستهلك على نحو مستدام؛
- حماية البيئة– الرعاية البيئية من خلال المكافحة ضد التغير المناخي وحماية المحيطات والنظم الإيكولوجية الأرضية.

[1]- nebskie, **WHAT ARE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND WHY IT IS IMPORTANT FOR HUMANITY AND MOTHER EARTH?**
https://www.nebeskie.com/blogs/sustainable_development_goals.htm (Consulté le 19/05/2022).

ثانياً: أهمية التنمية المستدامة

إذا كانت التنمية المستدامة فكرة غير معروفة نسبياً حتى النصف الثاني من القرن العشرين، فإنها سرعان ما إكتسبت أهمية في مواجهة تكاثر الأزمات البيئية وعواقبها على المجتمعات البشرية، ومع تقدم المعرفة العلمية حول قضايا مثل طبقة الأوزون أو الإحتباس الحراري أو إختفاء التنوع البيولوجي. أصبح المجتمع الدولي على دراية بالحاجة إلى إيجاد نموذج إقتصادي قادر على تلبية إحتياجاتنا دون تدمير للنظام البيئي[1].

تُعتبر التنمية المستدامة الجسر الذي يربط ما بين جيلين في زمانين ومكانين مختلفين وحلقة الوصل بين الشمال والجنوب، وبفضلها تستمر الحياة وتضمن حق الأجيال المستقبلية في نصيبهم العادل من الموارد الطبيعية للكوكب، وتعتبر وسيلة أساسية لتقليص الفجوة بين الدول المتقدمة والنامية وتسديد مدفوعات المديونية الخارجية للدول بين بعضها البعض، وفي نفس الصدد التخلص من التبعية الإقتصادية للخارج، والعدالة في توزيع الثروة، والعمل على رفع مستوى دخل الأفراد وتحسين الرفاهية المعيشية، ورفع مستوى التعليم والقضاء على الأمية، وتحقيق العدالة الإجتماعية وحماية المحيط البيئي[2].

ثالثاً: أخلاقيات التنمية المستدامة

إن مفهوم التنمية ومشتقه مفهوم التنمية المستدامة يعتبران من ورثة النهج النفعي العالم بحدودهما ويسعيان إلى مزيد من التماسك بإستخدام مبادئ جديدة، حيث أن التنمية المستدامة ورثت أيضاً الثقة التقنية العلمية وذلك من أجل إيجاد حلول للأزمة بشرط أن تعرف كيفية توجيهها نحو الغايات المرغوبة بشكل جماعي، وبالتالي فإن قوة فرضية الفعل الإستراتيجي هذه غالباً ما تكون غير واضحة لدرجة أنه حتى النهج الأكثر أهمية لمفهوم التنمية لا ينكر الشرعية الأخلاقية والفكرية كهدف مشترك لعالم أكثر عدلاً وأكثر قابلية للحياة. فمفهوم التنمية المستدامة مستوحى أيضاً من الأخلاق التي لا تقتصر فيها قيمة الإجراء على التوافق مع البحث عن هذا الرضا وإنما كيفية الحصول عليه[3].

عندما ترتبط أخلاقيات النتائج بمبدأ العدالة المكانية والزمانية على حد سواء ينتجه عنه واجب تجاه السكان المحرومين وذلك إتجاه الآجيال المستقبلية. هذا الإلتزام يعني أن الحاجات من الجيل الحالي لها نفس الوزن الأخلاقي مثل إحتياجات الآجيال القادمة[4]، ويمكن تفسير هذا التكافؤ بثلاث طرق مختلفة هي كالآتي:

---

[1]- youmatter, D**éveloppement Durable : *définition, histoire et enjeux -Qu'est-ce que le développement durable ?*** *http://www.youmatter.world/fr/définition/définition-développement-durable/ (Consulté le 04/07/2022 à 09h20).*

[2] – مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **مرجع سابق**، ص 91.

[3]- François Anctil, Liliana Diaz, **DEVELOPPEMENT DURABLE** : ***Enjeux et trajectoires***, presse de l'université Laval, 2éme édition, Québec, Canada, 2016, p 39.

[4]- **ibid**. p 40.

1: من وجهة نظر نفعية إنها مسألة تعظيم السعادة المطلقة عن طريق أخذ الماضي كضامن في المستقبل، بإفتراض أن نوعية الحياة الحالية سيكون لها نتيجة تناقص السعادة المطلقة. هذا التفسير يصطدم من بين أمور أخرى بملاحظة حدود قدرة الأرض لدعم مثل هذا التوسع[1].

2: التفسير الثاني يسمى المساواة لأنه يهدف إلى نفس المستوى من السعادة لجميع الآجيال ويعتبر مثال للإستدامة ويتم تفسيره بمرور الوقت على أنه مستوى ثابت من الرفاهية، ومن هذا المنطلق يمكن للرفاهية أن تكون مرجعاً كافياً إذا كانت ذات مستوى عالي من البداية. لكنها تفقد كل جاذبية إذا كان هذا المستوى منخفظاً، إن الإلتزام بين مستويين غير متكافئين من المعيشة سيجبرنا على السعي بإستمرار لتحقيق المساواة بينهما ومن هنا تأتي الحاجة إلى إقامة الحدود الدنيا التي يمكن من خلالها الوصول إلى هذا الإلتزام[2].

3: وجهة النظر الثالثة تجيب على هذه التساؤلات مؤكدة أنه إذا كان "النطاق الحالي للإمكانيات لدينا يسمح بذلك أفضل من جودة الحياة المعقولة بشكل مبالغ فيه"، بعبارة أخرى" إذا كنا أغنياء ليس من حقنا إنتهاك إلتزامنا الرضائي إذا ما نقلنا مجموعة من الإحتمالات المقيدة إلى الجيل اللاحق طالما أن هذا النطاق واسع بما يكفي أي يتجاوز عتبة معينة"[3].

المطلب الثالث: مجالات وأبعاد التنمية المستدامة

تتضمن مجالات وأبعاد التنمية المستدامة عدة عناصر رئيسية تهدف إلى تحقيق توازن بين الإقتصاد والبيئة والمجتمع.

أولاً: مجالات التنمية المستدامة

وهي المجالات التي تهدف إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الإقتصادية والبيئية والإجتماعية لضمان إستدامة النمو والإزدهار على المدى البعيد. وتشمل هذه المجالات العديد من الجوانب والقطاعات، جاءت أهمها كالتالي:

1. المجالات الرئيسية للتنمية المستدامة: يمكن تحديد ثلاث مجالات رئيسية للتنمية المستدامة، هي كالتالي:

التنمية الإقتصادية، التنمية الإجتماعية، التنمية البيئية.

1.1. التنمية الإقتصادية: يشير مصطلح التنمية الإقتصادية بشكل عام إلى الإجراءات والخطوات المستدامة التي تتخذها الحكومة وصناع السياسة في صياغة البرامج الإنمائية التي تساهم في تعزيز الوضع الإقتصادي للدولة وتحسن مستوى المعيشة، وتشمل هذه الإجراءات مجالات متعددة من بينها البنية التحتية، الرأسمال البشري، الإستدامة البيئية، الصحة، الأمن، والتعليم وغيرها من المجالات الأخرى، والفرق بين التنمية الإقتصادية والنمو الإقتصادي يكمن في أن التنمية الإقتصادية تشير إلى التدخل في صياغة السياسات التي من شأنها تحقيق الرفاهية الإقتصادية والإجتماعية للأفراد، والنمو الإقتصادي يشير إلى

[1]- François Anctil, Liliana Diaz, op.cit, p 40
[2]- **ibid,** p 41.
[3]- **ibidem.**

حجم الإنتاج و إرتفاع الناتج المحلي الإجمالي لإقتصاد الدولة. وبناءاً على ذلك يمكن القول إن النمو الإقتصادي هوا أحد جوانب التنمية الإقتصادية.[1]

تهدف التنمية الإقتصادية إلى العمل وإتخاذ القرار والتطوير، وتنبع من إصلاحات مستوحاة نهاية الحرب العالمية الثانية من قبل الأمم المتحدة حيث تحتل مكانة بارزة في أدبيات التنمية، وتجدر الإشارة أن التنمية الإقتصادية إقتصرت في البداية على دراسة البلدان المتخلفة كما أوضحها منشئها. وسرعان ما توسعت لتشمل لبلدان الغنية أيضاً وهذا لسببين رئيسيين هما:

- الأولى: هي أن في كل بلد توجد مناطق مهمشة ومتخلفة؛
- الثانية: هي أنه تطبق نفس تقنيات التحليل على منطقة كما على بلد.

وتسعى التنمية الإقتصادية أساساً إلى زيادة الإنتاجية لكل عامل، تطوير السياسات على المدى البعيد والتخطيط[2].

2.1. التنمية الإجتماعية: يشير مصطلح التنمية الإجتماعية بشكل عام إلى تنمية العلاقات الإنسانية المتبادلة وتحسين مستوى الصحة العمومية والتعليم والثقافة وكذلك مراعاة الجانب التشاوري في التنمية من خلال إتاحة فرص الحرية والمشاركة في العمل والتمثيل السياسي، وتهتم التنمية الإجتماعية بقطاعين أساسيين من حيث الإختصاص وهما: الحكومة ومنظمات المجتمع المدني متمثلة في الجمعيات المحلية والخيرية.[3]

في الواقع يبدو أن التنمية الإجتماعية تنطوي على عدة أبعاد وتحقق عدة أهداف كما تؤثر كذلك بالإيجاب على الصحة والرفاه الاجتماعي، حيث ذكر لجنة (**Castoguay-Nepveu**)* في أحد تقاريرها على أن التنمية الإجتماعية هي: "تحقيق الأهداف الوسيطية من حيث الحقوق، العمل، الراحة، أوقات الفراغ، خدمات التثقيف الصحي، الضمان الاجتماعي، السكن وتأمين الدخل"، أما الأمم المتحدة فتعرف التنمية الإجتماعية على أنها:" عملية تهدف إلى تحسين قدرة الناس على العيش بأمان وتمكينهم من المشاركة الكاملة في المجتمع". وبالتالي التنمية الإجتماعية لا تنفصل عن التنمية الثقافية، الإقتصادية، السياسية والروحية ولا يمكن النظر إليها من منظور قطاعي فقط[4].

3. التنمية البيئية: يشير مصطلح التنمية إلى الحفاظ على البيئة ومواردها الطبيعية وحمايتها من التلوث وتحقيق التوازن بين إستغلال الموارد وبين الحفاظ عليها، مع العمل على إشباع حاجيات الأجيال الحالية دون المساس بحق الأجيال القادمة والمستقبلية وبالتالي تحقيق التعايش السلمي بين الإنسان والبيئة والإدارة الرشيدة للموارد الطبيعية المنضوبة والمحيط البيئي[5].

---

[1] – مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **مرجع سابق**، ص 93.

[2]- André Raynauld, **le développement économique**, l'actualité économique, HEC Montréal, Volume 43, Numéro 2, 1967, p 219,220.

[3] – مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **مرجع سابق**، ص 94.

*– **لجنة (Castonguay-Nepveu)**: (1967–72) لجنة تحقيق ملكية أنشأتها الحكومة الكندية جول الصحة والرفاه الإجتماعي.

[4]- MARIELLE TREMBLAY, PIERRE-ANDRE TREMBLAY, SUZANNE TREMBLAY, **le développement social : *un enjeu pour l'économie sociale***, presse de l'université du Québec, Montréal, 2006. P37,38.

[5] – مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **مرجع سابق**، ص 96.

عنصر حاسم آخر يمكنه أن يعدل رؤيتنا لمفهوم التنمية البيئية وهوا إكتشاف مشاكل الكوكب البيئية مثل: تلوث المحيطات وتقليص موارد النظم البيولوجية، إستنفاذ طبقة الأوزون (الستراتوسفير)، التهديد وتغير المناخ العالمي الذي يهدد بتعطيل حياة المليارات من البشر، الإنخفاض المقلق في التنوع البيولوجي وإزالة الغابات والتصحر، وبالتالي فالحل الوحيد الممكن هوا التعاون الدولي على المستوى العالمي دون تمييز بين الدول الكبرى أو الصغرى، الغنية أو الفقيرة. من الواضح ان هذا التعاون يتطلب قوانين ومؤسسات دولية لتطويرها وتسهيل ومراقبة التنفيذ[1].

تعتبر الإختلافات في التشريعات البيئية للبلدان الدافع الأساسي للعمل الدولي لحفظ البيئة، حيث تعتبر تكلفة المنتجات قد تكون أعلى في البلدان التي سنت قوانين في هذا المجال من البضائع المنتجة في البلدان التي ليس لديها قوانين في هذا الخصوص. وقد تكون هذه الإختلافات في صالح تصدير المنتجات والنفايات أو حتى في الأنشطة للبلدان المتراخية في هذا المجال. ونتيجة لذلك فان التحرير المفرط للتجارة العالمية يمكن أن يؤدي إلى عواقب وخيمة لبعض البلدان وبالتالي فإن التجارة الحرة يجب أن تتم في إطار قانوني لضمان حماية البيئة[2].

والشكل التالي يمثل العناصر الرئيسية لمجالات التنمية المستدامة:

[1]- Jean-Pierre Beurier**, Droit international de l'environnement**, Edition A PEDONE, PARIS, 2010, p 20.
[2]- Jean-Pierre Beurier, **ibid**, p 20,21.

الشكل (03): العناصر الرئيسية لمجالات التنمية المستدامة والعلاقة بينها



المصدر: مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **مرجع سابق**، ص 98.

يمثل الشكل التالي المجالات الرئيسية للتنمية المستدامة والعلاقة فيما بينها، حيث يشير المجال الإقتصادي بشكل أساسي إلى تحسين الرفاهية المعيشية للإنسان من خلال الزيادة في إستهلاك السلع والخدمات، أما المجال البيئي فيشير بشكل رئيسي على العمل على حماية البيئة والنظام الإيكولوجي المحيط بها، أما في المجال الإجتماعي فتركز بشكل أساسي على تعزيز الروابط البشرية فيما بينها وتحقيق الأهداف المسطرة للأفراد والمجتمع على حد سواء، ونلاحظ كذلك من خلال الشكل أن هاته المجالات تشترك في قضايا واحدة مهمة تتمثل في الفقر وكيفية القضاء عليه، الوصول إلى العدالة في توزيع الثروة، وتغير المناخ والإستدامة البيئية[1].

2. مجالات تدخل التنمية المستدامة: مجالات تدخل التنمية المستدامة تعكس كيفية تشابك وترابط مختلف جوانب التنمية المستدامة مع بعضها البعض. هذه التدخلات تشكل الفرص والتحديات التي يجب التفكير فيها عند تنفيذ سياسات ومشاريع تهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة، وبالتالي فإن مجالات التداخل الرئيسية جاءت كالأتي:

[1] – مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **مرجع سابق**، ص 98.

1.2. القضاء على الفقر: لا يزال القضاء على الفقر بجميع أشكاله المتعددة الأبعاد هوا الأولوية المطلقة وشرط ضروري للتنمية المستدامة. ويعتبر السعي لتحقيق هذا الهدف أمر بالغ الأهمية لتحقيق الأعمال غير المنجزة للأهداف الإنمائية للألفية[1]. والتي تشمل المجالات التي يمكن إعتبارها كمايلي[2]:

- القضاء على الفقر المدقع؛
- الحد من الفقر النسبي؛
- توفير الحماية الإجتماعية والحد الأدنى المناسب من الحماية الإجتماعية للحد من ضعف الفقراء بما في ذلك (الأطفال والشباب، العاطلون عن العمل، المهاجرون، ذوو الإعاقة، شعوب السكان الأصليون وكبار السن.)؛
- الحصول على الممتلكات ووسائل الإنتاج، بما في ذلك الحقوق المتعلقة بالتمويل والأسواق لجميع الرجال والنساء؛
- مراعاة التفاوتات على المستوى الوطني والدولي؛
- السعي لتحقيق نمو إقتصادي مستدام وشامل؛
- تطوير وإستخدام بيانات واقعية ومفصلة وعالية الجودة والحداثة، وكذلك الأساليب المحايدة الموضوعة على نطاق المجتمع الدولي لتقييم التقدم؛
- وسائل التنفيذ المناسبة.

2.2. الزراعة المستدامة والأمن الغذائي والتغذية: زيادة الإنتاجية الزراعية بشكل مستدام وتحسينها. بحيث تعتبر النظم الغذائية مهمة للإزدهار الإقتصادي لضمان الأمن الغذائي والتغذية والحق في الغذاء الكافي والقضاء على الجوع[3]، والمجالات التي يمكن أن تؤخذ في عين الإعتبار هي كالتالي[4]:

- ضمان حصول الجميع على الغذاء المغذي على مدار السنة وبأسعار معقولة ومناسبة وصحية؛
- إنهاء سوء التغذية والتقزم؛
- تعزيز الإنتاجية الزراعية. وذلك من خلال أنظمة الري الكافية، إستخدام البذور والأسمدة ووضع حد لتدهور الأراضي والجفاف والتصحر من خلال عكس هذه الظواهر؛
- تحسين كفاءة إستخدام المياه في الزراعة؛
- القضاء على إستخدام المواد الكيميائية السامة؛
- تعزيز جميع أشكال التنوع البيولوجي الزراعي؛

---

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, *http://www.sustainabledevelopment.un.org/3482 domaines-dintervention—19-mars-2014.pdf*, p 01.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibid.** p 01,02.
[4]- **ibidem.**

- تعزيز ممارسات الزراعة وصيد الأسماك المحلية والأصلية المستدامة؛
- تعزيز قدرة النظم الزراعية وإمدادات الغذاء على الصمود أمام التغير المناخي؛
- تعزيز الإمتثال للمبادئ التوجيهية المعمول بها دولياً بشأن الإدارة المسؤولة لحيازة الأراضي بما في ذلك مصايد الأسماك والغابات والتشاور الكامل مع المجتمعات المحلية؛
- تحسين الوصول إلى الإئتمان والخدمات المالية الأخرى، حيازة الأراضي، خدمات الإرشاد الزراعي للجميع، بما في ذلك أصحاب الحيازات الصغيرة من المزارعين والنساء والسكان الأصليين والمجتمعات المحلية؛
- زيادة الإستثمار ودعم البحث وتطوير تقنيات زراعية مستدامة؛
- تقليل خسائر ما بعد الحصاد وهدر الطعام في جميع سلاسل توزيع الغذاء؛
- إلغاء جميع أشكال الدعم الزراعي الضار؛
- أخذ تقلبات الأسعار في الحسبان. بما في ذلك إتاحة معلومات السوق ومراقبة أسواق السلع الخام؛
- وسائل التنفيذ المناسبة.

3.2. الصحة والديناميكية الديموغرافية: العمل على صون حق الأشخاص في التمتع بأعلى مستوى من الصحة البدنية والصحة النفسية المحتملة وتحسين متوسط العمر المتوقع[1]، والمجالات التي يمكن أن تؤخذ في الحسبان كالتالي[2]:

- التغطية الصحية الشاملة؛
- تعزيز النظم الصحية ولا سيما عن طريق زيادة الإستثمارات في الصحة، التنمية، وتدريب العاملين الصحيين والحصول على الأدوية واللقاحات والتقنيات الطبية الموثوقة و بأسعار معقولة وفعالة وذات جودة؛
- ضمان الحصول على الأدوية واللقاحات الأساسية بأسعار مناسبة وفي متناول الجميع؛
- نشر المعرفة الطبية والصحة العامة بما في ذلك المعارف التقليدية؛
- العمل على القضاء على وفيات الرضع والأمهات التي يمكن التنبؤ بها؛
- العمل على إنهاء وباء فيروس نقص المناعة/ الإيدز؛
- الوقاية من الأمراض المعدية وعلاجها بما في ذلك الملاريا والسل وأمراض المناطق المدارية المهملة؛
- مكافحة الأمراض غير المعدية ولا سيما من خلال الترويج للأنظمة الغذائية وأنماط الحياة الصحية؛
- معالجة الأسباب البيئية للأمراض؛
- الوصول إلى الصحة الجنسية والإنجابية بما في ذلك الأساليب الحديثة؛
- توفير الإحتياجات الصحية للأشخاص ذوي الإعاقة والشباب والمهاجرين؛

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**., p 02.
[2]- **ibidem.**

- القضاء على الممارسات الضارة،
- الحد من حوادث الطرق.

4.2. التعليم: لكل شخص الحق في التعليم الجيد لأن جودة التعليم ضرورية حتى لا يتنقل الفقر من جيل لأخر لكي يفتح الطريق أمام العديد من الإحتمالات طوال الحياة، ويعزز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة، ويحدد الثقافات والقيم ويخلق قوة عاملة ماهرة[1]، والمجالات التي يمكن أخذها في الحسبان ما يلي[2]:

- التعليم الإبتدائي والثانوي الشامل والمجاني للفتيان والفتيات؛
- ضمان المساواة في الحصول على التعليم على جميع المستويات عن طريق وضع التركيز على الأكثر تهميشاً، بما في ذلك الشعوب الأصلية، الأقليات العرقية، المعوقين، سكان المناطق الريفية والمهاجرون؛
- تحقيق معدلات نجاح عالية في جميع مستويات التعليم للبنات والأولاد،
- توفير التعليم ما قبل المدرسي للجميع؛
- ضمان نتائج التعلم الفعالة على جميع المستويات، نقل المعرفة والمهارات المقابلة لإحتياجات سوق العمل لا سيما من خلال التدريب المهني وتنمية مهارات الشباب؛
- محو أمية الكبار وفرص التعلم مدى الحياة للجميع؛
- دمج التنمية المستدامة في مناهج التعليم. بما في ذلك زيادة الوعي بدور الثقافة كمحرك للتنمية المستدامة.

5.2. المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة: ضمان تكافؤ الفرص بين الرجال والنساء والفتيان والفتيات ضروري للعمل على تمكينهم من حقوقهم وإمكانياتهم في المساهمة في التنمية المستدامة[3]، والمجالات التي يمكن أخذها في الحسبان ما يلي[4]:

- إنهاء جميع أشكال التمييز ضد المرأة ومن جميع الأعمار؛
- إنهاء العنف ضد الفتيات والنساء بجميع أشكاله؛
- ضمان المساواة في الحصول على التعليم على جميع المستويات؛
- ضمان تكافؤ فرص العمل للمرأة وضمان أجر مساوي للعمل المقدم؛
- المساواة في الحصول على السلع والموارد. بما في ذلك إدارة الموارد الطبيعية؛
- ضمان المشاركة المتساوية للمرأة في عمليات صنع القرار في المؤسسات العامة والخاصة؛
- إنهاء زواج الأطفال والزواج المبكر والقسري؛
- الحد من أعمال الرعاية غير مدفوعة الأجر؛

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**., p 03.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibid**, p 03,04.
[4]- **ibidem.**

- الصحة الجنسية الإنجابية والحقوق الإنجابية؛
- تعزيز توافر البيانات المصنفة حسب الجنس لتحسينها وسياسات المساواة بين الجنسين. بما في ذلك وضع ميزانية تراعي الفوارق بين الجنسين.

6.2. المياه والصرف الصحي: لضمان الأمن المائي في جميع أنحاء العالم والعمل على حق الوصول لمياه الشرب والصرف الصحي. يجب أن تؤخذ دورة المياه كلها في الإعتبار والنظر في معالجة التحديات المتعلقة بالمياه[1]، والمجالات التي يمكن أخذها في الحسبان تكون كما يلي[2]:

- ضمان الحصول على مياه الشرب المأمونة وبأسعار معقولة وأنظمة الصرف الصحي للجميع. خاصة النساء والفتيات بما في ذلك في المنازل والمدارس والخدمات الصحية وأماكن العمل ومخيمات اللاجئين؛
- توفير الخدمات والبنية التحتية الملائمة المبنية والطبيعية على حد سواء لمياه الشرب المأمونة وأنظمة الصرف الصحي بشكل عام؛
- التوسع في معالجة المياه العادمة وإعادة تدويرها وإستخدامها؛
- تحسين كفاءة إستخدام المياه؛
- التأكد من أن إستخراج المياه العذبة يتم وفقاً لمصادر مستدامة؛
- تحسين الإدارة الفعالة للمياه بما في ذلك الإدارة المتكاملة للمياه والموارد المائية حسب منطقة مستجمعات المياه والتعاون عبر الحدود؛
- تطوير التدريب المهني المتصل بالمياه على جميع المستويات؛
- حماية وإستعادة النظم البيئية ذات الصلة بالمياه مثل الجبال، مستجمعات المياه والأراضي الرطبة؛
- القضاء على التلوث وإلقاء المواد السامة في المياه وحماية طبقات المياه الجوفية؛
- القضاء على الأنواع الغريبة الغازية في المسطحات المائية؛
- الإستثمار في تقنيات حصاد المياه؛
- الحد من مخاطر وآثار الكوارث المتعلقة بالمياه.

7.2. الطاقة: تلعب الطاقة دوراً حيوياً في النمو الإقتصادي والتنمية الإجتماعية وضمان وصول الجميع إلى موارد الطاقة الموثوقة والميسورة التكلفة والحديثة التي تعتبر مهمة أيضاً للقضاء على الفقر[3]، والمجالات التي يمكن أخذها في الإعتبار تتمثل في[4]:

---

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, p 04.
[2]- **ibidem.**
[3]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit,** p 04,05.
[4]- **ibidem.**

- ضمان حصول الجميع على خدمات الطاقة الحديثة على حد سواء للنساء والرجال؛
- نشر طاقة أنظف. بما في ذلك التكنولوجيات ذات الطاقة المنخفضة أو ذات الإنبعاثات الصفرية؛
- زيادة حصة الطاقات المتجددة في المزيج الطاقوي العالمي من خلال توفير الحيز والحوافز السياسية؛
- تحسين كفاءة الطاقة في المباني والصناعة والزراعة ووسائل النقل؛
- الإلغاء التدريجي لدعم الوقود الأحفوري غير الفعال الذي يشجع على الإفراط في الإستهلاك؛
- بناء القدرات ونقل البنية التحتية للطاقة بشكل عصري؛
- تبادل المعرفة والخبرات حول الأطر التنظيمية والبيئات المناسبة والتمكينية؛
- تعزيز شراكات الطاقة المستدامة.

8.2. النمو الإقتصادي: تحقيق النمو الإقتصادي المستدام والشامل من أجل التنمية حيث تبقى الإستدامة الطريقة الأضمن للقضاء على الفقر وتحقيق الإزدهار المشترك. في الوقت نفسه يجب ضمان النمو بهذه الطريقة لما له من تأثيرات إجتماعية وبيئية مفيدة[1]، والمجالات التي يمكن أخذها في الإعتبار تتمثل فيما يلي[2]:

- وضع تنسيق لسياسات الإقتصاد الكلي؛
- تشجيع الضرائب المواتية والأنظمة التنظيمية لتعزيز التنمية المستدامة؛
- تشجيع التحول الهيكلي نحو القطاعات والأنشطة مع المزيد من الإنتاجية العالية؛
- تحسن بشكل كبير من إنتاجية الطاقة والموارد للأنشطة الإقتصادية؛
- تعزيز روح المبادرة للشركات وتدريب المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الحجم على الأعمال والإبتكار؛
- خلق وظائف منتجة وذات أجر جيد؛
- تشجيع الإستثمار في البنية التحتية مثل الطرق، السكك الحديدية، الموانئ، شبكات توزيع الكهرباء والإتصالات؛
- تعزيز القدرات الإنتاجية لجميع البلدان لاسيما البلدان الأقل نمواً من خلال تحديث المعدات التكنولوجية للمزيد من القيمة المضافة؛
- تعزيز نظام تجاري متعدد الأطراف ومفتوح وقائم على قواعد وغير ملزم؛
- تعزيز تيسير التجارة والوصول التفضيلي إلى الأسواق للبلدان الأقل نمواً؛
- ضمان القدرة على تحمل الديون؛
- تسهيل التعاون التكنولوجي الدولي ونقل التقنيات الصديقة للبيئة؛
- تطوير وإستخدام مصادر البيانات الواقعية المفصلة الحديثة وعالية الجودة.

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, 05.
[2]- **ibidem.**

9.2. التصنيع: التحول الهيكلي من خلال التنمية الصناعية المستدامة هوا عامل رئيسي في نمو الإنتاجية وخلق فرص العمل وتحسين مستوى المعيشة وتعزيز وتنويع الإقتصاد والتحديث التكنولوجي[1]، والمجالات التي يمكن النظر إليها تتمثل في[2]:

- ضمان حيز سياسي كاف للتنمية الصناعية؛
- دفع عجلة التنمية الصناعية المستدامة القائمة على الإستخدام الفعال للطاقة والموارد والعمليات الصناعية المحترمة بيئياً، بما في ذلك التخلص التدريجي من المواد الكيميائية، المواد الضارة، النفايات، التلوث وكذلك تحسين تقنيات التعاون والنقل لدعم هذا التطور؛
- تقوية المؤسسات التي تدعم الإنتاج الصناعي، التحديث التكنولوجي وخلق قيمة مضافة؛
- الإستثمار في البنية التحتية الصلبة؛
- تعزيز القدرات الإنتاجية، ولا سيما فيما يتعلق بـ القطاعات الصناعية؛
- خلق فرص عمل لائقة في القطاع الصناعي؛
- تعزيز روح المبادرة الصناعية وتكوين الأعمال التجارية؛
- تقوية العلوم والرياضيات والهندسة والمهارات التقنية؛
- ضمان الوصول المناسب إلى الأسواق للمنتجات الصناعية والمنتجات الجاهزة من البلدان النامية؛
- إعادة التصنيع والتحديث الصناعي عند الإقتضاء؛
- تشجيع الصناعات الجديدة التي توفر السلع والخدمات للمستهلكين ذوي الدخل المنخفض بالإضافة إلى المنتجات والخدمات الصديقة للبيئة.

10.2. البنية التحتية والهياكل القاعدية: تتطلب الإقتصاديات التنافسية والفعالة والمنتجة عالمياً بنية تحتية مصممة ومطورة تعمل بشكل جيد تهدف إلى تعزيز رفاهية الإنسان، والقدرة على الإنتاج وزيادة الكفاءة وحماية البيئة[3]، وفي هذا الصدد يجب مراعاة بعض المجالات كمايلي[4]:

- توفير البنية التحتية التي تتيح الوصول إلى خدمات الطاقة والمرافق الحديثة وكذلك تقديم خدمات موثوقة ومستدامة للنقل والإتصالات، بما في ذلك الطرق وشبكات السكك الحديدية والموانئ وشبكات تكنولوجيا الإعلام والإتصال؛
- النظر في الآثار البيئية والإجتماعية والبنى التحتية الحالية والمستقبلية فيما يتعلق بدورة الحياة؛
- تحسين شبكات الإمداد بالمياه وتطوير الري والبنية التحتية لتخزين وجمع المياه المخصصة للزراعة، وتطوير محطات معالجة وتنقية المياه؛

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, p 06.
[2]- **ibidem.**
[3]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**., p 06,07.
[4]- **ibidem.**

- الإستخدام السليم للفضاء الحضري وتخطيط البنية التحتية ذات الصلة؛
- تحسين البنية التحتية اللازمة للسياحة المستدامة؛
- تلبية إحتياجات البنية التحتية عبر الحدود في مجال التجارة والتحديات ذات الصلة التي تواجه البلدان النامية؛
- إمكانية الوصول للأشخاص ذوي الإعاقة؛
- تخطيط وإنشاء البنية التحتية المرنة، ولا سيما من أجل تقليل مخاطر الكوارث.

11.2. العمالة والعمل اللائق للجميع: يجب أن توفر التنمية المستدامة الوظائف والعمل اللائق للجميع وأولئك الذين يبحثون عن عمل[1]، وبعض المجالات التي يجب مراعاتها هي[2]:

- تعزيز العمالة الكاملة من خلال سياسات الإقتصاد الكلي؛
- معالجة بطالة الشباب من خلال السياسات والإستراتيجيات التي تهدف إلى تزويد الشباب بالعمل المنتج واللائق؛
- تسهيل مشاركة المرأة في الحياة العملية؛
- الضمان الإجتماعي والحماية، لا سيما للمتقاعدين، الأشخاص ذوي الإعاقة، العاطلين عن العمل، الأطفال، الشباب والأشخاص المسنين؛
- القضاء على التمييز على أساس الجنس وجميع أشكال التمييز في سوق العمل، بما في ذلك التمييز ضد الأشخاص والمعوقين والمسنين؛
- تشجيع إنتقال العمالة من القطاع غير الرسمي إلى القطاع الرسمي؛
- تعزيز فرص العمل خارج المزرعة في المناطق الريفية؛
- ضمان أجور لائقة تتماشى مع الإنتاجية؛
- دعم المشاريع الصغيرة والمتوسطة؛
- زيادة فرص الحصول على الإئتمان للشباب والنساء؛
- تعزيز المطالب المناسبة للتكنولوجيات الغنية بفرص العمل؛
- تشجيع السياحة المستدامة الغنية بفرص العمل؛
- تدريب وإعادة تدريب العمال المهاجرين؛
- حماية حقوق العمال المهاجرين والنازحين وفقاً قواعد ومعايير منظمة العمل الدولية؛

12.2. تعزيز المساواة: يمكن أن يؤدي عدم المساواة داخل البلدان إلى زعزعة الاستقرار الإجتماعي وقد يؤدي علاوة على ذلك إلى حدوث عواقب سلبية على النمو الإقتصادي، حيث أن عدم المساواة بين البلدان يمكن أن يكون له تأثير سلبي على

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit,** p 07.
[2]- **ibidem.**

التضامن العالمي والتعاون الدولي لمواجهة التحديات المشتركة[1]، والمجالات التي يجب مراعاتها عند معالجة عدم المساواة بين المجموعات داخل البلدان هي[2]:

- القضاء على التمييز في القوانين والسياسات والممارسات. خاصة بين النساء والرجال؛
- الحد من عدم المساواة بين الفئات الإجتماعية. بما في ذلك عدم المساواة الإقتصادية، الإجتماعية، السياسية والبيئية؛
- تمكين وإدماج الفئات المهمشة. بما في ذلك السكان الأصليون، الأقليات، المهاجرون، اللاجئون، أصحاب الإعاقة، المسنين، الأطفال والشباب؛
- ضمان تكافؤ الفرص الإقتصادية للجميع. بما في ذلك المجموعات المهمشة؛
- تعزيز أنظمة الحماية الإجتماعية، وضمان الحد الأدنى إن وجد؛
- تعزيز نمو أعلى لدخل الفرد على الأقل في مقياس توزيع الدخل؛
- السعي إلى تطوير مجتمعات شاملة تحترم وتعزز التنوع الثقافي؛
- تطوير وإستخدام الحقائق المفصلة والمحدثة وطرق عالية الجودة وغير متحيزة لتقييم التقدم؛
- تعزيز نظام تجاري متعدد الأطراف ومفتوح غير ملزم وبدون تمييز وعادل وقائم على القواعد؛
- الحد من التحركات غير المشروعة لرأس المال؛
- الإلغاء التدريجي للإعانات المكلفة؛
- متابعة السياسات التي تشجع الهجرة المخططة والمدارة بشكل جيد وقانوني؛
- خفض تكاليف معاملات التحويلات؛
- وضع سياسات قادرة على الحد من هجرة الأدمغة؛
- التقدم في الظروف الداخلية للتنمية والتعليم بشكل مستدام، والنمو الإقتصادي الشامل والمستدام.

13.2. المدن والمستوطنات البشرية المستدامة: بناء المدن المستدامة وكذلك المستوطنات البشرية اللائقة وفي متناول الجميع. بما في ذلك السكان الأصليين، حيث يبقى السكن اللائق من الإلتزمات المهمة، والمستوطنات المستدامة نقطة محورية في البحث عن الحلول الإجتماعية، الإقتصادية والبيئية من أجل بناء مجتمعات قادرة على الصمود[3]، والمجالات التي يجب مراعاتها تكون كالتالي[4]:

- القضاء على ظروف الأحياء الفقيرة والوقاية منها وذلك من خلال توفير المساكن المناسبة وبأسعار معقولة وكذلك البنية التحتية والخدمات الأساسية؛

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, p 07,08.
[2]- **ibidem.**
[3]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit,** p 08,09.
[4]- **ibidem.**

- توفير إمكانية الوصول إلى وسائل النقل الآمنة وميسورة التكلفة ومستدامة؛
- تحسين السلامة على الطرق وجودة الهواء في المناطق الحضرية؛
- تحسين إدارة النفايات والمياه المستعملة؛
- بناء القدرة على الصمود في وجه الكوارث الطبيعية والتغير المناخي؛
- الوصول الآمن إلى الأماكن والخدمات العامة؛
- تحسين قدرات التحضر؛
- تقوية الروابط الإجتماعية والإقتصادية الإيجابية بين المدن والمناطق شبه الحضرية والريفية؛
- تحسين التماسك الإجتماعي والأمن الفردي؛
- تعزيز إمكانية الوصول إلى المدن للأشخاص ذوي الإعاقة؛
- تعزيز وصون التراث الثقافي والطبيعي للعالم. بما في ذلك المواقع الأثرية القديمة والتراث غير المادي والمغمور بالمياه وأي شكل آخر من التراث.

14.2. الإستهلاك والإنتاج المستدام: سيكون تعزيز أنماط الإستهلاك والإنتاج المستدام أمراً حيوياً لضمان مستويات معيشية لائقة، وكذلك لمعالجة نضوب الموارد وتشجيع الإستدامة البيئية، وعلى الشركات الكبرى أن تقود الإقتصاديات الصناعية نحو الإستهلاك والإنتاج المستدام مع إستفادة الشركات الأخرى من تجربتهم[1]، والمجالات التي يجب مراعاتها هي[2]:

- تحسن كبير في كفاءة الطاقة وإنتاجية المواد؛
- سلاسل التوزيع المستدامة؛
- منع النفايات وخفضها وإعادة تدويرها وإعادة إستخدامها؛
- تقليل الهدر في إستهلاك وإنتاج الغذاء، ولا سيما من خلال المعارف التقليدية؛
- الإدارة السليمة للمواد الكيميائية والمواد الخطرة في الاتفاق مع الأطر المتفق عليها؛
- طرق البناء والمباني المستدامة؛
- توعية وتثقيف السكان من أجل خلق ثقافة أنماط الحياة المستدامة؛
- تقديم المعلومات عن إستدامة المنتجات والخدمات إلى المستهلكين حتى يتمكنوا من إتخاذ قرارات مستنيرة بشأن موجه؛
- تشجيع التعاون بين الأوساط الأكاديمية والعلمية والتكنولوجية من أجل تطوير التقنيات لصالح الإستهلاك والإنتاج المستدامان؛

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit,** p 09.
[2]- **ibidem.**

- المشتريات العامة المستدامة؛
- الترويج للسياحة المستدامة؛
- تحسين التقارير حول المسؤولية الإجتماعية والبيئية للأعمال التجارية، بما في ذلك إعداد التقارير المتكاملة والتمويل المستدام.

15.2. المناخ: يشكل تغير المناخ تهديداً كبير للتنمية المستدامة والقضاء على الفقر، ومن الضروري أن تأخذ في الإعتبار مبادئ إتفاقية الأمم النتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ. بما في ذلك المسؤوليات المشتركة وقدرتهم على تجاوز الخلافات وقدرات كل منهما[1]، والمجالات التي يجب مراعاتها هي[2]:

- إعادة تأكيد وتعزيز الإلتزامات الدولية مثل الحد من الزيادة في متوسط درجة الحرارة في العالم بواسطة التخفيض المنصف لإنبعاثات غازات الإحتباس الحراري؛
- بناء المرونة والقدرة على التكيف في جميع البلدان؛
- تشجيع الحوافز الإقتصادية للإستثمارات في الحلول المنخفضة الكربون للبنية التحتية والصناعة؛
- وضع خطط وإستراتيجيات التنمية منخفضة الكربون؛
- تقليل الأضرار التي يسببها تغير المناخ وغيره من الأخطار الطبيعية للحد من مخاطر الكوارث؛
- تحسين التثقيف والتوعية بشأن تغير المناخ.

16.2. الحماية والإستخدام المستدام للموارد المائية والبحار والمحيطات: الحفظ والإستخدام المستدام للموارد البحرية والمحيطات والبحار تضمن توفير المنافع الإقتصادية والإجتماعية وخدمات النظام البيئي للبشرية[3]، والمجالات التي يمكن النظر فيها هي[4]:

- الحد من التلوث البحري والحطام البحري؛
- وقف تدمير الحياة تحت البحار وتحمض المحيطات؛
- تعزيز الإستغلال المستدام للموارد البحرية؛
- تنظيم صيد الأسماك في المناطق المتداخلة؛
- محاربة الصيد غير القانوني وغير المبلغ عنه وغير المنظم وممارسات الصيد المدمرة؛
- تشجيع الصيد المستدام على نطاق ضيق؛
- ضمان التنفيذ الكامل للأنظمة الإقليمية والدولية التي تحكم المحيطات والبحار؛

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, p 10.
[2]- **ibidem.**
[3]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**., p 10.
[4]- **ibidem.**

- إقامة المحميات البحرية؛
- حماية الموارد البحرية في المناطق خارج التغطية القانونية؛
- إدارة السياحة المستدامة..الخ.

17.2. النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي[1]: يعتمد البشر وبشكل أساسي على قدرة النظم البيئية للحياة وتوفير الخدمات لرفاهيتهم والتنمية المجتمعية، والمجالات ذات الصلة التي يجب مراعاتها تكون كالتالي:

- حماية الأنواع المهددة بالإنقراض ووقف فقدانها للتنوع البيولوجي؛
- وقف الصيد الجائر والإتجار بالأنواع المهددة بالإنقراض؛
- الحفاظ على التنوع الجيني لكل من الأصناف والأنواع المستزرعة؛
- ضمان التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن إستخدام موارد وراثية؛
- تعزيز الإدارة المستدامة للغابات؛
- إبطاء ووقف وعكس ظاهرة إزالة الغابات وتحويلها إلى أراضي زراعية؛
- إستعادة النظم الإيكولوجية للغابات المتدهورة وزيادة مساحة مناطق الغابات المحمية؛
- دعم التدابير التي تحمي النظام الإيكولوجي للجبال؛
- تحقيق عالم محايد لتدهور الأراضي؛
- ضمان إدراج المجتمعات الأصلية والمحلية في عملية صنع القرار وتقاسم المنافع والحفظ والإستخدام المستدام للغابات والأصول الثقافية والطبيعية الأخرى؛
- تعزيز وحماية المعارف التقليدية للشعوب الأصلية؛
- تطوير وإستخدام الحقائق المفصلة والمحدثة وذات جودة عالية ومنهجية لتقييم التقدم.

18.2. وسائل التنفيذ/ الشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة: وسائل التنفيذ هي جزء لا يتجزأ من تحقيق التنمية المستدامة. بما في ذلك التجارة وتمويل التنمية المستدامة، وبناء القدرات، ونقل التقنيات الصديقة للبيئة، وفي هذا الصدد تم تسليط الضوء على الشراكة العالمية من أجل التنمية كنقطة رئيسية لإطلاق الإمكانات الكاملة لمبادرات الإستدامة، وعلى الرغم من أن البلدان النامية لا تزال في حاجة إلى مساعدة خارجية لبرامج التنمية المستدامة الوطنية الخاصة بهم. يجب إيلاء إهتمام خاص لإحتياجات البلدان في حالات خاصة مثل: البلدان الإفريقية، البلدان النامية غير الساحلية والدول الصغيرة الجزرية، فضلاً عن التحديات المحددة التي تواجهها الدول المتوسطة الدخل، وذلك من خلال شراكة عالمية معززة من أجل التنمية المستدامة[2]، والمجالات التي يجب مراعاتها في هذا السياق هي[1]:

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, 11.
[2]- **ibid,** p 11,12.

- مزيد من التقدم في إصلاحات التجارة المؤيدة للأعمال التجارية في إطار نظام تجاري متعدد الأطراف ومفتوح وقائم على القواعد؛
- إعادة إلتزام البلدان المتقدمة بتحقيق أهداف المساعدة الإنمائية الرسمية وفقاً لجدول زمني متفق عليه؛
- تعزيز المساءلة في التعاون الإنمائي على أساس المبادئ المتفق عليها؛
- تعبئة موارد مالية إضافية من عدة مصادر مثل: التحويلات، الإستثمارات المباشرة للأجانب، المؤسسات والمستثمرون الآخرون على المدى الطويل، وكذلك التمويل المبتكر؛
- خفض تكاليف معاملات التحويلات؛
- تحسين التعاون العلمي والتكنولوجي بين البلدان النامية، وتطوير ونقل التكنولوجيا لصالح هذه البلدان؛
- تعزيز جهود بناء القدرات في البلدان النامية وتطوير وتبادل المعرفة والتعاون الفني بين جميع الدول من خلال محاور التعاون بين الجنوب والشمال؛
- تعزيز قدرات تحصيل الضرائب والحد من التهرب الضريبي؛
- توحيد أنظمة الإدخار المحلية؛
- الحد من التحركات غير المشروعة لرأس المال؛
- تحسين كفاءة الإنفاق العام والحد من الفساد؛
- توحيد الفدرة على جمع البيانات على نطاق واسع؛
- المراقبة المنتظمة والإبلاغ عن التقدم المحرز في أهداف التنمية المستدامة لإعطاء الزخم للشراكة العالمية من أجل التنمية المستدامة، ومشاركة أوسع لأصحاب المصلحة في التنمية المستدامة؛
- زيادة مشاركة القطاعين التجاري والصناعي العام والخاص بما في ذلك المؤسسات المالية؛
- تعزيز إلتزام ومشاركة مؤسسات تمويل التنمية متعدد الأطراف؛
- زيادة مشاركة المنظمات الخيرية؛
- إنشاء مبادرات وشراكات شاملة لدعم جميع المناطق؛
- تلك المبادرات والشراكات التي تعمل على تطوير إستراتيجيات تعبئة الموارد؛
- نظام للرصد المنتظم والإبلاغ عن نتائج المبادرات والشراكة؛
- التنسيق والتعاون الوثيقين للمبادرات مع العديد من أصحاب المصلحة مع جهود الحكومة والمنظمات الحكومية الدولية التي تدعم التنمية المستدامة.

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit**, 11,12.

19.2 المؤسسات السلمية وغير العنيفة: إنشاء مجتمعات سلمية وغير عنيفة على أساس الإحترام بما في ذلك الحق في التنمية الذي يعتبر حجر الزاوية في التنمية المستدامة، فالمساواة بين البلدان وفيما بينها هي نقطة تحديد المجتمعات السلمية وغير العنيفة والشاملة[1]، والمجالات التي يجب أن تؤخذ بعين الإعتبار لترسيخ المجتمعات المسالمة الغير عنيفة هي[2]:

- مكافحة الجريمة المنظمة؛
- تعزيز سيادة القانون على جميع المستويات؛
- الحد من عمليات نقل الأسلحة والإتجار بها بصورة غير مشروعة؛
- الحد من الجريمة والعنف وسوء المعاملة والإستغلال خاصة ضد الأطفال والنساء؛
- تعزيز الإعلام والتثقيف بشأن ثقافة اللاعنف؛ تقليل عدد اللاجئين والمشردين داخلياً؛
- تعزيز آليات مكافحة الإتجار بالبشر؛
- تحسين سياسات الهجرة المخطط لها والمنظمة؛
- الحوكمة وسيادة القانون والمؤسسات القادرة على دفع الركائز الثلاث للتنمية المستدامة؛
- تعزيز سيادة القانون على جميع المستويات؛
- تقديم الخدمات العامة للجميع؛ تحسين الشفافية في إدارة المالية العامة؛
- تحسين وصول الجمهور إلى المعلومات العامة؛
- عمليات صنع القرار التشاركية والشاملة؛
- تقوية الحكومات المحلية؛
- تقوية المجتمع المدني؛
- حرية الصحافة وتكوين الجمعيات وحرية التعبير؛
- السيطرة على التدفقات المالية غير المشروعة؛
- إثبات الهوية القانونية؛
- توفير الحقوق الملكية والإستخدام والوصول لجميع الأشخاص؛
- توفير أنظمة قضائية مستقلة ومتجاوبة؛
- تطوير وإستخدام الحقائق المفصلة والمحدثة وذات جودة ومنهجية عالية لتقييم التقدم.

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit.,** p 12,13.
[2]- **ibidem.**

ثانياً: أبعاد التنمية المستدامة

أبعاد التنمية المستدامة هي مجموعة من الأهداف والمبادئ التوجيهية التي تهدف إلى تحقيق التنمية الإقتصادية والإجتماعية والبيئية بشكل مستدام، وتضمن الحفاظ على الإحتياجات الحالية دون التضحية بقدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها.

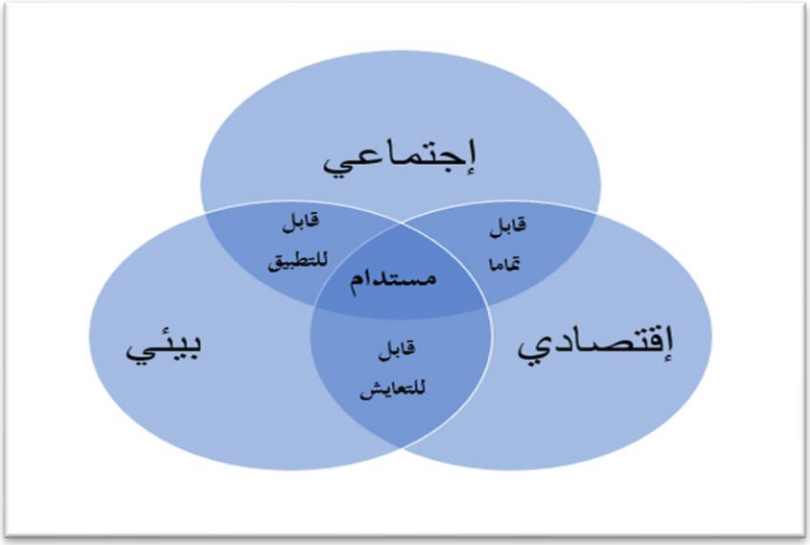
1. الركائز الثلاثية للتنمية المستدامة: أحد الأهداف الأساسية للتنمية المستدامة هوا محاولة إنشاء نموذج للتنمية يدمج الإقتصاد والمجتمع والبيئة معاً. ينبع هذا الهدف من فكرة أن رفاهية البيئة والإقتصاد والمجتمع مرتبطان إرتباطاً وثيقاً، ويعتمد نجاح وإستقرار المجتمع على المدى الطويل على صحة وإنتاجية سكانها وعلى الرفاهية الإجتماعية والإقتصادية والبيئية التي تغذي النظام بأكمله[1]، وبالتالي فإن تعزيز التنمية المستدامة يدور حول توجيه التغير المجتمعي في واجهة بين:

- **الإجتماعي**: ويتعلق بالأخلاق والقيم الإنسانية والعلاقات والمؤسسات؛
- **الإقتصادي**: وهوا يخص التخصيص والتوزيع النادر للمصادر؛
- **البيئي**: وهذا ينطوي على مساهمة كل من الإقتصادي والإجتماعي وتأثيرهما على البيئة ومواردها.

تعرف هذه بالأبعاد أو الركائز الثلاثة للتنمية المستدامة.

والشكل التالي هوا التمثيل الأكثر شيوعاً للربط بين هذه الأبعاد:

الشكل (04): أبعاد التنمية المستدامة



المصدر: lukas diblasio brochard**, le développement durable:** ***enjeux de définition et de mesurabilité***, mémoire de doctorat en science politique, université du Québec à Montréal, canada, juin 2011,p 13.

[1]- DOMAINES D'INTERVENTION-**Sustainable Development Goals**, **op.cit,** p 30.

من خلال الرسم البياني نلاحظ أن العلاقة بين النظام البيئي والنظام الإجتماعي قابلة للتطبيق إذا ما إحترم المجتمع البيئة المحيطة به عن طريق المحافظة عليها وحمايتها، وأن العلاقة بين النظام البيئي والإقتصادي قابلة للتعايش في حدود الإستغلال الأمثل للبيئة في التنمية الإقتصادية، وأن العلاقة بين النظام الإقتصادي والنظام الإجتماعي هي علاقة عادلة في إطار سياسي وإجتماعي، لذا إذا ما أردنا أن تكون هناك تنمية مستدامة فيجب على النشاط الإنساني في أي نموذج المزج الجيد بين الرهانات البيئية، الإجتماعية والإقتصادية.

2. التنمية المستدامة ورأس المال: لكي تؤدي التنمية المستدامة التغيرات الضرورية المنتظرة منها في المجتمع يجب أن تقوم على قاعدة متينة مفادها أن مخزون رأس المال الذي يساهم في ديمومتها هوا ذلك المخزون من رأس المال الذي يشمل كل المعلومات والإمكانات التي يحوزها المجتمع، وليس مخزون رأس المال التقليدي المبني على عناصر الإنتاج ومكوناته[1]، وبالتالي فإن هذا المفهوم ينقسم إلى خمسة أنواع وهي[2]:

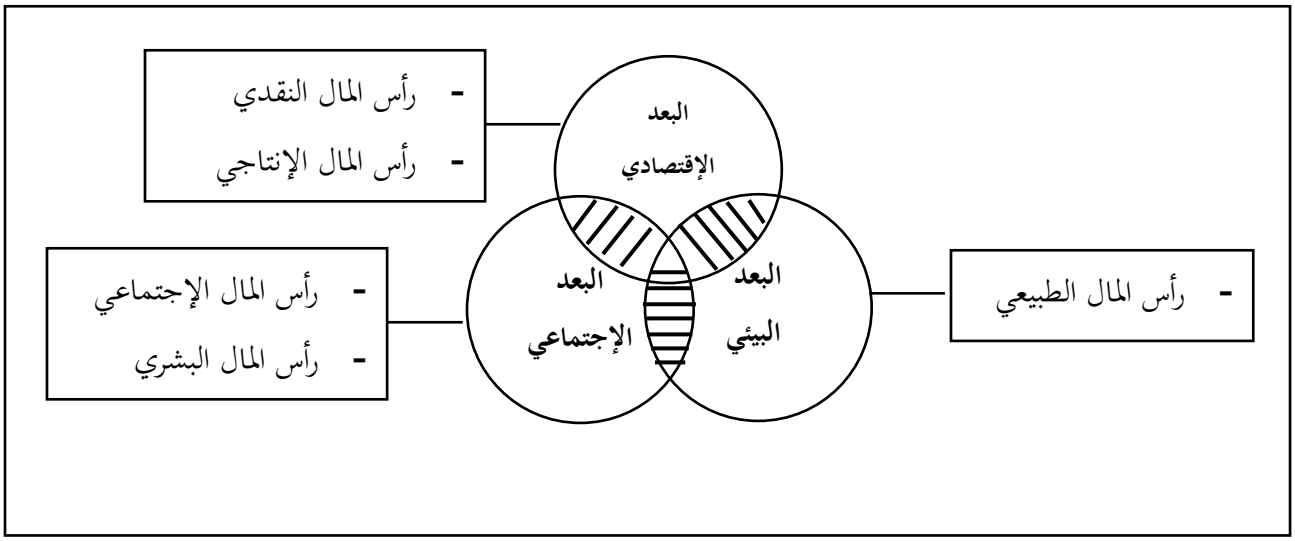
- **رأس المال النقدي Financial Capital:** ويقصد به رأس المال المادي أو النقدي؛
- **رأس المال الطبيعي Natural Capital**: ويتمثل في الموارد الطبيعية والأنظمة البيئية؛
- **رأس المال الإنتاجي Produced Capital:** ويشمل الأصول المادية القدرة على إنتاج السلع والخدمات؛
- **رأس المال البشري Human Capital**: ويقصد به القدرات الإنتاجية للأفراد سواء الموروثة أو المكتسبة؛
- **رأس المال الإجتماعي Social Capital**: ويتمثل في الثقافة الإجتماعية السائدة في مجتمع ما بها وبجميع مكوناتها.

والشكل التالي يمثل العلاقة بين التنمية المستدامة ورأس المال:

[1] – عثمان محمد، ماجدة أبو زنط، **مرجع سابق**، ص 40.

[2] – **المرجع نفسه**، ص 44،45.

الشكل (05): أبعاد التنمية المستدامة وأنواع رأس المال



المصدر: عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، **مرجع سابق**، ص 44.

من خلال الشكل يتبين أنه ومن أجل تحقيق تنمية مستدامة يجب التحول من تكنولوجيا تكثيف المواد **Material-Intensive** إلى تكنولوجيا تكثيف المعلومات **Information- Intensive** وذلك بالتحول من الإعتماد على رأس المال الإنتاجي **Produced Capital** إلى الإعتماد على رأس المال البشري **Human Capital** ورأس المال الاجتماعي **Social Capital**، وبناءاً على ذلك فإن التنمية المستدامة تتحقق إذا ما تم الإنتاج بطرق ووسائل تعمل على صيانة وزيادة مخزون رأس المال بأنواعه الخمسة بطريقة مستدامة تعزز الوعي البيئي والمحافظة على البيئة وصيانتها وذلك بإضافة عملية رابعة للعمليات الإقتصادية الأساسية المتمثلة في الإنتاج، التوزيع والإستهلاك ألا وهي صيانة الموارد[1].

وتنبع فكرة التنمية المستدامة من وجهة نظر إقتصادية تحت ما يعرف بالإقتصاد البيئي الذي يقوم على مبدأ أن النمو الإقتصادي يحدث عند تحويل رأس المال الطبيعي المتمثل في الموارد الطبيعية إلى رأس مال مادي، ولتتحقق هذه النظرية فيجب أن تتساوى التكلفة الحدية لتحويل رأس المال الطبيعي مع المنافع الحدية للسكان من هذا التحول. أما إذا زادت تكلفة هذه العملية على مستوى النمو الأمثل للإقتصاد المستهدف فإن التنمية في هذه الحالة تكون غير مستدامة[2].

المطلب الرابع: التفسيرات والتفاعلات والغايات النهائية التنمية المستدامة

تتضمن التنمية المستدامة، تفسيرات وتفاعلات وغايات نهائية تهدف إلى تحقيق توازن بين الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية لضمان إستدامة التنمية على المدى الطويل.

[1] – عثمان محمد، ماجدة أبو زنط، **مرجع سابق**، ص 45.

[2] – **المرجع نفسه**، ص 45.

أولاً: تفسيرات التنمية المستدامة

إن المنافسة بين التفسيرات المختلفة للتنمية المستدامة يمكن أن تؤدي إلى إتجاهين أساسيين أو ما يسمى بإستدامة ضعيفة وإستدامة قوية.

1. الإستدامة الضعيفة: الإستدامة الضعيفة هوا نهج يركز على النمو الإقتصادي والفائدة على المدى القصير، حيث يمكن للرأس المال الطبيعي أن يكون إستبدالاً للرأس المال الصناعي، هاته المقاربة تدخل تحت أبجديات النموذج الكلاسيكي الجديد المهيمن من الإنفرادية وتعظيم المصالح الفردية، وبناءاً على ذلك تتميز الإستدامة الضعيفة بخطاب يتمحور حول الإقتصاد كشرط أساسي للإستدامة لأنها تقوم على تمثيل الطبيعة كموضوع وعلى تنظيم السلوك من قبل السوق. ومن هذا المنطلق فإن الطبيعة صممت لتكون الجهاز حيث الخصائص الطبيعية مثل (المياه، التربة، الهواء والوقود الأحفوري،) ليس لديها قيمة إلا للخدمات التي تقدمها للإنسان[1].

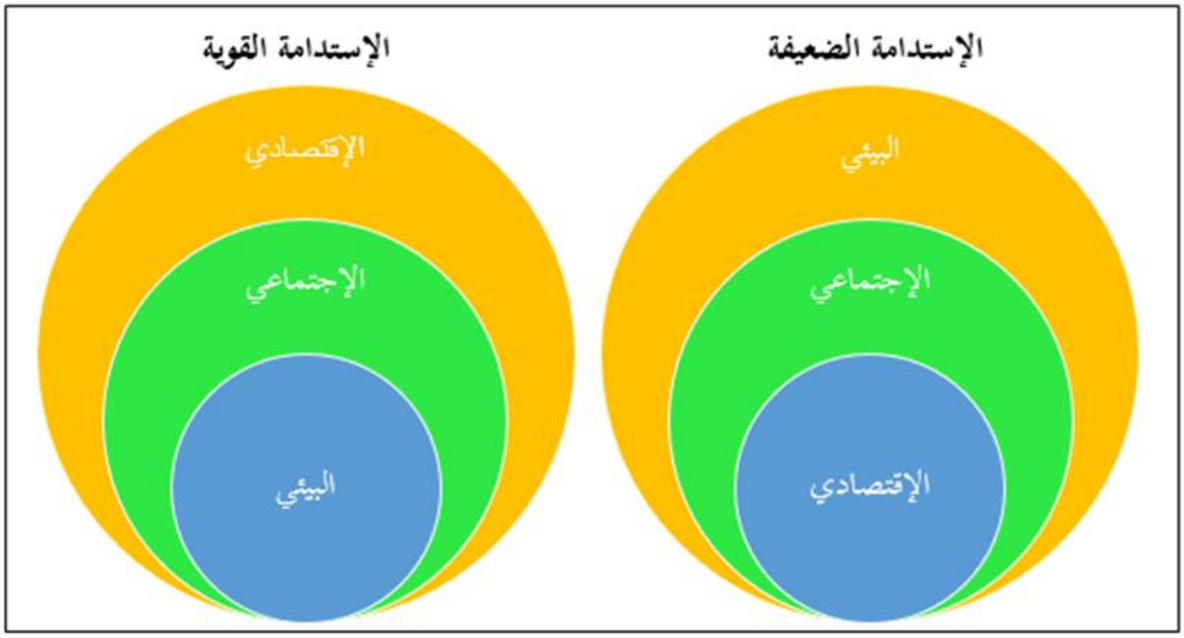
2. الإستدامة القوية: الإستدامة القوية ترفض مركزية الإقتصاد وإحلال أشكال رأس المال المختلفة المدعومة من قبل العديد من المنظمات غير الحكومية، هذا النهج يعزز حماية الحياة لجميع الكائنات الحية، وبالتالي فالمجال الإقتصادي لا يعتبر مركزياً بل يعتبر مجالاً فرعيا للمحيط الحيوي، ومن هذا المنطلق فهذه الإستدامة تدعو إلى الحفاظ على مخزون ثابت من رأس المال الطبيعي ويؤكد على ضرورة مراعاة مبدأ اللارجعة البيئية بما في ذلك إختفاء الموارد والتغيرات في النظم الطبيعية التي لا رجعة فيها، بالرغم من أن الإنسان يتميز بخصائص معينة إلا أنه يعتبر كائن مثله مثل الكائنات الأخرى ومصيره مشروط بصلاته بالنظم البيئية الطبيعية، وفي هذا الإطار تعتبر كل إستدامة قوية بناءاً على ملاحظة بسيطة مفادها أن هناك تناقضاً في الرغبة في نمو لانهائي في عالم محدود بل تعارض نظرية المشروع الإختزالي للطبيعة الإقتصادية التي تنوي الخضوع لمنطقها[2].

والشكل الموالي يمثل المقاربة يبين الإستدامة الضعيفة والإستدامة القوية:

[1]- Noureddine ESSABRI, **Representations, Agir et Justifications du development Durable chez les Dirigeants de PME** ***« le cas des dirigeants de riads maison d'hôtes à Marrakech »***، Doctorat en Science de Gestion, Ecole Doctorale Abbé Grégoire Le CNAM, Soutenue le 19/02/2017, p 42.

[2]- **ibid**. p 43.

الشكل (06): المقاربة المستدامة الضعيفة والقوية



المصدر: Noureddine ESSABRI, **op.cit, p 42.**

ثانياً: التفاعلات بين الجوانب الرئيسية للتنمية المستدامة

في السياسة الإقتصادية عادة ما يتم ربط مفهوم "التنمية" بنمو الدخل الحقيقي أو معدل إستهلاك الفرد هذا من جهة، ومن جهة أخرى فإن مفهوم التنمية المستدامة يعني أننا نهتم بجودة النمو الإقتصادي بقدر إهتمامنا بمستواه، وبالفائض من الرفاهية التي ترافق كل فرد، هذا النمو الإقتصادي (الإستدامة الإقتصادية) يشير إلى ضرورة الحفاظ على إستقرار الوضع المالي وضمان بقاء التضخم هادئاً وسلساً، وتعزيز القدرة على الإستثمار والإبتكار، ومن ناحية أخرى تعني الإستدامة البيئية الحفاظ على سلامة وإنتاجية وإستجابة النظم البيولوجية والفيزيائية والحفاظ على الوصول إلى بيئة صحية، أما بالنسبة للإستدامة الإجتماعية فهي تؤكد على إرتفاع مستوى التوظيف وقدرة تكيف أنظمة الحماية الإجتماعية مع التطورات والتغيرات الديموغرافية الرئيسية، وعلى الإنصاف والمشاركة الديمقراطية في صنع القرار[1].

يسلط مفهوم التنمية المستدامة الضوء على الروابط بين هذه الأبعاد الثلاثة وتكاملها على المدى الطويل والحاجة إلى إيجاد توازن عادل بينهما في حالة تضارب المصالح على المدى القصير، حيث يمكن أن يساعد تسخير التآزر في تصميم حلول مربحة للجانبين والمساهمة في تحقيق عدة أهداف في نفس الوقت وذلك من خلال إلغاء المساعدات التي لها آثار ضارة على البيئة وعلى الصعيد الإقتصادي، ومع ذلك فإن التحكيم في بعض الأحيان لا مفر منه لأن الأهداف المختلفة ليس لها نفس

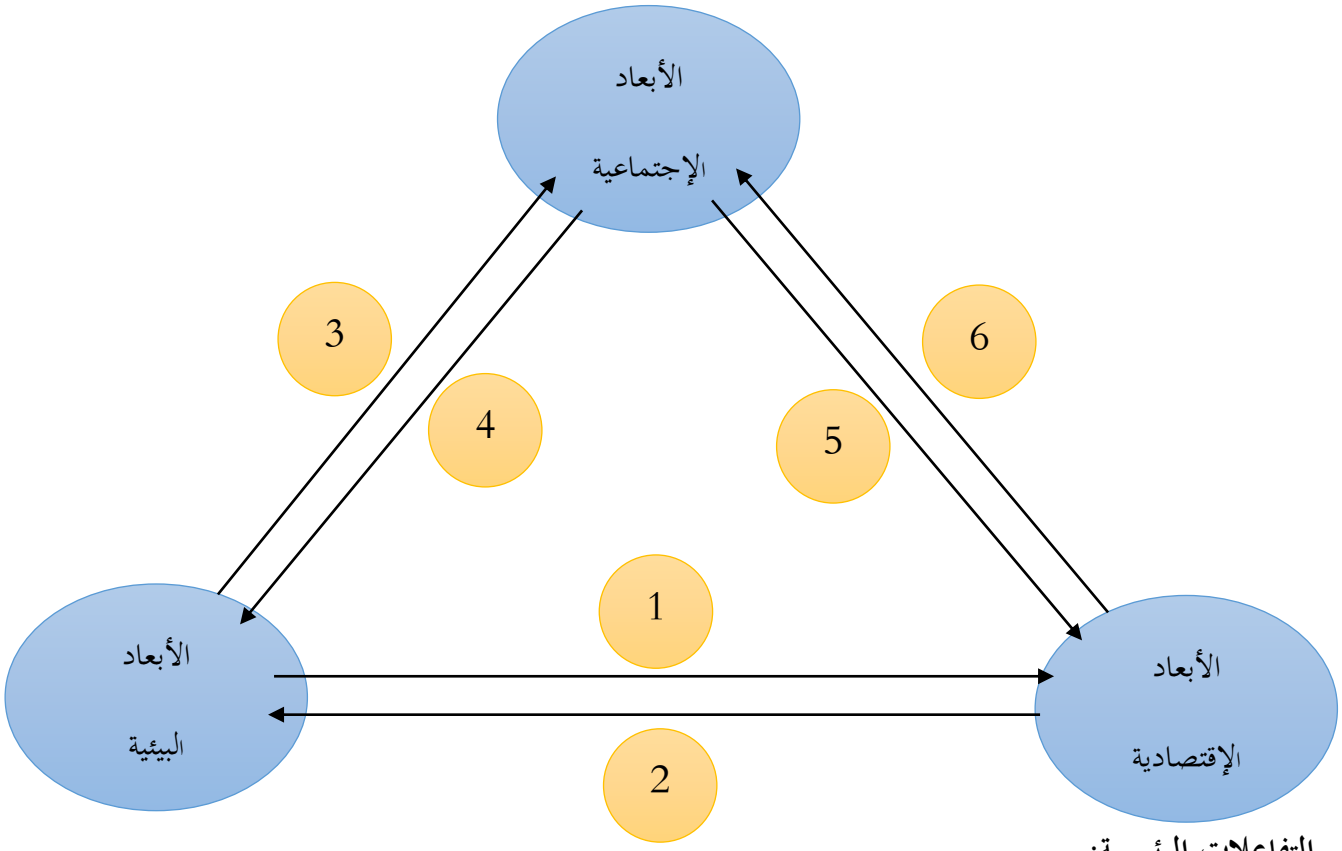
[1] - OCDE, Edition de L'OCDE, **Développement Durable *Les Grandes Questions***, Paris, 2001, *https://www.copyright.com.z-lib.org.pdf*. P 36.

الدرجة من الأولوية على المستوى الوطني وأنها قد تتعارض في بعض الحالات مع الأهداف البيئية على سبيل المثال قد تؤدي إلى تخفيض مؤقت في الإنتاج الاقتصادي. وعلى العكس من ذلك، فإن أي إجراء يهدف إلى تحفيز النشاط الإقتصادي في قطاع معين أو منطقة معينة يمكن أن يكون له تأثير سلبي على جودة البيئة. وبالمثل فإن هذا الحكم الذي يهدف إلى زيادة الكفاءة الإقتصادية قد يتعارض مع أهداف العدالة والتماسك الإجتماعي. في حين أن مثل هذا القرار من المفترض أن يضمن العدالة لكن بطريقة تعرقل الأداء السليم للأسواق[1].

ويوضح الشكل التالي الروابط والتفاعلات بين الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية وكيفية التفاعل فيما بينها:

[1] - OCDE, **Développement Durable *Les Grandes Questions*, op.cit,** p 36.

الشكل (07): الروابط بين الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية



-التفاعلات الرئيسية:

1- من البيئية إلى الإقتصادية: الوظائف الإنتاجية للبيئة (الموارد الطبيعية ودور المستقبل لها)؛ التكلفة الإقتصادية لحماية البيئة.

2- من الإقتصادية إلى البيئية: الضغوط التي تمارسها الأنشطة الإنتاجية على الموارد البيئية (الإستثمار في حماية البيئة)؛ حقوق الملكية على الموارد الطبيعية والبيئية.

3- من البيئية إلى الإجتماعية: أهمية المرافق البيئية لرفاهية الفرد، مخاطر الصحة والسلامة من التدهور البيئي.

4- من الإجتماعية إلى البيئية: الضغوط التي تمارسها أنماط الإستهلاك على الموارد البيئية؛ الوعي العام بالقضايا البيئية.

5- من الإجتماعية إلى الإقتصادية: حجم ونوعية العمل؛ أهمية اللوائح الإجتماعية لعمل الأسواق.

6- من الإقتصادية إلى الإجتماعية: فرص العمل ومستوى المعيشة؛ توزيع الدخل، تمويل برامج الضمان الإجتماعي والضغوط على النظم الإجتماعية والثقافية مما يؤدي إلى إضطرابات وتدفقات الهجرة.

المصدر: OCDE, **Développement Durable** ***Les Grandes Questions***, **op.cit,** p 37.

يأتي التفاعل بين المجالين البيئي والإجتماعي من حقيقة أن البيئة هي مصدر وسائل الراحة التي يوليها كل إنسان أهمية كبيرة حتى لو كانت هاته المزايا المترتبة عليها لا يمكن قياسها كمياً، إن التدهور البيئي وندرة الموارد التي يقدمها هذا النموذج قد تعرض صحة السكان للخطر وأي إجراء يستهدف تقييدها سوف يساهم في تحسين ظروف المعيشة، العمل ومنع نشوب النزاعات. على العكس من ذلك تؤثر الظروف الإجتماعية على حالة البيئة من خلال طرق الإستهلاك (مثال على ذلك زيادة مركبات النقل الخاصة) بينما يمكن أن يؤثر التعليم والتوعية على حماية البيئة، وهناك أيضاً بعض الخصائص من خصائص التنظيم الإجتماعي مثل فرض القواعد والثقة المتبادلة يمكن أن تحد أيضاً من السلوك الضار[1].

يرتبط التفاعل بين المجالين الإقتصادي والإجتماعي بتدخل العامل البشري في النشاط الإقتصادي (في شكل العمل، المهارات، المعرفة والإبداع)، حيث تؤثر الأعراف والمواقف والمؤسسات الإجتماعية على عمل الأسواق من خلال المساهمة على سبيل المثال في تقليل تكاليف المعاملات أو جعل تدخل الدولة أقل ضرورة، في الإتجاه الآخر فإن معظم العمليات الإقتصادية لها فوائد عرضية للمجتمع وتحمل وعداً بزيادة الإزدهار ووسائل التمويل المستدامة وبرامج الضمان الإجتماعي أو ربما تغيير توزيع الخارطة الإقتصادية للدولة[2].

ثالثاً: الغايات النهائية للتنمية المستدامة

تم الإعتراف بخمسة غايات وإبرازها في عدد من النصوص والإعلانات الدولية والمبادئ الأساسية للتنمية المستدامة، مثل الإستراتيجيات الوطنية للتنمية المستدامة التي إعتمدتها العديد من الدول، وتشمل هذه الغايات الخمسة القضايا الإجتماعية والإقتصادية والبيئية وكذلك ركائز التنمية المستدامة. كما أنها مترابطة ويجب متابعتها عن كثب[3].

وتتمثل هذه الغايات الخمس فيما يلي[4]:

1. **محاربة تغير المناخ:** وذلك عبر:
   - الحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري؛
   - التحكم في إستهلاك الطاقة والطلب عليها؛
   - تعزيز الطاقات المتجددة؛
   - الحد من الزحف العمراني الذي يولد النقل بالسيارات؛
2. **الحفاظ على التنوع البيولوجي والبيئات والموارد:** وذلك عبر:

---

[1]- OCDE, **Développement Durable** ***Les Grandes Questions***, **op.cit**, p 37,38.
[2]- **ibidem.**
[3]- Ville d'Arles, **les cinq finalités du développement durable**, *http://www.ville-arles.fr/environnement/developpement-durable/agenda-21/les-cinq-finalites-du-developpement-durable.php*, *Consulté le (30/06/2022 à 09h25).*
[4]- Ville de Brignoles**, Les 5 Finalités : quels sont les objectifs du développement durable ?** *http://www.brignoles.fr/developpement-durable/les 5 finalites-299.html*, *Consulté le (30/06/2022 à 11h04).*

- الحفاظ على البيئات الطبيعية؛
- محاربة التلوث البيئي (الماء، الهواء والتربة)؛
- محاربة تصنيع المساحات والتقليل من أهمية المناظر الطبيعية؛
- الإدارة العقلانية للنفايات ومياه الصرف الصحي.

3. **الإزدهار لكل البشر**: وذلك عبر:
   - محاربة كل أشكال الإقصاء؛
   - الوصول إلى تعليم جيد للجميع؛
   - الحوكمة والديمقراطية التشاركية؛
   - السماح للجميع بالوصول إلى الثقافة والتبادل الثقافي.
4. **التماسك الجماعي والتضامني بين الأقاليم والأجيال**: وذلك عبر:
   - إعادة إنشاء أو تأكيد الروابط بين الأجيال وبين الأقاليم؛
   - المساواة في الوصول إلى الخدمات الإقليمية والحضرية؛
   - محاربة ظاهرة عدم التمدن وإنعدام الأمن الإجتماعي؛
   - التضامن بين البلديات.
5. **التطور الديناميكي بإتباع أساليب الإنتاج والإستهلاك المسؤولة**: وذلك عبر:
   - تعزيز أساليب الإنتاج والإستهلاك المسؤولة التي تحترم البيئة والناس؛
   - تعزيز التعليم البيئي والتنمية المستدامة؛
   - تقليل النفايات من المصدر؛
   - المسؤولية البيئية للخدمات العامة.

المبحث الثاني: مؤشرات وقياسات التنمية المستدامة

قمنا في المبحث السابق بإعطاء مفهوم شامل للإستدامة وكيف تحاول المجتمعات المعاصرة تنفيذه. لكن كيف نعرف أن أفعالنا مفيدة أو ضارة أو غير فعالة تماماً؟، ومن بين الأنشطة والمنتجات التي نصنعها ما هي الأكثر إستدامة؟، وكيف نعرف ما إذا كانت مدينة أو منطقة أو بلد يحرز تقدماً عن طريق التنمية المستدامة؟، وكيف نحسب إحتياجاتنا الحالية وقياس ما إذا كنا نحرز تقدماً لملئها بشكل أكثر فعالية؟، وكيف نعرف تأثير قرارتنا على مستقبلنا ومستقبل أولادنا.

للإجابة على كل هذه الأسئلة يجب أن نقرر أولاً ماهوا أساسي ومهم بالنسبة لنا، وماهي الموارد التي يجب أن نراقبها والعوامل التي تساهم في تحديد نوعية حياتنا ورفاهيتنا.

المطلب الأول: قياس التنمية المستدامة

الحاجة إلى مؤشرات موثوقة وذات صلة لتوجيه عملية التنمية المستدامة تدعونا بالفعل إلى تصور النمو من منظور أكثر شمولية وقابلية للحياة وإنصافاً، الأمر الذي يدعو إلى تحديد المؤشرات الحالية التي إعتبرها واضعو جدول أعمال القرن 21 " عاجزة عن تقييم إستدامة النظم"، وبشكل عام يمكن تعريف المؤشر على أنه: "متغير نوعي وكمي يسمح بمفرده أو مع بعض المتغيرات الأخرى تقدير ظاهرة غير قابلة للقياس وليست قابلة للقياس الكمي إنطلاقاً من مقياس القيم المعيارية و/أو مقارنتها". ومن هذا المنطلق يجب على المؤشر أن يفي بثلاث متطلبات رئيسية هي: الدقة العلمية؛ الفاعلية السياسية؛ الشرعية الديمقراطية.[1]

أولاً: طرق القياس

لقياس التنمية المستدامة توجد عدة أدوات نذكر منها:

1. الناتج المحلي الإجمالي (GDP): لفترة طويلة تم تحديد التقدم وقياسه من زاوية إقتصادية بحتة، حيث يتم التعبير عن الأداء العام والرفاهية لبلد ما بطريقة مختصرة بفضل مقاييس الناتج المحلي الإجمالي والذي يعبر عن القيمة من الناحية النقدية لما تنتجه الدولة في مدة زمنية قدرها سنة، على سبيل المثال يحسب الناتج المحلي الإجمالي البرامج الي يتم بيعها (الغير مجانية)، بينما الإنفاق على عملية تنظيف التسرب النفطي في البحار يتم تضمينها. في هذا الحالة لا نقوم فقط بحساب الشيء السلبي مثل المساهمة في الإنتاج لكننا نترك تكلفته جانباً والتي تعتبر مهمة للرفاهية وبالتالي يتم حذفها من الحساب، وعلى العكس من ذلك فإن الأعمال المنزلية ورعاية الأطفال والعمل التطوعي لا تفعل ذلك ولا تؤخذ في عين الإعتبار على الرغم من أنها تساهم في الزيادة في قيمة الإقتصاد وتحسين حياتنا اليومية. علاوة على ذلك يعتبر نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي مقياساً خاماً نسبياً لا يأخذ في الإعتبار توزيع الفوائد الإنتاجية الإقتصادية، هذه المؤشرات مفيدة جداً لإعطاء فكرة تقريبية للحياة الإقتصادية ومقارنة الأداء الوطني. لكن هناك فجوة واسعة ومتسعة بين الإحصاءات الرسمية مثل الناتج المحلي الإجمالي وما يدركه الناس في حياتهم اليومية وماهوا مهم في نظرهم مثل القوة الشرائية، الخدمات العامة وجودة الحياة[2].

ومع ذلك فإن الناتج المحلي الإجمالي يقيس فقط الأشياء التي يمكن إعطائها قيمة نقدية. ومن هذا المنطلق فإن كل الذي لا يمر عبر الأسواق مثل (إنتاج الإدارات، النشاط المنزلي، العمل التطوعي)، يصعب أخذه بعين الإعتبار وتقييمه لأن السوق فقط هوا الذي يعطي السعر. علاوة على ذلك فهوا يعتبر أداة قياس للتدفق النقدي دون مراعاة الأثر المدمر الذي يسببه النشاط الإقتصادي الذي يهمل إحترام الطبيعة أو الروابط الإجتماعية، زد على ذلك فإن المتوسط لا يوفر معلومات عن

[1]- YVETTE LAZZERI, **Le développement durable *: Du concept à la mesure***, Edition L'HARMATTAN, PARIS, 2008, p 47.
[2]- Tracey Strange, Anne Bayley, **op.cit**, p 117,118.

التوزيع (يمكن لنفس المتوسط أن يتوافق مع توزيع متكافئ نسبياً أو غير متكافئ جداً)، ويوافق على أن الرفاه الإقتصادي يساهم في الرفاهية وهوا في الحقيقة لا يفعل ذلك.[1]

2. رأس المال (Capital): الفكرة الأساسية للتنمية المستدامة هوا أن هناك رابط بين رفاهية الجيل الحالي ورفاهية أجيال المستقبل ويمكن إستخدام مفهوم رأس المال لتأسيس صلة في هذا الترابط، حيث من وجهة نظر إقتصادية فأن رأس المال هوا "مخزون" يستخدم لعدة سنوات في الإنتاج مثال على ذلك (مصنع أو آلة) والذي يتم تكوينه بفضل الإستثمار وإستخدامه على مدار السنين إلى غاية إهتلاكه، هذا المفهوم يمكن تطبيقه على التنمية المستدامة حيث يسمح بقياس جميع أنواع الثروة التي تساهم في الرفاه العام للمجتمع، أو الثروة الوطنية كما يسميها الإقتصاديون، وفي هذا الإطار ومن أجل قياس التنمية المستدامة فإن النهج القائم على رأس المال ينطلق من مبدأ أن الرفاهية لا يمكن أن تكون مستدامة فقط إذا إستبدلنا و حافظنا على الثروة في مختلف مكوناتها. ومن هنا تأتي الحاجة إلى التركيز على محددات التنمية على المدى الطويل دون إستبعاد الحاجات الحالية وفقاً لمبدأ الإستدامة. وهذا يعني من منظور التنمية أنه يمكننا أن نتواصل في المستقبل. وبفضل هذا النهج نحن كذلك قادرين على تحليل وتقييم فعالية أعمالنا على المدى القصير المتوسط والطويل وتحديد إذا ما كنا نتقدم أو نتراجع أو نحن في حالة ركود وفقاً لهذا النموذج، وبالتالي فإن رأس المال الإجمالي الأساسي لأي شركة يتكون من خمسة عناصر هي:

- **رأس المال المالي**: مثل الأسهم والسندات وودائع العملة؛
- **الأصول المنتجة**: مثل المعدات والمباني، الإتصالات السلكية واللاسلكية وأنواع البنية التحتية الأخرى؛
- **رأس المال الطبيعي**: أي الموارد الطبيعية والأرض والنظم البيئية التي تؤدي وظائف إمتصاص المخلفات؛
- **رأس المال البشري**: في شكل قوة عاملة متعلمة وبصحة جيدة؛
- **رأس المال الإجتماعي**: على شكل شبكات ومؤسسات إجتماعية.[2]

3. رأس المال الحيوي (المناخ): كما قد يبدو واضحاً فإن تعظيم رأس المال يتطلب إتخاذ قرارات مهمة حول ما يمكن أن نستهلكه كاملاً وما يجب أن يتم المحافظة عليه. لكن السؤال المهم هوا: هل يمكننا أن نستبدل الأنواع المختلفة لرأس المال ببعضها البعض ما دامت القيمة تبقى نفسها، أو يجب أن يبقى كل منهما في حده الأدنى؟ في الممارسة العملية تعتمد الإجابة على الظروف حيث في معظم الوقت ستكون فئات معينة من رأس المال الحيوي ضرورية لحسن سير العالم ومجتمعاتنا لأنها تؤدي وظائف أساسية ولا يمكن إستبدالها بشكل هامشي فقط بتكلفة كبيرة، ربما يكون المناخ هوا المثال الأكثر وضوحاً على مفهوم "رأس المال الحيوي". حيث إذا كان تغير المناخ يجعل العيش مستحيل على الأرض كلها أو في مناطق معينة لن يكون للثروات الوطنية الأخرى أهمية تذكر.[3]

---

[1]- YVETTE LAZZERI**, op.cit**, p 49.
[2]- Tracey Strange, Anne Bayley, **op.cit**, p 120-122.
[3]- **ibid**. p 122.

هذا إلى جانب مجموعة أخرى من الطرق نذكر منها[1]:

- حصة الطاقات المتجددة في الإستهلاك الداخلي الخام للطاقة؛
- إستهلاك الطاقة للنقل العمومي والناتج الداخلي الخام؛
- إنتاجية الموارد؛
- متوسط العمر المتوقع والصحة الجيدة؛
- معدل المعرضين لخطر الفقر بعد التحويلات الإجتماعية؛
- نسبة العمل للأشخاص ما بين (55-64 سنة)؛
- المساعدة الإنمائية الرسمية (الحكومية)؛
- تطور التنوع البيولوجي؛
- معدل الفقر؛
- إدارة موارد الصيد.

المطلب الثاني: مؤشرات القياس

تم إستخدام مفهوم المؤشر لأول مرة في سياق علمي بحت في علم الإجتماع. وكان يعني ترجمة المفاهيم النظرية (المجردة) إلى متغيرات قابلة للملاحظة، لذلك فالمؤشر هوا متغير يمكن ملاحظته يستخدم للإبلاغ عن حقيقة لا يمكن ملاحظتها[2]، من هذا المنطلق يتضح أن المؤشرات هي أدوات علمية أُوجدت خصيصاً من أجل الإستعمال السياسي أو الحكومي لإعطاء نظرة إقتصادية تحليلية وتفسيرية لمختلف تركيبات النسيج الإقتصادي والإجتماعي والبيئي للدولة.

أولاً: بناء المؤشرات

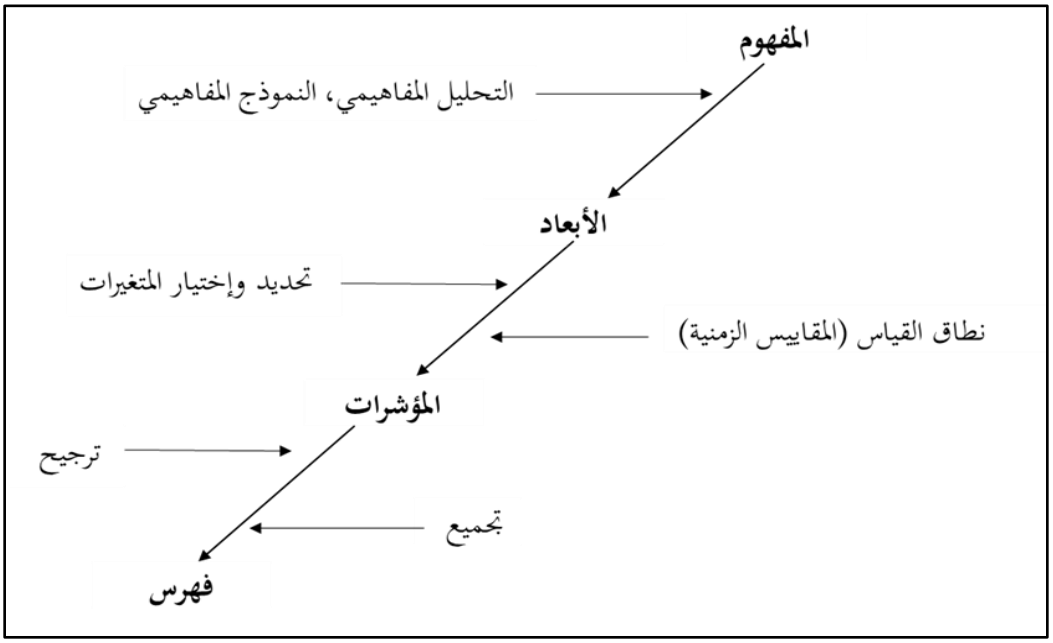
المراحل المختلفة في بناء المؤشرات التي حددها (*Lazarsfeld) مخططة في الشكل التالي:

[1]- Odile Bovar, et Autres, institut national de la statistique et des études économiques, **Dossier-*les indicateurs de développement durable***, l'économie française, édition 2008. P 54,59,60.

[2]- Paul-Marie Boulanger, **Les indicateurs de développement durables** : ***un défi scientifique, un enjeu démocratique,*** Conférence Donné à L'iddri dans le cadre du Séminaire du Développement Durable et L'économie de L'environnement, Belgique, le 27 Avril 2004, p 04.

*- **بول فليكس لازارسفيلد (Paul Lazarsfeld)**: (1901-1976) عالم اجتماع نمساوي وأمريكي الجنسية. أسس مكتب البحوث الإجتماعية التطبيقية في جامعة كولومبيا، ولعب دوراً في التأثير على تقنيات وتنظيم البحوث الإجتماعية، أشار إليه أحد زملاءه على أنه «لم يكن عالم اجتماع أمريكي، بل هوا من عرف علم الإجتماع الأمريكي».

الشكل (08): مراحل بناء مؤشرات قياس التنمية المستدامة (من المفهوم إلى القرائن)



المصدر: Paul-Marie Boulanger, **Les indicateurs de développement durables**: ***un défi scientifique, un enjeu démocratique,*** l'encyclopédie du développement durable n^0 78, janvier 2009, p 08.

يعمل الشكل أعلاه على توضيح عملية متعددة الخطوات لتحويل مفهوم ما إلى مؤشرات قابلة للقياس، كما يبدو هذا المخطط كرمز للخطوات المنهجية للبحث أو تحليل البيانات. حيث يتم تفكيك مفهوم مُجرد تدريجياً إلى عناصر أكثر قابلية للقياس وواقعية تؤدي في النهاية إلى مؤشرات.

1. من المفهوم إلى الأبعاد: الخطوة الأولى هي تحديد مختلف الأبعاد التي تشكل المفهوم، على سبيل المثال مفهوم الفقر يغطي البعد المادي والبعد الإجتماعي (الإقصاء والتهميش) وكذلك البعد الثقافي (المستوى التعليمي ووسائل التعبير)، وبالتالي فالبعد المادي نفسه متعدد حيث يشمل العناصر المالية مثل (الدخل، مستوى المديونية، المصروفات)، والعناصر غير المالية مثل (الصحة، السكن، الحقوق المدنية). كل من هذه الأبعاد المادية هي نفسها مركبة بطريقة أو أخرى[1].

2. من الأبعاد إلى المؤشرات: ثم بعد ذلك يتم تقسيم الأبعاد المختلفة إلى متغيرات وسيتم إستخدام بعضها كمؤشرات إما لأنها تبدو ذات صلة بشكل خاص أو لأنها تتيح نفسها بسهولة أكبر عند القياس، في حين أن إختيار المؤشرات غالباً ما يعتمد على تقييم قيود المراقبة والقياس ومع ذلك فهي تشمل دائماً على العناصر النظرية. على سبيل المثال فيما يتعلق بالفقر السؤال المطروح هنا الذي سيحدد طبيعة مؤشر الدخل هوا: هل الفقر حقيقة مطلقة أو نسبية؟ بعبارة أخرى يجب علينا النظر للفقير كشخص ليس لديه الحد الأدنى من الدخل اللازم لتغطية الإحتياجات التي تعتبر ضرورية أم الشخص الذي لديه أقل

[1]- Paul-Marie Boulanger, **op.cit**, p 09.

بكثير من الآخرين؟ في الحالة الأولى. سيكون من الضروري تحديد خط الفقر عن طريق حساب المبالغ اللازمة لتغطية الإحتياجات التي تعتبر ضرورية والتي يجب تحديدها مسبقاً، وفي الحالة الثانية سيكون من الضروري تحديد مستوى مرجعي (متوسط أو متوسط التوزيع) والإنحراف عنه (40%، 50%، 60%) وتحديد المقياس المناسب له (أسرة أو فرد) لقياس الظاهرة[1].

3. من المؤشرات إلى المقاييس: بمجرد تحديد المؤشرات موضوع القياس يبقى أن نقرر إلى أي مستوى من الدقة للمقياس المكاني والزماني وكذلك في أي وحدة تنفيذها، في كثير من الأحيان لن تتمتع المؤشرات بنفس درجة الدقة وكذلك لن تقاس بوحدات مماثلة مما يعقد العملية تجميع القياسات في فهرس إصطناعي بشكل واضح. وهكذا فإن مفهوم المكانة الإجتماعية يتم تفعيله من خلال مؤشرات مثل: مدة الدراسة والمستوى التعليمي، الدخل والمهنة يتيح معلومات كمية (بالنسبة للدخل)، وشبه كمية (بالنسبة لمستوى التعليم)، ونوعية بحتة (بالنسبة للمهنة)[2].

ثانياً: أنواع المؤشرات (index)

تُعرف المؤشرات على أنها أدوات للتقييم تساهم في تحديد نقاط الضعف المحتملة والإشارة إلى الأماكن التي تحتاج إلى تحسينات، حيث يقوم المؤشر بترميز العديد من المعلومات من أجل توجيه عملية صنع القرار السياسي، صياغة الأولويات، صياغة وتنفيذ القرار، المتابعة وتقييم الآثار طويلة المدى للقرارات والسلوكيات الحالية ورصد التقدم المحرز نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة، ومن أهم هذه المؤشرات نذكر:

1. البصمة الإيكولوجية (البيئية)EF: تم إختراع هذا المؤشر في أوائل التسعينات من طرف باحثان أمريكيان هما:(**ماتيس واكرأنجل**) و (**ويليام رييس**)، ثم بعد ذلك شاع هذا المؤشر بفضل الرابطة العالمية **WWF** (الصندوق العالمي للطبيعة)، وهوا مؤشر الغرض منه قياس تأثير النشاط الإنساني على الطبيعة عبر تقييم الإستهلاك البشري للموارد الطبيعية وقدرة هاته الموارد على التجدد، وبشكل ملموس يقيس هذا المؤشر المساحة الإجمالية المطلوبة لإنتاج الشخص أو النشاط أو المدينة أو البلد من (الغذاء، الملبس، الطاقة، السكن،....الخ) وذلك من أجل إمتصاص النفايات المتولدة من هذا النشاط[3].

[1]- Paul-Marie Boulanger, **op.cit**, p 09.
[2]- **ibidem**.
[3]- KARA Karima, **chapitre 3 : *les indicateurs du développement durable***, cours en développement durable, spécialité : LP1 : Gestion Traitement et Valorisation des Déchets, université de Constantine, Algérie, (2021/2022), p 01.

وهي كذلك نظام محاسبة يوثق أداء بيئتنا لا أكثر ولا أقل من خلال الكشف عن حدود الطبيعة وبالتالي المساهمة في بناء إقتصاد عالمي مستدام على أساس علمي وذلك من خلال جعل الحدود المادية الأساسية مرئية[1].

وتعد البصمة البيئية مرتفعة بشكل طبيعي في البلدان المنتجة للنفط مثل الجزائر والتي تتأثر بشدة بإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الوقود الأحفوري والتي تستورد كافة إحتياجاتها من الخارج، هذا هوا الحال أيضاً بالنسبة للدول المتقدمة مثل الولايات المتحدة ذات الكثافة الطاقوية النشطة مع نسيج عمراني متشتت. حيث تتجاوز الإحتياحات من الموارد الطبيعية الموارد الخاصة، ومن هذا المنطلق يتبين أن البصمة الإيكولوجية تعد مؤشراً بيئياً ولكنها ليست مؤشراً شاملاً للتنمية المستدامة حيث ليس لها بعد إجتماعي أو إقتصادي. لذلك لا يمكن إستبدال رأس المال الطبيعي بالرأس المال الإقتصادي ولا يؤخذ في الإعتبار التطور التقني. بالإضافة إلى ذلك يتم حساب التدفقات دون مراعاة مخزونات المواد المستنفذة[2].

2. مؤشر الكوكب السعيد (HPI)[3]: هوا أحد أحدث مؤشرات المجاميع الدولية التي ظهرت في مجال حساب التقدم الإجتماعي. وبحسب مؤلفيه يجب أن يكون هدف المجتمع تمكين مواطنيه من تحقيق السعادة ومع ذلك فإن مؤشر الكوكب السعيد يقيس ما عجزت عنه المؤشرات الأخرى كالناتج المحلى الإجمالي ومؤشر التنمية البشرية ألا وهي السعادة، حيث يقدم هذا المؤشر منطقاً مهماً وهوا: أن السعادة يجب أن تتم بأقل تأثير بيئي ممكناً حتى تتمكن الأجيال القادمة أيضاً من تحقيق سعادتها.

$$\text{مؤشر الكوكب السعيد} = \beta \times \frac{\text{الرضا عن الحياة} \times \text{متوسط العمر المتوقع}}{\text{البصمة الإيكولوجية} + \alpha}$$

$$\alpha = 3.35;\ \beta = 6.42$$

- **الرضا عن الحياة:** يتم أخذ مقياس الرضا عن الحياة من نتائج إستطلاع (**غالوب***) العالمي ومسح القيم العالمية؛
- **متوسط العمر المتوقع:** مأخوذ من مؤشر التنمية البشرية للأمم المتحدة من أجل التنمية، ووفقاً لمؤشر (**HPI**) فإن الدرجة المثالية للوصول إلى متوسط العمر المتوقع هي 85 عاماً؛

---

[1]- Mathis Wackernagel, Bert Beyers, **Ecological Footprint:** ***MANAGING OUR BIOCAPACITY BUDGET***, new society publishers, Canada, 2019, p 01.

[2]- Odile Bovar, et Autres, **op.cit**, p 68.

[3]- Univeristé Bachir Mentouri**, Chapitre3: les indicateures du developpement Durable,** https://www.fac.umc.edu.dz/2eme_partie-EDD_TP_2eme_annee.pdf, p 04.

*- **غالوب لإستطلاعات الرأي:** إحدى أقسام مؤسسة غالوب التي تجري بإنتظام إستطلاعات الرأي العام في أمريكا وأكثر من 140 دولة حول العالم. حصلت على شهرتها بوصفها كمؤسسة موثوق بها وموضوعية لقياس الرأي العام.

- **البصمة الإيكولوجية (EF)**: تأتي بياناتها من تقرير الكوكب الحي للصندوق العالمي من أجل الطبيعة؛
- α وβ: هما ثوابت.

3. مؤشر الرفاهية (WBI)[1]: وفقاً لـ (**Prescott-Allen***)، فإن التنمية المستدامة هي مزيج من رفاهية الإنسان ورفاهية النظام البيئي. وتعرف رفاهية الإنسان على النحو التالي: المجتمع يكون في حالة رفاهية عندما يكون جميع أعضائه قادرين على تحديد وتلبية إحتياجاتهم ولديهم مجموعة واسعة من الخيارات لتحقيق جميع إحتياجاتهم، كما يؤكد أن النظام البيئي يكون في حالة من الرفاهية عندما يكون قادراً على الحفاظ على تنوعها وجودتها وبالتالي قدرتها على تلبية إحتياجات السكان، يتطلب هذا المؤشر رفاهية النظام البيئي لأن هذا الأخير هوا عماد الحياة ويجعل كل مستوى معيشي ممكن.

ولحساب هذا المؤشر، يجب أولاً حساب مؤشر آخر ألا وهوا مؤشر رفاهية الإنسان (**HBI**)، ومؤشر الرفاهية البيئية (**EBI**).

$$\mathbf{WBI} = HBI + EBI$$

- مؤشر رفاهية الإنسان (**HBI**): يتكون من: الصحة والسكان، الثروة، المعرفة، المساواة الإجتماعية.
- مؤشر الرفاهية البيئية (**EBI**): يتكون من: مؤشرات الأرض، الماء، الهواء، الأنواع والجينات، إستخدام الموارد الطبيعية.

4. مؤشر الأداء البيئي (EPI) ومؤشر الإستدامة البيئية (ESI): هوا أداة توفر معلومات عن التقدم الذي أحرزته الشركة في مجال البيئة وتقييم ومقارنة وتحسين فعالية السياسات البيئية، ويعتبر مؤشراً ذو تصنيف عالمي لمدى فعالية تعامل البلدان في جميع أنحاء العالم مع القضايا البيئي ذات الأولوية القصوى، ويغطي المؤشر مجالين من مجالات السياسة الرئيسية هما: حماية الصحة العامة من المخاطر البيئية وحماية النظم البيئية[2]، يسعى مؤشر الأداء البيئي إلى تقييم فعالية السياسات البيئية للبلد في وقت معين مقابل الأهداف الوطنية أو الدولية التي وضعها الخبراء. ويستند إلى قائمة من 16 مؤشراً متصلة بكل من السياسات العامة الستة المتعلقة بالمواضيع التالية: جودة الهواء، الموارد المائية، الموارد الطبيعية، الطاقات المتجددة، التنوع البيئي، الصحة والبيئة، لجعل كل من المؤشرات الـ 16 قابلة للمقارنة يتم تحويل كل منها إلى قيمة بالنسبة للهدف بمقياس يتراوح بين 0 إلى 100. الدرجات التي تم الحصول عليه يتم تجميعها بنظام ترجيع. وتكون النتيجة النهائية هي الدرجة من 100[3].

---

[1]- Univeristé Bachir Mentouri**, op.cit**, p 04,05.

*- **Robert Prescott- Allen**: مستشار في مجال التنمية المستدامة لمدة 20 عاماً، مؤلف مشترك لكتاب Blueprint for Survival (1972)، وWorld Conservation Strategy (1980)، A Strategy for Sustainable Living (1991). هوا مخترع مقياس الإستدامة والمطور الرئيسي لطريقة تقييم الرفاهية.

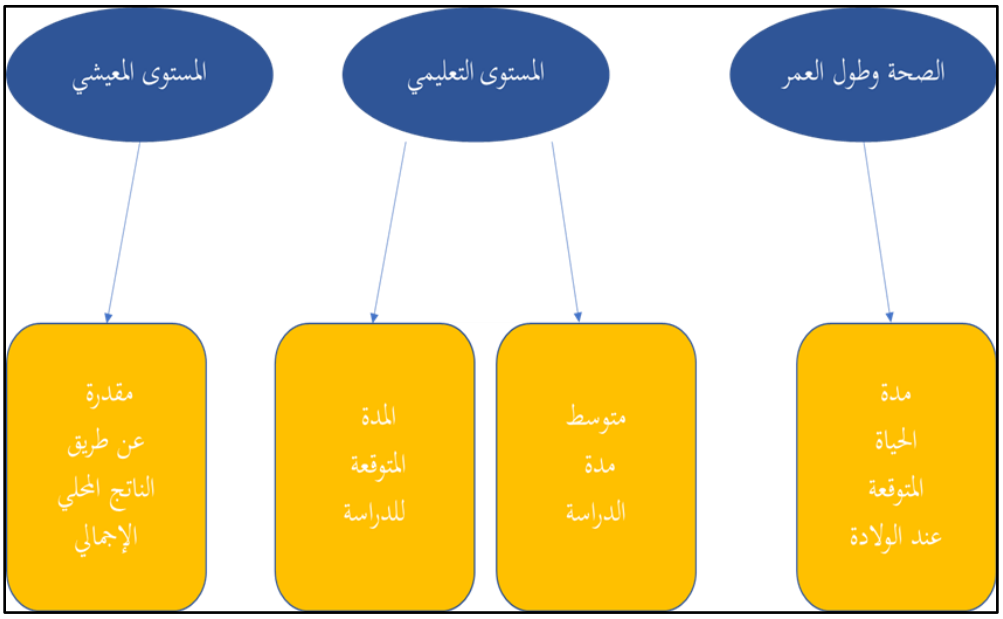
[2]- KARA, Karima, **op.cit**, p 05.

[3]- Odile Bovar, et Autres, **op.cit,** p 64.

ويعد مؤشر الإستدامة البيئية (**ESI**) مقياساً للمسار البيئي طويل الأجل للبلد مبني حول مفهوم "**الإستدامة**"، فهي تترجم الماضي البيئي والحاضر والمستقبل لبلد ما. ويشمل كذلك القيم المتعلقة بالموارد الطبيعية والتحكم في التلوث ودرجة تدهور النظام البيئي. كما يقدم تقارير عن السياسات البيئية الحالية وبالطبع قدرة المجتمع على عكس الإتجاهات السلبية، ويتم حساب مؤشر الإستدامة البيئية إنطلاقاً من قائمة بـ 76 متغير أساسياً مدمجة في 21 مؤشراً وسيطياً. وتشمل المؤشرات التي تؤخذ في عين الإعتبار: جودة الهواء والماء، التنوع البيولوجي، إصطناع الإقليم، القيود على النظم البيئية، النفايات، إدارة الموارد الطبيعية، السياسة البيئية، .....الخ[1].

5. مؤشر التنمية البشرية (HDI): يُعد مؤشر التنمية البشرية الذي أنشأه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (**UNDP**) سنة 1990 مؤشراً مركباً يقيس تطور الدولة وفقاً لثلاثة معايير أساسية للتنمية البشرية[2]، يمكن شرحها كالتالي:

الشكل رقم (09): المعايير الأساسية للتنمية البشرية



المصدر: KARA, Karima, **op.cit**, p 03.

من المفترض أن يعكس مؤشر التنمية المستدامة الأبعاد المختلفة لرفاهية أي بلد وهوا بلا شك أشهر وأقدم مؤشر مركب يستند إلى ثلاثة معايير أساسية للتنمية البشرية والتي تعتبر بنفس القدر من الأهمية المتمثلة في: الصحة وطول العمر، المعرفة والمستوى المعيشي اللائق، حيث يتم قياس هذه المؤشرات على التوالي حسب متوسط العمر المتوقع عند الولادة، المستوى

[1]- Odile Bovar, et Autres, **op.cit,** p 65.
[2]- KARA, Karima, **op.cit**, p 03.

التعليمي (الثلثين يتكونان من معدل الإلمام بالقراءة والكتابة للبالغين والمستوى التعليمي، أما الثلث الأخير يتكون من المعدل الإلتحاق الإجمالي بالتعليم الإبتدائي، الثانوي والعالي). ونصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي في تعادل القوة الشرائية بالدولار في الوقت الحالي، على مقياس من 0 إلى 1 (من سيئ جداً إلى ممتاز). كلما إقترب مؤشر التنمية من 1 كلما إرتفع مستوى التنمية في البلاد وفقاً لهذه الأداة[1].

6. مؤشر الرفاه الإقتصادي المستدام (ISEW): هوا مؤشر نقدي يصحح الناتج المحلي الإجمالي على عدد من النقاط لا سيما فيما يتعلق بالأخذ في عين الإعتبار مراعاة التكاليف الإجتماعية والبيئية المتعلقة بعدم المساواة في توزيع الدخل، التنقل وحوادث الطرقات، تلوث الهواء والماء، الضوضاء والتلوث الصوتي، فقدان النظم البيئية الطبيعية، تراجع الموارد الغير المتجددة، مكافحة الإحتباس الحراري وتآكل طبقة الأوزون، ومن ناحية أخرى يتم تضمين العمل المنزلي والإنفاق العام على الصحة والتعليم تحت ما يسمى بالمساهمات الإيجابية للرفاهية[2].

7. مؤشر التقدم الحقيقي (GPI): يتم حساب مؤشر التقدم الحقيقي منذ عام 1995 للولايات المتحدة الأمريكية من قبل "**معهد كاليفورنيا لإعادة تعريف التقدم**"، هوا مؤشر مشتق مباشرة من مؤشر الرفاه الإقتصادي المستدام (**ISEW**) والذي أدخل عليه بعض التغيرات لا سيما من خلال إدخال المساهمة الإيجابية للعمل التطوعي، الممتلكات والإستهلاك المستدام والبنية التحتية للنقل. هذا إلى جانب طرح عدد من التكاليف الإضافية، مثل تكلفة التفكك الأسري، البطالة، فقدان أوقات الترفيه وفقدان المساحات المتاحة،...الخ[3].

يتم تحديد (**GPI**) من إستهلاك الأسر التي نضيف إليها مساهمات غير متعلقة بالسوق إلى الثروة الحقيقية ورفاهية الفرد (قيمة العمل، الأسرة، العمل التطوعي، الإنفاق العام على الصحة وعلى التعليم،...). والتي نطرح منها القيمة المقدرة للثروة الطبيعية المفقودة أو الضرر الذي يلحق بالبيئة (تلوث الهواء والماء، التلوث الضوضائي وفقدان النظم البيئية الطبيعية)، تدمير الموارد الغير متجددة، مكافحة الإحتباس الحراري، تآكل طبقة الأوزون، أو الإجتماعية مثل (التكلفة الإجتماعية للبطالة، الجرائم وحوادث الطرق، والتنقل)[4]، والجدول الموالي يبين المتغيرات المدمجة لحساب (**ISEW**) أو (**GPI**):

الجدول رقم (01): **المتغيرات المدمجة في حساب (ISEW) أو (GPI)**

(قائمة غير حصرية)

- نفقات الإستهلاك الفردي: +

[1]- Odile Bovar, et Autres, **op.cit**, p 62,63.
[2]- Paul-Marie Boulanger**, op.cit**, p 07.
[3]- **ibid**, p 07.
[4]- YVETTE LAZZERI, **op.cit,** p 59.

- مؤشر التوزيع الغير متكافئ: +/ −
- الإنفاق الإستهلاكي الفردي المرجح: +
- تكلفة السلع الإستهلاكية المعمرة: −
- الخدمات التي تقدمها السلع الإستهلاكية المعمرة: +
- الخدمات التي تقدمها السلع، الطرق والطرق السريعة: +
- الخدمات التي يقدمها العمل التطوعي: +
- الخدمات التي تقدمها الأعمال المنزلية غير مدفوعة الأجر: +
- تكلفة الضوضاء المزعجة: −
- التكلفة المتعلقة بالشيوعية: −
- التكلفة المتعلقة بالأمن: −
- تكلفة البطالة: −
- تكلفة وقت الفراغ الضائع: −
- تكلفة مكافحة التلوث المنزلي: −
- تكلفة حادث السيارة: −
- تكلفة التفكك الأسري: −
- صافي إستثمار رأس المال: +/ −
- القروض/ الإقتراضات الأجنبية الصافية: +/ −
- خسارة الأرض المزروعة: −
- تكلفة نضوب الموارد: −
- تكلفة تلوث الهواء: −
- تكلفة تلوث المياه: −
- تكلفة الأضرار البيئية طويلة المدى: −
- خسارة الغابات: −
- خسارة أراض الفيضانات: −
المجموع: $\sum$ المتغيرات + ، − و +/ − = (GPI) بالعملة المحلية.

المصدر: YVETTE LAZZERI**, op.cit**, p 60.

8. مقياس التقدم المحلي (MDP): هوا أيضاً مشتق من مؤشر (**ISEW**) وقريب من مؤشر (**GPI**) والذي يعتبر النسخة البريطانية منه، تكمن خصوصياته بشكل خاص في الأخذ في عين الإعتبار الإستهلاكات الدفاعية للعائلات فيما يخص الصحة والتعليم وكذلك في بعض التحسينات في مجال حساب التكلفة البيئية[1].

9. مؤشر الرفاهية الإقتصادية والإجتماعية (WESI): مطور من طرف "**Osberg**" و"**Sharpe**" مكون من متوسط أربعة مؤشرات أساسية مرجحة وهي نفسها مركبة تتعلق بما يلي: تدفقات الإستهلاك ككل مخزون الثروة (الإقتصادية، البشرية والبيئية)، عدم المساواة والفقر الإقتصادي، إنعدام الأمن الإقتصادي (بُعد يأخذ في الإعتبار مخاطر القضايا الإقتصادية المتعلقة بالبطالة، المرض، الشيخوخة والأسر ذات الأب الوحيد)، تلعب أبعاد القضايا الإقتصادية والإجتماعية في هذا المؤشر دوراً هاماً أكثر منها من القضايا البيئية[2].

10. مؤشر الرفاه الإنساني (HWI): هوا أحد المؤشرات إلى جانب مؤشر رفاهية النظام البيئي (**EWI**) اللذان إقترحهما (**Prescott-Allen**) في مؤلفه (***The Wellbeing of Nation***) في سنة 2000، حيث يتكون من المؤشرات الأساسية المتعلقة بالصحة (العمر المتوقع)، الحياة الأسرية (إستقرار الأسرة)، الدخل ودرجة إشباع الحاجات الأساسية، صحة الإقتصاد (تضخم، بطالة، الدين العام)، مستوى التعليم ووسائل الإتصال (بما في ذلك الهاتف والوصول إلى الأنترنت)، الحقوق السياسية والمدنية، حالة السلم أو النزاع المسلح (الداخلي والخارجي)، إلى غاية الجريمة والمساواة[3].

11. مؤشر المدخرات الصافية المعدلة (المدخرات الحقيقية): أحد مؤشرات البنك الدولي الذي يسعى إلى تسليط الضوء على فائض الموارد المتاحة في الإقتصاد في نهاية الدورة السنوية للإنتاج والإستهلاك بمجرد تعويض إنخفاض قيمة رأس المال الإقتصادي والبشري والطبيعي، يتم حساب المدخرات الصافية المعدلة على أنه إجمالي المدخرات (الإنتاج مطروح منه الإستهلاك) المأخوذ من الحسابات القومية. مطروح منه إستهلاك رأس المال الثابت (إستهلاك رأس المال الإقتصادي)، بالإضافة إلى الإنفاق على التعليم (الإستهلاك المعاد تصنيفه كإستثمار في الرأس المال البشري)، مطروح منه الأضرار على الأصول الطبيعية (إهتلاك رأس المال الطبيعي) في المحاسبة الوطنية، يشمل إجمالي المدخرات كلاً من مدخرات الأسرة (الدخل المتاح الذي يتم إستهلاكه خلال الفترة الحالية والذي يمكن أن يتراكم تحت شكل من أشكال الأصول المالية أو غير المالية)، مدخرات الشركات (الأرباح غير الموزعة) والمدخرات الحكومية، ويتجاوز مفهوم المدخرات الصافية المعدلة الإطار المحاسبي الوحيد الذي يهتم فقط برأس المال المنتج. في هذا النهج يعتبر رأس المال البشري ورأس المال الطبيعي كأصول منفصلة بشكل

[1]- Paul-Marie Boulanger**, op.cit**, p 07.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibidem.**

كامل، حيث يتم تقييم الضرر البيئي على أنه إنخفاض في مخزون الطاقة والمعادن والغابات والذي يضاف إليه الضرر الناجم عن إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون. يتم حسابها بالرجوع إلى نموذج نظري يعتمد على تسعير موارد مستنفذة[1].

يتم التعبير عن صافي الإدخار المعدل كنسبة مئوية من الدخل القومي الإجمالي حيث كلما كانت نسبة المؤشر عالية كلما كانت قدرة الدولة على زيادة ثرواتها مهمة (المفهوم بالمعنى الواسع)، في هذا النوع من المقاربات يعتبر أن عملية إستنزاف الموارد الطبيعية الغير متجددة يمكن تعويضها عن طريق إستثمار إضافي في رأس المال الإقتصادي أو البشري (خاصة من خلال جهود التدريب)، هذه الفرضية من الإستبدال المثالي بين الأشكال المختلفة لرأس المال القابل للنقاش يوضح أن البلدان الناشئة مثل الصين على سبيل المثال وعلى الرغم من كثافة مواردها في الوقت الحالي تعمل على تحقيق وفورات متزايدة وذلك بفضل الأداء الإقتصادي الجيد، وعلى العكس من ذلك تعتمد دول الشرق الأوسط بشكل كبير على الموارد البترولية وتظهر بشكل عام صافي المدخرات المعدلة في حساباتها بشكل سالب[2].

المطلب الثالث: مساهمة المؤشرات في عملية التنمية المستدامة:

تم بناء كل مؤشر على أسس وقواعد نظرية مختلفة وهوا ما ينعكس جلياً في نتائج هذه المؤشرات، حيث أن كل مؤشر يعرض حالة مختلفة عن التنمية المستدامة لدول العالم. في الواقع ووفقاً لبعض المؤشرات هنالك دول وصلت إلى تحقيق شكل من أشكال التنمية المستدامة، بينما في المقابل توجد مؤشرات تدعي عدم وجود تنمية مستدامة في أي دولة في العالم.

من بين كل المؤشرات التي تمت مناقشتها فقط مؤشر واحد يمكن إعتباره جيداً والذي يكون كاملاً من حيث المعايير لأنه يخبرنا الكثير عن معايير التنمية أقل منه بمعايير الإستدامة، فالمقاربة من ناحية الموارد تسد الطريق على التنمية والرفاه الإجتماعي الذي يتهرب من قضية الإستدامة بطريقة مؤقتة. لكن بالطبع يتعلق الأمر بالأنواع المثالية والنماذج الصحيحة، لكن في الواقع فإن مختلف المقاربات تتشابك من حيث الأساليب. من وجهة النظر هذه يبدو أن الجمع بين الرفاهية والموارد هوا أفضل حل وسط لتوجيه عملية بناء نظام معلومات حول التنمية المستدامة. على هذا الأساس يمكن للمرء أن يتخيل تسلسلاً هرمياً (هيكل شجرة) به من جانب المؤشر التركيبي للرفاهية وجميع مكوناته، ومن الجانب الآخر المؤشر البيئي التركيبي هوا أيضاً مقسم إلى مؤشراته الأساسية، ومع ذلك فمن المحتمل جداً أن يتحرك المؤشرين في إتجاهين متعاكسين إذا ما إتبعنا تحليلات الإرتباط التي أجراها كلاً من: (**Cherchye**) و (**Kuosmanen**) في 2006[3].

والجدول الموالي يبين الإرتباط بين مختلف مؤشرات التنمية البشرية والمؤشرات البيئية التركيبية.

[1]- Odile Bovar, et Autres, **op.cit,** p 66.
[2]- **ibid**, p 67.
[3]- Paul-Marie Boulanger, **op.cit**, p 21.

الجدول رقم: (02) الترابط بين المؤشرات الإجتماعية والإقتصادية والبيئية

	HDI	HWI	HALE	EWI	EF	EPI	ESI
HDI	100.00						
HWI	95.38	100.00					
HALE	94.67	90.10	100.00				
EWI	-24.21	-23.62	-27.75	100.00			
EF	-90.58	-87.89	-83.88	27.46	100.00		
EPI	7.00	-2.01	-2.01	14.28	-12.44	100.00	
ESI	-26.54	-25.21	-25.21	9.28	30.22	24.31	100.00

المصدر: Paul-Marie Boulanger, **op.cit**, p 22.

من خلال الجدول نلاحظ أن هناك علاقة سلبية بين البصمة البيئية (**EF**) والمؤشرات الثلاثة للتنمية البشرية. هذا الأمر نفسه ينطبق كذلك على (**EWI**) و (**EPI**) ولكن بكثافة أقل من تلك الخاصة بـ (**EF**)، ومن ناحية أخرى ترتبط المؤشرات الإجتماعية والإقتصادية المختلفة إرتباطاً إيجابياً مع بعضها البعض بالإضافة إلى المؤشرات البيئية المختلفة بإستثناء (**EWI**) و (**EF**) والتي تتحرك في الإتجاه المعاكس، تشير هذه المؤشرات إلى وجود توتر وتناقض بين السعي وراء الأهداف الإجتماعية والإقتصادية وبعض المتطلبات المعينة للعدالة بين الأجيال، هذا التوتر سيكون أقل وضوحاً عند قراءة لوحة القيادة أو قائمة عشرات المؤشرات. ومن ناحية أخرى لا شيء يمنع الإستكشاف المتعمق لهذا التناقض الذي توضحه المؤشرات التركيبية التي ساعدت في حسابه والبحث عن أسبابه[1].

المبحث الثالث: الحوكمة والتنمية المستدامة

تعتبر القيادة على المستوى الوطني عنصراً أساسياً في حوكمة التنمية المستدامة، ونجاحها يعتمد على إطلاق المبادرات على المستويين الإقليمي والمحلي، وتعتبر الحكومات المحلية (المجالس البلدية والولائية) هي الأكثر قرباً مما يفعله الناس والشركات أي كيف يلوثون وينتجون ويستهلكون، كيف يستخدمون أنظمة التعليم والرعاية الصحية، وبشكل عام تعتمد أهمية الحكومات المحلية على ما يدركه الناس من قرارات بشأن البيئة التي يعيشون فيها وبالتالي تلعب دوراً هاماً في التصور البيئي، ومن هذا المنطلق يجب على الحكومات المحلية تحديد العلاقات الموجودة بين مجموعة من العوامل والتي من المحتمل أن تعمل على تحسين الأحوال الإقتصادية، الإجتماعية، السياسية والبيئية.

[1]- Paul-Marie Boulanger, **op.cit**, p 22.

المطلب الأول: الحوكمة الديناميكية المستدامة

منذ عدة سنوات تقوم المنظمات في جميع أنحاء العالم بتنفيذ سياسات وممارسات الإستدامة لمعالجة المخاوف البيئية المتزايدة، حيث تسمح لنا مبادئ الحوكمة المستدامة بتلبية إحتياجاتنا الحالية دون المساس بإحتياجات الأجيال القادمة لكن هذا لا يزال يتطلب نموذجاً جديداً للحوكمة.

أولا: إنشاء نموذج جديد للحوكمة

إن إتخاذ قرارات أفضل مع الحفاظ على مشاركة المستثمرين الفعالة بيئياً يتطلب نموذج حوكمة مستدام. ومن هذا المنطلق فإن نقطة البداية لنموذج الحوكمة هذا يتطلب رؤية واضحة ودقيقة لماهية التقدم المستدام داخل المنظمة ووضع السياسات والممارسات والأدوات التي ستجعل من الممكن تحقيق ذلك، وبطبيعة الحال تسمح الحوكمة الرشيدة المستدامة بتعاون أفضل بين المساهمين. مثل المستثمرين أو المستهلكين الذين يرغبون في رؤية تكامل السياسات الشفافة والمسؤولة تظهر داخل الشركات التي يتعاملون معها. وهذا يسمح بتنفيذ القرارات والإستراتيجيات الإجتماعية والبيئية، ولكن أيضاً القرارات والإستراتيجيات في مواجهة الإهتمامات الإقتصادية المتعلقة بالأخلاقيات مما يؤدي إلى إنشاء ممارسات جيدة وعمليات محسنة[1].

يعد دمج القضية البيئية داخل المنظمة بأكملها أحد الأهداف الأساسية لكن إشراك الجميع بما في ذلك المساهمون الداخليون وكذلك الخارجيون ليس بالأمر السهل لا يمكن أن يأتي إلتزام وعمل كل هؤلاء الأشخاص إلا من أولئك الذين يشغلون مناصب إستراتيجية وتنفيذية ويجب بعد ذلك تجنيد مبشري الإستدامة وإدماجهم في كل قسم في المنظمة لتوليد ممارسات جديدة في طريق القيام بالأشياء[2].

وإستخلاصاً لما سبق يتم تعريف الحوكمة المستدامة من خلال 06 كلمات رئيسية: الإستراتيجية، المكانة، التدابير، العملية، الأشخاص والتنظيم، والتي يجب أن تؤخذ في الإعتبار لإنشاء نموذج للحوكمة المستدامة.

ثانياً: رفع مسؤولية الشركات وتعزيز الإعلام والمشاركة العامة

رفع مسؤولية الشركات وتعزيز الإعلام والمشاركة العامة. هم جزء أساسي من جهود تحقيق التنمية المستدامة، ويمكن تحقيقهم كالتالي:

[1]- DiliTrust, **Gouvernance durable, un nouveau modèle de succès ?** *https://www.dilitrust.com/blog/gouvernance-durable-nouveau-modele-de-succes/ Consulté le* (29/08/2022 à 09h30).

[2]- **ibidem.**

1. رفع مسؤولية الشركات: تعتبر الشركات أحد أهم العوامل الأساسية لإحترام التنمية المستدامة وشريك أساسي في أنماط جديدة من السعي إلى الحكم في إطار مستدام. لذلك وجب عليها المشاركة في إقامة إقتصاد جديد يوفق بين حماية البيئة، التقدم الإجتماعي والنمو الإقتصادي[1]. وذلك عبر مجموعة من الإجراءات نذكر منها[2]:

- الإلتزام بالمعلومات البيئية بالنسبة للشركات الخاضعة للقانون التجاري؛
- الإلتزام بالمعلومات البيئية بالنسبة للشركات غير المشمولة بالقانون التجاري؛
- إجبارية إتاحة المعلومات بالنسبة للمستهلكين؛
- المسؤولية البيئية للشركات.

2. تعزيز الإعلام والمشاركة العامة: المشاركة العامة في القرارات البيئية عنصر أساسي لهيكلة إدارة بيئية جديدة تكون قوانينها ممثلة في نموذج مستدام[3]، وذلك من خلال[4]:

- إصلاح دراسة تأثير المشاريع الإستثمارية على البيئة وكيفية التقليل منها؛
- الوصول إلى المعلومة والمشاركة العامة في عملية صنع القرار؛
- إصلاح التقييم البيئي المتعلق بالخطط والبرامج البيئية التي إمتدت إلى مجالات أخرى؛
- الإعلام العام والقرارات التنظيمية للدولة ومؤسساتها العامة المتعلقة بالشروط والحدود التي بموجبها ينطبق مبدأ المشاركة العامة؛
- الحق في الحصول على معلومات عن المخاطر الصناعية التي تؤثر على صحة الإنسان والبيئة وجمع ونقل ومعالجة وتخزين والتخلص من النفايات وكذلك الإجراءات المتخذة لمنع أو تعويض هذه الآثار.

المطلب الثاني: الحوكمة الرشيدة وأثرها على التنمية المستدامة.

يتم تصنيف وجهات النظر حول التنمية المستدامة وأنماط الحكم التي تم تحديدها وذلك بدمجها في إطار عمل مفاهيمي. حيث يتم التمييز بين منظور الإستدامة البيئية في التنمية المستدامة ومنظور الرفاهية. ضمن منظور الإستدامة البيئية ينظر إلى التنمية المستدامة كقضية تنمية داخل الحدود البيئية والقدرة الإستيعابية للكوكب يتم قياسها إستناداً إلى أدلة علمية تتميز ببعض الخصائص[5]، مثل[6]:

- التركيز على البيئة؛

[1]- François Carré, **L'essentiel du développement durable :** ***La loi Grenelle 2 et le verdissement des politiques publiques,*** Gualino éditeur, Lextenso éditions, Paris, 2012, p 139.
[2]- **ibid**, p 139-144.
[3]- **ibid**, p 145.
[4]- **ibid**, p 145-160.
[5]- van Zeijl-Rozema, & others, **Governance for sustainable development:** ***a Framework***, sustainable development, 16(6), 2008, p 413.
[6]- **ibidem.**

- بناء على أدلة علمية؛
- قابلة للقياس بشكل موضوعي.

أما بالنسبة لمنظور الرفاهية للتنمية المستدامة فإنه يصور التنمية المستدامة على أنها قضية جودة الحياة (هوا شعور عبر الزمن) بدلاً من قضية بيئية. إما بشكل مباشر من خلال الوظائف والمرافق الداعمة للحياة وبصورة غير مباشرة من خلال توفير الموارد للعملية الإقتصادية وإستيعاب النفايات عبر بعض الخصائص[1]، وذلك من خلال[2]:

- التركيز على جميع الركائز الثلاث للتنمية المستدامة؛
- تعايش مختلف الأراء المتنوعة؛
- التفضيلات المجتمعية؛
- تحديد السياق.

في إقتصاد الإنتاج يقوم خلق القيمة على الأرض والعمالة ورأس المال، وفي إقتصاد المعرفة يعتمد خلق القيمة بشكل أساسي على الأفكار والإبتكارات الموجودة في رؤوس البشر والتي لا يمكن أخذها بالقوة. وبالتالي فإن أداء الشركة يعتمد على قدرتها على حشد الذكاء الجماعي والمعرفة. فمعرفة كيفية الإنتاج والبيع لم يعد اليوم عاملاً مميزاً بدرجة كافية في المنافسة الدولية، فبالأمس كانت الشركة صناعية وتجارية. وغداً سيكون عليها أن تكون أكثر فأكثر شركة ذكية[3].

تقوم الشركة الذكية على أربع ركائز هي: الذكاء الجماعي، إدارة المعرفة وتكنولوجيا المعلومات، التعاون بين الناس وبيئتهم وأخيراً قدرتها على الإبتكار، ويجب أن تكون هذه التفاعلات دائمة وتغذيها نفس طافة الفكر. ويتطلب هذا التعاون الفكري ثلاثة أشكال من التعاون: الرغبة في التعاون (القيم المحفزة)، معرفة التعاون (المهارات العلائقية) والقدرة على التعاون (التنظيم، الأداء والبيئة)[4].

أولاً. الحوكمة الرشيدة كعامل للنمو:

تقوم الدولة بدورها السيادي كمورد أو مقدم للخدمات العامة، مما يضمن النظام والأمن والعدالة، ولكن أيضاً إعادة توزيع الدخل من خلال ممارسة الحكم الرشيد. ولذلك يمكن تفسير أداء النمو الإقتصادي للبلدان من خلال فشل الدولة (الفساد، إنعدام الأمن، حقوق الملكية، تشوهات السوق ونقص الموارد). وعليه، فإن التطور نحو نظام رأسمالي مماثل لنظام

[1]- van Zeijl-Rozema, & others**, op.cit,** p 413.
[2]- **ibidem.**
[3]- Serge Raynal, **Gouvernance et développement durable**, La Revue Des Sciences De Gestion, / 5-6 (n^0 239-240), 2009, p 19.
[4]- Serge Raynal**, op.cit**, p 20.

البلدان المتقدمة، لا يمكن أن يعمل دون إنشاء مؤسسات كفؤة تتماشى وتوزيع السلطة السياسية في هذه البلدان. بل بالعكس من ذلك، ستواجه هذه الدول فشل الدولة نتيجة لعدم التوافق بين المؤسسات والعمل السياسي في مواجهة التنمية[1].

الحوكمة الرشيدة هي مجموعة من المبادئ والممارسات التي تهدف إلى ضمان الشفافية والمساءلة والفعالية في إدارة المؤسسات العامة والخاصة. فهي ضرورية للنمو الإقتصادي المستدام، حيث توفر مناخاً إستثمارياً مستقراً وجذاباً، وهناك العديد من الطرق التي يمكن من خلالها أن تساهم الحوكمة الرشيدة في النمو الإقتصادي. أولاً، يمكنها أن تساعد في جذب الإستثمارات الأجنبية المباشرة، والتي تعد مصدراً مهماً للنمو الإقتصادي. ثانياً، يمكنها أن تساعد في تعزيز ثقة المستثمرين المحليين، مما يؤدي إلى زيادة الإستثمار المحلي. ثالثاً، يمكنها أن تساعد في خلق بيئة تجارية مزدهرة، مما يؤدي إلى زيادة الإنتاجية والإبتكار.

هناك العديد من الأمثلة على كيفية مساهمة الحوكمة الرشيدة في النمو الإقتصادي. على سبيل المثال، تتمتع البلدان التي لديها أنظمة حوكمة رشيدة بمعدلات نمو إقتصادي أعلى من البدان التي لديها أنظمة حوكمة ضعيفة. كما أن البلدان التي لديها أنظمة حوكمة رشيدة أكثر عرضة لجذب الإستثمارات الأجنبية المباشرة، والتي تعد مصدراً مهماً للنمو الإقتصادي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساهم الحوكة الرشيدة في النمو الإقتصادي من خلال:

- تعزيز ثقة المواطنين بالحكومة، مما قد يؤدي إلى زيادة المشاركة المدنية والنمو الإقتصادي؛
- الحد من الفساد، مما يؤدي إلى زيادة الكفاءة الإقتصادية؛
- حماية حقوق الملكية الفكرية، مما قد يؤدي إلى زيادة الإستثمار في البحث والتطوير؛
- تعزيز التنمية المستدامة، مما يؤدي إلى حماية البيئة وخلق فرص عمل مستدامة.

بإختصار، الحوكمة الرشيدة هي عامل أساسي للنمو الإقتصادي المستدام، فهي تساعد في جذب الإستثمارات، وتعزيز ثقة المواطنين بالحكومة، والحد من الفساد، وحماية حقوق الملكية الفكرية وتعزيز التنمية المستدامة.

ثانياً. مؤشرات الحوكمة الرشيدة:

قام البنك الدولي ببناء مؤشرات الحوكمة الرشيدة ملخصة في ستة عناوين هي[2]:

1. الأصوات والمساءلة: ويقيس هذا المؤشر إتجاه العملية السياسية والحريات المدنية، الحقوق السياسية وإستقلالية وسائل الإعلام. حيث أن المسؤولية تقع على عاتق السياسيون أكثر من المواطنين الذين يشاركون في الحياة السياسية من خلال الإنتخابات والقرارات.

[1]- Rachid Mira, **Économie politique de l'industrialisation en Algérie : *analyse institutionnelle en longue période***, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Paris 13, UFR, Sciences économiques et de Gestion, 2015, p 13,14.

[2]- Rachid Mira, **op.cit,** p 15.

2. **عدم الاستقرار السياسي والعنف**: وهوا مؤشر يقيس تصور إحتمال زعزعة إستقرار النظام السياسي بالوسائل الإنتخابية أو بالعنف.

3. **فعالية الحكومة**: هوا مؤشر يقيس مدى جودة الخدمة العمومية، والإدارة العامة. هذا المؤشر يجعل من الممكن تقييم تصور مصداقية الحكومة من خلال الثقة في إدارتها.

4. **سيادة القانون**: يقيس هذا المؤشر مدى إدراك المواطنين للقواعد التي تنظم المجتمع والدولة، ودرجة الإلتزام بهذه القواعد. كما يقيس أيضاً، إدراك الكفاءة وعدالة النظام القضائي وإحترام العقود والإتفاقيات المبرمة.

5. **جودة التنظيم**: وهوا مؤشر يقيس تصور السياسات المؤيدة أو الغير مؤيدة لإقتصاد السوق، بما في ذلك سياسات التدخل غير الليبرالية مثل مراقبة الأسعار والواردات والصادرات في النظام المصرفي. ويسمح هذا الفهرس كذلك، بتقييم مناخ الأعمال الملائم للمستثمرين الأجانب على سبيل المثال.

6. **مكافحة الفساد**: يقيس هذا المؤشر إستخدام السلطة العامة سعياً لتحقيق مكاسب خاصة، وتتم موازنة هذه المؤشرات على مقياس يتراوح من -2.5 إلى +2.5 او من 0 إلى 100 حسب الحالة. أدنى مؤشر هوا الأقل تفضيلاً، والأعلى هوا الأكثر تفضيلاً. إن المبدأ الذي يؤسس للحكم الرشيد هنا هوا مبدأ الليبرالية، أو ما يسمى بإجماع الأراء على سير عمل السوق والآليات التي تسمح بذلك.

المطلب الثالث: تحديات حوكمة التنمية المستدامة

تحدد الحوكمة البيئية سلوكاً جماعياً لصنع القرار يجمع كل من الجهات الفاعلة الإقليمية في وضع شراكة بهدف تحسين التخطيط والإدارة المتكاملة للموارد والنظر في النتائج البيئية والإجتماعية للتغيرات المخطط لها، ونتيجة لذلك يجب إعتبار البيئة والموارد الطبيعية من الممتلكات العالمية التي تنتمي إلى فئة السلع غير المصنعة والتي عند مشاركتها يمكن أن تكون إما منقسمة أو مدمرة. وعليه فإن الطابع العالمي لهذه السلع مستمد من إنتماء كل من مكوناته لنظام متكامل حيث يمكن للجميع الإستمتاع بالجو والمناخ والتنوع البيولوجي، وفي الوقت نفسه يعاني الكوكب بأكمله من تأثيرات مأساوية كالإحتباس الحراري أو إستنفاذ طبقة الأوزون أو إنقراض بعض الأنواع. هذا البعد الكوكبي يشجع الإدارة المشتركة، ويلاحظ أن البيئة والموارد الطبيعية تتميز بعدم التنافس بينهما (يمكن دائماً أن يستهلك أحد الموارد الطبيعية التي يستهلكها شخص أخر) من خلال حصريتها (من المستحيل منع شخص ما من إستهلاك هذه السلعة) من خلال الفائدة الحقيقية المرجوة منها، لذلك تتطلب البيئة والموارد الطبيعية إدارة ليست تنافسية ولا مفترسة مثل السوق الحرة[1].

كما يمكن القول، أن تحديات حوكمة التنمية المستدامة هي المسائل والصعوبات التي تواجهها عملية تحقيق التنمية المستدامة وتحقيق أهدافها. وتواجه حوكمة التنمية المستدامة بعض التحديات الرئيسية نذكر منها:

[1]- Paul OUEDRAOGO, CLISS, **Module 2 :** ***la gouvernance du développement durable, objectif 2030***, 2021, *https://www.objectif2030.org/media/modules_pdf/MOOC_module-2_web.pdf*.p 03.

أولا. التحديات البيئية:

تشمل تغير المناخ وتفاقم الإحتباس الحراري، وتلوث المياه والهواء، وفقدان التنوع البيولوجي. حيث يتطلب تحقيق التنمية المستدامة حماية البيئة والمحافظة على الموارد الطبيعية، وهوا أمر يتطلب تعاوناً عالمياً وتبادل المعرفة والتكنولوجيا.

ثانياً. التحديات الإقتصادية:

تشمل التشغيل غير الكافي والفقر وتفاقم الفوارق الإقتصادية بين الدول وداخل الدول نفسها. حيث تعتبر ضرورة القضاء على الفقر وتوفير فرص العمل اللائقة أحد التحديات الكبرى للتنمية المستدامة.

ثالثاً. التحديات الإجتماعية:

تشمل تعدد الثقافات والتمييز والعدالة الإجتماعية وحقوق المرأة والتمكين الإجتماعي. حيث يتطلب تحقيق التنمية المستدامة إعتماد نهج شامل للتنمية يركز على المشاركة الفعالة للجميع وضمان حقوق الإنسان والمساواة.

رابعاً. التحديات السياسية:

تشمل عدم الإستقرار السياسي والنزاعات المسلحة والفساد. حيث أن حوكمة قوية وفعالة وشفافة تلعب دوراً حاسماً في تحقيق التنمية المستدامة ومكافحة الفساد.

خامساً. التحديات التكنولوجية:

تشمل إنعدام التكنولوجيا المناسبة ونقص الوصول إلى التكنولوجيا. حيث ينبغي للتنمية المستدامة أن تستفيد من التقنيات الحديثة وتعزز الإبتكار التكنولوجي للإرتقاء بالفرص الإقتصادية والإجتماعية.

وإستخلاصاً لما سبق، يمكن القول إن حوكمة التنمية المستدامة تواجه تحديات متعددة تتطلب جهوداً مشتركة وتعاون دولي للتعامل معها. كما يجب أن يكون هناك إلتزام قوي من قبل الحكومات، والمجتمع الدولي، والقطاع الخاص والمجتمع المدني بتحقيق التنمية المستدامة وتطبيق الإصلاحات اللازمة لتحقيقها.

المطلب الرابع: الجهات الفاعلة في التنمية المستدامة

تشمل الجهات الفاعلة في التنمية المستدامة جميع الأشخاص الطبيعيين والإعتباريين لذين يساهمون في تحديد وقيم وأهداف التنمية المستدامة وتنفيذها. وتنطبق مبادئ التنمية المستدامة داخل الشركة، والسلطة المحلية، ولكن أيضاً في الحياة اليومية، ولكل الفاعلين في المجتمع المدني أو في المجال الإقتصادي والسياسي والجمعيات والمواطنين دوراً يلعبونه في مجال التنمية المستدامة[1]. ومن هذه السلطات والمنظمات الفاعلة نجد:

[1]- Paul Ouédraogo, **op.cit**, p 08.

أولاً. المنظمات الدولية ذات الوظائف المختلفة:

تتمتع المنظمات الدولية بالشخصية الإعتبارية بموجب القانون الدولي[1]. حيث لديهم أجهزتهم الخاصة ويسنون أفعالهم الخاصة، ويمكننا أن نذكر على وجه الخصوص[2]:

- برنامج الأمم المتحدة للبيئة؛
- صندوق البيئة العالمي (**FEM**)؛
- لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (**CDD**)؛
- الأمانات؛
- البنك العالمي؛
- منظمة التجارة العالمية (**OMC**)؛
- صندوق النقد الدولي (**FMI**).

من حيث المبدأ، لا تغير الدولة سيادتها بالإنخراط في منظمة دولية.

ثانياً. الدول:

أدوات تدخل الدول متنوعة للغاية. وهي تتعلق من بين أمور أخرى، برفع مستوى الوعي، التدريب والمعلومات المنشورة، الإتصالات والتوحيد القياسي[3].

1. الإدارة البيئية على مستوى الدولة: الإلتزام بخطط العمل الخاصة بالبيئة التي بدأت مختلف دول العالم في تنفيذها حيث أن التطور في السنوات الأخيرة كان مصحوباً بمحاولات خجولة للسيطرة المتبادلة بين الدول المجاورة، أي أن الإدارة البيئية بمثابة مساحة مثالية للعمل لتطوير أليات التعاون بين دول المنطقة، والدولة بطبيعتها هي الفاعل الرئيسي في التنمية المستدامة، وفي أي شيء آخر وبأي أسلوب تدخل تجده مناسب. ويغطي أسلوب عمل الدولة في مجال التنمية المستدامة الجوانب التالية: الأهداف، إختيار المؤشرات، إنتاج ونشر المعلومات، إجراء التقييمات، توزيع المسؤوليات بين الجهات الفاعلة وإختيار وموازنة وسائل عمل الدولة لإدارة شؤونها الخاصة أو لتوجيه الجهات الفاعلة الأخرى[4].

2. مشاركة الدولة في الإدارة البيئية العالمية: إن الرؤى المختلفة والمتناقضة في كثير من الأحيان التي تتبناها الدول تشكل مصدراً للقلق. وبشكل ملموس دول الشمال، التي تسحب خيوط التمويل من المؤسسات الدولية والتي يمكنها إبطاء أو

[1]- Paul Ouédraogo, **op.cit,** p 09.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibidem.**
[4]- **ibid.** p 09,10.

تسريع العمليات المختلفة. وتعيد هذه التوترات مشكلة الإدارة البيئية العالمية إلى أصلها، لأن هذه الدول هي المانح الرئيسي للمؤسسات الدولية وتتحكم في سياساتها[1].

ثالثاً. الشركات:

تتوافق الحوكمة البيئية للشركات مع الركيزة البيئية للمفهوم وعلى نطاق واسع، فالمسؤولية الإجتماعية للشركات وهي تطبيق مبادئ التنمية المستدامة للشركات. حيث تأخذ الحوكمة البيئية للشركات في الإعتبار كيفية إدارة الشركة لأعمالها وأثارها ومخاطرها[2].

رابعاً. الجهات الفاعلة غير الحكومية:

ترتبط مسألة الجهات الفاعلة المشاركة في الإدارة البيئية إرتباطاً مباشراً بإضفاء الطابع الديمقراطي على هذه الأخيرة. وهناك إجماع على أن مشاركة أكبر من الجهات الفاعلة من غير الدول في القرارات البيئية المتعددة الأطراف تعمل على تعزيز الشرعية للإدارة البيئية الديمقراطية[3].

خامساً. الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف:

تهدف الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف إلى حماية البيئة وإستعادتها والمساهمة في التنمية المستدامة. كما تلعب الإتفاقيات البيئية متعددة الأطراف دوراً أساسياً في خدمة البلدان وتعزيزها، وتعزيز رفاهية أولئك الذين هم جزء منها، وتشجيع التفاهم المتبادل[4].

سادساً. المؤسسات الدولية:

المؤسسات الدولية، هي الهيئات أو الهياكل أو المنظمات التي تعمل على المستوى الدولي لتحقيق أهداف ومهام التنمية المستدامة. وتتمثل فيما يلي:

1. برنامج الأمم المتحدة: يعد برنامج الأمم المتحدة للبيئة أعلى سلطة بيئية في منظومة الأمم المتحدة. من خلال خبرتها، حيث تعمل على تعزيز المعايير والممارسات البيئية مع المساعدة على إحترامها للإلتزمات البيئية على المستوى الوطني والإقليمي والدولي[5].

2. صندوق البيئة العالمي: هوا منظمة مالية مستقلة أنشأتها الحكومات المانحة مثل ألمانيا وفرنسا. وهي أول منظمة مالية مخصصة بالكامل للبيئة على نطاق عالمي[6].

---

[1]- Paul Ouédraogo, **op.cit,** p 09, 10.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibidem.**
[4]- **ibid**. p 11.
[5]- **ibidem.**
[6]- **ibidem.**

3. لجنة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة: إن مؤتمر الأمم المتحدة هوا مؤسسة حكومية دولية تجتمع مرتين في السنة لتقييم الجهود المبذولة في قمة ريو[1].

4. أمانات الإتفاقيات والإتفاقيات متعددة الأطراف: تعد أمانات الإتفاقيات والإتفاقيات متعددة الأطراف من ركائز تنظيم البيئة العالمية. ولهم تأثير كبير على الأطراف المتعاقدة وفي تنفيذ قرارات ومقررات مؤتمرات الأطراف[2].

5. البنك العالمي: يؤثر البنك العالمي على الإدارة البيئية من خلال جهات فاعلة أخرى، وخاصة صندوق البيئة العالمي. ولم يتم تحديد صلاحيته فيما يتعلق بالإدارة البيئية بشكل كاف، كما تعتبر منظمة التجارة العالمية وصندوق النقد الدولي أيضاً منظمات دولية، وتدرج المؤسسات الدولية الأخرى الإدارة البيئية في خطط عملها[3]، مثل[4]:

- برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (**PNUD**)؛
- المنظمة العالمية للأرصاد الجوية (**OMM**)؛
- منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة (**FAO**)؛
- الوكالة الدولية للطاقة الذرية (**AIEA**).

سابعاً. الإتساق والتنسيق بين الأدوات والجهات الفاعلة:

إن تحقيق أهداف التنمية المستدامة غالباً ما يتطلب مبادرات حكومية لتحقيق تكامل أفضل بين الأهداف الإقتصادية والبيئية والإجتماعية التي تندرج ضمنها في مجال إختصاص مؤسساتهم المختلفة. ويشكل الإفتقار إلى التنسيق الفعال بين القطاعات وبين مستويات الحكومة، واحدة من العقبات الرئيسية التي يجب التغلب عليها. إن العقبات الرئيسية التي تحول دون تكامل السياسات تضرب بجذورها في الإختلافات بين أصحاب المصلحة فيما يتعلق بتصورهم للقضايا. حيث تضل المصالح المتضاربة، والتسوية عنصران أساسيان في صنع القرار وبالتالي من الضروري إشراك جميع الجهات الفاعلة المعنية وتحسين إدارتها[5].

[1]- Paul Ouédraogo, **op.cit,** p 11.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibid.** p 12.
[4]- **ibidem.**
[5]- **ibidem.**

خلاصة الفصل

وفي ختام هذا الفصل، يمكن القول إن التنمية المستدامة هي نهج شامل للتنمية يهدف إلى تلبية إحتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال القادمة على تلبية إحتياجاتها الخاصة. وهي بذلك تتطلب تحسين الظروف الإجتماعية والإقتصادية والبيئية في جميع أنحاء العالم.

وفي نفس السياق، هناك العديد من التحديات التي تواجه التنمية المستدامة، بما في ذلك الفقر، عدم المساواة، التغير المناخي، الإستهلاك المفرط. ومع ذلك، هناك أيضاً العديد من الفرص لتحقيق التنمية المستدامة، مثل التقدم التكنولوجي، وزيادة الوعي العام بالقضايا البيئية، والجهود المشتركة بين الدول والمجتمع المدني.

من المهم أن نتذكر بأن التنمية المستدامة ليست مجرد حلم، بل هي هدف يمكن تحقيقه. من خلال التعاون والعمل الجاد، يمكننا من إنشاء مستقبل أكثر إستدامة للجميع وذلك من خلال: الإستثمار في التعليم والصحة والتنمية الإجتماعية، تعزيز العدالة الإجتماعية والمساواة، حماية البيئة والتنوع البيولوجي، خفض إستخدام الموارد الطبيعية والطاقة، تطوير مصادر الطاقة المتجددة والحد من تغير المناخ. كل هذه الخطوات من شأنها المساعدة في المحافظة على الكوكب وإنشاء عالم مستدام ومزدهر للجميع.

الفصل الثاني: إقتصاد الألوان

تمهيد:

في عالم الإقتصاد، تتجلى الألوان من خلال مجموعة متنوعة من الأسس النظرية والمبادئ. تعكس مفاهيم وحالات تتنوع بين الوضوح والتعقيد، من اللون الأخضر المرتبط بمفهوم التنمية المستدامة والطاقات والممارسات الصديقة للبيئة، إلى اللون الأحمر الذي يشير إلى الإستهلاك الشامل والتأثير السلبي على الموارد الطبيعية، تتنوع تلك الألوان في تعبيرها عن الأنواع والأحوال الإقتصادية المختلفة.

كما يمكن للألوان أن تكون مفيدة للتواصل، حيث تساعد في تبسيط نماذج ومفاهيم إقتصادية معقدة وجعلها أكثر وضوحاً. على سبيل المثال، يستخدم اللون الأزرق للإشارة إلى الأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالبحر والمياه، في حين يستخدم اللون البني للإشارة إلى الأنشطة المرتبطة بالوقود الأحفوري والطاقات الناضبة. وبالتالي، تُظهر الألوان أيضاً تفاصيل دقيقة من الواقع الإقتصادي. ومن زاوية أخرى، قد يُستخدم اللون الرمادي للإشارة للأنشطة الإقتصادية الغير الرسمية، في حين يشير اللون البرتقالي إلى الصناعات الثقافية التي تعتمد على الإبداع والإبتكار.

إن فهمنا للألوان في الإقتصاد، يمكن أن يكون له تأثير كبير في تحليلنا لأنواع الإقتصاد وفهم تفاعلاته المعقدة وتأثيرها على التنمية المستدامة. وتشبه ألوان الإقتصاد مفهوماً مألوفاً في حياتنا اليومية، حيث تعكس تدفق الأمور والتغيرات المستمرة التي تحدث في الأنظمة الإقتصادية. وبالتالي، يمكن إعتبار "**إقتصاد الألوان**" مصطلحاً مجازياً يستخدم للدلالة على التنوع الواسع للحالات والأنظمة الإقتصادية، وكيفية إستخدام هذه الألوان لتوجيه فهمنا للقوى والأحداث التي تؤثر على التنمية المستدامة. لذا قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث:

- **المبحث الأول: إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة.**
- **المبحث الثاني: إقتصاد الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام.**
- **المبحث الثالث: الإقتصاد الرسمي والغير رسمي.**

المبحث الأول: إقتصاديات الطاقة والموارد المتجددة

تركز النظم الإقتصادية المستدامة على التنمية المستدامة بدلاً من النمو الإقتصادي على عكس النظم الإقتصادية الأحفورية والتي تركز على النمو الإقتصادي بغض النظر على التأثير البيئي. حيث أن جميع الأنواع الأربعة للأنظمة الإقتصادية الخاصة بهذا المبحث لها آثار بيئية متفاوتة. وتجدر الإشارة إلى أن إقتصاديات الطاقة والموارد المتجددة، هي مجال يدرس التفاعلات بين الجوانب الاقتصادية والطاقوية والبيئية في سياق إستخدام الطاقات الأحفورية كالبترول والغاز وتطوير مصادر الطاقة المتجددة بما في ذلك الطاقة الشمسية والرياح وطاقة المياه والطاقة الحرارية.

المطلب الأول: الإقتصاد البني

يُقصد به الإقتصاد الذي يعتمد على الأنشطة الملوثة للبيئة مثل البترول، الغاز، الفحم ومختلف ما تجود به الأرض من خيرات ومن هنا جاءت تسمية الطاقة الأحفورية التي تحدث دمار في البيئة عبر تسميم التربة والهواء والماء.

أولاً: البترول

إن البترول هوا مصدر أساسي للطاقة في العالم الحديث، وهوا سائل كثيف يتكون أساساً من خليط مركبات هيدروكربونية تشمل الهيدروجين والكربون. ويعتبر البترول من أهم الموارد الطبيعية الإستراتيجية، حيث يُستخدم في مجموعة متنوعة من الإستخدمات، بدءاً من إنتاج الوقود والبلاستيك وحتى الكيماويات والمنتجات الصيدلانية.

1. مفهوم البترول: البترول كلمة مشتقة من اللاتينية "**بترا**" و"**أوليوم**"، والذي يعني "**الزيت الحجري**". هوا زيت معدني طبيعي يستخدم كمصدر للطاقة يأتي من خليط متغير من الهيدروكربونات (جزيئات مكونة من ذرات الكربون والهيدروجين) المرتبطة بذرات أخرى. خاصة الكبريت والنيتروجين والأكسيجين. ويمكن أن تكون بعض مكوناته غازية، سائلة وصلبة أحياناً حسب درجة الحرارة والضغط. هذا ما يفسر التناسق المتغير للزيت كأكثر أو أقل لزوجة أو سيلان[1].

2. مراحل تكوين البترول: يعتبر إستغلال البترول كمصدر للطاقة والمعروف بإسم الأحفوري أحد أعمدة الإقتصاد الصناعي المعاصر. حيث يوفر الزيت الكثيف الذي يسهل تخزينه ونقله جميع أنواع الوقود السائل تقريباً. كما أنه يستخدم بشكل متكرر في صناعة البتروكيماويات (المطاط، البلاستيك، المنسوجات والمواد الكيميائية) [2]، ويأتي تكوينه من الجيولوجيا الرسوبية لمكان ما وبشكل أكثر تحديداً من تعاقب ثلاث مراحل هي[3]:

1.2. المرحلة الأولى: مرحلة تراكم المادة العضوية في الأعماق أثناء الترسيب. هذه المادة أصلها نباتي.

---

[1]- CONNAISSANCE des ENERGIES, **Pétrole** ***: formation, exploration et production, enjeux et chiffres clés,*** *https://www.connaissancedesenergies.org/fichepedagogique/petrole#:~:text=Le%20p%c3%A9trole%2C%20du%20latin%20petra,'azote%20et%20d'oxyg%C3%A8ne. (Consulté le 04/09/2022 à 09h52).*

[2]- **ibidem**.

[3]- **ibidem.**

2.2. المرحلة الثانية: مرحلة النضج الهيدروكربوني وتأتي عندما تتحول المادة مع زيادة الضغط ودرجة الحرارة. حيث يتم تحويله أولاً إلى مادة الكيروجين عند درجة حرارة عالية وبالتالي يخضع إلى التحلل الحراري والذي يسمى بالإنحلال الحراري الذي ينتج عنه طرد الهيدروكربونات، ومنه فإنه كلما زاد عمق الرواسب ودفئها كلما زادت حصة الغاز.

3.2. المرحلة الثالثة: مرحلة الهجرة والحبس. حيث تحت الضغط المتزايد يهاجر جزء من الهيدروكربونات إلى سطح الأرض حيث يتأكسد أو يتعرض للتحلل البيولوجي والجزء الأخر المتبقي يهاجر عبر النتوءات ويضل محاصراً في صخر مسامي وذو منافذ والذي يعتبر مصدر تسربات نفطية مستقبلية إذا ما تم حبسه. وبالتالي فإن ولادة البترول ناتجة عن إقتران إيجابي من العوامل الجيولوجية. هذا يؤثر على تباين الرواسب في العالم وأنواع النفط، تصنف الزيوت عموماً وفقاً لمنشأها وتكوينها (السيولة، الكثافة المقاسة بدرجات **API**، محتوى الكبريت، الخ). من الناحية العلمية يتم التمييز أيضاً بين الزيوت التقليدية التي يسهل إستخلاصها وتنقيتها لأنها تظل سائلة وقابلة للضخ من البئر إلى التخزين السطحي، ومن الزيوت غير التقليدية التي تتطلب تقنيات إستخلاص أكثر تعقيداً. تشمل أمثلة الزيوت غير التقليدية: الزيت الصخري، الزيت الثقيل الإضافي، رمال القطران والصخر الزيتي.

3. إستخدمات البترول: أصبح البترول منذ خمسينيات القرن الماضي المصدر الأول للطاقة في العالم ويلبي أكثر من 30% من إحتياجات الطاقة. إنها المادة الخام الرئيسية للوقود الذي يمد النقل (السيارات، الشاحنات والطائرات) التي لا يمكن الإستغناء عنها في صناعة البتروكيميات لعدد كبير من المنتجات اليومية مثل: البلاستيك، الدهانات، الصباغات ومستحضرات التجميل، الخ[1]. يستخدم البترول أيضاً كوقود في التدفئة المنزلية وكمصدر للحرارة في الصناعة ولكن بدرجة أقل تمثل 4.6% فقط من الكهرباء في العالم والنسبة الباقية من مصادر أخرى مثل: (الطاقة النووية، الفحم، الغاز، الطاقة الهيدروليكية وطاقة الرياح)[2].

4. المنتجات المشتقة من البترول: البوليمرات الرئيسية وتطبيقاتها[3]:

1.4. كلوريد البوليفنيل (PVC): يستخدم في صناعة الأنابيب الصلبة (المزاريب، الخ)، القنوات الكهربائية، العوارض، إطارات النوافذ، الأقراص الموسيقية (33، 45 و78 دورة).

2.4. البولي إيثيلين منخفض الكثافة: التي تستعمل لصناعة أغراض السيارات، أكياس تغليف السوبرماركت، أفلام الراديو، الأنابيب والعوارض، أكياس القمامة، المواد التي تدخل في صناعة الأدوات المنزلية ولعب الأطفال وأكياس التجميد.

---

[1]- Ifp, Energies nouvelles, **TOUT SAVOIR SUR LE PETROLE**, *https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/enjeux-etprospective/decryptages/energiesfossilles/toutsvoirpetrole#:~:text=Le%20p%c3%A9trole%20est%20un%20m%c3%A9lange,azote%20et%20de%20l'oxyg%c3%A8ne. (Consulté le 07/09/2022 à 10h35).*

[2]- **ibidem.**

[3]- **ibidem.**

3.4. البولي إثيلين عالي الكثافة: يستخدم في صناعة الزجاجات والأجسام المجوفة، الأنابيب، الألياف والأشياء المقولبة بالحقن.

4.4. البولترافلويروثيلين (PTFE): ويستخدم في صناعة طلاء مواقد التيفال والتطبيقات الكيميائية الأخرى.

5.4. البولي بروبيلين: يدخل في صناعة المواد المصبوبة عن طريق الحقن التي تدخل في صناعة السيارات، الأجهزة الكهرومنزلية، الأثاث، لعب الأطفال، الصناعات الغذائية، الصناديق والقوارير الزجاجية المختلفة، الأسلاك، الحبال، أكياس التغليف، الأفلام، غطاء المصابيح الأمامية للسيارات، الخ.

6.4. البوليسترين والبوليمرات المرتبطة به (ABS): ويستخدم في صناعة مواد التعبئة والتغليف (الصواني البيضاء)، مواد البناء (عازل البوليسترين الموسع)، أقلام الحبر، السيارات، الأجهزة الكهرومنزلية، أثاث المكاتب والحدائق، لعب الأطفال، الأمتعة، تغليف مستحضرات التجميل، الأدوية والمواد الغذائية وأبواب الثلاجات.

7.4. بولي أيزوبوتين: ويسمى أيضاً مطاط البوتيل ويستخدم في صناعة تطبيقات الأنابيب الداخلية الهوائية للعجلات (chambre à air).

8.4. بوليبوتاديان (BR): ويستخدم في المقام الأول لتصنيع إطارات السيارات.

9.4. ستيرين بوتادين (SBR): وهوا عبارة عن مطاط أو مطاط صناعي مثل (اللاتكس) يستخدم في صناعة تطبيقات إطارات السيارة، ممتص الصدمات، سيور النقل، النعال، بطانات المضخات، كما يتم تضمينه أيضاً في تكوين البيتومين لجعل الطلاء أكثر مرونة.

10.4. أكريلات وميثاكريلات (PMMA): ويستخدم في صناعة الدهانات، الطلاء السطحي، الألياف، المواد اللاصقة، الحبر، صناعة الزجاج (للكارفانات، السفن والطائرات)، عدسات النظرات، المغاسل، أحواض الإستحمام وكبائن الإستحمام.

11.4. البولي أميد: عائلة النيلون: 6-6، 6 و11، 12. ألياف الملابس، أجزاء الإحتكاك الميكانيكي، خزان الوقود، الحقن والسترات المضادة للرصاص.

12.4. الألياف وأصماغ البوليستر: من حمض التريفثاليك مثل (باراكسلين+ إيثيلين جلايكول، بولي إيثيلين تريفثاليت).

13.4. البولي يوريثان: متعدد التكثيف لثنائي إيزوسيانات وديول والذي يستعمل في صناعة المواد الرغوية الصلبة (عزل حراري وصوتي) وشبه صلبة (حشوة المفروشات، تنجيد الكراسي بذراعين)، تطبيقات الرغوة، الطلاءات والمواد اللاصقة، ملمع الطلاء للستائر، القماش المشمع والستائر العاتمة.

14.4. البولي كربونات: يستخدم في السترات الواقية من الرصاص، خوذات الدرجات النارية، العلب، الزجاجات، زجاجات الرضاعة، بكرات صنارة الصيد، نظارات السلامة، صناديق الصور، الأضواء الوامضة، الخ. وغيرها من

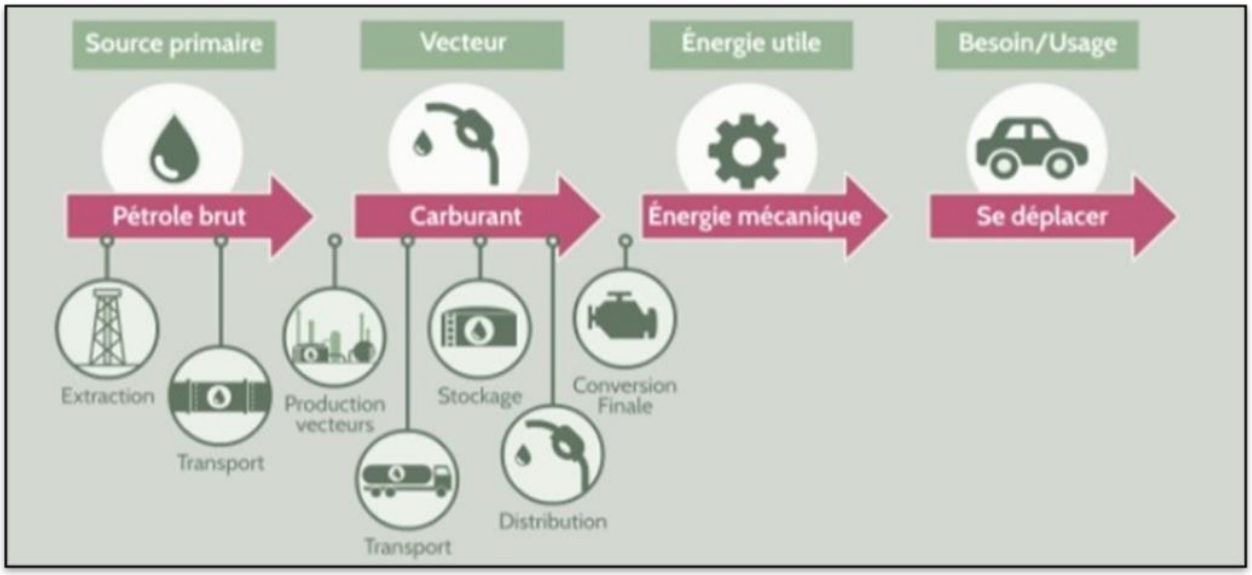
الإستخدمات الأخرى في الزراعة والصناعات الغذائية والتكنولوجيا المتطورة. حيث أن برميل البترول الخام يستخرج منه حسب أهل الإختصاص ما قيمته 2000$ أمريكي من المنتجات الوسيطية والنهائية على الأقل.

5. التحول إلى إستخدام البترول: أي تحول في حياة الإنسان ينطوي على طاقة والحياة هي عملية تحول دائمة تتطلب مساهمات من الطاقة هذا من ناحية التمثيل الغذائي الفردي لدينا ولكن أيضاً لجميع التحولات والتبادلات المرتبطة بالحياة في المجتمع، في الأساس إذاً هناك إحتياجات فردية أو جماعية للأكل، التدفئة والتنقل. لتلبية هذه الإحتياجات نستخدم الطاقة في وسائط مادية مختلفة والتي تتعلق بأشكال فيزيائية رئيسية للطاقة[1]. وتوجد ثلاث أمثلة تاريخية لا تزال حية وهي[2]:

- من أجل التغذية: الغذاء، الطاقة الكيميائية (إشعال النار للطهي)؛
- من أجل الدفء: الخشب، الطاقة الكيميائية؛
- من أجل التنقل ونقل المواد الغذائية: تتحرك القوارب بواسطة الرياح والطاقة الميكانيكية.

يعتبر البترول من النفط الخام الذي لا يمكن إستخدامه مباشرة في السيارة بل يجب أولاً تحويله إلى وقود (بنزين أو ديزل). هذا الوقود هوا دعم مادي وسيط ضروري لتلبية حاجيتنا إلى الحركة أو ما يسمى ناقل الطاقة، والشكل التالي يمثل سلسلة إستغلال البترول من المصدر إلى المنتج النهائي:

الشكل رقم (10): سلسلة القيمة للبترول



المصدر: Bernard Bourger, **L'exemple de la chaine pétrolière**, ***Module 1-2: Concept de chaines énergétiques, Partie 1: les chaines énergétiques: définition et exemples,*** IMT Atlantique, Ecole d'ingénieur généraliste, Nantes, France, (14/02/2017).

[1]- Bernard Bourger, **L'exemple de la chaine pétrolière**, ***Module 1-2 : Concept de chaines énergétiques, Partie 1 : les chaines énergétiques : définition et exemples,*** IMT Atlantique, Ecole d'ingénieur généraliste, Nantes, France, (14/02/2017).

[2]- **ibidem.**

من الشكل أعلاه يتبين أن التحولات الضرورية التي ما بين المصدر والإستخدام النهائي تتلخص في ثلاث عمليات رئيسية هي:

- إستخراج النفط الخام؛
- إنتاج ناقل الطاقة (وقود) في المصفاة؛
- إستخدامه في المحرك (التحويل النهائي) مما ينتج عنه طاقة مفيدة لتحريك المركبة.

دون إغفال النقل والتخزين الذي يتعلق بالنفط الخام مثل المحروقات وتوزيع الوقود في المضخة.

6. البترول والتنمية المستدامة: هما مجالان يتمحور كل منهما حول جوانب مختلفة ولكنهما مرتبطان بشكل وثيق. يمكن أن يلعب البترول دوراً هاماً في تعزيز التنمية المستدامة، ولكنه يتسبب أيضاً في تحديات تؤثر على الإستدامة البيئية والإقتصادية.

1.6. البعد الإقتصادي للبترول: يلعب النفط دوراً هاماً في تحقيق النمو الإقتصادي في الدول المنتجة له وفي تحقيق تنمية إقتصادية في بعضها. وهذا مرتبط حسب أهل الإختصاص بنوايا الدول في إستعمال هذا المورد بين التركيز على التنمية الإقتصادية والذي يعتبر نعمة. وبين التركيز على النمو الإقتصادي والذي يعتبر نقمة تحت ما يسمى بالمرض الهولندي أو لعنة الموارد، حيث يشير الهدف النهائي للتنمية الإقتصادية أن دور النفط كمصدر رئيسي للدخل ينتهي مع إنتهاء التنمية وتحول الدولة المنتجة للنفط من دولة نامية إلى دولة متقدمة، والجدير بالذكر أن مؤسسي "**أوبك**" حددوا دور المنظمة عندما كانت مجرد رؤية بـ" حماية حقوق الدول المنتجة وتحقيق سعر عادل للنفط بشكل مستمر حتى تتخلص الدول النفطية من الإعتماد على النفط وتتحول إلى دول متقدمة". ومن هذا المنطلق يتبين أن دور النفط ينتهي بإنتهاء الدور المنوط به ألا وهوا تحقيق تنمية إقتصادية[1].

يعتبر إنخفاض سعر النفط خبراً جيداً بالنسبة للبلدان المستوردة لأنه يسمح لها بتقليل مقدار إنفاقها على الطاقة مما يؤثر بشكل إيجابي على الإستهلاك والنمو. وعلى عكس ذلك تشهد الدول المصدرة للنفط إنخفاضاً في عائداتها ومعها آفاق نموها. ومع ذلك فإن الإعتماد المتبادل بين الإقتصادات وكذلك الطاقات الأخرى يضيف فارقاً بسيطاً إلى هاته العلاقة، فأوروبا وبإعتبار جميع أعضائها بلدان مستوردة رئيسية للنفط يُعتبر إنخفاض سعر النفط في الأسواق العالمية بشرى سارة لها. حيث ينجم عنه إنخفاض في فاتورة الطاقة ويرفع من القدرة التنافسية لشركاتهم لا سيما تلك العاملة في القطاعات كثيفة الإستهلاك

[1]- أنس بن فيصل الحجي، **النفط بين النمو الإقتصادي والتنمية**،
https://www.idependentarabia.com/node/293446/%D8%A2%D8%B1%D8%A7%D8%A1%D8%A7%D9%84%D9%96%D9%81%D8%B7-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7% *Consulté le (20/09/2022 à 09h05).*

للطاقة مثل النقل. فضلاً عن زيادة القوة الشرائية للأسر وبالتالي وجود تأثير إيجابي على النمو في أوروبا[1]. وينجز عن هذا التأثير الإيجابي لإنخفاض سعر النفط وجود عدة عوامل من نذكر منها[2]:

- إذا كان إنخفاض النفط مصحوباً بهبوط اليورو مقابل الدولار. فإن هذا يخفف من إنخفاض سعر البرميل المقوم بالدولار. وبالتالي فإن التأثير العام على الإقتصاد الأوروبي ليس قوياً بقدر ما قد يوحي به حجم الإنخفاض في أسعار النفط؛
- في بيئة تتميز بتضخم منخفض للغاية فإن إنخفاض أسعار النفط يزيد من مخاطر ظهور عملية إنكماشية في منطقة اليورو من شأنها أن تكون ضارة بالنمو؛
- في الجهة المقابلة أدى إنخفاض دخل البلدان المصدرة للنفط في الواقع إلى تراجع وارداتها من دول منطقة اليورو مما ينتج عنه خسائر في النشاط التجاري لهذه الأخيرة مما يخفف من التأثير الإيجابي على نمو إنخفاض سعر النفط؛
- يمكن أن يكون النفط الرخيص ضاراً بإنتقال الطاقة. في الواقع يشجع النفط مرتفع التكلفة المستهلكين إلى اللجوء إلى مصادر الطاقة البديلة وفي مقدمتها الطاقات المتجددة. وعلى العكس من ذلك إذا إنخفظت تكلفة النفط فإن الطاقات المتجددة تكون أقل قدرة على المنافسة وأقل جاذبية للإستثمار. وبالتالي من المرجح أن تقوم الشركات المتخصصة في هذا المجال وشركات النفط نفسها بكبح إستثماراتها المتخصصة لتطوير تقنيات الطاقة البديلة. بعبارة أخرى فإن النفط الرخيص للغاية يخاطر بأن يكون له تأثير محبط حقيقي للمتخصصين في التحول الطاقوي؛
- إنخفاض أسعار النفط له تأثير مباشر على أسواق الصرف الأجنبي من خلال إنخفاض عملات البلدان المصدرة للنفط. خاصة تلك البلدان التي ليس لديها إقتصاد متنوع والتي تكون فيها تكاليف إستخراج النفط مرتفعة؛
- يؤثر الإنخفاض الحاد في سعر النفط أيضا على سوق الأسهم (سوق الأوراق المالية وسوق المال)، لاسيما تلك التي تؤثر عليها بشكل كبير القيمة السوقية للشركات المتخصصة في قطاع إنتاج الطاقة والنفط.

2.6. البعد الإجتماعي للبترول: بعد أن أصبح النفط ضرورياً للحياة اليومية في معظم البلدان المتقدمة. وبالتالي له تأثير إجتماعي كبير، فعند ارتفاع أسعار النفط ينجر عنه في بعض الأحيان أعمال شغب عنيفة في بعض البلدان، أو تدخل نقابات عمالية في بلدان أخرى من أجل خفض الضرائب لأن سعر الوقود في فرنسا مثلاً يتكون ثلثه من الضرائب على الأقل، في البلدان المتقدمة يعني إرتفاع سعر النفط زيادة في ميزانية السيارة، لكن في البلدان الفقيرة يعني ذلك تقليل الإضاءة وتقليل الطعام الساخن[3].

---

[1]- La finance pour tous, **Les impacts économiques de l'évolution des cours du pétrole**, *https://www.lafinancepourtous.com/decryptage/entrprise/secteursdacivites/le-prix-du-petrole/les-impacts-econnomiques-de-levolution-des-cours-du-petrole/, Consulté le (20/09/2022 à 10h49).*

[2]- **ibidem**.

[3]- Techno-Science, **Pétrole-Définition et Explication**, *https://www.tecnho-science.net/glossaire-definition/petrole-page-4-html, Consulté le (20/09/2022 à 14h20).*

إضافة إلى حقيقة أن البترول يستخدم في جميع الصناعات الميكانيكية كطاقة أساسية. فإن مشتقاته الكيميائية تستخدم في تصنيع جميع أنواع المنتجات مثل: الشامبو، العبوات، المواد البلاستيكية، الأقمشة، الخ، وعند القيام بذلك أصبح النفط لا غنى عنه وبالتالي مادة حساسة للغاية من الناحية الإستراتيجية[1].

