جامعة باتنة 1

كلية الحقوق والعلوم السياسية

قسم العلوم السياسية

الحوكمة البيئية المحلية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 2010-2025.

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم السياسية.

تخصص: **علاقات دولية.**

إعداد الطالب:

عبد الجليل علي عباس

إشراف الدكتور:

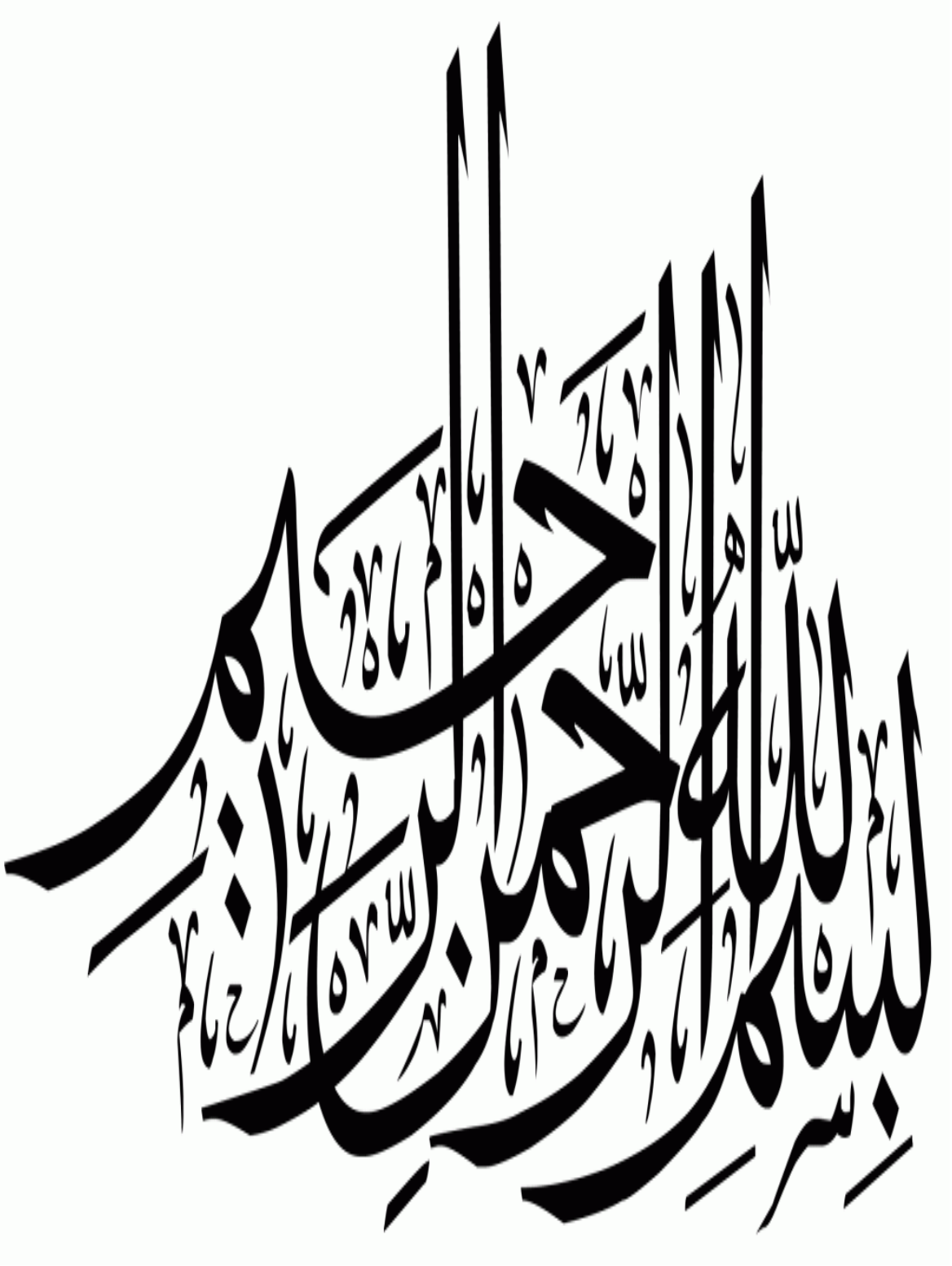
رفيق بوبشيش

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم واللقب	الدرجة العلمية	الجامعة الأصلية	الصفة
أ. د/ طروب بحري	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	رئيسا
د/ رفيق بوبشيش	أستاذ محاضر (أ)	جامعة باتنة 1	مشرفا ومقررا
أ. د/ يوسف زدام	أستاذ التعليم العالي	جامعة باتنة 1	عضوا مناقشا
د/ إبراهيم بولمكاحل	أستاذ محاضر (أ)	جامعة قسنطينة 3	عضوا مناقشا
د/ سمير كيم	أستاذ محاضر (أ)	جامعة تبسة	عضوا مناقشا
د/ سمير باهي	أستاذ محاضر (أ)	جامعة بسكرة	عضوا مناقشا

السنة الجامعية:

2022 -2023


بسم الله الرحمن الرحيم

شكر وعرفان

قال الله تعالى: ﴿وَمَن يَشْكُرْ فَإِنَّمَا يَشْكُرُ لِنَفْسِهِۦ ۖ وَمَن كَفَرَ فَإِنَّ اللَّهَ غَنِيٌّ حَمِيدٌ﴾. [سورة لقمان، الآية 12]

وعن أبي هريرة رضي الله عنه أن النبي ﷺ قال: «لا يَشْكُرُ اللَّهَ مَنْ لا يَشْكُرُ النَّاسَ» (رواه الترمذي)

نحمد الله تعالى حمدا كثيرا طيبا مباركا ملء السموات والأرض على ما أكرمنا به لإنجاز هذا البحث، وما توفيقي إلا بالله العلي العظيم.

ثم أتوجه بالشكر والتقدير لأستاذي المشرف " رفيق بوبشيش" الذي تفضل بالإشراف على هذا البحث، وكل توجيهاته وملاحظاته القيمة والسديدة على المستويات المنهجية، المعرفية واللغوية، فكان نعم المرشد والموجه.

كما لا يفوتني في هذا المقام أن أتوجه بالشكر الجزيل إلى كل أعضاء اللجنة الموقرة على إيلائهم العناية الكافية لهذه الأطروحة من خلال قراءتها وإبداء شتى الملاحظات بشأنها.

كل الشكر والامتنان لعائلتي الكريمة، والديَّ، زوجتي وأبنائي، الذين شاركوني كل فترات البحث بحلوها ومرها، حفظهم الله جميعا وبارك في أعمارهم.

لكم كل الحب والاحترام أعز أصدقائي كل باسمه، يا من لم تبخلوا عني بالنصح والإرشاد، والدعم المعنوي المتواصل.

إهداء

إلى من علمني الصمود وحب الحياة مهما كانت الصعوبات...

إلى رمز التضحية والعطاء والتفاني بلا مقابل..... أمي وأبي حفظهما الله تعالى ورعاهما.

إلى أسمى رموز الإخلاص والوفاء ورفيقة لدرب..... زوجتي.

إلى من كان سندي المعنوي فلذات أكبادي..... أبنائي.

إلى من شاطرني أفراحي وأحزاني... رفع من معنوياتي، ولم يبخل يوما عني بالمساعدة...إلى إخواني ورفاق دربي..... عبد الحق، أمين، العربي، جمال، والجيلالي.

إلى كل باحث لم يمل طلب العلم ولو إدراكا قليلا ..... أهديك بحثي.

عبد الجليل

جدول المختصرات

جدول المختصرات:

الاختصار	باللغة الإنجليزية	باللغة العربية
GEG	Global Environmental Governance	الحوكمة البيئية العالمية
NEG	National Environmental Governance	الحوكمة البيئية الوطنية
LEG	Local Environmental Governance	الحوكمة البيئية المحلية
LG	Local Governance	الحوكمة المحلية
ES	Environmental System	النظام البيئي
Ess	Environmental Services	الخدمات البيئية
EP	Environment Policy	السياسة البيئية
EM	Environmental Management	الإدارة البيئية
EPg	Environmental Planning	التخطيط البيئي
RD	Rural Development	التنمية الريفية
SD	Sustainable Development	التنمية المستدامة
FAO	Food and Agriculture Organization of the United Nations	منظمة الأغذية والزراعة
UNIDO	United Nations Industrial Development Organization	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
UNCED	United Nations Conference on Environment and Development	مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية
UNFCCC	United Nations Framework Convention on Climate Change	الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية
CBD	Convention on Biological Diversity	اتفاقية التنوع البيولوجي
UNCCD	United Nations Convention to Combat Desertification	اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر

MDGs	Millennium Development Goals	الأهداف الإنمائية للألفية
UNEP	United Nations Environment Program	برنامج الأمم المتحدة للبيئة
DCF	Development Cooperation Forum	منتدى التعاون الإنمائي
SDGs	Sustainable Development Goals	أهداف التنمية المستدامة
TWN	Third World Network	شبكة العالم الثالث
NAPs	National Adaptation Plans	خطط التكيف الوطنية
OECD	Organization for Economic Cooperation and Development	منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية
(GlobalABC)	Global Alliance for Buildings and Construction	التحالف العالمي للمباني والتشييد
WGBC	World Green Building Council	المجلس العالمي للأبنية الخضراء
GDF	General Directorate of Forestry	المديرية العامة للغابات بالجزائر
NCFPPT	National Center For Purer Production Technologies	المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء
UNlDO	United Nations Industrial Development Organization	منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية
NWMA	The National Waste Management Agency	الوكالة الوطنية لتسيير النفايات
TBC	Technical Burying Center	مراكز الردم التقني
Basel Convention	Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal	اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها
HWCT	Household Waste Collection Tax	ضريبة جمع النفايات المنزلية
WPFTMSW	The Wilaya Program For The Management Of Special Waste	المخطط الولائي الخاص بتسيير النفايات الخاصة
NFFTEATC	National Fund For The Environment And The Coast	الصندوق الوطني للبيئة والساحل

PARRA	The Policy of Agricultural and Rural Renewal in Algeria	سياسة التجديد الفلاحي والريفي بالجزائر
ISRRSP	Information System for the Rural Regeneration Support Program	نظام المعلومات لبرنامج دعم التجديد الريفي
NDSSSD	The National Decision Support System for Sustainable Development	النظام الوطني لدعم اتخاذ القرارات من أجل التنمية المستدامة
NPIRD	Neighborhood Projects for Integrated Rural Development	المشاريع الجوارية للتنمية الريفية المدمجة
NPCD	Neighborhood Project to Combat Desertification	المشاريع الجوارية لمكافحة التصحر
HCETSP	Human Capacity Enhancement and Technical Support Program	برنامج تعزيز القدرات البشرية والدعم التقني
PAP ENPARD	EU-Algerian Cooperation for Agriculture and Rural Development	التعاون الأوروبي الجزائري للزراعة والتنمية الريفية
IFAD	International Fund for Agricultural Development	الصندوق الدولي للتنمية الزراعية
EU	European Union	الاتحاد الأوروبي
EMOPP	European and Mediterranean Organization for Plant Protection	المنظمة الأوروبية والمتوسطية لحماية النباتات
AOAD	Arab Organization for Agricultural Development	المنظمة العربية للتنمية الزراعية
ACSAD	The Arab Center for the Studies of Arid Zones and Dry Land	المركز العربي لدراسات الأراضي القاحلة والأراضي الجافة
CIHEAM	The International Centre for Advanced Mediterranean Agronomic Studies	المركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في البحر الأبيض المتوسط
HCDS	High Commission of Steppe Development	المحافظة السامية لتطوير السهوب
INRAA	National Institute of Agricultural Research in Algeria	المعهد الوطني للبحوث الزراعية في الجزائر
NPEASD	The National Plan for Environmental Activity and Sustainable Development	المخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية

		المستدامة
ONEDD	National Observatory for the Environment and Sustainable Development	المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة
COP 21	Paris Agreement on Climate Change	اتفاقية باريس للتغير المناخي
NACC	National Agency for Climate Change	الوكالة الوطنية للتغير المناخي
NCP	National Climate plan	الخطة الوطنية للمناخ
NCC	National Climate Commission	اللجنة الوطنية للمناخ
APRUE	National Agency for the Promotion and Rationalization of Energy Use	الوكالة الوطنية لتعزيز وترشيد استخدام الطاقة
IAEA	International Atomic Energy Agency	الوكالة الدولية للطاقة الذرية
NC E	National Committee on the Environment	اللجنة الوطنية حول البيئة
CNESE	National Economic, Social and Environmental Council	المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الوطني
INRF	National Institute of Forest Research	المعهد الوطني للأبحاث الغابية
CDARS	Commission of Agriculture Development in Desert Areas	محافظة تنمية الفلاحة في المناطق الصحراوية
ADE	The public institution “Algerian Water”	الجزائرية للمياه
ARSPE	Regulatory authority for public water services	سلطة الضبط للخدمات العمومية للمياه
ONA	National Office of Sanitation	الديوان الوطني للصرف الصحي
ONID	National Office of Irrigation	الديوان الوطني للري
NPREEE	The National Program for Renewable Energy and Energy Efficiency	البرنامج الوطني للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية
IPCC	Intergovernmental panel on climate change	الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ

CEREFE	National Governorate for Renewable Energies and Energy Efficiency	المحافظة الوطنية للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية
CDER	Renewable Energy Development Center	مركز تنمية الطاقات المتجددة
NPSCP	The National Plan for Sustainable Consumption and Production	المخطط الوطني المتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين
IWMS	Integrated Waste Management Strategy	استراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات
IANOR	National Institute of Standardization	المعهد الوطني للتقييس
SSE	Social and Solidarity Economics	الاقتصاد الاجتماعي والتضامني
NWP	National Water Plan	الخطة الوطنية للمياه
SNAT	The National Spatial Planning Scheme	المخطط الوطني لتهيئة الإقليم
SFM	Sustainable Forest Management	الإدارة المستدامة للغابات
ESM	Environmental Services Model	نموذج الخدمات البيئية
AFCFTA	African Continental Free Trade Area	منطقة التجارة الحرة الإفريقية

ملخص الدراسة

ملخص الدراسة:

تعالج هذه الدراسة البحثية موضوع "**الحوكمة البيئية المحلية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة 2010-2025م**"، من خلال تبيان مفهوم الحوكمة البيئية المحلية كعملية شاملة لكل القطاعات، مدمجة لكل الفواعل الوطنية والمحلية، الرسمية منها وغير الرسمية، متعددة الأبعاد، الاقتصادية منها والاجتماعية والبيئية، وكذا إبراز جملة السياسات والبرامج والمخططات التي تم صياغتها لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بالجزائر في ظل التحديات الاجتماعية والبيئية السائدة، بما يعكس الترابط بين الدولة والسلطات المحلية، ومختلف الفواعل ذات الصلة؛ الدولية منها والوطنية والمحلية، الأمر الذي من شأنه المساهمة معرفيا في دمج تخصصي العلاقات الدولية والتنظيمات السياسية والإدارية، وهذا بتحديد التداخل بين متغيرات الدراسة في كافة سياقاتها الدلالية والمعرفية والتحليلية والتقييمية، مدعمة بمقاربات تمثل مرجعا هاما للتحليل والنقد والاستشراف.

إذ جاءت الأطروحة لمعالجة إشكالية هامة هي مدى مساهمة سياسات الحوكمة البيئية المحلية في تحقيق التنمية المستدامة منذ 2010م حتى 2025م، هذه الفترة التي عرفت اتساعا للفجوة التنموية بين مختلف أقاليم الجزائر، لاسيما بين الريف والحضر، وتناميا للأخطار البيئية بفعل التغيرات المناخية، والممارسات البشرية غير العقلانية. وبافتراض أنه كلما تم إشراك منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص إلى جانب السلطات العامة في صياغة مختلف البرامج والسياسات المحلية وتنفيذها كلما تم التوصل إلى حوكمة بيئية محلية في الجزائر.

وتأكيدا للدور الهام الذي تلعبه الحوكمة البيئية المحلية في مسار التنمية المستدامة، وتحقيق بعض غاياتها المسطرة لآفاق 2025م، قسمنا دراستنا إلى ثلاث فصول، الأول مفاهيمي نظري، والثاني يحلل واقع سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر في مختلف القطاعات، والفصل الثالث والأخير، يسلط الضوء على مختلف البرامج المستقبلية وما يقابلها من معيقات متعلقة بتبعيتها لقطاع المحروقات، ومختلف مشاكل التدهور البيئي، وصولا لتقديم رؤية استشرافية بديلة تدعو للعمل على عدة مستويات أفقية وعمودية، بإشراك كل القطاعات، وتقاسم الأدوار التنموية بين الفواعل الثلاث للحوكمة البيئية المحلية في إطار نهج تشاركي شامل. يدمج القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني رفقة الجماعات المحلية في صنع مختلف القرارات التنموية على المستوى المحلي، سواء ما تعلق بتطوير الطاقات المتجددة، تحقيق كفاءة الطاقة في وسائل النقل العام وقطاع البناء، وتفعيل أنظمة الرصد والإنذار المبكر

لمشاكل تدهور البيئة في جميع البلديات لاسيما المدن المعرضة للأخطار الكبرى. وأخيرا العمل على تنمية الوعي البيئي وإرساء ثقافة حماية البيئة ومواردها بين المواطنين وصناع القرار المحلي.

Abstract:

This research study deals with the topic: **"Local Environmental Governance and its Role in Achieving Sustainable Development in Algeria during the Period 2010-2025"**, by clarifying the concept of local environmental governance as a comprehensive process for all sectors, integrating all national and local actors, both formal and informal, multidimensional, economic, social and environmental, as well as highlighting the set of policies, programs and plans that have been developed to achieve sustainable development goals in Algeria due to the existing social and environmental challenges, reflecting the interdependence between the state and local authorities, and the various relevant actors; the international, national and local ones, which would contribute cognitively to integrating the disciplines of international relations and political and administrative organizations, by identifying the overlap between the variables of the study in all its semantic, cognitive, analytical and evaluative contexts, supported by approaches that represent an important reference for analysis, criticism and prediction.

The thesis address an important problem, which is the extent to which local environmental governance policies contribute to achieving sustainable development from 2010 to 2025, a period that witnessed a widening of the development gap between the various regions of Algeria, especially between rural and urban, and an increase in environmental risks due to climate changes, and irrational human practices.

Assuming that involved the civil society organizations and the private sector along with public authorities in the formulation and implementation of various local programs and policies will achieve local environmental governance in Algeria.