هذا إلى جانب بعض التأثيرات الإجتماعية على السكان مثل: صحة المجتمع وسلامته، الضوضاء، حركة المركبات، الإنبعاثات وجودة الهواء، الضغط على البنية التحتية، الإزعاج العام، التغيرات في الوصول إلى الموارد المائية، وغيرها من التأثيرات التي تمس بحياة السكان بشكل مباشر وغير مباشر.

3.6. البعد البيئي للبترول: إن تأثير النفط على البيئة يتم ملاحظته بالفعل أثناء عملية الإستكشاف حتى قبل ظهور البترول على السطح. حيث تتواجد رواسب النفط والغاز بشكل عام في الصخور الرسوبية وتستخدم من أجل إستخراجها تقنيات زلزالية مختلفة أثناء الإستكشاف لتقييم الموقع الدقيق لهذه الإحتياطات تحت سطح الأرض. وعلى نحو متزايد يتم إستخدام تقنيات الإستشعار عن بعد والتي تشترك مع التكنولوجيا عالية التقنية للطائرات والأقمار الصناعية للعثور على إحتياطات النفط. ومع ذلك فإن هذه الأساليب لها معدل نجاح محدود حيث لاتزال تقنيات إستكشاف السطح هي الشائعة والتي غالباً ما تأتي مع عواقب بيئية[2].

تسمح تقنيات إستكشاف السطح بتحديد رواسب الوقود الأحفوري عن طريق التكون المادي للموجات الزلزالية. هاته التقنيات مثل الشاحنات الهزازة، الإنفجارات في التجاويف تحت سطح الأرض، المدافع الهوائية الخاصة الموجودة في البحر والمعدات الثقيلة التي تصاحبها والتي يتم إستخدامها بشكل متكرر في المناطق النائية والحساسة بيئياً تؤثر بشكل غير مباشر على النظم الإيكولوجية. بالإضافة إلى ذلك فإن أنشطة الحفر الإستكشافية في مناطق واسعة شائعة بشكل خاص في البلدان النامية التي لا تعرف كمية إحتياطات النفط ومنه فتمثل هذه العمليات إقتحاماً للبيئة المحلية في موقع الحفر نفسه وأيضاً بسبب البنية التحتية المرتبطة بها بما في ذلك الطرق. ولا بد من الإشارة أنه نادراً ما يتم إجراء تقييمات الأثر البيئي لمرحلة الإستكشاف لتطوير الوقود الأحفوري[3].

---

[1]- Techno-Science, **op.cit.**

[2]- David Waskow, Carol Weleh**, LE PÉTROLE, guide de l'énergie et du développement a l'intention des journalistes :** ***Impacts de l'exploitation pétrolière sur l'environnement, les conditions sociales et les droits de l'homme***, Revenue Watch, Open Society Institute, New York, 2005, 119.

[3]- **ibidem**.

أحد أهم الأثار البيئية لإستخراج النفط ترتبط ببناء طرق الوصول إلى مواقع الحفر. حيث أن تبعات هذا العمل بالنسبة للمناطق الغابية الحساسة تكون على المدى الطويل ذو أثر بيئي من مجرد عملية تهيئة بسيطة ويمكن أن تؤدي أيضاً إلى تجزئة وتعطيل الموائل الطبيعية وبالتالي تقليل مساحة **الأنواع الحرجية*** (نباتات، أشجار وطيور)[1].

تشير التقديرات إلى أنه مقابل كل كيلومتر من الطرق المبنية في منطقة ما تم تدمير ما يقارب من 400 إلى 2400 هكتار من الغابات، في الإكوادور وحدها تم تدمير ما يقدر بمليون هكتار من الغابات المطيرة من أجل بناء 500 كيلومتر من الطرق لإنتاج النفط، هناك أيضاً عدد كبير من مواقع الحفر البحرية وكذلك النقل البحري للنفط اللذان يمثلان خطر على الحياة البحرية والنقل عبر البحار في العالم.[2]

ثانياً: الغاز الطبيعي

الغاز الطبيعي هوا مركب كيميائي يتألف أساساً من مجموعة متنوعة من الهيدروكربونات، وهوا يشمل مركبات هيدروكربونية تحتوي ذرات الهيدروجين والكربون فقط. يستخرج الغاز الطبيعي بشكل رئيسي من تحت سطح الأرض، وهوا يستخدم في مجموعة متنوعة من التطبيقات، منها إنتاج الطاقة والصناعات والإستخدمات المنزلية.

1. مفهوم الغاز الطبيعي: هوا عبارة عن وقود أحفوري هيدروكربوني يحدث في الطبيعة جراء التراكمات المحصورة في الهياكل وصخور الخزانات تحت سطح الأرض، حيث يتم تشكل الغاز الطبيعي من بقايا ما قبل التاريخ من الحيوانات والنباتات التي دفنت وتعرضت لدرجات حرارة عالية وضغوط لملايين السنين. يتكون الغاز الطبيعي في الغالب من الميثان وبالتالي يتم تقييمه كمصدر للطاقة وهوا مورد غير متجدد[3].

2. خصائص الغاز الطبيعي: الغاز الطبيعي هوا غاز قابل للإشتعال وهوا خليط من مركبات هيدروكربونية بسيطة حيث يحتوي بشكل أساسي على الميثان إلى جانب كميات صغيرة من: الإيثان، البيوتان، البنتان والبروبان، لا يحتوي الغاز الطبيعي على أول أكسيد الكربون إنما النواتج الثانوية لعملية الحرق هي التي تحتوي على ثاني أكسيد الكربون وبخار الماء، يعتبر غاز لا لون لا طعم ولا رائحة له يتم إضافة (80% من ثلاثي البيوتيل و20% من ثنائي ميثيل كبريتيد) لإعطاء الرائحة التي نعرفها به الآن. من الخصائص المفيدة الأخرى للغاز الطبيعي هي إرتفاع درجة حرارة الإشتعال ونطاق قابلية ضيقة للإشتعال. مما يعني أن الغاز الطبيعي سيشتعل عند درجات حرارة أعلى من 593 درجة وبمزيج من 4-15% من حجم الهواء[4].

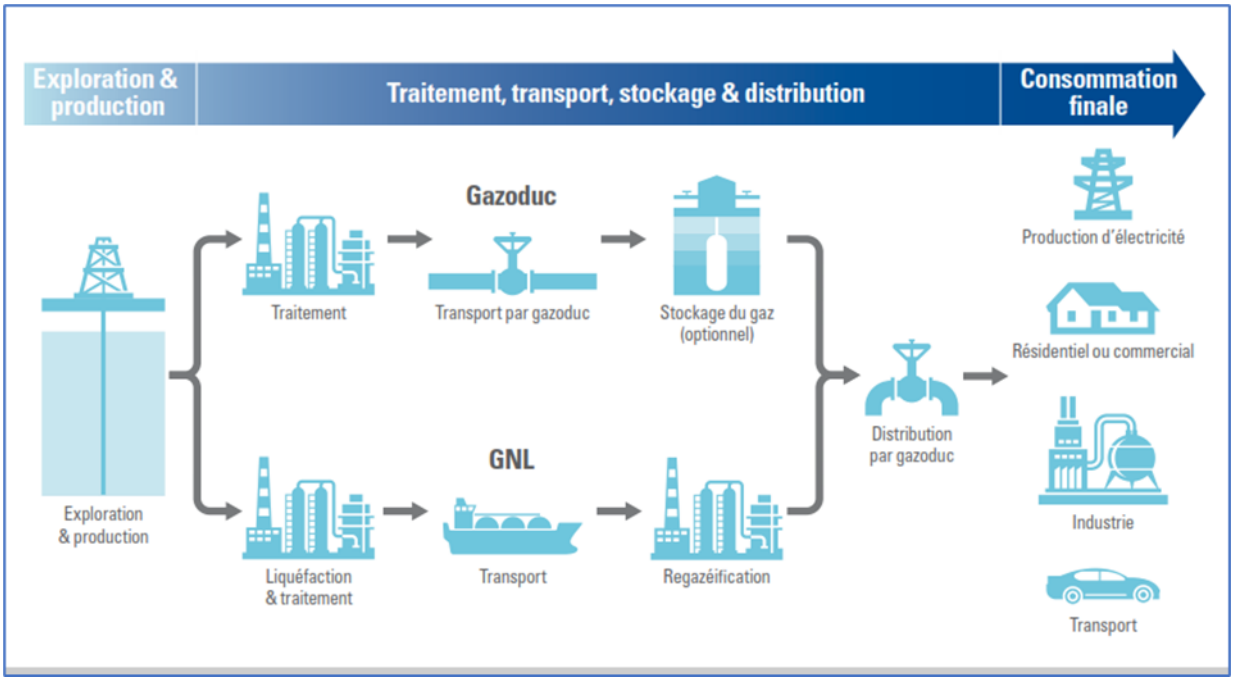
---

* -**الأنواع الحرجية:** هي المواد القابلة للتوريث التي نجدها محفوظة في أنواع الأشجار وبينها وكذلك في غيرها من أنواع النباتات الحرجية (شجيرات، نخيل وخيزران) التي تحمل قيمة فعلية أو محتملة على المستوى الإقتصادي، البيئي، العلمي أو المجتمعي.

[1]- David Waskow, Carol Weleh, **op.cit**, p 121.
[2]- **ibid**, p 122.
[3]- Mike Bains, Lucy Hill (nee Robinson) and Peter Rossington, **Material comparators for end-of-waste decisions, *Fuels: natural gas*,** Environment Agency, Bristol, UK, August 2016, p 02.
[4]- **ibidem**.

3. إستخدمات الغاز الطبيعي: الغاز الطبيعي هوا مصدر للطاقة يمكن إستخدامه في شكل وقود غازي ولكن أيضاً على شكل غير غازي وعلى وجه الخصوص في إنتاج الكهرباء بمجرد تحويلها بواسطة توربين غازي. أو في صورة سائلة بعد التسييل في مصنع للغاز الطبيعي المسال، ومن هذا المنطلق يتبين أن الغاز الطبيعي هوا مورد طاقة معقد ويجب التعامل بذكاء وحكمة في إدارته لأن كثافة الطاقة المنخفضة والخصائص الفيزيائية للغاز الطبيعي يجعل إستخدامه والتعامل معه أكثر صعوبة من أنواع الوقود الهيدروكربوني السائل أو الصلب، فنقله يجب أن يكون إما مضغوط أو سائل مما يزيد من تكاليف النقل ويحد من قابليته للإستبدال[1]، والشكل التالي يبين سلسلة قيمة الغاز الطبيعي من الإستخراج إلى الإستغلال النهائي:

الشكل رقم (11): سلسلة قيمة الغاز الطبيعي



المصدر: A.T. Kearney, Energy Transition Institute, **Introduction au gas naturel:** ***croissance et enjeux actuels***, Natural Gas Series, Chicago, USA, Novembre 2015, p 05.

من خلال الشكل يتبين أن الغاز الطبيعي يتميز بسلسلة تموين معقدة للغاية وتعتبر التقنيات التي تشكل السلسلة الصناعية للغاز الطبيعي في جزئها الأكبر وصلت إلى المرحلة النهائية من التطوير. ومع ذلك فإن الجزء المتبقي مازال في مرحلة ما يسمى "vallée de la mort de l'innovation" أي لم تصل إلى المستوى النهائي من التطوير عندما تكون متطلبات رأس المال والمخاطر الصناعية هي الأهم[2]، ومع ذلك فإن جهود البحث والتطوير والتجارب الحالية تهدف إلى[3]:

[1]- A.T. Kearney, Energy Transition Institute, **Introduction au gas naturel :** ***croissance et enjeux actuels***, Natural Gas Series, Chicago, USA, Novembre 2015, p 05.
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibidem**.

- **أولاً**: توسيع إستخدام الغاز للإستخدمات الجديدة ولا سيما للتنقل؛
- **ثانياً**: زيادة موارد الغاز العالمية. لا سيما من خلال دراسة إمكانات هيدرات الميثان وتحسين عتبة الإستغلال الإقتصادي لبعض موارد الغاز الغير مربحة؛
- **ثالثاً**: تقليل أثر البصمة الإيكولوجية للميثان لاسيما من خلال تطوير تقنيات إحتجاز الكربون وعزله والحد من إنبعاثات غاز الميثان ولكن أيضاً عن طريق تحسين معالجة المياه.

4. الغاز والتنمية المستدامة: الغاز الطبيعي كمصدر للطاقة له تأثير إيجابي كبير على التنمية المستدامة التي إعتمدتها الأمم المتحدة في 2015، حيث يمكن للغاز الطبيعي أن يوفر ويساهم في القضاء على الفقر والجوع، الحفاظ على الصحة وطول العمر، الإقتصاد المستدام والصحة الجيدة، نمو التعليم وتحسين جودته، مع إنشاء قاعدة إقتصادية تفضي إلى المساواة بين الجنسين[1].

إن أهم أهداف التنمية المستدامة –الهدف 6 و7 (الماء النظيف والحصول على موارد الطاقة النظيفة) يمكن الوصول إليهما عبر إستخدام الغاز الطبيعي. حيث أن 1 من 5 أشخاص في العالم لا يحصل على الكهرباء، 2.8 مليار شخص عبر العالم يستخدمون الخشب والفحم والروث للطبخ والتدفئة والتي تتسبب سنوياً في وفاة 4 ملايين شخص بسبب التلوث. من هذا المنطلق يتبين أن الغاز الطبيعي هوا الحل لأنه يوفر إمداد موثوق به وغير منقطع للطاقة (أمن الطاقة)، ويضمن كذلك إمدادات مستقرة على المدى الطويل نتيجة نقله عبر الأنابيب، ويقلل من الوصول الغير متساوي إلى مصادر الطاقة المناسبة وبأسعار معقولة والحد للتفاوت وعدم المساواة بين الجنسين (الهدف 10)، اليوم 50% من سكان العالم أي 3.5 مليار نسمة يعيشون في المدن. هذا الكم الهائل من الأشخاص الذين يعيشون في منطقة صغيرة ينتج عنه تلوث للهواء نتيجة للإستخدمات اليومية لوسائل النقل والمصانع وغيرها من ملوثات الجو. وبالتالي يصبح تنفس الهواء لا يفي بمعايير السلامة التي حددتها منظمة الصحة العالمية (الهدف 11)، والذي يرجع بالدرجة الأولى وقبل كل شيء إلى إنبعاثات وسائل النقل "**البصمة السامة**" لإنتاج البنزين تعتبر مرتفعة بأكثر من 7 مرات عند إنتاج الغاز الطبيعي، و"**البصمة الكربونية**" للتنقل بمحرك يعمل على الغاز الطبيعي هي أقل مقارنة بالتنقل بمحرك يعمل على البنزين[2].

في عام 2030 سيحتاج العالم إلى المزيد من المياه بنسبة 40%، والمزيد من الغذاء بنسبة 50%، والمزيد من الطاقة بنسبة 40% وبالتالي يعتبر الإنتاج والإستهلاك المسؤولان مهمان في المرحلة القادمة (الهدف 12). حيث يتميز إستخدام الغاز الطبيعي بالحد الأدنى من فقدان الطاقة، أي أن توليد الغاز من حيث الحجم أكثر كفاءة من توليد الطاقة المتجددة وأقل المواد إستهلاكاً للعناصر الكيميائية القيمة، وفي موضوع مكافحة تغير المناخ (الهدف 13) يتميز إنتاج الحرارة من الغاز الطبيعي

[1]- Oleg E, Aksyutin, & other, **The Role of Nature Gas in Achieving Sustainable Development**, International Journal of Energy Economics and Policy, 2020, 10 (04), p 471.
[2]- **ibidem.**

بإنخفاض ثاني أكسيد الكربون. وتعتبر الإنبعاثات المتولدة منه ذات بصمة كربونية متدنية، إذ أن أكثر من 3 مليار شخص يعيشون ويعتمدون في وسائل معيشتهم على المناطق البحرية والساحلية والتنوع البيولوجي. حيث تم تصنيف 16% من النظم البيئية في فئات مخاطر عالية أو عالية جداً جراء الإفراط في إغناء المياه الساحلية بالعوامل المغذية مما يتسبب في نقص الأكسيجين فيها وبالتالي التأثير على التوازن البيئي (الهدف 14-15)، وقد يتعايش ويتواجد المجتمع السلمي والعادل فقط عندما يكون هناك وصول إلى مصادر الغاز الطبيعي (الهدف 16)، يعتبر توافر الطاقة المتمثلة في الغاز الطبيعي من العوامل التي تساهم في تقليل التوترات في المجتمع وزيادة الشراكة العالمية والترابط الوثيق (الهدف 17)[1].

أظهر التحليل العام أن الغاز الطبيعي هوا الأفضل من بين مصادر الطاقة. فهوا إلى جانب ذلك منتج خام قيم للحصول على المواد. كل هذا يساهم في حل المشاكل العالمية للطاقة وتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة.

ثالثاً: الفحم

الفحم هوا مصدر أحفوري للطاقة يُستخرج من تحت سطح الأرض أو من مناجم الفحم السطحية. حيث يعتبر الفحم واحداً من أقدم وأهم مصادر الطاقة التي إستخدمها الإنسان على مر العصور، ويتكون الفحم أساساً من مواد نباتية متحولة عبر ملايين السنين، وهوا يستخدم بشكل رئيسي لتوليد الكهرباء وتشغيل الصناعات.

1. مفهوم الفحم وإستخداماته: الفحم هوا شكل من أشكال الطاقة الشمسية مخزنة من الأوقات الجيولوجية. معظم مكوناته العضوية تتكون من الحطام النباتي للغابات المتحللة من العصور الأولى في وجود الأكسيجين الجوي، غاز ثاني أكسيد الكربون والماء، قد تتراكم نسب ضئيلة من هذا البقايا في مواقع معينة ذات ظروف جيولوجية مواتية للتحول لا حقاً إلى فحم، بعد هبوط الأرض تكون الطبقة النباتية المتكونة مغطاة ومشبعة بالماء. ثم يتم عزله عن الغلاف الجوي بواسطة طبقة من أصل رسوبي معدني الذي يمكن أن يتطور عليه جيل جديد بدوره مجتمعة تحت أثار إرتفاع الضغط والماء ودرجة الحرارة وفي غياب الهواء يحدث التخمير الذي يتم من خلاله تخصيب الرواسب في الكربون. تتوج هذه العملية الطويلة جداً بالتكون المتتالي لمختلف المنتجات مثل الخث، الليغنيت والفحم[2].

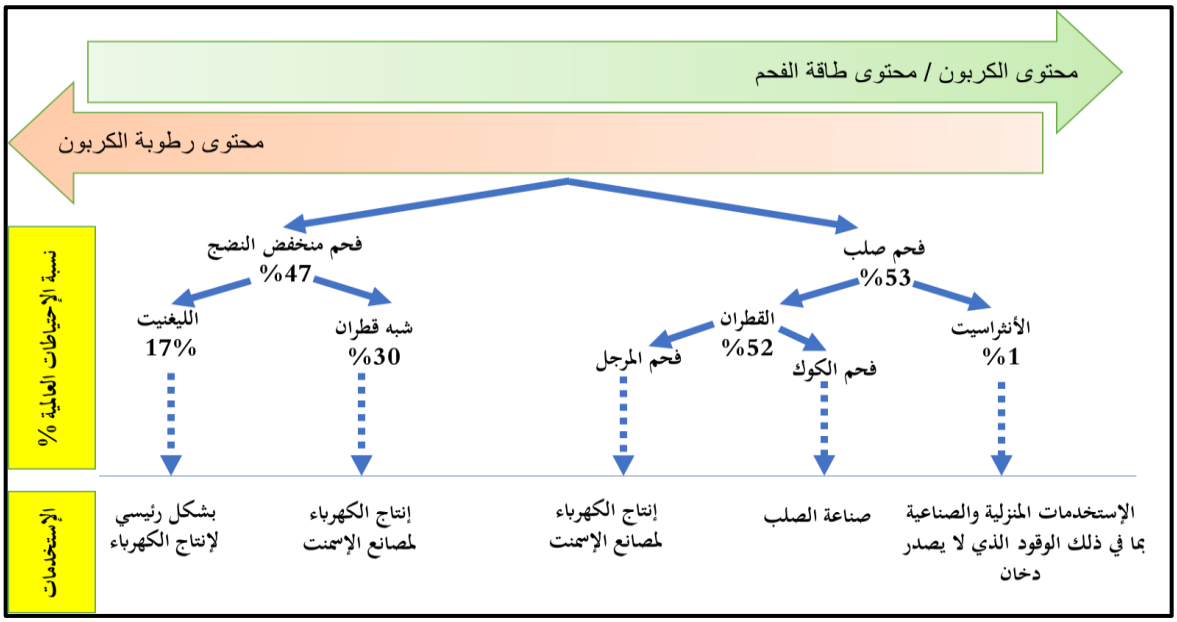
الفحم هوا مورد طبيعي مركب. عبارة عن صخور رسوبية طبقية والتي تحتوي بعد التجفيف عند 110 درجة مئوية على 50% على الأقل على الكربون العضوي جنباً إلى جنب مع الذرات الأخرى (الهيدروجين، الأكسيجين، النيتروجين والكبريت)، والمراحل المعدنية التي تشكل "**الرماد**" في نهاية حرق الصخور والتي تعطيه اللون الأسود أو الأبيض وذلك حسب

[1]- Oleg E, Aksyutin, & other, p 471.

[2]- LOUKIL Leila, **Énergie, environnement et développement durable en Algérie :** ***étude de cas de la région de Hassi-Messaoud***, THESE pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Science Economiques, Université d'Oran 2, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales des sciences de gestion, Soutenue le : 28/11/2016, p 86, 87.

المادة العضوية التي تشكل منها والتي خضعت إلى سلسلة من التحولات المعقدة أثناء ترسيبها ثم دفنها في الطبقات الرسوبية، والشكل الموالي يبين الأنواع المختلفة للفحم في العالم:

الشكل رقم (12): الأنواع المختلفة للفحم



المصدر: Innovation Energie Environnement, **charbon : *ressources, réserves et production***, panorama 2008, France, p 03.

من الشكل التالي يتبين أن إستخدام الفحم وقيمته متعلقة بشكل مباشر بالخصائص التالية[1]:

الرتبة (درجة النضج) هي المعلمة المفتاح لتقييم الإحتياطات بترتيب تصاعدي وتحدد:

- الليغنت ذات القيمة الحرارية المنخفضة (من 5.5 إلى 14.3 ميجا جول/كغ) الذي يقتصر إستخدامه على إنتاج الكهرباء. حيث تمثل الليغنت 17% من الإحتياطات العالمية؛
- الفحم شبه القطران من 8.3 إلى 25 ميجا جول/ كغ وفحم القطران من 18.8 إلى 29.3 ميجا جول/ كغ، الإثنان مناسبان لإنتاج الكهرباء أو فحم الكوك للأفران العالية وقطاع **CTL** (Coal To Liquid). يمثلون 82% من الإحتياطات العالمية؛
- الإنثراسيت، ذو قيمة عالية من السعرات الحرارية (30 ميجا جول/كغ). تستخدم للأغراض المنزلية والصناعية والتي تمثل 1% فقط من الإحتياطات العالمية.

[1]- Innovation Energie Environnement, **charbon : *ressources, réserves et production***, panorama 2008, France, p 02,03.

في التصنيف الأمريكي المقدم هنا، فإن الليغنت وفحم شبه القطران يندرجان تحت مصطلح (الفحم البني)، وفحم القطران والأنثراسيت يندرجان تحت مصطلح (الفحم الصعب)، وتوجد تصنيفات أخرى بما في ذلك التصنيف الألماني حيث الفئات لا تغطي بالضبط تلك الخاصة بالنظام الأمريكي. ومنه فإن القيمة الطاقوية للفحم يمكن أن تختلف على نطاق واسع من القيم[1].

في الختام يمكن القول إنه حتى ولو كانت الرتبة هي المعلمة التي تم أخذها في الإعتبار بشكل منهجي لتقييم ثروة البلدان في الفحم. يجب ألا نغفل لمرة ثانية أن الخصائص الأخرى يمكن أن يكون لها تأثير في عملية الإستغلال لاسيما من حيث القيود البيئية التي أصبحت أكثر أهمية[2].

3. الفحم والتنمية المستدامة: يعتمد النموذج الحديث للتنمية المستدامة على المفاهيم والنظريات التي تلبي إحتياجات الإفراد والمجتمع وحدود النمو الإقتصادي وتوازن النظم الصناعية والطبيعية، حيث يواجه العلم الحديث التحدي المتمثل في توفير الموارد المطلوبة ودعم الإبتكارات في إنتاج الطاقة وتوزيعها وإستهلاكها في إطار التنمية المستدامة. وهذا ينطبق على المصادر التقليدية للطاقة كالفحم والنفط والغاز، وتعتبر صناعة الفحم من أقدم الطرق للحصول على الطاقة للصناعة وللإحتياجات المحلية والتي أدت إلى الثورة الصناعية وإلى تغيير هيكل الإقتصاد والمجتمع[3].

كما إحتل تعدين الفحم وإستخدامه مكانة مستقرة إلى حد ما في توازن الطاقة العالمية لفترة طويلة بعد أن تعافى من الركود في الستينيات والسبعينيات من القرن الماضي. بسبب نمو إنتاج النفط وتراجع التعدين في البلدان التي كانت تاريخياً تعرف بأنها أكبر موردي الفحم في السوق العالمية. حيث منذ بداية القرن العشرين والتحول الصناعي الجديد لدول شرق آسيا والطلب المتزايد لتزويد الإقتصاد الرقمي بالطاقة أدى إلى زيادة إنتاج الفحم بأكثر من مرة ونصف للفترة من 2001-2010. هذا ما جعل الناس ينظرون إلى أنواع الفحم التي لم يتم إستخدامها سابقاً كوقود مثل (الفحم البني والليغنيت) على أنها فرصة جيدة لإنتاج الطاقة[4].

إنتعش الإستهلاك العالمي للفحم في عام 2021 بنسبة 5.8% لتصل إلى 7947 مليون طن (**Mt**) وفقاً لبيانات الوكالة الدولية للطاقة، حيث وبعد تعافي الإقتصاد العالمي من الصدمة الأولى لوباء كورونا وإرتفاع أسعار الغاز الطبيعي مما أدى إلى التحول إلى توليد الطاقة بإستخدام الفحم. تجاوز الإستهلاك العالمي للفحم في 2021 مستويات 2019 مما جعله يقترب من أعلى مستوياته على الإطلاق ويساهم بشكل كبير في أكبر زيادة سنوية على الإطلاق في إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية المتعلقة بالطاقة من حيث القيمة المطلقة، ومنه زاد إستخدام الفحم لتوليد الطاقة بنسبة 07% مقارنة

[1]- Innovation Energie Environnement, **charbon :** ***ressources, réserves et production*****, op.cit,** p 01, 02.
[2]- **ibid.** p 03.
[3]- Sergey Zhironkin, Michal Cehlar, **Coal Mining Sustainable Development:** ***Economics and Technological Outlook***, Energies 2021, 14, 5029, p 01.
[4]- **ibidem.**

بـ2020 ليصل إلى 5.350 مليون طن، وأدت الزيادة في الإنتاج الصناعي إلى زيادة إستهلاك الفحم في القطاعات الغير متعلقة بالطاقة بنحو 03% عند 2.597 مليون طن، في النصف الأول من عام 2022 لم يتغير الإستهلاك العالمي للنفط كثيراً (يقدر إنخفاضاً بنسبة أقل من 0.5%) مقارنة بالنصف الأول من عام 2021، حيث عوض التباطؤ الإقتصادي أكثر من أي زيادة في الطلب ناتجة عن الزيادة في سعر الغاز الطبيعي[1].

إن آفاق التنمية المستدامة لتعدين الفحم في العالم تتأثر بإتجاهين متعاكسين، من الناحية الأولى يحتاج سكان العالم إلى أسعار رخيصة للكهرباء الآخذة في النمو بسبب الزيادة في إنتاج السيارات الكهربائية عن طريق إستخدام قوة حوسبة البيانات الضخمة وتقنيات الإتصال المتنقلة، ومن جهة أخرى فهذا النمو من شأنه أن يرفع من مسألة إنتاج الطاقة منخفضة التكلفة بأحجام متزايدة. بفضل هذا يستمر الفحم بلعب دور رئيسياً في الإقتصاد العالمي، حيث تمثل 29% من إستهلاك الوقود وموارد الطاقة (للمقارنة تبلغ حصة النفط 33%) والحجم الحالي لإنتاج الفحم يبلغ حوالي 06 مليارات طن. وفي الوقت نفسه يعمل الفحم كمحرك لإمدادات الطاقة لمواكبة الثورة الصناعية الرابعة في الإقتصادات الرائدة[2].

ترتبط التنمية المستدامة لتعدين الفحم إرتباطاً وثيقاً بثلاثة تحديات هي:

- الحد من الأضرار البيئية أثناء إنتاج وإستخدام الفحم؛
- التحديث الرقمي لصناعة الفحم وإدخال التقنيات الآلية؛
- البحث عن مكان جديد من قبل صناعة الفحم في مورد إمداد الطاقة في سياق التطور السريع لمصادر الطاقة المتجددة.

في هذا الصدد فإن الدعم العلمي للتنمية المستدامة لتعدين الفحم إكتسب إزدواجية معينة مرتبطة بالبحوث الأساسية والتطبيقية في هذا المجال للتحديث التكنولوجي لإنتاج الفحم إلى جانب تزامن ذلك مع عملية تطوير مصادر الطاقة المتجددة، يحدد المستوى التكنولوجي للفحم إمكانيات الحد من التأثير البشري السلبي على النظام البيئي للمناطق الطبيعية والصناعية. وفي الوقت نفسه تحسين نوعية سكان تجمعات الفحم.[3]

رابعاً: الإقتصاد البني في الجزائر:

يلعب الإقتصاد البني دوراً رئيسياً في الإقتصاد الجزائري، الذي يعتمد بشكل كبير على صناعة النفط والغاز الطبيعي. ويعتبر من أهم مصادر للإيرادات والنمو الإقتصادي في البلاد، والتي تساهم في تمويل الميزانية العامة وتمويل الإنفاق الحكومي.

1. البترول والغاز في الإقتصاد الجزائري: لا يزال إنتاج المحروقات وعائدات التصدير يحتلان مكانة مركزية في الإقتصاد الجزائري. حيث يمثل قطاع النفط والغاز 19% من الناتج المحلي الإجمالي، و93% من الصادرات السلعية و38% من

[1]- iea, **Coal Market Update-July 2022**, Fuel report-July 2022, *https://www.iea.org/reports/coal-market-update.july-2022*.
[2]- Sergey Zhironkin, Michal Cehlar, **op.cit**, p 01,02.
[3]- **ibidem.**

إيرادات الميزانية بين عامي 2016 و2021. كما ساهم التعافي المستدام في إنتاج المواد الهيدروكربونية، في تعافي الإقتصاد من الركود الناجم عن فيروس كورونا. وفي نفس السياق، نما الناتج المحلي الإجمالي بنسبة 3.4% في 2022، بعد إنكماش بنسبة 5.1% في عام 2020، إلا أن نمو الناتج المحلي الإجمالي تباطأ في الأشهر التسعة الأولى من 2022 (+2.9%) على أساس سنوي وذلك بسبب إنخفاض إنتاج النفط الخام والغاز الطبيعي في أعقاب أزمة فيروس كورونا، وتسارع نمو الناتج المحلي الإجمالي غير النفطي (+3.7%). مدفوعاً بالإستهلاك الخاص وإنخفاض حجم الواردات، بفضل إنتعاش الإنتاج الزراعي وكذلك الصناعات التحويلية وقطاع الخدمات[1].

الجزائر، هي المنتج 18 للنفط في العالم والثالث في إفريقيا. كما تعد عاشر أكبر منتج للغاز في العالم ومورداً رئيسياً لأوروبا، حيث يتم تصدير معظم الكمية عبر خطوط الأنابيب العابرة للحدود. ويتم توجيه ثلثا هذه الصادرات إلى بلدين في جنوب أوروبا، هما إيطاليا إسبانيا. ويتم إنتاج 1.1 مليون برميل يومياً من النفط، وأكثر من 124 مليار متر مكعب سنوياً من الغاز الطبيعي. كما تُقدر إحتياطاتها من النفط بحوالي 20 مليار برميل، وإحتياطاتها من الغاز بحوالي 6100 مليار متر مكعب[2]. والجدول الموالي يبين حجم الموارد غير التقليدية في الجزائر[3]:

الجدول رقم (03): حجم الموارد غير التقليدية في الجزائر (في المكان)

	الأحجام المتبقية في مصادر الصخور	الأحجام الآمنة	الأحجام القابلة للإسترداد في صخور المصدر من 5 إلى 20%
البترول (مليار برميل)	1 174	329	17
الغاز (مليار قدم م^3/د)	9 818	4 456	891

المصدر: Nasreddine Gouami, Gouvernement du Canada, **Profil du Secteur Pétrolier et Gazier de l'Algérie-*Ambassade de Canada en Algérie,*** *https://www.deleguescommerciaux.gc.ca/algeria-algerie/market-reports-etudes-de-marches/0006429.asxp?lang=fra Consulté le (19/09/2023 à 11h36).*

توجد معظم إحتياطات النفط المؤكدة في أقدم وأكبر حقل نفط في الجزائر، وهوا حقل حاسي مسعود الواقع في جنوب البلاد. الذي تقدر طاقته بنحو 3.9 مليار برميل من الإحتياطات المؤكدة والمحتملة القابلة للإستخراج، يليه حقل حاسي الرمل (3.7 مليار برميل)، وحقل أورهود (1.9 مليار برميل). وتتمتع الجزائر بسواحل تمتد على البحر الأبيض المتوسط

[1]- La Banque Mondiale, Algérie Présentation, *https://www.banquemondiale.org/fr/country/algeria/overview. Consulté le (19/09/2023 à 08h49).*
[2]- Nasreddine Gouami, **Gouvernement du Canada, Profil du Secteur Pétrolier et Gazier de l'Algérie-*Ambassade de Canada en Algérie***, *https://www.deleguescommerciaux.gc.ca/algeria-algerie/market-reports-etudes-de-marches/0006429.asxp?lang=fra Consulté le (19/09/2023 à 11h36).*
[3]- **ibidem.**

بأكثر من 1600 كيلومتر، حيث تغطي أحواض النفط والغاز البحرية مساحة قدرها 500 93 كيلومتر مربع. وبحسب شركة النفط الوطنية "**سوناطراك**"، فقد أظهر المسح الزلزالي الأول نتائج واعدة. حيث تقدر المساحة الإجمالية للشريط الساحلي الذي سيتم فتحة للإستكشاف بـ 5000 كيلومتر مربع[1]. وفي نفس السياق، جاءت البنية التحتية لقطاع المحروقات في الجزائر كالتالي[2]:

- 21 خط أنابيب نفط بطول 10 ألاف كيلومتر؛
- 18 خط أنابيب غاز بطول 11 ألف كيلومتر؛
- 03 خطوط أنابيب غاز دولية (57 مليار متر مكعب/ السنة)؛
- 56 مليار متر مكعب/ السنة (52.2 جيجا طن/السنة) من قدرة التسييل؛
- 37 مركزاً صناعياً (123 منشأة معالجة)؛
- 12 محطة نفطية ساحلية وخمس محطات بحرية (02 في أرزيو، 02 في سكيكدة و01 في بجاية)؛
- 05 مصافي نفط بطاقة تكريرية إجمالية تبلغ 530 ألف برميل يومياً.

2. الفحم والإقتصاد الجزائري: نظراً للإعتماد الكبير والكلي للجزائر على البترول والغاز وتوفرهما بكميات هائلة مقارنة بالفحم وكذلك عائداتهما المرتفعة وتكلفتهما المنخفضة والإعتماد على هاته الطاقات خاصة في إنتاج الكهرباء الذي يعتبر مجال الإستخدام الأكبر لهاته المادة (الفحم) في دول مثل الولايات المتحدة الأمريكية، الصين وروسيا. فالإعتماد على هذا المورد في الإقتصاد الجزائري يكاد يكون معدوماً وغير مجدي إقتصادياً، حيث تتواجد إحتياطات الفحم في الأعماق الضحلة في الهضاب العليا في منطقة القنادسة ببشار. ولا تزال رواسب الفحم التي تم إغلاقها منذ العهد الإستعماري تحتوي على مليار طن حسب تقديرات BRGM (مكتب الأبحاث الجيولوجية والمنجمية)، ومنه فإن الجزائر لا تستغل ولا تستخدم الفحم في صادراتها ولا في توليدها للطاقة. الإستخدام الوحيد لهاته المادة (فحم الكوك) يكون في تسخين الأفران العالية لمصانع الحديد والإسمنت والذي تتحصل عليه الجزائر عن طريق الإستيراد من روسيا والصين وبكميات محدودة.

المطلب الثاني: الإقتصاد الأخضر

الوعي بأهمية الحفاظ على الأرض ومواردها الطبيعية وأنظمتها البيئية وغلافها الجوي وما إلى ذلك أصبحت قضية مجتمعية رئيسية تتحدى الإقتصاد بشدة في أساليب إنتاجه وإستهلاكه وبالتالي فإننا نتحدث عن التحول البيئي

[1]- Nasreddine Gouami**, op.cit.**
[2]- **ibidem.**

أولاً: مفهوم الإقتصاد الأخضر

الإقتصاد الأخضر هوا مفهوم يرتكز على تحقيق التنمية المستدامة من خلال توجيه النمو الإقتصادي نحو تحقيق التوازن بين التقدم الإقتصادي والحفاظ على البيئة والإستدامة البيئية. حيث يهدف الإقتصاد الأخضر، لتحقيق تنمية تلبي إحتياجات الجيل الحالي دون المساس بقدرة الأجيال المستقبلية على تلبية إحتياجاتها.

1. تعريف الإقتصاد الأخضر : "هوا نظام من الأنشطة الإقتصادية التي تعمل على تحسين نوعية حياة الأفراد وتقليل عدم المساواة بينهم على المدى الطويل دون تعرض الأجيال القادمة لمخاطر بيئية أو ندرة إيكولوجية خطيرة"[1]، كما يمكن تعريفه على أنه" إقتصاد الموارد منخفضة الكربون الفعالة والشاملة إجتماعياً حيث أن نمو الدخل والعمالة المدفوعة بكل من الإستثمارات العامة والخاصة تعمل على تقليل الإنبعاثات الكربونية وتعزيز كفاءة الموارد ومنع فقدان التنوع البيولوجي وخدمات النظام البيئي. والعنصر الرئيسي في هذا الإقتصاد هوا أن التنمية الإقتصادية تنظر إلى رأس المال الطبيعي كمفتاح الأصول الإقتصادية وكمصدر للمنفعة العامة"[2]، وكذلك هوا " إقتصاد الطاقة النظيفة الذي يتكون أساساً من: الطاقات المتجددة، المباني الخضراء والكفاءة الطاقوية، النقل المستدام وإعادة تدوير النفايات، وكذلك المنتجات، العمليات والخدمات التي تساعد على تقليل الأثر البيئي أو تحسين إستخدام الموارد الطبيعية"[3].

مما سبق يمكن القول: أن الإقتصاد الأخضر هوا إقتصاد الموارد المتجددة الذي يعمل جنب إلى جنب مع أهداف التنمية المستدامة على تحييد الكربون من الإقتصاد بشكل عام دون المساس بأبجديات الإقتصاد التقليدي المتمثلة في: تعظيم الربح، خفض التكلفة وتحقيق الرفاه الإقتصادي للأفراد والمساواة بين مكونات المجتمع. وذلك دون المساس بحق الأجيال المقبلة في نصيبهم من الموارد الطبيعية للكوكب مع المحافظة على النظام البيئي. وإستعمال الأدوات والطرق المناسبة للتحول من إقتصاد ريعي وملوث ناضب (الإقتصاد البني) إلى إقتصاد صناعي وزراعي مستدام.

2. مبادئ الإقتصاد الأخضر: الإقتصاد الأخضر هوا نموذج يتمحور حول الناس والطبيعة وتتمثل مبادئه الرئيسية فيما يلي:

- الراحة النفسية؛
- العدل والحوكمة الرشيدة؛
- إستئصال البطالة؛
- كفاءة الطاقة؛

---

[1] – على خنافر، **القضايا البيئية العالمية الراهنة وإنعكاساتها على القدرة التنافسية للإقتصاد الجزائري وتحوله إلى الإقتصاد الأخضر**، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017-2018، ص 90.

[2]- ROBERT C. BREARS, **The Green Economy and the Water-Energy-Food Nexus**, Plagrame Macmillian, Springer Nature, London, 2018, DOI 10.1057/978-1-137-58365-9, p 07.

[3] – مسعود نصبة، رزيقة رحمون، مريم طبني، **الإقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة**، مجلة إقتصاديات الإعمال والتجارة، المجلد 04، العدد 02، 2019، ص 196.

- تنمية منخفضة الكربون.

يتطلب الأمر منظوراً طويل الأجل حول الإقتصاد مع التركيز على كيفية إستخدام الموارد لتحقيق قيمة المجتمع. وكيف يمكن أن تساعد كفاءة الموارد وكفايتها في خلق الثروة والمرونة والرفاهية لمواطني اليوم والغد ضمن الحدود البيئية للكوكب، من الإستثمارات في الرفاهية إلى الممارسات المستدامة فإن السمات المميزة للإقتصاد الأخضر تعتبر شاملة وغير تميزية[1].

3. مميزات وخصائص الإقتصاد الأخضر: يمكن للإقتصادات الخضراء أن تفعل المعجزات لكل من القطاع المالي والبيئة على حد سواء. حيث يتميز الإقتصاد الأخضر بمجموعة من المميزات نذكر منها[2]:

- **يشجع على تنمية أكثر إستدامة**: يؤكد الإقتصاد الأخضر على تحديد وتحقيق أهداف التنمية المستدامة. حيث يجب على الكيانات الإقتصادية أن تستخدم الموارد الطبيعية بشكل مسؤول مع التأكد من فائدة إعادة تدويرها وهذا يضمن أن الأجيال الحالية والمستقبلية يمكن أن تستفيد من الموارد الطبيعية؛
- **يساعد في مكافحة تغير المناخ**: من خلال توجيه الإقتصاد في إتجاه أكثر إخضراراً. حيث تعمل الحكومات والقطاع الخاص معاً لتحقيق التخفيف الفعال لتغير المناخ مع إنخفاض إنبعاثات الكربون في التصنيع والنقل ومنه تجنب العديد من الأثار السيئة للإحتباس الحراري؛
- **يحسن النظام البيئي**: عندما تصر على تضمين الحماية البيئية في جميع الأنشطة الإقتصادية فإنك تساعد في حماية التنوع البيولوجي في إيكولوجيا الكوكب. فخدمات النظام البيئي الفعالة تساعد في الحفاظ على حياة الإنسان والحيوان والنبات على حد سواء؛
- **زيادة العدالة**: يهدف الإقتصاد الأخضر إلى ضمان نتائج عادلة لجميع الناس في المجتمع العالمي فبدلاً من وضع العبء في المقام الأول على عاتق البلدان النامية. يصر الإقتصاديون المراعون للبيئة على أن الدول الصناعية يجب أن تتحمل الجزء الكبير من عبء التحول الإقتصادي والطاقة إلى تقنيات أكثر إخضراراً وهذا ما يسمح للمجتمع الدولي بمتابعة القضاء على الفقر جنباً إلى جنب مع المبادرات البيئية التقليدية.

وتماشياً مع ما تم ذكره فإن إتجاه العالم نحو إتفاقيات إقتصادية أكثر إخضراراً في المستقبل ينطوي على مجموعة من الخصائص نذكر منها[3]:

---

[1]- enel x, **qu'est-ce que l'économie verte ? Définition et Signification**, *https://corporate.enelx.com/en/question-and-answer/what-is-green-economy Consulté le (03/10/2022 à 14h27).*

[2]- Master Class, **Economie verte : définition, caractéristique et avantages,** *https://www.masterclass.com/articles/green-economy Consulté le (04/10/2022 à 11h00).*

[3]- **ibidem**.

- **خيارات النقل النظيف:** تفرض السياسات الإقتصادية الخضراء الحاجة إلى تعظيم كفاءة الموارد في جميع القطاعات بما في ذلك النقل. لذا يجب أن تستخدم الطائرات، القطارات، الحافلات، السيارات الشخصية وأشكال النقل الأخرى مصادر الطاقة المتجددة بدلاً من الوقود الأحفوري؛
- **معايير المباني الخضراء:** تعتبر الهندسة المعمارية المستدامة والبناء المستدام. طريقتان رئيسيتان أخرتان لتحقيق كفاءة الطاقة والإستقرار البيئي، حيث من الناحية الإقتصادية يمكن أن يؤدي تطوير مثل هذه المباني الجديدة إلى تعزيز الإقتصاد ككل؛
- **مصادر الطاقة المتجددة:** ربما تكون الطاقة النظيفة هي المورد المميز المطلوب لتحقيق إقتصاد أخضر بالإضافة إلى تشغيل النقل بالطاقات المتجددة وبالتالي يجب على الشركات مراجعة عمليات التصنيع والإنتاج الخاصة بها للعمل أيضاً مع مصدر وقود أكثر إستدامة؛
- **الإدارة المستدامة للموارد:** في الإقتصاد الأخضر يراقب الجميع النفايات لتقليلها قدر الإمكان من خلال تدوير الموارد والسعي لتحقيق أقصى قدر من الإستدامة الذي يسمح للجهات الفاعلة الإقتصادية جميعاً المساهمة في تغذية نمو أخضر حقيقي إستشراقي.

4. أهداف الإقتصاد الأخضر: الهدف العام من التحول نحو الإقتصاد الأخضر هوا تمكين النمو الإقتصادي والإستثمار مع زيادة الجودة البيئية والشمولية الإجتماعية[1]، وبشكل عام تتمثل أهم أهداف الإقتصاد الأخضر فيما يلي[2]:

- **تحسين كفاءة إستخدام الموارد:** يعتبر الإقتصاد الأخضر الإقتصاد الفعال في إستخدامه للطاقة والمياه ومدخلات المواد الأخرى؛
- **ضمان مرونة النظام البيئي:** كما أنه يحمي البيئة الطبيعية وأنظمتها البيئية وتدفقات النظام البيئي؛
- **تعزيز العدالة الإجتماعية:** فهوا يعزز رفاهية الإنسان والمشاركة العادلة عبر المجتمعات.

ولا بد من التأكيد أن الهدف الرئيسي للإقتصاد الأخضر هوا تعزيز التنمية المستدامة من خلال تفعيل أهدافها خدمة لتعزيز السياسات الحكومية الإقتصادية، الإجتماعية والسياسية من أجل المحافظة على البيئة والحد من تدهورها ومكافحة أشكال الفقر المختلفة في العديد من دول العالم[3].

5. أهمية الإقتصاد الأخضر: تكمن أهمية الإقتصاد الأخضر في المحافظة على الموارد والتنوع البيولوجي والتخفيف من التغير المناخي والتحرك نحو نموذج إقتصادي قائم على الإنتاج المستدام والمتوازن والتبادل والإستهلاك والمشاركة الإقتصادية والمنافع الإجتماعية مع العناية الخاصة بالطبيعة والبيئة، فالإقتصاد الأخضر يعني زيادة إمكانات الأنشطة والقطاعات الخضراء

[1]- ROBERT C. BREARS, **op.cit**, p 07.
[2]- **ibid**, p 08.

[3] – على خنافر، **مرجع سابق**، ص 95.

كمحركات للنمو الإقتصادي وإيلاء أهمية خاصة لبناء القدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ عن طريق الحد من إستهلاك الوقود الأحفوري وإنبعاثات غازات الإحتباس الحراري المحددة مع ما يسمى التنمية منخفضة الكربون. والإنتقال بإدارة الإقتصاد وفقاً لنموذج السوق الصناعي التقليدي للتنمية إلى نموذج التنمية الشاملة على أساس الإستدامة وإستعادة الرصيد البيئي[1]. ومن هذا المنطلق فإن الإقتصاد الأخضر يمثل فرصة لإعادة توجيه الإقتصاد عل طول طريق مسار التنمية الذي يتسم بالكفاءة في إستخدام الموارد ويولد مستويات منخفضة من إنبعاثات الكربون ومشاركة واسعة النطاق حرة ومفتوحة في صنع القرار. هذا الذي سيساعد هذا على ضمان أن يكون الإقتصاد الأخضر شامل إجتماعياً مع تقاسم أكثر إنصافاً للثروة والفوائد التي من شأنها أن تحسن من رفاهية الإنسان. وقد تشمل هذه الفوائد السلع والخدمات الإقتصادية مثل: المال والسلع والخدمات المادية، وسلع وخدمات النظام البيئي مثل: الهواء النظيف والمياه، وسلع وخدمات البنية التحتية العامة مثل: الطرق، السكك الحديدية، الصرف الصحي، المدارس، التعليم، الشرطة والحماية المدنية، وكذلك التخفيف من حدة الفقر وتوليد الوظائف الخضراء والعمل اللائق والمساهمة بشكل كبير في الحفاظ على البيئة وتعزيزها[2].

ثانياً: مكونات الإقتصاد الأخضر

الإقتصاد الأخضر يتكون من مجموعة من المكونات والجوانب التي تعمل معاً لتحقيق التنمية المستدامة والتوازن بين النمو الإقتصادي والحفاظ على البيئة.

1. النمو الأخضر: يشتمل الإقتصاد الأخضر على نوعين من الأنشطة: الأنشطة الكلاسيكية التي تتم بإستخدام عمليات أقل تلويثاً أو تستهلك طاقة أقل، والأنشطة البيئية والغرض منها حماية البيئة أو إدارة الموارد الطبيعية. هذه الأنشطة هي جزء من هدف النمو الأخضر أي أنها مسألة تعزيز التنمية المستدامة على المدى الطويل. وهذا النهج ينطوي على المسؤولية الإجتماعية للشركات التي تشير إليه[3]، لسنوات عديدة تم جني فوائد عديدة للنمو الإقتصادي على حساب البيئة. النهج السابق للنمو المتمثل في تلويث البيئة وتدهورها أولاً ثم تنظيفها وإستعادتها يجب أن يتوقف بدلاً من ذلك يجب أن يدعو المسار الجديد إلى التنمية المستدامة الذي يحمي البيئة. من هنا برز النمو الأخضر كنموذج تطوير جديد للإستجابة للطاقة التقليدية غير المستدامة والنماذج كثيفة الكربون التي تستند إلى النمو الإقتصادي بدون مراعاة للبيئة، وفقاً لمنظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (**OECD**) حول تعزيز النمو الإقتصادي والتنمية والنمو الأخضر فإن الأصول الطبيعية تستمر في توفير الموارد والخدمات البيئية التي يعتمد عليها رفاهنا. وللقيام بذلك يجب أن يكون النمو الأخضر تحفيز للإستثمار والإبتكار مما

[1]- Mieczyslaw Adamowicz, **Green Deal, Green Growth and Green Economy as a Means of Support for Attaining the Sustainable Development Goal**, Sustainability 2022, 14, 5901, p 03.
[2]- William Stafford, Kristy Faccer, **Steering towards a Green Economy: *A reference guide***, CSIR, 2014, p 15,16.
[3]- MINISTERE DE L'ECONOMIE DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINTE INDUSTRIELLE ET NUMERIQUE, **Qu'est-ce que l'économie verte ?** *https://www.economie.gouv.fr/cedef/economie-verte#:~:text=L'%C3%A9conomie%20verte%regroupe%2.. Consulté le (04/10/2022 à 09h05).*

يدعم النمو المستدام ويؤدي إلى فرص إقتصادية جديدة، فالنمو الأخضر ذو صلة بالبلدان المتقدمة التي تحتاج إلى تعديل إستهلاكها للموارد وأنماط الحياة. وسيكون التحدي المتمثل في الإنتقال نحو الإقتصاد الأخضر تغيير أنماط الحياة وتقليل إستهلاك الموارد الطبيعية إلى مستويات مستدامة، أما في البلدان النامية سيكون التحدي هوا تحفيز النمو الإقتصادي وتجنب نسخ مسارات التنمية الضارة[1]، وبالتالي يمكنهم تخطي الحلول القديمة وتبني تقنيات وأفكار جديدة وذلك عبر مجموعة من الخصائص المنسوبة إلى النمو الأخضر تكون كما يلي[2]:

- إستخدام أكثر فعالية للموارد الطبيعية في النمو الإقتصادي؛
- تثمين النظم البيئية؛
- السياسات الإقتصادية بين الأجيال؛
- زيادة إستخدام مصادر الطاقة المتجددة؛
- حماية الأصول الحيوية من الكوارث ذات الصلة بالمناخ؛
- الحد من إهدار الموارد.

2. التمويل الأخضر: يمكن فهم التمويل الأخضر على أنها مبادرة مالية أو عملية أو منتج أو خدمة بالإضافة إلى اللوائح المالية والضريبية ذات الصلة مصممة لحماية البيئة الطبيعية و/ أو التخفيف من تأثير التغيرات في البيئة وتغيرات المناخ على الأسواق والإستثمار. وبالتالي يركز التمويل الأخضر على القضايا البيئية مع إنتماءه إلى مجال أوسع أو ما يسمى بالتمويل المستدام والذي يتبنى نهجاً واسعاً بما في ذلك القضايا الإجتماعية والإقتصادية والحوكمة. بالمعنى الدقيق للكلمة يركز التمويل الأخضر في المقام الأول على الجوانب البيئية مثل: (التلوث، إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، التنوع البيولوجي، نوعية المياه والهواء). ويشمل البعض الآخر أيضاً الجوانب المتعلقة بتغير المناخ أي (كفاءة الطاقة، الطاقات المتجددة، الوقاية والتخفيف من آثار التغير المناخي)[3]، كما يمكن تعريفه على أنه المساهمة في التخفيض من إنبعاثات الغازات الدفيئة والإستخدام الأمثل للموارد البيئية المتجددة والغير متجددة للتخفيف من الأثار السيئة على المناخ والمحيط الإيكولوجي عبر أدوات وأليات إستثمارية تمكن البنوك ومؤسسات التمويل الدولية في منح الإئتمان في المجالات التي تأخذ في عين الإعتبار البيئة والمحافظة عليها[4].

---

[1]- Mieczyslaw Adamowicz, **op.cit**, p 07,08.

[2]- **ibidem.**

[3]- Pauline Deschrayver, (dir), **Accélérer la Transition énergétique :** ***le rôle de la finance verte et ses enjeux pour l'Europe***, Etudes de l'*ifri*, ifri, Paris, avril 2020, p 11.-

[4]- أيمن صالح، **التمويل الأخضر**، صندوق النقد الدولي، العدد 36، أبو ظبي، 2022، ص 07. *https://www.imf.org/124942_AMF_Green-Finance-Book-Final-For-Approved.pdf*.

التمويل الأخضر للإستثمارات يتيح مزايا بيئية تتطلب أدوات مالية وسياسات جديدة مثل السندات الخضراء والبنوك المسماة "المستدامة"، وأدوات سوق الكربون، سياسة الميزانية الخضراء، السياسة النقدية الخضراء، رابطة التقنيات المالية، الصناديق الخضراء المجتمعية، الخ. كل هاته الأليات يشار إليها على أنها تنتمي للتمويل الأخضر. وبالتالي فإن التمويل الأخضر يغطي مجموعة واسعة من المنتجات والخدمات المالية التي يمكن تقسيمها على نطاق واسع إلى المنتجات المصرفية والإستثمار والتأمين وكذلك السندات الخضراء والقروض الخضراء وصناديق الإستثمار الخضراء[1].

من ناحية أخرى، يفتح التمويل الأخضر أسواق رأس المال التقليدية لإنشاء وتوزيع مجموعة من المنتجات والخدمات التي من المحتمل أن تحقق عوائد مالية بالموازاة مع تأثيرات إيجابية على البيئة، ومن ناحية أخرى فإنه يصحح بعض العيوب على مستوى الأسواق والنظام المالي. عموماً هوا في الواقع يأخذ في الإعتبار التكاليف والفوائد الإقتصادية الغير مسعرة كالعوامل الخارجية مثل تلوث الهواء والماء، وكذلك يسهل تمويل البنية التحتية المستدامة طويلة الأجل التي تجد صعوبة في الحصول على التمويل بطريقة أخرى فهوا يدمج ويعزز للمعلومات غير المالية في صنع قرار الإستثمار[2].

3. الإستثمار الأخضر: يعبر مفهوم الإستثمار الأخضر على قدرة المساهمة المالية للمؤسسات المالية الحكومية والخاصة في إحترام البيئة والمحافظة عليها وإدارة المشاريع في ضوء الإحترام البيئي عبر إستخدام الطاقات المتجددة النظيفة والتوجه أكثر نحو المنتجات الخضراء[3]، ومما لا شك فيه فإن الإستثمار الأخضر مصطلح واسع جداً يمكن أن يكون قائماً بحد ذاته أو مجموعة فرعية لموضوع إستثماري أوسع أو يرتبط إرتباطاً وثيقاً بمناهج الإستثمار الأخرى مثل الإستثمار المسؤول إجتماعياً (**SRI**). أو الإستثمار البيئي والإجتماعي والحكمي (**ESG**). أو الإستثمار المستدام طويل الأجل أو المفاهيم المماثلة. وعليه يتزايد إهتمام المستثمرين بتغير المناخ وكفاءة الموارد والقضايا الخضراء بشكل عام في السنوات الأخيرة ويتزايد دعم مبادرات المستثمرين في هذا الصدد. وبناءاً على ذلك هناك طرق إستثمار مختلفة بشكل أساسي يطبقها المستثمرون مثل (**ESG**) أو التراكب الأخضر في عملية الإستثمار العامة بينما يخصص البعض الأخر نسبة مئوية معينة من الأصول إلى منتج أو قطاع إنتاج أخضر معين. ومن هذا المنطلق تختلف سياسات الإستثمار الخضراء المستخدمة بإختلاف فئات الأصول. وقد حقق الإستثمار المستدام تقدماً في مجال الأسهم المتنوعة والمنهجيات الخضراء المطبقة في جميع أنحاء العالم[4].

حدد بروتوكول كيوتو أهدافاً لإلتزامات إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري على أساس كل بلد على حدا ومجموعة من الآليات المرنة التي يمكن للأطراف الصناعية من خلالها تحويل بدل الإنبعاثات إذا كانت إنبعاثاتها أقل من مستويات الإلتزام.

---

[1]- Pauline Deschrayver, **op.cit**, p 12.

[2]- **ibid**. p 13.

[3]– بشار ذنون الشكرجي، محمد ذنون الشرابي، فارس جار الله الدليمي، **الإستثمار الأخضر: دراسة تحليلية في مدينة الموصل**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 34، العدد 109، 2012، ص 67.

[4]- Georg Inderst, Christopher Kaminker, Fiona Stewart, (2012), **Defining and Measures Green Investments: *Implication for Institutional Investor' Asset Allocation***, OECD Working Paper on Finance, Insurance and Private Pensions, No 24, OECD Publishing, p 06.

بعد سقوط الكتلة السوفياتية تم تخصيص إلتزمات إنبعاثات هذه البلدان بما يسمى "**الكميات المخصصة**" التي تكون أحياناً أعلى بكثير من إنبعاثاتها في ذلك الوقت. حيث يمكن القول إن مستوى الإلتزام سيسمح للفائض بزيادة إنبعاثات هذه البلدان مع تعافي إقتصاداتها[1].

4. الصكوك الخضراء: تعتبر الصكوك الخضراء الأداة المالية والإستثمارات المسؤولة إجتماعياً التي تصدرها الجهات الحكومية أو الخاصة والتي تأخذ في عين الإعتبار المبادئ والقيم البيئية لتمويل المشاريع الإستثمارية الخضراء والمبتكرة التي من شأنها أن تساهم في خفض الإنبعاثات الكربونية في الإقتصاد وتحقيق أهداف التنمية المستدامة[2]، وهي كذلك الأدوات والممارسات التي تستخدم الأسواق، الأسعار، الحوافز، المتغيرات الإقتصادية والأمور المالية الأخرى للتقليل أو القضاء على الآثار البيئية السلبية. وتستخدم الصكوك الخضراء للحفاظ على الرأس المال الطبيعي أو تعزيزه والذي يشمل الطاقة المتجددة وغير المتجددة والموارد مثل: المعادن، الطاقة، الغابات، المياه، مصايد الأسماك والنظم البيئية التي توفر الخدمات الأساسية وتشجيع السلوك الصديق للبيئة من خلال إشارات السوق بدلاً من أساليب القيادة والتحكم القياسية فقط[3]، وتوجد هنالك ثلاث تصنيفات لرافعات الصكوك الخضراء هي[4]:

- **الصكوك القائمة على مؤشرات السعر**: هي الصكوك التي تشجع على التغيير السلوكي عن طريق تغيير الأسعار في الأسواق الحالية على سبيل المثال: (تغيير الضرائب وإضافة الرسوم أو تقديم الإعانات)؛
- **الصكوك القائمة على الحقوق**: تعمل المؤسسات على تغيير السلوك من خلال تحديد إلتزامات جديدة على سبيل المثال: (الغطاء التجاري ومخططات التعويض)؛
- **الصكوك القائمة على الإحتكاك**: والتي تعمل على تغيير السلوك عن طريق تعديل الأسواق الخاصة الحالية للعمل بشكل أفضل على سبيل المثال: (الوسم البيئي، آليات الحد الأقصى والتجارة، التعويضات البيئية، الخدمات المصرفية للموائل، الخدمات المصرفية للمناطق الرطبة، الخدمات المصرفية للحفظ البيئي، مناقصات الحفظ البيئي وبرامج حوافز البنية التحتية الخضراء).

---

[1]-William Blyth, Richard Baron, **GREEN INVESTEMENT SCHEMES: *OPTION AND ISSUES***, International Energy Agency, OECD, Paris, 2003, p 07.

[2] – سارة عزايزية، **الصكوك الخضراء كآلية لدعم تمويل الإستثمارات المسؤولة بيئياً –*دراسة تحليلية للتوجه العالمي*–**، مجلة دراسات العدد الإقتصادي، المجلد 11، العدد 02، 2020، ص 03.

[3]- Kaitlyn MacEachern, **Market-based Instruments Within the Green Economy**, Literature Review, Conservation Ontario, 2013, p 03.

[4]- **ibid,** p 04.

5. السندات الخضراء: السندات الخضراء هي نوع من أنواع السندات التي يكون فيها إستخدام العائد حصرياً لتمويل أو إعادة تمويل كلي أو جزئي للمشاريع الخضراء الجديدة و/أو الحالية المؤهلة[1]، وهي نوع من أنواع أدوات الدين التمويلية المبتكرة ذات دخل ثابت. عادة ما تكون معفية من الضرائب لتشجيع تمويل إستثمارات المشاريع الخضراء. وتسمى أيضاً الروابط البيئية، سندات الإستثمار المسؤولة بيئياً وإجتماعياً، سندات المناخ، السندات المسؤولة[2].

تم تصميم السندات الخضراء خصيصاً لتمويل المشاريع الخضراء. حيث يتم تحديد مصدر السند عبر إستمارة توضح بالتفصيل الوضع العام للمشروع مما يسمح له بتضمينها في المشاريع الخضراء المقبولة بناءاً على معايير القبول وأهداف الإستدامة البيئية والإلتزام بتوصيات مبادئ السندات الخضراء بشأن مسؤوليات مُصدر السندات الخضراء فيما يخص المتطلبات اللازمة لتأمين مبلغ السند والضريبة الحالية والمرتبطة بشكل دائم من السيولة المخصصة للمشاريع المنجزة[3].

وتشمل مجالات إستخدام السندات الخضراء على سبيل المثال لا على سبيل الحصر القطاعات التالية[4]:

- الطاقة المتجددة (بما في ذلك الإنتاج، النقل، الأجهزة والمنتجات)؛
- كفاءة الطاقة (كما هوا الحال في المباني الجديدة والمجددة، تخزين الطاقة، تدفئة المناطق، الشبكات الذكية، الأجهزة والمنتجات)؛
- منع التلوث والسيطرة عليه (بما في ذلك الحد من الإنبعاثات، التحكم في غازات الإحتباس الحراري، معالجة التربة، الوقاية من النفايات والتقليل منها إعادة تدويرها وتحويلها بكفاءة إلى طاقة)؛
- الإدارة البيئية المستدامة للمعيشة والموارد الطبيعية (بما في ذلك البيئة، الزراعة المستدامة، تربية الحيوانات المستدامة، مدخلات المزارع الذكية مناخياً مثل حماية المحاصيل البيولوجية أو الري بالتنقيط، التنمية المستدامة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية، الغابات المستدامة بيئياً والمحافظة أو إستعادة المناظر الطبيعية)؛
- حفظ التنوع البيولوجي البري والمائي (بما في ذلك حماية المناطق الساحلية، البحرية ومستجمعات المياه)؛
- وسائل النقل النظيفة (مثل: الكهرباء، النقل العام الهجين، السكك الحديدية، النقل بدون محركات متعدد الوسائط، البنية التحتية لمركبات الطاقة النظيفة وتقليل الإنبعاثات الضارة)؛

---

[1]- ICMA, The Green Bond Principles, Representative Office, Paris, *https://www.icmagroup.org/Regulatory-policy-and-market-practice/green-bonds/executive-committee,Green-Bonds-brochure-150616.pdf.* p 02.

[2]– فاطمة بكدي، فاطمة الزهراء خبازي، **السندات الخضراء كأداة تمويلية للإنخراط المبكر في تمويل المشاريع الإستثمارية النظيفة –*دراسة حالة السندات الخضراء بالصين*–**، مجلة الإبداع، المجلد 10، العدد 01، 2020، ص 309.

[3]– عبد القادر لحسين، **السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة المالية والأسواق، المجلد 04، العدد 08، 2018، ص 272.

[4]- ICMA, **Green Bond Principles:** ***Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds***, Paris Representative Office, June 2021, p 04,05.

- الإدارة المستدامة للمياه والصرف الصحي (بما في ذلك البنية التحتية المستدامة للنظافة، مياه الشرب، معالجة مياه الصرف الصحي المستدام والتحكم في الفيضانات)؛
- التكيف مع تغير المناخ (بما في ذلك الجهود المبذولة من أجل بنية تحتية أكثر مقاومة لتأثيرات تغير المناخ، وكذلك أنظمة دعم المعلومات للمناخ وأنظمة المراقبة والإنذار المبكر)؛
- الإقتصاد الدائري المتكيف مع المنتجات، الإنتاج، التقنيات والعمليات (مثل: التصميم وإدخال المواد القابلة لإعادة الإستخدام والقابلة لإعادة التدوير والتجديد، والمنتجات المعتمدة ذات الكفاءة البيئية)؛
- المباني الخضراء التي تلبي المعايير الإقليمية أو الوطنية أو الشهادات المعترف بها دولياً للأداء البيئي.

6. الوظائف الخضراء: لا يوجد تعريف موحد للوظائف الخضراء. بل توجد عدة تعريفات في هذا المجال والتي تم الدفاع عنها من قبل جهات فاعلة مختلفة عامة وخاصة لأسباب ومصالح فريدة بالنسبة لهم، ومن هذه التعاريف نجد:

- **برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)**: يحدد الوظائف الخضراء مثل المهن الزراعية، الصناعة التحويلية، البحث والتطوير، الإدارة والخدمات التي تساهم بشكل كبير في حفظ وإستعادة جودة البيئة والحفاظ على النظم البيئية والتنوع الطبيعي لتقليل إستهلاك الطاقة والمواد الخام وكذلك إزالة الكربون من الإقتصاد ولتقليل أو تجنب أي شكل من أشكال من الفقد والتلوث وبالتالي ستكون المهن الخضراء حاضرة في جميع قطاعات الإقتصاد[1].
- **المكتب الدولي للعمل (BIT)**: قد يشمل المفهوم الأوسع للوظائف الخضراء جميع الوظائف الجديدة في قطاع له بصمة بيئية أقل من المتوسط. مما يساهم في حسين الأداء العالمي حتى ولو بشكل هامشي، على سبيل المثال العمال الذين يقومون بتجميع السيارات الهجينة أو السيارات التي لها إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون أقل من 120 غ/كم لديهم وظائف خضراء أكثر من غيرهم من العاملين في قطاع السيارات الأخرى، لأن هذه الفئات من السيارات تساهم بشكل أقل في الإنبعاثات من الغازات الدفيئة. ومع ذلك إذا إستمر حجم النقل في النمو وفقاً للتوقعات فإن عدد أكبر من السيارات حتى ولو هي أنظف لن تسمح بإقتصاد مستدام[2].
- **المنظمة الدولية للعمل (OIT)**: توفر معايير العمل الدولية إرشادات عملية للوظائف الخضراء لتكون لائقة. بما في ذلك الصكوك المتعلقة بالصحة والسلامة والمواد الكيميائية وظروف العمل، يمكن أن تكون الإقتصادات وأماكن العمل فرصة جيدة لتطبيق معايير العمل على نطاق أوسع من خلال الجمع بين عدة عوامل، وكذلك الوعي والتنظيم والتفتيش وكذلك المسؤولية الإجتماعية للشركات، من هذا المفهوم يتبين أن الوظائف الخضراء يجب أن تكون أيضاً أداة للتنمية المستدامة الإجتماعية وبالتالي هذه الوظائف سيصيح من الصعب في النهاية إغلاقها[3].

---

[1]- Denis Stokkink, **Les Emplois Verts :** ***une nouvelle opportunité d'inclusion sociale en Europe***, Les Cahiers de la Solidarité, N° 28, Bruxelles, Mai 2012, p 23.
[2]- **ibidem**.
[3]- **ibid**., p 25.

ثالثاً: قطاعات الإقتصاد الأخضر

تعتبر الأنشطة المتعلقة بالإقتصاد الأخضر جزء من هدف النمو الأخضر أي أنها مسألة تعزيز التنمية المستدامة على المدى الطويل تم تقسيمها إلى ست قطاعات رئيسية تتمثل فيمايلي:

1. الطاقة المتجددة: يشير مفهوم الطاقات المتجددة إلى جميع الطاقات المنتجة عبر ما يسمى بمصدر الطاقة الذي لا ينضب والذي يمكن تجديده بسهولة. ونظراً لإنخفاض بصمتها الكربونية، فإنها تسمى أيضاً الطاقات الخضراء أو الطاقات الطبيعية. ويعتبر تطويرها أحد الحلول لمكافحة تغير المناخ، وتتكون مما يلي:

1.1. الطاقة الشمسية: تدير الطاقة الشمسية 99.98% من إمدادات الطاقة الخضراء في العالم، بما في ذلك الطاقة الحرارية، الضوئية، الضوئية الكيميائية، الطاقة الشمسية الهجينة، المائية، الرياح، الأمواج وتحويل طاقة الكتلة الحيوية، في الأصل نمت الكتلة الحيوية والتحول إلى وقود أحفوري بفضل الشمس، وتشمل مصادر أخرى مثل المد والجزر والطاقة الحرارية الأرضية[1]، تنبع أهمية الطاقة الشمسية من التهديد طويل الأمد الذي يشكله تغير المناخ العالمي بسبب الإنبعاثات الناتجة عن إحتراق الوقود الأحفوري وإنتاج ثاني أكسيد الكربون الذي يبقى في الجو لعدة قرون. حيث يتطلب إبطاء الزيادة في تركيز ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي تقليل إستخدام الطاقة العالمي بشكل كبير. وبالتالي فإن الطاقة الشمسية لديها القدرة على لعب دور رئيسي في تحقيق هذا الهدف. حيث ترتبط ثلثي إنبعاثات (**CO2**) من توليد الكهرباء والتدفئة والنقل عن طريق حرق الوقود الأحفوري. وعليه فإن الطاقة الشمسية تتيح توليد الكهرباء والطاقة مع إنبعاثات منخفضة جداً أو قد تكون منعدمة من ثاني أكسيد الكربون وتوفير خدمات النقل الحراري والسطحي وعلاوة على ذلك فالشمس مورد هائل من الطاقة وغير ناضب[2]، ومنه فالطاقة الشمسية سوف تلعب دور كبير في الإنتقال الطاقوي على مستوى العالم، وبطبيعة الحال فالقدرة التنافسية الإقتصادية للكهرباء الشمسية مقارنة بتقنيات الجيل الأخرى تعتمد على تكلفتها وعلى قيمة الناتج في سوق الطاقة الذي تباع فيه[3].

2.1. الطاقة الهوائية: تمثل طاقة الرياح مصدراً رئيسياً لتوليد الطاقة الجديدة ولاعب مهم في سوق الطاقة في العالم. بإعتبارها تقنية رائدة في مجال الطاقة فإن التطور التقني لطاقة الرياح وسرعة إنتشارها أمر معترف به، إلى جانب حقيقة أنه لا يوجد حد أعلى عملي لنسبة الرياح التي يمكن دمجها في نظام الكهرباء، حيث تم تقدير إجمالي الطاقة الشمسية التي تتلقاها الأرض حوالي (1.8×10^{11} ميجاواط). من هذه المدخلات الشمسية 2% فقط هي طاقة الرياح أي (3.6×10^{9} ميجاواط). 35% منها تتبدد على بعد 1000 متر من سطح الأرض. وبالتالي فإن طاقة الرياح المتاحة التي يمكن تحويلها

[1]- Richard Corkish, W. Lipinski, J. R. Patterson, **Introduction to Solar Energy**, Solar Energy, Volume 02, 2016, p 01.
[2]-Energy Initiative, Massachusetts Institute of Technology, **The Future of Solar Energy:** ***An Interdisciplinary MIT Study***, 2015, p 01.
[3]- **ibid**, p 09.

إلى أشكال أخرى من الطاقة هي حوالي (1.26×10^9 ميجاواط). هذه القيمة تمثل 20 ضعف معدل الإستهلاك العالمي الحالي للطاقة، طاقة الرياح من حيث المبدأ يمكن أن تلبي بالكامل إحتياجات الطاقة في العالم مقارنة بمصادر الطاقة التقليدية حيث تتمتع بعدد من الفوائد والمزايا على عكس الوقود الأحفوري الذي تنبعث منه الغازات الضارة وكذلك الطاقة النووية التي تولد نفايات مشعة، وعليه فإن طاقة الرياح نظيفة وصديقة للبيئة ومصدر مجاني ولاينضب ومتاحة ومتوفرة في معظم مناطق الأرض وتساعد في التقليل من الطلب على الوقود الأحفوري. علاوة على ذلك فإن التكلفة لكل كيلوواط ساعة من طاقة الرياح أقل بكثير من تكلفة الطاقة الشمسية. وبالتالي وبإعتبارها من أكثر مصادر الطاقة الواعدة فإن طاقة الرياح يُعتقد أنها ستلعب دوراً حاسم في إمدادات الطاقة العالمية في القرن الواحد والعشرين[1].

3.1. الطاقة المائية: تعتبر الطاقة المائية شكلاً متجدداً للطاقة يعتمد على الطاقة الشمسية لتحريك الدورة الهيدروليكية عبر تسخين الشمس للماء (حوالي 97% مصدرها المحيطات)؛ ثم يتبخر الماء ويتنقل عبر التيارات الهوائية المتصاعدة إلى الغلاف الجوي العلوي حيث تؤدي درجات الحرارة المنخفضة إلى تكثيف البخار في السحب وتقوم التيارات الهوائية بتحريك الغيوم حول العالم وفي نهاية الأمر تسقط الأمطار. من خلال هذه العملية يمكن أن تصل المياه إلى إرتفاعات أعلى من مستوى سطح البحر وبذلك تتسبب الجاذبية في نزول الماء من المرتفعات العالية والذي بدوره يخلق فرص لتسخير طاقة المياه المتساقطة لإنتاج طاقة حركية من المياه المتدفقة. كل ذلك مرتبط على الإرتفاع الذي يسقط منه الماء وزاوية المنحدر وحجم الماء لكل وحدة زمنية، وتشمل الإمكانات النظرية للطاقة الكهرومائية الإمكانات الكلية للطاقة من جميع الموارد المائية في نطاق مكاني محدد دون أي إستخدام مادي وتقني وإقتصادي والتي يمكن تعريفها على أنها مجموع الطاقة التي يمكن توليدها في ظل التقنية والبنية التحتية والقيود البيئية[2].

الطاقة الكهرومائية هي مصدر طاقة متجددة يمكن التحكم فيه أو يمكن الإستغناء عنه. هذا يرجع جزئياً للتحكم في المصدر من خلال إمكانات التخزين الخاصة به وزيادة القدرة على التنبؤ بتوليدها مقارنة مع طاقة الرياح والطاقة الشمسية. ومع ذلك فإن الطاقة الكهرومائية متغيرة على نطاقات زمنية أطول من سابقاتها لأنها تعتمد على هطول الأمطار وجريان المياه على المستوى الإقليمي، وبالتالي قد يؤثر تغير المناخ على إمكانية توليد الطاقة الكهرومائية ولكن في نفس الوقت دورها في إدارة المياه بإستخدام الخزانات يمكن أن يساهم في تخفيف الآثار السلبية من حيث توافر المياه، وناهيك على ذلك تمتلك الطاقة الكهرومائية إمكانات كبيرة لتمكين الإنتقال نحو إزالة الكربون من الإقتصاد. حيث تلعب دوراً مهماً في موازنة الشبكة الكهربائية وتخفيف الآثار السلبية للتوليد المتقطع والحد من آثار تغير المناخ عن طريق تخزين وتوفير المياه[3].

---

[1]- Wei Tong, **Fundamental of Wind Energy**, WIT, Transition on State or Art in Science and Engineering, Vol 44, 2010, p 04.

[2]- International Finance Corporation, World Bank Group, **Hydroelectric Power:** ***A Guide for Developers and Inventors,*** Fichtner, Stuttgart, Germany. P 04.

[3]- Emilliano Carà (EUREC), **Hydropower Technologies:** ***The State-of-the-Art***, HYDROPOWER EUROPE, Document N^0 WP4-DIRp-02, March 2020, p 09.

4.1. الطاقة الحرارية الأرضية: الطاقة الحرارية الأرضية (الجوفية) هي نوع من الطاقة المتجددة التي يتم توليدها داخل الأرض ويمكن إستخدامها مباشرة للتدفئة أو تحويلها إلى كهرباء. من مميزات الطاقة الحرارية الجوفية على غرار الطاقات المتجددة الأخرى هوا أنها متاحة على مدار العام ويمكن العثور عليها في جميع أنحاء العالم. ولكن لتوليد الطاقة منها يجب أن تكون الموارد ذات درجات حرارة من متوسطة إلى عالية والتي عادة ما تكون قريبة من مناطق النشاط البركاني. حيث تقدر كمية الحرارة داخل 10.000 متر من سطح الأرض على طاقة تزيد بمقدار 50.000 مرة ضعف كل أنواع النفط والغاز في جميع أنحاء العالم، وتماشياً مع تم ذكره فإن نشر الطاقة الحرارية الجوفية له فوائد تتمثل في المساهمة في الحد من ظاهرة الإحتباس الحراري والأثار السلبية على الصحة العامة الناتجة عن إستخدام الطاقة التقليدية. علاوة على ذلك تساعد الطاقة الحرارية الأرضية على تقليل إعتماد الدولة على الوقود الأحفوري كمورد طبيعي يتجدد على نطاق زمني بشري. زد على ذلك لا تتأثر الطاقة الحرارية الأرضية بمشكلة الإستنزاف العالمي للموارد أو من خلال ارتفاع أسعار الوقود الأحفوري[1].

5.1. طاقة الكتلة الحيوية: طاقة الكتلة الحيوية هي الطاقة المشتقة من النباتات والحيوانات التي تكون أو كانت مؤخراً مادة حيوية ثم تحولت من خلال البناء الضوئي والطاقة الضوئية إلى مادة كيميائية من أجل إستخراج الطاقة المخزنة فيها. وبالتالي يمكن تحويل الكتلة الحيوية إلى كهرباء، وقود وحرارة[2]، فالكتلة الحيوية هي مصطلح لجميع المواد العضوية التي تنبع من النباتات (بما في ذلك الطحالب والأشجار والمحاصيل). يتم إنتاجها عن طريق النباتات الخضراء التي تحول ضوء الشمس إلى المواد النباتية فيها من خلال عملية التمثيل الضوئي وتشمل جميع النباتات البرية والمائية وكذلك النفايات العضوية. ويمكن إعتبار مورد الكتلة الحيوية على أنه مادة عضوية، حيث يتم تخزين طاقة ضوء الشمس فيه في روابط كيميائية وعندما تكون هاته الروابط متجاورة تتكسر جزيئات الكربون والهيدروجين والأكسجين عند الهضم أو الإحتراق أو التحلل وبالتالي تنتج مخزونها من الطاقة الكيميائية، لطالما كانت الكتلة الحيوية مصدراً رئيسياً للطاقة حيث تقدر إسهاماتها في إمدادت الطاقة في العالم بحوالي من 10-14% من مجموع الطاقات المتجددة[3].

6.1. طاقة المد والجزر: تتكون طاقة المد والجزر من إستغلال قوة المد والجزر وبشكل أكثر دقة نطاق المد والجزر التي تسببها الجاذبية التي يمارسها كل من الشمس والقمر على الأرض. ومنه ينجذب الماء الموجود على الأرض إلى حركة القمر أثناء دورانه حول الأرض مما يؤدي إلى حدوث المد والجزر. إن قوى الجاذبية هاته هي التي تنتج إختلافات في ارتفاع البحار والمحيطات، وعندما تكون الأرض والقمر والشمس في نفس المحور تتضخم قوى الجذب مما يخلق ظاهرة المد والجزر العالية التي تحدث كل 12 ساعة و25 دقيقة في المتوسط مما يجعلها ظاهرة طبيعية ومنتظمة وشبه يومية وبالتالي من السهل حسابها، وعليه فإن طاقة

[1]-IRENA, **Geothermal Power:** ***Technology brief***, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, September 2017, p 02.
[2]- Center for Renewable & Sustainable Energy Studies, **Biomass Energy**, 2018, p 02.
[3]- Peter Mckendrey, **Energy Production from Biomass (Part 01):** ***Overview of Biomass***, Bioresource Technology 83, 2002, p 37.

المد والجزر تأتي من الطاقة الحركية الناتجة عن قوة المد والجزر ويشكل نطاق المد والجزر المجال الأكثر دقة الذي يجعل من الممكن توليد هذه الطاقة. ويمثل الفرق بين الإرتفاع والإنخفاض في مستوى المياه عند عملية المد والجزر أو الفرق أثناء هبوط أو صعود الماء بعملية إنتاج قوة التيارات البحرية والتي تسمى طاقة المد والجزر[1].

توجد هذه الطاقة في شكلين يتم تسخيرهما بشكل مختلف وهما[2]:

- **الطاقة الكامنة:** هنا تستغل التوربينات قوة إزاحة الماء (عند إنخفاض المد والجزر)؛
- **الطاقة الحركية:** حيث يتم إلتقاط تيار المحيط بواسطة التوربينات.

طاقة المد والجزر تتولد عن التيارات البحرية عالية السرعة الناتجة عن الحركة الأفقية الدورية للمد والجزر والتي غالباً ما يتم تضخيمها من خلال السمات الطبوغرافية المحلية مثل مداخل البحيرات الداخلية والمضائق حيث مع إنحسار المد والجزر وتدفقه غالباً ما تتولد تيارات. أو في العديد من المناطق الساحلية حيث يجبر شكل قاع البحر المياه على التدفق من خلال قنوات ضيقة أو حول الرؤوس ومنه يتم إشتقاق طاقة تيار المد والجزر من الطاقة الحركية للتدفق المتحرك على غرار الطريقة التي تعمل بها توربينات الرياح، تعد طاقة المد والجزر واحدة من أسرع التقنيات الناشئة نمواً في مجال الطاقات المتجددة ومن المقرر أن تقدم مساهمة كبيرة في توليد الطاقة الخالية من الكربون. حيث أن الميزة الرئيسية لتيارات المد والجزر هي إنتاج طاقة محددة ودقيقة بفضل توقعات يحكمها علم الفلك. بالإضافة إلى ذلك تسهل المياه الراكدة التي يمكن التنبؤ بها من عملية النشر والصيانة[3].

7.1. الهيدروجين: من بين جميع العناصر الكيميائية يعتبر الهيدروجين هوا الأخف لأنه يحتوي على أبسط بنية ذرية حيث تتكون نواته من بروتون واحد وذراته تحتوي على إلكترون واحد. لذا فهوا يحتل المركز الأول في الجدول الدوري لمندليف[4]. علاوة على ذلك فإن الهيدروجين خلافاً لكل العناصر الأخرى كان حاضراً من اللحظات الأولى لخلق الكون، حيث إنصهرت نواة الهيدروجين في النجوم لتلد مجموعة من النواة ذات ثقل وتعقيد أكثر، ويتكون جزيء ثنائي الهيدروجين من نواتان للهيدروجين (H_2). إحتراقه مع الأكسيجين (O_2) ينتج الماء فقط $2H_2O$ <- O_2 + $2H_2$:(H_2O)، عديم اللون، عديم الرائحة، غير قابل للتآكل، يحتوي الهيدروجين على ميزة كونه عنصر طاقوي. حيث يطلق إحتراق 01 كغ من هذا الغاز ما يقارب ثلاثة أضعاف الطاقة التي يطلقها 01 كغ من البنزين (أي 120 مليون جول* في مقابل 45 مليون جول بالنسبة

---

[1]- Adeline M, **Energie Renouvelable :** ***Focus sur L'énergie Marémotrice***, *https://www.totalenergie.fr/particulier/parlons-energie/dossier-energie/energie-renouvelable/focus-sur-l-energie-mareometrice., Consulté le (05/11/2022 à 18h40).*

[2]- **ibidem.**

[3]- Georgia Tech Research Corporation, **Assessment of Energy Production Potential from Tidal Streams in The United States,** Final Project Report, June 29, 2011, p 04.

[4]- Commissariat à L'énergie Atomique et aux Energies Alternatives, **L'hydrogène, un vecteur d'énergie**, cea, Gif-sur-Yvette, France, 2013, p 05.

*- **الجول**: هي وحدة قياس الطاقة.

للبنزين)، ومن ناحية أخرى فإن هذا الغاز ضئيل جداً وبالتالي يحتل عند الكتلة المتساوية حجماً أكبر بكثير من غاز آخر. وبالتالي لإنتاج قدر من الطاقة من 01 لتر من البنزين فإنه يجب إستخدام 4.6 لتر من الهيدروجين مضغوط عند مستوى 700 بار. هذه الأحجام الكبيرة تمثل قيود للنقل والتخزين في شكل غازي مثل العديد من أنواع الوقود الأخرى. حيث يمكن للهيدروجين أن يشتعل أو ينفجر عند ملامسة الهواء لذلك يجب إستخدامه بحذر. ومع ذلك فإن صغر جزيئاته يسمح له بالإنتشار بسرعة كبيرة في الهواء (أربع مرات أسرع من الغاز الطبيعي) والذي يعتبر عاملاً إيجابياً للسلامة، على الرغم من أن الهيدروجين متوفر بكثرة على سطح الكوكب (الماء يغطي 70% من كوكب الأرض) لا يمكن إيجاده أبداً في حالة نقية، يمكن إستخدام الهيدروجين كمصدر طاقة لا ينضب بشرط معرفة كيفية إنتاجه بكميات كافية. يوجد الهيدروجين أيضاً في الهيدروكربونات (البترول والغاز الطبيعي) التي كما يوحي إسمها تأتي من مجموعة من ذرات الكربون والهيدروجين، أخيراً أي كائن حي. حيوان أو نبات يتكون من الهيدروجين وبالتالي فإن الكتلة الحيوية هي مصدر آخر محتمل للهيدروجين[1].

والجدول الموالي يبين أبرز أنواع الهيدروجين حسب المادة الخام ومصدر الطاقة المستخدمة في الإنتاج:

الجدول: (04) أبرز أنواع الهيدروجين

النوع	مصدر الطاقة	طريقة العمل	التأثير البيئي
الهيدروجين الرمادي	الغاز الطبيعي/ الطاقة الحرارية	فصل الهيدروجين عن الميثان بإستخدام عملية إصلاح الميثان بالبخار.	تطلق 10 كغ من ثاني أكسيد الكربون لكل 01 كغ من الهيدروجين.
الهيدروجين الأسود	الفحم/ الطاقة الحرارية	تسخين الفحم عبر تسخينه مع الأكسيجين وبخار الماء أو بكمية محدودة من الأكسيجين إلى درجات حرارة وضغط مرتفعة لإنتاج الغاز الصناعي.	تطلق 19 كغ من ثاني أكسيد الكربون لكل 01 كغ من الهيدروجين.
الهيدروجين الأزرق	الغاز الطبيعي أو الفحم/ الطاقة الحرارية	نفس مسار إنتاج الهيدروجين الرمادي والأسود مع تطبيق تقنية إصطياد وتخزين الكربون.	أثر بيئي أقل حتى 90%
الهيدروجين الأخضر	الماء/ مصادر الطاقة المتجددة كالرياح أو الطاقة الشمسية	التحليل الكهربائي للماء بإستخدام كهرباء مولدة من مصادر للطاقة المتجددة.	صديقة للبيئة

[1]- Commissariat à L'énergie Atomique et aux Energies Alternatives, **op.cit**, p 06.

الهيدروجين الأصفر	الطاقة الشمسية /مزيج مما هوا متاح	التحليل الكهربائي للماء بإستخدام كهرباء مولدة من محطات الطاقة الشمسية، ولكن أيضاً عندما يأتي التيار الكهربائي المستخدم من مصادر مختلفة، متجددة وأحفورية موجودة في المزيج الكهربائي	صديقة للبيئة
الهيدروجين الفيروزي	الغاز الطبيعي أو الكتلة الحيوية	التحلل الحراري للغاز الطبيعي أو الكتلة الحيوية في غياب الأكسيجين	ينتج الكربون الصلب في حالة إستخدام الكتلة الحيوية
الهيدروجين الوردي	الماء/ الطاقة النووية	إنتاج الهيدروجين عبر التحليل الكهربائي من الطاقة النووية	صديقة للبيئة
الهيدروجين الأبيض	طبقات الأرض	الهيدروجين الموجود بشكل حر في طبقات الأرض ويتطلب الحفر	يفتقر حالياً لمشروعات إستخراج تفي بالمتطلبات البيئية

المصدر: دنيا قدري، **خريطة طريق الهيدروجين النظيف في أمريكا ...أبرز المحاور والقطاعات المستهدفة (تقرير)**، 2022/09/24، *https://attaqa.net/2022/09/24/%D8%AE%D8%B1 Consulté le (06/11/2022 à 11h15)*

وائل عبد المعطي، **الهيدروجين الأصفر...أول إعلان عربي لإنتاجه بإستخدام الطاقة النووية –مقال**، 2022/01/17، *https://attaqa.net/2022/01/17/D8%A7%D9%84%D9 Consulté le (06/11/2022 à 11h30)*

Sara Giovannini, **L'hydrogène et ses 50 Nuances de Gris, Vert, Bleu**… 13/11/2020, *https://energy-cities-en/fr/lhydrogene-et-ses-50-nuances-de-gris-vert-bleu/ Consulté le (06/11/2022 à 11h52).*

2. النقل المستدام: في تقريرها لعام 2016 حددت المجموعة الإستشارية رفيعة المستوى عبر أمينها العام النقل المستدام بأنه" توفير جميع الخدمات والبنية التحتية للتنقل للناس والبضائع والنهوض بالتنمية الإقتصادية والإجتماعية ليستفيد منها الأجيال الحالية والمستقبلية بطريقة آمنة وفعالة، وبأسعار معقولة، ويمكن الوصول إليها، وقادرة على الصمود مع تقليل الكربون وغيره من الإنبعاثات والآثار البيئية"، لذلك فإن النقل المستدام ليس غاية في حد ذاته. ولكنه وسيلة تحقيق التنمية المستدامة، حيث يتيح النقل المستدام تنقل الناس والبضائع ويساهم في القضاء على الفقر والحد من عدم المساواة من خلال خلق فرص العمل، وتمكين الوصول إلى الوظائف ودعم سبل العيش، وله فوئد أخرى كثيرة مثل: ضمان الأمن الغذائي؛ تحسين الوصول إلى الخدمات كالصحة والتعليم؛ يُمكن النمو الإقتصادي الشامل؛ تمكين المرأة والفئات الضعيفة وتعزيز الصحة والرفاهية[1].

[1]- United Nation, Department of Economic and Social Affairs, **SUSTAINABLE TRANSPORT, SUSTAINABLE DEVELOPMENT**, Interagency Report, Second Global Sustainable Transport Conference, 2021, p 02.

إن تطوير سياسات النقل المستدام يعني التوفيق بين الأهداف البيئية والإجتماعية والإقتصادية وسيتطلب مزيد من التحسينات على مجموعة واسعة من الجبهات لقطاع النقل الداخلي، حيث تعتبر الوفيات والإصابات الناجمة عن الحوادث من أهم القضايا في أنظمة النقل الأكثر إستدامة[1]، وبإستثناء الحوادث يمكن تلخيص القضايا الرئيسية لسياسات النقل المستدام على النحو التالي[2]:

- النقل عنصر أساسي في تكوين الثروة وتحسين الوصول إلى أسواق الوظائف والإسكان والسلع والخدمات لتحقيق أهداف التكامل الإقتصادي بين الدول وتسهيل حركة المرور؛
- يجب أن يستفيد جميع المواطنين من الوصول إلى خدمات النقل المقدمة بطريقة عادلة وبشكل معقول. وهذا يعني تجنب إعتماد المفرط على السيارات الخاصة؛
- يجب توقع درجة معينة من الإزدحام على الطرق في بعض المواقع وفي بعض الأوقات؛
- يجب أن يتم نقل حركة المرور التي تسبب الضوضاء أو بسبب الموقع التجاري الذي تمر عليها إلى مواقع جديدة وفي بعض الحالات تبديلها بالسكك الحديدية؛
- تحسين إنبعاثات الهواء الملوث من المركبات الجديدة ووضع إستراتيجيات للحد من ثاني أكسيد الكربون والهيدروكربون وأكسيد النيتروجين والجسيمات الصغيرة.

3. إدارة المخلفات: أدت التفاعلات البشرية مع البيئة (الأنشطة البشرية) دائماً إلى إنتاج النفايات التي لم تكن مشكلة بحد ذاتها حتى بدأ الناس في العيش معاً في المجتمعات. حيث كل ما زاد عدد السكان وزادت القوة الشرائية زاد إنتاج المزيد من السلع لتلبية الطلب المتزايد والذي بدوره يؤدي إلى إنتاج المزيد من النفايات. هاته التدفقات المستمرة للنفايات الناتجة عن الأنشطة البشرية تؤثر سلباً على البيئة، إن التخطيط السليم والتحكم في تسيير النفايات مطلوب لمنع التأثير السلبي للنفايات على البيئة. نتيجة لذلك أصبحت إدارة المخلفات مهمة أساسية لحماية البيئة وعليه فإن توفير نظام فعال لإدارة النفايات لا يقل أهمية عن المرافق الأساسية الأخرى مثل الكهرباء والمطارات والطرق السريعة، وإستناداً لما سبق فإن إدارة النفايات هي عملية يتم من خلالها جمع النفايات ونقلها ومعالجتها قبل التخلص منها بطريقة تحافظ على البيئة والناس عبر إستخدام المهارات والمعرفة من مختلف التخصصات القانونية والمالية والإدارية في التشغيل اليومي لقضايا إدارة النفايات التي غالباً ما تكون عبر إعادة إستخدام النفايات وتدويرها والتسميد وتوليد الطاقة من عملية الحرق[3].

وتتمثل أهم الأهداف الحديثة لإدارة المخلفات فيمايلي[4]:

---

[1]- OECD, European Conference of Ministers of Transport, **Sustainable Transport Policies**, Paris, 2000, p 07.
[2]- **ibid**, p 07-09.
[3]- Ebikapade Amasuomo, Jim Baird, **The Concept of Waste and Waste Management**, Journal of Management and Sustainability, Vol 06, N^0 04, 2016, p 93.
[4]-Lina Rahayu, And Other, **A Review of Solid Waste Management in Waste Bank Activity Problems**, International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (UEAB), Vol- 3, Issue 4, 2018, p 1520.

- حماية صحة الإنسان والبيئة؛
- الحفاظ على الموارد مثل المواد، الطاقة والفضاء؛
- معالجة النفايات قبل التخلص منها حتى لا تحتاج إلى رعاية لاحقة عند تخزينها في المكبات؛
- إنتاج السلع والخدمات بأقل قدر من الموارد بما في ذلك الطاقة؛
- تقليل مصادر توليد النفايات الصلبة؛
- إعادة تدوير وتحويل عناصر محددة من النفايات الصلبة لإستخدمات أخري مثل السماد؛
- حرق المخلفات الصلبة لتقليل الحجم وفي بعض الحالات لتوليد الطاقة؛
- التخلص من النفايات عن طريق الردم.

4. المباني الخضراء: يُقصد بالمباني الخضراء، المباني التي تستخدم طاقة خارجية أقل وقادرة على إنتاج كمية وافرة من الطاقة. الغرض منها إستخدامها لنفسها كالإنارة والتسخين دون الإضرار بالبيئة، تسمى هذه المباني بالمباني الخضراء بسبب تشابهها مع الأشجار. حيث كما تنتج الأشجار الغذاء عن طريق إستخدام ضوء الشمس والهواء، هذه المباني أيضاً قادرة على إنتاج الطاقة وإستخدامها بشكل صحيح دون الإضرار بالمحيط البيئي، حيث أن الهدف من تصميم المباني الخضراء هوا تقليل الطلب على الموارد غير المتجددة وتعظيم كفاءة الإستفادة من هذه الموارد، وتعظيم إعادة التدوير والإستخدام، والإستفادة من مصادر الطاقة المتجددة وإستخدام معدات فعالة لتلبية إحتياجات الإضاءة والتكييف والإحتياجات الأخرى[1]، وإستناداً لما سبق فإن المباني الخضراء هي الفئة التي تستخدم الضمير البشري في التعامل مع الموارد الطبيعية. هذا يعني التسبب بأقل تدخل بيئي ممكن عبر إستخدام مواد صديقة للبيئة لا تشكل خطر على الصحة. وتسهل إيجاد الحلول لمشكلة الكفاءة الطاقوية ومتطلبات إستخدام الطاقة المتجددة والجودة العالية وطول عمر البناء مع مراعاة الجانب الجمالي والتجاري للهندسة المعمارية وإستخدام الفيزياء، التكنولوجيا والطاقة دون إغفال الظروف المناخية. وعليه تسمح المباني الخضراء لمفاهيم جديدة بالظهور في مجال البناء مثل وسائل محاكاة التدفق الحراري وسلوك الطاقة التي بفضلها يمكن إجراء عمليات حسابية تفصيلية أثناء مرحلة التصميم التي تمكن من تحقيق مستويات الراحة وكفاءة الطاقة المطلوبة [2].

5. إدارة المياه: يتميز كوكب الأرض على جميع الكواكب الأخرى بميزة تواجد المياه فيه. الأمر الذي يجعل من هذا المورد مادة أساسية للعيش. فالإمدادات العالمية للمياه العذبة المتاحة أكثر من كافية لتلبية جميع المتطلبات البشرية من المياه في الوقت الحالي والمتوقعة لكن التوزيعات المكانية والزمنية للسكان ليست كذلك. حيث توجد هناك العديد من المناطق التي توجد فيها المياه العذبة لكنها غير كافية لتلبية إحتياجات التنمية المحلية والإقتصادية والبيئية، في مثل هذه المناطق يمثل النقص

[1]- P. D. Aher, S. S. Pimmplikar, **Green Building Construction Techniques**, International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), Vol- 01, Issue 08, 2018, p 01.
[2]- Michael Bauer, Peter Mösle, Michael Schwark, **Green Building:** ***Guide for Sustainable Architecture***, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010, p 20.

في المياه النظيفة الكافية لتلبية إحتياجات الإنسان من مياه الشرب والصرف الصحي وغيرها قيداً على صحة الإنسان والإنتاجية وبالتالي التأثير على التنمية الإقتصادية والحفاظ على بيئة نظيفة وأنظمة إجتماعية صحية[1]، وفي هذا الإطار قد تؤثر ندرة المياه على حوالي ثلثي سكان العالم. وتعمل الكثير من البلدان على التعامل مع مشكلة ندرة المياه من خلال زيادة إمدادات المياه عن طريق تخزين المياه السطحية والجوفية وتخصيصها من خلال إنشاء بنية تحتية جديدة؛ تحلية المياه المالحة أو قليلة الملوحة؛ إعادة إستخدام المياه العادمة أو مياه الصرف الصحي وإعادة تغذية طبقات المياه الجوفية. وعليه فإن التركيز على خفض الطلب على المياه يعتبر من الأولويات من خلال وقف الخسائر في أنظمة النقل والتوزيع (التسربات)؛ ووضع نظام تعريفة مناسب الذي يسعى إلى تشجيع تخفيض مستويات الطلب على المياه؛ تغيير تقنيات إستخدام المياه وبشكل عام زيادة كفاءة إستخدام المياه في أنظمة الري المنزلية والصناعية. بعبارة أخرى السعي إلى زيادة إنتاجية المياه بشكل عام، يمكن كذلك تقليل الطلب على المياه من خلال التحكم في الجوانب الأخرى التي لا ترتبط مباشرة بها ولكنها لا تقل أهمية. من خلال التحكم في النمو الديموغرافي؛ زيادة كفاءة إستخدام السلع التي تستهلك المياه (خاصة المنتجات الغذائية) في عمليات الإنتاج وسلاسل التوريد الخاصة بها؛ تعزيز التخطيط المناسب لإستخدام الأراضي أو التخفيف من أثار التغير المناخي على المياه من خلال تدابير التخفيف والتكيف المناسبة[2].

6. إدارة الأراضي: يشير مصطلح إدارة الأراضي إلى عمليات تسجيل ونشر المعلومات حول ملكية وقيمة الأراضي والموارد المرتبطة بها عند تنفيذ سياسات إدارتها وتحديد حقوق وصفات الأرض ومسحها بالتفصيل والتوثيق وتوفير المعلومات ذات الصلة لدعم أسواق الأراضي. حيث وجه هذا النموذج الجديد في العلم العديد من الدراسات نحو تطوير مفاهيم لأنظمة معلومات الأراضي المختلفة المدمجة في إطار البنى التحتية القابلة للتشغيل المتبادل كل ترتيبات البنية التحتية المؤسسية؛ الإطار القانوني؛ العمليات؛ المعايير؛ نظم المعلومات؛ الإدارة؛ النشر؛ التقنيات اللازمة لدعمها؛ التخصيص؛ التثمين؛ السيطرة على الإستخدام وتطوير المصالح. كل هذه التقنيات لا يمكن أن تعمل بشكل صحيح بدون نظام مسح فعال لأنه هناك علاقة لا يمكن إنكارها بين نظام إدارة الأراضي وعلى سبيل المثال أسواق الأراضي الذي يعتبر المحرك الإقتصادي لمعظم البلدان التي تبنت هذا النظام[3].

أنظمة إدارة الأراضي هي أداة أساسية لإدارة الموارد الطبيعية والمادية؛ التخطيط الإقتصادي؛ مراقبة البيئة وحمايتها وإدارة الأزمات بإستخدام التكنولوجيا الحديثة من أجل إمداد القطاعين العام والخاص بالمعلومات المتعلقة بالحقوق في الأرض والقيود المفروضة على هذه الحقوق. وبالتالي توفير المعلومات التي تدعم التنمية المستدامة، حيث أن العديد من البلدان في طور تطوير

[1]- Cosgrove, W.J, and D.P. Loucks (2015), **water management:** ***Current and Future Challenges and Research Direction,*** *Water Resour.* Res., 51, p 4823.
[2]- **ibid**, p 4835.
[3]- Dawidowicz A., Źróbek R., L**and Administration System for Sustainable Development-** ***Case Study of Poland***, Real Estate Management and Valuation, Vol.25, Nº 01, p 112,113.

أنظمة إدارة الأراضي ونظم المعلومات لقواعد بيانات الأراضي. بما في ذلك السجلات العقارية؛ سجلات الأراضي وخطط إستخدامها التي من شأنها أن تقدم الدعم الفعال للنظم والعمليات الإقتصادية التي تساهم في المفهوم الواسع لتطوير مفهوم الإستدامة[1].

ينطوي هدف التنمية المستدامة على نهج شامل ومتكامل للعمليات الإقتصادية والإجتماعية والسياسية التي تهدف إلى الإستخدام المستدام للموارد الطبيعية للأرض وحماية البيئة التي عليها الإنسان والطبيعة، وأن يتمتع البشر بمستوى معيشي لائق على أساس ما يتمتعون به من نشاط حر وهادف والمشاركة في التنمية والتوزيع العادل للمنافع الناتجة على ذلك[2].

رابعاً: فوائد التحول إلى الإقتصاد الأخضر

وفقاً لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة (**UNEP**)، فإن الإقتصاد الأخضر هوا إقتصاد يؤدي إلى تحسين رفاهية الإنسان والعدالة الإجتماعية مع تقليل المخاطر البيئية وندرة المياه بشكل كبير، حيث وحسب منظمة العمل الدولية ستشهد ثماني قطاعات أعمال رئيسية تحولاً كبيراً في مؤسساتهم وفي أعمالهم. هاته القطاعات هي: الزراعة، الصناعة الغابية، الصيد، الطاقة، قطاع التصنيع كثيف الإستخدام للموارد، التدوير، المباني والنقل، وبالتالي ستكون العواقب على التوظيف كبيرة مما يحتم على الإقتصاد الأخضر إخراج مهن جديدة تتطلب إكتساب مهارات جديدة لممارسة الحرف التقليدية ومنه سيعدل التسلسل الهرمي للمهن التي توظف[3].

يحمل مفهوم الإقتصاد الأخضر وعداً بنموذج إقتصادي جديد مناسب للنظم البيئية للأرض ويمكن أن يساهم أيضاً في التخفيف من حدة الفقر ومتوافق تماماً مع المفهوم الأقدم للتنمية المستدامة[4]. وفي نفس الصدد يعترف الإقتصاد الأخضر بعدم التناسب بين حدود إمتصاص الطبيعة ومتطلبات الإستغلال. وفي ظل هذا الظروف، يعزز هذا النموذج الإزدهار متعدد الأبعاد من خلال إصلاح النطاق العالمي لعمليات الإنتاج والإستهلاك وفقاً لذلك من أجل التأثير على الإقتصادات والبيئة والمجتمع[5]. ومن بين فوائد التحول إلى الإقتصاد الأخضر ما يلي[6]:

- التعامل مع المشكلات المتعلقة بالتدهور البيئي وعكس مسارها ومن ثم الحفاظ على الإزدهار البيئي؛
- تعزيز الإقتصادات المستدامة والعمليات الإحترازية؛

---

[1]- Dawidowicz A., Źróbek R, **op.cit**, p 114.
[2]- **ibidem**.
[3]- pôle emploi, **l'économie verte : *définition***, *https://www.pole-emploi.fr/actualites/le-dossier/environement/les-emplois-de-leconomie-verte-1/leconomie-verte--definition.html Consulté le (05/10/2022 à 14h40).*
[4]- José Antonio Ocampo, **The Transition to a Green Economy: *Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective***, Report by a Panel Experts* to Second Preparatory Committee Meeting for United Nation Conference on Sustainable Development, Columbia University, UNEP, 2014, p 03.
[5]- Anastasia Oikonomoula, **The Benefits of Green Economy**, M.O.T.H.E.R., Erasmusplus, Institute of Entrepreneurship Development, *https://motherprogect.eu/the-benefits-of-green-economy/ Consulté le (17/11/2022 a 18h20).*
[6]- **ibidem,**

- إعادة تعريف الإقتصادات ومعالجة النمو من خلال التركيز على الوقود الحيوي وموارد الطاقة المتجددة؛
- تشجيع التوسع في الأسواق الدولية الجديدة التي ستفيد أيضاً السياقات الوطنية؛
- إزدياد طلبات التوظيف بسبب زيادة الطلبات من الصناعات الجديدة؛
- سيؤدي إدخال عنصر الإبتكار إلى التوسع وإعادة تحديد المجالات الأخرى أيضاً؛
- إنه مفهوم يعترف بأهمية التنمية المستدامة. وفي الوقت نفسه يقر بأهمية أن يكون شاملاً، وأن يعمل أيضاً على تلبية المطالب الإجتماعية والإقتصادية والبيئية للحاضر والمستقبل.

خامساً: الإقتصاد الأخضر في الجزائر

يُنظر إلى الإقتصاد الأخضر على أنه دافع إنمائي يمكن أن يساعد في معالجة إثنين من التحديات الرئيسية التي تواجه البلاد، وهي التنويع الإقتصادي وخلق فرص العمل. في الواقع، في سياق تساهم فيه الصناعة بما لا يزيد 5% في النمو الإقتصادي، يعتبر الإستثمار في قطاعات فروع الإقتصاد الأخضر مثل الطاقة المتجددة، كفاءة الطاقة، الزراعة المستدامة، مصايد الأسماك، إدارة المياه، إدارة النفايات، السياحة البيئية والنقل المستدام والبناء البيئي والخدمات المتعلقة بالبيئة يمكن أن يحسن معدل التكامل الصناعي الحالي (يتراوح من 10 إلى 15%) ويعزز منهج التنمية المحلية في إعادة التوازن إلى نهج إستخدام الأراضي، كما يؤدي الإقتصاد الأخضر إلى التقدم التكنولوجي الذي يعتبر عامل أساسي لتحسن القدرة التنافسية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تظل منفتحة قليلاً على الإبتكار ودمجها في الإستدامة البيئية. وفي هذا السياق، شرعت الدولة في عدد من الإصلاحات والمبادرات التي تهدف على وجه الخصوص إلى تنويع الإقتصاد، وتحسين مناخ الأعمال، تعزيز أمن الطاقة، حماية البيئة، تخضير صناعتها وتعزيز إستخدام الأراضي[1].

تعتبر الجزائر الإقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، التنمية، خلق فرص العمل، إستدامة النمو الإقتصادي (تنويع قاعدة الإنتاج وزيادة القيمة المضافة) وتعزيز الإبتكار والحد من الفقر. فالبلد يريد الإنتقال تدريجياً إلى الإقتصاد الخضر بما يتماشى مع أولوياته الوطنية، لا سيما خطة النمو الخماسية الجديدة 2015-2019 (262 مليار دولار) التي تعتبر الإقتصاد الأخضر كنقطة إرتكاز للتنمية والتقدم التكنولوجي عبر تعزيز الإستثمار في القطاعات الرئيسية للإقتصاد الأخضر (الزراعة، المياه، إعادة تدوير النفايات وإستعادتها، الصناعة، السياحة وتنمية المؤسسات الصغيرة والمتوسطة)، ووفقاً لدراسة حول توظيف الشباب والنساء وريادة الأعمال في المنطقة الخضراء خلصت أن إمكانات خلق فرص العمل ضخمة ولكنها غير معروفة. في الواقع، من الصعب إجراء تقييم شامل للعدد المحتمل للوظائف الخضراء في غياب المعلومات عن هذه الوظائف. حيث أفادت التقارير أن القطاع قد وفر حوالي 450.000 فرصة عمل في 2012 ويمكن

[1]- United Nation, Economic Commission for Africa, Office for North Africa, **The Green Economy in Algeria: *On Opportunity to Diversity and Stimulate Domestic Production***. p 01.

توليد ما يزيد قليلاً عن 1.4 مليون وظيفة بحلول 2025، لا سيما في خمس قطاعات رئيسية هي: الطاقة المتجددة، كفاءة الطاقة، إدارة المياه، معالجة النفايات وإعادة التدوير والخدمات المتعلقة بالبيئة وإدارة المناطق الخضراء[1].

سادساً: الإقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة

العلاقة بين التنمية المستدامة والإقتصاد الموجه بيئياً ظهرت في النصف الثاني من القرن العشرين في المجتمع العلمي الدولي (نادي روما) ثم إنتشرت في جميع أنحاء العالم نهاية القرن العشرين وبداية القرن الواحد والعشرين كسلسلة من المنتديات العالمية التي صقلت هذا النموذج وتبنته بإعتباره المسار الرئيسي الوحيد الممكن لتطوير نظام الكوكب بأكمله. وعليه فإن المحتوى الإقتصادي للتنمية المستدامة هوا عبارة عن عملية إدارة مجموعة (محفظة) من الأصول الهدف منها الحفاظ على الفرص المتاحة للناس وتوسيعها عبر ثلاث مجالات رئيسية هي: التمويل، المسؤولية الإجتماعية والبيئة، حيث يشمل مفهوم الإقتصاد الأخضر أفكار العديد من المناهج الأخرى في الإقتصاد والفلسفة المتعلقة بقضايا التنمية المستدامة. فقد أدت العديد من المشاكل البيئية والإجتماعية مثل: تغير المناخ، التصحر، فقدان التنوع البيولوجي، نضوب رأس المال الطبيعي، الفقر، نقص المياه العذبة، الغذاء، الطاقة وعدم المساواة بين الناس والبلدان. إلى الإتجاه إلى الإقتصاد الأخضر الذي يعتبر نظام إقتصادي للأنشطة المتعلقة بإنتاج وتوزيع وإستهلاك السلع والخدمات التي تؤدي إلى رفاهية الإنسان على المدى الطويل، لكن دون تعريض الأجيال القادمة إلى المخاطر البيئية والإجتماعية والبيئية[2].

تم تصميم الإقتصاد الأخضر للحد من إنبعاثات الكربون والتلوث؛ وتحسين كفاءة الطاقة وإستخدام الموارد؛ وتعزيز النمو الإقتصادي والتنمية مع ضمان إستخدام أصول من مواد طبيعية من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة، لذلك فإن نموا أخضراً يتوافق مع الإقتصاد الأخضر يؤدي حتماً إلى التنمية المستدامة[3].

وإستخلاصاً لما سبق يعتبر الإقتصاد الأخضر المحرك الأساسي لأهداف التنمية المستدامة على مستوى الدول والحكومات وعلى مستوى السياسات التي تتم صياغتها من أجل الإنتقال من وضع بيئي متدني إلى الحالة الطبيعية من أجل كوكب نظيف

المطلب الثالث: الإقتصاد الأصفر

الإقتصاد الأصفر هوا مفهوم يتعلق بتحليل الجوانب الاقتصادية المتعلقة بتوليد وإستخدام الطاقة الشمسية كمصدر للطاقة. وتعتبر الطاقة الشمسية واحدة من أكثر مصادر الطاقة المتجددة إنتشاراً، حيث يمكن الإستفادة من ضوء الشمس لتوليد الكهرباء أو تسخين الماء للإستخدام المنزلي والصناعي.

---

[1]- United Nation, **The Green Economy in Algeria:** ***On Opportunity to Diversity and Stimulate Domestic Production,*** **op.cit,** p 02.

[2]- Lavrinenko. O, and Other, 2019, **The Role of Green Economy in Sustainable Development:** ***Case Study the E U States***, Entrepreneurship and Sustainability, Issue 6 (3), p 1113,1114.

[3]- **ibid**, p 1114.

أولاً: مفهوم الإقتصاد الأصفر:

يشير مفهوم الإقتصاد الأصفر، إلى الجوانب الإقتصادية المرتبطة بتوليد وإستخدام الطاقة الشمسية. ويركز هذا المفهوم على تحليل تكاليف وفوائد إستخدام الطاقة الشمسية من منظور إقتصادي، حيث يهدف الإقتصاد الأصفر إلى فهم كيفية الموازنة بين تحقيق العائد المالي والإستدامة البيئية عند الإستثمار في تقنيات توليد الكهرباء من الشمس.

1. تعريف الإقتصاد الأصفر: عرفه الدكتور إسلام جمال الدين سعيد حسن شوقي على أنه: «.... الإقتصاد الذي يهتم بدراسة الطاقة الشمسية وكيفية الإستفادة منها لتحقيق التنمية المستدامة....»[1].

كما يمكن تعريفه على أنه الإقتصاد الذي يدرس مختلف الطرق التي تمكن من إستغلال الطاقة الشمسية حرارية كانت أو ضوئية في توليد منفعة إقتصادية وإجتماعية مع مراعاة البعد البيئي في إستغلال الموارد، كل هذا ضمن أهداف التنمية المستدامة.

2. مميزات الإقتصاد الأصفر: الميزة الرئيسية لإستخدام الطاقة الشمسية هي أنها مورد متجدد. وعليه سيكون لدينا إمدادات ثابتة وغير محدودة من ضوء الشمس لمدة 5 مليارات سنة أخرى. حيث يتلقى الغلاف الجوي للأرض في غضون ساعة ما يكفي من ضوء الشمس لتزويد إحتياجات الكهرباء لكل إنسان على الأرض لمدة سنة. فبعد بناء معدات تكنولوجيا الطاقة الشمسية ووضعها في مكانها، لا تحتاج هذه المعدات لوقود لتعمل. كما أنه لا ينبعث منها غازات دفيئة أو مواد سامة وبذلك يقلل إستخدام الطاقة الشمسية بشكل كبير من تأثيرنا على البيئة[2].

توفر المواقد التي تعمل بالطاقة الشمسية بديلاً ممتاز للطهي بإستخدام المواقد التي تعمل بالحطب والتي لا يزال 02 مليار شخص يعتمدون عليها. والتي تعتبر طريقة أنظف وأكثر أماناً لتطهير المياه وطهي الطعام وهي بذلك تكمل مصادر الطاقة المتجددة الأخرى، مثل طاقة الرياح أو الطاقة الكهرومائية. وبطبيعة الحال يمكن للمنازل أو الشركات التي تقوم بتركيب الألواح الشمسية الناجحة أن تنتج بالفعل كهرباء زائدة. مما يمكن لأصحاب المنازل أو أصحاب الأعمال بيع الطاقة مرة أخرى لمزود الكهرباء، مما يقلل أو حتى يلغي فواتير الطاقة[3]، وتتمثل أهم مميزات الإقتصاد الأصفر فيمايلي[4]:

- التحويل المباشر للإشعاع الشمسي إلى كهرباء؛
- تتمتع الوحدات الكهروضوئية والحرارية بعمر إفتراضي طويل؛

---

[1]- شوقي إسلام جمال الدين سعد حسن، **الإقتصاد الأصفر كأحد ألوان الإقتصاد ودوره في تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة بحوث الشرق الأوسط، المجلد 2020، العدد 56، 2020، ص 283.

[2]- U. S. Department of Energy: Solar, National Geographic Environment, Solar Energy, *https://education.nationalgeographic.org/ressource/solar-energy consulté le (19/11/2022 a 19h30).*

[3]- **ibidem.**

[4]- حسين رضوان، علي خناقر، **الإقتصاد الأصفر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 09، العدد 01، 2022، ص. 1210،1211.

- لا توجد أجزاء ميكانيكية أو إحتكاك؛
- لا توجد ضوضاء أو تلوث صوتي؛
- لا يوجد تأثير على البيئة؛
- لا تسبب درجات حرارة عالية؛
- مجانية المصدر؛
- تعد الطاقة الشمسية مصدراً مرناً للطاقة وتتراوح قوتها من ميكرواط إلى ميغاواط.

3. خصائص الإقتصاد الأصفر: للإقتصاد الأصفر مجموعة من الخصائص تجعله البديل المثالي للإقتصادات التي تعتمد على الطاقات الأحفورية الملوثة للبيئة مثل الإقتصاد البني. والذي تجعل منه أول وأسهل خطوة في طريق الإنتقال الطاقوي وتأمين إحتياجات الدول من الطاقة الكهربائية في المقام الأول. ومورد للعملة الصعبة في المقام الثاني، وتتمثل أهم خصائصه فيما يلي[1]:

- يعتبر الإقتصاد الأصفر منخفض التكلفة مقارنة بالإقتصادات المتجددة الأخرى مما يجعله أكثر تنافسية؛
- عدم إعتماده على تكنولوجيات معقدة وخاصة وسهولة ومرونة تطبيقه في جميع الظروف والأوقات؛
- مصدره مستدام وغير منضوب وهوا الشمس؛
- ملائم للمناطق الريفية والنائية ولا توجد تكاليف في نقله؛
- مخرجاته صديقة للبيئة وتتسم بالأمان في الإستخدام والتحويل؛
- يحقق إكتفاء ذاتي في مجال الطاقة الكهربائية وإمكانية التصدير مما يجعله بديل جيد للإنتقال الطاقوي؛
- متعدد الإستخدمات في مجال الطاقة، الصناعة، الزراعة، تحلية مياه البحر، الأدوية، تسخين المياه، التكييف والإستخدام المنزلي؛
- الإقتصاد الأصفر أداة مساعدة للدول والحكومات في تنفيذ برامج المدن الذكية الخضراء، النقل المستدام والتحول نحو الطاقات المتجددة؛
- يساعد في تنفيذ برنامج الأمم المتحدة وأهداف التنمية المستدامة 2030.

ثانياً: مكونات الإقتصاد الأصفر

يتكون الإقتصاد الأصفر من مجموعة من المكونات التي تساعد في توليد الطاقة المتجددة نذكر منها:

1. الطاقة الكهروضوئية (PV): يعود تاريخ الطاقة الكهروضوئية إلى عام 1839 عندما إكتشف الفزيائي الفرنسي "**إدموند بيكريل**" أول تأثير ضوئي عندما أضاء قطب كهربائي معدني في محلول إلكترو ليتي. وبعدها بـ 37 عاماً عالم الفيزياء

[1]- حسين رضوان، علي خناقر، **مرجع سابق**، ص، 1211،1212.

البريطاني "**ويليام أدامز**" إكتشف مع تلميذه "**ريتشارد داي**" المواد الكهروضوئية والسيلينيوم وصنعوا خلايا صلبة بكفاءة 1~2% والتي سرعان ما تم تبنيها على نطاق واسع في عدادات التعرض للكاميرات، وفي 1954 ولدت أشباه المواصلات للخلايا الكهروضوئية القائمة على السيليكون بكفاءة وصلت إلى 6% والتي إعتمدت في التطبيقات الفضائية. اليوم يتبع إنتاج الخلايا الكهروضوئية منحنى النمو الأسي منذ التقدم التكنولوجي الذي بدأ بسرعة في نهاية الثمانينات والذي من شأنه تحسين الكفاءة وتقليل التكلفة[1].

يقوم مبدأ عمل الطاقة الكهروضوئية على قدرة بعض المواد على إمتصاص فوتونات الضوء وإطلاق الإلكترون، هذه الظاهرة تسمى التأثير الضوئي. حيث تقوم الخلايا الكهروضوئية بتحويل ضوء الشمس مباشرة إلى طاقة كهربائية بدون إستخدام أي آلية ميكانيكية أو كيميائية، ويعتمد تشغيل الخلايا الكهروضوئية على مبدأ تكنولوجيا أشباه المواصلات. وذلك عندما يتم وضع إثنين من أشباه المواصلات مثل السيليكون ومركب الزرنيخ في إتصال مع بعضها البعض مع تعريضهما للضوء، وبطبيعة الحال توفر الطاقة الكهروضوئية العديد من المزايا مقارنة بمصادر الطاقة الأخرى. وبالتالي هي: لا تستهلك أي وقود أحفوري؛ غير مسببة للتلوث؛ هي مصدر متاح على نطاق واسع وموثوق للطاقة؛ لا توجد صعوبات مرتبطة بالتخزين أو النقل وعليه يمكن الإعتماد عليها بشكل بارز وعملي لإنتاج الطاقة على نطاق واسع ومع ذلك، يمكن أن تكون هذه التقنية محدودة في بعض الأماكن بسبب حركة الشمس وخاصة في خطوط العرض المتطرفة[2].

2. الطاقة الشمسية الحرارية (STE): تشمل الطاقة الشمسية الحرارية على عدد كبير من التقنيات التي تسخر الطاقة الشمسية لإنتاج الحرارة. يمكن أن تكون هذه الطاقة الحرارية إعتماداً على نطاق الحرارة وعلى نطاق الإنتاج تستخدم مباشرة كحرارة للتطبيقات السكنية أو الصناعية، أو يمكن زيادة تحويل الحرارة الشمسية في الكهرباء أو ناقلات الطاقة مثل الوقود[3].

تولد الطاقة الحرارية الشمسية الكهرباء بواسطة تركيز الإشعاع الشمسي لتسخين مادة (سائل عادة). يشار إليه باسم سائل ناقل الحرارة (**HTF**)، أو وسيط نقل الحرارة (**HTM**). لتوليد البخار أو لتسخين سائل عمل مختلف مثل الهواء لإدارة مجموعة من التوربينات في كتلة الطاقة. نتيجة لهذه الخطوة يتم تحويل الطاقة الشمسية إلى حرارة وبالتالي يتم دمج وتخزين الطاقة الحرارية بسهولة مما يجعلها قابلة للنشر والتفريغ لاحقاً عند غروب الشمس[4].

3. الطاقة الشمسية المركزة (CSP): هي نظام يعتمد على تركيز إشعاع الطاقة الشمسية على مساحة صغيرة للحصول على درجات حرارة عالية عادة في حدود 400–1000 درجة مئوية. ومنه يتم تحويل الطاقة الحرارية إلى كهرباء عن طريق

---

[1]- A. M. K. El-Ghonemy, **Photovoltaic Solar Energy:** ***Review***, International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 3, Issue 11, November 2012, p 02.

[2]- Tayyebatossodat. P. Aghaei, **Solar Electric and Solar Thermal Energy:** ***A Summary of Current Technologies***, Global Energy Network Institute, San Diego. California, November 2014, p 25.

[3]- Sonia Férèrs, **Chapter- Solar Thermal Energy System**, Recent Advances in Renewable Energy: *Renewable Energy Engineering: Solar, Wind, Biomass, Hydrogen and Geothermal Energy System*, Bentham Book, Volume 03, November 2014, p 06.

[4]- **ibid**, p 07.

التوربينات البخارية أو الغازية، أصبحت تقنية الطاقة الشمسية المركزة مثيرة للإهتمام بإعتبارها أحد وسائل تلبية الطلب المتزايد لإستخدام الطاقة الشمسية[1].

الطاقة الشمسية المركزة يمكن أن توفر طاقة مرنة ومتجددة 7/24 في المناطق ذات مصادر الطاقة الشمسية المباشرة الممتازة وتخزينها على شكل حرارة على مستوى المرافق لأيام وبأقل الخسائر. ثم يمكن تحويلها على شكل كهرباء وإرسالها حسب الطلب، وفي جميع فترات اليوم حتى في الليل أو أثناء الطقس الغائم. وكذلك يمكن تخزينها كحرارة في خزانات الملح المنصهر وتوزيعها بعد ساعات أو أيام. وهي بذلك يمكن أن تخفض من تكلفة التوسع السريع في الطاقة المتجددة في الأماكن ذات المستويات العالية من الإشعاع الطبيعي المباشر التي تكثر في الشرق الأوسط وشمال وجنوب إفريقيا والعديد من المناطق الأخرى حول العالم[2].

الطاقة الشمسية المركزة هي طاقة متجددة تستخدم المرايا للتركيز المباشر للإشعاع الشمسي على جهاز إستقبال مملوء بالسوائل عادة ما يكون الزيت الحراري أو الأملاح المنصهرة. هذا السائل يشار إليه بسائل نقل الحرارة (**HTF**)، وعليه تصل الحرارة التي تستخدم لتوليد الكهرباء عبر مولد توربيني بخاري مشابه لذلك المستخدم في محطات الطاقة الحرارية التقليدية[3].

ثالثاً: أهمية الإقتصاد الأصفر

يوفر الإقتصاد الأصفر طاقة أكثر من كافية لتلبية إحتياجات الطاقة في العالم لن تنفذ بإذن الله في أي وقت قريب ومعلوم عكس الوقود الأحفوري، وبصفتها طاقة متجددة فإن الحد الوحيد لإستهلاكها هوا قدرتنا على تحويلها إلى كهرباء بكفاءة وفعالية من حيث التكلفة، ومن هذا المطلق لا يمكن إنكار أهمية الطاقة الشمسية. حيث يعتبر الإستثمار فيها ذا قيمة كبيرة ليس فقط من الناحية المالية، ولكن كذلك للصحة العامة والإستدامة البيئية، وتوجد هناك العديد من الأسباب التي تجعل من الإقتصاد الأصفر ذو أهمية للمجتمعات وللدول وللكوكب ككل. نذكر منها ما يلي[4]:

1. هوا صديق للبيئة: الفرق بين الطاقة الشمسية والكهرباء التقليدية هوا أن الطاقة الشمسية لا تعتمد على إستخدام الوقود الأحفوري، ولا تلوث الهواء، أو الماء، ولا تساهم في الإحتباس الحراري مما يجعلها الخيار المفضل للكثيرين، حيث تعمل الطاقة الشمسية مع الموارد الطبيعية للأرض، بينما تعمل الكهرباء التقليدية على إستنفاذها وإتلافها.

---

[1]- Ahmed Alalewi, **Concentrated Solar Power (CSP)**, Université Polytechnique Hauts-de-France, Higher Institute for Applied Science and Technology, Electronic and Mechanical Systems Department, Fourth Year, 10/03/2014, p 03.

[2]- The World Bank, IRENA, CIF, **Concentrating Solar Power: *Clean Power on Demand 24/7***, Washington, USA, 2020, p 08.

[3]- **ibid**, p 12.

[4]- EmPower Solar, **The Importance of Solar Energy**, *https://www.empower-solar.com/blog/why-choose-solar-importance-of-solar-energy-empower-solar/ Consulté le (28/11/2022 a 14h40).*

2. هوا مصدر موثوق وفعال من حيث تكلفة الطاقة: الشمس مصدر للطاقة المتجددة وموثوقة للغاية عكس الوقود الأحفوري الغالي الثمن في إستخراجه وإستخدامه، وعليه فإن تلقي ضوء الشمس لا يكلف شيئاً. كل ماهوا مطلوب هوا تركيب معدات الطاقة الشمسية.

3. يوفر المال على المدي الطويل: إنخفضت تكلفة تركيب الألواح الشمسية أو نظام الكهرباء الشمسية في السنوات الأخيرة، حيث يجد البعض أن الإستثمار الأولي في الطاقة الشمسية مكلفاً. ومع ذلك فإن هذا الإستثمار يحدث لمرة واحدة. بينما يعتبر الدفع مقابل خدمات الكهرباء التقليدية إلتزاماً متكرراً ومستمراً ومكلفاً خاصة مع إستمرار ارتفاع أسعار الكهرباء، وعليه سيوفر لك الإستثمار في إدارة المنازل أو البناء بإستخدام الطاقة الشمسية الكثير من المال بمرور الوقت.

4. يخلق فرص عمل ويحفز النمو الإقتصادي: تخلق صناعة الطاقة الشمسية وظائف أكثر من أي صناعة أخرى، حيث وفقاً لأحدث تقرير أمريكي عن التعداد الوطني لوظائف الطاقة الشمسية تبين أنها تخلق وظائف 17 مرة أسرع من الإقتصاد الأمريكي بأكمله. ففي عام 2019، كان هناك ما يقارب 250.000 عامل في مجال الطاقة الشمسية في البلاد.

5. يعزز إستقلال الطاقة: إستقلالية الطاقة تعني عدم الإعتماد على شبكة الكهرباء. وهذا معناه عدم إنقطاع التيار الكهربائي في الأحوال الجوية السيئة أو تلف خطوط التزود بالكهرباء التقليدية، وبالتالي فإن إستخدام الطاقة الكهربائية الشمسية خاصة عند إقترانها بنظام إحتياطي للبطارية. يسمح بعدم الإرتباط بشبكة كهربائية غير موثوقة عندما تكون بحاجة للطاقة.

رابعاً: أهداف الإقتصاد الأصفر

"طاقة نظيفة وبأسعار معقولة"، كان هذا هوا شعار الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة لأفاق 2030. والذي بفضله يمكن تأمين الوصول إلى طاقة في المتناول، موثوقة، مستدامة وعصرية للجميع، ومما لا شك فيه يتيح الإقتصاد الأصفر لصانعي القرار الوصول إلى طاقة مهمة وأساسية في حياتنا اليومية ألا وهي الطاقة الكهربائية ومن ثم تلبية إحتياجات المجتمعات والدول منها وتحقيق عائد إقتصادي وإستراتيجي من جراء تصدير هذه الطاقة للدول المجاورة وللدول التي تعاني من عجز في مجال الطاقة النظيفة.

أصبحت حلول الطاقة المتجددة أرخص وأكثر موثوقية وفعالية كل يوم، فالإعتماد على الوقود الأحفوري الغير المستدام يضر بالكوكب. ولهذا السبب يجب تغيير الطريقة التي ننتج بها الطاقة ونستهلكها من أجل الوصول إلى الأهداف التي تضمن وصول الجميع إلى الطاقة المستدامة وتحقيق عائد جراء الإستثمار في هذا الإقتصاد[1]. حيث يتيح الإقتصاد الأصفر الوصول إلى الأهداف التالية[2]:

[1]- The Global Goals, **Goal 7: *Affordable and Clean Energy***, *https://www.globalgoals-org/goal/7-affordable-and-clean-energy/ Consulté le (29/11/2022 à 08h25).*

[2]- **ibidem.**

- الوصول العالمي للطاقة الحديثة وضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة؛
- زيادة النسبة العالمية للطاقة المتجددة عبر زيادة حصة الطاقة الشمسية بشكل كبير في مزيج الطاقة العالمي؛
- مضاعفة التحسين في كفاءة الطاقة عبر مضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة الطاقة؛
- تعزيز الوصول إلى البحث والتكنولوجيا والإستثمار في الطاقة النظيفة وذلك عبر تعزيز التعاون الدولي لتسهيل الوصول إلى أبحاث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة. بما في ذلك الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة وتقنيات الوقود الأحفوري المتقدمة والأنظف، وتشجيع الإستثمارات في البنية التحتية للطاقة وتكنولوجيات الطاقة النظيفة؛
- توسيع وتحسين خدمات الطاقة للبلدان النامية عبر تطوير البنية التحتية ورفع مستوى التكنولوجيات لتقديم خدمات الطاقة الحديثة والمستدامة للجميع في البلدان النامية. لا سيما أقل البلدان نمواً والدول الجزرية الصغيرة والنامية والبلدان النامية غير الساحلية وفقاً لبرامج الدعم الخاصة بكل منها.

خامساً. أسباب الإنتقال إلى الإقتصاد الأصفر: ينطوي الإنتقال إلى الإقتصاد الأصفر على مجموعة من الأسباب الإقتصادية والإجتماعية والبيئية في إطار تنفيذ أهداف التنمية المستدامة والتي تجعل من هذا التحول ذو فائدة إستراتيجية تحقق الأمن الطاقوي والغذائي للدول والحكومات عبر العالم. ومن هذه الأسباب نذكر ما يلي:

1. الأمن الطاقوي وإستقرار الأسعار: تؤكد الأزمات المتفاقمة على الحاجة الملحة لتسريع إنتقال الطاقة العالمي. حيث أبرزت الأحداث التي وقعت في السنوات الأخيرة التكلفة التي يتحملها الإقتصاد العالمي الذي يعتمد نظام الطاقة المركزي فيه بشكل كبير على الوقود الأحفوري، فأسعار النفط والغاز ومع الحرب الروسية الأوكرانية آخذة في الإرتفاع وجلبت مستويات جديدة من القلق وعدم اليقين. وتواصل جائحة (كوفيد-19) إعاقة جهود التعافي بينما يواصل معظم مواطني العالم في القلق بشأن القدرة على تحمل فواتير الطاقة الخاصة بهم، وفي الوقت نفسه تتضح آثار تغير المناخ الذي يسببه الإنسان بشكل متزايد في جميع أنحاء العالم، حيث أشار الفريق الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (**IPCC**) إلى أن ما بين 3.3 و3.6 مليار شخص عبر العالم يعيشون بالفعل في بيئات شديدة التأثر بتغير المناخ. وبالتالي يجب أن تكون التدخلات الحكومية في هذا السياق قصيرة المدى لتخفيف التحديات الفورية من خلال التركيز الثابت على إنتقال ناجح للطاقة على المدى المتوسط والطويل، ومن هذا المنطلق يجب على الحكومات والدول اليوم أن تتحمل مسؤولياتها المتمثلة في معالجة جداول الأعمال التي تبدو متعارضة مع أمن الطاقة والمرونة و توفير الطاقة بأسعار معقولة للجميع وصياغة سياسات وأهداف من شأنها وقف تغير المناخ وضمان التنمية المستدامة ولا سيما الإستثمار في الطاقة الشمسية كأحد الحلول من أجل تأمين الطاقة وعدم التعرض للإرتفاع المتواصل لأسعار الوقود والطاقة[1].

[1]- IRENA, (2022), **World Energy Transitions Outlook*: 1.5^{0}c Pathway***, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, p 06

تعتبر حالة عدم اليقين المتعلقة بالتغير المناخي والأزمات المرتبطة بالطاقة والحرب الروسية الأوكرانية وقرب نضوب الوقود الكربوني من أهم التحديات التي جعلت من الإقتصاد الأصفر الممثل في الطاقة الشمسية من أهم الطاقات المتجددة في سبيل هذا التحول، حيث أظهرت الأنظمة المرتبطة بالطاقات المتجددة مرونة فيما يخص الإعتماد على نظام كهربائي موثوق قائم على الطاقة الشمسية[1].

2. المسار 1.5م^0 وأفاق 2050: عملاً بتوصيات مؤتمر باريس للمناخ والذي كانت من مخرجاته ضرورة تخفيض حرارة الكوكب بـ1.5 م^0 بحلول سنة 2050 ومع وصول الطاقات الأحفورية لحد الذروة. وعليه يجب إعتبار الكهرباء وكفاءة الطاقة كمحركين رئيسيين للإنتقال الطاقوي والذي تم تمكينه من خلال مصادر الطاقة المتجددة والهيدروجين والكتلة الحيوية المستدامة، لذا يتطلب هذا المسار تغييراً هائلاً في كيفية إنتاج المجتمعات للطاقة وإستهلاكها والذي من شأنه أن يؤدي إلى تحييد ما يقارب من 37 جيجا طن من إنبعاثات الكربون بحلول 2050. ويمكن تحقيق ذلك من خلال: الزيادات الكبيرة في التوليد والإستخدمات المباشرة للكهرباء القائمة على مصادر الطاقة المتجددة؛ إجراء تحسينات كبيرة على كفاءة الطاقة؛ كهربة قطاعات الإستخدام النهائي (مثل السيارات الكهربائية والمضخات الحرارية)[2].

تُعد الكهرباء القائمة على الطاقة المتجددة الآن أرخص خيار للطاقة في معظم مناطق العالم، حيث إنخفض متوسط التكلفة الموزونة العالمية للكهرباء من مشاريع الطاقة الشمسية الكهروضوئية (**PV**) التي تم التكليف بها حديثاً بنسبة 85% بين عامي 2010 و2020، وخفض التكاليف المقابلة بالنسبة للطاقة الشمسية المركزة (**CSP**) بنسبة 56%، ونتيجة لذلك تُعد مصادر الطاقة المتجددة الخيار الإفتراضي الأمثل لإضافات السعة في قطاع الطاقة تقريباً في جميع بلدان العالم. وتهيمن على جميع الإستثمارات الجارية فيها[3].

ويمكن للإقتصاد الأصفر أن يلعب دوراً هاماً في كهربة القطاعات الحيوية للدولة والتحسين من كفاءة إستخدام الطاقة ومحاولة نزع الكربون من الإقتصاد بما يتماشى وأهداف المسار 1.5 م^0 بحلول سنة 2050.

3. صعود الطاقات المتجددة مقابل الطاقات الأحفورية: أظهر تقرير جديد صادر عن الوكالة الدولية للطاقة المتجددة (**IRENA**) أن ما يقارب من ثلثي الطاقة المتجددة المضافة في عام 2021 (أي 163 جيجاوات من الطاقة المتجددة) كانت تكاليفها أقل من أرخص خيارات الطاقة التي تعمل بالفحم في دول مجموعة العشرين. وتقدر الوكالة الدولية للطاقة المتجددة أنه نظراً لإرتفاع أسعار الوقود الأحفوري الحالية ستوفر الطاقة المتجددة في عام 2021 حوالي 55 مليار دولار من تكاليف توليد الطاقة العالمية في 2022، ومما سبق يمكن لمصادر الطاقة المتجددة التنافسية أن تلعب دوراً حاسماً في معالجة حالات الطوارئ المتعلقة بالطاقة والمناخ من خلال تسريع الإنتقال بما يتماشى وأهداف إتفاقية باريس بشأن المناخ، حيث تمثل

[1]– حسين رضوان، على خنافر، **مرجع سابق**، ص 1218.

[2]- IRENA, **World Energy Transitions Outlook*: 1.5^{0}c Pathway,* op.cit**, p 08.

[3]- **ibid**. p 09.

الطاقة الشمسية عنصر حيوي في جهود البلدان للتقليل السريع للوقود الأحفوري في إنتاج الكهرباء. والتخلص التدريجي منه في نهاية المطاف، والحد من الأضرار التي تصيب الإقتصاد الكلي في إطار السعي لتحقيق صافي صفر كربون[1].

تستمر إستثمارات الطاقة المتجددة في تحقيق أرباح ضخمة في 2022 كما توضحه بيانات التكلفة الخاصة لوكالة (**IRENA**) في البلدان الغير أعضاء في منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية، حيث تمت إضافة 109 جيجاوات من مصادر الطاقات المتجددة في 2021 والتي تكلف أقل من أرخص خيار جديد مدعوم بالوقود الأحفوري، وبالتالي ستخفض التكاليف بما لا يقل عن 5.7 مليار دولار سنوياً على مدى 25 إلى 30 عاماً القادمة، كما سيؤدي إرتفاع أسعار الفحم والغاز الأحفوري في عامي 2021 و2022 إلى تدهور شديد في القدرة التنافسية للوقود الأحفوري مما سيجعل من الطاقة الشمسية أكثر جاذبية، حيث يُظهر المثال الأوروبي أن تكاليف الوقود وثاني أكسيد الكربون لمحطات الطاقة الحالية التي تعمل بالغاز يمكن أن تزيد في المتوسط بأربعة إلى ستة أضعاف في 2022 عن تكلفة العمر الإفتراضي لأنظمة الطاقة الشمسية الكهروضوئية. والتي يمكن بفضلها أن توفر قارة أوروبا من الوقود الأحفوري ما قيمته 50 مليار دولار معظمها من الغاز الأحفوري[2].

4. تخفيض البصمة الكربونية في الإقتصاد: تعتبر كل طريقة لتوليد الطاقة ونقلها ذات تأثير مباشر على البيئة، فخيارات توليد الطاقة يمكن أن تلحق الضرر بالهواء، المناخ، الماء، الأرض، الحياة البرية والمناظر الطبيعية. وكذلك رفع مستوى الإشعاعات الضارة، وعليه تعد التقنيات المتجددة أكثر أماناً من الناحية الفنية وتقدم حلاً للعديد من العوامل البيئية والمشاكل الإجتماعية المرتبطة بالوقود الأحفوري والنووي، ومن هذا المنطلق يمكن التأكيد أن تقنيات الطاقة الشمسية توفر بوضوح المزايا البيئية لإستخدامها مقارنة بمصادر الطاقة التقليدية. وبالتالي المساهمة في التنمية المستدامة للأنشطة البشرية، وتتمثل ميزاتها الرئيسية في إنخفاض إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون، وغياب أي إنبعاثات أو نفايات المنتجات أثناء تشغيلها[3].

فيما يتعلق بالبيئة فإن إستخدام تقنيات الإقتصاد الأصفر تنجز عنه آثار إيجابية إضافية تتمثل في[4]:

- تقليل إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري (بشكل رئيسي ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروجين)، والوقاية من إنبعاثات الغازات السامة (ثاني أكسيد الكبريت والجسيمات)؛
- إستصلاح الأراضي المتدهورة؛
- تخفيض خطوط شبكات نقل الكهرباء؛

---

[1]- IRENA, **L'énergie Renouvelable Reste Compétitive en Raison de la Crise des Combustible Fossiles**, *https://www.irena.org/News/pressrelases/2022/jul/Reneweable-power-Remains-cost-competitive-amnid-Fosil-Fuel-crises#:~text=IRENA%20estimates%2C%20given%2...*, *Consulté le (29/11/2022 à 18h13).*

[2]- **ibidem.**

[3]- Theocharis Tsoutsos, Niki Frantzeskaki, Vasilis Gekas, **Environmental impact from the solar energy technologies,** Energy Policy 33, (2005), p 289.

[4]- **ibidem.**

- تحسين جودة الموارد المائية.

أما فيما يتعلق بالفوائد من وجهة نظر الإجتماعية والإقتصادية. فيشتمل إستغلال المجموعات التكنولوجية على ما يلي[1]:

- زيادة إستقلالية الطاقة الوطنية والإقليمية؛
- توفير فرص عمل كبيرة في مجال الطاقات المتجددة؛
- تنويع وتأمين إمدادات الطاقة؛
- دعم تحرير أسواق الطاقة؛
- تسريع مشاريع الكهرباء الريفية والمناطق النائية من أجل تنمية المناطق المحلية.

يعتبر الإقتصاد الأصفر واحد من أكثر مصادر الطاقة المتجددة التي يزداد عليها الطلب بشكل نمطي والتي تحول الطاقة من الشمس إلى كهرباء. وبفضل هذا الحصاد الإشعاعي للشمس فإنه يأتي أيضاً بمستويات منخفضة من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري (**GHG**)، وعلى هذا الأساس يعتبر الإقتصاد الأصفر من أقل البصمات الكربونية في دورة الحياة، حيث تنبعث من إستخدام الطاقة الشمسية المركزة (**CSP**) 38 غرام من مكافئ ثاني أكسيد الكربون لكل كيلوواط ساعة من الكهرباء المولدة، وينبعث من الألواح الشمسية الكهروضوئية على الأسطح ما يعادل 41 غرام، وينبعث من الطاقة الشمسية الكهروضوئية (**PV**) 48 غرام، ومن هذا المنطلق يمكن للإقتصاد الأصفر أن يساعد في مكافحة تغير المناخ وله فوائد بيئية مختلفة ويمثل حصة كبيرة من إجمالي إستهلاك الطاقة في العالم[2].

5. زيادة الطاقة الشمسية في المزيج الطاقوي العالمي: لاتزال الطاقة الشمسية تمثل نسبة صغيرة في مزيج الطاقة العالمي مقارنة بالنفط والغاز أو الطاقة النووية. حيث مثلت في مزيج الطاقة العالمي في سنة 2014 حسب وكالة (**IRENA**) ما يزيد قليلاً على 01% من الإنتاج العالمي، ومع ذلك فإنها آخذة في التطور بمرور الوقت وبالتالي يمكننا أن نتخيل أن الطاقة الشمسية ستصبح طاقة رائدة في مزيج الطاقة العالمي لأن العديد من البلدان تختار الإستثمار في هذه الطاقة الخضراء. والسبب هوا إنخفاض تكلفة الإنتاج منذ 2010 بنسبة 85% والتي لا شك أنها ستستمر في الإنخفاض ناهيك على الإلتزامات البيئية للدول فيما يخص خفض إنبعاثات الغازات الدفيئة والذي يجعل منها طاقة متجددة تنافسية[3].

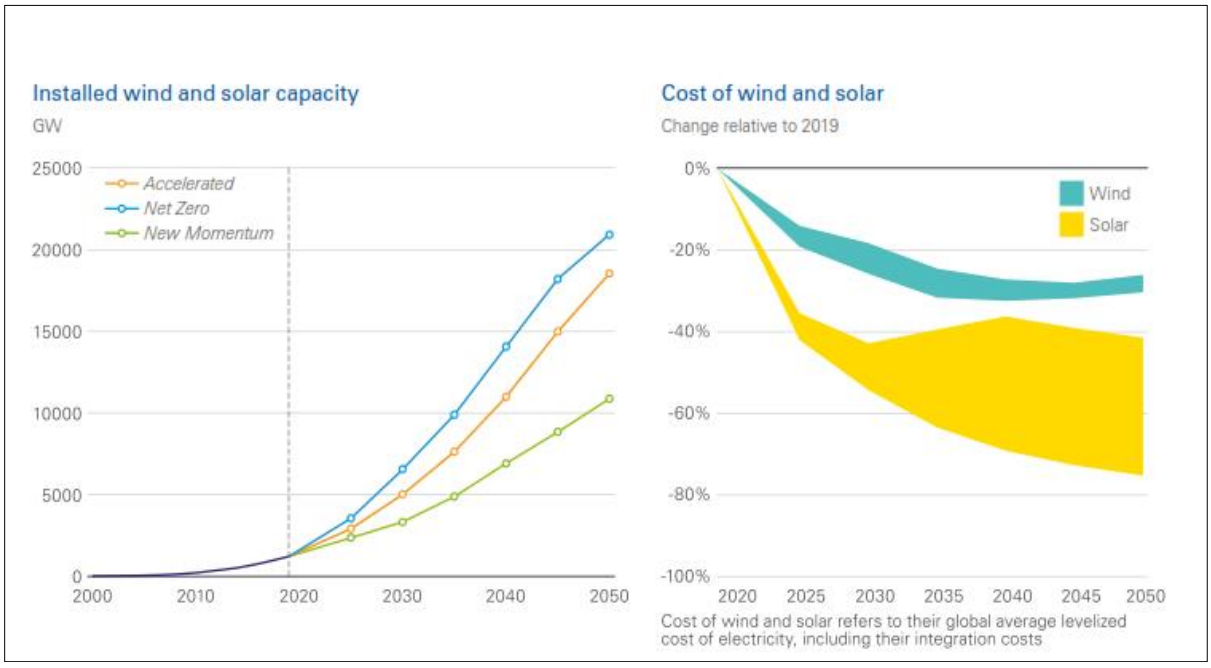
والشكل التالي يبين سرعة نمو الرياح والطاقة الشمسية كطاقات متجددة وبديلة على مستوى العالم:

[1]- Theocharis Tsoutsos, Niki Frantzeskaki, Vasilis Gekas, p 289.

[2]- Grace Smoot, **what is the Carbon Footprint of Solar Energy?** ***A Life-Cycle Assessment***, *https://impactful.ninja/the-carbon-footprint-of-solar-energy/ Consulté le (30/11/2022 à 10h57).*

[3]- Géraldine Marcheteau, **Énergie Solaire et Mix Énergétique Mondial :** ***Quelle Place ? Quelles Perspectives ?*** *http://www.lenergietoutcompris.fr/actualites-conseils/energie-solaire-et-mix-energetique-mondial-quelle-place-quelles-prespectives-48133#id-382b157ddad7417819c908d2a31c2a74 Consulté le (30/11/2022 à 14h08).*

الشكل رقم (13): نمو مصادر الرياح والطاقة الشمسية في العالم حتى 2050



المصدر: BP**, Energy Outlook 2022 Edition**, London, United Kingdom p 69

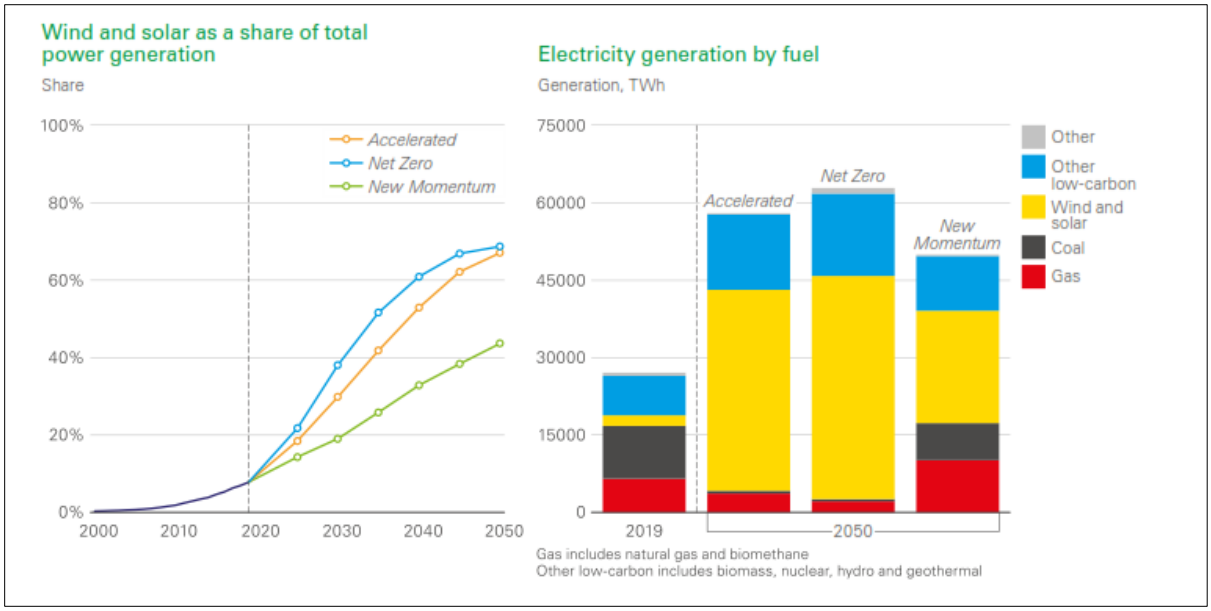
من خلال الشكل يتبين أن الطاقة الشمسية تتوسع بسرعة كبيرة في جميع السيناريوات الثلاثة المجمعة والمثبتة (المتسارعة، صافي الصفر أو الزخم الجديد)، ومن هذا المنطلق يمكن التنبؤ بأن الطاقة الشمسية وطاقة الرياح ستزيدان بحلول سنة 2050 بأكثر من 15 ضعف مما كانت عليه في 2019 في المستويات المتسارعة وصافي الصفر. وبمقدار تسعة أضعاف في الزخم الجديد، ويتم إستخدام غالبية هذه الإمكانيات في توفير الكهرباء إلى غاية نقطة الإستخدام النهائي لها، وعليه تتراجع تكلفة الكهرباء المنتجة من الطاقة الشمسية والهوائية بما في ذلك تكلفة التكامل بما قيمته من 20-25% و40-55% على التوالي إلى غاية 2030 في السيناريوات الثلاثة، وتماشياً مع ما تم ذكره فإن وتيرة خفض التكلفة تتباطأ وتنتهي في نهاية المطاف إلى حدها الأدنى على مدى العقدين الماضيين من التوقعات. حيث يتم تعويض إنخفاض تكاليف التوليد من خلال زيادة الإنفاق على موازنة أنظمة الطاقة وزيادة حصص مصادر الطاقة المتغيرة[1].

يتطلب توسيع الإمكانات المركبة في السيناريوهات الثلاثة تسريعاً كبيراً في وتيرة التمويل وبناء القدرات الجديدة. حيث يمثل متوسط معدل الزيادة في الإمكانات المركبة المتسارعة (**Accelerated**) والصافية الصفرية (**Net Zero**) من 600 إلى 750 جيجاوات سنوياً في 2030، ومن 700 إلى 750 جيجاوات في 2040، أي مرتين أو ثلاث مرات أسرع من معدل أي زيادة في الماضي. وتفسيراً لذلك يعتمد هذا التسارع المتزايد في تركيب الطاقة الشمسية على سلسلة من العوامل المواتية التي تتطور بوتيرة مماثلة، نذكر منها قدرة النقل والتوزيع، توافر المواد الرئيسية، التخطيط، التصاريح والقبول الإجتماعي،

[1]- B P, **Energy Outlook 2022 edition**, London, United Kingdom, p 69.

وتمثل الإقتصادات الناشئة أكثر من ثلاثة أرباع الزيادة في نشر الطاقة الشمسية المتسارعة (**Accelerated**) وصافية الصفر (**Net Zero**) بحلول 2050 مع مساهمة الصين بنحو ربع هذه الزيادة[1]. والشكل الموالي يبين حصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية من إجمالي توليد الطاقة وإزالة الكربون حتى 2050:

الشكل (14): حصة طاقة الرياح والطاقة الشمسية من إجمالي توليد الطاقة وإزالة الكربون حتى 2050



المصدر: BP**, Energy Outlook 2022 Edition**, **op.cit**, p 76.

من خلال الشكل يتبين أن أنظمة الطاقة العالمية تهيمن عليها بشكل متزايد الرياح والطاقة الشمسية. التي تمثل إجمالي معدل نمو أكثر فأكثر للإنتاج العالمي من الكهرباء المسرعة وصافية الصفر، وبحوالي 85% زيادة في الزخم الجديد (**New Momentum**)، تقدر حصة الطاقة المنتجة من طاقة الرياح حوالي 40% من إجمالي إنتاج الكهرباء المسرعة وصافي الصفر و 30% حصة الطاقة الشمسية من إجمالي إنتاج الكهرباء حتى سنة 2050، وهذا ما يمثل ما يقارب 70% من السوق العالمية لإنتاج الكهرباء وأكثر من 80% في المناطق الأكثر تفضيلاً للمسرع وصافي الصفر، هذه الإختراقات المرتفعة لطاقة الرياح والطاقة الشمسية للمزيج الطاقوي العالمي مردها للمستويات المنخفضة التكلفة التي تساعد على دمج مصادر الطاقة المتغيرة. بما في ذلك إستخدام البطاريات وتزايد التكامل مع الهيدروجين كمصدر لمرونة الطلب (إستخدام المحلل الكهربائي)[2].

وفي هذا الإطار يمكن القول إن الوقود الرئيسي الذي سيترك مكانه للطاقة الشمسية وطاقة الرياح هوا الفحم، وعملياً سيتم شطبه من توليد الطاقة العالمية بحلول 2050 في المسرعة وصافي الصفر، أما الغاز الطبيعي فيبقى دوره مستقر نسبياً في

[1]- BP**, Energy Outlook 2022 Edition**, **op.cit**, p 76.
[2]- **ibid**. p 77.

توليد الكهرباء العالمية خلال الجزء الأول من وجهات النظر المستقبلية في المسرعة والزخم الجديد، بدعم من دوره المتزايد في البلدان النامية. لكن إستخدامه ينخفض بشكل حاد في الجزء الثاني من النظرة المستقبلية في المسرع وصافي الصفر وبالتالي تزداد وتيرة التوسع في إستخدام طاقة الرياح والطاقة الشمسية[1].

6. الإقتصاد الأصفر مهنة المستقبل: يعتبر الإقتصاد الأصفر والقطاعات المرتبطة به كالطاقة الشمسية الكهروضوئية من بين أهم قطاعات الطاقات المتجددة نمواً للوظائف في العالم. حيث بلغ التوظيف في مجال الطاقة المتجددة 12.7 مليون في 2021 حسب تقديرات وكالة (**IRENA**). أي بزيادة 700.000 وظيفة جديدة في عام واحد على الرغم من الأثار المستمرة لفيروس كوفيد -19 وأزمة الطاقة المتزايدة، وعليه فقد أثبتت الطاقة الشمسية أنها القطاع الأسرع والأكثر نمواً في 2021. حيث وفرت 4.3 مليون وظيفة، أي أكثر من ثلثي القوى العاملة العالمية الحالية في مجال الطاقات المتجددة[2].

وتجدر الإشارة أن العالم قد سجل رقماً قياسياً جديداً في 2021، حيث تم إنتاج 132.8 جيجاوات من منشآت الطاقة الشمسية الكهروضوئية مقابل 125.6 جيجاوات في 2020. إستحوذت منها الصين على 53 جيجاوات (40%) إضافة من 2021. تتبعها الولايات المتحدة والهند والبرازيل اللذين سجلوا مستويات جديدة، وجاءت ألمانيا، اليابان، كوريا الجنوبية، إسبانيا وهولندا في المرتبة الثانية من حيث أكبر مواقع منشآت الطاقة الشمسية الكهروضوئية لكنها فشلت جميعاً في الوصول إلى ذروة مستوياتها السابقة؛ وبناءاً على ذلك يتركز تصنيع الطاقة الشمسية الكهروضوئية بشكل كبير على مستوى الشركات وعلى مستوى الدول، حيث يتم تحويل مادة "**البولي سيليكون**" أولاً إلى سبائك ورقائق وبعد ذلك يتم تحويلها إلى خلايا ثم تجميعها في وحدات، وعلى هذا الأساس إرتفعت الحصة السوقية لشركات منتجي الرقائق من 62% في 2016 إلى 95% في 2019. وفي نفس السياق قامت عشر شركات مصنعة للوحدات الكهروضوئية الشمسية بشحن أكثر من 160 جيجاوات في 2021. مما يمنحهم قيمة 90% من حصة السوق العالمية. وفي هذا الإطار توجد هناك درجة كبيرة من التكامل الرأسي بين عمليات تصنيع الرقاقات والخلايا والوحدات[3].

تتم الغالبية العظمى من التصنيع العالمي للطاقة الشمسية الكهروضوئية في الصين، مدعومة بحوافز حكومية كبيرة وأبحاث مكثفة ومتطورة للرقائق. وعليه فإن الصين تحتكر بشكل كامل 96% من الإنتاج العالمي في 2021، أما بالنسبة للخلايا فقد سيطرت على 84% من الإمكانات العالمية و79% من الإنتاج، أما فيما يخص الوحدات فإن الحصص جاءت على التوالي 81% و78%. ومنه فقد أصبحت كل من ماليزيا، تايلاند والفيتنام مراكز تصنيع وتجميع خاصة للشركات الصينية.

---

[1]- BP**, Energy Outlook 2022 Edition**, **op.cit**, p 77.

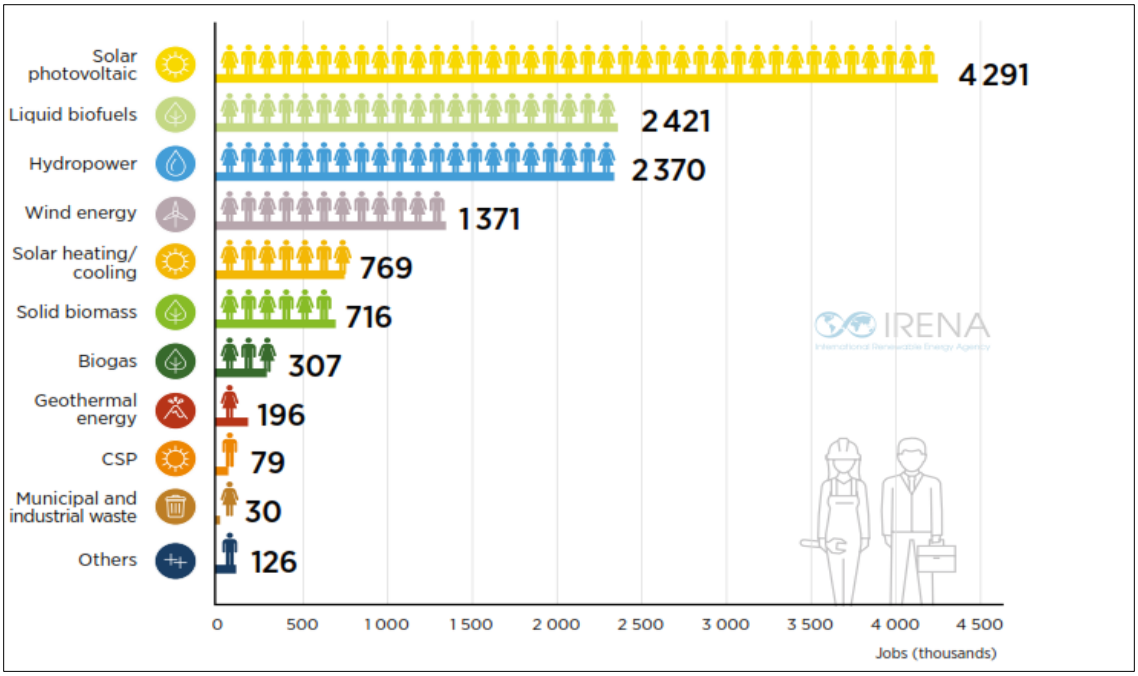
[2]- Utilities, **Renewable energy jobs reach 12.7 million job-ally: *IRENA report***, *https://www.utilities-me.com/utilities/renewable-energy-jobs-reach-12-7-million-globally-irena-report Consulté le (06/12/2022 à 10h11).*

[3]- IRENA and ILO (2022), **Renewable energy and jobs: *annual review 2022,*** International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi and International Labour Organization, Geneva, p 16.

وأصبحت تمثل معاً ما يقارب 9% من إنتاج الخلايا والوحدات، وفي أماكن أخرى في آسيا، الهند، اليابان، كوريا الجنوبية، سنغافورة وتايبيه الصينية يمثلون كلهم 10.5% إنتاج إضافي و7.6% من الوحدات على التوالي[1].

والشكل الموالي يبين حجم الوظائف التي أنتجها قطاع الطاقة المتجددة في 2021.

الشكل رقم (15): حجم العمالة العالمية في مجال الطاقة المتجددة في 2021 حسب كل تكنولوجيا

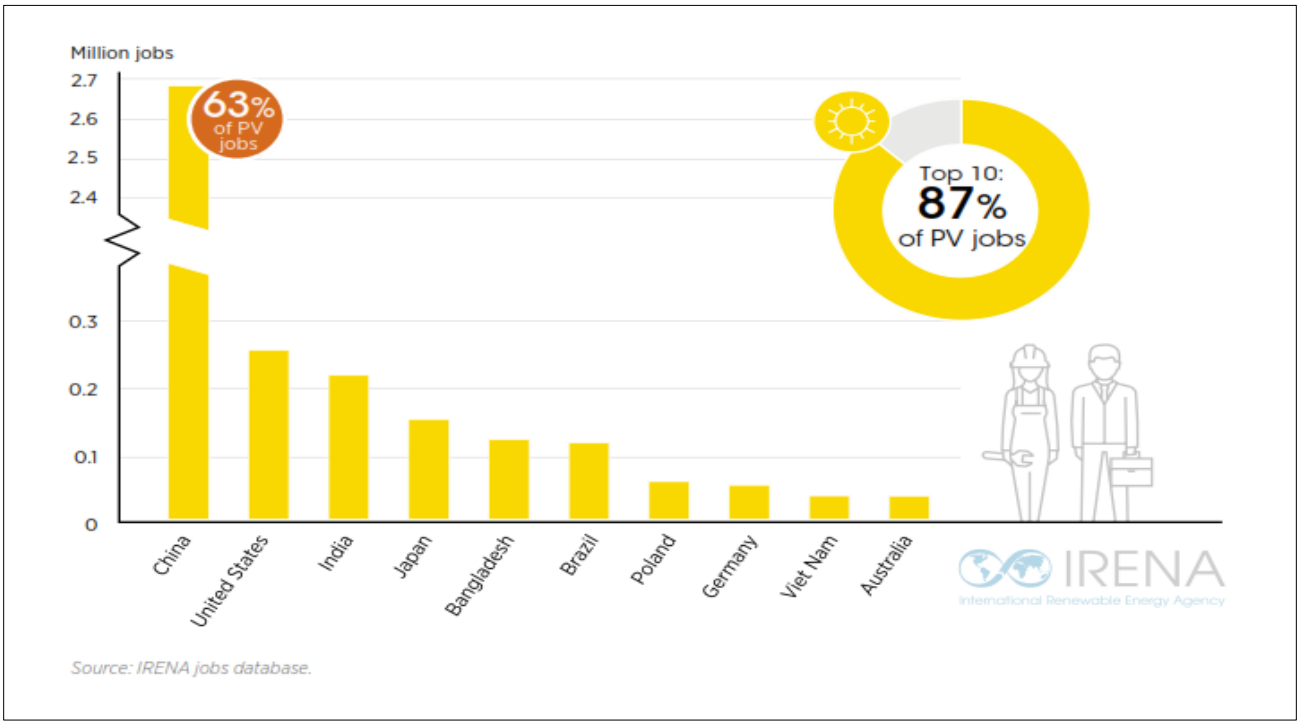


المصدر: IRENA and ILO, **Renewable energy and jobs: *annual review 2022,* op.cit**, p 15.

من خلال الشكل يتبين أن الطاقة الشمسية الكهروضوئية هي المصدر الأكثر خلقاً لمناصب العمل في العالم لسنة 2021 مقارنة بالتكنولوجيات الأخرى، حيث تقدر الوظائف التي تم إنتاجها في 2021 بـ 4291 وظيفة خلال سنة واحدة بزيادة تقدر بحوالي 33.85% مقارنة بثاني أكبر مصدر لخلق الوظائف من الطاقة المتجددة وهوا الوقود الحيوي السائل المقدر بـ 2421 وظيفة في 2021، أما بالنسبة للتكنولوجيات الأخرى للطاقة الشمسية. فنلاحظ أنه تم خلق 769 منصب عمل في مجال التبريد والتسخين بالطاقة الشمسية، أما الطاقة الشمسية المركزة فقد ساهمت في خلق 79 منصب شغل دائم في مجال الطاقة المتجددة، ومن هذا المنطلق نستطيع القول أن الإقتصاد الأصفر ساهم في خلق 5139 منصب عمل دائم ومتجدد في سنة 2021 أي ما يمثل 40.54% من إجمالي المناصب التي تم إنشاؤها في مجال الطاقة المتجددة والمقدرة بـ 12676 منصب عمل دائم. وهوا ما يمثل قطاع واعد في التحول الطاقوي وإنتاج الكهرباء النظيفة والقطاعات المرتبطة به في المستقبل. والشكل الموالي يبين الدول الرائدة في التوظيف في مجال الطاقة الشمسية:

[1]- IRENA and ILO, **Renewable energy and jobs: *annual review 2022,* op.cit**, p 16.

الشكل رقم (16): الدول العشر الرائدة في التوظيف في مجال الطاقة الشمسية الكهروضوئية



المصدر: IRENA and ILO, Renewable **energy and jobs:** ***annual review 2022,*** **op.cit**, p 18.

من خلال الشكل يتضح أن الصين هي أكبر منتج للمعدات الكهروضوئية وأكبر سوق للتركيب في العالم، حيث تمثل 63% من الوظائف التي تم إنشاؤها في العالم في مجال الطاقة الكهروضوئية. أي ما يعادل 2.7 مليون وظيفة، أما في الولايات المتحدة الأمريكية والتي تعتبر السوق الثاني الواعد بعد الصين. فقد تم خلق 255.000 منصب عمل في مجال الطاقة الكهروضوئية مقارنة بالإنخفاض المسجل في 2020، أما في أوروبا تقدر العمالة الكهروضوئية بـ 268.000 في 2020. منها 235.000 في الدول الأعضاء في الإتحاد الأوروبي، ويقدر التوظيف في مجال الطاقة الشمسية على الشبكة في الهند بنحو 137.000 وظيفة مع 80.600 أخرى في أماكن خارج الشبكة. ليصبح المجموع 217.600 وظيفة، أما اليابان فقد أضافت وظائف أقل في 2021 مقارنة بالعام السابق تقدرها وكالة (**IRENA**) بـ 151.000 وظيفة[1].

ومن هذا المنطلق نستطيع القول بأن الإقتصاد الأصفر يوفر مناصب شغل دائمة ومتجددة كل سنة أفضل من التكنولوجيات الأخرى المكونة لمجال الطاقة المتجددة ويتجاوزها بكثير، ويعتبر أفضل بأشواط من صناعة الغاز والنفط خاصة فيما يتعلق بخلق مناصب العمل الجديدة والدائمة وفي مجال حماية البيئة والمحافظة على المحيط.

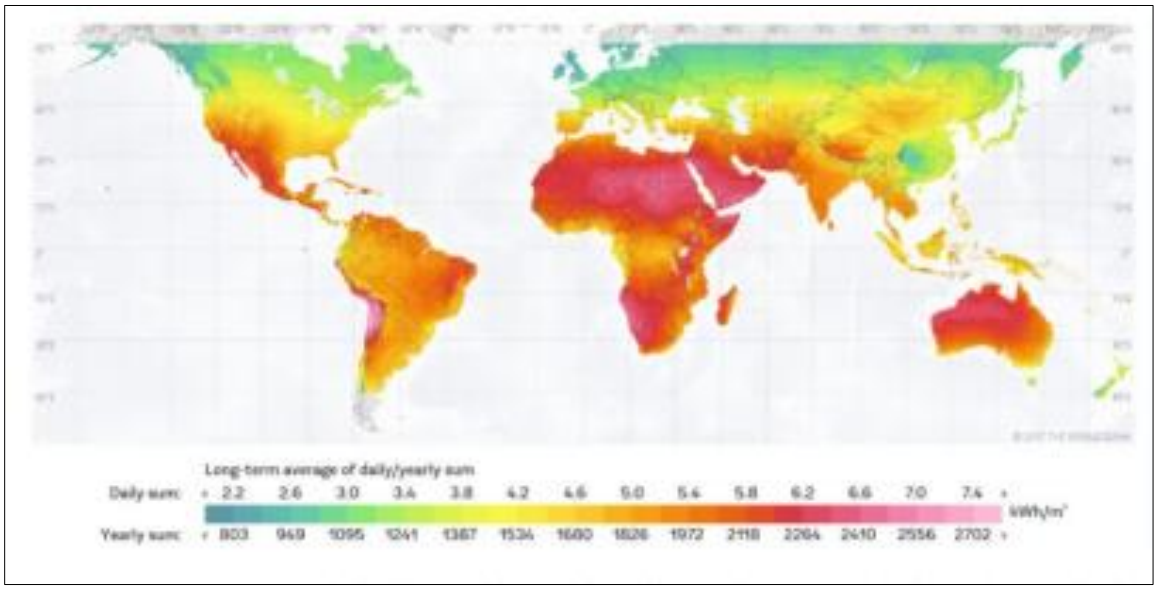
[1]- IRENA and ILO, Renewable **energy and jobs:** ***annual review 2022,*** **op.cit**, p 19.

سادساً: الإقتصاد الأصفر في الجزائر

لا يزال الإقتصاد الجزائري يعتمد بشكل كبير على قطاع المحروقات مما يعرضه للتقلبات الدورية والأزمات المتعددة الأبعاد التي يمر بها العالم. والتي تؤثر على صياغة السياسات المالية والتوازنات النقدية للدولة بشكل يجعلها أكثر هشاشة في مواجهة التحديات الإقتصادية والإجتماعية التي تواجهها البلاد، وعليه فإن التنويع في المزيج الطاقوي خاصة المتجددة منها سيجنب الجزائر التقلبات والصدمات في المجال الإقتصادي. ويوفر لها عوائد تجارية وإستراتيجية في مجال تصدير هاته المصادر المتجددة خاصة الشمسية منها.