So, to confirm the important role that local environmental governance plays in the path of sustainable development, and to achieve some of its goals for the horizons of 2025, we divided our study into three chapters, the first is conceptual and theoretical, the second chapter will analyze the current local environmental governance policies in Algeria in various sectors, and the third and final chapter will shows the various future programs and the corresponding obstacles related to their dependence on the hydrocarbon sector, and the problems of environmental degradation, in order to present an alternative forward-looking vision that calls for action on several horizontal and vertical levels, involving all sectors, and sharing development roles among the three actors of local environmental governance within the framework of a comprehensive participatory approach.

Integrates the private sector and civil society with local groups in making various development decisions at the local level, whether related to the development of renewable energies, or achieving energy efficiency in public transport and the construction sector, or activating monitoring and early warning systems for the environmental degradation problems in all municipalities, especially cities at risk grand. Finally, work on developing environmental awareness and establishing a culture of protecting the environment and its resources among citizens and local decision-makers.

خطة الدراسة

خطة الدراسة:

مقدمة.

الفصل الأول : الإطار المفاهيمي والنظري للحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة.

المبحث الأول: مفهوم الحوكمة البيئية المحلية والمفاهيم ذات الصلة.

المطلب الأول: مفهوم الحوكمة البيئية المحلية.

المطلب الثاني: فواعل الحوكمة البيئية المحلية.

المطلب الثالث: أهداف الحوكمة البيئية المحلية.

المطلب الرابع: المفاهيم ذات الصلة بالحوكمة البيئية المحلية.

المبحث الثاني: مفهوم التنمية المستدامة.

المطلب الأول: تعريف التنمية المستدامة ومبادئها.

المطلب الثاني: التنمية المستدامة في ظل الاتفاقيات الأممية.

المطلب الثالث: أبعاد التنمية المستدامة.

المبحث الثالث: المقاربات المفسرة لعلاقة الحوكمة البيئية المحلية بالتنمية المستدامة.

المطلب الأول: المقاربة الإسلامية للاستدامة البيئة.

المطلب الثاني: مقاربة الجغرافيا الطبيعية.

المطلب الثالث: المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة.

المطلب الرابع: المقاربات القانونية.

المطلب الخامس: مقاربات الاندماج البيئي في مجال الاقتصاد.

الفصل الثاني: واقع سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر.

المبحث الأول: سياسات التهيئة الإقليمية.

المطلب الأول: الحقوق البيئية في قوانين التهيئة الإقليمية.

المطلب الثاني: القانون التوجيهي للمدينة واستراتيجة الوقاية من الأخطار الكبرى.

المطلب الثالث: السياسات البيئية الحضرية للمدن المستدامة.

المبحث الثاني: السياسات الزراعية.

المطلب الأول: إمكانات الجزائر من الأراضي الزراعية.

المطلب الثاني: أهم القوانين والبرامج المتعلقة بالزراعة.

المطلب الثالث: نماذج عن التعاون الدولي الجزائري في إطار تحقيق تنمية زراعية مستدامة.

المبحث الثالث: السياسات البيئية.

المطلب الأول: أهم القوانين والتشريعات البيئية.

المطلب الثاني: الاستراتيجيات التنبؤية.

المطلب الثالث: الاستراتيجيات الحمائية.

المبحث الرابع: السياسات المائية.

المطلب الأول: سياسات التزويد بالمياه الصالحة للشرب.

المطلب الثاني: سياسات معالجة مياه الصرف الصحي.

المطلب الثالث: سياسات تعبئة الموارد المائية للري.

الفصل الثالث: مستقبل التنمية المستدامة في الجزائر في ظل تطبيق الحوكمة البيئية المحلية.

المبحث الأول: برامج الحوكمة البيئية المحلية حتى عام 2030م.

المطلب الأول: تشجيع تدابير كفاءة الطاقة وتطوير الطاقات المتجددة بآفاق 2030م.

المطلب الثاني: المخطط الوطني المتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين (2016-2030م).

المطلب الثالث: مخطط تسيير المياه في الجزائر آفاق 2030م.

المطلب الرابع: المخطط الوطني لتهيئة الإقليم آفاق 2030م.

المبحث الثاني: تحديات الحوكمة البيئية المحلية في مجال تحقيق تنمية زراعية مستدامة.

المطلب الأول: التصحر.

المطلب الثاني: تدهور الغابات.

المطلب الثالث: تأثير التغيرات المناخية على نقص الموارد المائية.

المطلب الرابع: تنمية المراعي السهبية وحمايتها من الرعي الجائر.

المطلب الخامس: فشل السد الأخضر في استعادة التوازن البيئي.

المبحث الثالث: سيناريوهات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.

المطلب الأول: سيناريو التشاؤم.

المطلب الثاني: سيناريو التفاؤل.

المطلب الثالث: سيناريو التوازن بين العدالة الاجتماعية والبيئية.

الخاتمة.

مقدمة

مقدمة

يعد مفهوم الحوكمة أحد النماذج الرئيسية المعتمدة في العلوم السياسية والعلاقات الدولية والجغرافيا السياسية والإدارة العامة، حيث يتم السعي بقوة إلى البحث عن حل وسيط من خلال مشاركة أصحاب المصلحة والتفاوض من أجل تسهيل تكامل المصالح والمعرفة والقيم المشتركة.

وبدأ استخدام هذا المصطلح مع بداية تسعينيات القرن الماضي، وذلك من قبل المنظمات الدولية بهدف تحقيق التنمية المجتمعية في الدول النامية بكفاءة وفعالية بعد قصور القطاع الحكومي في تلك الدول عن ذلك.

ثم برزت الحوكمة البيئية المحلية كنمط مستقر للعلاقات الاجتماعية بين الجهات الحكومية الفاعلة والمتفاعلة من جهة، وبينها وبين جهات أخرى ممثلة في المجتمع المدني والقطاع الخاص، حيث تضمنت ست مكونات هامة، ممثلة في المؤسسات البيئية، القوانين والأنظمة البيئية، الأبحاث والتنمية البيئية، الحصول على المعلومات والبيانات البيئية، الحصول على التمويل البيئي، وأخيرا المساءلة والمشاركة العامة.

وفي هذا الصدد عرفت الجزائر نهج الحوكمة البيئية المحلية منذ عام 2010م، كنهج جديد يربط بين المتغيرات الاجتماعية والبيئية من جهة، وبين الغذاء والمياه والطاقة والمناخ من جهة أخرى، وهذا من خلال مختلف الآليات القانونية والمؤسساتية والمالية على المستويين الوطني والمحلي في إطار تحقيق التنمية المستدامة، بغية ضمان إدماج البيئة في عملية اتخاذ القرار على مستوى السلطات العامة، الحد من خطورة تلويثها، وإيقاف استنزاف مواردها.

إلا أن تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة في الجزائر اصطدم بالعديد من العراقيل، منها ما كان مرتبطا بطبيعة الاقتصاد الريعي وما خلقه من تذبذب في تنفيذ عدة برامج قطاعية، ومنها ما تعلق بلامركزية الإدارة المحلية، عدم كفاية التشريعات المتعلقة بالبيئة لا سيما على المستوى المحلي، ونقص الأموال المرصودة للتنمية المحلية في شقها البيئي.

وكذا بعديد المشاكل البيئية التي أدت لتدهور حاد في الأوساط الطبيعية يتقدمها في ذلك الفيضانات والتصحر وندرة الموارد المائية. فمن جهة تقلص مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية والغابات لاسيما في المناطق الجافة وشبه الجافة.

ومن جهة أخرى تعرض الأنظمة الإيكولوجية البحرية والساحل الجزائري لضغوطات بشرية هائلة أثرت على تنوعها البيولوجي.

الأمر الذي تطلب الانخراط في مسار الجهود الدولية الرامية للتصدي لتغير المناخ وآثاره المحتملة، ولا سيما على النظم الإيكولوجية الطبيعية وخدماتها، وفسح المجال أمام مختلف الفواعل غير الحكومية ذات الصلة للمشاركة في صياغة السياسات والبرامج البيئية، وعدم إهمال أي دور من أدوارها في تحقيق التنمية المستدامة. بما من شأنه إعطاء نتائج جديرة بالاعتبار في العديد من الميادين الاجتماعية والبيئية، منها على وجه الخصوص محاربة الفقر، تحقيق العدالة الاجتماعية، وإدماج البعد البيئي في عملية اتخاذ القرار على مستوى البلديات.

وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة بحلول عام 2025م. ذلك لأن رفاهية الإنسان مرتبطة أساسا بالوسط الذي يعيش فيه، لما تقدمه له من بيئة صحية وآمنة.

أهمية الموضوع:

تبرز أهمية دراسة موضوع الحوكمة البيئية المحلية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة خلال الفترة **2010-2025م** في كون مختلف البرامج والخطط الوطنية والمحلية الموضوعة تصب كلها في إطار خدمة المجتمع وحماية البيئة. إذ يسعى نهج الحوكمة البيئية المحلية إلى تحقيق انتقال إيكولوجي، سواء على الصعيد الوطني أو المحلي بتعبئة كافة الفاعلين في المجتمع، وبشكل أوسع الجماعات المحلية.

وتتجلى أهمية دراستنا فيما يلي:

-القيمة العلمية:

تمثل الحوكمة البيئية مجموعة معقدة من الجهات الفاعلة والمؤسسات التي لا تنتمي جميعها إلى مجال الحكومة؛ فهي تعكس الترابط بين السلطات والمؤسسات المرتبطة بالعمل الجماعي، وتشتمل على شبكات من الجهات المستقلة، إشراك كافة الفواعل الدولية والوطنية والمحلية، وتجميع كافة الوسائل والجهود والخطط للتصدي للتحديات البيئية على جميع المستويات.

وتبرز الأهمية العلمية لدراستنا في أن معظم الدراسات العلمية ترى أن الحوكمة البيئية المحلية هي الأداة التي ستساعد على تحقق أهداف التنمية المستدامة لعام 2030م. إذ تمثل الإطار الداعم

للسلطات المحلية بما يتيح لجميع المواطنين الحصول على نفس الخدمات الأساسية سواء كانت اجتماعية أم بيئية.

-القيمة العملية:

عرفت الجزائر خلال العقود الأخيرة تنامي الأخطار البيئية بفعل التغيرات المناخية، والممارسات البشرية الغير رشيدة، حيث تزايدت نسب التلوث البيئي وانبعاثاتها من الكربون في الجزائر، الأمر الذي أدى إلى تضرر العديد من الأقاليم لاسيما المناطق الجافة وشبه الجافة، وكذا الأرياف التي عرفت اتساع الفجوة التنموية بينها وبين المدن الحضرية.

فأهمية موضوعنا تتجلى في سعينا إلى إبراز جهود الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر منذ عام 2010م حتى 2025م في شتى المجالات التنموية، والتأثيرات المتوقعة من سياساتها في تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية لاسيما قضايا الفقر، الأمن الغذائي، استدامة المياه، كفاءة الطاقة والطاقات المتجددة وبالخصوص في الهضاب العليا.

أسباب اختيار الموضوع:

يرجع اختيارنا لموضوع موضوع الحوكمة البيئية المحلية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر خلال الفترة **2010-2025م** إلى مجموعة من الأسباب الموضوعية وأخرى ذاتية هي كالآتي:

<u>الأسباب الموضوعية:</u>

-معظم الأبحاث والدراسات الدولية تركز على مشكل التدهور البيئي كأحد المواضيع الهامة لأهداف التنمية المستدامة آفاق 2030م، وهذا في ظل تسارع التغيرات المناخية بفعل ارتفاع معدلات غازات الدفيئة في الجو والتلوث البيئي.

-تعتبر الحوكمة البيئية أساس التغيير الاقتصادي والاجتماعي والبيئي في أي دولة، وصلب اهتمامات مختلف المنظمات الدولية والإقليمية.

-تقتضي الحوكمة البيئية المحلية إحداث إطار واضح يميز بين تنظيم الحوار البيئي مع الأطراف المعنية على الصعيد الوطني والمحلي، ومشاركة فعالة لمنظمات المجتمع المدني ومجموع المواطنين في اتخاذ القرارات التي تكتسي صبغة عمومية.

<u>الأسباب الذاتية:</u>

–الاهتمام بموضوع الحوكمة البيئية المحلية الذي نراه من وجهة نظرنا موضوعا جديرا بالبحث والدراسة لما له من تأثير على السياسة، لاسيما أن الدراسات السياسية لا توليه القدر الكافي من الأهمية مقارنة بباقي المواضيع.

– رغبة منا في إبراز جانب استراتيجي مهم في عمليتي التنمية المحلية والتنمية المستدامة في الجزائر، بحيث سنحاول الربط بين الحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة، وكذا دور الإدارة المحلية في تلك الحوكمة.

–كوننا ناشطين بيئيين يسترعي منا الربط بين الجهود الميدانية والأكاديمية في التحسيس وتسليط الضوء على أهم المشاكل البيئية التي تعاني منها الجزائر، وبين أهم الحلول الممكنة في إطار الحوكمة البيئية محليا بما في ذلك دور الجمعيات البيئية.

– يعتبر هذا البحث دراسة متكاملة للتأثيرات المتوقعة للحوكمة البيئية على المستوى المحلي في الجزائر، وبالتالي فهو يعتبر مرجعا أكاديميا مهما يضاف إلى المراجع العربية في مكتبة الجامعة.

أهداف الدراسة:

تهدف دراستنا بعد الإجابة على الإشكالية المطروحة والتحقق من مدى صحة الفرضيات إلى:

- التأكد من مدى قدرة البرامج والمخططات الوطنية في الحد من مشاكل التدهور البيئي لاسيما المتعلقة بثلاثية الطاقة والمياه والغذاء.
- الدعوة إلى تبني سياسة بيئية أكثر استدامة للتصدي للأخطار البيئية والعمل على خلق اقتصاد أخضر مستدام.
- معرفة واقع السياسة الزراعية في الجزائر، وحصر أهم التداعيات الناتجة عن ندرة الموارد المائية ومشكل التصحر، ورصد وتحليل مختلف التوجهات في مسألة مكافحته، ومتابعة البرامج الصادرة في هذا الشأن والتي تسعى لتحقيق أمن غذائي مستدام.
- حصر أهم الصعوبات والمعوقات التي تواجه الجزائر في إطار فعالية دور الحوكمة البيئية المحلية في تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية والوصول إلى اقتراحات وتوصيات إجرائية من شأنها تحقيق تنمية مستدامة في الجزائر بحلول عام 2025م.
- تحديد الدور الذي تلعبه الجماعات المحلية في سياسات الحوكمة البيئة المحلية في ظل مركزية القرارات الاجتماعية والبيئية.

- تحديد العلاقة القائمة بين الحوكمة البيئية المحلية ومؤشرات التنمية المستدامة من جهة، وبينها وبين التغيرات المناخية وآثارها.

إشكالية البحث:

تلعب الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر دورا هاما في مسار التنمية المستدامة خلال الفترة **2010-2025م**، ما يقتضي التركيز على تداخل الصلاحيات والأهداف بين الدولة كوحدة قرار مركزي والجماعات المحلية كطرف مباشر ورئيسي في تحقيق أهداف التنمية المستدامة. إذ تعتبر الجماعات المحلية، وعلى رأسها البلديات، الفاعل المحوري المحرك للتنمية المستدامة محليا، يساعدها في ذلك فواعل أخرى أهمها القطاع الخاص والمجتمع المدني بغية تحسين الواقع الاجتماعي والبيئي للمجتمع.

وعلى هذا الأساس تطرح الإشكالية التالية:

إلى أي مدى ساهمت سياسات الحوكمة البيئية المحلية بالجزائر في تحقيق تنمية مستدامة خلال الفترة 2010-2025م؟

ويندرج ضمن هذه الإشكالية مجموعة من التساؤلات الفرعية أهمها:

1-ماهي الحدود المعرفية والنظرية لمفهومي الحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة؟

2-هل ساهمت مختلف التشريعات والبرامج والاستراتيجيات البيئية الموضوعة منذ عام 2010م في التصدي لأخطار التغير المناخي ؟

3-هل استطاعت الجزائر الحد من تأثير مشكلاتها البيئية لاسيما قضايا التصحر وندرة الموارد المائية؟

4-هل من الممكن اعتبار أن نهج الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر سيحقق أهداف التنمية المستدامة الاجتماعية منها والبيئية بحلول 2025؟

فرضيات الدراسة:

في سياق معالجة الإشكالية المطروحة والإجابة على التساؤلات المطروحة انطلقنا من مجموعة من الفرضيات التي سنحاول اختبار مدى صحتها في البحث ومفادها:

1- كلما تم إشراك منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص إلى جانب السلطات العامة في صياغة مختلف البرامج والسياسات المحلية وتنفيذها كلما تم التوصل إلى حوكمة بيئية محلية في الجزائر.

2- عرفت جهود التصدي لأخطار التغير المناخي منذ عام 2010م تحسنا ملموسا.

3- حققت سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر تنمية إقليمية متوازنة.

حدود الدراسة:

يقصد بحدود الدراسة التحديد الدقيق للمجالين المكاني والزماني، وما لهذا التحديد من أهمية بالغة في ضبط موضوع الدراسة، وبالتالي التحكم في محتويات البحث.

-**المجال المكاني:** موضوعنا هذا سيتناول الجزائر كدراسة حالة وتأثير المشكلات البيئية على منطقة السهوب كعينة من الدراسة.

-**المجال الزماني:** يرتبط المجال الزماني لدراستنا بالفترة **2010-2025م** والتي تلت مشاركة الجزائر في العديد من الاتفاقيات الدولية التي تصب في إطار حماية البيئة والتوقيع عليها، وكذا صياغتها للعديد من البرامج والخطط الوطنية البعيدة المدى التي تسعى من خلالها لتحقيق التنمية المستدامة.

المقاربة المنهجية:

الهدف من إنجاز أي دراسة علمية هو الوصول إلى نتائج بحثية أكثر موضوعية وعلمية، يراعى فيها التكامل المنهجي باعتبار أن الظاهرة الإنسانية متغيرة زمكانيا، وطبيعة دراستنا البحثية " **الحوكمة البيئية المحلية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة بالجزائر خلال الفترة 2010-2025م**" تقتضي منا الاعتماد على العديد من المناهج والمقاربات والمداخل النظرية.

***المناهج البحثية:**

- **المنهج الوصفي:** لا يمكن أن تستغني أي دراسة عن هذا المنهج، وذلك لأنه يصف الظاهرة للوصول للأسباب التي تقوم عليها، والعوامل التي تتحكم فيها واستخلاص النتائج لتعميمها، وتوظيف هذا المنهج يتجلى بصورة أساسية في الفصل الأول، حيث يحيط المنهج الوصفي بكل جوانب الحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة.
- **منهج دراسة الحالة:** من خلال دراستنا فإن الجزائر ستمثل الحالة التي ستركز عليها الدراسة بالمقام الأول.
- **المنهج الإحصائي:** يتجلى من خلال تقديم مختلف الإحصائيات والمؤشرات الكمية عن وضع البيئة في الجزائر، وكذا ما يخص البرامج والمخططات الخاصة بالتنمية المستدامة وتأثيراتها الاجتماعية.

***التقنيات المنهجية:**

- تقنية السيناريو:

تعتبر تقنية السيناريو أحد الأساليب العلمية المستخدمة في الدراسات المستقبلية، حيث تساعدنا على وضع تصورات تنبؤية لمسار تخطيط المسار التنموي لأي بلد في المستقبل. وقد قمنا بتطبيق تقنية السيناريو في الفصل الثالث من الدراسة بهدف رصد، تحديد، وتقييم دور سياسات الحوكمة البيئية المحلية بما من شأنه تحقيق أهداف التنمية المستدامة في شقيها الاجتماعي والبيئي مستقبلا. وهذا في ظل الاحتمالات القائمة على دراسة تغيرات المناخ على المدى المتوسط والبعيد سواء بوصف الوضع البيئي المحتمل أو وصف المسارات المحتملة لتأثير التغيرات المناخية والتنبؤ بالأخطار البيئية الأكثر احتمالا للحدوث في الجزائر مستقبلا.

***المداخل النظرية:**

-**مدخل الاقتصاد السياسي:** حيث يبحث هذا المدخل في مدى تأثير العوامل الاقتصادية والمتغيرات الاجتماعية في السياسة البيئية المحلية، وفي بلورة سلوك سياسي بيئي، وتشكيل مؤسسات الحوكمة البيئية للنهوض بقطاع البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. وباعتبار الجزائر كغيرها من الدول السائرة في نهج حماية البيئة وضعت مجموعة من البرامج الوطنية بالتوازي مع الاهتمام الدولي بتزايد حجم المشكلات البيئية العالمية، حيث توجب التفكير في استراتيجية وطنية محلية قائمة على الحوكمة البيئة، وكذلك دراسة إشكالية التنمية المستدامة خصوصا ما يتعلق بالدور المركزي للدولة، وهو ما يشكل قضية محورية في أدبيات الاقتصاد السياسي. كما يتمثل دور هذا المدخل في البحث عن العلاقة بين ما تشرعنه الدولة من سياسات وبرامج وطنية ومحلية لتطوير وترقية وترشيد السياسات البيئية، وبين الواقع العملي من ناحية التطبيق، والذي تشرف عليه الجماعات المحلية في هذا المجال.

-**المقترب النسقي:** يفيد هذا المدخل في تفكيك العلاقة التفاعلية بين المدخلات والمخرجات والتغذية الراجعة، فالمدخلات تتجلى أساسا في الحوكمة البيئية المؤثرة على السياسات المحلية في إطار تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، أما المخرجات فتتمثل في النتائج المحصل عليها في إفراز برامج وطنية بعيدة المدى تصب في إطار حماية البيئة، وكذا تبني استراتيجيات وطنية لتحقيق التنمية المستدامة محليا.

أما التغذية الراجعة فيمكن إجمالها في زيادة الوعي البيئي لدى المواطنين، بما في ذلك مؤسسات القطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني، والرفع من مستوى المسؤولية البيئية لدى صناع القرار المحليين في الجزائر.

-**المدخل البيئي:** تم الاعتماد عليه في هذه الدراسة باعتباره أهم المداخل الأساسية في التحليل من منطلق أنه يعنى بدراسة المسائل البيئية من منظور جغرافي، وتحليل أبرز المشاكل التي تؤثر بشكل مباشر على سلامة وأمن الوسط البيئي الذي يعيش فيه. كما يركز هذا المدخل على تأثير الاتفاقيات الدولية على صنع السياسات العامة البيئية في الجزائر.

الدراسات السابقة:

هناك العديد من الدراسات السابقة التي تصب في موضوع بحثنا، ويمكن إيجاز البعض منها فيمايلي:

1/ أطروحة دكتوراه علوم في العلوم السياسية بعنوان: **الحوكمة البيئية في الجزائر: دراسة حالة النفايات الطبية،** للباحثة منال سخري، تخصص تنظيمات سياسية وإدارية، جامعة باتنة 1، 2020. حيث انطلقت من إشكالية: **إلى أي مدى يمكن تحقيق حوكمة بيئية وطنية فعالة انطلاقا من نموذج تسيير النفايات الطبية بالجزائر؟** طارحة مجموعة من الفرضيات أهمها أن اتساع شبكة الفواعل المشاركة في الحوكمة البيئية يساهم في إرساء حوكمة بيئية وطنية فعالة. وأن غياب استراتيجية وطنية لتسيير النفايات الطبية أدى إلى عرقلة مسار الحوكمة البيئية بالجزائر. وتوصلت إلى مجموعة من النتائج أهمها أن مسار تحقيق حوكمة بيئية وطنية في الجزائر لا يزال في بدايته، وأن وزارة البيئة تبقى الفاعل الرئيسي والرسمي في مجال رسم وصياغة وتنفيذ وتقييم السياسات البيئية الوطنية، يساعدها في ذلك شبكة هرمية من المصالح المختلفة على المستوى المركزي واللامركزي وأن الإشكال الذي يطرح على مستوى حوكمة تسيير النفايات الطبية يتعلق بمدى تفعيل القوانين كمستوى أول، ومدى احترام تطبيق المعايير التي تحدد كيفيات التعامل مع النفايات الطبية سواء على مستوى المؤسسات الصحية أو مراكز الردم التقني.

في الحقيقة تتقاطع دراستنا مع هذه الدراسة في العديد من النقاط الرئيسية المشتركة، سواء ما تعلق بمساهمة الجماعات المحلية في الحوكمة البيئية من خلال جملة من الأدوار التي حددها القانون كاتخاذ التدابير الملائمة لحماية الأراضي الفلاحية والمساحات الخضراء، وعدم فعالية الفواعل غير الرسمية بسبب غياب قاعدة معلوماتية وموارد بشرية مؤهلة في المجال البيئي. فدراستنا ستكون مكملة لهاته الدراسة من الناحية الموضوعية والزمنية، من جهة سنحاول الإحاطة بأدوار كل فواعل الحوكمة البيئية في الجزائر وليس فقط وزارة البيئة، ومن جهة أخرى دراسة وتحليل واستشراف لدور الحوكمة البيئية المحلية خلال الفترة الزمنية 2010-2025م.

2/ مقال بعنوان: **إشكالية الأمن البيئي في الجزائر: نحو حوكمة بيئية مستدامة وتحقيق الأمن المجتمعي**، للباحثة مسعود البلي بالمجلة الجزائرية للحقوق والعلوم السياسية، المجلد الخامس، العدد 02، 2020. وانطلقت من الإشكالية التالية: **إلى أي مدى يمكن تحليل الواقع البيئي في الجزائر لتحديد التحديات الحقيقية التي تواجه الأمن المجتمعي، وماهي إمكانيات تجسيد حوكمة بيئية مستدامة وآمنة؟** ووضعت عدة فرضيات في هذا الصدد أهمها أن الأمن البيئي هو عصب الاستدامة، بالتساند مع الأمن المجتمعي والإنساني المستدام، في حين البيئة تمثل أهم دعائم التنمية المستدامة، وأن النفايات الصلبة تشكل أكبر مشكلة مهددة للبيئة بالجزائر بسبب تغير أنماط المعيشة. ثم توصلت إلى أن الحوكمة البيئية تتعامل مع المخاطر والمشكلات البيئية المستجدة داخل المجتمعات والتفاعل.

نتفق مع هذه الدراسة على أن التفاعل بين المؤسسات الرسمية وباقي الفواعل المجتمعية من شأنه تحديد المخاطر البيئية والتصدي لها وأن الرفع من مستوى الوعي المجتمعي حول القضايا البيئية المصيرية مسؤولية جماعية. فدراستنا ستكون مكملة وشاملة للعديد من جوانب النقص في هاته الدراسة، كونها قدمت إحصائيات رقمية قديمة لا تتماشى مع الحدود الزمنية لدراستنا، ولا تسمح بالحكم على جهود الجزائر في تجسيد حوكمة بيئية للحد من التحديات البيئية الموجودة مع إغفال تام للتأثيرات الاجتماعية، كما سنحاول إبراز المستويات الثلاث للحوكمة البيئية، مع التفصيل في مفهوم الحكمة البيئية المحلية والفرق بينها وبين التصرف الذي يمثل سمة من سمات التدخل المباشر للدولة.

3/ مقال بعنوان:

Participation for effective environmental governance: a comparative study of European water policy implementation in Germany, Spain and the United Kingdom

للباحثين: Elisa Kochskämper, Jens Newig, Edward Challies, Nicolas Jager الذي صدر بمجلة التسيير البيئي الأمريكية في عددها 181 في أوت 2016م، وانطلق من الإشكالية التالية: **كيف أدت الحوكمة التشاركية في كل من ألمانيا، إسبانيا، والمملكة المتحدة، إلى تحسين المعايير البيئية لخطط إدارة المياه فيها؟** وطرح مجموعة من الفرضيات أهمها أن إدراج المصالح البيئية في هياكل الحوكمة التشاركية يؤدي إلى قرارات أكثر فائدة من الناحية البيئية، وأن عمليات صنع القرار البيئي العامة التي تتم بطريقة غير تشاركية غالبا ما تفشل في دمج النطاق الكامل للقيم البيئية. ثم توصلت لنتائج هامة تمثلت في أن المشاركة في البلدان الثلاث تأخذ ثلاث أشكال، وهي إشراك الجهات الفاعلة غير الحكومية، الاتصال والتعاون كأسلوب لتدفق المعلومات حول المسائل البيئية، وتفويض السلطة للمشاركين أي إمكانية تأثيرهم على القرارات التي سيتم اتخاذها.

دراستنا ستكون مكملة لهاته الدراسة كونها تتقاطع معها في نقطتين هامتين، الأولى المتعلقة بتجسيد مشاركة الاهتمامات البيئية المتعلقة بدور حوكمة المياه في صنع القرار المحلي من خلال مشاركة المنظمات البيئية غير الحكومية في الحالات الثلاث للدراسة، بما يتماشى مع الثقافة المائية الجديدة على المستوى المحلي، والقائمة على صياغة تدابير عامة مركزية في خطة حوكمة المياه متبعة بإجراءات عمل محلية. والنقطة الثانية التي تبرز دور المشاركة المحلية في الوصول إلى نتائج اجتماعية مهمة، سواء ما تعلق بالتعلم الجماعي أو التمكين أو تشكيل الشبكات والتحالفات بما سيؤدي إلى تحسين التنفيذ.

4/مقال بعنوان:

Sustainable Local Development and Environmental Governance: A Strategic Planning Experience.

للباحثين Giuseppe Ioppolo and others والمنشور بمجلة الاستدامة السويسرية في عددها الثامن من مجلدها الثاني في 19 فيفري 2016. منطلقا من إشكالية مفادها: **كيف يمكن تطبيق الحوكمة البيئية كنموذج محلي للحكومة الإيطالية؟** ومن فرضية أن الاعتماد على نهج التشاركية سيؤدي لإدارة بيئية محلية ناجحة في إيطاليا. وأن العمل التطوعي أدى إلى تحسين النظام الثقافي والبيئي المحلي في إيطاليا.

وتوصل إلى مجموعة من النتائج أهمها أن الحوار التشاركي بين مختلف الأطراف يعتبر محور الحوكمة البيئية في منطقة نيبرودي بايطاليا التي تعتبر العامل الاستراتيجي الرئيسي لتحقيق تنمية إقليمية محلية متوسطة وطويلة الأجل.

نقطة التقاطع الرئيسية بين هذه الدراسة ودراستنا البحثية هي تمويل سياسات الحوكمة البيئية المحلية، إذ نتفق على أن الحوكمة البيئية المحلية تتطلب موارد مالية من أجل بناء رأس المال الاجتماعي، وتنفيذ خطط التكيف المناخي محليا وتيسير التعلم، إذ أكبر مشكل تعاني منه الجماعات المحلية في الجزائر هو مشكل تمويل البرامج البيئية وبرامج التعليم والتدريب لرؤساء البلديات في التعامل مع المشاكل البيئية وتسييرها لاسيما الفيضانات والتصحر.

دراستنا ستكون مكملة لهذه الدراسة، حيث سنحاول إسقاط نموذج الحوكمة البيئية في منطقة نيبرودي بايطاليا وتكييفه مع الوضع المحلي بالجزائر، من خلال إعطاء حيز أكبر من الدراسة لدور الجماعات المحلية، وكذا القطاع الخاص في تفعيل الحوكمة البيئية المحلية، ودور البيانات البيئية المتاحة في تخطيط آفاق مستدامة والقدرة على إيجاد سيناريوهات بديلة وبناء استراتيجية للتنفيذ.

5/تقرير بعنوان: **البيئة في لبنان: الواقع والاتجاهات،** لوزارة البيئة اللبنانية، التقرير الثالث حول واقع البيئة في لبنان، 2011. وتنطلق من إشكالية مفادها: **هل يتم بذل جهود كافية للحفاظ على الموارد الطبيعية وتعزيز ممارسات تتماشى مع التنمية المستدامة والحد من الفقر وتحسين حالة البيئة في لبنان؟** وينطلق من الفرضيات أن مفهوم الحوكمة البيئية يعود إلى آليات صنع القرارات التي تعنى بإدارة البيئة والموارد الطبيعية. وأن تطبيقها في لبنان مرهون بزيادة المشاركة والشفافية والمساءلة في كل القطاعات. ثم يتوصل التقرير إلى استنتاج أن التنوع البيولوجي والغابات في لبنان يتعرضان لضغوطات متزايدة من مصادر بشرية وكنتيجة لتغير المناخ، وكذا تسارع الهجرة من الأرياف إلى المدن في ظل غياب فرص نمو حقيقية خارج المدن الكبرى. وأن الحوكمة البيئية في لبنان تعرف تحسنا كبيرا، وذلك كجزء من الجهود اللبنانية الإصلاحية التي تهدف إلى زيادة المشاركة والشفافية والمساءلة في قطاعات عديدة، وتبرز كذلك من خلال الموافقة على القوانين والمراسيم البيئية الرئيسية وسنها وتنفيذها جزئيا.

ومن خلال مما سبق في هذه الدراسة لاحظنا العديد من النقائص والتي ستعالجها دراستنا في شقها المتعلق بمفهوم الحوكمة البيئية، حيث اكتفت هذه الدراسة بتقديم حصيلة البيئة في لبنان وتقييمها خلال الفترة (2010-2011م) دون تقديم أي بدائل أو توصيات يمكن الاعتماد عليها في إطار تحقيق حوكمة بيئية فعالة وحقيقية في لبنان. إذ أن دراستنا ستعالج جوانب النقص التي أغفلتها هذه الدراسة بالإضافة إلى التركيز على الجانب البيئي المحلي في الجزائر.

6/ مقال بعنوان:

Une gouvernance environnementale selon l'état ? le conservatoire du littoral entre intérêt général et principe de proximité.

للباحث **Yann Gérard** المنشور بمجلة علوم البيئة الكندية (vertigo) في عددها الأول من المجلد التاسع في ماي 2009، حيث تنطلق هذه الدراسة من الإشكالية التالية: **هل تغيرت وظائف الدولة في ظل الحوكمة إلى مجرد ضامن؟ وكيف يمكن تطبيق مبادئ الحوكمة عبر الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية بفرنسا؟** في هذا الصدد تقدم مجموعة من الفرضيات أهمها أن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية هي أداة مستوحاة من الحوكمة. وأن النخبة في فرنسا فقط من تملك الوسائل للدفاع عن أفكارها وفرض نفسها، أي في النهاية هي من لها سلطة التشاور بدل من العمل المتضافر في إطار الحوكمة والإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية. وتوصل الباحث في هذه الدراسة إلى أن فواعل الحوكمة الثلاث (القطاع العام، القطاع الخاص، المجتمع المدني) تعمل بطريقة تشاركية أفقية لا عمودية، سواء على

مستوى المتغيرات الدولية أو المحلية. وأن التنمية الساحلية بفرنسا لفترة طويلة من اختصاص الحكومة المركزية عبر بعثات التخطيط المشتركة بين الوزارات وقانون الساحل لعام 1986م.

نتفق مع هذه الدراسة على أن الإدارة المتكاملة للمناطق الساحلية مستمدة من مبادئ التنمية المستدامة، وتعتمد على أدوات الحوكمة التي تشرف عليها الدولة، لاسيما في جانب تمويل البرامج. وأن المكانة المركزية للمسؤولين المنتخبين محليا لا تمنع باقي فواعل الحوكمة البيئية المحلية من إدارة التأثير بقوة على المناطق الساحلية، أو حتى تحفيزها، وأن جمعيات حماية البيئة في العديد من الحالات، تمثل النخب الفاعلة في الحفاظ على التنوع البيولوجي لاسيما في المناطق الساحلية.

دراستنا ستكون مكملة لهاته الدراسة بإبراز أهمية اتباع نمط التسيير المحلي التشاركي في جميع أقاليم الجزائر، وليس فقط في المناطق الساحلية، بما من شأنه تحسين إدارة الجماعات المحلية للمسائل المتعلقة بالمجتمع والبيئة وهذا في إطار المحافظة على الدور الريادي للسلطات العامة في عمل الحوكمة البيئية المحلية.

كل الدراسات السابقة التي تم التطرق إليها تتفق على أن الحوكمة البيئية تلعب دورا هاما في عملية التنمية المستدامة بصفة عامة، لكن نقطة الاختلاف بين هاته الدراسات ودراستنا البحثية هي أنها ستكون أكثر حداثة من حيث الجانب الكمي، كما ستقدم نظرة شاملة للحوكمة البيئية في كل سياساتها القطاعية مع إبراز دور أكبر للجماعات المحلية في نجاعة هاته السياسات على تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة في الجزائر حتى عام 2025م.