يُقدر متوسط سطوع الشمس السنوي في الجزائر بـ 3000 ساعة، مع متوسط سطوع للشمس يقدر بـ 6.57 كيلوواط ساعة/م^2 في اليوم. مع مساحة تتكون من 86% صحراء، وبسبب موقعها الجغرافي تمتلك الجزائر أكبر حقل شمسي في العالم، وإذا أردنا مقارنة الطاقة الشمسية بالغاز الطبيعي. فإن إمكانات الطاقة الشمسية الجزائرية تعادل حجم 37000 مليار م^3 في السنة، أي أكثر من 8 أضعاف إحتياطي الغاز للبلاد مع إختلاف جوهري إضافي هوا أن إمكانات الطاقة الشمسية متجددة على عكس الغاز الطبيعي[1].

الشكل رقم (17): الأطلس الشمسي للعالم



المصدر: Sara cherifi, Mohamed Haddad, **L'énergie Solaire*: Un Moteur du Développement Durable en Algérie,*** les Cahiers du Cread, Vol 35, N^0 03, 2019, p 111.

من خلال الشكل يتبين أن هذا المورد الشمسي يتجاوز 5 مليارات جيجاوات / ساعة سنوياً مع مدة سطوع للشمس على كامل التراب الوطني الجزائري تتجاوز تقريباً 2000 ساعة سنوياً ويمكن أن تصل إلى 3900 ساعة في الهضاب العليا

[1]-Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables : *Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, FRIDERICH EBERT STIFTUNG, Alger, Janvier 2021, p 05.

والصحراء، وعليه يتم تلقي الطاقة يومياً على سطح أفقي مساحته بـ 1 م^2 ما مقداره 5 كيلوواط ساعة في معظم الأراضي على المستوى الوطني، أي ما يقارب من 1700 كيلوواط ساعة/م^2 في السنة شمال البلاد، و2263 كيلوواط ساعة/م^2 في السنة جنوب البلاد[1].

ونتيجة لذلك سمحت هاته الإمكانات العملاقة من الطاقة الشمسية للجزائر بالذهاب للإمام نحو إنتقال الطاقة الذي سيضمن على المدى الطويل تحول جوهري في إستهلاك الطاقة في البلاد من خلال أن تصبح أقل إعتماداً على الوقود الأحفوري، وفي هذا بسبب السياق الدولي الذي يلزم الدول بتعزيز سياساتها البيئية ومكافحة الإحتباس الحراري. وكذلك لتلبية طلب الطاقة المتزايدة للبلاد، وعليه فقد تبنت الحكومة برنامجاً طموحاً لتطوير الطاقات المتجددة في الجزائر في فيفري 2011 ظهرت في مراحلها التجريبية والتكنولوجية عناصر جديدة وذات صلة في مجال الطاقة أيضاً على الصعيدين الوطني والدولي[2].

ويتكون هذا البرنامج الذي تم تحديثه في ماي 2015 من تثبيت طاقة من أصل متجدد في حدود 22000 ميغاواط في أفق 2030 للسوق الوطني مع الحفاظ على خيار التصدير كهدف إستراتيجي. إذا كانت ظروف السوق تسمح بذلك، وتجدر الإشارة إلى أن الحصة العظمى التي تبلغ حوالي 62% من إجمالي السعة المركبة بحلول عام 2030. سيتم توفيرها من الطاقة الكهروضوئية، وحوالي 9% فقط من هذه السعة خصصت لتطوير الطاقة الحرارية، بسبب خفض التكاليف التي تميزت بها التكنولوجيا الكهروضوئية في العالم[3].

ومن هذا المنطلق، فإن إستغلال الطاقة الشمسية حسب البرنامج المسطر سوف يمر بمرحلتين[4]:

- **المرحلة الأولى بين (2015–2020)**: وتتكون من تركيب سعة 3000 ميغاواط من الطاقة الكهروضوئية؛
- **المرحلة الثانية بين (2021–2030)**: تركيب سعة 10575 ميغاواط من الطاقة الكهروضوئية، و2000 ميغاواط من الطاقة الحرارية.

ولتحقيق هاته الأهداف لا سيما فيما يتعلق بتطوير الطاقة الشمسية ودعم الهياكل. تم وضع أنظمة الدعم في مكانها الصحيح فضلاً عن الإطار القانوني الملائم.

سابعاً: الإقتصاد الأصفر والتنمية المستدامة: يتم تعريف تنمية الطاقة المستدامة على أنها تنمية قطاع الطاقة من حيث توليد الطاقة وتوزيعها والإستفادة التي تستند إلى قواعد الإستدامة، حيث ستؤثر أنظمة الطاقة بشكل كبير على البيئة في البلدان النامية وبالتالي فإن الإستدامة العالمية تحرص على أن يعمل نظام الطاقة على تحسن الكفاءة الطاقوية وتقليل الإنبعاثات،

[1]- Sara cherifi, Mohamed Haddad**, L'énergie Solaire** ***: Un Moteur du Développement Durable en Algérie,*** les Cahiers du Cread, Vol 35, N^0 03, 2019, p 111.

[2]- **ibid**. p 112.

[3]- **ibid**. p 113.

[4]- **ibid**. p 114.

ونتيجة لذلك فإن سيناريو التنمية المستدامة مبني على أساس المنظور الإقتصادي. كما يفحص الأنشطة التي سيتم طلبها لتلبية المنافع المناخية المشتركة طويلة الأجل والهواء النظيف وأهداف الوصول إلى الطاقة. وبالتالي تعتمد التفاصيل قصيرة المدى على إستراتيجية التعافي المستدام لوكالة الطاقة الدولية والتي تهدف إلى تعزيز الإقتصاد والتوظيف من خلال تطوير نظام أكثر نظافة وبنية تحتية أكثر موثوقية للطاقة. بالإضافة إلى ذلك، يشمل التطوير المستدام إستخدام تطبيقات الطاقة المتجددة، تقنيات الشبكة الذكية، أمن الطاقة، تسعير الطاقة والحصول على سياسة طاقوية سليمة يساعد جانب الطلب فيها على تلبية متطلبات المرونة في أنظمة الكهرباء عن طريق تحريك الطلب بمرور الوقت[1].

كما ستسمح المنافسة المتزايدة ودعم الإبتكار للمشاركين في سوق الطاقة الشمسية الكهروضوئية العالمي من إستفادة بلدان إضافية من المشاركة بنشاط أكبر في تطوير المعايير العالمية للطاقة الشمسية الكهروضوئية التي تساهم بشكل كبير في نشر وتطوير الطاقة النظيفة، ويمكن أيضاً تقديم مساعدة إضافية وبناء القدرات لتعزيز البنية التحتية الجيدة في الإقتصادات النامية. وبالتالي يمكن لهذا الدعم أن يجعل المتطلبات والأطر القانونية متسقة مع بعضها البعض ويعطي مزيد من الحافز لتجارة منتجات الطاقة الشمسية الكهروضوئية الآمنة والعالية الجودة[2].

وسيؤدي النشر المستمر الذي تقوده تجارة الطاقة الشمسية الكهروضوئية وغيرها من التقنيات الجديدة القابلة لإعادة الإستخدام إلى تعزيز البنية التحتية الوطنية. على سبيل المثال، يمكن نشر بدائل الطاقة الشمسية خارج الشبكة الكهربائية، مثل الأنظمة القائمة بذاتها والشبكات الصغيرة بسهولة لمساعدة مرافق الرعاية الصحية والمستشفيات في تحسين درجة خدماتهم وتشغيل مواقع الإختبار المحمولة ومبردات التطعيم. بالإضافة إلى المساعدة في الإستعجالات الطبية الفورية، يمكن للإقتصاد الأصفر المساعدة في تحسين الإقتصاد من آثار كوفيد-19. لا سيما من خلال توفير وظائف في قطاع الطاقة المتجددة والتي من المقدر أن تصل إلى 40 مليون وظيفة بحلول 2050[3].

المطلب الرابع: الإقتصاد الأزرق

تغطي المحيطات 72% من سطح كوكبنا الأزرق وتشكل أكثر من 95% من محيطنا الحيوي، حيث أن الحياة نشأت في أعماق المحيطات وتستمر هاته المحيطات في دعم كل أشكال الحياة عن طريق توليد الأكسيجين وإمتصاص ثاني أكسيد الكربون، وإعادة تدوير العناصر الغذائية وتنظيم درجة الحرارة والمناخ العالمي.

أولاً: مفهوم الإقتصاد الأزرق

يعتبر مفهوم الإقتصاد الأزرق من المفاهيم الحديثة التي إنبثقت من مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة الذي عقد في ريو دي جانيرو عام 2012، وفي قلب هذا المفهوم يوجد فصل بين التنمية الإجتماعية والإقتصادية عن التدهور البيئي، وهوا ما

[1]- Ali O.M. Maka, Jamal M. Alabid, **Solar Energy Technology and its Roles in Sustainable Development**, Clean Energy, 2022, 6, p 479.
[2]- **ibid.** p 480.
[3]- **ibidem.**

كان ينظر إليه تقليدياً على أنه الوضع الراهن العالمي، وقد يتماشى هذا المفهوم الآن مع الأنشطة الإقتصادية والتجارية وينبثق من الحاجة إلى دمج الحفظ والإستدامة في إدارة النفل البحري. كما يمكن أن يمتد ليشمل البيئة أو البيئة البحرية[1].

1. تعريف الإقتصاد الأزرق: قدم البنك الدولي تعريفاً علمياً للإقتصاد الأزرق على النحو التالي:" الإقتصاد الأزرق هوا عبارة عن تنمية إقتصادية بحرية تؤدي إلى تحسين رفاهية الإنسان والعدالة الإجتماعية، مع تقليل المخاطر البيئية والندرة بشكل كبير"[2]، ويعرف أيضاً على أنه:" مجموعة من القطاعات الإقتصادية والسياسات ذات الصلة التي تحدد معاً ما إذا كان إستخدام موارد المحيطات مستداماً[3]"

مما سبق يمكن تعريف الإقتصاد الأزرق على أنه الإقتصاد الذي يستخدم موارد المحيطات والبحار والموارد المائية الأخرى بشكل مستدام من أجل تحقيق نمو إقتصادي وإجتماعي وتحسين سبل المعيشة للأفراد وتوفير وظائف جديدة ودائمة والمحافظة على صحة النظام البيئي والحياة تحت الماء خاصة فيما يتعلق بالأنواع المهددة والشعب المرجانية.

2. خصائص ومزايا الإقتصاد الأزرق: يتميز الإقتصاد الأزرق دولياً كأحد القضايا الإقتصادية القائمة على الطاقة المتجددة، حيث يحظى هذا النوع من الإقتصاد على إهتمام كبير لدى صناع القرار الإقتصادي والسياسي عبر العالم. خاصة في ضل وجود أصول بحرية تقدر بنحو 24 تريليون دولار، وعليه فإن الإقتصاد الأزرق يتميز بمجموعة من الخصائص تجعل منه البديل المثالي في مجال الطاقة الزرقاء[4]. نذكر منها ما يلي[5]:

- **حماية البحار والمحيطات:** حيث يعتبر الإقتصاد الأزرق الأداة الأساسية لحماية الموارد المائية والحفاظ على الصحة البيئية للمحيطات والبحار بشكل يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لحماية حقوق الأجيال الحالية والقادمة في الوصول للموارد المائية الطبيعية؛
- **دعم الأمن الغذائي:** حيث يعمل الإقتصاد الأزرق كداعم لتطوير وإبتكار الإستثمارات والسياسات الوطنية والدولية في مجال الأمن الغذائي، القضاء على الفقر، إدارة الموارد المائية بشكل حكيم ومستدام. ومجموعة أخرى متنوعة من القطاعات، مثل: نشاط صيد الأسماك المستدام وتربية الأحياء المائية، النقل النهري والبحري، السياحة البيئية، السياحة الشاطئية، سياحة اليخوت والغوص والصيد في أعماق البحار، إدارة النفايات والمحميات البحرية، إعادة

---

[1]- S. Smith-Godfrey, (2016), **Defining the Blue Economy Maritime Affairs**, Journal of The National Maritime Foundation of India, p 02.

[2]- **ibidem.**

[3]- D. L. Steven, w A. Vanderklift, Narnia Boher-Muller, **A New Narrative for the Blue Economy and Blue Carbon**, Journal of the Indian Ocean Region, 15, 2, p 123.

[4]- إسلام جمال الدين شوقي، **الإقتصاد.. وألوانه الثمانية (2-2)**، https://www.rowadalaamal.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9% consulté le (14/12/2022 à 19h40).

[5]- **نفس المرجع**، نفس الصفحة.

إستخدام مياه الصرف الصحي وتطهيرها وتوزيعها، البحث والإبتكار وريادة الأعمال، إستخراج النفط والغاز من أعماق البحار وأنشطة الموانئ المتعلقة بها؛

- **تسريع النمو الإقتصادي:** يعتبر الإقتصاد الأزرق من الإقتصادات السريعة النمو. حيث من المتوقع أن يتضاعف معدل نموه مقارنة بالإقتصادات الإخرى بحلول 2030. مما يجعله أداة لتسريع النمو الإقتصادي، وخلق مناصب عمل متجددة ودائمة، وإستخدام الموارد المائية بشكل عقلاني ومستدام.

ثانياً: أهمية الإقتصاد الأزرق

ينظر إلى الإقتصاد الأزرق على أنه رافعة للإقتصاد الكلي تشمل جوانب متعددة من الإدارة الوطنية والدولية وحماية البيئة وتقديرها، أي أنه في الأساس جهد لدمج التنمية المستدامة والتركيز على التنسيق و الروابط بين النظم الإيكولوجية البحرية وإقتصاديات المحيطات والمناطق الساحلية، وبالتالي فإن أهميته تكمن في تجسيد الإستدامة وخدمة وربط ما هوا مطلوب إقتصادياً وثقافياً وبيئياً[1]، كما يمكن للإقتصاد الأزرق خلق فرص عمل؛ تحفيز النمو الإقتصادي؛ التخفيف من آثار تغير المناخ والمساعدة في تلبية الإحتياجات الغذائية لسكان العالم المتزايدين[2].

وجدير بالذكر إلى أن المنظمة البحرية الدولية أشارت إلى الأهمية الإستراتيجية للإقتصاد الأزرق للتجارة. فعلى سبيل التوضيح، ما يصل إلى 90% من عمليات تيسير التجارة العالمية من حيث الحجم و70% من حيث القيمة تتم عن طريق البحر، زد على ذلك فإن أهمية الإقتصاد الأزرق بالنسبة للبيئة تتمثل في أن المحيطات والبحار تمتص حوالي 25% من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون الإضافية من حرق الوقود الأحفوري. ولا يزال حوالي 30% من إنتاج النفط والغاز يأتيان من البحار وأكثر من 85% من نقل المحروقات يتم عبر البحار والمحيطات[3].

وفي نفس الصدد، يعيش نصف سكان العالم ضمن حدود 100 كم من البحار والمحيطات. وثلاثة أرباع المدن الكبرى في العالم على ضفاف البحار والأنهار، ويقدر حجم الإقتصاد العالمي المرتبط بالبحار 3 تريليون دولار سنوياً أي حوالي 5% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي، حيث توفر الصناعات المرتبطة بالإقتصاد الأزرق 820 مليون وظيفة حول العالم في ميادين مختلفة تتضمن: صيد الأسماك، النقل البحري، توليد الطاقة من المياه وإستخراج النفط والغاز، السياحة وإحتجاز الكربون[4].

---

[1]- Evgenios Zogopoulos, **Why Blue Economy is so Important**, *https://energyindustryreview.com/analysis/why-blue-economy-is-so-important/ Consulté le (14/12/2022 à 11h09).*

[2]- World Economic Forum, Davos Agenda 2022, **5 Reason Why the G20 Needs a Sustainable Blue Economy**,*https://www.weforum.org/agenda/2022/05/g20-sustainable-blue-economy/#:~:text=%22the%20blue%20economy%22... Consulté le (14/12/2022 à 11h40).*

[3]- Ruth Waruhui, **Economie Bleue : *une Opportunité pour l'Afrique***, *https://www.un.org/africarenewal/fr/magazine/d%C3%A9-cembre-2018-mars-2019/economie-bleue-une-opportunit%C3%A9-pour-l%E2%80%99afrique Consulté le (15/15/2022 à 11h00).*

[4]- Insurance Federation of Egypt, Blue Economy, *https://www.ifegypt.org/NewsDetails.ospx?page_id=1244&PageDetailid=1370 Consulté le (17/12/2022 à 17h20).*

ثالثا: أهداف الإقتصاد الأزرق

يركز الهدف 14 من أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة (الحياة تحت الماء) على تعزيز الفوائد الإقتصادية للدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان الأقل نمواً من الإستخدام المستدام للموارد البحرية. من خلال الإدارة المستدامة لمصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية والسياحة، حيث يوجد 54 بلداً ساحلياً وجزرياً حول العالم من البلدان ذات الدخل المنخفض والمتوسط الأدنى التي تمثل المحيطات بالنسبة لها مصدر لفرصة كبيرة من أجل النمو، وبالتالي فإن الموارد البحرية هي الأساس الذي تقوم عليه إقتصادات العديد من الدول الساحلية من أجل تحدياتها الخاصة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة[1].

ويُعد الإقتصاد الأزرق المستدام مكوناً مهماً وعالي النمو للإقتصاد العالمي. حيث وفقاً لتقرير صادر عن الأمم المتحدة والبنك الدولي، فإنه ينظر للإقتصاد الأزرق على أنه مفهوم وممارسة تهدف إلى تعزيز التنمية الإقتصادية، الإدماج والعدالة الإجتماعية، تطوير العلوم والتكنولوجيا والتحسين المستمر للظروف المعيشية. بالإضافة إلى ذلك، يهدف الإقتصاد الأزرق إلى مراعاة حماية بيئة المحيطات والبحار والمناطق الساحلية وحماية النظم البيئية وإستدامة موارد المحيطات، وعليه فإن الإقتصاد الأزرق المستدام يهدف إلى تحسين صحة محيطاتنا وفي إستجابتنا للتحديات العالمية التي نواجهها. مثل تغير المناخ، فقدان التنوع البيولوجي، التلوث والإستغلال المفرط للموارد[2].

رابعاً: مكونات الإقتصاد الأزرق

يتكون الإقتصاد الأزرق من قطاعات ترتبط عائداتها المعيشية بالموارد المتجددة للمحيطات مثل (مصايد الأسماك) وكذلك القطاعات التي ترتبط عائداتها بالموارد الغير حية أو الغير متجددة بما في ذلك (الصناعات الإستخراجية مثل التجريف، إستخراج المعادن والنفط والغاز من قاع البحر عندما يتم القيام به بطريقة لا تسبب ضرر على النظام البيئي). ويشمل أيضاً النشاطات المتعلقة بالتجارة والتجارة في المحيطات وحولها، رصد المحيطات ومراقبتها، التجارة الساحلية والبحرية وإدارة المنطقة البحرية وحمايتها وترميمها[3]، ومن أهم مكونات الإقتصاد الأزرق نذكر ما يلي:

1. مصايد الأسماك: يمكن أن تكون مصايد الأسماك المستدامة مكوناً أساسياً من إقتصاد أزهر مزدهر، حيث تساهم مصايد الأسماك البحرية بأكثر من 270 مليار دولار أمريكي في الناتج المحلي الإجمالي العالمي، كما توفر مصايد الأسماك البحرية سبل العيش لـ 300 مليون شخص عبر العالم. يشاركون في هذا القطاع ويساعدون في تلبية الإحتياجات الغذائية لثلاثة مليارات شخص يعتمدون على الأسماك كمصدر مهم للبروتين الحيواني والعناصر الغذائية الأساسية وأحماض أوميغا 3 الدهنية، ومن زاوية أخرى تمثل النساء الغالبية العظمى في الأنشطة الثانوية المتعلقة بالمصايد البحرية وتربية الأحياء المائية البحرية، وتجهيز

[1]- United Nation**, The Potential of The Blue Economy**, (2017), International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington, USA, p 02.
[2]- Nation Unies, ONU. Programme pour L'environnement, **L'économie Bleue Durable-** ***une Solution Cruciale pour un Futur Durable dans les Caraïbes***, 18 Juin 2021, p 01.
[3]- Nation Unies, **L'économie Bleue Durable-** ***une Solution Cruciale pour un Futur Durable dans les Caraïbes***, **op.cit**, p 12.

الأسماك وتسويقها. وقد مكنت فرص التوظيف الشباب من البقاء في مناطقهم وعززت من مجتمعاتهم الإقتصادية وبالتالي زيادة الأمن الغذائي والرفاهية والقدرة على الصمود في مواجهة تغير المناخ[1].

يعتبر صيد الأسماك من أقدم قطاعات الإقتصاد الأزرق إلى جانب النقل البحري، حيث تتعرض اليوم المصايد التقليدية للأسماك على وجه الخصوص إلى منافسة شرسة من المستخدمين الجدد. وبالتالي فإن الوزن الإقتصادي للصيد البحري منخفض نسبياً مقارنة بالأنشطة البحرية الأخرى، حيث تبلغ القيمة المضافة الإجمالية 4.6 مليار يورو في 2017 أي 2.6% من إجمالي القيمة المضافة لقطاعات الإقتصاد الأزرق التقليدية والتي تعتبر مهمة للغاية من ناحية تنمية المجتمعات الساحلية، حيث أثرت أنشطة الصيد طويلة المدى على الثقافة والعادات المحلية وكذلك على عادات إستهلاك الأسماك في هذه المجتمعات[2].

2. تربية الأحياء المائية: من المتوقع أن يرتفع عدد سكان العالم إلى 9.6 مليار نسمة بحلول 2050. مما يخلق طلباً كبيراً على الغذاء ومصادر البروتين، اليوم يتم توفير جزء كبير من الأسماك والمنتجات السمكية في العديد من البلدان النامية من تربية الأحياء المائية بنسبة تقارب 58% من تجارة الأسماك في العالم، وعليه يمكن أن يساهم هذا القطاع في الأمن الغذائي وكذلك الإجتماعي والإندماج الإقتصادي للفقراء حول العالم. أما محلياً، يمكن أن تساعد تربية الأحياء المائية على تقليل الحاجة لواردات الأسماك وزيادة فرص العمل، وكذلك المساهمة في الأمن الغذائي وتلبية الحاجيات الغذائية بالنسبة للعديد من الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان الساحلية نمواً[3].

إن تربية الأحياء المائية. هي تربية الأسماك والقشريات والطحالب والكائنات الحية الأخرى المائية في المياه الداخلية والبحرية على حد سواء، حيث أن الزيادة في الطلب على المنتج من البحر والذي يعتبر قطاعاً يعتمد على إمكانية توسعه على الإستغلال المستدام. جعلت الموارد من تربية الأحياء المائية قطاعاً إقتصادياً سريع النمو في جميع أنحاء العالم، ووفقاً لآخر تقرير نصف سنوي لمنظمة الأغذية والزراعة (**FAO**) أن إنتاج تربية الأحياء المائية في العالم من الأسماك الزعنفية المخصص للطعام قد تضاعف ثلاث مرات في السنوات العشرين الماضية[4].

3. السياحة الساحلية والبحرية: سرعان ما أصبحت أكبر الأعمال التجارية العالمية. حيث توظف 1 من كل 11 شخص على مستوى العالم وفقاً للمجلس العالمي للسفر والسياحة. لذلك يمكن أن تكون السياحة مصدراً مهماً للتبادل بين الشعوب ويرتبط بالرفاهية الإجتماعية، الإقتصادية والبيئية للعديد من البلدان، وتعتبر السياحة الساحلية قطاع حيوي للإقتصاد في العديد من بلدان العالم. حيث تأتي السياحة الساحلية والمتعلقة بالمحيطات في العديد من الأشكال وتشمل : سياحة الغوص،

---

[1]- Nation Unies, **L'économie Bleue Durable-** ***une Solution Cruciale pour un Futur Durable dans les Caraïbes***, **op.cit**, p 14.

[2]- Frederik Scholaert, Parlement Européen, **L'économie Bleue :** ***vue d'ensemble et cadre stratégique de l'union européenne***, ERPS, Bruxelles, Janvier 2020, p 15.

[3]- **ibidem.**

[4]- **ibid**. p 17.

الآثار البحرية، ركوب الأمواج، الرحلات البحرية وعمليات الصيد الترفيهي، ومن هذا المنطلق يمكن للسياحة المستدامة أن تكون جزءاً من الإقتصاد الأزرق عبر تعزيز الحفظ والإستخدام المستدام للبيئات والأنواع البحرية، وصون وإحترام الثقافات والتقاليد والتراث المحلي، زد على ذلك تدر دخلاً للمجتمعات المحلية، كما يمكن للدول من أن تستفيد في بعض الحالات من إدراج السياحة كقطاع مساعد في تسريع تناول أنماط الإستهلاك والإنتاج المستدام في تطوير الإقتصاد الأزرق، وتجدر الإشارة أيضاً إلى أن قطاع السياحة في الدول الجزرية الصغيرة النامية والبلدان الساحلية الأقل نمواً معرضة لتأثيرات تغير المناخ وكذلك التقلبات في الإقتصادات العالمية. وبالتالي فإن معالجة نقاط الضعف وتطوير المرونة من خلال التكيف الساحلي والمصادر المتعددة للدخل مهمة للعديد من المبادرات والسياسات التي تزيد من مساهمة السياحة في هذه الدول[1].

4. التكنولوجيا الحيوية البحرية والتنقيب البيولوجي: التنوع البيولوجي الإستثنائي للمحيطات يقدر ما بين 700.000 إلى 1 مليون من أنواع حقيقيات النواة (**eukariotic**) وملايين الأنواع من بدائية النواة (**prokaryotic**) والأصناف الفيروسية، ويعتبر كذلك مصدر مهم للجينات الجديدة والمنتجات الطبيعية مع تطبيقات في الطب، الغذاء، المواد والطاقة، الصناعات وعبر مجموعة واسعة من المواد الحيوية. ويشمل التنقيب البيولوجي البحري إكتشاف جينات جديدة من بيئة المحيط والمركبات البيولوجية التي يمكن أن تؤدي إلى تجارة تطوير الأدوية والإنزيمات ومستحضرات التجميل، وغيرها من المنتجات، كما يمكن للتنقيب البيولوجي بشكل عام أن يؤثر في بيئة محدودة. وبالتالي يكون بديل محتمل للأنشطة الإستخراجية الأكثر كثافة، ومن المرجح أن يزداد التنقيب البيولوجي البحري مع التنفيذ الجاري لبروتوكول (**Nagoya**)• الملحق بإتفاقية التنوع البيولوجي (**CBD**)، والتي بموجبها يتوقع الباحثون تسويق المنتجات الطبيعية المطلوبة لتقاسم المزايا مع الدولة المضيفة. وتشمل هؤلاء المنافع، الفوائد النقدية والغير نقدية على السواء[2].

5. النقل البحري والموانئ وبناء السفن: تحتاج معظم أنشطة الإقتصاد الأزرق إلى سفن وتعتمد في ذلك على قطاعين رئيسيين هما: الموانئ وصناعة النقل البحري اللتان تعتبران صناعة مترابطة وتعتمد في ذلك بشدة على الأسواق الدولية، ومن أهم أنواع السفن التي يتم تصنيعها في العقد الأخير نجد: ناقلات الغاز الطبيعي المسال، السفن البحرية المتخصصة والسفن السياحية. ويعتمد الطلب المستقبلي على السفن الجديدة ليس فقط على العوامل الإقتصادية، ولكن أيضاً على الإطار التنظيمي لمتطلبات أكثر صرامة للسفن فيما يخص الأداء البيئي (الإنبعاثات)، كفاءة الطاقة (الوقود) وتجديد أو تكييف الأسطول، ويوظف هذا القطاع حوالي 315.000 شخص حول العالم (8% من الوظائف في الإقتصاد الأزرق القائم)[3].

---

[1]- Frederik Scholaert**, op.cit,** p 16,17.

•- **بروتوكول Nagoya**: هوا إتفاق تكميلي لعام 2010 لإتفاقية عام 1982 بشأن التنوع البيولوجي هدفها هوا تنفيذ أحد الأهداف الثلاثة لإتفاقية التنوع البيولوجي، التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن إستخدام المورد الجينية، وبالتالي المساهمة في حفظ التنوع البيولوجي وإستخدامه المستدام. وتحدد إلتزامات الأطراف المتعاقدة لإتخاذ تدابير تتعلق بالحصول على الموارد الجينية وتقاسم المنافع والامتثال.

[2]- Frederik Scholaert, p 17.

[3]- **ibid**, p 24.

6. الصناعات الإستخراجية (الموارد غير الحية) : تعتبر الموارد البحرية غير الحية قطاع مهم من قطاعات الإقتصاد الأزرق التي تلعب دوراً رئيسياً لتوفير الوصول إلى مصادر الطاقة والمواد الخام اللازمة للإقتصاد العالمي، ومن المتوقع أن يستمر هذا القطاع في لعب دور حاسم في عملية الإنتقال إلى إقتصاد أزرق مستدام. سواءاً من حيث تعزيز توافر المواد الهامة اللازمة لتطوير تقنيات منخفضة الكربون، وذلك من خلال تقليل أثارها البيئية البحرية والتخفيف من تغير المناخ من خلال إعتماد مناخ محايد ودائري مسؤول وكفاءة في إستخدام الموارد[1].

وتجدر الإشارة إلى أن الإستخراج البحري للمعادن من النفط والغاز هي واحدة من أفضل القطاعات الإقتصادية لمؤسسات الإقتصاد الأزرق. حيث تمثل حوالي 13% (22.8 مليار يورو) من إدارة القيمة المضافة (**GVA**) من الإقتصاد الأزرق التقليدي، وعلى الرغم من أنه يستحوذ على 4% فقط من الوظائف (162.374 شخص) فإن إستخراج المعادن يمثل نصف العمالة. تليها الأنشطة الثانوية (في الكل 28%)، النفط البحري (13%) ثم الغاز الطبيعي (9%)

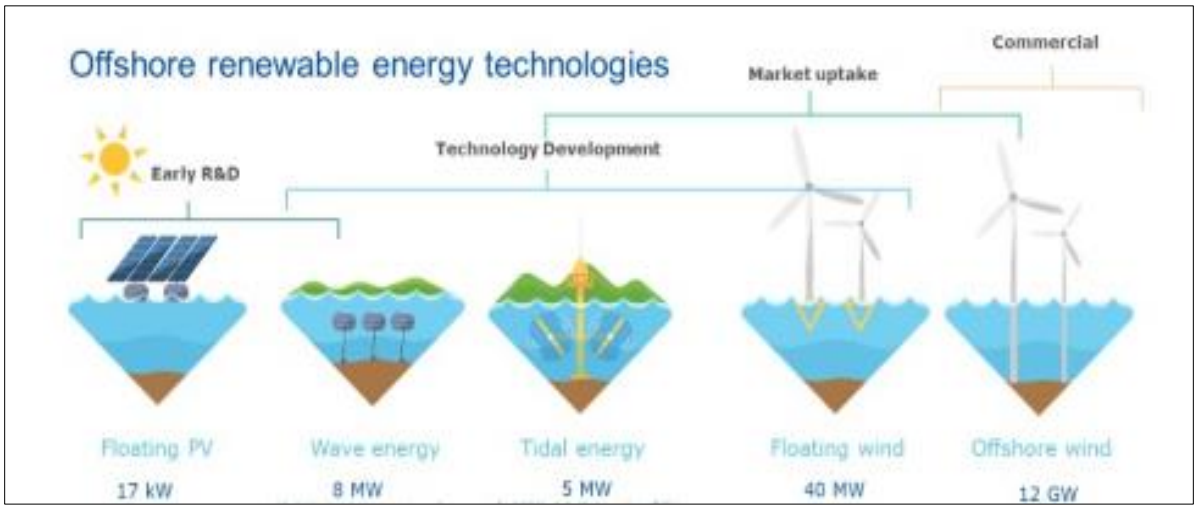
خامساً: القطاعات الناشئة والمبتكرة في الإقتصاد الأزرق

هي تلك القطاعات والأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالبيئة البحرية إما غير ناضجة (مثل طاقة المحيطات بخلاف النفط والغاز والرياح البحرية)، أو التي لا تتوفر على بيانات عامة عنها (مثل الدفاع البحري والسلامة والأمن)[2]، ويمكن ذكر أهم هاته القطاعات الناشئة والمبتكرة على النحو الآتي:

1. طاقة المحيط: يتكون قطاع الطاقة البحرية المتجددة من تقنيات مختلفة لإنتاج الطافات المتجددة كطاقة الرياح البحرية، طاقة المد والجزر والأمواج، المحيط الحراري، تحويل الطاقة، تدرج الملوحة، الطاقة الشمسية الكهروضوئية العائمة وإنتاج الهيدروجين المتجدد[3]، والشكل الموالي يمثل أهم تقنيات الطاقة المتجددة البحرية في الإتحاد الأوروبي والذي يعتبر الرائد في هذا المجال:

[1]- European Commission (2022), ***The E U Blue Economy Report 2022***, Publication Office of The European Union, Luxembourg, p 64.
[2]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 112.
[3]- **ibid.** p 113.

الشكل رقم (18): تقنيات الطاقة المتجددة البحرية في الإتحاد الأوروبي



المصدر: European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 113.

في نوفمبر 2020، نشرت المفوضية الأوروبية ملف إستراتيجية الطاقة المتجددة البحرية التي تحدد المساهمة المتوقعة لقطاع الطاقة البحرية المتجددة في الإتحاد الأوروبي. الذي يطمح من خلالها إلى صافي إنبعاثات صفرية بحلول 2050، وتقترح الإستراتيجية زيادة قدرة الرياح البحرية في أوروبا من المستوى الحالي 12 جيجاوات إلى 60 جيجاوات على الأقل بحلول 2030. والوصول إلى 300 جيجاوات بحلول 2050، وكذلك إستكمال نشر 40 جيجاوات من طاقة المحيطات وغيرها من التقنيات الناشئة، مثل الرياح والطاقة الشمسية العائمة بحلول 2050. بالإضافة إلى السعي للحصول على 40 جيجاوات من الهيدروجين بحلول 2030[1].

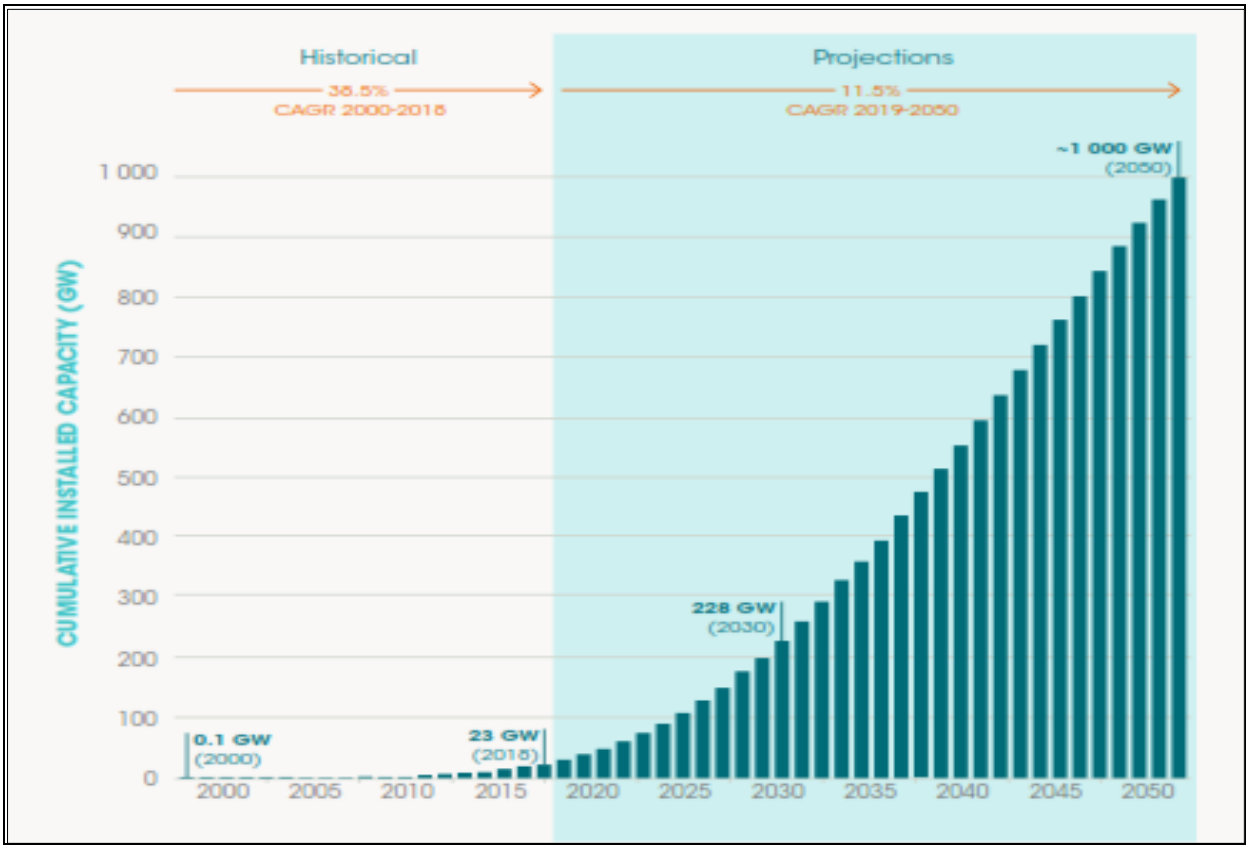
1.1. طاقة الرياح البحرية العائمة: طاقة الرياح البحرية هي الطاقة النظيفة والمتجددة التي يتم الحصول عليها من خلال الإستفادة من قوة الرياح التي تحدث في البحر المفتوح (من هنا جاءت تسمية العائمة)، حيث تصل سرعتها إلى سرعة أعلى وأكثر ثباتاً مما هي عليه في الأرض بسبب عدم وجود حواجز من أجل تحقيق أقصى إستفادة من هذا المورد[2]، حيث تعد الرياح البحرية العائمة قطاعاً متنامياً يعزز الريادة في مجال الطاقات المتجددة، وبالتالي يمكن إستخدام تكنولوجيا الرياح البحرية في المياه العميقة (من 50-1000 متر) والبيئات القاسية. ويمكن أن يفتح أسواقاً جديدة مثل المحيط الأطلسي، البحر الأبيض المتوسط والبحر الأسود[3]، وبالتالي تسمح التكنولوجيا للبلدان ببناء مزارع بالقرب من المناطق السياحية المكتظة

[1]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 113.
[2]- IBERDROLA, **Do You Know How Offshore Wind Farms Work?** *https://www.iberdrola.com/Sustainability/how-does-offshore-wind-energy-work , Consulté le (22/12/2022 à 08h18).*
[3]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 114.

بالسكان مما يجعلها إضافة مهمة لمجموعة التقنيات المستخدمة لإزالة الكربون في قطاع الطاقة، وقد تم تشغيل أول مزرعة رياح بحرية على نطاق تجاري في 2002 في الدنمارك بطاقة مركبة تساوي 160 ميغاواط[1].

وتتكون مزارع الرياح العائمة من توربينات الرياح التي توضع على هياكل عائمة يتم تثبيتها بواسطة خطوط الإرساء والمراسي. حيث تعمل قوة الرياح على تحويل الشفرات وتحويل توربينات الرياح الطاقة الحركية إلى كهرباء والتي يتم نقلها بواسطة الكابلات البحرية إلى محطة فرعية بحرية ومن هناك إلى محطة فرعية أرضية على الساحل وأخيراً إلى المنازل عبر خطوط الكهرباء[2]، والشكل الموالي يصف قدرة الرياح البحرية السنوية على توليد طاقة متجددة:

الشكل رقم (19): قدرة مساهمة الرياح البحرية السنوية على توليد الطاقة



المصدر: IRENA, **Fostering a blue economy: *Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 18.

من خلال الشكل نلاحظ وبحلول نهاية 2019 بلغت طاقة الرياح المثبتة في العالم ما يقارب 29 جيجاوات. 90% منها تم تشغيلها في بحر الشمال وبالقرب من المحيط الأطلسي، ويمكن أن تصل طاقة الرياح البحرية إلى 228 جيجاوات بحلول

[1]- IRENA (2022), **Fostering a blue economy: *Offshore renewable energy***, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, p17.

[2]- IBERDROLA, **Floating Offshore Wind Power: *a milestone to Boost Renewables Through Innovation***, *https://www.iberdrola.com/innovation/floating-offshore-wind#:~:text=Floating%20offshore%20wind%2C%20based%2... , Consulté le (21/12/2022 à 14h47).*

2030، ومع إستمرار الإبتكار وتطور الصناعة يمكن أن تقترب إجمالي المنشآت البحرية من 1000 جيجاوات على مستوى العالم. حيث ستأخذ آسيا زمام المبادرة في العقود القادمة بأكثر من 60% من التركيبات العالمية بحلول 2050، وتليها أوروبا بـ 22% وأمريكا الشمالية بـ 16%[1]،

وتماشياً مع ما تم ذكره فإن الدافع الرئيسي لهذا النمو المتسارع لطاقة الرياح البحرية في السوق ونشره هوا الإنخفاض الحاد في تكاليف التكنولوجيا المتصلة بها، حيث تتنافس تكلفة الرياح البحرية حالياً مع جميع الطاقات الأخرى خاصة في مجال تقنيات التوليد الأقل كلفة. وعليه فقد إنخفض المتوسط المرجح العالمي لتكلفة متوسط الكهرباء للرياح البحرية (**LCOE**) من عام 2010 إلى 2018 من 0.16 دولاراً أمريكياً للكيلوواط /ساعة (**KWh**) إلى 0.13 دولار أمريكي، ويتوقع أن تستمر (**LCOE**) في الإنخفاض إلى ما بين 0.05 دولار للكيلوواط/ساعة و0.09 كيلوواط /ساعة بحلول 2030. وبين 0.03 دولار امريكي للكيلوواط/ساعة و0.07 كيلوواط/ ساعة بحلول 2050، وفي عام 2018 بلغ متوسط التكاليف المركبة بطاقة الرياح البحرية 4353 دولاراً أمريكياً /للكيلوواط ومن المتوقع أن تنخفض إلى ما بين 1700 دولار أمريكي /للكيلوواط و3200 دولار /للكيلوواط بحلول 2030. وبين 1400 دولار /للكيلوواط و2800 دولار /للكيلوواط بحلول 2050.

2.1. طاقة المد والجزر: تعد الإمكانات النظرية لتوليد الكهرباء من طاقة المد والجزر هي الأدنى من جميع تقنيات طاقة المحيط بحوالي 1200 تيراواط/ ساعة سنوياً. وهذا بسبب موقعها الطبيعي المحدد، حيث أن بضع عشرات من البلدان فقط يمكنها حقاً تسخير هذا المورد والإستفادة منه، ومن هذه البلدان التي لها القدرة المركبة في الوقت الحالي بفضل منشأتين كبيرتين فقط هما: فرنسا في العام 1966 تم نشر محطة بقدرة 240 ميجاوات؛ وجمهورية كوريا في 2011 تم نشر 254 ميجاوات[2]. ومع ذلك، كان التوسع خارج هذه المحطتان بطيئاً بسبب التحديات الكبيرة المرتبطة بنشر التكنولوجيا، بما في ذلك التوافر المحدود للموقع ورأس المال المرتفع للإستثمار والتأثير البيئي الكبير. لهذه الأسباب، فإن نطاق المد والجزر محدود النمو لا سيما تقنيات المد والجزر الحالية مثل تلك التي مع توربينات ذات محور أفقي أو توربينات المد الفردية ذات قدرة 100 كيلوواط فقط، أما الآن فقد تم نشر توربينات بقدرة 1.5 ميجاوات ثم توسيع نطاقها لتصل إلى 10 ميجاوات مع العديد من المنشآت التي تمثل المرحلة الأولى من أكبر مشاريع المزارع الحالية لتقنية المد والجزر، ومن المقرر أن يتم نشر التقنيات الحالية في المستقبل لتتجاوز قدرة توليد الطاقة 01 جيجاوات في 2025 [3]، والشكل الموالي يقدم أمثلة على أهم تكنولوجيات المد والجزر:

[1]- IRENA, **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 17.
[2]- **ibid.** p 12.
[3]- **ibid**. p 13.

الشكل رقم (20): أهم تكنولوجيات المد والجزر المستخدمة في توليد الطاقة



أطراف مغلقة(venturi)/ بمركز مفتوح	توربين المحور العمودي	توربين المحور الأفقي	السد
سرعة تيار المد والجزر تزداد بتركيزها في قمع أو قناة التي توضع عليها توربينات توليد الطاقة.	تتدفق تيارات المد والجزر من خلال وضعها عمودياً على التوربينات وشفرات الخرطوم بالتوازي مع دوران الفتحة، ومنه يقوم التدفق بتدوير التوربينات الرأسية حول المحور وتوليد الطاقة.	تتدفق تيارات المد والجزر تحت الماء من خلال التوربينات. التي تدور شفراتها 180 درجة حول المحور الأفقي وبالتالي توليد الطاقة.	يتم دخول المياه إلى حوض المد والجزر المغلق عند إرتفاع المد ومن ثم تحريرها عند إنخفاضه. وبالتالي يتم توليد الكهرباء من خلال التوربينات.



تقنيات أخرى	الطائرة الورقية	لولب أرخميدس/ حلزوني	جهاز ترددي/ التدوير المائي المتأرجح
تقنيات أخرى تم التحقيق فيها ولا تتناسب مع المميزات لأي من الفئات المدمجة والمختلفة المذكورة أعلاه.	طائرة ورقية متصل بقاع البحر تتحرك عبر تيار المد والجزر في مسار على شكل رقم ثمانية مما ينتج عنه سرعة نسبية تنتج من خلالها الكهرباء	يمر تيار المد والجزر من خلال دوامة جهاز حلزوني الشكل. ثم يبدأ الجهاز بالدوران ويتم تحويل هذا الدوران إلى طاقة.	يرفع تدفق المد والجزر ذراعاً متأرجحاً بقارب هيدروليكي متصل، يتم تحويل هذه الحركة لأعلى ولأسفل لتشغيل عمود أو مكابس توليد الطاقة

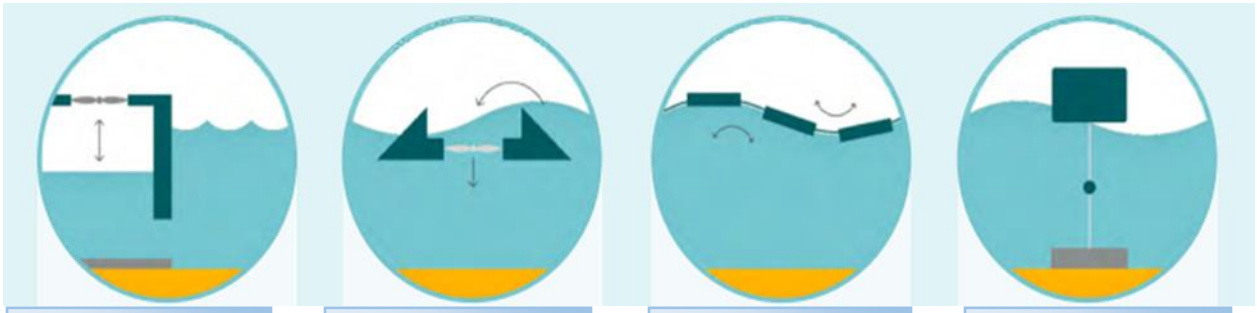
المصدر: IRENA, **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 13.

3.1. طاقة الأمواج: هي نقل الطاقة وإلتقاطها عن طريق أمواج المحيط السطحية ومن ثم يتم إستخدام الطاقة التي تم إلتقاطها في جميع أنواع الأعمال المفيدة. بما في ذلك توليد الكهرباء، تحلية المياه وضخها وهي من الطاقات المتجددة والصديقة للبيئة[1]، وتبلغ الإمكانات النظرية لطاقة الأمواج 29.500 تيراواط ساعة/ السنة، وتوجد بشكل أساسي بين خطي عرض 30 درجة و60 درجة وفي المياه العميقة الأكثر من 40 متر، ويتم توليد الطاقة من حركة العوامة التي تسببها الموجات القادمة من جميع الإتجاهات[2]، وهنالك العديد من التقنيات المختلفة المستخدمة في طاقة الأمواج منها خمسة أنواع رئيسية من التكنولوجيا المستخدمة نذكر منها: الماصات، المخففات، أعمدة الماء المتذبذبة، جهاز الفائض والبندول المقلوب، حيث تقوم الماصات بإستخراج الطاقة من الأمواج الصاعدة والهابطة بواسطة العوامة. وبمجرد إستخراج الطاقة يتم تحويلها بعد ذلك إلى طاقة كهربائية بإستخدام مولد خطي أو دوار، أما المخففات فتلتقط الطاقة عن طريق وضعها بشكل عمودي على طول الموجة مما يتسبب في ثني المخفف بشكل عكسي والذي يكون موصولاً بمضخة هيدروليكية تقوم بتحويل الطاقة، وتقوم أعمدة المياه المتأرجحة (**OWC**) والتي هي عبارة عن هيكل مغلق مغمور جزئياً. الجزء العلوي من الهيكل فوق الماء مملوء بالهواء بتوليد الطاقة عن طريق توجيه الموجات الواردة إلى الجزء السفلي من الهيكل. وعندما تمر هذه الموجات عبر الهيكل، يرتفع العمود وينخفض مع الموجة مما يتسبب في ضغط الهواء في الهيكل العلوي وتقليل الضغط. وهذا بدوره يدفع ويسحب الهواء عبر توربين هوائي متصل بأعلى الهيكل، أما بالنسبة لجهاز الفائض. فعندما يفيض الماء فوق الحاجز الذي يملأ الخزان ثم يتم تصريفه بواسطة التوربينات المائية التي تولد الطاقة. هذه التكنولوجيا تشبه إلى حد بعيد السد الكهرومائي التقليدي، ويستخدم جهاز البندول المقلوب حركة الموجة لتحريك مجداف مفصلي ذهاباً وإياباً. حيث تعمل حركة الريشة على تشغيل المضخات الهيدروليكية التي تدير المولدات الكهربائية[3].

يعتبر مستوى الإستعداد التكنولوجي لطاقة الأمواج أقل من مستوى المد والجزر وإنتشارها يقتصر حالياً على المشاريع الإيضاحية والتجريبية. لذلك، توجد هنالك حوالي 2.5 ميغاواط فقط مثبتة عالمياً. ومع ذلك، فإن أجهزة طاقة الأمواج تتزايد بسرعة من حيث الحجم وإخراج الطاقة ويمكن توقع حوالي 100 ميغاواط في السنوات القادمة[4]، والشكل الموالي يقدم أمثلة على أهم تقنيات الأمواج:

[1]- Open EI, **Wave Energy**, *https://openei.org/wiki/Wave_Energy*. *Consulté le (24/12/2022 à 18h22).*
[2]- IRENA, **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 14.
[3]- **ibidem.**
[4]- **ibid.** p 15.

الشكل رقم (21): أهم تكنولوجيات الأمواج المستخدمة في توليد الطاقة



الماصات

هي عوامة مغمورة تولد الطاقة من حركة العوامات التي تسببها الموجات في كل الإتجاهات.

المخففات

تتكون من عدة مقاطع متصلة أو جزء واحد طويل ومرن يستخرج الطاقة من الأمواج بإتباع الحركة الموازية للأمواج.

جهاز الفائض

يلتقط الأمواج العابرة في خزان ثم يتم إطلاقها من خلال عمود يوجد به توربين يولد الطاقة عند عبور الماء خلاله.

عمود الماء المتأرجح

(OWC)

ترفع الموجات العابرة مستوى الماء داخل هيكل مجوف نصف مغمور، مما يتسبب في ضغط الهواء المغلق وتدفقه إلى الأعلى مما يؤدي إلى دوران التوربينات.



تناوب الكتلة

تؤدي الإرتفاعات والتمايل في الأمواج إلى دوران الوزن داخل هذا الجهاز والذي بدوره يدير مولد كربائي.

الموجة المنتفخة

يتم وضع جهاز مواز للأمواج. حيث يلتقط الطاقة من إندفاعها، ثم يتدفق الماء عبر جهاز مرن ويمر عبر التوربين للخروج.

فرق الضغط المغمور

(SPM)

يؤدي صعود وهبوط الموجات العابرة إلى إختلاف الضغط في الهيكل لتحريك مضخات الضغط وتوليد الكهرباء

محول تدفق المياه المتذبذبة

(OWSC)

يستخدم هذا الهيكل حركة الموجة (ذهاباً وإياباً) لإلتقاط الطاقة في ذراع متأرجح.

المصدر: IRENA, **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 14.

4.1. الطاقة الكهروضوئية العائمة: تفتح التركيبات الكهروضوئية العائمة (**FPV**) فرصاً جديدة لإستخدام التركيبات الكهروضوئية التقليدية مع تقليل التأثير على الأرض. حيث تتكون من هيكل عائم يتم تركيب الألواح الشمسية التقليدية عليه. حتى الأن، تم تثبيت معظم هياكل (**FPV**) على البحيرات وخزانات الطاقة المائية، هاته التركيبات من شأنها زيادة القدرة العالمية المركبة في مجال الطاقة الكهروضوئية من أقل من 01 ميغاواط في 2007 إلى 1314 ميغاواط في 2018 ومن المتوقع أن تصل إلى حوالي 13000 ميغاواط بحلول نهاية 2022، يتطلب نشر الألواح الكهروضوئية العائمة في البحر التغلب على عدد من التحديات المتعلقة ببقاء الهيكل في البحر لمدة طويلة. والفهم الجيد لتأثير البيئة البحرية مثل نمو الطحالب، التلوث ورواسب الملح على تحويل النظام[1].

من المحتمل أن تكون الطاقة الكهروضوئية العائمة خياراً جذاباً للعديد من الدول، حيث أظهرت الفوائد مثل زيادة إنتاجية الطاقة، تقليل التبخر وفي بعض الحالات تحسن جود المياه. رغبة العديد من البلدان ذات الكثافة السكانية العالية في الإستثمار في (**FPV**) على نطاق واسع من أجل تجنب إستخدام أراضيهم ذات الموارد المحدودة لتوليد الطاقة الشمسية، وبإمكانات عالمية إفتراضية تبلغ 400 جيجاوات، يمكن أن تصبح (**FPV**) سوقاً مهماً في قطاع نشر الطاقة الشمسية الكهروضوئية. وفي بعض محطات الطاقة الكهرومائية الكبيرة، وبالتالي يمكن أن تضاعف مساحة التركيب المقدرة التي تغطي 3-4% فقط من الخزان بإستخدام قدرة (**FPV**) مما يسمح لموارد المياه بأن تدار بشكل أكثر إستراتيجي من خلال الإستفادة من الطاقة الشمسية خلال النهار. بالإضافة إلى ذلك، الجمع بين الإرسال من الطاقة الشمسية والطاقة المائية وهي ميزة يمكن أن تكون ذات قيمة. خاصة في البلدان التي تكون فيها الشبكات ضعيفة[2].

الطاقة الكهروضوئية العائمة هي تقنية ناشئة مع إمكانية النمو السريع. فحسب البنك الدولي سجلت القدرة التراكمية العالمية المركبة لمحطات الطاقة الكهروضوئية العائمة في 2018 حوالي 1.1 جيجاوات، وتجدر الإشارة إلى أن الطلب على (**FPV**) آخذ في التوسع خاصة في الجزر وغيرها من الأراضي المقيدة، حيث أن تكلفة سطح الماء هي بشكل عام أقل من تكلفة الأرض، وتوجد أفضل 10 مصانع في العالم في قارة آسيا وبالتحديد في الصين واليابان وكوريا الجنوبية. على وجه الخصوص، أعلنت كوريا الجنوبية عن محطة للطاقة الكهروضوئية العائمة بقدرة 2.7 جيجاوات في البحر الأصفر، وتوجد دول آسيوية أخرى هي الهند، سنغافورة، تايلاند وفيتنام تتابع بنشاط أيضاً تطوير مشروع (**FPV**)، معظم الأنشطة المتعلقة بالطاقة الكهروضوئية العائمة في الوقت الحاضر تتعلق بخزانات المياه العذبة الإصطناعية. على سبيل المثال، مصنع في الصين (في منطقة بانجي في مدينة هواينان) وهوا واحد من أكبر المصانع في العالم بقدرة 150 ميغاواط والتي من المتوقع أن يولد ما يقارب 78000 ميغاواط/ الساعة في عامه الأول. كما خطط المطور الفرنسي (**Qair**) لبدء بناء المصفوفة الشمسية العائمة

[1]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 121.
[2]- World Bank Group, ESMAP, SERIES, (2019), **Where Sun Meets Water:** ***Floating Solar Handbook for Practitioners***, Washington, D C, World Bank, p 01.

على بحيرة في جزيرة السيشل الواقعة في شرق إفريقيا في أواخر 2020، ويدعى أنه عند الإنتهاء من التثبيت ستكون أكبر مزرعة طاقة كهروضوئية عائمة في العالم في المياه المالحة[1].

5.1. توليد الهيدروجين من البحر: يواجه إنتاج الكهرباء البحرية عدداً من التحديات المتعلقة بإستقرار الشبكة والتغير بسبب عدم التوافق الزمني بين العرض (على سبيل المثال عندما تولد توربينات الرياح الكهرباء) والطلب (عندما تكون الكهرباء مطلوبة). وعليه فإن إنتاج الهيدروجين المتجدد عن طريق التحليل الكهربائي البحري يساعد في التغلب على العديد من تلك التحديات وتوفير بديل لتخزين الكهرباء الزائدة المتولدة في البحر والتي لا يتم تسليمها على الفور للشبكة. وبمجرد إنتاج الهيدروجين يمكن إستخدامه كحامل للطاقة (خلايا الوقود) أو كوقود للنقل الثقيل عن طريق البر أو البحر أو الجو[2].

يُتوقع أن تصل تقنيات الهيدروجين المتجددة إلى مرحلة النضوج بحلول 2030، وسيتم نشرها على نطاق واسع بين 2030 و2050، لكن يبقى التحدي التقني الرئيسي لإنتاج الطاقة المائية المتجددة في تطوير وحدة المحلل الكهربائي والتي تتوافق مع بيئة المحيط وقادرة على العمل بفعالية عندما يقترن بالطاقة المتجددة المتقطعة لتحقيق معدلات عالية جداً من إنتاج الهيدروجين لكل منصة أو لكل جهاز، ومن المشاريع الرائدة والأكثر رؤية في هذا المجال هوا المشروع النرويجي (**Deep Purple**) الذي لا يتصور فقط إنتاج الهيدروجين من مزرعة الرياح، ولكن أيضاً تخزينه تحت سطح البحر. حيث تم التخطيط للمحلل الكهربائي ووحدات الوقود ليكونا جزءاً من هيكل طاحونة هواء[3].

6.1. تحويل الطاقة الحرارية للمحيطات (OTEC): يعتمد توليد الطاقة الحرارية للمحيطات على إختلاف درجات الحرارة بين السطح والطبقات العميقة للمحيط في المواقع التي يكون فيها الإختلاف حوالي 20 درجة مئوية، حيث يمكن إنتاج الطاقة بإستخدام دورات مع **المبادلات الحرارية•** والتوربينات لإنتاج طاقة نظيفة ومتجددة، وعليه تعتبر الإمكانات التقنية العالمية لـ (**OTEC**) هي الأكبر من بين جميع مصادر طاقة المحيطات حيث تبلغ 44.000 تيراواط / الساعة، حيث لا تزال هذه التقنية في مرحلة البحث والتطوير لكن المصانع التي تم تصنيفها عند 100 كيلوواط نجحت في كل من هاواي واليابان. وتقوم كوريا الجنوبية حالياً بتركيب محطة بقدرة 01 ميغاواط في (**كيريباتي**) في المحيط الهادي ستكون الأكبر من نوعها. حيث ستتيح هذه المواقع إستخدام تدفقات المياه لأغراض أخرى غير توليد الطاقة، مثل تحلية المياه وتربية الأحياء المائية والتبريد[4].

7.1. تدرج الملوحة: من خلال التناضح المؤخر بالضغط أو الغسل الكهربائي العكسي، يمكن توليد الطاقة من الإختلاف في تركيز الملح بين سائلين. وتعتبر مجاري الأنهار حيث تتدفق المياه العذبة إلى البحر مناسبة بشكل مثالي لذلك لأن كمية

---

[1]- World Bank Group, **Where Sun Meets Water:** ***Floating Solar Handbook for Practitioners,*** **op.cit**, p 06.
[2]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit,** p 122.
[3]- **ibid.** p 123.
•- **المبادلات الحرارية**: هي جهاز لنقل الطاقة الحرارية من مائع إلى آخر دون خلطها. حيث يمر التدفق الحراري هناك عبر سطح التبادل الذي يفصل السوائل.
[4]- IRENA, **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 15.

الطاقة التي يمكن توليدها تتناسب مع الإختلاف في تركيز الملح. ونظراً للقيود الجغرافية، فإن هذه التكنولوجيا لديها أقل إمكانات مقارنة بجميع تقنيات طاقة المحيط الأخرى بقدرة توليد تساوي 01 تيراواط /ساعة في السنة. وإعتباراً من 2020، كان هناك مصنع واحد فقط بهولندا (بقدرة 50 كيلوواط) يقوم بتوليد الكهرباء بهذه التقنية[1].

2. التكنولوجيا الحيوية الزرقاء (Blue Biotechnology): تعتبر التكنولوجيا الحيوية الزرقاء بشكل عام إستخدام المصادر الحيوية البحرية كمصدر لتطبيقات التكنولوجيا الحيوية. بعبارة أخرى، إستخدام الموارد البحرية والكائنات البحرية في تنمية المنتجات أو الخدمات لتحقيق مكاسب التكنولوجيا الحيوية[2]. وبالتالي، فهي تشمل أي نشاط إقتصادي مرتبط بإستخدام الكتلة الحيوية المتجددة كالطحالب (الكبيرة والصغيرة)، البكتيريا، الفطريات واللافقاريات ومجموعة أخرى من الموارد الحيوية الهامة المستخدمة في تطبيقات الأعمال التجارية لإنتاج على سبيل المثال: المضافات والمكملات الغذائية، الأعلاف الحيوانية، المستحضرات الصيدلانية، مستحضرات التجميل، الأسمدة والمنشطات الحيوانية والنباتية، الطاقة والوقود الحيوي وغيرها من الإستخدمات التجارية المبتكرة الأخرى. زد على ذلك مشروعات الإستزراع المائي في عرض البحر مثل منشآت إستزراع الأعشاب البحرية، الإستزراع المتكامل متعدد التغذية وتربية الأحياء المائية للأسماك الزعنفية[3].

3. تحلية المياه: الماء عنصر ضروري للحياة ومورد لا غنى عنه للإقتصاد، ويلعب دوراً أساسياً في تنظيم المناخ. ومع ذلك، يعيش ربع سكان العالم في بلدان تعاني من إجهاد مائي حاد. حيث من المتوقع أن يزداد الطلب على المياه بنسبة 30% بحلول 2050. ومن المتوقع أن ينمو العجز المائي العالمي ليصل إلى 40% بحلول 2030، ويصل عدد الأشخاص المعرضون لخطر ندرة المياه إلى 3.5 مليار شخص بحلول 2050، ويمكن أن ينتج الإجهاد المائي نتيجة ظواهر طبيعية (مثل الجفاف)، أو من خلال الأنشطة البشرية (مثل الإستغلال المفرط). وإستناداً إلى متوسط إستخراج المياه للإستخدام المنزلي والإستخدام الصناعي والزراعي، يعتبر أن البلد المتقدم يعاني من إجهاد مائي عندما يكون نصيب الفرد من موارد المياه العذبة السنوية أقل من 1700م^3. وعليه فإن أقل من 1000م^3 /السنة يتسبب في تقييد التنمية الإقتصادية وصحة الإنسان ورفاهه، ويعتبر أقل من 500م^3 من العوائق الرئيسية للحياة في الدول المتقدمة[4]. وعليه فإن تكنولوجيا تحلية مياه البحر تسمح بزيادة إمدادات المياه العذبة للمنازل والإستخدمات الصناعية والزراعية، وبالتالي فهي مصدر بديل للمياه يمكن أن تخفف من الضغط المتزايد على موارد المياه العذبة. حالياً، تستخدم تقنية تحلية المياه للتغلب على نقص المياه في المناطق التي تكون موارد المياه العذبة

[1]- IRENA, **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, **op.cit**, p 15.
[2]- Jane Collins, Arianna Braggiato and Thomas Vangart, **" Blue Biotechnology ", Building Industries at Sea:** ***Blue Growth and The New Maritime Economy***, (Belgium, European Commission, 1st Edition, March 2018), p 41.
[3]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p p 124,128.
[4]- **ibid.** p 129.

فيها محدودة، مثل المدن الساحلية الكبرى، الجزر والمنشآت الصناعية البحرية التي لا يمكن فيها إستخدام مياه البحر بسبب ملوحتها العالية[1].

الجزء الأكبر من طاقة تحلية المياه 63% أي (5.7 مليون م^3) /اليوم هوا موجه في المقام الأول إلى إنتاج المياه من أجل إمدادات المياه العامة التي تديرها البلديات. 03% فقط يتم توظيفها في إنتاج مياه الشرب لخدمة المرافق السياحية. أما إمكانات التحلية المتبقية 23% مخصصة للتطبيق الصناعي و11% لأغراض الري، وتعتبر التكنولوجيا المستخدمة في تحلية المياه شائعة إلى حد ما وتتضمن حلولاً تقنية مختلفة[2]، ومن هذه التقنيات نجد[3]:

- **التناضح العكسي (Reserve Osmosis)**: تعمل أنظمة التناضح العكسي على إزالة الملح من مياه البحر عن طريق نقل المياه من خلال سلسلة من الأغشية شبه منفذة؛
- **أنظمة غسيل الكلى (Electrodialysis)**: تستخدم الغشية المؤينة (مع الأقطاب الكهربائية) لإزالة الملح من مياه التغذية؛
- **الترشيح النانوي (Nanofiltration)**: هوا نوع آخر من تقنيات الأغشية تستخدم عادة لتنقية المياه ذات المحتوي الملحي القليل؛
- **تحلية مياه بالتبخير متعدد التأثير (MED) وتحلية المياه بالفلاش متعدد المراحل (MSF)**: هي تقنية تحلية حرارية بإستخدام الحرارة للتبخر وتكثيف الماء لتنقيته.

4. البحث والإبتكار: يُعتبر البحث والإبتكار محركاً مركزياً لتعزيز الإقتصاد الأزرق المستدام وتعزيز العلم وصنع السياسات المستندة إلى الأدلة والتي تؤدي بدورها إلى إجراءات فعالة، وأجندة بحث وإبتكار إستشرافية وموجهة نحو المهمة ومركزة على التأثير بنشاط على التنمية المستدامة للإقتصاد الأزرق. أبعد من ذلك، تعد البيانات البحرية المنسقة والمراقبة عبر مجموعة من التخصصات والأنشطة البشرية بمثابة أساس للتحول المستدام للإقتصاد الأزرق لتعزيز فهم النظم البيئية البحرية والتأثيرات التراكمية للأنشطة البشرية[4]، حيث يلعب العلم والإبتكار دوراً رئيسياً في تعزيز التحول الذي تشتد إليه الحاجة من الإستخدام المكثف للمحيطات إلى ممارسات أكثر إستدامة. ويتطلب هذا التوازن بين الإستخدمات المتزايدة للمحيطات وسلامة النظم الإيكولوجية البحرية إجراءات علمية وتكنولوجية وإبتكارية على جبهات متعددة، مع تفكير جديد ومناهج حديثة مطلوبة في العديد من المجالات، وعليه سوف يساهم تعزيز الوعي وفعالية المعرفة الناشئة في مجال إقتصاد المحيطات وشبكات الإبتكار في تحسين الروابط العلمية والصناعية. بعض هذه الشركات الحالية مدفوعة بالصناعات البحرية التي تعمل كمجموعات (غالباً ما

[1]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **ibid.**, p 130.
[2]- **ibid**. p 131.
[3]- **ibidem**.
[4]- **ibid**. p 142.

تشمل الشركات الصغيرة والمتوسطة) بينما يتخذ البعض الآخر شكل مراكز التميز ومختبرات الإبتكار المصممة خصيصاً بهدف الإستفادة من التآزر المحتمل للإبتكارات التكنولوجية عبر الأنشطة البحرية المختلفة[1].

5. البنية التحتية (Infrastructure): تعتبر المنشآت والبنية التحتية كالكابلات والروبوتات البحرية والقطاعات الفرعية ذات الصلة مهمة جداً عند تقييم الوضع الإجتماعي والإقتصادي لآثار الإقتصاد الأزرق على دولة أو منطقة ما، ومن هذه القطاعات نجد:

1.5 الكابلات البحرية: شبكات الكابلات البحرية هي بنية تحتية حيوية تضمن أن نقل البيانات والإتصالات ونقل الطاقة (الغاز الطبيعي في حالة الجزائر) ممكن بين الدول التي ليست لها حدود برية فيما بينها. ووفقاً للتقديرات، هنالك أكثر من 400 كابل بحري في 2021، ومن المتوقع إضافة 45 كابلاً إضافياً بحلول 2025. وبالمقارنة مع الأقمار الصناعية، يمكن أن تحمل الكابلات بيانات أكثر بكثير بتكلفة أقل، حيث تم تعزيز الأهمية الإقتصادية لشبكات الكابلات البحرية (المسؤولة عن نقل 99% من البيانات الدولية والإتصالات) خلال تأثر العالم بوباء كوفيد-19 وإعتماده أكثر من أي وقت مضى على تبادل البيانات والإتصالات السلكية واللاسلكية التي يتم توفيرها بواسطة هذه الكابلات تحت سطح البحر. ووفقاً لخريطة الكابل البحري لسنة 2020، فإن الطلب على حركة البيانات يدفع مزودي المحتوى مثل: **Amazon** و**Google** و**Facebook** و**Microsoft** للمشاركة في إستثمار الكابلات البحرية وقيادة المشاريع وتحديد أولويات المسار. حيث يمثل هؤلاء المزودون أكثر من 50% من الطلب على الطرق التحت بحرية في الأطلسي وداخل آسيا وعبر المحيط الهادئ. ومع زيادة الطلب الهائل على حركة الأنترنت، قد يستمر بناء الكابلات البحرية الجديدة ليكون ضرورياً لتجنب إنقطاع الخدمة وتدهورها ومعالجة سرعتها البطيئة[2].

2.5. التكنولوجيا البحرية والروبوتات (رقمنة الإقتصاد الأزرق): بدأت الرقمنة والإبتكار التكنولوجي في الظهور والتطور وحولت معها القطاع البحري في كل جانب من جانب عملياتها تقريباً، من المعدات تحت الماء إلى المعدات الجوية. وبالتالي أثرت في العديد من الإبتكارات في المشاريع المتعلقة بالمحيطات التي هي في طور الإعداد مع إمكانية إحداث تأثير كبير في السنوات القادمة[3]، ولا بد من التأكيد على أن التقدم التكنولوجي يحدث بوتيرة متسارعة في أربع مجالات هي[4]:

- أجهزة إستشعار وتصوير المحيطات (بإستخدام الذكاء الإصطناعي والتواصل بين الآلة والآلة)؛
- التغطية المكانية الموسعة للمصفوفات العائمة ومنصات المراقبة الثابتة؛
- زيادة الإستقلالية في المنصات المتنقلة؛

[1]- OECD, **Ocean Economy and Innovation**, *https://www.oecd.org/sti/science-technology-innovation-outlook/ocean-economy-and-innovation/, Consulté le (27/12/2022 à 09h13).*
[2]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 144.
[3]- **ibidem**.
[4]- **ibidem.**

- مخططات تكامل الأنظمة المعقدة الجديدة.

يتم إستخدام الروبوتات البحرية بشكل متزايد في أنشطة الإقتصاد الأزرق. والذي يعتبر قطاع عالي القيمة والتكلفة به حواجز دخول كبيرة تتعلق بالبحث والتطوير. ويمكن إستخدام الوبوتات تحت الماء لأغراض مختلفة في البيئة البحرية، مثل المسوحات، البحوث العلمية، إستكشاف النفط والغاز، مراقبة الحدود، فحص البنية التحتية والزراعة. كما يتم إستخدام الروبوتات تحت الماء بشكل متزايد للمراقبة، بما في ذلك زيادة القدرات الدفاعية والإستخدام العسكري، ولكن أيضاً للأغراض الصناعية والتجارية. لأنها تمكن من إستكشاف المحيطات والحياة تحت الماء في المواقف البيئية الصعبة[1].

سادساً: فوائد الإقتصاد الأزرق

لا توفر المحيطات الوظائف والغذاء فحسب، بل إنها تدعم أيضاً النمو الإقتصادي وتنظم المناخ وتسهم في رفاهية المجتمعات الساحلية. ومن هذا المنطلق، فإن الكثير من الناس حول العالم وخاصة الفقراء منهم يعتمدون على الصحة الجيدة للمحيطات في العمل والغذاء. وعليه فإن من الفوائد الأساسية للإقتصاد الأزرق، تعزيز النمو الإقتصادي والإندماج الإجتماعي والحفاظ على سبل العيش أو تحسينها، مع ضمان الإستدامة البيئية للمحيطات والمناطق الساحلية. زد على ذلك، الحد من الفقر في الأرياف، زيادة الرخاء المشترك وتعزيز التنمية من خلال تشجيع الإستثمارات القيمة في سلاسل مصايد الأسماك المستدامة وتربية الأحياء المائية. لذلك، فإن إستغلال هذا المورد الطبيعي وإدارته وحمايته على نحو مستدام هوا أمر أكثر إلحاحاً. ووفقاً لمنظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (**FAO**)، يضيف الإقتصاد الأزرق 1.5 تريليون دولار من القيمة المضافة إلى الإقتصاد العالمي كل عام[2]، مع توقعات أن تصل هذه القيمة بحلول 2030 إلى 03 تريليونات دولار وتوفير سبل العيش لحوالي 40% من سكان المناطق الساحلية أو القريبة منها في جميع بلدان العالم. وسلط رئيس دولة كينيا "**أوهورو كينياتا**"، خلال مؤتمر الأمم المتحدة للمحيط في أواخر شهر جوان 2022 في مدينة لشبونة بالبرتغال الضوء على أربع مجالات رئيسية حسب منتدى الإقتصاد العالمي من شأنها أن تعزز فوائد الإقتصاد الأزرق المستدام لدى الدول الساحلية[3]، وتم ذكرها كالتالي[4]:

- **أولاً**: العمل على صياغة حلول من شأنها خفض التكاليف الأولية للشحن والتكنولوجيا المرتبطة بالتطوير والإبتكار في تسيير الموانئ دون المساس بقيمتها وجودتها؛

---

[1]- European Commission, ***The E U Blue Economy Report 2022***, **op.cit**, p 144.

[2]- La Banque Mondiale, **Économie Bleue**, *https://www.banquemondiale.org/fr/topic/ocean-fisheries-and-coastal-economies#:~:text=Celle%2Dci%20favorise%20la%20croissance,oe%... Consulté le (28/12/2022 à 08h17).*

[3] – أحمد شوقي، وحدة أبحاث الطاقة، **الإقتصاد الأزرق المستدام...فرصة لتعظيم موارد المحيطات وحماية البيئة**، *https://attaqa.net/2022/08/14/%D8%A7%D9%%84%D8 Consulté le (29/12/2022 à 10h47)*

[4] – **نفس المرجع**، نفس الصفحة.

- **ثانياً**: صياغة قوانين وإجراءات وسياسات تمنع الدول الأجنبية من إستغلال الموارد الطبيعية الوطنية داخل حدود السيادة الإقليمية للدولة؛
- **ثالثاً**: توجيه الإستثمار وخلق مناصب العمل نحو قطاع السياحة الساحلية المستدامة ومزارع ومصانع الأغذية البحرية المستدامة؛
- **رابعاً**: إبتكار أدوات مالية زرقاء تتماشى مع الإستثمارات في الإقتصاد الأزرق.

ومن فوائد الإقتصاد الأزرق كذلك هوا أنه يساعد أيضاً في أن يكون بديلاً طارئاً في حالة وجود مشاكل في أنظمة الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح. فحتى بعد نشر التكنولوجيات المبتكرة في مجال الطاقة الشمسية وتوليد الطاقة من الرياح تضل الحاجة دائمة إلى تقنية إضافية في مجال التخزين أو تدابير الطاقة الإحتياطية والتي يوفرها الإقتصاد الأزرق عبر مجموعة متنوعة ومختلفة من الطاقات المتجددة والمستدامة، أكثر منها حتى في تقنيات توليد الطاقة من الشمس أو الرياح[1].

سابعاً: الإقتصاد الأزرق في الجزائر

يعتبر الإقتصاد الأزرق رافعة قوية للتنويع الإقتصادي في الجزائر التي تعتمد إلى حد كبير على عائدات النفط والغاز في مجال التنمية، وبالتالي ليس أمام الجزائر خياراً آخراً سوى تغيير نموذجها الإقتصادي القائم على عائدات النفط والضرائب. وعليه، يعتبر تحويل هذا النموذج عملية صعبة ومعقدة تستغرق عدة سنوات لتحقيقها. بالإضافة إلى حقيقة أنه من الضروري مراجعة وإعادة تشكيل أنظمة الإنتاج على المستوى الوطني. ويطرح هذا النهج تحديين رئيسيين للبلاد هما: تحدي الإبتكار وتحدي الرقمنة للمجالين الإقتصادي والإجتماعي، حيث أن للبحر والسواحل دوراً رئيسياً في تنمية البلاد، حتى ولو كان هذا الدور من حيث الناتج المحلي الإجمالي لا يبدو حاسماً في الوضع الحالي. في الواقع، 95% من التجارة الدولية للجزائر تتم عن طريق البحر: 40.000 سفينة تبحر على طول الساحل الجزائري سنوياً و11.000 سفينة تبحر في الموانئ الجزائرية. وفي هذا الصدد، سيكتسب النقل البحري والنشاط المينائي أهمية أكبر مع مشروع مركز الميناء الكبير بالحمدانية غرب الجزائر العاصمة. الذي سيكون ميناءاً رئيسياً لإعادة الشحن في البحر الأبيض المتوسط وبوابة للجزائر ولإفريقيا. مع تعزيز محطات الحاويات المتخصصة بما يقارب من 4.65 مليون حاوية مكافئة مرتبطة ببرنامج ضخم لبناء وتحديث المحطات البحرية. ومما سبق، يمكن القول إن البحر سيكون له دوراً أكبراً في إقتصاد الجزائر وتنميتها[2].

ويشمل نشاط الصيد ما يقارب من 4000 سفينة صيد بمتوسط إنتاج سنوي يبلغ 100.000 طن/السنة، أما بالنسبة للإستزراع المائي فإنه يشكل أقل من 06% من إجمالي إنتاج الأسماك، ولكن مع تركيب ودخول حيز العمل ما يقارب من

---

[1]- ياسر صالح، SWI، **الإقتصاد "الأزرق" هوا الأخضر الجديد،** *https://www.swissinfo.ch/ara/buisness/%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8% Consulté le (29/12/2022 à 13h50)*

[2]- IEMed, **L'économie Bleue, Un Défi pour les Pays du Sud de la Méditerranée : *Le Cas de L'Algérie,*** *https://www.iemed.org/piblication/leconomie-bleue-un-defi-pour-les-pays-du-sud-de-la-mediterranee-le-cas-de-lalgerie/?long=fr... Consulté le (28/12/2022 à 111h 02).*

100 مزرعة للإستزراع المائي بحلول 2025. من المتوقع أن يتراوح إجمالي إنتاج المصايد بين 150.000 و200.000 طن بحلول 2030، أما بالنسبة لقطاع السياحة فإن السياحة الساحلية تهيمن على النشاط الساحلي في البلاد بنسبة 70% من إجمالي التدفقات و60% من المنشآت و66% من سعة الآسرة. وثلاثة أرباع مناطق التوسع والمواقع السياحية في الجزائر تقع على الساحل، وتغطي السياحة الساحلية 60% من الوظائف المباشرة في قطاع السياحة[1].

إن الجزائر منخرطة تماماً وبحزم في عملية حتمية للتنويع الإقتصادي والتحول البيئي وتعتزم الإعتماد بطريقة محددة على الإمكانات البحرية التي تحوزها وتحت سيادتها وإعطاءها دوراً رئيسياً في الديناميكية المنشودة من خلال النموذج الإقتصادي الجديد. حيث شغلت الجزائر بإعتبارها جانب نشط، منصب الرئيس المشارك في مبادرة (**OuestMed**) الإقليمية لتعزيز وتطوير الإقتصاد الأزرق في غرب البحر الأبيض المتوسط في مرحلة حاسمة لتطوير خارطة الطريق وخطة العمل الخاصة بها، الجزائر أيضاً إستثمرت في عمقها الإفريقي كجزء من المبادرة الإفريقية للإقتصاد الأزرق. من خلال إستضافة مؤتمر أصحاب المصلحة وإجتماع الجزء الوزاري من مبادرة (**OuestMed**) حول الإقتصاد الأزرق في غرب البحر الأبيض المتوسط في 03 و04 ديسمبر 2018، حيث أدرجت الجزائر نشاطها بالكامل في إطارها الإقليمي الطبيعي للبحر الأبيض المتوسط وأرسلت إشارة قوية حول إستعدادها للمساهمة في جهود المجتمع المتوسطي من أجل الرخاء المشترك الذي يعود بالفائدة على جميع الأطراف، كما ترغب الجزائر كونها من أصحاب المصلحة النشطين في المبادرة الإفريقية بشأن الإقتصاد الأزرق إيجاد التوازن الضروري والمكملات المفيدة لإستراتيجيتها الإقتصادية الزرقاء بين عملها على المستوى المتوسطي وما تم على المستوى الإفريقي. وبدون إنتظار وضع إطار قانوني، أطلقت الجزائر مبادرة إنشاء لجنة وطنية للإقتصاد الأزرق (**CNEB**) ومجموعة بحرية محلية في ولاية بومرداس على أساس نموذج (**CNEB**) تركز على أنشطة الصيد وتربية الأحياء المائية هوا أيضاً إشارة قوية أخرى لضمان تشغيل الإطار الوطني وإشراك القطاعات والسلطات المحلية وبشكل عام للمنطقة ككل في هذه الديناميكية الجديدة، ومن الإجراءات التي إتخذتها السلطات العامة لدمج الإقتصاد الأزرق نجد: أدوات التخطيط المكاني البحري (**MSP**) والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية (**GIZC**) في برامج التدريب الأكاديمية و مشاريع البحث الجامعي التي تهدف إلى بناء المهارات الفردية والجماعية اللازمة لتنفيذ النهج المتبع في تطويره على الرؤية المشتركة وتقاسم القضايا البحرية والساحلية للبلاد[2].

ثامناً: الإقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة

نشأ مفهوم الإقتصاد الأزرق من مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة الذي عُقد في ريو دي جانيرو البرازيلية في 2012 والتي عرفته الأمم المتحدة على أنه" ...محيط الإقتصاد الذي يهدف إلى تحسين رفاهية الإنسان الإجتماعية والإنصاف، مع

[1]- IEMed, **L'économie Bleue, Un Défi pour les Pays du Sud de la Méditerranée : *Le Cas de L'Algérie,* op.cit.**

[2]- Ministère de la Pèche et des Productions Halieutiques, **Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue - *Algérie, SNEB 2030***, p 12.

تقليل المخاطر البيئية والآثار الإيكولوجية بشكل كبير...". من هذا التعريف والحدث الذي أُصدر فيه، يتبين أن الإقتصاد الأزرق هوا النظام الأمثل الذي يحتضن جوانب متعددة من الإستدامة المحيطية التي تتراوح من مصايد الأسماك إلى النظام الإيكولوجي إلى الصحة ومنع التلوث. ومما لا شك فيه، فإن الأداء المستقر لأنظمة الأرض هوا شرط أساسي لمجتمع مزدهر وتنمية مستدامة. وفي سياق الإقتصاد الأزرق، تشير أهداف التنمية المستدامة للأمم المتحدة إلى أن التنمية الإقتصادية شاملة وسليمة بيئياً، وتسلط الضوء على الحاجة إلى تحقيق التوازن بين الأبعاد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة فيما يتعلق بالمحيطات، حيث أعلنت الأمم المتحدة أن المدة ما بين 2021 إلى غاية 2030 تعتبر كـ" عقد علوم المحيطات من أجل التنمية المستدامة" لدعم الجهود المبذولة لإعادة مواجهة دورة التدهور في صحة المحيطات وجميع أصحاب المصلحة فيها في جميع أنحاء العالم وراء إطار مشترك. يهدف إلى التأكد من أن علوم المحيطات يمكن أن تدعم البلدان بشكل كامل في تحسين شروط التنمية المستدامة للمحيطات[1].

تسعى التنمية المستدامة عبر الإقتصاد الأزرق إلى تعزيز النمو الإقتصادي والحفاظ على سبل العيش وتحسينها عبر مجموعة من القطاعات والأهداف والمؤشرات مع ضمان الإستخدام المستدام للمصادر البحرية. وطبقاً لهذه المقاربة، فأن العلاقة بين الإقتصاد الأزرق والتنمية المستدامة قائمة على التدوير، التعاون، إغتنام الفرص والإعتماد المتبادل. كما يعتبر نمو الإستثمار بينهما مدفوعاً بالضرائب التي تقلل من إنبعاثات الكربون والتلوث، تحسين كفاءة الطاقة، تسخير قوة رأس المال الطبيعي والتوقف عن فقدان التنوع البيولوجي والفوائد التي يمكن لهذه النظم البيئية أن تعود بها. ومن خلال النظر في ممارسات الإقراض والتأمين التي تدخل في حسابات صحة محيطاتنا، يمكن للمؤسسات المالية المساعدة في الحفاظ على الحياة وعلى الإقتصادات التي ينتمون إليها عبر الإستثمار في حماية هذه الموارد الثمينة وتعزيز الصناعات البحرية المستدامة. وفي هذا الإطار، فإن للبنوك وشركات التأمين والمستثمرين دوراً رئيسياً في إعادة توجيه منتجاتهم وخدماتهم نحو التنمية الأكثر إستدامة والمسارات الممكنة لإيجاد حلول مبتكرة لدعم النظم البيئية البحرية[2].

المبحث الثاني: إقتصاد الثقافة وتكنولوجيا الإعلام

إقتصاد الثقافة وتكنولوجيا الإعلام، هوا مجال إقتصادي يتعامل مع إنتاج وإستهلاك المحتوى الثقافي ووسائل الإعلام والتكنولوجية المعلوماتية. ويشمل هذا القطاع مجموعة واسعة من الأنشطة والصناعات التي تتعامل مع الثقافة والإعلام وتكنولوجيا المعلومات.

[1]- Ki-Hoon Lee, Junsung Noh, Jong Seon Khim, (2020), **The Blue Economy and the Unites Nation' sustainable development goals:** ***Challenges and Opportunities,*** Environment International, 137, (2020), 105528, p 01,02.

[2]- UNEP Finance Initiative and European Commission, **Sustainable Blue Economy Finance Initiative:** ***A leadership community accelerating the transition towards the sustainable use of the world's ocean, seas and marine resources***, Nairobi, p 03.

المطلب الأول: الإقتصاد الأبيض (الرقمي)

الإقتصاد الأبيض أو الرقمي، هوا مصطلح يُستخدم لوصف النظام الإقتصادي الذي يعتمد بشكل كبير على التكنولوجيا الرقمية وتبادل المعلومات والبيانات الإلكترونية. ويشمل الإقتصاد الأبيض جميع الأنشطة الإقتصادية التي تستفيد من تقنيات المعلومات والإتصالات الحديثة، والتي تتضمن الأنترنت والهواتف الذكية والحوسبة السحابية وتطبيقات الويب وغيرها.

أولاً: مفهوم الإقتصاد الأبيض

أخذ مصطلح الإقتصاد الأبيض المسطح (**The Flat White Economy**) إسمه من مشروب القهوة الذي تزداد شعبيته، والذي تبناه محبو موسيقى الجاز في جميع أنحاء العالم، صاغه الإقتصادي البريطاني "**دوجلاس ماكويليامز**" في كتابه " **الإقتصاد الأبيض المسطح: كيف يغير الإقتصاد الرقمي لندن ومدن المستقبل الأخرى**"، حيث يقترح ما كويليامز أن محبو الجاز ونظامهم البيئي يمثلان مستقبل الإزدهار البريطاني ويميلون إلى أن يكونوا أكثر خضرة وأكثر أخلاقية. والعمل في صناعات تدفع بعجلة الإقتصاد نحو الأمام، مثل التجارة الإلكترونية والتسويق. وعندما تبدأ هذه الأعمال الإبداعية التي تركز على الأنترنت في التجمع، يظهر تجار التجزئة والمطاعم المستقلة حولهم، خاصة المقاهي مما يشكل نوعاً من العلاقة التكافلية، حيث تزدهر الشركات المستقلة وتتنافس مع بعضها البعض مما يعزز الإقتصاد المحلي. ومن الأمثلة الجيدة على ذلك، الشارع القديم في شرق لندن حيث إجتذبت المساحات الإيجارية الرخيصة الشركات الناشئة القائمة على الأنترنت، وبالتالي المزيد من المقاهي والمطاعم. وتلعب عادات إستهلاك جيل الألفية دوراً أيضاً، نظراً لإرتفاع تكلفة المعيشة وعليه تقل إحتمالية توفير المال وبدلاً من ذلك ينفقون دخلهم المتاح على الخبرات. وبالتالي يؤدي هذا المزيج من التصميمات القريبة والإنفاق الإضافي على نمط الحياة إلى نوع من تأثير عصر النهضة، حيث تشجع الشركات وكذلك المستهلكين ويؤثرون على بعضهم البعض ليكونوا رائعين ومبتكرين[1].

1. تعريف الإقتصاد الأبيض: عرفه الإقتصادي البريطاني دوجلاس ماكويليامز على أنه: إقتصاد رقمي أي الإقتصاد الذي يشمل على قطاعات وسائل الإعلام والمعلومات ومجال الاتصالات. والتي تشمل بدورها على: نشر البرمجيات، برمجة الكمبيوتر والإستشارات، معالجة البيانات والمواقع الإلكترونية، خدمات المعلومات الأخرى، الدعاية، التسويق الرقمي، البحث عن المتاجر وما بعد الإنتاج التلفزيوني والسينمائي[2]، ويتم تعريفه أيضاً على أنه: الإقتصاد الذي أنشأه رواد الأعمال الشباب للشركات الناشئة والشركات الرقمية مثل: فايسبوك، جوجل، آبل، أمازون وسبايس إكس. والذي يحوي على تكنولوجيات

[1]- SHORTHAND SOCIAL, **What is a Flat White Economy?** *https://social.shorthand.com/flatwhitecdf/uC2CTK8Dae/what-is-a-flat-white-economy, Consulté le (01/01/2023 à 20h31).*

[2]- Douglas McWilliams, **The Flat White Economy**, Duckworth Overlook, London and New York, 2015, p 33.

تتقدم بسرعات مذهلة كالطابعات ثلاثية الأبعاد، الواقع الإفتراضي، الذكاء الإصطناعي، البيانات الضخمة، السحابة، الهواتف الذكية، الروبوتات والطائرات بدون طيار وغيرها[1].

وبإختصار فإن الإقتصاد الأبيض هوا الإقتصاد الذي يهتم بتكنولوجيا المعلومات وكيفية توظيفها في قطاعات مختلفة من شأنها أن تخلق قيمة مضافة في الإقتصاد بأقل جهد وتكلفة ممكنة.

2. خصائص الإقتصاد الأبيض: من خصائص الإقتصاد الأبيض أنه متعدد الأوجه ودائم التطور. مع وجود العديد من الفرص لإستغلالها، وقد يكون من الصعب الإستثمار في هذا الإقتصاد إذا لم نكن على دراية بكيفية المشاركة فيه[2]. لذا يجب الأخذ بعين الإعتبار البعض من خصائصه المحددة مثل[3]:

1.2. إعتماده على البيانات: تجمع الشركات البيانات عن عملائها وأي شخص يزور مواقعها، مما يسمح لهم بتخصيص التجارب والتوصية بالمحتوى. على سبيل المثال، تعمل شركات الأزياء الرائدة على دمج البيانات في عمليات التخطيط والترويج وسلسلة التوريد للحفاظ على تفوقها. حيث يمكن أن تساعد مثل هذه الإستراتيجيات في إطلاق الأفكار اللازمة للتكيف مع العملاء وإعادة إشراكهم، خاصة عندما يقوم الأشخاص بتقليص ميزانياتهم.

2.2. متنقل للغاية: لقد غيرت الهواتف الذكية الطريقة التي نتسوق بها ونعيشها، مما سمح لنا بإستعمال الأنترنت أينما ذهبنا. ويمكننا أن نصبح أكثر ذكاء بشأن كل شيء تقريباً عند إقتران الهاتف المحمول "بأنترنت الأشياء" (**IoT**) نظراً لأن المنتجات الشائعة مثل الثلاجات والسيارات أصبحت ذكية، فإن فرصنا في التعامل مع الإقتصاد تتوسع إلى ما هوا أبعد من الأجهزة التي في أيدينا.

3.2. يمزج أفضل ما في البشر والآلات: من روبوتات الدردشة على مواقع الويب إلى إقتراحات المنتجات بناءاً على عمليات الشراء السابقة، توفر الأتمتة الوقت والمال على الشركات ولديها إمكانية تقديم تجارب عملاء إستثنائية. زد على ذلك، تستخدم العلامات التجارية الرائدة في مجال الأزياء الذكاء الإصطناعي (**AI**) لتحسين إكتشاف المنتجات والتنبؤ بالمنتج والتنبؤ بالإتجاهات والتسويق الإفتراضي. حيث تتيح التجزئة المدعومة بالذكاء الإصطناعي للعلامات التجارية تلبية متطلبات العملاء الحديثة من خلال تخصيص تجربة التسوق.

4.2. يربط على العالم على مستوى محبب: يُبنى الإقتصاد الأبيض على الترابط الفائق والمتزايد للأفراد والمؤسسات والآلات الناتج عن الأنترنت وتكنولوجيا الهاتف المحمول وأنترنت الأشياء. ووفقا لموقع **VISA**، فإنه بحلول 2026 عندما ينضج

---

[1]- Economy-Pedia, **Économie blanche**, *https://economy-pedia.com/11031621-white-economy#:~:text=le%20concept%20d'%C3%A9conomie%20blanche,la.... Consulté le (01/01/2023 à 22h16).*

[2]- Adobe Communication Team, **what is the digital economy? Definition, importance and examples,** *https://business.adobe.com/blog/basics/digital-economy#characteristics-of-the-digital-economy, Consulté le (02/01/2023 à 06h47).*

[3]- **ibidem**.

جيل (**Z**)* بالكامل، سيكون ما يقرب من السكان البالغين في العالم قد ولدوا في عالم كان الأنترنت فيه سمة أساسية وثابتة للحياة اليومية.

5.2. في تطور مستمر: وفقاً لرجل الأعمال والمستثمر وعالم المستقبل في **سيليكون فالي** "**بيتر دياماندیس**"، سنشهد تقدماً في العقد المقبل أكثر مما شهدناه في المائة عام الماضية. تُعزى هذه القفزات السريعة إلى التقنيات الناشئة، بما في ذلك الحوسبة السحابية، الحوسبة المتطورة، إتصال أنترنت الأشياء، الذكاء الإصطناعي وسلسلة الكتل (**Blockchain**). حيث تحتاج الشركات إلى مواكبة "حدود الخبرة" مثل تلك التي تستهدف الأجيال الشابة من خلال إستكشاف إمكانات القدرات المتقدمة، بما في ذلك إدارة بيانات العملاء في الوقت الفعلي، تنسيق الرحلة وإتخاذ قرارات الذكاء الإصطناعي.

وهناك العديد من الخصائص الرئيسية الأخرى التي تحتل مكانة مهمة في الإقتصاد الأبيض ويحتمل أن تكون ذات صلة من وجهة نظر ضريبية. حتى ولو وإن لم تكن بالضرورة جميعها معاً في نفس الوقت وفي نشاط معين، هذه الخصائص ترتبط بشكل متزايد بالإقتصاد الحديث. ومن هذه الخصائص نجد: التنقل فيما يتعلق بالموجودات غير الملموسة للإقتصاد الأبيض، المستخدمين والحاجة إلى موظفين محليين للقيام بوظائف معينة، المرونة المتكررة في إختيار مواقع الخوادم والموارد الأخرى، إستغلال البيانات وخاصة إستخدام البيانات الضخمة، تأثيرات الشبكة المرتبطة بمشاركة المستخدمين في تآزرهم وتكاملهم، إستخدام نماذج نشاط متعددة الجوانب وغيرها من الخصائص الأخرى[1].

ثانياً: أهمية الإقتصاد الأبيض

لقد تغلب الإقتصاد الأبيض على قيود الإقتصاد التقليدي في جميع الجوانب الممكنة، سواء كان ذلك في الإنتاج أو التسويق أو التجارة. وهوا اليوم أهم محرك للإبتكار والنمو وخلق فرص العمل، حيث غير الإقتصاد الأبيض الطريقة التي تعمل بها الشركات وخلق فرصاً جديدة لها كما أنه غير سلوك المستهلك وأعطاه سلطة أكبر[2]، إذ يُعد صعود الإقتصاد الأبيض أمراً بالغ الأهمية لأنه:

- **يساعد في الوصول إلى مزيد من العملاء**: مكن الإقتصاد الأبيض الشركات من الوصول إلى أسواق وعملاء جدد. وهذا راجع إلى الطبيعة العالمية للأنترنت؛
- **تقليل التكاليف**: مكنت التكنولوجيا الشركات من تقليل تكاليف التسويق والإنتاج والتوزيع عن طريق إستبدال الطرق التقليدية بأخرى رقمية أكثر كفاءة؛

---

*- **الجيل (Z)**: هوا الجيل الذي ولد بعد عام 1995، ولديهم أقل من 25 سنة وعلى عتبة دخول الشركة، إنهم الأشقاء الصغار لجيل (**Y**) وأبناء الجيل (**X**).

[1]- OCDE, (2014**), Économie numérique, nouveau modèles économiques et principales caractéristiques**, **dans *Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy***, Édition OCDE, Paris, p 93.

[2]- Aashia Pahwa, FEEDOUGH, **what is Digital Economy? – Importance, Types, Examples**, *https://www.Feedough.com/what-is-digital-economy-importance-types-examples/#:~:text=the%20importance%20Of%20The%20Digital%20Economy*,... *Consulté le (02/01/2023 à 1*3h42).

- **يحسن الكفاءة:** ساعد الإقتصاد الأبيض الشركات على أن تصبح أكثر كفاءة حيث أصبح لديها الآن إمكانية الوصول إلى أدوات وتقنيات أفضل ويمكنها حتى إستخدام البيانات لتحقيق أفضل النتائج؛
- **يولد وظائف جديدة:** لقد خلق الإقتصاد الأبيض فرص عمل جديدة مع تدفق الأعمال والشركات الناشئة الجديدة. كما أنشأ أيضاً مناصب جديدة مثل التسويق الرقمي، محلل البيانات الضخمة، إستخرج البيانات وما إلى ذلك؛
- **يؤدي إلى الإبتكار:** تؤدي رقمنة الأعمال والعمليات التجارية إلى الإبتكار. في الواقع، يسمح للشركات بتجربة الأفكار والتقنيات الجديدة لإنتاج وتسويق وبيع منتجاتها وخدماتها.

في سياق العولمة، تلعب رقمنة الإقتصاد الوطني دوراً مهماً في تكامل إقتصاديات الدول المتقدمة. حيث يتيح الإقتصاد الأبيض والشبكات الرقمية والبنية التحتية للإتصالات منصة عالمية تمكنها من تطوير إستراتيجيات للمؤسسة وتطوير المنظمة. بالإضافة إلى ذلك، فإنها تمكن من التعاون والتواصل الإقتصادي وتبادل المعلومات وكفاءتها، ووفقاً لمجموعة بوسطن الإستشارية (**BCG**) يمكن أن تضيف منتجات الأنترنت حوالي 06 تريليون دولار للإقتصاد العالمي بحلول 2025، وحصة الإقتصاد الأبيض في الناتج المحلي الإجمالي للبلدان المتقدمة سوف يصل إلى 5.5%. وفي البلدان النامية إلى 4.9%[1].

أحدث الإقتصاد الأبيض تغييراً جوهرياً في ريادة الأعمال. كما أنه غير سلوك المستهلك لذلك أصبح جزءاً حيوياً من الإقتصاد العالمي لا يمكن تجاهله بعد الأن. فبعد الشركات، جاء الدور على الحكومات (مثل الهند والولايات المتحدة) في إدراك أهمية الإقتصاد الأبيض وتقوم الأن بتبنيه كنظام إقتصادي وبالترويج لفوائده[2].

ثالثاً: أهداف الإقتصاد الأبيض

يهدف الإقتصاد الأبيض إلى تحقيق جملة من الأهداف تختلف من منظمة إلى أخرى ومع ذلك، تتضمن بعض أهداف الإقتصاد الأبيض الأكثر شيوعاً ما يلي[3]:

1. خفض التكاليف: إن أتمتة المهام المتكررة والمستهلكة للوقت لا تعني فقط أنه يمكن القيام بها بشكل أسرع وأكثر فعالية من حيث التكلفة، ولكن يمكن إعادة تخصيص الجهد البشري الذي تم إنفاقه عليها سابقاً في مكان آخر لأنشطة ذات قيمة مضافة أعلى.

2. زيادة الإيرادات: يتيح إستخدام التقنيات الرقمية لإنجاز المهام بشكل أسرع خدمة المزيد من العملاء وتوسيع قاعدة العملاء وزيادة الإيرادات.

---

[1]- Mahmudov Baxrddin Jurayevich, Mullabayev Baxtiyarjon Bulturbayevich, **The Impact of the Digital Economy on Economic Growth**, International Journal of Business, Law, and Education, Vol 01, N^0 01, August 2020, p 05.

[2]- Aashia Pahwa, **op.cit**.

[3]- Claire Bunce, Bizagi, **8 Objectifs de transformation numérique que vous devriez viser**, *https://www.bizagi.com/en/blog/8-digital-transformation-objectives-you-should-be-striving-for, Consulté le (02/01/2023 à 16h03).*

3. زيادة التعاون: يعتمد نجاح أي عمل على الجهد الجماعي للمؤسسة بأكملها. حيث يربط الإقتصاد الأبيض الموظفين من خلال السماح لهم بمشاركة المعرفة والأفكار وموائمة جهودهم مع الأهداف التنظيمية.

4. زيادة إنتاجية الموظف: يتيح دمج مصادر البيانات المختلفة للموظفين الوصول إلى معلومات الأعمال التي يحتاجونها لإنجاز مهامهم بشكل أسرع.

5. تحسين خفة الحركة: تعد القدرة على الإستجابة للتغيير والقيام بذلك بسرعة أمراً بالغ الأهمية لمواكبة إتجاهات السوق والمنافسين. حيث يتيح توصيل الأشخاص والتطبيقات والروبوتات والمعلومات في المؤسسة تكييف العمليات بسرعة لتلبية المتطلبات الجديدة وتجنب التخلف عن الركب.

6. تحسين التجربة: تتيح التحسينات التي أدخلها الإقتصاد الأبيض على العملية تلبية إحتياجات العملاء بشكل أفضل.

7. تحسين الحوكمة والإمتثال: تزيد عملية الرقمنة من الشفافية وتقليل المخاطر مما يسهل عملية تلبية اللوائح وإثبات الإمتثال للقوانين.

8. الحصول على ميزة تنافسية: يمنح الإقتصاد الأبيض مرونة في تلبية حاجيات العملاء بشكل أفضل وزيادة الإنتاجية وتحسينها وزيادة الميزة التنافسية على باقي المنافسين.

رابعاً: مكونات الإقتصاد الأبيض

يتكون الإقتصاد الأبيض من مجموعة من القطاعات المكلمة والمتممة لبعضها البعض وتتمثل في: البحث والإبتكار، المقاولاتية والمؤسسات الناشئة، التحول الرقمي للمؤسسات، تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، اليد العاملة المؤهلة، البنية التحتية الرقمية والحوكمة.

1. البحث والإبتكار: ركزت الأبحاث الحالية حول الإبتكار على دورين بارزين بالنسبة للمستهلكين. الدور الأول، أنه يوفر حلاً محتملاً للمشكلة ويلبي حاجة قائمة. والدور الثاني، أنه يخلق حلاً جديداً لحاجة لم يصرح بها المستهلكون بعد (على سبيل المثال الهواتف الذكية). أما بالنسبة للشركات، فيعتبر البحث والإبتكار في المقام الأول محركاً للنمو لتوسيع الطلب. لأن البحث ركز على الإبتكار المدمج في المنتجات والخدمات التي تقدمها الشركات للمستهلكين. ومع ذلك، ففي الإقتصاد الأبيض لا يقتصر الإبتكار على ما تبيعه الشركات ولكن أيضاً في كيفية بيعه، ويمكن أن تؤدي الإبتكارات في وظيفة التسويق إلى زيادة الإستحواذ المخصص، تسهيل إختيار المنتج وإستخدامه وزيادة الإحتفاظ. ولعل واحدة من أكثر التطورات إثارة في إكتساب العملاء، يتعلق بالنهوض بإستراتيجيات تحديد الموقع الجغرافي لإستهداف العملاء القريبين من المتجر القريب لهم[1].

2. المقاولاتية والمؤسسات الناشئة: يساهم الإقتصاد الأبيض بشكل كبير في الناتج المحلي الإجمالي في البلدن المتقدمة. أما بالنسبة للبلدان النامية التي قامت بإستثمارات إستراتيجية كبيرة في البنية التحتية للحاق سريعاً بالركب، فالإقتصاد الأبيض

[1]- Alina Sorescu, Martin Shreir, **innovation in the digital economy: *a border view of its scope, antecedents, and consequences***, Journal of the Academy of Marketing Science, (2021), 49, p 629.

يساعد في تحسين السياسات، الأطر والبرامج الفنية، تنمية المهارات وتمويل المبادرات التي تدعم ريادة الأعمال. والهدف النهائي من هذه المبادرات هوا تحسين القدرة التنافسية، جذب الإستثمار، خلق فرص العمل، تنمية الأسواق وتحفيز إمكانات الإبتكار الشاملة[1]. وفي هذا الإطار، فإن الوصول السريع والوجود المتزايد للتقنيات الرقمية وخاصة تلك المتعلقة بالبيانات المفتوحة، تؤدي إلى تطوير ثقافة رقمية وخلق شكل جديد من الأعمال. وهكذا نشهد ظهور لاعبين جدد يزاحمون اللاعبين الموجودين، هؤلاء اللاعبين الجدد الذين يطلق عليهم (**Startups**)، هم شركات شابة ذات طموح عالمي في سياق البحث عن نموذج إقتصادي يضمن لهم النمو القوي والسريع، أو شركات نمت بالفعل في ظل هذا النموذج، تُسرع الشركات الناشئة الإبتكار وتستند في قيمتها كلياً أو جزئياً على تكنولوجيات المعلومات والإتصالات وعلى تخصصها في جميع القطاعات، مثل تقنيات الصحة (**medtechs**)، التقنيات الخضراء (**ecotechs**)، التقنيات الحيوية (**biotechs**) والتمويل (**fintechs**)، أو في الشركات الصناعية لأنها قادرة على تحمل المخاطر من خلال إستكشاف منتجات أو خدمات جديدة[2].

3. التحول الرقمي للمؤسسات: في عالم متصل بشكل متزايد، تؤدي المنافسة بين المؤسسات الرقمية إلى تعطيل نماذج الأعمال وليس أمام القادة سوى القليل من الخيارات وعليه فلابد من التحول الرقمي. هذا الإنتقال ليس بجديد، إنه يغطي واقعاً ضرورياً خاصة للمؤسسات التقليدية التي لم تولد في الثقافة الرقمية. غالباً ما يتم ذكر الرقمنة للجوانب التجارية أو التسويقية، فهي تؤثر على النشاط المهني ككل وعلى جميع المستويات كالتكنولوجيا، الإبتكار، إنتاج وتوزيع المنتجات، الخدمات ، التنظيم، المتعاونون والإهتمام بكل من أبعاد وخدمات الشركة. ومثل أي تغيير رئيسي في العمليات والمهن، يجب أن يواجه هذا التحول تغيير السلوكيات والممارسات. في الواقع، تتطلب هذه التغيرات الدعم والذي يعتبر مفتاح أساسي للنجاح[3]، يتطلب التحول الرقمي للشركة التطوير والإستيلاء على الأصول الرقمية الجديدة التي لا تشير فقط للبيانات، الطرق الجديدة للدفع، التوزيع والوصول إلى الشبكة، إزالة الطابع المادي، الأشياء المتصلة والطابعات ثلاثية الأبعاد، ولكن أيضاً لمهارات وخبرات المنظمة. هي أيضاً تُفعل الدعوة لنشر ثقافة التجريب، التشجيع، المكافأة، المواقف والممارسات المبتكرة. وفي تقرير نُشر في 2015 لشركة (**Deloitte***)، يشير إلى أربع خصائص يجب أن تمتلكها الشركة من أجل مواجهة الإضطربات التكنولوجية الناتجة عن الإقتصاد الأبيض وهي: الوعي، ثقافة الشركة، الرشاقة التنظيمية و موارد فعالة. حيث ستستفيد الشركات التي تعرف كيفية دمج هذه الأصول الرقمية الجديدة، في زيادة الإنتاجية وستكون قادرة على المنافسة العالمية بشكل أكثر فعالية[4].

---

[1]- The world Bank, **Increasing Entrepreneurship in Digital Economy**, innovation & Entrepreneurship, World Bank, p 01.

[2]- Gouvernement du Québec, **Feuille de route en économie numérique**, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Octobre 2015, p 13.

[3]- themeco, **La transformation digitale des entreprises**, indexpresse, Mai 2016, p 03.

*- **ديلويت– Deloitte**: هي أكبر شركة خدمات مهنية في العالم، وواحدة من الشركات الأربع الأكبر في هذا المجال.

[4]- Gouvernement du Québec, **Feuille de route en économie numérique, op.cit**, p 15.

4. تكنولوجيا المعلومات والإتصال: يشمل قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات بشكل خاص شركات تصنيع معدات الإتصالات السلكية اللاسلكية، الأجهزة، نشر البرمجيات و خدمات الكمبيوتر والإتصالات. وكذلك يساهم في نشر بنية تحتية وحلول الأعمال لدعم الأنشطة التجارية والقطاعات الأخرى والإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر وتكون أكثر كفاءة في تسيير مواردها. وبالتالي فإن الشركات في قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات هي في وضع أفضل للمشاركة في جهود الإبتكار في إقتصاد التكنولوجيا الرقمية، وبالتالي تعزيز نمو الإنتاجية والقدرة التنافسية للقطاعات الأخرى وتطبيق التقنيات الجديدة في أنشطتها التي سيتم تطويرها[1]، ويشمل قطاع تكنولوجيات المعلومات والإتصالات الشركات التي تنتج السلع والخدمات التي تدعم عملية رقمنة الإقتصاد، أي تحويل المعلومات المستخدمة أو المقدمة إلى معلومات رقمية (الحوسبة، الإتصالات السلكية واللاسلكية والإلكترونيات). وعليه تؤثر الطبيعة المستعرضة للإقتصاد الأبيض على جميع قطاعات النشاط، فهي في الأصل قطاعات مبتكرة جديدة جعلت من وجود قطاعات أخرى يعتمد عليها. فهوا يجمع بين قطاع تكنولوجيا المعلومات والإتصالات وقطاعات المستخدمين والقطاعات ذات المحتوى الرقمي العالي، وبالتالي لا يمكن لهذا الأخير التواجد بدون هذه التقنيات[2].

5. اليد العاملة: تأثير تكنولوجيا المعلومات والإتصال يعتبر كبير ليس فقط لإكتساب المعرفة الأساسية في إقتصاد اليوم، ولكن أيضاً لتطوير مهارات مهمة وجديدة للوظيفة. هذا هوا السبب الذي من أجله تمارس العديد من الدول المهارات الرقمية، بما في ذلك الموجودة في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، وهي عنصر أساسي في سياساتها أو إستراتيجياتها الإقتصادية الرقمية. هناك جانبان مرتبطان بموضوع اليد العاملة وهما: توفر اليد العاملة الماهرة، وتطوير المهارات الرقمية لجميع العمال والمديرين، ولا سيما عن طريق الأدوات الرقمية[3]، وعليه فإن هذه الأدوات الرقمية تساعد في حالات العمل التي لا يكون فيها التنقل الجسدي مهماً وإنما العمل على بعد في واقع إفتراضي مثل: المؤتمرات عبر الفيديو بمساعدة الكمبيوتر، الإجتماعات الإفتراضية مع وجود صور رمزية لأشخاص حقيقين، مراقبة المنشآت الصناعية والصيانة عن بعد وغيرها من الأعمال الأخرى. وغالباً ما يسعى أصحاب العمل إلى إنشاء منظمات عمل مرنة ومبتكرة لجذب القوى العاملة المؤهلة ومعالجة الصورة التجارية للمؤسسة، ولكنهم يتطلعون أيضاً إلى خفض التكاليف وتحقيق مكاسب إنتاجية. ويتم تنفيذ هذا النوع من العمل بشكل رئيسي من قبل العمال الشباب والرجال ذوي المؤهلات المهنية العالية في المعرفة والإدارة[4].

---

[1]- Gouvernement du Québec, **Feuille de route en économie numérique, op.cit**, p 19.

[2]- Gabriela Gublin Guerrero, **Economie Numérique : *Definition et Impacts***, *https://www.bsi-economics.org/546-economie-numerique-definition-impacts Consulté le (03/01/2023 à 20h12).*

[3]- Gouvernement du Québec, **Feuille de route en économie numérique, op.cit**, p 21.

[4]- Gerard Valenduc, Patricia Vendramin, **Le travail dans l'économie digitale : *continuités et ruptures***, Working Paper 2016,03, ETUI aisbl, Bruxelles, 2016, p 33,34.

أخيراً، يمكن أن يساهم الإقتصاد الأبيض في تطوير أسواق عمل أكثر شمولاً مما يسمح لليد العاملة المؤهلة بولوج سوق العمل. خاصة الأشخاص الذين لا يستطعون العمل في ساعات منتظمة في المكتب أو في الموقع لأسباب تتعلق بالصحة أو التنقل أو عدم الإتاحة[1].

6. البنية التحتية الرقمية: يمثل قطاع البنية التحتية الرقمية سلسلة للقيمة الصناعية كاملة، والتي تساهم في بناء بنية تحتية أساسية للتحول الرقمي للشركات والمجتمع. حيث يغطي القطاع الصناعي للبنى التحتية الرقمية جميع الأنشطة والشركات التي تساهم في إنتاج المنتجات والخدمات اللازمة لنشر شبكات الغد، سواءاً كان جوالاً عالي التدفق جداً بما في ذلك أنترنت الأشياء، أوالتدفق العالي جداً الثابت الموجه للمناطق المتصلة. ومن هذه البنى التحتية الرقمية، نجد أنترنت الجيل الخامس (**5G**) والتي تعتبر أداة ميسرة لرقمنة المجتمع والإقتصاد، وبناء المناطق الذكية والذي يعتبر من التحديات الصناعية ذات الأولوية. بحيث يربط المواطنين والشركات والمجتمعات مع بعضهم البعض، من خلال إنشاء البنية التحتية الرقمية الأساسية (الشبكات الثابتة والمتنقلة، أنترنت الأشياء، مراكز البيانات والمنصات، الثقة الرقمية وما إلى ذلك)، ويتيح فوائد من حيث المعلومات، الإنتاجية، الإبتكار والمساواة الإقليمية[2]. ووفقاً للبنك الدولي، فإن الوصول إلى السرعة العالية للتدفق له تأثير إيجابي على تنمية رأس المال البشري، على إنتاجية الأعمال وعلى قدرة المجتمعات على جذب العمالة الماهرة[3].

7. الحوكمة: لضمان إدارة أكثر كفاءة للمالية العامة الصارمة وزيادة كفاءة العمليات الحكومية، يتم تناول مسألة الحوكمة من الزاوية الإقتصادية وتحديداً قطاع ريادة الأعمال والإبتكار ونمو الشركات في سياق الإنتقال إلى الإقتصاد الأبيض. إذ يُعتبر الهيكل المفتوح واللامركزي للأنترنت والتدفق الحر للبيانات عبر الحدود، من الأمور التي تثير العديد من القضايا مثل المتطلبات المتعلقة بالتوجيه أو المحتوى المحلي وتخزين البيانات. وبالتالي، يجب أن تكون الحكومات على إطلاع دائم على التقنيات الناشئة من أجل التدخل في الوقت المناسب إذا لزم الأمر. ومن جهة أخرى، يمكن للوائح تسريع أو تأخير الإختراع والإبتكار ونشر التقنيات الجديدة. بالإضافة إلى اللوائح ذات الطبيعة الإقتصادية (ضبط الأسعار، الحواجز الجمركية والإحتكارات)، وكذلك تعتمد الحكومات على اللوائح الإجتماعية (المعايير وحماية المعلومات الشخصية). وفي هذا السياق، يجب على الحكومات أن توازن بين حماية المستخدمين والحرية اللازمة للتكنولوجيات الجديدة للتطور. بالإضافة إلى ذلك، ثقة المستخدم هي أيضاً عنصر ضروري لتطوير التقنيات الجديدة[4].

---

[1]- Gerard Valenduc, Patricia Vendramin, **op.cit**, p 35.

[2]- République Française, Conseil National de L'industrie, **La Filière Infrastructures Numériques**, *https://www.conseil-national-industrie.gouv.fr/comites-strategiques-de-filiere/la-filiere-infrastructures-numeriques, Consulté le (04/01/2023 à 09h30).*

[3]- Gouvernement du Québec, **Feuille de route en économie numérique, op.cit**, p 23.

[4]-**ibid.** p 25.

خامساً: فوائد ومزايا الإقتصاد الأبيض

يحتل الإقتصاد الأبيض موقع الصدارة فيما يتعلق بمكاسب الكفاءة. حيث كلما زاد عملاء الشركة، كلما كانت فعالية جذب عملاء جدد وغيرهم في عملية الإنتاج، وسيكونون قادرين على تقديم خدمة أفضل وبنفس السعر. وعليه تُعتبر فوائد الإقتصاد الأبيض كثيرة، وأهم من ذلك أنه سيمنع إنتشار إقتصاد الظل والمساعدة في القضاء على الفساد. وبطبيعة الحال، فإن رقمنة جميع قطاعات الإقتصاد لن تكون سهلة، ولكن بدون رقمنة لن يكون من الممكن الإندماج في الإقتصاد العالمي[1].

يوفر الإقتصاد الأبيض إمكانات للشركات والمستهلكين للإتصال بشكل أسرع وأكثر كفاءة وأكثر جدوى بالمنتجات والخدمات والتجارب التي يحبونها، ومن الإمتيازات التي تجني بها بعض العلامات التجارية هذه الفوائد نجد[2]:

1. وصول ممتد: في الإقتصاد التقليدي، يكون إختيار المنتج مقيداً بالحدود الجغرافية. إذا أراد شخص ما نوعاً معين من السلع لا يتم بيعه في بلدته الصغيرة، فسيتعين عليه الطلب حسب الكتالوج أو الإنتظار حتى يزور مدينة تتوفر فيها هاته السلعة. أما في الإقتصاد الأبيض، يمكن لأي شخص التسوق عبر الأنترنت لدى مجموعة متنوعة من بائعي التجزئة ومقارنة الأسعار ومواصفات المنتج والمراجعة للحصول على ما يريده بالضبط ومتى أراد ذلك.

2. الكفاءة تكتسب على قدم وساق: يمكن للشركات التي تشارك في الإقتصاد الأبيض تحقيق أشياء كثيرة بإستخدام الأتمتة. من خلال إستهداف جهود التسويق للعملاء المحتملين ذوي القيمة العالية، ويمكن للشركات أن تنفق أقل للوصول إلى جمهورها بإستخدام الروبوتات والتقنيات ذات الصلة. وبالتالي، القدرة على زيادة الإنتاجية وإنشاء منتجات وخدمات جديدة أفضل.

3. الناس هم من يقودون الإقتصاد الأبيض: يشعر الكثيرون بالقلق من أن الأتمتة تعني أن الروبوتات ستحل قريباً محل البشر في القوى العاملة. الحقيقة أكثر تعقيداً وتوفر المزيد من الأمل في المستقبل، المفتاح هوا الإلتزام بالتعلم مدى الحياة والذي يتطلب من القطاعين العام والخاص العمل معا وضمان الوصول إلى التعليم العام وإعادة التدريب على المهارات. وقد يكون الدافع وراء الكثير من أتمتة المستقبل هوا الأعمال التجارية الجديدة التي تحل محل أو تتحدى الشركات القائمة التي تجد صعوبة في التغيير.

مع الإنتشار الحالي لثقافة العمل من أي مكان، أصبح الموظفون يتوقعون نفس مستوى الإتصال كما هوا الحال في المكتب الفعلي. حيث أدت إدارة هذا الإقتصاد الإفتراضي الجديد والمرن للغاية والمترابط عالمياً، إلى إجبار المؤسسات على

---

[1]- themeco, **La transformation digitale des entreprises, op.cit**, p 06.

[2]- IR Team, **What is the Digital Economy, Digital Literacy |IR,** *https://www-ir-com.cdnampproject.org/v/s/www.ir.com/guides/the-imhportance-of-the-digital-economy?amp_gsa=1&amp_js-v=a9&hs-amp=true&usqp=mq331AQKKAFQAvABILACAw%3D#amp-tf=source%C2%A0%3A%20%25*... *Consulté le (04/01/2023 à 11h38).*

إعادة التفكير في نشاطها الإقتصادي وطريقة تجميع أصولها الرقمية، وفيما يلي المزايا الرئيسية لمنهج قائم على الإقتصاد الأبيض[1]:

4 التوسع في فرص العمل: تمكنت الشركات التي كافحت في السابق لدخول أسواق وطنية وعالمية جديدة من رسم مسارات جديدة وخلق فرص إقتصادية جديدة. حيث مكنت التقنيات الناشئة، الشركات الصغيرة والمتوسطة في جميع الصناعات من شراء وتوزيع سلعها وخدماتها في جميع أنحاء العالم.

5. حلق فرص عمل جديد: لقد تغير مستقبل العمل وأثبت الإقتصاد الأبيض أن لديه القدرة على زيادة الإنتاجية وزيادة الدخل وتحسين الرفاهية الإجتماعية من خلال خلق فرص عمل في أسواق جديدة، وكذلك من خلال تحفيز التوظيف في بعض المهن القائمة. حيث تجاوزت أنظمة العمل القائمة على الأنترنت نماذج الأعمال التقليدية، مما أدى إلى خلق ملايين الوظائف في جميع أنحاء العالم في السنوات القليلة الماضية وحدها.

6. تقييم الخدمات: توفر التغطية العالمية للأنترنت، إلى جانب تأثيرات الشبكة للمعلومات والإتصالات التي يتم الحصول عليها بسهولة، وسيلة لتحسين العديد من الخدمات العامة مثل الرعاية الصحية والأنشطة البلدية والشرطة.

7. الصعود السريع للتجارة الإلكترونية: مع رقمنة العديد من الشركات، جعلت التقنيات الجديدة إنتاج وتوزيع السلع والخدمات أسهل وأكثر ربحية وبأسعار معقولة. كما سهلت عملية التحول الرقمي تقديم هذه المنتجات وتسويقها وتتبعها، مما أدى إلى تقديم خدمة أفضل للمستهلكين. في الإقتصاد الأبيض اليوم، يمكن لأي شخص شراء منتج أو خدمة بسهولة وبسرعة عبر الأنترنت، من السلع المنزلية إلى الوصول إلى الرعاية الصحية أو الترفيه أو السفر عبر العالم.

سادساً: الإقتصاد الأبيض في الجزائر:

وفقاً لـ (**Surfshark***)، تُعد الجزائر من بين أفضل 10 دول إفريقية تتمتع بأفضل تجربة رقمية. وقد تم إجراء هذا التصنيف بناء على خمس معايير أساسية تم تحليلها هي: القدرة على تحمل تكلفة الأنترنت، جودة الأنترنت، البنية التحتية الرقمية، الأمن الإلكتروني والحوكمة الإلكترونية. حيث تتصدر جنوب إفريقيا المعايير الخمس. ومع ذلك، فإن لكل دولة نقاط قوتها في مجالات محددة. فالجزائر تسجل عدة نقاط من حيث جودة الإنترنت وبالتالي فهي في المركز الأول على المستوى الإفريقي. وبذلك تتفوق البلاد على المغرب وتونس وحتى مصر. وعلى الصعيد العالمي، تحتل الجزائر المرتبة 28[2].

---

[1]- IR Team, **op.cit.**

*- **Surfshark**: هي شركة VPN يقع مقرها في هولاندا، وفقاً لتقريرها "**مؤشر جودة الحياة الرقمية لعام 2021**"، فإن الجزائر من بين أفضل 10 دول إفريقية تتمتع بأفضل تجربة رقمية.

[2]- GEKYALGERIA, **Expérience numérique en Afrique :** ***L'Algérie dans le Top 10***, *https://geekyalgeria-com.cdn.ampproject.org/v/s/geekyalgeria.com/experience-numerique-en-afrique-algerie-dans-le-top-10/amp/?amp_gsa=1&amp_js_u=a9&usqp=mp331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16728575493176&ref... Consulté le (04/01/2023 à 20h22).*

بدأت بعض القطاعات في الجزائر بإتخاذ إجراءات رقمية لتحسين حياة المواطن من خلال تطوير إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات. وفي الوقت الحالي، يتم تزويد أكبر عدد ممكن من مناطق الوطن بالأنترنت، وقد تم مد أكثر من 160 ألف كيلومتر من الألياف البصرية، ولدى المواطن الجزائري بطاقة هوية بيومترية ورخصة قيادة وجواز سفر بيومتريين، ناهيك عن الخدمات التي تقدمها البطاقة الذهبية للسحب والدفع الإلكتروني، ورقمنة بعض الخدمات العامة (كالأحوال المدنية، السجل الجنائي، السجل التجاري، بطاقة الشفاء للضمان الاجتماعي، إلخ). حيث كشفت خطة عمل الحكومة، التي تمت الموافقة عليها في الاجتماع الإستثنائي لمجلس الوزراء في 30 أوت 2021، في الملحق المخصص للبيانات والمؤشرات والذي تم تحديده نهاية الربع الأول من 2021، أن معدل إنتشار الأنترنت الثابت في الجزائر بلغ 39%، وكان معدل الإتصال بالأنترنت عبر الهاتف المحمول ما يعادل 90% من السكان، وأن عدد مستخدمي الهاتف المحمول بلغ 46.046.797 مليون نسمة، أي ما نسبته 105% من مجموع السكان. وقد تم تقديم مشروع مبادرة التحول الرقمي في الجزائر لمجلس الوزراء في 22 مارس 2020، من شأنه أن يدمج رقمنة الإدارة المركزية والوثائق والنماذج الإدارية، وتعميم قواعد البيانات على أساس رقم التعريف الوطني (**NIN**)، وجمع البيانات الإقتصادية، وإنشاء لوحة تحكم لرصد المشاريع الحكومية وإتخاذ القرارات وتطوير منصة للخدمات الرقمية للسكان[1].

تعتزم الجزائر إجراء تحول رقمي لإقتصاد البلاد ومجالها الإجتماعي. وللقيام بذلك، من الضروري بناء خطة تطوير لإستراتيجية عالمية متماسكة (**PSD**) وتحديد الوسائل التي يجب تنفيذها لتحقيق الأهداف المحددة، وستعتمد (**PSD**) على مجموعة من المفاهيم الأساسية، بما في ذلك منصة الدولة الجزائرية، البيانات الضخمة، معالجة كميات كبيرة من البيانات، أنترنت الأشياء، الأنترنت الصناعي، شبكات إتصال الجيل الجديد، مجتمع المعرفة، مجتمع المعلومات، السيادة الرقمية الوطنية، أمن أنظمة المعلومات، **Blokchain**، المكتبة الإلكترونية الوطنية، الإقتصاد الرقمي، النظام البيئي للإقتصاد الرقمي، ذكاء الأعمال (**BI**)، الحوسبة السحابية، حوسبة الضباب والتعلم الألي[2]. وبالتالي يمكن أن تتحقق هذه الخطة (**PSD**) من خلال ست مجالات للتنمية هي[3]:

- تحسين نظام التعليم الذي ينبغي أن يوفر للإقتصاد الموظفين الإكفاء؛
- تشكيل بيئة تنظيمية جديدة تقدم إطاراً قانونياً ديناميكياً وتسمح بظهور وتطوير الإبتكارات الرقمية، فضلاً عن تنفيذ الأنشطة الإقتصادية المتعلقة بإستخدامها؛
- بدء تنمية الشركات الناشئة الرقمية من خلال التمويل المناسب؛

[1]- Baddari Kamel, Le Soir D'Algérie, **La Transformation numérique :** ***la pierre angulaire d'une économie résiliente,*** *https://www.lesoirdalgerie.com/contribution/la-transformation-numerique-la-pierre-angulaire-dune-economie-resiliente-66973, Consulté le (04/01/2023 à 22h03).*

[2]- **ibidem.**

[3]- **ibidem.**

- تطوير شبكات الإتصال ونظام مراكز معالجة البيانات والمنصات الرقمية للعمل على تلبية إحتياجات المواطنين والشركات والحكومة؛
- تحقيق الأمن والثقة الرقميين، والذي يضمن إستخدام خوارزميات وأدوات التشفير الجزائرية في تفاعل الهيئات الحكومية مع بعضها البعض، وكذلك مع المواطنين والمنظمات؛
- إدخال التقنيات الرقمية وحلول المنصات الجزائرية في مجالات الإدارة العامة وتقديم الخدمات العامة.

سابعاً: الإقتصاد الأبيض والتنمية المستدامة

يتيح الإقتصاد الأبيض المزيد من فرص ريادة الأعمال من خلال التأثير على حجم السوق وإنتشار المعرفة ومجموعة من العوامل التي تؤدي إلى تطوير الإستدامة. كما أنه يُثري موارد تنظيم المشاريع من خلال تسريع المعلومات في العمل ونشر الأفكار، وبالتالي تعزيز أنشطة ريادة الأعمال التي تلعب دوراً هاماً في التنمية المستدامة. ويتفق الأكاديميون والباحثون على أنه يمكن التعامل مع الإقتصاد الأبيض كأداة لتوسع النمو الإقتصادي، والذي بدوره جزء من مفهوم التنمية المستدامة[1]. ومن هذا المنطلق، فإن التطبيق الواسع للتقنيات الرقمية مثل تقنية **(5G)** والبيانات الضخمة، والحوسبة السحابية، والذكاء الإصطناعي، عززت بشكل كبير الإنتاجية الإجتماعية وجلبت فرص جديدة للتنمية المستدامة للصناعات التقليدية، وتنعكس التنمية المستدامة للمؤسسات في ثلاث جوانب: **الأول**: هو كفاءة تخصيص الموارد. حيث يأخذ الإقتصاد الأبيض البيانات كعامل الإنتاج الرئيسي، وشبكة المعلومات الحديثة بإعتبارها هي الناقل؛ **الثاني**: الإستخدام الفعال للتكنولوجيا الرقمية يحسن بشكل فعال إستخدام الموارد لتقليل الهدر؛ **الثالث**: يشجع الإقتصاد الأبيض على نطاق واسع تطبيق تكنولوجيا الذكاء الإصطناعي والروبوتات التي أحدثت تأثيراً كبيراً على القوى العاملة التقليدية وتهدد بشكل خطير وضع الموارد البشرية في المؤسسات. ومع ذلك، فقد ساهمت القوى العاملة في الإقتصاد الأبيض في تحسن هيكل رأس المال البشري، تعزيز كفاءة تخصيص موارد العمل، تحسين إنتاجية العمل، تعزيز التصرف في السوق، تنمية سوق العمل، تحسين القدرة للإستخدام المستدام لموارد المؤسسة، توفير الموارد وتحقيق الإنتاج الأخضر وحماية البيئة الطبيعية والتي تعتبر أهداف مهمة لتعزيز التنمية المستدامة[2]. وعلاوة على ذلك، فالإقتصاد الأبيض يمكن أن يكون الأساس للإستقرار المالي للشركات الذي له تأثير كبير على النمو الإقتصادي والحد من الفقر والتوزيع العادل للدخل وعدم المساواة. وبالتالي، يمكن إعتبار الإقتصاد الأبيض الرقمي محركاً للنمية المستدامة والتي يمكن الوصول إليها من خلال الإستقرار المالي للشركات. وأن تكنولوجيا المعلومات والإتصالات يمكن أن تؤثر سلباً أو إيجاباً على النمو الإقتصادي، وهي بهذه الطريقة تساهم في التنمية المستدامة في إتجاهات مختلفة. ولا يفوت أن ننوه، بأن

[1]- Muhammad Imran, and Other, **The Influence of Digital Economy and Society Index on sustainable Development Indicators:** ***The Case of European Union***, Sustainability, 2022, 14, 11130, p 02.

[2]- Zhiqiang Zhou, and Other, **The Impact of the Digital Economy on Enterprise Sustainable Development and Its Spatial- Temporal Evolution:** ***An Empirical Analysis Based on Urban Panel Data in China***, Sustainability, 2022, 14, 11948, p 02.

الإقتصاد الأبيض يقلل من تطوير الجسيمات الدقيقة والذي يقدم دليلاً على وجود علاقة بينه وبين الركيزة البيئية لمفهوم الإستدامة. وعليه، يمكن القول بأن الإقتصاد الأبيض يمكنه التعامل مع التنمية المستدامة على أنها إتجاه إنمائي وأساس للإقتصاد المستدام[1].

المطلب الثاني: الإقتصاد البنفسجي

الإقتصاد البنفسجي هوا جزء من الإقتصاد يساهم في التنمية المستدامة من خلال تقييم الإمكانات الثقافية للسلع والخدمات. أي أنه، يشير إلى النظر في الجوانب الثقافية للإقتصاد وكيفية التكيف مع التنوع البشري في العولمة وهوا بذلك يعتمد على البعد الثقافي لإعطاء قيمة للسلع والخدمات[2].

أولاً: مفهوم الإقتصاد البنفسجي

في عام 2021، إقترحت جمعية (**Diversum**) واليونيسكو إنشاء مجموعة عمل أولى، تتكون من المنظمات، الشركات والمؤسسات الإقتصادية الدولية، الحكومات المحلية والوزارات الفرنسية. حيث كانت الأهداف الأولوية لهذه الهيئة هي إعطاء تعريف أفضل للإقتصاد البنفسجي وإنشاء خريطة أولية لأنواع المهن المعنية. والتي تضمن عملها أيضاً فحص التكامل بين الإقتصاد البنفسجي والإقتصاد الأخضر والإقتصاد الإجتماعي، والنظر في المعايير الممكنة لمحاولة قياس ما أصبح يعرف "بالبصمة الثقافية"، أي تأثير الجمعات والإفراد على البيئة الثقافية[3].

1. تعريف الإقتصاد البنفسجي: يشير مصطلح الإقتصاد البنفسجي إلى إعتبار الثقافة في الإقتصاد. هي الإشارة إلى إقتصاد يتكيف مع التنوع البشري في العولمة، وذلك بإعتماده على البعد الثقافي للترويج للسلع والخدمات[4]، كما تم تعريفه على أنه: جزء من الإقتصادات الحديدة المتطورة التي جاءت كنهج جديد للتنمية المستدامة من منظور الصالح الثقافي، الذي يعطي قيمة للتنوع الثقافي المبني على نهج متعدد التخصصات. واللون البنفسجي، هوا لون الحركة النسوية التي تدعو إلى وظائف بنفسجية، أي الإستثمار في الرعاية الإجتماعية والجيل الشامل للحركة النسوية ومعالجة الحقوق مثل إجازة الأمومة، ترتيبات العمل المناسبة، الأجر العادل ومعالجة الفجوة بين الأجور[5].

---

[1]- Skavarciany Viktorija, Jureviciene Daiva, **Does Digital Economy Promote Sustainable Development: *Case of E U Countries?*** Panoeconomicus, 2022, p 03, 05.

[2]- Wikipedia**, Purple economy**, *https://zims-en-kiwix.campusafrica.gos.orange.com/wikipedia_en_all_nopic/A/purple_economy, Consulté le (08/01/2023 à 12h00).*

[3]- UNESCO, Diversum, **The Purple Economy: An Objective, An Opportunity**, first inter-institutional working group on the purple economy- conclusion, Paris, 11 June 2013, p 02.

[4]- **op.cit**, p 02.

[5]- Mohamed Buheji, Dunya Ahmed, **Forward: *The Pandemic Calls for More Colours Economies*,** International Journal of Inspiration & Resilience Economy, 2021, 5 (1), p 02.

يراهن الإقتصاد البنفسجي على التفاعل الديناميكي بين الثقافة والإقتصاد، ويدمج المكونات الثقافية في العملية وإنتاجها وطريقة عملها ويتغذى مرة أخرى من البيئة الثقافية ليترك بصمته. ومن منظور إثراء التنوع الثقافي، يؤكد الإقتصاد البنفسجي القدرة على إضفاء الطابع الإنساني على العولمة وخلق نمو جديد على الأسس الأخلاقية والمستدامة والثقافية[1].

2. خصائص الإقتصاد البنفسجي: يمثل الإقتصاد البنفسجي حصة الأنشطة البشرية التي تساهم في تحسين هذه البصمة، ومن أجل تعزيز الثراء الثقافي والتنوع في كل الأشياء. يعتبر هذا الإقتصاد إقتصاداً شاملاً، هوا غير مادي بشكل أساسي ويستهلك القليل من الموارد الطبيعية. إنه يحمل بذور نمو جديد، مرتبطاً بتكيف أفضل للشركات مع السوق وزيادة الكفاءة في تشغيلها من خلال فهم دوافع الأشخاص الذين نعمل معهم[2]. ويتميز أيضاً الإقتصاد البنفسجي بطبيعته الشمولية، أي أنه يعطي للبعد الثقافي والإختلاف المجتمعي والحضاري دوراً أكبر من مجرد إعطاء قيمة للسلع والخدمات، وهذا لأنه مستمد طاقته من البعد الإنساني والثقافي للمجتمع[3].

يتمتع الإقتصاد البنفسجي بطابع مستعرض، بمعنى أنه يروج لجميع السلع والخدمات على أساس البعد الثقافي مهما كانت القطاعات. وتطبيقاً لذلك، يعتبر الإقتصاد البنفسجي إقتصاداً حسياً وتجريبياً وهوا يختلف عن إقتصاديات الثقافة التي تقوم على منطق قطاعي[4].

ثانياً: أهمية الإقتصاد البنفسجي

يمثل الإقتصاد البنفسجي الأهمية المتزايدة التي إتخذتها الثقافة في المجتمع المعاصر. ومن بين العوامل التي تم الإستناد إليها في هذا الطرح: إعادة التوازن الإقتصادي والسياسي العالمي لصالح البلدان الناشئة، العودة إلى البيئات المحلية (التي ينظر إليها مرة أخرى على أنها أعمدة إستقرار)، أشكال جديدة من المتطلبات، تزايد الطلب الإجتماعي من أجل الجودة، على أساس الإستهلاك الثقافي (الذي يسير جنباً إلى جنب مع منطق الدمقرطة والتفرد وإطالة عمر الإنسان) وكذلك على مناهج الإبتكار[5].

برزت الحاجة إلى زيادة بروز الإقتصاد البنفسجي. في جوان 2020، عندما نشرت مجموعة من الحائزين على شهادة نوبل مقال رأي في صحيفة لوموند الفرنسية بعنوان: "**على الرغم من أهميتها المتزايدة، إلا أن الثقافة لم تكن كذلك بما فيه**

---

[1]- Gagnon Jacinthe, **L'économie mauve :** ***économie, développement durable et diversité culturelle***, Québec, laboratoire d'étude sur les politiques publiques et la mondialisation, ENAP, 2012, 12 p, (Rapport évolutif, Analyse des impacts de la mondialisation sur la culture au Québec ; Rapport 12), p 04.

[2]- Le Monde, **l'économie mauve, une nouvelle alliance entre culture et économie**, *https://www.lemonde.fr/idees/article/2011/05/19/l-economie-mauve-une-nouvelle-alliance-entre-culture-et-economie_1524674_3232.html, Consulté le (05/01/2023 à 19h50).*

[3]- Harvard Business Review, **what is the purple economy?** *https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81% Consulté le (05/01/2023 à 21h35).*

[4]- Wiki Monde, **Économie mauve**, *https://plus.wikimonde.com/wiki/%C3%89conomie_mauve, Consulté le (06/01/2023 à 07h50).*

[5]- Harvard Business Review, **op.cit.**

الكفاية كنظام بيئي". في هذه الوثيقة، أرادوا إبراز بأن الثقافة مرتبطة إرتباطاً وثيقاً بجميع أشكال القيمة المضافة الإقتصادية وتكمن أهميتها في البروز بشكل أكبر، لا سيما في المناطق الأقل ثراء من الناحية الإقتصادية. وعلى هذا النحو، فإن أهمية الإقتصاد البنفسجي تكمن في تعزيز التعديلات الإقتصادية والسياسية لصالح الأسواق الناشئة. وفي هذا الإطار، يُقدر أن الإقتصاد الإبداعي يوظف أكثر من 30 مليون شخص ويولد 03% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (حوالي 2.25 مليار دولار أمريكي). أما بالنسبة لقارة إفريقيا ذات العدد الكبير من الشباب، يمكن القول أن الإقتصاد البنفسجي هوا أسرع مصدر للوظائف نمواً للعمال الذين تتراوح أعمارهم بين 18 و25 سنة، مما يجعله صناعة الغد. وإعترافاً بأهمية الإقتصاد البنفسجي، أعلن الإتحاد الإفريقي عام 2021 عام "**الفنون والثقافة والتراث: الروافع لبناء إفريقيا التي نريدها**" لتسليط الضوء على الأهمية الكبيرة التي يمكن أن تسهم بها الثقافة والفنون في التنمية الإجتماعية والإقتصادية، والحد من الفقر، وخلق فرص العمل والإدماج الاجتماعي[1].

ثالثاً: أهداف الإقتصاد البنفسجي

يهدف الإقتصاد البنفسجي إلى توسيع الرؤية من أجل إقتصاد جديد ومستدام يتجاوز الإقتصاد الأخضر. تماماً كما يدعو الإقتصاد الأخضر إلى إعادة ترتيب العلاقات المسبقة التي تضع رعاية الطبيعة في المركز الأول، فإن الإقتصاد البنفسجي يدعو الإقتصاد إلى إعادة ترتيب الأولويات مع التركيز على تنشئة الإنسان. وعليه، يحتاج الإقتصاد البنفسجي إلى تنظيم وإعادة تنظيم الإنتاج والإستهلاك في وئام مع نظام عادل ومستدام لتكاثر البشر. علاوة على ذلك، فإن وجود بنية تحتية فعالة للرعاية الإجتماعية العامة أمر لا غنى عنه وشرط مسبق لتمكين المساواة في الحصول على عمل لائق من أجل النساء والرجال. وعلى هذا النحو[2]، سوف يقف الإقتصاد البنفسجي على أربع ركائز هي[3]:

- التوفير العام والشامل لخدمات الرعاية الصحية للأطفال وكبار السن والمعوقين والمرضى؛
- تنظيم سوق العمل لتحقيق توازن الأجر في القطاع العام والقطاع الخاص على أساس شروط وحوافز متساوية للرجال والنساء؛
- السياسات العامة لمعالجة الإحتياجات الخاصة في المناطق الريفية التي يوجد فيها عمل غير مدفوع الأجر (في الغالب من النساء) الذي يستلزم مجموعة أكبر من الأنشطة الإنتاجية التي تعتمد على الموارد الطبيعية؛
- تنظيم بيئة الإقتصاد الكلي من أجل الصحة والتنشئة كأهداف أساسية لسياسة الإقتصاد الكلي.

---

[1]- Ronak Gopalados, Nanyang Technological University, **Africa uncovers the potential of its purple economy**, ***the continent starts to tap on its cultural capital for job and growth***, *https://www.ntu.edu.sg/cas/news-events/news/details/africa-uncovers-the-potential-of-its-purple-economy, Consulté le (07/01/2023 à 07h10).*

[2]- Ipek Ilkkaracan, **The Purple Economy:** ***A Call for a New Economic Order Beyond the Green***, Sustainable Economy and Green Growth: Who Cares? International Workshop Linking Care, Livelihood and Sustainable Economy (Berlin, Genanet), p 34.

[3]- **ibid.**, p p 34,35.

تشكل الركائز الثلاث الأولى عناصر البنية التحتية العامة للرعاية الإجتماعية. بينما الركيزة الرابعة تشير إلى سياق الإقتصاد الكلي الذي يسمح أدائه الفعال، بالتوفير العام والشامل لخدمات الرعاية للأطفال وكبار السن والمعوقين والمرضى التي تستلزم إستراتيجية إستثمارية في قطاعات الرعاية الإجتماعية عبر إعادة التخصيص والتوسع في الإنفاق الحكومي.

رابعاً: مكونات الإقتصاد البنفسجي

يتكون الإقتصاد البنفسجي من القطاعات الأساسية التالية:

1. المهن البنفسجية: في سياق الإقتصاد البنفسجي، يشكل تعزيز الجوانب الثقافية في أداء الإقتصاد مصدراً وفيراً لنمو المهن الحالية أو تلك التي تتطلب تغييراً. كما أنه يمثل تحدياً كبيراً لسياسات التدريب التي يجب أن تتوافق مع العرض التعليمي مع الإحتياجات والإمكانيات التي يولدها هذا السوق الجديد. ومن الأمثلة على المهن البنفسجية التي ترتبط إرتباطاً مباشراً بالبيئة الثقافية القادرة على المساهمة في ظهور إقتصاد ثقافي[1]، سوف نستشهد بثلاثة أمثلة[2]:

- **المعلمون والباحثون في العلوم الإنسانية والإجتماعية:** بشكل عام، يسلط المعلمون والباحثون في العلوم الإنسانية والإجتماعية الضوء على التحولات المعاصرة وخاصة ظاهرة التنشئة الثقافية؛
- **المطورون والمخططون الحضاريون:** في مجال عملهم، يتم توجيه المطورين والمخططين الحضريين بشكل أساسي إلى مراعاة التطلعات المختلفة للجمعات البشرية، وإحترام الأشكال التي إعتادت عليها هذه المجموعات وإعادة تفسيرها من خلال تحديثها؛
- **المهن السياحية:** لقد تعلمت مهن السياحة منذ فترة طويلة تقدير الثقافات المحلية وخصوصياتها وهندستها المعمارية وعروضها.

إلى جانب المهن البنفسجية الحالية، هناك مهن يمكن أن تساهم بيئتها في الإنتقال إلى الإقتصاد البنفسجي. وتشمل على سبيل المثال، المهن التي تساهم في تسهيل التفاهم الثقافي. يتعلق هذا بشكل خاص بالوظائف التي تنظم العلاقات داخل الشركة (قسم الموارد البشرية) أو علاقة الشركة مع عملائها ومورديها (قسم المبيعات والتسويق والإتصال وقسم المشتريات). وقد تم بالفعل بذل جهد من قبل بعض الشركات الأجنبية للتكيف مع عادات وتقاليد المجتمعات المحلية. ومما سبق، يمكن القول أن الثقافة تؤكد أيضاً على أنه لم يعد بإمكاننا الإكتفاء بالمعرفة والتقنيات المجزأة بإحكام، في حين أن التطورات الديناميكية وإمكانية الإبداع تظهر نفسها على الحدود بين القطاعات والتخصصات المختلفة[3].

---

[1]- DOCPLAYER, **L'Économie Mauve : un objectif, une opportunité**, *https://docplayer-fr.cdn.ampproject.org/v/s/docplayer.fr/amp/112701028-L-economie-mauve-un-objectif-une-opportunite.html?amp_gsa=1&amp_js-v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%25..., Consulté le (07/01/2023 à 20h20).*

[2]- **ibidem.**

[3]- Ronak Gopalados, **op.cit**.

2. الأعمال البنفسجية: وهي الأعمال التي تنتج مباشرة من حدث أو فعل من شأنه المساهمة في تثمين القطاع الثقافي (كإعادة ترميم وتحديد صرح ثقافي أو تحويله إلى مزار أو متحف، أو إسداء الأوسمة والجوائز والتكريمات للمؤسسات التي تساهم في نشر وتطوير الجانب الثقافي في الإقتصاد)[1].

خامساً: فوائد الإقتصاد البنفسجي

يساعد الإقتصاد البنفسجي بكونه نموذجاً يحمل في طياته البعد الثقافي، في الخروج من الأزمات الإقتصادية وتوجيه إقتصاد الغد، وكذلك تحديد النشاط الإنتاجي للسلع والخدمات، وتعزيز نمو الإقتصاد النابع من الموروث والبعد الثقافي للمجتمعات، والتركيز على التوازن السياسي والإقتصادي للشعوب عبر العالم، وتعزيز الجودة، وتنمية المواهب وتطوير الإبتكار في المجال الثقافي الذي يساهم في الجمع بين المتطلبات المختلفة المرتبطة بالإقتصاد[2].

سادساً: الإقتصاد البنفسجي والتنمية المستدامة

يعتبر الإقتصاد البنفسجي الثقافة محوراً للتنمية المستدامة. في الواقع، كانت الثقافة قسماً فرعياً كاملاً للإستدامة منذ البداية، ويمكننا حتى القول إن المسؤولية الإجتماعية للشركات ترجع أصولها إلى العهد الدولي الخاص بالحقوق الإقتصادية والإجتماعية والثقافية الذي إعتمدته الأمم المتحدة في عام 1966. وعليه فإن هذه القضية تعتبر واحدة من المكونات المختلفة للتنمية المستدامة، إلى جانب الإهتمامات المتعلقة بالبيئة الطبيعية والبيئة الإجتماعية[3].

الإقتصاد البنفسجي ليس إنتاجاً منعزلاً. بل يقدم رؤية للتنمية المستدامة متوازنة بين البعد الثقافي والبعد الطبيعي والبعد الإجتماعي، حيث أن الإهتمام المباشر للإقتصاد البنفسجي هوا السماح بمخطط عالمي للتنمية المستدامة التي تصبح المناظر الطبيعية بأبعادها البيئية والإجتماعية والجمالية شعارا لها. هذا النهج الثلاثي– الثقافي والبيئي والإجتماعي، يكاد يكون معدوم في القطاعات الأخرى لذلك فإن المناظر الطبيعية لها مصلحة في تقاسم رؤيتها للتنمية المستدامة. وبالتالي، يسمح الإقتصاد البنفسجي بإعادة التوازن لصالح البيئة القريبة منا والتي تؤثر علينا[4].

---

[1]- سمعون خليصة، بلعياشي محمد الأمين، نعيمة سماعيني، **مساهمة الإقتصاد البنفسجي في تحقيق تنمية سياحية مستدامة –دراسة حالة: التراث الثقافي لولاية المسيلة**، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10، عدد خاص بالملتقى الوطني الدولي الأول حول: الإقتصاد البنفسجي لدعم أبعاد التنمية المستدامة (الجزء الأول)، 2020/07/28، ص 54.

[2]–صلاح عبد اللطيف طه، "**الإقتصاد البنفسجي**".. **هل يمكن للإقتصاد أن يؤثر على الثقافة؟**،

https://www-aljazera-net.cdn.ampproject.org/v/s/www.aljazera.net/amp_js_v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D%#amp.tf=Source%C2&A0%3A%20%25..., consulté le (07/01/2023 à 22h41).

[3]- Scholarly Community Encyclopedia, **Purple Economy**, *https://encyclopedia.pub/entry/29828#:~:text=%E2%80%9CThe%20purple%2..., Consulté le (06/01/2023 à 07h25).*

[4]- Jérôme Gouadain, Conseil de L'Europe, **Transition vers L'économie Mauve *: L'Example du Paysage***, Quinzième Réunion du Conseil de L'Europe des Ateliers pour la mise en œuvre de la Convention Européenne du Paysage, Urgup. Nevşehir, Turquie (1—2 octobre 2014), p 03.

المطلب الثالث: الإقتصاد البرتقالي

هوا مصطلح يُستخدم لوصف القطاع الإقتصادي الذي يشمل الأنشطة الثقافية والإبداعية والفنية. ويشمل هذا القطاع، الصناعات الثقافية والإبداعية مثل السينما، الفنون الجميلة، الأدب، الموسيقى، الأداء المسرحي، الفنون الرقمية، التصميم، والألعاب الرقمية، النشر، الإعلام وغيرها.

أولاً: مفهوم الإقتصاد البرتقالي

تم الإعلان عن مفهوم الإقتصاد البرتقالي لأول مرة في 2013. في مؤتمر لبنك التنمية للبلدان الأمريكية (**IDB**)، الذي تم فيه تقديم إصدار كتاب يتناول الإقتصاد الثقافي والإبداعي. والذي أطلقا عليه مؤلفي الكتاب "**الإقتصاد البرتقالي**". بهذا المعنى، صاغ "إيفان دوكي" و "فيليب بويتراغو"، مستشارا بنك (**IDB**) مفهوماً في رأيهم تم تقديمه على أنه "فرصة غير محدودة". وبالتالي، سلط المؤلفون الضوء على الحاجة إلى صياغة مفهوم يحاول تعزيز الثقافة والأفكار في البلدان. وتم إختيار اللون البرتقالي، نظراً للعلاقة بين اللون المذكور وعالم الثقافة[1].

1. تعريف الإقتصاد البرتقالي: تم وضع تعريفات كثيرة للإقتصاد البرتقالي و/أو للصناعات الثقافية والإبداعية. تمت صياغتها ومناقشتها بشكل عام في الكثير من الأدبيات، وهذا راجع في المقام الأول إلى الطابع غير الملموس لبعض منتجاتها (إختلاف الخصائص الإقتصادية للسلع الثقافية). ولكن أيضاً، بسبب صعوبة موضوعية تحديد نوع الإنتاج الذي يمكن وصفه بأنه ثقافي وإبداعي[2]. وبالتالي، تم وضع عدة تعريفات للإقتصاد البرتقالي نذكر منها: مجموعة من الأنشطة الإقتصادية في الصناعات الثقافية والإبداعية. حيث الهدف الرئيسي، هوا إنتاج أو إعادة إنتاج أو ترويج أو توزيع أو تسويق السلع والخدمات وأنشطة المحتوى المستمدة من أصول ثقافية أو فنية أو تراثية، وما يميز هذه القطاعات أن خدماتها ومنتجاتها تعتمد على الموهبة والإبداع والقدرة الفكرية النشطة كمدخل رئيسي[3]، كما يمكن تعريفه بأنه: إقتصاد تقوم فيه الشركات بالترويج والإبداع وتقارب المعرفة والتكنولوجيا العلمية المتقدمة بالإعتماد على التعلم المنسق لخلق أسواق ووظائف جديدة[4].

2. خصائص ومميزات الإقتصاد البرتقالي: من خصائص الإقتصاد البرتقالي تنسيق الصناعات الإبداعية والثقافية لأنشطتها مع بعضها البعض، وتحويل الأفكار إلى سلع وخدمات ثقافية و/أو إبداعية. ويتم تحديد قيمة هذه الأصول من خلال درجة

---

[1]- Economy-Pedia, **Économie orange**, *https://economy-pedia.com/11040724-orange-economy#menu-2*, *Consulté le (08/01/2023 à 16h10).*

[2]- Serena Sandri, Nooh Alshyab, (2022), **Orange Economy:** ***definition and measurement- the case of Jordan***, International Journal of Cultural Policy, p 02.

[3]- World Bank, **Orange Economy:** ***As a Driver of Job for Youth, World Bank Group Gob***, Solution for Youth Employment, Washington D C, USA, September 2020, p 02.

[4]- Ferreiro-Seoane, F.J., Lloera-Ponce, A., Ruis-Sorolla, G, **Measuring the Sustainability of the Orange Economy**, Sustainability, 2022, 14, 3400, p 03.

إبتكارها، والتي تنعكس في الملكية الفكرية[1]، وتتمثل إحدى الخصائص المميزة لمنتجات الإقتصاد البرتقالي في أنه يمتلك مطالبة منفصلة بالملكية الفكرية، مما يعني أنه بغض النظر عن المسافة التي يسافر بها المنتج أو يتم تصديره، فإن صانعه أو مطوره يحتفظ بنوع من الملكية. وعليه يمكن للمطور إنشاء تطبيق محمي بحقوق الطبع والنشر ومرخص، بحيث في كل مرة يقوم فيها شخص ما بتنزيل هذا التطبيق من أي مكان في العالم، سيحصل المطور على إتاوة والتي من شأنها أن تساهم في الناتج المحلي للدولة[2].

يتميز هذا النوع من الإقتصاد في كثير من الحالات بطابعه غير المادي، حيث أن أشهر أنواع الملكية الفكرية، هي حقوق النشر وبراءات الإختراع والعلامات التجارية والأسرار الصناعية والتجارية. ومع ذلك، هنالك ممتلكات فكرية لا تخص شخص واحداً أو كياناً واحداً، بل تنتمي إلى مدن ومناطق وحتى أمم. هذه هي حالة تسمية المنشأ والتراث المعترف بها من قبل اليونيسكو. ومن الخصائص الأخرى التي يتميز بها الإقتصاد البرتقالي هي، أن الأشخاص الذين يعملون في الصناعات الإبداعية يقدرون الغرض من عملهم والجهد الذي يبذلونه بما يتجاوز قيمتهم المالية أو مكانتهم. وكمثال على ذلك، مجموعات الموسيقى الصغيرة أو العلماء الذين يعملون في مجالات مثل الكيمياء الجزئية. في كلتا الحالتين، تميل ثمار عملهم إلى أن تكون فريدة من نوعها وغالباً ما يكون لها قيمة لا علاقة لها بوظائفها. هذا في حالة عمل فني، أو براءات إختراع اللقاح في الحالات العلمية الطبية[3].

ثانياً: أهمية الإقتصاد البرتقالي

وفقاً لصندوق أهداف التنمية المستدامة، يُعد الإقتصاد البرتقالي القطاع الأسرع نمواً في الإقتصاد العالمي. حيث يوظف أكثر من 30 مليون شخص وتبلغ قيمته 2.25 تريليون دولار. علاوة على ذلك، في الإقتصاد الإبداعي يستخدم الموظفون عدد أكبر من الأشخاص الذين تقل أعمارهم عن 29 عاماً أكثر من أي شخص آخر. كما أنه معيل واضح في العديد من البلدان، ويمثل جزءاً قابلاً للقياس الكمي من الناتج المحلي الإجمالي (**GDP**): فهوا يمثل 4.8% من الناتج المحلي الإجمالي السنوي في المكسيك، و11% في الولايات المتحدة، و12.8% في إسبانيا[4].

ينبع الإبتكار من مزيج من المعرفة والإبداع. وهذا التطور بالتحديد هوا الذي يدفع الحضارات نحو الأمام. وبالتالي، يعتبر هوا السبب الرئيسي في أن دور الصناعات الإبداعية آخذ في الإزدياد في عصر ما بعد الصناعة الحديث. ولا يؤدي هذا إلى

---

[1]- Invest in Colombia, **what is the Orange Economy**, *https://investincolombia.com.co/en/articles-and-assets/articles/what-is-the-orange-economy, Consulté le (09/01/2023 à 07h20)*

[2]- Holly K. Sonneland, AS/COA, **Explainer: *What is Colombia's Orange Economy?*** *https://www.as-coa.org/articles/explainer-what-is-colombias-orange-economy, Consulté le (09/01/2023 à 07h48).*

[3]- Terry Inskip, OAS FCU, **The creative economy**, *https://www.oasfcu.org/2022/01/19/the-creative-economy/ Consulté le (09/01/2023 à 08h25).*

[4]- Holly K. Sonneland, **op.cit.**

خلق المزيد من فرص العمل فحسب، بل يعزز التنوع الثقافي في جميع أنحاء العالم. وإستناداً لما سبق، فالإقتصاد البرتقالي يعزز الحوار والإبداع والتنوع ويخلق التفاهم بين الشعوب الذي بدوره يحقق التنمية والإندماج الإجتماعي والنهوض المستمر للمجتمع[1].

ثالثاً: أهداف الإقتصاد البرتقالي

يسعى الإقتصاد البرتقالي بفضل المنتجات والخدمات التي تم إنشاؤها في إطار هذا النموذج. إلى تمكين البلاد من أن تنمو إقتصادياً، أي أنها لا تعتمد على النفط والبن مثلاً بل على الأفكار التي تنفذها[2]. كما أن الهدف الرئيسي للإقتصاد البرتقالي، هوا إنتاج وتوزيع وتسويق مجموعة من السلع والخدمات وأنشطة المحتوى المستمدة من أصول ثقافية أو فنية أو تراثية. وذلك بالإعتماد على الموهبة والإبداع لتحويل الأفكار إلى سلع وخدمات ثقافية من شأنها تقديم مورد إقتصادي للدول[3]. ويهدف كذلك الإقتصاد البرتقالي، إلى إعطاء الإبتكار والإبداع طابع إحترافي وتعزيز نقل المعرفة والثقافة إلى الأجيال المستقبلية والسعي إلى تطوير مجالات إستخراج الإمكانات الإقتصادية الكامنة للقطاعات الثقافية والإبداعية[4].

رابعاً: مكونات الإقتصاد البرتقالي

يشمل الإقتصاد البرتقالي. الإقتصاد الثقافي، الصناعات الإبداعية والمجالات التي تدعم الإبداع[5]. وبالتالي، يشمل الإقتصاد الإبداعي جميع القطاعات التي تعتمد سلعها وخدماتها على الملكية الفكرية: كالهندسة المعمارية، الفنون المرئية والأدائية، الحرف اليدوية، السينما، التصميم، النشر، البحث والتطوير، الألعاب، الأزياء، الموسيقى، الإعلانات، البرمجيات، التلفزيون والراديو وألعاب الفيديو[6]. ومما سبق، يمكن تقسيم الإقتصاد البرتقالي إلى ثلاث فئات رئيسية هي[7]:

---

[1]- Terry Inskip, **op.cit.**

[2]- IMPACTO TIC, **Orange Economy : *la couleur n'a pas d'importance, mais les idées***, *https://impactotic,co/fr/%C3%A9conomie-orange-peu-importe-la-couleur-mais-les-id%C3%A9es/#:text:=Ce%20que%20cette%20%C3%A..., Consulté le (14/01/2023 à 13h28).*

[3]- لخصلي، **تعريف الإقتصاد البرتقالي**، *https://lakhasly.com/ar/view-summary/lplKvaRikk Consulté le (15/01/2023 à 07h14).*

[4] – الإقتصاد بالعربية، الإقتصاد البرتقالي– **ماهوا، تعريفه ومفهومه**، *https://www.economyinarabic.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7, Consulté le (15/01/2023 à 07h14).*

[5]- Scholarly Community Encyclopedia, **Measuring the Sustainability of the Orange Economy**, *https://encyclopedia.pub/entry/21012#:~:text=The%20Orange%20economy%... Consulté le (15/01/2023 à 12h16).*

[6]- ConnectAmericas, **The Orange Economy, An Infinite Opportunity**, *https://connectamericas.com/content/orange-economy-infinite-opportunity consulté le (16/01/2023 à 14h12).*

[7]- Scholarly Community Encyclopedia, **op.cit.**

1. **الفئة الأولى**: الفنون البصرية (الرسم، النحت، التركيبات وفنون الفيديو)، الفن المتحرك، التصوير، فنون الأداء والعروض (المسرح، الرقص والدمى)، الموسيقى (الأوركسترا، الأوبرا والحفلات الموسيقية)، السياحة، السياحة البيئية، الحرف، المنتجات التقليدية، فن الطهو، المراكز التاريخية، المواقع الأثرية وأشكال التعبير الثقافي والتقاليد (مثل الكرنفالات والمهرجانات)، تعليم الفنون، الثقافة والإقتصاد الإبداعي.

2. **الفئة الثانية**: الصناعات الثقافية التي توفر سلعاً و/ أو خدمات يمكن إعادة إنتاجها ونشرها على نطاق واسع. وهذا يشمل صناعة النشر (الكتب، الصحف والمجلات)، الموسيقى المسجلة، الأدب، الراديو والصناعة السمعية البصرية (السينما والتلفزيون). وتندرج وكالات الأنباء وخدمات المعلومات الأخرى أيضاً في هذه الفئة.

3. **الفئة الثالثة**: تنتمي إلى هذه الفئة المنتجات و/ أو الخدمات التي تسمى الوسائط الجديدة وبرامج المحتوي: كألعاب الفيديو، المنصات الرقمية، تطبيقات الإنشاء والبرامج، الرسوم المتحركة، فنون الرسوم والتوضيح، المجوهرات، المحتوى السمعي البصري التفاعلي، الهندسة المعمارية، الأزياء والإعلانات.

نظراً لأن أتمتة العمليات اليدوية مع الألات خلقت إقتصاداً متأثراً بالموهبة والخيال والثقافة، يعتبر الإقتصاد البرتقالي قطاعاً مزدهراً ويخلق الثروة[1]. وفيما يلي بعض الأفكار التي يجب مراعاتها للعمل في الإقتصاد البرتقالي[2]:

- **الفن**: يُعد المسرح، السينما، الرسم، الرقص والنحت أنواعاً قليلة من الفنون ذات الإمكانات التجارية المتزايدة للترويج للثقافة. بالإضافة إلى ذلك، تُعد المنصات عبر الأنترنت عند الطلب لبث المسلسلات التلفزيونية والأفلام والموسيقى دليلاً على أن الفن يمكن أن يدر الدخل ويخلق فرص عمل؛
- **مجال الإتصالات**: لا شك أن قطاع الإتصالات والمعلومات قد تغير بشكل كبير في السنوات الأخيرة. حيث تستخدم المنافذ الإعلامية القديمة والجديدة، القنوات الرقمية ووسائل التواصل الإجتماعي لمشاركة المحتوي مع الجمهور وكسب المال، وذلك من خلال رسوم الإعلانات والإشتراك والتي ظهرت على إثرها وظائف جديدة مثل "مسير مجتمع" و"المؤثر" و"المذيع عبر الأنترنت"؛
- **الطعام**: فنون الطهي هي صناعة رائدة في الإقتصاد البرتقالي، حيث تثبت التقاليد والحرفية والتراث من وراء الطعام قدرتها على قيادة الأعمال. حيث يمكن لفن الطهو تحويل مكان ما إلى وجهة سياحية أو مكون غذائي لمادة

[1]- Santander**, Orange Economy:** ***what is it and how can we live on it?*** *https://www.santander.com/en/stories/orange-economy#:~:text=The%20orange%20economy%20is%20a%... Consulté le (15/01/2023 à 18h10).*

[2]- **ibidem.**

للتصدير وذلك من خلال تطبيقات حجز الطاولات والأماكن، عرض قوائم الطعام، مشاهدة الطعام وإعطاء التقييمات والمراجعات. والتي تلعب فيها التكنولوجيا دوراً رئيسياً في نمو هذه الصناعة؛

- **الترميز**: كما هوا الحال مع الوظائف الأخرى، تعتبر التكنولوجيا ضرورية للسلع والخدمات ذات القيمة المضافة. هذا هوا السبب في أن تطوير البرمجيات هوا صناعة رئيسية سريعة النمو في الإقتصاد البرتقالي عبر الإحتمالات المختلفة التي يقدمها والتي لا حصر لها، من بناء تطبيقات الهواتف الذكية لتسويق المنتجات والخدمات، إلى تصميم المتاجر الإفتراضية في " **الميتافيرس**" لتوفير تجارب فريدة للعملاء؛
- **ريادة الأعمال (المقاولاتية)**: على وجه الخصوص، يمثل الإقتصاد البرتقالي فرصة لتحديث أو تحويل القطاعات التي تحتاج إلى نماذج إنتاج جديدة لتصبح مستدامة وصديقة للبيئة. حيث تلعب ريادة الأعمال والإبتكار الإبداعية القائمة على التكنولوجيا دوراً مهماً في تلبية الإحتياجات الجديدة للإقتصاد.

خامساً: فوائد الإقتصاد البرتقالي

يوفر الإقتصاد البرتقالي خياراً إنمائياً مجدياً لجميع البلدان ولا سيما الإقتصادات النامية. والمزيد من البيانات وسياسة مبتكرة متعددة التخصصات[1]، حيث تعد الأنشطة الإبداعية والثقافية والفنية أمراً حيوياً لشعورنا بالرفاهية. وخلال وباء كوفيد-19، دعم الفن والموسيقى الأشخاص المعزولين والمحاصرين عبر قيام المغنين والراقصين والموسيقيين بإراحة الناس عبر الأنترنت أو من شرفات منازلهم. ووجدت المتاحف طرقاً مبتكرة لمشاركة الفن مع الناس في المنزل. ومع ذلك، فإن ما هوا أقل شهرة أو تقدير هوا القيمة الإقتصادية للقطاع الإبداعي في الإقتصاد البرتقالي، حيث تلعب الصناعات الثقافية والإبداعية مثل الفنون والحرف اليدوية والأزياء والموسيقى وألعاب الفيديو دوراً حيوياً لتوليد الدخل ومحرك لخلق فرص العمل[2].

سادساً: الإقتصاد البرتقالي في الجزائر

من 2005 إلى 2014، كانت الجزائر مستورداً صافياً للسلع الإبداعية، حيث بلغت قيمة الواردات 1.017 مليار دولار في 2014. وتجدر الإشارة، إلى أن الجزائر تعتمد بشكل كبير على المحروقات والتي تمثل أكثر من 95% من عائدات التصدير. هذا الوضع الإقتصادي يستدعي التنويع المحتمل من خلال الصناعات الإبداعية، فالجزائر مستورد صافي للمنسوجات والملابس (حوالي 80% منها مستورد)، وإستحوذ التصميم على أكبر حصة من الواردات، تليها الأقراص المدمجة

[1]- United Nations, **Creative Economy Outlook 2022 Overview**, The International Year of Creative Economy for Sustainable Development: Pathway to Resilient Creative Industries, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, September 2022, p 01.

[2]- Namita Datta, Maho Hatayama, World Bank Blogs, **Don't overlook the orange economy: *five reasons why creativity is key for the jobs agenda,*** *https://blogs.worldbank.org/jobs/dont-overlook-orange-economy-five-reasons-why-creativity-key-jobs-agenda Consulté le (15/01/2023 à 18h51).*

وأقراص **DVD** والأشرطة بقيمة 148 مليون دولار، ثم الكتب ووسائل الإعلام المطبوعة بقيمة 171 مليون دولار في 2014.[1]

الجزائر، التي لديها جاليات كبيرة من المهاجرين في البلدان الناطقة بالفرنسية والعربية، وبالتالي لديها فرصة لتصدير الكتب المنتجة محلياً لهذا الشتات. فالقراء المحتملين باللغة الفرنسية في (فرنسا، بلجيكا وكندا) سيتجاوز عدد القراء باللغة العربية في البلدان الناطقة بالعربية في (مصر ودول الخليج ولبنان) والمنافسة على سوق تبلغ إيراداته 68 مليون دولار حسب رئيس النقابة الوطنية لناشري الكتب (**SNEL**). أما في مجال قطاع الحرف اليدوية، توجد مؤشرات جيدة بالرغم من المنافسة الشرسة من المنتجات المستوردة، ومع ذلك يستمر إنتاج السجاد والمجوهرات والفخار والملابس التقليدية. والغالبية العظمى من الحرفيين توجد في المناطق الوسطى من الجزائر العاصمة ومنطقة القبائل وغرداية، وتم تطوير مشروع تجمع قسنطينة في إطار مشروع البحر الأبيض المتوسط الإبداعي الذي موله الإتحاد الأوروبي وإيطاليا والتي نفذته (**UNIDO**) في 2017، حيث طورت مجموعة الأدوات النحاسية في قسنطينة مجموعة جديدة تماماً من أدوات المائدة المصنوعة من النحاس والنحاس الأصفر وتسمى "**Marvelous Cirta**".[2]

كما كانت أسواق التصدير الرئيسية للجزائر حسب المنطقة هي إفريقيا، بحصة سوقية تبلغ 45% في 2005، وأوروبا 29% والأمريكيتان 18%. وكان الشركاء الرئيسيون للسلع الإبداعية هم فرنسا، تليها تونس والولايات المتحدة والمغرب، مصر، عُمان، مالي إيطاليا، الإمارات العربية المتحدة والمملكة العربية السعودية[3].

سابعاً: الإقتصاد البرتقالي والتنمية المستدامة

وضعت السنة الدولية للإقتصاد الإبداعي 2021، الإقتصاد البرتقالي في مقدمة ومركز الصدارة في وقت كانت فيه هناك حاجة إلى حلول إبداعية للتغلب على التحديات العالمية. وعلى النحو المبين في الأمم المتحدة وفي قرار الجمعية العامة 198/74، حيث يساهم الإقتصاد البرتقالي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة بطرق متعددة، لا سيما الأهداف 01 (القضاء على الفقر)، و05 (المساواة بين الجنسين)، و08 (العمل اللائق والنمو الإقتصادي)، و09 (الصناعة والإبتكار والبنية التحتية)، و10 (تقليل عدم المساواة)، و11 (المدن المستدامة)، و12 (أنماط الإستهلاك والإنتاج المستدامة)، و16 (المجتمعات السلمية الشاملة) و17 (وسائل التنفيذ والشركات العالمية). في الواقع، تساهم الصناعات الثقافية والإبداعية بشكل كبير في الإقتصاد العالمي. حيث يساهم القطاع الثقافي في 3.1% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. بينما تقدر

[1]- United Nation, UNCTAD, **Creative Economy Outlook,** ***trends in international trade in creative industries 2002-2015, Country Profile 2005-2014***, 2018, United Nation, p 41.
[2]- United Nation, UNCTAD, **Creative Economy Outlook,** ***trends in international trade in creative industries 2002-2015, Country Profile 2005-2014,*** **op.cit**, p 43.
[3]- **ibid**. p 42.

(**UNCTAD**) أن في عام 2020، مثلت السلع والخدمات الإبداعية 03% و21% من إجمالي البضائع والخدمات والصادرات على التوالي. بالإضافة إلى ذلك، توفر الصناعات الثقافية والإبداعية 6.2% من الوظائف من مجموع العمالة وخلق ما يقرب من 50 مليون وظيفة في جميع أنحاء العالم، وتوظف عدد أكبر من الشباب (15-29) أكثر من أي قطاع آخر. كما يشجع الإقتصاد البرتقالي، الإندماج الإجتماعي والتنوع الثقافي والتنمية البشرية، وبذلك تضع هذه العوامل الصناعات الإبداعية كقطاعات أساسية لتحقيق أجندة 2030[1].

المبحث الثالث: الإقتصاد الرسمي والغير رسمي

الإقتصاد الرسمي والغير رسمي، هما جزءان من النظام الإقتصادي الشامل للبلاد. حيث يشير الإقتصاد الرسمي إلى القطاع الإقتصادي الذي يتم تسجيله وتوثيقه بشكل رسمي ويخضع للضوابط والقوانين الحكومية، بينما يشير الإقتصاد غير الرسمي إلى الأنشطة الإقتصادية التي تتم بدون تسجيل رسمي ولا تلتزم بالقوانين واللوائح الحكومية.

المطلب الأول: الإقتصاد الأحمر

يشكل الإقتصاد الأحمر من 90- 95% من النشاط الإقتصادي حتى الآن. حيث يعتمد على الموارد الطبيعية لتحويل المواد الخام إلى نفايات من خلال عملية التصنيع والتوزيع التي تضر بالبيئة، وقد تم بناء الإقتصاد الأحمر على تصور خاطئ للموارد الطبيعية اللانهائية والتي لا تنضب. حيث يعتمد الإقتصاد الأحمر على نمو غير محدود، وينظر إليه على أنه علاج للأمراض الإقتصادية (البطالة، الركود وما إلى ذلك). ولدعم هذا النمو غير المشروط، فإن الأداة المفضلة للإقتصاد الأحمر هي تحقيق وفورات الحجم. بحيث يتم إنتاج كل عنصر مصنع بكميات مخيفة لخفض تكلفة الوحدة، والتي غالباً ما يضيع الغرض منها، ومن وإستخدامها ومن قيمتها في العالم الحقيقي[2].

أولاً: مفهوم الإقتصاد الأحمر

يدور الإقتصاد الأحمر حول الإنتاج الضخم والإستهلاك الشامل، وهوا مشتق من الفوردية (**Fordisme**) التي سميت على إسم "**هنري فورد***" الذي عمل كما لو كانت الموارد البيئية غير محدودة. حيث يركز نموذج الأعمال هذا على تقليل تكاليف الإنتاج بإستخدام نموذج عمل خطي لإستخراج الموارد وتوليد النفايات والتي تعتبر معادية للمخاوف الإجتماعية

---

[1]- United Nations, **Creative Economy Outlook 2022 Overview op.cit**, p p 01,02.

[2]- Blooming Companies, **L'économie rouge**, *https://www.bloomingcompanies.com/blog/economie-rouge Consulté le (29/01/2023 à 10h09).*

*- **هنري فورد**: (1863/07/30-1947/04/07)، هوا إقتصادي أمريكي بارز، ومؤسس شركة فورد للسيارات، وراعي تطوير تقنية نظام التجميع للإنتاج المتسلسل. وقد ساعدت هاته التقنية على بيع السيارات بأقل الأسعار. فكان أكثر من نصف السارات التي بيعت في الولايات المتحدة بين 1908 و1927 من صنع فورد.

والبيئية، مما يجعلها نظاماً إقتصادياً غير مستدام. ويضغط الإقتصاد الأحمر على العمال ويؤدي التسليع إلى إنخفاض الهوامش والأرباح[1].

1. تعريف الإقتصاد الأحمر: وفقاً للعديد من المؤلفين والمراجع باللغة العربية، فإن الإقتصاد الأحمر يشير إلى الإقتصادات ذات الميول الشيوعية حيث تتولى الدولة الإنتاج والتوزيع أي الإقتصادات المركزية والموجهة. أما في المراجع الأجنبية، فيشير الإقتصاد الأحمر إلى الإنتاج الضخم وينظر إلى الموارد البيئية على أنها غير محدودة. ببساطة، الإقتصاد الأحمر هوا نموذج عمل خطي لأخذ الموارد وإنتاج النفايات. حيث يعتمد العمل الأساسي فيه على تكاليف الإنتاج المنخفضة التي تعتمد على إقتصاد معولم، وتعتبر الإهتمامات الإجتماعية أو البيئية غير متوافقة مع هذا النشاط[2].

ومما سبق يمكن القول إن الإقتصاد الأحمر: ونسبة للونه الأحمر، هوا الإقتصاد الذي يضع وسائل الإنتاج والمصادر الطبيعية للكوكب في الخانة الحمراء، أي الإنتاج المفرط والإستهلاك الجائر للموارد الطبيعية من أجل خفض تكلفة المنتوج المصنع من أجل تسويق أكبر كمية ممكنة منه. بغض النظر عن الآثار الإقتصادية والإجتماعية والبيئية الناتجة عن هذا العمل.

ثانياً: خصائص الإقتصاد الأحمر

بحسب "**غانتر بولي***" يمثل الإقتصاد الأحمر الإقتصاد الحالي. وما يميزه على وجه الخصوص هوا هدر الموارد والديون وبطالة البعض مقابل إثراء الأخرين. هذا الإقتصاد من خصائصه أنه يقترض من الجميع ومن كل شيء، من الطبيعة، من البشرية، دون التفكير في السداد في يوم من الأيام. والهدف هوا الإنتاج دون تفكير في العواقب على القوة العاملة أو الطبيعة[3]. ويمكن تلخيص الإقتصاد الأحمر على أنه: إستخراج –إنتاج –إستهلاك –نفايات.

ثالثاً: فوائد الإقتصاد الأحمر

يعتبر معظم النشاط الإقتصادي العالمي، إقتصاداً أحمراً. حيث أشار تقرير نشر في 2020 إلى أن أقل من 10% من الإقتصاد العالمي هوا دائري، قد يشير هذا إلى أن الإقتصاد الأحمر يُعد حالياً نموذجاً عملياً وواقعياً أكثر من الإقتصاد الدائري،

---

[1]- Richard Matthews, **Change Oracle, The 10 Colors of the Economy and Sustainable Development Goals**, *https://changeoracle-com.cdn.ampproject.org/v/s/changeoracle.com/2022/04/20/defining-sustainable-economic-systems-development-vs-growth/amp/?amp_gsa=1&amp-js-v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16749332043163... Consulté le (28/01/2023 à 20h19).*

[2]- Aurangzeb Soharwardi, Mind Groomers, **Rainbow Colors of Economy**, *https://mindgroomers.pk/mg-articles/rainbows-colors-of-economy Consulté le (29/01/2023 à 10h45).*

*– **غانتر بولي**: مقاول وإقتصادي بلجيكي ولد سنة 1956، له ميولات بيئية. في عام 1990 أسس شركته "**Ecovert**" التي تنتج المنظفات العضوية، من مؤلفاته الإقتصاد الأزرق 3.0.

[3]- ecolive, **L'Economie Bleue, un modèle s'inspirant de la nature**, *https://www.ecolive.com/fr/green-actu/economie-bleue-modele-sinspirant-nature/#:~:text=L'%20Economie%20Rouge,-Selon%20Gunter%20Pauli&... Consulté le (29/01/2023 à 12h15).*

إستناداً إلى الأنظمة والبنية التحتية والتكنولوجيا التي نمتلكها ولدينا إمكانية الوصول إليها[1]. وبالتالي، سيكون للإقتصاد الأحمر فوائد إقتصادية وإجتماعية نذكر منها:

- يمكن أن يؤدي إلى زيادة الربحية، فضلاً عن المزيد من الفرص الإقتصادية للدخل والتوظيف؛
- نظراً لوجود قيود أقل على الإنتاج والإستهلاك وإدارة النفايات، يمكن أن يكون للإقتصاد الأحمر المزيد من الفرص الإقتصادية المتاحة بشكل عام؛
- قد يكون هناك المزيد من الفرص للمنتجين للبحث عن الأرباح والمزيد من الفرص للعمال للبحث عن عمل ودخل؛
- قد يكون له معنى إقتصادي وعملي أكثر في بعض الحالات؛
- يمكن للإقتصادات الحمراء في بعض الحالات، القيام بعمل أفضل من حيث كونها مجدية إقتصادياً، بالإضافة إلى تشجيع ما ينجح عملياً.

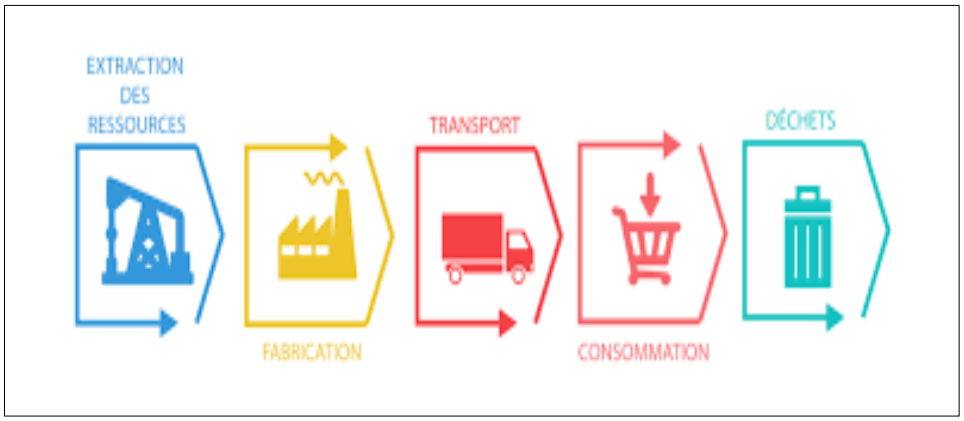
رابعاً: مكونات وطريقة عمل الإقتصاد الأحمر

شهدت الثورة الصناعية ولادة عدد كبير من التطورات التكنولوجية التي سمحت للشركات بالتطور السريع نحو إقتصاد أحمر "يأخذ –يصنع –يرمي" لإنتاج المزيد دائماً من خلال تلبية طلب المستهلكين بنفس القدر من النمو. وبالتالي، فإن الإقتصاد الأحمر يتكون من حصاد الموارد لتمكين الشركات من تصنيع المنتجات على نطاق واسع، والتي ستقوم بعد ذلك بتسويقها. بمجرد شراء العملاء لهذه المنتجات يتم إستهلاكها حتى تؤدي وظيفتها، ويتم التخلص منها في النهاية. وبطبيعة الحال، يؤدي الإنتاج الذي تولده الشركات إلى إستهلاك الموارد الطبيعية في المنبع والتي تولد النفايات أثناء المصب. ويسمح نظام الإنتاج هذا للشركات بالإنتاج بتكلفة منخفضة. في الواقع، نظراً لإقتصاديات الحجم في المواد الخام التي يسمح بها نظام الإنتاج هذا، وإستهلاك معدات الإنتاج والعائد السريع على الإستثمار، يسمح هذا النظام للشركة بالإنتاج بتكلفة أقل[2]. والشكل الموالي يوضح سير عمل الإقتصاد الأحمر:

[1]- Better Meets Reality, **A Linear Economy: *Definition, Examples, Pros & Cons, & More***, *https://bettermeetsreality.com/a-linear-economy-definition-examples-pros-cons-more/ Consulté le (29/01/2023 à 14h45).*

[2]- Amel Messaoud, Linkedin, **D'une économie linéaire a une économie circulaire**, *https://www.linkedin.com/pulse/dune-%C3%A9conomie-lin%C3%A9aire-%C3%A0-une-circulaire-amel-messaoud?originalSubdomain=fr Consulté le (29/01/2023 à 15h53).*

الشكل رقم (22): سيرورة عمل الإقتصاد الأحمر



المصدر: Packitoo**, Economie circulaire et packaging**, *https://www.marketplace.packitoo.com/economie-circulaire-et-packaging/ Consulté le (09/09/2023 à 20h13).*

من خلال الشكل أعلاه، يمكن القول بأن الإقتصاد الأحمر هوا نموذج إقتصادي يستند إلى فرضية أن العلاقات بين المتغيرات الإقتصادية هي علاقات خطية، أي أن التغير في أحد المتغيرات يتسبب في تغيير متغير آخر بشكل متناسب وبنفس الإتجاه. حيث أن مبدأ عمل الإقتصاد الأحمر يقوم على إستخراج الموارد من الطبيعة، ثم بعد ذلك يقوم بتحويلها وصناعتها على الشكل المطلوب لمنتجات نهائية، ثم يقوم بنقل وتوزيع هذه المنتجات النهائية على المستهلكين، ثم بعد ذلك يقوم هؤلاء المستهلكين بإستخدام هذه المنتجات للغرض التي صنعت من أجله، ثم في الأخير يتم التخلص من بقايا هذه المنتجات ومخرجاتها على شكل نفايات في الطبيعة وعلى شكلها المعروف.

خامساً: الأثار الإقتصادية والبيئية للإقتصاد الأحمر

في هذا النموذج من الإقتصاد، لا يوجد تنبؤ بإعادة إستخدام المنتجات أو إعادة تدويرها، لذا فإن ما كان في السابق منتجات أو سلع أصبح في الأساس طعاماً سريعاً. في الواقع، كان الإستخدام المكثف للموارد الطبيعية تاريخياً يتم دون القلق بشأن التأثيرات البيئية، ودون النظر في إمكانيات إعادة إستخدام الموارد التي يمكن إعادة إستخدامها. من خلال التخلص منها كنفايات خام، حيث يتم خلط المواد البيولوجية والتكنولوجية وغيرها معاً، مما يجعل من الصعب فصلها وإعادة إستخدامها. ثم ينتهي الأمر بهذه النفايات في مدافن القمامة أو المحارق أو حتى التخلص منها دون أي قواعد. وبالتالي هناك خسارة للموارد التي يمكن إعادة إستخدامها وإعادة تدويرها وإعادة حقنها في عملية الإنتاج[1].

[1]- Skill Circle, **what is Circular Economy?** *https://skillcircle.eu/en/learning-platform/2/32/33/linear-economy-model-definition Consulté le (29/01/2023 à 15h13).*

سادساً: الإقتصاد الأحمر والتنمية المستدامة

النموذج الإقتصادي الحالي المعروف بإسم الإقتصاد الأحمر، ليس جزءاً من التنمية المستدامة. لذا من الضروري مراجعة أساليب الإنتاج لدينا والإستهلاك لإستخراج موارد أقل وتقليل الهدر. حيث على مستوى الصعيد العالمي، 8.6% فقط من الموارد المستخرجة تعاد إلى التداول في الإقتصاد وتستخدم لمرة واحدة[1]. ولا بد من الإشارة، إلى أن عملية التصنيع في الإقتصاد الأحمر مسؤولة عن نصف الإنبعاثات العالمية. ويعتبر إستخراج الموارد أيضاً مصدراً لمشاكل أخرى، مثل تدهور التنوع البيولوجي أو الإجهاد المائي أو إلقاء النفايات بشكل غير قانوني ويمكن أن يكون له عواقب وخيمة على السكان، لا سيما في البلدان النامية[2].

وإستخلاصاً لما سبق يتبين أن العلاقة بين الإقتصاد الأحمر والتنمية المستدامة هي علاقة مستحيلة وغير قابلة للتطبيق، لا من وجهة نظر إقتصادية، إجتماعية أو بيئية، ولا على المدى المتوسط أو الطويل. لا سيما إذا ما نظرنا إلى خصائص الإقتصاد الأحمر وطابقناها مع أهداف التنمية المستدامة. والذي يتبين منها أنها غير قابلة للتحقيق وتقود إلى إتجاهين مختلفين تماماً.

المطلب الثاني: الإقتصاد الفضي

هوا نظام إنتاج وتوزيع وإستهلاك السلع والخدمات الذي يهدف إلى إستخدام الإمكانات الشرائية لكبار السن والشيخوخة وتلبية إحتياجاتهم الإستهلاكية والحياتية والصحية. حيث يتم تحليل الإقتصاد الفضي في مجال علم الشيخوخة الإجتماعي ليس كنظام إقتصادي ولكن كأداة لسياسات الشيخوخة والفكرة السياسية لتشكيل نظام إقتصادي محتمل، يركز على إحتياجات السكان المسنين[3].

أولاً: مفهوم الإقتصاد الفضي

يشير مفهوم الإقتصاد الفضي إلى جميع الأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالفئات العمرية الأكبر سناً. حيث يعتمد المفهوم على فكرة إستمرار العديد من كبار السن في تقديم مساهمات إقتصادية ومجتمعية قيمة بعد التقاعد، ويمكن كذلك أن يوفر في المقابل للمواطنين الكبار سناً فوائد إقتصادية ومجتمعية كبيرة لا سيما إذا كانت صحية ونشطة[4].

---

[1]- Recy -Québec, **L'ÈCONOMIE LINÈAIRE**, Institut EDDEC, Circle Economy (2020), The Circularity Gap Report 2020, p 01.

[2]- Thorunn Egilsdottir, Spuerkeess, **Au revoir économie linéaire. Bonjour économie circulaire !** *https://www.spurekeess.lu/fr/blog/le-coin-des-experts/au-revoir-economie-lineaire-bonjour-economie-circulaire/ Consulté le (29/01/2023 à 18h44).*

[3]- **ibidem.**

[4]- Mats Stjernberg, Hjördis Rut Sigurjónsdóttir and Mari Wøien Meijr, **Unlocking the potential of silver economy in the Nordic Region**, Nordregio Report 2021:7, Sweden, 2021, p 06.

1. **تعريف الإقتصاد الفضي**: يشمل الإقتصاد الفضي جميع الأنشطة والمنتجات والخدمات الإقتصادية المصممة لتلبية إحتياجات الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاماً. هذا التعريف، مستمد مما يسمى بسوق الفضة الذي ظهر في سنوات السبعينات في اليابان–الدولة التي تضم أعلى نسبة من الأشخاص فوق 65 عاماً لتعيين سوق كبار السن، ويجمع بين قطاعات متنوعة مثل الصحة، البنوك، السيارات، الطاقة، الإسكان، الإتصالات، الترفيه والسياحة، ومن بين أمور أخرى[1]. كما يمكن تعريفه، على أنه الإقتصاد القائم والناشئ على الفرص الإقتصادية المرتبطة بالجمهور المتزايد والنفقات الإستهلاكية المتعلقة بشيخوخة السكان والإحتياجات المحددة للسكان الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاماً[2].

2. **خصائص الإقتصاد الفضي**: يتميز الإقتصاد الفضي بمجموعة من المنتجات والخدمات التي تحشد تقنيات مختلفة جداً مثل (التشغيل الآلي للمنزل، أجهزة الإستشعار والأشياء المتصلة وما إلى ذلك)، ومن خلال أنواع غير متجانسة للغاية من الإستهلاك. وعن طريق مصادر التمويل المعقدة والمركبة وأنماط القدرة على الوفاء بالطلب[3]. وتجدر الإشارة، إلى أن الإقتصاد الفضي يجمع بين جميع قطاعات الصناعة والخدمات لكبار السن والتي يمكن أن تساعدهم على تحسين نوعية حياتهم. ويتعلق الأمر، بمجالات الصحة (الرعاية المنزلية، الطب عن بعد، التغذية والأشياء الصحية المتصلة وما إلى ذلك)، الأمن والإستقلالية (المساعدة عن بعد وأجهزة الكشف وما إلى ذلك)، الإسكان (الإسكان التنموي، التشغيل الآلي للمنزل وما إلى ذلك)، الخدمات الشخصية وأوقات الفراغ (السياحة والرياضة، الخ)، الإتصالات (الهواتف المحمولة، الأجهزة اللوحية والأنترنت، الخ) والنقل (الوسائل المساعدة على التنقل ووسائل النقل الملائمة)[4].

الإقتصاد الفضي، هوا إقتصاد مخصص لكبار السن الذين تزيد أعمارهم عن 50 عاماً (أكبر مستهلكين للمنتجات والخدمات بين السكان) سواءاً كان نشطين أو مستقلين، سواء كانوا يعانون من إنخفاض في قدراتهم الجسدية أو العقلية أو لا. بالإضافة إلى هؤلاء الأشخاص الذين لديهم إحتياجات مختلفة تماماً عن بعضها البعض، والتي تفتح آفاقاً واسعة للإقتصاد والصناعة. وعليه، فإن الإقتصاد الفضي ليس مرتبطاً ببلد ما ولكنه يؤدي أيضاً إلى الإنفتاح على العالم ويتميز بكونه يتوسع بشكل متزايد[5].

---

[1]- IBERDROLA, **Silver economy, older people will be the engine of the economy of the future**, *https://www.iberdrola.com/innovation/silver-economy, Consulté le (17/01/2023 à 07h55).*

[2]- Laurent Probst, & Other, **Silver Economy, Active aging**, Business Innovation Observatory, Contract N^0 190/PP/CIP/12/C/N03C01, European Union, September 2015, p 03.

[3]- AgeingFit, **C'est Quoi le Silver Economie ?** *https://www.ageingfit-event.fr/cest-quoi-silver-economie/ Consulté le (17/01/2023 à 09h21).*

[4]- Le Mag de l'Economie, **Qu'est-ce que la silver économie, définition, que représente-elle ?** *https://www.lemagdeleconomie.com/dossier-23-silver-economie-definition.html Consulté le (17/01/2023 à 13h47).*

[5]- **ibidem.**

ثانياً: أهمية الإقتصاد الفضي

لا يقتصر الإقتصاد الفضي على بيع المنتجات والخدمات لمن هم فوق الخمسين من العمر فقط. إنها أيضاً مسألة توفير تدريب بديل وفرص عمل لهم حتى يتمكنوا من التطور في بيئة رقمية بشكل متزايد، ويتم وذلك عن طريق الدورات التدريبية عبر الأنترنت والخدمات المصرفية الرقمية وتحسين المهارات وإعادة صقلها وإشراكهم في كل هذا بشكل أكبر[1]. حيث أشارت منظمة الصحة العالمية أنه بحلول عام 2050، من المتوقع أن يصل عدد كبار السن إلى ما يقرب من 2.1 مليار نسمة. بمعنى آخر، هذا يعني أن الزيادة في عدد كبار السن إلى جانب إنخفاض معدلات المواليد تعني أنه بحلول منتصف هذا القرن، سيكون هناك عدد أكبر من الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 60 عاماً من الذين تقل أعمارهم عن عاماً، حيث تقود هذه التوقعات العديد من الشركات والمؤسسات إلى إعتبار كبار السن مجموعة إجتماعية وديموغرافية مثيرة للإهتمام وسوقاً متخصصاً قوياً[2].

ثالثاً: أهداف الإقتصاد الفضي

تكمن الأهداف الرئيسية للإقتصاد الفضي في: تحسين نوعية حياة كبار السن، وضمان إستقلاليتهم لأطول فترة ممكنة أو حتى إطالة متوسط العمر المتوقع[3]. كما يهدف الإقتصاد الفضي لخدمة كبار السن، تشجيع الإبتكارات التي تواكب تقدم السن وتقليل فقدان الإستقلالية. وبالتالي، فإن الإقتصاد الفضي هوا إستجابة الفاعلين الإقتصاديين للتحول الديموغرافي. أي إنه يمثل تكيف المجتمع مع الشيخوخة، ومنطق الدعم والوقاية الذي يهدف إلى زيادة متوسط العمر المتوقع لكبار السن وهيكلة وإنشاء النظم البيئية، وخلق سوق كبير وتعزيز تنمية الصناعة[4].

رابعاً: قطاعات الإقتصاد الفضي

تهتم العديد من القطاعات بالفعل بهذا الإتجاه ويمكن أن تقدم منتجات تتكيف مع كبار السن[5]، ولا سيما في مجالات مثل[6]:

- **الصحة**: الرعاية المنزلية، الطب عن بعد، التغذية، الأشياء الصحية وما إلى ذلك؛

---

[1]- Santander, **What's the silver economy and who's it for?** *https://www.santander.com/en/stories/silver-economy#:~:text=The%20silver%20economy%20isn,tto%20... Consulté le (17/01/2023 à 14h40).*

[2]- Canne Ludmila, ROOTSTRAP, **The Silver Economy and the economic potential of aging in a digital accessible world**, *https://www.rootstrap.com/blog/the-silver-economy-a-look-at-the-economic-potential-of-aging-in-a-digital-accessible-world/ Consulté le (17/01/2023 à 15h17).*

[3]- Bercy Info, **Qu'est-ce que la silver économie ou économie des seniors ?** *https://www.economie.gouv.fr/entreprises/silver-economie-definition# Consulté le (18/01/2023 à 07h10).*

[4]- Maryline Kuhen, maetva, **les secrets de la silver économie**, *https://www.maetva.com/secrets-silver-economie-marketing, Consulté le (18/01/2023 à 07h49).*

[5]- Canne Ludmila, **op.cit.**

[6]- Bercy Info, **op.cit.**

- **السلامة والإستقلالية**: المساعدة عن بعد، كاشفات السقوط، المساعدة في السفر، تأمين السكن، الخ؛
- **الإسكان**: الإسكان المتكيف، التشغيل الآلي للمنزل، معدات الأشخاص ذوي القدرة المحدودة على الحركة، الخ؛
- **الخدمات**: الخدمات الشخصية، المساعدة المنزلية، التأمين، الرفاهية، الخ؛
- **الترفيه**: السفر، السياحة، الرياضة، الألعاب، الخ، حيث يتمتع كبار السن بقدرة شرائية أعلى من بقية السكان؛
- **الإتصالات**: الهواتف المحمولة، الأجهزة اللوحية والأنترنت؛
- **النقل**: الوسائل المساعدة على الحركة، النقل المتكيف، الخ.

خامساً: فوائد الإقتصاد الفضي

يمثل الإقتصاد الفضي فرصة سوق لا تصدق لمطوري البرمجيات من خلال خدمة عدد لا يحصى من الخدمات والإحتاجات، وتوفير التكنولوجيا ذات الصلة والتي يمكن الوصول إليها والمصممة خصيصاً لكبر السن[1]. من وجهة نظر صناعية، يعتبر الإقتصاد الفضي فرصة هائلة تمكن من تقديم نفوذ قوياً لقطاعات مثل الروبوتات، التشغيل الآلي للمنزل، الأجهزة الطبية، الخ. والتي هي في الواقع تفتقر إلى أسواق. ومن هذا المنطلق، يمكن للدولة أن تجعل من الممكن ظهور أسواق معينة في حاجة إلى طلب، من خلال تشجيع الإبتكار وتنسيق المبادرات الخاصة دون حشد موارد كبيرة في الإعانات المباشرة أو في ملاءة الطلب[2]. ونتيجة لذلك، يتوقع أن يوفر الإقتصاد الفضي مجموعة من الفرص التي لها فوائد جمة على الإقتصاد يتم ذكرها كالتالي[3]:

- **القطاعات الفضية**: وهي القطاعات التي تظهر فيها منتجات وخدمات تتماشى مع إحتياجات كبار السن، عبر إستخدام التكنولوجيا في تحليل الشيخوخة والإستفادة منها وإستغلالها كفرص واعدة في الإقتصاد؛
- **إيجاد مهن جديدة**: وذلك عبر التفكير في خلق مناصب عمل جديدة متعلقة برعاية وخدمة المسنين؛
- **الخطط الإستراتيجية والإستثمار**: وذلك عبر الإستثمار الحكومي ووضع الخطط المستقبلية في القطاعات والمشاريع التي تطور وتحسن التكفل الأمثل بفئة كبار السن.

---

[1]- Canne Ludmila, **op.cit.**

[2]- Claire Bernard, Sanaa Hallal et Jean-Paul Nicolaï, **La Silver Économie, une opportunité de croissance pour la France**, Commissariat général de la stratégie et de la prospective, Rapports et Documents, Décembre 2013, Paris, p 11,12.

[3] -إبتسام محمد خالد، الباحثون المصريون، **الإقتصاد الفضي.. هل سيكون كبار السن أداة تحريك الإقتصاد في المستقبل؟**

https://egyresmag.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82% Consulté le (18/01/2023 à 14h33).

سادساً: الإقتصاد الفضي والتنمية المستدامة

تشمل أهداف التنمية المستدامة جهوداً موازية لتعزيز النمو الإقتصادي وإتخاذ القرارات بشأن مجموعة من مجالات التعليم والصحة والحماية الإجتماعية ومسائل التوظيف. حيث يتطلب تحقيق أهداف التنمية المستدامة أيضاً معالجة الجوانب الإقتصادية والقضايا الإجتماعية التي تصاحب شيخوخة الإنسان. وعليه، أنتج نمو السكان المسنين واحدة من أهم التحولات في المجتمع خلال القرن الحادي والعشرين. ويمثل تحدياً خطيراً على نطاق عالمي، حيث وصلت نسبة السكان على الصعيد العالمي البالغين أكثر من 65 عاماً أو أكثر. 06% في 1990 ووصل إلى 09% في 2019. وهذه النسبة متوقع لها أن تصل إلى 16% في 2050. وفي هذا الإطار، ينظر إلى الشيخوخة في المقام الأول على أنها تهديد لإستقرار أنظمة المعاشات التقاعدية وأنظمة الرعاية الصحية، وكبح إنتاجية العمل والتنمية الإقتصادية[1]. وفي الوقت نفسه، على المستوى الدولي هناك إعتراف متزايد بالتغيير في التصور النمطي لكبار السن في المجتمع من "عبء" إلى مورد إجتماعي. والذي يفتح فرصاً جديدة في مجالات الإستهلاك ونمط ونوعية الحياة. وكذلك، في التعليم والنشاط الإقتصادي والإجتماعي والسياسي تجعل منه كمصدر لفرص نمو جديدة تساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة[2].

المطلب الثالث: الإقتصاد الأسود

يُعد الإقتصاد الأسود (أو إقتصاد الظل في بعض المراجع) أحد أكبر التحديات التي يواجهها الإقتصاد العالمي. من حيث التهرب الضريبي، تشويه سوق العمل، الإلتزام غير العادل والتخصيص غير الفعال للموارد. خاصة في البلدان التي تمر بمرحلة إنتقالية والذي يعتبر عقبة رئيسية أما تطوير قطاع أعمال قوي وبناء إقتصاد سوق يعمل بشكل جيد. وعلى الرغم من أن الإقتصاد الأسود لايزال يمثل شبكة أمان مهمة للعديد من الأفراد والأسر عبر العالم، إلا أن مساوئه ومضاره تفوق بكثير فوائده ومزاياه[3].

أولاً: مفهوم الإقتصاد الأسود

يعتبر كل من إقتصاد الظل، الإقتصاد النقدي (أي التعامل نقداً خارج القنوات الرسمية في الدول المتطورة)، الإقتصاد الموازي والإقتصاد السري. كلها مصطلحات تشير إلى مفهوم الإقتصاد الأسود، والذي يعبر عن الأشخاص الذين يعملون

[1]- Reshotnikova Liudmila, and Other, 2021, **Condition for the "Silver Economy" in the Context of Sustainable Development Goals:** ***Peculiarities of Russia,*** *Journal of Risk and Financial Management, 14: 401*, p 01.
[2]- **ibid.** p 02.
[3]- Gorana Krstić, Friedrich Schneider, **'Chapter 1 Introduction', Formalizing the Shadow Economy in Serbia,** Contributions to Economics, Springer Chan Heidelberg New York Dordrecht London, Library of Congress Control Number: 2015936720, 2015, p 01.

بالكامل خارج نطاق الضرائب والتنظيم وعدم التبليغ بشكل صحيح للإلتزامات الضريبية، أو الأنشطة غير القانونية كتجارة المخدرات، غسيل الأموال وتجارة الأسلحة. أو بدرجة أقل، الأنشطة القانونية غير المصرح عنها بشكل كافي، مثل دفع الرواتب نقداً والمحلات والمطاعم التي تقبل المدفوعات النقدية فقط[1].

1. تعريف الإقتصاد الأسود: يشمل الإقتصاد الأسود كل الإنتاج القانوني المستند إلى سوق السلع والخدمات والذي أخفي عمداً عن السلطات العمومية لأي من الأسباب التالية:

- لتجنب دفع ضرائب الدخل أو القيمة المضافة أو غيرها من الضرائب؛
- لتجنب دفع إشتراكات الضمان الإجتماعي؛
- لتجنب الإضطرار إلى تلبية بعض المعايير القانونية لسوق العمل ومعايير السلامة، وما إلى ذلك؛
- لتجنب الإمتثال لبعض الإجراءات الإدارية، مثل إستكمال الإستبيانات الإحصائية أو الأشكال الإدارية الأخرى[2].

كما يمكن تعريفه على أنه: إقتصاد سري مزدهر عندما تفرض الحكومة ضرائب مرتفعة بشكل مفرط أو عندما تقيد الحكومة أنواعاً معينة من النشاط، مثل بيع المخدرات أو الأسلحة أو عندما تفرض تنظيماً مفرطاً[3]. وفيما يلي بعض الأمثلة على المعاملات الغير مصرح بها:

- بيع العقاقير المحظورة؛
- تقديم خدمات نقل غير مصرح بها؛
- تهريب البضائع الخاضعة للضرائب المرتفعة بشكل كبير عبر الحدود وبيعها محلياً أو العكس عندما تكون البضائع مدعمة؛
- الدفع نقداً لعاملة التنظيف؛
- تحويلات العملات الغير مسموح بها.

2. خصائص الإقتصاد الأسود: لا تشمل الإقتصادات السوداء فقط الأنشطة غير القانونية، مثل شراء وبيع المخدرات المحظورة أو البيع غير المشروع للأسلحة. ويشمل هذا أيضاً أي دخل غير معلن، مثل مدفوعات عمال المطاعم تحت الطاولة

[1]- Grant Wardell-Johnson, **The Last Frontier:** ***shining a light on the black economy***, KPMG Australia; March 2018, p 01.
[2]- Friedrich Schneider, Andreas Buehn, Claudio E. Montenegro, **Shadow Economics All over the World:** ***New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007***, The World Bank, July 2010, p 05.
[3]- Accounting Tools, **Black economy definition**, *https://www.accountingtools.com/articles/black-economy*. *Consulté le (21/01/2023 à 21h25).*

أو وظائف مثل رعاية الأطفال غير المصرح بها. وبالمثل، فإن أي مقايضة لا تنطوي على تبادل النقد والتي لم يتم الإعلان عنها تعتبر جزءاً من الإقتصاد الأسود[1].

ثانياً: أسباب حدوث الإقتصاد الأسود

يميل النشاط الإقتصادي غير المعلن إلى الحدوث عندما تتدخل الضرائب المفرطة أو اللوائح أو ضوابط الأسعار أو إحتكارات الدولة للمجال التجاري والإقتصادي. كما يمكن أن يؤدي عدم الإعتراف أو إحترام حقوق الملكية الخاصة والإتفاقيات التعاقدية إلى تشجيع الأنشطة السرية. وبالتالي، يعتبر من الصعب قياس الإقتصاد الأسود لأن أنشطته بحكم التعريف لا تظهر في أي سجل حكومي. بل يمكن إستقراء حجمها من إستطلاعات العينات ومراجعات الضرائب أو تقديرها من الحسابات القومية وإحصاءات القوى العاملة. ونظراً لأن الإقتصاد الأسود حساس للتقلبات في الإقتصادات العالمية والوطنية، فإن حجمه عرضة للتغيير، كالزيادة في أوقات الركود على سبيل المثال والإنكماش إستجابة للعقوبات المتزايدة على التهرب الضريبي كمثال آخر[2].

ثالثاً: الآثار الإقتصادية والإجتماعية للإقتصاد الأسود

ينظر إلى الإقتصاد الأسود عموماً على أنه جزء كبير من الفجوة الضريبية في معظم بلدان العالم، حيث تختلف تقديرات حجمه عن أقل من 01% من الناتج المحلي الإجمالي في بعض البلدان إلى أكثر من 20% في بلدان أخرى. بالإضافة إلى التقليل من الإيرادات التي يتم تحصيلها لتمويل الخدمات العامة، فإن له تأثيرات أخرى أوسع يمكن أن تحدث تضخيم لأثرها الإقتصادي والإجتماعي[3]. ومن هذه الآثار نجد[4]:

- يقوض الثقة في النظام الضريبي والأعراف الإجتماعية الداعمة الطوعية للإمتثال الضريبي. حيث يمكن لهذا الوضع أن يؤثر على وجه الخصوص في العديد من المجالات، حيث تعتمد الإدارات الضريبية على دافعي الضرائب للإعلان أو التقييم الذاتي؛
- يمكن أن تزيد التكاليف الحكومية والتجارية الأخرى، على سبيل المثال الضمان الإجتماعي والتكاليف وخسارة الرسوم التنظيمية والتعويضات للعملاء الذين عانوا من الإحتيال المالي؛

[1]- Will Kenton, Investopedia, **Underground Economy: Definition, Statistics, Trends, and Examples,** *https://wwwinvestopedia.com/terms/u/underground-economy.asp Consulté le (19/01/2023 à 20h30).*
[2]- Allen Hall, Britannica, **underground economy**, *https://www.britannica.com/topic/underground-economy Consulté le (19/01/2023 à 15h55).*
[3]- OECD, **Shining Light on the Shadow Economy:** ***Opportunities and threats***, OECD 2017, p 08.
[4]**-ibidem.**

- يشوه المنافسة ويقلل من تكاليف الأعمال غير الممتثلة مقارنة لمنافسيهم. وعلى هذا النحو، يمكن أن يؤدي إلى فشل الأعمال الحقيقية أو إنتشار لنشاط إقتصاد الظل؛
- يمكن أن يعرض المستهلكين والشركات الأخرى للخطر، مما قد يعرضهم لمخاطر الإئتمان ونقص التأمين وفشل الصحة والسلامة؛
- يمكن أن يؤدي إلى إستغلال العمال، على سبيل المثال عدم دفع الحد الأدنى للأجور أو نقص الحماية التعاقدية. ويمكن أن يكون مثل هذا الإستغلال أكثر تطرفاً، لا سيما عندما يتعلق الأمر بالجريمة المنظمة؛
- يمكن أن يدعم هذا النشاط أيضاَ نشاطاً آخراً غير قانوني أوسع نطاقاً مثل الإتجار بالبشر وغسل الأموال كمصدر لتمويل الجرائم الجسيمة.

رابعاً: مكونات الإقتصاد الأسود: يمكن تقسيم الإقتصاد الأسود إلى أربع فئات رئيسية هي[1]:

1. الإقتصاد غير المشروع: تشمل هذه الفئة، الدخل المكتسب من خلال تلك الأنشطة الإقتصادية التي تنتهك القواعد الحكومية. مثل، الخطف من أجل الإبتزاز وبيع المخدرات.

2. الإقتصاد غير الرسمي: تشمل هذه الفئة الأنشطة الإقتصادية التي تتجنب التكاليف ولا تتمتع بالحقوق والمزايا التي توفرها القواعد الحكومية. حيث يُعد توظيف شخص ما كخادمة منزلية جزءاً من الإقتصاد غير الرسمي.

3. الإقتصاد غير المسجل: عندما يكون إقتصاد غير مسجل، يشمل ذلك الأنشطة الإقتصادية التي تتهرب من القواعد الحكومية التي تحدد متطلبات إعداد التقارير. مثل الإخفاء المتعمد للمعلومات سواءاً كان السبب مشروعاً أو غير شرعي.

4. الإقتصاد الغير معلن عنه: في حالة وجود إقتصاد غير معلن، لا تتوافق الأنشطة المشمولة مع قواعد الضرائب الحكومية أو قانون الضرائب. وعليه تندرج المعاملات الخاصة غير الخاضعة للضريبة ضمن هذه الفئة من الإقتصاد.

خامساً: الإقتصاد الأسود في الجزائر

في مواجهة الأزمة الإقتصادية العميقة التي شهدتها الجزائر سنة 1986 عند إنهيار أسعار النفط في الأسواق العالمية، إضطررت الحكومة الجزائرية سنة 1987 لإتخاذ مجموعة من الإصلاحات الإقتصادية التي تهدف إلى تغيير منهجي في الإقتصاد الوطني، والذي يعتبر حل ملموس ليحل محل النظرة الإقتصادية القديمة. وعليه، تسببت هذه البيئة الإقتصادية

[1]- Neha Dhyani, BYJU'S, **Black Economy**, *https://byjusexamprep.com.cdn.ampproject.org/v/s/byjusexamprep.com/curent-affairs/black-economy_amp?amp_gsa=&amp_js_v=a9&usqp=mq331APKKAFQArABIIACAw%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16741578612464 6&ref... Consulté le (19/01/2023 à 21h15).*

الجديدة في ظهور ظاهرة الإقتصاد السري[1]، ومع قيام الدولة الجزائرية في التوسع في "الإصلاحات الليبرالية"، ومع تنفيذ برنامج الإصلاح الهيكلي بين عامي 1994 و1998 (وفقاً لمفتشية العمل)، تم تسريح عدد هائل من الأشخاص من وظائفهم قدر بـ405.000 عامل[2]. هذا الوضع ساعد في نشأة وتطور الإقتصاد الأسود على نطاق واسع وفي جميع نواحي الحياة الإقتصادية في الجزائر.

يؤثر الإقتصاد الأسود سلباً على ميزانية الدولة التي لا تستفيد منه نتيجة عدم إستطاعتها تقديره وبالتالي تحصيل الضرائب جراء الأنشطة المنبثقة منه. وعليه، فهوا لا يساعد في زيادة إيرادات الدولة. وقد قدر الرئيس الجزائري عبد المجيد تبون، حجم إقتصاد الظل في الجزائر في سبتمبر 2021 بحوالي 10 تريليونات دينار جزائري، أي ما يعادل 75 مليار دولار بسعر الصرف في ذلك الوقت[3].

سادساً: الإقتصاد الأسود والتنمية المستدامة

إحتشد المجتمع الدولي حول أهداف التنمية المستدامة لتوجيه السياسات وتنفيذ إستراتيجيات الإستثمار وتخصيص التمويل. ومن بين مجموعة الأدوات المتاحة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة نجد التوسع الدولي للتجارة العالمية، هذا لأن التجارة أثبتت تاريخياً أنها محرك للتنمية وتعزز القدرة على توليد الدخل والمساهمة في التخفيضات الغير مسبوقة في مستويات الفقر. وعلى مدى العقود القليلة الماضية، توسعت التجارة عبر الحدود بشكل كبير وساهمت في دعم إرتفاع مستويات المعيشة في جميع أنحاء العالم. في الوقت نفسه، ترافق التوسع في التجارة القانونية مع القلق من ظهور التجارة غير المشروعة، حيث تقدر هذه الأنشطة الإجرامية بين 08 و15% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي. من التهريب والتزوير والتهرب الضريبي إلى بيع البضائع أو حيازتها بشكل غير قانوني الذي يضر بتحقيق أهداف التنمية المستدامة ومزاحمة النشاط الإقتصادي المشروع، وحرمان الحكومات من عائدات الإستثمار في الخدمات العامة الحيوية[4]. ومن هذا المنطلق، فإن الآثار الإجتماعية والإقتصادية للإتجار غير المشروع كلها سلبية من الناحية الكمية وتشكل رادعاً أكبر لتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة[5].

---

[1]- Ait Mimoun Karima, Aya Abderrahmane, **L'impact de l'économie informelle sur les indicateurs économiques en Algérie**, Ibn Khaldoun Journal of Innovation and Development, Vol 01, N^0 01, Avril 2019, p 74.

[2]- Yassine Temlali, Assafir Elaraby**, Algeria:** ***Informal Economy and the Black Market of the Economic Decision-Making,*** *https://assafirarabi.com/en/27036/2019/09/11/algeria-informal-economy-and-the-black-market-of-the-economic-decision-making Consulté le (21/01/2023 à 17h06).*

[3] – طارق الشال، صحيفة الإستقلال، **يصل إلى 75 مليار دولار..ما أسباب تنامي الإقتصاد الموازي في الجزائر؟** *https://www.alestiklal.net/ar/view/10704/dep-news-1633696076 Consulté le (21/01/2023 à 20h55).*

[4]- TRACIT.org, **Mapping the Impact of Illicit Trade on the Sustainable Development Coals**, Transnational Alliance to Combat Illicit Trade, New York, p 05.

[5]- **ibid.**, p 07.

المطلب الرابع: الإقتصاد الرمادي

للإقتصاد الرمادي تأثير خطير على أداء الإقتصاد الكلي للبلدان. حيث تؤثر المستويات المرتفعة للإقتصاد الرمادي بشكل سلبي على القدرة التنافسية للشركات الرسمية بسبب المنافسة غير العادلة على السوق المحلية والعبء التنظيمي. كما أنها تردع الأجانب بشكل مباشر للإستثمار في الإقتصاد المحلي وبالتالي تساهم في خفض تدفقات رأس المال والإنتاجية في الدولة. وكذلك، يؤثر الإقتصاد الرمادي بشكل مباشر على جوانب أخرى من الحياة الإجتماعية، مثل مستوى الجريمة وسيادة القانون، الصراع الإجتماعي، عدم الإستقرار السياسي، وما إلى ذلك بشكل عام. وعليه، فإن زيادة الإقتصاد الرمادي في الإقتصاديات المحلية له تأثير مباشر على المؤشرات والفئات والأدوات الإقتصادية الرئيسية لتنظيم الإقتصاد الكلي والإقتصاد الرسمي للدولة[1].

أولاً: مفهوم الإقتصاد الرمادي

ظهر مصطلح الإقتصاد الرمادي في تقرير مكتب العمل الدولي لعام 1972 حول كينيا. هذا المفهوم، الذي نشأ من دراسة البلدان النامية غطى بمرور الوقت ووفقاً للمستخدمين أنواعاً متنوعة جداً من الأنشطة[2]، ومجموعة متنوعة من المواقف والظواهر. حيث يتجلى في أشكال مختلفة من بلد إلى آخر أو داخل الإقتصادات نفسها[3].

1. تعريف الإقتصاد الرمادي: يشير الإقتصاد الرمادي إلى " جميع الأنشطة الإقتصادية التي يقوم بها العمال والوحدات الإقتصادية التي – في القانون أو في الممارسة–غير مشمولة أو مشمولة بشكل كافي بترتيبات النظام الرسمي"، وهوا لا يغطي الأنشطة غير المشروعة، وكثيراً ما يكون العمل في الإقتصاد الرمادي مصحوباً بأجور منخفضة وظروف عمل محفوفة بالمخاطر[4].

---

[1]- Nenovski Tome, **Macroeconomic aspect of the grey economy - the case of Macedonia**, European University Institute Robert Schuman Center of Advanced Studies Firenze, MPRA, 13th Mediterranean Research Meeting Montecatini Terme 21-24 March 2012, p 03.

[2]- Anne Joggi, Open Edition Books, **Les règles de l'économie informelle**, *https://books.openedition.org/iheid/2743?lang=fr Consulté le (22/01/2023 à 18h30).*

[3]- Organisation Internationale du Travail, **Economie Informelle**, *https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/informal-economy/lang--fr/index.htm Consulté le (22/01/2023 à 18h30).*

[4]-International Labour Organization, **The Informal Economy in the Republic of Moldova: *A Comprehensive Review***, ILO, Budapest, 2016, p 15.

كما يشمل الإقتصاد الرمادي أي نشاط قانوني، لكنه غير مسجل وغير منظم. غالباً ما تتضمن هذه المعاملات فرصاً للمراجحة عندما يكون هناك تباين في مستويات الأسعار بين المناطق الجغرافية ولا يتم تسجيل هذه المعاملات في الإحصاءات الرسمية للنشاط الإقتصادي[1].

2. خصائص الإقتصاد الرمادي: غالباً ما يتسم العمل في الإقتصاد الرمادي بأماكن عمل صغيرة أو غير محددة، وظروف عمل غير آمنة وغير صحية، ومهارات وإنتاجية منخفضة، وأجور متدنية وغير منتظمة، وساعات عمل طويلة، ونقص في الوصول إلى المعلومات والأسواق والخدمات المالية والتدريب والتكنولوجيا. ناهيك عن ذلك، فعمال الإقتصاد الرمادي غير معترف بهم أو مسجلين أو محميين بقانون العمل أو الحماية الإجتماعية[2]. حيث يمثل الإقتصاد الرمادي خمس الناتج المحلي الإجمالي و16% من العمالة في الإقتصادات المتقدمة. أما في الإقتصادات النامية والأسواق الناشئة، فهوا يمثل ثلث الناتج المحلي الإجمالي و70% من العمالة التي يمثل العمل الحر فيها أكثر من النصف[3]. ولابد من التأكيد، أن فيروس كوفيد-19 تسبب في خسائر فادحة بشكل خاص على المشاركين في القطاع الغير رسمي، وتسبب في خسائر إقتصادية أكثر من نظرائهم الرسميين خلال عمليات الإغلاق وتقديم الدعم للعمال والشركات التي تعمل في القطاع الرسمي. فالغياب الإجتماعي، يجعل شبكات الأمان للعمال غير المهيكلين أقل قدرة على تحمل تكاليف متطلبات التباعد الإجتماعي، مما يقوض الجهود لإحتواء إنتشار كوفيد-19. وبطبيعة الحال، في بلدان الأسواق الناشئة والإقتصادات النامية ذات الطابع الغير رسمي الأكثر إنتشاراً، يكون الناس كذلك أكثر عرضة للوقوع في براثن الفقر إذا ما إضطروا إلى سداد مدفوعات مباشرة من جيوبهم الخاصة لحالات الطوارئ للرعاية الصحية.

ثانياً: أهمية الإقتصاد الرمادي

ينمو الإقتصاد الرمادي في العديد من السياقات، ويظهر في أماكن جديدة وبأشكال جديدة، فهوا يلعب دوراً مهماً في الإقتصاد العالمي. وإذا ما تم دعمه، فإنه يساعد في الحد من الفقر وعدم المساواة. ولكنه لا يوفر "وسادة" في أوقات الأزمات الإقتصادية[4]. ولا بد من التأكيد على أن، الإقتصاد الرمادي يمثل من 10 إلى 20% من الناتج العالمي في البلدان المتقدمة وأكثر من ثلث الناتج العالمي للبلدان النامية. وبحسب منظمة العمل الدولية، فإن الإقتصاد الرمادي يساوي 48% من العمالة غير الزراعية في شمال إفريقيا، 51% في أمريكا اللاتينية، 65% في آسيا و72% في إفريقيا جنوب الصحراء. مع

---

[1]- Accounting Tools, **Gray economy definition**, *https://www.accountingtools.com/articles/gray-economy Consulté le (22/01/2023 à 17h47).*

[2]- Anne Joggi, **op.cit.**

[3]- Franziska Ohnsorge, Shu Yu**, 'Chapter 1 Overview'** ***The Long Shadow of Informality, Challenges and Policies,*** The World Bank Group, Washington DC, 2021, p 06.

[4]- WIEGO, **L'économie informelle**, *https://www.wiiego.org/fr/leconomie-informelle#:~:=L'%C3%A9conomie%20informelle%20se20dC3a9velo... Consulté le (23/01/2023 à 07h30).*

التركيز على إفريقيا، يفيد بأن الإقتصاد الرمادي يمثل من 50 إلى 80% من الناتج المحلي الإجمالي ويصل إلى 90% من الوظائف الجديدة. وناهيك عن ذلك، تهيمن الشركات الغير رسمية على بعض أكبر وأسرع قطاعات الإقتصادات الإفريقية نمواً: كتجارة الجملة والتجزئة، النقل، المطاعم، إستنساخ الأقراص المدمجة والأشرطة، النجارة، البناء والعقارات، وما إلى ذلك. كما يعتبر قطاع التجزئة هوا أكبر موقع غير رسمي للأنشطة في الإقتصادات الإفريقية[1].

ثالثاً: أسباب ظهور الإقتصاد الرمادي

تعتبر الصفة غير الرسمية تحدياً معقداً له أسباب متعددة ومتفاوتة حسب الظروف الوطنية. حيث في الأدبيات الأكاديمية، هناك نوعان من المدارس الفكرية الرئيسية حول أسباب ظهور الإقتصاد الرمادي. يعتبر الأول، أن الطابع غير الرسمي هوا أحد أعراض التخلف. ووفقاً لهذا المنهج، فإن الإقتصاد الرمادي هوا نتيجة إنخفاض إنتاجية العمال والأعمال. هذا الوضع يرجع إلى العوامل الهيكلية، ولا سيما نقص رأس المال المادي، وإنخفاض مستوى التعليم وبعض العوامل الإجتماعية والديموغرافية (مثل إرتفاع نسبة الشباب وسكان الأرياف). من هذا المنظور، يجب أن تهدف السياسات إلى زيادة إنتاجية العمل والأعمال. أما المدرسة الفكرية الثانية، ترى أن الطابع غير الرسمي هوا نتيجة سوء الحكم[2]. وبالتالي، فإن الإقتصاد الرمادي هوا إستجابة القطاع الخاص لإقتصاد منظم بشكل مفرط ودولة غير فعالة. في ظل هذا النهج، تختار الشركات العمل في القطاع غير الرسمي عندما تكون تكاليف الإمتثال للوائح التنظيمية تفوق فوائد الوصول إلى الخدمات العامة المقدمة للشركات الرسمية. وعليه إذا كان الإقتصاد الرمادي نتيجة سوء الإدارة، فإن السياسات في هذا المجال يجب أن تركز على تحسين البيئة التنظيمية والخدمات العامة[3].

رابعاً: الآثار الإقتصادية والإجتماعية للإقتصاد الرمادي

يتسم الإقتصاد الرمادي بطبيعته بعدد من العوامل السلبية. حيث يرتبط بإنخفاض الإنتاجية والفقر، كما أن الإفراد والشركات في الإقتصاد الرمادي يجدون صعوبة أكبر في الوصول إلى رأس المال، الإئتمان، التكنولوجيا، الأسواق والمؤسسات. بالنسبة للعمال، قد يؤدي إلى مخاطر مالية أعلى ومكافآت أقل، يرتبط بظروف العمل المتدنية، إنعدام الأمن الوظيفي، عدم الحصول على المزايا الإجتماعية والضمان الإجتماعي. أما بالنسبة للحكومات، فإنه يترجم إلى إنخفاض في الإيرادات العامة، مما يؤثر على القدرة على بناء المؤسسات وتقديم الخدمات للجمهور. ومن أهم نتائجه كذلك، أنه يرتبط إرتباطاً وثيقاً بمستويات أعلى من الفقر وعدم المساواة الإقتصادية، حيث أن العمال في البلدان ذات المستويات العالية من الإقتصاد

[1]- Nancy Benjamin & Other, **Informal Economy and the World Bank**, The World Bank, Policy Research Working Paper 6888, May 2014, p 04.
[2]- IOE, **L'Economie Informelle : *L'Approche des Employeurs***, International Organisation of Employers, Genève, Juin 2021, p 09.
[3]- **ibid.** p 10.

الرمادي خمس مرات أكثر عرضة للعيش في فقر من العمال في البلدان التي لديها مستويات أقل. ومن زاوية أخرى، فالفجوة الإنتاجية بين المؤسسات الرسمية وغير الرسمية مهمة. ففي الأسواق الناشئة وفي الإقتصادات النامية، قدرت هذه الفجوة بنحو 75% في المتوسط وتساهم في فرض عقوبة على أجور العمال من القطاع غير الرسمي. حيث وفقاً لدراسة أجراها البنك الدولي، فإن متوسط الراتب للعاملين في القطاع الرسمي أعلى بنسبة 18% من العاملين في القطاع الغير رسمي. هذه الفجوة بين الإنتاجية والأجور يفسرها جزئياً خصائص العاملين في القطاعين الرسمي وغير الرسمي[1].

خامساً: مكونات الإقتصاد الرمادي

يعتبر الإقتصاد الرمادي ظاهرة عالمية منتشرة يشارك حوالي 60% من سكان العالم فيها. وعلى الرغم من إنتشاره بشكل رئيسي في الإقتصادات الناشئة والنامية، إلا أنه برز أيضاً في الإقتصادات المتقدمة. وبطبيعة الحال، يتألف الإقتصاد الرمادي من الأنشطة التي لها قيمة سوقية ولكنها غير مسجلة رسمياً. التي تشمل مهن متنوعة مثل سائقي الحافلات الصغيرة في إفريقيا وأكشاك السوق في أمريكا اللاتينية والباعة المتجولين عند الأضواء الحمراء حول العالم. أما في الإقتصادات المتقدمة، يمكن أن تتراوح الأمثلة من عمال الوظائف المؤقتة والبناء، إلى عمال المنازل، إلى الشركات المسجلة التي تشارك في أنشطة غير رسمية. حيث تقدر منظمة العمل الدولية أن حوالي ملياري عامل، أي أكثر من 60% من القوى العاملة العالمية من البالغين يعملون في الإقتصاد الرمادي– على الأقل بدوام جزئي. وبالتالي، يعتبر الإقتصاد الرمادي ظاهرة عالمية ولكن هناك إختلافات واسعة داخل البلدان وفيما بينها. في المتوسط، يمثل 35% من الناتج المحلي الإجمالي في البلدان المنخفضة والمتوسطة الدخل مقارنة بـ 15% في الإقتصادات المتقدمة. حيث تتمتع أمريكا اللاتينية وإفريقيا جنوب الصحراء بأعلى مستويات السمة غير المنظمة، بينما تعتبر كل من أوروبا وشرق آسيا المنطقتان اللتان توجد بهما أدنى مستويات السمة غير المنظمة[2]. وتماشياً مع ما تم ذكره، يتألف الإقتصاد الرمادي من كل العمل الحر في المؤسسات غير الرسمية (الصغيرة والغير مسجلة) والعمل بأجر في وظائف غير رسمية (أي عامل بدون عقود مضمونة الفوائد أو الحماية الإجتماعية). أما في المناطق النامية، يشكل العمل الحر نسبة أكبر من العمالة الغير مهيكلة أكثر من العمل بأجر على وجه التحديد، ويمثل العمل للحساب الخاص 70% من العمالة غير الرسمية في إفريقيا جنوب الصحراء، و62% في شمال إفريقيا، 60% في أمريكا اللاتينية و59% في آسيا[3].

---

[1]- **ibid.** p 15.

[2]- International Monetary Fund, **Five Things to Know about the Informal Economy**, *https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/07/28/na-072821-five-things-to-know-about-the-informal-economy Consulté le (25/01/2023 0 10h05).*

[3]- Martha Alter Chen, **Rethinking the Informal Economy: *Linkages with the Formal Economy and the Formal Regulatory Environment***, DESA Working Paper No.46, July 2007, p 06.

سادساً: الإقتصاد الرمادي في الجزائر

في أحد تقاريره الأخيرة، قدر البنك الدولي بحوالي 30% حصة الإقتصاد الرمادي في الإقتصاد الجزائري بين عامي 2010 و2020. مقارنة بـ 145.2 مليار دولار من الناتج المحلي الإجمالي لعام 2020، بلغ الدخل الناتج عن الممارسات الإقتصادية والتجارية غير الرسمية ما لا يقل عن 43.6 مليار دولار في 2020. وهذا يعتبر الأكبر من بين جميع البلدان في إفريقيا والشرق الوسط التي لا يكاد متوسطها يتجاوز 20% حسب تقديرات المصدر نفسه[1].

يوظف الإقتصاد الرمادي واحد من كل جزائريين إثنين، وهذا بدون دفع الضرائب. حيث يمارس عشرات الألاف من الأشخاص عملهم بنجاح في التجارة والزراعة والمضاربة العقارية، بينما يحرمون البلاد من جزء كبير من الإيرادات الضريبية اللازمة لتمويل الحماية الإجتماعية ومكافحة عدم المساواة. منذ ما يقرب من ثلاثين عاماً، في 24 ماي 1994، وقعت الجزائر على برنامج تعديل هيكلي مع صندوق النقد الدولي (**FMI**) الذي ألغى، من بين أمور أخرى، إحتكار الدولة للتجارة الخارجية. من هناك بدأ كل شيء أو تقريباً، في التعتيم وتدبر الأمر الفردي. اليوم، إذا ضل التصدير تسيطر عليه شركة واحدة: هي شركة سوناطراك (بأكثر من 90% من العائدات)، فإن في المقابل الإستيراد هوا عمل عشرات الألاف من الجهات الفاعلة التي لا تدفع الغالبية العظمى منها ضرائب، ولا مساهمات الضمان الإجتماعي. وغالباً ما يكونون خارج أي قانون ويشكلون ما يسمى بالإقتصاد الموازي أو القطاع غير الرسمي. ومع ذلك، فإن عواقب الإقتصاد الرمادي خطيرة للغاية على الإقتصاد الوطني والجزائريين. فالضرائب غير النفطية التي تركز بشكل أساسي على الإستهلاك (ضريبة القيمة المضافة، الرسوم الجمركية، الخ)، تجلب بالكاد 50% مما تجلبه في البلدان المماثلة. فالضمان الإجتماعي والتأمين الصحي طغت عليهما قلة المساهمات ويعيشان بفضل ميزانية الدولة، والنتيجة هي عجز قياسي في الميزانية يبلغ حوالي خمس الناتج المحلي الإجمالي في السنوات السيئة عندما تنخفض العملة الوطنية، والتي فقدت 100% من قيمتها منذ سبتمبر 2001[2].

سابعاً: الإقتصاد الرمادي والتنمية المستدامة

الإقتصاد الرمادي له تأثيرات واسعة النطاق على الإقتصاد والتنمية الإجتماعية للدول النامية والأقل نمواً، حيث أصبحت قضية مركزية في الخطابات التنموية. وعليه، يرتبط الإقتصاد الرمادي بالفقر والتنمية في البلدان النامية بسبب إرتباطهما بالدخل المنخفض، إنتاجية منخفضة، إنتهاكات لحقوق العمال، منافسة غير عادلة وتدهور بيئي. لذلك، تعتبر التنمية

[1]- Nordin Grim, ALGERIE ECO, **il représente l'équivalent de 30% du PIB : *l'informel propose en marge des dysfonctionnements de l'économie***, *https://www.algerie-eco.com/2021/11/21/il-represente-equivalent-30-pib-linformel-propose-marge-dysfonnctionements-economie Consulté le (28/01/2023 à 15h30).*

[2]- Jean Pierre Sereni, orient xxi, **Algérie, L'informel prospère sur fond de déficit Budgétaire**, *https://orientxxi.info/magazine/algerie-l-informel-prospere-sur-fond-de-deficit-budgetaire,5825 Consulté le (28/01/2023 à 16h40).*

المستدامة متجذرة في الفهم السليم للإقتصاد الرمادي. وفي هذا الإطار، يتم تسليط الضوء على الإقتصاد الرمادي كمساهم محتمل لتحول عاجل في المجال الإجتماعي والإقتصادي والنظام البيئي، الذي يمكنه من ضمان رفاهية الإنسان والصحة الإجتماعية والحد الأدنى من التأثير البيئي كأولوية. ومع ذلك، ومن وجهة نظر مستدامة فإن القضية الرئيسية فيما يتعلق بالقطاع غير الرسمي، يكمن في حقيقة أن أنشطة الإنتاج والأعمال في هذا القطاع لا تضمن الكفاءة والرفاهية الإقتصادية على المدى الطويل على الرغم من أنها تنطوي على إمكانات أكثر فعالية[1].

كما تتصدى أهداف التنمية المستدامة لتحديات الإقتصاد الرمادي من خلال تشجيع إضفاء الطابع الرسمي على المؤسسات متناهية الصغر والصغيرة والمتوسطة (الهدف 3.8)، وتوسيع الوصول إلى الخدمات المالية للجميع (الهدف 10.8)[2]. ومن زاوية أخرى، فإن الأنشطة الإقتصادية غير الرسمية قد تكون بعيدة كل البعد عن كونها حلاً مثالياً للأشخاص المعنيين أو للبيئة، حيث تظل حقيقة أن العمالة غير الرسمية توفر الدخل ويمكن أن تكون إستراتيجية للتكيف. هذه الأنشطة لديها حواجز أقل لدخولها من الإقتصاد الرسمي، مع متطلبات أقل للمهارات والتدريب والتعليم. هناك أيضاً فرص للإستدامة عبر إستخدام هذه الأنشطة لتعزيز الإبتكار والممارسات التجارية المستدامة، لا سيما أنها تمنح الأشخاص الضعفاء الفرصة لكسب لقمة العيش، مما يمهد الطريق لتحقيق المساواة وتمكين المرأة. ويمكن لصانعي السياسات والمنظمات غير الحكومية الإستفادة من هذه الأنشطة لتحسين رفاهية فقراء العالم ومعالجة القضايا العالمية مثل تغير المناخ وحماية البيئة. وتماشياً مع ما تم ذكره، هناك بعض الميزات الرئيسية التي يمكن أن تكون مفيدة للإستدامة. حيث يميل أولئك الذين يعملون في الأنشطة غير الرسمية أن يكونوا رياديين ومرنين وتعاونيين، ويعملون بشكل وثيق مع مجتمعاتهم. نظراً لأن أنشطتهم أقل تنظيماً رسمياً، فهناك المزيد من المرونة والقدرة على التكيف التي يمكنهم إستغلالها لتلبية المتطلبات البيئية. وكمثال على ذلك، جامعي النفايات غير الرسميين، هؤلاء الأفراد مستقلون للغاية ويقررون بأنفسهم ماذا ومتى يجمعون وكيف يبيعون ما جمعوه. وهذا الأمر يعتبر مفيداً للبيئة، حيث أن زيادة جمع المواد مثل البلاستيك يعني نفايات أقل في المحيط ويمكن إعادة تدويرها. وبهذه الطريقة، يمكن للأنشطة الإقتصادية الرسمية والغير رسمية أن تكمل بعضها البعض وتساعد في تحقيق أهداف التنمية المستدامة[3].

---

[1]- Nahid Sultana, Mohamed Mafizur Rahman, Rasheda Khanam, (2022), **The effect of the informal sector on sustainable development:** ***Evidence from developing countries***, Business Strategy & Development, 5(4). P 437, 438.

[2]- Green Policy Platform, **Informal Economy**, *https://www.greengrowthknowledge.org/informal-economy Consulté le (28/01/2023 à 18h56).*

[3]- Stefan Gröschl, ESSEC Business School, **What Does Sustainability Look in Informal Economies?** *https://knowledge.essec.edu/en/sustainability/what-does-sustainability-look-informal-economies.html Consulté le (28/01/2023 à 19h42).*

خلاصة الفصل

في ختام هذا الفصل، نجد أن الإقتصاد ليس كياناً واحداً بل يتكون من مجموعة متنوعة من العوامل والمتغيرات. وتمثل هذه الألوان مختلف الجوانب والتوجهات في الإقتصاد، بدء من الإقتصاد البني إلى الإقتصاد الأخضر وصولاً إلى الإقتصاد الأحمر. وتأتي هذه الألوان بتأثيرات متباينة على المجتمع والإقتصاد.

ومن هذا المنطلق، يمكن القول إن إقتصاد الألوان هوا لب النشاط الإقتصادي العالمي. حيث يمكننا أن نستنتج أن إستثماراتنا في مصادر الطاقة المتجددة تلعب دوراً حاسماً في تحسين إستدامتنا البيئية وتعزيز إقتصادنا على المدى الطويل، كما يشكل الإبتكار والفن عناصر أساسية للتطور الإقتصادي والإجتماعي. إذا تم دمج الثقافة والفن في إستراتيجيات التنمية الإقتصادية، ويمكن بذلك أن يسهم في تعزيز الإبداع وجذب الإستثمارات وخلق وظائف جديدة. وبالتالي تحقيق نمو مستدام وشامل للمجتمع.

إن تحقيق التوازن والإستدامة في هذه الألوان يعتبر تحدياً مهماً. حيث يجب إستخدام مزيج من السياسات والإجراءات الإقتصادية والإجتماعية لضمان تحقيق التنمية المستدامة وتحسين مستوى العيش للجميع، كما يجب أن يسعى إقتصاد الألوان إلى التعاون والتفاهم المشترك من أجل بناء مستقبل أفضل للجميع.

الفصل الثالث: ألوان الإقتصاد وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر



تمهيد:

المتتبع للشأن الإقتصادي الجزائري، يمكن أن يلاحظ بأن الجزائر تمتلك إقتصاداً متنوعاً لكنه يعتمد بشكل كبير على قطاع النفط والغاز الطبيعي. وعليه ففي هذ الفصل، سنكتشف التحديات والفرص التي تواجه الجزائر في سعيها نحو تحقيق التنمية المستدامة، كما سنناقش كيف يمكن تنويع إقتصاد الجزائر للتخلص من الإعتماد الزائد على النفط والغاز، وتعزيز القطاعات الأخرى مثل الزراعة والصناعة والتكنولوجيا. وسنتناول أيضاً الدور المحوري لأهداف التنمية المستدامة في تعزيز النمو الإقتصادي وحماية البيئة والمحافظة على العدالة الإجتماعية.

وفي نفس السياق، سيتم إستكشاف كيفية تحقيق التوازن بين تلبية إحتياجات الجيل الحالي والأجيال المستقبلية من خلال إستراتيجيات إقتصادية مستدامة وإستدامة الموارد الطبيعية. وبالتالي، ففي هذا الفصل سيتم عرض رؤية شاملة لمستقبل الإقتصاد الجزائري وجهوده نحو التنمية المستدامة، لذا قمنا بتقسيم هذا الفصل إلى ثلاثة مباحث جاءت بالشكل التالي:

- **المبحث الأول: مساهمة إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة في التنمية المستدامة في الجزائر.**
- **المبحث الثاني: مساهمة إقتصاد الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام في التنمية المستدامة في الجزائر.**
- **المبحث الثالث: مساهمة الإقتصاد الرسمي والغير رسمي في التنمية المستدامة في الجزائر.**

المبحث الأول: مساهمة إقتصاد الطاقة والموارد المتجددة في التنمية المستدامة في الجزائر

تعتبر الطاقة واحدة من أهم عوامل التنمية في أي إقتصاد، حيث شهد العالم في السنوات الأخيرة تزايداً كبيراً في الإهتمام بتحقيق التنمية المستدامة وتخفيف تأثير تغير المناخ. فالجزائر، تُعد بوصفها دولة ذات موارد طبيعية غنية مكاناً مثالياً لدراسة كيفية إستغلال مصادر الطاقة والموارد المتجددة لتعزيز التنمية المستدامة.

المطلب الأول: الإقتصاد البني وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

يواصل الإقتصاد الجزائري الإعتماد بشكل كبير على قطاع النفط والغاز. الذي يمثل 19% من الناتج المحلي الإجمالي، و93% من الصادرات السلعية، و38 %من الإيرادات المالية بين عامي 2016 و2021. كما أدى الركود الذي سببه وباء كوفيد-19 إلى متاعب للدول من منظور تنموي، حيث أدى الإرتفاع في أسعار المواد الطاقوية الذي تلا ذلك مدفوعاً بالإنتعاش العالمي والحرب في أوكرانيا. إلى زيادة كبيرة في الدخل من الصادرات والعائدات المالية. ومع ذلك، وعلى مدى السنوات الخمس عشر الماضية، تسبب إنخفاض الإستثمار في ركود إنتاج النفط والغاز الطبيعي، بينما أدى إرتفاع الإستهلاك المحلي إلى إنخفاض حاد في حجم الصادرات[1].

وبعد إنخفاض بنسبة 5.1% في 2020، إنتعش الإقتصاد الجزائري بمعدل نمو إجمالي الناتج المحلي إلى 3.5% في 2021، مدعوماً بإنتعاش قوي في إنتاج النفط والغاز. كما تحسن عجز المالية العامة الإجمالي في 2021، للإنتقال من 12 إلى 7.5% من الناتج المحلي الإجمالي، وعلى خلفية إرتفاع عائدات النفط والغاز وإسترداد عائدات الضرائب وزيادة أرباح بنك الجزائر إلى جانب زيادة معتدلة في الإنفاق. أدت الزيادة في الصادرات مدفوعة بالزيادة في أسعار النفط والغاز والإنتعاش المتواضع في الواردات، إلى تقليص عجز الحساب الجاري الذي إنخفض من 14.1% إلى 2.9% من الناتج المحلي الإجمالي في 2021. وفي نهاية العام الماضي، إرتفعت الإحتياطات الدولية بمقدار 05 مليارات دولار ليصل إلى 46.5 مليار دولار في جويلية 2022. وشهدت الجزائر معدلات تضخم عالية منذ منتصف 2021 يرجع ذلك أساساً إلى إرتفاع أسعار المواد الغذائية، التي شهدت تضخماً فوق 10% في جويلية 2021 و17% في جوان 2022. ومع ذلك، فإن تضخم أسعار الغذاء المرتفع يمس الفئات الضعيفة أكثر من غيرها، حيث يمثل الغذاء أكثر من نصف إنفاق الأسر لدى 40% من السكان الأكثر فقراً[2].

على مدى العقدين الماضيين، مكنت الطفرة في قطاع المحروقات الجزائر من التقدم من حيث التنمية الإقتصادية والإجتماعية، حيث قامت الدولة فعلياً بتصفية ديونها المتعددة الأطراف في 2008، وإستثمرت في مشاريع البنية التحتية التي

[1]- La Banque Mondiale, **Algérie Présentation**, *https://www.banquemondiale.org/fr/country/algeria/overview Consulté le (28/02/2023 à 11h10).*
[2]- **ibidem.**

تساعد على النمو الإقتصادي ووضعت سياسات إجتماعية لإعادة التوزيع ساهمت في الحد من الفقر وتحسين النتائج المحققة لمؤشرات التنمية البشرية بشكل كبير، كما يمكن كذلك تحسين جودة التعليم، مع العلم أن مؤشر رأس المال البشري في الجزائر (أ) الذي وضعه البنك الدولي ظل عملياً دون تغيير بين عامي 2010 و2020 عند معدل 0.53. أي أعلى من المتوسط للبلدان ذات دخل متوسط منخفض لكنها أقل من المتوسط في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا[1].

أولاً: البترول والإقتصاد الجزائري

تتمتع الجزائر بإمكانيات كبيرة في مجال الطاقة الأحفورية والطاقات المتجددة. وتحتل المرتبة 14 في العالم بين الدول المصدرة للنفط والـ 16 للدول المنتجة للغاز، يعتبر قطاع المحروقات الدعامة الأساسية للإقتصاد الجزائري حيث تمتلك 01% من إحتياطي النفط العالمي. حيث لم تؤثر الأزمة المالية لعام 2008 على النظام المالي الجزائري وذلك بفضل إستقلاله على النظام المالي الدولي. لكن الإقتصاد الجزائري عانى من عواقب وخيمة لها تأثير سلبي بسبب سوق الهيدروكربونات في أعقاب إنخفاض الطلب العالمي مما تسبب في إنهيار أسعار النفط مما نتج عنه إنخفاض صادرات الجزائريين وبالتالي إنخفاض في عائدات الميزانية، ولا بد من الإشارة أن الجزائر إنتهجت سياسة إقتصادية حكيمة زد على ذلك تحسن أداء أسعار النفط والغاز لسنوات عديدة الشيء الذي مكن من تسجيل نتائج ممتازة. من هذا المنطلق، زاد نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي بالدولار الثابت من 2000 دولار في عام 2002 إلى 2400 دولار في 2007. وإنخفض معدل البطالة الرسمي من 27% في 2001 إلى 10.2% في 2009[2].

على مدى العقد الماضي جعلت الإيرادات المتأتية من المحروقات من الممكن تمويل مختلف برامج الإنعاش الإقتصادي وخفض الدين الخارجي للبلاد بشكل كبير. لذا فإن الناتج المحلي الإجمالي (**GDP**) لا يزال يتأثر بشدة بسلوك الإنتاج في قطاع المحروقات بالنظر إلى وزن هذا القطاع في تكوين الناتج المحلي الإجمالي[3].

خفضت عائدات النفط والغاز من الديون الخارجية للبلاد وتمويلها لبرامج الإنعاش الإقتصادي المختلفة، لإن عائدات المحروقات المساهمة في ميزانية الدولة من خلال الضرائب النفطية بلغت سنة 2008 ما نسبته 60%، حيث أن إرتفاع أسعار النفط كان له آثار إيجابية على الإقتصاد وذلك من خلال آلية تحويل الثروة في صالح البلدان المصدرة له، ثم بدأ سعر النفط في الإنخفاض منذ النصف الثاني من عام 2014. وبعد زيادة طفيفة في ماي 2015 بسبب زيادة الطلب الأمريكي الموسمي

[1]- La Banque Mondiale, **Algérie Présentation, op.cit.**

[2]- Darou Ismahane, Mehor Ahmed, **Impact de la baisse des prix de pétrole sur l'économie des pays producteurs (cas de l'Algérie) et les pays importateurs (cas de la France)**, Noor journal d'études économiques, Vol 05, N° 02, 2019, p 188.

[3]- Oukaci Kamal, **L'impact d'un choc des prix du pétrole sur l'économie algérienne**, Ro'a iktissadia Review, Vol 02, N° :02, Juin 2012, p 228.

إنخفض سعر البترول مرة أخرى إلى 40 دولار للبرميل في أواخر أوت 2015. فالجزائر وبصفتها بلد مصدر لديها إقتصاد مربح لكنه أكثر عرضة لهذا الإنخفاض في الأسعار[1].

يتم ملاحظة إعتماد الجزائر على عائدات النفط من خلال مساهمة النفط في الناتج المحلى الإجمالي (حتى 50%) ومساهمة عائدات النفط في عائدات الصادرات تصل إلى 98%، من هذا المنطلق يتبين أن إنخفاض النفط قد أضر بالإقتصاد الجزائري مثله مثل جميع البلدان المنتجة للنفط وبالتالي يتسبب في عجز الموازنة وتقليص الإنفاق الإستثماري العام مما يؤدي إلى تباطؤ في الإقتصاد الذي يؤثر بدوره على قطاع الأعمال غير النفطية التي تعتمد على عائدات النفط مثل قطاع البناء، في أعقاب هذا الكساد الإقتصادي لم يتمكن حتى إنشاء صندوق ضبط الإيرادات (**FRR**) من الحد من نمو عجز الميزانية، وإستناداً لما سبق فإن سعر النفط يساهم بشكل كبير في الركود من خلال إرتفاع نسبة البطالة وتراجع النمو الذي يتم تفسيره من خلال إستغلال المحروقات التي يبدو أنها تقاوم محاولات التصنيع. وعليه فقد أدى هذا الإنخفاض في الأسعار إلى إنخفاض إنتاج النفط الخام بنسبة (2.94-%) والواردات بنسبة 14.5% والإستهلاك النهائي بأكثر من 25%، كما إنخفض دخل الشركات بنسبة (18.66-%) ودخل الأسرة بنسبة (7.10-%)، وإنخفضت مدخرات الدولة بنسبة (25.10-%) وتراجع الطلب على الإستثمار بأكثر من 24%[2].

يعتبر النفط مصدراً أساسياً للتنمية الإقتصادية للبلد. حيث يؤثر هبوط أسعار النفط على الإقتصاد الجزائري الذي يعتمد في موازنته على عائدات المحروقات وهذا من خلال تأثيره على عدة متغيرات للإقتصاد الكلي، وبالتالي سيصبح موضوع إقتراح سياسة مالية أو نقدية توسعية بمثابة صداع لأي حكومة نظرا لشح الموارد وإعتمادها على الموارد الريعية وما تجود به الأرض من خيرات وبالتالي التأثير على قدرة الدولة في صياغة برامجها الإنمائية المستقبلية.

ثانياً: الغاز والإقتصاد الجزائري

تُعد الجزائر من الدول المهمة في سوق الطاقة العالمي بسبب عدة عوامل. إذ لديها ثامن أكبر إحتياطي للغاز الطبيعي في العالم يقدر بـ 159 تريليون قدم مكعب (**tcf**). ومن بين أكبر 10 منتجين للغاز الطبيعي في العالم وهي أيضاً ثالث أكبر الدول الأعضاء في أوبك بعد إيران وقطر، حيث يتم تصدر الغاز الطبيعي عبر خطوط الأنابيب إلى أوروبا وعن طريق ناقلات الغاز الطبيعي المسال (**GNL**)إلى العديد من البلدان، في عام 1964 كانت الجزائر أول منتج للغاز الطبيعي المسال في العالم. اليوم الجزائر هي رابع أكبر مصدر للغاز الطبيعي المسال (بعد أندونيسيا، ماليزيا وقطر)، وتصدر حوالي 13% من الإجمالي العالمي للغاز الطبيعي المسال. والذي يمثل حوالي 35% (682 مليار قدم مكعب) من إجمالي صادرات الغاز الذي يتم تصديره بواسطة 28 ناقلة[3].

[1]- Darou Ismahane, Mehor Ahmed, **op.cit**, p 188.
[2]- **ibid**, p 189.
[3]- Azzedine Layachi, **The Changing Geopoltics of Natural Gas:** ***The Case of Algeria***, The James A. Baker III Institute for Public Police Rice University, USA, November 1, 2013, p 06.

الجزائر، التي تبلغ إحتياطاتها المؤكدة من الغاز الطبيعي ما يقارب 2400 مليار م^3، زودت أوروبا بحوالي 11% من الغاز المستهلك مقابل 47% لروسيا قبل غزو أوكرانيا، وهي أول مصدر إفريقي للغاز الطبيعي والسابع عالمياً، وتعمل الجزائر التي تعتبر أحد أهم موردي الغاز الطبيعي الرئيسيين لأوروبا على زيادة إحتياطاتها من المحروقات. حيث أعلنت شركة سوناطراك أنها حققت ثلاثة إكتشافات نفطية وغازية في الصحراء الجزائرية. أحدها بالشراكة مع مجموعة إيني الإيطالية[1].

الإكتشاف الأول الذي قامت به سوناطراك بأموالها الخاصة يتعلق بخزانين في محيط البحث – **عين أميناس2**- في **حوض إليزي** سجلت معدلات التدفق فيه خلال الإختبارات 300.000 م^3/ يوم من الغاز و26م^3/ يوم من المكثفات في الخزان الأول، و213.000 م^3/ يوم من الغاز و17م^3 يوم من المكثفات في الخزان الثاني، الإكتشاف الثاني تم من قبل سوناطراك وشريكتها الإيطالية إيني في المنطقة الشمالية من **حوض بركين** سلط الضوء على إكتشاف النفط الخام، حيث تؤكد المجموعة أنه خلال إختبار الإنتاج تولد عن البئر إنتاج 1300 برميل/ يوم من النفط و 51000م^3/ يوم من الغاز المصاحب. وسيتم تسريع الإفتتاح المبكر للإكتشافين الأوليين من خلال ربط الآبار بالمنشأت القائمة، أما الإكتشاف الثالث الذي قامت به سوناطراك أثناء حفر بئر في محيط أبحاث **تاغيت** في **حوض بشار**، حيث تم الحصول على إنتاج مثير للغاز أثناء الإختبارات الأولية، وكانت سوناطراك قد أعلنت مطلع جانفي 2022 أنها تريد إستثمار 40 مليار دولار بين عامي 2022 و2026 في مجال التنقيب عن النفط وإنتاجه وتكريره وكذلك التنقيب عن الغاز وإستخراجه. وكان قد صرح الرئيس المدير العام لسوناطراك في جانفي 2022 أن إيرادات الشركة زادت بنسبة 70% في عام 2021 بفضل زيادة بنسبة 19% في صادراتها من المحروقات[2].

تسعى العديد من الدول الأوروبية لتقليل إعتمادها على الغاز الروسي والإتجاه نحو الجزائر كمصدر بديل آمن وغير مكلف للطاقة، حيث خلال القمة الجزائرية الإيطالية التي عُقدت في الجزائر في شهر جويلية 2022 أعلنت الجزائر على زيادة شحناتها من الغاز إلى إيطاليا التي أصبحت المورد الرئيسي لها متقدمة على روسيا، زد على ذلك في نفس الشهر أعلنت سوناطراك أنها وقعت إتفاقية بيع وشراء مع شركة إنجي الفرنسية لتوسيع شراكتهما لتشمل الغاز الطبيعي المسال (**GNL**). وستؤدي هذه العملية إلى زيادة حصة سوناطراك في محفظة التوريد الخاصة بشركة إنجي[3].

ستكون سنة 2022 عاماً جيداً للبلاد من الناحية المالية. حيث تقدر عائدات البلاد من النفط والغاز ما يقارب 50 مليار دولار و07 مليارات دولار خارج قطاع المحروقات والذي يعد أحد أفضل العروض التي سجلتها سوناطراك منذ تراجع

---

[1]- LA TRIBUNE, **L'Algérie augmente ses revenues d'hydrocarbures grâce à la découverte de nouveaux gisement**, *https://www-latribune-fr.cdn.ampprojet.org/v/s/www.latribune.fr/economie/international-l-algerie-augmente-ses-reserves-d-hydrocarbures-grace-a-la-decouverte-de-nouveaux-gisement-927004.html?amp=1&amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_ct=1663757403786&amp_tf=so..., Consulté le (21/09/2022 à 11h50).*

[2]- **ibidem.**

[3]- **ibidem.**

أسعار النفط في منتصف 2014، ومن المرجح أن تكون عائدات النفط والغاز أعلى بكثير إذا ما تحققت توقعات صندوق النقد الدولي. حيث من المتوقع أن تصل عائدات صادرات قطاع الغاز والنفط إلى 58 مليار دولار في عام 2022 وفقا للأرقام التي قدمتها مؤسسة **بريتون وودز** والتي وردت في صحيفة لوموند الفرنسية في جوان 2022، وقفز سعر الغاز الطبيعي الأوروبي ووصل إلى 342.005 يورو/ ميغاواط بعدما تسجيل رقم قياسي لسعر الغاز هوا (345 يورو/ ميغاواط) في أواسط شهر مارس 2022، كما ستزيد طاقتها الإنتاجية عشرة أضعاف منذ إكتشاف حقل حاسي الرمل والذي سيدخل الخدمة في نوفمبر 2022 وسينتج 10 ملايين م^3/ اليوم. وهذا يعطيها وسيلة لتعزيز موقعها في السوق الأوروبية خاصة وأن أسعار النفط يبدو أنها إستعادت قوتها وتريد الاستقرار مرة أخرى فوق حاجز 100 دولار مما يمكن الجزائر من عائدات معتبرة في قطاع الغاز وحده فقط دون الصادرات الأخرى[1].

يرتكز الإقتصاد البني على النمو الإقتصادي الذي يعتمد إلى حد كبير على أشكال النشاط المدمرة بيئياً، لا سيما إستخراج وحرق الوقود الأحفوري مثل الفحم والنفط والغاز. أحد المنتجات الثانوية لهذا النوع من الإقتصاد هوا المستويات الهائلة من غازات الإحتباس الحراري (**GHGs**) المسؤولة عن تغير المناخ، ويولد الإقتصاد البني أيضاً تلوثاً للمياه والهواء (الجسيمات)[2].

ثالثاً: علاقة الإقتصاد البني بأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

الإقتصاد البني هوا إقتصاد ضار بالتنوع البيولوجي، فهوا يثقل كاهل الموارد المحدودة وهوا مصدر لمجموعة واسعة من الأزمات العالمية، حيث يوظف هذا الإقتصاد الملايين من الأشخاص في صناعات مثل الوقود الأحفوري، الإسمنت، صهر الحديد، إستغلال المحاجر والتعدين. وبطريقة أو بأخرى، يؤثر الإقتصاد البني سلباً على جميع أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر. ومع ذلك، هناك البعض يرى بأن الطاقة الرخيصة التي يتيحها الإقتصاد البني سواءاً كانت نفط أو غاز أو فحم قد أفادت في أهداف التنمية المستدامة[3]. والجدول الموالي يبين تأثير الإقتصاد البني على أهداف التنمية المستدامة:

[1]- Mohamed TOUATI, **les prix du gaz s'envolent, le pétrole a plus de 100 dollars : *L'Algérie fait le plein,*** *https://algeriainvest.com/news/gas-prices-are-soaing-oil-prices-are-over-100-algeria-stocks-up-on Consulté le (21/09/2022 à 15h00).*

[2]- **ibidem.**

[3] - **ibidem.**

الجدول رقم (05): تأثيرات الإقتصاد البني على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 1: القضاء على الفقر. **الهدف 2: القضاء على الجوع.** **الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.**	الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. الهدف 4: التعليم الجيد. الهدف 6: المياه النظيفة والصرف الصحي. الهدف 7: طاقة نظيفة وبأسعار معقولة. الهدف 10: الحد من عدم المساواة. الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات. الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان. الهدف 13: العمل المناخي. الهدف 14: الحياة تحت الماء. الهدف 15: الحياة على الأرض. الهدف 16: مؤسسات السلام والعدل القوية. الهدف 17: الشركات من أجل تحقيق الأهداف.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: **Richard** Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول يتبين أن الإقتصاد البني يتوافق مع أهداف التنمية المستدامة في ثلاثة أهداف فقط من أصل سبعة عشر هدف بنسبة تقارب 17.6% من مجموع الأهداف، هاته الأهداف هي الهدف 1، الهدف 2 والهدف 8، وهي الأهداف التي تُعنى مباشرة بالحاجات الأساسية للإنسان كالقضاء على الفقر والقضاء على الجوع وتحقيق النمو الإقتصادي. والتي تعتبر جوهر الحياة الإنسانية. ولكن في المقابل، نجد أن الإقتصاد البني تصاحبه الكثير من الآثار المدمرة بالنسبة للطبيعة والحياة البشرية وبالتالي نجده يتعارض مع أهداف التنمية المستدامة في إثنا عشر موقع بنسبة تقدر بـ 70.5% من مجموع الأهداف، خاصة فيما تعلق بالصحة الجيدة والرفاهية، والمياه النظيفة والصرف الصحي، والطاقة النظيفة وبأسعار في المتناول، والتنمية المستدامة للمدن والمجتمعات، والإنتاج والإستهلاك المسؤولان وكذلك حماية المناخ والحياة على الأرض وتحت الماء.

وعليه يمكن ملاحظة أن الإقتصاد البني لا يتوافق لحد ما مع أهداف التنمية المستدامة خاصة فيما يتعلق بالمصلحة العامة والجماعية وخاصة للدول الغير منتجة لهذا النوع من الطاقة، والذي تعتبر نفسها ضحية فعل هي أصلاً غير مشاركة فيه وتتلقى تبعاته. أما بالنسبة للدول المنتجة لهذه الطاقة، فيعتبر التأثير الإجتماعي والبيئي مهم للإقتصاد البني على المحيط والأفراد وحتى على الموارد الطبيعية الغير متجددة نفسها المنتجة للطاقة خاصة الوقود الصخري والذي يعتبر مدمراً للطبيعة. وكذلك الجانب الإقتصادي إذا ما سلمنا قيام الدول الكبرى والمستوردة للطاقة الأحفورية في سن ضريبة على التلوث أو ضريبة على المناخ

وبالتالي يصبح سعرها تنافسي ولا يساعد هذا خاصة للدول التي يعتبر هذا النوع من الإقتصاد– الإقتصاد الوحيد لديها، أو منع نوع من الطاقة كما هوا الحال مع الإتحاد الأوروبي الذي يدرس إمكانية منع المركبات التي تسير بوقود الديزل بحلول 2025 من التجول داخل الإتحاد وإستبداله بالهيدروجين الأخضر.

1.التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد البني في الجزائر:

أشار البنك الدولي في تقريره الأخير حول رصد الوضع الإقتصادي في الجزائر إلى أن " الإقتصاد الجزائري واصل إنتعاشه خلال النصف الأول من عام 2022، بفضل عودة إنتاج النفط إلى مستويات ما قبل الجائحة والإنتعاش المطرد في قطاع الخدمات مقروناً بنشاط زراعي قوي". كما أشار التحليل، الذي يستند إلى البيانات الإقتصادية للربع الأول من عام 2022، إلى أن إرتفاع أسعار المحروقات قد مكن بشكل خاص من إستعادة الأرصدة الخارجية للجزائر (ميزان المدفوعات). وتجدر الإشارة، إلى أنه تم تسجيل معدل نمو يقدر بـ 59% في الأشهر الستة الأولى من عام 2022 ووصوله إلى مستوى قياسي في جوان من نفس السنة، كما إنخفض متوسط سعر صادرات الجزائر من المحروقات بنحو 26% في الربع الثالث من 2022 كما جاء في التقرير. مع التأكيد على إرتفاع سعر الدينار مقابل الدولار واليورو. ومع ذلك، لا يزال التضخم مرتفعاً عند 9.4% على أساس سنوي في الأشهر التسعة الأولى من عام 2022، ولا سيما بسبب الإرتفاع العالمي في أسعار المواد الغذائية التي إرتفعت بنسبة 13.6% في الجزائر، والتي أثرت بشكل خاص على الأسر الأكثر فقراً وفقاً لما حدده البنك الدولي. وهذا يعني تدخل السلطات التي كثفت الإجراءات لحماية القوة الشرائية. ولوحظ ذلك، من خلال زيادة رواتب الوظيف العمومي ومنح إعانات البطالة للشباب الباحثين عن عمل لأول مرة وزيادة إعانات للمنتجات الغذائية الأساسية. ومن زاوية أخرى، إن تنفيذ إجراءات خطة عمل الحكومة الهادفة إلى زيادة تعبئة الإيرادات الضريبية، وزيادة كفاءة إستخدام الموارد العامة وتعزيز إستثمارات القطاع الخاص أمر ضروري للنجاح في التغلب على صعوبات الوضع الإقتصادي الدولي ووضع الجزائر على طريق النمو المستدام، بحسب كمال براهم. الممثل المقيم للبنك الدولي في الجزائر، نقلاً عن البنك الدولي في تقريره[1]. والجدول الموالي يبين أهم المؤشرات الإقتصادية للجزائر من 2018 حتى أفاق 2024

[1]- Lilia Aït Akli, Jeune Indépendant, **Economie algérienne en 2023 : Les bonnes notes de la banque mondiale**, *https://www-jeune-independant-net.cdn.ampproject.org/v/s/www.jeune-undependant.net/economie-algerienne-en-2023-les-bonnes-notes-de-la-banque-mondiale/amp?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAgM%3D#AMP_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16782629914286&ref... Consulté le (08/03/2023 à 10h36).*

الجدول رقم (06): جدول المجاميع الإقتصادية للجزائر من 2018 حتى أفاق 2024

	2018	2019	2020	2021	2022	2023 توقعات	2024
الإنتاج والأسعار	نسبة النمو السنوي						
الناتج المحلي الإجمالي الحقيقي	1.1	1.0	-5.1	3.5	3.7	2.3	1.8
خارج قطاع المحروقات	2.9	2.7	-3.9	2.4	4.1	3.1	2.6
قطاع المحروقات	-6.4	-4.9	-10.2	10.3	2.6	0.5	-0.2
لكل ساكن	-0.9	-0.9	-6.8	1.6	1.8	0.5	0.0
مؤشر أسعار المستهلك (المتوسط السنوي)	4.3	2.0	2.4	7.2	9.3	7.8	6.4
PIB (بتريليونات الدينار الجزائري الحالي)	20.4	20.5	18.4	22.0	28.7	28.7	29.1
PIB (بمليارات الدولار الأوروبي الحالي)	174.9	171.8	144.9	163.0	201.4	197.9	193.2
PIB لكل ساكن (بالدولار الأمريكي الحالي)	4.170	3.955	3.293	3.632	4.427	4.270	4.094
إنتاج النفط الخام (مليون برميل في اليوم)	1.040	1.023	899	911	1.016	1.031	1.022
إنتاج الغاز الطبيعي (مليار $م^3$)	95.9	90.3	85.1	105.0	102.7	102.8	103.0
القطاع الخارجي	كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي						
رصيد الحساب الحالي	-9.7	-9.9	-12.5	-2.8	4.7	1.2	-2.2
الحساب التجاري	-9.0	-9.1	-12.0	-1.6	6.0	2.5	-0.9
تصدير السلع والخدمات	25.4	22.5	17.2	25.6	29.7	27.0	24.6
تصدير المحروقات	22.2	19.2	13.8	20.9	24.8	22.5	19.9
التصدير خارج المحروقات	3.1	3.3	3.4	4.7	4.9	4.4	4.7
إستيراد السلع والخدمات	34.4	31.6	29.2	27.2	23.7	24.5	25.4
إحتياطي الصرف (شهر الإستيراد) أ	15.7	13.6	13.3	11.2	12.9	13.5	12.3
سعر الصرف (د.ج مقابل الدولار الأوروبي. م.س)	116.6	119.4	126.8	135.1			
أسعار تصدير صحراء بلاند (بالدولار الأوروبي)	71.3	64.4	42.1	72.7			

تمويل الحكومة المركزية	كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي						
العائدات والإعانات	33.5	32.2	29.9	34.0	33.9	33.1	
عائدات المحروقات[ب]	14.2	13.0	10.5	11.8	16.7	15.6	14.1
العائدات خارج المحروقات	19.3	19.2	20.2	18.1	17.3	18.2	18.9
النفقات[ج]	37.9	37.8	37.6	33.7	37.1	38.2	38.5
النفقات الجارية	26.1	23.9	27.3	24.7	26.7	27.1	26.9
نفقات الإستثمار	11.9	13.9	10.3	9.0	10.4	11.1	11.6
رصيد تخصيص الخزينة وحسابات التدخل	2.4	4.0	5.1	3.4	2.6	2.6	2.6
رصيد الميزانية	-4.4	-5.6	-6.9	-3.8	-3.1	-4.3	-5.5
رصيد الميزانية العام	-6.9	-9.6	-12.0	-7.2	-5.7	-6.9	-8.0
رصيد الميزانية الأولي العام	-6.4	-9.0	-11.0	-6.6	-5.0	-6.2	-7.2
رصيد الميزانية العام خارج المحروقات	-21.0	-22.6	-22.5	-19.1	-22.5	-22.5	-22.2
ديون الحكومة المركزية	37.9	45.5	52.1	63.0	54.0	61.0	68.3
الدين المحلي	37.1	44.8	51.3	62.3	53.5	60.5	67.8
الدين الخارجي	0.8	0.6	0.8	0.7	0.5	0.5	0.5

– [أ]. بإستثناء حقوق السحب الخاصة لصندوق النقد الدولي (DTS).

– [ب]. تشمل أرباح سوناطراك وعائدات النفط المحولة لصندوق ضبط الإيرادات.

– [ج]. في 2018، تمت إعادة تصنيف التحويل إلى الصندوق الوطني للمعاشات من الإنفاق الإستثماري إلى التحويلات الجارية.

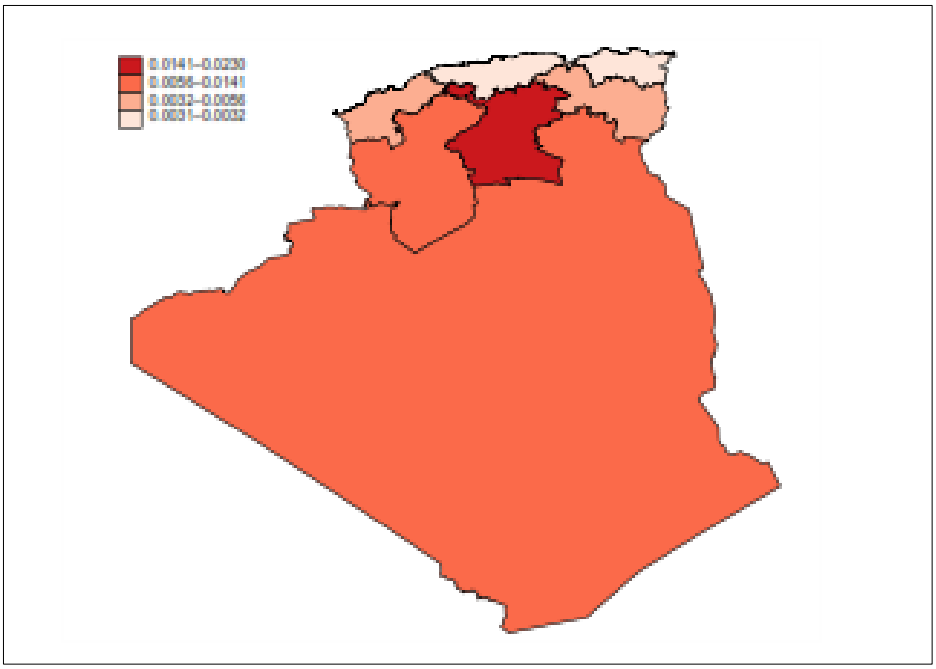
المصدر: banque internationale pour la reconstruction et le développement, Algérie, **Rapport de Suivi de la Situation Économique:** ***Maintenir le Cap de la Transition***, World Bank Group, Washington DC, Automne 2022, p 20

1.1. القضاء على الفقر والجوع: تحسن مؤشر الفقر متعدد الأبعاد في الجزائر بين عامي 2013 و2019، مما يعكس ذلك التقدم بجميع أبعاده في مجال: التعليم، الصحة والظروف المعيشية. وعلى الرغم من أن الجزائر تعرض نتائج محترمة في منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا، وعلى الرغم من التحسينات الملحوظة، يختلف الفقر متعدد الأبعاد إختلافاً كبيراً بين المناطق الريفية والمناطق الحضرية. حيث تواجه مناطق الوسط الشمالي والشمال الشرقي مستويات أقل من الحرمان مقارنة ببقية

مناطق الوطن، في حين أن منطقة الهضاب العليا تواجه مستوى أعلى من الحرمان. وتجدر الإشارة، إلى أن المناطق الأكثر فقراً تحسنت بشكل أسرع بين عامي 2013 و2019، مما يدل على أن التقارب من المناطق الأكثر ثراء. حيث أصبحت الصحة والتعليم من الأبعاد الأكثر أهمية للحرمان، وإبراز الأولويات السياسية للتنمية البشرية في الجزائر[1].

والشكل الموالي يبين توزع الفقر متعدد الأبعاد حسب الجهات:

الشكل رقم (23): خريطة الفقر متعدد الأبعاد حسب الجهات



المصدر: banque internationale pour la reconstruction et le développement, Algérie, **Rapport de la Suivi de la Situation Économique:** ***Redresser l'économie algérienne après la pandémie,*** **op.cit**, p 17.

من خلال الشكل يتبين أن خريطة مؤشر الفقر متعدد الأبعاد تتوزع كآلاتي:

- بالنسبة لمنطقة الوسط الشمالي والشمال الشرقي، فإن النسبة تتراوح بين 0.0031 و0.0032 وهي أقل نسبة في الجزائر حسب المناطق وذلك لإعتبارات كثيرة منها إشتمالها على عاصمة البلد وقربها من مركز القرار، ناهيك على موقعها على ساحل البحر الأبيض المتوسط وتجمع كذلك كل الولايات تقريباً التي بها أكبر مصانع ومؤسسات كبرى مثل الجزائر العاصمة، البليدة، تيزي وزو، بجاية، سكيكدة وعنابة. وبالتالي فإن نسبة الفقر فيها تكون متدنية مقارنة بباقي مناطق الوطن؛

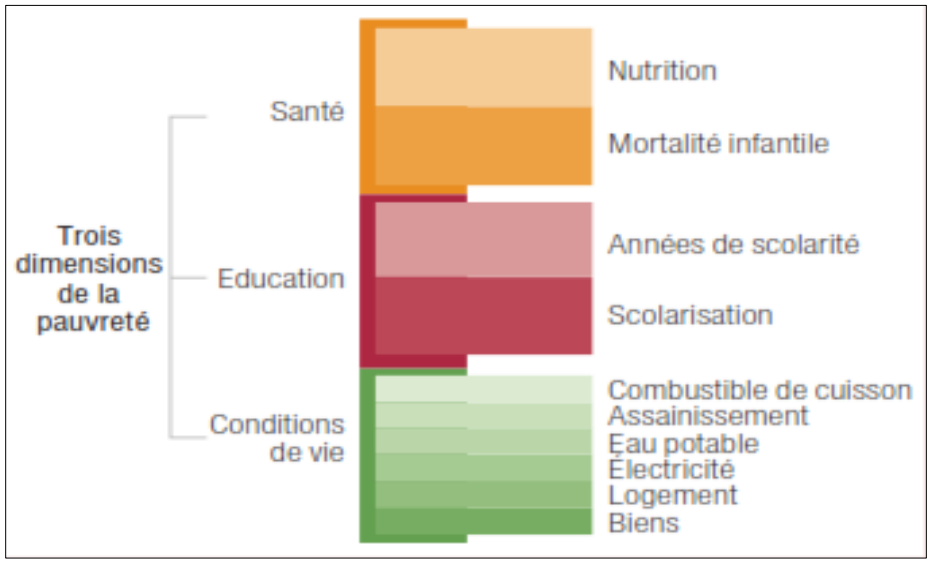
[1]- banque internationale pour la reconstruction et le développement, Algérie, **Rapport de la Suivi de la Situation Économique :** ***Redresser l'économie algérienne après la pandémie,*** World Bank Group, Washington DC, Automne 2021, p 15.

- أما بالنسبة لمنطقة الشمال الغربي وشرق الوطن، فإن النسبة تتراوح بين 0.0032 و0.0056 وهي ثاني أقل نسبة في الجزائر وذلك لإعتبارات كثيرة منها إشتمالها على ثاني أكبر المدن في الجزائر وهي وهران التي يوجد بها عدد معتبر من الشركات والمؤسسات وكذلك يوجد بها ميناء أرزيو الشهير بتصدير الغاز الطبيعي، وكذلك تلمسان، سيدي بلعباس، معسكر ومستغانم والتي تتواجد بها حركية إقتصادية لا بأس بها، وهي كلها مناطق مطلة على البحر الأبيض المتوسط، هذا بالنسبة للمنطقة الغربية. أما بالنسبة للمنطقة الشرقية، فهي مناطق تشتهر بالحركية التجارية مثل سطيف، برج بوعريريج، قسنطينة، ميلة، باتنة وأم البواقي ومناطق تتزخر بموارد طبيعية كالحديد، الفوسفاط، النفط وموارد طبيعية أخرى مثل تبسة، خنشلة، سوق أهراس وقالمة، مما يجعل من نسب الفقر فيها أحسن من باقي المناطق،
- أما المنطقة الثالثة وهي منطقة الجنوب (الصحراء)، فإن النسبة فيها تتراوح بين 0.0056 و0.0141 وهي ثالث أقل نسبة في الجزائر وذلك لإعتبارات منها نقص عدد السكان والطبيعة القاسية للمنطقة ناهيك على أن العمل في الشركات البترولية الموجودة فيها يرتكز على عدة عوامل محددة مثل التخصص في المجال والخبرة المهنية وأمور أخرى، لذا نجد أن نسبة العمال فيها من خارج المنطقة أكبر من نسبة أبناء المنطقة. هذا ما يجعل نسب الفقر فيها متفاوتة مقارنة بباقي مناطق الوطن؛
- أما المنطقة الرابعة والأخيرة وهي منطقة الوسط الداخلي، فإن النسبة فيها تتراوح بين 0.0141 و0.0230 وهي أكبر نسبة فقر في الجزائر وذلك لنقص المؤسسات والشركات ونقص الإستثمار في هذه المناطق.

وتجدر الإشارة، إلى أن معدل الفقر متعدد الأبعاد قد إنخفض في الجزائر من 2.1% إلى 1.4% بين عامي 2013 و2019. ويعتبر مؤشر الفقر متعدد الأبعاد (**IPM**) مقاربة غير نقدية تقيس مستوى الحرمان من خلال التركيز على ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الصحة، التعليم والظروف المعيشية. يتم تجميعهم في مؤشر واحد متغير من 0 إلى 100، حيث يمثل الرقم 100 الحرمان الشامل. وبالتالي يعتبر الشخص "فقير متعدد الأبعاد"، إذا كان مستوى الحرمان لديه يتجاوز 33. أما الأشخاص الذين يتراوح نطاق مؤشراتهم بين 20 إلى 33 يعتبرون عرضة للفقر متعدد الأبعاد. ومن هذا المنطلق، يعتبر كل إنخفاض في مؤشر (**IPM**) راجع إلى التحسن في الصحة، التعليم والظروف المعيشية للسكان، كما أن نسبة السكان المعرضين للفقر متعدد الأبعاد إنخفضت من 5.8 إلى 3.6%. ويعتبر معدل الفقر في الجزائر- 1.4%- أفضل من معدلات جيرانها الإقليميين مثل: مصر (5.2%)، المغرب (6.1%)، العراق (8.6%)، ولكن أقل من معدل الفقر المنخفض نسبياً في تونس (0.8%)[1]. والشكل الموالي يبين الأبعاد الثلاثة للفقر:

[1]- banque internationale pour la reconstruction et le développement**,** Algérie**, Rapport de Suivi de la Situation Économique :** ***Maintenir le Cap de la Transition***, **op.cit**, p 16.

الشكل رقم (24): الأبعاد الثلاثية للفقر



المصدر: banque internationale pour la reconstruction et le développement, Algérie, **Rapport de Suivi de la Situation Économique:** ***Maintenir le Cap de la Transition***, **op.cit**, p 16.

من خلال الشكل يتبين أن الأبعاد الثلاثية للفقر المتمثلة في الصحة، التعليم وظروف الحياة مرتبطة إرتباطاً وثيقاً مع مؤشر الفقر متعدد الأبعاد. فمن ناحية الصحة، كلما زاد معدل التغذية الصحية الجيدة وتراجع مستويات وفيات الأطفال كلما إنخفض مؤشر الفقر متعدد الأبعاد لمستويات مقبولة وجيدة تبين جهود الدولة في هذا المجال، أما بالنسبة لقطاع التعليم فكلما زادت نسبة التمدرس وعدد سنوات التعليم كلما إنخفض مؤشر الفقر متعدد الأبعاد إلى مستويات مقبولة وجيدة وبالتالي تظهر بصمة الدولة في هذا المجال. أما بالنسبة للظروف المعيشية للسكان، فيعتبر كل من توفير وقود الطهي، ونظام الصرف الصحي، ووجود ماء صالح للشرب، و كهرباء وإنارة متاحة مع توفر المسكن والممتلكات الخاصة، كلها من العوامل التي تساعد في تقليص مؤشر الفقر متعدد الأبعاد.

والجدير بالذكر أن أسعار الإستهلاك إستمرت في الإرتفاع في الربع الثالث من 2022. حيث بلغ التضخم نسبة 9.5% على أساس سنوي خلال الأشهر التسعة الأولى من 2022، تغذيها الزيادة في أسعار المواد الأولية المرتبطة بالغذاء بنسبة (+14%) التي تؤثر على الأسر الأكثر فقراً. وشهد التضخم إنعطافاً طفيفاً في الربع الثالث من 2022 ويرجع ذلك أساساً إلى إستقرار أسعار المواد الغذائية مقارنة بالربع الثاني من 2022. وقد لوحظت زيادة في أسعار الإستهلاك منذ منتصف 2021 بسبب الأثار المتأخرة لإنخفاض سعر الصرف وإرتفاع العملة المتداولة والتي كانت أكثر وضوحاً خلال أزمة كوفيد-19، وكذلك إرتفاع أسعار الواردات وكذلك ظاهرة المضاربة في دوائر الإنتاج والتوزيع. ومن هذا المنطلق يتبين أن الإقتصاد البني ساهم في مساعدة السلطات على تطبيق تدابير التخفيف من تأثير إرتفاع الأسعار على الأسر، ولا سيما من خلال تعزيز آليات دعم المواد الغذائية وزيادة الأجور. وتشمل هذه الإجراءات تعليق ترشيد دعم الحبوب لصيف 2020،

وإلغاء زيادة ضريبة القيمة المضافة على إستيراد السكر، وفرض حظر على تصدير السكر، وتخصيص أموال إضافية لتثبيت أسعار السكر والزيت وضمان توافر الحليب المجفف، حظر تصدير المنتجات الغذائية ذات الإستهلاك الواسع والتي تُعد الجزائر مستورداً لها، فضلاً عن التدخلات التشريعية والفاعلين الإقتصاديين للحد من ظاهرة المضاربة .وفي 2021، منحت الحكومة الجزائرية حقوق الإستيراد الحصرية للديوان الجزائري المهني للحبوب (**OAIC**) ومنحها فيما بعد الحق الحصري في شراء القمح من السوق الوطنية، كما أدخلت السلطات أيضاً إعانة بطالة للشباب الباحثين عن عمل لأول مرة، وزادت بشكل كبير في رواتب موظفي الوظيف العمومي و في معاشاتهم التقاعدية[1].

والجدول الموالي يبين أهم الإجراءات التي قامت بها الدولة بفضل عائدات الإقتصاد البني للتخفيف على قطاع العائلات من آثار الزيادة في أسعار السلع الإستهلاكية:

[1]- banque internationale pour la reconstruction et le développement**,** Algérie**, Rapport de Suivi de la Situation Économique :** ***Maintenir le Cap de la Transition***, **op.cit**, p 12, 13.

الجدول رقم (07): تدابير دعم الأسر المقررة في 2022

مجال التدخل	التاريخ	الوصف
الرواتب ومعاشات التقاعد	جانفي 2022	مراجعة جدول ضريبة الدخل الشامل وإعفاء الدخل الذي لا يتجاوز 30 ألف دينار، وقد تم في أفريل 2021 رفع الحد الأدنى للأجور الوطنية المضمونة (SNMG) من 18.000دج إلى 20.000 دج.
	أفريل 2022	مراجعة سلم رواتب القطاع العام لأول مرة منذ 2007. حيث يستفيد موظفي القطاع العمومي من زيادة بين 15% (أعلى فئة) و25% (أدنى فئة)، وكبار المسؤولين 5%، والعمال المتعاقدين من 14% (أعلى فئة) إلى 25% (أدنى فئة).
	أفريل 2022	الزيادة في معاشات التقاعد بين 2% (معاشات كبيرة) و10% (معاشات صغيرة).
مراقبة أسعار المنتجات الأساسية	جانفي 2022	رفع سعر الشراء المحلي للقمح الصلب من 4500 دج إلى 6000 دج، وسعر القمح اللين من 3500 دج إلى 5000 دج، وسعر الشعير من 2500 دج إلى 3400 دج وسعر الشوفان من 1800 دج إلى 3400 دج.
	فيفري 2022	تجميد الضرائب والرسوم الجديدة الواردة في قانون المالية 2022 على بعض المنتجات الغذائية.
	أفريل 2022	تأجيل مشروع إصلاح الدعم الذي أدخله قانون المالية 2022.
	أوت 2022	إعفاء السكر الصالح للأكل من الرسوم الجمركية وضريبة القيمة المضافة، وأيضاً إعفاء السكر الأبيض المنتج محلياً من ضريبة القيمة المضافة في مراحل التوزيع المختلفة.
	أوت 2022	منح الحقوق الحصرية لشراء القمح في السوق الوطنية للديوان الجزائري المهني للحبوب (**OAIC**)، كما حصل الديوان على الحقوق الحصرية لإستيراد القمح في أوت 2021.
التحويلات والإعانات	فيفري 2022	إستحداث إعانة على البطالة بقيمة 13.000 دج/ شهرياً للباحثين عن عمل لأول مرة
أخرى	أوت 2022	إلغاء جميع الضرائب والرسوم على التجارة الإلكترونية، الهواتف المحمولة وأجهزة الإعلام الآلي للإستخدام الشخصي وللشركات الناشئة. ويكتفون بتسعير منظم.

المصدر: banque internationale pour la reconstruction et le développement, Algérie, **Rapport de Suivi de la Situation Économique:** ***Maintenir le Cap de la Transition***, **op.cit**, p 13.

2.1. تحسين النمو الإقتصادي والعمل اللائق: في الفترة من 6 إلى 21 نوفمبر 2022، قامت بعثة صندوق النقد الدولي بقيادة السيدة "جنفياف فيرديه" بزيارة إلى الجزائر من أجل مشاورات المادة الرابعة لعام 2022 مع الجزائر. وفي نهاية البعثة، أدلت السيدة فيرديه بالبيان التالي: «... يساعد إرتفاع أسعار المحروقات في تعافي الإقتصاد الجزائري بعد صدمة الوباء. كما خففت العائدات الإستثنائية للمحروقات الضغوط على المالية العامة والخارجية. وفي 2022، يجب أن يظهر الحساب الجاري لميزان المدفوعات أول فائض له منذ عام 2013، كما إرتفعت الإحتياطات النقدية الدولية إلى 53.5 مليار دولار أمريكي في نهاية سبتمبر مقابل 46.7 مليار دولار في نهاية 2021، كما تم تسجيل زيادة كبيرة في الصادرات خارج قطاع المحروقات التي ساهمت في هذا التحسن. ومن المتوقع حدوث فائض في الميزانية في 2022 بفضل الإيرادات المرتفعة والإنفاق الأقل من المتوقع، كما أن التعافي الإقتصادي من صدمة الوباء مستمر. ومن المتوقع أن يتسارع نمو الناتج المحلي الإجمالي خارج المحروقات إلى 3.2% في 2022، مقابل 2.1% في 2021. وبالتالي، سيتم عكس خسائر الإنتاج من الصدمة الوبائية إلى حد كبير، على الرغم من أن التأثيرات الدائمة على سوق العمل والنمو متوسط الأجل لا يزالان يمثلان مخاطرة. من المتوقع أن يبلغ نمو الناتج المحلي الإجمالي 2.9.% في 2022 ...»[1].

«...إن التوقعات قصيرة المدى للإقتصاد الجزائري مواتية ولكنها تعتمد إلى حد كبير على أسعار المحروقات. حيث من المتوقع أن يحقق رصيد الحساب الجاري فائضاً في 2023 بفضل عائدات النفط والغاز القوية التي من شأنها أن تعوض الإنتعاش في الواردات. فمن المتوقع أن يرتفع النمو في عام 2023 ويتباطأ التضخم لكنه يظل أعلى من 8% في المتوسط مع تخفيف السياسة المالية...»[2].

بعد الصدمة السلبية لوباء كوفيد-19 وتراجع أسعار النفط في 2020، بدأ الإقتصاد الجزائري في التعافي في 2021 بنمو قدره 4.0% بعد إنكماش بنسبة 4.9% في 2020. وكان النمو مدعوماً بتعافي الطلب الخارجي خاصة على النفط الذي زاد إنتاجه وأخذت أسعاره في الإرتفاع. حيث أدى هذا التحسن في عائدات النفط جزئياً إلى تعويض الزيادة في الإنفاق الإستثماري. وبالتالي أدت هذه التطورات إلى جانب إجراءات الكبح في 2021، إلى خفض عجز الميزانية بمقدار 4.84 نقطة مئوية، وقد تحسن عجز الحساب الجاري بنسبة 5.1 نقطة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي في 2021 بفضل الزيادة في حجم وأسعار صادرات النفط والأداء الجيد للصادرات الأخرى (الحديد والصلب) وتدابير ضغط الواردات. كما

[1]- Fond Monétaire International, **Les services du FMI achevant leur mission de consultation au titre de l'article IV en novembre 2022**, Communiqué de Presse N^0 22/396, *https://www.imf.org/fr/News/Articles/2022/11/21/pr22396-algeria-imf-staff-completes-2022-article-iv-mission-to-algeria Consulté le (14/03/2023 à 11h30).*

[2]- Fond Monétaire International, **Les services du FMI achevant leur mission de consultation au titre de l'article IV en novembre 2022**, **op.cit**.

أدت زيادة الصادرات ودفع صندوق النقد الدولي لـ 2.67 مليار دولار سنة 2021 كجزء من مخصصات حقوق السحب الخاصة، إلى تباطؤ إنخفاض الإحتياطات (11.1 شهر من الواردات في نهاية 2021 مقابل 12.5 شهر نهاية 2020)[1].

من المتوقع أن يتباطأ النمو في 2022 إلى 3.7% وفي 2023 إلى 2.6% بسبب إنتاج النفط المحدود. ومع ذلك، تظهر أرصدة الميزانية والحساب الجاري إتجاهاً تصاعدياً على المدى القصير (0.9% و0.2% من الناتج المحلي الإجمالي في 2022). ويعود التحسن الملحوظ في المالية العامة والحساب الجاري إلى الأثر الإيجابي قصير المدى للأزمة الأوكرانية على صادرات الجزائر من المحروقات. ومع ذلك، فإن هذا الإعتماد القوي على أسعار النفط يؤكد الحاجة إلى التنويع الإقتصادي، لا سيما نحو البتروكيماويات والغاز والمنتجات الزراعية التي لديها إمكانات تصدير قوية. حيث من المتوقع أن يرتفع معدل التضخم في 2022، بالنظر إلى الإتجاه التصاعدي في الأسعار العالمية والسياسة النقدية التي من المتوقع أن تظل توسعية. بينما تتمثل أهم المخاطر الرئيسية في تفاقم الأزمة الصحية وتدهور شروط التبادل التجاري[2].

في سنة 2019، ومن العاصمة الإيفوارية "أبيدجان" أكدت الجزائر ممثلة في وزير العمل مجدداً إلتزامها بمواصلة العمل على المستوى الجهوي من أجل "تعزيز العمل اللائق"، حيث شارك عضو الحكومة في الإجتماع الإقليمي الإفريقي الرابع عشر لمنظمة العمل الدولية (**ILO**) في أبيدجان (كوت ديفوار). وأشار إلى أن "السياسات العامة" التي تنتهجها الدولة والتي من شأنها تعزيز "إنشاء الأعمال التجارية التي بدورها تخلق مناصب وظيفية". وهي الشركات التي يستشهد بها كنماذج للشركات الناشئة النشطة في مجال الإقتصاد الرقمي والأخضر، والتي "ستسهم في الثروة والتنمية". في الواقع، تعمل الحكومة الجزائرية حالياً على "وضع المزيد من آليات التحفيز لصالح الشركات الناشئة". وأشار أيضاً، إلى أن الجزائر خصصت منذ إستقلالها موارد مالية كبيرة للتنمية البشرية "وتخصص أكثر من 11% من الناتج المحلي الإجمالي سنوياً للتحويلات الإجتماعية". وبالمثل، فإن الدولة "تضمن لجميع المواطنين الوصول المجاني إلى التعليم والرعاية الصحية في جميع أنحاء التراب الوطني". ناهيك عن نظام الحماية الإجتماعية الوطني الذي "يطال جميع شرائح المجتمع ويغطي كافة مخاطر الضمان الإجتماعي ويصون كرامة الفئات الضعيفة في المجتمع"[3].

2. التأثير البيئي للإقتصاد البني في الجزائر: تعتبر الجزائر منتج ومصدر رئيسي للمحروقات في المنطقة مع إحتياطات كبيرة من النفط والغاز الطبيعي. وعلى الرغم من أن صناعة النفط والغاز ضرورية لإقتصاد البلد، إلا أن لها أيضاً تأثيرات كبيرة على البيئة. وتتمثل هذه العواقب البيئية الرئيسية المرتبطة بإستخراج وإستغلال المحروقات في الجزائر فيما يلي:

---

[1]- African Development Bank Group, **Algeria Economic Outlook**, *https://www.afbg.org/en/countries-north-africa-algeria/algeria-economic-outlook, Consulté le (15/03/2023 à 10h00).*

[2]- **ibidem**.

[3]- L'EXPRESSION, 14e réunion régionale de l'OIT : **l'Algérie réitère son engagement a renforcer l'action au niveau régional pour la consolidation du travail décent**, *https://www.lexpressiondz.com/info-en-continu/14e-reunion-regionale-de-l-oit-l-algerie-retiere-son-engagement-a-renforcer-l-action-au-niveau-regional-pour-la-consolidation-du-travail-decent-319650, Consulté le (16/03/2023 à 08h45).*

1.2. تلوث الهواء: يمكن أن تتسبب الأنشطة المتعلقة بإستخراج وإستغلال المحروقات، مثل الإنتاج، النقل والتوزيع، بتلويث الهواء عن طريق إنبعاثات الغازات الدفيئة والجسيمات الدقيقة والملوثات الأخرى التي تؤثر سلباً على صحة الإنسان والبيئة.

2.2. تلوث المياه: يمكن أن تتسبب أنشطة النفط والغاز أيضاً في تلوث المياه، لا سيما من خلال حوادث تسرب النفط من الأنابيب الناقلة له عبر أراضي البلاد أو عن طريق التسرب من ناقلات النفط في البحار والمناطق الساحلية. حيث يمكن أن يكون لهذا التلوث آثار سلبية على النظم البيئية والمائية والحيوانات والنباتات وكذلك على صحة الإنسان.

3.2. فقدان التنوع البيولوجي: يمكن أن يؤدي إستغلال المحروقات إلى تدمير الموائل الطبيعية وتجزئتها، مما قد يكون له عواقب سلبية على التنوع البيولوجي. كما أن البنية التحتية للمنشآت النفطية يمكن أن تكون عائق أما هجرة الحيوانات وتنقلها.

4.2. إستنزاف الموارد الطبيعية: يمكن أن يؤدي الإستغلال المكثف لموارد النفط والغاز إلى نضوب الإحتياطات الطبيعية، الأمر الذي سيكون له آثار إقتصادية وإجتماعية طويلة المدى.

وللحد من الأثر البيئي للإقتصاد البني في الجزائر، وضعت الدولة الجزائرية مجموعة من التدابير لمنع التلوث، مثل لوائح الإنبعاثات الصارمة، مراقبة البيئة وإنشاء برامج لمنع التلوث وإعادة تأهيل المواقع الملوثة، وغيرها من التدابير التي من شأنها تخفيف تأثير إستخراج وإستغلال المحروقات على قطاع البيئة في الجزائر. ومن هذه التدابير نذكر[1]:

حسب المادة 02 من القانون رقم 03-10 المؤرخ في 2003/07/19، فإن أهداف الحماية البيئية في إطار التنمية المستدامة تتمثل فيما يلي:

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة؛
- ترقية تنمية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة والعمل؛
- ترقية تنمية وطنية مستدامة بتحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم؛
- الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار الملحقة بالبيئة وذلك لضمان الحفاظ على مكوناتها.

كما تنص المادة 03 من القانون نفسه على:

مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي، عدم هدر الموارد الطبيعية، مبدأ الإستبدال، مبدأ الإدماج، مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولوية عند المصدر، مبدأ الحيطة، مبدأ التلوث الدافع، مبدأ الإعلام والمشاركة.

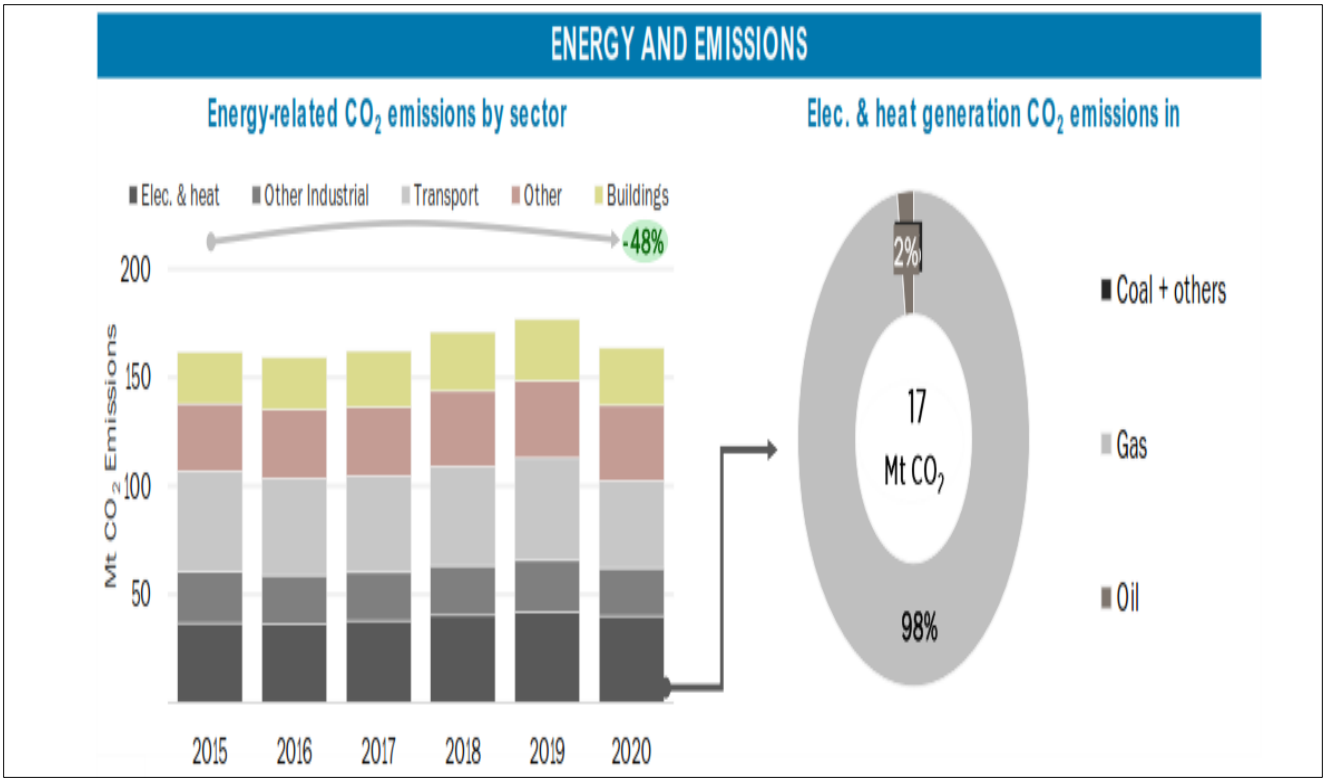
كما تم إصدار مرسوم تنفيذي رقم 21-329 مؤرخ في 5 محرم عام 1443 الموافق لـ 14 غشت سنة 2021، يتعلق بنظام الترخيص بإستغلال المنشآت والهياكل التابعة لنشاطات المحروقات وكذا كيفيات الموافقة على دراسات المخاطر المتعلقة

[1] – بوخالفة عبد الكريم، **آليات حماية البيئة في التشريع الجزائري في إطار التنمية المستدامة**، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد: 09، العدد 02، 2020، ص 61.

بنشاطات البحث ومحتوياتها. وجاءت المادة 03 من الفصل الأول لتحدد قائمة المنشآت والهياكل المتعلقة بنشاط المحروقات الخاضعة لدراسة التأثير على البيئة ودراسة الأخطار[1].

والشكل الموالي يبين حجم إنبعاثات الغازات الدفيئة المولدة من الطاقة في الجزائر:

الشكل رقم (25): إنبعاثات الغازات الدفيئة في الجزائر حسب القطاعات من 2015 إلى 2020



المصدر: IRENA, **Algeria Energy Profile**, 24 August 2022, https://www.irena.org/*Algeria_Africa_RE_SP(3).pdf*. P 03.

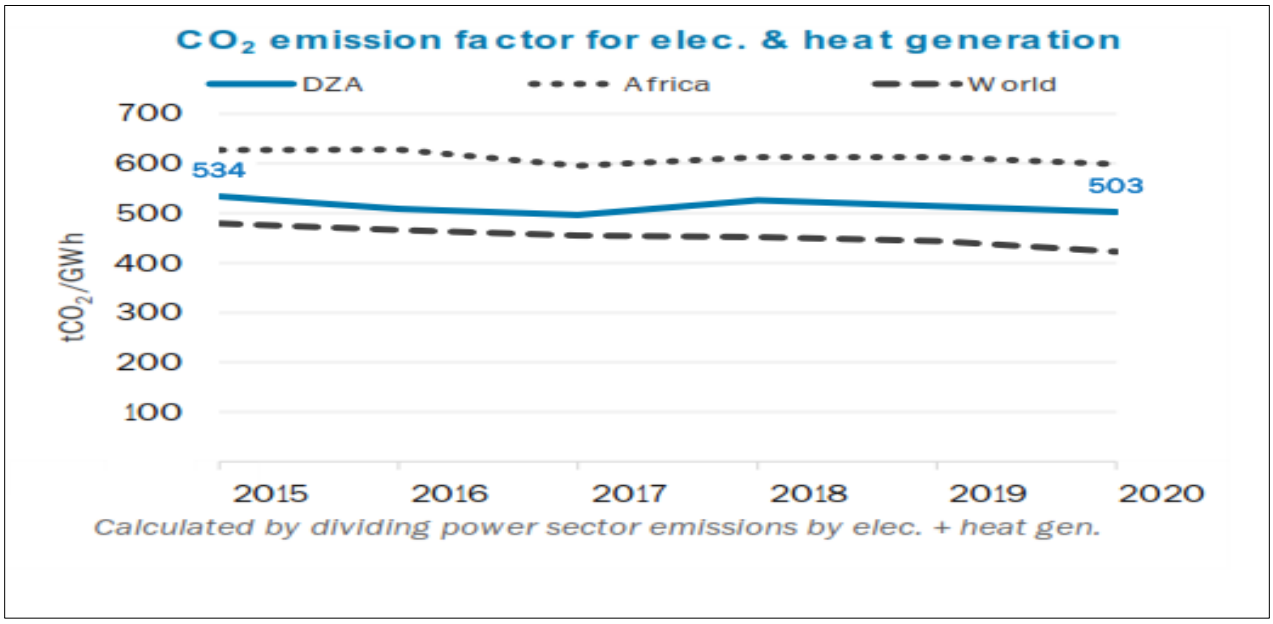
من خلال الشكل يمكن القول بأن نسبة إنبعاثات الغازات الدفيئة لمختلف القطاعات في الإقتصاد الجزائري متباينة من قطاع لأخر. حيث نجد أن قطاع النقل هوا القطاع الذي ينتج أكبر نسبة من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الإقتصاد الجزائري، يليه قطاع إنتاج الكهرباء والطاقة كثاني قطاع منتج للغازات الدفيئة، ثم بعد ذلك نجد قطاع آخر منتج للغازات الكربونية خارج الإقتصاد مثل حرائق الغابات وحرق القمامة غير الإنتاجي للطاقة ومختلف مظاهر إنتاج الغازات الكربونية الأخرى خارج قطاع الإقتصاد، ثم بعد ذلك نجد قطاع البناء كرابع أكبر نسبة إنتاج لغاز ثاني أكسيد الكربون، وآخيراً نجد

[1] – مرسوم تنفيذي رقم 21-329 مؤرخ في 5 محرم عام 1443 الموافق لـ 14 غشت 2021 **يتعلق بنظام الترخيص بإستغلال المنشآت والهياكل التابعة لنشاطات المحروقات وكذا كيفية الموافقة على دراسات المخاطر المتعلقة بنشاطات البحث ومحتوياتها**، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 64، صادر في 22 أوت 2021، ص 6،7.

قطاع الصناعات الأخرى خارج قطاع الطاقة، كالصناعات التحويلية والصناعات الغذائية وغيرها من الصناعات التي تدخل في حساب الناتج المحلي الإجمالي. كما يمكن ملاحظة أن إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون قد إنخفضت سنة 2020 بنسبة 48% مقارنة على ما كانت عليه في 2015، وهذا راجع للقوانين والنصوص التنظيمية فيما يخص حماية البيئة من أثار صناعة المحروقات والصناعات الأخرى، وكذلك راجع إلى تطور تقنيات إستخراج وإستغلال الموارد الطبيعية والألات المستخدمة في الصناعات البترولية والصناعات الأخرى. كما نلاحظ من خلال الشكل أن حجم الغازات الكربونية المنتجة من قطاع الكهرباء والطاقة قد بلغ في 2020 ما مقداره 17 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون. 98% منها من صناعة الغاز الطبيعي، و02% من صناعة النفط. أما بالنسبة للفحم ومختلف موارد الطاقة الأخرى فإنها غير مستغلة في الجزائر لحد الأن.

وتتوسط الجزائر إنتاج غاز ثاني أكسيد الكربون مقارنة بالدول الإفريقية و دول العالم الأخرى. والشكل الموالي يبين حجم الغازات المنبعثة للجزائر مقارنة بدول العالم من جراء التوليد الحراري للكهرباء:

الشكل رقم(26): معامل إنبعاث ثاني أكسيد الكربون للكهرباء من التوليد الحراري في الجزائر مقارنة مع دول العالم من 2015-2020

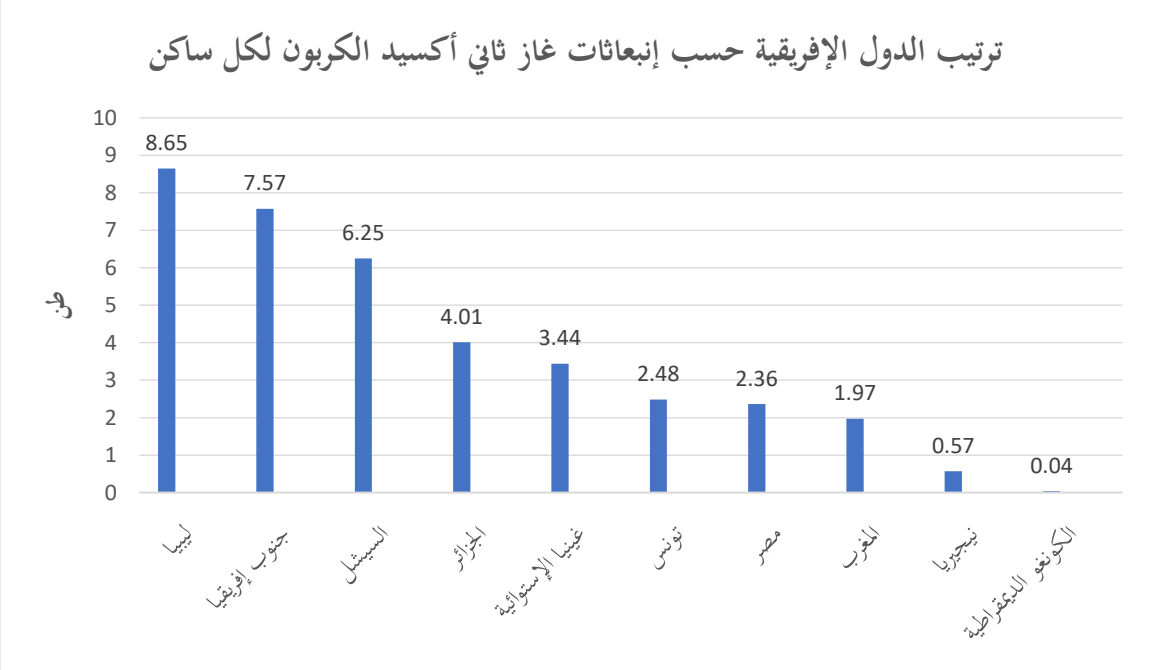


المصدر: IRENA, **Algeria Energy Profile**, **op.cit**, p 03.

من خلال الشكل يمكن ملاحظة أن الجزائر تعتبر من الدول الإفريقية الأقل تلوثاً مع أن معظم إقتصادها يرتكز على صناعة النفط بإعتباره صناعة ملوثة للبيئة ومع ذلك فإن معامل الإنبعاث لديها يعتبر من أقل المعدلات على مستوى القارة وهذا راجع كما تم ذكره سابقاً لإلتزامات الدولة الجزائرية في هذا المجال، كما يمكن ملاحظة أن حجم الغازات الكربونية قد إنخفض إلى 503 مليون طن سنة 2020 مقارنة بـ 534 مليون طن سنة 2015 في جميع القطاعات. أما بالنسبة للمقارنة

مع دول العالم الأخرى فتعتبر الجزائر من أكثر الدول الملوثة للبيئة، وهذا راجع لأن معظم إقتصادات العالم الأخرى لا تعتمد في إقتصادها على صناعة النفط والغاز وإنما هي دول مستوردة فقط. والشكل الموالي يبين حجم إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون في الجزائر حسب كل ساكن مقارنة ببعض الدول الإفريقية:

الشكل رقم (27): ترتيب الدول الإفريقية حسب إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون لكل ساكن لسنة 2019



المصدر: Data Commons, Exploration par lieu, **Algérie**, *https://datacommons.org/place/country/DZA?hl=fr*, *Consulté le (22/03/2023 à 10h12).*

من خلال الشكل أعلاه يتبين أن الفرد الليبي يعتبر من أكبر شعوب إفريقيا منتجاً لغاز ثاني أكسيد الكربون بما مقداره 8.65 طن للفرد سنوياً، ثم تليها جنوب إفريقيا كثاني بلد ينتج سكانه مستويات مرتفعة من الغاز الكربوني بما مقداره 7.57 طن للفرد سنوياً، ثم بعد ذلك نجد جمهورية السيشل بحجم إنبعاث لغاز ثاني أكسيد الكربون يساوي 6.25 طن للفرد سنوياً، ثم قي المرتبة الرابعة إفريقياً نجد الجزائر بما يقارب 4.01 طن للفرد سنوياً، ثم تليها غينيا الإستوائية وتونس ومصر والمغرب بمستويات متقاربة من الإنبعاثات الكربونية، ثم نجد نيجيريا الدولة النفطية بمستويات منخفضة مقارنة بمثيلاتها من الدول التي تعتمد على النفط في توليد الطاقة، أما الدولة التي ينتج أفرادها أقل نسبة من الإنبعاثات في إفريقيا حسب بيانات البنك الدولي هي الكونغو الديمقراطية. وهذا إلى أن الكونغو الديمقراطية هي دولة في طريق النمو لديها مستوى منخفض من التصنيع وإستهلاك الطاقة مقارنة بالدول الأخرى للقارة الإفريقية، وهوا ما يفسر جزئياً إنخفاض إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون للفرد.

تختلف إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في البلدان الإفريقية إختلافاً كبيراً حسب البلد والقطاع. بشكل عام، إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في البلدان الإفريقية أقل بكثير مما هي عليه في البلدان المتقدمة. ووفقاً لأحدث البيانات المتاحة من البنك

الدولي، بلغ متوسط إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون للفرد في إفريقيا جنوب الصحراء الكبرى 0.8 طن متري في 2018، مقارنة بـ 4.6 طن متري عالمياً و16.6 طناً متريا في الولايات المتحدة الأمريكية وحدها[1].

ترتبط المصادر الرئيسية لإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في إفريقيا بإستخدام الوقود الأحفوري، لا سيما لتوليد الكهرباء والنقل والصناعة. ومن المهم أيضاً ملاحظة أن البدان الإفريقية معرضة بشكل خاص لتأثيرات تغير المناخ، مثل الجفاف والفيضانات والعواصف. لذلك تلتزم الدول الإفريقية بشدة بمكافحة تغير المناخ، لا سيما من خلال إتفاقية باريس للمناخ، والتي تهدف إلى الحد من زيادة درجة الحرارة العالمية إلى أقل من درجتين مئويتين مقارنة بمستويات ما قبل الصناعة[2].

تعتبر الجزائر من أكبر الدول المسببة لإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في إفريقيا، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى إعتمادها على صناعة الوقود الأحفوري. ووفقاً لبيانات وكالة الطاقة الدولية، بلغت إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجزائر حوالي 138 مليون طن متري في 2019. حيث ترتبط المصادر الرئيسية لإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجزائر بتوليد الكهرباء وصناعة النفط والغاز. وفي 2019، تم إنتاج حوالي 98% من الكهرباء في الجزائر من الوقود الأحفوري وخاصة الغاز الطبيعي، في حين أن صناعة النفط والغاز مسؤولة عن حوالي 60% من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون في البلاد. ومع ذلك، فقد وضعت الجزائر أيضاً سياسات للحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، بما في ذلك أهداف لإنتاج الطاقة المتجددة. وفي عام 2013، جاء حوالي 03% من الكهرباء المنتجة في الجزائر من مصادر متجددة، وخاصة الطاقة الشمسية. كما تبنت الحكومة الجزائرية إستراتيجية وطنية لمكافحة تغير المناخ في 2013، تتضمن تدابير للحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري في مختلف القطاعات، بما في ذلك الطاقة والزراعة والنقل.[3]

ولا بد الإشارة إلى أن الجزائر تعتبر منتج رئيسي للمحروقات، بما في ذلك النفط والغاز الطبيعي واللذان يلعبان دوراً هاماً في إقتصاد البلاد. ومع ذلك، كان لإستخراج وإستخدام هذه الموارد تأثيراً كبيراً على البيئة، وعليه يعتبر تلوث الهواء أحد الآثار البيئية الرئيسية لإنتاج المحروقات في الجزائر. حيث يطلق حرق الوقود الأحفوري مجموعة متنوعة من الملوثات في الهواء، بما في ذلك ثاني أكسيد الكربون وأكسيد النيتروجين والجسيمات. والتي يمكن أن تسهم هذه الملوثات في مشاكل الجهاز التنفسي وغيرها من المشكلات الصحية، لا سيما في المناطق القريبة من حقول النفط والغاز أو المصافي.

تأثير آخر لإنتاج المحروقات هوا تلوث المياه، حيث يمكن أن يؤدي الحفر والإستخراج إلى إنسكابات وتسريبات يمكن أن تلوث المياه الجوفية ومصادر المياه السطحية. بالإضافة إلى ذلك، فإن التخلص من المياه المنتجة من النفط (منتج ثانوي لإستخراج النفط والغاز يحتوي على مستويات عالية من الملح والمواد الكيميائية الأخرى) يمكن أن يساهم أيضاً في تلوث

[1]- la banque mondiale, **Émission de CO2 (Tonne Métriques par Habitant) - Sub- Saharien Africa**, *https://donnees.banquemondiale.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?locations=ZG Consulté le (21/09/2023 à 14h27).*

[2]- la banque mondiale, **Émission de CO2 (Tonne Métriques par Habitant) - Sub- Saharien Africa**, **op.cit.**

[3]- **ibidem.**

المياه. تأثير آخر لإنتاج المحروقات على الحياة البرية والنظم البيئية. على سبيل المثال، يمكن أن تضر الإنسكابات النفطية بالأسماك والطيور والحيوانات الأخرى وتعطل التوازن الطبيعي للأنظمة البيئية والبحرية بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي إنشاء خطوط الأنابيب والبنية التحتية الأخرى إلى تجزئة الموائل وتعطيل أنماط الهجرة.

وإستخلاصاً لما سبق يكن القول إن الإقتصاد البني يلعب دوراً مهماً في تنمية الإقتصاد الجزائري وتحقيق التنمية المستدامة. وتأتي هذه المساهمة من خلال القطاع النفطي والغازي الذي يُعد من أهم أركان الإقتصاد الجزائري. ويوفر الإقتصاد البني العديد من فرص العمل ويساعد على تحسين مستوي المعيشة للمواطنين، كما يوفر مداخيل مالية للحكومة تستخدم لتمويل مشاريع التنمية الأخرى. وتتضمن هذه المشاريع تعزيز البنية التحتية للبلاد وتحسين الخدمات الإجتماعية والتعليمية والصحية وتوفير فرص العمل. ومن زاوية أخرى، فإن إستخدام الإقتصاد البني يترتب عليه تأثيرات سلبية على البيئة في الجزائر وفي جميع أنحاء العالم، وهذا راجع إلى كمية الغازات الدفيئة التي ينتجها هذا النوع من الإقتصاد التي تؤدي إلى تغير المناخ وتأثيره على البيئة والحياة البرية والبحرية.

وبالتالي، فإن مساهمة الإقتصاد البني في التنمية المستدامة في الجزائر تتمثل في توفير الدخل والفرص الإقتصادية والمالية للحكومة وللمواطنين، بالإضافة إلى تشجيع التنويع الإقتصادي والإعتماد على مصادر الطاقة المتجددة. لكنه لا تتوافق تماماً مع الأهداف النهائية للتنمية المستدامة. لذا نجد أن الإقتصاد البني يتوافق مع ثلاثة أهداف فقط من أصل سبعة عشر هدف والتي في مجملها متعلقة بحماية النظم البيئية والتغير المناخي وكيفية المحافظة على كوكب الأرض وموارده الطبيعية الغير متجددة، وبالتالي يعتبر الإقتصاد البني إقتصاد صديق للحكومات والأفراد وليس صديق للبيئة.

المطلب الثاني: الإقتصاد الأخضر وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

يهدف الإقتصاد الأخضر إلى إصلاح الأضرار الناجمة عن الإقتصاد البني. حيث يهدف إلى دعم الرفاه الإقتصادي والبيئي والإجتماعي وزيادة الناتج المحلي الإجمالي والمساهمة في الحد من الفقر. ويحتوي هذا الإقتصاد على العديد من الأساليب المتنوعة لتحسين الكفاءة والقضاء على التلوث وإعادة تدوير النفايات، كما يعتمد الإقتصاد الأخضر على الإنتاج الإقتصادي الذي يقلل التلوث ويقلل من إستهلاك الموارد ويركز على عملية إعادة التدوير لتقليل التكاليف البيئية، حيث يدمج هذا النموذج من التنمية الإقتصادية، القضايا الإقتصادية والبيئية والإجتماعية لتحسن الحياة على الأرض في إقتصاد أخضر مستدام وصديق للبيئة على جميع الأنشطة البشرية. كما يعتمد على التقنيات النظيفة والتقنيات المبتكرة التي تعمل على تحسين إستخدام موارد الأرض المحدودة[1].

يهدف الإقتصاد الأخضر والإستهلاك والإنتاج المستدامين وكفاءة الموارد من أجل التنمية المستدامة إلى تحسين عمليات الإنتاج وممارسات الإستهلاك من أجل تقليل إستهلاك الموارد وتوليد النفايات والإنبعاثات طوال دورة حياة العمليات

[1]- Richard Matthews, **op.cit.**

والمنتجات. بينما تشير كفاءة الموارد، إلى كيفية إستخدام الموارد لتحقيق قيمة للمجتمع وتقليل كمية الموارد اللازمة. بالإضافة إلى الإنبعاثات والنفايات المتولدة لكل منتج أو خدمة، يوفر الإقتصاد الأخضر نهجاً إقتصادياً كلياً للنمو الإقتصادي المستدام مع التركيز بشكل أساسي على الإستثمار والتوظيف والمهارات[1]. والجدول الموالي يبين أهم تأثيرات الإقتصاد الأخضر على أهداف التنمية المستدامة:

الجدول رقم (08): تأثيرات الإقتصاد الأخضر على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 1: القضاء على الفقر.	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 2: القضاء على الجوع.	
الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية.	
الهدف 4: التعليم الجيد.	
الهدف 5: المساواة بين الجنسين.	
الهدف 6: المياه النظيفة والصرف الصحي.	
الهدف 7: طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.	
الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.	
الهدف 9: الصناعة، الإبتكار والبنية التحتية.	
الهدف 10: الحد من عدم المساواة.	
الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات.	
الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان.	
الهدف 13: العمل المناخي.	
الهدف 14: الحياة تحت الماء.	
الهدف 15: الحياة على الأرض.	
الهدف 16: مؤسسات السلام والعدل القوية.	
الهدف 17: الشركات من أجل تحقيق الأهداف.	

المصدر: **من** إعداد الطالب بالإعتماد على: Richard Matthews, **op.cit**

[1]- UNEP, **Économie verte**, *https://www.unep.org/region/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-ressource-efficiency/green-economy Consulté le (30/01/2023 à 14h51).*

من خلال الجدول يتبين أن الإقتصاد الأخضر يتوافق جداً مع أهداف التنمية المستدامة بنسبة تصل إلى 100% من الأهداف السبعة عشر. وعليه، يعتبر الإقتصاد الأخضر البديل المثالي للإقتصادات الملوثة للبيئة ويعتبر محرك التنمية المستدامة للدول النامية أو المتقدمة على حد سواء، إذ يتيح التحول إلى الإقتصاد الأخضر مجموعة كبيرة من الفوائد الإقتصادية والإجتماعية والبيئية للدول والأشخاص، عبر توفير محيط صحي آمن، والمساعدة على القضاء على الفقر والجوع، والتعليم الجيد والمساواة بين الجنسين، وحماية الحياة على الأرض وتحت الماء، وتوفير طاقة نظيفة وفي المتناول إلى جانب مجموعة أخرى من الإمتيازات والفوائد التي تصب كلها في نطاق المصلحة العامة لجميع سكان الكوكب. هذا دون نسيان أن الإقتصاد الأخضر، يساعد في تحقيق أجندة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة 2030 من أجل كوكب نظيف ومستدام.

وعليه، فإن الإقتصاد الأخضر يعتبر النموذج الإقتصادي الأمثل الذي يتلاءم مع أهداف التنمية المستدامة من أجل مساعدة الإقتصادات النامية والمتقدمة في التعافي وتحقيق النمو الإقتصادي المستدام والرفاهية للسكان والبلدان، دون المساس بحق الأجيال المستقبلية في حقهم من الموارد الطبيعية سواءاً كانت ناضبة أو متجددة.

في 2015، إعتمدت الجزائر أهداف الأمم المتحدة 17 للتنمية المستدامة. وصادقت أيضاً على إتفاقية باريس (Cop 21, 2015) وتعهدت بالمساهمة في الجهود العالمية للحد من غازات الإحتباس الحراري والتكيف مع تغير المناخ، وبالفعل فقد تم تنفيذ وتحديد الخطوط الرئيسية للإستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة للأفق 2018-2035[1]، وقد جاءت على النحو التالي

أولاً: الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة وخطة عملها

بين عامي 2016 و2018، وبفضل الدعم الفني لبرنامج دعم السياسة البيئية القطاعية في الجزائر (**PAPSE**) والدعم المالي من الإتحاد الأوروبي، وضعت وزارة البيئة والطاقات المتجددة مسودة الإستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة (**SNEDD**) وتحديث خطة العمل الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة (**PNAEDD**). هذه الوثائق الإستراتيجية قيد الدراسة حالياً داخل الحكومة هي نتيجة لجهود متضافرة كبيرة داخل وزارة البيئة والطاقات المتجددة وعلى المستوى المشترك بين الإدارات. وهي تشكل الأساس لبرمجة الميزانية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة وشركائها الرئيسيين المشاركين في النهج الوطني لحماية البيئة من منظور التنمية المستدامة. وقد رأت هذه الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة النور بعد إنعكاس تم تنفيذه على ثلاث مراحل وشارك فيه العديد من الأكاديميين والمديرين التنفيذيين والخبراء على الصعيد الوطني والدولي. خلال المرحلة الأولى التي نفذت بين 2016 2017، وافق أعضاء اللجنة الإستراتيجية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة وأعضاء لجنة المراجعة الوطنية التابعة لـ (**PNAEDD**) على إطار عمل إستراتيجي لمدة 05 سنوات. يُقدم هذا الإطار الإستراتيجي في

[1]- Sofiane Baba, Jacques Prescott, media terre Maghreb- Machrek, **Quid du développement durable en Algérie?** *https://www.mediaterre.org/maghreb-machrek/actu,20200715145705.html Consulté le (03/04/2023 à 08h 40).*

شكل جدول شامل، يحدد الموضوعات الرئيسية والمحاور الشاملة والأهداف والإجراءات والأنشطة التي تعتبرها الحكومة أولويات بحلول 2035. وقد وضع هذا العمل الأولي الأساس لفهم مشترك لما ينبغي أن تكون عليه التنمية المستدامة في الجزائر[1].

في خطوة ثانية، وفي جويلية 2018 تمت صياغة مسودة (**SNEDD**). إستناداً إلى الإطار الإستراتيجي ومع مراعاة الدستور الوطني وبرنامج رئاسة الجمهورية ونموذج النمو الإقتصادي الجديد للبلاد، تقترح (**SNEDD**) رؤية وأهدافاً تنموية تعكس التطلعات الوطنية وإلتزامات الجزائر الدولية على حد سواء لحماية البيئة والتنمية المستدامة. حيث تذكر الإستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة بالمبادئ العامة الثمانية لحماية البيئة المنصوص عليها في القانون الجزائري لـ 2003 والتي يتعين على الحكومة أن تبني عليه عملها. كما تعتمد (**SNEDD**) على الإقتصاد الأخضر والدائري كموجه للتنمية والتنويع الإقتصادي لتحسين نوعية الحياة لجميع الجزائريين من منظور العدالة ومكافحة عدم المساواة. وكذلك يستهدف الأمن الغذائي والقدرة على الصمود في وجه التصحر وتغير المناخ والحفاظ على رأس المال الطبيعي الوطني وحوكمة أكثر كفاءة[2].

في المرحلة الثالثة والأخيرة التي نُفذت في خريف 2018، تم تحديث خطة العمل من أجل التنمية الإقتصادية والإجتماعية والثقافية للحكومة الجزائرية على النحو المنصوص عليه في قانون البيئة. حيث يستند مشروع خطة العمل هذا الذي تم وضعه بالتشاور مع الوزارات والإدارات والهيئات المعنية، إلى إحداث البيانات حول البيئة والتحديات البيئية والإجتماعية والإقتصادية الرئيسية في الجزائر. عبر تقديم لمحة عامة عن التكاليف الناتجة عن الأضرار التي لحقت ببيئة البلد من خلال الأنشطة البشرية وتكاليف المعالجة. ويحدد الدليل المحدث لـ (**PNAEDD**) الإجراءات ذات الأولوية والأنشطة الرئيسية المخطط لها للسنوات الخمس القادمة، وهي تحدد أصحاب المصلحة المشاركين في تنفيذ هذه الإجراءات وتقترح تقديراً للإستثمارات التي تعتبر ضرورية لتحقيق هذه الخطة[3].

مجتمعة معاً، تقترح (**SNEDD** 2018-2035) و (**PNAEDD** 2020-2024). 07 محاور إستراتيجية و19 هدفاً و34 إجراءاً ذا أولوية وحوالي 100 مؤشر أداء مما يجعل من الممكن تقييم تأثير هذه الإجراءات بمرور الوقت وتعديل السياسات العامة وفقاً لذلك. وعليه، تقدم هذه الوثائق رؤية ملهمة حيث «بحلول عام 2035، سيتمتع الشعب الجزائري بتقليص التفاوتات الإجتماعية، والقضاء على الفوارق الجهوية، وإقتصاد منتج وتنافسي في إطار التنمية المستدامة والحفاظ على البيئة. وتضمن الإجراءات التي تنفذها الحكومة وشركائها الإستخدام الرشيد للموارد الطبيعية والحفاظ عليها لمنفعة الأجيال القادمة، وحماية الأراضي الزراعية والملك العام للموارد المائية من خلال حماية النظم البيئية، ومكافحة التصحر، والتلوث، والتسيير المتكامل للنفايات والإستثمار في الإقتصاد الأخضر»[4].

---

[1]- Sofiane Baba, Jacques Prescott, **op.cit.**
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibidem.**
[4]- Sofiane Baba, Jacques Prescott, **op.cit.**

وناهيك عن ذلك، فالجزائر لديها خطة عمل للبيئة والتنمية المستدامة (2002-2012)، وخطة التنمية للإقليم (2010-2030)، وخطة المناخ الوطنية (2015-2050)، والتي من شأنها تنفيذ السياسات القطاعية في مجالات التربية البيئية، الحفاظ على المياه وتكييف قطاع الموارد المائية مع تغير المناخ، والحفاظ على النظم البيئية، والتنمية وإزالة التلوث في المناطق الريفية والصناعية، والإستراتيجية الوطنية للإدارة المتكاملة للساحل والتدابير لتحسين كفاءة الطاقة وتعزيز الطاقات المتجددة[1]، والجدول الموالي يبين أهم الخطط الوطنية في هذا المجال:

الجدول رقم (09): الخطط الوطنية في مجال التنمية المستدامة

أهداف الخطة الوطنية للمناخ (2015-2050)
الحد من إنبعاثات الكربون، ولا سيما من خلال عزل ثاني أكسيد الكربون؛ **تعزيز الطاقات النظيفة؛** **تقليل البصمة الكربونية للأنشطة الصناعية والمنزلية؛** **تكييف البنية التحتية لتغير المناخ: تحسين نظام المياه، إعادة التحريج على نطاق واسع وتوسيع السد الأخضر لمكافحة التصحر؛** **تكييف الزراعة مع تغير المناخ.**
البرنامج الوطني لتنمية الطاقات المتجددة (2011-2030)
التكلفة الإجمالية المقدرة: 80-100 مليار دولار (مرحلة المشاريع التجريبية وإختبار الدورات قيد التقدم)؛ **القانون رقم 04-09 (2004) بخصوص الطاقات المتجددة؛** **الصندوق الوطني للطاقة المتجددة (2009) ممول بنسبة تصل إلى 01% من عائدات النفط.** **الأهداف (أفاق 2030):** **22.000 ميغاواط منها 12.000 للسوق الوطني (22% من الإنتاج العالمي للكهرباء)؛** **تغطية 40% من إحتياجات الدولة من الكهرباء: الطاقة الشمسية الحرارية والطاقة الكهروضوئية (37%) وطاقة الرياح (03%). حصة الطاقات المتجددة في الإستهلاك وبالتالي، سيزداد الإمداد الوطني للكهرباء من 02% (2011) إلى 05% في 2015، و14% في 2020، و40% في 2030؛** **خلق ما يقارب من 200.000 فرصة عمل مباشرة وغير مباشرة؛**

[1]- Nations Unies, Commission Economique pour l'Afrique, Bureau pour l'Afrique du Nord, **L'Economie Verte en Algérie :** ***une opportunité pour diversifier et stimuler la production nationale***. https://archive.uneca.org/sites/default/files/uploade-documents/SROs/NA/AHEGM/egm_ev-algerie_fr(1).pdf p 06, 07.

توفير ما يقارب من 600 مليار متر مكعب من الغاز؛
زيادة معدل تكامل الصناعة المحلية: 50% بحلول 2020 و80% بحلول 2030؛
أول محطة للطاقة الشمسية والغازية بقدرة 150 ميغاواط بما في ذلك 25 ميغاواط في الطاقة الشمسية الحرارية (حاسي الرمل)؛
إنشاء برنامج بحثي وطني في الطاقات المتجددة:
2015–2020: مرحلة النشر وتصنيع المعدات؛
2020–2030: مرحلة التطوير واسعة النطاق.

المصدر: Nations Unies, **L'Economie Verte en Algérie:** ***une opportunité pour diversifier et stimuler la production nationale***. **op.cit,** p 07

ثانياً: الأداء العام للإقتصاد الجزائري في ظل أهداف التنمية المستدامة

يعتمد الأداء العام للإقتصاد الجزائري في ظل أهداف التنمية المستدامة على عدة عوامل، مثل النمو الإقتصادي، الإستدامة البيئية، الشمول الإجتماعي والفعالية المؤسسية. أما فيما يتعلق بالنمو الإقتصادي، فإن الجزائر تمتلك إحتياطات هائلة من الموارد الطبيعية وخاصة النفط والغاز اللذان يعتبران العمود الفقري للإقتصاد. ومع ذلك، فإن الإفراط في الإعتماد على هذه الموارد جعل الإقتصاد عرضة للصدمات الخارجية والتقلبات الدورية في أسعار النفط في الأسواق العالمية. لذلك في السنوات الأخيرة، عمدت الجزائر إلى تنويع إقتصادها والإستثمار في قطاعات أخرى، مثل الزراعة، التصنيع والسياحة. حيث ساعد هذا التنويع في التقليل من إعتماد الإقتصاد على النفط والغاز وتحسين مرونته بشكل عام.

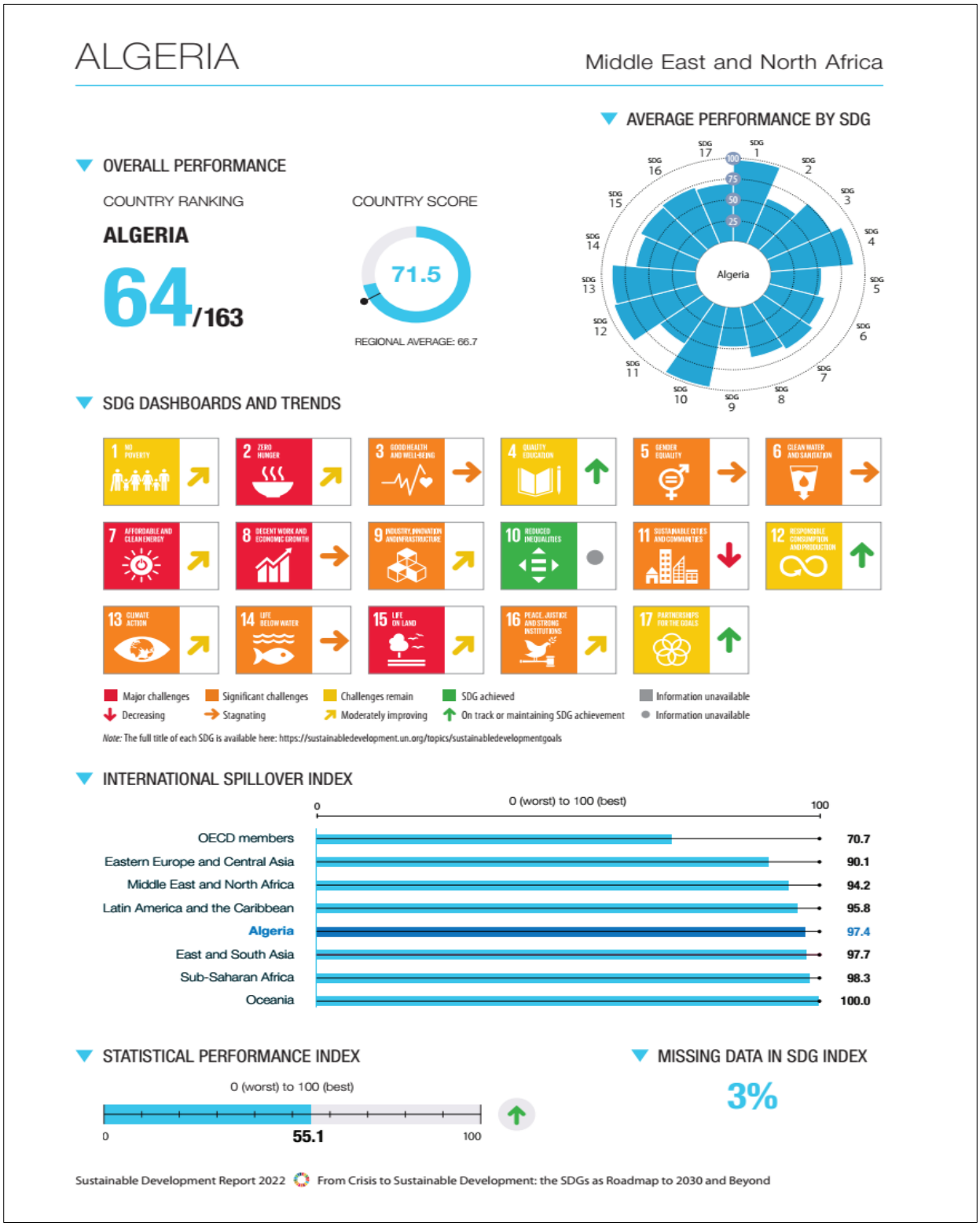
وفيما يتعلق بالإستدامة البيئية، تواجه الجزائر العديد من التحديات، بما في ذلك التصحر وإزالة الغابات وندرة المياه. لذلك إتخذت الدولة خطوات لمواجهة هذه التحديات من خلال تنفيذ سياسات وبرامج تهدف إلى تعزيز الإستخدام المستدام للأراضي، والحفاظ على التنوع البيولوجي، وتحسين الوصول إلى المياه النظيفة. ومع ذلك، لا يزال هناك الكثير من العمل الذي يتعين القيام به لتحقيق الإستدامة البيئية.

أما فيما يتعلق بالشمولية الإجتماعية، أحرزت الجزائر تقدماً في تحسين الوصول إلى التعليم والرعاية الصحية والخدمات الأساسية الأخرى. ومع ذلك، لا يزال عدم المساواة والفقر يمثلان تحديات كبيرة، لا سيما في المناطق الريفية وبين الفئات المهمشة. حيث نفذت الجزائر العديد من البرامج والسياسات الإجتماعية التي تهدف إلى الحد من الفقر وعدم المساواة، ولكن مازال هناك الكثير لإنجازه.

أخيراً، من حيث الفعالية المؤسسية، أحرزت الجزائر تقدماً كبيراً في السنوات الأخيرة في تحسين الحوكمة ومكافحة الفساد. ومع ذلك، لا يزال هناك مجال للتحسين، لا سيما فيما يتعلق بالشفافية والمساءلة.

بشكل عام، أحرزت الجزائر تقدماً في التنمية المستدامة، لكن لا يزال هناك الكثير من العمل الذي يتعين القيام به. حيث تواجه الدولة العديد من التحديات، لا سيما فيما يتعلق بالإستدامة البيئية، والشمول الإجتماعي، والفعالية المؤسسية. ومع ذلك، فقد أظهرت الجزائر إلتزاماً بالتصدي لهذه التحديات وخطت خطوات كبيرة في السنوات الأخيرة في هذا المجال، والجدول الموالي يبين أداء مؤشرات التنمية المستدامة المتعلقة بالجزائر:

الشكل رقم (28): الأداء العام للتنمية المستدامة في الجزائر



المصدر: **Algeria, Middle East and North Africa,** https://sustainabledevelopment.un.org/SDR-2022-algeria.pdf, p 01.

من خلال الشكل، نلاحظ أن الجزائر إحتلت التصنيف الأول في الخطط العربية والإفريقية لسنة 2022 من حيث تحقيق أهداف الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (**SDGs**)، وفقاً لتقرير خبراء نشرته جامعة كمبريدج. وبحسب التقرير، فقد إحتلت الجزائر التصنيف الأول عربياً وقارياً والمرتبة 163/64 في الترتيب العالمي لمؤشر أهداف التنمية المستدامة لعام 2022. كما تم تسجيل نتيجة 100/71.54 من التقدم الإجمالي نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر، حيث تشير الدرجة 100 إلى أن جميع أهداف التنمية المستدامة قد تحققت.

أما بالنسبة لمتوسط الأداء حسب أهداف التنمية المستدامة، فيمكن ملاحظة أن الهدف الأول والهدف العاشر يقتربان بنسبة تقارب 97% من تحقيق الأهداف النهائية للتنمية المستدامة، والهدف الثاني عشر يسجل ما يقارب نسبة 90% من الأهداف، والهدفان الرابع والثالث عشر يقتربان بنسب تقارب 85% من الأهداف النهائية، كما سجل الهدف الثالث نسبة 75% من متوسط الأهداف النهائية، أما الهدف السادس عشر فقد حقق متوسط يقارب 70% من متوسط الأهداف، فيما سجلا الهدفان الخامس عشر والسابع عشر نسبة تقارب 65% من متوسط الأهداف، كما سجلا الهدفان السابع والرابع عشر ما يقارب 62% من متوسط الأهداف، فيما سجلا الهدفان السادس والثامن ما يقارب 60% من الأهداف، كما سجل الهدفان الثاني والحادي عشر ما نسبته 58% تقريباً من الأهداف النهائية، فيما سجل الهدف الخامس ما يقارب 55% من مجموع الأهداف وفي الأخير نجد الهدف التاسع بنسبة أقل من 50% وهي أقل نسبة مسجلة في الأهداف النهائية للتنمية المستدامة الخاصة بالجزائر.

وفيما يتعلق بمؤشر الإمتداد والإنتشار العالمي، فالجزائر حققت نسبة عالية جداً وجيدة تقدر بـ 97.4%. متفوقة بذلك على جميع البلدان الأعضاء في منظمة التعاون الإقتصادي والتنمية (**OECD**)، وبلدان شرق أوروبا وآسيا الوسطى، وكذلك بلدان الشرق الأوسط وشمال إفريقيا وبلدان أمريكا اللاتينية ومنطقة الكاريبي، حيث يقيس مؤشر الإنتشار هذه التداعيات على ثلاثة أبعاد: الآثار البيئية والإجتماعية المتجسدة في التجارة ، الإقتصاد، التمويل والأمن. وعليه فإن الدرجة الأعلى تعني أن البلد يتسبب في آثار غير مباشرة أكثر إيجابية وأقل تأثيراً سلبيا. وبالتالي، فالجزائر من البلدان التي يشير فيها مؤشر الإنتشار إلى نسبة عالية من التأثير الإيجابي على الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة.

وسجل مؤشر الأداء الإحصائي تحسناً على المسار الصحيح لتحقيق أهداف التنمية المستدامة قدر بـ 55.1% بالنسبة للجزائر، حيث توفر مؤشرات الأداء الإحصائي إطاراً مفتوح المصدر من 05 ركائز و22 بُعداً لتقييم أداء الأنظمة الإحصائية الوطنية والجهود المبذولة لتحسينها. وعليه فإن مؤشر الأداء الإحصائي للجزائر يسجل تحسن عام بعد عام في أداء الأنظمة والهيئات المسؤولة عن الإحصائيات والمعلومات وتوفرها في الجزائر.