صعوبات الدراسة:

على غرار العديد من الدراسات البحثية، لم تخلو دراستنا من وجود صعوبات، في هذا السياق واجهنا العديد منها، حيث لم نستطع استخدام بعض الأدوات البحثية المدعمة للجانب الميداني من الدراسة مثل الملاحظة بالمشاركة، والمقابلة، بسبب صعوبة التواصل مع الجماعات المحلية، والمؤسسات والهيئات المعنية بالبيئة مثل المحافظة السامية للسهوب، محافظة الغابات ببعض الولايات السهبية، رؤساء بعض البلديات المعرضة للتصحر...إلخ. وهذا لأسباب متعلقة بالجانب التمويلي للبحث، أسباب متعلقة بجائحة فيروس كورونا، وأسباب أخرى متعلقة بصعوبة أخذ موعد لقاء مع الأطراف المعنية بما في ذلك إتاحة المعلومة البيئية للباحث.

تبرير الخطة:

سعيا منا للإجابة على الإشكالية المطروحة في كل متغيراتها، وإثبات صحة أو نفي الفرضيات الموضوعة، تم تقسيم خطة الدراسة إلى مقدمة، ثلاث فصول، وخاتمة، وفق التقسيم التالي:

خصص الفصل الأول لدراسة متغيرات الدراسة، بالتطرق للمنطلقات المفاهيمية والنظرية: الإطار المفاهيمي والنظري للحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة، وذلك عبر ثلاث مباحث، تطرق الأول منها لمفهوم الحوكمة البيئية المحلية والمفاهيم ذات الصلة مبرزا مفهوم الحوكمة البيئية المحلية والمفاهيم ذات الصلة، من تعريف للحوكمة البيئية المحلية، مبادئها، فواعلها، وأهدافها، وكذا المفاهيم ذات الصلة كالسياسة البيئية، الإدارة البيئية، التخطيط البيئي، التنمية الريفية، والاقتصاد الدائري. أما المبحث الثاني فسيكون مفهوم التنمية المستدامة، وسيتضمن التعريف اللغوي والاصطلاحي للتنمية المستدامة، أهم الاتفاقيات والمؤتمرات، أهم المفاهيم ذات الصلة، وأهداف التنمية المستدامة 2030م. ليتناول المبحث الثالث والأخير أهم المقاربات المفسرة لعلاقة الحوكمة البيئية بالتنمية المستدامة، وسيتناول المقاربة الإسلامية للبيئة كمطلب أول، مقاربة الجغرافيا الطبيعية التي تدرس علاقة الإنسان ببيئته، والمتمثلة في نظريات الحتمية والإمكانية والتفاعلية والتنافسية الإقليمية، ثم المطلب الثالث المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة، والمطلب الرابع الذي سيتناول المقاربات القانونية سواء ما تعلق بالحقوق البيئية أو التكيف المناخي، والمطلب الخامس والأخير سنحلل فيه أهم مقاربات الاندماج البيئي في مجال الاقتصاد.

الفصل الثاني، وباعتبار أنه فصل تحليلي لسياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر من أجل معرفة مدى نجاعة الحوكمة البيئية المحلية في تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة خلال الفترة (2010-2019م)، جاء بعنوان: واقع سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر وتم تقسيمه إلى أربع مباحث، المبحث الأول خصصناه لدراسة سياسات التهيئة الإقليمية، سواء ما تعلق بالتهيئة أو التعمير أو تسيير النفايات بكل أشكالها. ليتم بعدها التطرق للسياسات الزراعية، سواء الجانب القانوني أو التنظيمي أو مشاريع التعاون الدولي، لنتحدث في المبحث الثالث لأهم السياسات البيئية سواء ما كان ضمن سياسات الحماية أو التنبؤ بالمشكلات البيئية، وأخيرا مبحث رابع وأخير ندرس من خلاله السياسات المائية، بتبيان الإمكانات المائية، استراتيجيات تسيير مياه الشرب، الصرف الصحي والري.

الفصل الثالث والأخير سنخصصه لتقييم واستشراف دور الحوكمة البيئية المحلية، إذ جاء بعنوان: مستقبل التنمية المستدامة في الجزائر في ظل تطبيق الحوكمة البيئية المحلية. في المبحث الأول سنتطرق لأهم برامج الحوكمة البيئية المحلية حتى عام 2030م، وكذا تبيان دور قطاع المحروقات في تجسيد هاته

البرامج، المبحث الثاني سنتناول فيه تحديات الحوكمة البيئية المحلية في مجال تحقيق تنمية زراعية مستدامة، وسنحلل فيه مشكل التصحر، درجاته، وأسبابه، وكذا ندرة الموارد المائية. أما المبحث الثالث والأخير فسنخصصه لدراسة وتحليل سيناريوهات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر وتقديم رؤية استشرافية لتحقيق توازن تنموي إقليمي بين بعدي التنمية المستدامة، الاجتماعي والبيئي بحلول عام 2025م.

وتخلص الخاتمة للإجابة على إشكالية الدراسة، اختبار صحة الفرضيات أو نفيها، وضبط النتائج التي تم التوصل إليها بما في ذلك الاقتراحات التي تصب في تثمين المرجعية العلمية المعتمدة.

الفصل الأول:
الإطار المفاهيمي والنظري للحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة.

تمثل الحوكمة البيئية المحلية حلقة وصل بين أهداف وغايات التنمية المستدامة وأدوات تحقيقها، فهي تمكن من الاستعمال الملائم والمنصف اجتماعيا والمجدي اقتصاديا للموارد الطبيعية والخدمات الإيكولوجية والمحافظة على التنوع البيولوجي. انطلاقا من هذا سنتناول في هذا الفصل الجانب المفاهيمي والنظري للحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة، حيث المبحث الأول سيكون بعنوان مفهوم الحوكمة البيئية المحلية وسنخصصه لمفهوم الحوكمة البيئية المحلية والمفاهيم ذات الصلة، سواء مفهوم الحوكمة البيئية المحلية، بتعريفها، مبادئها، فواعلها، وأهدافها، أو المفاهيم ذات الصلة بها. أما المبحث الثاني فسيكون مفهوم التنمية المستدامة وسيتضمن التعريف الاصطلاحي للتنمية المستدامة، أهم الاتفاقيات والمؤتمرات، أهم المفاهيم ذات الصلة، وأهداف التنمية المستدامة 2030م.

في حين المبحث الثالث والأخير سيكون بعنوان أهم المقاربات المفسرة لعلاقة الحوكمة البيئية بالتنمية المستدامة وسنتناول فيه المقاربة الإسلامية للبيئة، مقاربة الجغرافيا الطبيعية، المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة، المقاربات القانونية، ومقاربات الاندماج البيئي في الاقتصاد.

المبحث الأول: مفهوم الحوكمة البيئية المحلية والمفاهيم ذات الصلة.

تمثل الحوكمة البيئية المحلية نسيجا معقدا يجمع بين مهام السلطات، والموارد الطبيعية المتاحة، ودمجا لجميع الفواعل ذات الصلة لتحقيق أقصى قدر ممكن من التطابقات والتقليل من الفوارق بين السياسة **(النوايا التي تعبر عنها السلطات)** والممارسة **(الممارسات المباشرة للإنسان التي تؤثر على البيئة)**. في هذا المبحث سنتحدث عن مفهوم الحوكمة البيئية المحلية وأهدافها ومبادئها التي تتطلب إشراك كافة الفواعل المحلية وتجميع كافة الوسائل والجهود والخطط لمواجهة **المشاكل البيئية*** والعمل على الحد منها لما لها من تداعيات على **النظام البيئي**، وكذا تبيان كل المفاهيم ذات الصلة بها.

المطلب الأول: مفهوم الحوكمة البيئية المحلية.

تشمل **الحوكمة** مجموعة معقدة من الجهات الفاعلة والمؤسسات التي لا تنتمي جميعها إلى مجال الحكومة؛ فهي تعكس الترابط بين السلطات والمؤسسات المرتبطة بالعمل الجماعي، وتشتمل على شبكات

* **المشاكل البيئية:** تعني بناءا على منشئها بأنها: تنشأ بسبب حدوث اختلال في توازن النظام البيئي نتيجة التأثير على مكون من مكوناته أو أكثر. أنظر المرجع: يونس إبراهيم محمد يونس، **البيئة والتشريعات البيئية**، ط1، الأردن، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2008، ص 63. وتعرف أيضا بأنها: حدوث خلل أو تدهور في النظام البيئي مما ينجم عنه أخطار بيئية تضر بكل مظاهر الحياة على سطح الأرض سواء كان هذا الخطر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة. والواقع أن معنى المشاكل البيئية لا يقتصر على مجرد حدوثها، إنما يمتد ليشمل احتمالات حدوث خلل أو تدهور بيئي على ضوء الاستخدامات الحالية بما ينبئ بحدوث تلك المشاكل في المستقبل المنظور. أنظر المرجع: زين الدين عبد المقصود غنيمي، **البيئة والإنسان علاقات ومشكلات**، ط3، الكويت، دار البحوث العلمية للنشر والتوزيع، 1988، ص18.

من الجهات الفاعلة المستقلة، حيث تبدأ من مبدأ أنه من الممكن التصرف دون الاعتماد على سلطة الدولة. إذ تمثل قدرة المجتمعات على تجهيز نفسها بأنظمة التمثيل والمؤسسات والإجراءات ووسائل القياس والعمليات والهيئات الاجتماعية القادرة على إدارة الترابطات بطريقة سلمية. والأداة التي تضم جميع الآليات التنظيمية للنظام الاقتصادي والاجتماعي بهدف ضمان الأهداف المشتركة **(الأمن، الازدهار، التماسك، النظام، استمرارية النظام، التنمية المستدامة)**.

أما **الحوكمة المحلية**، فهي تستمد معناها من السياق الذي تستخدم فيه، حيث يمكن توصيفها على أنها إجراء، وبنية، وآلية، واستراتيجية. وثمة أصناف مختلفة من الحوكمة المحلية، مثل الحوكمة السياسية أو العامة، الحوكمة الاجتماعية، الحوكمة الاقتصادية، ...إلخ، حيث يرتبط بعضها ببعض، وتشترك جميعا في وجود دور تؤديه السلطات العامة. ويعد مؤتمر ستوكهولم حول البيئة البشرية المنعقد بالسويد في الفترة ما بين 16 أفريل إلى 05 جوان 1972م البداية الحقيقية للتعاون البيئي الدولي، ولحظة تاريخية غنية الدلالة في مسار **الحوكمة البيئية**، كونه أسهم مباشرة في تحريك العمل البيئي على الساحة الدولية، وإحداث وزارات للبيئة في بلدان عديدة، كما يعد أول وثيقة دولية حاولت أن تؤكد بقوة على قضايا البيئة والتنمية في منهج متناغم.

في هذا الصدد تمثل **الحوكمة البيئية** مجموعة الميكانيزمات التنظيمية والمؤسسية التي تعتمد عليها الفواعل السياسية في حل النزاعات البيئية دون إخلال التوازن بين المصالح المختلفة بشأن الموارد الطبيعية نتيجة الاعتماد المتبادل بين مستخدمي هاته الموارد، وينطبق هذا على جميع الموارد الطبيعية سواء كانت متجددة أو غير متجددة.[1]

وتأخذ **الحوكمة البيئية** في معالجتها للمشكلات البيئية وتجميع كافة الوسائل والجهود والخطط لمواجهتها ثلاث أشكال رئيسية؛ **الحوكمة البيئية العالمية Global Environmental Governance**، التي تشير إلى مجموعة المنظمات، والآليات السياسية، وآليات التمويل والقواعد والإجراءات والمعايير التي تضبط حماية البيئة العالمية.[2]

إذ **GEG** قائمة على الجهود الدولية المتمثلة في إبرام الاتفاقيات بين الدول والمنظمات الدولية والإقليمية، سن القوانين الدولية والإقليمية والوطنية لحماية البيئة، والمحافظة على الموارد الطبيعية على

---

[1] منال سخري، **الحوكمة البيئية في الجزائر: دراسة حالة تسيير النفايات الطبية**، (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم السياسية، تخصص التنظيمات السياسية والإدارية، جامعة باتنة 1، 2019-2020)، ص 10.

[2] الحسين شكراني، "**نحو حوكمة بيئية عالمية**"، مجلة رؤى استراتيجية، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، مج2، ع 8، الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر 2014، ص 35.

المستوى العالمي والإقليمي. وتقديم الدعم لمنظومة الأمم المتحدة والاتفاقات البيئية المتعددة الأطراف، للاستفادة من آليات التنسيق للأمم المتحدة، وكذا مساعدة البلدان، بناء على طلبها؛ على تعزيز مؤسساتها وقوانينها البيئية وتنفيذ سياستها البيئية الوطنية.

الحوكمة البيئية الوطنية National Environmental Governance، تمثل مجموع النظم والآليات والسياسات البيئية الموجودة على الصعيد الوطني للدول، وتسعى لحماية البيئة، وهذا لا يعني التحدث عن نموذج موحد وجاهز من **NEG**، وإنما مناهج وسياسات خاصة بكل دولة ومجتمع على حدة.

و**الحوكمة البيئية المحلية Local Environmental Governance**، التي تعبر عن القرارات المتخذة في مجال حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة محليا، وهو ما سنتطرق له خلال هذا المطلب.

الفرع الأول: تعريف الحوكمة البيئية المحلية.

تمثل **الحوكمة البيئية المحلية** تلك العلاقة التي تربط بين الحوكمة المحلية والنظم البيئية، كونها تمثل القواعد الرسمية وغير الرسمية، والعمليات التي تعبر من خلالها عن المصالح وتتخذ القرارات ذات الصلة بالبيئة في بلد ما وتطبق ويتم إنفاذها لصالح أعضاء المجتمع.

وتواجه **LEG** مجموعة متزايدة التعقيد من التطورات والاتجاهات العالية التي تؤثر عليها **(المشكلات البيئية، تغير المناخ، ندرة الموارد المائية، التصحر، والغذاء، ...إلخ).**

أولا: تعريف الحوكمة المحلية.

تعتبر المقاربات التشاركية أحد العوامل الرئيسية لظهور مفهوم **الحوكمة المحلية Local Governance**، والتي شجعتها في ذلك مشروعات التنمية الريفية الممولة من المساعدات الدولية التي سعت إلى زيادة تأثير أعمالها من خلال تحفيز إنشاء آليات لتمكين السكان، والتي ينبغي فهمها على أنها عملية "استقلال ذاتي" داخل المناطق الريفية من خلال تقديم فكرة تعزيز القدرات الفردية والجماعية.

فالحوكمة المحلية هي مجموعة من الآليات والعمليات على المستوى المحلي، والتي من خلالها يستطيع الأفراد التعبير عن مطالبهم وممارسة حقوقهم وواجباتهم والحوار فيما بينهم مما يدعم الديمقراطية التشاركية **(Participatory Democracy)**، والخضوع لكافة التنظيمات والقرارات **(Rule of Law)**، التي تهدف إلى تحقيق الجودة والامتياز في الأداء **(الفعالية Effectiveness)**، واستخدام أساليب المنافسة وضبط العلاقات في إطار العلانية **(الشفافية Transparency)**، وخضوع كل السلطات **للمساءلة (Accountability)** مع حرية التعبير **(التعددية الحزبية Multiparty)**.

وهناك من عرفها بأنها استخدام السلطة السياسية وممارسة الرقابة على المجتمع المحلي، من أجل تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية.[1] فهي تعني الانتقال من **السياسات العامة public policies** إلى **العمل العام public action** وبهذا المعنى، تجمع بين مبادرات السلطات العامة ومبادرات الفاعلين الخاصين في عملية إنتاج وتكوين الثروة. لذلك، فإن **LG** تعتمد على كل من الشبكة والتدفقات، والشبكة نقصد بها هنا تكوين اتصال بين مختلف الجهات الفاعلة مع التدفقات المتداولة في الشبكة.[2]

ثانيا: تعريف النظام البيئي (الايكولوجي) وخدماته.

1-تعريف البيئة:

اشتقت كلمة البيئة **ecosystem** من كلمة **ecological system** وهي تعني النظام الذي يشمل كل الأحياء ومحيطها وكل التفاعلات التي تتخلل ذلك النظام، وقد صنفت إلى نوعين هما: **البيئة الحية biotic والبيئة غير الحية abiotic.**[3]

2-تعريف النظام البيئي:

يعرف **النظام البيئي Environmental System** بأنه: مجتمع من الكائنات الحية التي تعيش في بيئة معينة، بما في ذلك المكونات والعناصر الطبيعية لهذه البيئة، التي يحدث تفاعل بينها وبين هذه الكائنات. فهو منظومة معقدة مكونة من النباتات والحيوانات والظروف الطبيعية التي تدخل في العمليات الحيوية لهذه الكائنات الحية، ويحدث فيه مجموعة من العمليات المتشابكة والمترابطة التي تتميز بالعديد من المسارات المؤدية إلى تغير معدلات نمو الجماعات الحية وتصل بها إلى حالة مستقرة من التوازن في إطار النظام ككل.[4]

ويعرف **ES** أيضا بأنه: ذلك النظام الذي يشمل الجماعات والمجتمعات والمواطن والبيئات، ويشير بصورة خاصة إلى التفاعل الحركي لجميع أجزاء البيئة مع التركيز على تبادل المواد بين الأجزاء الحية وغير الحية، فهو مصفوفة العلاقة التفاعلية التكاملية والمتوازنة داخل أي وحدة بيئية بين مكوناتها أو

---

[1] بومدين طاشمة، "**الحكم الراشد ومشكلة بناء قدرات الإدارة المحلية في الجزائر**"، مجلة التواصل، ع 26، جامعة الجزائر 3، جوان 2010، ص 5.

[2] Mohamed Haddad, Mohamed Amir Bouzaida, "**développement local et gouvernance territoriale: enjeux et perspectives post-révolution**", journal of Academic Finance, Vol 1, l'université virtuelle de Tunis, 2013, p48.

[3] يوسف الفضل، **الانسان والبيئة بين الحضارة الغربية والإسلام: دراسة تحليلية عن العراق كنموذج للدول النامية**، ط1، لبنان، بيروت، مؤسسة المعارف للمطبوعات، 2004، ص 19.

[4] عبد الرحمن فارس وآخرون، **البيئة والموارد الزراعية: النظري والتدريب العملي**، ط1، الأردن، عمان، إدارة المناهج والكتب المدرسية التابعة لوزارة التربية والتعليم، 2010، ص 13.