أما بالنسبة للبيانات الغير متوفرة عن حالة الجزائر فتقدر بـ03% وهي نسبة منخفظة مقارنة بباقي دول العالم، خاصة إذا ما علمنا أن 22% فقط من أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالبيئة على المستوى العالمي تسير في المسار الصحيح،

ونسبة 68% من هذه الأهداف لا توجد لديها بيانات كافية على المستوى العالمي لتقييم التقدم في هذا المجال. والشكل الموالي يبين الأداء حسب المؤشر بالنسبة للجزائر:

الشكل رقم (29): الأداء حسب المؤشر في الجزائر

ALGERIA

Performance by Indicator

SDG1 – No Poverty	Value	Year	Rating	Trend
Poverty headcount ratio at $1.90/day (%)	0.3	2022		
Poverty headcount ratio at $3.20/day (%)	2.4	2022		
SDG2 – Zero Hunger				
Prevalence of undernourishment (%)	2.5	2019		
Prevalence of stunting in children under 5 years of age (%)	9.8	2019		
Prevalence of wasting in children under 5 years of age (%)	2.7	2019		
Prevalence of obesity, BMI ≥ 30 (% of adult population)	27.4	2016		
Human Trophic Level (best 2–3 worst)	2.2	2017		
Cereal yield (tonnes per hectare of harvested land)	1.8	2018		
Sustainable Nitrogen Management Index (best 0–1.41 worst)	0.7	2015		
Exports of hazardous pesticides (tonnes per million population)	NA	NA		
SDG3 – Good Health and Well-Being				
Maternal mortality rate (per 100,000 live births)	112	2017		
Neonatal mortality rate (per 1,000 live births)	16.3	2020		
Mortality rate, under-5 (per 1,000 live births)	22.7	2020		
Incidence of tuberculosis (per 100,000 population)	59.0	2020		
New HIV infections (per 1,000 uninfected population)	0.0	2020		
Age-standardized death rate due to cardiovascular disease, cancer, diabetes, or chronic respiratory disease in adults aged 30–70 years (%)	13.9	2019		
Age-standardized death rate attributable to household air pollution and ambient air pollution (per 100,000 population)	50	2016		
Traffic deaths (per 100,000 population)	20.9	2019		
Life expectancy at birth (years)	77.1	2019		
Adolescent fertility rate (births per 1,000 females aged 15 to 19)	12.0	2017		
Births attended by skilled health personnel (%)	96.6	2013		
Surviving infants who received 2 WHO-recommended vaccines (%)	80	2019		
Universal health coverage (UHC) index of service coverage (worst 0–100 best)	75	2019		
Subjective well-being (average ladder score, worst 0–10 best)	5.2	2021		
SDG4 – Quality Education				
Participation rate in pre-primary organized learning (% of children aged 4 to 6)	84.7	2011		
Net primary enrollment rate (%)	99.8	2020		
Lower secondary completion rate (%)	82.9	2019		
Literacy rate (% of population aged 15 to 24)	97.4	2018		
SDG5 – Gender Equality				
Demand for family planning satisfied by modern methods (% of females aged 15 to 49)	77.2	2013		
Ratio of female-to-male mean years of education received (%)	92.8	2019		
Ratio of female-to-male labor force participation rate (%)	24.1	2020		
Seats held by women in national parliament (%)	25.8	2020		
SDG6 – Clean Water and Sanitation				
Population using at least basic drinking water services (%)	94.4	2020		
Population using at least basic sanitation services (%)	86.0	2020		
Freshwater withdrawal (% of available freshwater resources)	137.9	2018		
Anthropogenic wastewater that receives treatment (%)	33.1	2018		
Scarce water consumption embodied in imports (m^3 H_2O eq/capita)	801.9	2018		
SDG7 – Affordable and Clean Energy				
Population with access to electricity (%)	99.5	2019		
Population with access to clean fuels and technology for cooking (%)	99.3	2019		
CO_2 emissions from fuel combustion per total electricity output ($MtCO_2$/TWh)	2.2	2019		
Share of renewable energy in total primary energy supply (%)	0.1	2019		
SDG8 – Decent Work and Economic Growth				
Adjusted GDP growth (%)	-5.5	2020		
Victims of modern slavery (per 1,000 population)	2.7	2018		
Adults with an account at a bank or other financial institution or with a mobile-money-service provider (% of population aged 15 or over)	42.8	2017		
Unemployment rate (% of total labor force)	12.2	2022		
Fundamental labor rights are effectively guaranteed (worst 0–1 best)	0.5	2020		
Fatal work-related accidents embodied in imports (per 100,000 population)	0.1	2015		

SDG9 – Industry, Innovation and Infrastructure	Value	Year	Rating	Trend
Population using the internet (%)	62.9	2020		
Mobile broadband subscriptions (per 100 population)	89.8	2019		
Logistics Performance Index: Quality of trade and transport-related infrastructure (worst 1–5 best)	2.4	2018		
The Times Higher Education Universities Ranking: Average score of top 3 universities (worst 0–100 best)	30.3	2022		
Articles published in academic journals (per 1,000 population)	0.2	2020		
Expenditure on research and development (% of GDP)	0.5	2017		
SDG10 – Reduced Inequalities				
Gini coefficient	27.6	2011		
Palma ratio	1.0	2018		
SDG11 – Sustainable Cities and Communities				
Proportion of urban population living in slums (%)	NA	NA		
Annual mean concentration of particulate matter of less than 2.5 microns in diameter (PM2.5) (µg/m^3)	41.3	2019		
Access to improved water source, piped (% of urban population)	76.1	2020		
Satisfaction with public transport (%)	47.0	2021		
SDG12 – Responsible Consumption and Production				
Municipal solid waste (kg/capita/day)	0.8	2016		
Electronic waste (kg/capita)	7.1	2019		
Production-based SO_2 emissions (kg/capita)	2.1	2018		
SO_2 emissions embodied in imports (kg/capita)	1.0	2018		
Production-based nitrogen emissions (kg/capita)	6.5	2015		
Nitrogen emissions embodied in imports (kg/capita)	0.9	2015		
Exports of plastic waste (kg/capita)	0.0	2017		
SDG13 – Climate Action				
CO_2 emissions from fossil fuel combustion and cement production (tCO_2/capita)	3.5	2020		
CO_2 emissions embodied in imports (tCO_2/capita)	0.3	2018		
CO_2 emissions embodied in fossil fuel exports (kg/capita)	3110.9	2017		
SDG14 – Life Below Water				
Mean area that is protected in marine sites important to biodiversity (%)	76.6	2020		
Ocean Health Index: Clean Waters score (worst 0–100 best)	41.6	2020		
Fish caught from overexploited or collapsed stocks (% of total catch)	19.6	2018		
Fish caught by trawling or dredging (%)	21.4	2018		
Fish caught that are then discarded (%)	13.5	2018		
Marine biodiversity threats embodied in imports (per million population)	0.0	2018		
SDG15 – Life on Land				
Mean area that is protected in terrestrial sites important to biodiversity (%)	36.5	2020		
Mean area that is protected in freshwater sites important to biodiversity (%)	76.3	2020		
Red List Index of species survival (worst 0–1 best)	0.9	2021		
Permanent deforestation (% of forest area, 5-year average)	0.6	2020		
Terrestrial and freshwater biodiversity threats embodied in imports (per million population)	0.3	2018		
SDG16 – Peace, Justice and Strong Institutions				
Homicides (per 100,000 population)	1.3	2020		
Unsentenced detainees (% of prison population)	12.0	2019		
Population who feel safe walking alone at night in the city or area where they live (%)	65	2021		
Property Rights (worst 1–7 best)	4.1	2020		
Birth registrations with civil authority (% of children under age 5)	99.6	2020		
Corruption Perception Index (worst 0–100 best)	33	2021		
Children involved in child labor (% of population aged 5 to 14)	4.3	2019		
Exports of major conventional weapons (TIV constant million USD per 100,000 population)	0.0	2020		
Press Freedom Index (best 0–100 worst)	47.3	2021		
Access to and affordability of justice (worst 0–1 best)	0.6	2020		
SDG17 – Partnerships for the Goals				
Government spending on health and education (% of GDP)	10.2	2019		
For high-income and all OECD DAC countries: International concessional public finance, including official development assistance (% of GNI)	NA	NA		
Other countries: Government revenue excluding grants (% of GDP)	NA	NA		
Corporate Tax Haven Score (best 0–100 worst)	* 0.0	2019		
Statistical Performance Index (worst 0–100 best)	55.1	2019		

* Imputed data point

5. Country Profiles

Sustainable Development Report 2022 From Crisis to Sustainable Development: the SDGs as Roadmap to 2030 and Beyond

المصدر: **Algeria, Middle East and North Africa, op.cit**, p 02.

من خلال الشكل أعلاه يتبين أن أداء المؤشرات جاء بالشكل التالي:

الهدف الأول– لا للفقر:

- معدل الفقراء في 2022 عند 1.90 دولار في اليوم يساوي 0.3%. وبالتالي فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر قد حقق أهداف التنمية المستدامة، أما بالنسبة للإتجاه فإنه على المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- معدل الفقراء في 2022 عند 3.20 دولار في اليوم يساوي 2.4%؛ وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر التحديات مازالت قائمة، وبالنسبة للإتجاه فإنه يتحسن بإعتدال.

وبصفة عامة، فالهدف الأول –لا للفقر. يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف الثاني– القضاء على الجوع:

- معدل إنتشار نقص التغذية في 2019 يساوي 2.5%. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر قد حقق أهداف التنمية المستدامة، أما بالنسبة للإتجاه فإنه على المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- إنتشار التقزم عند الأطفال دون سن الخامسة في 2019 يساوي 9.8%. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر التحديات مازالت قائمة، وبالنسبة للإتجاه فإنه يتحسن بإعتدال.
- إنتشار الهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة في 2019 يساوي 2.7%. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر قد حقق أهداف التنمية المستدامة، أما بالنسبة للإتجاه فإنه على المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- إنتشار السمنة (مؤشر كتلة الجسم ≤30) من السكان البالغين في 2016 يساوي 27.4%. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر من التحديات الرئيسية التي يجب القيام بها، أما بالنسبة للإتجاه فهوا في تناقص مستمر؛
- المستوى الغذائي البشري (أفضل2–3 أسوء) في 2017 يساوي 2.2. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر قد حقق أهداف التنمية المستدامة، أما بالنسبة للإتجاه فإنه على المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- محصول الحبوب (طن لكل هكتار من الأراضي المحصودة) في 2018 يساوي 1.8. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر لاتزال أمامه تحديات كبيرة، أما بالنسبة للإتجاه فهوا على المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة؛
- مؤشر الإدارة المستدامة للنيتروجين (أفضل 0–1.41 أسوء) في 2015 يساوي 0.7. وعليه فإن تقييم هذا المؤشر يعتبر من التحديات الرئيسية التي يجب القيام بها، أما بالنسبة للإتجاه فهوا في حالة ركود تام؛

- الصادرات من مبيدات الآفات الخطرة (طن لكل مليون نسمة) غير متوفرة.

بصفة عامة، فالهدف الثاني –لا للجوع. يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف الثالث– الصحة الجيدة والرفاهية:

- معدل وفيات الأمهات (لكل 100.000 ولادة حية) في 2017 يساوي 112.
- معدل وفيات حديثي الولادة (لكل 100 مولود حي) في 2020 يساوي 16.3
- معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة (لكل 1000 مولود حي) في 2020 يساوي 22.7.
- معدل الإصابة بمرض السل (لكل 100.000 من السكان) في 2020 يساوي 59.0؛
- الإصابات الجديدة بفيروس نقص المناعة (لكل 1000 من السكان غير المصابين) في 2020 يساوي 0.0؛
- معدل الوفيات المعياري للعمر بسبب أمراض القلب والأوعية الدموية والسرطان، مرض السكري أو أمراض الجهاز التنفسي المزمنة للبالغين الذين تتراوح أعمارهم بين 30–70 سنة في 2019 يساوي 13.9%؛
- معدل الوفيات المعياري للعمر الذي يعزى إلى تلوث الهواء المنزلي وتلوث الهواء المحيط (لكل 100.000 من السكان) في 2016 يساوي 50؛
- الوفيات الناجمة عن حوادث المرور (لكل 100.000 من السكان) في 2019 يساوي 20.9؛
- العمر المتوقع عند الولادة في 2019 يساوي 77.1 سنة؛
- معدل خصوبة المراهقات (المواليد لكل 1000 أنثى من سن 15–19 سنة) في 2017 يساوي 12.0؛
- الولادات تحت إشراف موظفين صحيين مهرة في 2013 بلغ 96.6%؛
- الرضع الناجون الذين تلقوا لقاحين موصى بهما من منظمة الصحة العالمية في 2019 يساوي 80%؛
- مؤشر التغطية الصحية الشاملة (أسوأ0–100 أفضل) في 2019 بلغ 75؛
- الرفاه الشخصي (درجات السلم، أسوأ 0–10 أفضل) في 2021 يساوي 5.2.

بصفة عامة، فالهدف الثالث– الصحة الجيدة والرفاهية في حالة ركود لا يتحسن ولا يتناقص.

الهدف الرابع– جودة التعليم:

- معدل المشاركة في التعلم المنظم قبل التعليم الإبتدائي (% من الأطفال الذين تتراوح أعمارهم من 4–6 سنوات) في 2011 بلغ 84.7%؛
- معدل الإلتحاق الصافي بالمرحلة الإبتدائية في 2020 بلغ 99.8%؛
- معدل إتمام المرحلة الإعدادية في 2019 بلغ 82.9%؛
- معدل معرفة القراءة والكتابة (من السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15–24 عاماً) في 2018 بلغ 97.4%.

وبصفة عامة، فإن الهدف الرابع- جودة التعليم في المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الهدف الخامس- المساواة بين الجنسين:

- تلبية الطلب على تنظيم الأسرة بالطرق الحديثة (من الإناث في الفئة العمرية 15-49) في 2013 يساوي 77.2%؛
- نسبة متوسط سنوات التعليم من الإناث إلى الذكور في 2019 بلغ 92.8%؛
- نسبة مشاركة الإناث إلى الذكور في 2020 تساوي 24.1%؛
- عدد المقاعد التي تشغلها النساء في البرلمان الوطني في 2020 يساوي 25.8%.

وبصفة عامة، فإن الهدف الخامس- المساواة بين الجنسين في حالة ركود لا يتحسن ولا يتناقص.

الهدف السادس- المياه النظيفة والصرف الصحي:

- السكان الذين يستخدمون على الأقل خدمات مياه الشرب الأساسية في 2020 بلغ 94.4%؛
- السكان الذين يستخدمون على الأقل خدمات الصرف الصحي الأساسية في 2020 بلغ 86.0%؛
- سحب المياه العذبة (% من موارد المياه العذبة المتاحة) في 2018 بلغ 137.9%؛
- مياه الصرف الصحي البشرية المنشأ التي تتم معالجتها (%) في 2018 بلغت 33.1%؛
- شح إستهلاك المياه المتجسد في الواردات في 2013 يساوي 3.5 $م^3$/ للفرد.

وبصفة عامة، فإن الهدف السادس- المياه النظيفة والصرف الصحي في حالة ركود لا يتحسن ولا يتناقص.

الهدف السابع- طاقة نظيفة وبأسعار معقولة:

- السكان الذين يحصلون على الكهرباء في 2019 بلغ 99.5%؛
- السكان الذين يتمتعون بإمكانية الوصول إلى الوقود النظيف وتكنولوجيا الطهي (%) في 2019 بلغ 99.3%؛
- إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون من إحتراق الوقود من أجل الكهرباء والتدفئة لكل إجمالي إنتاج الكهرباء في 2019 بلغ 2.2 مليون طن من ثاني أكسيد الكربون/ تيراواط ساعة؛
- حصة الطاقة المتجددة من إجمالي إمدادات الطاقة الأولية (%) في 2019 بلغ 0.1%.

وبصفة عامة، فإن الهدف السابع- طاقة نظيفة وبأسعار معقولة يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف الثامن- العمل اللائق والنمو الإقتصادي:

- نمو الناتج المحلي الإجمالي المعدل (%) في 2020 يساوي (-5.5) %؛
- ضحايا العبودية الحديثة في 2018 يساوي 2.7 لكل 1000 من السكان؛

- البالغون الذين لديهم حساب في بنك أو مؤسسة مالية أخرى أو مع مقدم خدمة النقود عبر الهاتف النقال في 2017 بلغ 42.8% من السكان الذين تبلغ أعمارهم 15 عاماً أو أكثر؛
- معدل البطالة في 2020 بلغ 12.8% من إجمالي القوة العاملة؛
- حقوق العمل الأساسية مضمونة بشكل فعال (أسوأ 0-1 أفضل) في 2020 بلغ 0.5؛
- حوادث العمل القاتلة التي تتجسد في الواردات لكل 100.000 من السكان في 2015 تساوي 0.1.

وبصفة عامة، فإن الهدف الثامن- العمل اللائق والنمو الإقتصادي في حالة ركود لا يتحسن ولا يتناقص.

الهدف التاسع- الصناعة والإبتكار والبنية التحتية:

- السكان الذين يستخدمون الأنترنت في 2020 يساوي 62.9%؛
- إشتراكات التدفق العالي المتنقل في 2019 بلغ 89.8 لكل 100 ساكن؛
- مؤشر أداء الخدمات اللوجستيكية: جودة التجارة والمواصلات والبنية التحتية (أسوأ 1-5 أفضل) في 2018 يساوي 2.4؛
- تصنيف جامعات تايمز للتعليم العالي: متوسط درجات أفضل 3 جامعات (أسوأ 0-100 أفضل) في 2022 بلغ 30.3؛
- مقالات المجلات العلمية والتقنية في 2020 تساوي 0.2 لكل 1000 من السكان؛
- الإنفاق على البحث والتطوير في 2017 بلغ 0.5% من الناتج المحلي الإجمالي.

بصفة عامة، فإن الهدف التاسع- الصناعة والإبتكار والبنية التحتية يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف العاشر- الحد من التفاوت:

- معامل جيني المعدل لأعلى دخل في 2011 بلغ 27.6؛
- نسبة بالما في 2018 بلغت 1.0.

وبصفة عامة، فإن الهدف العاشر- الحد من التفاوت لا توجد عليه معلومات دقيقة.

الهدف الحادي عشر- مدن ومجتمعات محلية مستدامة:

- نسبة السكان الذين يعيشون في أحياء فقيرة (غير متوفر)؛
- متوسط التركيز السنوي للمواد الجسيمية أقل من قطر 2.5 ميكرون (PM 2.5)، (ميكروغرام/م^3) في 2019 بلغ 41.3؛
- الوصول إلى مصادر المياه المحسنة المنقولة بالأنابيب (%) في 2020 يساوي 76.1% من سكان المناطق الحضرية؛
- الرضا عن وسائل النقل العام (%) في 2021 بلغ 47.0%.

وبصفة عامة، فإن الهدف الحادي عشر– مدن ومجتمعات محلية مستدامة تتناقص فيه التحديات الرئيسية.

الهدف الثاني عشر–الإستهلاك والإنتاج المسؤولان:

- النفايات البلدية الصلبة في 2016 تساوي 0.8 كغ للفرد يومياً؛
- النفايات الإلكترونية في 2019 تساوي 7.1 كغ للفرد؛
- إنبعاثات ثاني أكسيد الكبريت القائمة على الإنتاج في 2018 تساوي 2.1 كغ للفرد؛
- إنبعاثات ثاني أكسيد الكبريت الواردة في الواردات في 2018 تساوي 1.0 كغ للفرد؛
- إنبعاثات النيتروجين القائمة على الإنتاج في 2015 تساوي 6.5 كغ للفرد؛
- إنبعاثات النيتروجين الواردة في الواردات في 2015 تساوي 0.9 كغ للفرد؛
- صادرات نفايات البلاستيك في 2017 تساوي 0.0 كغ للفرد.

وبصفة عامة، فإن الهدف الثاني عشر– الإستهلاك والإنتاج المسؤولان في المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

الهدف الثالث عشر– العمل المناخي:

- إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون من إحتراق الوقود الأحفوري وإنتاج الإسمنت في 2020 يساوي 3.5 طن من ثاني أكسيد الكربون للفرد؛
- إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون الواردة في الواردات في 2018 تساوي 0.3 طن من ثاني أكسيد الكربون للفرد؛
- إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون الواردة في صادرات الوقود الأحفوري في 2017 تساوي 3110.9 كغ للفرد.

وبصفة عامة، فإن الهدف الثالث عشر– العمل المناخي يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف الرابع عشر– الحياة تحت الماء:

- متوسط المساحة المحمية في المواقع البحرية المهمة للتنوع البيولوجي (%) في 2020 بلغ 76.6%؛
- مؤشر صحة المحيطات: نتيجة المياه النظيفة (أسوأ 0–100 أفضل) في 2020 بلغ 41.6؛
- الأسماك المصطادة من المخزونات المفرطة الإستغلال أو المنهارة (%) في 2018 بلغ 19.6% من إجمالي المصيد؛
- الأسماك التي يتم إصطيادها عن طريق شبكات الجر أو الجرف (%) في 2018 بلغت 21.4%؛
- الأسماك المصطادة التي يتم التخلص منها فيما بعد (%) في 2018 بلغت 13.5%؛
- تهديدات التنوع البيولوجي البحري المتجسدة في الواردات (لكل مليون ساكن) في 2018 تساوي صفر.

وبصفة عامة، فإن الهدف الرابع عشر– الحياة تحت الماء في حالة ركود لا يتحسن ولا يتناقص.

الهدف الخامس عشر– الحياة على الأرض:

- متوسط المساحة المحمية في المواقع الأرضية المهمة للتنوع البيولوجي (%) في 2020 يساوي 36.5%؛
- متوسط المساحة المحمية في مواقع المياه العذبة المهمة للتنوع البيولوجي (%) في 2020 يساوي 76.3%؛
- مؤشر القائمة الحمراء لبقاء الأنواع (أسوأ 0–1 أفضل) في 2021 يساوي 0.9؛
- إزالة دائمة للغابات (متوسط 5 سنوات) في 2020 بلغ 0.6؛
- تهديدات التنوع البيولوجي للأرض والمياه العذبة المتمثلة في الواردات في 2018 تساوي 0.3 لكل مليون ساكن.

وبصفة عامة، فإن الهدف الخامس عشر– الحياة على الأرض يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف السادس عشر– السلام والعدل والمؤسسات القوية:

- جرائم القتل في 2020 بلغت 1.3 لكل 100.000 مواطن؛
- المحتجزون غير المحكوم عليهم في 2019 بلغ 12.0% من نزلاء السجون؛
- السكان الذين يشعرون بالأمان ويمشون بمفردهم ليلاً في المدينة أو المنطقة التي يعيشون فيها (%) في 2021 يساوي 65%؛
- حقوق الملكية (أسوأ 1–7 أفضل) في 2020 تساوي 4.1؛
- تسجيل المواليد لدى السلطة المدنية في 2020 بلغ 99.6% من الأطفال دون سن الخامسة؛
- مؤشر مدركات الفساد (أسوأ 0–100 أفضل) في 2021 بلغ 33؛
- الأطفال المنخرطون في عمالة الأطفال في 2019 بلغ 4.3% من السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 5 و14 سنة؛
- صادرات الأسلحة التقليدية الرئيسية في 2020 يساوي صفر؛
- مؤشر حرية الصحافة (أفضل 0–100 أسوأ) في 2021 يساوي 47.3؛
- الوصول إلى العدالة والقدرة على تحمل تكاليفها (أسوأ 0–1 أفضل) في 2020 بلغ 0.6.

وبصفة عامة، فإن الهدف السادس عشر– السلام والعدل والمؤسسات القوية يتحسن بإعتدال وبشكل مستمر.

الهدف السابع عشر– الشراكات لتحقيق الأهداف:

- الإنفاق الحكومي على الصحة والتعليم (%) في 2019 بلغ 10.2% من الناتج المحلي الإجمالي؛
- المساعدات من جميع بلدان منظمة التنمية والتعاون الإقتصادي بما في ذلك المساعدة الإنمائية الرسمية (% من الناتج المحلي الإجمالي) غير متوفرة؛
- البلدان الأخرى: الإيرادات الحكومية بإستثناء المنح (% من الناتج المحلي الإجمالي) غير متوفرة؛

- الملاذ الآمن لضرائب الشركات (أفضل 0-100 أسوأ) في 2019 يساوي صفر؛
- مؤشر الأداء الإحصائي (أسوأ 0-100 أفضل) في 2019 بلغ 55.1.

وبصفة عامة، فإن الهدف السابع عشر- الشراكات لتحقيق الأهداف في المسار الصحيح أو يحافظ على تحقيق أهداف التنمية المستدامة.

ثالثاً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الأخضر

في الجزائر، ينظر إلى الإقتصاد الأخضر على أنه محور التنمية المحتمل للمساهمة في تنويع الإقتصاد وخلق فرص العمل، اللذان يعتبران تحديان رئيسيان للبلاد. في الواقع، في سياق إنخفاض مساهمة الصناعة في النمو الإقتصادي (حوالي 5%)، وزيادة الإستثمار في قطاعات الإقتصاد الأخضر (الطاقة المتجددة، كفاءة الطاقة، الزراعة المستدامة وصيد الأسماك، إدارة المياه والنفايات، السياحة البيئية، النقل المستدام، البناء البيئي، الخدمات المتعلقة بالبيئة، وما إلى ذلك)، حيث يمكن للإقتصاد الأخضر من أن يحسن معدل التكامل الصناعي (حالياً حوالي 10 إلى 15%) وتعزيز التنمية المحلية في نهج إعادة التوازن بين الأقاليم. كما يجلب الإقتصاد الأخضر أيضاً التقدم التكنولوجي، وهوا عنصر أساسي لتحسين القدرة التنافسية للشركات الصغيرة والمتوسطة، والتي لا تزال قليلة جداً ومنفتحة على الإبتكار ومراعاة الإستدامة البيئية[1].

تسعى الجزائر للإنتقال التدريجي للإقتصاد الأخضر من أجل القدرة على تحقيق أهداف التنمية المستدامة وخلق وظائف خضراء ودعم النمو الإقتصادي. حيث تهدف الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة إلى تحقيق المتطلبات التي يقوم عليها الإقتصاد الأخضر المتمثلة في ثلاثة محاور رئيسية هي:

- التوجه نحو التنمية الإقتصادية وخلق الثروة والوظائف والقضاء على الفقر؛
- الحفاظ على الموارد الطبيعية المحدودة مثل الوقود الأحفوري، المياه، الزراعة، الغابات والتنوع البيولوجي؛
- تحسين البيئة المعيشية للسكان من خلال الإدارة المثلى للنفايات، وعمليات الصرف الصحي.

وفي هذا السياق، قامت الجزائر بعدد من الإصلاحات التي تهدف إلى: تنويع الإقتصاد، تحسين مناخ الأعمال، تعزيز أمن الطاقة، حماية البيئة، تعزيز فروع الإقتصاد الأخضر، تعزيز أنماط الإنتاج والإستهلاك المستدامة، مع المساهمة في خلق الثروة والوظائف الجديدة[2].

تعتبر الجزائر الإقتصاد الأخضر وسيلة لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخلق فرص العمل، ودعم النمو الإقتصادي (تنويع الإنتاج وزيادة القيمة المضافة) وتعزيز الإبتكار وتقليل الفقر. كما أنه يُرى على أنه محور التنمية والتقدم التكنولوجي، ويشجع الإستثمار في القطاعات الرئيسية للإقتصاد الأخضر (الزراعة والمياه وإعادة التدوير وإستعادة النفايات والصناعة

[1]- Nations Unies, **L'Economie Verte en Algérie :** ***une opportunité pour diversifier et stimuler la production nationale***, op.cit, p 01.

[2]- Dalila Hamiti, Bouzadi Sultatna**, Vers une économie verte pour un développement durable en Algérie**, Revue Organisation et Travail, Volume 10, N^0 04, 2022, p 199.

والسياحة) وتطوير المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. وبحسب دراسة أُجريت حول قابلية التوظيف وريادة الأعمال للشباب والنساء في الإقتصاد الأخضر، أظهرت أن إمكانية خلق فرص عمل في هذا المجال كبيرة ولكنها غير معروفة. في الواقع، من الصعب إجراء تقييم شامل لعدد الوظائف الخضراء القائمة في حالة عدم وجود تسميات للمهن الخضراء. حيث كان سيوفر القطاع حوالي 450 ألف وظيفة في 2012 ويمكن أن يولد ما يزيد عن 1.4 مليون وظيفة بحلول 2025، خاصة في خمس قطاعات هي: الطاقات المتجددة، كفاءة الطاقة، إدارة المياه، معالجة النفايات وإعادة التدوير والخدمات المتعلقة بالبيئة وإدارة المساحات الخضراء[1].

إستراتيجية الإقتصاد الأخضر هي جزء من توفير الفرص للتنمية الإقتصادية مع التركيز على تخضير النشاط الإقتصادي في مختلف المجالات، والأخذ في عين الإعتبار مشاركة رأس المال الطبيعي في عملية التنمية والتي من شأنها أيضاً أن تتيح فرص عمل مع المحافظة على الموارد. ويجب أن تحتوي كل سياسة للتحول الأخضر على روح المسؤولية الإجتماعية والبيئية للجهات الفاعلة. ولا بد من التأكيد على أن الجزائر لديها إمكانات قوية للوصول إلى هذا الإنتقال، حيث قدمت الحكومة الجزائرية في السابق دعماً مالياً للإستثمار في القطاعات الرئيسية مثل: الزراعة، الطاقة وميكانيكا السوائل، ومن خلال خطة النمو الخماسية 2019/2015 (262 مليار دولار) التي تهدف إلى تشجيع الأنشطة البيئية والإبتكار والمساهمة في خلق الوظائف والحفاظ على الإنتاج مع الحد من الأثار البيئية. وتهدف الخطة الخماسية إلى تشجيع الإستثمارات ودعم إنشاء الأعمال من أجل زيادة الإنتاج الوطني خارج المحروقات عبر القطاعات الإنتاجية المستدامة والقطاعات المنتجة للثروة، مثل: الزراعة والصناعة وتحقيق معدل نمو سنوي يقدر بـ 07%. ولايزال تأثير التحول الأخضر على القطاعات الإقتصادية في الجزائر هامشي، وهذا راجع لأن إستهلاك الطاقة في البلاد يعتمد على الوقود الأحفوري. وتجدر الإشارة إلى أن الطاقات المتجددة في الجزائر تبقى ضعيفة وهامشية في موازين الطاقة، ومع أن الجزائر لديها موارد طاقة كبيرة تسمح بتطوير القطاعات من مصادر خضراء مستدامة، مثل طاقة الرياح والطاقة الحرارية الأرضية التي يوجد منها أكثر من 200 من الينابيع الساخنة، فضلاً عن منطقة الصحراء والتي تعتبر واحدة من أفضل الحقول الشمسية في العالم، والذي يمكن أن تنتج 3900 ساعة في السنة، بدون أن ننسى أن مخزون النفايات القابلة لإعادة التدوير يبلغ 17 مليون طن[2].

1. النمو الشامل والقضاء على الفقر: تسارع نمو الناتج المحلي الإجمالي خارج قطاع المحروقات في الثلاثي الأول من 2022 وهذا بالرغم من التباطؤ في الإستهلاك الخاص، في حين يبدو أن النشاط يتجه للإرتفاع في الثلاثي الثاني، كما أن إستهلاك الأسر تباطأ بشكل ملحوظ في الثلاثي الأول من 2022 (+1.5 على أساس سنوي)، مما يعكس على وجه الخصوص تأثير ارتفاع أسعار الإستهلاك على القوة الشرائية للأسر. بالإضافة إلى ذلك، فإن الناتج المحلي الإجمالي الجزائري غير النفطي واصل

[1]- Nations Unies, **L'Economie Verte en Algérie :** ***une opportunité pour diversifier et stimuler la production nationale***, op.cit, p 02.

[2]- Hassaine Yasser, Badri Abdelmadjid**, L'économie Verte** ***: un passage inévitable pour les PME algériennes***, Revue Algérienne des Ressources Humaine, Volume 06, N^{0}01, 2021, p 143.

الإنتعاش التدريجي، ووصل إلى مستوى 2.9% أعلى مما كان عليه في الربع الأول من 2021، حيث يعتبر قطاع الخدمات المحرك الرئيسي للنشاط خارج المحروقات في الربع الأول من 2022[1].كما توقع تقرير للبنك الدولي إستمرار إنتعاش الإقتصاد الجزائري في 2023، مدفوعاً على وجه الخصوص بالقطاعات غير النفطية التي سجلت إرتفاعاً من حيث الصادرات والتي تمثل مستقبل النمو المستدام في الجزائر. وتشير بيانات التقرير إلى أن نمو الناتج المحلي الإجمالي للقطاعات غير النفطية سيبلغ 3.17% في 2023، بقيمة صادرات وصلت إلى حوالي 07 مليار دولار بنهاية 2022، ومتوقع وصولها في نهاية 2023 إلى 15 مليار دولار[2].

2. خلق الوظائف: ينظر للإقتصاد الأخضر في الجزائر كبديل إقتصادي وكإستراتيجية لخلق فرص عمل. في الواقع، تميز سوق العمل في الجزائر في السنوات الأخيرة بإرتفاع معدل البطالة. وبإعتبار الإقتصاد الأخضر ضرورة بيئية، لكنه يُقدم أيضاً كفرصة لا بد من إغتنامها لخلق مصادر جديدة للأنشطة والوظائف. حيث في نهاية 2011، تم تحديد 289.594 شركة مقسمة إلى الأنشطة التالية: جمع النفايات، إعادة تدوير النفايات، معالجة مياه الصرف الصحي، معالجة مياه الشرب، المساحات الخضراء، المباني الخضراء، الإتصالات، الخدمات البيئية، الدراسات، التدقيق والتدريب. ومن هذا النهج، يوضح المسح الذي قامت به كل من المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (**GIZ**) والوزارة الإتحادية الألمانية للتعاون الإقتصادي والتنمية (**BMZ**) أن معدل الوظائف الخضراء يُقدر تقريباً بحوالي 8.5% من إجمالي العمالة. وفي الجزائر تم تحديد 05 قطاعات خضراء هي: الطاقات المتجددة، إدارة النفايات، إدارة المياه، الخدمات البيئية والمباني الخضراء. حيث تمثل هذه القطاعات مصدراً مهماً للوظائف، سيسمح هذا بظهور أنشطة ومهن جديدة ومبتكرة ومستدامة في المستقبل. وهذا من خلال تحسين إمكانية توظيف الشباب والنساء ومن حيث الوصول إلى الوظائف الخضراء من خلال التدريب الموجه والمكيف، وتشجيع وتعزيز النشاط الأخضر من خلال الترويج والتغطية الإعلامية للتجارب الخضراء الناجحة التي يمكن أن تكون بمثابة نموذج ومنطلق للتحفيز. وبالتالي، بحلول 2025 يمكن أن تسجل هذه القطاعات ما يقرب من 1.421.619 وظيفة خضراء[3].

1.2. المؤسسات الصغيرة والمتوسطة والمهن الخضراء في الجزائر: يساهم قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في تنمية الإقتصاد الأخضر، فالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لديها قدرة قوية على التدخل في مجالات إعادة التدوير والإستعادة ومعالجة النفايات والمواد والمياه. ويمتد دورها أيضاً إلى الطاقات المتجددة، ويمكن لهذا النوع من الأعمال التخصص في تخزين الطاقة

---

[1]- Dalila Hamiti, Bouzadi Sultatna, **op.cit**, p 01.

[2]– حسان جبريل، الأناضول، **الجزائر.. البنك الدولي يتوقع إنتعاشاً إقتصادياً في 2023**: ***القطاعات غير النفطية ستمثل حجر الزاوية للنمو المستدام***، *https://www.aa.com.tr/ar/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%A7%D8%AF/%D8%AC%...%8A-2023/2782574 Consulté le (09/04/2023 à 10h30)*

[3]- Berass Dalila, Le Chiffre D'Affaires, **Quelle Stratégie pour la Création de Nouveaux Emploi ?** ***Economie Verte en Algérie***, *https://www.lechiffredaffaires.dz/quelle-strategie-pour-la-creation-de-nouveaux-emploi-3/ Consulté le (09/04/2023 à 14h13).*

وتصنيع الأنظمة الكهربائية والألواح الشمسية ومولدات الطاقة والكثير من التخصصات الأخرى[1]، حيث شهد قطاع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر حسب وزارة الصناعة أكثر 1.320.664 مؤسسة في نهاية جوان 2022، مشغلة أكثر من 3.220.661 أجيراً. مضيفة أن الديناميكية والحركية نصف السنوية لهذه الفئة من المؤسسات إنعكست من خلال نمو نصف سنوي قدر بـ 34.300 مؤسسة صغيرة ومتوسطة. كما تم إنشاء 34.057 مؤسسة صغيرة ومتوسطة جديدة و4.470 إعادة نشاط "بعد توقف مؤقت" و4.227 شطباً[2]. والجدول الموالي يبين التصنيفات المختلفة للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر:

[1]- Hassaine Yasser, Badri Abdelmadjid, **op.cit**, p 143, 144.

[2] – أمينة داودي، النهار أونلاين، **إرتفاع عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى 1.3 مليون مؤسسة**،

https://www.ennaharonline.com/%D8%A5%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9-%D8%B9%D8%A/ Consulté le (29/03/2023 à 11h13).

الجدول رقم (10): تصنيفات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر لسنة 2021

النشاط	في نهاية 2020	السنة 2021				في نهاية 2021
		من 0 إلى 9 موظفين	من 10 إلى 49 موظف	من 50 إلى 249 موظف	إجمالي PME من 0 إلى 250موظف	
الزراعة	3115	313	7	0	320	8010
الطاقة والمعادن والخدمات ذات الصلة	193 964	113	14	1	128	3243
البناء والأشغال العمومية	106 121	4835	463	69	5367	199 331
الصناعات التحويلية	7690	3671	162	37	3870	109 991
الخدمات والمهن الحرة	631 459	30 139	542	45	30 726	662 185
الحرف التقليدية	288 724	14 881	/	/	14 881	303 605
المجموع	**1 231 073**	**53 952**	**1188**	**152**	**55 292**	**1 286 365**
النسبة	/	%97.58	%2.15	%0.27	%100	/

المصدر: Ministère de l'industrie, **Bulletin d'information Statistique de la PME**, N°40, Edition Mars 2022, https://www.industrie.gov.dz/BIS-2022-03-40.pdf.pdf. P 08.

من خلال الجدول يمكن القول، أن عدد المهن التي تم خلقها في هذا القطاع في نهاية 2020 بلغ 1 231 073 وظيفة. تتقدمها المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العاملة في قطاع الخدمات والمهن الحرة بما نسبته 51.29% من إجمالي

الوظائف في 2020، ثم بعد ذلك تأتي الحرف التقليدية بما نسبته 23.45% من إجمالي الوظائف، لتأتي في المرتبة الأخيرة المؤسسات العاملة في مجال الزراعة بما نسبته 0.25%. أما في 2021 فقد سجلت المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الذي يتكون تعدادها من شخص إلى 09 أشخاص، أكبر معدل من حيث المؤسسات الناشطة في الجزائر بما نسبته 97.58% من إجمال المؤسسات التي تم إنشاؤها. حيث حافظ قطاع الخدمات والمهن الحرة على النسبة الأكبر بواقع 51.47% من إجمالي عدد الوظائف التي تم إنشاؤها من طرف المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، ثم بعد ذلك يأتي قطاع الحرف التقليدية بنسبة 23.60% من إجمالي الوظائف، وفي الأخير جاء قطاع والمعادن بما نسبته 0.25%. والجدول الموالي يبين تطور الوظائف المعلنة حسب نوع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة

الجدول رقم (11): تطور الوظائف المعلنة حسب نوع المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لسنة 2021/2020

نوع المؤسسة	سنة 2020		سنة 2021		التطور (%)
	العدد	الحصة(%)	العدد	الحصة (%)	
الموظفين	1 737 774	58.13	1 828 720	58.33	5.23
أرباب العمل	1 230 844	41.17	1 286 140	41.03	4.49
إجمالي العمال	2 968 618	99.30	3 114 860	99.36	4.93
المؤسسات الصغيرة والمتوسطة العمومية	20 898	0.70	20 108	0.64	-3.78
المجموع	2 989 516	100	3 134 968	100	4.87

المصدر: Ministère de l'industrie, **Bulletin d'information Statistique de la PME, op.cit,** p 04.

من خلال الجدول يتضح أنه في سنة 2021، تطور عدد الموظفين بنسبة 5.23% مقارنة بسنة 2020. كما تطور عدد أرباب العمل في 2021 بما نسبته 4.49% مقارنة بسنة 2020. لتبلغ نسبة الزيادة في إجمالي العمال لسنة 2021 4.93% مقارنة بسنة 2020، كما يلاحظ تراجع في نسبة المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في 2021 مقارنة بسنة 2020 بما نسبته 3.78-%. والجدول الموالي يبين التحركات التي لوحظت في ديموغرافيا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخاصة:

الجدول رقم (12): التحركات الديموغرافية للمؤسسات الصغيرة والمتوسطة لسنة 2020 و2021

طبيعة المؤسسة	2020	تحركات المؤسسات الصغيرة والمتوسطة لسنة 2021				2021
		إنشاء	شطب	إعادة نشاط	النمو	
أشخاص معنويين	689 383	27 443	7709	11 378	31 112	720 495
أشخاص طبيعيين	541 461	29 686	6799	1297	24 184	565 645
إجمالي المؤسسات (PME) الخاصة	**1 230 844**	**57 129**	**14 508**	**12 675**	**55 296**	**1 286 140**

المصدر: Ministère de l'industrie, **Bulletin d'information Statistique de la PME, op.cit,** p 15.

في الإقتصاد الأخضر، يمكن التمييز بين نوعين من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة. فالنوع الأول، هوا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة الخضراء التي تقوم بأنشطة الغرض منها هوا الحفاظ على البيئة. والنوع الثاني، هوا المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تحتاج إلى مهارت جديدة لتكون قادرة على تخضير أنشطتها. ومن زاوية أخرى، تعتبر أكبر العقبات التي تواجه تطور المؤسسات الصغيرة والمتوسطة هوا الضعف التنظيمي الذي يوجه وينظم هذا القطاع، حيث يعتمد النمو الإقتصادي في الجزائر على المحروقات الذي تدر وحدها أكثر من 70% من عائدات الميزانية. وعليه، تعتبر المؤسسات الصغيرة والمتوسطة البديل الحقيقي للنمو خارج المحروقات، ومن الأفضل توفرها في النسيج الإقتصادي. ويمكن إحصاء 05 قطاعات أساسية تقوم بنشاط أخضر في الجزائر يقدر فيها معدل العمالة الخضراء بحوالي 8.5% من إجمالي العمالة[1]، وهي[2]:

- الطاقات المتجددة؛
- إدارة النفايات؛
- إدارة المياه؛

[1]- Hassaine Yasser, Badri Abdelmadjid**, op.cit,** p 144.
[2]- **ibidem**.

- الخدمات البيئية؛
- المباني الخضراء

والجدول الموالي يبين عدد الأعمال الخضراء في الجزائر من 2011 إلى 2025:

الجدول رقم (13): المؤسسات والوظائف الخضراء في الجزائر من 2011 إلى 2025

النشاط	2011		2022	توقعات 2025
	عدد المؤسسات	عدد المهن	عدد المهن	عدد المهن
جمع النفايات	3611	16576	138154	161180
إعادة تدوير النفايات	1558	7271		
معالجة وتنقية المياه	1019	44670	56587	65600
المباني الخضراء	178767	41027	363802	722994
المساحات الخضراء	72749	333917	422996	490368
الخدمات البيئية	31890	146376	4432	5657
الطاقات المتجددة	/	/	52500	137000
المجموع	**289594**	**589837**	**1038471**	**1 582 799**

المصدر: Hassaine Yasser, Badri Abdelmadjid**, op.cit,** p 145.

من خلال الجدول نلاحظ أن قطاع الإقتصاد الأخضر في الجزائر إستطاع خلق ما يقارب 1.038.471 منصب شغل في 2022 في مختلف مجالات هذا القطاع مقسمة بنسب متفاوتة. حيث نجد قطاع المساحات الخضراء إستحوذ على الحصة الكبرى من القطاع بخلق ما يقارب 422.996 وظيفة خضراء في 2022 بنسبة تقدر بـ (40.73%) من إجمالي الوظائف المستحدثة، ثم نجد قطاع المباني الخضراء الصديقة للبيئة بقدرة خلق تساوي 363.802 وظيفة خضراء في 2022 وبنسبة تقدر بـ (35.03%) من مجموع الوظائف المستحدثة، ثم يليها ثالثاً قطاع إستعادة النفايات وتدويرها الذي إستطاع خلق 138.154 وظيفة في 2022 بنسبة تقدر بـ (13.30%) من إجمالي الوظائف المعلنة، ثم جاء قطاع إدارة المياه بقدرة خلق للوظائف تقارب 56.587 منصب أخضر بنسبة تقدر بـ (5.45%) من مجموع المناصب المستحدثة، ويليه خامساً قطاع الطاقات المتجددة بمجموع 52.500 وظيفة خضراء بنسبة تقدر بـ (5.05%) من مناصب العمل الخضراء، وفي الأخير يأتي قطاع الخدمات البيئية الذي إستطاع خلق 4432 وظيفة خضراء فقط بنسبة تقدر (0.43%). ومن زاوية

أخرى، تقدر إمكانات تطوير العمالة في مجال الإقتصاد الأخضر بحلول 2025 حوالي 1.582.799 وظيفة خضراء، وجاء قطاع البناء الأخضر في المرتبة الأولى بتقديرات تقارب 722.994 وظيفة خضراء بحلول 2025 من إجمالي الوظائف المستحدثة بنسبة تقدر بـ (40.68%) بما يساوي نصف عدد الوظائف المتوقع خلقها، وبنسبة تطور قدرت بـ (98.73%) عن ما حققه في 2022، ثم يليه قطاع المساحات الخضراء بتوقعات تقارب 490.368 وظيفة خضراء من مجموع الوظائف بنسبة تقدر بـ (30.99%)، وبنسبة تطور قدرت بـ (15.92%) عن ما حققه القطاع في 2022، ويليه قطاع جمع النفايات وإعادة تدويرها بتوقعات قدرت بـ 161.180 مهنة خضراء من إجمالي المهن المستحدثة بنسبة تقدر بـ (10.83%)، وبنسبة تطور تقدر بـ (16.66%)، ثم بعد ذلك يأتي قطاع الطاقات المتجددة بحوالي 137.000 وظيفة خضراء من مجموع الوظائف المستحدثة في 2025 بنسبة تقدر بـ (8.66%)، وبنسبة تطور تقدر بـ (160.95%) والتي تعتبر أكبر نسبة تطور لقطاع أخضر مما يفسر أهمية الطاقات المتجددة في خلق الوظائف والذي يعتبر القطاع الأكثر حضوراً في المزيج الطاقوي في المستقبل، ثم يأتي بعد ذلك قطاع إدارة المياه بحوالي 65600 وظيفة خضراء من مجموع الوظائف بنسبة تقدر بـ (4.14%)، وبنسبة تطور قدرت بـ (15.92%)، وفي الأخير يأتي قطاع الخدمات البيئية بحوالي 5657 وظيفة أخرى من إجمالي الوظائف المستحدثة في 2025 بنسبة تقدر بـ (0.35%)، وبنسبة تطور تقدر بـ (27.63%).

في دراسة أجريت عام 2020 للوكالة الدولية الطاقات المتجددة (**IRENA**) التي حللت وضعية خلق الوظائف في قطاع الطاقة في جميع أنحاء العالم، أثبتت أن القطاع الذي سيكون فيه خلق الفرص أكبر في مجال الطاقة، هي الطاقة المتجددة والكفاءة الطاقوية مقارنة بالوقود الأحفوري الذي سيشهد إنخفاضاً في عدد الوظائف المستحدثة بنسبة 40%. أما في مجال الطاقات المتجددة والكفاءة الطاقوية، فإن قطاع الطاقة الشمسية هوا الذي سيكون الأهم. وبناءاً على ذلك، فإن هيكل التوظيف في سلسلة القيمة سيكون على النحو التالي: 80% تقنيون، 08% مهندسين، 08% خبراءو04% للتسويق والإدارة[1].

في الجزائر، ينبغي أن تكون الحاجة الإجمالية مليون وظيفة بحلول 2050. وسيكون هيكل الإحتياجات على النحو التالي: 800.000 تقني، 80.000 مهندس، 80.000 خبير و40.000 موظف في التسويق والإدارة. وتشمل قطاعات سلسلة القيمة: تطوير المشاريع والتصنيع والتوريد، النقل والخدمات اللوجستية والبناء والتركيب، والتشغيل والصيانة[2].

3. الأمن الغذائي المستدام: من نموذج إقتصادي قائم على الدخل الدوري المستمد من العائدات النفطية، إنتقلت الجزائر في إطار خطة عمل الحكومة نحو إنشاء نموذج إقتصادي متنوع قائم على إنتاج الثروة وتلبية المتطلبات من المتغيرات التي يمر بها العالم وكذلك الوضع الإجتماعي والإقتصادي للبلد. وفي هذا السياق، إرتفع الإنتاج الوطني من الحبوب بفضل زيادة المساحة

[1]- Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables : *Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 20.
[2]- **ibidem**.

الزراعية المخصصة لهذا القطاع الإستراتيجي والتي وصلت حالياً إلى 33 مليون هكتار، وتحسن المحاصيل الزراعية وتعميم الري بالإضافة إلى تنمية ثقافة الزراعة الصحراوية. كما تم إدراج البذور الزيتية وفول الصويا في قائمة القطاعات الإستراتيجية، وتبذل الدولة الجهود لتحقيق هدف تغطية 25% من الإحتياجات الوطنية من زيت بذور اللفت و 33% في إنتاج الذرة بحلول 2024. ومن زاوية أخرى، فقد تم في أوت 2022 إفتتاح البنك الوطني للبذور. والذي الهدف منه "التطلع إلى تغطية 80% من الإحتياجات الوطنية من حيث الإنتاج الزراعي في 2023"، حسب الوزير الأول الجزائري[1].

وفي هذا الإطار، فإن القطاع الزراعي الذي إستطاع في 2021 تحقيق إنتاج ما يقارب 3500 مليار دينار جزائري. أي أكثر من 14% من الناتج المحلي الإجمالي الوطني. ويوفر في 2022، أكثر من 73% من إحتياجات السوق المحلية. وبذلك، ولأول مرة في تاريخ الجزائر، بلغ النمو الإقتصادي خلال الربع الثالث من 2021 ما معدله 06% من الصادرات خارج قطاع المحروقات، والتي تجاوزت في نفس السنة عتبة تاريخية قدرها 05 مليارات دولار[2].

ومن زاوية أخري، صنف برنامج الغذاء العالمي التابع للأمم المتحدة (**PAM**) الجزائر كأول دولة في إفريقيا من حيث الأمن الغذائي. وبالفعل، وفي أحدث خرائط الفقر التي نشرها مؤخراً، صنف برنامج الأغذية العالمي الجزائر في البلدان التي يقل فيها معدل نقص التغذية عن 2.5% من إجمالي السكان خلال الفترة 2018-2020. وهي الدولة الوحيدة في إفريقيا التي لا تتجاوز هذه العتبة، فالجزائر مدرجة في نفس الفئة مثل غالبية الدول الأوروبية، الولايات المتحدة، كندا، الصين، روسيا، البرازيل وأستراليا. كل هذا، بفضل سياسة وأنظمة وضعتها الجزائر لتزويد السكان وحماية إنتاجها الزراعي بشكل خاص[3]. كما إحتلت الجزائر المرتبة الخامسة عربياً في مؤشر الأمن الغذائي العالمي للثلاثي الثاني من 2022 وفقاً لتقرير شركة (**Deep Knoweldge Analytics**) الرائدة في توفير التحليلات المتقدمة لصناعات Deep Tech والتكنولوجيات المتقدمة.[4] والشكل التالي يوضح مستويات مؤشر الغذاء في العالم للثلاثي الثاني لسنة 2022:

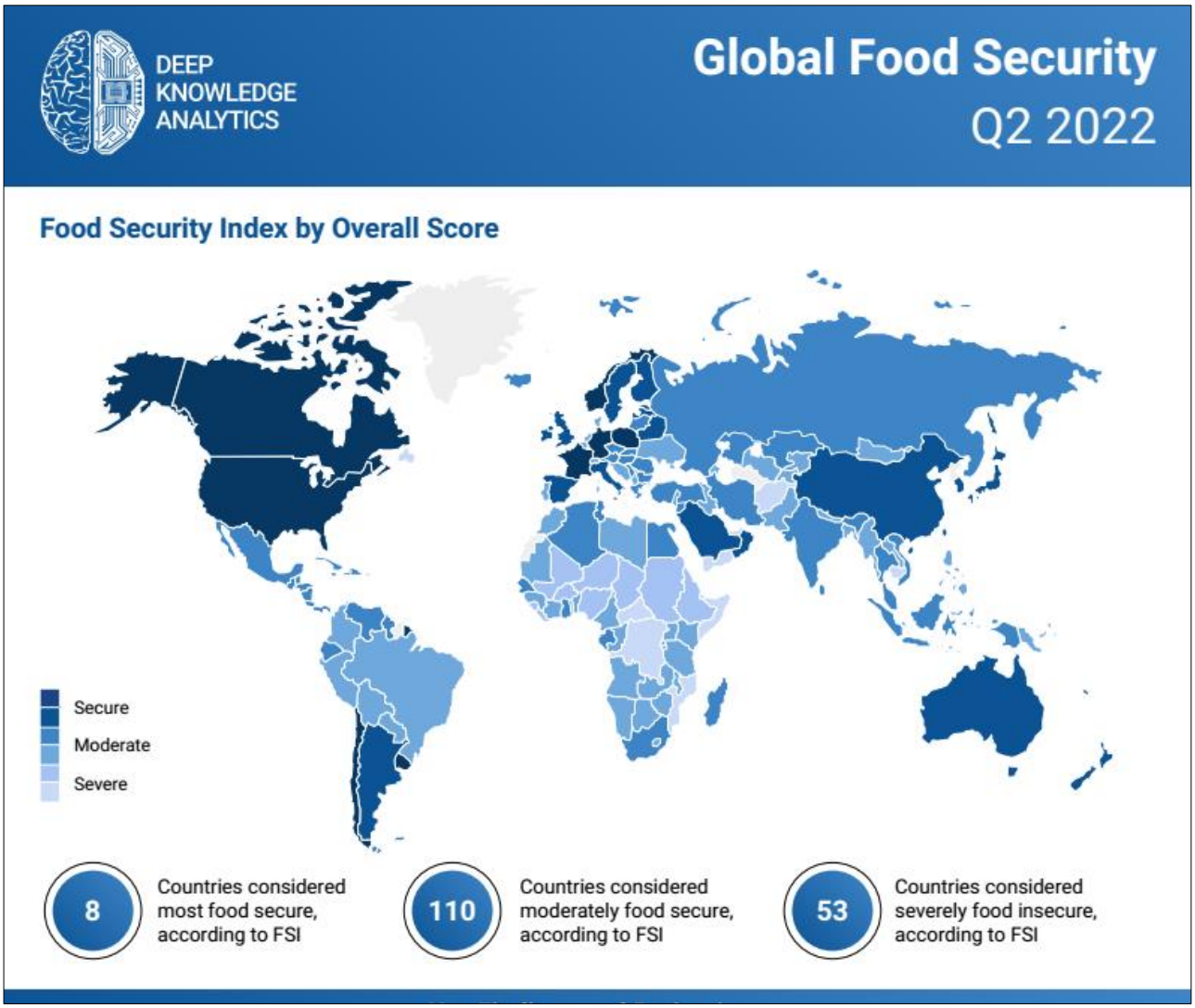
[1]- APS, **Diversification économique : des avancées significatives réalisées en 60 ans,** *https://www.aps.dz/economie/145140-diversification-economique-des-avancees-significatives-realisees-en-60-ans#:~:text=C'est%20%C3%A9galement%20que%20les... Consulté le (28/03/2023 à 09 h15).*

[2]- **ibidem.**

[3]- Doctrine Juridique, **la sécurité alimentaire en Algérie**, *http://legal-doctrine.com/edition/la-s%C3%A9curit%C3%A9-alimentaire-en-Alg%C3%A9rie, Consulté le (12/04/2023 à 13h 08).*

[4]- Yassmine. H, Maghreb Info, **Sécurité alimentaire : *l'Algérie à la 5e place dans le monde arabe en 2022***, *http://www.maghrebinfo.dz/2023/01/23/securite-alimentaire-lalgerie-a-la-5eme-place-dans-le-monde-arabe-en-2022/, Consulté le (12/04/2023 à 15h13).*

الشكل رقم (30): مؤشر الأمن الغذائي حسب الدرجة الإجمالية في العالم لسنة 2022



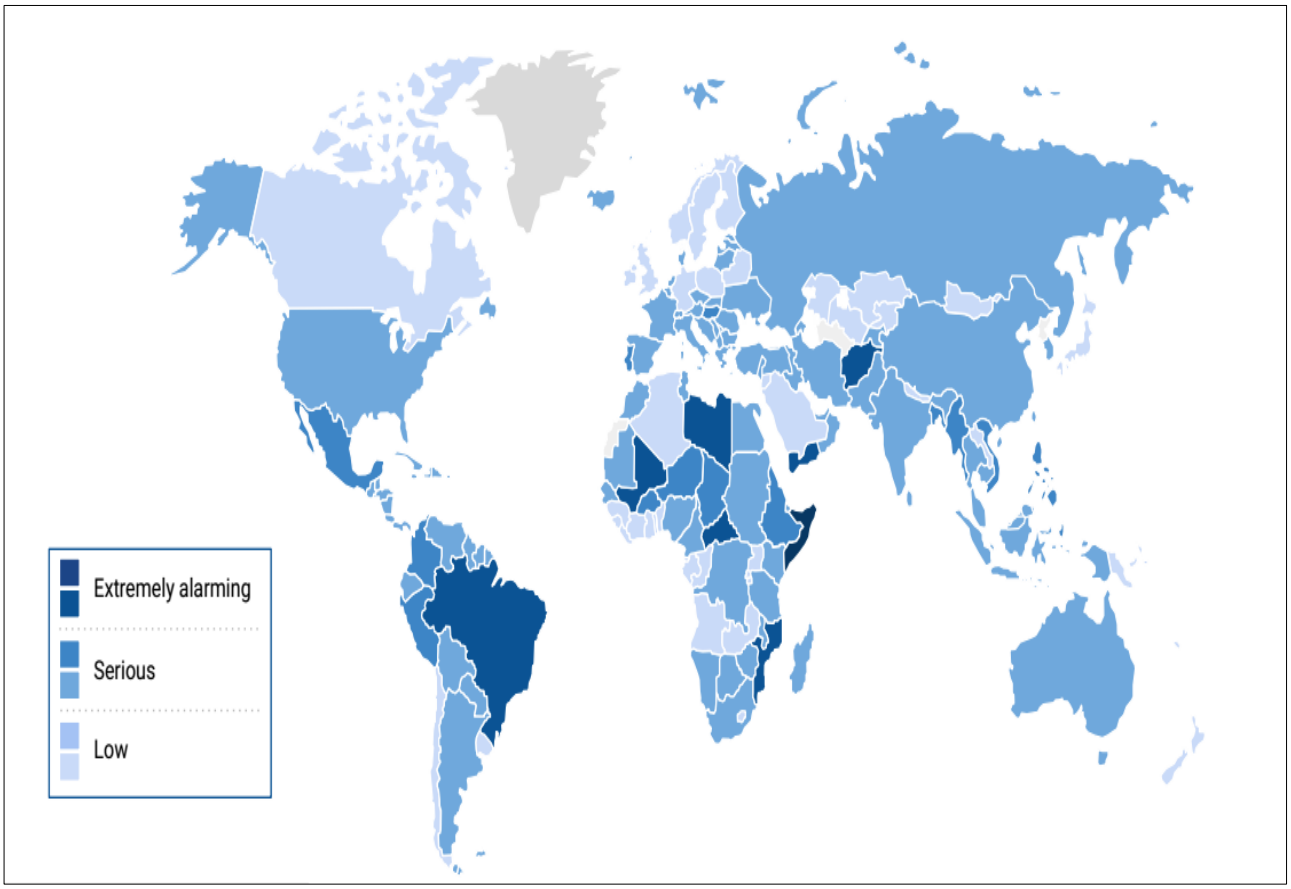
المصدر: Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022**, July 2022, p 02,
https://www.dka.global/global-food-security-q2-2022

من خلال الشكل نلاحظ أنه وفقاً لمؤشر الأمن الغذائي (**FSI***). الذي يقوم بتقييم البلدان في جميع أنحاء العالم من خلال ثلاثة أبعاد رئيسية هي: الوصول إلى الغذاء ومستوى الأزمة، نظام الغذاء ومرونة الإقتصاد. أنه من بين 171 دولة، وعبر 06 مناطق حول العالم ومع الإستعانة بـ 7000 من نقاط البيانات المستحدثة، نجد 08 دول فقط تعتبر دول أمنة

*– **مؤشر الأمن الغذائي (FSI)**: هوا نموذج ديناميكي كمي ونوعي للمقارنة المعيارية تم إنشاؤه من 40 عاملاً فريداً يقيس محركات الأمن الغذائي في كل من البلدان النامية والمتقدمة.

غذائياً، و110 بلد يعتبر أمناً بشكل معتدل و 53 دولة تعاني من إنعدام الأمن الغذائي الشديد. أما بالنسبة للجزائر، فقد صنفها مؤشر الأمن الغذائي في التصنيف الثاني ضمن الدول التي تعتبر من البلدان المعتدلة من حيث الأمن الغذائي في العالم للثلاثي الثاني من سنة 2022. والشكل الموالي يبين مستوى تعرض الدول للأزمات المتعلقة بتأثيرات المناخ أو المخاطر الإجتماعية أو البيولوجية:

الشكل رقم (31): مؤشر الأمن الغذائي حسب مستوى الأزمة في 2022

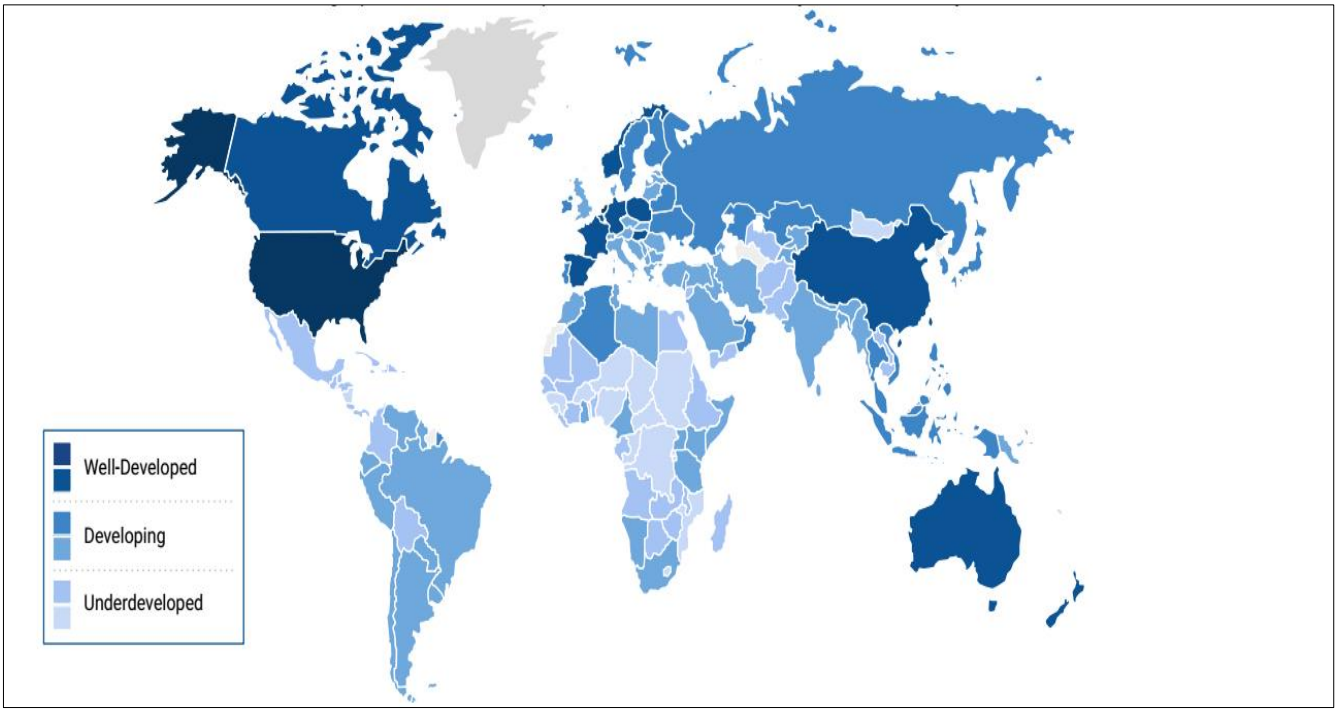


المصدر: Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022, op.cit**, p 37, *https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4*.

من خلال الشكل السابق نلاحظ، أن الجزائر تعتبر من البلدان ذات التصنيف المنخفض والتي لا تؤثر فيها التغيرات المناخية والمخاطر الإجتماعية أو البيولوجية على أمنها الغذائي. ويمكن تصنيفها حسب الشكل أعلاه مع دول مثل كندا وألمانيا والمملكة المتحدة والدول الإسكندنافية والمملكة العربية السعودية. من ناحية عدم تأثر أمنها الغذائي بالأزمات الطبيعية والإجتماعية، وتمثل القيمة القصوى 06 من أعلى التصنيفات المقلقة للغاية، حيث تسجل الجزائر ما قيمته 1.69 من 06 والذي يعتبر من أقل القراءات على مستوى العالم مقارنة مع دول متطورة مثل: سويسر 1.97/ 06، هولندا 1.98/ 06،

فرنسا 2.09/ 06 وإيطاليا 2.42/ 06. والشكل الموالي يبين مدى مرونة الإقتصاد والنظام الغذائي على تقسيم الموارد المتاحة والتخفيف من تأثير أزمة الغذاء العالمية:

الشكل رقم (32): مؤشر الأمن الغذائي حسب النظام الغذائي ومرونة الإقتصاد لسنة 2022



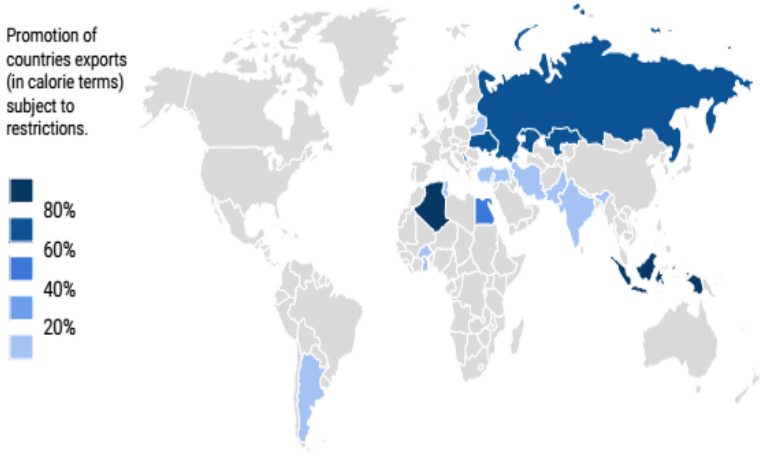
المصدر: Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022, op.cit**, p 40, *https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4*.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ، أن الجزائر من البلدان المتطورة من حيث النظام الغذائي ومرونة الإقتصاد. ويمكن تصنيفها حسب الشكل السابق مع دول كثيرة متطورة على غرار: أندونيسيا، البرتغال وفنلندا من ناحية مرونة إقتصادها وتنوع نظامها الغذائي، حيث يؤدي إنعدام الأمن الغذائي على إعتماد البلدان على مصادر خارجية كوسيلة لتوفير الغذاء لسكانها مما يحد من مرونة الإقتصاد وعدم تنوع النظام الغذائي لديها في مواجهة أزمات الغذاء، وتمثل القيمة القصوى 7.7 وضعاً متطوراً جداً من حيث النظام الغذائي ومرونة الإقتصاد، وعليه، فقد سجلت الجزائر في 2022 ما قيمته 5.29 من 7.7 والذي يعتبر مستوى جيد ومتطور من الأمن الغذائي مقارنة مع دول نامية أخرى مثل: اليابان 5.16/ 7.7، تركيا 5.21/ 7.7، كوريا الجنوبية 4.77/ 7.7.

ومن زاوية أخرى، إرتفاع عدد البلدان التي تسن قيوداً على الصادرات الغذائية بنسبة 25% ليصل إلى 35 في غضون بضعة أسابيع في 2022. وإعتباراً من نهاية مارس، تم إعتماد 63 سياسة جديدة تؤثر على تجارة الأغذية، 31 منها قيدت

صادرات الأغذية و09 قيدت صادرات القمح. حيث فرض كبار مصدري المواد الغذائية في العالم مثل: الأرجنتين، الهند، أندونيسيا، كازاخستان وروسيا. بالإضافة إلى المصدرين الأصغر مثل: الجزائر، تركيا وصربيا قيوداً على تصدير المواد الغذائية[1]. والشكل الموالي يبين السياسات والقوانين التي إتخذتها الدول المصدرة للأغذية على منتوجاتها لسنة 2022:

الشكل رقم (33): قيود تصدير المواد الغذائية حول العالم لسنة 2022



Country	Type of food product	Ban end day
Argentina	Soybean oil, soybean meal	31 Dec 2023
Algeria	Pasta, wheat derivatives, oil, sugar	31 Dec 2022
Egypt	Vegetable oils, maize	12 Jun 2022
	Wheat, flour, lentils, pasta, beans	10 Jun 2022
India	Wheat	31 Dec 2022
Indonesia	Palm oil, palm kernel oil	31 Dec 2022
Iran	Potatoes, eggplants, tomatoes, onion	31 Dec 2022
Kazakhstan	Wheat, wheat flour	15 Jun 2022
Kosovo	Wheat, corn, flour, vegetable oil, salt, sugar	31 Dec 2022
Turkey	Beef, goat meat, butter, cooking oils	31 Dec 2022
Ukraine	Wheat, oats, millet, sugar	31 Dec 2022
Russia	Sugar, sunflower seeds	31 Aug 2022

المصدر: Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022,** July 2022, p 13, *https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4*

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ، أن العديد من دول العالم قد فرضت قيوداً على تصدير بعض المنتجات الغذائية مما يتوافق وأمنها الغذائي، فالأرجنتين مثلاً فرضت قيوداً على تصدير كل من: فول الصويا وزيت فول الصويا بحوالي 20% من صادرات البلد (من حيث السعرات الحرارية) التي تخضع لقيود، وينتهي هذا الحظر في 2022/12/31. أما الجزائر، فقد فرضت أيضاً قيوداً على تصدير كل من: المعكرونة، مشتقات القمح، الزيت والسكر بحوالي 100% من صادرات البلد التي تخضع لقيود، وينتهي هذا الحظر في 2022/12/31، أما مصر، فجاءت قيود التصدير على نوعين من المنتجات، المنتجات الأولى تخص كل من: الزيوت النباتية والذرة بحوالي 60% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/06/12،

[1]- Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022,** July 2022, p 13, *https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4.*

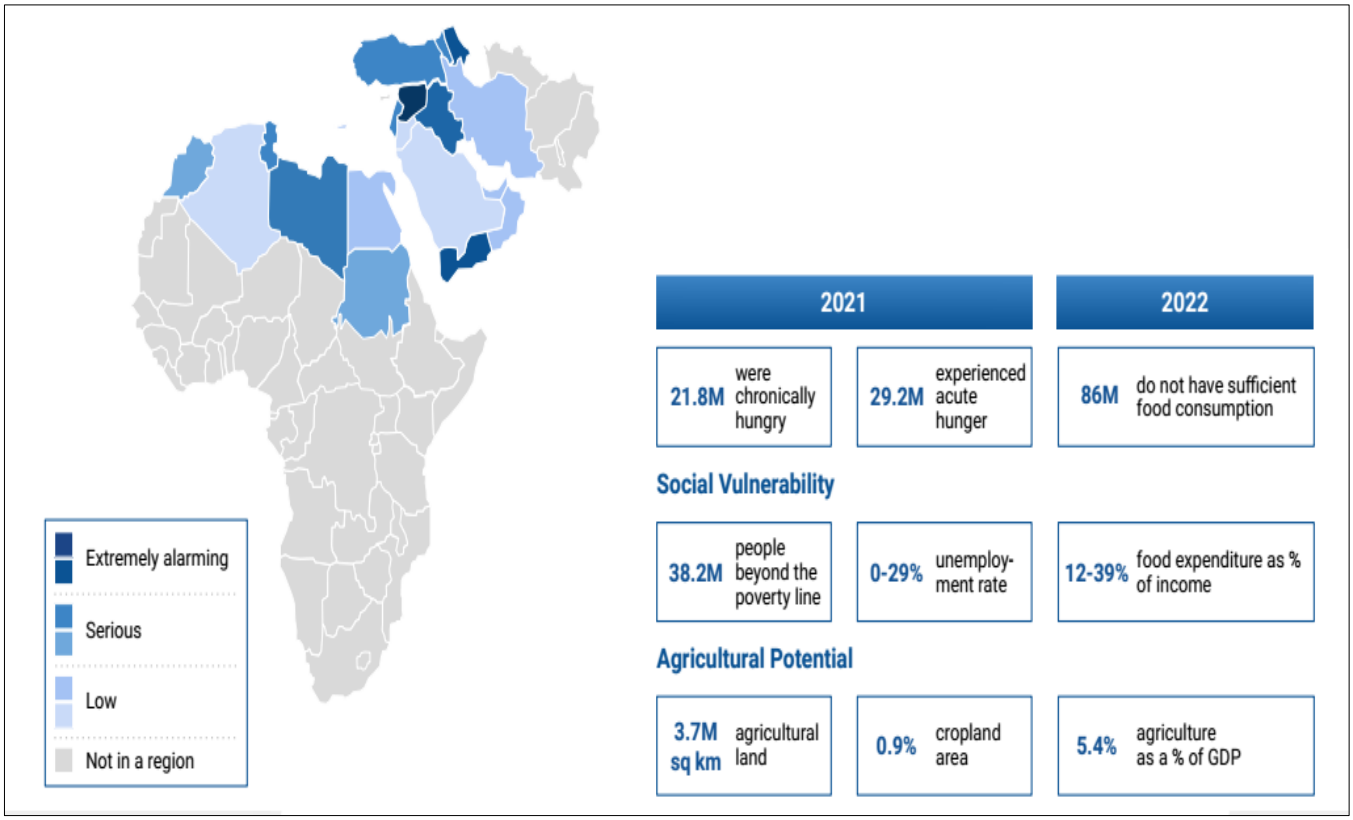
والمنتجات الثانية تخص كل من: القمح، الدقيق، العدس، المعكرونة والفاصوليا بحوالي 60% من صادرات البلد التي تخضع لقيود، وتنتهي في 2022/06/10. أما الهند، فقد فرضت قيود تصدير على القمح بحوالي 20% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/12/31. أما أندونيسيا، فالأصناف التي تم حضرها هي: زيت النخيل وزيت نواة النخيل بحوالي 100% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/12/31. أما إيران، فقد فرضت قيوداً على تصدير كل من: البطاطس، الباذنجان، الطماطم والبصل بحوالي 20% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/12/31. أما كازاخستان، فقد فرضت قيود على تصدير كل من: القمح ودقيق القمح بحوالي 80% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/06/15. أما كوسفو، فقد فرضت قيود تصدير على كل من: القمح، الذرة، الدقيق، الزيت النباتي، الملح والسكر بحوالي 80% من صادرات البلد التي تخضع لقيود، تنتهي في 2022/12/31. أما تركيا، فقد فرضت قيود تصدير على كل من: لحم البقر، لحم الماعز، الديك الرومي، الزبدة وزيوت الطبخ بحوالي 20% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/12/31. أما أوكرانيا وبسبب الحرب، فقد فرضت قيود على تصدير كل من: القمح، الشوفان، الدخن (الدرع بالعامية) والسكر بحوالي 80% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/12/31. أما روسيا وبسبب الحرب أيضاً، فقد فرضت قيود تصدير على كل من: السكر وبذور عباد الشمس بحوالي 80% من صادرات البلد التي تخضع لقيود تنتهي في 2022/08/13.

وبطبيعة الحال، يمكن أن يؤدي تأثير قيود التصدير وحده إلى ضغط هبوطي على الأسعار المحلية في ظل ظروف معينة. ومع ذلك، ومع فرض المزيد من البلدان قيوداً على تصدير المواد الغذائية، يمكن لهذا الوضع أن يشكل خطراً أكبر يتمثل في تقلب الأسعار، والشراء بدافع الذعر، ونقص المواد الغذائية والإكتناز بغية التحوط أو المضاربة.

وتجدر الإشارة، إلى أن منطقة الشرق الأوسط وشمال إفريقيا تبقى واحدة من أكبر المناطق إعتماداً على الإستيراد في العالم. حيث يتم إستيراد حوالي 50% من إحتياجات المنطقة من الغذاء، وقد تحقق بعض التقدم في مجال تكنولوجيا تصنيع الأغذية الزراعية في عدد من البلدان مثل: الإمارات، اليمن وسوريا. هاتان الأخيرتان اللتان دمرتهما الحرب، ولديهما أعلى مستويات إنعدام الأمن الغذائي في العالم. وعلى رأس الصراع أيضاً، هناك تغير المناخ والإحتباس الحراري، حيث يؤدي نقص المياه إلى التأثير على الزراعة في الجزائر، العراق واليمن ويحد من توافر الموارد اللازمة لإنتاج الأغذية وتطوير الزراعة. والشكل التالي يعطي نظرة عامة على الأمن الغذائي في شمال إفريقيا والشرق الأوسط لسنة 2022[1]:

[1]- Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022,** July 2022, p 53, *https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4.*

الشكل رقم (34): نظرة عامة إقليمية على الأمن الغذائي في شمال إفريقيا والشرق الأوسط في 2022



المصدر: Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022,** July 2022, p 53
https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4

.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أنه، في سنة 2021 سجلت منطقة الشرق الوسط وشمال إفريقيا 21.8 مليون شخص عبر المنطقة يعانون من الجوع بشكل مزمن، والحصة الأكبر من هذه النسبة قد سجلتها منطقة الشرق الأوسط وبالضبط في سوريا واليمن نتيجة للحرب وعمليات النزوح الجماعي وإنعدام الأمن الغذائي، وتم تسجيل ما يقارب 29.2 مليون شخص في المنطقة عانوا من الجوع الحاد. كما سجلت المنطقة ما يقرب من 38.2 مليون شخص تحت خط الفقر بمعدل بطالة وصل حتى 29% كأعلى نسبة سجلت في المنطقة في سنة 2021. وهذا بالرغم من توفر المنطقة على ما مقداره 3.7 مليون متر مربع من الأراضي الزراعية. قدرت المزروعة منها 0.9% من إجمالي الأراضي الصالحة للزراعة والتي تعتبر نسبة ضئيلة للغاية مقارنة بحجم المساحة الصالحة للزراعة وللإمكانات البشرية والمادية التي تتوافر عليها المنطقة. أما في سنة 2022، فقد تم إحصاء حوالي 86 مليون شخص في المنطقة ليس لديهم ما يكفي من الغذاء أغلبيتهم من سكان سوريا واليمن جراء الحرب، وهذا الذي لا يعكس الوضع الحقيقي في زمن السلم. كما أن الإنفاق على الغذاء في المنطقة يساوي من 12 إلى 39%

كنسبة مئوية من الدخل، والذي تعتبر نسبة جيدة ومنخفضة نوعاً ما ساهمت فيها الأجور المرتفعة في دول الخليج وكذلك نسبة الدخل الفردي الكبيرة مقارنة بالناتج المحلي الإجمالي في هاته الدول. كما أن نسبة الزراعة في إقتصاد المنطقة سجلت 5.4% كنسبة مئوية من الناتج المحلي الإجمالي، وهذا ما يفسر ضعف مساهمة الزراعة في إقتصاد المنطقة وإرتفاع نسبة إستيراد المواد الغذائية فيها.

ومن زاوية أخرى، تعتبر الجزائر والمملكة العربية السعودية والأردن من البلدان الوحيدة في منطقة شمال إفريقيا والشرق الأوسط التي لديهم أقل تأثيرات على الأمن الغذائي بالنسبة لمواطنيها. ثم تأتي مصر وإيران والإمارات العربية المتحدة، وهي البلدان التي إستطاعت كذلك خفض تأثيرات الأمن الغذائي لديها. ثم بعد ذلك، يأتي السودان والمغرب واللذان لديهما تأثيرات تعتبر جادة على أمنهما الغذائي. ثم تأتي بعد ذلك بلدان ليبيا، تونس، لبنان، العراق وتركيا الذين لديهما تأثيرات مقلقة على أمنهم الغذائي. ثم في الأخير نجد سوريا واليمن واللتان يعتبر الأمن الغذائي فيهما مقلق للغاية جراء الحرب ونزوح مئات الألاف من الأشخاص من مناطقهم وغلق المعامل وهجرة الأراضي الزراعية.

يمكن للإقتصاد الأخضر أن يلعب دوراً مهماً في الأمن الغذائي في الجزائر من خلال تشجيع الممارسات الزراعية المستدامة وتقليل الإعتماد على الواردات الغذائية. وذلك من خلال تبني ممارسات زراعية مستدامة تمكن المزارعين من تحسين صحة التربة، وتقليل إستخدام الأسمدة والمبيدات، وزيادة إنتاج الغذاء على المدى الطويل.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن للإقتصاد الأخضر أيضاً خلق فرص عمل جديدة في القطاع الزراعي، وتحفيز الإستثمار في الطاقة المتجددة وتعزيز التنويع الإقتصادي. ويمكن كذلك أن يساعد في تقليل إعتماد الجزائر على عائدات النفط وتعزيز الأمن الإقتصادي العام للبلاد. ومع ذلك، لكي يساهم الإقتصاد الأخضر بشكل كبير في الأمن الغذائي في الجزائر، من الضروري وضع سياسات وبرامج داعمة. يمكن أن يشمل ذلك حوافز للمزارعين الذين يتبنون ممارسات زراعية مستدامة، وإستثمارات في البنية التحتية والبحوث الزراعية وبرامج تدريب للمزارعين. كما يمكن للجزائر أيضاً أن تعزز تنويع إنتاجها الغذائي من خلال تشجيع زراعة محاصيل جديدة تتكيف مع الظروف المناخية والبيئية الحالية، وبالتالي يمكن أن يساعد ذلك في تقليل الإعتماد على الواردات الغذائية وتحسين القدرة على الصمود أمام الصدمات الخارجية مثل الأزمات الإقتصادية أو تغير المناخ.

أخيراً، من المهم أيضاً زيادة وعي المستهلكين الجزائريين بأهمية دعم الممارسات الزراعية المستدامة والمنتجات الغذائية المحلية. من خلال التشجيع على شراء المنتوج المحلي من السلع والمواد الغذائية، الذي بدوره يمكن للمستهلكين المساعدة في تعزيز الأمن الغذائي في الجزائر وتعزيز الإقتصاد الأخضر المستدام. وكذلك، يمكن للجزائر تعزيز أمنها الغذائي المستدام من خلال تعزيز وصول صغار المزارعين إلى الأسواق وتشجيع الإستثمار في سلاسل القيمة الزراعية المحلية. الذي بدوره يساعد في خلق فرص العمل وتحفيز النمو الإقتصادي في المناطق الريفية، مع تحسين وصول المستهلكين إلى أغذية مغذية وبأسعار معقولة.

بإختصار، يتطلب الأمن الغذائي المستدام في الجزائر نهجاً شاملاً يدمج السياسات الزراعية والإستثمارات في البنية التحتية وتنويع إنتاج الغذاء وتعزيز وصول صغار المزارعين إلى الأسواق.

4. الأمن الطاقوي: أحرزت الجزائر تقدماً كبيراً في مجالات الطاقة والبيئة في السنوات الأخيرة. حيث تمتلك القدرة على أن تكون رائدة في إنتاج كل من الطاقة النظيفة والمتجددة وتنفيذ السياسات التي تعزز الإستدامة. أحد المجالات الرئيسية التي ركزت عليها الجزائر هوا إنتاج الغاز الطبيعي، وهوا وقود نظيف نسبياً مقارنة بأنواع الوقود الأحفوري الأخرى مثل النفط والفحم. في الواقع، تعد الجزائر واحدة من أكبر مصدري الغاز الطبيعي في العالم وقد تمكنت من الإستفادة من مواردها الطبيعية الوفيرة لإنشاء صناعة طاقة مزدهرة.

ومع ذلك، تبذل الجزائر أيضاً جهوداً للتحول نحو مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح. وتتمتع البلاد بمنطقة صحراوية كبيرة تتلقى الكثير من أشعة الشمس، مما يجعلها موقعاً مثالياً لمشاريع الطاقة الشمسية واسعة النطاق. في الواقع، حددت الجزائر هدفاً لإنتاج 27% من الكهرباء من مصادر متجددة بحلول 2030. بالإضافة إلى ذلك، أطلقت الجزائر عدداً من البرامج التي تهدف إلى تعزيز كفاءة الطاقة وتقليل إستهلاكها. وتشمل هذه البرامج تعزيز إستخدام الأجهزة والمعدات الموفرة للطاقة، فضلاً عن المبادرات التي تهدف إلى تحسين العزل والكفاءة الحرارية للمباني.

بدأت الجزائر ديناميكية الطاقة الخضراء من خلال إطلاق برنامج طموح لتنمية الطاقات المتجددة (**EnR**) وكفاءة الطاقة. تستند هذه الرؤية للحكومة الجزائرية إلى إستراتيجية تركز على تنمية الموارد التي لا تنضب مثل الطاقة الشمسية والهوائية وغيرها من الموارد الأخرى وإستخدامها لتنويع مصادر الطاقة وتأمين إستقلاليتها في مجال الطاقة النظيفة المستدامة. ويتكون برنامج الطاقة المتجددة المحدث من تركيب الطاقة من مصادر متجددة في حدود 22.000 ميغاواط بحلول 2030 للسوق الوطني، مع الحفاظ على خيار التصدير كهدف إستراتيجي إذا سمحت ظروف السوق بذلك. وعليه، يهدف برنامج كفاءة الطاقة المحدث إلى تحقيق وفورات في الطاقة بحلول 2030 من أجل 63 مليون طن مكافئ للنفط (**TEP**)، لجميع القطاعات (البناء، الإضاءة العامة، النقل والصناعة) وهذا في إدخال الإضاءة الفعالة، العزل الحراري، سخانات المياه بالطاقة الشمسية، الوقود النظيف (وقود غاز البترول المسال **GPLc**) و (الغاز الطبيعي المضغوط **GNc**) ومعدات صناعية ذات كفاءة. كما سيقلل برنامج كفاءة الطاقة من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون بمقدار 193 مليون طن[1].

1.4. تعزيز كفاءة ومرونة الطاقة: ينظر إلى أمن الطاقة من منظور نموذج إستهلاك الطاقة. وهذا يعني ضمان توفير الدولة لإمدادات الطاقة التي تغطي كل الإحتياجات حتى 2050، هذا النموذج سوف يدمج بالطبع إحتياجات الطاقة العقلانية للقطاعات الإقتصادية المختلفة. ويُقصد بعقلانية الإحتياجات الطبيعية، وقف هدر الطاقة خاصة في قطاع العائلات. كما

[1]- Ministère de l'énergie, **Energies Nouvelles, Renouvelables et Maitrise de l'Energie**, *https://www.energy.gov.dz/?rubrique=energies-nouvelles-renouvelables-et-maitrise-de-lrenergie, Consulté le (18/04/2023 à 12 h10).*

يجب تضمين محاور تنموية جديدة خارج المحروقات وكذلك النمو الديموغرافي الذي يتجاوز 02%. وبالتالي، سيكون إستخدام الطاقة في الجزائر 20% في الكهرباء و80% في التدفئة. لذلك فإن أمن الطاقة يعني إنتاج الطاقة المناسب، والهدف من كفاءة الطاقة هوا إنتاج نفس السلع أو الخدمات، ولكن بإستخدام أقل قدر ممكن من الطاقة[1].

2.4. البرنامج الوطني لكفاءة الطاقة: يتوافق برنامج كفاءة الطاقة مع رغبة الجزائر في تعزيز إستخدام أكثر مسؤولية للطاقة وإستكشاف جميع السبل للحفاظ على الموارد وتنظيم الإستهلاك المفيد والأمثل. ويتضمن هذا البرنامج الإجراءات التي تفضل إستخدام أشكال الطاقة الأنسب للإستخدمات المختلفة والتي تتطلب تعديل السلوك وتحسين المعدات. وفي نفس السياق، يوفر هذا البرنامج إدخال تدابير كفاءة الطاقة في القطاعات الثلاثة وهي: البناء، النقل والصناعة، وأيضاً تشجيع إنشاء صناعة محلية لتصنيع المصابيح علية الأداء وسخانات المياه بالطاقة الشمسية والعوازل الحرارية من خلال تشجيع الإستثمار المحلي والأجنبي. وعليه فالبرنامج يركز على القطاعات الإستهلاكية التي لها تأثير كبير على الطلب على الطاقة[2]. هذه القطاعات تتكون أساساً من البناء والنقل والصناعة[3]:

1.2.4. بالنسبة لقطاع البناء: يهدف البرنامج إلى تشجيع تنفيذ الممارسات والتقنيات المبتكرة حول العزل الحراري للإنشاءات الحالية والجديدة، وسيتم التخطيط للتدابير المناسبة على مستوى مرحلة التصميم المعماري للمساكن. كما يمكن إعتبارها مسألة تعزيز الإختراق الهائل للمعدات والأجهزة عالية الداء في السوق المحلية، ولا سيما سخانات المياه بالطاقة الشمسية، والمصابيح الموفرة للطاقة التي من شأنها تحسين الراحة الداخلية للسكن بإستخدام طاقة أقل، ويعتبر أحد أصول تطوير كفاءة الطاقة في هذا القطاع.

بشكل عام، سيتم توفير أكثر من 30 مليون طن مكافئ للنفط بحلول 2030، مقسمة على النحو التالي:

- **العزل الحراري:** الهدف هوا تحقيق ربح تراكمي يقدر بأكثر من 07 مليون طن مكافئ للنفط؛
- **سخان المياه الشمسي:** الهدف هوا تحقيق وفورات في الطاقة تزيد عن 02 مليون طن؛
- **مصباح الإستهلاك المنخفض (LBC):** تقدر مكاسب الطاقة المتوقعة بحلول 2030، حوالي 20 مليون طن؛
- **الإنارة العامة:** الهدف هوا توفير الطاقة بمقدار 01 مليون طن بحلول 2030، وتقليل فاتورة الطاقة للمجتمعات.

2.2.4. بالنسبة لقطاع النقل: يهدف البرنامج إلى ترويج لأنواع الوقود الأكثر توفراً والأقل تلويثاً. في هذه الحالة (**GPLc**) و(**GNc**) الذي يعتبر الهدف منه هوا إثراء هيكل إمداد الوقود والمساهمة في تقليل حصة الديزل، بالإضافة إلى الآثار المفيدة على الصحة والبيئة. وبالتالي، سيؤدي هذا إلى توفير بحلول 2030 أكثر من 16 مليون طن.

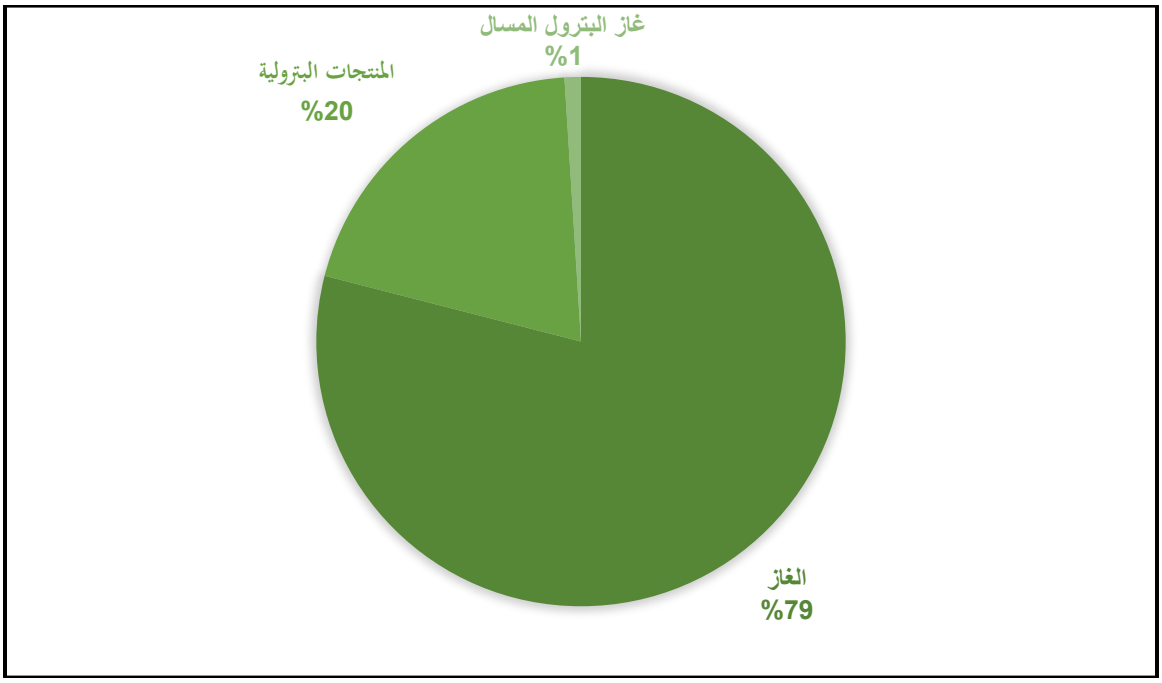
---

[1]- Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables: *Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 07,08.
[2]- Ministère de l'énergie, **Energies Nouvelles, Renouvelables et Maitrise de l'Energie, op.cit.**
[3]- **ibidem.**

3.2.4. بالنسبة لقطاع الصناعة: يهدف البرنامج إلى تشجيع المصنعين على أن يكونوا أكثر رصانة في إستهلاكهم للطاقة. في الواقع، تمثل الصناعة تحدياً لإدارة الطاقة لأنه من المتوقع أن يزداد إستهلاكها للطاقة نتيجة لإحياء هذا القطاع الذي سيوفر أكثر من 30 مليون طن.

3.4. مزيج الطاقة في الأفق 2030-2050: في الجزائر، طورت شركة تطوير الطاقة المتجددة (**NEAL**) سيناريو نموذج إستهلاك الطاقة المحدد من خلال المعايير السبعة للتقييم، ومن الواضح أن كل نموذج محدد بصفة خاصة. ولقد جادلنا بأن معيار أمن الطاقة ونظيره، أي إستقلال الطاقة هما الأكثر أهمية، والشكل الموالي يبين خصوصية الجزائر في هذا مجال:

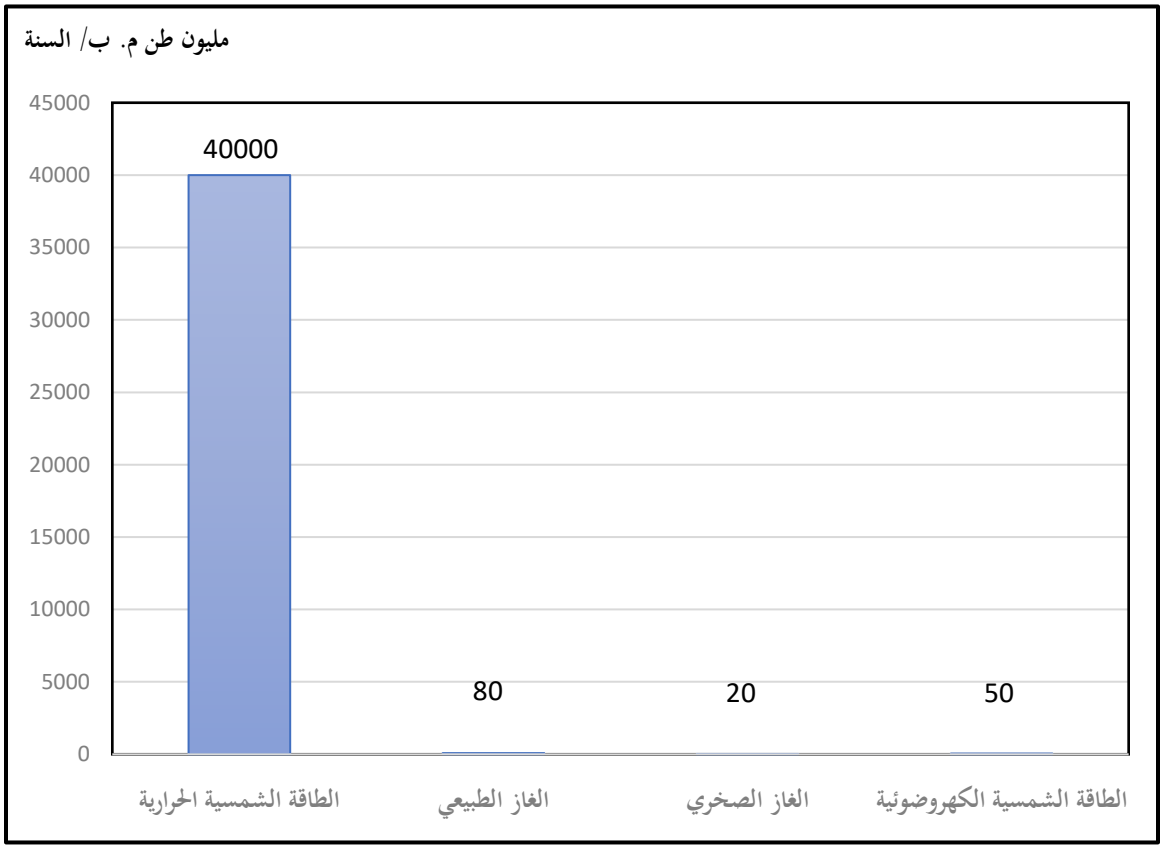
الشكل رقم (35): المزيج الطاقوي في الجزائر لسنة 2018



المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 14.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن المزيج الطاقوي في الجزائر مكون بنسبة 100% من الطاقات الأحفورية، بالرغم من توافر الجزائر على إمكانات هائلة في مجال الطاقات المتجددة مثل: الطاقة الشمسية، الطاقة الهوائية، الهيدروجين الأخضر، الطاقة الحرارية الأرضية وغيرها من الطاقات الأخرى الخضراء، ويرجع هذا الإعتماد على الطاقات الأحفورية في المزيج الطاقوي للجزائر، إلى توفر البلاد على إحتياطات هائلة من الغاز والبترول. ناهيك عن أسعارها التنافسية مقارنة بالطاقات المتجددة الخضراء، زد على ذلك المنشآت الضخمة والبنية التحتية المستثمرة في هذا المجال، كما أن النفط والغاز يعتبران المورد الأول للجزائر من العملة الصعبة وبنسبة 97% من الإيرادات العامة للدولة، كما لا ننسى الطلب الخارجي العالمي على هاته الموارد. الذي يجعلنا في منطقة الأمان، ولا نفكر على الأقل في الوقت الحالي في إستبدالهما بالطاقات المتجددة الخضراء. والشكل الموالي يبين إمكانات الطاقة السنوية لقطاعات الطاقة المختلفة:

الشكل رقم (36): الإمكانات السنوية لقطاعات الطاقة المختلفة



المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 15.

من خلال الشكل، نلاحظ أن الإمكانات السنوية لقطاعات الطاقة المختلفة في الجزائر يسيطر عليها قطاع الطاقات المتجددة خاصة الشمسية الحرارية بما يقدر بـ 40.000 مليون طن مكافئ للبترول سنوياً غير مستغلة بشكل كلي، ثم بعد ذلك يأتي قطاع الطاقات الأحفورية ممثلاً بالغاز الطبيعي بما مجموعه 80 مليون طن مكافئ سنوياً مستغلة كاملاً ويليه الغاز الصخري بـ 20 مليون طن مكافئ، ثم في الأخير نجد قطاع الطاقة الشمسية الكهروضوئية بـ 50 مليون طن مكافئ حالياً وهوا القطاع الواعد والذي من شأنه أن يصبح قطاع الطاقة المتجدد الأكثر إنتاجاً وإستخداماً وخلقاً للمناصب في المستقبل في الجزائر. والشكل الموالي يعطينا مقاربة عامة بين القطاعات المختلفة للطاقات المتجددة والأحفورية:

الجدول رقم (14): مقاربة بين قطاعات الطاقة المختلفة

	الطاقة الشمسية الحرارية مع التخزين	الغاز الطبيعي	الغاز الصخري (لا توجد تكلفة التخلي عن البئر)	الطاقة الشمسية الكهروضوئية (بدون تخزين وبدون شبكة Smart Grid)	الطاقة النووية (بدون تكلفة وبدون تكلفة تخزين)
الإمكانات بالمليون طن مكافئ للبترول	40.000	90	20	50	5
التكلفة سنت $/كيلوواط ساعة	من 5 إلى 7	10	18	2.2	من 10إلى 12
إستقلالية الطاقة	نعم	لا	لا	لا	لا
التخفيف من حدة التأثير على المناخ	%100	لا	لا	%30	%60
أمن الطاقة	+ %100	لا	لا	محدود	محدود جداً
التكامل الصناعي	%75	%30	%20	%40	0
القدرة على التصدير	37 مليون دولار أمريكي	12 مليار دولار أمريكي	0	0	0

المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 15.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن الإقتصاد الأخضر يؤثر بشكل إيجابي على فعالية الطاقات المتجددة مقارنة بالطاقات الأحفورية حيث أنه من ناحية التكلفة نجد أن إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة الكهروضوئية يكلف 2.2 سنت

من الدولار لكل كيلوواط ساعة منتج بدون تكلفة تخزين وبدون شبكة التوزيع الذكية (**Smart Grid**) التي توزع الكهرباء بطريقة ذكية وذات كفاءة بين مصادر الإنتاج ومختلف القطاعات المستهلكة للكهرباء الصناعية والخدماتية وقطاع العائلات، وبالتالي، هي أقل تكلفة موجودة لحد الآن في مجال الطاقات المتجددة. لذا فهي تعتبر من القطاعات التي ستسيطر على المزيج الطاقوي للجزائر في المستقبل، أما بخصوص عدم إعتمادها كطاقة أساسية فذلك راجع لأن الجزائر راهنت على الطاقة الشمسية الحرارية في البداية (مشروع ديزارتيك). ثم بعد ذلك نجد الطاقة الشمسية الحرارية بتكلفة إنتاج من 5 إلى 7 سنتات من الدولار لكل كيلوواط ساعة منتج من الكهرباء، ثم بعد ذلك نجد الغاز الطبيعي بتكلفة قدرت بـ 10 سنت من الدولار لكل كيلوواط ساعة منتج من الكهرباء، ثم بعد ذلك تأتي الطاقة النووية بتكلفة إنتاج تساوي من 10 إلى 12 سنت من الدولار لكل كيلوواط ساعة من الكهرباء المنتجة وبأثارها المدمرة على الطبيعة وعلى الإنسان عند سوء إستخدامها أو وجود خلل في تجهيزاتها، ثم أخيراً نجد الغاز الصخري بتكلفته المرتفعة مقارنة مع الطاقات الأخرى وآثاره المدمرة على الطبيعة وخاصة المياه الجوفية. وبناءاً على ذلك، فيمكن القول إن الطاقات المتجددة تعتبر أقل تكلفة في إنتاج الطاقة والكهرباء وأكثر حماية للبيئة من الطاقات الأحفورية.

أما بالنسبة لإستقلالية الطاقة، فيمكن القول إن الطاقة الشمسية الحرارية تتيح للجزائر إكتفاء ذاتي تام من الطاقة على غرار الطاقات الأخرى، وبدرجة أقل الطاقة الكهروضوئية وهذا لا يعني أنها لا تحقق الإكتفاء الذاتي وإنما لا توجد دراسات في هذا المجال كما ذكرنا سابقاً لإعتماد الجزائر في بادئ الأمر على الطاقة الحرارية الشمسية.

ومن زاوية أخرى، تعتبر الطاقة الشمسية الحرارية صديقة للبيئة وتحد من التأثير السلبي على المناخ بنسبة 100%، ثم بعد ذلك تأتي الطاقة النووية بنسبة 60% من التأثير على المناخ، ثم نجد الطاقة الكهروضوئية بنسبة 30% من التأثير السلبي على المناخ، أما باقي الطاقات فهي طاقات ملوثة وغير صديقة للبيئة ولديها تأثير سلبي على المناخ.

يعتبر أمن الطاقة، الإرتباط بين الأمن القومي وتوافر الموارد الطبيعية المستمر وغير المنقطع لصادر الطاقة وبأسعار معقولة، حيث تعتبر الطاقة الشمسية الحرارية من الموارد الطبيعية المتجددة وذات أسعار معقولة التي توفر الأمن الطاقوي للجزائر بنسبة 100%، ثم بعد ذلك تأتي الطاقة الكهروضوئية بتوفير الأمن الطاقوي بكمية محدودة وذلك للأسباب التي تم ذكرها سابقاً، وبعدها نجد الطاقة النووية التي تساهم في تحقيق أمن الطاقة بكمية محدودة جداً، ثم نجد الطاقات الأحفورية الأخرى والتي هي بطبيعة الحال لا تساهم في تحقيق الأمن الطاقوي في الجزائر. ومن ناحية أخرى، توفر الطاقة الشمسية الحرارية نسبة 75% من التكامل والتنسيق الصناعي بين البلدان لتحقيق التكامل الإقتصادي، بينما توفر الطاقة الكهروضوئية ما نسبته 40% من التكامل الصناعي، فيما يحقق الغاز الطبيعي 30% من التكامل الصناعي، ويحقق الغاز الصخري 20% من نسبة التكامل، أما الطاقة النووية فلا تحقق التكامل الصناعي في الجزائر.

ولا بد من الإشارة، إلى أن الغاز الطبيعي له القدرة على التصدير بما يقارب 12 مليار دولار أمريكي سنوياً، ثم يعد ذلك تأتي الطاقة الشمسية الحرارية التي لها القدرة على التصدير بما يقارب 37 مليون دولار أمريكي سنوياً خارج قطاع المحروقات، أما باقي القطاعات فلا تحقق أي عائد من التصدير.

وفي الأخير يتبين أن الطاقات المتجددة المتمثلة في الطاقة الشمسية بنوعيها الحرارية منها والكهروضوئية وطاقة الرياح، وبفضل التطور التكنولوجي أصبحت أكثر إقتصادية وأكثر كفاءة في الوقت الحالي من الطاقات الأحفورية بجميع أنواعها في إنتاج الكهرباء.

تبرز خصوصية الجزائر في أن 90% من الطلب على الطاقة يأتي من الشمال وغالبية الإنتاج يكون في الجنوب، وبغياب الشبكة الذكية (**Smart Grid**) لن يسمح بإنتاج لا مركزي كبير. في الواقع، ستتطلب إدارة عمليات إنتاج متعددة للكهرباء أداة ذكية لإدارة الشبكة، في حين أن الطلب على الحرارة لأكثر من 70% يبقى هوا الغالب، وعليه يمكن ملاحظة أن البرامج المعتمدة للطاقات المتجددة لم تلبي الإحتياجات. حيث يمكن ملاحظة أنه وحتى إن أمكن الحفاظ على هدف 13.000 ميغاواط بالنسبة للخلايا الكهروضوئية، لن تكون الجزائر قادرة على تلبية الإحتياجات التي تم تقييمها مقابل برنامج التنمية الإقتصادية غير الهيدروكربونية. ومن زاوية أخرى، لا يمكننا دعم توليد الكهرباء بتوربينات الغاز على حساب أسواق التصدير. لأن الغاز سيضل وسيلة للإنتقال الطاقوي حتى 2050. ولهذا، يجب أن نحصر إنتاج سونلغاز للكهرباء إلى حدود 60 تيراواط/ الساعة وهوا المستوى الحالي بقدرة 20 جيجاوات[1]. والشكل الموالي يبين توقعات إستهلاك الكهرباء حسب لجنة ضبط الكهرباء والغاز في الجزائر من 2015 حتى 2030:

[1]- Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables: *Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 16.

الجدول رقم (15): توقعات إستهلاك الكهرباء في الجزائر حسب توقعات لجنة ضبط الكهرباء والغاز (CREG)

	2015	2020	2024	2030
إجمالي إستهلاك الكهرباء	%61	%81	%112	%150
الخلايا الكهروضوئية 13.000 ميغاواط (2030)	%0.18	%16.6	%17.6	%23
طاقة الرياح	%0	%0.31	%0.6	%0.9
الغاز الهجين المشتعل بالحرارة الشمسية 14.000 ميغاواط (2030)	%0.1	%12	%50	%70
دورة الغاز المركبة 14.000 ميغاواط (2020)	%61	%59	%60	%60

المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 16.

من خلال الشكل، نلاحظ أن إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة (التسخين) في 2015 بلغ 61% من إجمالي إستهلاك الكهرباء في الجزائر، وفي 2020 بلغ 81% من مجموع إستهلاك الكهرباء، أما في 2024 فيتوقع أن يزيد بما مقداره 112% عن مجموع إستهلاك الكهرباء، كما يتوقع أن يصل في 2030 إلى ما يقابل 150% من إجمالي إستهلاك الكهرباء في الجزائر. أما بالنسبة للخلايا الكهروضوئية فتم إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة في 2015 بمقدار 101.73 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 0.18% من إجمالي إستهلاك الكهرباء، أما في 2020 فقد بلغ ما تم إستهلاكه من الكهرباء من أجل الحرارة ما مقداره 9382.60 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 16.6%، كما يتوقع أن يصل إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة في 2024 ما يساوي 9947.82 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 17.6% من مجموع إستهلاك الكهرباء، كما يتوقع كذلك أن يصل إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة في 2030 ما يساوي 13.000 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 23% من إجمالي إستهلاك الكهرباء في الجزائر.

أما بالنسبة لطاقة الرياح، فلم تسجل في 2015 أي إستهلاك، ووصل إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة في 2020 ما نسبته 0.31% من إجمالي إستهلاك الكهرباء، أما في 2024 فيتوقع إستهلاك ما نسبته 0.6% من مجموع إستهلاك الكهرباء، كما يتوقع كذلك إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة في 2030 ما نسبته 0.9% من إجمالي إستهلاك الكهرباء المتولدة من طاقة الرياح.

اما بالنسبة لإستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة المتأتية من الغاز الهجين المشتعل بالحرارة الشمسية، فقد تم تسجيل في 2015 ما مقداره 20 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 0.1%، أما ما تم إستهلاكه في 2020 فقد وصل إلى 2400 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 12% من مجموع الكهرباء المستهلكة، كما يتوقع أن يصل إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة في 2024 إلى ما يساوي 10.000 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 50% من إجمالي إستهلاك الكهرباء، كما يتوقع كذلك إستهلاك ما يساوي 14.000 ميغاواط من إجمالي إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة المتأتية من الغاز الهجين المشتعل بالحرارة الشمسية بنسبة تصل إلى 70% في 2030.

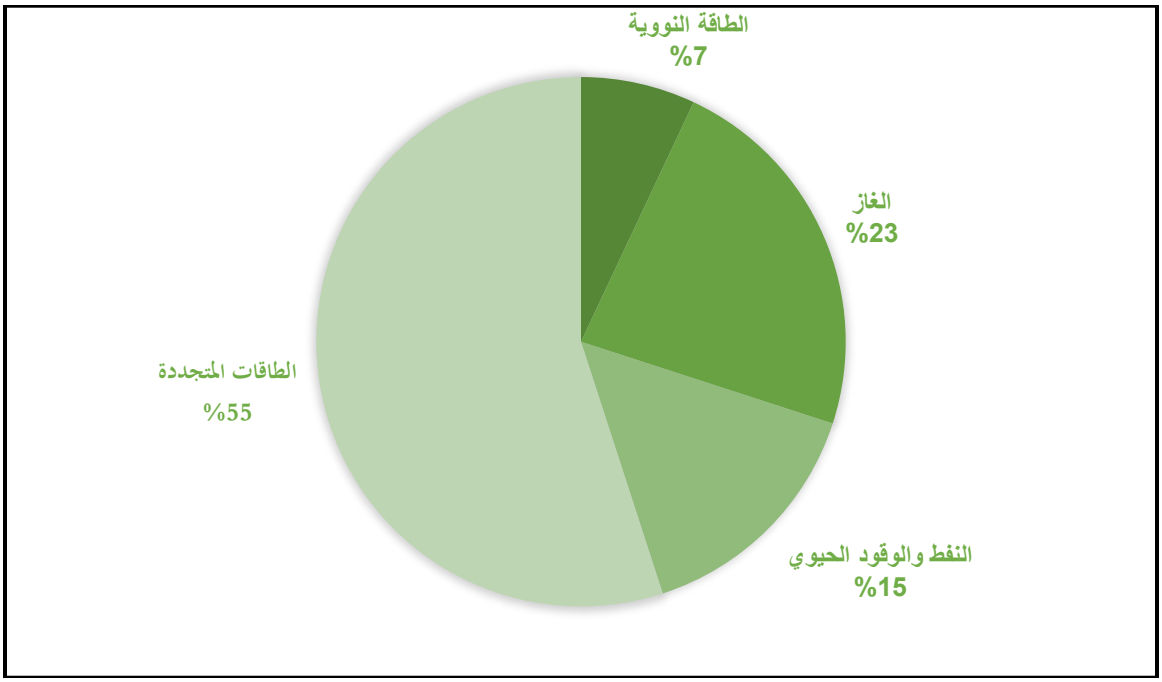
أما بخصوص دورة الغاز المركبة (إنتاج الكهرباء من الغاز)، فقد سجلت في 2015 إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة بما يساوي 14.000 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 61% من إجمالي إستهلاك الكهرباء المنتجة من الغاز، وفي 2020 وصل إستهلاك الكهرباء إلى ما يقدر بـ 13.540.98 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 59% من إجمالي إستهلاك الكهرباء، كما يتوقع في 2024 إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة بما يساوي 13.770.49 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 60% من إجمالي الإستهلاك. وكذلك يتوقع بنفس القيمة والنسبة إستهلاك الكهرباء من أجل الحرارة من إجمالي الكهرباء المنتجة من الغاز في 2030.

وخلاصة القول، أن إنتاج وإستهلاك الكهرباء في الجزائر آفاق 2030 سيكون من مصادر متجددة، حيث تهدف إلى توليد 27% من إحتياجاتها الكهربائية من مصادر الطاقة المتجددة والتي من شأنها تحقيق إستقلالية وأمن الطاقة للبلاد.

4.4. من تحقيق أمن الطاقة إلى التصدير: تحقيق أمن الطاقة في الجزائر هوا عملية حيوية ومهمة لضمان إستقرار الإقتصاد الوطني وتلبية إحتياجات المواطنين في الطاقة. ويمكن تحقيق هذا الأمن من خلال تنويع مصادر الطاقة وزيادة الإنتاجية الداخلية. ومما سبق، ونظراً للأمكانات الهائلة التي تحوزها الجزائر في مجال الطاقات المتجددة. ستكون إحتياجات تصدير الطاقة إلى المغرب العربي وأوروبا وإفريقيا من أولويات الدولة الجزائرية من أجل تصدير الطاقة من مصادر متجددة في السنوات القادمة، حيث سنحتاج بالطبع إلى تعويض العجز في التمويل المتعلق بالمحروقات، وسيكون تقييم هذه العجز مختلفاً بالتأكيد إعتماداً على رؤى كل بلد، وعلى اللوبيات النفطية، والمدافعين على البيئة. ومع ذلك، سنصل إلى متوسط مزيج الطاقة العالمي هذا بحلول 2050[1]. والشكل الموالي يبين متوسط مزيج الطاقة العالمي بحلول2050:

[1]- Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables: *Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique*, op.cit**, p 17,18.

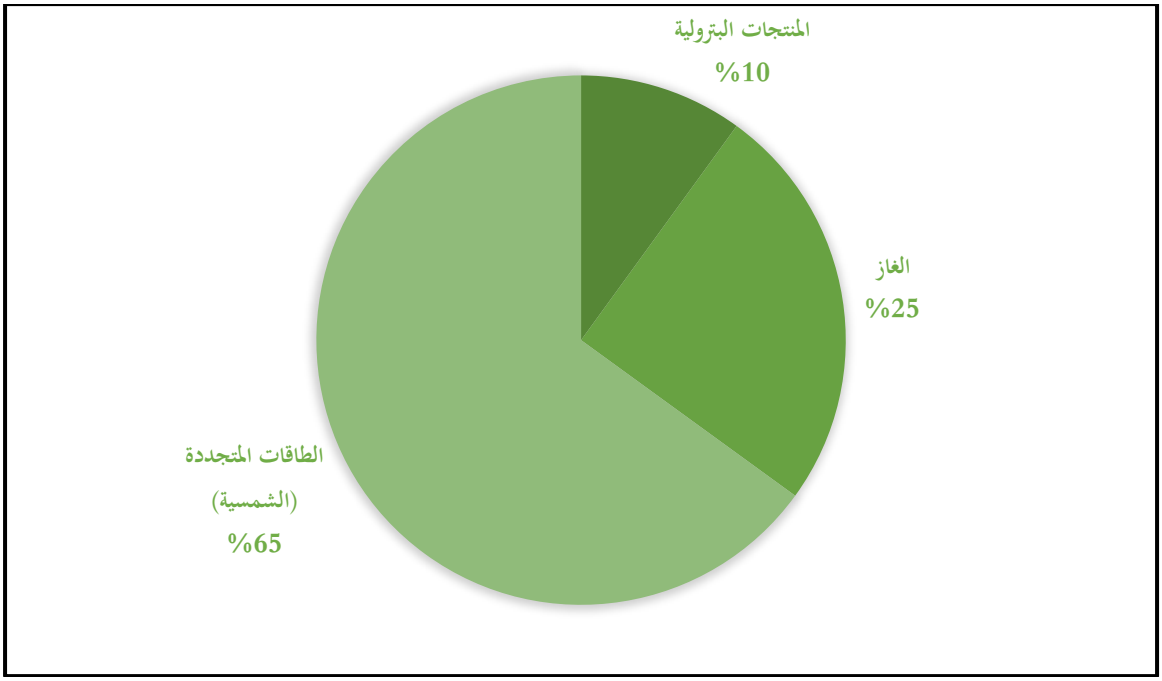
الشكل رقم (37): متوسط مزيج الطاقة العالمي (2050)



المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 17.

من خلال الشكل، نلاحظ أن متوسط مزيج الطاقة العالمي في 2050 في أوروبا يتكون من 55% من الطاقات المتجددة، وهذا عملاً بتوصيات **مؤتمر كاتوفيتشي لتغير المناخ** (بولونيا 2018) أو ما يسمي (**COP 24**) والذي يوصي بالتحول إلى الكهرباء من مصادر متجددة، وبإستيراد الكهرباء الخضراء من الضفة الجنوبية للمتوسط، و23% من الغاز، 15% من النفط والوقود الحيوي و7% من الطاقة النووية، وبالتالي فإن مساهمة الطاقات المتجددة في المزيج الطاقوي ستتجاوز النصف. أما بالنسبة للغاز، فستبقى أوروبا مرتبطة به بنسبة تعتبر كبيرة مقارنة بنسبة الطاقات المتجددة، أما بالنسبة للنفط والوقود الحيوي فستكون نسبة إستهلاكهما في أوروبا منخفضة وهذا راجع للإنتقال إلى إستخدام السيارات الكهربائية والمحركات التي تسير بالهيدروجين، أما بالنسبة للطاقة النووية فستبقى على ماهي عليه نظراً لأنها تستخدم في توليد الكهرباء وتعتبر عملية التخلص منها مكلفة وخطيرة. ومن زاوية أخرى، تسعى الجزائر جاهدة لتحويل قطاع الطاقة الخاص بها ليكون أكثر إستدامة وصديقاً للبيئة، وذلك عبر توسيع إستحدام الطاقة المتجددة، مثل: الطاقة الشمسية، طاقة الرياح وغيرها. وتهدف إلى زيادة حصتها من إنتاج الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة بعشرات الأضعاف بحلول 2050. والشكل التالي يبين مزيج الطاقة المتوقع في 2050:

الشكل رقم (38): مزيج الطاقة في الجزائر (2050)



المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, **op.cit**, p 17.

من خلال الشكل أعلاه، يمكن القول إن المزيج الطاقوي في الجزائر سيتكون من 65% من الطاقات المتجددة ممثلة في الطاقة الشمسية الحرارية والكهروضوئية، لأنها ستكون الطاقة رقم واحد في توريد الكهرباء النظيفة نحو أوروبا، ومن 25% من الغاز الطبيعي والذي تحوز الجزائر على إحتياطات ضخمة منه معدة للإستهلاك الداخلي ونسبة كبيرة منها للتصدير نحو أوروبا والمغرب العربي وإفريقيا. حيث تسعى الجزائر لجعله نظيفاً وأقل تلويثاً للبيئة، والنسبة الباقية هي 10% من المنتجات البترولية وهوا الشيء الطبيعي لأن الجزائر هي بلد مُورد للنفط ومُصنع للمنتجات البترولية وبالتالي لا تستطيع الإستغناء على هذا المورد.

رابعاً: التأثير البيئي للإقتصاد الأخضر

يمكن أن يكون للإقتصاد الأخضر تأثير إيجابي على البيئة في الجزائر إذا ما تم تنفيذه بشكل مناسب وفعال. حيث تتمتع الجزائر بموارد طبيعية هائلة، لا سيما من حيث الطاقة الشمسية وطاقة الرياح، فضلاً عن مناطق صحراوية شاسعة يمكن إسخدامها في مشاريع إنتاج الطاقة المتجددة. وفي نفس السياق، يمكن أن يساهم الإقتصاد الأخضر أيضاً في الحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري في الجزائر، والتي ترجع بشكل أساسي إلى إستخدام الوقود الأحفوري في قطاعي الطاقة

والنقل. في الواقع، يمكن أن يحل إنتاج الطاقة المتجددة محل جزء من إستهلاك الطاقة الأحفورية، وبالتالي تقليل إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري.

أولاً: الحد من التلوث وحماية المناخ

من المتوقع أن يزداد توليد النفايات السنوي بنسبة تصل 73% مقارنة بـ2020 لتصل إلى 3.88 مليار طن من النفايات في 2050، مع العلم أن أكثر من 90% من النفايات في البلدان منخفضة الدخل غالباً ما يتم التخلص منها في مدافن قمامة غير خاضعة للرقابة. وعليه تعتبر إدارة النفايات اليوم قضية عالمية، وتشكل أيضاً فرصة إقتصادية مهمة على المستويين الوطني والمحلي، وبالتالي فهي تجمع بين ضروريات الإستهلاك والإنتاج المسؤولين مع إمكانية كبيرة لتوليد الدخل في سوق يقدر بأكثر من 500 مليار دولار في جميع أنحاء العالم[1].

في الجزائر، تواجه السلطات المحلية التحدي المتمثل في الحفاظ على جودة أفضل للخدمات العامة في سياق إدارة النفايات المنزلية، بينما يزداد إنتاج النفايات للفرد في بعض المدن بنحو 01 كغ يومياً في السنوات الأخيرة. لذلك فإن هذه القضية هي موضوع الساعة في الجزائر، وكجزء من توجهها الإقتصادي الجديد. جعلت الحكومة الجزائرية الإقتصاد الأخضر والإستثمار في بعض قطاعاته الرئيسية، بما في ذلك الحد من التلوث إعادة التدوير وإستعادة النفايات، قوة رئيسية ومحركة للتنمية والتقدم التكنولوجي[2].

1. الإستراتيجية الوطنية للإدارة المتكاملة للنفايات بحلول 2035: هي مشروع لوزارة البيئة والطاقات المتجددة بتمويل مشترك من الإتحاد الأوروبي والذي سيتيح للجزائر تطوير إدارة متكاملة أفضل للنفايات من أجل المساهمة في تطوير الإقتصاد الأخضر والإقتصاد الدائري والحد من التلوث البيئي. وبالتالي، فالهدف الرئيسي من هذه الإستراتيجية هوا تقليل النفايات المنتجة في الجزائر ولكن أيضاً إستعادتها. حيث سيكون للمدن الجزائرية نظام أكثر كفاءة وفعالية لجمع النفايات ومعالجتها، والفرز الإنتقائي للنفايات عن طريق فصل التدفقات العضوية والورق والكرتون والزجاج ومواد أخرى مما سيسمح للدولة والقطاع الخاص بإستعادتها وتحويلها إلى مواد خام[3]. وعليه، فإن التطبيق التدريجي لهذه الإستراتيجية في إطار الإقتصاد الأخضر بحلول 2035 سيمكن من[4]:

- تخفيض النفايات المنزلية وما يماثلها بنسبة 10% أي ما يساوي 06 ملايين طن؛
- إنتعاش مالي أفضل؛

[1]- UNDP, **Une transition vers une « Économie Verte »!** ***la Semaine de l'Entrepreneuriat Vert approfondit la réflexion,*** *https://www.undp.org/fr/algeria/blog/une-transition-vers-une-economie-verte, Consulté le (25/04/2023 à 09h13).*

[2]- **ibidem.**

[3]- Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables, **Déchets et Recyclage :** ***Stratégie Nationale de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets à l'Horizon 2035 (SNGID 2035),*** *https://www.me.gov.dz/fr/dechets-et-recyclage/ Consulté le (26/04/2023 à 09h10).*

[4]- **ibidem.**

- تعزيز الفرز الإنتقائي وإعادة التدوير، مما يسمح بإسترداد 47% من النفايات المنزلية وما يماثلها، 47% من النفايات الخاصة و60% من النفايات الخاملة بما قيمته 88 مليار دينار جزائري؛
- تقليل المخاطر الصحية والبيئية للنفايات النهائية مع إغلاق 1300 مكب نفايات غير خاضع للرقابة في 2024؛
- زيادة دور القطاع الخاص للمشاركة العامة والخاصة بحوالي 54 مليار دينار جزائري؛
- خلق 30.000 فرصة عمل مباشرة و70.000 وظيفة غير مباشرة؛
- الرصيد المالي بين الإيرادات والإستثمارات بمبلغ 122 مليار دينار جزائري؛
- تحقيق مكسب بيئي لتقليل غازات الإحتباس الحراري بقيمة 150 مليار دينار جزائري؛
- التخطيط العقلاني للولايات والبلديات؛
- تطوير نظام معلومات النفايات؛
- التركيز بشكل خاص على تعليم الأطفال والنساء وعلى التواصل المفتوح مع جميع المواطنين.

خفضت الجزائر تصنيف إتفاقية باريس في 2016، وهي إتفاقية عالمية ملزمة قانوناً دخلت حيز التنفيذ في 04 نوفمبر 2016 للحد من ظاهرة الإحتباس الحراري. والتي أعطت الدولة الأولوية لإلتزامها الطموح بمكافحة تغير المناخ وذلك عبر تبني إطار قانوني يفضي إلى تعزيز الطاقات المتجددة. حيث وضعت الجزائر إستراتيجية متماسكة من 2020 إلى 2030 لتحقيق أهداف التخفيف والحد من التلوث. ووفقاً للخطة الوطنية للطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة، فإنه بحلول 2030، ستمثل الطاقات المتجددة ما يقرب من 27% من الميزانية العمومية لإنتاج الكهرباء الوطنية و37% من السعة المركبة. ونظراً لأن أحد الآمال العظيمة لمكافحة الإحتباس الحراري هوا تطوير الطاقات المتجددة، فإن التقرير الحكومي الدولي المعني بتغير المناخ (**IPCC**) يسلط الضوء على الحاجة إلى التحول الطاقات المتجددة وبالتالي نحو الإقتصاد الأخضر[1].

2. الخطة الوطنية للمناخ (PNC): تغطي خطة المناخ الوطنية الإجراءات التي ستتخذها الجزائر للوفاء بإلتزامات تغير المناخ الواردة في مساهمتها المحددة الوطنية للحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري، وذلك عبر مواجهة آثار تغير المناخ للتكيف مع مضاعفة متوسط الإحترار العالمي (الإتجاه على مدى قرن تقريباً، أي 1.5 درجة مئوية مقابل 0.7 درجة مئوية) وكذلك التكيف مع إنخفاض هبوط الأمطار من الغرب إلى الشرق بنسبة 20% إلى 10%. ومن زاوية أخرى، الحد من إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري من خلال الوفاء بالإلتزامات الدولية لتحقيق السيناريوهات المدرجة في مساهمتهم الوطنية المتسقة للحد من غازات الإحتباس الحراري بنسبة 7% بحلول 2030. وذلك من خلال إستخدام الأدوات الوطنية، وتحقيق رؤية لخفض إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري بنسبة 22% بحلول 2030، إذا تلقت الجزائر الدعم الدولي اللازم[2].

[1]- Doctrine juridique, **Emission de gaz à effet de serre, pollution *: quel engagement juridique pour l'Algérie,*** *https://legal-doctrine.com/edition/Emission-de-gaz-%C3%A0-effet-de-serre-pollution-quel-engagement-juredique-pour-lAlg%C3%A9rie/ Consulté le (25/04/2023 à 10h56).*

[2]- **ibidem.**

3. تقدير تكاليف الفرص البديلة في المناخ: وفقاً للدراسة التي أجريت لصالح وزارة البيئة في الجزائر، بلغ متوسط تكلفة الأضرار البيئية وأوجه القصور الناتجة سنوياً عن النشاط البشري في الجزائر ما يعادل 6.9% من الناتج المحلي الإجمالي في 2017، أو ما يساوي 11.7 مليار دولار أمريكي. وقدر الضرر بسبب تغير المناخ وحده وعدم كفاءة قطاع الطاقة بـ 2.9% من الناتج المحلي الإجمالي، أي ما يعادل 4.9 مليار دولار أمريكي سنوياً. كما تقدر تكاليف إصلاح كل هذه الأضرار وعدم الكفاءة من 1.4% إلى 2.9% من الناتج المحلي الإجمالي. بمتوسط 2.2% من الناتج المحلي الإجمالي، أو ما يعادل 3.7 مليار دولار سنوياً. وقد تم هذا التقدير على أساس المبالغ لتي أنفقها القطاع العام في الدول الأوروبية في مجال البيئة (في المتوسط 0.75% من الناتج المحلي الإجمالي)[1].

وفضلاً على ذلك، فالهدف الرئيسي لمشروع خطة العمل الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة (**PNAEDD**) 2020-2024، هوا تحفيز جهود القطاعين العام والخاص لإصلاح الضرر البيئي ولعدم الكفاءة الملاحظ، وهي تتألف من 07 محاور إستراتيجية تم من أجلها تحديد الأهداف والإجراءات ذات الأولوية. ومن أجل ذلك، فإن تحليل إقتصادي كلي من أعلى إلى أسفل يجعل من الممكن إثبات أن الإجراءات تفضل المرونة مقابل التغيرات المناخية، وبالتالي ستتطلب 30% من الإستثمارات السنوية في المعالجة البيئية، أي 1.11 مليار دولار سنوياً. يمثل هذا المبلغ مجموع الإستثمارات الضرورية في الإقتصاد الوطني من قبل الحكومة وشركائها في القطاعين العام والخاص لضمان مرونة تدابير البلد في مواجه تغير المناخ. وفي نفس السياق، ثبت أن الخطة الوطنية للمناخ (**PNC**) تمثل وحدها 40% من الجهود المبذولة لضمان المرونة في مواجهة تغير المناخ، أي ما لا يقل عن 444 مليون دولار أمريكي لكل سنة، ويخصص 62% من هذا المبلغ (277 مليون دولار) في أنشطة التكيف مع المناخ[2].

4. تحسين إستدامة الموارد: سيتطلب تحسين إستدامة الموارد وتعزيز الإقتصاد الأخضر في الجزائر إتباع نهج شامل يأخذ في الإعتبار العوامل الإقتصادية والإجتماعية والبيئية. وفيما يلي بعض الخطوات التي يمكن إتخاذها لتحسين إستدامة الموارد وتعزيز الإقتصاد الأخضر في الجزائر:

- **الإستثمار في الطاقات المتجددة:** تمتلك الجزائر إمكانات كبيرة في مجال الطاقة المتجددة، حيث يمكن الإستثمار فيها من تقليل إعتماد البلاد على الوقود الأحفوري وتعزيز نظام طاقة أكثر إستدامة. كما يمكن للحكومة في إطار التحول إلى الإقتصاد الأخضر، تقديم حوافز للإستثمار الخاص في الطاقة المتجددة على نطاق واسع؛

[1]- Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables, **Plan National CLIMAT**, giz, septembre 2019, p 50.
[2]- Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables, **Plan National CLIMAT, op.cit,** p 50.

- **تعزيز كفاءة الطاقة:** يمكن أن يساعد تشجيع تدابير كفاءة الطاقة في المباني والنقل في تقليل إستهلاك الطاقة وخفض إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري. ويمكن أن يشمل ذلك، تنفيذ معايير كفاءة الطاقة للمباني والأجهزة الكهربائية، وتعزيز النقل العام وركوب الدراجات، والإستثمار في السيارات الكهربائية والبنية التحتية للشحن؛
- **تطوير الزراعة المستدامة:** يمكن أن يساعد تعزيز ممارسات الزراعة المستدامة في تقليل الأثر البيئي للزراعة مع تعزيز النمو الإقتصادي أيضاً، ويمكن أن يشمل ذلك دعم صغار المزارعين، والإستثمار في البنية التحتية للري، وتعزيز إستخدام ممارسات الزراعة المستدامة مثل: تناوب المحاصيل والجراحة الزراعية؛
- **حماية الموارد الطبيعية:** الجزائر موطن لموارد طبيعية متنوعة، بما في ذلك الغابات والحياة البرية والمعادن. حيث يمكن أن تساعد حماية هذه الموارد من خلال تدابير مثل: الحفاظ على الأراضي وحماية الحياة البرية وممارسات التعدين المسؤولة في ضمان إستدامتها للأجيال القادمة؛
- **تعزيز الإقتصاد الدائري:** يهدف الإقتصاد الدائري إلى تقليل النفايات عن طريق إعادة إستخدام المنتجات والمواد وإصلاحها وإعادة تدويرها. حيث أن تشجيع تنمية الإقتصاد الدائري في الجزائر يمكن أن يساعد في تقليل الفاقد وتعزيز كفاءة الموارد، وقد يشمل ذلك الإستثمار في البنية التحتية لإعادة التدوير، وتعزيز تصميم المنتج الذي يشجع على إعادة الإستخدام وإعادة التدوير، وتنفيذ سياسات لدعم نماذج العمال الدائرية؛
- **تعزيز السياحة البيئية:** تتمتع الجزائر بإمكانات سياحية كبيرة يمكن أن تساعد في تعزيز دعم التنمية الإقتصادية مع تعزيز حماية البيئة أيضاً، كما يمكن أن يشمل ذلك تعزيز ممارسات السياحة المستدامة مثل أماكن الإقامة والأنشطة منخفضة التأثير، فضلاً عن الإستثمار في البنية التحتية للسياحة البيئية ودعم المجتمعات المحلية.

المطلب الثالث: الإقتصاد الأصفر وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

يتناول الإقتصاد الأصفر قضية الطاقة. وعلى وجه التحديد إستبدال الوقود الأحفوري بمصادر الطاقة المتجددة الشمسية، حيث يستجيب الإقتصاد الأصفر بفعالية للتحديات الإجتماعية والبيئية التي نواجهها. في حين أن الإقتصاد الأصفر يفيد بشكل غير مباشر في العديد من أهداف التنمية المستدامة[1]، فإنه يفيد في المقام الأول في البعض منها كما هوا موضح في الجدول الموالي:

[1]- UNDP, **Une transition vers une « Économie Verte » !** ***la Semaine de l'Entrepreneuriat Vert approfondit la réflexion,*** **op.cit.**

الجدول رقم (16): تأثيرات الإقتصاد الأصفر على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 7: طاقة نظيفة وبأسعار معقولة. **الهدف 13: العمل المناخي.**	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: Richard Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول نلاحظ بأن الإقتصاد الأصفر يؤثر على أهداف التنمية المستدامة إيجاباً. خاصة في مجال الطاقة النظيفة وحماية المناخ من أثار الإحتباس الحراري التي تسببها الطاقات الأحفورية من خلال إنبعاثات الغازات الدفيئة وآثارها المدمرة على صحة الإنسان والكوكب. وفي المقابل، مع أن الإقتصاد الأصفر لا يحقق الأهداف الأخرى للتنمية المستدامة لكنه لا يؤثر سلباً عليها، بل بالعكس أنه يتدخل تدخلاً غير مباشراً بطريقة أو بأخرى في تحقيق باقي الأهداف المتعلقة بتحقيق التنمية المستدامة بإعتباره إقتصاد يستخدم الموارد الطبيعية المتجددة الصديقة للبيئة.

أولاً: تطور الطاقات المتجددة في الجزائر

في عام 1999، وضعت الجزائر تدابير تنظيمية من أجل إدخال تطوير الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة في نموذج الطاقة الخاص بها. ويعتبر أول برنامج تأسس لتطوير الطاقات المتجددة في 2011، ثم تم تحديثه في 2015. والذي كان مخطط له تركيب 22 جيجاواط من السعة بحلول 2030، بتكريس 13.57 جيجاواط للتقنيات الكهروضوئية. وفي 2017، تم وضع النصوص التنظيمية من أجل إطلاق مناقصات بالمزاد العلني وللمستثمرين من أجل برامج الطاقات المتجددة، الذي أسس لطرح أول مناقصة وطنية في 2018 لمحطات الطاقة الكهروضوئية **IPP** (منتج طاقة مستقل). لكن شروط إطلاق هذه المناقصة لم تسمح بإستكمال هذا المشروع[1].

اليوم، الحكومة الجزائرية لديها وزارة للإنتقال الطاقوي والطاقات المتجددة. هذه الأخيرة لديها كل الصلاحيات اللازمة لتطوير المشاريع في مجال الطاقات المتجددة والإنتقال الطاقوي في الجزائر (المرسوم التنفيذي رقم 20-322 الصادر في 22 نوفمبر 2020)، حيث حددت الوزارة الجديدة لنفسها هدف 15.000 ميغاواط من الطاقة المتجددة ليتم تركيبها بحلول 2035. من هذا المنظور، فإن أول مشروع بقدرة 1000 ميغاواط من محطات الطاقة الكهروضوئية المنتجة من الطاقة المستقلة تم إطلاقه في 23 ديسمبر 2021. وفي نفس السياق، تعتبر الطاقات المتجددة جزء من المحاور الإستراتيجية للإنتعاش الإقتصادي الجزائري. التي تُظهر بشكل واضح الطموح لإجراء إنتقال ناجح للطاقة، وبالتالي فالحكومة الجزائرية

[1]- Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, **le marché solaire PV en Algérie :** ***Dialogue et coopération entre le gouvernement algérien et l'industrie solaire allemande***, BSW Solar, giz, Brochure d'information, 2022, https://www.giz.de/en/worldwide/5896.html/220323_Brochure_de_marché_PV_en_Algérie_ERrev03.pdf. P 08.

إلتزمت بوضع «خطة وطنية للتنمية الشاملة للطاقات المتجددة والجديدة»[1]. التي تسمح لها وتلزمها بتطوير الطاقات المتجددة والجديدة لإنشاء الإجراءات التالية[2]:

- التنمية والتكامل الشامل للإنتاج اللامركزي للكهرباء الشمسية على مستوى شبكة التوزيع المنخفضة والمتوسطة التوتر، والتشجيع على الإنتاج الذاتي والإستهلاك الذاتي في القطاع السكني والقطاع الخدماتي؛
- إنتاج الطاقات المتجددة للإستخدمات المستقلة (خارج الشبكة)، ولا سيما في مناطق الظل، أنظمة شمسية قائمة بحد ذاتها، مجموعات الطاقة الشمسية الفردية، وأنظمة الضخ للمياه بالطاقة الشمسية،...سيتم وضع دليل تقني بالنسبة لعمال التركيب؛
- تطوير البنية التحتية للجودة في مجال الطاقة الشمسية لوضع معايير جودة المعدات، وكذلك المعايير المناسبة لتأهيل الموارد البشرية والتركيب ومقدمي الخدمات ومكاتب الدراسات.

ومن أجل أن تكون قادرة على تجسيد هذه الإرادة السياسية من قبل الحكومة. مجموعة شاملة من الأحكام والتدابير التنظيمية تم إتخاذها في هذا السياق.

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الأصفر

التأثير الإجتماعي والإقتصادي للإقتصاد الأصفر مهم للغاية عندما نعلم أن 01 ميغاواط من الكهرباء المنتجة من الإقتصاد الأصفر تخلق 05 وظائف مباشرة، بالإضافة إلى الوظائف غير المباشرة، والمهن الجديدة، المصممين، المطورين، مكاتب التدقيق والتمويل. بالإضافة إلى ذلك، وجود أكثر من 80 مستثمراً متخصصاً في تطوير الطاقات المتجددة تقدموا بطلباتهم حتى الأن للإستثمار في مجال الطاقة المتجددة[3]. بسبب موقعها الجغرافي، يتم تصنيف الجزائر على كونها واحدة من أفضل الدول التي تمتع بموارد شمسية في العالم وفي حوض البحر الأبيض المتوسط تتجاوز 05 مليارات جيغاواط ساعة/ سنوياً، مع مدة سطوع للشمس على كامل التراب الوطني تتجاوز تقريباً 2000 ساعة سنوياً. ويمكن أن تصل إلى 3900 ساعة في الهضاب العليا والصحراء، ويتم تلقي الطاقة يومياً على سطح أفقي يساوي 1 م^2 ما مقداره 5 كيلوواط ساعة في معظم الأراضي على المستوى الوطني، أي ما يقرب من 1700 كيلوواط ساعة/م^2 في السنة في الشمال و 2263 كيلوواط ساعة/م^2 في السنة في الجنوب[4]. والشكل الموالي يبين حجم الطاقة الشمسية التي يتلقاها العالم يومياً:

---

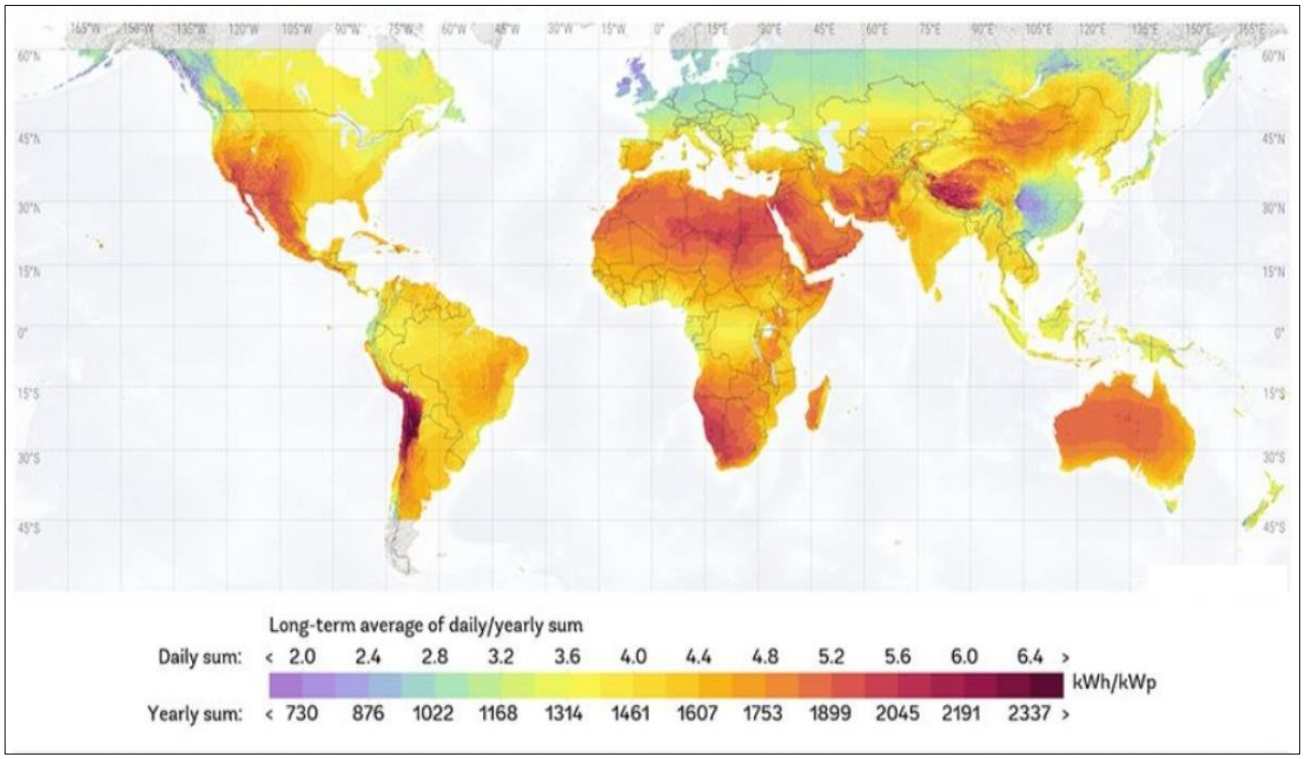
[1]- Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, **le marché solaire PV en Algérie :** ***Dialogue et coopération entre le gouvernement algérien et l'industrie solaire allemande*****, op.cit**, p 08.

[2]- **ibid.** p 08,09.

[3]- Radio Algérie, **Benattou Ziane** ***:« l'impact Socio-économique des énergies renouvelables est énorme »,*** *https://news.radioalgerie.dz/fr/node/5269, Consulté le (27/04/2023 à 14h00).*

[4]- Sara Cherifi, Mohamed Haddad, **L'énergie Solaire :** ***un Moteur du Développement Durable en Algérie***, les cahiers du Cread, vol 35, N^0 03, 2019, p 110,111.

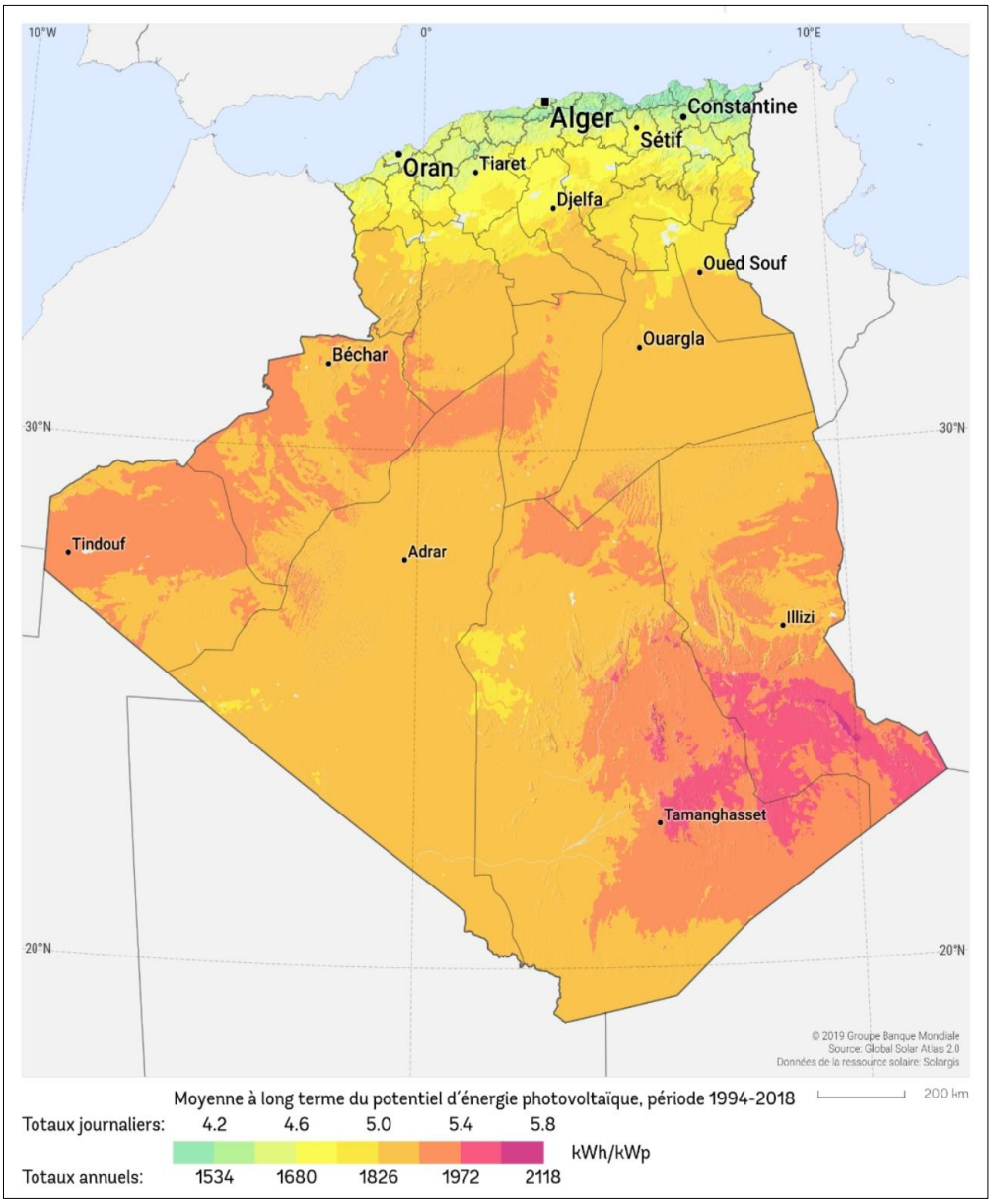
الشكل رقم (39): الأطلس العالمي الجديد للطاقة الشمسية



المصدر: D S New Energy, **cartes des ressources solaires du monde,** *https://www.dsnsolar.com/info/solar-ressource-maps-of-world-31055182.html, Consulté le (30/04/2023 à 10 h30).*

من خلال الخريطة أعلاه، نلاحظ أن الجزائر تتوافر على إمكانات ضخمة في مجال الطاقة الشمسية مقارنة بدول القارة ودول حوض البحر المتوسط وكذلك جنوب أوروبا. بواقع مجموع متوسط طويل الأجل يومي من 5.2 إلى 5.6 كيلوواط ساعة/ كيلوواط ذروة ، وبواقع مجموع متوسط طويل الأجل سنوي من 1899 إلى 2045 كيلوواط ساعة/ كيلوواط ذروة. وبالتالي، فالجزائر تعتبر منجم الذهب فيما يخص الطاقة المنتجة من الطاقة الشمسية، نظراً للإمكانيات الهائلة في مجال الطاقة الشمسية بسبب موقعها الجغرافي الخاص، إذ تتمتع البلاد بواحدة من أعلى معدلات التشعيع الشمسي في العالم، حيث يمكن إستغلال أكثر من 300 يوم من أيام السنة بشكل فعال لتوليد الطاقة الشمسية، وعليه تعتبر مستقبل أوروبا والقارة الإفريقية في مجال تحقيق الأمن الطاقوي المتجدد. والشكل الموالي يبين إمكانات الجزائر في الطاقة الكهروضوئية:

الشكل رقم (40): إمكانات الطاقة الكهروضوئية في الجزائر



المصدر: **WIKIMEDIA** COMMONS, **Potentiel D'Energie Photovoltaïque:** ***Algérie,*** *https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Algeria_PVOUT_Photovoltaic-power-potentiel-map_lang-FR_GlobalSolarAtlas_World-BankEsmap_Solargis.png, Consulté le (30/04/2023 à 12h07).*

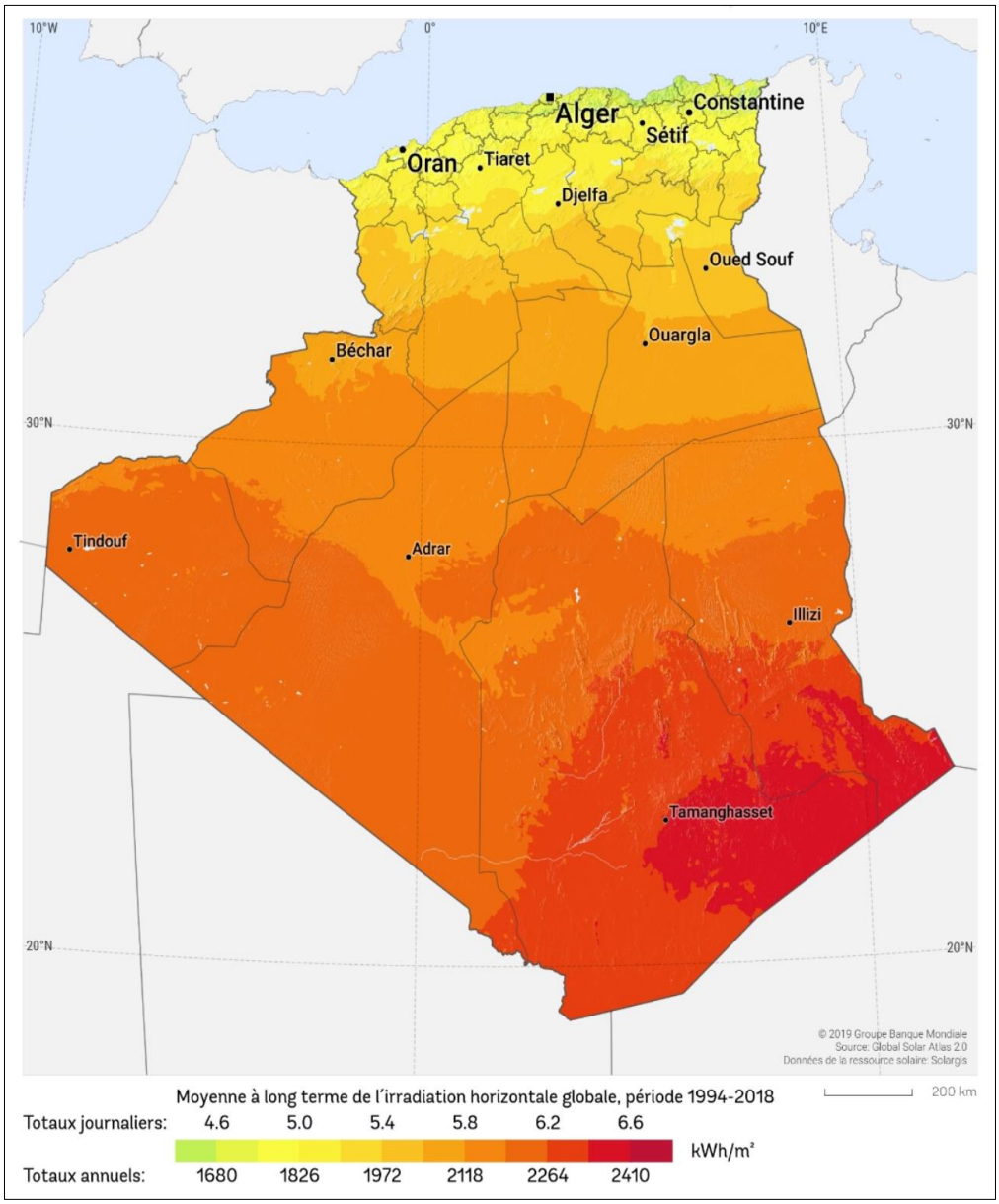
تقدم هذه الخريطة ملخصاً لإمكانية توليد الطاقة الكهروضوئية الشمسية (**PV**). والذي يمثل المتوسط طويل الأجل للمجاميع اليومية/ السنوية لإنتاج الكهرباء من محطة طاقة شمسية متصلة بالشبكة بقدرة 01 كيلوواط. حيث يتكون تكوين النظام الكهروضوئي من هياكل قائمة بحد ذاتها على الأرض مع وحدات (**PV**) السيليكونية البلورية المركبة في موضع ثابت، مع ميل مثالي لزيادة إنتاجية الطاقة السنوية بإستخدام محولات عالية الكفاءة. ويعتمد حساب الكهرباء الشمسية على بيانات

موارد الطاقة الشمسية العالية وبرامج النمذجة الكهروضوئية التي تقدمها **Solargis***. والذي يأخذ في الإعتبار عند الحساب، الإشعاع الشمسي ودرجة حرارة الهواء والتضاريس لمحاكاة تحويل الطاقة والخسائر في الوحدات الكهروضوئية والمكونات الأخرى لمحطة الطاقة الكهروضوئية، حيث تم تقدير الخسائر الناتجة عن المخلفات والتلوث بـ 3.5%. ويفترض أن يكون التأثير التراكمي لخسائر التحويل الأخرى (الظل بين الصفوف، عدم التطابق، العاكسات، الكابلات والمحولات، الخ) 7.5% بإفتراض توافر محطة توليد بنسبة 100%[1]. والشكل الموالي يبين مستوى التشعيع اليومي في الجزائر:

*- **نموذج Solargis:** هوا نظام يهدف إلى تمكين مهندسي الطاقة الشمسية وصناع القرار من تحسين كفاءة تحليل الموارد المعقدة، وتحديد الأخطاء في القياسات وإصلاحها، وفي النهاية تحسين قرارتهم الفنية والمالية.

[1]- WIKIMEDIA COMMONS, **Potentiel D'Energie Photovoltaïque :** ***Algérie,*** *https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Algeria_PVOUT_Photovoltaic-power-potentiel-map_lang-FR_GlobalSolarAtlas_World-BankEsmap_Solargis.png, Consulté le (30/04/2023 à 12h07)*

الشكل رقم (41): مستوى الإشعاع الأفقي العالمي



المصدر: WIKEPEDIA, **irradiation Globale Horizontale: *Algérie,*** *https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Algeria_GHI_Solar-ressource-map_lang-FR_GlobaleSolarAtlas_World-Bank-Esamp-Scolargis.png*, *Consulté le (30/04/2023 à 12 h010).*

تظهر الخريطة أعلاه، ملخصاً للطاقة الشمسية المقدرة والمتاحة لتوليد الطاقة وتطبيقات الطاقة الأخرى، وهي تمثل المتوسط طويل الأجل للمجاميع اليومية/ السنوية للإشعاع الأفقي العالمي (**GHI**). حيث يتم حساب قاعدة بيانات الموارد الشمسية الأساسي بواسطة نموذج (**Solargis**) إستناداً إلى بيانات الغلاف الجوي والأقمار الصناعية بخطوة زمنية تبلغ 15 أو 30

دقيقة. وعليه، تعتبر تأثيرات التضاريس بدقة مكانية إسمية تبلغ 250 متر. وبالتالي، يعتبر الإشعاع الأفقي العالمي (**GHI**) أهم معلمة لحساب إنتاجية الطاقة وتقييم أداء تقنيات الألواح الكهروضوئية المسطحة (**PV**)[1].

1. طاقة نظيفة وبأسعار معقولة: هوا شعار الهدف السابع من أهداف التنمية المستدامة التي أقرتها الأمم المتحدة لآفاق 2030، وهي من أهم الأهداف التي تسعى إليها الكثير من الدول في جميع أنحاء العالم بما في ذلك الجزائر. والتي تسعى من خلالها إلى تنويع إقتصادها والخروج من التبعية المفرطة للنفط وبطبيعة الحال تعزيز أمن الطاقة لديها.

إنطلقت الجزائر في طريق الطاقة المتجددة من أجل توفير حلول شاملة ومستدامة للتحديات البيئية وقضايا حفظ موارد الطاقة من أصل أحفوري، وذلك من خلال إطلاق برنامج طموح لتنمية الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة. في هذا البرنامج، تقترح الجزائر: تنويع مصادر الطاقة الموجودة حالياً المرتكزة على الوقود الأحفوري؛ الإستجابة بطريقة شاملة ومستدامة للتحديات البيئية عن طريق إستبدال الطاقة المتجددة والنظيفة مكان طاقة من أصل أحفوري. وفي نفس السياق، خطط برنامج الطاقة المتجددة المحدثة لتركيب الطاقة الناشئة من طاقة متجددة بحوالي 22 جيجاوط بحلول 2035 للسوق المحلي، هذا البرنامج سيزيد من حصة إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة بنسبة 27% في مزيج الطاقة. حتى الآن، أكثر من 400 ميغاواط بنيت في الجنوب وفي الهضاب العليا، كما تخطط الجزائر لتطوير الطاقة الكهروضوئية وطاقة الرياح على نطاق واسع. وكذلك إدخال الطاقة الشمسية الحرارية، والتوليد المشترك من الكتلة الحيوية والطاقة الحرارية الجوفية[2]. والجدول الموالي يبين القدرات التراكمية لبرنامج الطاقات المتجددة للفترة من 2020-2035:

[1] - WIKEPEDIA, **irradiation Globale Horizontale :** ***Algérie,*** *https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Algeria_GHI_Solar-ressource-map_lang-FR_GlobaleSolarAtlas_World-Bank-Esamp-Scolargis.png, (Consulté le 30/04/2023 à 12 h010).*

[2]- ONEDD, **ODD 7 :** ***Garantir L'accès de Tous à des Services Énergétiques Fiables, Durable et Modernes à un Cout Abordable,*** Rapport National Volontaire, Algérie, 2019, p 04, 05.

الجدول رقم (17): قدرات الطاقة المتجددة المتوقعة

(بالميغاواط)	المرحلة الأولى (2025-2020)	المرحلة الثانية (2035-2020)	المجموع
الطاقة الكهروضوئية	3000	10 575	**13 575**
طاقة الرياح	1010	4000	**5010**
الطاقة الشمسية الحرارية	-	2000	**2000**
التوليد المشترك لطاقة الكتلة الحيوية والحرارة الأرضية	515	900	**1416**
المجموع	**4525**	**17 475**	**22 000**

المصدر: ONEDD, **ODD 7:** ***Garantir L'accès de Tous à des Services Énergétiques Fiables, Durable et Modernes à un Cout Abordable,*** **op.cit**, p 04.

من خلال الجدول، يمكن القول بأن إمكانات الطاقة الشمسية الكهروضوئية في الجزائر تعتبر هائلة مقارنة بباقي الطاقات المتجددة، حيث يمكن ملاحظة أنه في المرحلة الأولى من 2020 إلى 2025 تقدر قيمة ما يمكن إنتاجه من الطاقة الكهروضوئية ما يقارب 3000 ميغاواط بنسبة قدرت بـ 66.29% من إجمالي الطاقة المنتجة في المرحلة الأولى، ثم بعد ذلك تأتي طاقة الرياح بما يقارب 1010 ميغاواط بنسبة قدرت بـ 22.32% من إجمالي الطاقة المنتجة في المرحلة الأولى، ثم بعد ذلك نجد التوليد المشترك لطاقة الكتلة الحيوية والحرارة الأرضية بما يقارب 515 ميغاواط بنسبة قدرت بـ 11.39%. أما في المرحلة الثانية من 2020 إلى 2035، تقدر قيمة ما يمكن إنتاجه من الطاقة الكهروضوئية بما يساوي 10 575 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 60.50% بمقدار تغير قدر بـ 252.5% عن المرحلة الأولى، وهذا إن دل فإنه يدل على ما تحوزه الجزائر من إمكانات في مجال الطاقة الكهروضوئية وكذلك لتوجه الدولة للإستثمار في هذا القطاع، ثم بعد ذلك تأتي طاقة الرياح بواقع 4000 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 22.88% بمقدار تغير عن المرحلة الأولى قدر بـ 296.03%. أما بالنسبة للطاقة الشمسية الحرارية، هذا القطاع الذي راهنت عليه الدولة في البداية مع مشروع ديزارتيك والذي أثبت عدم نجاعته الإقتصادية فإنه قدر مجموع ما سيتم إنتاجه بـ 2000 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 11.44% من إجمالي الطاقة المنتجة في المرحلة الثانية، وفي الأخير نجد التوليد المشترك لطاقة الكتلة الحيوية والحرارة الرضية بما يقارب 900 ميغاواط بنسبة تقدر بـ 5.16% بمقدار تغير عن المرحلة الأولى قدر بـ 74.75%. وعليه، فإن الطاقة الكهروضوئية وطاقة الرياح تعتبران الطاقتان التي من شأنهما أن تساعدا في تحقيق طاقة نظيفة وبأسعار معقولة.

أفاد تقرير للوكالة الدولية للطاقة المتجددة (**IRENA**). إلى أن توليد الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة أصبح أرخص مقارنة بأي مصدر آخر من الوقود الأحفوري. كما أفاد تقرير عن كلفة إنتاج الطاقة المتجددة في 2019، إلى أن أكثر من نصف القدرة المتجددة التي تمت إضافتها مكنت من خفض تكاليف الكهرباء مقارنة بتكاليف المحطات الجديدة الخاصة بالفحم والأرخص على مستوى العالم. وفي نفس السياق، يشير التقرير إلى وجود مشاريع جديدة لإنتاج الطاقة من مصادر متجددة أقل تكلفة مقارنة بمحطات الطاقة التي تعمل بالفحم، حيث في المتوسط من الأرخص إنشاء تركيبات جديدة من الطاقة الشمسية الكهروضوئية وطاقة الرياح، أفضل من الحفاظ على العديد من محطات توليد الطاقة من الفحم قيد التشغيل. كما يظهر التقرير أيضاً، إلى أن تعويض 500 جيجاوات من الطاقة المنتجة من الفحم إلى طاقة منتجة من الطاقة الشمسية، يمكن أن يوفر من تكاليف نظام الكهرباء ما مقداره 23 مليار دولار سنوياً، وتخفيض 1.8 جيجا طن من إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون، أي ما يعادل 5% من إجمالي إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون. كما سيمثل حافزاً قدره 940 مليار دولار، أو حوالي 1% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي[1].

كما إستمرت تكلفة تقنيات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في الإنخفاض من سنة إلى سنة أخرى، حيث إنخفضت تكلفة الطاقة الشمسية الكهروضوئية على المستوى الصناعي بنسبة 13% في 2019، لتصل إلى متوسط عالمي قدره 6.8 سنت (0.068 دولار أمريكي) للكيلوواط ساعة. وفي نفس السياق، إنخفضت تكلفة كل من طاقة الرياح البرية والرياح البحرية بنسبة 9% بما مقداره 0.052 و0.115 دولار أمريكي للكيلوواط ساعة على التوالي. كما سجلت تكلفة الطاقة الكهروضوئية متوسط مقداره 0.039 دولار أمريكي في 2021، والذي يمثل تراجع بنسبة 42% مقارنة بـ2019. هاته القيمة هي أقل بخمس مرات من قيمة الكهرباء المنتجة من الوقود الأحفوري[2].

أما بالنسبة لأسعار الشراء المضمونة في الجزائر لبيع الكهرباء التي تنتجها المنشآت التي تستخدم قطاع الخلايا الشمسية الكهروضوئية فهي مبينة في المادة 3 من المرسوم المؤرخ في الثني من ربيع الثاني لسنة 1435 هجرياً الموافق لـ 02 فيفري 2014 من الجريدة الرسمية رقم 23. المتعلق بتحديد أسعار الشراء المضمونة وشروط طلبهم للكهرباء المنتجة من المنشآت التي تستخدم قطاع الطاقة الشمسية الكهروضوئية[3]، فهاته الأسعار جاءت كما هوا مبين في الجدولين التاليين:

---

[1]- Nicole Bockstaller, **Le cout des énergies renouvelables s'avère de plus en plus compétitif face au charbon,** Communiqué de Presse, IRENA, 02 Juin 2020, nbockstaller@irena.org, p 01.

[2]- **ibid.**, p 02.

[3]- **Arrêté du Rabie Ethani 1435 Correspondant au 2 février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations utilisant la filière solaire photovoltaïque**, Journal Officiel de la République Algérienne N^0 23, Publier le Mercredi 23 Joumada Ethani 1435 Correspondant au 23 Avril 2014, p 25.

الجدول رقم (18): سعر الشراء المضمون لكل قطاع طاقة وفقاً للإمكانات بالدينار لكل كيلوواط ساعة للتركيبات الكهروضوئية الأرضية بقدرة من 1 إلى 5 ميجاوات

حدود تنظيمية للتعديل	عدد ساعات العمل (كيلوواط ساعة /كيلوواط/ السنة)	تعريفة الشراء المضمونة (كيلوواط ساعة/ دينار)	
		المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
%15 –	1349 -1275	15.94	20.08
	1424 -1350		18.83
	1499 -1425		17.45
الإمكانات المرجعية	**1574 –1500**		15.94
%15 +	1649 -1575		14.43
	1724 -1650		13.06
	1725≤		11.80

المصدر: **Arrêté du Rabie Ethani 1435 Correspondant au 2 février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations utilisant la filière solaire photovoltaïque**, **op.cit**, p 26.

من خلال الجدول أعلاه، يمكن القول إن هذا الجدول يعرض حدود على تعريفة الشراء المضمونة للطاقة الكهروضوئية بقدرة من 1 إلى 5 ميغاواط، حيث يشير العمود الأول إلى عدد ساعات العمل (كيلوواط ساعة /كيلوواط/ السنة)، وهو معيار يستخدم لقياس الكمية الفعلية من الطاقة التي تم إنتاجها. أما الصفوف الأربعة الأولى، فتشير إلى الحدود التنظيمية لتعديل تعريفة الشراء المضمونة بزيادة 15% أو نقصان 15% في السنة. أما الأعمدة الثانية والثالثة، فتشيران إلى تعريفة الشراء المضمونة (بالدينار) في المرحلة الأولى والثانية على التوالي. كما يمكن إستخدام هذا الجدول لحساب تعريفة شراء الكهروضوئية الأرضية بقدرة من 1 إلى 5 ميجاوات، بناءاً على عدد ساعات العمل في السنة والحدود التنظيمية للتعديل. على سبيل المثال، إذا كانت كمية الكهرباء المنتجة على سبيل المثال هي 1600 كيلوواط ساعة/كيلوواط/السنة، فسيتم تحديد تعريفة الشراء المضمونة في المرحلة الأولى بناءً على الحدود التنظيمية الواردة في الجدول، والتي يمكن العثور عليها عن طريق البحث عن القيمة الأقرب لعدد الساعات المناسبة.

الجدول رقم (19): سعر الشراء المضمون لكل قطاع طاقة وفقاً للإمكانات بالدينار لكل كيلوواط ساعة للتركيبات الكهروضوئية الأرضية بقدرة أكثر من 5 ميجاوات

حدود تنظيمية للتعديل	عدد ساعات العمل (كيلوواط ساعة /كيلوواط/ السنة)	تعريفة الشراء المضمونة (كيلوواط ساعة/ دينار)	
		المرحلة الأولى	المرحلة الثانية
%15 –	1349 -1275	12.75	16.06
	1424 -1550		15.06
	1499 -1425		13.96
الإمكانات المرجعية	**1574 –1500**		12.75
%15 +	1649 -1575		11.54
	1724 -1650		10.44
	1725≤		9.44

المصدر: **Arrêté du Rabie Ethani 1435 Correspondant au 2 février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations utilisant la filière solaire photovoltaïque, op.cit**, p 26.

من خلال الجدول يمكن القول، أن هذا الجدول يوضح سعر الشراء المضمون لكل قطاع طاقة وفقاً لإمكانيات التركيبات الكهروضوئية الأرضية بقدرة أكثر من 5 ميجاوات، حيث يتم تحديد السعر المضمون بناءاً على عدد ساعات العمل التي يتم توليد الطاقة خلالها في السنة بالكيلوواط ساعة. وعليه تم تقسيم الأسعار إلى مرحلتين، حيث تختلف الأسعار في المرحلة الأولى بزيادة 15% والمرحلة الثانية بنقصان 15%. فعلى سبيل المثال، إذا كانت إمكانيات التركيبات الكهروضوئية تولد 1300 كيلوواط في الساعة في السنة، فإن السعر المضمون للتوريد سيكون 12.75 للكيلوواط ساعة في المرحلة الأولى، و16.06 دينار للكيلوواط ساعة في المرحلة الثانية.

وتماشياً مع ما تم ذكره، فإن أسعار الطاقة تعتمد على عدة عوامل بما في ذلك حجم المشروع والتكنولوجيا المستخدمة وموقع المشروع ومستوى الطلب في السوق. وعلى الرغم من كل هذه المعطيات، فإنه يمكن القول بشكل عام أن أسعار الطاقة الشمسية تنخفض بإستمرار في السنوات الخيرة وتصبح أكثر إقتصادية بشكل متزايد مقارنة بأسعار النفط. وفي المقابل، تعتمد أسعار النفط على عوامل متعددة أيضاً، بما في ذلك الطلب والعرض العالميين والوضاع الجيوسياسية والإقتصادية. ومع

ذلك، فإن أسعار النفط عادة ما تتذبذب بشكل كبير وتتأثر بالتغيرات في السوق العالمية، مما يجعلها أقل إستقراراً مقارنة بأسعار الطاقة الشمسية.

وعلى الرغم من أنه من الصعب تحديد الفروقات المحددة في الأسعار بين الطاقة الشمسية والنفط، إلا أن الإتجاه العام هوا أن أسعار الطاقة الشمسية تنخفض في حين أن أسعار النفط تتذبذب بشكل كبير. وبالتالي، فإن الإستثمار في الطاقة الشمسية يمكن أن يكون خياراً أكثر إستداماً وإقتصادياً على المدى الطويل.

2. خلق مناصب عمل: في 23 ديسمبر 2021 أطلقت وزارة الإنتقال الطاقوي والطاقات المتجددة، دعوة للمستثمرين لتقديم عطاءات لبناء عدة محطات للطاقة الشمسية بسعة إجمالية تقدر بـ 1000 ميغاواط عبر مشروع (**Solar 1000 MW**). حيث يتكون هذا المشروع من بناء محطات الطاقة الشمسية الكهروضوئية، مقسمة إلى مجموعة من المتغيرات من 50 إلى 300 ميغاواط على معظم الأراضي الجزائرية، منظمة في شكل شركات المشاريع (**SPV**)[1].في هذا السياق، ورد في وثيقة تمثل خارطة الطريق لوزارة الانتقال الطاقوي والطاقات المتجددة، صدرت في جويلية 2021 تشير إلى أن السلطات في الجزائر تستهدف إنتاج 1000 ميغاواط من الكهرباء من مصادر نظيفة معظمهما من الطاقة الشمسية خلال 2021. وبالعودة للوثيقة ذاتها، فإن خارطة طريق المخطط الوطني للطاقات المتجددة تستهدف بلوغ إنتاج 15 ألف ميغاواط من الكهرباء النظيفة من مصادر متجددة انطلاقاً من محطات شمسية، وتوفير إستهلاك 400 مليون متر مكعب من الغاز سنويا، وتقليص إنبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون بقدر بـ 1.5 مليون طن في السنة. وتبرز سياسة خلق مناصب الشغل في خارطة طريق وزارة الانتقال الطاقوي والطاقات المتجددة، إذ تشير نفس الوثيقة، إلى أن كل 1000 ميغاواط من الكهرباء المنتجة من محطات شمسية، ستساهم في خلق 4500 وظيفة مباشرة[2].

كما سيتم إطلاق دعوة ثانية لتقديم عطاءات لبناء محطات طاقة شمسية بقدرة 2000 ميجاوات في نوفمبر 2023. وستتبع هذه الدعوة لتقديم العطاءات التي أطلقتها مجموعة (سونلغاز) في نهاية فيفري، لبناء 15 محطة للطاقة الشمسية الكهروضوئية. بقدرة تساوي من 80 إلى 220 ميغاواط منتشرة على 11 ولاية في الجنوب والهضاب العليا بطاقة إجمالية 2000 ميغاواط. وبالتالي، سيوفر البرنامج الوطني للطاقة المتجددة إنتاج 15000 ميجاوات بحلول عام 2035[3]. هذا الإستثمار الذي تبلغ قيمته 2 مليار دولار سيفيد أيضا الشركات الوطنية وذلك عبر الإلتزام بالوصول إلى معدل التكامل الذي

---

[1]- Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, **le marché solaire PV en Algérie:** ***Dialogue et coopération entre le gouvernement algérien et l'industrie solaire allemande***, **op.cit,** p14.

[2]– حسان حويشة، جريدة الشروق، **الجزائر "عملاق الطاقة الشمسية النائم".. فمتى يستيقظ؟**،
https://www.echouroukonline.com/D8%A7%D9%84%D8%AC% , Consulté le (07/05/2023 à 09h05)

[3]- ALGERIE ECO, **EnR :** ***un nouvel appel d'offre de 2000 MW sera lancé en novembre 2023,*** *https://www.algerie-eco.com/2023/04/15/enr-un-nouvel-appel-doffre-de-200mw-sera-lance-en-novembre-2023/ Consulté le (07/05/2023 à 10h25).*

حددته السلطات العامة، وذلك بفضل المكونات المتوفرة محليًا مثل الألواح الشمسية والكابلات وأيضًا الخدمات التي يمكن يتم توفيرها من قبل الشركات الجزائرية. وعليه سيتم خلق 10.000 فرصة عمل مباشرة من انطلاق هذا المشروع[1].

3. تصدير الطاقة: أعلن محافظ الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة الجزائري، أن طاقة توليد الطاقة الشمسية في الجزائر بلغ 540 ميغاواط بنهاية عام 2022، وذلك في إطار تنفيذ خطة الحكومة في مجال تحويل الطاقة وترشيد الإستهلاك للإدارة العامة والمؤسسات التعليمية حيث تعمل حاليا أكثر من 1100 مدرسة بالطاقة المتجددة.وفي هذا السياق، إعتبر السيد المحافظ أن الجزائر مؤهلة أكثر من غيرها لتصبح على المدى المتوسط دولة محورية في إنتاج وتصدير الهيدروجين الأخضر للأسواق العالمية، نظرا لموقعها الإستراتيجي وتجربتها الرائدة في مجال النفط والغاز وكذلك للبنية التحتية المتينة في مجالات الإنتاج والتخزين والنقل. مما يجعلها في وضع جيد لإنتاج الهيدروجين الأخضر من الطاقة الشمسية بتكاليف "تنافسية للغاية." وربما الأزرق (من الغاز الطبيعي مع إحتجاز الكربون وتخزينه) بتكاليف تنافسية للغاية[2].

كما أشار الأمين العام لمجمع سونلغاز إلى طاقات إنتاج وتصدير الكهرباء في الجزائر، وذلك من حيث السعة المركبة بواقع ما مجموعه 45 000 ميغاواط منها 15 000 ميغاواط من الطاقة الشمسية الكهروضوئية، كما أشار إلى أن الذروة السنوية في الجزائر تقدر بـ 17 000 ميغاواط في المتوسط بفائض يقدر بأكثر من 10 000 ميغاواط قابلة للتصدير، ومع وصول في المستقبل لـ 15 000 ميغاواط من الطاقة الشمسية. ستكون القدرة التصديرية للإقتصاد الأصفر أكبر، حيث تم في 2022 تصدير ما بين 300 و500 ميغاواط يومياً إلى تونس، كما توجد هناك دراسات قد أُطلقت لتصدير الكهرباء نحو ليبيا عبر تونس. أما بالنسبة للتصدير خارج القارة الأفريقية، فالجزائر تعتبر شريك موثوق ومورد تقليدي للغاز لأوروبا وسوف تصبح مزود للكهرباء للقارة الأوروبية عن طريق كابل بحري بعمق 2000 متر في البحر الأبيض المتوسط ويبلغ طوله 360 كيلومتر تقريباً يجري التخطيط له خاصة مع إيطاليا، لكن التحدي الذي يفرض نفسه هوا كيفية تمويل هذا المشروع، حيث أن الجزائر تبحث مع شركائها طرق جمع التمويل حتى تتمكن من تنفيذ هذا المشروع، والذي تقدر مدته من 6 إلى 7 سنوات وأربع سنوات للتطبيق. وفي نفس السياق تم إنجاز الدراسات الأولية، أما بالنسبة للدراسات الفنية التفصيلية فتتطلب سنتين على الأقل لإنهائها[3]. والجدولين والمواليين يبينان إمكانات تصدير الطاقة الكهربائية من أصل متجدد (الطاقة الشمسية) للعالم على مرحلتين:

---

[1]- Larbi M'hamed Sidali, Le Chiffre d'Affaires, Le Quotidien Economique en Ligne, **Création de 10 000 Emploi Directs dès le Lancement de la Première Tranche d'une Capacite de 2000 MW,** *https://lechiffredaffaire.dz/creation-de-10-000-emplois-directs-des-le-lancement-de-la-premiere-tranche-dune-capacite-de-2000-mw/ Consulté le (07/05/2023 à 10h50).*

[2]- ALGERIE ECO, **L'Algérie produit 540 mégawatts d'énergie solaire et parie sur les exportations d'hydrogène vert**, *https://www.agerie-eco.com2023/01/05/lalgerie-produit-540-megawatts-denergie-solaire-et-parie-sur-les-exportations-dydrogene-vert, Consulté le (07/05/2023 à 14h10).*

[3]-ALGERIE ECO, **Électricité : *l'Algérie produit un surplus de 10 000 MW qui pourrait être exporte,*** *https://www.algerie-eco.com/2023/05/04/electricite-lalgerie-produit-un-surplus-de-10-000-mw-qui-pourrait-etre-exporte, Consulté le (07/05/2023 à 13h32).*

الجدول رقم (20): إمكانات تصدير الطاقة الكهربائية من أصل متجدد (الطاقة الشمسية)

المرحلة الأولى: البرنامج 2020–2030

مشاريع المرحلة الأولى	قدرة التوليد	القدرة على التحمل	السوق الجزائري	سوق الاتحاد الأوروبي	مبلغ الإستثمار في التوليد 10^9 $	مبلغ الإستثمار في النقل 10^9 $	سعر الكهرباء
حاسي الرمل، إسبانيا، فرنسا.	8 000 MW	6 000 MW	6 000 MW	2 000 + MW المغرب	30	2	7 سنت $ للكيلوواط ساعة
حاسي الرمل، سردينيا، كورسيكا، الإتحاد الأوروبي	8 000 MW	6 000 MW	6 000 MW	4 000 MW	30	1.5	7 سنت $ للكيلوواط ساعة
عين أميناس، ليبيا، تونس، مالطا.	6 000 MW	6 000 MW	6 000 MW	مالطا 2 000 ليبيا 1 000 تونس 3 000	22	1	7 سنت $ للكيلوواط ساعة
عين أميناس، حاسي مسعود، حاسي الرمل.	6 000 MW	6 000 MW	4 000 MW	2 000 MW	18	0.5	6 سنت $ للكيلوواط ساعة

المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique,*** **op.cit,** p 18.

من خلال الجدول نلاحظ، أنه بالنسبة للمرحلة الأولى: حاسي الرمل بإتجاه فرنسا وألمانيا، أن القدرة على توليد الكهرباء تساوي 8000 ميغاواط. 6000 منها موجه للإستهلاك الداخلي، و2000 ميغاواط منها للتصدير نحو أوروبا والمغرب، ويقارب مبلغ الإستثمار في التوليد 30 مليار دولار، ومبلغ الإستثمار في النقل بـ 02 مليار دولار، كما تساوي قيمة الكيلوواط 07 سنت، أي ما يساوي 000 14 ألف دولار في الساعة بالنسبة للتصدير لهذا المشروع، أما بالنسبة للمشروع الثاني: حاسي الرمل بإتجاه سردينيا، كورسيكا والإتحاد الأوروبي، فإن القدرة على توليد الكهرباء تساوي 8000 ميغاواط. 4000 ميغاواط منها موجهة للتصدير، ويقارب مبلغ الإستثمار في التوليد 30 مليار دولار، ومبلغ الإستثمار في النقل بـ 1.5 مليار دولار، كما يساوي مبلغ الكيلوواط الموجه للتصدير 07 سنت، أي ما يساوي 000 28 دولار بالنسبة للتصدير لهذا المشروع. أما بالنسبة لمشروع: عين أميناس بإتجاه ليبيا، تونس ومالطا، فإن القدرة على التوليد تقدر بـ 6000 ميغاواط موجهة كلها للتصدير ومقسمة كالتالي: 2000 ميغاواط بالنسبة لماطا، 1000 ميغاواط بالنسبة لليبيا و3000 ميغاواط بالنسبة لتونس بمبلغ إستثمار في التوليد قُدر بحوالي 22 مليار دولار، ومبلغ الإستثمار في النقل قُدر بحوالي 01 مليار دولار، كما تساوي قيمة الكيلوواط الموجه للتصدير 07 سنت، أي ما يساوي 000 42 دولار بالنسبة للتصدير لهذا المشروع. أما بالنسبة لمشروع: عين أميناس، حاسي مسعود وحاسي الرمل، فإن القدرة على التوليد تساوي 6000 ميغاواط، 2000 منها موجهة للتصدير بمبلغ إستثمار في توليد الكهرباء قُدر بـ 18 مليار دولار، ومبلغ الإستثمار في النقل بما يساوي 500 مليون دولار، كما يساوي مبلغ الكيلوواط الموجه للتصدير بـ 06 سنت، أي ما يساوي 000 18 دولار للساعة الواحدة من الكهرباء.

الجدول رقم (21): إمكانات تصدير الطاقة الكهربائية من أصل متجدد (الطاقة الشمسية)

المرحلة الثانية: البرنامج 2030–2050

مشاريع المرحلة الثانية	قدرة التوليد	القدرة على التحمل	السوق الجزائري	سوق الاتحاد الأوروبي	مبلغ الإستثمار في التوليد 10^0S	مبلغ الإستثمار في النقل 10^0S	سعر الكهرباء
أدرار، حاسي الرمل	6 000 MW	6 000 MW	/	6 000 MW	18	0.5	6 سنت $ للكيلوواط ساعة
حاسي الرمل، إسبانيا، شمال أوروبا	12 000 MW	12 000 MW	/	12 000 MW + المغرب	35	3	5 سنت $ للكيلوواط ساعة

المصدر: Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables:** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique*****, op.cit,** p 19.

من خلال الجدول نلاحظ، أنه بالنسبة للمرحلة الثانية من المشروع: أدرار، حاسي الرمل فإن القدرة على التوليد تقدر بـ 6000 ميغاواط موجهة كلها للتصدير، كما أن مبلغ الإستثمار في توليد الكهرباء يساوي 18 مليار دولار، ومبلغ الإستثمار في النقل يقارب 500 مليون دولار، بسعر كهرباء موجه للتصدير يقدر بـ 06 سنت للكيلوواط، أي ما يساوي 36 000 دولار للساعة الواحدة من الكهرباء المصدرة، أما بالنسبة لمشروع: حاسي الرمل بإتجاه المغرب، إسبانيا وشمال أوروبا موجهة كلها للتصدير، وبمبلغ إستثمار في توليد الكهرباء من الطاقة الشمسية قُدر بـ 35 مليار دولار، ومبلغ إستثمار في النقل يساوي 03 مليار دولار، كما تبلغ قيمة الكهرباء الموجه للتصدير بـ 05 سنت للكيلوواط، أي ما يقارب 60 000 دولار للساعة الواحدة.

وخلاصة القول، فإن الجزائر تتمتع بقدرات كبيرة في مجال توليد الطاقة من مصادر متجددة، وخاصة الطاقة الشمسية والرياح، وقد قامت الحكومة الجزائرية بالعديد من المشاريع الضخمة لتوليد الكهرباء من هذه المصادر، كما تمتلك الجزائر أيضاً شبكة كهربائية واسعة تمتد عبر البلاد، مما يجعلها قادرة على تصدير الكهرباء إلى دول الجوار ودول قارة أوروبا. كما تجدر الإشارة، إلى أن تصدير الكهرباء من مصادر متجددة يُعد أحد الإتجاهات الرئيسية والحديثة في صناعة الطاقة في الوقت الحالي، حيث تتجه العديد من الدول إلى إستخدام الطاقة الشمسية وطاقة الرياح وغيرها من المصادر المتجددة الأخرى لتوليد الطاقة بشكل أكبر والتقليل من إعتمادها على الوقود الأحفوري، وهوا ما يعتبر خطوة مهمة نحو تحقيق التنمية المستدامة.

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد الأصفر

يعتبر الإقتصاد الأصفر إقتصاد السلام والتقدم، وفوق كل ذلك، لا تنبعث منه غازات دفيئة طوال دورة إنتاجه. إنه لا يغير المناخ ويحمي النظم البيئية في رؤية طويلة المدى، كما أنه لا يحتاج إلى تربة نادرة لإنتاج الألواح الشمسية مثل تلك المستعملة في إنتاج شاشات الهواتف المحمولة وأجهزة الإعلام الآلي والتلفاز، كما أن لها وقت إسترداد طاقوي للألواح الشمسية أقل من سنتين. حتى أن بعض الشركات المصنعة أطلقت برنامج " **Solar of Solar** " بوحدات مصنوعة فقط من الطاقة الشمسية لتقليل وقت الإسترداد هذا. من التصنيع إلى التشغيل وبالتالي فإن الألواح الشمسية تحترم البيئة. ومن زاوية أخرى، تتيح إمكانية إعادة التدوير أكثر من 95% من الألواح الكهروضوئية. ومن المتوقع أن تزداد هذه النسبة أكثر في السنوات القادمة عند دراسة **LCA** (تحليل دورة الحياة) للألواح الشمسية. وعليه، فإن الطاقة الشمسية هي طاقة نظيفة بيئياً. لا تؤدي تركيبات أسطحها إلى حدوث أي تعارض في الإستخدام، وتوفر حلولاً مناسبة للغاية للإستهلاك الفردي أو الجماعي في منطق دوائر الطاقة القصيرة التي تحد من الخسائر على الشبكة[1].

ومن جهة أخرى ومع تطور الزراعة الفولطية، أصبحت الطاقة الشمسية أيضاً حليفاً للمحاصيل، مما يحميها من المخاطر المناخية المتكررة وبشكل متزايد مثل: البرد أو موجات الحرارة، كما أنها تساعد في ترشيد والحفاظ على الموارد المائية والري، حيث أن الطاقة الشمسية العائمة المثبتة على المسطحات المائية والبحيرات تحد من تبخر المياه، ناهيك عن مضلات مواقف السيارات التي تنتج إلكترونات خضراء مع حماية المركبات من حرارة الصيف، وبالتالي تكييف أقل في السيارات، كما تحقق حلول الطاقة الشمسية بلا شك قيمة بيئية مضافة ستصل ذروتها عندما تصل إلى سياق التنقل بالطاقة الشمسية، أو عندما يتم تشغيل أسطول المركبات الكهربائية فقط بالهيدروجين الأخضر أو الطاقات المتجددة عبر بطاريات التخزين. لوضع حد لأبخرة العادم وجعل الكوكب أكثر قابلية للعيش وتنفس الهواء النظيف[2].

المطلب الرابع: الإقتصاد الأزرق وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر



يعتبر الإقتصاد الأزرق أمراً بالغ الأهمية لرفاهيتنا المالية والبيولوجية والثقافية والكوكبية والروحية. إنه يشير إلى الجهود المبذولة للحفاظ على الموارد المائية المحدودة لمحيطاتنا والممرات المائية، حيث تعد التكنولوجيا الحيوية ومصايد الأسماك وتربية الأحياء المائية جزءاً من هذا الإقتصاد. ويسعى الإقتصاد الأزرق إلى إدارة الموارد البحرية من خلال إعتماد

[1]- opex energies, **L'impact positif de l'énergie solaire sur l'environnement**, *https://opexenergies.fr/environnement/limpact-positif-de-lenergie-solaire-sur-lenvironenement/#:~:text=L'%C3%A9nergie%20solaire%20es.., Consulté le (07/05/2023 à 20h15).*

[2]- **ibidem.**

الحصاد المستدام والتجديد حيثما كان ذلك ضرورياً وممكناً. كما يسعى هذا الإقتصاد للقضاء على التلوث وإعادة تدوير المخلفات في البيئة البحرية. كما يدعم الإقتصاد الأزرق المحيطات النظيفة والصحية، وكذلك النظم الإيكولوجية الساحلية والنظم الإيكولوجية المائية الأخرى. حيث تعد البحار ضرورية للرفاهية العالمية لأنها تغطي أكثر من 70% من سطح الأرض وتحتوي على تنوع كبير في الحياة البحرية التي تعد مصادر مهمة للغذاء والمعادن، وعليه يكسب الناس رزقهم من خلال الصيد التجاري المستدام والسياحة والترفيه، ويشمل أيضاً تطوير مصادر الطاقة المتجددة البحرية. وفي سياق هذا الإقتصاد، تعتبر الثروة أكثر بكثير من مجرد مسألة ثروة مالية، إنها تتعلق بصحة النظم البيئية البحرية[1]. في حين أن العديد من أهداف التنمية المستدامة تستفيد بشكل غير مباشر، فإن الإقتصاد الأزرق يخدم أهداف التنمية المستدامة بشكل مباشر كما هوا موضح في الجدول الموالي:

الجدول رقم (22): تأثيرات الإقتصاد الأزرق على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. **الهدف 6: مياه الشرب النظيفة والصرف الصحي.** **الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان.** **الهدف 14: الحياة تحت الماء.** **الهدف 16: مؤسسات السلام والعدل القوية.** **الهدف 17: الشراكات من أجل تحقيق الأهداف.**	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: Richard Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول يتبين أن الإقتصاد الأزرق يؤثر إيجاباً بشكل مباشر في الصحة الجيدة للأشخاص ورفاهية الدول والمجتمعات، كما يوفر السبيل إلى الوصول إلى مصادر المياه النظيفة والتسريب الجيد لمياه الصرف الصحي، ويساعد في إتخاذ السبل والإجراءات التي تساعد في ترشيد إنتاج وإستهلاك السلع والخدمات، كما يحافظ على الحياة تحت الماء للمخلوقات البحرية والتنوع البيولوجي الهش، ويساهم في صياغة السياسات والقوانين المتعلقة بالمياه والبحار للدول والمنظمات العالمية في هذا المجال ويعزز من التوافق في وجهات النظر بين مختلف المؤسسات الدولية والمحلية من أجل تحقيق الأهداف المشتركة.

كما يمكن للإقتصاد الأزرق التأثير إيجاباً بشكل غير مباشر في الأهداف الأخرى للتنمية المستدامة بإعتباره إقتصاد مبني على الموارد الطبيعية المتجددة والنظيفة والتي تساعد في تعافي الكوكب من الأثار المدمرة للطاقة الأحفورية.

[1]- Richard Matthews, **op.cit.**

أولاً: الإستراتيجية الوطنية للإقتصاد الأزرق (SNEB 2030):

يشمل الإقتصاد الأزرق في الجزائر، الأنشطة البحرية والساحلية والإقتصادية بما في ذلك صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية والنقل البحري وأنشطة الموانئ والسياحة الساحلية، الطاقة، بناء وإصلاح السفن، تحلية مياه البحر، معالجة المياه والإتصالات السلكية واللاسلكية. ويشمل كذلك الأنشطة غير الإقتصادية مثل: حماية التراث الطبيعي، مراقبة البيئة البحرية والساحلية، رصد الأنشطة في البحر وكذلك البحث العلمي[1].

تعرض الإستراتيجية الوطنية للإقتصاد الأزرق، الرؤية الوطنية والمبادئ التوجيهية التي توجه عمل الحكومة، الشركاء الإجتماعيين والمجتمع المدني في المجالات المتعلقة بالبحر في آفاق 2030. حيث يجب أن تغطي هذه الإستراتيجية، كل من شروط التشغيل والتنظيم وإدارة الفضاء البحري الوطني ومواردها لجعلها داعماً وناقلاً للتنمية وتعزيز الإقتصاد المستدام على جميع الأراضي الجزائرية. وتحقيقاً لهذه الغاية، فأنه يتكامل ويساهم بشكل كامل للتوجهات المختلفة وإستراتيجيات الحكومة الجزائرية، فضلاً عن أحكام الإستراتيجيات وخطط العمل الدولية (الأمم المتحدة/ منظمة التنمية المستدامة)، والقارية (الإتحاد الإفريقي)، والإقليمية (برنامج الأمم المتحدة للبيئة/ خطة عمل البحر المتوسط/ الفاو، وغيرها)، والغير الإقليمية (مبادرات **Blue Med**، **Ouest MED**)[2].

تحدد إستراتيجية (**SNEB 2030**) المحاور الرئيسية والتدخلات المستعرضة والهيكلية وأهداف الحكومة للبحر والساحل لجعله قوة دافعة للنمو والتنمية المستدامة لإجيال الحاضر والمستقبل، كما تعكس هذه الإستراتيجية أيضاً الإلتزام الوطني الذي يخلق الظروف الملائمة لجاذبية الإستثمارات العامة والخاصة، كما يطبق المبادئ الرئيسية لإدارة الإستراتيجية الوطنية للتنمية المستدامة مع ضمان دعم وتطوير العمالة وخلق القيمة على المستوى الوطني لجميع سلاسل القيمة للإقتصاد الوطني للقطاعات البحرية والسواحل، بما في ذلك النقل، صيد الأسماك، تربية الأحياء المائية، السياحة والترفيه[3]. ووفقاً لرؤية الجزائر في الجوانب الإجتماعية والبيئية والإقتصادية للإقتصاد الزرق ولإلتزاماته الدولية، تم تحديد القضايا الإستراتيجية للإقتصاد الأزرق عبر المحاور التالية[4]:

- المساهمة في الحوكمة العالمية للبحار والمحيطات (النطاقات العالمية والإقليمية)؛
- تحسين وتكييف الحوكمة البحرية (المستوى الوطني، بين الولايات، الولاية وعلى المستوى المحلي)؛
- تحسين تكامل ومرونة المدن الساحلية فيما يتعلق بالقضايا البحرية والساحلية؛

[1]- **Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue- Algérie- SNEB 2030**, STRATEGIE-NATIONALE-POUR-LECONOMIE-BLEUE-ALGERIE-SNEB-2030.pdf, p 09.
[2]- **ibid**. p 07.
[3]- **ibidem.**
[4]- **Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue- Algérie- SNEB 2030, op.cit**, p 24.

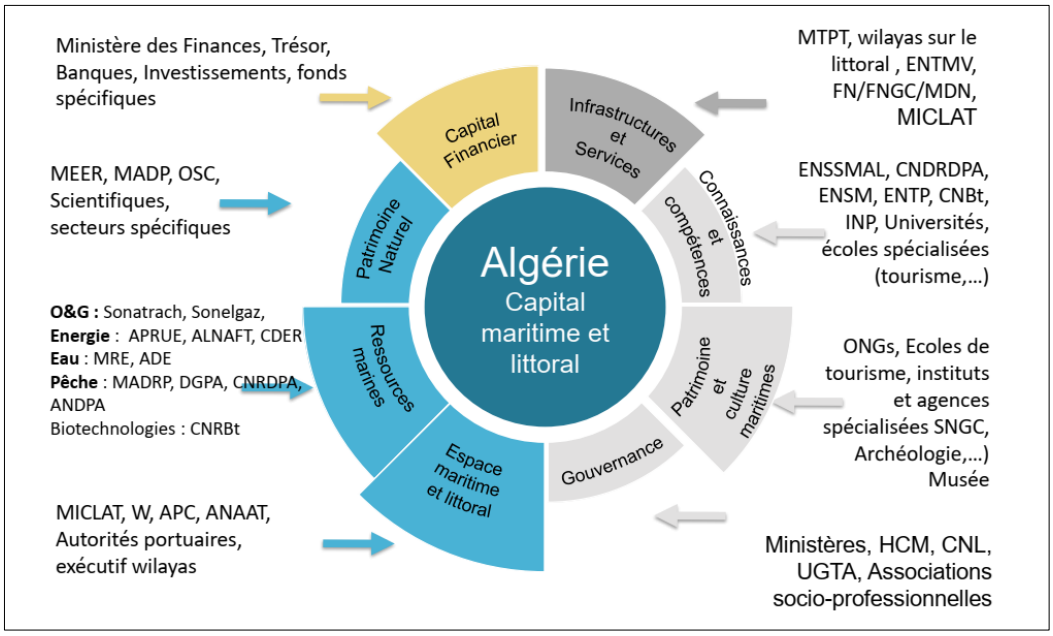
- حماية وتعزيز إمكانات النظم البيئية البحرية والحفاظ على نحو مستدام على الخدمات التي تقدمها هذا النظم البيئية للمجتمع؛
- المساهمة في الأمن الصحي للبلاد؛
- المساهمة في الأمن الغذائي للبلاد؛
- المساهمة في أمن المياه والطاقة في البلاد؛
- توفير إستجابة مناسبة للتحدي المناخي في المناطق البحرية والساحلية؛
- المساهمة في المرونة الإجتماعية والإقتصادية والتوظيف، خاصة فئة الشباب والنساء؛
- تبادل ونقل مبادئ التنمية المستدامة والإقتصاد الأزرق.

ثانياً: إمكانات الاقتصاد الأزرق في الجزائر

مثل البلدان الأخرى على الشاطئ الجنوبي للحوض الغربي للبحر الأبيض المتوسط، تُعد الجزائر دولة ذات إمكانات عالية لتنمية الإقتصاد الأزرق، ويتم التعبير عن هذه الإمكانات من خلال قيمة رأس المال البحري والإمكانات العلمية والبنى التحتية البحرية والساحلية الموجودة بالفعل. ومع ذلك، فإن القيمة المضافة المتوقعة تكمن بشكل خاص في القطاعات التي لم يتم تطويرها بعد ولكن هناك مجال كبير للتحسين، مثل التكنولوجيا الحيوية البحرية، وتربية الأحياء المستدامة، والسياحة البحرية البيئية، أنشطة التعدين، الخدمات وإنتاج المعرفة[1]. والشكل الموالي يبين الرسم التوضيحي لمنهج تقييم رأس المال البحري في الجزائر:

[1]- IE Med, **L'économie bleue, un défi pour les pays du sud de la Méditerranée** *: le cas de l'Algérie,* *https://www.lemed.org/publication/leconomie-bleue-un-defi-pour-les-pays-du-sud-de-la-mediterranee-le-cas-de-lalgerie/?lang=fr#:~:text=On%20estime%20le%20potentiel%20d,d%C3%A9fi%2...,Consulté le (08/05/2023 à 14h17).*

الشكل رقم (42): تقييم رأس المال البحري في الجزائر



المصدر: Samir Grimes, **Economie Bleue, PEM, enjeux et stratégie pour l'Algérie**, Hub National West Med, Toulon (France 23 Janvier 2020), p 10.

من خلال الشكل نلاحظ، أن منهج تقييم راس المال البحري والساحل يحتوي على عدة مكونات تساعد في صياغة هذا المنهج. ومن هذه المكونات نجد:

- **رأس المال المالي**: ويحتوي على وزارة المالية، الخزينة العمومية، البنوك، الإستثمارات والصناديق المحددة؛
- **البنى التحتية والخدمات**: وتحتوي على وزارة الأشغال العمومية والمنشآت القاعدية، الولايات الساحلية، المؤسسة الوطنية للنقل البحري للمسافرين، القوات البحرية/ القوات البحرية لحرس السواحل/ وزارة الدفاع الوطني ووزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة العمرانية؛
- **المعرفة والمهارات**: وتحتوي على المدرسة الوطنية العليا لعلوم البحار وتهيئة الساحل، المركز الوطني لبحوث وتطوير الصيد البحري والزراعة المائية، المدرسة البحرية الوطنية العليا، المؤسسة العمومية للأشغال العمومية، النوادي البحرية، الجامعات، المدارس العليا والسياحة؛
- **التراث والثقافة البحرية**: وتظم كل من المنظمات غير الحكومية: مدارس السياحة، المعاهد والوكالات المتخصصة لمصالح خفر السواحل الوطنية، علم الآثار والمتاحف؛
- **الحوكمة**: الوزارات، إدارة الثروات البشرية، الإتحاد العام للعمال الجزائريين والجمعيات الإجتماعية المهنية؛
- **الفضاء البحري والساحلي**: وتظم كل من وزارة الداخلية والجماعات المحلية وتهيئة العمران، الولايات، المجالس البلدية، الوكالة الوطنية لتنمية وجاذبية الأقاليم، سلطات الموانئ والسلطات التنفيذية الولائية؛

- **الموارد البحرية**: وتتضمن كل من/**النفط والغاز**: (سوناطراك وسونلغاز).

/**الطاقة**: (الوكالة الوطنية لتعزيز وترشيد إستخدام الطاقة، الوكالة الوطنية لتنمية الموارد الهيدروكربونية، مركز تنمية الموارد المتجددة).

/**المياه**: (وزارة الموارد المائية، الجزائرية للمياه)

/**الصيد البحري**: (وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، وزارة الصيد البحري والمنتجات الصيدية، المركز الوطني لبحوث وتطوير المصايد والإستزراع المائي والوكالة الوطنية للتنمية المستدامة للصيد البحري وتربية المائيات).

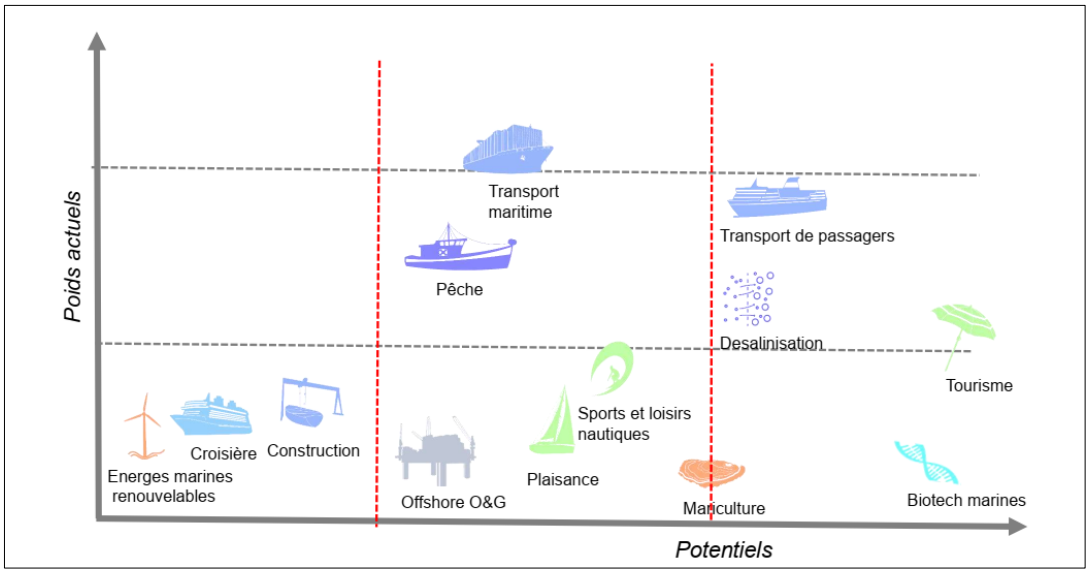
/**التكنولوجيا الحيوية**: (المركز الوطني للأبحاث في التكنولوجيا الحيوية).

- **التراث الوطني**: وتحتوي على وزارة البيئة والطاقات المتجددة، العلماء والقطاعات المحددة.

ومما سبق، يمكن القول إن منهج تقييم رأس المال البحري والساحلي الجزائري يشير إلى الطريقة التي يتم بها تحديد قيمة وتقييم الموارد والثروات البحرية والساحلية في الجزائر. ويتضمن هذا المنهج تحليلاً شاملاً للموارد البحرية والساحلية المتاحة في البلاد، مثل الموانئ، المرافئ، الشواطئ، المياه الإقليمية والثروات البحرية المتنوعة. وعليه، فإن عند تقييم رأس المال البحري والساحلي، يتم تحليل العوامل المختلفة التي تؤثر في القيمة الإقتصادية والبيئية لهذه الموارد، وكذلك البنية التحتية المتاحة، ومدى إستدامة النظام البيئي البحري والساحلي، والفرص الإقتصادية المتاحة في القطاعات المرتبطة، مثل الصيد البحري، السياحة الساحلية والنقل البحري.

ويستند منهج تقييم رأس المال البحري والساحلي الجزائري عادة إلى معايير علمية وإقتصادية معترف بها دولياً، بما في ذلك المبادئ التوجيهية لتقييم الأصول الطبيعية الموجودة في البيئة البحرية والساحلية. حيث يهدف هذا التقييم إلى تحديد قيمة الثروات البحرية والساحلية، وتعزيز الإدارة المستدامة لهذه الموارد، وكذلك إتخاذ القرارات الإستراتيجية الصحيحة للحفاظ على هذا الرأس المال الحيوي والإستفادة منه بشكل فعال. وبالتالي، يعتبر منهج تقييم رأس المال البحري والساحلي الجزائري أداة هامة لإدارة الثروات البحرية والساحلية بشكل مستدام، وتعزيز التنمية الإقتصادية والإجتماعية في المناطق الساحلية. والشكل الموالي يبين مجموعة من الأنشطة الإقتصادية الزرقاء في الجزائر:

الشكل رقم (43): النشاط الإقتصادي الأزرق في الجزائر



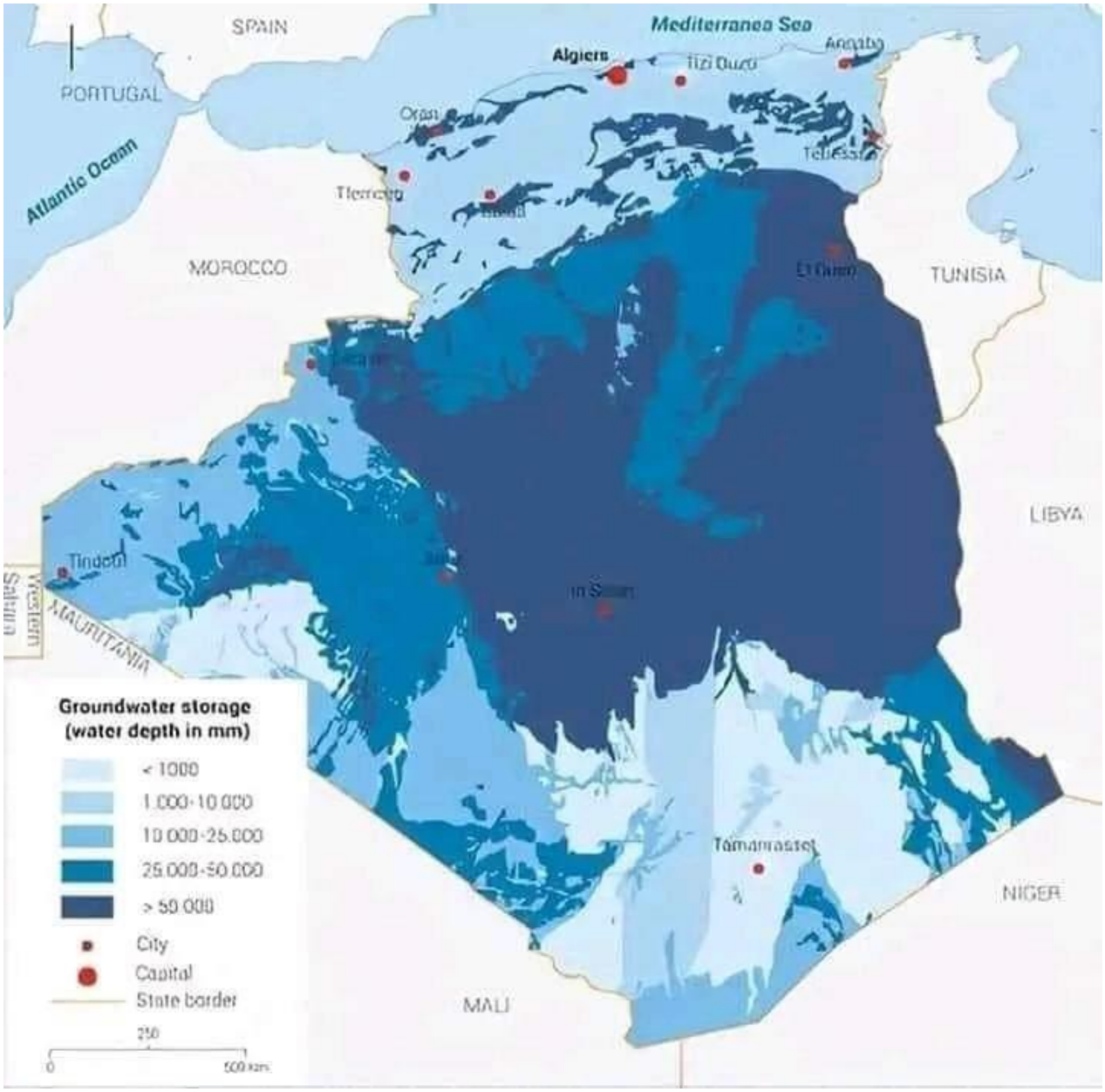
المصدر: Samir Grimes, **Economie Bleue, PEM, enjeux et stratégie pour l'Algérie. op.cit,** p 22.

من خلال الشكل، وإذا ما قسمنا إمكانات الأنشطة البحرية إلى ثلاث مستويات: ضعيف، متوسط وجيد وكذلك قسمنا الأوزان الحالية إلى ثلاث مستويات: ضعيف، متوسط وجيد. يمكن القول إن الطاقات المتجددة، الرحلات البحرية والبناءات البحرية تتواجد في المستوى الأول (الضعيف) من ناحية الإمكانات. وكذلك المستوى الأول من ناحية الوزن الحالي (ضعيف)، وبالتالي فيمكن القول إن هذه القطاعات تعتبر قطاعات ضعيفة في الإقتصاد الأزرق الجزائري، أما بالنسبة قطاع النفط والغاز البحري، قطاع الترفيه واليخوت والرياضات المائية والإستجمام، فمن ناحية الإمكانات نجدها في المستوى الثاني (المتوسط). وفي المستوى الأول من حيث الوزن الحالي (ضعيف)، وبالتالي تعتبر من القطاعات المتوسطة والقابلة للتطوير مع الوقت. أما بالنسبة للصيد البحري فهوا في المستوى الثاني (متوسط) من ناحية الإمكانات، وفي المستوى الثاني كذلك (المتوسط) من ناحية الوزن الحالي وبالتالي فهوا قطاع في طريق التطور. أما بالنسبة للنقل البحري، فهوا من ناحية الإمكانات في المستوى الثاني (متوسط) وفي المستوى الثالث (الجيد) من ناحية الوزن الحالي، وهذا راجع إلى حجم الواردات والصادرات الضخمة للجزائر. أما بالنسبة لتربية الأحياء المائية، التكنولوجيا الحيوية البحرية والسياحة، فهوا قطاع في المستوى الثالث (الجيد) من ناحية الإمكانات، وفي المستوى الأول من ناحية الوزن (ضعيف) وهذا راجع إلى غياب الإستثمارات في هاته المجالات الواعدة. أما بالنسبة لتحلية مياه البحر ونقل المسافرين، فنجدهما في المستوى الثاني من ناحية الوزن (متوسط)، وفي المستوى الثالث (الجيد) من ناحية الإمكانات، وهذا راجع للمشاريع الكبيرة المنجزة والتي ستنجز في مشاريع تحلية مياه البحر من أجل إشباع الطلب على المياه خاصة في الولايات الساحلية، وكذلك تطور قطاع نقل المسافرين مع جنوب القارة الأوروبية وهذا راجع خاصة لتواجد جالية كبيرة هناك.

1. موارد المياه العذبة في الجزائر: تحت المساحات الشاسعة من الرمال ودرجات الحرارة التي تقارب 50^0، توجد إحتياطات هائلة من المياه العذبة التي تراكمت خلال الجزء الثاني من العصر الجيولوجي الثاني، ويطلق العلماء على هذا البحر الجوفي الذي تشكل منذ حوالي 100 مليون سنة، طبقة المياه الجوفية الألبيان (**la nappe albienne**). حيث يحتوي هذا البحر من المياه العذبة، على أكثر من 50 000 مليار متر مكعب من المياه، أي ما يعادل 50 000 مرة سد بني هارون ومرتين مساحة فرنسا مع إمكانية تجدد ذاتي تقدر بـ 10%. مع العلم أن الإستهلاك السنوي للمياه في الجزائر يبلغ 15 مليار متر مكعب سنوياً، وبالتالي فإن مياه هذا الحوض لوحده تكفينا لمدة 3300 سنة، ويمتد خزان المياه الجوفية هذا بين ليبيا وتونس والجزائر بشكل أساسي، ويقدر التوزيع الإقليمي للجزائر 70%، ليبيا 20% وتونس 10%. وفي نفس السياق، يمكن لهذا الخزان الجوفي الملقب "بمصدر البشرية" أن يدعم الإستهلاك الجزائري للمياه العذبة لألاف السنين. وعلى الرغم من قلة المعادن فيها نسبياً مقارنة بمياه الطبقات الجوفية الأخرى، فإنها تشكل مع ذلك مخاوف كبيرة نتيجة لتواجدها في أعماق تصل أحياناً إلى 2000 متر، وهي قيمة مكلفة من ناحية الحفر. زد على ذلك درجات الحرارة المرتفعة على السطح، والتي تتطلب معدات خاصة جداً لتبريد هذا الماء قبل إستخدامه عبر أبراج التبريد، والمسطحات المائية المفتوحة[1]. والشكل الموالي يبين خريطة مصادر المياه في الجزائر، حجمها ومكان توافرها:

[1]- Brahim TAKHEROUBT, L'EXPRESSION, **50 000 milliards de m3 d'eau sous les dunes : *la nappe albienne et ses mystères***, *https://www.lexpressiondz.com/nationale/la-nappe-albienne-et-ses-mysteres-362873, Consulté le (09/05/2023 à 09h37).*

الشكل رقم (44): مصادر المياه في الجزائر وأماكن تخزينها



المصدر: Fanack Water, **Ressource en Eau en Algérie**, *https://water.fanack.com/algeria/water-ressource/ Consulté le (11/05/2023 à 13h40).*

من خلال الخريطة نلاحظ، أن للجزائر موارد مائية ضخمة خاصة في جهة الجنوب الشرقي ووسط الصحراء يمكن تقسيمها إلى خمس مناطق حسب أماكن تخزين المياه الجوفية فيها. فالمنطقة الأولى بعمق أقل من 1000 ملم (1 متر)، تضم كل من منطقة مدينة تمنراست ومنطقة الشناشن (ولاية تندوف). أما المنطقة الثانية ما بين 1000 و10 000 ملم، تضم كلم منطقة تين زاواتين (ولاية تمنراست). أما بالنسبة للمنطقة الثالثة بواقع ما بين 10 000 و25 000 ملم، فتضم كل من

عين قزام (تمنراست)، تندوف، بشار، النعامة، تلمسان، تيارت، غليزان والمدية، وكذلك مناطق كل من، البويرة، تيزي وزو، بجاية، سكيكدة، سوق أهراس وبسكرة. أما المنطقة الرابعة بما يقارب ما بين 25 000 إلى 50 000 ملم، فتضم مناطق كل من أدرار، غرداية، حاسي مسعود وجانت، أما المنطقة الخامسة وهي منطقة التي يتواجد فيها أكبر مخزون للمياه في الجزائر بواقع أكثر من 50 000 ملم، فتضم كل من وادي سوف، عين صالح، القولية (غرداية)، تيميمون (أدرار)، البيض، بوسعادة، وهران، الشلف والجزائر العاصمة. وتضم كذلك، باتنة، سطيف، قسنطينة، ميلة، عنابة، تبسة وخنشلة.

وفي الأخير يمكن القول، أن الجزائر تمتلك إمكانيات كبيرة من المياه الجوفية والتي تعتبر مصدراً هاماً لتلبية إحتياجاتها المائية خاصة في مناطق الصحراء الكبرى، والتي تحتوي على تكوينات صخرية وطبقات تربة تمتاز بقدرتها على تخزين المياه مما يجعلها منطقة غنية بالمياه الجوفية. كما نجد المناطق الجبلية في الجزائر، مثل جبال الأطلس والأوراس والتي تمتاز بوجود تضاريس معقدة وصخور قابلة كذلك لتخزين المياه الجوفية، حيث تهدف المياه الجوفية في الجزائر إلى ضمان توفير المياه للزراعة والإستخدام المنزلي والصناعي. وبالتالي، تعتبر عملية الحفاظ على جودة وكمية المياه الجوفية من أهم التحديات التي تواجهها الجزائر.

2. الموارد المائية المتجددة في الجزائر: تقدر الموارد المائية المتجددة في الجزائر بحوالي 19 مليار متر مكعب في السنة (الإستهلاك السنوي للجزائر 15 مليار متر مكعب/ السنة)، أو حوالي 450 متر مكعب الفرد الواحد. والذي يعتبر أقل من الحد الأقصى الموصي به لنصيب الفرد من المياه وهوا 500 متر مكعب. والجدول الموالي يبين توافر موارد المياه المتجددة في الجزائر:

الجدول رقم (23): توافر موارد المياه المتجددة في الجزائر

المورد المائي	الحجم (مليار متر مكعب)	المنطقة
المياه السطحية المتجددة	11	الشمال والجنوب
المياه الجوفية المتجددة	2.5	الشمال
المياه الجوفية غير المتجددة	6.1	الجنوب

المصدر: Fanack Water, **Ressource en Eau en Algérie**, **op.cit.**

من خلال الجدول يتبين أنه[1]:

- **بالنسبة للمياه السطحية المتجددة:** تنقسم الجزائر إلى 5 أحواض نهرية رئيسية تضم 17 مستجمعاً مائياً تتركز بشكل أساسي في الشمال. وتقدر موارد المياه السطحية المتجددة بما مجموعه 11 مليار م^3. أما بالنسبة لمنطقة الصحراء، فتدفقات المياه السطحية فيها منخفضة بما مجموعه 0.5 مليار م^3 في السنة. وفي المقابل، يعتمد الشمال

[1]- Fanack Water, **Ressource en Eau en Algérie**, **op.cit**.

بشكل أساسي على المياه السطحية، حيث يتم تجميع ما يقارب 7 مليار م^3 سنوياً في عدد من السدود المتوسطة والكبيرة خلال موسم الأمطار القصير من ديسمبر إلى فيفري؛

- **بالنسبة للمياه الجوفية المتجددة:** تقدر موارد المياه الجوفية بنحو 7.6 مليار م^3، إلا أن الطلب في الشمال على المياه أعلى بكثير من مناطق البلاد الأخرى، كما أن أحواض المياه الجوفية في الجنوب تلبي بنسبة 96% من الطلب على المياه في هذه المنطقة؛
- **أما بالنسبة للمياه الجوفية غير المتجددة في الجنوب:** فهي بشكل أساسي مياه أحفورية بقدرة منخفضة على التجدد. وتوجد موارد المياه في الجنوب، ضمن حوضين مائيين رئيسيين متداخلين هما: المركب النهائي والمتداخل القاري، واللذان يشكلان نظام الطبقات المائية في شمال غرب الصحراء الكبرى العابر للحدود. ويحتوي حوض المركب النهائي (الذي يتراوح عمقه بين 100 و400 متر) وحوض المتداخل القاري (الذي يتراوح عمقه بين 100 و1500 متر) على إحتياطات ضخمة تتراوح ما بين 30 000 إلى 40 000 مليار م^3، ويتم إستخراج المياه من أحواض المياه الجوفية العميقة بشكل أساسي بإستخدام الآبار العميقة، في حين يتم إستخراج المياه من الأحواض الضحلة بإستخدام نظام الفقارة التقليدي.

ثالثاً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الأزرق:

يلعب البحر والساحل دوراً أساسياً في تنمية البلاد، حتى ولوكان هذا الدور من حيث الناتج المحلي الإجمالي لا يبدو حاسماً في الوضع الحالي. في الواقع، تتمتع الجزائر بواحدة من أكبر الواجهات البحرية في إفريقيا، حيث تمتد على أكثر من 1200 كم مما يوفر إمكانات قوية لتطوير الصناعات البحرية الساحلية. حيث يوظف قطاع صيد الأسماك حوالي 150 ألف شخص بشكل مباشر وغير مباشر، كما يمثل قطاع صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية 01% من الناتج المحلي الإجمالي الجزائري. كما يلعب النقل البحري دوراً متزايداً، حيث تمتلك الجزائر العديد من الموانئ الكبرى في إفريقيا والأسطول التجاري الثاني في القارة بسعة 11 مليون طن. ويمثل النقل البحري 95% من التجارة الخارجية.

أما بالنسبة للسياحة، فتعد السياحة الشاطئية أيضاً قطاعاً رئيسياً إذ تمثل حوالي 1.5 مليون سائحاً سنوياً بقدرة إستيعابية تبلغ 320 شاطئاً مسموحاً به للسباحة. ومع ذلك، فإن مساهمة الإقتصاد الأزرق في الناتج المحلي الإجمالي الجزائري لا تزال منخفضة، حيث لا يتجاوز 4%. حيث تتمثل التحديات الرئيسية فيه هي الحفاظ على النظم البيئية البحرية، وتنويع الأنشطة الإقتصادية الساحلية، وتطوير البنية التحتية الجيدة للموانئ والشواطئ البحرية.

ومن زاوية أخرى، تلعب الكابلات البحرية التي تربط الجزائر بجنوب أوروبا، وخطي أنابيب الغاز إلى إسبانيا وإيطاليا وكذلك مشاريع التنقيب عن الهيدروكربونات البجرية في القطاعين الغربي والشرقي من الساحل الجزائري، دوراً محورياً في التحول الرقمي للبلاد وأمن الطاقة فيها. ومع إنشاء المنطقة الإقتصادية الخالصة في 2018، بسطت الجزائر سيادتها البحرية على

مناطق بحرية جديدة، وعليه أخذ البحر طابعاً إستراتيجياً للغاية لا سيما في سياق يصبح فيه العمل عبر الحدود أمراً حاسماً، خاصة مع نقص الموارد الطبيعية، والتطور التكنولوجي المتسارع والتلوث الجديد الذي يمكن أن يضر بخدمات النظم البيئية البحرية والساحلية[1].

1. الوظائف الزرقاء: في السياق الوطني الذي يتسم بالرغبة في تنفيذ التحول الإقتصادي والبيئي للبلد بنجاح، يفتح الإقتصاد الأزرق بشكل حقيقي آفاق تكوين الثروة والتوظيف خاصة فرص العمل لفئة الشباب والوظائف المبتكرة، وبذلك فإن الإقتصاد الأزرق يدعم الجهود المبذولة لتدعيم الأمن الغذائي وتحول الطاقة ورفاهية المواطنين. ولحشد الإستثمارات المخطط لها في القطاعات ذات الأولوية للإقتصاد الأزرق في الجزائر يجب زيادة الناتج المحلي الإجمالي لعدة قطاعات، حيث تقدر الوظائف المباشرة المتعلقة بالبحر الآن بما يقارب 180 000 وظيفة بشكل رئيسي في قطاع الصيد البحري والإستزراع المائي، السياحة، النقل البحري والنشاط المينائي. وفي نفس السياق، يجب أن تتضاعف هذه الكتلة من الوظائف على الأقل مع تنفيذ الإستراتيجية الوطنية بالنسبة للإقتصاد الأزرق، ولا سيما في المهن الجديدة وأنشطة تطوير الدعم على اليابسة. حيث تقدر التوقعات بالنسبة لعدد الوظائف الجديدة التي سيتم إنشاؤها في القطاعات البحرية بين 000 35 و000 50 وظيفة بحلول 2025. كما يعتبر الإقتصاد الأزرق أيضاً فرصة لتنشيط العديد من الأنشطة التي شهدت إنخفاظاً حاداً على مدار الثلاثين عاماً الماضية مثل: إعادة بناء الجناح الوطني للنقل البحري، وتنشيط وتحديث الصناعة البحرية وتطويرها لسلسلة قيمة الصيد بأكملها (معالجة المنتجات، تصنيع المدخلات). وفي هذا السياق، من المتوقع أن يكون لأنشطة الطاقة البحرية والتكنولوجيا الحيوية البحرية آفاق واعدة في خلق فرص عمل ووظائف جديدة مبتكرة[2]. وفي نفس السياق، تقدر إمكانات الوظائف الزرقاء في الجزائر بحلول 2030 بحوالي 000 500 وظيفة إضافية، كما يوفر الإقتصاد الأزرق في الجزائر إستجابات مباشرة لأربعة تحديات أساسية هي: تحديات الغذاء، الصحة، أمن الطاقة بالإضافة إلى الدبلوماسية البحرية[3].

2. تحلية مياه البحر: تحلية المياه هي عملية تتيح الحصول على المياه العذبة (الصالحة للشرب) من المياه قليلة الملوحة أو المالحة (مياه البحر على وجه الخصوص). تعتبر هذه التقنية مكلفة جداً، حيث أنه من السهل والأكثر إقتصاداً البحث عن مصادر المياه العذبة لمعالجتها مثل: المياه السطحية (البحيرات والأنهار) أو المياه الجوفية، بدلاً من تحلية مياه البحر. ومع ذلك، وفي أجزاء كثيرة من العالم وفي الجزائر، تعتبر مصادر المياه العذبة نادرة خاصة في الشمال وفي الولايات ذات الكثافة السكانية المرتفعة لذلك فهي تنتقل إلى تحلية مياه البحر لسد هذا العجز[4].

---

[1]- IE Med, **L'économie bleue, un défi pour les pays du sud de la Méditerranée *: le cas de l'Algérie,* op.cit.**
[2]- **Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue- Algérie- SNEB 2030, op.cit**, p 11.
[3]- IE Med, **L'économie bleue, un défi pour les pays du sud de la Méditerranée *: le cas de l'Algérie,* op.cit.**
[4]- Ministère de L'Énergie, **Projet de dessalement de l'eau de mer**, *https://www.energy.gov.dz/?article=projet-de-dessalement-de-lreau-de-mer#:~:text=pour%20rappel%2C%20le%20.. Consulté le (16/05/2023 à 11h01).*

في الواقع، دفع الإجهاد المائي الذي أثر على البلاد خلال التسعينات السلطات العامة إلى الشروع في برنامج طوارئ لتأمين المناطق الساحلية بإمدادات مياه الشرب من خلال إستخدام تحلية مياه البحر. ولتعزيز وتأمين تزويد السكان بمياه الشرب، قررت السلطات العامة اللجوء إلى إستغلال الموارد الغير تقليدية وعلى رأسها تحلية مياه البحر لسد هذا العجز، وذلك من خلال إنشاء محطتين جديدتين ستضاف إليهما تلك الموجودة بالفعل. حيث سيتم بناء محطتين جديدتين لتحلية المياه بطاقة 300 000 متر مكعب يومياً لكل منهما: الأولى بولاية الطارف تهدف إلى تعزيز وتأمين إمدادات مياه الشرب لمنطقة جغرافية واسعة في شرق البلاد، والثانية غرب الجزائر العاصمة تهدف إلى تلبية الطلب على مياه الشرب في الجزء الغربي من الجزائر العاصمة والبليدة. وبالتالي، ستتيح هاتان المحطتان مع باقي المحطات الرفع من إجمالي إنتاج مياه الشرب إلى 35% مقابل 17% حالياً.

سيتم بناء هاتان المحطتان وفق نظام **BOT** (نظام البناء والتشغيل والتحويل)، تحت مسؤولية الشركة الجزائرية للطاقة (**AEC**)، وهي شركة تابعة لسوناطراك وسونلغاز. وذلك إستكمالاً لبرنامج تحلية مياه البحر الذي أطلقته الدولة الجزائرية، والذي يتم تنفيذه منذ 2003 والذي ينص على إنشاء 13 محطة لتحلية المياه بطاقة إسمية إجمالية تبلغ 2.31 مليون متر مكعب يومياً، أي ما يقارب 850 مليون متر مكعب سنوياً لخدمة 8 مليون نسمة.

حتى الآن، تم إنجاز وتشغيل 11 محطة بطاقة إنتاجية تبلغ 2.1 مليون متر مكعب يومياً، تم تقسيمها كما هوا مبين في الجدول التالي:

الجدول رقم (24): محطات تحلية المياه العاملة في الجزائر

الموقع	السعة ($م^3$/يوم)	بداية الإستغلال	الشركاء
محطة كهرماء	86 860	منذ 2006	J. Burrow LTD :05%
محطة الحامة	200 000	منذ 2008	GE Lonics "USA" :70%
محطة سكيكدة	100 000	منذ 2009	Geida (Befsa/ Sadyt) "Spain" :51%
محطة بني صاف	200 000	منذ 2010	Cobra/ Spain :51%
محطة سوق الثلاثة	200 000	منذ 2011	TDIC (Hyflux/Malakoff) "Singapore" :51%
محطة فوكة	120 000	منذ 2011	AWI (Snc Lavalin/Acciona) :51%
محطة مستغانم	200 000	منذ 2011	Inima/Aqualia "USA" :51%
محطة هنين	200 000	منذ 2012	Geida (Befsa/ Sadyt) "Spain" :51%
محطة كاب جنات	100 000	منذ 2012	Inima/Aqualia "USA" :51%
محطة تنس	200 000	منذ 2012	Befsa "Spain" :51%
محطة لمقطع	500 000	منذ 2015	Hyflux "Singapore" :47%, ADE :10%
المجموع	**2 106 680**	/	/

المصدر: Najib DROUICHE**, Desalination Powred Renewable Energies: *Opportunities for Algeria***, Virtual Event Desalination Using Renewable Energy, CRTSE, 7th June 2021, Algies, Algeria, p 05.

من خلال الجدول نلاحظ أن مجموع ما يتم إنتاجه من محطات تحلية مياه البحر يساوي 2.106.680 متر مكعب يومياً من المياه العذبة، بما يقارب 17% من الإنتاج الإجمالي للمياه العذبة في الجزائر. حيث جاءت محطة لمقطع (ولاية وهران) كأكبر محطة لتحلية مياه البحر بطاقة إنتاج تقارب نصف مليون متر مكعب بنسبة تساوي 23.73% من إجمالي إنتاج المياه المحلاة. ثم بعد ذلك تأتي كل من محطة تنس (الشلف)، محطة هنين (تلمسان)، محطة مستغانم، محطة سوق الثلاثة (تلمسان)، محطة بني صاف (عين تموشنت)، محطة الحامة (الجزائر العاصمة)، بطاقة إنتاج تساوي 200 000 متر مكعب لكل محطة منها بنسبة تساوي 9.49% لكل محطة. ثم بعد ذلك تأتي محطة فوكة (تيبازة)، بطاقة إنتاج تساوي 120 000 متر مكعب بنسبة تساوي 5.69%. ثم بعد ذلك تأتي كل من محطتي سكيكدة شرق البلاد وكاب جنات (بومرداس) بما يساوي 100 000 متر مكعب لكل منهما بنسبة إنتاج تساوي 4.75% لكل محطة. ثم أخيراً تأتي محطة كهرماء بمنطقة

أرزيو (وهران) كأول محطة أنجزت في الجزائر بقدرة إنتاج تقدر بـ 860 86 متر مكعب بنسبة 4.13% من إجمالي إنتاج المياه المحلاة.

فيما ستدخل 7 محطات جديدة حيز التنفيذ مطلع 2024، 5 منها من الحجم الكبير مما سيرفع إنتاج محطات تحلية مياه البحر إلى 3.7 مليون متر مكعب يومياً، ونحو 1.3 مليار متر مكعب سنوياً، على أن تنطلق أعمال بناء 5 محطات كبرى أخرى صيف 2023، بهدف الوصول إلى طاقة إنتاج يومية تلامس 5.5 ملايين متر مكعب يومياً، و2.5 مليار متر مكعب سنوياً. وبهذا يرتفع عدد محطات تحلية مياه البحر في الجزائر إلى 24 محطة[1].

3. السياحة: وفقاً لمنظمة السياحة العالمية، يُقرأ التعريف المفاهيمي للسياحة المستدامة على النحو التالي: "هي السياحة التي تأخذ في عين الإعتبار الكامل آثارها الإقتصادية والإجتماعية والبيئية الحالية والمستقبلية، في تلبية إحتياجات الزوار والمهنيين والبيئة والمجتمعات المضيفة". في الواقع، تهدف السياحة المستدامة إلى التوازن بين الركائز الثلاثة للتنمية المستدامة[2]. ومن هذا المنطلق، تعتبر السياحة الساحلية المستدامة واحدة من أشهر أنواع السياحة في العالم، حيث توفر الوجهات السياحية الساحلية فرصاً مثالية للإسترخاء والتمتع بالشمس والرمال والمياه الزرقاء، وممارسة الأنشطة المائية والإستمتاع بالمناظر الطبيعية الخلابة. وتعتبر الجزائر واحدة من الوجهات الساحلية الساحرة التي تستقطب السياح. وذلك بفضل موقعها الجغرافي المتميز في شمال إفريقيا وعلى طول البحر الأبيض المتوسط، مما يوفر لها سواحل طويلة ومتنوعة مع الجبال الخلابة في الخلفية. وبالإضافة إلى الجمال الطبيعي والأنشطة المائية، يوفر الساحل الجزائري أيضاً فرصاً لإكتشاف التراث الثقافي والتاريخي للبلاد.

يعتبر المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق 2030 (**SDAT**) مرجعاً لسياسة جديدة تبنتها الدولة الجزائرية، ويعد جزء من المخطط الوطني لتهيئة الإقليم في آفاق 2030 (**SNAT**) فهوا المرآة التي تعكس لنا مبتغى الدولة فيما يخص التنمية المستدامة وذلك من أجل تحقيق توازن ثلاثي يشمل الرقي الإجتماعي والفعالية الإقتصادية والإستدامة البيئية. ولهذا السبب وفي إطار التنمية المستدامة، تعطي الدولة توجيهات إستراتيجية للتهيئة السياحية في كافة التراب الوطني[3]. وتتمثل الأهداف الخمسة للمخطط التوجيهي للتهيئة السياحية كما يلي[4]:

- جعل السياحة قطاع مساهم في تنمية الإقتصاد وكبديل لقطاع للمحروقات؛

---

[1]- حمزة كحال، العربي الجديد، ***الجزائر: تحلية مياه البحر لمواجهة العطش***، *https://www-alaraby-co-uk.cdn.ampproject.org/v/s/www.alarby.co.uk/economy/%D8%A7%D9%84%AC%,Consulté le (18/05/2023 à 09h35).*

[2]- BENSLIMANE Amine, SEMAOUNE Khalissa, **Le Tourisme Durable en Algérie Enjeux et Perspectives : *Le Comportement des Parties Prenantes à l'Egard d'un engagement dans une Approche Touristique Durable (cas de la Région de Taghit, Bechar),*** Al Bachaer Economic Journal, Vol 6, n^{0}2, Décembre, 2020, p 1042.

[3]- وزارة السياحة والصناعات التقليدية، **المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق 2030**، *https://www.mta.gov.dz/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%A9-2030/ Consulté le (21/05/2023* à 15h 45).

[4]- **المرجع نفسه**.

- ضمان إشراك القطاعات الأخرى، كقطاع الأشغال العمومية، قطاع الفلاحة وقطاع الثقافة؛
- التوفيق بين الترقية السياحة والبيئة؛
- تثمين التراث التاريخي، الثقافي والدين؛
- تحسين صورة الجزائر بصفة دائمة.

كما يرتكز المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية على خمس ديناميكيات هي[1]:

- تثمين الوجهة الجزائرية لزيادة جاذبية وتنافس الجزائر؛
- تطوير الأقطاب والقرى السياحية المتميزة من خلال ترشيد الإستثمار والتنمية؛
- نشر مخطط جودة السياحة (**PQT**) لتطوير التميز في العروض السياحية الوطنية بإدماج التكوين من خلال الإرتقاء المهني والتعليم والإنفتاح على تكنولوجيا الإعلام والإتصال؛
- خطط الشراكة بين القطاعين العام والخاص؛
- مخطط تمويل السياحة.

4. النقل البحري: تعتبر إمكانات النقل البحري في الجزائر هامة وتشكل جزءاً أساسياً من النظام اللوجستي في البلاد، حيث تلعب المميزات والعوامل الجغرافية المتميزة للجزائر دوراً هاماً في تشكيل قوة النقل البحري للبلاد. ويعتبر النقل البحري من الأنشطة الرئيسية في الإقتصاد الأزرق الذي تتبناه الدولة الجزائرية، وذلك بفضل العناصر التي تمتلكها البلاد مثل:

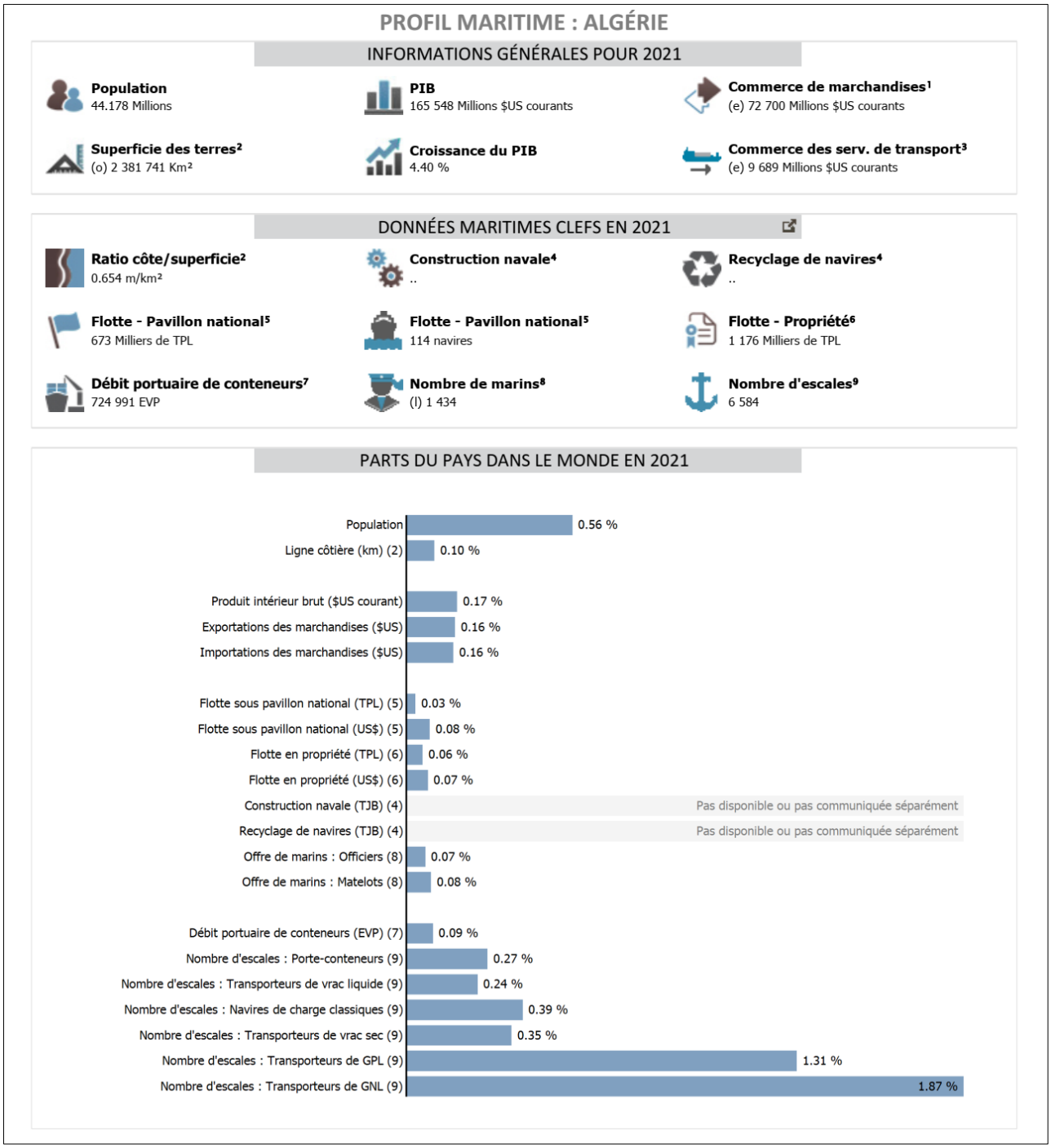
- **الجغرافيا الملائمة**: تتمتع الجزائر بخط ساحلي يبلغ 1200 كيلومتر على طول البحر الأبيض المتوسط، مما يوفر وصولاً مباشراً إلى طرق التجارة الدولية. وهذا ما يسمح للموانئ الجزائرية بالعمل كنقاط دخول وخروج للبضائع من وإلى أوروبا وشمال إفريقيا والشرق الأوسط؛
- **الموانئ الإستراتيجية**: يوجد في الجزائر عدة موانئ مهمة مثل ميناء الجزائر العاصمة، وهران، سكيكدة، عنابة وبجاية. هذه الموانئ مجهزة تجهيزاً جيداً للتعامل مع حركة النقل البحري ولديها بنية تحتية حديثة، بما في ذلك الأرصفة والمستودعات والمحطات المناسبة لأنواع مختلفة من البضائع؛
- **التجارة الدولية**: النقل البحري ضروري لتسهيل التجارة الدولية للجزائر. حيث تعتمد واردات وصادرات منتجات مثل المحروقات، المعادن، المنتجات الزراعية والسلع المصنعة إلى حد كبير على النقل البحري؛
- **تنمية التجارة البينية الإفريقية**: تسعى الجزائر أيضاً إلى تطوير تجارتها مع البلدان الإفريقية الأخرى. حيث يوفر النقل البحري بوابة حاسمة لبناء روابط تجارية أقوى مع دول المنطقة، وتعزيز التجارة بين البلدان الإفريقية وتعميق التكامل الإقتصادي؛

[1]- وزارة السياحة والصناعات التقليدية، **المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق 2030، مرجع سابق.**

- **الإمكانات السياحية:** تتمتع الجزائر بخط ساحلي رائع ومواقع سياحية جذابة. حيث يمكن أن يؤدي تطوير نقل الركاب البحري إلى تعزيز السياحة من خلال تسهيل السفر والرحلات البحرية على طول الساحل الجزائري.

والشكل الموالي يبين الإمكانات البحرية للجزائر:

الشكل رقم (45): الإمكانات البحرية للجزائر لسنة 2021



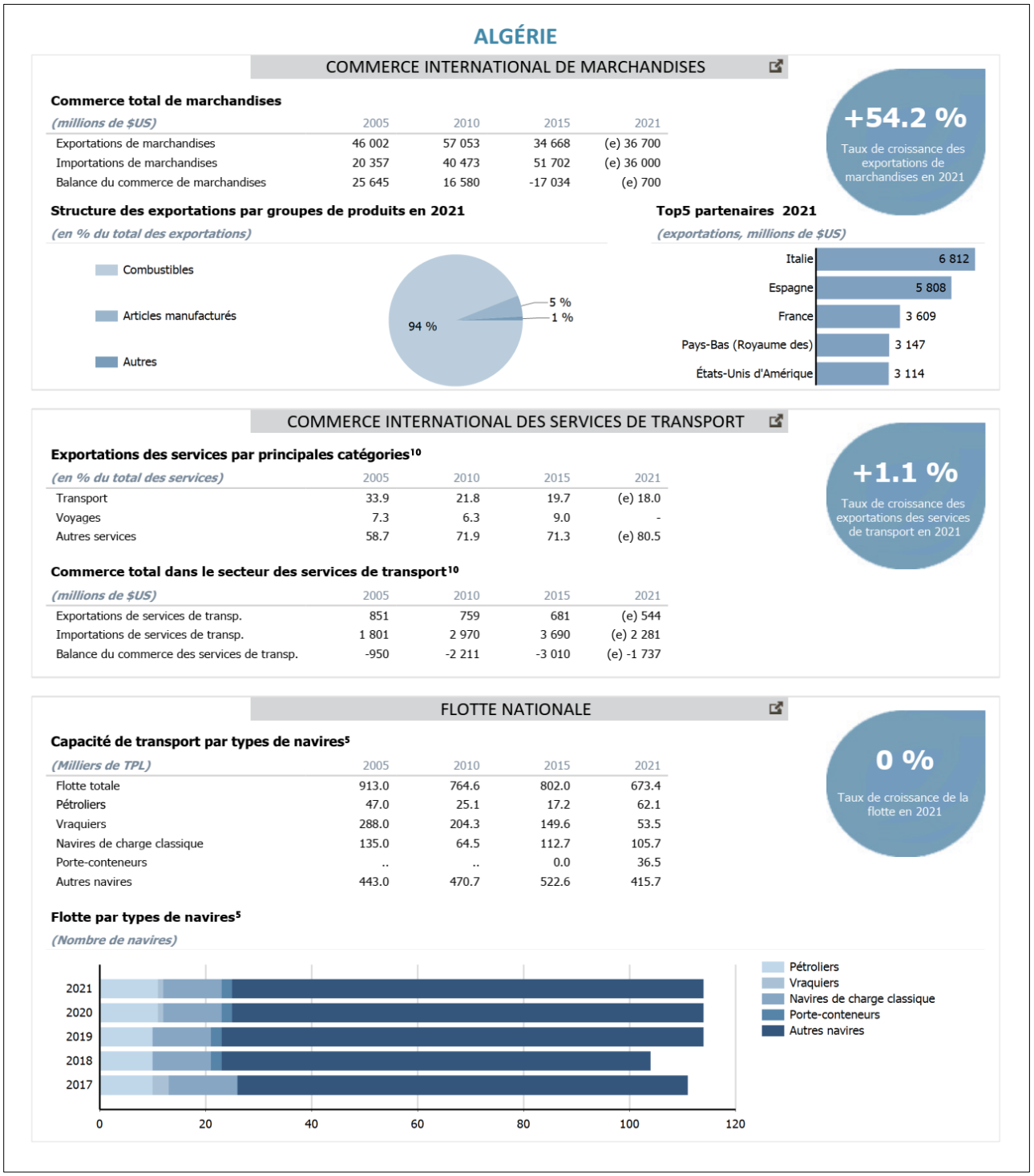
المصدر: UNCTAD STAT, **PROFIL MARITME:** ***Algérie***, Conférence des Nation Unies sur le Commerce et le Développement, Nations Unies CNUCED, 2021, p 01.

من خلال الشكل أعلاه يتبين أن، نسبة النمو في الجزائر زادت بـ 4.40% في 2021، وقُدرت تجارة البضائع في نفس السنة بـ 72 700 مليون دولار بالأسعار الجارية، كما قُدرت التجارة في خدمات النقل في 2021 بـ 9 689 مليون

دولار، فيما تقدر نسبة الساحل من المساحة الكلية للدولة 0.654 م في الكيلومتر المربع الواحد. أما بالنسبة للأسطول تحت العلم الوطني، فيقدر بـ 114 سفينة بسعة 673 ألف **TPL** (طن من الشحن الثقيل)، وتقدر ملكية الأسطول بـ 176 1 ألف **TPL**. كما تقدر سعة ميناء الحاويات بـ 991 724 حاوية معادلة لـ 20 قدماً (**EVP**)، أما بالنسبة لعدد البحارة فبلغ 434 1 بحاراً. وعدد محطات التوقف قُدرت بـ 584 6 محطة. هذا بالنسبة للمعطيات المفتاحية في 2021، أما بالنسبة لحصة البلد البحرية بالنسبة للعالم فقد جاءت كالتالي: بالنسبة لعدد السكان فهوا يساوي 0.56% من إجمالي عدد سكان العالم، ويساوي الناتج المحلي الإجمالي 0.17% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي بالدولار بالأسعار الحالية، أما بالنسبة للخط الساحلي فهوا يمثل بالكيلومتر 0.10% من إجمالي الخطوط الساحلية على مستوى العالم، أما بالنسبة لتصدير البضائع بالدولار الأمريكي فهوا يساوي 0.16% من إجمالي الصادرات العالمية، وتساوي واردات البلد 0.16% من إجمالي الواردات العالمية، كما يساوي الأسطول تحت الراية الوطنية بـ **TPL** 0.03 من إجمالي الأسطول العالمي. كما يساوي نفس الأسطول لكن بالدولار الأمريكي 0.08% من الإجمالي العالمي، أما بالنسبة لملكية الأسطول بـ **TPL** فتساوي 0.06% من إجمالي الأسطول العالمي. أما بالنسبة لملكية الأسطول بالدولار الأمريكي فهي تساوي 0.07% من الإجمالي العالمي، أما بالنسبة لعرض البحارة من الضباط فقد وصل إلى 0.07% من العرض العالمي للبحارة. كما وصل عرض البحارة من البحارة العاديين إلى 0.08% من المجموع العالمي، كما وصل معدل نقل الحاويات **EVP** 0.09% من المعدل العالمي لنقل الحاويات، أما بالنسبة لعدد محطات التوقف لسفن الحاويات فقد وصل إلى 0.27% من العدد العالمي لمحطات التوقف، كما وصل عدد محطات توقف ناقلات السوائب السائلة في الجزائر 0.24% من عدد المحطات عبر العالم. كما وصل كذلك عدد محطات توقف سفن الشحن العادية إلى 0.39% من محطات التوقف العالمية في هذا المجال، ووصل عدد محطات التوقف لناقلات السوائب الجافة في الجزائر 0.35% من الإجمالي العالمي لمحطات التوقف، أما بالنسبة لعدد محطات التوقف لناقلات غاز البترول المسال (**GPL**) فقد وصلت إلى 1.31% من عدد محطات التوقف العالمية، كما بلغ عدد محطات التوقف لناقلات الغاز الطبيعي المسال (**GNL**) إلى 1.87% من إجمالي المحطات العالمية في هذا المجال.

تشكل هذه العناصر بعض البيانات البحرية الرئيسية في الجزائر، ولكن هناك العديد من الجوانب الأخرى التي يمكن إستكشافها وفقاً للمصالح المحددة المتعلقة بهذا المجال. فالشكل الموالي مثلاً يبين حركة التجارة الدولية للبضائع عبر البحر في الجزائر:

الشكل رقم (46): حركة التجارة الدولية البحرية في الجزائر لسنة 2021



المصدر: UNCTAD STAT, **PROFIL MARITME: *Algérie*, op.cit**, p 02.

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أنه بالنسبة للتجارة الدولية للبضائع للجزائر جاءت بالشكل التالي:

- **بالنسبة لتصدير البضائع:** سجلت الجزائر في 2005 ما يساوي 46.002 مليون دولار أمريكي من صادرات البضائع، ثم سجلت في 2010 ما يساوي 57.053 مليون دولار أمريكي من صادرات البضائع. بما يساوي زيادة قدرت بـ 11.051 مليون دولار. بنسبة تطور قُدرت بـ 24.02% عن 2005، كما سجلت صادرات البضائع في 2015 ما يساوي 34.668 مليون بتراجع عن 2010 يساوي (385 22-). بما نسبته (39.23-%)، أما صادرات 2021 من البضائع فقد قُدرت بـ 700 36 مليون دولار. بزيادة عن 2015 تساوي 2.032 مليون دولار بنسبة تطور تقدر بـ 5.86%. كما زاد نمو الصادرات السلعية في الجزائر في 2021 بـ 45.2%؛
- **بالنسبة لإستيراد البضائع:** سجلت الجزائر في 2005 ما يساوي 20.357 مليون دولار أمريكي من واردات البضائع، ثم سجلت في 2010 ما يساوي 40.473 مليون دولار بزيادة عن واردات 2005 تقدر بـ 20.116 مليون دولار بنسبة تساوي 98.81%، كما سجلت واردات البضائع في 2015 ما يساوي 51.702 مليون دولار. بزيادة تقدر بـ 11.229 مليون دولار بما نسبته 27.74% عن واردات 2010، أما في 2021 فقد قُدرت واردات البضائع بـ 36.000 مليون دولار. بتراجع يُقدر بـ (702 15-) مليون دولار بما نسبته (30.37-%) عن واردات 2015؛
- **أما بالنسبة لتوازن الميزان التجاري للبضائع:** فقد سجلت الجزائر في 2005 فائضاً في الميزان التجاري للبضائع يساوي 25.645 مليون دولار، ثم سجل الميزان التجاري للبضائع في الجزائر في 2010 فائضاً يساوي 16.580 مليون دولار بتراجع يساوي (065 9-) مليون دولار عن 2005. بما نسبته (35.34-%)، كما سجل الميزان التجاري للبضائع عجزاً في 2015 قُدر بـ (034 .17-) مليون دولار بتراجع عن 2010 يساوي (614 .33-) مليون دولار بما نسبته (202.73-%)، أما في 2021 فقد سجل الميزان التجاري للبضائع فائضاً يساوي 700 مليون دولار. بزيادة تساوي 734 17 مليون دولار عن 2015 بما نسبته 104.10%.

وفي نفس السياق، جاء هيكل الصادرات حسب مجموعة المنتجات لسنة 2021 كالتالي: 94% محروقات، 05% سلع مصنعة و 01% صادرات أخرى. كما جاءت قائمة أفضل خمس شركاء للصادرات الجزائرية على النحو التالي: في المرتبة الأولى إيطاليا بقيمة صادرات تساوي 6.812 مليون دولار في 2021، وفي المرتبة الثانية إسبانيا بقيمة صادرات تساوي 5 808 مليون دولار، ثم في المرتبة الثالثة نجد فرنسا بقيمة صادرات تساوي 3.609 مليون دولار، ثم بعدها في المرتبة الرابعة نجد هولندا بقيمة صادرات 3.147 مليون دولار وأخيراً وفي المرتبة الخامسة نجد الولايات المتحدة الأمريكية بقيمة صادرات وصلت في 2021 إلى 3.114 مليون دولار. وفي نفس الصدد، فإن هيكل الصادرات حسب مجموعات المنتجات في 2021 مكون بنسبة 94% من المحروقات، و05% منتجات مصنعة، و01% منتجات أخرى. هذا بالنسبة للتجارة

الدولية للبضائع عبر البحر في الجزائر، أما بالنسبة للتجارة الدولية لخدمات النقل فإن صادرات الخدمات حسب الفئات الرئيسية جاءت بالشكل التالي:

- **بالنسبة للنقل:** في 2005 مثل ما نسبته 33.9% من إجمالي خدمات النقل الدولية، أما في 2010 فقد شكل قطاع النقل ما نسبته 21.8% من إجمالي الخدمات. بتراجع عن ما حققه هذا القطاع يقدر بـ (12.1-%) عن 2005، كما حقق قطاع النقل في 2015 ما نسبته 19.7% بتراجع عن 2010 بما نسبته (2.1-%)، أما التقديرات في 2021 فجاءت بنسبة 18%. أي بتراجع قُدر بـ (1.7-%) عن 2015؛
- **بالنسبة لخدمات السفر:** في 2005 مثلت ما نسبته 7.3% من إجمالي خدمات النقل الدولية، أما في 2010 فقد شكلت خدمات السفر ما نسبته 6.3% من إجمالي الخدمات الدولية. بتراجع عن ما حققه هذا القطاع في 2005 بنسبة (1-%)، كما حقق قطاع خدمات السفر في 2015 ما نسبته 9%. أي بزيادة عن 2010 قدرت بـ 2.7%، أما بالنسبة لـ 2021 فلا توجد معطيات في هذا الشأن؛
- **أما بالنسبة للخدمات الأخرى:** ففي 2005 مثلت ما نسبته 58.7% من إجمالي خدمات النقل الدولية، كما جاءت هاته الخدمات في 2010 بما نسبته 71.9%. أي بتراجع قُدر بـ (13.2-%) عن ما حققته في 2005، أما في 2015 فقد حقق هذا القطاع ما نسبته 71.3. أي بتراجع عن 2010 بما نسبته (0.6-%)، أما بالنسبة لتقديرات 2021 فقد مثلت ما نسبته 80.5% من إجمالي خدمات النقل الدولية. أي بزيادة عن 2015 قُدرت بـ 9.2%.

كما جاء إجمالي التجارة في قطاع خدمات النقل على الشكل التالي:

- **بالنسبة لصادرات خدمات النقل:** فقد حقق القطاع في 2005 ما قيمته 851 مليون دولار من إجمالي التجارة في خدمات النقل الدولية، كما حقق هذا القطاع في 2010 ما قيمته 759 مليون دولار. أي بتراجع قُدر بـ (92-) مليون دولار بما نسبته (10.81-%) عن ما حققه هذا القطاع في 2005. أما في 2015، فقد حقق قطاع صادرات خدمات النقل ما قيمته 681 مليون دولار. بتراجع عن 2010 يساوي (78-) مليون دولار بما نسبته (10.27-%)، كما يُقدر ما حققه هذا القطاع في 2021 ما قيمته 544 مليون دولار. بتراجع عن 2015 قُدر بـ (137-) مليون دولار بما نسبته (20.11-%) وهوا أكبر تراجع سنوي لصادرات خدمات النقل من إجمالي التجارة في قطاع النقل الدولي؛
- **بالنسبة لواردات خدمات النقل:** فقد سجل القطاع ما قيمته 1.801 مليون دولار في 2005 من إجمالي التجارة في قطاع خدمات النقل الدولي. كما سجل نفس القطاع في 2010 ما يساوي 2.970 مليون دولار. أي بزيادة عن 2005 قدرها 1.169 مليون دولار بنسبة تقدر بـ 39.36% وهي أكبر زيادة حققها قطاع واردات خدمات

النقل، أما في 2015 فقد سجل قطاع الواردات ما قيمته 3.690 مليون دولار. بزيادة عن 2010 تقدر بـ 720 مليون دولار بما نسبته 19.51%. كما قُدرت قيمة واردات خدمات قطاع النقل في 2021 بما يساوي 2.281 مليون دولار. أي بتراجع عن 2015 يُقدر بـ (1.409-) مليون دولار بما نسبته (61.77-%) وهوا أكبر تراجع حققه قطاع واردات خدمات النقل من إجمالي التجارة في قطاع النقل الدولي؛

- **أما بالنسبة للميزان التجاري لخدمات النقل:** فقد حقق الميزان التجاري لخدمات النقل عجزاً في 2005 قُدر بـ (950-) مليون دولار، أما في 2010 فقد حقق الميزان التجاري لخدمات النقل ما يساوي (2.211-) مليون دولار. بزيادة عجز عن 2005 تساوي (1.261-) مليون دولار بنسبة تتجاوز (132.73-%)، أما في 2015 فقد حقق الميزان التجاري لخدمات النقل ما قيمته (3.010-) مليون دولار. بزيادة عجز عن 2010 تقدر بـ (799-) مليون دولار بما نسبته (26.54-%)، كما تقدر قيمة العجز في الميزان التجاري لخدمات النقل الدولي في 2021 ما يساوي (1.737-) مليون دولار. بزيادة عجز عن 2015 تقدر بـ (1.273-) مليون دولار بما نسبته (42.29-%).

أما بالنسبة للأسطول الوطني، فقد جاءت قدرة النقل حسب نوع السفينة على الشكل التالي:

- **بالنسبة لإجمالي الأسطول:** في 2005 قُدرت الحمولة الإجمالية بـ 913 **TPL**، أما في 2010 فقد قُدرت الحمولة الإجمالية لكامل الأسطول الوطني بـ 764.6 **TPL**. بتراجع عن 2005 يساوي 148.4 طن بنسبة 19.40%، أما في 2015 فقد تجاوزت الحمولة الإجمالية لإجمالي الأسطول الوطني 802 **TPL** . بزيادة عن 2010 تقدر بـ 56 طن بما نسبته 6.98%. أما في 2021، فقد قدرت الحمولة الإجمالية بـ 673.4 **TPL** . بتراجع عن 2015 يساوي (128.6-) طن بنسبة (19.09-%) من إجمالي حمولة الأسطول الوطني؛
- **بالنسبة لناقلات النفط:** فقد سجلت حمولة في 2005 ما يساوي 47 **TPL** من إجمالي الحمولة لكامل الأسطول الوطني. أما في 2010 فقد سجلت ناقلات النفط حمولة قدرها 25.1 **TPL**. بتراجع عن 2005 قدره (21.9-) طن بنسبة (87.25-%)، أما في 2015 فقد تم تسجيل حمولة قدرها 17.2 **TPL**. بتراجع عن 2010 قدره (7.9-) طن بما نسبته (45.93-%). أما في 2021 فقد تم تسجيل حمولة لناقلات النفط تقدر بـ 62.1 **TPL**. بزيادة عن 2015 تقدر بـ 44.9 طن بنسبة تقدر بـ 72.30% من إجمالي الحمولة لكامل الأسطول الوطني وهي أكبر نسبة سجلت في هذا القطاع؛
- **بالنسبة لناقلات البضائع السائبة:** في 2005 قدرت الحمولة الإجمالية لناقلات البضائع السائبة ما يقدر بـ 288 **TPL**. أما في 2010 فقد سجلت حمولة هذه الناقلات ما يساوي 204.3 **TPL**. أي بتراجع عن 2005 يساوي (83.5-) طن بنسبة تقارب (40.83-%)، أما في 2015 فقد سجلت حمولة تساوي 149.6

TPL. بتراجع عن 2010 يساوي (54.7-) طن بنسبة تقارب (36.56-%). أما في 2021، فقد قدرت حمولة ناقلات البضائع السائبة ما مجموعه 53.5 **TPL**. بتراجع عن 2015 قدره (96.1-) طن بما نسبته (179.62-%) وهوا أكبر تراجع في الحمولة سجله هذا القطاع في 2021؛

- **بالنسبة لسفن الشحن الكلاسيكية:** في 2005 قدرت الحمولة الإجمالية لسفن الشحن الكلاسيكية ما يساوي 135 **TPL**. أما في 2010 فقد سجلت حمولة سفن الشحن الكلاسيكية ما مقداره 64.5 **TPL**. أي بتراجع عن 2005 يقدر بـ (70.5-) طن بنسبة تقارب (109.30-%)، أما في 2015 فقد سجلت حمولة هذه السفن ما يساوي 112.7 **TPL**. أي بزيادة عن 2010 تساوي 48.2 طن بنسبة تقدر بـ 42.76%. كما تم تسجيل في 2021 حمولة تساوي 105.7 **TPL**. أي بتراجع عن 2015 يساوي (7-) طن بما نسبته (6.62-%)؛
- **بالنسبة لحاملات الحاويات:** في 2021 تقدر حمولة حاملات الحاويات بـ 36.5 **TPL**. من إجمالي الحمولة لكامل الأسطول الوطني؛
- **أما بالنسبة للسفن الأخرى:** ففي 2005 سجلت حمولة باقي السفن الأخرى ما يساوي 443 **TPL**. من إجمالي الحمولة الكاملة للأسطول الوطني، أما في 2010 فقد سجلت هذه السفن ما يساوي 470.7 **TPL**. أي بزيادة عن 2005 تساوي 27.7 طن بما نسبته 5.88 %. أما في 2015 فقد سجل هذا القطاع ما يساوي 522.6**TPL** . بزيادة عن 2010 قدرها 51.9 طن بما نسبته 9.93%، أما في 2021 فقد تم تسجيل 415.7 **TPL**. أي بتراجع عن 2015 يساوي (106.9-) طن بما نسبته (25.71-%).

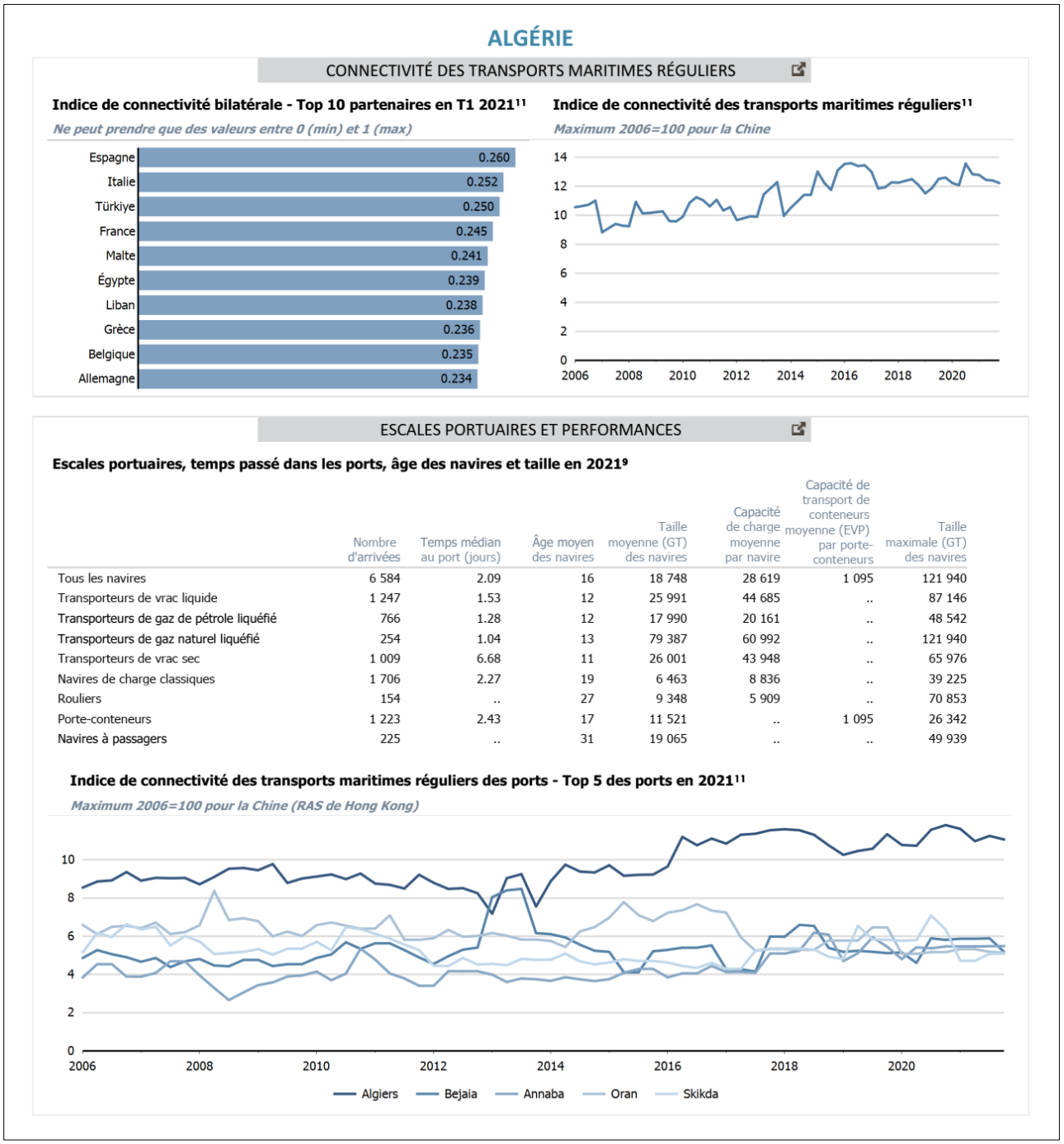
أما بالنسبة للأسطول حسب نوع السفن وعددها في الجزائر، فقد جاءت بالشكل التالي:

- عدد سفن الأسطول في 2017 يقارب حوالي 115 سفينة منها: حوالي 5 ناقلات نفط، حوالي 3 ناقلات البضائع السائبة، حوالي 6 سفن شحن كلاسيكية والباقي خليط من السفن الأخرى؛
- عدد سفن الأسطول في 2018 يقارب حوالي 112 سفينة منها: حوالي 5 ناقلات نفط، حوالي 6 سفن شحن كلاسيكية، حوالي 2 ناقلات للحاويات والباقي خليط من السفن الأخرى؛
- عدد سفن الأسطول في 2019 يقارب حوالي 117 سفينة منها: حوالي 5 ناقلات نفط، حوالي 6 سفن شحن كلاسيكية، حوالي 2 ناقلات للحاويات والباقي خليط من السفن الأخرى؛
- عدد سفن الأسطول في 2020 يقارب حوالي 117 سفينة منها: حوالي 6 ناقلات نفط، حوالي ناقلة واحدة للبضائع السائبة، حوالي 6 سفن شحن كلاسيكية، حوالي 2 ناقلات للحاويات والباقي خليط من السفن الأخرى؛

- عدد سفن الأسطول في 2021 يقارب حوالي 117 سفينة منها: حوالي 6 ناقلات نفط، حوالي ناقلة واحدة للبضائع السائبة، حوالي 6 سفن شحن كلاسيكية، حوالي 2 ناقلات للحاويات والباقي خليط من السفن الأخرى.

وينتج عن التجارة الدولية للبضائع وخدمات النقل، ترابط للشحن البحري يشير إلى السهولة التي يمكن للسفن أن تتحرك وتتصل بها بين الموانئ والوجهات المختلفة حول العالم والتي تلعب دوراً مهماً في التجارة الدولية وحركة البضائع. وعليه يُعد الربط الجيد للشحن البحري أمراً أساسياً لتعزيز التجارة الدولية في الجزائر وتعزيز الإقتصاد العالمي وتسهيل التجارة من وإلى الجزائر، كما أن يساهم في النمو الإقتصادي للمناطق الساحلية وفي التكامل الإقليمي. والشكل الموالي يبين ترابط خطوط النقل والشحن الملاحية المنتظمة في الجزائر:

الشكل رقم (47):ترابط النقل البحري النظامي في الجزائر



	Nombre d'arrivées	Temps médian au port (jours)	Âge moyen des navires	Taille moyenne (GT) des navires	Capacité de charge moyenne par navire	Capacité de transport de conteneurs moyenne (EVP) par porte-conteneurs	Taille maximale (GT) des navires
Tous les navires	6 584	2.09	16	18 748	28 619	1 095	121 940
Transporteurs de vrac liquide	1 247	1.53	12	25 991	44 685	..	87 146
Transporteurs de gaz de pétrole liquéfié	766	1.28	12	17 990	20 161	..	48 542
Transporteurs de gaz naturel liquéfié	254	1.04	13	79 387	60 992	..	121 940
Transporteurs de vrac sec	1 009	6.68	11	26 001	43 948	..	65 976
Navires de charge classiques	1 706	2.27	19	6 463	8 836	..	39 225
Rouliers	154	..	27	9 348	5 909	..	70 853
Porte-conteneurs	1 223	2.43	17	11 521	..	1 095	26 342
Navires à passagers	225	..	31	19 065	..	..	49 939

المصدر: UNCTAD STAT, **PROFIL MARITME: *Algérie*, op.cit**, p 03.

أما فيما يخص ترابط النقل البحري النظامي، فيشير مؤشر ترابط النقل البحري النظامي الذي يعتبر مؤشرعلى مكانة دولة ما في الشبكة العالمية لخطوط النقل البحري. إلى أن الجزائر سجلت في الثلاثي الأول من 2006 حوالي 10.57 /100

وفي الثلاثي الأخير 100/11.02، ثم إنخفظت في الثلاثي الأول من 2007 إلى 100/8.84 وفي الثلاثي الأخير إلى 100/9.30، ثم سجلت في الثلاثي الأول من 2008 حوالي 100/9.26 وفي الثلاثي الأخير 100/10.16، ثم في الثلاثي الأول من 2010 سجلت حوالي 100/9.91 وفي الثلاثي الأخير من 2010 سجلت ما يساوي 100/11.04، كما سجلت في الثلاثي الأول من 2012 حوالي 100/9.68 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/9.91، وسجلت في الثلاثي الأول من 2014 ما يساوي 100/10.51 وفي الثلاثي الأخير حوالي 100/11.41، وفي الثلاثي الأول من 2016 سجلت 100/13.54 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/13.46، كما سجلت الجزائر في الثلاثي الأول من 2018 ما يساوي 100/12.26 وفي الثلاثي الأخير يساوي 100/12.09، كما تم تسجيل في الثلاثي الأول من 2020 حوالي 100/12.24 وفي الثلاثي الأخير ما يساوي 100/12.84، وتم تسجيل في الثلاثي الأول من 2022 ما يساوي 100/11.97 وفي الثلاثي الأخير من 2022 ما يقارب 100/12.31. وفي نفس السياق، جاء مؤشر الترابط الثنائي لأكبر عشر شركاء في الثلاثي الأول من 2021 على الشكل التالي:

- في المرتبة العاشرة جاءت ألمانيا بنسبة ترابط (ما بين أصغر 0 إلى أكبر 1) بما يساوي 1/0.234؛
- في المرتبة التاسعة جاءت بلجيكا بنسبة ترابط تساوي 1/0.235؛
- في المرتبة الثامنة جاءت اليونان بنسبة ترابط تساوي 1/0.236؛
- في المرتبة السابعة جاءت لبنان بنسبة ترابط تساوي 1/0.238؛
- في المرتبة السادسة جاءت مصر بنسبة ترابط تساوي 1/0.239؛
- في المرتبة الخامسة جاءت ماطا بنسبة ترابط تساوي 1/0.241؛
- في المرتبة الرابعة جاءت فرنسا بنسبة ترابط تساوي 1/0.245؛
- في المرتبة الثالثة جاءت تركيا بنسبة ترابط تساوي 1/0.250؛
- في المرتبة الثانية جاءت إيطاليا بنسبة ترابط تساوي 1/0.252؛
- وفي المرتبة الأولى جاءت إسبانيا بنسبة ترابط تساوي 1/0.260.

ومن زاوية أخرى، وعند الحديث عن الأداء والتوقفات المينائية للبواخر، هناك عدة عوامل يجب آخذها في عين الإعتبار. بما في ذلك نوع الباخرة وغرض إستخدمها، حجمها، ميناء الوصول وسياسات التشغيل المحددة للشركة أو المؤسسة المالكة للباخرة. كما يشمل الأداء المينائي عدة جوانب، مثل سرعة إنزال وتحميل البضائع، ووقت البقاء في الميناء، وقدرة الميناء على توفير البنية التحتية اللازمة للباخرة (مثل الأرصفة والرافعات الشوكية والمعدات الأخرى). وتشمل التوقفات المينائية كل من،

إجراءات التفتيش، الصيانة الدورية، التموين بالوقود والمؤن، تغيير طاقم العمل، تبديل البضائع أو إضافة شحنات جديدة. ومن هذا المنطلق، فقد جاء أداء وتوقفات موانئ الجزائر في 2021 كالتالي:

- **بالنسبة لجميع البواخر**: كان عدد الواصلين 584 6 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 2.09 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 16 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 748 18، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 619 28 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات هوا 095 1، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 940 121؛
- **بالنسبة لناقلات السوائب السائلة**: كان عدد الواصلين 247 1 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 1.53 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 12 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 991 25، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 685 44 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 146 87؛
- **بالنسبة لناقلات غاز البترول المسال**: كان عدد الواصلين 766 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 1.28 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 12 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 990 17، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 161 20 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 542 48؛
- **بالنسبة لناقلات غاز الطبيعي المسائل**: كان عدد الواصلين 254 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 1.04 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 13 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 387 79، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 992 60 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 940 121؛
- **بالنسبة لناقلات السوائب الجافة**: كان عدد الواصلين 009 1 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 6.68 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 11 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 001 26، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 948 43 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات هوا (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 976 65؛
- **بالنسبة لسفن الشحن الكلاسيكية**: كان عدد الواصلين 706 1 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 2.27 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 19 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 463 6، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 836 8 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 225 39؛

- **بالنسبة لبواخر نقل السيارات والعربات:** كان عدد الواصلين 154 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام (لا توجد معلومات)، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 27 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 348 9، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة هوا 909 5 طن، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 853 70؛
- **بالنسبة لحاملات الحاويات:** كان عدد الواصلين 223 1 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام يساوي 2.43 يوم، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 17 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 521 11، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة (لا توجد معلومات)، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات 095 1، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 342 26؛
- **بالنسبة لسفن نقل المسافرين:** كان عدد الواصلين 225 سفينة، ومتوسط الوقت في الميناء بالأيام (لا توجد معلومات)، وعمر بواخر هذه الفئة هوا 31 سنة، ومتوسط حجم السفينة **GT** (قياس تقريبي) 065 19، ومتوسط قدرة الحمولة لكل سفينة (لا توجد معلومات)، ومتوسط القدرة الإستيعابية للحاويات (**EVP**) لكل سفينة حاويات (لا توجد معلومات)، والحجم الأقصى للسفينة **GT** هوا 939 49.

وجاء مؤشر ترابط النقل البحري للخطوط الملاحية المنتظمة لأكبر خمس موانئ في الجزائر لسنة 2021 كمابلي:

- **بالنسبة لميناء عنابة:** سجل هذا الميناء في الثلاثي الأول من 2006 ما يساوي 100/3.8 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/3.9، كما سجل في الثلاثي الأول من 2008 حوالي 100/4.0 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/3.1، وسجل في الثلاثي الأول من 2010 حوالي 100/4.2 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/5.4، كما سجل في الثلاثي الأول من 2012 ما يساوي 100/3.4 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/4.2، وسجل في الثلاثي الأول من 2014 حوالي 100/3.7 وفي الثلاثي الرابع ما يساوي 100/3.7، كما تم تسجيل 100/3.9 في الثلاثي الأول من 2016 وسجل في الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/4.5، وسجل في الثلاثي الأول من 2018 حوالي 100/5.1 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/6.1، وفي الثلاثي الأول من 2020 حوالي 100/4.8 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/5.5، وتم تسجيل في الثلاثي الأول من 2022 ما يساوي 100/5.3 وفي الثلاثي الأخير 100/5.3؛
- **بالنسبة لميناء بجاية:** سجل هذا الميناء في الثلاثي الأول من 2006 ما يساوي 100/4.9 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/4.9، كما سجل في الثلاثي الأول من 2008 حوالي 100/4.8 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/4.8، وسجل في الثلاثي الأول من 2010 حوالي 100/4.9 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/5.3، كما سجل في الثلاثي الأول من 2012 ما يساوي 100/4.6 وفي الثلاثي الأخير من نفس

السنة سجل 100/5.4، وسجل في الثلاثي الأول من 2014 حوالي 100/6.1 وفي الثلاثي الرابع ما يساوي 100/5.2، كما تم تسجيل 100/5.3 في الثلاثي الأول من 2016 وسجل في الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/5.5، وسجل في الثلاثي الأول من 2018 حوالي 100/6.0 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/5.4، وفي الثلاثي الأول من 2020 حوالي 100/5.2 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/5.8، وتم تسجيل في الثلاثي الأول من 2022 ما يساوي 100/5.2 وفي الثلاثي الأخير 100/6.1؛

- **بالنسبة لميناء سكيكدة:** سجل هذا الميناء في الثلاثي الأول من 2006 ما يساوي 100/5.2 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/6.6، كما سجل في الثلاثي الأول من 2008 حوالي 100/5.7 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/5.2، وسجل في الثلاثي الأول من 2010 حوالي 100/5.7 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/6.4، كما سجل في الثلاثي الأول من 2012 ما يساوي 100/4.5 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/4.5، وسجل في الثلاثي الأول من 2014 حوالي 100/4.8 وفي الثلاثي الرابع ما يساوي 100/4.5، كما تم تسجيل 100/4.6 في الثلاثي الأول من 2016 وسجل في الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/4.6، وسجل في الثلاثي الأول من 2018 حوالي 100/5.4 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/4.9، وفي الثلاثي الأول من 2020 حوالي 100/5.8 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/6.4، وتم تسجيل في الثلاثي الأول من 2022 ما يساوي 100/5.1 وفي الثلاثي الأخير 100/6.2؛
- **بالنسبة لميناء وهران:** سجل هذا الميناء في الثلاثي الأول من 2006 ما يساوي 100/6.6 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/6.6، كما سجل في الثلاثي الأول من 2008 حوالي 100/6.6 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/6.9، وسجل في الثلاثي الأول من 2010 حوالي 100/6.6 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/6.4، كما سجل في الثلاثي الأول من 2012 ما يساوي 100/5.9 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/6.0، وسجل في الثلاثي الأول من 2014 حوالي 100/5.8 وفي الثلاثي الرابع ما يساوي 100/6.5، كما تم تسجيل 100/7.2 في الثلاثي الأول من 2016 وسجل في الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/7.3، وسجل في الثلاثي الأول من 2018 حوالي 100/5.3 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/5.8، وفي الثلاثي الأول من 2020 حوالي 100/5.1 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/5.2، وتم تسجيل في الثلاثي الأول من 2022 ما يساوي 100/4.9 وفي الثلاثي الأخير 100/4.9؛
- **بالنسبة لميناء العاصمة:** سجل هذا الميناء في الثلاثي الأول من 2006 ما يساوي 100/8.5 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/9.4، كما سجل في الثلاثي الأول من 2008 حوالي 100/8.7 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/9.6، وسجل في الثلاثي الأول من 2010 حوالي 100/9.1 وفي الثلاثي الأخير من

نفس السنة 100/9.3، كما سجل في الثلاثي الأول من 2012 ما يساوي 100/8.8 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/8.3، وسجل في الثلاثي الأول من 2014 حوالي 100/8.9 وفي الثلاثي الرابع ما يساوي 100/9.3، كما تم تسجيل 100/9.7 في الثلاثي الأول من 2016 وسجل في الثلاثي الأخير من نفس السنة 100/11.1، وسجل في الثلاثي الأول من 2018 حوالي 100/11.6 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/10.8، وفي الثلاثي الأول من 2020 حوالي 100/10.8 وفي الثلاثي الأخير من نفس السنة سجل 100/11.8، وتم تسجيل في الثلاثي الأول من 2022 ما يساوي 100/11.0 وفي الثلاثي الأخير 100/11.7.

وخلاصة القول، يتميز المظهر البحري للجزائر بساحل متوسطي طويل، ونشاط صيد مزدهر، وموانئ مهمة، وسياحة ساحلية متطورة، وإلتزام بالحفاظ على البيئة البحرية. وبالتالي يلعب هذا القطاع دوراً مهماً في الإقتصاد الأزرق الجزائري والأمن الغذائي والسياحة.

5. إعادة إستخدام مياه الصرف الصحي: تعتبر تقنية إعادة إستخدام مياه الصرف الصحي وسيلة فعالة للحفاظ على الموارد المائية وتلبية إحتياجات البلاد من الماء، حيث تحوز الجزائر على 200 محطة لمعالجة مياه الصرف بطاقة إنتاجية تبلغ 500 مليون م^3/ السنة. ومن المفترض أن تصل الطاقة الإنتاجية لهذه المحطات إلى مليار م^3/ السنة بحلول 2032، كما تعمل الجزائر على إعادة إستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة لري 24 ألف هكتار من الأراضي الزراعية بحلول 2024. على أن تصل بحلول 2030 إلى حوالي 400 ألف هكتار، بما في ذلك 16 000 هكتار في الهضاب العليا. كما تعد تقنية إعادة إستخدام مياه الصرف الصحي المعالجة جزءاً من المياه غير التقليدية التي لا تعتمد على هطول الأمطار ويمكن أن تساهم في الأمن المائي[1].

تستند إعادة إستخدام المياه النقية لأغراض الري الزراعي إلى القانون المتعلق بالمياه والمرسوم التنفيذي بشروط إستخدامها والقرارات الوزارية. بما في ذلك التي تحدد المعايير، أي تضمين خصائص المياه الخارجة من محطات المعالجة عبر نص تنظيمي يحدد المحاصيل المراد ريها حسب نوع المعالجة. على سبيل المثال، المعالجة الثانوية محجوزة فقط لري أشجار الفاكهة والأعلاف. ويتم توفير هذه المياه مجاناً للمزارعين لتشجيعهم على توفير المياه التقليدية، وخاصة المياه الجوفية التي يتم إستخدامها بكثافة. وبالإضافة إلى القطاع الزراعي، فإن الجهود المبذولة لتطوير قدرات التنقية تهدف إلى إستخدام هذا المورد في مجالات أخرى مثل الصناعة وري الحدائق العامة ومكافحة حرائق الغابات وكذلك السد الأخضر. كما يهدف برنامج الحكومة الجزائرية إلى زيادة معدل إستخدام المياه المحلاة من 17% حالياً إلى 42% بحلول 2024، و60% بحلول 2030. وستفيد هذه

[1]- LNR, La Nouvelle République, **Réutilisation des Eaux Usées épurées :** ***Ressources non Conventionnelles,*** *https://www.lnr-dz.com/2022/03/13/reutilisation-des-eaux-usees-epurees/ Consulté le (01/06/2023 à 14h07).*

المشاريع سكان المدن الساحلية والمدن المجاورة التي تعادل كثافتها السكانية 80% من إجمالي السكان، أما في الجنوب، فتعمل محطات التنقية على زيادة قدرات تعبئة المياه من خلال تحسين جودتها[1].

رابعاً: التأثير البيئي للإقتصاد الأزرق

لقد إكتسب البحر أهمية إستراتيجية أخرى في الجزائر في سياق تغيير المناخ والإجهاد المائي، حيث يتم تزويد ما يقرب من 20% من الجزائريين بمياه الشرب من عملية تحلية مياه البحر. كما تشير التوقعات لعام 2030 بأن تساهم عملية تحلية مياه البحر في حوالي 35% من إجمالي إستهلاك مياه الشرب في البلاد. ومن زاوية أخرى، يرتبط الإهتمام بالفضاء البحري الوطني بقيمته البيئية مع ما يقارب من 50 موقعاً رائعاً بالمعنى المقصود في إتفاقية برشلونة و/ أو الإتحاد الدولي من أجل حماية الطبيعة (**IUCN**). وتتجاوز هذه الأهمية البيئية المجال البحري الوطني، مع وجود منطقتين محميتين بشكل خاص ذي أهمية متوسطية (إتفاقية المناطق المحمية بشكل خاص ذات أهمية متوسطية **ASPIM**، وإتفاقية برشلونة) أو مواقع تفي بمعايير المواقع المسماة "**المناطق البيئية والبيولوجية الهامة**" لإتفاقية التنوع البيولوجي[2].

الجزائر، كدولة ذات ساحل متوسطي واسع لها مصلحة خاصة في تعزيز الإقتصاد الأزرق وحماية البيئة البحرية، حيث تتمتع بتنوع بيولوجي بحري غني ومتنوع، مع أنظمة إيكولوجية ساحلية وشعاب مرجانية وأعشاب بحرية ومجموعة متنوعة من الأنواع البحرية. وعليه، تُعد حماية هذه الموارد البحرية أمراً ضرورياً للحفاظ على التوازن البيئي وللحفاظ على إنتاجية النظم البيئية وضمان إستدامة الأنشطة الإقتصادية المرتبطة بالبحر. وفي إطار جهودها لحماية البيئة البحرية، وضعت الجزائر عدة مبادرات وسياسات تهدف إلى تعزيز الإقتصاد الأزرق مع الحفاظ على النظم البيئية البحرية نذكر منها:

- **المناطق البحرية المحمية**: أنشأت الجزائر العديد من المناطق البحرية المحمية على طول ساحلها، بهدف الحفاظ على الموائل البحرية الحساسة، وحماية الأنواع المهددة بالإنقراض وتعزيز الصيد المستدام؛
- **أنظمة الصيد المستدام**: طبقت الحكومة الجزائرية لوائح صارمة لتعزيز الصيد المستدام ومكافحة الصيد الجائر. ويشمل ذلك حصص الصيد وفترات الراحة البيولوجية وتدابير حماية الأحياء البحرية الشابة ومكافحة ممارسات الصيد غير القانونية؛
- **الإدارة الساحلية المتكاملة**: تبنت الجزائر نهجاً متكاملاً للإدارة الساحلية، يهدف إلى تعزيز التنمية الإقتصادية مع مراعاة الجوانب البيئية والإجتماعية. وهذا يشمل تخطيط وتنظيم الأنشطة الساحلية، مثل السياحة وتربية الأحياء المائية وإستغلال الموارد البحرية؛
- **التوعية والتثقيف**: ويشمل ذلك حملات توعية وبرامج تثقيفية في المدارس ومبادرات تدريبية للصيادين والعاملين في الإقتصاد البحري.

[1]- LNR, **Réutilisation des Eaux Usées épurées :** ***Ressources non Conventionnelles*****, op.cit.**
[2]- **ibidem.**

كما شاركت الجزائر في مبادرات إقليمية ودولية تهدف إلى تعزيز حماية البيئة البحرية، مثل إتفاقية برشلونة لحماية البحر الأبيض المتوسط وبرنامج الأمم المتحدة للبيئة. ومع ذلك، من المهم ملاحظة أن تنفيذ هذه السياسات والمبادرات يمكن أن يواجه في بعض الأحيان تحديات مثل نقص الموارد المالية والتنسيق بين الوكالات الحكومية المختلفة والتوعية العامة. ومع ذلك، تضل الجزائر ملتزمة بحماية البيئة ووفية لتعاقداتها الأممية.

المبحث الثاني: مساهمة إقتصاد الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام في التنمية المستدامة في الجزائر

تلعب الثقافة والإبداع وتكنولوجيا الإعلام دوراً مهماً في التنمية المستدامة في الجزائر، حيث تساهم هذه القطاعات في تعزيز الإقتصاد وتعزيز التنمية الإجتماعية والبيئة. وذلك عبر المساهمة في الترويج للسياحة، تعزيز القطاع الثقافي، تطوير صناعة الإعلام والتكنولوجيا، تعزيز التعليم والبحث وغيرها من القطاعات الثقافية والإبداعية المبتكرة.

المطلب الأول: الإقتصاد الأبيض وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

يعتبر الإقتصاد الأبيض محركاً مهماً لتنفيذ أهداف التنمية المستدامة. فالأنترنت، والذكاء الإصطناعي، والإتصال بإستخدام المستشعرات وإستخدام البيانات الضخمة يمكن أن تخلق فرصاً وترتيبات جديدة تعزز وتضمن النطاق الضروري للنهوض بجدول أعمال التنمية المستدامة. وبطبيعة الحال، فالعصر الرقمي سيجلب بالتأكيد تحديات جديدة قد يكون لها مساهمة كبيرة في تقدم خطة الأمم المتحدة للتنمية المستدامة لعام 2030، مع التأثير في مجالات مثل الصحة، الصرف الصحي، الزراعة، الإسكان، الطاقة والبنية التحتية. وعلى الرغم من أن الإقتصاد الأبيض لا يزال في طور الإنشاء، إلا أنه يتمتع بإمكانية تحقيق فوائد علمية. وهناك إمكانيات لإستخدام تقنيات الإقتصاد الأبيض الجديدة في جميع أهداف التنمية المستدامة. كما يمكن أن يلعب دوراً مهماً في سياق تكثيف توليد الكهرباء وتسهيل تداول السندات في البيئة الإفتراضية، ويمكن لمنصات أسواق الأجهزة المحمولة ربط العرض والطلب ومشاركة العمليات وجعل الحياة أسهل للشركات الصغيرة والمتوسطة، كما يمكن لأجهزة الإستشعار أن تقلل من الحاجة إلى الزيارات الميدانية مع المراقبة في الوقت الحقيقي. وتتيح تقنية (**Blockchain**) التقليل من دور الوسطاء، والحد من تكاليف التحقق والتشغيل ويمكن أن تسهل التكاليف وإعتماد المبادرات، وبالتالي معاملات أقل وأقل والتي تعتبر خطوة مهمة للتغلب على قيود معايير الإنتاج الإجتماعية والبيئية[1].

سيكون تنفيذ مبادئ الإقتصاد الأبيض أحد المحركات الكبرى للتغيير في القرن الواحد والعشرين، وعليه قد تغير التقنيات والنماذج الجديدة طريقة الأفراد والمجتمعات والمنظمات المتعلقة بالإنتاج والإستهلاك. وهوا بالضبط مثل هذا التحول الهيكلي في جدول الأعمال الذي تتطلبه خطة التنمية المستدامة 2030 لنجاحها[2]. وبالتالي فإن الإقتصاد الأبيض يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

---

[1]- Luis Eduardo Rielli, **Sustainable Development and the Digital Economy:** ***new opportunities for access to markets,*** *https://novviconsult.com.br/sustainable-development-and-didgital-economy-new-opportunities-for-access-to-markets.pdf* p 02,03.

[2]- **ibid.** p 05.

الجدول رقم (25): تأثيرات الإقتصاد الأبيض على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. **الهدف 4: التعليم الجيد.** **الهدف 6: مياه الشرب النظيفة والصرف الصحي.** **الهدف 7: طاقة نظيفة وبأسعار معقولة** **الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.** **الهدف 9: الصناعة، الإبتكار والبنية التحتية.** **الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات** **الهدف 13: العمل المناخي.** **الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان.** **الهدف 16: مؤسسات السلام والعدل القوية.** **الهدف 17: الشراكات من أجل تحقيق الأهداف.**	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: Richard Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول نلاحظ، أن الإقتصاد الأبيض يتيح للأشخاص والمؤسسات والدول محيط صحي آمن ورفاهية، والتعلم الجيد بفضل تقنياته الرقمية المتطورة والبسيطة في هذا المجال، ويساعد في الوصول إلى طاقة حديثة للجميع وبأسعار معقولة وموثوقة ومستدامة، كما يضمن تطوير الأبحاث والإبتكار في مجال الصناعة والتطبيقات الحديثة لتنمية المدن والمجتمعات بشكل مستدام ونظيف، والعمل على الحياد الكربوني من الإقتصاد من أجل المناخ، وتوفير التقنيات الرقمية لتزويد المدن والمجتمعات بالمياه النظيفة والصرف الصحي، وكذلك التحكم في إنتاج وإستهلاك السلع والخدمات بشكل عقلاني ورشيد وتوفير بيئة رقمية جيدة ومتطورة للأنظمة الحكومية والدولية والمؤسسات والشركات لتحقيق التكامل فيما بينها.

ومن هذا المنطلق، يتبين أن الإقتصاد الأبيض يتوافق جداً بشكل مباشر مع أهداف التنمية المستدامة بنسبة تصل إلى 70.58% والنسبة الباقية بشكل غير مباشر، مما يجعله بعد الإقتصاد الأخضر. النموذج الإقتصادي المثالي من أجل تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 التي من شأنها زيادة النمو الإقتصادي والإجتماعي دون المساس بالجانب البيئي.

أولاً: التحول الرقمي في الجزائر

تُولي الجزائر أهمية كبيرة للبيانات الإحصائية كعنصر مساعد للتقييم وإتخاذ القرار، وتحرص في ذلك على مطابقة بياناتها مع المعايير العالمية من حيث الإحصائيات الخاصة بالإقتصاد الرقمي والتجارة الإلكترونية. ومما لا شك فيه، أصبح الإقتصاد الأبيض بعد ما يقرب من عشرين عاماً من التطور محركاً للنمو والإنتاجية والقدرة التنافسية للشركات والدول[1].

الجزائر، مثل العديد من البلدان الأخرى في العالم إختارت الرقمية كحل لتنويع وتعزيز إقتصادها. في الواقع، تم إرساء قواعد الإقتصاد الأبيض في الجزائر بداية من سنوات الألفينات. مع إعتماد القانون رقم 2000-03 المؤرخ في أوت 2000، الذي يحدد القواعد العامة المتعلقة بالبريد والإتصالات السلكية واللاسلكية وذلك بهدف رئيسي هوا إدخال المنافسة في قطاع الإتصالات. في هذا السياق، تضاعفت الإجراءات التي تهدف إلى التحول الرقمي في السنوات الأخيرة حتى تتمكن الجزائر من تقليص الفجوة الرقمية. ونتيجة لذلك، أطلقت الجزائر برنامج" **الجزائر الإلكترونية (e-Algérie)**" للرقمنة الإستراتيجية في نهاية 2008 تحت المسمى الأول (**e-Algérie 2013**)، والذي يتضمن الأهداف والإجراءات التي تهدف إلى التحول الرقمي. ولدعم هذا البرنامج، أنشأت الجزائر صندوقاً المساعدة في تمويل الهيئات العامة أو الخاصة مهمته الإستحواذ من طرف المستخدمين وتطوير تقنيات المعلومات والإتصالات (**FAUDTIC**). كما تم إنشاء العديد من اللجان والمنظمات الوطنية للإدارة والإشراف على مختلف جوانب الرقمنة، مثل لجنة الدعم الفني للرقمنة. التي تم إنشاءها في نهاية 2017، والتي تهدف إلى تنفيذ رقمنة جميع الهياكل المدنية للدولة وجميع الخدمات العامة[2].

شهد تطوير وتعميم تكنولوجيا المعلومات والإتصالات نمواً كبيراً في السنوات الأخيرة في الجزائر. كما لا يمكن الإنكار أن كل الأرقام المنشورة بواسطة كل من: هيئة تنظيم الإتصالات البريدية الإلكترونية (**APRCE**) ووزارة البريد والإتصالات (**MPT**) في 2022. وتلك التي نشرتها المنظمات الدولية في بداية 2023، لديها نفس الإتجاه الإيجابي العام. ونتيجة لذلك، لدينا حالياً عدد أكبر من الإتصال بالأنترنت بمعدل إنتشار يتجاوز 70% مصحوباً بتحسن للإنتاجية ثابت من سنة إلى أخرى. وتجاوزت كثافة الهاتف المحمول 107%، وتصنف الجزائر ضمن أفضل 30 دولة في العالم من حيث " تكلفة إستهلاك الأنترنت المحمول الأدنى في إفريقيا بتعرفة 0.48 دولار أمريكي لكل جيجابايت". كما حققت الجزائر تقدما كبيراً في هذا المجال. حيث زادت الإستثمارات في البنية التحتية الأساسية، مثل شبكات الإتصالات وكذلك الوصول إلى الأنترنت،

[1]- Ministère de la Poste, des Télécommunications, des Technologies et du Numériques, **Contribution, Mesurer l'économie Numérique en Algérie**, Réunion du Groupe de Travail sur la Mesure du Commerce Electronique et de l'économie Numérique, CNUCED les 3 et 4 Décembre 2019- Genève (Suisse), p 02.

[2]- Ministère de la Poste, des Télécommunications, des Technologies et du Numériques, **Contribution, Mesurer l'économie Numérique en Algérie**, **op.cit,** p 02.

لا سيما مع تسارع تركيب **FTTH** (الألياف حتى المنزل) والذي زاد عدد مشتركيه بنسبة 40% وإرتفع في نهاية 2023 إلى أكثر من 520 000 مشترك[1]. والجدول الموالي يبين بعض الأرقام المحققة في هذا المجال:

الجدول رقم (26): بعض المعطيات الرقمية في الجزائر للفترة 2023/2022

السكان (بما في ذلك الشتات)	**45.6 مليون (51 مليون)**
السكان أقل من 44 سنة	%70
مؤسسات التعليم العالي	110+
اللغات	الدارجة، الأمازيغية، العربية، الفرنسية، الإنجليزية، الإسبانية والألمانية
التمدرس/ الطلاب وتلاميذ جميع الأطوار	96%/ 13 مليون
الإطارات ورجال الأعمال	4 مليون
الشباب المتصلين بالأنترنت (15–40 سنة) – الجوال G4/G3	%100
الهاتف الثابت/ مكاتب البريد/ الحسابات البريدية الجارية/ البطاقات الذهبية	5.25 مليون/ 4150/ 26.04 مليون/ 10.04 مليون
الهاتف المحمول/ إنتشار المحمول	48.53 مليون/ 107.2% (+1.8 مليون في 2022)
الشبكات الاجتماعية: فايسبوك 20.82 مليون، يوتيوب 22.7 مليون، إنستغرام 8.4 مليون، ماسنجر 13.6 مليون، تويتر 1.15 مليون، لينكدين 3.2 مليون، سناب شات 6.95 مليون،...	المجموع: 23.95 مليون/ 52.9% النساء: 41.9 %- الرجال: 58.1 %
تدفق الأنترنت الثابت والمحمول **متوسط الإستهلاك لكل مستخدم شهرياً: 250 جيجابيت (2022)**	التدفق الثابت المتوسط: الجزائرية للإتصالات 10.82 ميغابايت، التدفق المحمول المتوسط: أوريدو 21.91 ميغابايت، موبيليس 12.18 ميغابايت، جيزي 8.11 ميغابايت، المتوسط العام: 15.63 ميغابايت

المصدر: Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, **op.cit**, p 02.

[1]- Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, CARE, Mars 2023, p 02.

من خلال الجدول. يمكن القول وعلى الرغم من زيادة سرعة الأنترنت مقارنة بـ 2022، فإن متوسط السرعة البالغ 10.82 ميغابايت في الثانية يضعنا في المرتبة 148 على مستوى العالم، حيث فقدنا مكاناً واحداً مقارنة بالعام الماضي. مع العلم أن المتوسط الإفريقي يساوي 7.45 ميغابايت في الثانية. ولا يفوتنا أن ننوه، بأن إمكانات الجزائر في هذا المجال هائلة بلا شك، فهي مرئية كل يوم، في حين أن وتيرة تطورنا لا تزال متوسطة جداً مقارنة بالدول الأخرى مع الإمكانات التي نحوزها. الأمر الذي يقضي، إلى مواجهة العديد من التحديات من أجل تعميم إستخدام تكنولوجيا المعلومات والإتصالات في جميع مناحي حياة المجتمع الجزائري. كما تظل مستويات محو الأمية الرقمية ومهارات الكمبيوتر الأساسية من المتوسط إلى المنخفض في بعض أنحاء البلاد والذي من شأنه أن يحد من قدرة المؤسسات والشركات والمواطنين عن إستخدام هذه التقنيات بفعالية[1].

1. تقييم التحول الرقمي في الجزائر: لتقييم التحول الرقمي في الجزائر تم تصميم إطار لتقييم هذا التحول ومؤشر لقياس درجة قراءة المجتمع الجزائري للرقمنة. وفي هذا الإطار، تم تحديد 17 مؤشراً أداء رئيسي عبر أربع طبقات رئيسية لتطوير هذا الإطار صنعها النظام البيئي الرقمي في الدولة[2]. هذه الطبقات الأربع الرئيسية هي:

1.1. طبقة المستهلك: المستخدمون النهائيون للخدمات الرقمية[3].

1.1.1. الأفراد:

- 59.6% من السكان متصلون بالأنترنت؛
- 76 متجراً إلكترونياً متضمناً الدفع عبر الأنترنت؛
- النقد هوا الملك! يقوم 4.6 % فقط من السكان بعمليات الشراء عبر الأنترنت أو دفع الفواتير. طريقة الدفع نقداً عند الإستلام مقيدة مسبقاً للتجارة الإلكترونية؛
- زيادة إستخدام الدفع عبر الأنترنت بسرعة إلى أكثر من 638 ألف معاملة وحجم 5.4 مليار دينار جزائري في 2020 (معدل نمو سنوي مركب 224.18% على مدى 5 سنوات).

2.1.1. الشركات والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة:

- +1 مليون شركة صغيرة ومتوسطة مسجلة في الجزائر. 97.1% هي مؤسسات متناهية الصغر يعمل بها أقل من 10 موظفين. قطاع كبير غير رسمي (±50%)،

[1]- Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, **op.cit**, p 03.
[2]- Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country : *Overview, challenges and Opportunities***, DAAS.e.v., December 2020, Algiers, p 11.
[3]- **ibid.** p 12.

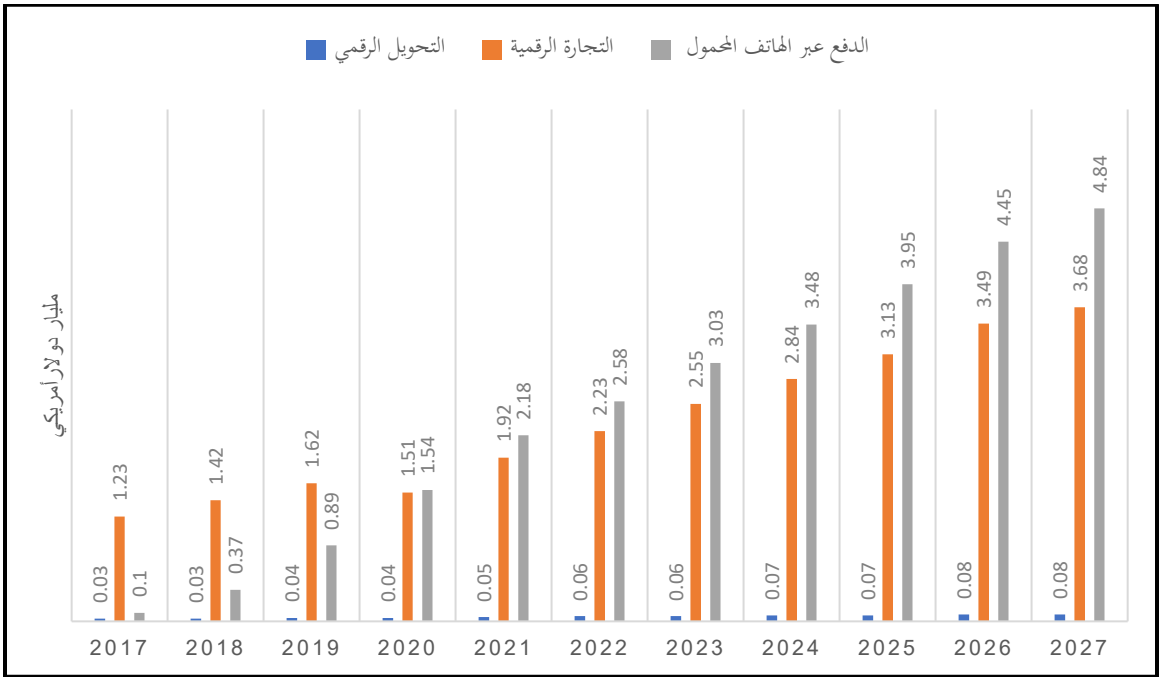
- تحسن إعتماد الشركات الصغيرة والمتوسطة لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات الأساسية. وإنخفاض الإعتماد على تكنولوجيا المعلومات والإتصالات الأكثر تقدماً مثل برنامج إدارة موارد المؤسسات.

3.1.1. الحكومة:

- إنخفاض إستهلاك تكنولوجيا المعلومات والإتصالات على الرغم من خطط القيادة الجديدة؛
- توقف مشروع المدينة الذكية في الجزائر في 2019؛
- المرتبة 193/120 على مؤشر الحكومة الإلكترونية للأمم المتحدة. و193/183 على مؤشر المشاركة الإلكترونية.

والشكل الموالي يُبين قيمة النشاط الرقمي في الجزائر:

الشكل رقم (48): قيمة النشاط الرقمي في الجزائر حسب المقطع



المصدر: Statista, **Digital Payments- Algeria:** ***Transaction Value***
https://www.statista.com/outlook/dme/fintech/digital-payments/algeria, Consulté le (08/06/2023 à 13h 20).

من خلال الشكل أعلاه نلاحظ أن قيمة النشاط الرقمي في الجزائر في سنة 2017 جاءت كما يلي: بالنسبة للدفع عبر الهاتف حقق ما قيمته 0.1 مليار دولار، أما التجارة الرقمية فقد حققت 1.23 مليار دولار والتحويل الرقمي فقد حقق 0.03 مليار دولار، أما في 2018. فقد حقق الدفع عبر الهاتف ما يساوي 0.37 مليار دولار بزيادة عن 2017 بنسبة (270%)، أما بالنسبة للتجارة الرقمية فقد حققت ما يساوي 1.42 مليار دولار بزيادة تساوي (15.44%) وحقق التحويل الرقمي نفس ما حققه في 2017، كما سجل الدفع عبر الهاتف في 2019 ما يساوي 0.89 مليار دولار بزيادة عن 2018 تقدر بـ (140.5%)، أما بالنسبة للتجارة الرقمية فقد حققت في 2019 ما يقارب 1.62 مليار دولار أي بزيادة عن 2018 تقدر بـ (62%). كما حقق التحويل الرقمي ما مقداره 0.04 مليار بزيادة عن 2018 تقدر بـ

(33.33%)، أما في 2020 فقد قدرت قيمة الدفع عبر الهاتف 1.54 مليار دولار بزيادة عن 2019 تساوي (42.2%)، أما فيما يخص التجارة الرقمية فقد حققت في 2020 ما يساوي 1.51 مليار دولار بتراجع عن 2019 بنسبة (7.23-%). أما فيما يخص التحويل الرقمي فقد حقق ما يساوي 0.04 مليار دولار ممثل ما حققه في 2019. أما في 2021، فقد حقق الدفع عبر الهاتف ما يساوي 2.18 مليار دولار أي زيادة عن 2020 بنسبة (41.55%)، أما التجارة الرقمية فقد سجلت 1.92 مليار دولار بزيادة عن 2020 قدرت بـ (27.15%)، كما حقق التحويل الرقمي 0.05 مليار دولار بنسبة زيادة عن 2020 تساوي (25%). أما في 2022، فقد سجل الدفع عبر الهاتف ما يساوي 2.58 مليار دولار أي بنسبة زيادة تقدر بـ (18.34%)، أما التجارة الرقمية فقد حققت 2.23 مليار دولار بزيادة عن 2021 تساوي (16.14%)، كما سجل التحويل الرقمي ما مقداره 0.06 مليار دولار بزيادة عن العام السابق بنسبة (20%). أما في 2023، فيقدر مجموع ما حققه الدفع عر الهاتف ما يساوي 3.03 مليار دولار بزيادة عن 2022 تساوي (14.85%)، كما يقدر أن تحقق التجارة الرقمية ما يساوي 2.55 مليار دولار بنسبة زيادة عن 2022 تُقدر بـ (12.54%)، أما فيما يخص التحويل الرقمي فيتوقع أن يسجل مثلما حققه في 2022 أي 0.06 مليار دولار سنوياً. كما يتوقع في 2027، أن يسجل الدفع عبر الهاتف ما يساوي 4.84 مليار دولار بنسبة تطور عن 2017 تساوي (4740%) والذي يعتبر أكبر تطور لنشاط رقمي في الجزائر، ثم بعد ذلك تأتي التجارة الرقمية بتوقعات تقدر بـ 3.68 مليار دولار بنسبة تطور عن 2017 تساوي (199.18%)، أما بالنسبة للتحويل الرقمي فيتوقع ألا يتطور هذا القطاع كثيراً حيث يقدر أن يسجل هذا القطاع في 2027 ما يساوي 0.08 مليار دولار. بنسبة تطور تقدر بـ (166.66%).

في الجزائر، يشير النشاط الرقمي إلى إستخدام التكنولوجيا الرقمية والأنترنت لتبادل المعلومات وإجراء الأعمال التجارية والتواصل الإجتماعي والتعلم والترفيه وغيرها من الأنشطة، حيث تشهد القطاعات المختلفة نمواً في النشاط الرقمي وزيادة في إستخدام الأنترنت ووسائل التواصل الإجتماعي من قبل الأفراد والشركات. وهذا راجع إلى وفرة الهواتف الذكية وتوافر الأنترنت المنزلي والمحمول والذي من شأنه أن يساهم في تطور النشاط الرقمي في الجزائر.

2.1. طبقة المنتجين: مقدمو الخدمات الرقمية[1]

1.2.1. السوق المجزء لمزودي تكنولوجيا المعلومات والإتصالات المحلية: مع مجموعة من الشركات الصغيرة والمتوسطة والأشخاص العاملين لحسابهم الخاص الذين يقدمون خدماتهم.

2.2.1. تستحوذ شركات التكنولوجيا الكبيرة والمزودون الأجانب على إهتمام الجزائريين عبر الأنترنت: 14 من المواقع العشرين الأكثر زيارة في الجزائر هي مواقع أجنبية.

[1]- Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country: *Overview, challenges and Opportunities*, op.cit** p 13.

3.2.1. الشركات التقنية الناشئة آخذة في الإرتفاع: تم تحديد +900 شركة ناشئة، وتم منح +40 علامة تم منحها التسمية الحكومية لبدء التشغيل.

4.2.1. ندرة تمويل الإبتكار:

- التمويل العام لم يتم تكييفه حتى الآن (مثل **ANSEJ**)؛
- نشاط صغير لرأس المال الإستثماري – بين عامي 2011 و2020، جمعت 3 شركات ناشئة أكثر من 100 ألف دولار أمريكي. مقابل 13 ألف دولار في تونس، و96 ألف دولار في مصر.

5.2.1. مواهب في مهب الريح:

- تسجل الجزائر أعلى معدل للمهندسات في العالم حسب اليونسكو؛
- لا يوجد عدد كاف من المهندسين المتخرجين سنوياً؛
- هجرة الأدمغة هي القضية الأساسية؛
- المواهب تفتقر إلى المهارات الشخصية.

والجدول الموالي يبين أهم مقدمي الخدمات الرقمية في الجزائر:

الجدول رقم (27): أهم مقدمي الخدمات الرقمية في الجزائر ومجال عملهم

SERVICE	LEADERS IN DZ	TRACTION
SEARCH	GOOGLE	16:10 MIN / DAY / USER
SOCIAL MEDIA	FACEBOOK	23 M USERS
COMMUNICATION	FB MESSENGER	14 M USERS
ENTERTAINMENT	YOUTUBE	18:03 MIN / DAY / USER
TRANSPORTATION	YASSIR	3 M DOWNLOADS
E-COMMERCE	OUED-KNISS	11:36 MIN / DAY / USER
JOBS	EMPLOITIC	1.2 M CANDIDATES
NEWS	ENNAHARONLINE	4:32 MIN / DAY / USER

المصدر: Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country: *Overview, challenges and Opportunities*, op.cit,** p13.

من خلال الجدول نستطيع القول أنه:

- بالنسبة لـ (google) فمجال عمله يرتبط بخدمات البحث على الأنترنت وتنظيم الكم الهائل من المعلومات المتاحة على الويب، ويحظى بمدى شعبية وإستعمال في الجزائر يصل إلى 16 دقيقة و10 ثواني لكل مستخدم يومياً؛

- أما بالنسبة لـ (Facebook) فمجال عمله مرتبط بوسائل التواصل الإجتماعي، ويبلغ عدد مستخدميه في الجزائر 23 مليون مستخدم؛
- أما بالنسبة لـ (Messenger) فمجال عمله مرتبط بالتواصل والمحادثة بين الأشخاص، ويبلغ عدد مستخدميه في الجزائر 14 مليون مستخدم؛
- أما بالنسبة لـ (YouTube) فمجال عمله هوا الترفيه،
- أما بالنسبة لـ (Yassir) فمجال عمله هو النقل، ويصل عدد تحميلات هذا التطبيق في الجزائر إلى 03 مليون تحميل؛
- أما بالنسبة لـ (oued-kniss) فمجال عمله هوا التجارة الإلكترونية، ويصل إستعماله في الجزائر إلى 11 دقيقة و36 ثانية لكل مستخدم يومياً؛
- أما بالنسبة لـ (Emploitic) فمجال عمله هوا التوظيف عبر الأنترنت، ويبلغ عدد المرشحين في الجزائر 1.2 مليون مرشح؛
- أما بالنسبة لـ (Ennaharonline) فمجال عمله هوا الأخبار، ويصل إستعماله في الجزائر إلى 04 دقائق و32 ثانية لكل مستخدم يومياً.

3.1. طبقة التنظيم: التدخلات الحكومية والقوانين المنظمة للرقمنة[1]

1.3.1. برنامج طموح للتعاملات الإلكترونية قيد التنفيذ:

- رقمنة وربط الإدارة المركزية؛
- طلب الوثائق والنماذج الإدارية عبر الأنترنت (الحالة المدنية، السوابق العدلية، cnas, casnos، الخ)؛
- إنشاء رقم التعريف الوطني (**NIN**) وتعميم المستندات البيومترية (جواز السفر، بطاقة الهوية).

2.3.1. رهان الحكومة على الشركات الناشئة:

- مع نائب وزير ملحق بمكتب الوزير الأول؛
- " تسمية بدء التشغيل"(**Start- up Label**) التي تمنح مزايا ضريبية للشركات المؤهلة؛
- منصة على الأنترنت مخصصة للشركات الناشئة (*https://startup.dz*)؛
- صندوق حكومي "**الصندوق الجزائري المؤسسات الناشئة**".

3.3.1. القوانين واللوائح المركزية التي تعيق تطوير القطاع:

- لا سيما فيما يتعلق بتكوين الشركات والإستثمار الأجنبي وصرف العملات الأجنبية.

[1]- Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country: *Overview, challenges and Opportunities*, op.cit**. p 14.

4.1. طبقة البنية التحتية: الشبكات المادية التي تتيح الرقمنة[1]

1.4.1. الإتصال والتغطية:

- خطط لمد المزيد من الكابلات البحرية (الألياف البصرية) إلى إسبانيا، النيجر ونيجيريا؛
- وجود شبكة 4G في ثلاثة من مزودي خدمات إتصال؛
- إنخفاض جودة الشبكة على الرغم من التقدم المستمر والإستثمار في البنية التحتية؛
- تدخلات الحكومة تحد من الإتصال (على سبيل المثال في إمتحانات البكالوريا)؛

2.4.1. القدرة على تحمل التكاليف:

- متوسط تكلفة 1 جيجابايت من البيانات تساوي 0.65 دولار (الحد الأدنى في المنطقة)؛
- مكلف للشركات.

3.4.1. الإستضافة:

- 3 مراكز بيانات مشتركة؛
- عدد قليل من مواقع الويب النشطة المستضافة محلياً (أقل من 1000).

4.4.1. الدفع الإلكتروني:

- البنية التحتية الناشئة للدفع الإلكتروني التي تديرها **SATIM**؛
- لا يزال الدفع الإلكتروني مقيداً ومكلفاً لمقدمي الخدمات؛
- مشروع الدفع الإلكتروني في الأنبوب؛
- إنتشار ضعيف للبطاقة (3.2%).

2. رقمنة الإقتصاد في القطاعات الإستراتيجية: تعتبر رقمنة الإقتصاد عملية طويلة الأمد في بلد مازال يكافح كل أشكال البيروقراطية، حيث يعتبر الإحتفاظ المتعمد للمعلومات مع المحسوبية والفساد العدو الأول للرقمنة. التي إكتسبت أهمية كبيرة لدى عدد معتبر من الأشخاص وفي العديد من القطاعات الإستراتيجية على مدى العامين أو الثلاثة أعوام الماضية، وعليه فإن الرقمنة هي أبسط الوسائل الحالية والتي في متناول أيدينا، التي تسمح للعمال والقطاعات سواءاً كانت إستراتيجية أو لا بأن تصبح أكثر كفاءة، وإكتساباً للقدرة التنافسية وتحسين تلبية إحتياجات وتوقعات المواطنين والمستهلكين[2]. وبالتالي، ففي القطاعات الإستراتيجية يمكن أن تقدم الرقمنة عدداً من الفوائد مثل[3]:

---

[1]- Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country: *Overview, challenges and Opportunities,* op.cit**. p 14.

[2]- Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, **op.cit**, p 03.

[3]- **ibid**. p 04.

- تحسين الكفاءة التشغيلية التي تسمح للشركات بأتمتة عملياتهم، وتسريع نقل المعلومات وقبل كل شيء تحسين التعاون والتواصل بين موظفيهم. ومختلف القطاعات على حد سواء داخل المؤسسة وفيما بين المؤسسات؛
- تطوير سبل جديدة للإثراء وخلق فرص العمل، على وجه الخصوص من خلال مساعدة الشركات على تطوير منتجات وخدمات جديدة بإستخدام تقنيات مثل تحليل البيانات والذكاء الإصطناعي؛
- تحسين جودة خدمة العملاء من خلال توفير المزيد من التواصل بشكل أسرع بين الشركات وعملائها، من خلال إستثمار قنوات الإتصال الجديدة التي تقدمها الشبكات الإجتماعية على وجه الخصوص؛
- زيادة القدرة التنافسية التي ستسمح للشركات بتمييز أنفسهم من منافسيهم وتقديم المنتجات والخدمات الأكثر إبتكاراً، لا سيما من خلال الإستثمار في البحث والتطوير؛
- تعتبر التجارة الإلكترونية والدفع عبر الأنترنت أو الهاتف المحمول رافعة مهمة جداً للترويج من حيث إستخدام محطات الدفع الإلكترونية (**TPE**)، أو محطات الدفع الإفتراضية (**TVP**) التي يتم إستخدامها من طرف تجار الويب عن بعد)، والتي لا يزال إستخدامها في الجزائر محدوداً جداً. فالشركات التي تقبل مدفوعات بطاقات الإئتمان تميل إلى التركيز على المدن الكبيرة مثل الجزائر العاصمة، وهران وقسنطينة.

يمكن لرقمنة الإقتصاد أن يعود بفوائد على جميع القطاعات، وخاصة تلك المصنفة كإستراتيجية مثل الطاقة، الصحة، النقل والدفاع. حيث من المهم تطبيق إستراتيجية للرقمنة فعالة تأخذ في الإعتبار خصوصيات كل منها دون تشتت مع بقاء التركيز على الأهداف المحددة، ولتحقيق هذه الأهداف يجب توفر حركة جماعية مع تجميع الموارد البشرية والمادية من أجل الإستفادة القصوى من مزايا الرقمنة، والتي أصبحت ضرورية أكثر من أي وقت مضى[1].

3. تطوير حركية المؤسسات الناشئة: تهدف المبادرات التي أعلنت عنها الحكومة مؤخراً إلى توسيع وتيرة العمل للتحول الرقمي للإقتصاد، ولا سيما من خلال تحفيز القطاعات الرئيسية، مثل: التمويل، الصحة، الزراعة والتعليم لتعزيز الإبتكار والإتقان الرقمي اللذان هما بالفعل عنصران أساسيان. حيث شهد القطاع المالي على سبيل المثال، تقدماً كبيراً مع إدخال خدمات رقمية جديدة وتخصيص أدوات إستخدامها. هذه هي الطريقة التي إنفجر بها الدفع عبر الأنترنت حرفياً برقم من الصفقات التي زادت بنسبة 95% في 2022، وقفز حجم مبيعاتها إلى أكثر من 16 مليار دج بزيادة قدرها (3200%) عما قبل جائحة كورنا. وفي نفس السياق، تضاعف إستخدام الدفع الإلكتروني عبر محطات الدفع الإلكتروني (**TPE**) إلى 47 500 محطة مثبتة عبر القطر الوطني. تجاوزت قيمة الصفقات التي تمت بهذه الوسيلة 21 مليار دج بزيادة قدرها (71%) مقارنة بالعام الذي سبق جائحة كورونا[2].

[1]- Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, **op.cit**, p 05.
[2]- **ibidem**.

أما بالنسبة للدفع عبر الهاتف المحمول، بلغ إجمالي المعاملات بالفعل أكثر من 7 ملايين معاملة وحجم مبيعات يزيد عن 6.5 مليار دج. وخلال الأربعة أشهر المتبقية من 2022، تم تنزيل تطبيق بريد الجزائر (**Baridimob**) أكثر من 1.8 مليون مرة. وبلغ عدد العمليات المنفذة بإستخدام هذا التطبيق 23.8 مليون عملية في 2022، بينما كان 9.4 مليون فقط في 2021 و1 مليون فقط في 2020. ولمواكبة التطورات في الأنظمة المالية العالمية وكذلك الشروط المناسبة التي تتطلبها رقمنة البلاد[1]، تم إصدار قانون نقدي ومصرفي جديد ويتعلق الأمر بالقانون رقم 23-09، المؤرخ في 21 يونيو 2023، الذي يهدف من خلال جملة من التدابير لعصرنة المنظومة البنكية وتعزيز مهامها التنظيمية والرقابية وتمكينها من مواكبة الممارسات المعمول بها على المستوى الدولي[2]. ويأخذ هذا النص في الإعتبار التحولات التي حدثت في النظام البيئي المصرفي والذي سيسمح من بين أمور أخرى، بالموافقة على إنشاء بنوك الإستثمار، البنوك الرقمية أو البنوك الجديدة ومقدمي خدمات الدفع (**PSP**) والوسطاء المستقلين وإفتتاح مكاتب الصرف، وغيرها من التسهيلات التي تساعد على تحديث النظام المالي لبلادنا. والذي من شأنه، أن يسمح بإنشاء نظام بيئي تنافسي جديد لجميع الشركات وكذلك الشركات الناشئة الجزائرية[3].

في ديسمبر 2022، أعلن الوزير الأول الجزائري إعتماد عملة مصرفية رقمية مركزية (**MNBC**)، حيث يجب أن يعزز الدينار الرقمي الجزائري التمويل الرقمي، كما تم وضع العمليات التنفيذ الأولى لرقمنة قطاع الصحة وذلك عبر أنظمة الإستشارات والتطبيب عن بعد، لتحسين الوصول إلى الرعاية الصحية لسكان الريف والمعزولين. كما إستفاد قطاع الزراعة من الرقمنة، وذلك بإستخدام تقنيات مثل الطائرات بدون طيار، وأنظمة الري المؤتمتة، ولا سيما من خلال تعزيز الزراعة الدقيقة من أجل تحسين إنتاجية المحاصيل وجودتها. بالإضافة إلى ذلك، فإن رقمنة قطاع التعليم في الجزائر جعلت من الممكن تطوير مناهج جديدة للتعلم عبر الأنترنت وتعزيز الوصول إليه خاصة لسكان الأرياف والأشخاص ذوي الإعاقة وتوزيع الأدوات التكنولوجية في المدارس مثل الأجهزة اللوحية وغيره[4].

ثانياً: واقع الاقتصاد الأبيض في الجزائر

يشير الإقتصاد الأبيض إلى إستخدام التكنولوجيا الرقمية والمعلوماتية في جميع جوانب النشاط الإقتصادي، بما في ذلك الإنتاج والتوزيع والخدمات. في الجزائر، يُعتبر الإقتصاد الأبيض مبادرة حكومية للتحول الرقمي وتعزيز التكنولوجيا والإبتكار في القطاعات المختلفة. كما يهدف الإقتصاد الأبيض في الجزائر، إلى تطوير البنية التحتية الرقمية، وتعزيز إستخدام تكنولوجيا

---

[1]- Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, **op.cit**, p 05.

[2] – خالد زوبيري، النهار أونلاين، **صدور القانون النقدي والمصرفي على الجريدة الرسمية**، *https://www.ennaharonline.com/%D8%B5%D8%AF%D9%88%B1-%D8%A7%D9%84%... Consulté le (03/07/2023 à 14h30)*

[3]- Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, **op.cit**, p 06.

[4]- **ibidem.**

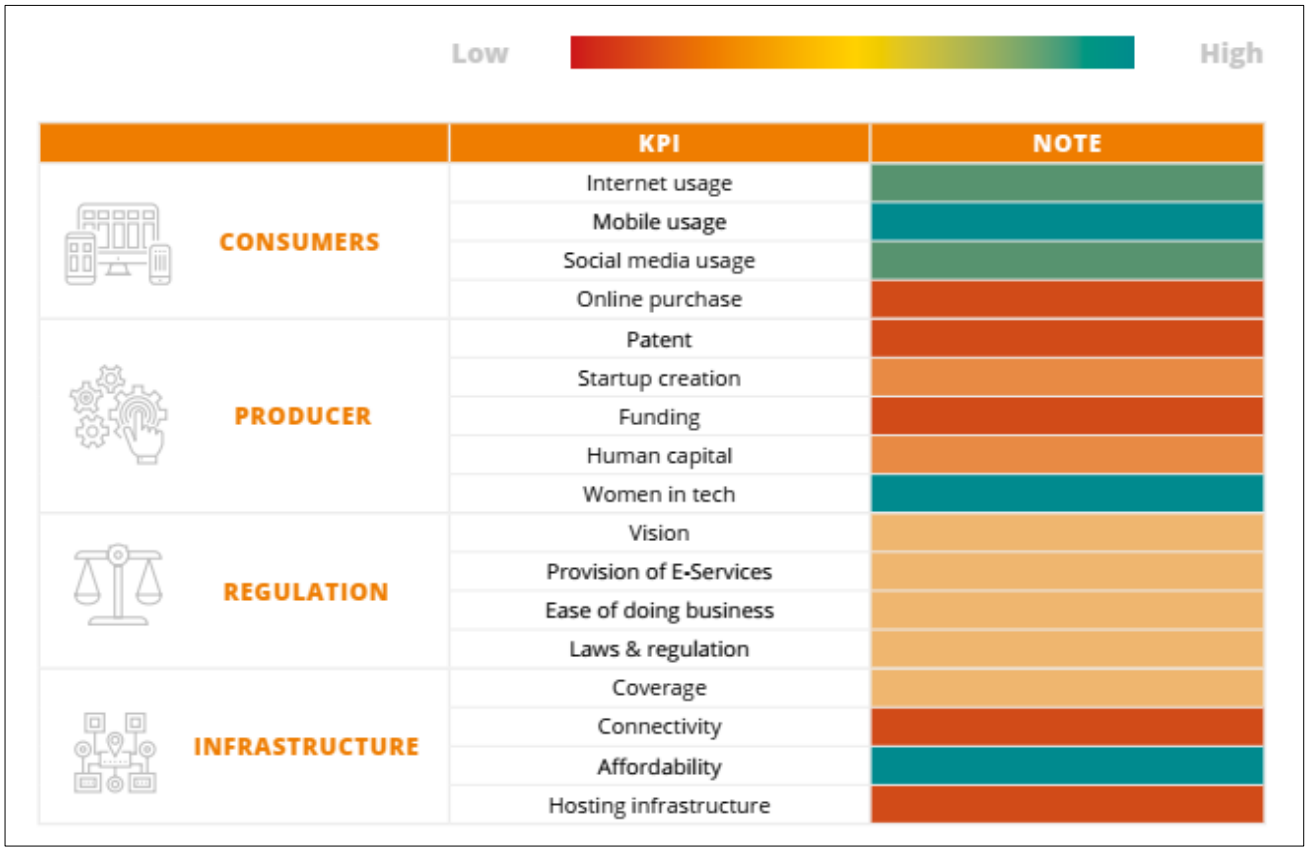
المعلومات والإتصالات، وتحسين الخدمات الرقمية المتاحة للمواطنين والشركات. ويمكن معرفة حالة الإقتصاد الأبيض في الجزائر عبر أربع قطاعات رئيسية هي[1]:

1. **المستهلكين**: خبراء التكنولوجيا الكبار والسكان المتصلون من الشباب، لا يثقون في الخدمات الرقمية؛
2. **المنتجين**: رافعة منخفضة للإبتكار، ونسبة كبيرة من النساء في تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، وكذلك تزايد إنشاء الشركات الناشئة ولكن يفتقر مقدمو تكنولوجيا المعلومات والإتصالات للوصول إلى المواهب والتمويل؛
3. **التنظيم**: تركيز الحكومة على الرقمنة وصناعة الشركات الناشئة. ومع ذلك، فإن التنفيذ الجزئي للأنظمة الجديدة المعتمدة والقوانين القديمة، زد على ذلك الإفتقار إلى المساءلة والرؤية الواضحة يعيق تطوير النظام البيئي؛
4. **البنية التحتية**: إستثمارات كبيرة في البنية التحتية التقنية والتغطية الجيدة والوصول بأسعار معقولة لكن هذا الوصول غير مكتمل ومقيد.

والشكل الموالي يبين مؤشر تقييم التحول الرقمي في الجزائر عبر مؤشرات الأداء (**KPI**) التي تتكون من مجموعة من القيم التي تقيس مدى النجاح في تحقيق أهداف المنشأة وقياس التقدم نحو تلك الأهداف، ويقيم مؤشر تقييم التحول الرقمي هذا مستوى الرقمنة في بلد ما بناءاً على 17 مؤشر أداء رئيسي عبر أربع مجالات (المستهلكون، المنتجون، التنظيم والبنية التحتية):

[1]- Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country: *Overview, challenges and Opportunities*, op.cit**, p 16.

الشكل رقم (49): مؤشر تقييم التحول الرقمي في الجزائر



المصدر: Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country: *Overview, challenges and Opportunities*, op.cit**. P 16.

من خلال الشكل أعلاه يمكن تقسيم هذه المؤشرات عبر أربع قطاعات رئيسية هي:

- **بالنسبة للمستهلكين:**
- إستخدام الأنترنت في مستوي جيد؛
- إستخدام المحمول في مستوى ممتاز؛
- إستخدام وسائل التواصل الإجتماعي في مستوى جيد؛
- الشراء عبر الأنترنت في مستوى ضعيف جداً.
- **بالنسبة للمنتجين:**
- براءة الإختراع في مستوى ضعيف جداً؛
- إنشاء مؤسسة ناشئة في مستوى ضعيف؛
- التمويل في مستوى ضيف جداً؛
- رأس المال البشري في مستوى ضعيف؛

- المرأة في التكنولوجيا في مستوى ممتاز.
- **بالنسبة للتنظيم:**
- الرؤية في مستوى ما دون المتوسط؛
- تقديم الخدمات الإلكترونية في مستوى ما دون المتوسط؛
- سهولة ممارسة الأعمال في مستوى ما دون المتوسط؛
- القوانين والأنظمة في مستوى ما دون المتوسط.
- **البنية التحتية:**
- التغطية في مستوى ما دون المتوسط؛
- الإتصال في مستوى ضعيف جداً؛
- القدرة على تحمل التكاليف في مستوى ممتاز؛
- إستضافة البنية التحتية في مستوى ضعيف جداً.

ثالثاً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الأبيض

حسب رئيس الإتحاد الوطني لأرباب العمل من المواطنين الرقميين (**SNPC Numérique**) وكذلك نائب رئيس (**CAPC**) المسؤول عن الرقمية، أنه من الصعب اليوم تخيل نظام إقتصادي وطني غير رقمي. وعليه، فإن الرقمية تجلب اليوم الكفاءة والفعالية من خلال الميل لأداء مهام أكثر تعقيداً في وقت مثالي وبأفضل تكلفة ممكنة. كما أنه من خلال الرقمنة، يمكننا أن نأمل في شفافية واسعة للعمليات والتبادلات التجارية دون إغفال القدرة التنافسية لشركاتنا ومنتجاتنا على الصعيدين المحلي والدولي. وبالتالي، تحسين مواردنا وإعادة تخصيص فائض هذه الموارد نحو الإبتكار وخلق المزيد من الثروة[1].

وفي نفس السياق، فإن رقمنة القطاعات الإقتصادية تعني بناء نظام خال من البيروقراطية، مبني على الشفافية التامة يرى فيه المستثمر أن طلبات التفويض الخاصة به قد إكتملت في وقت قياسي، حيث يتم قياس القدرة التنافسية لشركته من خلال تنظيمها الداخلي وإستراتيجيتها للتسويق الخارجي وليس من خلال نزعتها إلى إدارة المشاكل الإقتصادية الزائفة الناتجة عن العوائق البيروقراطية وغيرها من المشاكل التي لا يجب على المستثمر أو الشركة إدارتها. وبهذا المعنى، فإن رقمنة قطاعاتنا الإقتصادية المختلفة يخلق كفاءة قادرة على توليد نمو قوي[2].

وناهيك عن ذلك، فقد أشارت مستشارة التنمية الإقتصادية ونائبة رئيس شركة (**CAPC**). أن التكنولوجيا الرقمية يمكن أن توفر أدوات دعم القرار التي من شأنها زيادة معدلات الإنتاج. وعليه، فإن هذه الأدوات هي برامج مصممة لمساعدة صانع

[1]- Larbi M'hamed Sidali, Le chiffre d'affaires, **L'impact du numérique sur l'économie nationale**, *https://lechiffredaffaires.dz/limpact-du-numerique-sur-leconomie-nationale/ Consulté le (06/07/2023 à 08h57).*
[2]- Larbi M'hamed Sidali**, L'impact du numérique sur l'économie nationale, op.cit.**

القرار في جميع الظروف على أن يكون قادراً على إجراء التحقيق والتحليل السريع للبيانات المتعلقة بشركته من أجل إتخاذ القرار الأنسب في لحظة معينة. بالإضافة إلى ذلك، فإن الرقمنة ستحسن أداء الأعمال وتقلل من تكاليف الإنتاج مما سيولد قدرة تنافسية للمنتجات الوطنية والذي يجعلها تقتحم الأسواق العالمية. أما بخصوص المكون الإجتماعي، فإن الشباب الجزائري هوا رصيد حقيقي لتطوير القطاع الرقمي في البلاد وبالتالي محاربة البطالة والقضاء عليها[1].

ومن زاوية أخرى، للإقتصاد الأبيض أثر إجتماعي كبير في الجزائر لا سيما في المجالات التالية:

- **الوصول إلى المعلومات:** يتيح الإقتصاد الأبيض وصولاً أوسع إلى المعلومات من خلال إستخدام الأنترنت، وبالتالي تمكين الجزائريين من العثور بسهولة على معلومات حول مواضيع مختلفة والوصول إلى الموارد التعليمية، وقراءة الأخبار والتفاعل مع المجتمعات عبر الأنترنت؛
- **فرص العمل:** يخلق الإقتصاد الأبيض فرص عمل جديدة، لا سيما في مجالات تكنولوجيا المعلومات والإتصالات، والتي تمكن الخريجيين الجزائريين الشباب من العثور على وظائف في شركات التكنولوجيا أو الشركات الناشئة أو العمل كمستقلين عن بعد؛
- **ريادة الأعمال:** يعزز الإقتصاد الأبيض ريادة الأعمال من خلال توفير طرق يسهل الوصول إليها وبأسعار معقولة لبدء عمل تجاري. حيث تتيح المنصات عبر الأنترنت لرجال الأعمال الجزائريين بيع المنتجات أو الخدمات والوصول إلى جمهور أوسع وتنمية أعمالهم؛
- **الإدارة الإلكترونية:** يسهل إستخدام التقنيات الرقمية الوصول إلى الخدمات الإدارية عبر الأنترنت مثل دفع الضرائب والحصول على الوثائق الرسمية والإجراءات الإدارية. وهذا يساعد على تبسيط الإجراءات وتقليل الطوابير في المكاتب الحكومية؛
- **تحول القطاعات التقليدية:** يحفز الإقتصاد الأبيض تحول القطاعات التقليدية في الجزائر. على سبيل المثال، التجارة الإلكترونية التي تنمو بسرعة، مما يسمح للمستهلكين بالتسوق عبر الأنترنت والشركات للوصول إلى جمهور أوسع. وبالمثل، يمكن لمبادرات مثل الزراعة الذكية والحلول التكنولوجية للسياحة من تحسين الكفاءة والقدرة التنافسية لهذه القطاعات؛
- **الشمول المالي:** يمكن أن تلعب الخدمات المالية الرقمية، مثل المدفوعات عبر الهاتف المحمول والمحافظ الإلكترونية، دوراً مهماً في الشمول المالي من خلال توفير حلول دفع يمكن وصول المواطنين إليها خاصة للذين لا يتعاملون مع البنوك أو الذين يعانون من نقص الخدمات.

[1]- Larbi M'hamed Sidali**, L'impact du numérique sur l'économie nationale, op.cit.**

وإستخلاصاً لما سبق، يمكن القول إن التأثير الإجتماعي للإقتصاد الأبيض في الجزائر له تأثير إيجابي كبير، حيث يسهل الوصول إلى المعلومات، وتحويل القطاعات الإقتصادية، وتعزيز الشمول المالي، وتحسين التعليم، وتغيير أنماط الإتصال، وخلق مناصب عمل والقضاء على البطالة.

رابعاً: التأثير البيئي للإقتصاد الأبيض في الجزائر

يمكن للإقتصاد الأبيض أن يؤثر بشكل كبير على البيئة في الجزائر، إيجاباً وسلباً. وفيما يلي بعض الإعتبارات الرئيسية المتعلقة بالتأثير البيئي للإقتصاد الأبيض في الجزائر:

- **إستهلاك الطاقة:** يعتمد الإقتصاد الأبيض بشكل كبير على مراكز البيانات والخوادم وشبكات الإتصالات التي تتطلب إستهلاكاً كبيراً للطاقة. حيث يمكن أن يؤدي الإستخدام المتزايد للتقنيات الرقمية، مثل الحوسبة السحابية، الخدمات عبر الأنترنت وتخزين البيانات، إلى زيادة الطلب على الطاقة مما يؤدي إلى زيادة إنبعاثات الكربون والضغط على البيئة؛
- **النفايات الإلكترونية:** يساهم الإقتصاد الأبيض في توليد النفايات الإلكترونية من خلال التخلص من الأجهزة الإلكترونية، مثل أجهزة الكمبيوتر، الهواتف الذكية وغيرها من الأدوات الإلكترونية. حيث تعتبر الإدارة السليمة للمخلفات الإلكترونية وإعادة تدويرها أمراً بالغ الأهمية لتقليل تأثيرها البيئي وذلك لإحتوائها على مواد خطرة يمكن أن تلوث التربة والمياه إذا لم يتم التعامل معها بشكل صحيح؛
- **الإنتقال غير الورقي:** يوفر الإقتصاد الأبيض فرصاً لتقليل إستهلاك الورق من خلال التوثيق الرقمي للمعاملات عبر الأنترنت. من خلال تبني الرقمنة وتقليل إستخدام الورق، مما يمكن الجزائر من الحفاظ على الموارد الطبيعية وتقليل إزالة الغابات وتقليل البصمة الكربونية المرتبطة بإنتاج الورق والتخلص منه؛
- **البنية التحتية المستدامة:** يمكن أن يساعد تطوير البنية التحتية الرقمية المستدامة في التخفيف من الأثر البيئي. حيث أن تعزيز مراكز البيانات الموفرة للطاقة، وإستخدام مصادر الطاقة المتجددة لتشغيل البيئة التحتية الرقمية، وتنفيذ الممارسات الصديقة للبيئة في بناء وصيانة شبكات الإتصالات السلكية واللاسلكية يمكن أن يقلل بشكل كبير من البصمة الكربونية؛
- **المدن الذكية:** يتيح الإقتصاد الأبيض تطوير حلول المدن الذكية، مثل الشبكات الذكية وأنظمة النقل الذكية وإدارة النفايات بكفاءة. حيث يمكن أن يؤدي تطبيق هذه التقنيات إلى تحسين إستهلاك الموارد وتحسين كفاءة الطاقة وتقليل إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري في المناطق الحضرية؛

- **رقمنة الخدمات**: يمكن للإقتصاد الأبيض أن يعزز كفاءة الخدمات العامة، بما في ذلك مبادرات الحكومة الإلكترونية، والتعليم الإلكتروني، والتطبيب عن بعد. وذلك من خلال تقليل الحاجة إلى البنية التحتية المادية والسفر، وعليه يمكن أن تساهم الرقمنة في تقليل إنبعاثات الكربون المرتبطة بتقديم الخدمات التقليدية.

وخلاصة القول، من أجل تقليل الأثر البيئي السلبي للإقتصاد الأبيض في الجزائر وتسخير إمكاناته للإستدامة، من المهم إعطاء الأولوية لكفاءة الطاقة، والإدارة المسؤولة للمخلفات الإلكترونية، وإعتماد الممارسات الصديقة للبيئة في تطوير البنية التحتية. كما يمكن للسياسات الحكومية ولوائح الصناعة وحملات التوعية أن تلعب دوراً حيوياً في تعزيز إقتصاد أبيض أكثر إخضراراً وإستدامة.

يرتبط الإقتصاد الأبيض والتنمية المستدامة في الجزائر إرتباطاً وثيقاً، حيث يمكن للتقنيات الرقمية أن تلعب دوراً رئيسياً في تعزيز الإستدامة البيئية. على سبيل المثال، يمكن للحلول الرقمية أن تساهم في إدارة الطاقة الذكية، والرصد البيئي، وتقليل إنبعاثات الكربون وتعزيز وسائل النقل المستدامة. بإختصار، تدرك الجزائر أهمية الإقتصاد الأبيض والتنمية المستدامة للنمو الإقتصادي والإستدامة البيئية، لذلك إتخذت الدولة خطوات لتعزيز هذه المجالات، بما في ذلك الإستثمار في البنية التحتية لتكنولوجيا المعلومات والإتصالات، ودعم الشركات التكنولوجية الناشئة، وتشجيع إستعمال الطاقات المتجددة.

المطلب الثاني: الإقتصاد البنفسجي وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

الإقتصاد البنفسجي هوا نهج متعدد التخصصات للإقتصاد يشمل مجموعة واسعة من القضايا الإجتماعية الرئيسية التي تعمل على تحسين نوعية الحياة للجميع. وهذا يشمل أنشطة وخدمات الرعاية، مثل التعليم والرعاية الصحية وتمكين المرأة. وهوا بذلك، يدافع عن مصالح الفئات الضعيفة مثل الأطفال وكبار السن والأشخاص ذوي الإعاقة. ولا بد من التأكيد، على أن هذا النوع من الإقتصاد يأخذ في الإعتبار الحقائق الثقافية من خلال دعمه للرأس المال البشري. فالإقتصاد البنفسجي هوا نهج التنمية المستدامة التي يؤكد على التنوع الثقافي ويركز على الحقوق مثل: عطلة الأمومة، التوازن بين الحياة وترتيبات العمل المرنة، الأجر العادل والفجوة في الأجور بين الجنسين. كما يؤيد الإبتعاد عن المقاييس التقليدية للثروة مثل: النمو والناتج المحلي الإجمالي لصالح تدابير مثل سبل العيش[1]. وبالتالي فإن الإقتصاد البنفسجي يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

[1]-: **Richard** Matthews, **op.cit.**

الجدول رقم (28): تأثيرات الإقتصاد البنفسجي على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. **الهدف 4: التعليم الجيد.** **الهدف 5: المساواة بين الجنسين.** **الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.** **الهدف 9: الصناعة، الإبتكار والبنية التحتية.** **الهدف 10: الحد من عدم المساواة.** **الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات.** **الهدف 16: مؤسسات السلام والعدل القوية.** **الهدف 17: الشراكات من أجل تحقيق الأهداف.**	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: **Richard** Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول يتبين، أن الإقتصاد البنفسجي يسعى إلى توسيع الخدمات الإجتماعية، لا سيما في أوقات الأزمات (مثل جائحة كوفيد-19)، مما يدعم الصحة الجيدة والرفاهية، كما يتماشى مع التركيز على مستويات أعلى من المساواة بين الجنسين وتكافؤ الفرص والحد من عدم المساواة، ويساعد في توفير ظروف عمل وأجور أفضل تتماشى مع العمل اللائق والنمو الإقتصادي، وكذلك العمل على بناء القدرة على الصمود في مواجهة الكوارث من أجل مدن ومجتمعات مستدامة، بالإضافة إلى جودة التعليم، وتعزيز الفكر المقاولاتي الخلاق في الإقتصاد وتعزيز البنى التحتية من أجل مؤسسات قوية للسلام والعدالة وتعزيز الشراكات من أجل الوصول إلى الأهداف المسطرة والمنشودة.