عناصرها الطبيعية العضوية **(غير الحية)** ومكوناتها العضوية **(الحية)** وفق نظام في غاية الدقة والتوازن من خلال ديناميكية ذاتية تحكمها القوانين الكونية الإلهية التي تضبط حركتها وتفاعلها في إيقاع متناسق.[1] كما هو: عبارة عن أي وحدة تنظيمية أو مكانية تشمل مكونات حية وغير حية، تتفاعل وظيفيا بعضها مع بعض داخل بيئة أو مكان معين مما ينتج عنه تدفق في الطاقة وتبادل في المواد. [2]

أما المشرع الجزائري فقد عرف **ES** حسب **القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة** وتحديدا في المادة **04** بأنه: " **مجموعة ديناميكية مشكلة من أصناف النباتات والحيوانات وأعضاء مميزة وبيئتها غير الحية والتي حسب تفاعلها تشكل وحدة عضوية.**"[3]

ومن الأمثلة على النظم البيئية نجد البحيرات والغابات والبحار وكل منها يمثل بيئة منفصلة وقائمة بذاتها وتتسم بصفة أساسية هي التوازن البيئي.

3-خدمات النظام البيئي:

حسب التعريف المقدم من طرف مبادرة **تقييم النظام البيئي للألفية** فإن **الخدمات البيئية Environmental Services** هي تلك الخدمات التي تقدمها الأنظمة البيئية للإنسان، وتسمح بالربط بين الوظائف الإيكولوجية لتلك الأنظمة بما من شأنه تحقيق رفاهية السكان والنشاطات الاجتماعية الاقتصادية. وهكذا يتم التمييز بين نوعين من **ESs** وهي **الخدمات البيئية المباشرة والخدمات البيئية غير المباشرة**؛ التي يمثل بعضها أساس الحياة اليومية كالأغذية والماء بينما تشكل خدمات أخرى داعما لإنتاج خدمات أخرى.

كما نميز أيضا **الخدمات البيئية** ذات **الطابع المحلي** أو ذات **النطاق الأوسع**، جهوي كان أو شامل، حسب الحالات فمثلا توفر الغابات الخشب والألياف محليا ولكنها في نفس الوقت تساهم في تنظيم مناخنا على المستوى العالمي عبر حبسها لثاني أكسيد الكربون الموجود في الغلاف الجوي. والشكل التالي يعطينا نظرة شاملة عن مفهوم الأنظمة البيئية وخدماتها.

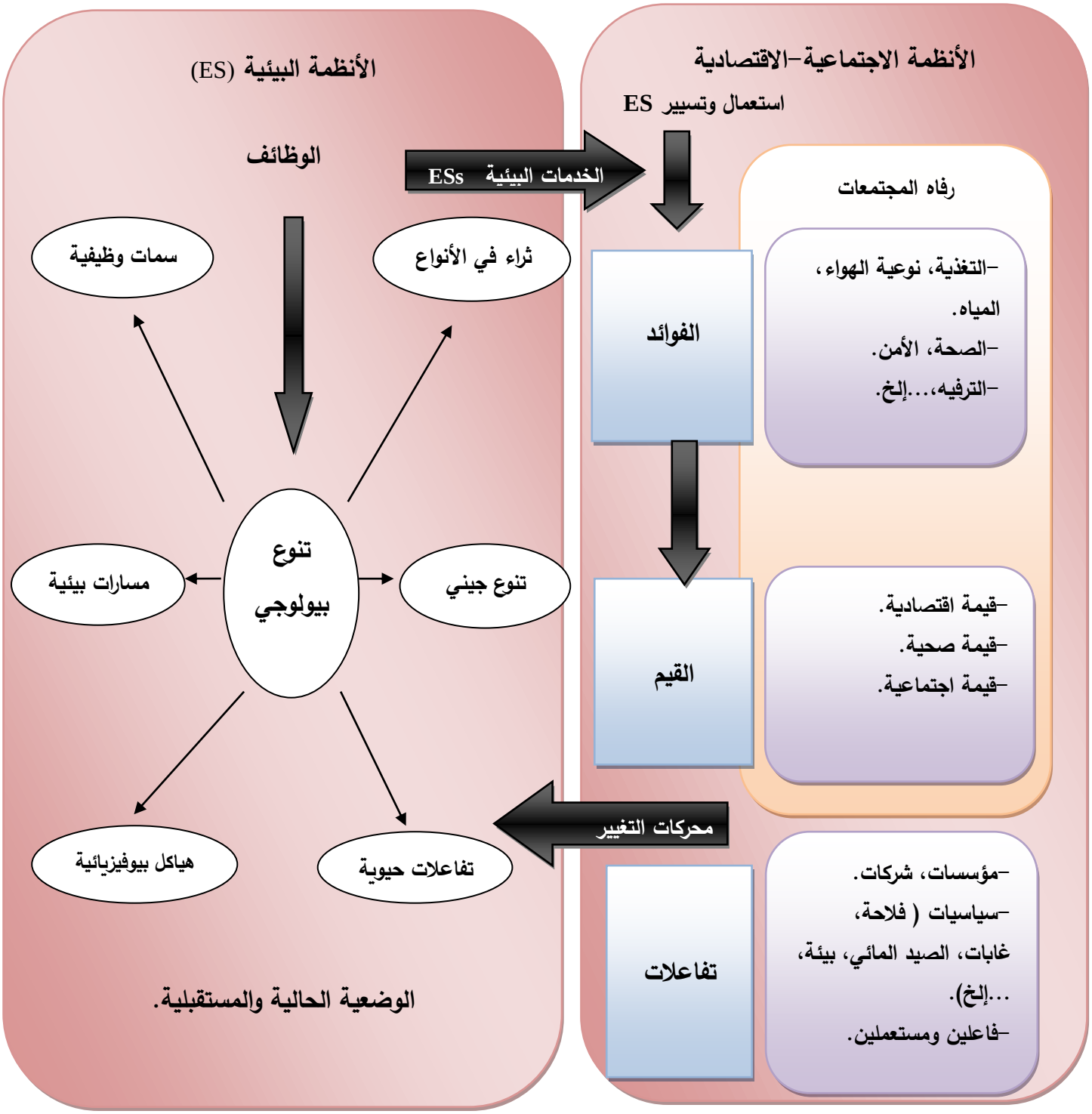
---

[1] منور أوسرير، محمد حمو، **الاقتصاد البيئي**، ط1، الجزائر، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، 2011، ص 41.

[2] أحمد سيد البيلي، **المخاطر البيئية العالمية وأوضاع البيئة العربية الاحتباس الحراري ثقب الأوزون**، ط1، مصر، القاهرة، دار الكتاب الحديث، 2009، ص14.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة**، المؤرخ في 20 جمادى الأولى 1424 هـ الموافق لـ 19 جويلية 2003م، الجريدة الرسمية، ع 43، 20 جويلية 2003، ص 9.

الشكل رقم (01): الإطار المفاهيمي للأنظمة البيئية (الإيكولوجية) وخدماتها.



المصدر: المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي (**GIZ**) حول برنامج الحوكمة البيئية والتنوع البيولوجي، **تقييم القيمة الاقتصادية لخدمات الأنظمة الإيكولوجية لجبال الإدوغ**، تقرير لوزارة البيئة والطاقات المتجددة، الجزائر، جوان 2019، ص 6.

من خلال هذا الشكل نلاحظ أن الخدمات التي توفرها **الأنظمة البيئية** يتم تصنيفها إلى أربعة أصناف من الخدمات؛ وهي:

1- **خدمات التموين:** المنتوجات المأخوذة مباشرة من الأنظمة الإيكولوجية والتي يستفيد الإنسان منها مباشرة. مثل: الزراعة، الأسماك، الخشب، تشجير الغابات، تربية الماشية، ...إلخ.

2- **الخدمات الثقافية:** الفوائد غير المادية التي توفرها الأنظمة الإيكولوجية. مثلا: السياحة، التعليم والأبحاث، الأنشطة الترفيهية، المناظر الطبيعية، ...إلخ.

3- **خدمات الضبط:** الفوائد الناجمة عن عملية ضبط المسارات الطبيعية. مثلا: ضبط المناخ، ضبط الفياضانات، ضبط نوعية المياه، ...إلخ.

4- خدمات الدعم: الخدمات الضرورية لإنتاج خدمات أخرى مثلا: دعم التنوع البيولوجي.

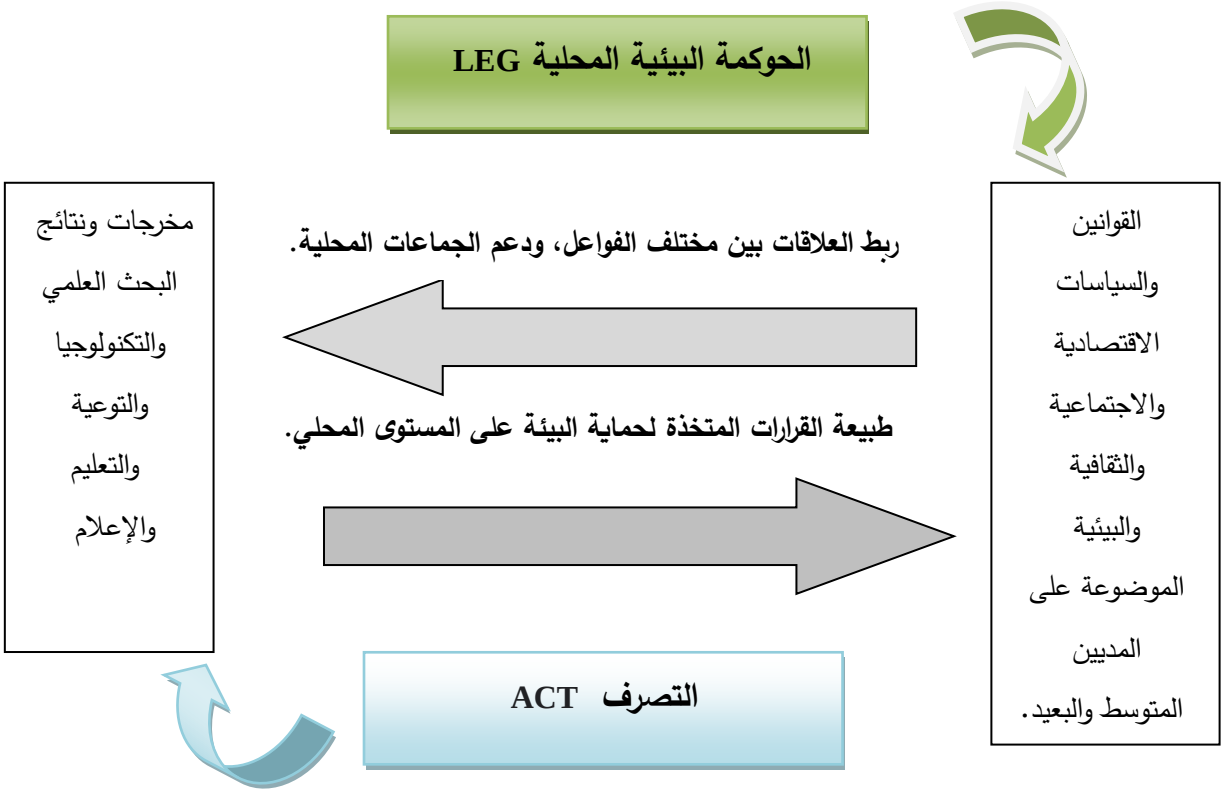
وهناك علاقة ترابطية بين **الحوكمة البيئية المحلية LEG والتصرف ACT**، حيث غالبا ما يشار إلى هذا الأخير بالقرارات والعمليات الهادفة إلى حماية الطبيعة.

فمن جهة تقوم **LEG** بقيادة التصرف عبر مختلف القوانين والسياسات الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية التي يتم وضعها على المديين المتوسط والطويل في ربط العلاقات بين مختلف فواعلها، دعم الجماعات المحلية، تنفيذ برامج عملية تهدف للحفاظ على البيئة، وتحقيق التنمية المستدامة محليا. فهي القدرة والسلطة والمسؤولية في أخذ القرارات البيئية وتنفيذها وكيفية اتخاذها ومدى فاعليتها ونجاعتها وكيفية مساءلتها.

ومن جهة أخرى يقوم **التصرف** بتقديم المعلومات **للحوكمة البيئية المحلية** من خلال نتائج ومخرجات البحث والتكنولوجيا، والتوعية والتربية والإعلام بما ينعكس على أخذ القرارات.

وهذا بالتوجه نحو التركيز على الجانب الفني أكثر من الجانب السياسي. والشكل **رقم (02)** يوضح لنا هذه العلاقة بين الحوكمة البيئية المحلية والتصرف.

الشكل رقم (02): العلاقة بين الحوكمة البيئية المحلية والتصرف.



المصدر: بريان شيبمان، زليخة راكفيتش، **المناطق الرطبة بالبحر الأبيض المتوسط: دليل الحوكمة**، منشورات مركز الأنشطة الإقليمية للأنشطة ذات الأولوية، كرواتيا، سبليت، 2019، ص 25، بتصرف.

من خلال ما سبق نستنتج أن **الحوكمة البيئية المحلية** هي **الحوكمة التي تشتغل على المستوى المحلي وتشمل كل الجماعات المحلية وسياساتها، والمؤسسات الرسمية وغير الرسمية، والقوانين والتشريعات، وكذا الممارسات التي تهدف للحفاظ على النظم البيئية وتقديم مختلف الخدمات البيئية في المدن الحضرية وشبه الحضرية وفي الأرياف.**

أما **الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر** فتمثل **مختلف السياسات المحلية المدرجة ضمن البرامج والمخططات التنموية الوطنية، تم وضعها بهدف حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، وذلك بدمج فواعلها؛ من سلطات عامة، وطنية كانت أم محلية، مؤسسات القطاع الخاص، منظمات المجتمع المدني، وكل الأطراف ذات الصلة بتحقيق أهداف التنمية المستدامة محليا، كالمؤسسات الصغيرة والمتوسطة، أصحاب المصالح الفلاحية، ملاك الأراضي الزراعية، مربي الماشية، الجامعات، ومراكز البحث العلمي، ...إلخ. فهي تهدف لرفاه المجتمع والحفاظ على الموارد البيئية من خلال سياساتها، سواء ما تعلق بالتهيئة الإقليمية وتسيير النفايات، تسيير الموارد المائية، الأراضي الفلاحية والأمن**

الغذائي، وكفاءة الطاقة والطاقات المتجددة، أو كل ما له علاقة بتحقيق التنمية المستدامة في بعديها الاجتماعي والبيئي.

تقتضي التزام كافة فواعلها، بتحقيق أهدافها سواء ما تعلق بالشراكة في المسؤولية Joint responsibility، الحد من الفقر Poverty *، تحقيق المواطنة البيئية Eco-citizenship *. وأخيرا تخفيض البصمة الكربونية للفرد carbon footprint.*

الفرع الثاني: أشكال الحوكمة البيئية المحلية.

في إطار معالجة القضايا الاجتماعية والبيئية على المستوى المحلي، تأخذ **LEG** أحد الشكلين التاليين:

-الشكل الأول: المبادرة الحكومية المحلية Local Government Initiative:

تعني مزيدا من إشراك المواطنين في صنع السياسات المحلية لاسيما في مجال البيئة، باعتبارهم أكثر اهتماما بالمصلحة العامة من مصالحهم الخاصة، حيث تهدف على المدى الطويل للوصول إلى المواطنة الفعالة.

تقع تحت إشراف الإدارة المحلية أو الجهوية أو مجموعة إدارات وصلاحياتها في إطار تفويض الصلاحيات والتعاون الطوعي، حيث تقود الحوكمة البيئية المحلية لجان حكومية محلية تشرك معها فواعل محلية أخرى.

***الفقر Poverty:** مفهوم معقد له عدة تعريفات نابعة من مدارس فكرية مختلفة. يمكن أن يشير إلى الظروف المادية مثل الحاجة ونمط الحرمان أو الموارد المحدودة، والظروف الاقتصادية مثل مستوى المعيشة، وعدم المساواة أو الوضع الاقتصادي أو العلاقات الاجتماعية مثل الطبقة الاجتماعية، والتبعية، والإقصاء، ونقص الموارد الأساسية، والأمن أو عدم الاستحقاق. أنظر المرجع:
Valérie Masson-Delmotte and others**, climate change and land ,** an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, Switzerland: Genev, 2019, p 821.

* **المواطنة البيئية Eco-citizenship:** هي ارتباط الاهتمامات البيئية (التي تستند إلى فكرة أن الكوكب هش وأنه يجب بالتالي حمايته) مع القيم المدنية (التي تتكون من ارتباط وتكريس المواطن للبيئة التي يعيش فيها)، حيث يكون للمواطن حقوقا وواجبات متعلقة بالبيئة. فالمواطنة البيئية تعتمد على إدراك الإنسان لمسؤوليته عن تدمير بيئته وعلى قدرته على القيام بسلوكات تحد من بصمته الكربونية وتنفيذ الإجراءات التي تجعله مواطنا نشطا ومتفاعلا ومستهلكا مهتما بالحفاظ على بيئته. أنظر المرجع:
Mairie de Sainte-Livrade sur Lot, **qu'est-ce que l'éco-citoyenneté**?, Vue le 23/08/2022, selon:
https://bit.ly/3dQtG24

* **تعريف البصمة الكربونية للفرد carbon footprint:** هي مؤشر الاستدامة، الذي يخبرنا عن العلاقات بين استهلاك البشر وموارد الأرض. وهي تعني قياس مقدار مساحة الأراضي والمياه المنتجة بيولوجيا التي يستخدمها فرد لإنتاج المواد التي تستهلك. فهي اجمالي الغازات الدفيئة الناتجة عن الانبعاثات الشخصية لثاني أكسيد الكربون التي يتم إنتاجها عن الفرد والتي تعتبر أحد مسببات التدهور البيئي. أنظر المرجع: كابي الخوري، "**البصمة البيئية في البلدان العربية: مؤشرات مختارة**"، مجلة المستقبل العربي، ع 411، لبنان، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، ماي 2013، ص 196.

-الشكل الثاني: المقاربة التعاقدية Contractual Approach:

يرتكز هذا النموذج على عقد وهو برنامج تعاقدي لتدخلات بيئية تهم منطقة بيئية محلية دون غيرها، ترتكز على استشارة الفاعلين المحليين وتشجع التزامهم المشترك.

وأهم الشركاء هم في العادة، الدولة ممثلة بوكالاتها ووزاراتها، البلديات، منظمات المجتمع المدني خاصة الجمعيات البيئية، وممثلي القطاع الخاص على المستوى المحلي، ...إلخ.

وللتعرف أكثر على سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر وأهدافها سواء في إطار المبادرة الحكومية المحلية أو المقاربة التعاقدية أمامنا الشكل التالي الذي يوضح ذلك.

الشكل رقم (03): سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر وأهدافها.