وعليه، يمكن التأكيد بأن الإقتصاد البنفسجي يتوافق بشكل مباشر مع أهداف التنمية المستدامة بنسبة تبلغ 52.94% من مجموع الأهداف والنسبة الباقية يؤثر فيها إيجاباً بشكل غير مباشر، هاته الأهداف هي أهداف إجتماعية بالدرجة الأولى تعنى بالمطالب الشخصية للأفراد والمجتمعات، وعليه يعتبر الإقتصاد البنفسجي المحرك الإجتماعي لأهداف التنمية المستدامة والذي تتوافق مخرجاته مع الإحتياجات الشخصية للأفراد الأكثر ضعفاً في المجتمع.

أولاً: واقع الإقتصاد البنفسجي في الجزائر

يعكس واقع الإقتصاد البنفسجي في الجزائر التحديات والفرص التي تواجهها البلاد في تطوير القطاع الثقافي والفني، حيث يُعد الإقتصاد البنفسجي من بين القطاعات الحيوية التي تساهم في التنمية الإقتصادية والإجتماعية، ويعزز كذلك الهوية الثقافية الجزائرية والنمو الإقتصادي المستدام. وبالتالي، تتضمن القطاعات الرئيسية في الإقتصاد البنفسجي في الجزائر الفنون

التشكيلية مثل (الرسم، النحت والتصوير الفوتوغرافي)، السينما، الموسيقى، الأدب، المسرح، الرقص، الحرف اليدوية، الموضة والتصميم. حيث تساهم هذه القطاعات في خلق فرص عمل، وتوليد الإيرادات، وتعزيز السياحة الثقافية والحفاظ على التراث الثقافي الجزائري.

تدرك الحكومة الجزائرية أهمية الإقتصاد البنفسجي لذا قامت بتنفيذ العديد من المبادرات لدعم هذا القطاع، والتشجع على تطوير الصناعات الإبداعية من خلال توفير المنح والتسهيلات الضريبية والبنية التحتية المناسبة. فعلى سبيل المثال، تنظم معارض دولية للكتب، ومهرجانات ثقافية في مختلف مناطق البلاد لتعزيز الفنانين المحليين وجذب الزوار. والجدول الموالي يبين المؤسسات التي يشرف عليها قطاع الثقافة في الجزائر، حيث تمثل 385 مؤسسة من بينها 27 مؤسسة ذات طابع تجاري، 37 مؤسسة في التراث الثقافي، 03 مؤسسات في قطاع السينما، 30 مؤسسة للتكوين الفني، 54 مؤسسة للنشر الثقافي، 22 مؤسسة للإبداع والترويج الفني، 189 مؤسسة للمطالعة العمومية بالإضافة إلى 58 مديرية ثقافية ولائية:

الجدول رقم (29): المؤسسات تحت إشراف قطاع الثقافة في الجزائر

	التسمية	طبيعة المؤسسة
مؤسسات التراث الثقافي	22 متحف وطني وجهوي	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	05 حظائر للتراث الوطني	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	الديوان الوطني لحماية وتعزيز وادي الميزاب	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	04 مراكز للتراث الثقافي	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	الوكالة الوطنية للقطاعات المحمية	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
الدواوين والمراكز والمؤسسات الوطنية الأثرية والثقافية	الديوان الوطني لإدارة وإستغلال الممتلكات الثقافية المحمية	مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري
	المركز الوطني لأبحاث ما قبل التاريخ والأنثروبولوجيا والتاريخ	مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي
	المركز الوطني للبحوث الأثرية	مؤسسة عمومية ذات طابع علمي وتكنولوجي
	المدرسة العليا لحفظ وترميم الممتلكات	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري

	الثقافية	
مؤسسات التكوين الفني	مدرسة عليا للفنون	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	02 معاهد عليا	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	06 مدارس جهوية للفنون الجميلة و05 ملحقات	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	05 معاهد جهوية للتكوين الموسيقي و05 ملحقات	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
مؤسسات في قطاع السينما	المركز الجزائري للتصوير السينمائي	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	المركز الوطني لتطوير السينما	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	المركز الوطني للسينما السمعية والبصرية	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
مؤسسات النشر الثقافي	03 قصر للثقافة	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	54 دور للثقافة و04 ملحقات	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	الديوان الوطني للثقافة والإعلام	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	مركز الفنون والمعارض	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
مؤسسات الإبداع والترويج الفني	18 مسرح	مؤسسات عمومية ذات طابع تجاري
	الوكالة الجزائرية للإشعاع الثقافي	مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري
	ديوان رياض الفتح	مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري
	الديوان الوطني لحقوق المؤلف والحقوق المجاورة	مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري
	الأوبرا	مؤسسة عمومية ذات طابع تجاري
مؤسسات المطالعة العمومية	المكتبة الوطنية	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	144 مكتبة للمطالعة العمومية	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	43 مكتبة رئيسية	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري
	المركز الوطني للكتاب	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
مؤسسات أخرى	وكالة إنجاز المشاريع الثقافية الكبيرة	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري
	الشركة الوطنية لفنون الجرافيك	مؤسسة عمومية ذات طابع إداري

مصالح خارجية	58 مديرية ولائية للثقافة	مؤسسات عمومية ذات طابع إداري

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **دراسة حول الإقتصاد الثقافي في الجزائر: واقع وآفاق**، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي والبيئي، مارس 2021، ص 31.

1. التراث الثقافي: يشمل التراث الثقافي الوطني بأبعاده المادية وغير المادية العديد من المكونات الثقافية التي تعبر عن هوية الأمة وتعزز الوعي الثقافي لدى الناس، حيث يتضمن التراث الثقافي المادي: المباني التاريخية، الآثار، التماثيل، اللوحات الفنية، المخطوطات والمقتنيات الأثرية. بينما يشمل التراث الثقافي غير المادي، التقاليد الشعبية، الموسيقى، الرقص، الفنون الحرفية التقليدية، المعارف التقليدية، الممارسات الإجتماعية والإحتفالات.

في الجزائر، إستحوذ التراث الثقافي على حصة الأسد في تخصيص الموارد لقطاع الثقافة بما لا يقل عن 38 مؤسسة خاضعة للسلطة المباشرة لوزارة الثقافة، وهذا من أجل دعم الحفاظ على هذا التراث وحمايته، ومن هذه المؤسسات نجد:

1.1. المتاحف الوطنية: يبلغ عدد المتاحف الوطنية في الجزائر 22 متحف. مهمتها تتكرس في المسؤولية القانونية والإدارية للتسيير، المحافظة، الإستغلال والعرض للجمهور للأملاك التاريخية والوطنية، هذه المؤسسات موزعة عبر 13 ولاية عبر الوطن هي: الجزائر (06)، تلمسان (03)، قسنطينة (02)، والباقي موزعة على الولايات التالية: بشار، وهران، المدية، الشلف، غرداية، المسيلة، تيبازة وخنشلة، تبسة وسطيف[1]. والجدول الموالي يبين عدد زوار المتاحف الوطنية

الجدول رقم (30): زوار المتحف الوطنية حسب فئة الزوار

السنوات / طبيعة الزوار	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020
الأفواج المدرسية	20 161	16 926	15 306	17 534	23 326	28 198	9 481
الوفود الرسمية	2 849	2 547	2 081	1 993	2 604	1 522	198
الزوار المحليون	120 842	66 695	61 451	97 191	115 178	92 142	8 890
الزوار الأجانب	19 595	7 710	6 701	7 150	11 305	12 627	1 179
المجموع	**163 447**	**93 878**	**85 539**	**123 868**	**152 413**	**134 489**	**19 748**

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 32.

[1] – دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **دراسة حول الإقتصاد الثقافي في الجزائر: واقع وآفاق**، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي والبيئي، مارس 2021، ص 32.

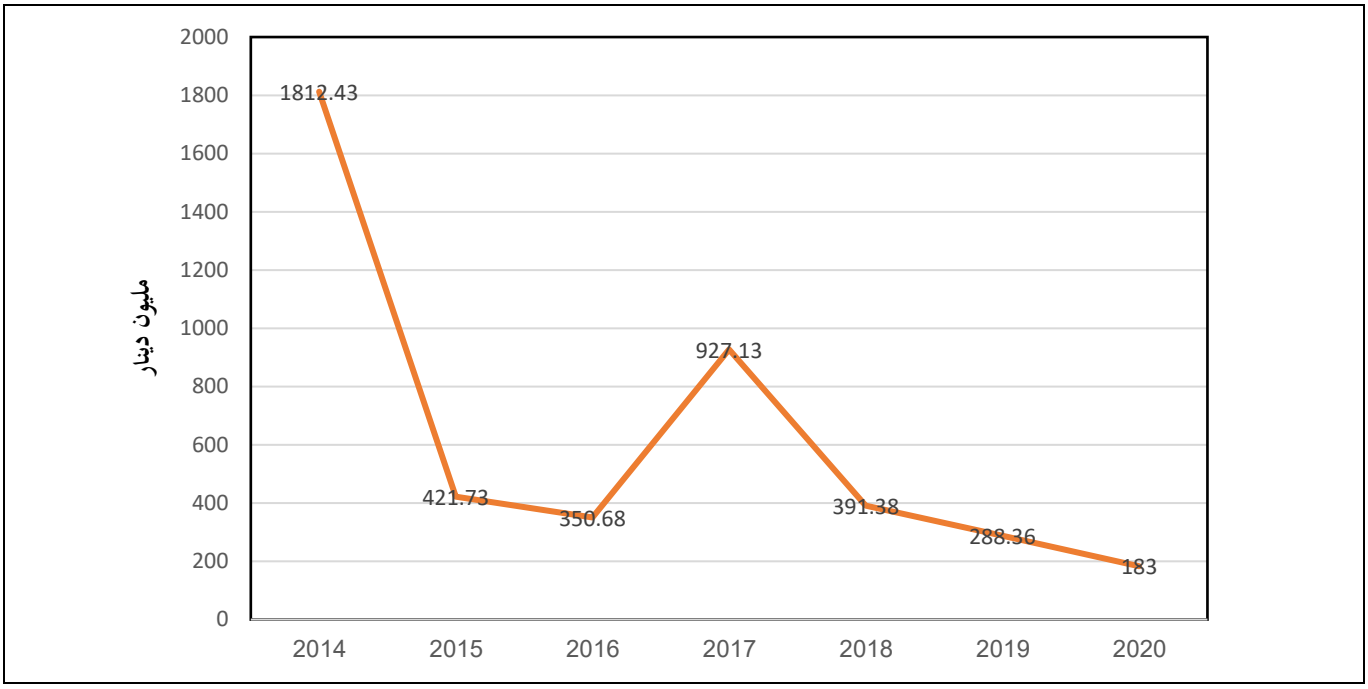
من خلال الجدول أعلاه، نلاحظ أن مجموع زوار المتاحف الوطنية بلغ في 2014 ما يقارب 136 447 زائر لجميع مكونات الجمهور لهذا القطاع، ثم إنخفض في 2015 بنسبة (42.56-%) ليصل إلى 93 878 زائر عن العام السابق، وكذلك إنخفض في 2016 بما نسبته (8.88-%) ليبلغ 85 539 زائر عن العام السابق، ثم أخذ في الزيادة في 2017 ليبلغ 123 868 زائر بما نسبته 44.9%، وكذلك إرتفع في 2018 بما نسبته 23.04% ليبلغ 152 413 زائر، ثم رجع في 2019 إلى الإنخفاض ليصل إلى 134 489 زائر بما نسبته (11.76-%) عن العام السابق، ثم إنخفض عدد زوار المتاحف الوطني بشكل حاد في السنوات الأخيرة ليبلغ عدد الزوار في 2020 ما يقارب 19 748 زائر بما نسبته (85.31-%) عن 2019. يُعزى هذا الإنخفاض إلى تراجع تدفق السياح المحليين، وكذلك عدم تجاوز نسبة الوفود الرسمية التي تزور المتاحف الوطنية 2% من إجمالي عدد الزوار، وأيضاً بسبب المسائل الإجرائية الإحتياطية لتجنب انتشار فيروس كورونا، بما في ذلك إغلاق المتاحف لأشهر عديدة.

إن العلاقة بين زوار المتاحف الوطنية ومداخيل هذه المتاحف تعتمد بشكل أساسي على عدة عوامل نذكر منها:

- **عدد الزوار**: كلما زاد عدد الزوار للمتحف، زادت فرصة زيادة المداخيل. فكل زائر يشتري تذكرة دخول، قد يشتري أيضاً هدايا أو سلع تذكارية أخرى من المتجر المتصل بالمتحف؛
- **تذاكر الدخول**: تعتبر تذاكر الدخول إحدى مصادر الدخل الرئيسية للمتاحف، حيث قد يتفاوت سعر التذكرة حسب نوع المتحف ومستوى الجمهور المستهدف؛
- **الفعاليات والمعارض الخاصة**: بعض المتاحف تنظم فعاليات ومعارض خاصة بفترات زمنية محدودة. تشتمل هذه الفعاليات على معارض فنية، عروض أفلام، محاضرات، ورشات عمل، حفلات موسيقية وأنشطة أخرى تهدف إلى جذب الجمهور. وبالتالي، فإن رسوم الدخول لهذه الفعاليات يمكن أن تساهم في زيادة المداخيل؛
- **التبرعات والرعاية**: بعض المتاحف تعتمد أيضاً على التبرعات والرعاية لتعزيز المداخيل، حيث يمكن للأفراد والشركات والمؤسسات التبرع بالمال، أو القطع الفنية، أو تقديم الدعم المالي للمتاحف للمساعدة في تمويل أنشطتها.

كما يجب الإشارة، إلى أن العلاقة بين زوار المتاحف والمداخيل قد تختلف من متحف لأخر، وتعتمد أيضاً على نموذج العمل والإعتمادات المالية لكل متحف بشكل خاص. والشكل الموالي يبين حجم مداخيل المتاحف الوطنية في الجزائر من 2014-2020:

الشكل رقم (50): مداخيل المتاحف الوطنية للفترة 2014-2020



المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 33

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن مداخيل المتاحف الوطنية في 2014 بلغت الذروة بواقع 1812.43 مليون دينار، ثم تراجعت في 2015 مقارنة بـ2014 إلى 412.73 مليون دينار بنسبة تتجاوز (77.22-%) ثم إنخفضت كذلك هاته الإيرادات في 2016 إلى 350.68 مليون دينار بنسبة تقدر بـ (15.03-%)، ثم عاودت المداخيل الإرتفاع في 2017 إلى 927.13 مليون دينار بزيادة عن 2016 تقدر بـ 164.38%، ثم تراجعت في 2018 لتصل إلى 391.38 مليون دينار مقارنة بـ 2017 بنسبة تقدر بـ (57.78-%) وكذلك في 2019 تراجعت المداخيل لتصل إلى 288.36 مليون دينار بنسبة تراجع قُدرت بـ (26.32-%)، لتواصل في التراجع في 2020 لتصل إلى 183 مليون دينار بنسبة تراجع تقدر بـ (36.53-%). وتعود أسباب هذا التراجع في المداخيل لنفس الأسباب التي تم ذكرها سابقاً.

2. المواقع الأثرية: تُعتبر الجزائر واحدة من الوجهات السياحية التاريخية المهمة في شمال إفريقيا، حيث تضم العديد من المواقع الأثرية التي تعود لفترات زمنية مختلفة، حيث تلعب هذه المواقع الأثرية دوراً هاماً في تحقيق الإيرادات للبلاد من السياحة والثقافة. واحدة من المواقع الأثرية الرئيسية في الجزائر هي مدينة تيمقاد في ولاية باتنة، التي تعود للفترة الرومانية والتي تعتبر واحدة من المواقع الأثرية الأكثر شهرة في البلاد وتستقطب عدد كبيراً من السياح كل عام.

كما تضم الجزائر مواقع أخرى مشهورة مثل تيقزيرت في ولاية تيزي وزو. وهي مدينة قديمة تعود إلى القرون الوسطى ومدرجة ضمن قائمة التراث العالمي لليونسكو، وتستقطب مدينة تيقزيرت العديد من الزوار الذين يهتمون بالثقافة والتاريخ.

وتعتبر مواقع مدينة تيبازة الرومانية وجيجل القرطاجية أيضاً وجهات سياحية شهيرة. هذا وبالإضافة إلى ذلك، تحظى الجزائر بمناظر طبيعية جميلة موجودة في مناطق مثل الصحراء الجزائرية والأطلس الصحراوي التي تجذب العديد من السياح وعشاق الطبيعة. لذا ومن البديهي، أن تعتمد الجزائر على السياحة الثقافية والتاريخية كمصدر رئيسي للإيرادات، حيث يتم تطوير هذه المواقع الأثرية وتنظيم الجولات السياحية لجذب السياح من جميع أنحاء العالم. وبالتالي تساهم الإيرادات من السياحة في تعزيز الإقتصاد المحلي وتوفير فرص العمل وتعزيز التنمية المستدامة في الجزائر.

3. السياحة الثقافية: السياحة الثقافية هي نوع من أنواع السياحة التي تركز على إستكشاف وتجربة العناصر الثقافية والتراثية لمناطق معينة. والتي يهدف عبرها السياح إلى فهم التراث الثقافي للمجتمعات التي يزورونها، والإستمتاع بالفنون، والمعمار، والموسيقى، والأدب، والتقاليد، والمأكولات، والحرف اليدوية والمعابد، والمتاحف، والمواقع التاريخية والمهرجانات الثقافية الفريدة.

تُعد السياحة الثقافية مهمة من الناحية الإقتصادية أيضاً، حيث تساهم في تعزيز السياحة المحلية وتعزيز التواصل الثقافي بين الشعوب. كما أنها تسهم في الحفاظ على التراث الثقافي وتعزيز التنمية المستدامة للمناطق السياحية.

والسياحة الثقافية متعددة الأنواع وتختلف من بلد لأخر، ويمكن تقسيمها كآلاتي:

1.3. السياحة التراثية: يرتبط هذا النوع من السياحة إرتباطاً وثيقاً بالسياحة المعتمدة على الطبيعة، أو السياحة البيئية، على سبيل المثال التراث المعماري، والمواقع المعمارية، والتراث العالمي، أو الآثار أو التراث الثقافي، بما في ذلك المتاحف أو المكتبات أو التعرف على الأدب والفن والفولكلور في منطقة معينة ولثقافة شعب معين[1]، وتحتوي الجزائر على مواقع أثرية محمية وطنياً وأخرى مصنفة محميات عالمية من قبل منظمة اليونسكو، حيث قامت بتصنيف 07 من المواقع الأثرية في الجزائر ضمن قائمة التراث العالمي تتمثل في: قلعة بني حماد 1980، الطاسيلي 1982، تيمقاد 1982، تيبازة 1982، سهل ميزاب 1982، جميلة 1982 و القصبة 1992[2].

2.3. الجولات الثقافية في المدينة: مثل جولات المدينة ومشاهدة العمران والبناءات القديمة أو ما يسمى السفر الكلاسيكي[3].

3.3. السياحة والتقاليد الإبداعية: مثل فهم تقاليد الثقافة المحلية والتنوع العرقي والمشاركة الجوارية للأنشطة الثقافية والفنية التقليدية أو الصناعات الثقافية أو الإنتاج من الوسائل السمعية والبصرية في المنطقة قيد الزيارة[4].

---

[1] – دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 35.

[2] – مفيدة بن لعبيدي، **حوكمة وإستدامة السياحة التراثية في الجزائر من خلال المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق 2030**، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، المجلد 07، العدد 01، 2022، ص 755.

[3] – دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 36.

[4] – **المرجع نفسه**، ص 36.

4.3. المهرجانات السياحية: مثل حضور المهرجانات أو الأحداث الثقافية أو الحفلات الموسيقية والفنية[1].

5.3. السياحة الدينية أو الروحية: وهي زيارة أماكن العبادة لأغراض دينية أو لأغراض التعرف عليها وإستكشافها[2].

4. الإمكانات السياحية الثقافية في الجزائر: تتمتع الجزائر بإمكانيات سياحية وثقافية كبيرة، وإذا تم تطويرها بشكل صحيح ومدروس فهذا من شأنه المساهمة في تحسين وتطوير صناعة السياحة الثقافية في المستقبل المتمثلة تحديدا فيما يلي:

1.4. القصبة القديمة في الجزائر العاصمة: تعتبر القصبة من أبرز المعالم السياحية في العاصمة الجزائرية، يعود تاريخ بنائها إلى القرن العاشر الميلادي على يد "بولوغين بن زيري بن حماد" الذي كان حاكم الجزائر وقتها[3]. حيث تحتوي على مسجد كتشاوة الذي تم بناؤه سنة 1436 ميلادي[4]، والقصور التاريخية والأزقة الضيقة المتعرجة. كانت أولاً ميناءاً قرطاجياً، ثم بربرياً وأخيراً رومانياً. هي مثال على العمارة الإسلامية والتوسع الحضري للمدينة العربية الأمازيغية، وهي أيضاً رمز للثقافة الجزائرية[5]؛

2.4. المدن الرومانية: تيمقاد وجميلة أو "**تاموقادي**" و"**كويكول**". مدينتان تمثلان إحدى علامات عظمة وفخر الإمبراطورية الرومانية في الجزائر، بنيتا لتكونا "**فندقاً مفتوحاً على الطبيعة**" لقادة وجنود روما المتقاعدين في نوميديا (الجزائر حالياً)، تمثل اليوم مدينة تيمقاد رمزاً فنياً في الجزائر، حيث تنظم السلطات كل سنة مهرجاناً غنائياً يشارك فيه فنانون جزائريون ومن خارج الجزائر. يسمى "**مهرجان تيمقاد**". وتحتضن مدينة جميلة بدورها مهرجاناً غنائياً عربياً ينظم كل سنة، يسمى "**مهرجان جميلة العربي**"[6].

3.4. قلعة بني حماد: هي مدينة قصور محصنة تقع في ولاية المسيلة الجزائرية، بنيت المدينة على يد سلطان الجزائر حماد بن بلكين في 1007م، وفي 1017 أصبحت العاصمة الأولى للحماديين وهم سلاسة أمازيغية صنهاجية حكمت الجزائر بين 1014- 1152م[7]؛

---

[1] - دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 36

[2]- **المرجع نفسه**، ص 36.

[3] – أصوات المغرب، **قد لا تخرج منه إذا دخلته..أسرار حي القصبة بالجزائر**،
https://www.maghrebvoices.com/2018/07/31/%D9%84%D8%A7-%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%Ac-%D9.... Consulté le (12/07/2023 à 08h10).

[4] - Wikipédia, Mosquée Ketchaoua, *https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Mosqu%C3%A9e_Ketchaoua, Consulté le (12/07/2023 à 08h37).*

[5]– ويكيبيديا، **قصبة الجزائر**، *https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D8%B5%D8%D8A9-%D8%A7D9%84%D8%AcD8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1, Consulté le (12/07/2023 à 09h10).*

[6] – أصوات المغرب، تيمقاد وكويكول.. **أطلال الرومان في الجزائر**،
https://www.maghrebvoices.com.cdn.ampproject.org/v/s/www..maghrebvoices.com/2018/10/08/%D8%AA%D9%8A%D9%85%D9%82%?amp=&amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%2A%20%25.. Consulté le (12/07/2023 à 10h13)

[7]– أرشيكو، **قلعة بني حماد**، *https://archiqoo.com/locations/beni_hammad_fort-php Consulté le (12/07/2023 à 11h20).*

4.4. الهقار والطاسيلي: الهقار أو الأهقار بتمنراست هي عبارة عن تشكيلات جبلية بركانية شهيرة، وشواهد طبيعية حية يعود البعض منها إلى ما قبل 12 ألف سنة، وتوجد بجبال الهقار أحد أعلى القمم بالجزائر، وهي قمة "**تاهات أتاكور**" 3013 متر عن سطح البحر. وكذلك يوجد فيها أجمل الممرات في العالم، ألا وهوا ممر "**الأسكرام**" الذي يمكن من مشاهدة أجمل شروق وأجمل غروب في العالم. أما بالنسبة للطاسيلي ناجر، فهي سلسلة جبلية تقع بولاية إليزي في الجنوب الشرقي للجزائر، وقد تركت الشعوب التي تعاقبت على المنطقة الكثير من الآثار الأركيولوجية، والرسوم الملونة والنقوش الصخرية على جدران الكهوف، حيث يتوجد بها أكثر من 15 000 رسماً وصورة تم إحصاؤها إلى يومنا هذا[1]؛

5.4. الثقافة الأمازيغية: تعتبر الثقافة الأمازيغية جزءاً هاماً من الهوية الجزائرية. لذا يمكن للزوار من إكتشاف التراث الثقافي الأمازيغي من خلال المهرجانات والموسيقى والفنون التقليدية.

هذه فقط بعض الإمكانات السياحية والثقافية التي تحوزها الجزائر، وهنالك المزيد لإكتشافه في هذا البلد الجميل والثقافي الزاخر بمقومات وموارد ضخمة وفي جميع المجالات. التي من شأنها خدمة الإقتصاد البنفسجي في الجزائر في إطار التنمية المستدامة.

5. الصناعات الثقافية : الهدف منها هوا خلق إستراتيجية جزائرية لإقتصاد الثقافة. حيث كان يُنظر إلى الثقافة كمستهلك للميزانية، بينما يتم التفكير اليوم في جعلها تساهم في ميزانية الدولة وفي تنويع الاقتصاد الوطني. وذلك عبر دعم إنشاء الأعمال الفنية والحرفية، مع المشاركة في التنمية المحلية وتحسين البيئة المعيشية للمواطنين. لاسيما أن الأمر يتعلق بإستغلال جميع موارد القطاع التي يمكن تعزيزها إقتصادياً من خلال إقتصاد ثقافي حقيقي يشمل صناعة الكتب، وصناعة السينما، وصناعة العروض الفنية المحلية[2].

أما بالنسبة لأهمية الصناعات الثقافية حول العالم، فإنها تمثل 4% من الناتج المحلي الإجمالي في أمريكا اللاتينية، و3% في أوروبا وآسيا، بينما في إفريقيا لا تتجاوز 1.1%. أما في الجزائر، فإن ما تمتلكه من موارد ثقافية كاف لمواجهة هذا التحدي، حيث تستفيد البلاد من عدة موارد مادية وغير مادية على مستوى القطاع الثقافي قادرة على جلب موارد جديدة وتلبية الطلب العام من المنتجات الثقافية والفنية والسياحية. وتشمل الصناعات الثقافية عدة مجالات، يمكن حصرها في ثلاث مجالات هي: صناعة الكتب، صناعة السينما وصناعة العروض الفنية الحية[3].

---

[1] - green area, **Les monts Hoggar et Tassili en Algérie …*un musée naturel inscrit sur la liste du patrimoine mondial***, *https://greenarea.me/ar/119274/%D8%AC%D8%A8%D8%A7D9%84-%D8%A7%, Consulté le (12/07/2023 à 12h00).*

[2]- Algérie Presse Service, **préparation d'une stratégie nationale dédiée à l'économie de la culture**, *https://www.aps.dz/culture/115485-preparation-d-une-strategie-nationale-deiee-a-l-economie-de-la-culture, Consulté le (12/07/2023 à 14h07).*

[3] - **ibidem.**

1.5. صناعة الكتب: صناعة الكتاب هوا قطاع إقتصادي يشمل جميع الأنشطة المتعلقة بإنشاء الكتب ونشرها وتوزيعها وبيعها. وهذا يشمل الناشرين، المؤلفين، بائعي الكتب، أصحاب المطابع، الموزعين، الوكلاء، المكتبات والقراء. كما يعتبر إصدار كتاب من الأعمال التي تساهم في الديناميكية الإقتصادية التي تخلقها مراحل صنع هذا الكتاب،

أما في الجزائر، فيشهد سوق صناعة الكتب تحديات معينة على الرغم من العدد الكبير من دور النشر، من بين هذه التحديات نجد: قلة الإستثمار في القطاع، وضعف البنية التحتية للطباعة والتوزيع، قرصنة الكتب وتقليدها مما يؤثر سلباً على مبيعات الناشرين وإيراداتهم. علاوة على ذلك، فإن محدودية الوصول إلى قنوات التوزيع الفعالة وقلة تداول الكتب خارج المدن الكبرى أعاقت أيضاً تطوير هذه الصناعة.

مقارنة بدول الجوار، فإن صناعة الكتب في الجزائر تعتبر أقل تطوراً في بعض الجوانب. ففي تونس على سبيل المثال، تُعتبر وجهة رئيسية للكتاب للناطقين بالعربية والفرنسية، وتحتضن العديد من المعارض والفعاليات المتعلقة بالكتاب. وحسب منظمة اليونسكو، فإن عائدات تصدير الكتب في الجزائر خلال السبع سنوات الماضية لم تتجاوز 1.4 مليون دولار، بينما تخطت ما قيمته 16 مليون دولار في المغرب، و11 مليون دولار في تونس في نفس الفترة.[1] ومع ذلك، يجب مراعاة أن الصناعة الثقافية والنشر يتأثران بالعديد من العوامل الإقتصادية والإجتماعية والسياسية في كل بلد. وعليه، يمكن أن تختلف وتتطور صناعة الكتب في كل دولة بناءاً على العوامل المحلية والتحديات الخاصة بها.

ولا بد من الإشارة، إلى أن تراجع الدعم الوطني للكتاب منذ 2015، أثر سلباً على عملية النشر والطباعة، حيث تنتج حوالي 435 دار نشر في الجزائر سنوياً أقل من 1000 عنوان، الأمر الذي دفع هاته الأخيرة للجوء للإستيراد بدل الإنتاج والتصدير، خاصة إذا ما علمنا أن الورق الموجه لصناعة الكتب مستورد بنسبة تفوق 90%. وبالتالي، فإن تكلفة إستيراد الكتب تكون أقل بكثير من تكلفة إنتاجه محلياً. وبالرغم من ذلك، فالجزائر لها مؤهلات قوية من شأنها أن تدعم هذا القطاع والإستثمار فيه[2]، والجدول الموالي يبين حجم الإنتاج السنوي للكتب في الجزائر للفترة 2014-2020:

[1]- دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 39.

[2]- **المرجع نفسه**، ص 39.

الجدول رقم (31): تطور عدد الكتب المنتجة من 2014-2020.

السنوات	عدد الكتب المنتجة حسب اللغة		
	العربية	الفرنسية	المجموع
2014	/	/	**3143**
2015	816	361	**1177**
2016	1702	1222	**2924**
2017	2409	907	**3316**
2018	898	176	**1074**
2019	1210	294	**1504**
2020	/	/	**1250**
المجموع	**7035**	**2960**	/

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 40.

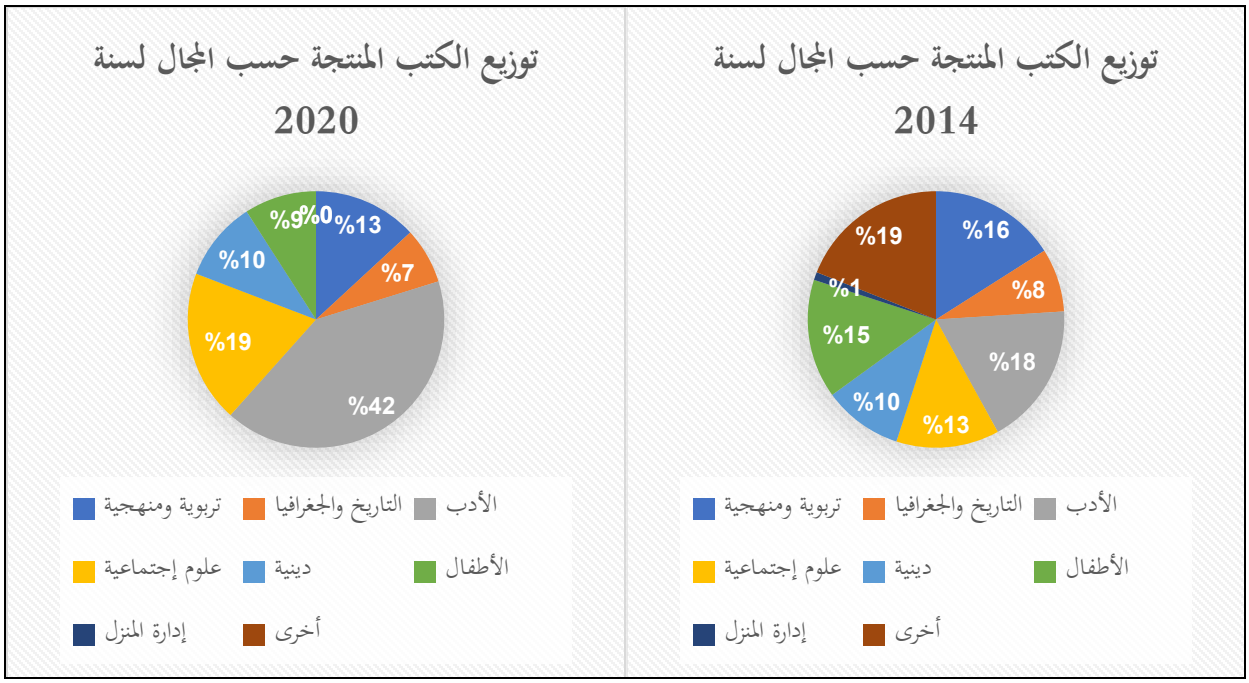
من خلال الجدول نلاحظ، أن مجموع الكتب المنتجة في 2014 وصل إلى 3143 عنوان. أما في 2015، فقد وصل عدد الكتب باللغة العربية إلى 816 عنوان، والكتب باللغة الفرنسية إلى 361 عنوان بما مجموعه 1177 عنوان بنسبة تغير عن 2014 قُدرت بـ (62.55-%). أما في 2016، فقد وصل عدد الكتب باللغة العربية إلى 1702 عنوان بزيادة عن 2015 تقدر بـ 108.57%، أما الكتب باللغة الفرنسية فقد وصل عددها إلى 1222 عنوان بزيادة عن 2015 تقدر بـ 238.50%. وبما مجموعه 2924 عنوان، بزيادة في المجموع عن 2015 وصلت إلى 148.42%. أما في 2017، فقد وصل عدد الكتب باللغة العربية إلى 2409 عنوان بزيادة عن 2016 تقدر بـ 41.53%، أما الكتب باللغة الفرنسية فقد وصلت إلى 907 عنوان بتراجع عن 2016 يُقدر بـ (25.77-%). بما مجموعه 3316 عنوان، بزيادة عن 2016 تُقدر بـ 13.40%. أما في 2018، فقد وصل عدد الكتب باللغة العربية إلى 898 عنوان بتراجع عن 2017 يُقدر بـ (62.72-%)، أما بالنسبة للكتب باللغة الفرنسية فقد وصل عددها إلى 176 عنوان بنسبة تراجع قُدرت بـ (80.59-%). بما مجموعه 1074 عنوان، وبتراجع عن 2017 يُقدر بـ (67.61-%). أما في 2019، فقد وصل عدد الكتب باللغة العربية إلى 1210 عنوان بزيادة عن 2018 قُدرت بـ 34.74%، أما الكتب باللغة الفرنسية فقد وصل عددها إلى 294 عنوان بزيادة عن 2018 تُقدر بـ 67.04%، بما مجموعه 1504 عنوان وبزيادة عن 2018 تساوي 40.03%. أما بالنسبة لـ 2020، فقد وصل مجموع ما تم إنتاجه من الكتب باللغتين إلى 1250 عنوان بتراجع عن 2019 يساوي (16.88-%). وقد وصل مجموع ما تم إنتاجه من الكتب باللغة العربية للفترة من 2014 إلى 2020 ما يساوي 7035

عنوان. أما مجموع ما تم إنتاجه من الكتب باللغة الفرنسية لنفس الفترة، فقد وصل إلى 2960 عنوان بنسبة تغير بين المجموعين يساوي 57.92%.

وعليه فإن نسبة ما تم إنتاجه من الكتب باللغة العربية يفوق بكثير ما تم إنتاجه باللغة الفرنسية وهذا تطور واضح لعدد القراء باللغة العربية مقارنة بما كان عليه الحال في سنوات الستينات والسبعينات، حيث كانت نسبة القراء باللغة الفرنسية تفوق بكثير نظيرتها من القراء باللغة العربية.

أما بالنسبة لتوزيع الكتب المنتجة حسب المجال في الجزائر، فالشكل الموالي يبين توزيع الكتب المنتجة حسب المجال لسنتي 2014 و2020:

الشكل رقم (51): توزيع الكتب المنتجة حسب المجال لسنتي 2014 و2020



المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 41.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أنه في المرتبة الأولى جاءت الكتب الخاصة بالأدب. حيث إنتقلت من 18% من مجموع توزيع الكتب المنتجة حسب الإختصاص في 2014، إلى 42% من مجموع توزيع الكتب المنتجة حسب الإختصاص في 2020. ثم تليها الكتب الخاصة بالعلوم الإجتماعية. حيث سجلت في 2014 ما نسبته 13% من إجمالي توزيع الكتب حسب المجال، إلى 19% في 2020 من مجموع توزيع الكتب المنتجة. ثم تليها الكتب الدينية التي سجلت ما نسبته 10% من إجمالي توزيع الكتب في 2014، وبقيت على حالها في 2020. ثم بعد ذلك تأتي كتب التاريخ والجغرافيا، حيث سجلت في 2014 ما يساوي 8%، وإنخفضت في 2020 إلى 7% من إجمالي توزيع الكتب المنتجة. ثم نجد الكتب

التربوية والمنهجية، حيث سجلت في 2014 ما يساوي 16% من إجمالي توزيع الكتب المنتجة، إلى 13% من إجمالي توزيع الكتب. ثم بعد ذلك ياتي كتب الأطفال، حيث سجلت في 2014 ما نسبته 15% من إجمالي توزيع الكتب المنتجة، وتراجعت إلى 9% من إجمالي توزيع الكتب المنتجة. ثم نجد بعد ذلك الكتب في إختصاصات أخرى، حيث سجلت في 2014 ما نسبته 19% من مجموع توزيع الكتب المنتجة، إلى إنعدامها في 2020. وأخيراً نجد كتب إدارة المنازل، حيث سجلت في 2014 ما نسبته 1% من إجمالي توزيع الكتب المنتجة، إلى إنعدامها في 2020.

أما بالنسبة لمساهمة الدولة في دعم النشر، فالدولة الجزائرية لديها عدة إجراءات وسياسات لدعم النشر والنشاط الثقافي في البلاد، حيث تهدف هذه الإجراءات إلى تشجيع الإبداع الثقافي وتطوير صناعة النشر في الجزائر. وفيما يلي بعض المساهمات الرئيسية للدولة في دعم النشر في الجزائر:

- **التمويل والدعم المالي**: توفر الدولة الجزائرية تمويلاً ودعماً مالياً للناشرين والمؤلفين الجزائريين من خلال تقديم منح ومساعدات مالية لتمويل إنتاج الكتب وترويجها. حيث يمكن للناشرين تقديم طلبات للحصول على هذه المنح والدعم من خلال الجهات المختصة في الحكومة؛
- **الإعفاءات الضريبية**: توفر الدولة الجزائرية إعفاءات ضريبية للناشرين والمؤلفين لتشجيع صناعة النشر. حيث يتم تقديم إعفاءات ضريبية على الأرباح المحققة من بيع الكتب والنشاطات الثقافية ذات الصلة؛
- **المعارض والفعاليات الثقافية**: تدعم الدولة الجزائرية تنظيم المعارض الثقافية والفعاليات المرتبطة بالنشر، حيث توفر البنية التحتية والدعم اللوجستي لتنظيم هذه الفعاليات حت يتمكن الناشرون والمؤلفون من عرض وتسويق كتبهم وإبراز إبداعاتهم في هذه المناسبات؛
- **دعم المكتبات والمراكز الثقافية**: تدعم الدولة تأسيس وتطوير المكتبات والمراكز الثقافية في مختلف مناطق البلاد، حيث يتم توفير الموارد والكتب والتجهيزات اللازمة لهذه المؤسسات لتعزيز الوصول إلى المعرفة وتشجيع القراءة والثقافة.

هذه بعض المساهمات الرئيسية للدولة الجزائرية في دعم النشر. والجدول الموالي يبين المساهمة المالية للدولة الجزائرية في دعم النشر:

الجدول رقم (32): مساهمة الدولة الجزائرية في دعم النشر (مليون دينار)

	2014	2015	2016	2017	2018	2019
المساعدات للمؤلفين	150.0	85.8	13.0	20.2	6.3	1.2
المساعدات للمترجمين	/	/	/	/	0.3	/
المساعدات للناشرين	1350.0	772.6	117.2	182.2	57.4	11.3
المجموع	**1500.0**	**858.4**	**130.3**	**202.4**	**64.1**	**12.6**

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 41.

من خلال الإحصائيات أعلاه، نلاحظ أن دعم النشر بالنسبة للمؤلفين كان في 2014 يساوي 150 مليون دينار سنوياً، لينخفض في 2019 ليقارب 1.2 مليون دينار سنوياً. أي بنسبة تراجع قُدرت بـ 99.2% وهوا تراجع كبير في دعم النشر بالنسبة للمؤلفين. أما بالنسبة للمترجمين، فلم يكن هناك دعم إلا في سنة 2018 يُقدر بـ 0.3 مليون دينار وهوا مبلغ ضئيل جداً. أما بالنسبة للناشرين، فقد كان الدعم لهاته الفئة في 2014 يساوي 1350 مليون دينار جزائري لينخفض في 2019 ليصبح 11.3 مليون دينار. بنسبة تراجع للدعم بما نسبته 99.16%. أما مجموع ما قدمته الدولة لجميع فئات هذا القطاع، ففي 2014 قدمت ما يقارب 1500 مليون دينار، وفي 2019 إنخفض هذا الدعم ليقارب 12.6 مليون دينار. أي بنسبة ترتجع تساوي 99.16%، الأمر الذي يُبين دور الدولة كداعم رئيسي للنشر في الجزائر.

2.5. الصناعة السينماتوغرافية: تُعد الصناعة السينماتوغرافية إحدى الروافع العديدة للنمو الإقتصادي التي تعتزم الجزائر الإعتماد عليها من أجل تنويع مصادر دخلها خارج قطاع المحروقات. فالجزائر، الغنية بتاريخها وثقافتها ومناظرها الطبيعية المتنوعة والساحرة، تجعل من هذه المميزات وجهة لمنتجي الأفلام الباحثين عن مشاهد رائعة وأصلية لأفلامهم. ومن أجل ذلك، تم إختيار مدينة "**تينركوك**"، وهي بلدة تبعد عن مدينة "**تيميمون**" (الواحة الحمراء الساحرة) بحوالي 60 كيلومتر. والتي يتواجد بها حصن مثالي لتصوير الأفلام التاريخية، وتوجد بها بساتين ونخيل على مر العين وبهذا تكون أول واحة للسينما الجزائرية[1].

[1]- Sarra Chaoui, HORIZONS, **industrie cinématographique : *Des assises dédiées au secteur***, https://www.horizons.dz/amp/industrie/cinematographique-des-assise-dediees-au-secteur/ *Consulté le (15/07/2023 à 19h07).*

كما يشجع قانون الإستثمار الجديد، الإستثمار المحلي والأجنبي في مجال السينما. حيث بالإضافة إلى الفائدة الإقتصادية التي ينبع منها الإستثمار في هذا القطاع، يجب أن نتذكر أيضاً أن السينما هي أيضاً وسيلة للحفاظ على ذاكرة الجزائر حية، وهي وسيلة أيضاً لتربية الجيل الجديد على حب الجزائر. وذلك عبر إبراز تاريخ الجزائر والرجال الذين صنعوها وضحوا من أجلها[1]. والجدول الموالي يبين مساعدات الدولة الجزائرية للإنتاج السينمائي:

الجدول رقم (33): مساعدة الدولة الجزائرية للإنتاج السينمائي (مليون دج)

	2014		2015		2016		2017		2018		2019		2020	
	عدد الأفلام	دعم الدولة	عدد الأفلام	دعم الدولة	عدد الأفلام	دعم الدولة	عدد الأفلام	دعم الدولة	عدد الأفلام	دعم الدولة	عدد الأفلام	دعم الدولة	عدد الأفلام	دعم الدولة
أفلام روائية	6	131	11	27.3	12	634.2	15	801.5	11	872.5	17	607	14	290.7
أفلام قصيرة	0	0	1	2.5	2	7	9	83	7	5.41	10	34	2	1.5
أفلام وثائقية	2	18.5	5	35	4	22.5	5	33	5	5.44	11	162	3	35
المجموع	8	149.5	17	64.8	18	663.7	29	917.5	23	883.35	38	803	19	372.2

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 46.

من خلال الجدول أعلاه يمكن القول أن، عدد الأفلام المنتجة إرتفع من 8 أفلام في 2014 إلى 38 فيلم في 2019 ليتراجع في 2020 إلى 19 فيلم فقط. وقد بلغت أعلى قيمة دعم الدولة للإنتاج السينمائي في 2017 لتقارب 917.5 مليون دينار، وجهت 87.35% منها أي (801.5 مليون دج) للأفلام الروائية، والسبب يعود لخصوصية هذا المجال من حيث الطبيعة والتكلفة وتوجه الدولة الجزائرية نحو الأفلام التاريخية خاصة منها التي تصور أحداث الثورة المجيدة والطريق إلى الإستقلال.

كما قررت وزارة الثقافة في الجزائر رفع قيمة دعم الدولة لإنتاج الأفلام السينمائية الطويلة والقصيرة والوثائقية بنسبة 10% في 2023، كما تم رفع الحد الأدنى لقيمة دعم الأعمال السينمائية من 30 إلى 40%، كما يمكن أن تصل قيمة هذا الدعم إلى 80% (بدلاً من 70%) كحد أقصى لكل عمل سينمائي بعد إستشارة لجنة الخبراء التي ستدرس المشاريع السينمائية

[1]- Sarra Chaoui, **op.cit.**

المترشحة للحصول على دعم الدولة. وبحسب إحصائيات رسمية لوزارة الثقافة الجزائرية، إستفاد 21 مشروعاً سينمائياً من دعم مالي قدره 774 ألف دولار أمريكي بين عامي 2021 و2022. ويأتي هذا القرار ضمن مجموعة من التدابير التي بادرت بها وزارة الثقافة لتحقيق نقلة نوعية في قطاع السينما، ومن ضمنها رفع مستوى قطاع الإنتاج السينمائي بإنشاء معهد للسينما في 2023، إضافة إلى دعم إنشاء مدارس تأهيل خاصة وفتح تخصصات على مستوى المعاهد، وكذلك إنشاء مدن سينمائية[1].

3.5. صناعة العروض الفنية الحية: تشهد الجزائر نشاطاً متزايداً في السنوات الأخيرة في مجال العروض الفنية الحية، حيث يتم تنظيم العديد من الحفلات الموسيقية والفعاليات الثقافية والفنية في جميع أنحاء البلاد عبر 600 هيكل قاعدي من مراكز ثقافية، مسارح وقاعات سينما.. الخ. وتتضمن العروض الفنية الحية في الجزائر مجموعة متنوعة من الفنون مثل الموسيقى الشعبية الجزائرية (الراي، الشعبي، الأندلسي والحوزي، الخ)، والفنون الأدائية مثل الرقص والمسرح. كما تساهم هذه الفعاليات في تعزيز المشهد الثقافي والفني في الجزائر وتعكس التنوع الثقافي للبلاد. وفيما يلي جدول يبين عدد العروض المسرحية في الجزائر حسب المؤسسات:

الجدول رقم (34): عدد العروض المسرحية في الجزائر حسب المؤسسات

الأنشطة حسب المؤسسة	2014	2015	2016	2017	2018	2019
المسرح الوطني	187	157	240	192	122	110
المسرح الجهوي –وهران	323	303	162	148	149	119
المسرح الجهوي –سيدي بلعباس	157	92	109	98	64	65
المسرح الجهوي –عنابة	151	136	121	69	166	104
المسرح الجهوي –قسنطينة	39	160	146	129	127	94
المسرح الجهوي –بجاية	223	139	108	140	138	78
المسرح الجهوي –باتنة	204	154	102	88	62	61
الباليه الوطني	0	0	0	0	0	0
الأوركسترا السيمفونية	0	0	0	0	0	0
أوبرا الجزائر	0	0	0	0	0	0

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 50.

[1] - أمين حمداوي، الشرق، **الجزائر تريد دعم الإنتاج السينمائي بـ 10%...وإستعادة قاعات العرض**، *Consulté le (15/07/2023 à 21h10)* https://asharq.com/ar/7bLi0la57FbMPjmSYW3e4K-%D8%A7%D9%84%D8%..8010percent/

من خلال الجدول يمكن القول أن، عدد المسارح في الجزائر يبلغ 19 مسرحاً. منها مسرح وطني واحد و18 مسرحاً إقليمياً، تكمن مهمته في تقديم عروض فنية مسرحية للجمهور وفقاً للثقافة والتقاليد والإحتياجات المحلية. حيث يُعد المسرح فناً حياً وديناميكياً يلعب دوراً هاماً في تواصل الثقافات وترسيخ القيم الفنية والإجتماعية في المجتمع.

عرفت العروض الفنية المسرحية تراجعاً في السنوات الأخيرة، حيث نجد أن المسرح الوطني بالجزائر العاصمة قدم في 2014 ما مجمله 187 عرضاً مسرحياً، ليتراجع في 2019 ليصبح 110 عرضاً مسرحياً. بتراجع بنسبة 41.17%. أما بالنسبة للمسرح الجهوي بوهران، فقد قدم في 2014 ما مجمله 323 عرضاً ليتراجع في 2019 إلى 119 عرضاً بنسبة تراجع تقدر بـ 63.15%. أما بالنسبة للمسرح الجهوي بسيدي بلعباس، فقد قدم في 2014 ما يقارب 157 عرضاً ليتراجع في 2019 إلى 65 عرضاً بنسبة تراجع تساوي 58.59%. أما بالنسبة للمسرح الجهوي بعنابة، فقد قدم في 2014 ما يقارب 151 عرضاً ليتراجع في 2019 إلى 104 ليتراجع بنسبة 31.12%. أما بالنسبة للمسرح الجهوي بقسنطينة، فقد قدم في 2014 ما يساوي 39 عرضاً ليزداد في 2019 إلى 94 عرضاً بنسبة زيادة تساوي 141.02%. أما بالنسبة للمسرح الجهوي ببجاية، فقد سجل في 2014 ما يقارب 223 عرضاً ليتراجع في 2019 إلى 78 عرضاً بنسبة تراجع تساوي 65.02%. أما بالنسبة للمسرح الجهوي بباتنة، فقد وصل عدد العروض إلى 204 عرضاً في 2014 ليتراجع في 2019 ليصل إلى 61 عرضاً بنسبة تراجع تساوي 70.09%. أما بالنسبة للباليه الوطني، والأوركسترا السيمفونية وأوبرا الجزائر فلم يسجلوا أي نشاط يذكر في هاته الفترة.

وينسب هذا التراجع في العروض المسرحية إلى غياب رؤية واضحة للقطاع وعدم إكتمال ونضج التجارب المسرحية وكذلك إلى رداءة الأعمال الفنية والمسرحية المقدمة.

الجدول رقم (35): تطور عدد العروض الفنية الحية الأخرى

الأنشطة حسب المؤسسة	2014	2015	2016	2017	2018	2019
المسرح الوطني	20	31	43	35	39	35
المسرح الجهوي –وهران	112	89	45	54	26	24
المسرح الجهوي –سيدي بلعباس	13	17	13	02	0	01
المسرح الجهوي –عنابة	49	33	47	43	34	20
المسرح الجهوي –قسنطينة	02	54	20	26	41	35
المسرح الجهوي –بجاية	130	96	112	130	117	67
المسرح الجهوي –باتنة	20	26	22	47	44	42
الباليه الوطني	07	15	0	0	0	0
الأوركسترا السيمفونية	13	9	0	0	0	0
أوبرا الجزائر	0	0	68	81	95	71
المجموع	**366**	**370**	**370**	**418**	**396**	**295**

المصدر: دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **مرجع سابق**، ص 51.

أما بخصوص العروض الفنية الحية الأخرى، فقد عرفت هي الأخرى ركوداً في السنوات الأخيرة، حيث سجلت أكبر نشاط لها في 2017 بمعدل 418 عرض فني، وسجلت أقل نشاط لها في 2019 بما مجموعه 295 عرض فني. وهذا راجع لنفس الأسباب التي مست قطاع العروض المسرحية.

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد البنفسجي في الجزائر:

يشمل الإقتصاد البنفسجي القطاعات المتعلقة بإنشاء وإنتاج ونشر وإستهلاك السلع والخدمات الثقافية، مثل: الفنون، التراث، الإعلام، السياحة الثقافية والصناعات الإبداعية. في الجزائر، يمكن أن يكون للإقتصاد البنفسجي العديد من الأثار الإجتماعية والإقتصادية المهمة. وفيما يلي بعض التأثيرات المحتملة:

1. خلق فرص عمل: يوفر الإقتصاد البنفسجي فرص عمل في مجالات مثل الفنون المرئية، المسرح، الموسيقى، الأفلام، الأدب والسياحة الثقافية وما إلى ذلك. ويمكن أن يساهم ذلك في الحد من البطالة وتحسين الظروف المعيشية للعاملين في القطاع الثقافي.

2. حافز للسياحة الثقافية: تتمتع الجزائر بتراث ثقافي وتاريخي وطبيعي غني. حيث يمكن أن يؤدي تطوير الإقتصاد البنفسجي إلى جذب السياح المحليين والدوليين المهتمين بإكتشاف هذه الأصول. وبالتالي، يمكن أن يكون لذلك تأثير إيجابي على عائدات السياحة وخلق فرص العمل في القطاع وتطوير البنية التحتية للسياحة.

3. المساهمة في النمو الإقتصادي: يمكن للإقتصاد البنفسجي أن يحفز النمو الإقتصادي من خلال المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي للبلاد. وذلك عبر الأنشطة الثقافية والإبداعية، مثل المهرجانات، المعارض الفنية، العروض الفنية والفعاليات الثقافية، التي تجذب الزوار المحليين والأجانب مما يمكن أن يعزز السياحة والإنفاق السياحي.

4. التنويع الإقتصادي: يمكن للإقتصاد البنفسجي أن يساعد في تنويع الإقتصاد الجزائري، الذي كان يركز تقليدياً على قطاعي النفط والغاز. وذلك من خلال تشجيع تطوير الصناعات الإبداعية التي من شأنها أن تقلل من إعتماده على الموارد الطبيعية وخلق قاعدة إقتصادية أكثر تنوعاً.

5. الحفاظ على التراث الثقافي: يلعب الإقتصاد البنفسجي دوراً أساسياً في الحفاظ على التراث الثقافي الجزائري وتعزيزه. حيث تساهم المبادرات الثقافية، والمتاحف، والمهرجانات، والمراكز الفنية ومشاريع الترميم في الحفاظ على تقاليد البلاد ودرايتها وتاريخها.

6. تطوير الصناعات الإبداعية: يشجع الإقتصاد البنفسجي على تطوير الصناعات الإبداعية، مثل: التصميم، الأزياء، الحرف، العمارة، السينما والموسيقى، الخ. وبالتالي، يمكن لهذه الصناعات أن تدر الدخل، وتعزز الإبتكار، وتشجع ريادة الأعمال الثقافية وتساهم في تنويع الإقتصاد.

7. تعزيز الهوية الثقافية: يتيح الإقتصاد البنفسجي إبراز الهوية الثقافية الجزائرية وتعزيز أشكال التعبير الفني المحلي. وهذا يعزز الشعور بالإنتماء للثقافة الجزائرية ويقوي التماسك الإجتماعي.

8. المساهمة في تحسين صورة العلامة التجارية للبلد: يمكن للأنشطة الثقافية والفنية في الجزائر من تحسين صورة العلامة التجارية للبلد على الساحة الدولية. حيث يمكن أن تجذب الإنجازات الثقافية الإنتباه وتثير إهتمام الأجانب، وبالتالي تعزيز السياحة والإستثمار الأجنبي والشراكات الدولية.

وخلاصة القول، من المهم التأكيد على أنه من أجل تعظيم الأثر الإجتماعي والإقتصادي للإقتصاد البنفسجي في الجزائر، من الضروري الإستثمار المناسب في البنية التحتية الثقافية، والتعليم، والتدريب الفني، وحماية حق المؤلف، وتعزيز الوصول العادل إلى الفرص الثقافية لجميع المواطنين بطريقة تساعد على تقاسم فوائد الإقتصاد البنفسجي بشكل عادل.

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد البنفسجي في الجزائر:

يؤثر الإقتصاد البنفسجي على البيئة في الجزائر بعدة طرق نذكر منها:

1. الفعاليات الثقافية: تنظم الجزائر العديد من المهرجانات الثقافية التي تستهلك الكثير من الطاقة وتنتج العديد من النفايات. حيث يجب العمل على تقليل هذه التأثيرات عن طريق إستخدام مصادر طاقة متجددة وتشجيع إعادة التدوير والتوعية بإدارة الموارد المستدامة.

2. التراث الثقافي: تحتوي الجزائر على تراث ثقافي غني بما في ذلك المواقع الأثرية والمعالم التاريخية. حيث يجب تطبيق تدابير الحفاظ اللازمة لتقليل التأثير البيئي المرتبط بهذه الأنشطة، وذلك من خلال إدارة النفايات، حماية التنوع البيولوجي والمحافظة على المياه.

3. السياحة الثقافية: يمكن أن تساهم السياحة الثقافية في الإقتصاد المحلي، ولكنها قد تؤدي أيضا إلى تأثيرات بيئية. حيث أن زيادة عدد الزوار يمكن أن يؤدي إلى زيادة الضغط على الموارد الطبيعية والتلوث وتدهور المواقع الثقافية. وعليه من المهم تطوير سياحة مستدامة تعزز حفظ البيئة والتوعية بأهمية الحفاظ على التراث الثقافي.

4. الصناعات الإبداعية: تشمل الصناعات الإبداعية مثل السينما، الموسيقى، الحرف اليدوية والفنون المرئية تأثيرات بيئية تتعلق بالإنتاج وإستهلاك الموارد وإدارة النفايات، وعليه فإن تشجيع الممارسات المستدامة في هذه الصناعات، مثل إستخدام المواد البيئية وإعادة التدوير من شأنه أن يساهم في تقليل الأثر البيئي.

في الختام، يمكن للإقتصاد البنفسجي في الجزائر أن يؤثر بشكل كبير على البيئة، ولكن هناك تدابير وممارسات مستدامة يمكن تبنيها للحد من هذه التأثيرات. وعليه فإن التوعية بحماية البيئة وتعزيز الإقتصاد المستدام ضروريان لضمان أن التنمية الثقافية تتم بشكل مستدام.

المطلب الثالث: الإقتصاد البرتقالي وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

إكتسب قطاع الأنشطة الإبداعية والثقافية أهمية كبيرة في السنوات الأخيرة، حيث راهن على الإقتصاد البرتقالي (الإبداعي) كبديل لنماذج التنمية التقليدية. وتسعى العديد من البلدان حول العالم إلى تبني سياسات لتعزيز الصناعات الثقافية والإبداعية من أجل النمو الإقتصادي، وتوسيع العمالة والعلامات التجارية الوطنية. وبالتالي، يعود الإعتراف المتزايد الذي حصل عليه القطاع الإبداعي والثقافي جزئياً إلى الإلتزام بالإبداع والثقافة في مختلف المؤسسات الدولية. حيث أثار إصدار تقارير الإقتصاد الإبداعي التي نشرها مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية في الأعوام 2004، 2008، 2010 الإهتمام بهذا القطاع الفرعي كمصدر محتمل للديناميكية الإقتصادية في البلدان النامية. ودعت هذه التقارير إلى تسخير الإبداع ونشر الموارد الثقافية في البلدان النامية كوسيلة للنمو وخلق فرص العمل وتوسيع الصادرات[1].

كان صعود الإقتصاد البرتقالي أيضاً نتيجة للعمل التي قامت به الأمم المتحدة ضمن إطار أجندة التنمية المستدامة الخاصة بها، ومع إقتراب موعد إنتهاء الأهداف الإنمائية للألفية، يتم إحراز تقدم في تطوير وتعريف أهداف التنمية المستدامة

[1]- Scholarly Community Encyclopedia, **Measuring the Sustainability of the Orange Economy, op.cit.**

(**SDGs**)، وإدخال القطاع الثقافي كلاعب رئيسي وبالتالي، تكتسب الصناعات الثقافية أهمية كبيرة في خطة التنمية لما بعد 2015. وتماشياً مع ما تم ذكره، فإن الأنشطة المتضمنة في الإقتصاد البرتقالي متنوعة للغاية وإكتسبت مساحة في العقدين الماضيين. حيث تشير العديد من الأصوات إلى إمكانات القطاع الثقافي والإبداعي كمحرك للتنمية المستدامة. ويتم التعرف على دورها القوي كمورد لتحسين الظروف الثقافية والإجتماعية والبيئية والإقتصادية المحلية وتعتبر مورداً محتملاً لتوليد النمو الإقتصادي، وتعزيز التنوع الثقافي، والتنمية البشرية والتماسك الإجتماعي. حيث يعزز الإبداع التقدم الإجتماعي الشامل ويُمكن الناس من تحمل المسؤولية عن تنميتهم الإقتصادية والإجتماعية والشخصية وتعزيز الإبتكار، وهي الجوانب التي تساهم بشكل كبير في النمو المستدام.[1]

يتزايد الإعتراف بالإبداع والمعرفة للوصول إلى المعلومات على أنها محركات قوية للنمو الإقتصادي وتعزيز التنمية في عالم يتحول إلى العولمة. في عام 2012، إنعقد مؤتمر الأمم المتحدة بهدف إطلاق عملية لوضع مجموعة من أهداف التنمية المستدامة. حيث تشير الإتفاقية النهائية للمؤتمر بعنوان "**المستقبل الذي نصبو إليه**" إلى دور الثقافة والإبداع في التنمية المستدامة، لكنها تقصر عن الفهم الكامل لإمكانياتها. كان ذلك في عام 2015 عندما تم إدخال الثقافة في 17 هدف من أهداف التنمية المستدامة مع خطة عام 2030 التي حلت محل الأهداف الإنمائية للألفية (**MDGs**)، وعلى الرغم من عدم تركيز أي هدف من أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر بشكل حصري على الثقافة، إلا أن جدول الأعمال لخطة 2030 يتضمن إشارات صريحة للجوانب الثقافية. وتضع الأجندة العالمية الجديدة الثقافة كقطاع وثيق الصلة بالتنمية، حيث لا تلعب الصناعات الثقافية والإبداعية دوراً مهماً في إنتاج التقنيات الجديدة أو الأفكار الإبداعية فحسب، بل أيضاً في توليد الفوائد الإجتماعية غير النقدية[2]. وبالتالي فإن الإقتصاد البرتقالي يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (36): تأثيرات الإقتصاد البرتقالي على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 5: المساواة بين الجنسين. **الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.** **الهدف 9: الصناعة، الإبتكار والبنية التحتية.** **الهدف 10: الحد من عدم المساواة.**	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب.

[1]- Scholarly Community Encyclopedia, **Measuring the Sustainability of the Orange Economy, op.cit.**
[2]- **ibidem.**

من خلال الجدول نلاحظ بأن الإقتصاد البرتقالي يتوافق مع أهداف التنمية المستدامة بشكل غير مباشر في تحقيق المساواة بين الجنسين والحد من التفاوت الإجتماعي، وبالتالي المساهمة في تنمية العمل اللائق والنمو الإقتصادي، والمساعدة في تطوير الصناعة الإبداعية وترقية البنى التحتية عن طريق الإبتكار والمشاريع الخلاقة. وعليه يمكن التأكيد، أن الإقتصاد البرتقالي هوا الرؤية الثقافية والإبداعية التي تنمي القدرات الفردية والمجتمعية من أجل تحقيق عائد ومورد إقتصادي ضمن أهداف التنمية المستدامة.

أولا: واقع الإقتصاد البرتقالي في الجزائر

التراث، الإعلام، ألعاب الفيديو، المتاحف، السينما، التصميم والنشر،..هذه ليست سوى بعض القطاعات العديدة التي تم تجميعها تحت مصطلح الإقتصاد البرتقالي. قطاع تحول في غضون سنوات قليلة من خلال التكنولوجيا الرقمية وديناميكية القطاع الإبداعي[1]. أما في الجزائر، يشير الإقتصاد البرتقالي إلى جميع الأنشطة الإقتصادية المتعلقة بإنتاج وتوزيع وإستهلاك السلع والخدمات الإبداعية. ويشمل ذلك قطاعات مثل الفنون المرئية، الموسيقى، الأفلام، التصميم، الهندسة المعمارية، الأزياء، الأدب وفن الطهو، ألعاب الفيديو والوسائط الرقمية.

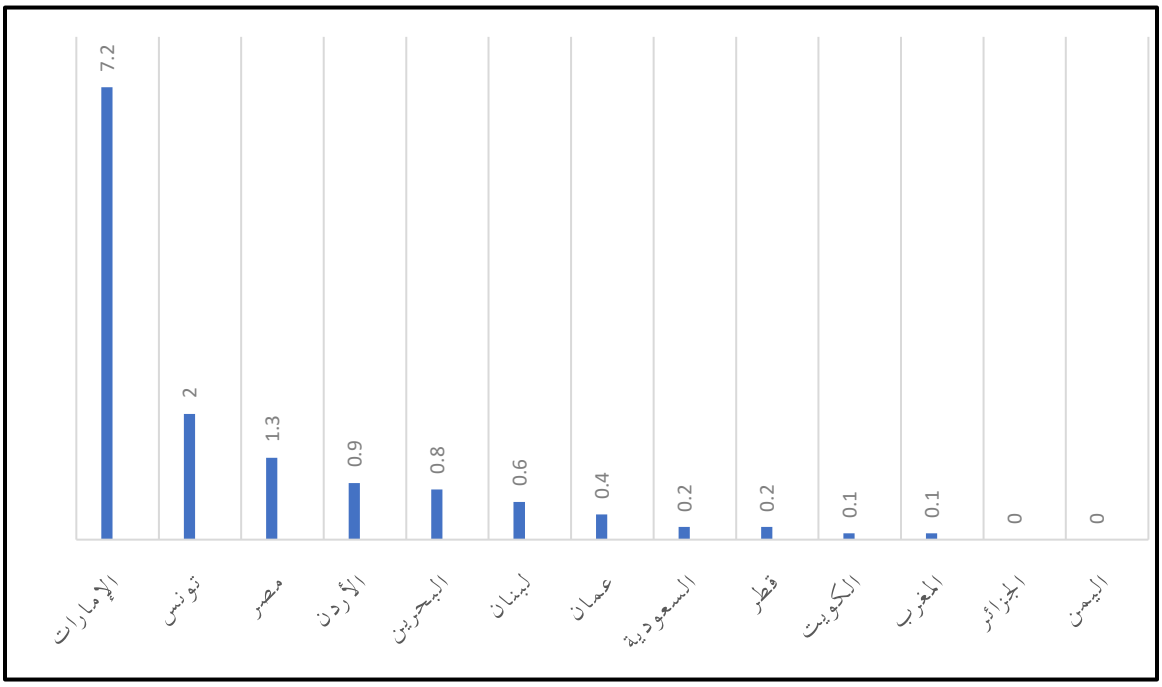
تتمتع الجزائر بتراث ثقافي وفني غني، فضلاً عن مجموعة من المواهب الإبداعية. لذا فإن الحكومة الجزائرية تدرك أهمية الإقتصاد البرتقالي كمحرك للنمو الإقتصادي والتنمية الإجتماعية، وقد تم إتخاذ العديد من المبادرات لتحفيز هذا القطاع بما في ذلك سياسات لدعم الصناعة الثقافية وتدابير لحماية حق المؤلف والملكية الفكرية. ولابد من الإشارة، إلى أن الإقتصاد البرتقالي في الجزائر يطرح تحديات، لا سيما فيما يتعلق بالتمويل والبنية التحتية والترويج. ومع ذلك، ومع الدعم المستمر من الحكومة والإمكانيات الإبداعية للدولة، هناك آفاق جيدة للنمو والتنمية لهذا القطاع في السنوات القادمة.

1. الصناعات الإبداعية في الجزائر: تعد الصناعات الإبداعية اليوم من بين أكثر القطاعات ديناميكية في الإقتصاد العالمي، حيث يعتمد الإقتصاد البرتقالي على مجموعة من السلع والخدمات صنفهم مؤتمر الأمم المتحدة للتجارة والتنمية (**UNCTAD**) إلى أربعة أنواع: وهم التراث، الإعلام، الفنون والإبداعات الوظيفية، ويتوقع أن يسهم الاقتصاد البرتقالي بـ 985 مليار دولار من الناتج المحلي الإجمالي العالمي في 2023. وسيمثل ما يساوي 10% من الناتج المحلي الإجمالي العالمي

[1]- Carmina Marcarian, EMLV École de Commerce Post-bac, **Les industries culturelle et créatives des territoires d'innovation**, *https://www-emlv-fr.cdn.ampproject.org/v/s/www.emlv.fr/les-industries-culturelles-et-creatives-des-territoires-dinnovation/amp/?amp_gsa=1&amp-gs-v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%AO%3A%20%251%24s&aoh=16895806146516&ref... Consulté le (17/07/2023 à 08h52).*

قبل حلول 2030، بعدما كان يمثل 3% فقط في 2021[1]. والشكل الموالي يبين نسبة صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة للدول العربية لسنة 2021:

الشكل رقم (52): نسبة صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة للدول العربية لسنة 2021



المصدر: محمود سلامة الشريف، مركز جسور للدراسات والإستشارات الثقافية والتنموية، **13.8% نسبة صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة لـ 14 دولة عربية** !، *Consulté le (18/07/2023 à 08h13).* https://josor.org/13.8-%D9%86%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D8%B5/

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن الإمارات مازالت تتربع على عرش الدول العربية من حيث صادرات السلع الإبداعية حسب مؤشر الإبتكار العالمي لسنة 2021، حيث جاءت تبك الصادرات بما نسبته 7.2% من إجمالي التجارة لديها، ثم بعد ذلك جاءت تونس بما نسبته 2% من صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة لديها، ثم بعد ذلك جاءت مصر بما نسبته 1.3% من صادرات السلع الإبداعية لمجموع التجارة عندها. وبعد ذلك تأتي كل من، الأردن بـ 0.9%، البحرين 0.8%، لبنان 0.6%، عمان 0.4%، السعودية وقطر بـ 0.2%، الكويت والمغرب بـ 0.1% من إجمالي التجارة لكل دولة. أما بالنسبة للجزائر واليمن، فقد تذيلتا القائمة عربياً بـ 0% من صادرات السلع الإبداعية وهوا مؤشر على العمل

[1]- محمود سلامة الشريف، مركز جسور للدراسات والإستشارات الثقافية والتنموية، **13.8% نسبة صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة لـ 14 دولة عربية** !، *Consulté le (18/07/2023 à 08h13).* https://josor.org/13.8-%D9%86%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D8%B5/

الكبير الذي ينتظر الدولة الجزائرية لترقية هذا القطاع، من قطاع مستهلك للدخل إلى قطاع منتج مبتكر وعلى الأقل مكتفي مالياً في المرحلة الأولى، ومدر للدخل في المرحلة الثانية.

أما بالنسبة للدول العربية المتبقية فهي خارج التصنيف. وبذلك تستحوذ الإمارات العربية المتحدة لوحدها على 52.17% مما تصدره كل الدول العربية في هذا التصنيف من سلع إبداعية والبالغ 13.8% من إجمالي صادراتها.

2. المؤشر العالمي للإبتكار في الجزائر: ويهدف المؤشر العالمي للإبتكار الصادر سنوياً عن المنظمة العالمية للملكية الفكرية (**WIPO**). التي إنضمت إليها الجزائر سنة 1975، إلى ترتيب القدرات الإبتكارية لإقتصادات العالم ونتائجها، وهوا يعتبر أداة رئيسية تساعد صانعي القرار على إيجاد أفضل الوسائل التي من شأنها تحفيز هذا القطاع من أجل تنمية إقتصادية وبشرية مستدامة. وفي تصنيفها لسنة 2022، تقدمت الجزائر بخمس مراتب في مؤشر الإبتكار العالمي لتحتل المرتبة 115 من بين 132 دولة مصنفة، بعد أن كانت في المرتبة 120 في 2021 و121 في 2020. وسجلت الجزائر كذلك، تقدماً بـ 10 مراتب فيما يخص مخرجات الإبتكار مقارنة بـ 2021، وتقدماً يتراوح أيضاً بين 4 و9 مراتب فيما يخص 5 محاور رئيسية من أصل 7 التي يتكون منها المؤشر، ألا وهي: المؤسسات، تطور السوق، تطور الأعمال، إنتاج المعرفة والتكنولوجيا والإنتاجات الإبداعية[1]. والجدول الموالي يوضح ترتيب الدول العربية في مؤشر الإبتكار لسنة 2022:

[1] – وزارة الصناعة والإنتاج الصيدلاني، **المؤشر العالمي للإبتكار: الجزائر تتقدم بخمس مراتب في 2022**، *https://www.industrie.gov.dz/lalgerie-gagne-cinq-places-en-2022/ Consulté le (18/07/2023 à 08h47).*

الجدول رقم (37): ترتيب الدول العربية في مؤشر الإبتكار العالمي لسنة 2022

الترتيب	الدولة	الترتيب عالمياً	التقدم في الترتيب
1	الإمارات	31	2+
2	السعودية	51	15+
3	قطر	52	16+
4	الكويت	63	10+
5	المغرب	67	10+
6	البحرين	72	6+
7	تونس	73	2+
8	الأردن	78	3+
9	عمان	79	3-
10	مصر	89	5+
11	الجزائر	115	5+
12	اليمن	128	3+

المصدر: أمل إسماعيل، المرصد المصري، **مؤشر الإبتكار العالمي 2022 وترتيب إقتصادات العالم في ظل أزمات إستثنائية**، *https://marsad.ecss.com.eg/77206/ Consulté le (18/07/2023 à 10h07).*

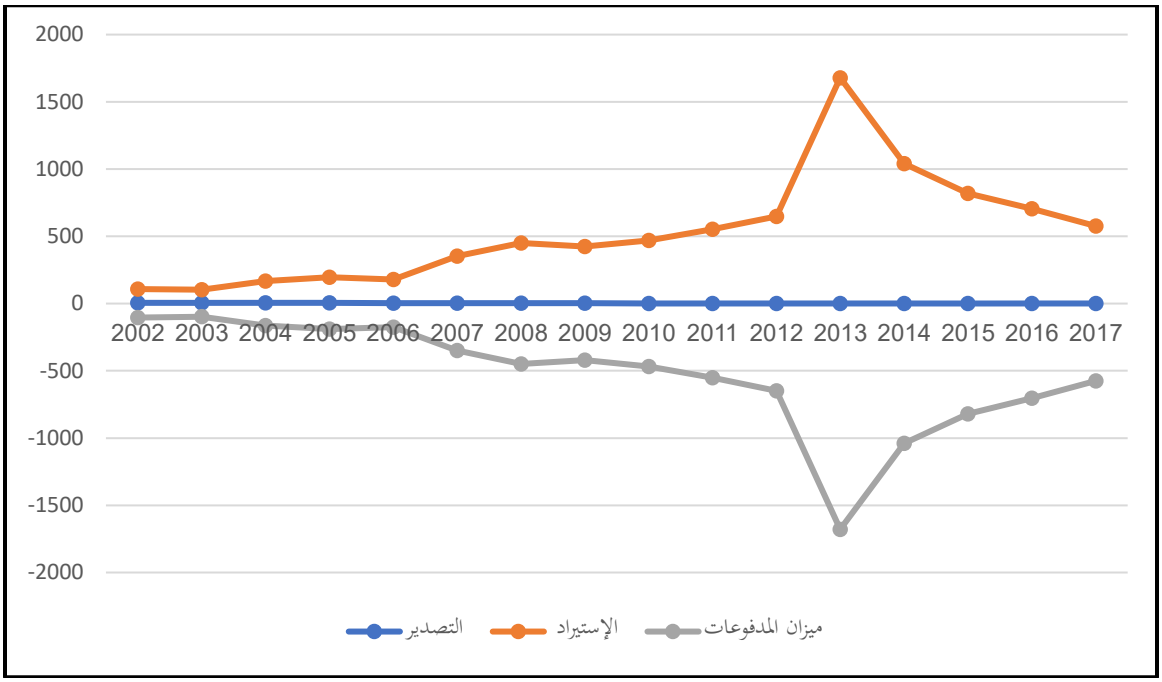
من خلال الجدول، نلاحظ أن الإمارات جاءت في المرتبة الأولى عربيا للعام الثاني على التوالي وتقدمت بمرتبتين في 2022 لتصبح في المرتبة 31 عالمياً. أما السعودية وقطر، فجاءتا في المرتبة الثانية والثالثة عربياً وتقدمتا بـ 16 و15 مرتبة تواليا ليصبحا في المرتبة 51 و52 عالمياً وتعتبران الدولتان العربيتين اللتان حققتا أكبر قفزة في ترتيبهما. أما بالنسبة لدولة عمان، فقد جاءت في المرتبة التاسعة عربياً لتفقد ثلاث مراتب في التصنيف العالمي وتصبح في المرتبة 79 عالمياً. أما بالنسبة للجزائر، فقد جاءت في المرتبة 11 عربياً لتتقدم بثلاث مراتب في التصنيف العالمي وتصبح في المرتبة 115 عالمياً. وبالتالي فهي في منحى تصاعدي حتى وإن كان بوتيرة ثقيلة، لكنها سوف تتحسن في المستقبل مع الإجراءات التي إتخذتها الدولة الجزائرية في هذا السياق.

3. مؤشر قناة السلع CCI (إستيراد وتصدير السلع الإبداعية) في الجزائر: وهوا أداة لتحديد الإتجاهات الدورية في مجال السلع والخدمات وكذلك الأسهم والعملات[1]. في الجزائر، يعتبر قطاع السلع الإبداعية حديث النشأة لذلك نجد أن معظم

[1]- ويكيبيديا، **مؤشر قناة السلع الأساسية**، *https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A4%D8%B1_%D9%82%D9% Consulté le (20/07/2023 à 08h17).*

السلع الإبداعية المحلية غير كافية أو غير معروفة. وبالتالي، فمعظم هذه السلع يتم إستيرادها من الخارج. والشكل الموالي يوضح حجم إستيراد وتصدير السلع الإبداعية وتأثيرها على ميزان المدفوعات من2002 إلى 2017:

الشكل رقم (53): إستيراد وتصدير السلع الإبداعية في الجزائر للفترة 2002-2017



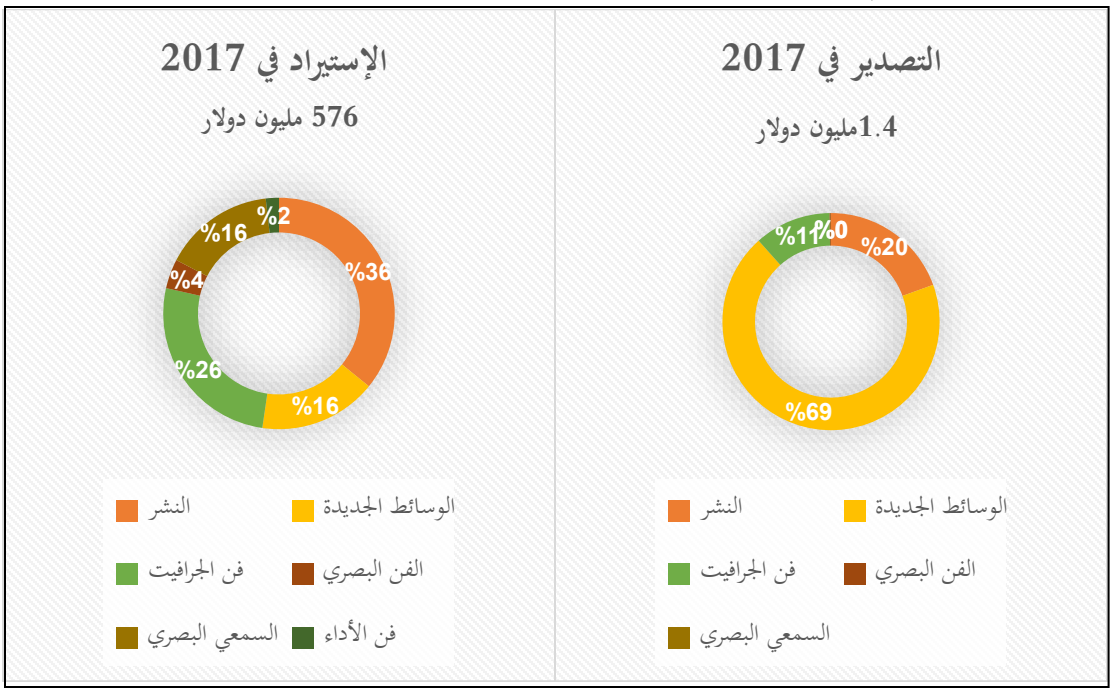
المصدر: CREACT MED, **Algeria-cci**, *https://creativemediterranean.org/ressource/ageria-cci/ Consulté le (18/07/2023 à* 14h47).

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أنه في 2002 كان حجم صادرات السلع الإبداعية بالدولار في الجزائر يساوي ما قيمته 4.829818 مليون دولار. وحجم الواردات يساوي 108.4836 مليون دولار، وسجل ميزان المدفوعات لهذا القطاع عجزاً يساوي (103.654-) مليون دولار في تلك السنة. وإرتفع حجم صادرات السلع الإبداعية في الجزائر في سنة 2003 ليصل إلى ما قيمته 5.12156 مليون دولار وهوا أكبر ما وصلت إليه قيمة الصادرات في الجزائر لهذا القطاع. كما سجلت الصادرات في 2003 ما قيمته 103.1854 مليون دولار وهوا أقل تراجع في هذه الفترة، أما ميزان المدفوعات فقد سجل أقل عجز بما يساوي (98.0639-) مليون دولار. كما تم تسجيل أقل قيمة للتصدير للسلع الإبداعية في الجزائر سنة 2015 بواقع 0.390173 مليون دولار، كما سجلت أكبر قيمة للإستيراد في 2013 بما يساوي 1678.908 مليون دولار. وبالتالي، تسجيل أكبر نسبة عجز في ميزان المدفوعات بما يساوي (1678.44-) مليون دولار.

في الأخير، يمكن القول إن قطاع المنتجات الثقافية والإبداعية في الجزائر هوا قطاع ضعيف نسبياً وذلك بسبب تراجع الصادرات من السلع الثقافية. وفي المقابل نجد زيادة في حجم الواردات مما يؤثر سلباً على الميزان التجاري الثقافي في الجزائر، زد على ذلك نقص المعلومات والإحصائيات لهذا القطاع وإختلاف التصنيفات للمنتجات الثقافية والإبداعية الذي من شأنه

أن يعطي نظرة غير صحيحة على هذا القطاع وعلى والتعريف بالمنتجات الثقافية والإبداعية الموجودة في الجزائر والتابعة إليه. والشكل الموالي يوضح نسبة الصادرات والواردات لكل منتج ثقافي وإبداعي في الجزائر في 2017:

الشكل رقم (54): صادرات وواردات المنتجات الإبداعية في الجزائر لسنة 2017



المصدر: CREACT MED, **Algeria-cci, op.cit.**

من خلال الشكل أعلاه، يمكن القول إنه بالنسبة لصادرات الجزائر من المنتجات الإبداعية فقد جاءت بالشكل التالي:

- **بالنسبة للوسائط الجديدة:** فقد سجلت صادرات بما قيمته 0.903878 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 68.90% من إجمالي صادرات السلع والمنتجات الثقافية والإبداعية؛
- **بالنسبة للنشر:** فقد سجلت صادرات بما قيمته 0.255771 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 19.50% من إجمالي الصادرات؛
- **بالنسبة لفن الجرافيت:** فقد سجلت صادرات بما قيمته 0.149512 مليون دولار في 2017. بنسبة تساوي 11.40% من إجمالي الصادرات؛
- **بالنسبة للفن البصري:** فقد سجلت صادرات بما قيمته 0.002248 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 0.17% من إجمالي الصادرات؛
- **أما بالنسبة للسمعي البصري:** فقد سجلت صادرات بما قيمته 0.000478 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 0.03% من إجمالي صادرات السلع والمنتجات الإبداعية والثقافية للبلاد.

أما بالنسبة لواردات الجزائر من المنتجات الإبداعية فقد جاءت بالشكل التالي:

- **بالنسبة للنشر**: فقد سجلت واردات بما قيمته 74.81059 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 35.83% من إجمالي واردات السلع والمنتجات الإبداعية والثقافية في الجزائر؛
- **بالنسبة لفن الجرافيت**: فقد سجلت واردات بما قيمته 54.71455 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 26.21% من إجمالي الواردات؛
- **بالنسبة للوسائط الجديدة**: فقد سجلت واردات بما قيمته 34.39288 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 16.47% من إجمالي الواردات؛
- **بالنسبة للسمعي البصري**: فقد سجلت واردات بما قيمته 32.43938 مليون دولار في 2017. بنسبة تقارب 15.54% من إجمالي الواردات؛
- **بالنسبة للفن البصري**: فقد سجلت واردات بما قيمته 8.587106 مليون دولار في 2017. بنسبة تصل إلى 4.11% من إجمالي الواردات؛
- **أما بالنسبة لفن الأداء**: فقد سجلت واردات بما قيمته 3.832436 مليون دولار في 2017.بنسبة تصل إلى 1.84% من إجمالي واردات السلع والمنتجات الثقافية والإبداعية في الجزائر.

وقد بلغ إجمالي صادرات السلع الإبداعية 1.4 مليون دولار في 2017، بما نسبته 0.0008% من الناتج المحلي الإجمالي في الجزائر. وبلغ إجمالي الواردات 576 مليون دولار في نفس السنة، بما نسبته 0.33% من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد[1]. أما في 2020، فتمثل صادرات **CCI** 0.26% من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد[2]. والمتصفح لهذه الأرقام يعي جيداً حجم التحديات التي تواجهها وستواجهها الدولة الجزائرية من أجل النهوض بهذا القطاع ليصبح قطاعاً منتجاً في إطار سياسة التنويع الإقتصادي والتخلص من التبعية للمحروقات.

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد البرتقالي في الجزائر

يلعب الإقتصاد البرتقالي دوراً مهماً في التنمية الإجتماعية والإقتصادية للعديد من البلدان، بما في ذلك الجزائر. حيث يشمل الإقتصاد البرتقالي، الصناعات الثقافية والإبداعية، مثل الأفلام، الموسيقى، الأدب، الحرف اليدوية، التصميم، الأزياء والفنون المرئية وألعاب الفيديو. كما يتمتع الإقتصاد البرتقالي في الجزائر، على القدرة في المساهمة في النمو الإقتصادي، وخلق فرص العمل، والإبتكار والتأثير الثقافي للبلاد، فضلاً عن تطوير قطاع الصناعات الإبداعية. وفيما يلي بعض الآثار الإجتماعية والإقتصادية للإقتصاد البرتقالي في الجزائر:

[1]- CREACT MED, **Algeria Country Overview**, CCI Entrepreneurial Ecosystem for Youth and Women, *https://creativemediterranean.org/algeria_creact_infograph_final_compressed.pdf*. P 01.
[2]- CREACT MED, **Algeria-cci**, **op.cit**.

1. **النمو الإقتصادي**: يمكن للإقتصاد البرتقالي أن يحفز النمو من خلال المساهمة في الناتج المحلي الإجمالي الوطني. حيث أن الأنشطة الثقافية والإبداعية تجذب السياح وتزيد الإنفاق المحلي وتساهم في تصدير السلع والخدمات الثقافية.
2. **خلق فرص عمل**: يوفر القطاع الإبداعي فرص عمل في مختلف التخصصات الفنية والإبداعية. حيث يمكن أن يساعد ذلك في تقليل البطالة، خاصة بين الشباب والمواهب الإبداعية.
3. **تعزيز التنوع الثقافي**: من خلال دعم الصناعات الإبداعية المحلية، يمكن للجزائر من تعزيز تنوعها الثقافي والفني الغني، وبالتالي المساعدة في الحفاظ على التراث الثقافي وتشجيع الإبداع المعاصر.
4. **تطوير الصناعات الإبداعية**: من خلال الإستثمار في قطاعات مثل الأفلام وألعاب الفيديو والإعلام، يمكن للجزائر أن تحفز الإبتكار والتطور التكنولوجي. مما قد يكون له آثار غير مباشرة على الصناعات والقطاعات الإقتصادية الأخرى.
5. **تعزيز صورة البلاد**: يمكن للإقتصاد البرتقالي المزدهر أن يحسن صورة الجزائر دولياً من خلال عرض تراثها الثقافي ومواهبها الإبداعية وصناعاتها الناشئة.

ومع ذلك، للإستفادة الكاملة من إمكانات الإقتصاد البرتقالي، يجب على الجزائر مواجهة بعض التحديات مثل:

6. **البنية التحتية والدعم المالي**: الإستثمار في البنية التحتية الثقافية والإبداعية، فضلاً عن الوصول إلى التمويل الكافي. ضروريان لتطوير القطاع.
7. **التدريب والتعليم**: من الضروري وضع برامج تدريبية وتعليمية تسمح بتنمية المهارات الإبداعية وريادة الأعمال بين الشباب.
8. **حماية حقوق النشر**: تشريع قوي للملكية الفكرية أمر بالغ الأهمية لحماية المبدعين وتشجيع الإنتاج الفني والثقافي.
9. **النهوض بالصناعات الإبداعية**: يمكن تحسين ترويج ونشر المنتجات الإبداعية الجزائرية في الأسواق الوطنية والدولية لتحفيز التجارة.
10. **تشجيع الإبداع**: يجب تشجيع دعم الإبداع والإبتكار داخل المجتمع لتشجيع ظهور المواهب الإبداعية.

في الختام، يمكن أن يكون للإقتصاد البرتقالي في الجزائر تأثير إجتماعي وإقتصادي إيجابي من خلال المساهمة في النمو الإقتصادي وخلق فرص العمل وتعزيز الثقافة الوطنية. ومع ذلك، هناك حاجة ماسة إلى جهود متواصلة ودعم كاف من السلطات العامة والقطاع الخاص للإستفادة الكاملة من إمكانات هذا القطاع المزدهر.

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد البرتقالي في الجزائر

يمكن للإقتصاد البرتقالي أن تكون له تأثيرات إيجابية وسلبية على البيئة كالآتي:

1. التأثيرات الإيجابية:

1.1. تثمين الثقافة المحلية: يمكن للإقتصاد البرتقالي تعزيز الثقافة والتقاليد المحلية والحفاظ عليها من خلال عرضها في المنتجات الإبداعية المختلفة، والتي يمكن أن تعزز الهوية الثقافية للبلد.

2.1. السياحة المستدامة: يمكن للصناعات الإبداعية جذب السياح المتهمين بالفن والموسيقى والأفلام وغيرها من أشكال الإبداع، والتي يمكن أن تسهم في تنمية السياحة المستدامة والمسؤولة.

3.1. الوعي البيئي: يمكن للصناعات الإبداعية أن تكون وسيلة فعالة لزيادة الوعي بالقضايا البيئية وتعزيز قيم الإستدامة وحماية البيئة.

2. التأثيرات السلبية:

1.2. إستهلاك الموارد: قد تطلب بعض الصناعات الإبداعية إستهلاكاً كبيراً للموارد الطبيعية، خاصة لإنتاج المواد مثل: الورق، الأقمشة والمواد الكيميائية، الخ.

2.2. إدارة النفايات: يمكن أن ينتج عن صناعة العديد من المنتجات الإبداعية نفايات ومخلفات تتطلب الإدارة المناسبة لتجنب الآثار البيئية السلبية.

3.2. التأثير الرقمي: يمكن أن يكون للصناعات الإبداعية الرقمية، مثل ألعاب الفيديو والإنتاج السمعي البصري، بصمة كربونية كبيرة بسبب إستهلاك الطاقة في البنى التحتية لتكنولوجيا المعلومات.

بالنظر إلى السياق المحدد للجزائر، من المهم إجراء تقييم أكثر دقة للأداء البيئي لإقتصادها البرتقالي، مع مراعاة خصوصيات كل صناعة إبداعية موجودة في البلاد. حيث سيتطلب هذا التقييم بيانات محدثة عن إستهلاك الموارد، وإدارة النفايات، وإستخدام الطاقة المتجددة. وما إلى ذلك من أجل فهم البصمة البيئية لهذا القطاع بشكل كامل في الدولة.

وإستخلاصاً لما سبق، يعتبر الإقتصاد البرتقالي أحد العوامل المهمة في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، وتأثيره يمتد إلى عدة جوانب من الحياة الإقتصادية والإجتماعية. حيث تهدف التنمية المستدامة إلى تحقيق التقدم الإقتصادي والإجتماعي والبيئي بشكل مستدام في المستقبل. وبالطبع، يتطلب الإستفادة الكاملة من الإقتصاد البرتقالي إلتزاماً من الحكومة والمؤسسات والمجتمع بتوفير البنية التحتية المناسبة والدعم المالي والتشجيع على الإبتكار والتميز. ومن خلال دمج الإقتصاد البرتقالي في إستراتيجيات التنمية المستدامة، ويمكن أن تحقق الجزائر التقدم الذي تصبو إليه في المجالين الإقتصادي والإجتماعي بطريقة مستدامة ومتوازنة.

المبحث الثالث: مساهمة الإقتصاد الرسمي والغير رسمي في التنمية المستدامة في الجزائر

يلعب الإقتصاد الرسمي والغير رسمي دوراً مهماً في التنمية المستدامة في الجزائر، حيث يسهم كل منهما بطرق مختلفة في تعزيز النمو الإقتصادي وتحقيق التوازن الإجتماعي والبيئي.

المطلب الأول: الإقتصاد الأحمر وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

الإقتصاد الأحمر هوا نتيجة ثانوية للفوردية (**Fordisme**)، والتي تفضل الإنتاج الضخم وتعتبر الموارد البيئية غير محدودة. ببساطة، الإقتصاد الأحمر هوا نموذج عمل خطي لأخذ الموارد وإنتاج النفايات. يعتمد العمل الأساسي فيه على تكاليف الإنتاج المنخفضة التي تعتمد على إقتصاد معولم لا يتوافق مع الإهتمامات الإجتماعية أو البيئية. إحدى أثار العولمة هي عملية التسليع، والتي تتوافق مع إتجاه يؤدي إلى حرب للأسعار التي تدمر الهوامش والأرباح. من الواضح أن الإقتصاد الأحمر يأتي من مدرسة فكرية عفا عليها الزمن لم يتم فيها إيلاء الكثير من الإهتمام، وإن وجدت نعلم جميعاً أنها غير مستدامة[1]. وبالتالي فإن الإقتصاد الأحمر يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (38): تأثيرات الإقتصاد الأحمر على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 1: القضاء على الفقر. **الهدف 2: القضاء على الجوع.** **الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.**	الهدف 6: مياه الشرب النظيفة والصرف الصحي. الهدف 9: الصناعة، الإبتكار والبنية التحتية. الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات. الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان. الهدف 13: العمل المناخي. الهدف 14: الحياة تحت الماء. الهدف 15: الحياة على الأرض.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: **Richard** Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول نلاحظ، أنه بالرغم من أن الإقتصاد الأحمر لا يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة لكن في بعض الأحيان لديه القدرة على الإفادة في القضاء على الفقر والجوع، والمساعدة في ترقية العمل وتطويره والمساهمة في النمو الإقتصادي للبلدان الذي يكشف الفحص الدقيق أنه لم يتم وضعه حيز التنفيذ بالنسبة لهذا الهدف. أما بالنسبة للأثار السلبية، فإن للإقتصاد الأحمر أثار وخيمة على تلويث المياه النظيفة والصرف الصحي، والتأثير في مستوى الصناعة والإبتكار والبنى التحتية، وكذلك الزيادة في تلويث المدن والمجتمعات السكنية، والمساهمة في الإنتاج والإستهلاك المفرطان للموارد الطبيعية، وزيادة الغازات الدفيئة المسببة للإحتباس الحراري والتأثير على المناخ، وإستنزاف الثروات الباطنية وتدمير الحياة تحت المياه.

[1]- Fariel Dif, Linkedin, **Red, Green or Blue Economy: *Which Color is Best for the Future?*** *https://www.linkedin.com/pulse/red-green-blue-economy-which-color-best-our-future-fariel-dif Consulté le (06/02/2023 à 11h42).*

بالرغم من الأثار الإيجابية للإقتصاد الأحمر من الناحية الشخصية للأفراد. إلا أنه بشكل عام، لا يتماشى مع أهداف التنمية المستدامة الأخرى بشقيها الإجتماعي والبيئي وحتى في بعض الأحيان الإقتصادي، لذا فإن الإقتصاد الأحمر يعتبر بعد الإقتصاد البني من أهم أعداء التنمية المستدامة. وبالتالي، فإن مبادئ الإقتصاد الأحمر المدمرة للموارد الطبيعية لا تتوافق إطلاقاً مع الأهداف النهائية للتنمية المستدامة.

أولاً: واقع الاقتصاد الأحمر في الجزائر

الإقتصاد الأحمر (الفوردية)، هوا نموذج إقتصادي وإنتاجي أخذ إسمه من الصناعي الأمريكي الشهير "هنري فورد". حيث يعتمد هذا النموذج على الإنتاج الضخم للسلع المعيارية، وتنظيم العمل الفعال، والإستخدام المكثف لخط التجميع. وتم تطوير هذا الإقتصاد في أوائل القرن العشرين ولعب دوراً هاماً في الثورة الصناعية والنمو الإقتصادي للولايات المتحدة.

في الجزائر، لم يتم تطبيق هذا النموذج الإقتصادي بشكل مباشر في البلاد، على الأقل ليس في السياق التاريخي عندما تم تطوير هذا المفهوم. ومع ذلك، تم دمج بعض مبادئ هذا الإقتصاد، مثل الإنتاج الضخم وتنظيم العمل في النظام الإقتصادي الجزائري في أوقات معينة من تاريخ الجزائر خاصة بعد الإستقلال، حيث سعت البلاد إلى تطوير إقتصادها وإقامة قاعدة صناعية وذلك عبر سياسات إقتصادية مباشرة مع خطط خماسية وتدخل قوي للدولة في الإقتصاد.

تميزت سنوات السبعينات في الجزائر بمحاولة تأسيس بداية عمل الإقتصاد الأحمر، وهي محاولة فضلها الوضع الخارجي المتميز بإستنفاذ النموذج الإنتاجي الفوردي وخفض مستوى الصناعات كثيرة الإستهلاك للطاقة. وعليه وبفضل التصنيع المتسارع، تم تشكيل قوة عاملة صناعية في فترة زمنية قياسية. وهكذا، من عام 1967 إلى 1978، إنتقلت نسبة العمالة الصناعية (الصناعة، الحرف، البناء، النقل والمحروقات) من 28.3% من السكان العاملين إلى 48%، بينما إنخفضت العمالة الزراعية من 50% إلى 30%. العامل بأجر صناعي هوا أحد مكونات العمالة الذي شهد أكبر تغير بين عامي 1967 و1979[1]، كما هوا مبين في البيانات الواردة في الجدول التالي:

[1]- Samir Billal, **Rapport Salarial et Régulation Economique en Algérie**, Revue Tiers Monde, Editions Armand Colin, 2014/1 (n^0 127) p 200, *https://doi.org10,3917/rtm.217.0199*.

الجدول رقم (39): توزيع الموظفين في الجزائر بين 1967 و1979 (بالآلاف)

	1967	1979	التطور بالنسبة المئوية (%)
موظف صناعي	170.7	636.2	273
موظف خدمات	35.8	119	232
موظف دولة	305.8	597	95.2
إجمالي الموظفين المدرجين	512	1335.1	160.6
إجمالي العمالة غير الزراعية	874	2065	136.3

المصدر: Samir Billal, **Rapport Salarial et Régulation Economique en Algérie**, **op.cit**, p 200.

أدى خلق فرص العمل الهائل هذا، إلى تعديل هيكل الموارد النقدية التي زادت فيها أجور الموظفين من 43.1% في 1967، إلى 63% في 1978. بينما زاد حجم دخل الأجور من 5.8 مليار دينار جزائري بالنسبة لقوة عاملة قوامها 1 177 000 عامل في 1967 إلى 33.4 مليار دينار جزائري بالنسبة لقوة عاملة تساوي 2 193 000 عامل في 1978.[1]

تعتبر هذه أول محاولة لتبني أفكار الإقتصاد الأحمر في الإقتصاد الجزائري وذلك عبر المبادئ الأساسية للفوردية. والذي يعتبر الإقتصاد الأحمر وريثاً لها، وذلك من خلال إعتماده على الموارد الطبيعية التي تحولها وفقاً لعملية خطية إلى نفايات بفضل خط الإنتاج والتوزيع الضار بالبيئة.

1. الإنتاج الضخم والإستهلاك الشامل في الجزائر:

إن نموذج التنمية الجزائري مستوحى رسمياً من التاريخ الإقتصادي لأوروبا في القرنين الثامن عشر والتاسع عشر، ويُفسر ذلك على أنه سلسلة متوالية من الثورات (الصناعية، العلمية والتقنية). حيث يُعتقد أن التنمية تتبع مساراً فريداً وأنه يمكن تسريع وتيرتها بطريقة إستباقية[2]. وعليه، فإن الصناعة هي أساس إستراتيجية التنمية المتسارعة التي تلعب فيها التكنولوجيا دوراً مركزياً. لذا ينطلق من هذا الإعتقاد بأن التنمية الصناعية تتطلب مؤسسات كبيرة وكذلك إدخال التقنيات الحديثة، التي تسمح بكسر الهيمنة الإمبريالية والإنفصال عن السوق الرأسمالية العالمية في إطار إقتصاد وطني محمي. هذه القطيعة، التي تتوافق بالتأكيد مع السياق السياسي والفكري في ذلك الوقت. من هذا المنظور، تم تصميم الإكتفاء الذاتي ليكون مستداماً. حيث قُدمت لأول مرة رسمياً في تقرير عرض الميزانية الرأسمالية لعام 1966، هاته الإستراتيجية الصناعية طويلة الأجل (1966-

[1]- Samir Billal, **Rapport Salarial et Régulation Economique en Algérie**, **op.cit**, p 200.

[2]- Fatiha Talahite, **Désindustrialisation et industrialisation en Algérie,** ***le rocher de Sisyphe***, Outre-Terre 2016/2 (N^0 47)، p 138. https://doi.org/10,3917/oute1.047.0130.

1980) والتي تهدف إلى "**الإستقلال التكنولوجي**"، والتي تم تصورها على أنها تصميم لمعداتها الخاصة وتحويل منتجاتها الصناعية[1].

من الناحية العلمية، تم إعطاء الأولوية للمنتجات الأساسية وفي مقدمتها الحديد والصلب والبتروكيماويات حسب مخطط تم تطويره من قراءة معينة " **للثورة الصناعية الأوروبية** "، حيث يُنتظر من قطاع الحديد والصلب أن يقدم زخماً دافعاً قوياً للإنتاج الزراعي والصناعات المعدنية والميكانيكية والبناء (مدخلات أساسها الفولاذ). إن صناعة الصلب، والتي في النموذج السوفياتي كما في أفكار "**Destanne de Bernis***"، هي النواة الصلبة للصناعات التي توفر التنمية. وعليه، فإن مجمع الحجار للحديد والصلب (هياكل وقضبان تسليح) أصبح رمزاً للملحمة الصناعية الجزائرية. وهذا المعتقد، الذي ينبع من "**الثورة الصناعية**" مفاده أن التصنيع يمر حتماً من خلال تأسيس شركات كبيرة. وهذا الخيار لا يقتصر على الصناعات الثقيلة فقط، بل يمتد إلى الصناعات الأساسية وصناعة النسيج والميكانيكا الدقيقة، مع بناء مركبات كبرى ذات رأس مال مرتفع. هذا الإختيار للمخطط لصالح وحدات متكاملة للغاية، إذ يمكن تفسيره في البداية بغياب النسيج الصناعي، يتم إبرازه فيما بعد بالطابع الحكومي والمركزي للإستثمارات بالإضافة إلى التركيز من قبل الدولة على وسائل تمويل كبيرة جداً[2]. يتميز النموذج في الأخير بهيكله على مراحل[3]:

- **المرحلة الأولى**: ضمان الشروط الأساسية (صناعة الصلب والبتروكيماويات) وذلك من خلال إنشاء طاقات إنتاجية كبيرة (حديد، أسمدة، طاقة وإسمنت)؛
- **المرحلة الثانية**: تحديث القطاع التقليدي وخاصة الزراعة بفضل إنتاج هذه الصناعات الأساسية من المدخلات للقطاع الزراعي (الجرارات، الشاحنات، الألات الزراعية والمعدات).

في الواقع، كما في النموذج السوفياتي تُعرف صناعات السلع الرأسمالية بأنها تلك التي تدخل في تكوين رأس المال الثابت الإجمالي (**FBCF**) للشركات– التي تلعب دوراً مركزياً في إعادة إنتاج النظام الإنتاج بأكمله.

ولا بد من التأكيد، على أن الإنتاج الصناعي للقطاع العام الوطني سجل زيادة كبيرة تساوي 5.6+% في الربع الأول من 2023 مقارنة بنفس الفترة من العام السابق المحدد بواسطة إنخفاض معتدل بنسبة 0.4%. في الواقع، يواصل قطاع الطاقة إتجاهه التصاعدي ويسجل أداء جيداً في الربع الأول من 2023 بعد أن إنتعش بشكل ملحوظ في الربع الثاني من 2022، حيث سجلت المحروقات تبايناً إيجابياً جديداً بنسبة 6.4% خلال هذا الربع. كما يتعافى نشاط التعدين بشكل بارز، ويظهر تبايناً إيجابي بنسبة 12.3% بعد إنخفاضه في الربعين الأخيرين من العام الماضي (0.5–% و3.4–% على التوالي). ومع

---

[1]- Fatiha Talahite, **Désindustrialisation et industrialisation en Algérie,** ***le rocher de Sisyphe,*** **op.cit,** p 139.

*- **Destanne de Bernis**: (1928–2010) إقتصادي فرنسي ذو ميول ماركسية وأستاذاً فخرياً بجامعة بيير– مينديز غرونوبل في فرنسا، ورئيس معهد الرياضات التطبيقية والعلوم الإقتصادية بباريس.

[2]- Fatiha Talahite, **Désindustrialisation et industrialisation en Algérie,** ***le rocher de Sisyphe,*** **op.cit**, p 140.

[3]- **ibidem**.

ذلك، فإن الإنتاج في قطاع الصناعات الفولاذية، المعدنية، الميكانيكية، الكهربائية والإلكترونية (**ISMMEE**) إرتفع مرة أخرى وسجل معدل 5.1+% خلال الربع الأول من 2023، وبالتالي مقاطعة الإنخفاضات المتتالية المسجلة في الربع الثالث من 2021. كذلك تتم ملاحظة زيادة ملموسة للصناعات الكيماوية، التي سجلت معدل 11.0+%، والصناعات الغذائية الزراعية التي سجلت 3.7+%، والصناعات الخشبية التي زادت بـ 38.6+%[1] .

من ناحية أخرى، إستمر قطاع النسيج في التراجع ويسجل للربع الرابع على التوالي إختلاف سلبي. هذا الإختلاف المسجل خلال الربع الأول من 2023 يساوي 8.6-%. وبدرجة أقل، سجلت مواد البناء معدل 0.4-%، أكثر بكثير من تلك المسجلة في نفس الفترة من العام السابق أي 10.3-%[2].

منذ حوالي ثلاثة عقود، كانت الجزائر تشهد بإستمرار تراجع عملية التصنيع والذي يستمر حتى اليوم، والذي يبدو أنه لا شيء قادر على إيقافه. بإستثناء قطاعي النفط والغاز، حيث شكلت اليوم الصناعات خارج هذين القطاعين 5% فقط من الناتج المحلي الإجمالي، مقارنة بـ 35% في نهاية الثمانينات. ولا يقتصر هذا التراجع في التصنيع على الإنخفاض في حصة الصناعة في الناتج المحلي الإجمالي. بل يتم ملاحظته أيضاً بشكل شائع في إنخفاض حصة العمالة الصناعية من إجمالي العمالة. في الجزائر، لم يكن هذا الأمر مهماً للغاية من قبل لأن التصنيع كان مكثفاً في رأس المال أكثر منه في العمل. ولكن بعد أن بلغت هذه الحصة ذروتها في 1977 بوصولها إلى 18%، تناقصت بإطراد لصالح الخدمات والتي مثلت في 2015 أكثر من 61% من إجمالي العمالة. كم يتم الإشارة أيضاً أن هذا هوا نصيب العمالة كذلك في الزراعة، التي شهدت أكبر تراجع حيث إنخفضت من 40% في 1973 لتصل إلى 8.7% في 2015[3].

في الأخير، إذا نظرنا إلى وزن الصناعة في الثروة التي تم إنشاؤها، هناك طريقة أخرى لتقييم تراجع التصنيع وهي أن المكاسب الإنتاجية في الخدمات أسرع منها في الصناعة. وبالتالي يمكن القول، بأن الإقتصاد الأحمر في الجزائر بلغ مستوياته القياسية غداة الإستقلال ثم تراجع في نهية الثمانينات ليندثر الآن فيما عدا قطاع المحروقات والذي لا يعتبر قطاع صناعي بالمعنى الكامل، لكن يتشارك مع مبادئ الإقتصاد الأحمر في كونه يأخذ من الكل، البشر والطبيعة دون أن يفكر في الإرجاع.

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الأحمر في الجزائر:

يمكننا تقديم فهم عام للتأثيرات المحتملة للإقتصاد الأحمر على الإقتصاد والمجتمع في الجزائر كما يلي:

[1]- Youcef Bazizi, **Indice de la Production Industrielle** – ***au 1er trimestre 2023****-, ONS, Direction Technique chargée des statistiques des entreprises et du suivi de la conjoncture, N^0 997, 2023, p 01.

[2]- Youcef Bazizi, **Indice de la Production Industrielle** – ***au 1er trimestre 2023****-, **op.cit,** p 01.

[3]- Fatiha Talahite, **Industrialisation de l'Algérie** ***: l'obstacle des droits de propriété***, Afrique Contemporaine, 2018/2 (N^0 266), p 131. https://doi.org/10.3917/afro.266.0131.

1. التأثير الإقتصادي:

1.1. نمو الاقتصاد: النمو الإقتصادي في النظام الإقتصادي الأحمر عادة يكون محدود بسبب القيود المفروضة على السوق والموارد. حيث يمكن أن يؤدي هذا إلى تقليل الإستثمارات وفرص العمل، وقد يكون له تأثير على النمو الإقتصادي العام للبلاد.

2.1. زيادة الإنتاجية: قد يساهم الإقتصاد الأحمر في زيادة إنتاجية الصناعة في الجزائر من خلال تحسين العمليات وزيادة كفاءة الإنتاج.

3.1. تخفيض التكاليف: قد يؤدي التركيز على تبسيط العمليات إلى تقليل التكاليف وتحسين تنافسية المنتجات الجزائرية في الأسواق الدولية.

4.1. توزيع الثروة: قد تتسبب سياسات الإقتصاد الأحمر في تحسين التوزيع العادل للثروة إلى حد ما، ولكنها قد تقلل من قدرة القطاع الخاص على النمو وخلق فرص عمل جديدة.

5.1. التنوع الإقتصادي: قد يكون الإعتماد الكبير على نمط الإنتاج الفوردي من معوقات التنوع الإقتصادي في الجزائر وقدرتها على تطوير قطاعات إقتصادية متنوعة ومستدامة.

6.1. إعتمادية القطاع العام: قد يؤدي الإقتصاد الأحمر إلى زيادة إعتماد الحكومة على القطاع العام في توفير الخدمات والسلع، وهذا يمكن أن يؤثر على الإستدامة المالية للحكومة على المدى الطويل.

2. التأثير الإجتماعي:

1.2. التوظيف وفرص العمل: قد يتسبب النمو البطيء في الإقتصاد الأحمر في قلة فرص العمل، وهذا يمكن أن يؤثر على مستوى البطالة والفقر في البلاد.

2.2. تغيير نمط العمل: قد يؤدي الإقتصاد الأحمر إلى تغيير نمط العمل في الجزائر، حيث تصبح عمليات الإنتاج أكثر هيكلية وقد تكون هناك زيادة في ساعات العمل.

3.2. التحديات الإجتماعية: قد تنشأ تحديات إجتماعية نتيجة عدم توفر الفرص الإقتصادية والعدالة الإجتماعية، مثل التفاوت الإجتماعي والإنقسامات بين الطبقات الإجتماعية.

4.2. البنية التحتية والخدمات العامة: قد يؤدي التركيز الزائد على القطاع العام إلى تقديم خدمات عامة غير كافية أو ضعيفة، مثل التعليم والرعاية الصحية والنقل. مما يؤثر على جودة حياة المواطنين.

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد الأحمر في الجزائر:

1. إستنزاف الموارد الطبيعية: يؤدي الإقتصاد الأحمر إلى إستنزاف الموارد الطبيعية بسبب زيادة الإنتاجية والإعتماد الكبير على المواد الخام. كما يمكن أن يؤدي الإستخراج المستمر للموارد الطبيعية، مثل المعادن والوقود الأحفوري والمياه إلى نضوبها التدريجي. ولا يؤثر هذا على النظم البيئية فحسب، بل يؤثر أيضاً عل توافر الموارد الأساسية للإقتصاد والسكان.

2. التلوث البيئي والنفايات: قد تؤدي العمليات الصناعية المكررة والكميات الكبيرة من الإنتاج إلى تلوث البيئة وإنتاج كمية كبيرة من النفايات، بما في ذلك النفايات الصناعية والمنزلية التي تؤدي إلى تلوث التربة والماء والهواء، والإضرار بالتنوع البيولوجي وصحة الإنسان.

3. إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري: ينتج عن إنتاج وإستهلاك السلع في الإقتصاد الأحمر بشكل عام، زيادة إنبعاثات غازات الإحتباس الحراري مما يساهم في تغير المناخ وعواقبه السلبية.

4. الإستهلاك المفرط للطاقة: يمكن أن يشجع الإقتصاد الأحمر على تصنيع المنتجات التي تستخدم لمرة واحدة أو المنتجات قصيرة العمر، والتي تتطلب زيادة إستخدام الطاقة لإنتاجها. هذا من شأنه أن يزيد الطلب على الطاقة ويمكن أن يسبب مشكلة إذا كان من مصادر غير متجددة.

5. فقدان التنوع البيولوجي: إن إستغلال الموارد والتلوث المرتبط بالإقتصاد الأحمر، يمكن أن يؤدي إلى إختفاء الأنواع الحيوانية والنباتية.

المطلب الثاني: الإقتصاد الفضي وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

وفقاً لمعهد أوكسفورد لشيخوخة السكان، يعرف الإتحاد الأوروبي الإقتصاد الفضي بأنه مجموع الأنشطة الإقتصادية للأشخاص فوق سن الخمسين. وهذا يشمل المنتجات والخدمات التي يشترونها والنشاط الإقتصادي الذي يولده هذا الإنفاق. كما يساهم هذا الإقتصاد في مجموعة واسعة من الصناعات، بما في ذلك الصحة والتغذية، أوقات الفراغ والرفاهية، التمويل والنقل، الإسكان، التعليم والعمالة. ويهتم أيضاً الإقتصاد الفضي، بالخدمات المتعلقة بالرفاهية والمراقبة الصحية، الرياضة الصحية، السياحة الصحية والرعاية الخضراء[1]. وبالتالي فإن الإقتصاد الفضي يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

[1]- **Richard** Matthews, **op.cit.**

الجدول رقم (40): تأثيرات الإقتصاد الفضي على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
الهدف 1: القضاء على الفقر. **الهدف 2: القضاء على الجوع.** **الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية.** **الهدف 4: التعليم الجيد.** **الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي.**	لا توجد له تأثيرات سلبية كبيرة على أهداف التنمية المستدامة

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: **Richard** Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول نلاحظ، بأن الإقتصاد الفضي يساهم في القضاء التام على الفقر والجوع، ويساعد في توفير الرعاية الصحية الجيدة ورفاهية الأشخاص والمجتمعات، والوصول إلى مستويات جيدة من التعليم وكذلك المساهمة في توفير العمل اللائق وتحقيق مستويات مقبولة من النمو الإقتصادي. وبالتالي، يمكن التأكيد بأن الإقتصاد الفضي يتوافق إلى حد كبير مع أهداف التنمية المستدامة.

أولا: واقع الإقتصاد الفضي في الجزائر:

في الجزائر، كما هوا الحال في العديد من البلدان الأخرى، يشيخ السكان بسبب عوامل مثل تحسين الرعاية الصحية وزيادة متوسط العمر المتوقع. حيث يمثل هذا التحول الديموغرافي تحديات وفُرصاً للإقتصاد، كما يمكن أن يؤدي نمو السكان المسنين إلى إنشاء أسواق جديدة وطلبات على مختلف السلع والخدمات، مثل الرعاية الصحية، الإسكان، الترفيه والسفر المصممة وفقاً لإحتياجاتهم الخاصة.

يمكن أن يحفز الإقتصاد الفضي أيضاً أنشطة الإبتكار وريادة الأعمال، حيث تسعى الشركات إلى تلبية إحتياجات قطاع السوق الآخذ في الإتساع. علاوة على ذلك، قد يكون له آثار على سوق العمل والخدمات الإجتماعية والقطاع الصحي، حيث يتعين عليها التكيف مع الإتجاهات الديموغرافية المتغيرة.

يعتبر الإقتصاد الفضي في الجزائر قطاع متنام. حيث حسب منظمة الأمم المتحدة، فإن عدد السكان ما فوق 65 سنة في 2020 يبلغ 5.6% من إجمالي السكان. ليصل حتى 16.7% في 2050. هذا التحول الديموغرافي من شأنه أن يخلق فرصاً جديدة للشركات التي تلبي إحتياجات كبار السن.

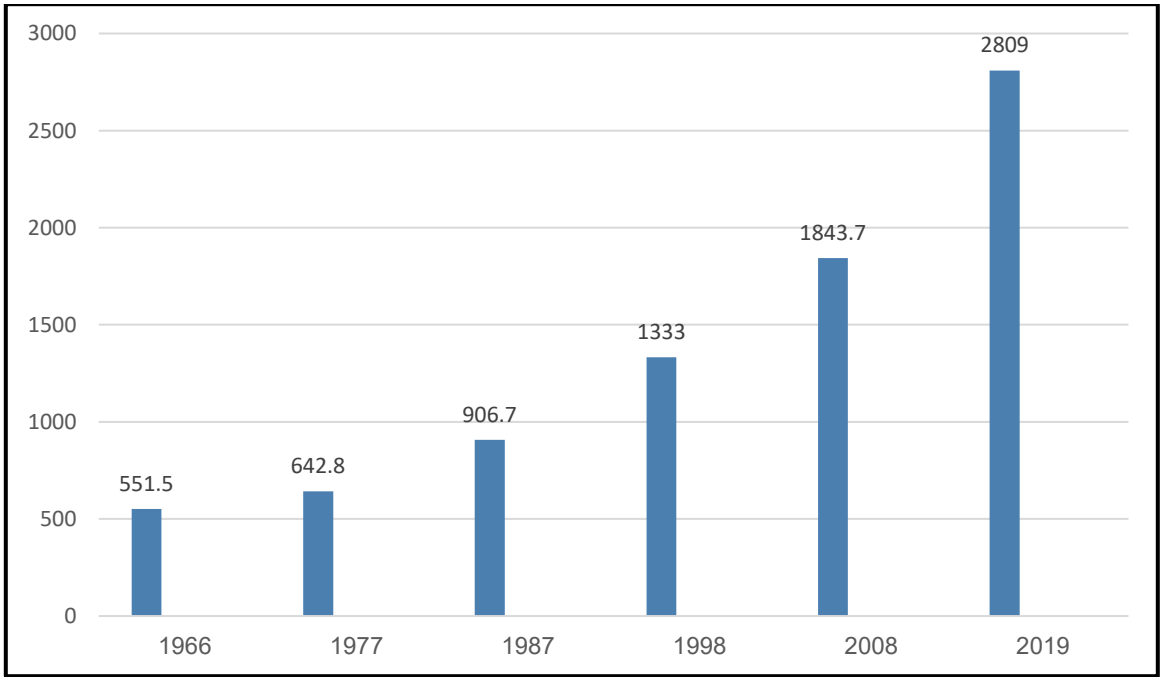
1.الديموغرافية الجزائرية: في 2023، سيزيد عدد السكان في الجزائر بحوالي 882.335 نسمة، وفي نهاية العام سيصل عدد السكان إلى حوالي 46.885.184 نسمة. سيكون النمو الطبيعي للسكان إيجابياً وسيصل إلى 917.297 شخصاً خلال العام بأكمله، كما يمكن أن يولد ما يقرب من 1.154.211 طفل ويموت 236.915 شخصاً. أما إذا بقيت

الهجرة الخارجية بنفس مستوى العام السابق، سينخفض عدد السكان بمقدار 34.962 نسمة. وعليه، سيكون عدد الأشخاص المغادرين للبلد (المهاجرين) أكثر من عدد الأشخاص الذين قدموا للبلاد (المهاجرون)[1].

تحت تأثير معدل المواليد المرتفع للغاية والإنخفاض التدريجي والمستمر في معدل وفيات الأطفال، نما عدد السكان الجزائريين ما فوق 65 سنة. حيث إنتقل هذا العدد من 551.500 شخص في 1966 إلى 2.809.000 شخص في 2019، بمعدل زيادة متوسط سنوي قُدر بـ 3.1% خلال الفترة. مع العلم أن هذا المعدل هوا أعلى بكثير من تطور إجمالي السكان في نفس الفترة (2.53%).

في 2019، بلغ عدد سكان الجزائر 1.386.000 رجل بعمر 65 سنة فما فوق، و1.425.000 إمرآة بعمر 65 سنة فما فوق. كما شهدت الفترة الممتدة من 1966- 2019 إتجاه تصاعدي واضح لنسبة السكان الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة. حيث إرتفع هذا العدد من 4.6% في 1966 إلى 11.4% في 2019، كما يتوقع أن يصل هذا العدد إلى 12.5% في 2040[2]. والشكل الموالي يبين تطور السكان البالغين 65 سنة فما فوق في الجزائر:

الشكل رقم (55): تطور السكان البالغين 65 سنة فما فوق في الجزائر للفترة 1966–2019 (بالآلاف)



المصدر: Nacereddine Hamouda, Hamid Zidouni, **Quelques Statistiques sur la Population Algérienne Agée de 65 ans et Plus en Algérie,** Revue Gériatrie, N^0 01, Septembre 2020, p 10.

[1]- Country meters, **Algérie Population**, *https://countrymeters.info/fr/Algeria*. *Consulté le (28/07/2023 à 16h05).*

[2]- Nacereddine Hamouda, Hamid Zidouni, **Quelques Statistiques sur la Population Algérienne Agée de 65 ans et Plus en Algérie,** Revue Gériatrie, N^0 01, Septembre 2020, p 10.

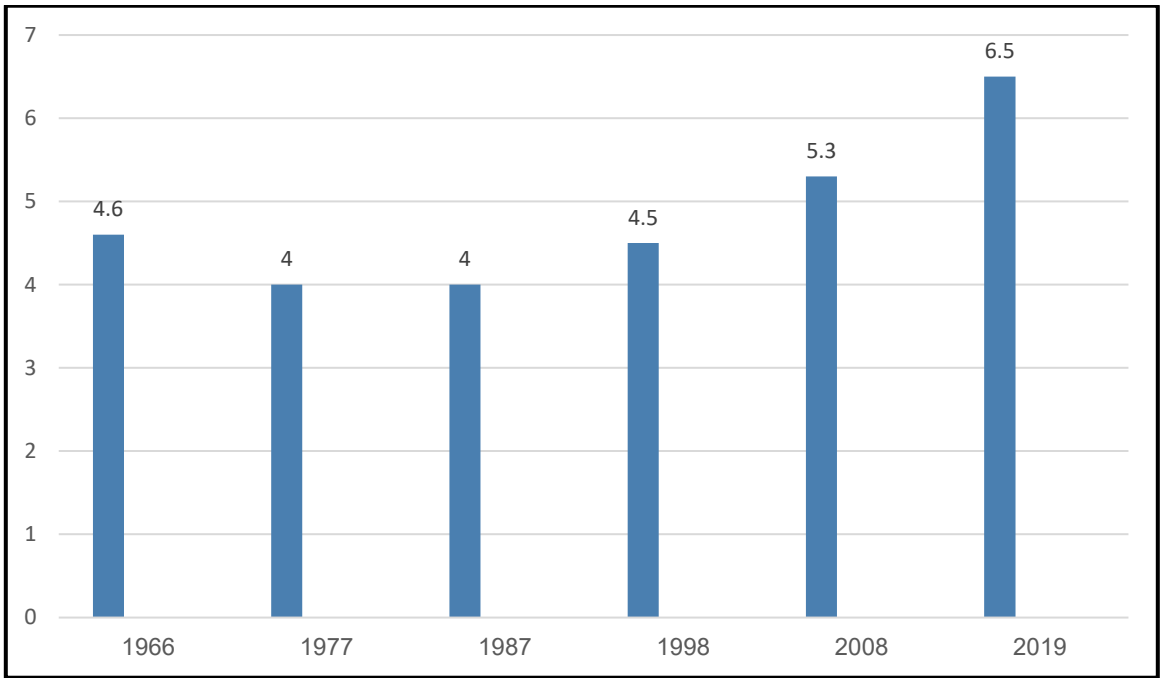
كما يتضح من الشكل أعلاه، فإن عدد السكان البالغين 65 سنة فما فوق في الجزائر قد شهد إرتفاعاً ملحوظاً خلال الفترة 1966-2019، حيث سجل عدد السكان في 1966 ما يقارب 551.5 ألف شخص. ليرتفع في 1977 إلى 642.8 ألف شخص، بنسبة زيادة قُدرت بـ 16.55%. أما في 1987، فقد وصل عدد السكان البالغين 65 سنة فما فوق ما يقرب من 906.7 ألف شخص بنسبة زيادة عن 1977 قُدرت بـ 41.05%. كما سجل عدد السكان البالغين 65 سنة فما فوق إرتفاعاً في 1998 يساوي 1333 ألف، أي بزيادة عن 1987 تقدر بـ 47.01%. أما في 2008، فقد وصل عدد الأشخاص البالغين 65 فما فوق حوالي 1843.7 ألف شخص، بنسبة زيادة عن 1998 تساوي 38.31%. ليصل عدد السكان البالغين 65 سنة فأكثر في 2019 ما يقارب 2809 ألف شخص، بنسبة زيادة عن 2008 تساوي 52.35%. كما نلاحظ أن نسبة تطور عدد السكان 65 سنة فما فوق في الجزائر من 1966 إلى 2019 وصلت إلى 409.33%. ويرجع هذا الإرتفاع إلى عدة عوامل منها:

- إنخفاض معدل الخصوبة في الجزائر من 7.3 طفل لكل امرأة في 1966، إلى 2.9 طفل لكل امرأة في 2019؛
- إرتفاع متوسط العمر المتوقع في الجزائر، حيث إرتفع من 57 سنة في 1966 إلى 75سنة في 2019؛
- زيادة أعداد المهاجرين من الدول الأوروبية (الأوروبيون من أصل جزائري الذين وصلوا إلى سن التقاعد في أوروبا)، حيث يشكل هؤلاء المهاجرون نسبة كبيرة من السكان البالغين 65 سنة فما فوق في الجزائر.

ويشكل هذا الإرتفاع تحدياً للحكومة الجزائرية، حيث سيتطلب منها توفير خدمات صحية وإجتماعية مناسبة لهذه الفئة العمرية.

أما بالنسبة لحصة السكان البالغين 65 سنة فما فوق من إجمالي السكان في الجزائر جاءت على الشكل التالي:

الشكل رقم (56): حصة السكان البالغين 65 سنة فما فوق من إجمالي عدد السكان (%)



المصدر: Nacereddine Hamouda, Hamid Zidouni**, op.cit**, p 10.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ أن حصة السكان البالغين 65 سنة فما فوق تتراوح ما بين 4 و5% من إجمالي عدد السكان وذلك على مدى 40 سنة، بينما إرتفعت هذه النسبة في 2019 إلى حدود 6.5% من إجمالي السكان. ويتوقع أن تصل حسب تقديرات 2020، إلى 8.7%. ومن المتوقع أيضاً أن ترتفع هذه النسبة إلى 10.2% في 2023، و16.3% في 2040، و22.6% في 2060، و25.6% في 2080. ويرجع هذا الإرتفاع إلى نفس العوامل التي تم ذكرها سابقاً.

2. الرعاية الصحية والمؤسسية: تُولي السلطات العامة في الجزائر إهتماماً خاصاً للمسنين، وهوا إهتمام ينعكس في إنشاء ترسانة قانونية غنية وبرامج وطنية فعالة لحماية وتعزيز هذه الفئة داخل المجتمع. ومن هذا المنطلق، إتخذت الدولة في أعقاب الإستقلال عدة إجراءات ووضعت عدة برامج في مختلف المجالات، مثل الرعاية الصحية والعمل الإجتماعي وذلك لضمان رفاهية المواطنين وتحسين ظروفهم المعيشية، بالإضافة إلى أحكام وقوانين لرعاية الفئات المستضعفة من المجتمع كالأطفال القصر وكبار السن. وفي هذا السياق، وكجزء من تعزيز رعاية ودعم مختلف الفئات الإجتماعية المستضعفة، منحت التشريعات الوطنية فئة المسنين "إهتماماً خاصاً"، على غرار القانون 10-12 المؤرخ في 29 كانون الأول /ديسمبر 2010 المتعلق بحماية الأشخاص المسنين[1].

[1]- APS, **Prise en Charge des Personnes Agées :** ***des programmes efficaces et un riche arsenal juridique***, *https://www.aps.dz/societe/145472-prise-en-charge-des-personnes-agees-des-programmes-efficace-et-un-riche-arsenal-juridique, Consulté le (03/08/2023 à 08h13).*

كما يستفيد الأشخاص المسنيين من الأولوية في تلقي العلاج في المؤسسات الإستشفائية والمؤسسات العمومية للصحة الجوارية عبر كافة التراب الوطني. بإعتبارها مؤسسات تقدم خدمة عمومية وفقاً للمادة 16 من القانون رقم 10-12[1].

أما فيما يتعلق بالرعاية المؤسسية، تؤكد وزارة التضامن الوطني على أن هذه الشبكة المؤسسية قد تم إنشاؤها لإستيعاب الأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 65 سنة والمعوزين و/أو بدون دعم الأسرة والذين يعيشون في وضع إجتماعي غير مستقر. وجدير بالذكر، أنه على مر السنين تطورت هياكل إستقبال كبار السن بشكل ملحوظ، حيث زاد عددها من 3 في 1980 إلى 32 مؤسسة في 2021. هذا التطور، هوا ثمرة الجهود التي تبذلها الدولة لضمان إنشاء هذه المراكز على المستوى الوطني، حيث تضمن هذه المراكز إستقبال كبار السن وتقديم الرعاية الإجتماعية والنفسية والصحية تحت إشراف متخصصون في هذا المجال، من علماء النفس والأطباء والأخصائيين الإجتماعيين. كما تسعى هذه الهياكل أيضاً، إلى تنظيم أنشطة ثقافية وترفيهية متنوعة مثل ورش الخياطة والبستنة، بالإضافة إلى تنظيم النزهات[2].

ووفقاً لأرقام وزارة التضامن الوطني، تم تسجيل إنخفاض مطرد في عدد المقيمين في هذه الدور. حيث إنتقل عددهم من 2185 شخص في 2010 إلى 1444 شخصاً في 2021، وإستفادت 101 حالة في 2020 من إعادة الإدماج في بيئة أسرية. وبالنظر إلى الموارد البشرية والمادية الكبيرة التي تم حشدها في هذا المجال، تعتبر الأسرة هي أفضل بيئة لكبار السن ولا تستطيع أي مؤسسة أو تنظيم آخر الحلول مكانها. وفي هذا السياق، تمت رعاية حوالي 1255 شخصاً مسناً في بيئة أسرية وإستفادوا منها، وفي هذه الحالة توجد معدات مخصصة للأشخاص الذين يعانون من مشاكل إجتماعية وصحية. كما أطلقت السلطات العامة خدمة رقمية مخصصة لرعية هذه الفئة الإجتماعية، وهوا نهج يندرج في إطار الجهود المبذولة لرقمنة الخدمات الإجتماعية وتبسيط الإجراءات المتعلقة بهذه الفئة[3].

أما بالنسبة لبطاقة المسن، فإن الدولة الجزائرية ممثلة في وزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة، ستقوم بإصدار بطاقة ذكية للأشخاص المسنين تعمل على تسهيل وصول هاته الفئة للخدمات الإجتماعية الخاصة بها بكل شفافية، حيث تحوز هذه البطاقة على عدة إمتيازات وتوفر عدة خدمات مثل: تدابير المساعدة بالمنزل، مساعدة الأصول المتكفلين بأصولهم، الإستفادة من إقتناء تجهيزات وأدوات صحية. إلى جانب الإستفادة من الخدمات التي تقدمها المراكز والإقامات الإستجمامية لهذه الفئة مثل الحمامات المعدنية وغيرها. كما ستضاف إمتيازات أخرى في المستقبل كمشروع التخفيض من مجانية النقل

[1]- غربي أحسن، **الحق في الرعاية الصحية للأشخاص المسنين**، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 05، العدد 01، 2020، ص 178.

[2]- APS, **Prise en Charge des Personnes Agées : *des programmes efficaces et un riche arsenal juridique*, op.cit.**

[3]- **ibidem.**

وغيرها من الخدمات التي من شأنها المساعدة في تحسين معيشة كبار السن، الذين يقدر عددهم بحوالي 4 ملايين شخص وهوا ما يمثل 10% من مجموع السكان في البلاد[1].

3. المساعدة المنزلية: هي نوع من الرعاية التي يقدمها الممرضون والممرضات أو مساعدو الرعاية المنزلية للمسنين في المنزل. ويمكن أن تتضمن هذه الرعاية مجموعة متنوعة من الوظائف، مثل مساعدة المسنين على الإستحمام، وإرتداء الملابس، تناول الطعام والنقل إلى وجهات مثل الطبيب أو المتجر. حيث يمكن أن تساهم المساعدة المنزلية في الحفاظ على إستقلالية كبار السن ومنعهم من دخول دار رعاية المسنين.

في الجزائر، قامت الحكومة بوضع ترسانة من القوانين والتشريعات التي من شأنها مساعدة ورعاية كبار السن. حيث جاءت المادة 87 من القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم 1432 الموافق لـ 29 ديسمبر 2010 والمتعلق بحماية الأشخاص المسنين كالتالي: تتضمن هياكل ومؤسسات الصحة التكفل بالإحتياجات الصحية للأشخاص المسنين، لا سيما أولئك المعوقين و/أو الذين هم في تبعية بواسطة مستخدمين مؤهلين وكل وسيلة أخرى بما في ذلك العلاج والإستشفاء في المنزل[2]. وعليه، فإن الدولة الجزائرية تعمل على إبقاء الأشخاص المسنين في وسطهم الأسري، وتتخذ في هذا الشأن عدة تدابير تسمح لهاته الفئة بتلقي رعاية وتكفل تام من خدمات الرعاية الصحية والإجتماعية الشاملة دون الخروج من المنزل، وذلك عبر تجنيد الإمكانات البشرية والمادية في هذا السياق من أجل المرافقة الملائمة البدنية والنفسية لهم[3].

ومن هذا المنطلق، يمكن أن تكون المساعدة المنزلية مصدراً كبيراً لدعم الأشخاص المسنين في الجزائر. حيث يمكن أن تساعدهم على العناية بمنازلهم وعائلاتهم، توفير المال والوقت، تحسين جودة الحياة لديهم، منع العزلة الإجتماعية، تحسين الصحة العقلية وتحسين سلامتهم الجسدية.

4. النقل: مجانية النقل للأشخاص المسنين في الجزائر هي مبادرة حكومية تهدف إلى تسهيل حركة الأشخاص المسنين في الجزائر وتحسين جودة حياتهم. ويمكن للأشخاص الذين تزيد أعمارهم عن 60 عاماً الركوب مجاناً في جميع وسائل النقل الحضري العمومي، بما في ذلك الحافلات والقطارات والترامواي. ولا يلزم الحصول على بطاقة أو تصريح خاص للإستفادة من هذه الخدمة. حيث يمكن للأشخاص المسنين الإستفادة من هذه الخدمة من خلال إظهار بطاقة هويتهم أو جواز سفرهم عند ركوب وسيلة نقل حكومية. وفي هذا السياق، جاءت المادة 15 من القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم 1432 الموافق لـ 29 ديسمبر 2010 والمتعلق بحماية الأشخاص المسنين كالتالي: يستفيد الأشخاص المسنون المحرومون، أو في وضع صعب

---

[1]- الشروق أونلاين، **بطاقة ذكية لأربعة ملايين مسن في الجزائر**،
https://www.echouroukonline.com/%D8%A8%%D8%B7%D8%A7%D9%#google_vignette, *Consulté le (09/08/2023 à 12h52).*

[2]- **القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم عام 1432 الموافق 29 ديسمبر سنة 2010 والمتعلق بحماية الأشخاص المسنين، المادة 87**، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 46، صادرة بتاريخ 16 ذو القعدة عام 1439 والموافق 29 يوليو سنة 2018، ص 10.

[3]- غربي أحسن، **مرجع سابق**، ص 178.

أو في وضعية إجتماعية هشة من مجانية النقل البري، والجوي، والبحري، والنقل بالسكك الحديدية، أو من تخفيض في تسعيراته. كما يستفيد من نفس التدابير مرافق واحد للشخص المسن قصد العلاج[1].

5. الإسكان: تعتبر عملية إسكان كبار السن لدى عائلات مضيفة خيار شائع بشكل متزايد لدى هاته الفئة، لا سيما للأشخاص المسنين الذين لم يعودوا قادرين على العيش بمفردهم أو يحتاجون إلى القليل من المساعدة. حيث توفر لهم هذه العملية بديلاً جيداً لدور رعاية المسنين، وبالتالي يمكن أن تكون طريقة رائعة لكبار السن للبقاء نشطين ومشاركين في مجتمعهم. وبالتالي، هناك العديد من المزايا للعيش مع عائلة مضيفة. حيث يمكن لكبار السن الإستمتاع برفقة الأسرة ودعمها، ويمكنهم أيضاً الإستفادة من مساعدة الأسرة في المهام اليومية مثل الطهي والتنظيف والنقل. كما يمكن أيضاً لكبار السن من المشاركة في الأنشطة العائلية، والتي يمكن أن تساعدهم على البقاء نشطين وفي صحة نفسية جيدة.

ومن هذا المنطلق، وفي إطار تكريس مبدأ الحق الإنساني في العيش في الوسط العائلي لكل شخص مسن، وتجسيداً لروح مبادئ الأمم المتحدة المتعلقة بكبار السن (الإستقلالية، المشاركة، الرعاية، تحقيق الذات والكرامة). إعتمدت الجزائر بداية من 2017 ترتيب الوضع لدى عائلات الإستقبال (العائلة البديلة)[2]، وبموجب[3]:

- القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم عام 1432 الموافق 29 ديسمبر سنة 2010، المتعلق بحماية الأشخاص المسنين، المادة 27 منه؛
- المرسوم التنفيذي رقم 16-283 المؤرخ في 02 صفر عام 1438 الموافق 02 نوفمبر سنة 2016، الذي يحدد شروط وكيفيات الإستفادة من دعم الدولة لفائدة عائلات الإستقبال ولأشخاص القانون الخاص مقابل التكفل بالأشخاص المسنين المحرومين و/أو بدون روابط أسرية،
- القرار المؤرخ في 04 جمادى الأولى عام 1438 المؤرخ 01 فبراير سنة 2017.

حيث جاء هذا التشريع الوطني من أجل تكريس حق كبار السن في العيش بكرامة ضمن وسط أسري وفي إطار تضامن مجتمعي يكرس القيم الحضارية والدينية والمبادئ الإنسانية. وفيما يلي إحصائيات خاصة بترتيب الوضع لدى عائلات الإستقبال:

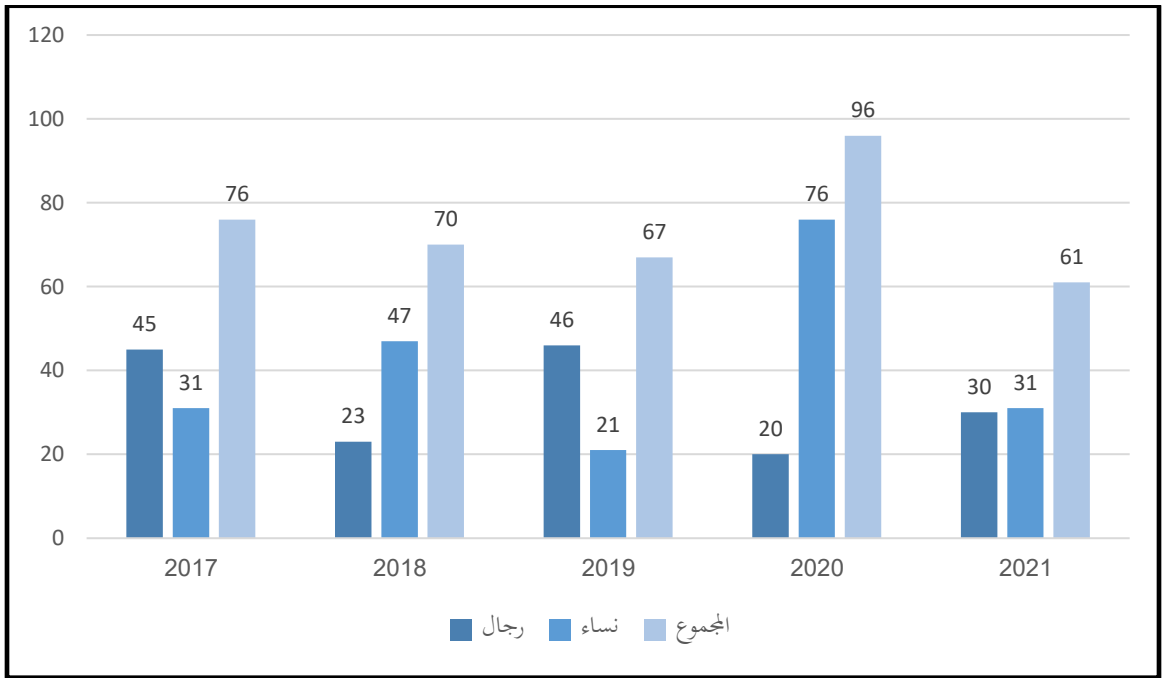
---

[1]- **القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم عام 1432 الموافق 29 ديسمبر سنة 2010 والمتعلق بحماية الأشخاص المسنين، المادة 15**، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 79، صادرة بتاريخ 23 محرم عام 1432 والموافق 29 ديسمبر سنة 2010، ص 06.

[2]- وزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة، **تجربة الجزائر حول ترتيب الوضع لدى عائلات الإستقبال "الأسر البديلة"**، جوان 2022، ص 01.

[3]- **المرجع نفسه**، ص 02.

الشكل رقم (57): عدد كبار السن الموضوعين لدى عائلات الإستقبال للفترة 2017-2021



المصدر: وزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة، **تجربة الجزائر حول ترتيب الوضع لدى عائلات الإستقبال "الأسر البديلة"، مرجع سابق**، ص 08.

من خلال الشكل أعلاه، نلاحظ بأنه وعند بدء العمل بالترتيبات الخاصة بإيواء الأشخاص المسنين في 2017، سجلنا إيواء 45 رجلاً في مقابل 31 امرأة ليصبح المجموع 76. ثم تراجع عدد الرجال الذين تم إستضافتهم لدي العائلات البديلة في 2018 ليصل إلى 23 رجلاً مقابل زيادة عدد النساء عن 2017 ليصبح 47 امرأة بمجموع 70 شخصاً، أما في 2019، فقد إرتفع عدد الرجال إلى 46 رجلاً مقابل 21 امرأة بمجموع 67 شخصاً تم إستقبالهم لدي العائلات المضيفة. ليتراجع عدد الرجال في 2020 إلى 20 رجلاً مقابل إرتفاع لعدد النساء وصل إلى 76 إمرأة بمجموع 96 شخصاً مستضافاً. أما في 2021، فقد تقارب عدد الرجال تقريباً مع عدد النساء بـ 30 و31 على التوالي بمجموع 61 شخصاً مسناً تم إستضافتهم لدى عائلات إستقبال.

وفي الأخير، يمكن القول إن تراجع عدد المسنين الموضوعين لدى عائلات مضيفة يرجع إلى عدة أسباب نذكر منها:

- **إرتفاع تكلفة المعيشة**: أصبح من الصعب على الأسر الجزائرية تحمل تكلفة رعاية كبار السن في المنزل، خاصة وفي ظل إرتفاع تكلفة المعيشة؛
- **تغير أنماط الحياة**: تميل الأسر الجزائرية اليوم إلى أن تكون أكثر إنشغالاً من السابق، مما يجعل من الصعب عليهم رعاية كبار السن في المنزل؛

- **زيادة وعي كبار السن بحقوقهم:** أصبح كبار السن في الجزائر أكثراً وعياً بحقوقهم، وهم بذلك يرفضون العيش في أسر إستقبال إذا لم يشعروا بالأمان والراحة.

نتيجة لهذه العوامل، نسجل تراجع عدد المسنين الموضوعين لدى أسر إستقبال في الجزائر بشكل كبير في السنوات الأخيرة وهوا ما يوضحه الشكل أعلاه. والجدول الموالي يبين عدد المسنين من الجنسين المستفيدين من الوضع لدى عائلات الإستقبال:

الجدول رقم (41): عدد المسنين المستفيدين من الوضع لدى عائلات الإستقبال للفترة 2017-2021

السنوات	رجال	نساء	المجموع
2017	45	31	76
2018	23	47	70
2019	46	21	67
2020	20	76	96
2021	30	31	61
المجموع	**164**	**206**	**370**
النسب	**%44.30**	**%55.70**	**%100**

المصدر: وزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة، **تجربة الجزائر حول ترتيب الوضع لدى عائلات الإستقبال "الأسر البديلة"، مرجع سابق**، ص 08.

من خلال الجدول يمكن القول، أن مجموع عدد المسنين المستفيدين من الوضع لدى عائلات إستقبال في الجزائر للفترة من 2017 إلى 2021 وصل إلى 370 شخص وهوا عدد لا بأس به إذا ما قارناه مع عدد الأشخاص المسنين الموضوعين لدى دور الرعاية الذي وصل إلى غاية 2021 ما يقارب 1444 شخصاً، أي ما نسبته 25.62% أي حوالي الربع. كما نلاحظ، أن مجموع عدد الرجال إلى غاية 2021 وصل إلى 164 رجلاً من إجمالي عدد كبار السن بما نسبته 44.30%. في مقابل ما مجموعه 206 امرأة إلى غاية 2021 بما نسبته 55.70% من إجمالي عدد الأشخاص المسنين الموضوعين لدى عائلات إستقبال.

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الفضي في الجزائر

يعتبر التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الفضي في الجزائر كبير، إذا ما علمنا أن عدد الأشخاص الذين تبلغ أعمارهم 60 عاماً وأكثر في 2020 يمثلون 10.6% من مجموع السكان، ومن المتوقع أن يصل هذا الرقم إلى 20% بحلول 2030. لذا فالإقتصاد الفضي يخلق وظائف جديدة، ويحفز النمو الإقتصادي ويساهم في تحسين نوعية حياة كبار السن.

من حيث الوظائف، يخلق الإقتصاد الفضي وظائف في العديد من القطاعات، مثل الصحة، المساعدة المنزلية، السياحة، العقارات والترفيه. ففي عام 2020، وظف قطاع الإقتصاد الفضي أكثر من 100 ألف شخص في الجزائر، ومن المتوقع أن يتضاعف هذا الرقم بحلول 2030.

الإقتصاد الفضي يحفز النمو الإقتصادي. ففي عام 2020، حقق الإقتصاد الفضي مداخيل تجاوزت 10 مليارات دولار في الجزائر، ومن المتوقع أن يصل هذا الرقم إلى 20 مليار دولار بحلول 2030.

أخيراً، يساهم الإقتصاد الفضي في تحسين نوعية حياة كبار السن. ويقدم لهم خدمات صحية ومساعدة منزلية وترفيهية وسياحية تسمح لهم بالبقاء نشطين ومستقلين. كما يعتبر الإقتصاد الفضي قطاعاً مزدهراً في الجزائر، وله تأثير إجتماعي وإقتصادي كبير. فهوا يخلق وظائف جديدة، ويحفز النمو الإقتصادي ويساهم في تحسين نوعية حياة كبار السن.

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد الفضي في الجزائر

الإقتصاد الفضي له تأثير بيئي إيجابي وسلبي في الجزائر:

1. التأثير الإيجابي:

- يشجع كبار السن على البقاء نشطين والعيش بشكل مستقل. في الواقع، تتيح منتجات وخدمات الإقتصاد الفضي للمسنين الحفاظ على لياقتهم البدنية والعقلية، والتنقل، والمشاركة في الأنشطة الإجتماعية والثقافية، والعيش في منازلهم لأطول فترة ممكنة. وهذا من شأنه أن يقلل من الأثر البيئي المرتبط بتقدم السكان في السن، مثل زيادة إستهلاك الطاقة وإنبعاثات غازات الإحتباس الحراري؛
- يشجع الإقتصاد الفضي كبار السن على تبني أساليب حياة أكثر إستدامة. في الواقع، غالباً ما يتم تصميم منتجات وخدمات الإقتصاد الفضي لتكون صديقة للبيئة، مثل المنازل الصديقة للمسنين، والسيارات الكهربائية، الأطعمة العضوية، منتجات التجميل الطبيعية وغيرها من الخدمات والمنتجات الصديقة للبيئة.

2. التأثير السلبي: الإقتصاد الفضي له تأثير بيئي سلبي أيضاً، لا سيما بسب زيادة إستهلاك الموارد الطبيعية، مثل المياه، الطاقة والمواد الأخرى. في الواقع، كبار السن لديهم حاجة متزايدة للرعاية الصحية والأدوية والمنتجات الغذائية ومنتجات النظافة والملابس وما إلى ذلك. وهذا يؤدي إلى زيادة إستهلاك الموارد الطبيعية الأمر الذي يساهم في التلوث وتغير المناخ.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن يؤدي الإقتصاد الفضي إلى زيادة النفايات، بما في ذلك النفايات الطبية، النفايات الإلكترونية، النفايات البلاستيكية وما إلى ذلك. حيث يمكن أن يكون لهذه النفايات تأثير سلبي على البيئة، ولا سيما على صحة الإنسان والحيوان والنبات.

ومما سبق، يمكن القول بأن الإقتصاد الفضي له تأثير إيجابي على التنمية المستدامة في الجزائر بعدة طرق:

- **أولاً:** يخلق وظائف جديدة حيث يعتبر قطاعاً متنامياً ويتطلب العديد من لعمال لتلبية إحتياجات كبار السن؛

- **ثانياً:** يساهم الإقتصاد الفضي في النمو الإقتصادي، حيث يتمتع كبار السن بقدرة شرائية كبيرة، وينفقون الكثير من الأموال على منتجات وخدمات الإقتصاد الفضي؛
- **ثالثاً:** يساهم الإقتصاد الفضي في تحسين نوعية حياة كبار السن، حيث تسمح منتجات وخدمات الإقتصاد الفضي لكبار السن بالبقاء في صحة جيدة والبقاء نشيطين والعيش بشكل مستقل.

وفي الأخير، يعتبر الإقتصاد الفضي قطاعاً مهماً في الجزائر. وله تأثير إيجابي على التنمية المستدامة للبلاد وسيساهم في تحسين نوعية حياة كبار السن.

المطلب الثالث: الإقتصاد الأسود وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

يشير الإقتصاد الأسود إلى الأنشطة الإقتصادية غير القانونية أو غير المصرح بها، بما في ذلك الإتجار بالبشر وتهريب الأسلحة. كما يمكن أن تنطبق على أي منتج محظور بموجب قوانين بلد معين، بالإضافة إلى تجنب الضرائب وتجارة المخدرات غير المشروعة[1]. فإن الإقتصاد الأسود يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

الجدول رقم (42): تأثيرات الإقتصاد الأسود على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
لا توجد له تأثيرات إيجابية على أهداف التنمية المستدامة	الهدف 1: القضاء على الفقر. الهدف 2: القضاء على الجوع. الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. الهدف 5: المساواة بين الجنسين. الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي. الهدف 10: الحد من عدم المساواة. الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات. الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان. الهدف 14: الحياة تحت الماء. الهدف 15: الحياة على الأرض. الهدف 16: مؤسسات السلام والعدالة القوية.

المصدر: من إعداد الطالب.Richard Matthews, op.cit

[1]- Richard Matthews, **op.cit.**

من خلال الجدول، نلاحظ أن الإقتصاد الأسود يؤثر سلباً على عملية القضاء على الفقر والجوع، ولا يساهم في الحصول على الرعاية الصحية الجيدة والرفاهية، ولا يساوي بين الجنسين أو الحد من الممارسات التفضيلية، ويعتبر العمل في مجال الإقتصاد الأسود عملاً غير لائقاً ولا يساعد في النمو الإقتصادي، وتعتبر الممارسات الناتجة عنه غير مستدامة وغير مسؤولة ولا تراعي القوانين والأعراف الوطنية أو الدولية، زد على ذلك لا توجد لديه ضوابط أخلاقية أو قانونية في إنتاج وإستهلاك السلع والخدمات والموارد الطبيعية للكوكب على الأرض أو تحت المياه، وكذلك يقوض الجهود الوطنية والدولية في القضاء على كل أشكال الجريمة المنظمة. ومن هذا المنطلق، يمكن الجزم بأن الإقتصاد الأسود لا يتوافق مع أهداف التنمية المستدامة بل ويعتبر الإقتصاد الوحيد الذي ليس له أي تأثير إيجابي بأي شكل من الأشكال لا من قريب ولا من بعيد على أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر.

أولاً: واقع الإقتصاد الأسود في الجزائر

يُعد الإقتصاد الأسود مشكلة كبيرة في الجزائر، حيث قدره الكاتب محمد فريد زيدان في كتابه " **الإقتصاد الأسود في الجزائر**" في 2009 بحوالي 20% من الناتج المحلي الإجمالي، ويؤثر هذا الإقتصاد سلباً على الإقتصاد الوطني. حيث يؤدي به إلى فقدان الإيرادات الضريبية وزيادة معدل الجريمة وضعف المؤسسات الحكومية. وهناك العديد من الطرق والوسائل التي تساهم في إنتشار هذا النوع من الإقتصاد نذكر منها:

1. **تبييض الأموال**: تبييض الأموال جريمة تحظى بإهتمام كبير في جميع أنحاء العالم. وتنشأ عادة جراء إعادة إستثمار الأموال التي تم الحصول عليها بشكل غير قانوني (الإتجار بالمخدرات، السرقة، الإحتيال النقدي والضريبي، بيع الأسلحة، الإتجار بالبشر وما إلى ذلك). حيث تتم إعادة إستثمار هذه الأموال في أنشطة مشروعة، مثل الإستثمار في قطاع العقارات أو حتى في قطاع الإطعام. وبالتالي، سيكون للجاني سهولة في تبرير مصدر ما يسمى عادة "**بالأموال القذرة**" بالإشارة إلى مصدرها غير المشروع[1].

في الجزائر، يواصل المجرمون في قطاع غسيل الأموال اللجوء إلى الأساليب المبتكرة للتبيض مثل، (الإستيراد والتصدر، تجارة السيارات والعقارات) مما أثار معركة شرسة من قبل السلطات الجزائرية التي سنت قوانين في هذا المجال من شأنها تحديد جميع الأفعال التي تشكل جريمة غسل الأموال والمسؤولين عنها. هذا القانون نفسه يتعلق أيضاً بتمويل الإرهاب، الذي غالباً ما يغذيه تبييض الأموال[2].

أما بخصوص الإجراءات القمعية التي إتخذها القانون الجزائري، فنجد أن القانون الجزائري في هذا الصدد ينص على عقوبة بالسجن تتراوح بين خمس (5) إلى عشر (10) سنوات. بالإضافة إلى غرامة لا تقل عن مليون إلى ثلاثة ملايين دينار

[1]- Doctrine Juridique, **les mesures répressives contre le blanchiment d'argent en Algérie**, *https://legal-doctrine.com/edition/les-mesures-repressives-contre-le-blanchiment-dargent-en-algerie/#:~:text=Les%20mesures%20r%C3%A9p..., Consulté le (11/08/2023 à 14h13).*

[2]- **ibidem**.

جزائري. ومن أجل منع غسيل الأموال، طبقت السلطات في الجزائر نظام تحكم صارم للغاية تحكمه لوائح دقيقة. يتجلى هذا النظام بشكل أساسي من خلال وسائل الدفع التي سيتم إستخدامها عندما يصل المبلغ المعني إلى حد معين، بالإضافة إلى التحقق من هوية ومنشأ الأموال المقدمة وكذلك طبيعة الأنشطة[1].

كما كشف تقرير صادر عن ديوان الأمم المتحدة لمكافحة المخدرات والجريمة حول الفساد في الجزائر من 2010 إلى 2015، عن حجز ومصادرة أكثر من 815 مليون يورو خلال تلك الفترة، في تهم تتعلق بإدارة وتكوين جماعة أشرار وتبييض رؤوس الأموال[2].

2. تضخيم الفواتير وتهريب العملة الصعبة: تضخيم الفواتير وتهريب العملة الصعبة من الجرائم الإقتصادية التي تضر بالإقتصاد الوطني، وهما مرتبطان إرتباطاً وثيقاً. حيث أن عملية تضخيم الفواتير هي رفع قيمة الفواتير بشكل قانوني، وذلك بهدف التهرب من دفع الضرائب أو الحصول على مزايا مالية غير مستحقة. بينما تهريب العملة الصعبة، هوا نقل العملة الأجنبية من دولة إلى أخرى بشكل غير قانوني. وذلك بهدف الإستفادة من فروق الأسعار، أو الحصول على عملة أجنبية لا يتوفر عليها في السوق المحلية.

في الجزائر، كشف رئيس الجمهورية في حواره مع ممثلي الإعلام الوطني في بداية شهر أوت 2023. أن ظاهرة تضخيم فواتير الإستيراد بهدف تهريب العملة الصعبة تقلصت بشكل كبير خلال الأعوام الأخيرة، حيث أن قيمة تضخيم الفواتير من 2020 إلى غاية يومنا هذا تقدر بأقل من 400 مليون دولار. بعد أن كانت في الفترة الممتدة من 2009 إلى 2019 قد تجاوزت 30% من قيمة الفواتير المصرح بها، كما كشفت التحقيقات القضائية منذ 2019 أن أغلب الأموال المهربة بالعملة الأجنبية نحو الخارج كانت تتم عبر عملية تضخيم فواتير الإستيراد. لتحول بعدها إلى حسابات سرية في البنوك الأجنبية أو عبر شراء عقارات فخمة في مختلف عواصم العالم خاصة الأوروبية منها[3].

بالنسبة لنشاط مصالح الجمارك في هذا السياق، فقد حجزت في الثلاثي الأول من 2023 ما يقارب 344.7 كغ من الذهب، 132.480 يورو، 14.200 دولار أمريكي، 43.000 دينار تونسي و30.000 ريال سعودي كانت محل تهريب[4].

---

[1]- Doctrine Juridique, **les mesures répressives contre le blanchiment d'argent en Algérie, op.cit.**

[2]– محمد علال، سكاي نيوز عربية، **الجزائر. إجراءات صارمة لمحاربة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب،**
https://www-skynewsarabia-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.skynewsarabia.com/amp/middle-east/1556177-%D8%A7%D9%D8%A8?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16917648702194&ref.., Consulté le (11/08/2023 à 15h52).

[3] – الغد، **الجزائر تتحرك لكشف المتورطين في تضخيم فواتير الإستيراد وتهريب العملة،**
https://www.alghad.tv/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%85/ Consulté le (12/08/2023 à 14h29).

[4] - ALGERIE ECO, **Douanes : 367 opérations de saisie durant le 1e trimestre 2023**, *https://www.algerie-eco.com/2023/04/18/douanes-367-operations-de-saisie-durant-le-1e-trimestre-2023/ Consulté le (12/08/2023 à 15h07).*

ومع ذلك، فإن هروب رأس المال الذي أُبتلي به الإقتصاد الجزائري ليس بالأمر الجديد. لسنوات قامت شركات وهمية وحتى شركات وطنية وأجنبية بزيادة وارداتها لتحويل العملة الأجنبية إلى الخارج. ففي تقرير صادر عن الشركة الأمريكية للنزاهة المالية العالمية بعنوان "**التدفقات المالية غير المشروعة من البلدان النامية: 2003–2012**"، نشر في نهاية 2014، إحتلت الجزائر المرتبة 46 من بين 151 دولة معنية، وكشفت الوكالة في تقريرها أن تهريب رؤوس الأموال في الجزائر قد تضاعف منذ الألفينات، حيث سجل 490 مليون دولار في 2003، ليصل إلى 2.259 مليار دولار في 2006، وبلغ ذروته في 2008 بما يقارب 3.378 مليار دولار ثم 3.172 مليار دولار في 2009[1].

في الواقع، تكمن المشكلة الحقيقية في أن المحتالين دائماً ما يجدون حيلاً وطرقاً جديدة للتحايل، لذا وضعت الجزائر مجموعة من القوانين تسير وتضبط عملية تحويل الأموال إلى الخارج عبر حسابات بنكية تجارية إلا للمستثمرين. وتعاقب كل مخالف لهذه الشروط، حيث تنص المادة رقم 01 من الأمر 96–22 المؤرخ في 09 جويلية 1996 من قانون العقوبات، أن تحويل الأموال للخارج جريمة خطرة لها آثار على الإقتصاد الوطني وتقضي عقوبة المخالف بالسجن بين 3 إلى 5 سنوات، وبغرامة تساوي ضعف قيمة محل المخالفة[2].

3. تجارة المخدرات: تجارة المخدرات هي مشكلة خطيرة تؤثر على العديد من البدان في جميع انحاء العالم. ولها تأثير مدمر على المجتمع، حيث يمكن أن تؤدي إلى الجريمة والعنف، ويمكن أن تؤثر سلباً على الصحة العقلية والجسدية للأفراد والعائلات.

في الجزائر، وفي غضون الثلاثة أشهر فقط الأولى من سنة 2023. ملايين من أقراص المؤثرات العقلية تمت مصادرتها، أطنان من القنب الهندي والهيروين والكوكايين، وأصعب أنواع المخدرات تم حجزها، وإعتقال عشرات الألاف من الأشخاص بسبب قضايا تتعلق بالإتجار بالمخدرات. وبالإشارة إلى جهود الأمن الوطني في هذ الرباعي الأول، نسجل حجز 3.5 مليون قرص مؤثرات عقلية، 2.5 طن من القنب الهندي، 17 كيلوغرام من الكوكايين ونحو كيلوغرام واحد من الهيروين. كما أسفرت هذه العمليات عن إحالة 37.352 شخصاً إلى المحاكم في سياق 32.742 قضية مرفوعة. وعلى سبيل المقارنة مع 2022، تعاملت قوات الأمن مع إجمالي 85.538 قضية تتعلق بجرائم متعلقة بالمخدرات وتضم 97.863 فرداً معظمهم من الشباب[3].

---

[1] - Viviane Forson, le point**, La fuite des capitaux fait perdre 14 milliards de dinars a l'Algérie**, *https://amp-le-point-fr.cdn.ampproject.org/v/s/amp.lepoint.fr/2060304?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2A0%3A%20%251%24s... Consulté le (12/08/2023 à 15h51).*

[2]– رياض بوزينة، العربي الجديد، **تهريب العملة الصعبة في الجزائر... وكالات سياحية مجبرة على مخالفة القوانين**، *https://www-alaraby-co-uk.cdn.ampproject.org/v/s/www.alaraby.co.uk/%D8%AA%87%D9%86?amp=&amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16918535384529&ref... Consulté le (12/08/2023 à 16h33).*

[3]- EL Watan**, Trafic de Drogue : *L'Algérie face à une véritable guerre***, *https://elwatan-dz.com/trafic-de-drogue-lalgerie-face-a-une-veritable-guerre, Consulté le (12/08/2023 à 21h56).*

ويظهر التقرير السنوي ضبط 5 أطنان من القنب الهندي و22 كيلوغرام م الكوكايين و8.5 كيلوغرام من الهيروين وأكثر من 7 ملايين حبة مؤثرات عقلية مختلفة. وبهذا المعدل من عمليات الضبط والضربات التي نفذتها الشرطة الوطنية منذ بداية العام. ولا سيما في المناطق الحضرية، فإن نتائج العام الحالي في طريقها لتحطيم الرقم القياسي السابق. كما أن جغرافية تجارة المخدرات تتنوع، والدليل على ذلك أن عمليات المصادرة الأخيرة حدثت في مدن ومناطق مختلفة من البلاد[1].

وفي مقابل ذلك، تعمل الجزائر على تعزيز آليتها لمكافحة تهريب المخدرات والمؤثرات العقلية. حيث تم إصدار قانون جديد يتعلق بمكافحة هذه الآفة، حيث بالإضافة إلى المنع، ينص النص الجديد المتعلق بمكافحة الإتجار بالمخدرات على عقوبات سجن جديدة وغرامات باهظة ضد المخالفين، سواءاً كانوا مستهلكين أو متاجرين أو عمال الصحة أو الأعوان العموميين الذين سهلوا مثل هكذا ممارسات نص هذا القانون كالأتي: القانون رقم 23-05 المؤرخ في 7 مايو 2023، المعدل والمكمل للقانون رقم 04-18 المؤرخ في 25 ديسمبر 2004 المتعلق بمنع وقمع إستخدام المخدرات والمؤثرات العقلية والإتجار بها، وينص على عقوبات لمستهلكي هذه المواد جميعها. والمشاركين في سلسلة إنتاجهم وتسويقهم[2].

بالنسبة للإتجار بالمخدرات، أي إنتاج المخدرات أو المؤثرات العقلية أو تصنيعها أو بيعها أو حيازتها أو شرائها أو تخزينها أو نقلها، يتم فرض عقوبات شديدة: من 10 إلى 20 سنة سجن وما بين 5 ملايين إلى 50 مليون دينار، أو من 20 إلى 30 عاماً سجناً إذا كان الجاني موظفاً عاماً ربما تكون وظيفته قد سهلت الإجراء[3].

في هذا الإطار، يظهر تقرير المديرية العامة للجمارك أنه في 2019 هناك 183 حالة مسجلة، حيث تبلغ كمية المضبوطات 2269.15 كغ من الكيف المعالج، 2.2 كغ من الكوكايين، 1.5 كغ من البانغو (مجموعة متنوعة من القنب الهندي) و492 288 قرص من المؤثرات العقلية. وبلغت القيمة الإجمالية للمضبوطات نحو 967 436 388 دج، فيما بلغ عدد وسائل النقل المضبوطة 69 سيارة وشاحنة واحدة. كما أفادت الحصيلة بإعتقال 215 شخصاً وفرض غرامات تساوي 116 914 905 1 دج[4].

أما في عام 2020، تم تسجيل حوالي 196 حالة أدت إلى ضبط 16636.53 كغ من الكيف المعالج، 18.1 كغ من الكوكايين، 15 مع من البانغو و130 408 1 قرص مهلوس. وبلغت القيمة الإجمالية للمضبوطات 674 314

[1]- EL Watan**, Trafic de Drogue :** ***L'Algérie face à une véritable guerre*****, op.cit.**

[2]- TSA, **Trafic de drogue et d'êtres humaines** ***: l'Algérie durcit sa législation***, *https://www-tsa-algerie-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.tsa-algerie.com/trafic-de-drogue-et-detres-humaines-lalgerie-durcit-sa-legislation/amp?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s... Consulté le (12/08/2023 à 22h28).*

[3]- **ibidem.**

[4]- APS, **Douanes :** ***des quantités considérables de drogues et de psychotropes saisies depuis 2019***, *https://www.aps.dz/societe/141766-douanes-des-quantites-considerables-de-drogues-et-de-psychotropes-saisies-depuis-2019#:~:text=La%20valeur%20des%20saisies%20s,l'arrestation%.. Consulté le (12/08/2023 à 23h42).*

646 2 دج، فيما بلغ عدد وسائل النقل المضبوطة 164 سيارة، 10 شاحنات، 2 جرارات طريق، 3 مقصورات، 7 درجات نارية و10 أحمرة، إضافة إلى توقيف 326 شخصاً وفرض غرامات إجمالية تقدر بـ 277 431 427 22 دج.

بالنسبة لسنة 2021، أفاد نفس المصدر عن معالجة 255 حالة وضبط 11436.5 كغ من الكيف المعالج، و922.66 غرام من المخدرات القوية، و378 424 1 قرص مهلوس. وبلغت القيمة الإجمالية للمضبوطات 303 199 134 1 دج، فيما تتكون وسائل النقل المستخدمة 220 سيارة، 10 شاحنات، 5 درجات نارية، جرارين طريق، مقطورة واحدة و33 حمار، مع توقيف 432 شخصاً وبلغت الغرامات المسلطة حوالي 251 656 978 15 دج.

كما بلغت الحالات التي تم معالجتها في الخمس أشهر الأولى من 2022 حوالي 129 حالة، حيث تم ضبط 5103.1 كغ من الكيف المعالج، 365.6 غرام من الكوكايين، 000 455 حبة ما يساوي (44.57 كغ) يشتبه في إحتوائها على الكوكايين، 4.5 كغ من البانغو و686 500 1 وحدة من الأدوية العقلية. وبلغت قيمة المضبوطات 339 236 142 دج، فيما تتكون وسائل النقل من 97 سيارة، 10 شاحنات، 42 حمار وجرار بمقطورة، إضافة إلى توقيف 206 شخص، وتبلغ الغرامات المسلطة حوالي 390 019 757 12 دج.

حسب آخر التقديرات فإن تجارة المخدرات تكلف الإقتصاد الجزائري حوالي 10 مليارات دولار سنوياً، وهي تمثل حوالي 10% من الناتج المحلي الإجمالي. لذا فالحكومة الجزائرية تهدف إلى القضاء على هذه التجارة وهي لحد الآن تخطو خطوات عملاقة في هذا المجال، حيث تكافح الحكومة الجزائرية تجارة المخدرات من خلال عدد من الإجراءات، بما في ذلك:

1.3. إنفاذ القانون: تجري الحكومة حملات لإعتقال تجار المخدرات ومصادرة المخدرات وتدميرها وتطبيق عقوبات مشددة قد تصل إلى 30 سنة سجن.

2.3. التوعية: تنشر الحكومة الوعي حول مخاطر المخدرات وتشجيع الناس على الإمتناع عن تعاطيها.

3.3. العلاج: تقدم الحكومة العلاج للأشخاص الذين يعانون من الإدمان على المخدرات ومساعدتهم على تخطي هذه المرحلة.

4.3. الوقاية: تسعى الحكومة إلى منع الناس من تعاطي المخدرات في المقام الأول من خلال برامج التعليم والدعم.

4. تهريب الأسلحة: تشترك الجزائر، أكبر دولة في منطقة البحر الأبيض المتوسط وفي إفريقيا، في إجمالي 6343 كيلومتر من الحدود البرية مع 7 دول مجاورة وهي المغرب (1559 كيلومتر)، الصحراء الغربية (42 كيلومتر)، موريتانيا (463 كيلومتر)، مالي (1376 كيلومتر)، النيجر (956 كيلومتر)، ليبيا (983 كيلومتر) وتونس (965 كيلومتر). ولطالما كانت أرض الترحيب والطمع للوافدين من جميع أنحاء العالم[1].

[1]- arslan chikhaoui, Near East South Asia, Center for Strategic Studies, **Sécurité des Frontières Algériennes : *Contrecarres la Logic des 2T***, *https://nesa-center.org/securite-des-frontiers-ageriennes-contrecarres-la-logic-des-2T/ Consulté le (16/08/2023 à 14h31).*

إن الإضطربات وعدم الإستقرار السياسي في البلدان المجاورة، وإنعدام الأمن السائد في ليبيا ومنطقة الساحل. هي مصدر قلق حقيقي على الحدود الجزائرية. وبالتالي، فالجزائر مهددة بنفس القدر من قبل الجماعات الإرهابية وعلى وجه الخصوص تهريب أسلحة الحرب من ليبيا. ومع إنتشار ما يسمى بالنزاعات المنخفضة الحدة (**LIC**)، أصبح قطاع الساحل والصحراء مساحة لا يمكن السيطرة عليها ومزدهرة لجميع أنواع التجارة تحت مسمى الإقتصاد الأسود، حيث يعتبر تداول الأسلحة نتيجة حتمية وعامل في تطور تجارة من نوع أخر (مخدرات، هجرة غير شرعية، الخ)[1].

إن الأسلحة التي تصل إلى مالي عبر التشاد والنيجر من بنغازي بعد حرب 2011 في ليبيا، تعتبر تهريب أسلحة على نطاق واسع في منطقة الساحل. حيث بعد إنسحاب المرتزقة الموريتانيون والماليون والنيجيريون، الذين قاتلوا في صفوف الجيش الليبي النظامي إلى بلدانهم الأصلية مدججين بالسلاح. تستمر حركة المرور عبر النيجر من قبل هؤلاء المرتزقة السابقون الذين كانوا قد أخفوا هاته الأسلحة في الأراضي الموريتانية. لتباع هذه الأسلحة لمن يدفع أعلى سعر وتستفيد منه الجماعات الإرهابية الموجودة في المنطقة (القاعدة في بلاد المغرب الإسلامي، بوكو حرام، داعش، وغيرهم). وتقدر بعض المؤسسات الدولية المتخصصة في هذا المجال والمنظمات غير الحكومية الدولية، أن ما يصل إلى 15 مليون قطعة سلاح متداولة في جميع أنحاء منطقة الساحل والصحراء ومنطقة جنوب الصحراء الكبرى[2].