المصدر: من إعداد الطالب.

الفرع الثالث: مبادئ الحوكمة البيئية المحلية.

تتجلى مبادئ **الحوكمة البيئية المحلية** في:

1-تعزيز قدرات البلديات في تبني سياسات التنمية المستدامة محليا، وتبني سياسة تشريعية شاملة ومتكاملة تضمن حماية البيئة ومكافحة المشاكل البيئية وخاصة **التلوث البيئي:**

تتضمن مفهوم واسع للبيئة لا يقتصر على العناصر الطبيعية **(الماء الهواء، والتربة)** فقط بل ويشمل العناصر الاصطناعية المشيدة، وكذا الأبعاد السياسية والاجتماعية والثقافية والبيئية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وتوفير حماية حقيقية للإنسان.

وضمان احترام تطبيق قواعد القانون البيئي بوضع **ضمانات وقائية** كالترخيص أو الحظر، **وضمانات ردعية** تتمثل في الجزاءات الإدارية المالية وغير المالية التي من شأنها حث المخالف على التقيد بالنظم والتدابير الادارية التقنية واللازمة بمراعاة الأحكام الخاصة بحماية البيئة.

2- تعزيز الشفافية والمساءلة في السياسات البيئية وتعزيز أداء المجتمع المدني ومشاركته في اتخاذ القرارات البيئية محليا:

إتاحة السلطات العامة **للمعلومة البيئية Environmental Information** لمختلف أفراد المجتمع من شأنه تعزيز الشفافية في السياسات البيئية، حيث تعني عبارة المعلومات البيئية أية معلومات، في شكل مكتوب أو مسموع أو إلكتروني أو في أي شكل مادي أخر، حالة عناصر البيئة، التنوع البيولوجي ومكوناته، والتفاعل فيما بين هذه العناصر، حسب **الفقرة 3** من المادة **02** من **اتفاقية أرهوس***. وكذا التدابير الإدارية والتشريعية والسياسات والتشريعات والخطط والبرامج البيئية، التي تؤثر أو يحتمل أن تؤثر على عناصر البيئة.

* **اتفاقية أرهوس UNECE:** تم توقيع اتفاقية لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا بشأن الوصول إلى المعلومات والمشاركة العامة في صنع القرار وإمكانية اللجوء إلى القضاء في الشؤون البيئية، في 25 جوان 1998م بالدانمارك في مدينة آرهوس. دخلت حيز التنفيذ في 30 أكتوبر 2001م. وهي اتفاقية بيئية متعددة الأطراف ملزمة قانونا، تهدف لتمكين الأشخاص من التمتع بالحق في الوصول إلى المعلومات والمشاركة في صنع القرار في المسائل البيئية وتنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030م بشكل فعال. أنظر المرجع:

UNECE, **Introduction**, accessed: 14/09/2022, available at:
https://bit.ly/3Clh63M

وحالة صحة الإنسان وسلامته وأوضاع الحياة البشرية والمواقع الثقافية والمنشآت، من حيث مدى تأثرها أو إحتمال تأثرها بحالة عناصر البيئة.[1]

وتلعب الشراكة المجتمعية دورا أساسيا لحماية البيئة بالنظر إلى تزايد المشاكل، ويتعين زيادة الاهتمام بدور منظمات المجتمع المدني لتساعد على زيادة الوعي العام بالمشاكل البيئية وتعزيز السلوكيات الايجابية، كما أن التوسع في لامركزية الإدارة الحكومية وتزايد دور المجتمع في صنع القرارات المحلية سيؤديان إلى تعزيز دور الجمعيات العاملة في مجالات البيئة والتنمية.

3-آليات المراقبة والتعديل والعدالة:

وتمثل مختلف الأدوات والمنهجيات والبنية التحتية العلمية والتكنولوجية التي تمكن من التطوير الفني في قدرة تحمل منظوماتنا، كما أنها تساعد الآليات الطبيعية في مجابهة الضغوطات البشرية مثل: محطات الصرف الصحي ومصانع الأسمدة والرسكلة، ...إلخ.

والعدالة المقصودة هنا هي العدالة الاجتماعية **Social Justice**، كمفهوم يرتبط ارتباطا وثيقا بنظرية العقد الاجتماعي، ينظم العلاقة بين السلطات العامة والمجتمع في مجال الحقوق والواجبات، وبدور المؤسسات السياسية والاقتصادية والاجتماعية في عملية التوزيع العادل للموارد المادية والحريات والفرص والدخل والثروات، بالإضافة إلى احترام الذات.

فمشاركة الناس أفرادا ومجموعات، في القرارات المتعلقة بمعيشتهم وحياتهم، تشكل عنصرا أساسيا في تعزيز العدالة الاجتماعية، وينبغي أن تتاح المشاركة بالتساوي للجميع وعدم حرمان أي فئة منها بسبب الأنماط الممأسسة للقيم الثقافية والاقتصادية القائمة التي تؤثر على المشاركة المجتمعية.

4-التكيف والمرونة والحيوية:

تساعد الحوكمة البيئية المحلية على استخلاص الدروس والتطور والقدرة على أداء كل فاعل لدوره ومسؤولياته بطريقة ملائمة وذكية ومرضية لكل الأطراف المعنية.

و**المرونة Flexibility** هنا يقصد بها تفويض الناس أنفسهم لتبني مصالحهم باستقلالية على مبادرة ومسؤولية خاصة، ومن ينضم إلى المبادرات الأهلية أو مجموعات المساعدة الذاتية وما يشابهها

[1] حسين بوثلجة، "**دور إتفاقية أرهوس في حماية البيئة**"، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، مج 6، ع 1، جامعة تيارت، 2019، ص ص 26-27.

فإنه لا يقيم العروض المتاحة فيها، بل يساهم في وضع أو تشكيل عروض جديدة، ويغير بذلك الواقع السياسي والاجتماعي.[1]

5-الرؤية المشتركة:

وهي التوازن المناسب بين البيئة والمجتمع البشري – التنمية المستدامة لتحقيق الرؤية المشتركة المتفق عليها، ومن المحتمل أن يتعلق الأمر بمشاريع طويلة المدى وبمستوى رفيع وتأخذ بعين الاعتبار نتائج المشاريع السابقة.

6-برنامج التغيير:

يقيم برنامج التغيير النتائج والمنافع الفعلية من خلال تنفيذ برنامج العمل، على سبيل المثال، تحسين نوعية المياه والاستثمارات المالية، وتحفيز الأطراف المتدخلة والمؤسسات على إدخال التغييرات في التصرفات الضرورية لضمان النجاح المستدام.

7-الاستراتيجية:

تمثل الاستراتيجية الرؤية الجماعية للنخب السياسية والاجتماعية لسبل وآليات التنمية المستدامة على المدى البعيد، واستيعاب المشكلات الاجتماعية، والبيئية المختلفة.[2]

إذ تقود إلى تغيير التصرفات التي تتولد خلال فترة تنفيذ السياسات والمشاريع البيئية انطلاقا من شعار "فكر استراتيجيا، واعمل ديمقراطيا"، فتحقيق هذا التصور يتطلب تقاسم الأدوار والواجبات، أين يكون بمقدور جميع المواطنين، الموظفين الحكوميين، القطاع الخاص، والمجتمع المدني، المشاركة في تنفيذ النشاطات والبرامج.

8-الإطار:

يمثل الإطار الشروط المبدئية الضرورية لتنفيذ خطة العمل بنجاح في موقع أو منطقة وفي العموم، يتعلق بأهداف الحوكمة، على سبيل المثال، إذا كانت الهياكل الحكومية موجودة ومجموعات المستغلين المعنيين بتدخلات البرنامج يفهمون ويساندون أهدافه وإجراءاته المتعلقة بالإدارة ومراميه.[3]

---

[1] كلاوس ليغيفي، هارالد فليستر، **المناخ والمستقبل وفرص الديمقراطية**، تر: أحمد سعيد علي، ط1، مصر، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2017، ص 166.

[2] بلال خروفي، **الحوكمة المحلية كمدخل لبناء قدرات الإدارة المحلية في الجزائر**، (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم السياسية، تخصص التنظيمات السياسية والإدارية، جامعة باتنة 1، 2018-2019)، ص 42.

[3] بريان شيبمان، زليخة راكفيتش، **المناطق الرطبة بالبحر الأبيض المتوسط: دليل الحوكمة**، مرجع سبق ذكره، ص 29.

9-دعم عمليات التوعية والتربية والإعلام والثقافة البيئية:

دعم عمليات التوعية والتربية والإعلام والثقافة البيئية يكون من خلال معالجة تغيير العقلية الثقافية للأفراد والمجموعات والمجتمع في مجمله. حيث **التوعية البيئية Environmental Awareness** هي: "وعي المواطن بالبيئة والمشكلات المتعلقة بها وتزويدهم بالمعرفة والمهارات والإتجاهات وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه حل المشكلات المعاصرة والعمل على منع مشكلات بيئية جديدة."[1] وهي عبارة عن معرفة القيم وتوضيح المفاهيم التي تهدف إلى تنمية المهارات اللازمة لفهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وثقافته وبيئته الطبيعية الحيوية، وتزويده بالأغراض الكافية لإكسابه المعرفة والمهارة والالتزام لتقليل أثر التلوث على صحته وتحسين البيئة والمحافظة عليها لضمان تحقيق التنمية المستدامة. وكذا تفعيل دور الجميع في المشاركة بإتخاذ القرار بمراعاة البيئة المتوفرة.

أما **التربية البيئية Environmental Education** فيقصد بها: خلق كوادر وإطارات سياسية واقتصادية وفنية قادرة على التعامل مع المشاكل البيئية المختلفة من خلال أساليب علمية مختلفة، وهي كأي منهج تعليمي له سياسته الخاصة من حيث إعداد المستويات المختلفة ووضع البرامج والمناهج التعليمية البيئية. فهي جهد تعليمي موجه أو مقصود نحو التعرف، وتكوين المدركات لفهم العلاقات المعقدة بين الإنسان وبيئته، بأبعادها الاجتماعية والثقافية والاقتصادية والبيولوجية. فهي مجموعة الجهود المنظمة والمتكاملة التي تبذلها الأجهزة المعنية في دولة ما في قطاع التربية والتعليم، أو قطاع الإعلام والتوعية، أو جمعيات النفع العام التي تسهم في عملية التربية سواء في شكلها المقصود أو غير المقصود.[2]

في حين أن **الإعلام البيئي Environmental Media** يعمل على تفسير وفهم وإدراك المتلقي لقضايا البيئة المعاصرة وبناء قناعات معينة تجاه البيئة وقضاياها بما من شأنه الرقي بالوعي البيئي، وتبني **سلوك بيئي*** تجاه القضايا البيئية. وأخيرا **الثقافة البيئية Environmental Culture** ، وتبدأ من توفير مصادر المعلومات من كتب ونشرات وإشراك المثقفين البيئيين في الحوارات والنقاشات المذاعة

---

[1] ناصر قاسيمي، العطرة مصباحي، "**دور الجمعيات البيئية في تنمية الوعي البيئي**"، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، مج 2، ع 6، جامعة البليدة 2، مارس 2016، ص 118.

[2] خليدة مهرية، "**التربية البيئية والسلوك البيئي للمراهق**"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، مج 9، ع 1، جامعة تمنراست، الجزائر، 2020، ص 952.

* **السلوك البيئي Environmental Behavior** هو: "الطريقة التي يسلك بها الفرد في الحياة اليومية والتي قد تعبر عن السلوكيات الصديقة للبيئة والسلوكيات غير الصديقة للبيئة، فهو رد فعل أو تصرف فردي أو جماعي موجه مباشرة لعلاج أو حل القضايا والمشكلات البيئية." أنظر المرجع: خليدة مهرية، "**التربية البيئية والسلوك البيئي للمراهق**"، المرجع نفسه، ص 957.

والمنشورات وفي الحوادث والقضايا البيئية ذات الصلة المباشرة وغير مباشرة بالمجتمع، خاصة ذات المردود الاعلامي.

ويمكن تنميتها عن طريق عقد الندوات وإلقاء المحاضرات لعامة الناس التي غالبا ما تعتمد على الوسائل السمعية وذلك عن طريق استغلال المناسبات البيئية سواء كانت منها الوطنية أو الإقليمية أو الدولية.

10- تعزيز تنمية الطاقة على المستوى المحلي (البلدية):

من خلال التركيز على استغلال إمكانات **نجاعة الطاقة Energy Efficiency** والطاقات المتجددة **Renewable Energies** في كل بلدية ورفع مستوى الوعي بين المواطنين بشأن قضية الطاقة بشكل عام نحو سلوك الاستهلاك المسؤول والمشارك على وجه الخصوص. لهذا، يتوجب على **المجتمع المحلي Local Community** تقديم استراتيجية الطاقة المحلية وإمكانات الطاقة المتجددة، وذلك بتركيب الألواح الكهروضوئية، وبناء محطات الكتلة الحيوية، ومزارع الرياح، وإنشاء برامج تقنية وتعليمية.[1]

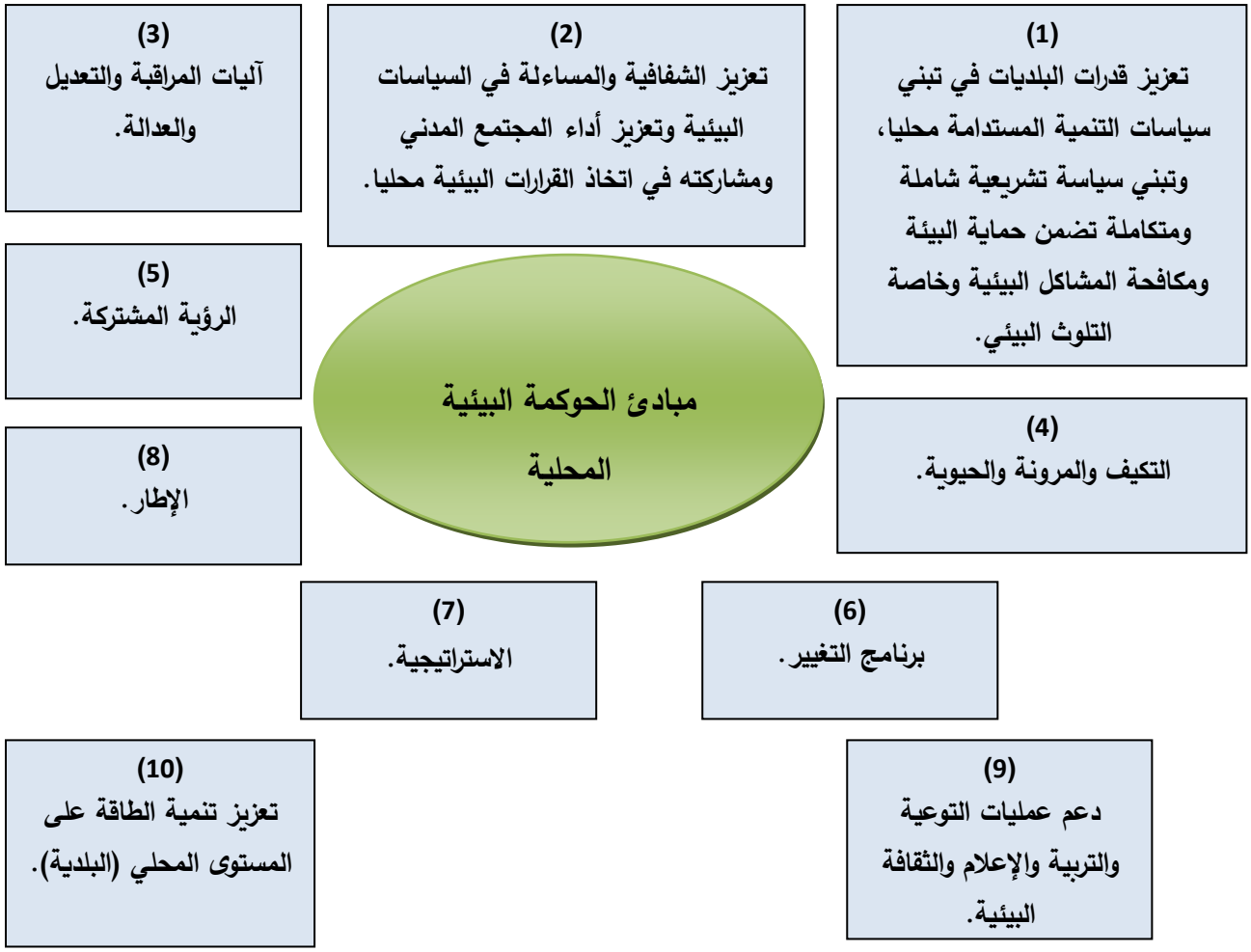
وهذا من خلال القيام بتقييم مسبق، إذ يجب تقديم التزام بالبلدية وإجراء تحليل أولي لحالة الطاقة المحلية وإجراءات ملموسة يمكن تنفيذها في البلدية وقائمة بأصحاب المصلحة المعنيين المهتمين بالمشاركة ومصادر التمويل الممكنة للتنفيذ. ثم وضع استراتيجية للطاقة المحلية كأداة ستمكن البلدية من تحليل مواردها من الطاقة وتقدير إمكانات الطاقة المتجددة وكفاءة الطاقة في إقليميها، وبالتالي تحديد رؤية الطاقة وإشراك المجتمع بصفة فعالة في تطوير الطاقة. بما يتيح للسلطة المحلية اتخاذ القرارات بناء على مختلف هذه البيانات[2].

انطلاقا مما سبق يمكن إجمال مبادئ الحوكمة البيئية المحلية في الشكل التالي.

[1] Agencia de sostenibilidad energética, **Guia metologica para el desarrollo de estrategias energeticas locales**, Tercera edición, Chile, p p 11-12, accessed: 15/07/2021, available at: **https://bit.ly/3ccqnA**

[2] Ministerio de Energía , **Comuna Energética: PreEvaluación** ,Chile, accessed: 15/07/2021, available at: **https://bit.ly/3QYx7SG**

الشكل رقم (04): مبادئ الحوكمة البيئية المحلية.



المصدر: من إعداد الطالب.

المطلب الثاني: فواعل الحوكمة البيئية المحلية.

تلعب فواعل الحوكمة البيئية المحلية دورا مهما في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة، فكل فاعل يهتم بشق معين من حماية البيئة، وهذه الجهود المتكاملة تحقق في الأخير **الإستراتيجية الوطنية لحماية البيئة.** من خلال هذا الفرع سنحاول تبيان أهم فواعل الحوكمة البيئية المحلية الرئيسية التي تنشط على المستوى المحلي، والتي تساهم بطريقة مباشرة في الحفاظ على النظم البيئية وتحقيق أهداف التنمية المستدامة في شقيها البيئي والاجتماعي على المستوى المحلي.