وإقتناعاً بإن الإتجار غير المشروع بالأسلحة الصغيرة والأسلحة الخفيفة (**ALPC**) سيكون له عواقب وخيمة على القارة، على غرار مالي وليبيا. لذلك فالجزائر، تسعى جاهدة لمحاربة الإرهاب وتجارة الأسلحة بجميع أنواعها والجريمة المنظمة. ولذلك فهي تشارك في جميع مبادرات المكافحة الإقليمية والدولية لتجارة الأسلحة غير المشروعة والجريمة المنظمة والإرهاب العابر للحدود[3]. ففي 2021 كشفت أجهزة الأمن الجزائرية في تقرير أصدرته، عن إرتفاع نسب تجارة الأسلحة والمواد المتفجرة في البلاد بنسبة 48% مقارنة بالسنة الماضية. وفي هذا السياق، حجزت مفارز الجيش العاملة في الميدان ما يقارب 249 بندقية، 40 مسدساً رشاشاً و25 مسدساً آلياً من مختلف الأصناف إلى جانب 74 مخزن ذخيرة علاوة عن 710 64 طلقة نارية، مع كشف وتدمير 391 قنبلة ولغم من مختلف الأصناف وتدمير 831.585 كغ من المواد المتفجرة. كما تمكنت مصالح الدرك الوطني في نفس الفترة، من حجز 720 سلاحاً، منها 450 بندقية صيد، 152 سلاحاً من صنع تقليدي، 17 مسدساً يدوياً و101 بدقية بحرية، بالإضافة إلى 35.550 ذخيرة من مختلف العيارات. كما أشارت التحقيقات إلى أن أهم مصادر السلاح الذي يهرب للجزائر هما ليبيا ومالي بعدما كانت تشاد، إذ ساهمت الأوضاع الأمنية المتدهورة في ليبيا في توفير كميات ضخمة من الأسلحة وبأسعار في المتناول[4].

---

[1]- arslan chikhaoui**, op.cit.**

[2]- **ibidem.**

[3]- **ibidem.**

[4] – مرصد مينا، **تجارة الأسلحة تنتعش في الجزائر**، https://mena--monitor-org.cdn.ampproject.org/v/s/mena-monitor.org/%D8%AA%D8%B1/amp/amp?_gsa=1&amp_js-

وتبذل الدولة الجزائرية جهوداً كبيرة لمكافحة تجارة الأسلحة خاصة على الحدود الجنوبية منها، حيث تغذي تجارة الأسلحة الصراعات المسلحة على الحدود والإرهاب الدولي والجريمة لمنظمة. كما أنها تستخدم داخل الجزائر من طرف بقايا الجماعات الإرهابية، وفي إرتكاب جرائم القتل والسطو الإختطاف، وهناك العديد من الآثار السلبية لتجارة الأسلحة في الجزائر، نذكر منها:

- تفاقم الصراعات المسلحة؛
- زيادة معدلات الجريمة؛
- تدمير النية التحتية؛
- تهديد الأمن القومي؛
- عرقلة التنمية الإقتصادية.

5. الإتجار بالبشر والأعضاء: الإتجار بالبشر والأعضاء البشرية هوا جريمة خطيرة تؤثر على حياة العديد من الأشخاص حول العالم. حيث يعرف الإتجار بالبشر بأنه "تجنيد أو نقل أو إيواء أو إستقبال شخص عن طريق التهديد أو إستخدام القوة أو الخداع أو إستغلال العمل القسري والرق الجنسي للأطفال". كما يعرف الإتجار بالأعضاء البشرية بأنه" شراء أو بيع أو نقل عضو أو جزء من عضو من جسم الإنسان لأغراض الزرع"، وعليه يعد الإتجار بالبشر والأعضاء البشرية إنتهاكاً للقانون الجزائري ويمكن أن يؤدي إلى عقوبات بالسجن تصل إلى 20 سنة.

يمكن أن يكون الإتجار بالبشر صعباً للغاية للكشف عنه، حيث غالباً ما يتم إخفاءه عن الأنظار. ومع ذلك، هناك عدد من العلامات التي يمكن أن تشير إلى وجود الإتجار بالبشر، بما في ذلك:

- إجبار شخص ما على العمل أو ممارسة الجنس مقابل المال أو الإمدادات الأساسية من الغذاء والدواء؛
- حرمان شخص ما من حريته أو منعه من مغادرة البلاد؛
- تهديد شخص ما أو إيذائه إذا لم يتبع تعليمات المهرب؛
- إستغلال شخص ما مالياً أو جنسياً.

ووفقاً لتقرير الخارجية الأمريكية حول الإتجار بالبشر والأعضاء البشرية في العالم، جاءت الجزائر حسب هذا التقرير في مكانة مرموقة "**المستوى الثاني**". وحسب بيان وزارة الخارجية الجزائرية، فإن هذا التصنيف يشكل شهادة مرحب بها، ويعترف بالجهود التي بذلتها الجزائر لعدة سنوات في هذا المجال على المستوى القانوني والمعياري والمؤسساتي. وبالفعل، سبق للجزائر التصديق على جميع الصكوك الدولية ذات الصلة، ولا سيما إتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الوطنية –

---

v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCADgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%25... Consulté le (16/08/2023 à 15h38).

المعروفة بإتفاقية باليرمو- وبرتوكولها الإضافي الذي يهدف إلى منع وقمع ومعاقبة الإتجار بالأشخاص، ولا سيما النساء والأطفال[1].

وفي نفس السياق، أنشأت الجزائر اللجنة الوطنية لمنع الإتجار بالبشر في 2016 تحت وصاية وزارة الخارجية والجالية الوطنية بالخارج، التي إعتمدت خطة عمل 2022-2024 التي من شأنها أن توفر سلسلة من الأنشطة في مجالات الوقاية، الملاحقة القانونية، وحماية الضحايا وتطوير شراكات وطنية ودولية. بالإضافة إلى ذلك، يجري وضع اللمسات الأخيرة على قانون بشأن منع ومكافحة الإتجار بالأشخاص والذي سيتم عرضه على البرلمان للمصادقة عليه[2].

تجارة البشر والأعضاء البشرية هي جريمة عالمية خطيرة تؤثر على الناس من جميع الأعمار والجنسيات والأعراق، ينخرط فيها مجرمون يستغلون ضعف الضحايا. كما يمكن أن تحدث تجارة البشر في أي مكان في العام، بما في ذلك الجزائر. حيث تبذل الحكومة الجزائرية جهوداً جبارة لمكافحة هذا النوع من التجارة تحت ما يسمى الإقتصاد الأسود، وذلك عبر التعاون من وكالات إنفاذ القانون المحلية والدولية. كما تقوم الحكومة بإجراء حملات توعية لزيادة الوعي بمخاطر تجارة البشر وكيفية تجنبها.

كما يمكن للمواطنين الإنخراط في هذا الدرب ومساعدة الحكومة الجزائرية لمكافحة هذه الآفة، وذلك عبر الإبلاغ عن أي نشاط مشبوه ينجر عنه شكل من أشكال هذه التجارة، كما يمكنهم أيضاً مساعدة الجمعيات الخيرية التي تساعد الضحايا مادياً ومعنوياً، وكذلك يمكنهم مشاركة المعلومات حول مخاطر تجارة البشر والأعضاء البشرية مع أصدقائهم وعائلاتهم.

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الأسود على الجزائر

تُعتبر الأنشطة المرتبطة بالإقتصاد الأسود ذات تأثير سلبي كبير على الإقتصاد الجزائري، حيث تساهم في الفساد والعنف والجريمة مما يضر بالإستثمار والنمو الإقتصادي. فالإتجار بالمخدرات على سبيل المثال، هوا مصدر رئيسي للدخل بالنسبة للعصابات الإجرامية الذين يستخدمون هذه الأموال لتمويل الأنشطة غير المشروعة مثل غسيل الأموال والإرهاب وحتى الحرب. كما يساهم الإتجار بالأسلحة أيضاً في العنف وعدم الإستقرار، مما قد يؤدي إلى نزاع مسلح وتشريد السكان. الإتجار بالبشر أيضاً هوا شكل من أشكال الإستغلال حيث يحرم الضحايا من حريتهم وحقوقهم الإنسانية، كما يمكن أن يكون له تأثير سلبي على الصحة العقلية والبدنية للضحايا.

يؤثر الإقتصاد الأسود سلباً على الإقتصاد الجزائري بعدة طرق. حيث يساهم في حرمان الدولة من عائدات الضرائب، كما يحرم العمال من حقوقهم ومزاياهم الإجتماعية، كما يمكن أن يؤدي إلى العنف والجريمة والإدمان، ويعيق التنمية الإقتصادية والإجتماعية للبلد.

---

[1]- لخضر ناجي، الجزائر اليوم، **التصنيف الجديد حول الإتجار بالبشر" الجزائر مرتاحة لتقرير الخارجية الأمريكية"**، *https://www.aljazairalyoum.dz/%D8%A7%D9%84%D8%AC/ Consulté le (17/08/2023 à 11h59).*

[2] - **المرجع نفسه.**

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد الأسود على الجزائر

يمكن لبعض الأنشطة الرئيسية للإقتصاد الأسود، مثل الإتجار بالمخدرات والتهريب والتعدين غير القانوني أن تكون لها تأثير سلبي على البيئة. حيث يمكن أن يؤدي الإتجار بالمخدرات على سبيل المثال، إلى تلوث المياه والهواء وتدمير الغابات وفقدان التنوع البيولوجي، لأنه غالباً ما ينطوي على نقل البضائع غير المشروعة التي تحتوي على مواد كيميائية التي تدخل في صناعة هاته المواد المخدرة وكذلك النفايات الخطرة التي تنجز عن هذه الصناعة وذلك عند رميها في الطبيعة أو في مجاري المياه. كما يمكن أن يكون لنشاط التعدين غير القانوني أيضاً تأثير سلبي على البيئة، حيث يمكن أن يؤدي إلى إزالة الغابات وتآكل التربة وتلوث المياه.

بالإضافة إلى هذه الأنشطة المحددة، فإن للإقتصاد الأسود في الجزائر تأثير سلبي على البيئة بشكل غير مباشر. على سبيل المثال، يمكن إستخدام أموال الإقتصاد الأسود لتمويل الأنشطة التي تضر بالبيئة، مثل إزالة الغابات والتلوث، بالإضافة إلى ذلك، يمكن للإقتصاد الأسود أن يخلق ظروفاً تعزز التدهور البيئي، مثل الفقر والفساد.

وخلاصة القول، فإن للإقتصاد الأسود تأثير سلبي على التنمية المستدامة في الجزائر، فهوا يساهم في الفقر والإستعباد الإجتماعي وتدهور البيئة والعنف. كما يحرم الإقتصاد الأسود الدولة من عائدات الضرائب، مما يقلل الموارد المتاحة للإستثمار في التنمية المستدامة. كما أنه يحرم العمال من حقوقهم ومزاياهم الإجتماعية، مما يجعلهم أكثر عرضة للفقر والإستعباد الإجتماعي. ويمكن للإقتصاد الأسود أيضاً أن يؤدي إلى تدهور البيئة وذلك عبر التلوث وإزالة الغابات والصيد الجائر.

وفي نفس السياق، يمكن أن يؤدي الإقتصاد الأسود إلى العنف والجريمة والإدمان. حيث يمكن لقضايا مثل هذه أن يكون لها تأثير سلبي على التنمية المستدامة لأنها يمكن أن تضر بصحة ورفاهية الأفراد والعائلات والمجتمع ككل.

تعتبر مكافحة أنشطة الإقتصاد الأسود تحدياً معقداً، لكن من الضروري أن تتخذ الجزائر تدابير للتعامل معه لأن هذا النشاط الإقتصادي له تأثير سلبي على التنمية المستدامة للجزائر وعلى حياة سكانها. وبالتالي، فإن الأنشطة المرتبطة بالإقتصاد الأسود لها تأثير سلبي على التنمية المستدامة في الجزائر. ويمكن أن تؤدي إلى مجموعة من المشاكل، بما في ذلك:

- **العنف**: يمكن أن يؤدي الإتجار بالمخدرات والأسلحة إلى زيادة العنف، حيث تتنافس العصابات الإجرامية على الأراضي والأسواق. ويمكن أن يكون لهذا العنف تأثير سلبي على أمن المواطنين والشركات، ويمكن أن يؤدي أيضاً إلى إضطرابات إجتماعية؛
- **الفساد**: يمكن أن يؤدي الإقتصاد الأسود إلى الفساد، حيث تقوم العصابات الإجرامية برشوة المسؤولين للحصول على مزيات غير مستحقة. وهذا من شأنه أن يقوض ثقة الجمهور في المؤسسات الحكومية ويمكن أن يزيد من صعوبة مكافحة الجريمة؛

- **الفقر:** يمكن يؤدي الإقتصاد الأسود للفقر، حيث غالباً ما يتم تهميش الأشخاص الذين يشاركون في هذه الأنشطة وليس لديهم وسائل أخرى للدعم الذي من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الجريمة والعنف، كما يمكن أن يزيد من صعوبة الوصول إلى الخدمات الإجتماعية الأساسية؛
- **البيئة:** يمكن أن يكون للإقتصاد الأسود تأثير سلبي على البيئة، حيث تتخذ العصابات الإجرامية غالباً طرقاً مدمرة لنقل وإخفاء بضاعتها، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى التلوث وإزالة الغابات وتدمير الموائل.

تتخذ الحكومة الجزائرية إجراءات لمكافحة تهريب المخدرات والأسلحة وتهريب البشر. ومع ذلك، تضل هذه الأنشطة مشكلة رئيسية للبلاد. ولمكافحة هذه الأنشطة، يجب على الحكومة معالجة الأسباب الجذرية للجريمة، مثل الفقر والإقصاء الإجتماعي والفساد. كما يجب أن تعزز التعاون مع البلدان المجاورة لمكافحة الإتجار غير المشروع عبر الحدود.

المطلب الرابع: الإقتصاد الرمادي وأهداف التنمية المستدامة في الجزائر

يشير الإقتصاد الرمادي إلى مجموعة واسعة من الأنشطة الإقتصادية التي قد تكون قانونية، ولكنها تتهرب من الضرائب. حيث يمكن أن يشمل ذلك الباعة المتجولون وعمال المصانع غير المسجلين إلى أكبر الصفقات غير الرسمية. هذا النوع من الإقتصاد موجود عندما تكون الحكومات غير مدركة لنشاط معين أو تقبل مثل هذا النشاط المعفى من الضرائب وغير المنظم. حيث يتم توظيف أنواع مختلفة من العمال في الإقتصاد الرمادي ولا يتمتع هؤلاء العمال إلا بقدر ضئيل من الحماية الحكومية وبالتالي يتعرضون للإستغلال وسوء المعاملة. ونظراً لأن هذه الأنشطة لا تخضع لسيطرة الدولة، فهي غير مدرجة في تقديرات الناتج المحلي للبلد (**GDP**)[1]. وبالتالي فإن الإقتصاد الرمادي يمكن أن يؤثر في أهداف التنمية المستدامة كما هوا مبين في الجدول الموالي:

[1]- Richard Matthews, **op.cit.**

الجدول رقم (43): تأثيرات الإقتصاد الرمادي على أهداف التنمية المستدامة

التأثيرات الإيجابية على أهداف التنمية المستدامة	التأثيرات السلبية على أهداف التنمية المستدامة
لا توجد له تأثيرات إيجابية على أهداف التنمية المستدامة	الهدف 1: القضاء على الفقر. الهدف 2: القضاء على الجوع. الهدف 3: الصحة الجيدة والرفاهية. الهدف 5: المساواة بين الجنسين. الهدف 8: العمل اللائق والنمو الإقتصادي. الهدف 10: الحد من عدم المساواة. الهدف 11: التنمية المستدامة للمدن والمجتمعات. الهدف 12: الإستهلاك والإنتاج المسؤولان. الهدف 16: مؤسسات السلام والعدالة القوية.

المصدر: من إعداد الطالب بالإعتماد على: Richard Matthews, **op.cit**.

من خلال الجدول نلاحظ، بأن الإقتصاد الرمادي له تأثير سلبي على عملية القضاء على الجوع والفقر، وتهديد الحياة الصحية ورفاهية الشعوب، وعدم المساواة بين الجنسين والحد منها، ولا يساهم الإقتصاد الرمادي في دعم المدن والمجتمعات المستدامة، أي يمس تقريباً جميع القضايا الإجتماعية، وله أثار واضحة على القضايا الإقتصادية، كالعمل اللائق والنمو الإقتصادي، ولا يساعد في تحقيق الإنتاج والإستهلاك المسؤولان، وبطبيعة الحال يؤثر سلباً في جهود مؤسسات العدالة والقانون الوطنية منها والدولية. وبناءاً على ذلك، فإن الإقتصاد الرمادي لا يتماشى وأهداف التنمية المستدامة خاصة منها الإجتماعية والإقتصادية ولا يساهم في تحقيق رفاهية ورقي وتقدم الشعوب والدول عبر العالم بل على العكس من ذلك يعتبر نموذج يكبح ويعيق تقدم الدول والمجتمعات نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030.

أولاً: واقع الإقتصاد الرمادي في الجزائر

يمثل الإقتصاد الرمادي ما بين 30% إلى 50% من الناتج المحلي الإجمالي الجزائري حسب التقديرات. وهذه من أعلى النسب في العالم، كما يعمل في هذا القطاع الغير رسمي حوالي 2.4 مليون شخص، أي ما يقارب من 50% من السكان النشطين. وتتركز الأنشطة غير الرسمية في التجارة (30%) والبناء (27%) والخدمات (20%). مع العلم أن كل معاملات

الإقتصاد الرسمي هي الأخرى تمت نقداً (يبلغ وزن العملة المتداولة مقارنة بالعرض النقدي 46%)[1]. وفي نفس الإطار، وفي دراسة لمؤسسة دولية أخرى عن وضع الإقتصاد الرمادي في الجزائر وهي صندوق النقد الدولي قدم البيانات التالية[2]:

1.بيانات الإقتصاد الرمادي في الجزائر:

- يزن القطاع غير الرسمي (الرمادي) 36 مليار دولار في نهاية 2020. في المتوسط، قُدر وزنه بنحو 30.86% من الناتج المحلي الإجمالي خلال الفترة 1990-2015. وفي البيانات السنوية، يزداد هذا الوزن من 34.9% من الناتج المحلي الإجمالي في 1991 إلى 23.98% من الناتج المحلي الإجمالي في 2015. وبالنسبة لسنة 2020، يقدر بنحو 25% من الناتج المحلي الإجمالي. ومن حيث القيمة، فقد نمت من 15.9 مليار دولار في 1991 إلى 39.8 مليار دولار في 2015 و36 مليار في 2020. وتشمل قطاعات الإقتصاد الرمادي، الزراعة، التصنيع، البناء، النقل والخدمات (بما في ذلك التوزيع والتمويل المصغر)؛
- الإقتصاد الرمادي (المرتبط بالتهريب) يقدر بحوالي 11 مليار دولار. يسهل الوصول إليه عبر حدود شاسعة (6511كم) منها 3762 كم في منطقة صحراوية. كما تؤثر عمليات التهريب عبر الحدود على فرنسا بسبب فروق الأسعار، فمثلاً سعر السجائر (1.4 يورو لكل علبة سجائر في الجزائر في مقابل 8 يورو في فرنسا)، المغرب (الهجرة السرية، الأسلحة الصغيرة، الأدوية المزيفة، الكوكايين، المخدرات والمؤثرات العقلية)، تونس (قطاع غيار سيارات، وقود، إلكترونيات، نحاس ومواشي)، ليبيا (الإتجار بالبشر، الوقود والأسلحة)، مالي (السجائر، المخدرات، الأسلحة الصغيرة والوقود). نقطتان يجب ملاحظتهما هما: الجزائر بلد عبور لتهريب المخدرات القوية التي يتم نقلها من أجزاء أخرى من إفريقيا إلى أوروبا والشرق الأوسط. ومن ناحية أخرى، هناك سوق داخلية متنامية للمخدرات غير المشروعة، ولا سيما القنب الهندي الذي يستهلكه الشباب. والنقطة الثانية، تهريب الوقود المدعم إلى البلدان المجاورة؛
- العوامل التفسيرية للسمة الغير رسمية والشرعية. حيث يمكن تفسير الإقتصاد الرمادي في الجزائر من خلال عدة عوامل، بما في ذلك ضعف مؤسسات الدولة والإختلالات الهيكلية والإقتصاد الكلي التي تفتح مداخل (البطالة، تقادم النظام المصرفي، الجمود البيروقراطي الذي يخنق المبادرة الإقتصادية، الفساد وبيئة الأعمال المعوقة)؛
- مصادر التمويل غير الرسمي والتهريب. والإيرادات غير المشروعة من الإدارة الإقتصادية السيئة متعددة الجوانب، وتشمل تلك المتأتية من الفساد (حوالي 3 مليارات دولار لقطاع الإستثمار العام)، والإحتيال والتهرب الضريبي (حوالي 1.5 مليار دولار)، هروب رأس المال (حوالي 10 مليارات دولار بين عامي 2010 و2019، أي حوالي 6 مليارات دولار في الدخول و4 مليارات في الخروج)، وسوق الصرف الأجنبي الموازي (بحوالي 10 مليار دولار)،

[1]- Abdelrahim Bessaha, el Watan-dz, **les segments informels et illégaux de l'économie algérienne *: Mesures, Couts et Processus de Transition,*** *https://elwatan-dz.com/les-segments-informels-et*illegaux-de-leconomie-algerienne-mesures-couts-et-processus-de-fransition Consulté le (17/08/2023 à 16h51).*

[2]- **ibidem.**

المزايا الضريبية (7.5 مليار دولار). ضف إلى ذلك قناتين أُخريين يغذيهما سوء إستخدام القروض من خطط التوظيف ودعم الإستثمار والإدخار الكبير (حوالي 20 مليار دولار). كل هذه الموارد غير المشروعة تمول إلى حد كبير فقاعات المضاربة (العقارات والسيارات) وكذلك الإقتصاد الرمادي؛

- تكلفة الطابع الغير رسمي والغير قانوني الإقتصادي: بالنسبة للبلد، تقاس التكلفة في ظل عدم تسجيل النمو (36 مليار دولار)، وخسارة للإيرادات الضريبية تقدر بـ (2.5 مليار دولار)، والإقصاء الإجتماعي الذي يمس 10/1 من سكان البلاد.

2. نشأة وطريقة عمل الإقتصاد الرمادي في الجزائر: منذ ما يقرب من 30 سنة. وبالضبط في 24 ماي 1994، وقعت الجزائر على برنامج تعديل هيكلي مع صندوق النقد الدولي (**FMI**) الذي ألغى من بين أمور أخرى، إحتكار الدولة للتجارة الخارجية. من هناك بدا كل شيء، فاليوم إذا ظل التصدير من نصيب شركة واحدة هي سوناطراك بواقع (أكثر من 90% من العائدات)، فإن الإستيراد الآن هوا عمل عشرات الألاف من الجهات الفاعلة الخاصة والتي لا تدفع الغالبية العظمى منها ضرائب- أو القليل منها- ولا مساهمات الضمان الإجتماعي. وغالباً ما يكونون خارج أي حكم أو قانون ويشكلون ما يسمى بالإقتصاد الرمادي أو الإقتصاد الموازي أو الغير الرسمي، الذي يوظف واحد على الأقل من كل جزائريين إثنين بدون أن ضرائب. حيث يمارس عشرات الألاف من هؤلاء الأشخاص مواهبهم بنجاح في التجارة والزراعة والمضاربة العقارية، بينما يحرمون البلاد من جزء كبير من الإيرادات الضريبية اللازمة لتمويل الحماية الإجتماعية ومكافحة عدم المساواة[1].

وبالتالي، فإن عواقب الإقتصاد الرمادي خطيرة للغاية على الإقتصاد الوطني والجزائريين. فالضرائب غير النفطية، التي ترتكز بشكل أساسي على الإستهلاك (ضريبة القيمة المضافة، الرسوم الجمركية، الخ)، بالكاد تجلب 50% مما تجلبه في البلدان المماثلة. وعليه فإن الضمان الإجتماعي مهدد بالإفلاس، والتأمين الصحي طغت عليه قلة المساهمات ويعيش بفضل ميزانية الدولة. والنتيجة هي عجز قياسي في الميزانية يبلغ حوالي خمس الناتج المحلي الإجمالي في السنوات التي تنخفض فيها قيمة العملة الوطنية، والتي فقدت ما يساوي 100% من قيمتها منذ سبتمبر 2001[2].

وللحصول على السلع من الخارج، يشتري القطاع الغير رسمي عملاته ليس من البنوك، ولكن من سوق الصرف الموازي (السوق السوداء). حيث يقدم في قلب الجزائر العاصمة، المئات من الصرافين أموالاً بأسعار أعلى من 30 إلى 40% من سعر الصرف الرسمي دون طرح أسئلة حول وجهة هذه الأموال، حيث يقدر المراقبون الخاصون ذلك السوق بحوالي 10 مليارات دولار، أو حوالي 50% من الصادرات الجزائرية في 2020[3].

[1]- Jean-Pierre Sereni, **op.cit.**
[2]- **ibidem.**
[3]- **ibidem.**

إن الإقتصاد الرمادي بعيد كل البعد عن كونه قطاع متجانس. فعدم الإنتماء للضمان الإجتماعي، والتهرب الضريبي، والأسواق غير الرسمية، والفساد، والمعاملات الإقتصادية في النقد، والإتجار والتهريب... كلها ممارسات إقتصادية غير رسمية، وتكمن صعوبة التعرف على هذه الظاهرة والتعامل معها تحديداً في طبيعتها غير المتجانسة. ففي الجزائر، تعتبر اللارسمية ظاهرة بنيوية في الإقتصاد الجزائري. وقد شهدت تقدماً كبيراً وواضحاً من الإنفتاح على إقتصاد السوق وتطبيق خطة التكيف الهيكلي (**PAS**). حيث خلقت الطبيعة الريعية للإقتصاد الجزائري ونفاذه إلى الإقتصاد العالمي، عدم مساواة في المجتمع بين فئتين: أولئك الذين أتاحت لهم الإصلاحات الإقتصادية فرصاً جديدة للإثراء، وإضافة جهات فاعلة جديدة إلى أولئك الذين إستفادوا بالفعل خلال فترة الإقتصاد المدار ونحن هنا نتحدث عن الثروة غير الرسمية. وأولئك الذين يعانون من عدم وجود سياسة إقتصادية شاملة حقيقية وبالتالي هم مستبعدين من القطاع الإقتصادي الرسمي، حيث أصبح القطاع غير الرسمي ضرورة للبقاء[1].

كما أن الحركية الدولية والسياق الجيوسياسي للبلدان المجاورة، أعادوا من جانبهم تأطير هذه الظاهرة في سياق أوسع من خلال وضعها في إطار العولمة الإقتصادية المستمدة من الأسفل ومن شبكات التهريب. وعلى سبيل المثال، يكشف تحليل هيكل سوق العمل في 2019، أن معدل العمالة غير المنتسبة بإستثناء العمالة في القطاع الزراعي يبلغ حوالي 42% من إجمالي العمالة. وإذا ألغينا العمل الإداري في القطاع العمومي وركزنا فقط على التوظيف في القطاع الإقتصادي، الذي من المفترض أن يخلق الثروة مضافاً إليه العمالة المنزلية والتي لاتزال الإحصائيات لا تقدرها، فإننا نرى أن حصة العمالة غير الرسمية في الإقتصاد الجزائري أكبر. ويتيح لنا هذا القول إننا نشهد عملية إضفاء الطابع غير الرسمي على علاقات العمل، حيث أصبح عدم الإنتماء إلى الضمان الإجتماعي هوا القاعدة تقريباً في علاقات العمل لاسيما في القطاع الإقتصادي[2].

ويقدر حجم الإقتصاد الرمادي في الجزائر حسب تصريح رئيس الجمهورية، خلال حفل تنصيب أعضاء المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي والبيئي (**CNESE**)في سبتمبر 2021 ما يقارب 10.000 مليار دينار أي ما يعادل 90 مليار دولار من الأموال التي تتحرك في هذا القطاع غير الرسمي[3].

3. إضفاء الطابع الرسمي على الإقتصاد الرمادي: يتطلب إضفاء الطابع الرسمي على الإقتصاد الرمادي مجموعة من القوانين واللوائح لتعزيز الإنتاجية وخلق الثروة. وعلى عكس أولئك الذين من أجل مصالحهم الخاصة، يسعون عمداً إلى الهروب من اللوائح الضريبية، قام آخرون على الرغم من ذلك بدمج هذا الإقتصاد السري الذي لا يوفر مع ذلك أي تغطية للضمان الإجتماعي. وبما أن الإقتصاد الرمادي مرتبط بإنخفاض معدل الإنتاجية، وله نسبة عالية من الفقر ويولد صعوبات حقيقية في

[1]- Nadjia Bouaricha, EL Watan, **Eradication de l'économie informel :** ***une Antienne qui ne fait plus recette,*** *https://algeria-watch.org/?p=76468, Consulté le (19/08/2023 à 15h24).*

[2]- Nadjia Bouaricha, **op.cit.**

[3]- Merouane Mokdad, 24hdz, **90 milliards de dollars circulent dans le secteur informel en Algérie,** *https://www.24hdz.com/milliards-dollars-circulent-secteur-informel/ Consulté le (19/08/2023 à 15h44).*

الشروع في طريق التنمية الشاملة، فقد إتخذت الحكومة تدابير للتكامل والتحفيز والرقابة لنقل النشاط غير الرسمي إلى القطاع الرسمي. ويبقى الهدف الرئيسي لخطة عملها هوا إستعادة الأموال المتاحة في السوق غير الرسمية لإدماجها في الدائرة الرسمية.

ولضمان الفعالية المثلى لهذه الإستراتيجية والحد من تداعيات ظاهرة معقدة للغاية، تشارك الجزائر في البرنامج الذي أطلقته منظمة العمل الدولية (**ILO**) بتمويل مشترك من قبل الإتحاد الأوروبي، الهدف من المشروع حسب وزير العمل والتشغيل والضمان الإجتماعي هوا "وضع إستراتيجيات متكاملة بمشاركة جميع الفاعلين والقطاعات المعنية، مثل العمل والتدريب المهني والشركات الناشئة والتجارة"[1].

وللإنتقال من الإقتصاد الغير رسمي إلى الإقتصاد الرسمي، يوصي الدكتور: عبد الراحمي بساحة (إقتصادي جزائري لدى صندوق النقد الدولي) بإستراتيجية متوسطة المدى. بالإضافة إلى الإستجابة الأمنية لمكافحة التهريب، يشمل الإنتقال إستراتيجية الإصلاح التالية[2]:

1.3. تدابير الإقتصاد الكلي من أجل تطهير البيئة المحيطة وتقليل الإختلالات التي تحابي ماهوا غير رسمي وغير قانوني:

ولتحقيق ذلك، يجب أن تهدف الإصلاحات إلى:

- إستقرار الإقتصاد وإصلاح المالية العامة؛
- تحسين قناة نقل السياسة النقدية وتقليل إستخدام النقد كوسيط للمعاملات؛
- إجراء إصلاح جذري لتشغيل سوق الصرف الأجنبي لتقليص الفجوة بين السعر الرسمي والسعر الموازي وتوحيد هاتين السوقين في نهاية المطاف.

2.3. التدابير الهيكلية والقطاعية لترسيخ عملية تكامل القطاع غير الرسمي: ومن أجل ذلك ينبغي النظر في ستة تدابير أساسية هي:

- تعزيز حوكمة النظام المصرفي؛
- إصلاح سياسة الإسكان وقطاع السيارات، لا سيما من حيث الدفع؛
- تحسين الوصول إلى التعليم وجودته؛
- تصميم نظام ضريبي يقلل من حوافز الأفراد والشركات للبقاء في القطاع غير الرسمي؛
- تحسين الشمول المالي من خلال تعزيز الوصول إلى الخدمات المالية (أو المصرفية) الرسمية؛

[1]- Assia Boucetta, Horizon, **Lutte contre l'économie informelle : *La numérisation a la rescousse***, *https://www-horizon-dz.cdn.ampproject.org, Consulté le (19/08/2023 à 16h5).*

[2]- Pica, observ Algérie, **Économie informelle : *État des lieux et mesures nécessaires pour une transition (contribution)***, *https://observalgerie.com/2023/01/25/economie/economie-informelle-mesures/ Consulté le (19/08/2023 à 23h44).*

- زيادة الحوافز وتقليل تكلفة إضفاء الطابع الرسمي (تبسيط لوائح العمل، منافسة أوسع لدخول الشركات الصغيرة في قطاعات معينة، تقليل المتطلبات البيروقراطية، المنصات الرقمية لمساعدة الشركات الصغيرة والمتوسطة الحجم على النمو في القطاع الرسمي).

3.3. محاربة التهريب: وهذا يتطلب تعاوناً أمنياً إقليمياً لأن المغرب العربي أصبح مفترقاً للجريمة المنظمة عبر الوطنية والإرهاب وشبكات التهريب، مما بطرح مشاكل خطيرة للأمن الدولي والتقدم الإقتصادي الإقليمي. وبالتالي، هناك حاجة ماسة إلى جهود دولية بدعم مالي مباشر من الأمم المتحدة لتنفيذ تنمية إقتصادية ملموسة حول ثلاثة أهداف رئيسية هي:

- حوكمة شاملة وفعالة؛
- بناء القدرات لمواجهة التهديدات العابرة للحدود؛
- إصلاح نظام الدعم الذي يشجع التجارة عبر الحدود في الوقود والمنتجات الغذائية.

4. جهود الجزائر لإدماج الإقتصاد الرمادي في الدائرة الرسمية: تحتوي خطة عمل الحكومة عدة تدابير لمكافحة القطاع غير الرسمي، ولا سيما من خلال الأدوات التي تهدف إلى دمجه في الدائرة القانونية. وتنص هذه الخطة، على تنفيذ الأدوات اللازمة لتقييم حجم الأنشطة غير الرسمية في القطاع الإقتصادي وتحديد دافعي الضرائب المحتملين، والذي من شأنه أن يسمح بتقييم الخسائر الضريبية الناتجة عن الأنشطة غير الرسمية بهدف إعادتها إلى الدوائر الإقتصادية. وبهذا المعنى، تتعهد الحكومة بوضع تدابير التكافل والحوافز والرقابة، والتي ينبغي أن تسهم في نقل النشاط غير الرسمي إلى القطاع الرسمي[1].

تعتبر عملية إسترداد الأموال المتوفرة في السوق غير الرسمية، لإعادة إدماجها في الدائرة الرسمية هوا أحد الأهداف الرئيسية المخصصة لخطة العمل هذه، كما تنص على إنشاء آليات تسويق مناسبة مثل البيع الحر من خلال مؤسسات متخصصة. وبالمثل، سيتم تبسيط إجراءات الحصول على السجل التجاري وتخصيص مساحات خاضعة للإشراف لممارسة الأنشطة التي كانت تمارس سابقاً في القطاع غير الرسمي (الشراء، إعادة البيع، الحرف اليدوية) وفقاً لخطة الحكومة. وفي هذا السياق، ومن أجل جذب التجار النشطين في الإقتصاد الرمادي، تخطط الحكومة لإنشاء وضع رائد الأعمال- الذاتي (المقاول)، ودعم توظيف الشباب وإنشاء المشاريع الصغيرة وكذلك تشجيع الأنشطة الحرفية والفنية بالإضافة إلى تعزيز إجراءات الإتصال لتعميم حقوق وضمانات دافعي الضرائب[2].

على المستوى الضريبي، تم التخطيط لتدابير الدعم وأحكام التسهيل من حيث دفع الضرائب، وتحديد القطاعات المعرضة للخطر والممارسات التي تعزز تنمية الإقتصاد الرمادي. حيث أن تعزيز "وظيفة الرقابة" من خلال تطوير أساليب وأدوات

[1]- APS, **Plan d'action :** ***des mesures envisagées pour intégrer l'informel dans le circuit légal***, *https://www.aps.dz/economie/126955-plan-du-gouvernement-des-mesures-envisagees-pour-integrer-l-informel-dans-le-circuit-legal, Consulté le (19/08/2023 à 23h57).*

[2]- APS, **Plan d'action :** ***des mesures envisagées pour intégrer l'informel dans le circuit légal*****, op.cit.**

أفضل لجمع وتوحيد وتوزيع وإستخدام المعلومات الضريبية، هي إجراءات أخرى قادرة على دعم جهود مكافحة الضرائب غير الرسمية ودمجها في الدائرة الرسمية[1].

وعلى نفس المنوال، تعتزم الحكومة إنشاء أدوات التنسيق والتشاور والرقابة المشتركة على المستويين المحلي والمركزي (الجمارك، الخدمات التجارية، الضمان الإجتماعي)، ولا سيما من خلال إنشاء واجهات تسمح بالإحالة المرجعية لقواعد البيانات. وعلى هذا النحو، سيتم تعزيز الضمانات الممنوحة لدافعي الضرائب الخاضعين للرقابة ودور الشركات الناشئة كموجه للشمول المالي من خلال الدفع الإلكتروني والتجارة الإلكترونية[2].

ثانياً: التأثير الإقتصادي والإجتماعي للإقتصاد الرمادي في الجزائر

يعتبر الإقتصاد الرمادي في الجزائر ظاهرة مهمة تمثل جزءاً مهماً من الإقتصاد الوطني، وبحسب التقديرات فهوا يمثل ما بين 25 و30% من الناتج المحلي الإجمالي للبلاد. ويتسم بالأنشطة الإقتصادية التي تعمل على نطاق صغير، مع الحد الأدنى من رأس المال والعمالة الأسرية والتعلم أثناء العمل، ويوفر فرص عمل لنحو 60% من السكان.

1.التأثير الإقتصادي: للإقتصاد الرمادي تأثير إيجابي على الإقتصاد الجزائري، حيث يساهم في خلق فرص العمل، وتحفيز الطلب المحلي، ودعم النمو الإقتصادي:

1.1. خلق فرص العمل: يوفر الإقتصاد الرمادي فرص عمل لكثير من الأشخاص الذين لا يستطيعون الحصول على عمل في الإقتصاد الرسمي. وبحسب تقديرات البنك الدولي، فإن الإقتصاد الرسمي في الجزائر يوفر حوالي 60% من فرص العمل.

2.1. تحفيز الطلب: يساهم الإقتصاد الرمادي في تحفيز الطلب المحلي، حيث يوفر السلع ولخدمات بأسعار أقل من الإقتصاد الرسمي.

3.1. دعم النمو الإقتصادي: يساهم الإقتصاد الرمادي في دعم النمو الإقتصادي، حيث يوفر إيرادات للحكومة من خلال الضرائب غير المباشرة، ويساهم في تنمية قطاعات مثل التجارة والخدمات.

2. التأثير الإجتماعي: للإقتصاد الرمادي تأثير إيجابي على المجتمع الجزائري يتمثل في:

1.2. يساهم في تحسين مستوى المعيشة: يساعد الإقتصاد الرمادي في تحسين مستوى معيشة المواطنين، من خلال توفير فرص عمل ودخل لهم.

2.2. يساهم في تنمية المجتمع المحلي: يساعد الإقتصاد الرمادي في تنمية المجتمع المحلي، من خلال توفير فرص عمل ودعم للأنشطة الإقتصادية المحلية.

3.2. يساهم في الحد من الفقر والبطالة: يساعد الإقتصاد الرمادي في الحد من الفقر والبطالة، من خلال توفير فرص عمل للعاطلين عن العمل.

---

[1]- APS, **Plan d'action :** ***des mesures envisagées pour intégrer l'informel dans le circuit légal,*** **op.cit.**

[2]- **ibidem.**

ومع ذلك، للإقتصاد الرمادي أيضا الكثير من الآثار السلبية نذكر منها:

4.2. إنخفاض الإيرادات الحكومية: يساهم الإقتصاد الرمادي في إنخفاض الإيرادات الحكومية، من خلال التهرب الضريبي أو عدم الإفصاح الضريبي.

5.2. إنتشار الجريمة: قد يساهم الإقتصاد الرمادي في إنتشار الجريمة، من خلال إرتباطه بالأنشطة غير القانونية والممنوعة.

6.2. عدم المساواة الإجتماعية: قد يؤدي الإقتصاد الرمادي إلى عدم المساواة الإجتماعية، من خلال خلق فرص عمل غير رسمية منخفضة الأجر.

ثالثاً: التأثير البيئي للإقتصاد الرمادي في الجزائر

يمكن أن يكون الأثر البيئي للإقتصاد الرمادي في الجزائر كبيراً. ففي القطاع غير الرسمي، يتم تنفيذ العديد من الأنشطة دون تنظيم ورقابة مناسبين، مما قد يؤدي إلى مشاكل بيئية مختلفة. أولاً، التخلص غير السليم من النفايات أمر شائع في الإقتصاد الرمادي. فقد لا يتمكن المشاركون في هذا النوع من الأنشطة من الوصول إلى مرافق إدارة النفايات المناسبة، مما قد يؤدي إلى تلوث التربة والياه والهواء.

بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تتسبب بعض أنشطة الإقتصاد الرمادي، مثل التعدين الحرفي والإنتاج الصناعي غير المنظم، في تدهور بيئي كبير. ويمكن أن يشمل ذلك تدمير الموائل الطبيعية، وتلوث المياه بالمواد الضارة، وتدهور حالة التربة. كما يمكن أن يؤدي الإفتقار إلى المعايير البيئية والضوابط المناسبة في الإقتصاد الرمادي إلى الإستخدام غير الفعال للموارد الطبيعية. على سبيل المثال، يمكن أن يساهم الإستخدام المفرط للمياه أثناء الإنتاج الغذائي الغير رسمي والغير مراقب في إستنفاد الموارد المائية، وتؤدي إلى ممارسات غير مستدامة من حيث إستخدام الموارد الطبيعية.

في الأخير، من المهم التعرف على هذه الآثار والعمل على تنظيم أكثر صرامة وزيادة الوعي في الإقتصاد الرمادي. ويمكن أن يشمل ذلك، تثقيف وتدريب الأشخاص المنخرطين في هذا الإقتصاد بشأن الممارسات المستدامة واللوائح البيئية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن أن تساعد الإستثمارات في البنية التحتية المناسبة لإدارة النفايات وحماية البيئة في التخفيف من الآثار السلبية للإقتصاد الرمادي على البيئة في الجزائر.

بإختصار، يمكن أن يكون للإقتصاد الرمادي في الجزائر آثار متباينة على التنمية المستدامة، في حين أنه يمكن أن يوفر سبل العيش وخلق فرص العمل، إلا أنه من ناحية أخرى قد يعيق النمو الإقتصادي ويؤثر سلباً على البيئة ويقلل من الإيرادات الحكومية. لذا يجب إتخاذ تدابير لتعزيز النشاط الإقتصادي الرسمي والحد من إنتشار الإقتصاد غير الرسمي في البلاد. وللتخفيف من أثير الإقتصاد الرمادي على التنمية المستدامة في الجزائر، يجب إتخاذ تدابير. ويشمل ذلك تحسين الوعي والتثقيف بشأن فوائد النشاط الإقتصادي الرسمي، وتبسيط إجراءات التسجيل والإجراءات التنظيمية للشركات الصغيرة،

وتحسين الوصول إلى الخدمات المالية الرسمية. بالإضافة إلى ذلك، يمكن لجهود مكافحة الفساد وتعزيز آليات الرقابة أن تساعد في تقليل الحافز للمشاركة في الإقتصاد الرمادي.

خلاصة الفصل:

في الأخير إختتمنا فصل هام في رحلة البحث هذه، حيث إستكشفنا عن كثب تفاعلات إقتصاد الألوان مع مفهوم التنمية المستدامة في الجزائر. حيث يشير التحليل الذي تم تقديمه إلى توجيه الأضواء نحو جوانب حيوية ومعقدة تشكل أساس التنمية المستدامة في هذا السياق الوطني.

وبالتالي، كانت النتائج مثيرة وتستحق الإنتباه. حيث توضح أن التنمية المستدامة ليست مجرد هدف بل هي عملية ديناميكية تعتمد على تكامل متناغم بين الأبعاد الإقتصادية، الإجتماعية، والبيئية. تُظهر الجزائر كحالة دراسية تعكس تحديات حقيقية في تحقيق هذا التكامل، ولكنها في الوقت ذاته تفتح الباب أمام فرص جديدة.

في ظل الإشكاليات التي تم الكشف عنها، يبرز دور ألوان الإقتصاد المختلفة وتكامل الإستراتيجيات الإقتصادية والإجتماعية والبيئية في رسم النموذج الإقتصادي الأمثل بالنسبة للجزائر. وعليه، يجب أن تتسم هذه السياسات بالشمولية والإستدامة لتحقيق فوائد طويلة الأمد. كما يتعين أيضًا التركيز على تعزيز المشاركة المجتمعية وتعزيز الوعي بأهمية الحفاظ على البيئة.

وفي ختام هذا الفصل، يمكن القول بأن مساهمة إقتصاد الألوان تلعب دوراً حاسماً في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. وعليه، يمكن للجزائر عند توجيه الإستثمارات والدعم اللازم لهذه القطاعات من تحقيق التقدم والإستدامة على المدى البعيد. حيث تلعب الطاقة والموارد المتجددة دوراً هاماً في تحقيق التنمية المستدامة، وذلك عبر تحقيق الإكتفاء الذاتي في إنتاج الطاقة، وتلبية إحتياجات الجزائر من الكهرباء بشكل نظيف ومستدام. وهذا من شأنه أن يعزز من إستقرار الإمدادات الطاقية ويقلل من الإعتماد على الوقود الأحفوري، مما يقلل من إنبعاثات الغازات الدفيئة ويحسن من جودة الهواء. وفي نفس السياق، تسهم مشاريع الطاقة المتجددة في دعم الإقتصاد المحلي وتوليد فرص عمل. وتشجع هذه الصناعة على التكنولوجيا الحديثة وتعزز البنية الصناعية والبحث العلمي. كما تقدم للجزائر فرصاً للإستثمار في مجالات الطاقة المتجددة، مما يعزز التعاون الدولي ويجذب الإستثمارات الأجنبية. وعلى الصعيد البيئي، تقلل الإستفادة من الموارد المتجددة من التأثيرات البيئية السلبية، وتعزز حفاظ البلاد على تنوعها البيئي. الذي يساهم كذلك في الحفاظ على الطبيعة والتنمية المستدامة للموارد الطبيعية.

ومن جانب أخر، تعزز الثقافة الوطنية والفنون المحلية هوية الجزائر، وتساهم في جذب السياحة وتعزيز الفهم الثقافي. كما يمكن لتكنولوجيا الإعلام أن تعزز التواصل والتعليم وتسهم في تحقيق التقدم التكنولوجي والتنمية المعلوماتية. حيث تحتاج الجزائر إلى إستمرار الإستثمار في هذه القطاعات، وتوفير البيئة المناسبة للإبتكار والنمو، وتعزيز التعليم والتدريب، ومكافحة التهرب الضريبي والفساد. بالإضافة إلى ذلك، يجب تعزيز التعاون بين القطاعين العام والخاص وتشجيع المشاريع والمبادرة الفردية التي تستفيد من التكنولوجيا والإبداع لتحقيق الأهداف المستدامة للجزائر ورفاهية مواطنيها في المستقبل.

وفي سعيها نحو تحقيق التنمية المستدامة، يلعب الإقتصاد الرسمي والغير رسمي دوراً حيوياً في الجزائر. حيث أولاً، يُسهم الإقتصاد الرسمي في تحقيق الإستقرار الإقتصادي من خلال النمو المستدام وتنظيم الأنشطة الإقتصادية. ويُسهم أيضاً في توفير فرص العمل، وتحسين البنية التحتية، وتشجيع الإستثمارات. كما يلعب دوراً هاماً في توجيه السياسات الإقتصادية نحو الإستدامة من خلال تنظيم القوانين وتشجيع الممارسات البيئية المستدامة. وهذا بالرغم من التأثير البيئي السلبي الكبير على الطبيعة في الجزائر.

من جهة ثانية، يُعزز الإقتصاد غير الرسمي التنمية المستدامة في الجزائر عندما يكون مدمجاً بشكل فعّال في الإقتصاد الوطني مثلما تم التطرق إليه في فصلنا هذا. حيث يوفر القطاع الغير رسمي فرص عمل لشرائح واسعة من السكان ويعزز التضامن الإجتماعي. كما يساهم التجار والحرفيون الذين يعملون في هذا النوع من النموذج الإقتصادي (ما عدا الإقتصاد الأسود) في تعزيز الإقتصاد المحلي وتوفير السلع والخدمات للمجتمع وبأسعار تنافسية.

الخاتمة

الخاتمة:

في عصر ما بعد كوفيد-19، يلعب إقتصاد الألوان دوراً حيوياً في تطور الدول والحكومات حيث يسهم بشكل كبير في عدة جوانب مهمة من حياة الشعوب والأمم. فعندما نتحدث عن قطاع الطاقة والطاقات المتجددة مثلاً، فإننا نتحدث على أكثر المواضيع أهمية وتأثيراً على حياتنا وعلى مستقبل كوكب الأرض. فالطاقة ليست مجرد مصدراً للإضاءة والحرارة، بل هي عامل حيوي في تحقيق التنمية وضمان إستدامة الإقتصادات الوطنية والعالمية. وبالتالي، تلعب دوراً حاسماً في مجموعة متنوعة من القضايا بما في ذلك التغير المناخي، الأمن الطاقوي، الإبتكار التكنولوجي والتنمية المستدامة. كما يُظهر القطاع الزراعي دوراً مهماً في تعزيز الأمن الغذائي وتوفير فرص العمل في القرى والمناطق الريفية. بينما يلعب القطاع الرقمي والإبداعي دوراً مهماً في تعزيز التنمية المستدامة في الجزائر، وذلك عن طريق تعزيز الإبتكار، وتحسين الكفاءة والإنتاجية، وتوفير فرص العمل، وتعزيز الشمول المالي والإقتصادي. ومن هذا المنطلق، جاءت حاجة الدول لتوفير طاقة في المتناول وللجميع وزيادة العوائد الإقتصادية من ألوان الإقتصاد المختلفة، حيث تسارع الدول والحكومات الزمن لتأمين عوائدها المالية والربحية عير سياسات وإجراءات مختلفة، وكذلك إختيار لون واحد أو مجموعة من ألوان الإقتصاد المثلى لتحقيق هذه العوائد. بغية تأمين حصولها على أمنها الطاقوي وأمنها الغذائي، وتطور مدنها ومؤسساتها، ورفاهية ساكنيها ورُقيهم، دون المساس بالنظم البيئية الموجودة.

وتفسيراً لذلك، جاءت هذه الدراسة لتسلط الضوء على موضوع مهم جداً يتمثل في كيف يمكن لإقتصاد الألوان أن يحقق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر. والذي يعتبر من المواضيع الحساسة نظراً لخصوصية الإقتصاد الجزائري، والذي يعتمد إعتماداً كاملاً في عوائده على الإقتصاد البني. حيث تمثل الصناعة النفطية والغازية مصدرين رئيسيين للإيرادات والصادرات في البلاد، وبذلك يتعرض الإقتصاد الجزائري لتحديات معينة بسبب إعتماده الكبير على النفط، بما في ذلك تقلبات أسعار النفط على مستوى الأسواق العالمية. وبالتالي، أصبح من الضروري تنويع الإقتصاد الجزائري لتقليل التبعية للنفط وإستخدام الطاقات المتجددة والمكونات الثقافية والإبداعية التي تزخر بها البلاد من الناحية المادية والبشرية والتي تعتبر من المكملات الأساسية لتحقيق التنمية المستدامة والإستقرار الإقتصادي. حيث قامت الجزائر في هذا السياق، بجهود لتنمية قطاعات عديدة مثل الصناعة والزراعة والطاقات المتجددة والسياحة بهدف تحقيق إستدامة إقتصادية أكبر وتوفير فرص عمل لمواطنيها.

ومع ذلك، هنالك تحديات تواجه هذا السعي نحو التحول إلى إقتصاد الألوان والإعتماد على الطاقات المتجددة والمورد الثقافي والبشري في الجزائر. أحد هذه التحديات هوا التمويل، حيث يتطلب هذا التحول إستثمارات كبيرة. يتعين على الجزائر بموجبها، جذب المستثمرين المحليين والأجانب لدعم هذا الإنتقال، بالإضافة إلى ذلك هناك حاجة إلى تطوير البنية التحتية والتكنولوجيا المناسبة، حيث أن الإستثمار في هذه القطاعات يمكن أن يقوي الإقتصاد المحلي ويخلق فرص عمل جديدة، بالإضافة إلى تقليل البصمة الكربونية وتحقيق التنمية المستدامة. وجدير بالذكر، أن التعليم والتدريب يلعبان دوراً حاسماً في نجاح هذه الجهود. حيث يجب على الجزائر الإستثمار في تطوير المهارات وتوفير التدريب المناسب للعمال الذي من شأنه المساعدة

في توفير العمالة الماهرة اللازمة لهذا التحول. أما من الناحية البيئية، سيساهم إقتصاد الألوان في تقليل الإنبعاثات الكربونية والتلوث البيئي. مما سيساعد في الحفاظ على البيئة وصحة المواطنين، وبالتالي سيكون له تأثير إيجابي على الصحة العامة وجودة الحياة.

إن تحقيق أهداف التنمية المستدامة عبر إقتصاد الألوان في الجزائر يُعد تحدياً هاماً ولكنه فرصة كبيرة، وذلك من خلال التفكير الإستراتيجي والإستثمار الجاد الذي من شأنه تحقيق نجاحات كبيرة في هذا المجال، كما يجب على القطاع العام والخاص في الجزائر العمل معاً لدعم هذه الجهود وتحقيق مستقبل أفضل وأكثر إستدامة.

وبناءاً على ما سبق، فإن الهدف المرجو من الدراسة يتمثل في معرفة تأثير أهداف التنمية المستدامة على الإقتصاد الجزائري، والوقوف على طبيعة العلاقة بين التنمية المستدامة والإقتصاد الجزائري، وكذلك محاكاة للنظام الإقتصادي الجزائري في ظل ألوان الإقتصاد المختلفة ومدى تطابقها مع الإمكانات التي تحوزها الجزائر في كل إقتصاد ومدى نجاعتها على المدى القصير والطويل.

وفي ظل هذه المؤشرات والمعطيات التي تواجه الإقتصاد الجزائري. جاءت هذه الدراسة التحليلية لفهم التحولات الحالية في الإقتصاد الجزائري، وتحليل تأثير إقتصادات الألوان المختلفة على التنمية المستدامة في الجزائر وتقييم جهود التنويع الإقتصادي، وجمع البيانات الضرورية والمعلومات الإقتصادية الحالية والمستقبلية حول الجزائر في مختلف ألوان الإقتصاد، وإستخدام أدوات التحليل المناسبة مثل الرسومات البيانية والجداول الإحصائية لفهم الإتجاهات بين هذين المتغيرين، وتقديم نتائج بشكل منهجي ومنطقي لتوضيح النقاط الرئيسية المتعلقة بالدراسة.

وتماشياً مع ما تم ذكره، ومن أجل تحقيق هدف الدراسة وللإجابة على المشكلة الرئيسية والوقوف على الدور الذي يلعبه إقتصاد الألوان في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، تم تقسيم الدراسة إلى ثلاثة فصول. تناولنا في الفصل الأول أبرز التأصيلات والمفاهيم النظرية للتنمية المستدامة، ثم عرجنا في الفصل الثاني على الإستكشاف النظري والمفاهيمي لإقتصاد الألوان، ثم حمل الفصل الثالث في طياته مجتمعات الدراسة وسرد تطور متغيراتها وتتبع مسارها، عبر دراسة تحليلية إحصائية وإقتصادية ومناقشتها وتوضيح دورها.

أولا: إختبار الفرضيات

1. الفرضية الأولى: والتي مفادها أن الرغبة في التنويع الإقتصادي والبحث عن مصادر متجددة ومتعددة للدخل، من أهم إهتمامات الجزائر في الوقت الحالي، لا سيما مع تراجع أسعار النفط وتحديده سعره خارجياً وإرتباطه بالصدمات البترولية السلبية، وكذلك رغبة الدولة في التصدير خارج قطاع النفط، من أهم التحديات التي تواجه الإقتصادات النفطية. بما في ذلك الإقتصاد الجزائري، قد تم تأكيد صحتها.

ويرجع ذلك إلى أن النفط يعتبر مصدراً غير متجدد، كما أنه يتعرض للتقلبات السعرية الخارجية، وبالتالي فإن الإعتماد عليه بشكل أساسي يُعرض الإقتصاد للمخاطر الإقتصادية والإجتماعية. لذا، فإن التنويع الإقتصادي يُعد من أهم السياسات الإقتصادية التي يجب على الدول النفطية إتباعها، وذلك من خلال تطوير القطاعات الإقتصادية الأخرى مثل الصناعة والسياحة والزراعة. وفي نفس السياق، يعتبر التنويع الإقتصادي والبحث عن مصادر متعددة للدخل من أهم الأهداف الإقتصادية التي تسعى إليها الجزائر منذ فترة طويلة، وذلك للتخفيف من الإعتماد على النفط والغاز الذي يمثل أكثر من 90% من الصادرات الجزائرية، وأكثر من 60% من الميزانية العامة للدولة.

2. الفرضية الثانية: التي تنص على أن زيادة استهلاك الطاقة على المستوى الداخلي سببه الزيادة السكانية والتوسع في إنشاء مناطق صناعية، وعلى المستوى الخارجي بسبب الحرب الروسية الأوكرانية والطلب المتزايد خاصة على الغاز الجزائري من طرف زبائن جدد. فقد أكدت الدراسة صحتها في شقيها الداخلي والخارجي.

بالنسبة للإستهلاك الطاقوي على المستوى الداخلي، فهناك العديد من الأسباب التي أدت إلى زيادتها مثل، النمو الإقتصادي. حيث شهد الإقتصاد الجزائري نمواً مطرداً في السنوات الأخيرة، مما أدى إلى زيادة الطلب على الطاقة على جميع القطاعات الإقتصادية، بما في ذلك الصناعة والنقل. كما أن التعداد السكاني الكبير في الجزائر بواقع أكثر من 44 مليون نسمة مركزة أغلبها في شمال البلاد، تساهم في زيادة الطلب على الطاقة للأغراض المنزلية. كما أن التغيرات في أنماط الإستهلاك للأسر الجزائرية، وإعتمادها أكثر على الأجهزة المنزلية يعتبر عاملاً أساسياً في هذه الزيادة. دون أن ننسى التغيرات المناخية التي ألقت بضلالها على المناخ في الجزائر، حيث أصبح فصل الصيف يتميز بدرجات حرارة عالية من مما ترتب عليه إستعمال أكثر للمكيفات ووسائل التبريد.

أما بالنسبة للطلب الخارجي على الغاز الجزائري، فقد أدت الحرب الروسية الأوكرانية إلى زيادة الطلب على الغاز الجزائري في أوروبا، وذلك بسبب الجهود الأوروبية لخفض الإعتماد على الغاز الروسي. حيث تعتبر الجزائر ثاني أكبر مورد للغاز إلى الإتحاد الأوروبي بعد روسيا، حيث تصدر حوالي 10 مليارات متر مكعب من الغاز سنوياً إلى أوروبا. وقد أعربت العديد من الدول الأوروبية عن إهتمامها بزيادة وارداتها من الغاز الجزائري، وذلك لتامين إمداداتها من الطاقة في ظل الحرب الروسية الأوكرانية. وفي هذا الصدد، وقعت الجزائر العديد من الإتفاقيات الجديدة مع دول أوروبية لزيادة صادراتها من الغاز، مثل

الإتفاقية التي وقعتها مع إيطاليا في 2022، والتي تقضي بزيادة صادرات الغاز الجزائري إلى إيطاليا إلى 40 مليار متر مكعب سنوياً بحلول 2024.

3. الفرضية الثالثة: تفيد هذه الفرضية أنه يمكن أن يؤدي تعزيز الإستثمارات في المورد الثقافي والبشري والإبداعي في زيادة عائدات الدولة خارج قطاع المحروقات. نعم، يمكن أن يؤدي تعزيز الإستثمار في المورد الثقافي والبشري والإبداعي من زيادة عائدات الدولة خارج قطاع المحروقات، حيث أثبتت الدراسة أنه يمكن ذلك من خلال السياحة الثقافية والفنية. التي من خلالها يتم جذب السياح والزوار الذين يبحثون عن تجارب ثقافية وفنية فريدة، وبالتالي زيادة إيرادات السياحة التي تساهم في إقتصاد البلاد. كما يمكن للصناعات الإبداعية مثل الفنون البصرية والموسيقى والأدب والسينما من زيادة الإنتاج الثقافي الفني المحلي، وبالتالي زيادة الصادرات الثقافية وزيادة الإيرادات من هذه الصناعات. ويمكن لدمج الثقافة والإبداع والتكنولوجيا، من أن تفتح أبواباً لصناعات جديدة ومبتكرة تمكن الدولة من تحقيق إيرادات مناسبة. بالإضافة إلى زيادة الإيرادات، يمكن أن تساهم هذه الإستثمارات أيضاً في تنويع الإقتصاد وتقليل التبعية للنفط والغاز، مما يجعل الإقتصاد الجزائري أكثر إستدامة وإستقرار على المدى الطويل.

4. الفرضية الرابعة: التي مفادها أنه بإمكان تطوير الزراعة المستدامة أن يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي في الجزائر، وبالتالي تحسين كفاءة الموارد وتقليل الهدر وزيادة الإنتاجية. هاته الفرضية أثبتت الدراسة صحتها، حيث يمكن لتطوير الزراعة المستدامة أن يؤدي إلى تحسين الأمن الغذائي في الجزائر. وذلك عبر إستخدام الموارد الطبيعية بشكل أكثر كفاءة، مما يساعد على تقليل التكلفة وزيادة الإنتاجية. كما يمكن للزراعة المستدامة أن تساعد في التقليل من الهدر، وذلك من خلال إستخدام تقنيات الزراعة الدقيقة وتحسين سلسلة التوريد الغذائي. كما يتيح تطبيق تقنيات الزراعة المستدامة في زيادة الإنتاجية الزراعية بنسبة تصل إلى 20%، مما يساعد على تلبية الطلب المتزايد على الغذاء في الجزائر.

5. الفرضية الخامسة: تتكلم عن إمكانية تكامل الإقتصاد الرمادي والإقتصاد الأسود في الإقتصاد النظامي، وإلى أي مدى يمكن أن يساعد هذان اللونان من الإقتصاد في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.فقد أثبتت الدراسة إمكانية حدوث ذلك بالنسبة للإقتصاد الرمادي، ونفيها القاطع لتحقق ذلك بالنسبة للإقتصاد الأسود وذلك للإعتبارات التالية:

– بالنسبة للإقتصاد الرمادي أثبتت الدراسة أنه جزء مهم من الإقتصاد الجزائري ويوفر فرص عمل للكثير من الناس ولكنه لا يساهم في الناتج المحلي الإجمالي للجزائر، وعليه فإن يواجه تحديات مثل عدم وجود حوافز للنمو وزيادة المخاطر الإقتصادية والإجتماعية. أما بالنسبة لإمكانية إدماج الإقتصاد الرمادي في الإقتصاد الرسمي، فالدراسة أكدت تحقيق ذلك من خلال، تطوير سياسة وطنية شاملة لتنظيم وتمويل وتدريب هذا الإقتصاد ومنتسبيه. وكذلك تعزيز التعاون، بين القطاع العام والقطاع الخاص والمجتمع المدني. كما يجب إشراك أصحاب المصلحة الرئيسيين في الإقتصاد الرمادي في عملية التخطيط والتنفيذ، حيث

سيساعد هذا على ضمان أن تكون السياسات والبرامج مصممة لتلبية إحتياجاتهم وإهتماماتهم وليس العكس. وبالتالي يصبح الإقتصاد الرمادي شريك في عملية التنمية المستدامة.

– أما بالنسبة للإقتصاد الأسود، فأثبتت الدراسة أن الجزائر التي تبقى وفية لقيمها ومبادئها. لا يمكن أبداً ومن المستحيلات السبع، أن تكون عائدات الإجرام والتجارة غير المشروعة للمخدرات والأسلحة وتجارة البشر ضمن حساباتها الوطنية، ولن تستطيع بأي حال من الأحوال أن تُدمج الإقتصاد الأسود في إقتصادها الرسمي، أو إمكانية مساهمة هذا الإقتصاد في عملية التنمية المستدامة في الجزائر.

ثانياً: نتائج البحث

من خلال إحاطتنا بموضوع التنمية المستدامة وإقتصاد الألوان. ومحاولة منا لإبراز أهم جوانبه ومكنوناته وإسقاطه على الوضع في الجزائر، توصلنا إلى النتائج التالية:

1. يعتبر الإقتصاد البني الركيزة الأساسية للإقتصاد الجزائري، والعائد الرئيسي لصادرات وواردات البلاد من السلع والخدمات؛

2. يمكن للتنمية المستدامة أن تساهم في تعزيز الإقتصاد الوطني بشكل مستدام ومستقر، وهذا من شأنه أن يؤدي إلى تحسين مستوى معيشة المواطنين وخلق فرص عمل جديدة؛

3. تعتمد الجزائر بشكل كبير على موارد طبيعية غير متجددة مثل النفط والغاز والمياه. وبالتالي، فإن الإستدامة البيئية يمكنها أن تساهم في الحفاظ على هذه الموارد والتحكم في التلوث البيئي؛

4. يساعد الإعتماد على إقتصاد الألوان في تنويع مصادر الإيرادات بعيداً عن الإعتماد الكبير على النفط والغاز، مما يقلل من التأثيرات السلبية لتقلبات أسعار النفط والصدمات البترولية؛

5. يشجع تعزيز الإبتكار على تطوير قطاعات جديدة مثل الفنون والثقافة والتصميم، مما يساهم في تنويع الإقتصاد الجزائري وجذب الإستثمارات؛

6. تلعب الطاقات المتجددة دوراً متزايداً الأهمية في الإقتصاد الجزائري ولها تأثير إيجابي على عدة جوانب إقتصادية. أحد أهم تأثيرات هذه الجهود، هوا تعزيز التنويع الإقتصادي والمحافظة على الموارد الطبيعية؛

7. يمثل الإقتصاد الأخضر أهمية كبيرة بالنسبة للإقتصاد الجزائري، إذ يسهم في تحقيق التنمية المستدامة وتوجيه الإقتصاد نحو الإستدامة البيئية. وبالتحول إلى الإقتصاد الأخضر، يمكن للبلاد من تنويع مصادر إيراداتها والتخفيف من التأثيرات الإقتصادية لتقلبات الإقتصاد البني. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للإقتصاد الأخضر تقليل الإنبعاثات الضارة بالبيئة، وعليه المساهمة في الحفاظ على البيئة الجزائرية الثرية وصحة المواطنين؛

8. يوفر الإقتصاد الأصفر فرصة للجزائر لخلق وظائف جديدة وتطوير قطاع العمل في البلاد وتحقيق الإستدامة والإستقلالية الطاقوية، كما يساهم في خفض مؤشرات البصمة الكربونية والحفاظ على البيئة الطبيعية والصحة العامة. وبالتالي، له تأثير إيجابي على الإقتصاد الجزائري من خلال توفير مصادر طاقة نظيفة ومستدامة، وتحقيق التنويع الإقتصادي؛

9. يلعب الإقتصاد الأزرق دوراً مهماً في تنويع إقتصاد الجزائر وتعزيز الإستدامة الإقتصادية من خلال إستغلال الموارد البحرية والأنشطة المرتبطة بالمحيطات. وكذلك، تعزيز النمو في القطاعات ذات الصلة بالبيئة البحرية مثل الصيد والزراعة البحرية، النقل البحري، السياحة البحرية وإستغلال الموارد البحرية (النفط، الغاز والمعادن)؛

10. يمثل الإقتصاد الأبيض تطوراً حديثاً في الإقتصاد العالمي، وله تأثير كبير على الإقتصاد الجزائري. إذ يُعد التحول نحو الإقتصاد الأبيض، خطوة ضرورية لمواكبة التطورات العالمية وتعزيز التنمية الإقتصادية. وذلك عبر، تمكين أصحاب الأعمال والشركات في الجزائر على تطوير حلول جديدة ومبتكرة، وزيادة إمكانية الوصول للخدمات المالية والصحية والتعليم، كما يمكن الشركات الجزائرية من التوسع في التجارة الإلكترونية وتحسين بيئة الأعمال وتحسين فعالية الخدمات الحكومية ومكافحة الفساد؛

11. يساعد الإقتصاد البنفسجي الإقتصاد الجزائري، وذلك من خلال تعزيز نمو الصناعات الثقافية مثل الفن، الموسيقى، السينما الأزياء والأدب، وبفضله تستطيع الجزائر تنويع إقتصادها بما يتجاوز إعتمادها على الموارد الطبيعية غير المتجددة. وهذا لا يمكن أن يحفز خلق فرص العمل في هذه القطاعات فحسب، بل يجذب أيضاً الإستثمارات المحلية والأجنبية في المجال الثقافي. بالإضافة إلى ذلك، يمكن للإقتصاد البنفسجي أن يعزز الهوية الثقافية للجزائر ويعزز سمعتها على الساحة الدولية، الأمر الذي يمكن أن يكون له آثار إيجابية غير مباشرة على السياحة الثقافية وترويج الحرف اليدوية المحلية؛

12. يمكن أن يكون الإقتصاد البرتقالي عاملاً مهماً في تطوير الإقتصاد الجزائري، ويساهم في تعزيز القطاعات الإبداعية المرتبطة بالفنون، الثقافة، الإعلام، التكنولوجيا والتصميم. حيث أن تعزيز هذه القطاعات، يمكن أن يسهم في تحقيق عدة فوائد إقتصادية وإجتماعية، مثل جذب الإستثمارات الداخلية والخارجية، زيادة إيرادات السياحة، خلق مناصب عمل، تعزيز الهوية الوطنية وتعزيز التفاهم الثقافي. وذلك عبر، الإستثمار في التعليم والبنية التحتية ودعم المواهب الإبداعية المحلية؛

13.تأثر الإقتصاد الجزائري كثيراً بالإقتصاد الأحمر، الذي يتميز بإنتاج المنتجات وإستهلاكها ومن ثم التصرف فيها. حيث إتبعت الجزائر لعقود من الزمن نموذجاً تنموياً يركز على إستغلال الموارد الطبيعية، دون إتباع نهج مستدام لهذه الموارد الطبيعية الذي أدى بدوره إلى الإفراط في الإعتماد على المحروقات، مما خلق قابلية للتأثر بتقلبات أسعار النفط العالمية التي لها عواقب بيئية سلبية، مثل التلوث وتدهور النظام البيئي؛

14. تتزايد أهمية الإقتصاد الفضي في الجزائر، حيث تتيح للبلاد إمكانات إقتصادية يمكن إستغلالها في مجالات مثل، الرعاية الصحية، الخدمات المقدمة للمسنين والتقنيات المتكيفة مع إحتياجات كبار السن. ومن شأن ذلك، أن يخلق فرصاً جديدة في التوظيف والنمو الإقتصادي، مع تحسين نوعية حياة كبار السن؛

15. يُعتبر الإقتصاد الأسود تحدياً كبيراً بالنسبة للجزائر، حيث تؤثر أنشطة هذا الإقتصاد بشكل كبير على الإقتصاد الجزائري. وتسبب فقداناً للإيرادات الضريبية وتهديداً للأمن الوطني وتأثيراً سلبياً على سمعة البلاد؛ مما يمكن أن يقلل من الإستثمارات الأجنبية وفرص التجارة الدولية، وبالتالي يعيق النمو الإقتصادي ويؤثر على فرص العمل؛

16. أصبح الإقتصاد الرمادي يؤثر بشكل مباشر على الإقتصاد الجزائري، وذلك عبر حجم الأنشطة الكبيرة التي تتم خارج الأطر القانونية والضريبية، حيث يؤدي هذا الإقتصاد إلى تقليل الإيرادات الضريبية وتقويض ميزانية الدولة وعدم توفير فرص عمل آمنة ومستقرة، ناهيك عن إرتفاع معدلات الجريمة والفساد.

ثالثاً: التوصيات

بناءاً على ما تم مناقشته حول التنمية المستدامة وإقتصاد الألوان، هذه بعض التوصيات التي يمكن أن تساهم في تحقيق الأهداف الحيوية الهامة:

1. تطوير إستراتيجية وطنية تعكس إلتزام الجزائر بتحقيق التنمية المستدامة على المدى البعيد، وتحديد الأهداف والمؤشرات الرئيسية؛

2. تعزيز التشريعات واللوائح البيئية للحفاظ على الموارد الطبيعية في الجزائر وتقليل التلوث البيئي؛

3. توفير حوافز وتسهيلات لجذب الإستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة، مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح؛

4. تشجيع المزارعين على ممارسة زراعة مستدامة وإستخدام تقنيات حديثة لزيادة إنتاجيتهم بشكل مستدام؛

5. تطوير نظام نقل عام مستدام وفعال، وتحفيز إستخدام وسائل النقل البديلة، مثل الدراجة والمشي؛

6. توجيه جهود توعية المواطنين حول الحفاظ على البيئة وأهمية دورهم في تحقيق التنمية المستدامة؛

7. تطوير برامج فعالة لتدوير النفايات والتخلص منها بشكل صديق للبيئة؛

8. تعزيز التعاون الإقليمي والدولي ومع المنظمات غير الحكومية في تطوير وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة؛

9. تطوير مشاريع البنية التحتية التي تستخدم تقنيات ومواد صديقة للبيئة؛

10. تشجيع المشاركة الفعالة للمجتمع المدني والمنظمات غير الحكومية في تطوير وتنفيذ سياسات التنمية المستدامة؛

11. تعزيز مشاريع الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية وطاقة الرياح لتحقيق إستدامة القطاع الطاقوي؛

12. تعزيز الإستثمار في مشاريع الطاقة المتجددة وتقديم الدعم للأبحاث والإبتكار في تطوير تكنولوجيا الطاقة المتجددة؛
13. تقديم برامج تدريب وتأهيل للمهنين في مجال الطاقة المتجددة لزيادة قدرات القوى العاملة؛
14. وضع سياسات وتشريعات تشجع على إستخدام الطاقات المتجددة وتقليل الإعتماد على الوقود الأحفوري،
15. توفير حوافز مالية للأفراد لتثبيت أنظمة الطاقة الشمسية في منازلهم؛
16. تعزيز البنية التحتية لتخزين وتوزيع الكهرباء المنتجة من الطاقة المتجددة؛
17. زيادة الإستثمار في الزراعة المستدامة وتطوير سلاسل التوريد للمنتجات الزراعية؛
18. تحسين البنية التحتية الرقمية وتوفير خدمات الأنترنت عالية الجودة لتشجيع الإبتكار وريادة الأعمال؛
19. دعم الشركات التكنولوجية وتعزيز صناعة الإتصالات وتقنية المعلومات؛
20. تشجيع الشراكات بين الحكومة والشركات الخاصة لتنفيذ مشاريع تنمية مستدامة؛
21. دعم الفنون والثقافة المحلية من خلال توفير تمويل للفنانين والمشاركة في المعارض والفعاليات الثقافية الدولية؛
22. تعزيز القطاعات الإبداعية مثل السينما والموسيقى والأدب وتوسيع فرص التصدير للأعمال الفنية والإبداعية؛
23. تسويق التراث الثقافي والمواقع التاريخية كوجهات سياحية مميزة لجذب السياح وزيادة الإيرادات؛
24. تقديم دعم مالي وموارد فنية للمشروعات الإبداعية والشركات الصغيرة والمتوسطة في هذا القطاع؛
25. تعزيز التعليم العالي والبحث العلمي في مجالات الثقافة والفنون لتوفير المزيد من الكفاءات؛
26. تعزيز الصناعات اليدوية والتقليدية وتسويق منتجاتها على الصعيد المحلي والدولي،
27. الترويج للجزائر كوجهة سياحية متنوعة وتطوير المواقع السياحية والخدمات السياحية.

رابعاً: آفاق البحث

في عالم معاصر يعاني من تحديات بيئية وإجتماعية وإقتصادية متزايدة، يكتسي موضوع – **إقتصاد الألوان ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر** – أهمية بارزة كأداة حيوية لتحقيق الإستدامة في مجالات البيئة، المجتمع والإقتصاد. لذا يتعين على العالم اليوم التفكير بعمق وإستكشاف فرص البحث في هذا المجال المتعدد الأبعاد، ولعل أبرز محاور هذا المجال هي:

1. دور إقتصاد الطاقات المتجددة كآلية للتحول الإقتصادي في الجزائر ضمن أهداف التنمية المستدامة 2030؛
2. دراسة حول المزيج الطاقوي في الجزائر آفاق 2050؛
3. دراسة حول تأثير الإقتصاد الأخضر على الأمن الغذائي والأمن الطاقوي في الجزائر؛
4. دور التكنولوجيا والإبتكار في تعزيز التنمية المستدامة في القطاع الثقافي في الجزائر؛

5. تحليل تأثير الإنتقال من الإقتصاد البني إلى الإقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة في الجزائر؛
6. دراسة حول رقمنة الصناعات الإبداعية في الجزائر: الفرص والتحديات؛
7. تأثير الإقتصاد الرمادي على المالية العامة في الجزائر: تقييم الخسائر الضريبية؛
8. إستراتيجيات إضفاء الطابع الرسمي على الإقتصاد الرمادي في الجزائر: دور السياسات الحكومية.

قائمة المراجع

قائمة المراجع

1. المراجع باللغة العربية:

1.1. الكتب:

01. أحمد عبد الفتاح ناجي، **التنمية المستدامة في المجتمع النامي في ضوء المتغيرات العالمية والمحلية الحديثة**، المكتب الجامع الحديث، الإسكندرية، 2012.

02. عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، **التنمية المستدامة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، دار صفا للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2010.

03. مدحت أبو النصر، ياسين مدحت محمد، **التنمية المستدامة: *مفهومها– أبعادها– مؤشراتها***، المجموعة العربية للتدريب والنشر، القاهرة، الطبعة الأولى، 2017.

04. واثق علي الموسوي، **موسوعة إقتصاديات التنمية**، دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الطبعة الأولى، 2008.

2.1. الأطروحات:

05. على خنافر، **القضايا البيئية العالمية الراهنة وإنعكاساتها على القدرة التنافسية للإقتصاد الجزائري وتحوله إلى الإقتصاد الأخضر**، أطروحة دكتوراه علوم في العلوم الإقتصادية، جامعة محمد خيضر بسكرة، كلية العلوم الإقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، 2017-2018.

3.1. المقالات:

06. أنس عرعار، دوبة سعاد، نزار يمينة، **الإهتمام الدولي بالمنظمات غير الحكومية والبيئة: من مؤتمر ستوكهولم 1972 إلى مؤتمر باريس 2015**، مجلة الباحث في العلوم الإنسانية والإجتماعية، المجلد 12، العدد 02، 2020، الصفحات 521-532.

07. بشار ذنون الشكرجي، محمد ذنون الشرابي، فارس جار الله الدليمي، **الإستثمار الأخضر: دراسة تحليلية في مدينة الموصل**، مجلة تنمية الرافدين، المجلد 34، العدد 109، 2012، الصفحات 65-83.

08. بوخالفة عبد الكريم، **آليات حماية البيئة في التشريع الجزائري في إطار التنمية المستدامة**، مجلة الإجتهاد للدراسات القانونية والإقتصادية، المجلد: 09، العدد 02، 2020، الصفحات 53-68.

09. حسين رضوان، على خنافر، **الإقتصاد الأصفر ودوره في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر**، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والإدارية، المجلد 09، العدد 01، 2022، الصفحات 1207،1229.

10. سارة عزايزية، **الصكوك الخضراء كآلية لدعم تمويل الإستثمارات المسؤولة بيئياً –دراسة تحليلية للتوجه العالمي–**، مجلة دراسات العدد الإقتصادي، المجلد 11، العدد 02، 2020، الصفحات 01-17. https://doi.org/10,5284/zenodo.3895788.

11. سمعون خليصة، بلعياشي محمد الأمين، نعيمة سماعيني، **مساهمة الإقتصاد البنفسجي في تحقيق تنمية سياحية مستدامة –دراسة حالة: التراث الثقافي لولاية المسيلة**، مجلة الإستراتيجية والتنمية، المجلد 10، عدد خاص بالملتقى الوطني الدولي الأول حول: الإقتصاد البنفسجي لدعم أبعاد التنمية المستدامة (الجزء الأول)، 2020/07/28، الصفحات 50-66.

12. شوقي إسلام جمال الدين سعد حسن، **الإقتصاد الأصفر كأحد ألوان الإقتصاد ودوره في تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة بحوث الشرق الأوسط، المجلد 2020، العدد 56، 2020، الصفحات 277-296.

13. شعشوع قويدر، **دور المؤتمرات والمعاهدات الدولية في تطوير القانون الدولي والبيئي**، مجلة المعيار، المجلد 06، العدد 02، 2015، الصفحات 106-115.

14. عبد الباقي محمد، **النتائج الإقتصادية لمؤتمرات حماية البيئة ودورها في إرساء مبادئ الإقتصاد الأخضر خلال الفترة 1972 إلى 2012– فرص وتحديات الجزائر لإرساء مبادئ الإقتصاد الأخضر**، مجلة الحقوق والعلوم الإنسانية– دراسات إقتصادية، المجلد 06، العدد 01، 2012، الصفحات 329-355.

15. عبد القادر لحسين، **السندات الخضراء كأداة لتمويل ودعم عملية الإنتقال إلى الإقتصاد الأخضر ضمن مسار تحقيق التنمية المستدامة**، مجلة المالية والأسواق، المجلد 04، العدد 08، 2018، الصفحات 259-286.

16. غربي أحسن، **الحق في الرعاية الصحية للأشخاص المسنين**، المجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد 05، العدد 01، 2020، الصفحات 162-182

17. فاطمة بكدي، فاطمة الزهراء خبازي، **السندات الخضراء كأداة تمويلية للإنخراط المبكر في تمويل المشاريع الإستثمارية النظيفة –دراسة حالة السندات الخضراء بالصين–**، مجلة الإبداع، المجلد 10، العدد 01، 2020، الصفحات 306-321.

18. مسعود نصبة، رزيقة رحمون، مريم طبني، **الإقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة**، مجلة إقتصاديات الإعمال والتجارة، المجلد 04، العدد 02، 2019، الصفحات 194-211.

19. مفيدة بن لعبيدي، **حوكمة وإستدامة السياحة التراثية في الجزائر من خلال المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق 2030**، المجلة الجزائرية للأمن الإنساني، المجلد 07، العدد 01، 2022، الصفحات 743-773.

4.1. التقارير والبيانات الرسمية:

20. الأمم المتحدة، **تقرير الأمم المتحدة المعني بالبيئة والتنمية**، منشورات الأمم المتحدة، المجلد الأول، نيويورك، 1993.

21. **إتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ**، 1992، https://unfccc.intconvorabic.pdf.

22. الأمم المتحدة، **تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة**، جوهانسبورغ 26 آب/ أغسطس، 04 أيلول/ سبتمبر 2002. https://www.preventionweb.netN0263691.pdf

23. أيمن صالح، **التمويل الأخضر**، صندوق النقد الدولي، العدد 36، أبو ظبي، 2022. https://www.imf.org/124942_AMF_Green-Finance-Book-Final-For-Approved.pdf.

24. دبي علي، درويش أمال، جبدي نادية، **دراسة حول الإقتصاد الثقافي في الجزائر: واقع وآفاق**، الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، المجلس الوطني الإقتصادي والإجتماعي والبيئي، مارس 2021.

25. وزارة التضامن الوطني والأسرة وقضايا المرأة، **تجربة الجزائر حول ترتيب الوضع لدى عائلات الإستقبال "الأسر البديلة"**، جوان 2022.

https://www.msnfcf.gov.dz/foster-care-famillies-older-persons-algeria-ar.pdf

5.1. النصوص التشريعية:

26. **القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم عام 1432 الموافق 29 ديسمبر سنة 2010 والمتعلق بحماية الأشخاص المسنين، المادة 15**، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 79، صادرة بتاريخ 23 محرم عام 1432 والموافق 29 ديسمبر سنة 2010.

27. **القانون رقم 10-12 المؤرخ في 23 محرم عام 1432 الموافق 29 ديسمبر سنة 2010 والمتعلق بحماية الأشخاص المسنين، المادة 87**، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 46، صادرة بتاريخ 16 ذو القعدة عام 1439 والموافق 29 يوليو سنة 2018.

28. مرسوم تنفيذي رقم 21-329 مؤرخ في 5 محرم عام 1443 الموافق لـ 14 غشت 2021 **يتعلق بنظام الترخيص بإستغلال المنشآت والهياكل التابعة لنشاطات المحروقات وكذا كيفية الموافقة على دراسات المخاطر المتعلقة بنشاطات البحث ومحتوياتها**، جريدة رسمية للجمهورية الجزائرية، عدد 64، صادر في 22 أوت 2021.

2. المراجع باللغة الأجنبية:

2.1. Ouvrages :

29. Danello H. Meadows, Dennis L. Meadows, Jφrgen Randers, William W. Behrems III, **THE LIMITS TO GROWTH**, *A Report for The CLUB OF ROME'S Project on The Pedicament of Mankind*, Universe Brooke, New York, 1972.
30. Douglas McWilliams, **The Flat White Economy**, Duckworth Overlook, London and New York, 2015.
31. François Anctil, Liliana Diaz, **DEVELOPPEMENT DURABLE** : ***Enjeux et trajectoires***, presse de l'université Laval, 2éme édition, Québec, Canada, 2016.
32. François Carré, **L'essentiel du développement durable : *La loi Grenelle 2 et le verdissement des politiques publiques,*** Gualino éditeur, Lextenso éditions, Paris, 2012.
33. Gorana Krstić, Friedrich Schneider, **'Chapter 1 Introduction', Formalizing the Shadow Economy in Serbia,** Contributions to Economics, Springer Chan Heidelberg New York Dordrecht London, Library of Congress Control Number: 2015936720, 2015.
34. Jean-Pierre Beurier**, Droit international de l'environnement**, Edition A PEDONE, PARIS, 2010.
35. MARIELLE TREMBLAY, PIERRE-ANDRE TREMBLAY, SUZANNE TREMBLAY, **le développement social : *un enjeu pour l'économie sociale***, presse de l'université du Québec, Montréal, 2006.
36. Sonia Férèrs, **Chapter- Solar Thermal Energy System**, Recent Advances in Renewable Energy: *Renewable Energy Engineering: Solar, Wind, Biomass, Hydrogen and Geothermal Energy System*, Bentham Book, Volume 03, November 2014, *https://doi.org/10,2174/978618108719111*.
37. Susan Baker, **Sustainable Development, *Routledge Introduction to Environmental Series***, Taylor & Francis Group, New York, 2006.
38. YVETTE LAZZERI, **Le développement durable *: Du concept à la mesure***, Edition L'HARMATTAN, PARIS, 2008.

2.2. Theses:

39. LOUKIL Leila, **Énergie, environnement et développement durable en Algérie : *étude de cas de la région de Hassi-Messaoud***, THESE pour l'obtention du diplôme de Doctorat en Science Economiques, Université d'Oran 2, Faculté des Sciences Economiques, Commerciales des sciences de gestion, Soutenue le : 28/11/2016.
40. Noureddine ESSABRI, **Representations, Agir et Justifications du development Durable chez les Dirigeants de PME *« le cas des dirigeants de riads maison d'hôtes à Marrakech »***‹ Doctorat en Science de Gestion, Ecole Doctorale Abbé Grégoire Le CNAM, Soutenue le 19/02/2017.
41. Rachid Mira, **Économie politique de l'industrialisation en Algérie : *analyse institutionnelle en longue période***, Thèse de doctorat en sciences économiques, Université de Paris 13, UFR, Sciences économiques et de Gestion, 2015.
42. ROBERT C. BREARS, **The Green Economy and the Water-Energy-Food Nexus**, Plagrame Macmillian, Springer Nature, London, 2018, *https://doi.org/10.1057/978-1-137-58365-9*.

2.3. Articles:

43. A. M. K. El-Ghonemy, **Photovoltaic Solar Energy: *Review***, International Journal of Scientific & Engineering Research, Volume 3, Issue 11, November 2012, pages 1-43.
44. Ait Mimoun Karima, Aya Abderrahmane, **L'impact de l'économie informelle sur les indicateurs économiques en Algérie**, Ibn Khaldoun Journal of Innovation and Development, Vol 01, N^0 01, Avril 2019, pages 68-84.
45. Ali O.M. Maka, Jamal M. Alabid, **Solar Energy Technology and its Roles in Sustainable Development**, Clean Energy, 2022, 6, pages 476-483. *https://doi.org/10.1093/ce/zkac023*.
46. Alina Sorescu, Martin Shreir, **innovation in the digital economy: *a border view of its scope, antecedents, and consequences***, Journal of the Academy of Marketing Science, (2021), 49, pages 627-631. *https://doi.org/10,1007/s11747-021-00793-z*.
47. André Raynauld, **le développement économique**, l'actualité économique, HEC Montréal, Volume 43, Numéro 2, 1967, pages 217-235. *http://doi.org/10.7202/1000146ar*
48. BENSLIMANE Amine, SEMAOUNE Khalissa, **Le Tourisme Durable en Algérie Enjeux et Perspectives : *Le Comportement des Parties Prenantes à l'Egard d'un engagement dans une Approche Touristique Durable (cas de la Région de Taghit, Bechar),*** Al Bachaer Economic Journal, Vol 6, n^{0}2, Décembre, 2020, pages 1039-1051.

49. Cosgrove, W.J, and D.P. Loucks (2015), **water management:** ***Current and Future Challenges and Research Direction,*** *Water Resour*. Res., 51, pages 4823-4839. *https://doi.org/10.1002/2014WR016869*.
50. D. L. Steven, Mathew A. Vanderklift, Narnia Boher-Muller, **A New Narrative for the Blue Economy and Blue Carbon**, Journal of the Indian Ocean Region, 15, 2, pages 123-128. *https://doi.org/10.1080/19480881,2019,1625215.*
51. Darou Ismahane, Mehor Ahmed, **Impact de la baisse des prix de pétrole sur l'économie des pays producteurs (cas de l'Algérie) et les pays importateurs (cas de la France)**, Noor journal d'études économiques, Vol 05, Nº 02, 2019, pages 184-203.
52. David Waskow, Carol Weleh**, LE PÉTROLE, guide de l'énergie et du développement a l'intention des journalistes :** ***Impacts de l'exploitation pétrolière sur l'environnement, les conditions sociales et les droits de l'homme***, Revenue Watch, Open Society Institute, New York, 2005, pages 117-145.
53. Dawidowicz A., Źróbek R., L**and Administration System for Sustainable Development-** ***Case Study of Poland***, Real Estate Management and Valuation, Vol.25, Nº 01, pages 112-122. *https://doi:10.1515/remay-2017-0008.*
54. Donato Bergandi, Patrick Blandin. **De la protection de la nature au développement durable : Genèse d'un oxymore éthique et politique**, Revue D'histoire des Sciences, 2012/1 (Tome 65), pages 103-142.
55. Ebikapade Amasuomo, Jim Baird, **The Concept of Waste and Waste Management**, Journal of Management and Sustainability, Vol 06, N^0 04, 2016, pages 88-96.
56. Fatiha Talahite, **Désindustrialisation et industrialisation en Algérie,** ***le rocher de Sisyphe***, Outre-Terre 2016/2 (N^0 47), pages 130-151. *https://doi.org/10,3917/oute1.047.0130*.
57. Fatiha Talahite, **Industrialisation de l'Algérie** ***: l'obstacle des droits de propriété***, Afrique Contemporaine, 2018/2 (N^0 266), pages 131-150. *https://doi.org/10.3917/afro.266.0131*.
58. Ferreiro-Seoane, F.J., Lloera-Ponce, A., Ruis-Sorolla, G, **Measuring the Sustainability of the Orange Economy**, Sustainability, 2022, 14, 3400, pages 1-23. *https://doi.org/10,3390/su14063400*.
59. Hamiti Dalila, Bouzadi Sultatna**, Vers une économie verte pour un développement durable en Algérie**, Revue Organisation et Travail, Volume 10, N^0 04, 2022, pages 192-211.
60. Hassaine Yasser, Badri Abdelmadjid**, L'économie Verte** ***: un passage inévitable pour les PME algériennes***, Revue Algérienne des Ressources Humaine, Volume 06, $N^0$01, 2021, pages 135-148.

61. Ipek Ilkkaracan, **The Purple Economy: *A Call for a New Economic Order Beyond the Green***, Sustainable Economy and Green Growth: Who Cares? International Workshop Linking Care, Livelihood and Sustainable Economy (Berlin, Genanet), pages 32-37.

62. Jacobus A. Du Pisani, **Sustainable Development-Historical Roots of The Concept**, Environmental Sciences, Taylor & Francis, June 2006, 3(2), pages 83-96.

63. Jane Collins, Arianna Braggiato and Thomas Vangart, **" Blue Biotechnology ", Building Industries at Sea: *Blue Growth and The New Maritime Economy***, (Belgium, European Commission, 1st Edition, March 2018), pages 39-71. *https://doi.org/10.1201/978103337430-4.*

64. Ki-Hoon Lee, Junsung Noh, Jong Seon Khim, (2020), **The Blue Economy and the Unites Nation' sustainable development goals: *Challenges and Opportunities*,** Environment International, 137, (2020), 105528, pages 1-6. *https://doi.org/10,1016/j.envint,2020.105528.*

65. Lavrinenko. O, and Other, 2019, **The Role of Green Economy in Sustainable Development: *Case Study the E U States***, Entrepreneurship and Sustainability, Issue 6 (3), pages 1113-1126. *https://doi.org/10.9770/jesi.2019,6,3(4).*

66. Lina Rahayu, And Other, **A Review of Solid Waste Management in Waste Bank Activity Problems**, International Journal of Environment, Agriculture and Biotechnology (UEAB), Vol- 3, Issue 4, 2018, pages 1518-1526. *https://dx.doi.org/10.22161/ijeab/3.4.49*. *ISSN: 2456-1878.*

67. Louis Pascal Jacquemond, **Gro Harlem Brundtland ou L'invention du « *Développement Durable* »**, Dynamiques Environnementales, Journal International de Géosciences et de L'environnement, 39-40/ 2017, pages 253-265.

68. Mahmudov Baxrddin Jurayevich, Mullabayev Baxtiyarjon Bulturbayevich, **The Impact of the Digital Economy on Economic Growth**, International Journal of Business, Law, and Education, Vol 01, N^0 01, August 2020, pages 4-7.

69. Mieczyslaw Adamowicz, **Green Deal, Green Growth and Green Economy as a Means of Support for Attaining the Sustainable Development Goal**, Sustainability 2022, 14, 5901, pages 1-32. *https://doi.org/10,3390/su14105901*.

70. Mohamed Buheji, Dunya Ahmed, **Forward: *The Pandemic Calls for More Colours Economies,*** International Journal of Inspiration & Resilience Economy, 2021, 5 (1), pages 1-3. *https://doi.org/10,5923/j,ijire.20210501,10*.

71. Muhammad Imran, and Other, **The Influence of Digital Economy and Society Index on sustainable Development Indicators: *The Case of European Union***, Sustainability, 2022, 14, 11130, pages 1-16. *https://doi.org/10,3390/su141811130*.

72. Nacereddine Hamouda, Hamid Zidouni, **Quelques Statistiques sur la Population Algérienne Agée de 65 ans et Plus en Algérie,** Revue Gériatrie, N^0 01, Septembre 2020, pages 7-13.
73. Nahid Sultana, Mohamed Mafizur Rahman, Rasheda Khanam, (2022), **The effect of the informal sector on sustainable development:** ***Evidence from developing countries***, Business Strategy & Development, 5(4). Pages 437-451. *https://doi.org/10.1002/bso/2,217*.
74. Nicolas de Sadeleer, **la conservation de la nature au-delà des espèces et des espaces :** ***l'émergence des concepts écologiques en droit international***, presses de l'université Saint-Louis, Bruxelles, 1993, pages 165-206.
75. Oleg E, Aksyutin, & other, **The Role of Nature Gas in Achieving Sustainable Development**, International Journal of Energy Economics and Policy, 2020, 10 (04), pages 463-472.
76. Oukaci Kamal, **L'impact d'un choc des prix du pétrole sur l'économie algérienne**, Ro'a iktissadia Review, Vol 02, N^o :02, Juin 2012, pages 225-235.
77. P. D. Aher, S. S. Pimmplikar, **Green Building Construction Techniques**, International Journal of Engineering Research & Technology (IJERT), Vol- 01, Issue 08, 2018, pages 1-18. *ISSN: 2278-0181.*
78. Patrick Janin, **Aux origines de la Protection de la Nature et du Droit de l'Environnement**, Revue Juridique de l'Environnement, N 01, 1989, pages 33-38.
79. Peter Mckendrey, **Energy Production from Biomass (Part 01):** ***Overview of Biomass***, Bioresource Technology 83, 2002, pages 37-46.
80. Reshotnikova Liudmila, and Other, 2021, **Condition for the Growth of the "Silver Economy" in the Context of Sustainable Development Goals:** ***Peculiarities of Russia,*** Journal of Risk and Financial Management, 14: 401, pages 1-18. *https://doi.org/10,3390/jrfm14090401*.
81. Richard Corkish, W. Lipinski, J. R. Patterson, **Introduction to Solar Energy**, Solar Energy, Volume 02, 2016, pages 1-19.
82. S. Smith-Godfrey, (2016), **Defining the Blue Economy Maritime Affairs**, Journal of The National Maritime Foundation of India, pages 1-7. *https://doi.org/10.1080/09733159.2016,1175131*.
83. Samir Billal, **Rapport Salarial et Régulation Economique en Algérie**, Revue Tiers Monde, Editions Armand Colin, 2014/1 (n^0 127) pages 199-215. *https://doi.org10,3917/rtm.217.0199*.
84. Sara Cherifi, Mohamed Haddad, **L'énergie Solaire :** ***un Moteur du Développement Durable en Algérie***, les cahiers du Cread, vol 35, N^0 03, 2019, pages 95-125.
85. Serena Sandri, Nooh Alshyab, (2022), **Orange Economy:** ***definition and measurement- the case of Jordan***, International Journal of Cultural Policy, pages 1-15. *https://doi.org/10,1080/10286632,2022,2055753*.

86. Serge Raynal, **Gouvernance et développement durable**, La Revue Des Sciences De Gestion, / 5-6 (n^0 239-240), 2009, pages 17-28.
87. Sergey Zhironkin, Michal Cehlar, **Coal Mining Sustainable Development: *Economics and Technological Outlook***, Energies 2021, 14, 5029, pages 1-8.
88. Skavarciany Viktorija, Jureviciene Daiva, **Does Digital Economy Promote Sustainable Development: *Case of E U Countries?*** Panoeconomicus, 2022, pages 1-25. *https://doi.org/10,2298/PAN211217020s*.
89. Theocharis Tsoutsos, Niki Frantzeskaki, Vasilis Gekas, **Environmental impact from the solar energy technologies,** Energy Policy 33, (2005), pages 289-296.
90. van Zeijl-Rozema, & others, **Governance for sustainable development: *a Framework***, sustainable development, 16(6), 2008, p 410-421.
91. Wei Tong, **Fundamental of Wind Energy**, WIT, Transition on State or Art in Science and Engineering, Vol 44, 2010, p 1-48.
92. Zhiqiang Zhou, and Other, **The Impact of the Digital Economy on Enterprise Sustainable Development and Its Spatial- Temporal Evolution: *An Empirical Analysis Based on Urban Panel Data in China***, Sustainability, 2022, 14, 11948, pages 1-23. *https://doi.org/10,3390/su141911948*.

2.4. Documents et Rapports:

93. A.T. Kearney, Energy Transition Institute, **Introduction au gas naturel : *croissance et enjeux actuels***, Natural Gas Series, Chicago, USA, Novembre 2015. *https://Summary-introduction-to-Natural-Gas-FR.pdf*
Algeria, Middle East and North Africa, *https://sustainabledevelopment.un.org/SDR-2022-algeria.pdf*
94. Ali KAHLANE, **La transformation numérique en Algérie et liens avec l'Afrique, un état des lieux**, CARE, Mars 2023. *https://FR-La-transformation-numerique-en-algerie-et-liens.pdf*
95. Azzedine Layachi, **The Changing Geopoltics of Natural Gas: *The Case of Algeria***, The James A. Baker III Institute for Public Police Rice University, USA, November 1, 2013. *https://CES-pub-GeoGasAlgeria-11011.pdf*
96. Banque internationale pour la reconstruction et le développement, Algérie, **Rapport de la Suivi de la Situation Économique : *Redresser l'économie algérienne après la pandémie*,** World Bank Group, Washington DC, Automne 2021. *https://Algeria-Economic-Monitor-Restoring-the-Algerian-Ec.pdf*
97. Banque internationale pour la reconstruction et le développement**,** Algérie**, Rapport de Suivi de la Situation Économique : *Maintenir le Cap de la Transition***, World Bank

Group, Washington DC, Automne 2022.
https://IDU04c80cab60e1b5043f90af9105c50f444df02.pdf
98. Bernard Bourger, **L'exemple de la chaine pétrolière**, ***Module 1-2 : Concept de chaines énergétiques, Partie 1 : les chaines énergétiques : définition et exemples,*** IMT Atlantique, Ecole d'ingénieur généraliste, Nantes, France, (14/02/2017). https://pairform.imt-atlantique.fr
99. BP**, Energy Outlook 2022 Edition**, London, United Kingdom. https://bp-energy-outlook-2022.pdf.
100. Center for Renewable & Sustainable Energy Studies, **Biomass Energy**, 2018. https://Biomass-Energy-18-Final.pdf.
101. Claire Bernard, Sanaa Hallal et Jean-Paul Nicolaï, **La Silver Économie, une opportunité de croissance pour la France**, Commissariat général de la stratégie et de la prospective, Rapports et Documents, Décembre 2013, Paris. https://Rapport-CGSP_Silver_Economie_dec2013-.pdf.
102. Commissariat à L'énergie Atomique et aux Energies Alternatives, **L'hydrogène, un vecteur d'énergie**, cea, Gif-sur-Yvette, France, 2013. https://livretHydrogene2013-web.pdf
103. CREACT MED, **Algeria Country Overview**, CCI Entrepreneurial Ecosystem for Youth and Women,
https://creativemediterranean.org/algeria_creact_infograph_final_compressed.pdf.
104. Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022,** July 2022. https://www.dka.global/global-foodtech-landscape-overview-2021-q4.
105. Deep Knowledge Analytics, **Global Food Security Q2 2022**, July 2022. https://www.dka.global/global-food-security-q2-2022.
106. Denis Stokkink, **Les Emplois Verts :** ***une nouvelle opportunité d'inclusion sociale en Europe***, Les Cahiers de la Solidarité, Nº 28, Bruxelles, Mai 2012. https://cahier_de_la_solidarite_ndeg28_emplois_verts_version_web.pdf
107. Digital Arabic Network, **DZGITAL TRANSFORMATION IN ALGERIA, Transformation in the Country:** ***Overview, challenges and Opportunities***, DAAS.e.v., December 2020, Algiers. https://strategy_paper_algerien_20210406.pdf
108. DOMAINES D'INTERVENTION-Sustainable Development Goals, http://www.sustainabledevelopment.un.org3482domaines-dintervention—19-mars-2014.pdf.
109. Emilliano Carà (EUREC), **Hydropower Technologies:** ***The State-of-the-Art***, HYDROPOWER EUROPE, Document N^0 WP4-DIRp-02, March 2020. https://The-state-of-the-art-of-hydropower-industry-1600164483.pdf
110. Energy Initiative, Massachusetts Institute of Technology, **The Future of Solar Energy:** ***An Interdisciplinary MIT Study***, 2015. https://MITEI-The-Future-of-olar-Energy.pdf

111. European Commission (2022), ***The E U Blue Economy Report 2022***, Publication Office of The European Union, Luxembourg. *https://2022-blue-economy-report_en.pdf*
112. Federal Ministry for Economic Affairs and Energy, **le marché solaire PV en Algérie : *Dialogue et coopération entre le gouvernement algérien et l'industrie solaire allemande***, BSW Solar, giz, Brochure d'information, 2022. *https://www.giz.de/en/worldwide/5896.html/220323_Brochure_de_marché_PV_en_Algérie_ERrev03.pdf*.
113. Franziska Ohnsorge, Shu Yu**, 'Chapter 1 Overview'** ***The Long Shadow of Informality, Challenges and Policies,*** The World Bank Group, Washington DC, 2021. *https://The-Long-Shadow-of-Informality-Challenges-and-Policies.pdf*
114. Frederik Scholaert, Parlement Européen, **L'économie Bleue : *vue d'ensemble et cadre stratégique de l'union européenne***, ERPS, Bruxelles, Janvier 2020. *https://EPRS_IDA(2020)646152_FR.pdf*
115. Friedrich Schneider, Andreas Buehn, Claudio E. Montenegro, **Shadow Economics All over the World: *New Estimates for 162 Countries from 1999 to 2007***, The World Bank, July 2010. *https://WPS5356.pdf*
116. Gagnon Jacinthe, **L'économie mauve : *économie, développement durable et diversité culturelle***, Québec, laboratoire d'étude sur les politiques publiques et la mondialisation, ENAP, 2012, 12 p, (Rapport évolutif, Analyse des impacts de la mondialisation sur la culture au Québec ; Rapport 12). *https://L-économie-mauve.pdf*
117. Georg Inderst, Christopher Kaminker, Fiona Stewart, (2012), **Defining and Measures Green Investments: *Implication for Institutional Investor' Asset Allocation***, OECD Working Paper on Finance, Insurance and Private Pensions, No 24, OECD Publishing. *https://WP_24Defining_and_Measuring_Green_Investments.pdf*
118. Georgia Tech Research Corporation, **Assessment of Energy Production Potential from Tidal Streams in The United States,** Final Project Report, June 29, 2011. *https://assessement-energy-production-potential-tidal-strea.pdf*
119. Gerard Valenduc, Patricia Vendramin, **Le travail dans l'économie digitale : *continuités et ruptures***, Working Paper 2016,03, ETUI aisbl, Bruxelles, 2016. *https://WP-2016-03-économie-digitale-web-version.pdf*
120. Gouvernement du Québec, **Feuille de route en économie numérique**, Bibliothèque et Archives nationales du Québec, Octobre 2015. *https://feuille_route_economie_numerique.pdf*
121. Grant Wardell-Johnson, **The Last Frontier: *shining a light on the black economy***, KPMG Australia; March 2018. *https://shining-a-light-on-the-black-economy-march-2018.pdf*
122. ICMA, **Green Bond Principles: *Voluntary Process Guidelines for Issuing Green Bonds***, Paris Representative Office, June 2021. *https://Green-Bond-Principle-June-2021-140621.pdf*

123. ICMA, The Green Bond Principles, Representative Office, Paris, *https://www.icmagroup.org/Regulatory-policy-and-market-practice/green-bonds/executive-committee,Green-bond-brochure-150616.pdf.*
124. Innovation Energie Environnement, **charbon :** ***ressources, réserves et production***, panorama 2008, France.
https://Energie_Charbon_ressource_reserves_et_production.pdf
125. International Finance Corporation, World Bank Group, **Hydroelectric Power:** ***A Guide for Developers and Inventors,*** Fichtner, Stuttgart, Germany.
https://Hydroelectric00lopers0and0investors.pdf
126. International Labour Organization, **The Informal Economy in the Republic of Moldova:** ***A Comprehensive Review***, ILO, Budapest, 2016. *https://wcms_079145.pdf*
127. IOE**, L'Economie Informelle :** ***L'Approche des Employeurs***, International Organisation of Employers, Genève, Juin 2021. *https://20210714_L_Economie_informelle_-_l_approche_des_em.pdf*
128. IRENA (2022), **Fostering a blue economy:** ***Offshore renewable energy***, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi.
https://IRENA_Fostering_Blue_Economy_2020.pdf
129. IRENA and ILO (2022), **Renewable energy and jobs:** ***annual review 2022,*** International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi and International Labour Organization, Geneva. *https://IRENA_Renewable_energy_and_jobs_2022.pdf*
130. IRENA, (2022), **World Energy Transitions Outlook*: 1.5^{0}c Pathway***, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi. *https://IRENA_World_Energy_Transitions_Outlook_2022.pdf*
131. IRENA, **Algeria Energy Profile**, 24 August 2022, https://www.irena.org/*Algeria_Africa_RE_SP.pdf*.
132. IRENA, **Geothermal Power:** ***Technology brief***, International Renewable Energy Agency, Abu Dhabi, September 2017. *https://IRENA_Geothermal_Power_2017.pdf*
133. José Antonio Ocampo, **The Transition to a Green Economy:** ***Benefits, Challenges and Risks from a Sustainable Development Perspective***, Report by a Panel Experts* to Second Preparatory Committee Meeting for United Nation Conference on Sustainable Development, Columbia University, UNEP, 2014, p 03. *https://-Transition-to-a-green-economy_benefits-challeng.pdf*
134. Kaitlyn MacEachern, **Market-based Instruments Within the Green Economy**, Literature Review, Conservation Ontario, 2013. *https://GreenEconomy_Literature_Review.pdf*
135. KARA, Karima, **chapitre 3 :** ***les indicateurs du développement durable***, cours en développement durable, spécialité : LP1 : Gestion Traitement et Valorisation des Déchets, université de Constantine, Algérie, (2021/2022). *https://Chapitre-6-Les-indicateutrs-du-DD-L2-Filiére-Ecolog.pdf*

136. Laurent Probst, & Other, **Silver Economy, Active aging**, Business Innovation Observatory, Contract N^0 190/PP/CIP/12/C/N03C01, European Union, September 2015. *https://48-Silver-Economy-Active-Aging.pdf*

137. Luis Eduardo Rielli, **Sustainable Development and the Digital Economy: *new opportunities for access to markets,*** *https://novviconsult.com.br/sustainable-development-and-didgital-economy-new-opportunities-for-access-to-markets.pdf*

138. Martha Alter Chen, **Rethinking the Informal Economy: *Linkages with the Formal Economy and the Formal Regulatory Environment***, DESA Working Paper No.46, July 2007. *https://wp46_2007.pdf*

139. Mathis Wackernagel, Bert Beyers, **Ecological Footprint: *MANAGING OUR BIOCAPACITY BUDGET***, new society publishers, Canada, 2019. *https://Ecological-Footprint-Managing-Our-Biocapacity-Budg.pdf*

140. Mats Stjernberg, Hjördis Rut Sigurjónsdóttir and Mari Wøien Meijr, **Unlocking the potential of silver economy in the Nordic Region**, Nordregio Report 2021:7, Sweden, 2021. *https://potential-of-silver-economy-in-the-nordics.pdf*

141. Michael Bauer, Peter Mösle, Michael Schwark, **Green Building: *Guide for Sustainable Architecture***, Springer-Verlag Berlin Heidelberg, 2010. *https://Green_Building-Guidebook_for_Sustainable_Architecture.pdf*

142. Mike Bains, Lucy Hill (nee Robinson) and Peter Rossington, **Material comparators for end-of-waste decisions, *Fuels: natural gas,*** Environment Agency, Bristol, UK, August 2016. *https://Material_comparators_for_fuels_-_natural_gas.pdf*

143. Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables, **Plan National CLIMAT**, giz, septembre 2019. *https://PNC-Rapport-64-pages_VF_2020.pdf*

144. Ministère de l'industrie, **Bulletin d'information Statistique de la PME**, N^{0}40, Edition Mars 2022. *https://www.industrie.gov.dz/BIS-2022-03-40.pdf.pdf*.

145. Ministère de la Pèche et des Productions Halieutiques, **Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue -*Algérie, SNEB 2030***. *https://STRATEGIE-NATIONALE-POUR-LECONOMIE-BLEUE-ALGERIE-S.pdf*

146. Nancy Benjamin & Other, **Informal Economy and the World Bank**, The World Bank, Policy Research Working Paper 6888, May 2014. https://WPS6888.pdf / *https://doi.org/10.1596/1813-9450-6888*

147. Nation Unies, ONU. Programme pour L'environnement, **L'économie Bleue Durable- *une Solution Cruciale pour un Futur Durable dans les Caraïbes***, 18 Juin 2021. *https://IG.45-4-fr.pdf*

148. Nations Unies, Commission Economique pour l'Afrique, Bureau pour l'Afrique du Nord, **L'Economie Verte en Algérie : *une opportunité pour diversifier et stimuler la production nationale***. *https://archive.uneca.org/sites/default/files/uploade-documents/SROs/NA/AHEGM/egm_ev-algerie_fr.pdf*

149. Nations Unies, **Déclaration finale du sommet « Rio+20 »,22juin 2012**, *Objectifs Développement Durable 2030*, p 01, *https://www.adequations.org/spip.php?article1151article_a1151.pdf*.
150. Nicole Bockstaller, **Le cout des énergies renouvelables s'avère de plus en plus compétitif face au charbon,** Communiqué de Presse, IRENA, 02 Juin 2020, *https://Costs-press-Release_French.pdf*
151. OCDE, (2014**), Économie numérique, nouveau modèles économiques et principales caractéristiques**, **dans *Addressing the Tax Challenges of the Digital Economy***, Édition OCDE, Paris. *https://9789264225183-7-fr.pdf* / *https://doi.org/10.1787/9789264225183-7-fr*.
152. OCDE, **Développement Durable *Les Grandes Questions***, Edition de L'OCDE, paris, 2001, *https://www.copyright.com.z-lib.org.pdf*.
153. Odile Bovar, et Autres, institut national de la statistique et des études économiques, **Dossier-*les indicateurs de développement durable***, l'économie française, édition 2008. *https://www.insee.er/ECOFRA08c.pdf*
154. OECD, European Conference of Ministers of Transport, **Sustainable Transport Policies**, Paris, 2000. *https://00sustain_0.pdf*
155. OECD, **Shining Light on the Shadow Economy: *Opportunities and threats***, OECD 2017. *https://shining-light-on-the-shadows-economy-opportunities-and-threats.pdf*
156. ONEDD, **ODD 7 : *Garantir L'accès de Tous à des Services Énergétiques Fiables, Durable et Modernes à un Cout Abordable,*** Rapport National Volontaire, Algérie, 2019. *https://odd-7-garantir-lacces-de-tous-a-des-services-energetiques-fiables-durables-et-modernes-a-un-cout-adorable.pdf*
157. Paul Ouédraogo, **La gouvernance du développement durable**, Module 2, *https://www.objectif2030.org/media/modules_pdf/MOOC_module-2_web.pdf*.
158. Pauline Deschrayver, (dir), **Accélérer la Transition énergétique : *le rôle de la finance verte et ses enjeux pour l'Europe***, Etudes de l'ifri, ifri, Paris, avril 2020. *https://geg_finance_verte_avril2020_complet_okes.pdf*
159. Recy -Québec, **L'ÈCONOMIE LINÈAIRE**, Institut EDDEC, Circle Economy (2020), The Circularity Gap Report 2020. *https://feuillet-economie-lineaire-circulaire.pdf*
160. Stratégie Nationale pour L'Economie Bleue- Algérie- SNEB 2030, *https://STRATEGIE-NATIONALE-POUR-LECONOMIE-BLEUE-ALGERIE-SNEB-2030.pdf*.
161. Tayyebatossodat. P. Aghaei, **Solar Electric and Solar Thermal Energy: *A Summary of Current Technologies***, Global Energy Network Institute, San Diego. California, November 2014. *https://Solar-energy-and-technologies-2015-03-11.pdf*

162. Tewfik Hasni, Redouane Malek, Nazime Zouioueche, **L'Algérie 100% Energies Renouvelables :** ***Recommandations Pour une Stratégie Nationale de Transition Énergétique***, FRIDERICH EBERT STIFTUNG, Alger, Janvier 2021. *https://L-Algérie-100%.pdf*

163. The world Bank, **Increasing Entrepreneurship in Digital Economy**, innovation & Entrepreneurship, World Bank. *https://InnEntre_EntreInDigitalEconomy.pdf*

164. The World Bank, IRENA, CIF, **Concentrating Solar Power:** ***Clean Power on Demand 24/7***, Washington, USA, 2020. *https://WorldBankCSPReportConcentrtingSolarPowerCleanPoweronDemand247FINAL.pdf*

165. themeco, **La transformation digitale des entreprises**, indexpresse, Mai 2016. *https://La-transformation-digitale-des-entreprises.pdf*

166. Tracey Strange, Anne Bayley, **LE DEVELOPPEMEN DURABLE :** ***A la Croisé de L'économie, de la Société et de L'environnement***, Editions de l'OCDE, Paris, 2008. *https://Le-développement-durable-A-la-crisée-de-léconomi.pdf*

167. TRACIT.org, **Mapping the Impact of Illicit Trade on the Sustainable Development Coals**, Transnational Alliance to Combat Illicit Trade, New York. *https://DIT2020_TRACIT_ilicitTradeandSDGs_fullreport_en.pdf*

168. Un an Apres Rio, la commission du développement durable prend la relève, Pollution Atmosphérique, Octobre-décembre 1993, p 58. *https://www.appa.asso.frcoll_CDD_1993.pdf*.

169. UNCTAD STAT, **PROFIL MARITME :** ***Algérie***, Conférence des Nation Unies sur le Commerce et le Développement, Nations Unies CNUCED, 2021. *https://MaritimeProfile012.pdf*

170. UNDP, SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS, *http://www.undp.org/takeactionSDGs_Booklet_Web_En.pdf*.

171. UNEP Finance Initiative and European Commission, **Sustainable Blue Economy Finance Initiative:** ***A leadership community accelerating the transition towards the sustainable use of the world's ocean, seas and marine resources***, Nairobi. *https://Sustainable-Blue-Economy-Brochure.pdf*

172. United Nation, Department of Economic and Social Affairs, **SUSTAINABLE TRANSPORT, SUSTAINABLE DEVELOPMENT**, Interagency Report, Second Global Sustainable Transport Conference, 2021. *https://Transportation-Report-2021_FullReport_Digital.pdf*

173. United Nation, Economic Commission for Africa, Office for North Africa, **The Green Economy in Algeria:** ***On Opportunity to Diversity and Stimulate Domestic Production***. *https://egm_ge-_algeria.pdf*

174. United Nation**, The Potential of The Blue Economy**, (2017), International Bank for Reconstruction and Development, The World Bank, Washington, USA. *https://15434Blue_EconomyJun1.pdf*
175. United Nation, **Transforming our World: The 2030 Agenda for Sustainable Development**, A/RES/70/1, *https://sustainabledevelopment.un.org/21252030-agenda-for-sustainable-development-web.pdf*.
176. United Nation, UNCTAD, **Creative Economy Outlook*, trends in international trade in creative industries 2002-2015, Country Profile 2005-2014***, 2018, United Nation. *https://Creative-Economy-outlook-and-country-profiles.pdf*
177. United Nations, **Creative Economy Outlook 2022 Overview**, The International Year of Creative Economy for Sustainable Development: Pathway to Resilient Creative Industries, United Nations Conference on Trade and Development, Geneva, September 2022. *https://ditctsce2022d1_en.pdf*
178. Univeristé Bachir Mentouri**, Chapitre3: les indicateures du developpement Durable,** *https://www.fac.umc.edu.dz/2eme_partie-EDD_TP_2eme_annee.pdf*,
179. William Blyth, Richard Baron, **GREEN INVESTEMENT SCHEMES: *OPTION AND ISSUES***, International Energy Agency, OECD, Paris, 2003. *https://19842798.pdf*
180. William Stafford, Kristy Faccer, **Steering towards a Green Economy: *A reference guide***, CSIR, 2014. *https://GE-guide.pdf*
181. World Bank Group, ESMAP, SERIES, (2019), **Where Sun Meets Water: *Floating Solar Handbook for Practitioners***, Washington, D C, World Bank. *https://Where-Sun-Meets-Water-Floating-Solar-Handbook-for-Practitioners.pdf*
182. World Bank, **Orange Economy: *As a Driver of Job for Youth, World Bank Group Gob***, Solution for Youth Employment, Washington D C, USA, September 2020. *https://Jobs-in-the-Orange-Economy.pdf*
183. Youcef Bazizi, **Indice de la Production Industrielle – *au 1er trimestre 2023**-**, ONS, Direction Technique chargée des statistiques des entreprises et du suivi de la conjoncture, N^0 997, 2023. *https://l.ipi1T2023.pdf*

2.5. Congres et Séminaires:

184. Ahmed Alalewi, **Concentrated Solar Power (CSP)**, Université Polytechnique Hauts-de-France, Higher Institute for Applied Science and Technology, Electronic and Mechanical Systems Department, Fourth Year, 10/03/2014.
185. Jérôme Gouadain, Conseil de L'Europe, **Transition vers L'économie Mauve *: L'Example du Paysage***, Quinzième Réunion du Conseil de L'Europe des Ateliers pour la mise en œuvre de la Convention Européenne du Paysage, Urgup. Nevşehir, Turquie (1—2 octobre 2014).
186. Ministère de l'Environnement de l'Economie Verte et du Changement Climatique, Conférence des Chefs d'Etats et de Gouvernements de l'Union Africaine, **La**

convention de Maputo sur la Conservation de la Nature et des Ressources Naturelles, Burkina Faso, Aout 2019.

187. Ministère de la Poste, des Télécommunications, des Technologies et du Numériques, **Contribution, Mesurer l'économie Numérique en Algérie**, Réunion du Groupe de Travail sur la Mesure du Commerce Electronique et de l'économie Numérique, CNUCED les 3 et 4 Décembre 2019- Genève (Suisse).

188. Najib DROUICHE**, Desalination Powred Renewable Energies : *Opportunities for Algeria***, Virtual Event Desalination Using Renewable Energy, CRTSE, 7th June 2021, Algies, Algeria.

189. Nenovski Tome, **Macroeconomic aspect of the grey economy - the case of Macedonia**, European University Institute Robert Schuman Center of Advanced Studies Firenze, MPRA, 13th Mediterranean Research Meeting Montecatini Terme 21-24 March 2012.

190. Paul-Marie Boulanger, **Les indicateurs de développement durables** : ***un défi scientifique, un enjeu démocratique,*** Conférence Donné à L'iddri dans le cadre du Séminaire du Développement Durable et L'économie de L'environnement, Belgique, le 27 Avril 2004.

191. Samir Grimes, **Economie Bleue, PEM, enjeux et stratégie pour l'Algérie**, Hub National West Med, Toulon (France 23 Janvier 2020).

192. UNESCO, Diversum, **The Purple Economy: An Objective, An Opportunity**, first inter-institutional working group on the purple economy- conclusion, Paris, 11 June 2013.

193. Yamina Larabi, Pitor Daszkieweiz, Patrick Blandin, **1er Congrès International pour la Protection de la Nature, Faune et Flore, Sites et Monuments Naturels**, Comptes Rendus du Département Hommes, Nature, Sociétés, Museum National D'histoire Naturelle, Courier de L'environnement de l'INRA, N0 52, Septembre 2004.

2.6. Journal Officiel :

194. Arrêté du Rabie Ethani 1435 Correspondant au 2 février 2014 fixant les tarifs d'achat garantis et les conditions de leur application pour l'électricité produite à partir des installations utilisant la filière solaire photovoltaïque, Journal Officiel de la République Algérienne N0 23, Publier le Mercredi 23 Joumada Ethani 1435 Correspondant au 23 Avril 2014.

3. المواقع الإلكترونية:

195. إبتسام محمد خالد، الباحثون المصريون، **الإقتصاد الفضي.. هل سيكون كبار السن أداة تحريك الإقتصاد في المستقبل؟** *https://egyresmag.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9%82% Consulté le (18/01/2023 à 14h33).*

196. إسلام جمال الدين شوقي، **الإقتصاد.. وألوانه الثمانية (2–2)**، *https://www.rowadalaamal.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7%D9% Consulté le (14/12/2022 à 19h40).*

197. الإقتصاد بالعربية، الإقتصاد البرتقالي– ماهوا، تعريفه ومفهومه، *https://www.economyinarabic.com/%D8%A7%D9%84%D8%A7, Consulté le (15/01/2023 à 07h32).*

198. الأمم المتحدة، **إتفاقية التنوع البيولوجي بوصفها الصك الدولي الرئيس للتنمية المستدامة**، اليوم الدولي للتنوع البيولوجي 22 أيار/ مايو، *http://www.un.org Consulté le (17/05/2022 à 13h24).*

199. أحمد شوقي، وحدة أبحاث الطاقة، **الإقتصاد الأزرق المستدام...فرصة لتعظيم موارد المحيطات وحماية البيئة**، *https://attaqa.net/2022/08/14/%D8%A7%D9%%84%D8 Consulté le (29/12/2022).*

200. أرشيكو، **قلعة بني حماد**، *https://archiqoo.com/locations/beni_hammad_fort-php Consulté le (12/07/2023 à 11h20).*

201. أصوات المغرب، تيمقاد وكويكول.. **أطلال الرومان في الجزائر**، *https://www.maghrebvoices.com.cdn.ampproject.org/v/s/www..maghrebvoices.com/2018/10/08/%D8%AA%D9%8A%D9%85%D9%82%?amp=&amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%2A%20%25.. Consulté le (12/07/2023 à 10h13)*

202. أصوات المغرب، **قد لا تخرج منه إذا دخلته..أسرار حي القصبة بالجزائر**، *https://www.maghrebvoices.com/2018/07/31/%D9%84%D8%A7-%D8%AA%D8%AE%D8%B1%D8%Ac-%D9.... Consulté le (12/07/2023 à 08h10).*

203. الشروق أونلاين، **بطاقة ذكية لأربعة ملايين مسن في الجزائر**، *https://www.echouroukonline.com/%D8%A8%D8%B7%D8%A7%D9%#google_vignette, Consulté le (09/08/2023 à 12h52).*

204. الغد، **الجزائر تتحرك لكشف المتورطين في تضخيم فواتير الإستيراد وتهريب العملة**، *https://www.alghad.tv/%D8%A7%D9%84%D8%AC%D9%85/ Consulté le (12/08/2023 à 14h29).*

205. أمين حمداوي، الشرق، **الجزائر تريد دعم الإنتاج السينمائي بـ 10%...وإستعادة قاعات العرض**، *https://asharq.com/ar/7bLi0la57FbMPjmSYW3e4K-%D8%A7%D9%84%D8%..8010percent/ Consulté le (15/07/2023 à 21h10).*

206. أمينة داودي، النهار أونلاين، إرتفاع عدد المؤسسات الصغيرة والمتوسطة إلى 1.3 مليون مؤسسة،
https://www.ennaharonline.com/%D8%A5%D8%AA%D9%81%D8%A7%D8%B9-%D8%B9%D8%A/ *Consulté le (29/03/2023 à 11h13).*

207. أمل إسماعيل، المرصد المصري، **مؤشر الإبتكار العالمي 2022 وترتيب إقتصادات العالم في ظل أزمات إستثنائية،**
https://marsad.ecss.com.eg/77206/ *Consulté le (18/07/2023 à 10h07).*

208. أنس بن فيصل الحجي، **النفط بين النمو الإقتصادي والتنمية،**
https://www.idependentarabia.com/node/293446/%D8%A2%D8%B1%D8%A7%D8%A1%D8%A7%D9%84%D9%96%D9%81%D8%B7-%D8%A8%D9%8A%D9%86-%D8%A7% *Consulté le (20/09/2022 à 09h05).*

209. حسان حويشة، جريدة الشروق، **الجزائر "عملاق الطاقة الشمسية النائم".. فمتى يستيقظ؟،**
https://www.echouroukonline.com/D8%A7%D9%84%D8%AC% *Consulté le (07/05/2023 à 09h05).*

210. حسان جبريل، الأناضول، **الجزائر.. البنك الدولي يتوقع إنتعاشاً إقتصادياً في 2023: *القطاعات غير النفطية ستمثل حجر الزاوية للنمو المستدام*،**
https://www.aa.com.tr/ar/%D8%A7%D9%82%D8%AA%D8%A7%D8%AF/%D8%AC%...%8A-2023/2782574 *Consulté le (09/04/2023 à 10h30).*

211. حمزة كحال، العربي الجديد، **الجزائر: *تحلية مياه البحر لمواجهة العطش*،** https://www-alaraby-co-uk.cdn.ampproject.org/v/s/www.alarby.co.uk/economy/%D8%A7%D9%84%AC%, *Consulté le (18/05/2023 à 09h35).*

212. خالد زوبيري، النهار أونلاين، **صدور القانون النقدي والمصرفي على الجريدة الرسمية،**
https://www.ennaharonline.com/%D8%B5%D8%AF%D9%88%B1-%D8%A7%D9%84%... *Consulté le (03/07/2023 à 14h30)*

213. دنيا قدري، **خريطة طريق الهيدروجين النظيف في أمريكا ...أبرز المحاور والقطاعات المستهدفة (تقرير)**،24/09/2022.
https://attaqa.net/2022/09/24/%D8%AE%D8%B1 *Consulté le (06/11/2022 à 11h15)*

214. رياض بوزينة، العربي الجديد، **تهريب العملة الصعبة في الجزائر... وكالات سياحية مجبرة على مخالفة القوانين،**
https://www-alaraby-co-uk.cdn.ampproject.org/v/s/www.alaraby.co.uk/%D8%AA%87%D9%86?amp=&amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16918535384529&ref... *Consulté le (12/08/2023 à 16h33).*

215. صلاح عبد اللطيف طه، **"الإقتصاد البنفسجي".. هل يمكن للإقتصاد أن يؤثر على الثقافة؟،**
https://www-aljazera-net.cdn.ampproject.org/v/s/www.aljazera.net/amp_js_v=a9&usqp=mq331AQKKAFQAr

ABIIACAw%3D%3D%#amp.tf=Source%C2&A0%3A%20%25..., *Consulté le (07/01/2023 à 22h41).*

216. طارق الشال، صحيفة الإستقلال، **يصل إلى 75 مليار دولار..ما أسباب تنامي الإقتصاد الموازي في الجزائر؟**

https://www.alestiklal.net/ar/view/10704/dep-news-1633696076 *Consulté le (21/01/2023 à 20h55).*

217. لخصلي، **تعريف الإقتصاد البرتقالي،**

https://lakhasly.com/ar/view-summary/lplKvaRikk

Consulté le (15/01/2023 à 07h14).

218. لخضر ناجي، الجزائر اليوم، **التصنيف الجديد حول الإتجار بالبشر" الجزائر مرتاحة لتقرير الخارجية الأمريكية"،**

https://www.aljazairalyoum.dz/%D8%A7%D9%84%D8%AC/ *Consulté le (17/08/2023 à 11h59).*

219. محمد علال، سكاي نيوز عربية، **الجزائر. إجراءات صارمة لمحاربة غسيل الأموال وتمويل الإرهاب،**

https://www-skynewsarabia-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.skynewsarabia.com/amp/middle-east/1556177-%D8%A7%D9%D8%A8?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16917648702194&ref.., *Consulté le (11/08/2023 à 15h52).*

220. محمود سلامة الشريف، مركز جسور للدراسات والإستشارات الثقافية والتنموية، **13.8% نسبة صادرات السلع الإبداعية من إجمالي التجارة لـ 14 دولة عربية !،** https://josor.org/13.8-%D9%86%D8%B3%D8%A8%D8%A9-%D8%B5/ *Consulté le (18/07/2023 à 08h13).*

221. مرصد مينا، **تجارة الأسلحة تنتعش في الجزائر،** https://mena--monitor-org.cdn.ampproject.org/v/s/mena-monitor.org/%D8%AA%D8%B1/amp/amp?_gsa=1&amp_js-v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCADgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%25... *Consulté le (16/08/2023 à 15h38).*

222. منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة، **المنظمة وأهداف التنمية المستدامة،**

https://www.fao.org/about/strategy-programme-budget/strategic-framework/fao-sdg/ar/ *Consulté le (09/09/2023 à 12h05)*

223. وائل عبد المعطي، **الهيدروجين الأصفر...أول إعلان عربي لإنتاجه بإستخدام الطاقة النووية –مقال،** 2022/01/17،

https://attaqa.net/2022/01/17/D8%A7%D9%84%D9 *Consulté le (06/11/2022 à 11h30)*

224. وزارة السياحة والصناعات التقليدية، **المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية آفاق 2030،**

https://www.mta.gov.dz/%D8%A7%D9%84%D9%85%D8%AE%A9-2030/ *consulté le (21/05/2023 à 15h45).*

225. وزارة الصناعة والإنتاج الصيدلاني، **المؤشر العالمي للإبتكار: الجزائر تتقدم بخمس مراتب في 2022**،
https://www.industrie.gov.dz/lalgerie-gagne-cinq-places-en-2022/ *Consulté le (18/07/2023 à 08h47).*

226. ويكيبيديا، **مؤشر قناة السلع الأساسية**،
https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D9%85%D8%A4%D8%B1_%D9%82%D9% *Consulté le (20/07/2023 à 08h17).*

227. ويكيبيديا، **قصبة الجزائر**،
https://ar.m.wikipedia.org/wiki/%D9%82%D8%B5%D8%D8A9-%D8%A7D9%84%D8%AcD8%B2%D8%A7%D8%A6%D8%B1, *Consulté le (12/07/2023 à 09h10).*

228. ياسر صالح، SWI، **الإقتصاد "الأزرق" هوا الأخضر الجديد**،
https://www.swissinfo.ch/ara/buisness/%D8%A7%D9%84%D8%B7%D8% *Consulté le (29/12/2022 à 13h50).*

229. Aashia Pahwa, FEEDOUGH, **what is Digital Economy? – *Importance, Types, Examples***, https://www.Feedough.com/what-is-digital-economy-importance-types-examples/#:~:text=the%20importance%20Of%20The%20Digital%20Economy,... *Consulté le (02/01/2023 à 13h42).*

230. Abdelrahim Bessaha, el Watan-dz, **les segments informels et illégaux de l'économie algérienne *: Mesures, Couts et Processus de Transition,*** https://elwatan-dz.com/les-segments-informels-et*illegaux-de-leconomie-algerienne-mesures-couts-et-processus-de-fransition *Consulté le (17/08/2023 à 16h51).*

231. Accounting Tools, **Black economy definition**, https://www.accountingtools.com/articles/black-economy. *Consulté le (21/01/2023 à 21h25).*

232. Accounting Tools, **Gray economy definition**, https://www.accountingtools.com/articles/gray-economy *Consulté le (22/01/2023 à 17h47).*

233. Adeline M, **Energie Renouvelable : *Focus sur L'énergie Marémotrice***, https://www.totalenergie.fr/particulier/parlons-energie/dossier-energie/energie-renouvelable/focus-sur-l-energie-mareometrice., *Consulté le (05/11/2022 à 18h40).*

234. Adobe Communication Team, **What is the digital economy? *Definition, importance and examples,*** https://business.adobe.com/blog/basics/digital-economy#characteristics-of-the-digital-economy, *Consulté le (02/01/2023 à 06h47).*

235. African Development Bank Group, **Algeria Economic Outlook**, https://www.afbg.org/en/countries-north-africa-algeria/algeria-economic-outlook, *Consulté le (15/03/2023 à 10h00).*

236. AgeingFit, **C'est Quoi le Silver Economie ?** *https://www.ageingfit-event.fr/cest-quoi-silver-economie/ Consulté le (17/01/2023 à 09h21).*
237. ALGERIE ECO, **Douanes : 367 opérations de saisie durant le 1e trimestre 2023**, *https://www.algerie-eco.com/2023/04/18/douanes-367-operations-de-saisie-durant-le-1e-trimestre-2023/ Consulté le (12/08/2023 à 15h07).*
238. ALGERIE ECO, **Électricité : *l'Algérie produit un surplus de 10 000 MW qui pourrait être exporte,*** *https://www.algerie-eco.com/2023/05/04/electricite-lalgerie-produit-un-surplus-de-10-000-mw-qui-pourrait-etre-exporte, (Consulté le 07/05/2023 à 13h32).*
239. ALGERIE ECO, **EnR : *un nouvel appel d'offre de 2000 MW sera lancé en novembre 2023,*** *https://www.algerie-eco.com/2023/04/15/enr-un-nouvel-appel-doffre-de-200mw-sera-lance-en-novembre-2023/ Consulté le (07/05/2023 à 10h25).*
240. ALGERIE ECO, **L'Algérie produit 540 mégawatts d'énergie solaire et parie sur les exportations d'hydrogène vert**, *https://www.agerie-eco.com2023/01/05/lalgerie-produit-540-megawatts-denergie-solaire-et-parie-sur-les-exportations-dydrogene-vert, Consulté le (07/05/2023 à 14h10).*
241. Algérie Presse Service, **préparation d'une stratégie nationale dédiée a l'économie de la culture**, *https://www.aps.dz/culture/115485-preparation-d-une-strategie-nationale-deiee-a-l-economie-de-la-culture, Consulté le (12/07/2023 à 14h07).*
242. Allen Hall, Britannica, **underground economy**, *https://www.britannica.com/topic/underground-economy Consulté le (19/01/2023 à 15h55).*
243. Amel Messaoud, Linkedin, **D'une économie linéaire a une économie circulaire**, *https://www.linkedin.com/pulse/dune-%C3%A9conomie-lin%C3%A9aire-%C3%A0-une-circulaire-amel-messaoud?originalSubdomain=fr Consulté le (29/01/2023 à 15h53).*
244. Anastasia Oikonomoula, **The Benefits of Green Economy**, M.O.T.H.E.R., Erasmusplus, Institute of Entrepreneurship Development, *https://motherprogect.eu/the-benefits-of-green-economy/ Consulté le (17/11/2022 a 18h20).*
245. Anne Joggi, Open Edition Books, **Les règles de l'économie informelle**, *https://books.openedition.org/iheid/2743?lang=fr Consulté le (22/01/2023 à 18h23).*
246. APS, **Diversification économique : des avancées significatives réalisées en 60 ans,** *https://www.aps.dz/economie/145140-diversification-economique-des-avancees-significatives-realisees-en-60-ans#:~:text=C'est%20%C3%A9galement%20que%20les... Consulté le (28/03/2023 à 09 h15).*
247. APS, **Douanes : *des quantités considérables de drogues et de psychotropes saisies depuis 2019***, *https://www.aps.dz/societe/141766-douanes-des-quantites-considerables-de-drogues-et-de-psychotropes-saisies-depuis-*

2019#:~:text=La%20valeur%20des%20saisies%20s,l'arrestation%.. Consulté le (12/08/2023 à 23h42).

248. APS, **Plan d'action : *des mesures envisagées pour intégrer l'informel dans le circuit légal***, *https://www.aps.dz/economie/126955-plan-du-gouvernement-des-mesures-envisagees-pour-integrer-l-informel-dans-le-circuit-legal, Consulté le (19/08/2023 à 23h57).*

249. APS, **Prise en Charge des Personnes Agées : *des programmes efficaces et un riche arsenal juridique***, *https://www.aps.dz/societe/145472-prise-en-charge-des-personnes-agees-des-programmes-efficace-et-un-riche-arsenal-juridique, Consulté le (03/08/2023 à 08h13).*

250. Arslan chikhaoui, Near East South Asia, Center for Strategic Studies, **Sécurité des Frontières Algériennes : *Contrecarres la Logic des 2T***, *https://nesa-center.org/securite-des-frontiers-ageriennes-contrecarres-la-logic-des-2T/ Consulté le (16/08/2023 à 14h31).*

251. Assia Boucetta, Horizon, **Lutte contre l'économie informelle : *La numérisation à la rescousse***, *https://www-horizon-dz.cdn.ampproject.org, Consulté le (19/08/2023 à 16h5).*

252. Aurangzeb Soharwardi, Mind Groomers, **Rainbow Colors of Economy**, *https://mindgroomers.pk/mg-articles/rainbows-colors-of-economy Consulté le (29/01/2023 à 10h45).*

253. Baddari Kamel, Le Soir D'Algérie, **La Transformation numérique : *la pierre angulaire d'une économie résiliente,*** *https://www.lesoirdalgerie.com/contribution/la-transformation-numerique-la-pierre-angulaire-dune-economie-resiliente-66973 Consulté le (04/01/2023 à 22h03).*

254. Berass Dalila, Le Chiffre D'Affaires, **Quelle Stratégie pour la Création de Nouveaux Emploi ? *Economie Verte en Algérie***, *https://www.lechiffredaffaires.dz/quelle-strategie-pour-la-creation-de-nouveaux-emploi-3/ Consulté le (09/04/2023 à 14h13).*

255. Bercy Info, **Qu'est-ce que la silver économie ou économie des seniors ?** *https://www.economie.gouv.fr/entreprises/silver-economie-definition# Consulté le (18/01/2023 à 07h10).*

256. Better Meets Reality, **A Linear Economy: *Definition, Examples, Pros & Cons, & More***, *https://bettermeetsreality.com/a-linear-economy-definition-examples-pros-cons-more/ Consulté le (29/01/2023 à 14h45).*

257. Blooming Companies, **L'économie rouge**, *https://www.bloomingcompanies.com/blog/economie-rouge Consulté le (29/01/2023 à 10h09).*

258. Brahim TAKHEROUBT, L'EXPRESSION, **50 000 milliards de m3 d'eau sous les dunes : *la nappe albienne et ses mystères***,

https://www.lexpressiondz.com/nationale/la-nappe-albienne-et-ses-mysteres-362873, *Consulté le (09/05/2023 à 09h37).*
259. Canne Ludmila, ROOTSTRAP, **The Silver Economy and the economic potential of aging in a digital accessible world**, https://www.rootstrap.com/blog/the-silver-economy-a-look-at-the-economic-potential-of-aging-in-a-digital-accessible-world/ *Consulté le (17/01/2023 à 15h17).*
260. Carmina Marcarian, EMLV École de Commerce Post-bac, **Les industries culturelle et créatives des territoires d'innovation**, https://www-emlv-fr.cdn.ampproject.org/v/s/www.emlv.fr/les-industries-culturelles-et-creatives-des-territoires-dinnovation/amp/?amp_gsa=1&amp-gs-v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%AO%3A%20%251%24s&aoh=16895806146516&ref... *Consulté le (17/07/2023 à 08h52).*
261. Claire Bunce, Bizagi, **8 Objectifs de transformation numérique que vous devriez viser**, https://www.bizagi.com/en/blog/8-digital-transformation-objectives-you-should-be-striving-for, *Consulté le (02/01/2023 à 16h03).*
262. CONNAISSANCE des ENERGIES, **Pétrole *: formation, exploration et production, enjeux et chiffres clés,***
https://www.connaissancedesenergies.org/fichepedagogique/petrole#:~:text=Le%20p%c3%A9trole%2C%20du%20latin%20petra,'azote%20et%20d'oxyg%C3%A8ne. *(Consulté le 04/09/2022 à 09h52).*
263. ConnectAmericas, **The Orange Economy, An Infinite Opportunity**, https://connectamericas.com/content/orange-economy-infinite-opportunity *Consulté le (16/01/2023 à 14h12).*
Consulté le (08/05/2023 à 14h17).
264. Convention entre la Suisse, l'Allemagne et les Pays-Bas pour régulariser la pêche au Saumon dans le Bassin du Rhin, (RS923.43), Disponible sur le Site : http://www.admin.ch *(consulté le 19/04/2022. À 11h15).*
265. Country meters, **Algérie Population**, https://countrymeters.info/fr/Algeria. *Consulté le (28/07/2023 à 16h05).*
266. CREACT MED, **Algeria-cci**, https://creativemediterranean.org/ressource/ageria-cci/ *Consulté le (18/07/2023*
267. D S New Energy, **cartes des ressources solaires du monde,** https://www.dsnsolar.com/info/solar-ressource-maps-of-world-31055182.html, *Consulté le (30/04/2023 à 10 h30).*
268. Data Commons, Exploration par lieu, **Algérie**, https://datacommons.org/place/country/DZA?hl=fr, *Consulté le (22/03/2023 à 10h12).*
269. DiliTrust, **Gouvernance durable, un nouveau modèle de succès ?** https://www.dilitrust.com/blog/gouvernance-durable-nouveau-modele-de-succes/ *Consulté le (29/08/2022 à 09h30).*

270. DOCPLAYER, **L'Économie Mauve :** ***un objectif, une opportunité***, *https://docplayer-fr.cdn.ampproject.org/v/s/docplayer.fr/amp/112701028-L-economie-mauve-un-objectif-une-opportunite.html?amp_gsa=1&amp_js-v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%25..., Consulté le (07/01/2023 à 20h20).*

271. Doctrine juridique, **Emission de gaz à effet de serre, pollution *: quel engagement juridique pour l'Algérie,*** *https://legal-doctrine.com/edition/Emission-de-gaz-%C3%A0-effet-de-serre-pollution-quel-engagement-juredique-pour-lAlg%C3%A9rie/ Consulté le (25/04/2023 à 10h56).*

272. Doctrine Juridique, **la sécurité alimentaire en Algérie**, *http://legal-doctrine.com/edition/la-s%C3%A9curit%C3%A9-alimentaire-en-Alg%C3A9rie, Consulté le (12/04/2023 à 13h 08).*

273. Doctrine Juridique, **les mesures répressives contre le blanchiment d'argent en Algérie**, *https://legal-doctrine.com/edition/les-mesures-repressives-contre-le-blanchiment-dargent-en-algerie/#:~:text=Les%20mesures%20r%C3%A9p..., Consulté le (11/08/2023 à 14h13).*

274. ecolive, **L'Economie Bleue, un modèle s'inspirant de la nature**, *https://www.ecolive.com/fr/green-actu/economie-bleue-modele-sinspirant-nature/#:~:text=L'%20Economie%20Rouge,-Selon%20Gunter%20Pauli&... Consulté le (29/01/2023 à 12h15).*

275. Economy-Pedia, **Économie blanche**, *https://economy-pedia.com/11031621-white-economy#:~:text=le%20concept%20d'%C3%A9conomie%20blanche,la.... Consulté le (01/01/2023 à 22h16).*

276. Economy-Pedia, **Économie orange**, *https://econompy-pedia.com/11040724-orange-economy#menu-2, Consulté le (08/01/2023 à 16h10).*

277. EL Watan**, Trafic de Drogue : *L'Algérie face à une véritable guerre***, *https://elwatan-dz.com/trafic-de-drogue-lalgerie-face-a-une-veritable-guerre, Consulté le (12/08/2023 à 21h56).*

278. EmPower Solar, **The Importance of Solar Energy**, *https://www.empower-solar.com/blog/why-choose-solar-importance-of-solar-energy-empower-solar/ Consulté le (28/11/2022 a 14h40).*

279. enel x, qu'est-ce que l'économie verte ? Définition et Signification, *https://corporate.enelx.com/en/question-and-answer/what-is-green-economy Consulté le (03/10/2022 à 14h27).*

280. Evgenios Zogopoulos, **Why Blue Economy is so Important**, *https://energyindustryreview.com/analysis/why-blue-economy-is-so-important/ Consulté le (14/12/2022 à 11h09).*

281. Fanack Water ; **Ressource en Eau en Algérie**, *https://water.fanack.com/algeria/water-ressource/ Consulté le (11/05/2023 à 13h40).*

282. Fariel Dif, Linkedin, **Red, Green or Blue Economy: *Which Color is Best for the Future?*** *https://www.linkedin.com/pulse/red-green-blue-economy-which-color-best-our-future-fariel-dif Consulté le (06/02/2023 à 11h42).*
283. Fond Monétaire International, **Les services du FMI achevant leur mission de consultation au titre de l'article IV en novembre 2022**, Communiqué de Presse N^0 22/396, *https://www.imf.org/fr/News/Articles/2022/11/21/pr22396-algeria-imf-staff-completes-2022-article-iv-mission-to-algeria Consulté le (14/03/2023 à 11h30).*
284. Gabriela Gublin Guerrero, **Economie Numérique : *Definition et Impacts***, *https://www.bsi-economics.org/546-economie-numerique-definition-impacts Consulté le (03/01/2023 à 20h12).*
285. GEEKYALGERIA, **Expérience numérique en Afrique : *L'Algérie dans le Top 10***, *https://geekyalgeria-com.cdn.ampproject.org/v/s/geekyalgeria.com/experience-numerique-en-afrique-algerie-dans-le-top-10/amp/?amp_gsa=1&amp_js_u=a9&usqp=mp331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16728575493176&ref... Consulté le (04/01/2023 à 20h22).*
286. Géraldine Marcheteau, **Énergie Solaire et Mix Énergétique Mondial : *Quelle Place ? Quelles Perspectives ?*** *http://www.lenergietoutcompris.fr/actualites-conseils/energie-solaire-et-mix-energetique-mondial-quelle-place-quelles-prespectives-48133#id-382b157ddad7417819c908d2a31c2a74 Consulté le (30/11/2022 à 14h08).*
287. Grace Smoot, **what is the Carbon Footprint of Solar Energy? *A Life-Cycle Assessment***, *https://impactful.ninja/the-carbon-footprint-of-solar-energy/ Consulté le (30/11/2022 à 10h57).*
288. Green area, **Les monts Hoggar et Tassili en Algérie …*un musée naturel inscrit sur la liste du patrimoine mondial***, *https://greenarea.me/ar/119274/%D8%AC%D8%A8%D8%A7D9%84-%D8%A7%, Consulté le (12/07/2023 à 12h00).*
289. Green Policy Platform, **Informal Economy**, *https://www.greengrowthknowledge.org/informal-economy Consulté le (28/01/2023 à 18h56).*
290. Harvard Business Review, **what is the purple economy?** *https://hbrarabic.com/%D8%A7%D9%84%D9%85%D9%81% Consulté le (05/01/2023 à 21h35).*
291. Holly K. Sonneland, AS/COA, **Explainer: *What is Colombia's Orange Economy?*** *https://www.as-coa.org/articles/explainer-what-is-colombias-orange-economy, Consulté le (09/01/2023 à 07h48).*
292. IBERDROLA, **Do You Know How Offshore Wind Farms Work?** *https://www.iberdrola.com/Sustainability/how-does-offshore-wind-energy-work , Consulté le (22/12/2022 à 08h18).*

293. IBERDROLA, **Floating Offshore Wind Power:** ***a milestone to Boost Renewables Through Innovation***, *https://www.iberdrola.com/innovation/floating-offshore-wind#:~:text=Floating%20offshore%20wind%2C%20based%2...* , *Consulté le (21/12/2022 à 14h47).*
294. IBERDROLA, **Silver economy, older people will be the engine of the economy of the future**, *https://www.iberdrola.com/innovation/silver-economy*, *Consulté le (17/01/2023 à 07h55).*
295. IE Med, **L'économie bleue, un défi pour les pays du sud de la Méditerranée *: le cas de l'Algérie,*** *https://www.lemed.org/publication/leconomie-bleue-un-defi-pour-les-pays-du-sud-de-la-mediterranee-le-cas-de-lalgerie/?lang=fr#:~:text=On%20estime%20le%20potentiel%20d,d%C3%A9fi%2...*,
296. iea, **Coal Market Update-July 2022**, Fuel report-July 2022, *https://www.iea.org/reports/coal-market-update.july-2022 Consulté le (21/06/2022 à 13h10).*
297. IEMed, **L'économie Bleue, Un Défi pour les Pays du Sud de la Méditerranée : *Le Cas de L'Algérie,*** *https://www.iemed.org/piblication/leconomie-bleue-un-defi-pour-les-pays-du-sud-de-la-mediterranee-le-cas-de-lalgerie/?long=fr... Consulté le (28/12/2022 à 111h 02).*
298. Ifp, Energies nouvelles, **TOUT SAVOIR SUR LE PETROLE**, *https://www.ifpenergiesnouvelles.fr/enjeux-etprospective/decryptages/energiesfossilles/toutsvoirpetrole#:~:text=Le%20p%c3%A9trole%20est%20un%20m%c3%A9lange,azote%20et%20de%20l'oxyg%c3%A8ne*. *(Consulté le 07/09/2022 à 10h35).*
299. IMPACTO TIC, **Orange Economy : *la couleur n'a pas d'importance, mais les idées***, *https://impactotic,co/fr/%C3%A9conomie-orange-peu-importe-la-couleur-mais-les-id%C3%A9es/#:text:=Ce%20que%20cette%20%C3%A..., Consulté le (14/01/2023 à 13h28).*
300. Insurance Federation of Egypt, Blue Economy, *https://www.ifegypt.org/NewsDetails.ospx?page_id=1244&PageDetailid=1370 Consulté le (17/12/2022 à 17h20).*
301. International Monetary Fund, **Five Things to Know about the Informal Economy**, *https://www.imf.org/en/News/Articles/2021/07/28/na-072821-five-things-to-know-about-the-informal-economy Consulté le (25/01/2023 0 10h05).*
302. Invest in Colombia, **what is the Orange Economy**, *https://investincolombia.com.co/en/articles-and-assets/articles/what-is-the-orange-economy, Consulté le (09/01/2023 à 07h20)*
303. IR Team, **What is the Digital Economy, Digital Literacy |IR,** *https://www-ir-com.cdnampproject.org/v/s/www.ir.com/guides/the-imhportance-of-the-digital-economy?amp_gsa=1&amp_js-v=a9&hs-*

amp=true&usqp=mq331AQKKAFQAvABILACAw%3D#amp-tf=source%C2%A0%3A%20%25... Consulté le (04/01/2023 à 11h38).

304. IRENA, **L'énergie Renouvelable Reste Compétitive en Raison de la Crise des Combustible Fossiles**, *https://www.irena.org/News/pressrelases/2022/jul/Reneweable-power-Remains-cost-competitive-amnid-Fosil-Fuel-crises#:~text=IRENA%20estimates%2C%20given%2..., Consulté le (29/11/2022 à 18h13).*

305. Jean Pierre Sereni, orient xxi, **Algérie, L'informel prospère sur fond de déficit Budgétaire**, *https://orientxxi.info/magazine/algerie-l-informel-prospere-sur-fond-de-deficit-budgetaire,5825 Consulté le (28/01/2023 à 16h40).*

306. L'EXPRESSION, 14e réunion régionale de l'OIT : **l'Algérie réitère son engagement à renforcer l'action au niveau régional pour la consolidation du travail décent,** *https://www.lexpressiondz.com/info-en-continu/14e-reunion-regionale-de-l-oit-l-algerie-retiere-son-engagement-a-renforcer-l-action-au-niveau-regional-pour-la-consolidation-du-travail-decent-319650, Consulté le (16/03/2023 à 08h45).*

307. La Banque Mondiale, **Algérie Présentation**, *https://www.banquemondiale.org/fr/country/algeria/overview Consulté le (28/02/2023 à 11h10).*

308. La Banque Mondiale, Algérie Présentation, https://www.banquemondiale.org/fr/country/algeria/overview . *Consulté le (19/09/2023 à 08h49).*

309. La Banque Mondiale, **Économie Bleue**, *https://www.banquemondiale.org/fr/topic/ocean-fisheries-and-coastal-economies#:~:text=Celle%2Dci%20favorise%20la%20croissance,oe%... Consulté le (28/12/2022 à 08h17).*

310. La banque mondiale, **Émission de CO2 (Tonne Métriques par Habitant) - Sub-Saharien Africa**, *https://donnees.banquemondiale.org/indicator/EN.ATM.CO2E.PC?locations=ZG Consulté le (21/09/2023 à 14h27).*

311. La finance pour tous, **Les impacts économiques de l'évolution des cours du pétrole**, *https://www.lafinancepourtous.com/decryptage/entrprise/secteursdacivites/le-prix-du-petrole/les-impacts-econnomiques-de-levolution-des-cours-du-petrole/, Consulté le (20/09/2022 à 10h49).*

312. LA TRIBUNE, **L'Algérie augmente ses revenues d'hydrocarbures grâce à la découverte de nouveaux gisement**, *https://www-latribune-fr.cdn.ampprojet.org/v/s/www.latribune.fr/economie/international-l-algerie-augmente-ses-reserves-d-hydrocarbures-grace-a-la-decouverte-de-nouveaux-gisement-927004.html?amp=1&amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_ct=1663757403786&amp_tf=so..., Consulté le (21/09/2022 à 11h50).*

313. Larbi M'hamed Sidali, Le chiffre d'affaires, **L'impact du numérique sur l'économie nationale**, *https://lechiffredaffaires.dz/limpact-du-numerique-sur-leconomie-nationale/ Consulté le (06/07/2023 à 08h57).*
314. Larbi M'hamed Sidali, Le Chiffre d'Affaires, Le Quotidien Economique en Ligne, **Création de 10 000 Emploi Directs dès le Lancement de la Première Tranche d'une Capacite de 2000 MW,** *https://lechiffredaffaire.dz/creation-de-10-000-emplois-directs-des-le-lancement-de-la-premiere-tranche-dune-capacite-de-2000-mw/ Consulté le (07/05/2023 à 10h50).*
315. Le Mag de l'Economie, **Qu'est-ce que la silver économie, définition, que représente-elle ?** *https://www.lemagdeleconomie.com/dossier-23-silver-economie-definition.html Consulté le (17/01/2023 à 13h47).*
316. Le Monde, **l'économie mauve, une nouvelle alliance entre culture et économie**, *https://www.lemonde.fr/idees/article/2011/05/19/l-economie-mauve-une-nouvelle-alliance-entre-culture-et-economie_1524674_3232.html, Consulté le (05/01/2023 à 19h50).*
317. Lilia Aït Akli, Jeune Indépendant, **Economie algérienne en 2023 : *Les bonnes notes de la banque mondiale***, *https://www-jeune-independant-net.cdn.ampproject.org/v/s/www.jeune-undependant.net/economie-algerienne-en-2023-les-bonnes-notes-de-la-banque-mondiale/amp?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAgM%3D#AMP_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16782629914286&ref... Consulté le (08/03/2023 à 10h36).*
318. LNR, La Nouvelle République, **Réutilisation des Eaux Usées épurées : *Ressources non Conventionnelles,*** *https://www.lnr-dz.com/2022/03/13/reutilisation-des-eaux-usees-epurees/ Consulté le (01/06/2023 à 14h07).*
319. Maryline Kuhen, maetva, **les secrets de la silver économie**, *https://www.maetva.com/secrets-silver-economie-marketing, Consulté le (18/01/2023 à 07h49).*
320. Master Class, Economie verte : définition, caractéristique et avantages, *https://www.masterclass.com/articles/green-economy Consulté le (04/10/2022 à 11h00).*
321. Merouane Mokdad, 24hdz, **90 milliards de dollars circulent dans le secteur informel en Algérie,** *https://www.24hdz.com/milliards-dollars-circulent-secteur-informel/ Consulté le (19/08/2023 à 15h44).*
322. MINISTERE DE L'ECONOMIE DES FINANCES ET DE LA SOUVERAINTE INDUSTRIELLE ET NUMERIQUE, **Qu'est-ce que l'économie verte ?** *https://www.economie.gouv.fr/cedef/economie-verte#:~:text=L'%C3%A9conomie%20verte%regroupe%2.. Consulté le (04/10/2022 à 09h05).*

323. Ministère de l'énergie, **Energies Nouvelles, Renouvelables et Maitrise de l'Energie**, *https://www.energy.gov.dz/?rubrique=energies-nouvelles-renouvelables-et-maitrise-de-lrenergie, Consulté le (18/04/2023 à 12 h10).*
324. Ministère de L'Énergie, **Projet de dessalement de l'eau de mer**, *https://www.energy.gov.dz/?article=projet-de-dessalement-de-lreau-de-mer#:~:text=pour%20rappel%2C%20le%20.. Consulté le (16/05/2023 à 11h01).*
325. Ministère de l'Environnement et des Energies Renouvelables, **Déchets et Recyclage : *Stratégie Nationale de la Gestion Intégrée et de la Valorisation des Déchets a l'Horizon 2035 (SNGID 2035),*** *https://www.me.gov.dz/fr/dechets-et-recyclage/ consulté le (26/04/2023 à 09h10).*
326. Mohamed TOUATI, **les prix du gaz s'envolent, le pétrole a plus de 100 dollars : *L'Algérie fait le plein,*** *https://algeriainvest.com/news/gas-prices-are-soaing-oil-prices-are-over-100-algeria-stocks-up-on Consulté le (21/09/2022 à 15h00).*
327. Nadjia Bouaricha, EL Watan, **Eradication de l'économie informel : *une Antienne qui ne fait plus recette,*** *https://algeria-watch.org/?p=76468, Consulté le (19/08/2023 à 15h24).*
328. Namita Datta, Maho Hatayama, World Bank Blogs, **Don't overlook the orange economy: *five reasons why creativity is key for the jobs agenda,*** *https://blogs.worldbank.org/jobs/dont-overlook-orange-economy-five-reasons-why-creativity-key-jobs-agenda Consulté le (15/01/2023 à 18h51).*
329. Nasreddine Gouami, **Gouvernement du Canada, Profil du Secteur Pétrolier et Gazier de l'Algérie-*Ambassade de Canada en Algérie***, *https://www.deleguescommerciaux.gc.ca/algeria-algerie/market-reports-etudes-de-marches/0006429.asxp?lang=fra Consulté le (19/09/2023 à 11h36).*
330. NATION UNIES, **Objectifs de Développement**, *http://www.undp.org Consulté le (28/04/2022. À 11h55).*
331. nebskie**, WHAT ARE SUSTAINABLE DEVELOPMENT GOALS AND WHY IT IS IMPORTANT FOR HUMANITY AND MOTHER EARTH?** *https://www.nebeskie.com/blogs/sustainable_development_goals.htm (Consulté le 19/05/2022).*
332. Neha Dhyani, BYJU'S, **Black Economy**, *https://byjusexamprep.com.cdn.ampproject.org/v/s/byjusexamprep.com/curent-affairs/black-economy_amp?amp_gsa=&amp_js_v=a9&usqp=mq331APKKAFQArABIIACAw%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16741578612464 6&ref... Consulté le (19/01/2023 à 21h15).*
333. Nordin Grim, ALGERIE ECO, **il représente l'équivalent de 30% du PIB : *l'informel propose en marge des dysfonctionnements de l'économie***, *https://www.algerie-eco.com/2021/11/21/il-represente-equivalent-30-pib-linformel-propose-marge-dysfonnctionements-economie Consulté le (28/01/2023 à 15h30).*

334. OECD, **Ocean Economy and Innovation**, *https://www.oecd.org/sti/science-technology-innovation-outlook/ocean-economy-and-innovation/*, *Consulté le (27/12/2022 à 09h13).*
335. Open EI, **Wave Energy**, *https://openei.org/wiki/Wave_Energy*. *Consulté le (24/12/2022 à 18h22).*
336. Opex energies, **L'impact positif de l'énergie solaire sur l'environnement**, *https://opexenergies.fr/environnement/limpact-positif-de-lenergie-solaire-sur-lenvironenement/#:~:text=L'%C3%A9nergie%20solaire%20es..*, *Consulté le (07/05/2023 à 20h15).*
337. Organisation Internationale du Travail, **Economie Informelle**, *https://www.ilo.org/global/topics/dw4sd/themes/informal-economy/lang--fr/index.htm Consulté le (22/01/2023 à 18h30).*
338. Packitoo**, Economie circulaire et packaging**, *https://www.marketplace.packitoo.com/economie-circulaire-et-packaging/ Consulté le (09/09/2023 à 20h13).*
339. Pica, observ Algérie, **Économie informelle :** ***État des lieux et mesures nécessaires pour une transition (contribution)***, *https://observalgerie.com/2023/01/25/economie/economie-informelle-mesures/ Consulté le (19/08/2023 à 23h44).*
340. Pôle emploi, **l'économie verte :** ***définition***, *https://www.pole-emploi.fr/actualites/le-dossier/environement/les-emplois-de-leconomie-verte-1/leconomie-verte--definition.html Consulté le (05/10/2022 à 14h40).*
341. Radio Algérie, **Benattou Ziane** ***:« l'impact Socio-économique des énergies renouvelables est énorme »,*** *https://news.radioalgerie.dz/fr/node/5269, consulté le (27/04/2023 à 14h00).*
342. République Française, Conseil National de L'industrie, **La Filière Infrastructures Numériques**, *https://www.conseil-national-industrie.gouv.fr/comites-strategiques-de-filiere/la-filiere-infrastructures-numeriques, Consulté le (04/01/2023 à 09h30).*
343. Richard Matthews, **Change Oracle, The 10 Colors of the Economy and Sustainable Development Goals**, *https://changeoracle-com.cdn.ampproject.org/v/s/changeoracle.com/2022/04/20/defining-sustainable-economic-systems-development-vs-growth/amp/?amp_gsa=1&amp-js-v=a9&usqp=mq331AQKKAFQArABIIACAw%3D%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s&aoh=16749332043163... Consulté le (28/01/2023 à 20h19).*
344. Ronak Gopalados, Nanyang Technological University, **Africa uncovers the potential of its purple economy**, ***the continent starts to tap on its cultural capital for job and growth***, *https://www.ntu.edu.sg/cas/news-events/news/details/africa-uncovers-the-potential-of-its-purple-economy, Consulté le (07/01/2023 à 07h10).*
345. Ruth Waruhui, **Economie Bleue :** ***une Opportunité pour l'Afrique***, *https://www.un.org/africarenewal/fr/magazine/d%C3%A9-cembre-2018-mars-*

2019/economie-bleue-une-opportunit%C3%A9-pour-l%E2%80%99afrique Consulté le (15/15/2022 à 11h00).

346. Santander**, Orange Economy: *what is it and how can we live on it?*** *https://www.santander.com/en/stories/orange-economy#:~:text=The%20orange%20economy%20is%20a%... Consulté le (15/01/2023 à 18h10).*

347. Santander, **What's the silver economy and who's it for?** *https://www.santander.com/en/stories/silver-economy#:~:text=The%20silver%20economy%20isn,tto%20... Consulté le (17/01/2023 à 14h40).*

348. Sara Giovannini, **L'hydrogène et ses 50 Nuances de Gris, Vert, Bleu**… 13/11/2020, *https://energy-cities-en/fr/lhydrogene-et-ses-50-nuances-de-gris-vert-bleu/ Consulté le (06/11/2022 à 11h52).*

349. Sarra Chaoui, HORIZONS, **industrie cinématographique : *Des assises dédiées au secteur***, *https://www.horizons.dz/amp/industrie/cinematographique-des-assise-dediees-au-secteur/ Consulté le (15/07/2023 à 19h07).*

350. Scholarly Community Encyclopedia, **Measuring the Sustainability of the Orange Economy**, *https://encyclopedia.pub/entry/21012#:~:text=The%20Orange%20economy%... Consulté le (15/01/2023 à 12h16).*

351. Scholarly Community Encyclopedia, **Purple Economy**, *https://encyclopedia.pub/entry/29828#:~:text=%E2%80%9CThe%20purple%2...*, *Consulté le (06/01/2023 à 07h25).*

352. SHORTHAND SOCIAL, **What is a Flat White Economy?** *https://social.shorthand.com/flatwhitecdf/uC2CTK8Dae/what-is-a-flat-white-economy*, *Consulté le (01/01/2023 à 20h31).*

353. Skill Circle, **what is Circular Economy?** *https://skillcircle.eu/en/learning-platform/2/32/33/linear-economy-model-definition Consulté le (29/01/2023 à 15h13).*

354. Sofiane Baba, Jacques Prescott, media terre Maghreb- Machrek, **Quid du développement durable en Algérie ?** *https://www.mediaterre.org/maghreb-machrek/actu,20200715145705.html Consulté le (03/04/2023 à 08h 40).*

355. Statista, **Digital Payments- Algeria : *Transaction Value*** *https://www.statista.com/outlook/dme/fintech/digital-payments/algeria*, *Consulté le (08/06/2023 à 13h 20).*

356. Stefan Gröschl, ESSEC Business School, **What Does Sustainability Look in Informal Economies?** *https://knowledge.essec.edu/en/sustainability/what-does-sustainability-look-informal-economies.html Consulté le (28/01/2023 à 19h42).*

357. Techno-Science, **Pétrole-Définition et Explication**, *https://www.tecnho-science.net/glossaire-definition/petrole-page-4-html*, *Consulté le (20/09/2022 à 14h20).*

358. Terry Inskip, OAS FCU, **The creative economy**, *https://www.oasfcu.org/2022/01/19/the-creative-economy/ Consulté le (09/01/2023 à 08h25).*
359. The Global Goals, **Goal 7: *Affordable and Clean Energy***, *https://www.globalgoals-org/goal/7-affordable-and-clean-energy/ Consulté le (29/11/2022 à 08h25).*
360. Thorunn Egilsdottir, Spuerkeess, **Au revoir économie linéaire. Bonjour économie circulaire !** *https://www.spurekeess.lu/fr/blog/le-coin-des-experts/au-revoir-economie-lineaire-bonjour-economie-circulaire/ Consulté le (29/01/2023 à 18h44).*
361. TSA, **Trafic de drogue et d'êtres humaines *: l'Algérie durcit sa législation***, *https://www-tsa-algerie-com.cdn.ampproject.org/v/s/www.tsa-algerie.com/trafic-de-drogue-et-detres-humaines-lalgerie-durcit-sa-legislation/amp?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2%A0%3A%20%251%24s... Consulté le (12/08/2023 à 22h28).*
362. U. S. Department of Energy: Solar, National Geographic Environment, Solar Energy, *https://education.nationalgeographic.org/ressource/solar-energy Consulté le (19/11/2022 a 19h30).*
363. UNDP, **Une transition vers une « Économie Verte » ! *la Semaine de l'Entrepreneuriat Vert approfondit la réflexion,*** *https://www.undp.org/fr/algeria/blog/une-transition-vers-une-economie-verte, Consulté le (25/04/2023 à 09h13).*
364. UNEP, **Économie verte**, *https://www.unep.org/region/asia-and-pacific/regional-initiatives/supporting-ressource-efficiency/green-economy Consulté le (30/01/2023 à 14h51).*
365. Utilities, **Renewable energy jobs reach 12.7 million job-ally: *IRENA report***, *https://www.utilities-me.com/utilities/renewable-energy-jobs-reach-12-7-million-globally-irena-report Consulté le (06/12/2022 à 10h11).*
366. Ville d'Arles, **les cinq finalités du développement durable**, *http://www.ville-arles.fr/environnement/developpement-durable/agenda-21/les-cinq-finalites-du-developpement-durable.php, Consulté le (30/06/2022 à 09h25).*
367. Ville de Brignoles**, Les 5 Finalités : *quels sont les objectifs du développement durable?*** *http://www.brignoles.fr/developpement-durable/les 5 finalites-299.html, Consulté le (30/06/2022 à 11h04).*
368. Viviane Forson, le point**, La fuite des capitaux fait perdre 14 milliards de dinars à l'Algérie**, *https://amp-le-point-fr.cdn.ampproject.org/v/s/amp.lepoint.fr/2060304?amp_gsa=1&amp_js_v=a9&usqp=mq331AQIUAKwASCAAgM%3D#amp_tf=Source%C2A0%3A%20%251%24s... Consulté le (12/08/2023 à 15h51).*

369. WIEGO, **L'économie informelle**, *https://www.wiiego.org/fr/leconomie-informelle#:~:=L'%C3%A9conomie%20informelle%20se20dC3a9velo... Consulté le (23/01/2023 à 07h30).*
370. WIKEPEDIA, **irradiation Globale Horizontale : *Algérie,*** *https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Fichier:Algeria_GHI_Solar-ressource-map_lang-FR_GlobaleSolarAtlas_World-Bank-Esamp-Scolargis.png, Consulté le (30/04/2023 à 12 h010).*
371. Wiki Monde, **Économie mauve**, *https://plus.wikimonde.com/wiki/%C3%89conomie_mauve, Consulté le (06/01/2023 à 07h50).*
372. WIKIMEDIA COMMONS, **Potentiel D'Energie Photovoltaïque : *Algérie,*** *https://commons.m.wikimedia.org/wiki/File:Algeria_PVOUT_Photovoltaic-power-potentiel-map_lang-FR_GlobalSolarAtlas_World-BankEsmap_Solargis.png, Consulté le (30/04/2023 à 12h07).*
373. Wikipédia, Mosquée Ketchaoua, *https://fr.m.wikipedia.org/wiki/Mosqu%C3%A9e_Ketchaoua, Consulté le (12/07/2023 à 08h37).*
374. Wikipedia**, Purple economy**, *https://zims-en-kiwix.campusafrica.gos.orange.com/wikipedia_en_all_nopic/A/purple_economy, Consulté le (08/01/2023 à 12h00).*
375. Will Kenton, Investopedia, **Underground Economy: Definition, Statistics, Trends, and Examples,** *https://wwwinvestopedia.com/terms/u/underground-economy.asp Consulté le (19/01/2023 à 20h30).*
376. World Economic Forum, Davos Agenda 2022, **5 Reason Why the G20 Needs a Sustainable Blue Economy**,*https://www.weforum.org/agenda/2022/05/g20-sustainable-blue-economy/#:~:text=%22the%20blue%20economy%22... Consulté le (14/12/2022 à 11h40).*
377. Yassine Temlali, Assafir Elaraby**, Algeria: *Informal Economy and the Black Market of the Economic Decision-Making,*** *https://assafirarabi.com/en/27036/2019/09/11/algeria-informal-economy-and-the-black-market-of-the-economic-decision-making Consulté le (21/01/2023 à 17h06).*
378. Yassmine. H, Maghreb Info, **Sécurité alimentaire : *l'Algérie à la 5e place dans le monde arabe en 2022***, *http://www.maghrebinfo.dz/2023/01/23/securite-alimentaire-lalgerie-a-la-5eme-place-dans-le-monde-arabe-en-2022/, Consulté le (12/04/2023 à 15h13).*
379. youmatter, D**éveloppement Durable : *définition, histoire et enjeux -Qu'est-ce que le développement durable ?*** *http://www.youmatter.world/fr/définition/définition-développement-durable/ (Consulté le 04/07/2022 à 09h20).*