الفرع الأول: السلطات المحلية أو الجماعات الإقليمية (العمومية).

تعتبر **اللامركزية Decentralization** عاملا أساسيا لتمكين المجتمعات المحلية من المشاركة الفعلية والفعالة في إدارة الشؤون العامة المحلية، وبالتالي المساهمة في مسار التنمية التشاركية وتعزيز ديمقراطية الإدارة العامة. فهي تتيح توسيع المشاركة في اتخاذ القرار في العديد من المجالات من خلال

الإدارة المحلية، التي تمثل أسلوبا من أساليب التنظيم المحلي، تتضمن توزيع الوظيفة الإدارية بين السلطة المركزية وهيئات محلية منتخبة ومستقلة، وتمارس ما ينسب إليها من اختصاصات تحت إشراف السلطة المركزية غايتها تقديم **خدمة عمومية public service** * تلبية لرغبات أفراد المجتمع وإشباع حاجاتهم.

وتتكون **الإدارة العامة Public Administration** بشكل عام من الوزارات والمحافظات، الولايات، البلديات...إلخ، حيث يطلق على **الإدارة العامة** في اللغة الفرنسية اسم **Administration Publique** وكلمة **Publique** تعني الشيء العام أو الرسمي.

وفي هذا السياق عرفت بأنها: " ذلك الجانب الموضوعي المتعلق بصنع القرارات الإدارية والجانب العضوي المتعلق بالجهاز الإداري والتنظيم العام، والجانب الهدفي المتعلق بتحقيق وتنفيذ السياسة العامة والجانب البشري والمالي".[1]

ويعتبر **الجانب المالي** أحد أساسيات **الإدارة العامة** لاقترانه بالأهداف السياسية والاجتماعية والاقتصادية، ويظهر ذلك من خلال **المالية العامة Public Finance** * التي تنظم النشاط المالي للهيئات العمومية ومؤسسات الدولة من أجل الوصول إلى **الحاجات العامة General Needs** *. حيث تشكل موارد التمويل الداخلي أو الذاتي الفرق الأساسي بين مالية الدولة ومالية المرافق العامة المحلية (البلدية والولاية) وتتمثل في:

- **الضرائب Taxes:** الجباية المحلية أداة أساسية لتمويل التنمية المحلية مما يوجب إعادة الاعتبار لموارد الجباية المحلية، ويكون عن طريق إشراك الجماعات المحلية في الجباية المحلية بغرض رفع مردودية الضرائب الموجودة، وعن طريق إشراك الهيئات المحلية في تحديد وعاء الضريبة ونسبها وكيفية تغطيتها.

---

* يقصد **بالخدمة العمومية public service** أنها: " تلك الحاجات الضرورية لحفظ الإنسان وتأمين رفاهيته والتي يجب توفيرها لغالبية الشعب على أن تكون مصلحة الغالبية من المجتمع هي المحرك الأساسي لكل سياسة في شؤون الخدمات بهدف رفع مستوى المعيشة للمواطنين". أنظر المرجع: أحمد خدير، "**الخدمة العمومية البلدية في مجال تسيير النفايات المنزلية "دراسة في ضوء القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات في الجزائر**"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، مج 2، ع 6، جامعة أدرار، الجزائر، 2018، ص 34.

[1] طارق المجذوب، **الإدارة العامة: العملية الادارية والوظيفة العامة والاصلاح الاداري**، ط1، لبنان، بيروت، منشورات الحلبي الحقوقية، 2005، ص 121.

* تعرف **المالية العامة Public Finance** بأنها: العلم الذي يبحث عن كيفيات استخدام موارد الدولة المالية ونفقاتها وميزانيتها لأجل تحقيق أهداف السياسة المالية. أنظر المرجع: محمد حسين غازي عناية، **المالية العامة والتشريع الضريبي**، ط1، الأردن، عمان، دار البيارق للنشر والتوزيع، 1998، ص12.

* تعرف **الحاجيات العامة General Needs** بأنها:" تلك الحاجات التي يصير إشباعها بمعرفة الهيئة (الحكومة، الوزارات والجماعات المحلية ... الخ) وفق ممارسة أنشطة بالحصول على إيرادات متنوعة ومقابلتها بالنفقات المختلفة". أنظر المرجع: سوزي عدل ناشد، **الوجيز في المالية العامة**، ط1، مصر، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2000، ص 8.

- **مداخيل الأملاك Property Income :** تتوفر الجماعات المحلية على إيرادات أملاك متنوعة وهي تنتج عن استغلال أو استعمال الجماعات المحلية لأملاكها بنفسها باعتبارها أشخاص اعتبارية تنتمي للقانون العام، أو تحصيل حقوق الإيجار وحقوق استغلال الأماكن في المعارض والأسواق وعوائد منح الامتيازات، إيرادات بيع المحاصيل الزراعية.
- **الرسوم Municipality Fees:** نص **قانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية** والمؤرخ في 20 رجب 1432هـ الموافق لـ 22 جوان 2011م على الرسوم في المادة **175**، على أن: تحدد البلدية في إطار تسيير ممتلكاتها وسير مصالحها العمومية المحلية مساهمة مالية للمرتفقين تتناسب وطبيعة الخدمات المقدمة ونوعيتها.[1]

وفي الجزائر تتجلى الجماعات المحلية في فاعلين رئيسيين هما: **البلدية والولاية.**

أولا: البلدية.

جاء تعريف البلدية في المادتين 1و2 من **القانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية**[2]، حيث أشارت المادة 01 إلى **البلدية** بكونها الجماعة الإقليمية القاعدية للدولة، تتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة، وتحدث بموجب القانون. في حين **المادة 02** نصت على أن البلدية هي القاعدة الإقليمية للامركزية ومكان ممارسة المواطنة وتشكل إطار مشاركة المواطن في تسيير الشؤون العمومية.

تمارس صلاحياتها في كل مجالات الاختصاص المخولة لها بموجب القانون، وتساهم مع الدولة بصفة خاصة في إدارة وتهيئة الإقليم والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والأمن، وكذا الحفاظ على الإطار المعيشي للمواطنين وتحسينه. فهي الجماعة الإقليمية الأساسية في الجزائر، حيث تتميز بإقليم واسم ومقر رئيسي، يديرها مجلس منتخب هو المجلس الشعبي البلدي وهيئة تنفيذية متمثلة في رئيس المجلس الشعبي البلدي. وكذا إدارة ينشطها الأمين العام للبلدية تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي. كما تشكل الإطار المؤسساتي لممارسة الديمقراطية على المستوى المحلي والتسيير الجواري، إذ يتخذ المجلس الشعبي البلدي كل التدابير لإعلام المواطنين بشؤونهم واستشارتهم حول خيارات وأولويات التهيئة والتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية كما بينت ذلك المادة **11** من **القانون رقم 11-10**

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية**، المؤرخ في 20 رجب 1432هـ الموافق لـ 22 جوان 2011م، الجريدة الرسمية، ع 37، 3 جويلية 2011، ص 24.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية**، نفس المرجع، ص 7.

المتعلق بالبلدية، وهذا بالسهر على وضع إطار ملائم للمبادرات المحلية التي تهدف إلى تحفيز المواطنين وحثهم على المشاركة في تسوية مشاكلهم وتحسين ظروف معيشتهم.

ثانيا: الولاية.

الولاية هي الوسيط الذي يربط المصالح المركزية والمحلية، وهمزة الوصل بين المدن الحضرية والأرياف، وفي الوقت نفسه مركز التشاور والتنسيق بين مختلف القطاعات على المستوى المحلي بما من شأنه ضمان تحقيق مختلف المشاريع التنموية. ويتولى المجلس الشعبي الولائي تقديم المقترحات والآراء حول تلك المشاريع التي تشكل قاعدة لتجنيد كل الفواعل المحلية في عملية التنمية.

وقد جاء تعريف الولاية في المادتين **01** و**02** من **القانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية، و**المؤرخ في 21 فيفري 2012م، حيث نصت **المادة 01** على أن الولاية هي الجماعة الإقليمية للدولة، تتمتع بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة، وتشكل الدائرة الإدارية غير الممركزة للدولة والفضاء لتنفيذ السياسات العمومية التضامنية والتشاورية بين الجماعات الإقليمية والدولة، وتحدث بموجب القانون.[1]

وتساهم في تهيئة الإقليم وإدارة التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وحماية البيئة، وكذا حماية وترقية وتحسين الإطار المعيشي للمواطنين. أما **المادة 02** فتشير إلى أن للولاية هيئتان، **الوالي** الذي يمثل الهيئة التنفيذية العليا في الولاية، وهيئة مداولة منتخبة محليا تسمى **المجلس الشعبي الولائي.**

تتميز الولاية مثلها مثل البلدية بإقليم، واسم ومقر رئيسي يحددان بموجب مرسوم رئاسي، يديرها مجلس منتخب هو المجلس الشعبي الولائي، يقوم بالعديد من المهام بما فيها التدخل في المجالات التابعة لاختصاصات الدولة بالمساهمة في تنفيذ النشاطات المقررة في إطار السياسات العمومية الاقتصادية والاجتماعية، تحدد بموجب القوانين والتنظيمات التي تضبط بصفة خاصة كيفيات التكفل المالي. ويمكنه أن يقترح سنويا قائمة مشاريع قصد تسجيلها في البرامج القطاعية العمومية، وتقديم مساعدات للبلديات في إطار التكامل وانسجام الأعمال التي ينبغي القيام بها، والمبادرة بكل الأعمال التي تهدف إلى إنجاز التجهيزات التي بحكم حجمها وأهميتها أو استعمالها تتجاوز قدرات البلديات كما تنص على ذلك **المادة 74** من القانون **رقم 12-07.**[2]

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية،** المؤرخ في 28 ربيع الأول 1433هـ الموافق لـ 21 فيفري 2012م، الجريدة الرسمية، ع 12، 29 فيفري 2012، ص 9.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية،** المرجع نفسه، ص 16.

فالجماعات المحلية تعد بمثابة المحرك الرئيسي للحوكمة البيئية المحلية، سواء من حيث التجسيد الفعلي لسياساتها، وتخطيط وتنفيذ خطط العمل المحلية المنبثقة عن البرامج والاستراتيجيات الوطنية، أو في إطار بناءها لشراكات مع القطاع الخاص والمجتمع المدني، وتوفير الأموال الضرورية لضمان التدبير المستدام لأقاليمها.[1] وكذا، في إعلام كافة أفراد المجتمع بمختلف البرامج والمخططات ذات الصلة بالبيئة والتنمية المستدامة، وتمكينهم من المشاركة الجادة والفعلية في إعدادها وتكييفها وفق مقاربة تشاركية مدمجة. وتعبئة جميع قطاعات الدولة المعنية، وكل فئات المجتمع، وكذا الاعتماد على قدراتها القانونية والتنظيمية والمالية في إطار سياسات تشاركية تحقق التنمية المستدامة محليا.

الفرع الثاني: القطاع الخاص (المؤسسات الاقتصادية).

أولا: تعريف القطاع الخاص.

يعرف **القطاع الخاص Private Sector** بأنه القطاع الذي يدار بمعرفة الأفراد ووحدات الأعمال، وتتولى آليات السوق توجيه دفة الأمور بالنسبة للأنشطة الاقتصادية الخاصة، وهي تسعى بالتالي إلى تحقيق أقصى ربح ممكن.[2] فهو ذلك الجزء من الاقتصاد الوطني الذي يملكه ويديره الأفراد، أو الشركات أو الأشخاص، أو الشركات المساهمة، ويتميز بكونه غير خاضع للسيطرة الحكومية المباشرة. في حين تعد المؤسسة الاقتصادية المحور الأساسي الذي يدور حوله أي اقتصاد، ومنظمة لها استقلالية تتمتع بكونها تستطيع اتخاذ قرارات مالية ومادية وإعلامية هامة. فهي وحدة اقتصادية أساسية تعمل من خلال وظائفها المختلفة إلى بلوغ وتحقيق أهداف اقتصادية واجتماعية وتكنولوجية متعددة. كما أشار لذلك "**تالكوت بارسونز**" بوصفها وحدات اجتماعية تقام وفقا لنموذج بنائي معين لكي تحقق أهدافا محددة.

ثانيا: دور القطاع الخاص.

يتجلى دور القطاع الخاص في تحقيق مبادئ الحوكمة البيئية المحلية من خلال ما يسمى **بالمسؤولية المجتمعية للمقاولات Corporate Social Responsibility**، والذي هو تطبيق لمبادئ التنمية المستدامة على القطاع الخاص، ومن الناحية العملية على مؤسسات القطاع الخاص أن تسعى إلى

[1] المؤتمر الإسلامي السادس لوزراء البيئة، "**التغيرات المناخية: تحديات المستقبل من أجل تنمية مستدامة**"، وثيقة بشأن حوكمة البيئة من أجل استدامة بيئية في العالم الإسلامي، الرباط، المملكة المغربية، 8-9 أكتوبر 2015، ص 24.

[2] خليل خميس، **مساهمة القطاع العام والقطاع الخاص في التنمية الوطنية في الجزائر**، مجلة الباحث، مج 9، ع 9، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، 2011، ص 205.

مطابقة منشآتها الصناعية مع **معيار الإدارة البيئية ISO 14000** * وتتخذ المؤسسات الاقتصادية الخاصة في الجزائر عدة أشكال أهمها: **المؤسسات الكبيرة، المؤسسات المتوسطة، والمؤسسات الصغيرة.**

- **المؤسسات الكبيرة:** وهي تلك المؤسسات التي تتوفر على أكثر من **500** مستخدم، ونتيجة لكبر حجمها فإنها في الغالب تكون في شكل شركات مساهمة بمعنى أن ملاكها كثيرون، بعدد ملاك الأسهم، مما يتيح لها قدرات مالية كبيرة، وكنتيجة لكثرة الملاك فإن التسيير الفعلي لها يكون بين أيدي مسيرين تقنوقراطيين يتمتعون بجدية أكبر في إدارة شؤون المؤسسة.
- **شركات المساهمة أو الشركة ذات الأسهم (ش ذ أ):** هي شركة ذات رؤوس أموال، تعد بمثابة شكل من المؤسسات الكبيرة بامتياز، تضم على الأقل **07** مساهمين، وحسب المادة **594** (معدلة) من قانون التجارة فإن الحد الأدنى لرأسمالها الاجتماعي لتأسيسها هو **(05) خمسة ملايين دينار جزائري** في حالة الدعوة إلى الاكتتاب العام و**(01) مليون دينار جزائري** إن لم يكن هناك دعوة للاكتتاب العام. تسير من طرف مجلس إدارة يتكون على الأقل من ثلاثة أعضاء وعلى الأكثر من اثني عشر عضوا، يترأسه رئيس مدير عام، ويراقب من طرف مجلس مراقبة.[1]
- **المؤسسة المتوسطة:** تعرف حسب **المادة 04** من **القانون رقم 01-18** الصادر في 12 ديسمبر سنة 2001م، بأنها مؤسسة إنتاج السلع أو الخدمات، تشغل من **50** إلى **250** شخصا، ورقم أمالها محصور بين **200 مليون دج** و**2 مليار دينار جزائري**، ومجموع ميزانيتها السنوية محصورة بين **100** و**500 مليون دينار جزائري.**[2]

---

* **المعيار البيئي إيزو ISO 14000:** يعرف بأنه مجموعة مواصفات موثقة ذات الصلة بالإدارة البيئية وضعتها المنظمة العالمية للمعايير، تستدعي من المؤسسة المساهمة في الحفاظ على استخدام المواد الأولية، الحد من الهدر، ومعالجة وتصريف النفايات الخطير وبالتالي تقليل كيفية تأثير عملياتها سلبا على البيئة (تغيرات سلبية في الهواء أو الماء أو الأرض). وكذا التزام المؤسسة بالإعلان عن سياستها البيئية أمام السلطات العمومية والزبائن والرأي العام امتثالا للقوانين المعمول بها في مجال البيئة. ومن أشهر مواصفاتها **معيار إيزو ISO 14001** الذي يعد إطار عمل مساعد للمؤسسة على تحسين كفاءة مواردها، تقليل الفاقد، وتخفيض التكاليف. أنظر المرجع: رحاب حسين جواد كاظم، **نظام الإدارة البيئية ISO 14000**، العراق، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة البيئة، تاريخ التصفح: 2019/12/23، نقلا عن:

https://bit.ly/3wvwFne

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التشريعي رقم 93 – 08**، المؤرخ في 03 ذي القعدة 1413هـ، الموافق لـ 25 أفريل1993م، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975م المتضمن القانون التجاري، الجريدة الرسمية، ع 27، 27 أفريل 1993، ص ص 9-12.

[2] مديرية الصناعة والمناجم لولاية المسيلة، **مفهوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، تم التصفح بتاريخ: 2022/08/22، نقلا عن: https://bit.ly/3PHuROQ

- **المؤسسة الصغيرة:** تعرف بأنها مؤسسة تشغل من **10** إلى **49** شخصا، ورقم أمالها لا يتعدى 200 مليون دج ، ومجموع ميزانيتها السنوية لا تتعدى **100 مليون دينار جزائري**.
- **المؤسسة المصغرة:** تعرف بأنها مؤسسة تشغل من **1** إلى **9** شخصا، ورقم أمالها لا يتعدى **20 مليون دينار جزائري**، ومجموع ميزانيتها السنوية لا تتعدى **10 مليون دينار جزائري**.[1]

بصفة عامة تلعب المؤسسات الاقتصادية باعتبارها أحد فواعل الحوكمة دورا بارزا في تحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والمستدامة، حيث تساهم في تحريك وتنشيط، ودفع عجلة الاقتصاد المحلي، وذلك من خلال إيجاد وزيادة فرص العمل للمواطنين المحليين، بما من شأنه زيادة مداخيلهم، وتحسين مستوى معيشتهم، وكذا خفض معدلات الفقر والبطالة.

الفرع الثالث: المجتمع المدني البيئي.

تتعدد أدوار **المجتمع المدني Civil Society**، بين وطنية، محلية، وقطاعية، وكذا وسائل عمله وإمكانات مشاركته، فيما يخص تحقيق التنمية المستدامة. كونه يشارك في مختلف مراحل التنمية، من تطوير السياسات إلى التنفيذ والمتابعة والرصد والمساءلة.

ففي مرحلة تطوير السياسات، ينبغي أن يشارك في عضوية اللجان التي تتولى إدارة إعداد برامج وخطط التنمية المستدامة، والمشاركة في عملية التكييف، والحرص على إسماع صوت الفئات الأكثر تهميشا. وفي مرحلة التنفيذ، يتحمل القسط الأساسي من تقييم الخدمات أو تنفيذ المشاريع التنموية. أما ما تعلق بالمتابعة والرصد والمساءلة، فعلى المجتمع المدني أن يلعب دوره بحيادية واستقلالية وكفاءة، الأمر الذي يتطلب تطوير مهاراته ومعارفه للقيام بهذا الدور، بما في ذلك بناء التحالفات الضرورية لضمان التأثير في تصحيح السياسات.

وللحفاظ على البيئة، يقتضي أن يلعب المواطن دورا إيجابيا، وألا يقف موقف المتفرج، وهذا ما أكده **الميثاق العالمي للبيئة** أو **ميثاق ستوكهولم** لعام 1972م، حيث نصت المادة **24** على مايلي: **" ... يقع على عاتق كل فرد أن يعمل على تحقيق المبادئ الواردة بهذا الميثاق كل شخص يعمل بمفرده، أو في نطاق جمعية من الجمعيات أو الاتفاق مع الآخرين أو في نطاق ممارسته لمظاهر الحياة السياسية، سيعمل على تحقيق المبادئ الواردة بهذا الميثاق."**[2]

---

[1] نور الهدى برنو، **المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: مراحل تطورها وودورها في التنمية**، الدراسات البحثية الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي، تم التصفح بتاريخ: 2022/08/22، نقلا عن:

https://bit.ly/3Cq20eI

[2] أحمد لكحل، **دور الجماعات المحلية في حماية البيئة**، ط2، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، 2016، ص 151.

إذ يلعب المجتمع المدني دورا أساسيا في حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة محليا، باعتباره أحد فواعل الحوكمة البيئية المحلية، حيث هنالك إجماع على أن مشاركة أكبر للفاعلين غير الحكوميين في القرارات البيئية المتعددة الأطراف **(إعداد جداول العمل، وإعطاء الانطلاقة لحملات توعوية، وممارسة ضغوط، والتشاور، والمراقبة والتنفيذ)** ستؤدي إلى تقوية الشرعية الديمقراطية للحوكمة البيئية المحلية.[1]

وتعتبر **الجمعيات Associations** أحد تنظيمات المجتمع المدني البيئي الفاعلة في المجتمع والمؤثرة في السياسات الحكومية، والتي تستطيع بفضل قدرتها التعبوية والتطوعية على استقطاب الأفراد وتوجيههم نحو المشكلات المجتمعية وبالأخص البيئية منها، وإشراكهم في حلها. حيث عرفها المشرع الجزائري وفق **القانون رقم 12-06** المؤرخ في 12 جانفي 2012م المعدل والمتعلق بالجمعيات، بأنها: "تجمع أشخاص طبيعيين أو معنويين على أساس تعاقدي لمدة محددة أو غير محددة والغرض غير مربح، يشترك هؤلاء الأشخاص في تسخير معارفهم ووسائلهم تطوعا، من أجل ترقية الأنشطة وتشجيعها، لاسيما في المجال المهني والاجتماعي والعلمي والديني والتربوي والثقافي والرياضي والبيئي والخيري والإنساني، يجب يحدد موضوع الجمعية بدقة ويجب أن تعبر تسميتها عن العلاقة بهذا الموضوع".[2]

وتتمثل جهود المجتمع المدني البيئي في حماية البيئة ومواجهة التحديات البيئية محليا فيمايلي:

1-الاتصال البيئي Environmental Communication: حيث يستطيع المجتمع المدني البيئي إحداث التغيير في المعارف والسلوكيات والآراء والاتجاهات التي لها علاقة مباشرة مع البيئة في المجتمع، وذلك بحشد طاقات وجهود المعنيين بالبيئة وتوجيهها لتحقيق أهداف معينة. وكذا الاستعمال الاستراتيجي لمختلف وسائل الإعلام من أجل تدعيم السياسات والمشاريع البيئية، وتقليل المخاطر التي تهدد البيئة.[3]

2- التوعية البيئية Environmental Awareness: حيث يهدف المجتمع المدني البيئي من التوعية البيئية إلى تفعيل دور المجتمع في المشاركة باتخاذ القرارات التي تعنى بالحفاظ على البيئة، الحد من **التلوث البيئي Environmental Pollution**، والتحسيس بالمشاكل البيئية المتواجدة بمحيطه، وايجاد الحلول المناسبة لها لضمان تحقيق التنمية المستدامة.

---

[1] المؤتمر الإسلامي السادس لوزراء البيئة، "**التغيرات المناخية : تحديات المستقبل من أجل تنمية مستدامة**"، المرجع السابق الذكر، ص 26.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 12-06**، المؤرخ في 12 جانفي 2012م المعدل والمتعلق بالجمعيات، الجريدة الرسمية، ع 2، 15 جانفي 2012، ص 34.

[3] أحمد ملحة، **الرهانات البيئية في الجزائر**، ط 1، الجزائر، مطبعة النجاح للنشر، 2000، ص 25.

يمكن أن يشمل الدعم المقدم لمنظمات المجتمع المدني، تعزيز الإطار القانوني الذي تعمل ضمنه، والاستثمار في قدراتها على المشاركة في التنمية، وزيادة الفعالية في تمثيل السكان المعرضين للمخاطر والتهميش، والمساعدة في تنفيذ خطة التنمية المستدامة آفاق 2030م، ودعم عمليات الرصد والمساءلة. وانطلاقا مما تم ذكره بخصوص فواعل الحوكمة البيئية المحلية، أمامنا الشكل التالي الذي يوضح ثالوث الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر.

الشكل رقم (05): ثالوث الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر.

المصدر: من إعداد الطالب.

هذا الشكل يوضح لنا فواعل الحوكمة البيئية المحلية الرئيسية في الجزائر التي من شأنها تحقيق تنمية مستدامة، حيث ينبغي عليها العمل وفق مقاربة تشاركية؛ مع مراعاة أن الدولة على المستوى المركزي تبقى الطرف الذي يملك السلطة على صنع السياسات البيئية العامة، الأمر الذي يقتضي وضع آليات أكثر تمكينا ومرونة للجماعات المحلية **(الولاية–البلدية)**، والقدرة على المساءلة المتبادلة مع احترام الاستقلالية والحرية والاختلاف والتنوع والشفافية وسيادة القانون بين فواعل **LEG** الثلاث.

المطلب الثالث: أهداف الحوكمة البيئية المحلية.

حسب "**معهد حوكمة تكنولوجيا المعلومات**"، فإن الحوكمة البيئية تهدف إلى تقديم التوجه الاستراتيجي، والتأكد من تحقيق الأهداف، واستخدام الموارد انطلاقا من روح المسؤولية، حيث تضع

ضمن أولوياته احترام مصالح ذوي الحقوق–المواطنين، السلطات العمومية، شركاء القطاع الخاص، ومؤسسات المجتمع المدني– وإيصال أصواتهم إلى الجهات المعنية بتدبير الأمور.[1]

الفرع الأول: الأهداف الاجتماعية.

- رفع الوعي البيئي من خلال فهم وتقدير العلاقات التي تربط بين الإنسان وثقافته وبيئته الطبيعية الحيوية، وتزويد أفراد المجتمع بالمعرفة والمهارات وتحمل المسؤولية الفردية والجماعية تجاه المشاكل البيئية.[2]
- إشراك سكان المجتمع المحلي في تخطيط وتنفيذ مشروعات التنمية المستدامة عامة ومشروعات مواجهة المشكلات البيئية بصفة خاصة.
- ترقية مختلف وسائل الإعلام البيئي محليا حتى يدرك الناس أبعاد المشكلة البيئية وأبعاد المشروعات الموضوعة لمواجهتها.
- الحد من الفقر في **البيئات الهامشية***، والقضاء على كل أشكال التمييز البيئي سواء من ناحية الحصول على الطاقة أو الغذاء أو الماء.

الفرع الثاني: الأهداف البيئية.

- تحقيق العدالة المناخية، كما تنص على ذلك اتفاقية باريس سنة 2015م*.

---

[1] المؤتمر الإسلامي السادس لوزراء البيئة، "**التغيرات المناخية: تحديات المستقبل من أجل تنمية مستدامة**"، مرجع سبق ذكره، ص 13.

[2] ناصر قاسيمي، العطرة مصباحي، "**دور الجمعيات البيئية في تنمية الوعي البيئي**"، المرجع السابق الذكر، ص 118.

* ورد تعريف **البيئات الهامشية** في استراتيجية **المركز الدولي للبحوث الزراعية التطبيقية التنموية ICBA** للفترة 2013–2023م بأنها: بيئات هامشية من الناحية الفيزيائية– الحيوية، من قبيل الافتقار إلى المياه أو أنها ذات تربة رديئة أو ملحية، أما الهامشية من الناحية الاجتماعية–الاقتصادية فتنطوي على عدم المساواة بين الجنسين، ضعف الأسواق، وضعف كفاءة نظم حقوق الملكية. أنظر المرجع: المركز الدولي للزراعة الملحية، **التقرير السنوي للعام 2015م: ابتكار – تأثير – شراكة**، الإمارات العربية المتحدة، دبي، 2016، ص 9، ملف محمل بتاريخ: 2019/11/15، من الموقع:

https://bit.ly/3AtDUxk

* **اتفاقية باريس (COP 21):** هي اتفاقية أممية لاحتواء الاحتباس الحراري أقل بكثير من درجتين مئويتين، تم عقدها سنة 2015م ودخلت حيز التنفيذ في 4 نوفمبر 2016م. تهدف إلى متابعة الجهود للحد من ارتفاع درجات الحرارة إلى 1,5 درجة مئوية. وتخفيف انبعاثات غازات الدفيئة كهدف جماعي طويل الأجل لتحقيق مجتمع محايد للكربون. كما ترى بأن التكيف مع تغير المناخ يعد تحديا إنمائيا رئيسيا، حيث أن التنمية الاقتصادية والبشرية والتكيف مرتبطان ارتباطا وثيقا لتمتع معظم مشاريع التنمية بفوائد مشتركة كبيرة من حيث تقليل التعرض لتغير المناخ، وبالتالي يمكن اعتبارها – ولو جزئيا– مشروعات تكيف. أنظر المرجع:

GIZ, "les négociations internationales sur le changement climatique, coopération Allemande au développement", bureau d'Alger, projet d'appui au plan national climat, octobre 2017, p 4.

- تخفيف الضغط على النظم البيئية الطبيعية وشبه الطبيعية في المناطق الريفية والحضرية على حد سواء.
- الاستدامة البيئية في الأراضي الجافة، وإصلاح قطاع الموارد الطبيعية وإدماج الزراعة والإدارة البيئية وزيادة الوعي بقضايا الأراضي الجافة، وعدم التعامل مع إنتاج الأغذية كصناعة استخراجية.
- إنشاء آليات مؤسسية وسياسية تعمل على المحافظة على الموارد الطبيعية والحد من الأثر البيئي السلبي الفردي نتاج الهجرات التي تحدث باستمرار من الريف إلى المدينة، نتيجة الهجرة من المناطق التي تعاني من ظاهرتي التصحر والجفاف.[1]
- الحد من التلوث الناتج عن أنشطة الإنسان باعتبار أن القانون يكفل حماية متميزة للبيئة من خلال تفعيل الأهداف البيئية النوعية التي ترصدها السلطات المتخصصة.[2]

الفرع الثالث: الأهداف الاقتصادية.

- تفعيل **مبدأ الملوث–الدافع** على نشاط المؤسسات الاقتصادية المحلية الملوثة، كما اقترحه **آرتور بيقو**، والأخذ بعين الاعتبار التكاليف الاجتماعية الناجمة عن أنشطتها.
- المحافظة على استدامة الغابات والمراعي الطبيعية كي تبقى هذه الأخيرة على إنتاجيتها ومميزاتها وعلاقتها بالبيئة وذلك بعيدا عن **الهدم البيئي***.
- ترشيد استخدام الأراضي الزراعية، وذلك بغرض الحصول على عائد أفضل من الإنتاج الزراعي كما ونوعا، مع المحافظة على خصوبة التربة وعلى التوازنات البيولوجية الضرورية لسلامة النظم الزراعية.

---

[1] عليان محمود عليان، **المياه العربية من النيل إلى الفورات: التحديات والأخطار المحيطة**، ط1، لبنان، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2014، ص 201.

[2] Erwan Harscoet, **développement d'une comptabilité environnementale orientée vers la création de valeur: l'application à un investissement de prévention des pollutions**, (thèse de doctorat, école doctorale: science de métiers de l'ingénieur, école national supérieur d'arts et métiers, Paris, 2007), p 22.

***الهدم البيئي أو التدهور البيئي Environmental degradation**: من أهم سماته إزالة الأشجار بما يهدد بقاء العديد من الأنواع الحيوانية، وكذا تآكل التربة الذي يفقدها القدرة على الاحتفاظ بالرطوبة وبالتالي أول بوادر التصحر. أنظر المرجع: خليفة عبد المقصود زايد، **الإنسان والأمن البيئي**، ط1، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي، 2014، ص 21.

- العمل على خصخصة موارد الطبيعة بهدف توزيع جهود مقاومة التلوث بين مختلف الفاعلين، بما من شأنه أن يتيح للسلطات العمومية الإبقاء على عتبة شاملة للانبعاثات الملوثة، وهو ما يسميه **رونالد كواز** إنشاء **حقوق للتلويث**. *

المطلب الرابع: المفاهيم ذات الصلة بالحوكمة البيئية المحلية.

الفرع الأول: تعريف السياسة البيئية.

تعرف **السياسة البيئية EP** على أنها: " عنصر من السياسة العامة للدولة تتمثل في التوجيهات والغايات العامة المتعلقة بالبيئة لمنظمة ما **(شركة، مؤسسة، جمعية، أو هيئة)** يتم إملاؤها بشكل رسمي من طرف أعلى مؤسسة في الإدارة".[1] وتعتبر **EP**: " مجموعة من الترتيبات والإجراءات التي تنتهجها الحكومة بقصد إحداث آثار ونتائج إقتصادية وبيئية مرغوبة تدعم التنمية المستدامة أو الحيلولة دون حدوث نتائج وآثار من شأنها أن تعطل الدول في المضي قدما في تحقيق أهداف التنمية."[2] كما تعني: "أخذ اللوائح والتعليمات الرسمية المتعلقة بالبيئة لتبني تطبيقها وفرض بعض الوكالة الحكومية، وكذلك بعض الاضافات من رؤى الناس حول القضايا البيئية، دمج السياسات المختلفة بصنع السياسة البيئية مثل سياسات النظام البيئي الصحي، السياسات حاجات الانسان، السياسات الاقتصادية المستدامة كل هذه تصنع السياسة البيئية".[3] والشكل رقم **(06)** يوضح ذلك.

الشكل رقم (06): دمج السياسات المختلفة لصنع السياسة البيئية.

المصدر: خليفة عبد المقصود زايد، **الانسان والأمن البيئي**، مرجع سبق ذكره، ص 65.

---

* **إنشاء حقوق للتلويث** يقصد بها تلك الحقوق التي تضعها الدولة على المؤسسات الاقتصادية بهدف الحد من التلوث، ويتم توزيعها عن طريق بيعها بسعر ثابت أو بيعها بالمزاد العلني أو عن طريق توزيعها على المؤسسات المعنية حسب إنتاجيتها، ويتم معاقبة كل تلويث إضافي باستثناء حالة شراء المؤسسة لحقوق تلويث جديدة من مؤسسة أخرى أقل تلويثا منها. أنظر المرجع:
Olivier Beaumais, Mireille Chiroleu-Assouline, **économie de l'environnement**, édition Bréal, France, Paris, 2001, p 106.

[1] مصطفى بابكر، "**السياسات البيئية**"، مجلة جسر التنمية، ع 25 ، الكويت، جانفي 2004، ص 04.

[2] نادية حمدي صالح، **الادارة البيئية: المبادئ والممارسات**، ط1، مصر، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، 2003، ص 96.

[3] خليفة عبد المقصود زايد، **الانسان والأمن البيئي**، مرجع سبق ذكره، ص 64.

من خلال هذا الشكل يمكن القول أن **EP** هي كافة الوسائل والطرق التي تستخدمها الحكومات والسلطات الوطنية والمنظمات بشتى أشكالها، وتضعها موضعا للتنفيذ من أجل حماية البيئة والمحافظة عليها، وتحقيق التنمية المستدامة مع مراعاة الجانبين الاجتماعي والاقتصادي.

الفرع الثاني: تعريف الإدارة البيئية.

تشير **الإدارة البيئية Environmental Management** إلى عملية صنع القرار الجماعي التي تجمع بين جميع الجهات الفاعلة الإقليمية في وضع شراكة، بهدف تحسين التخطيط والإدارة المتكاملين للموارد مع مراعاة النتائج البيئية والاجتماعية للتغييرات المخطط لها.[1] حيث أن **EM** هي: "الإدارة التي يصنعها الإنسان والتي تتمركز حول أو على نشاطات الإنسان وعلاقاته مع البيئة الفيزيائية والأنظمة البيولوجية المتأثرة، وأن جوهر الإدارة البيئية يكمن في التحليل الموضوعي والفهم والسيطرة التي تسمح به هذه الإدارة للإنسان كي يستمر في تطوير التكنولوجيا دون التغيير في النظام الطبيعي."[2]

وتمثل **الإدارة البيئية في المؤسسة** أول محاولة شاملة وجادة من أجل جعل حماية البيئة وظيفة من وظائف المؤسسة شأنها شأن وظيفة الإنتاج، التسويق والمالية. كونها إدارة متخصصة تتمتع بقدر كاف من الاستقلالية وتعمل في إطار هيكلها التنظيمي، مما يؤدي إلى زيادة التنسيق فيما بين المؤسسة والجهات الخارجية من أجل دمج الاعتبارات البيئية الملائمة في العمليات الإنتاجية ومعالجة مشاكل حماية البيئة وسلامة العاملين على نحو أفضل وهذا للوصول بالمؤسسة إلى ما يعرف بالكفاءة البيئية.[3]

لهذا فنظام الإدارة يمثل المرادف البيئي للنظام الإنتاجي في وظيفة الإنتاج، وللنظام التسويقي في الوظيفة التسويقية، وللنظام المالي في الوظيفة المالية والمحاسبية في المؤسسة.

الفرع الثالث: تعريف التخطيط البيئي.

التخطيط البيئي Environmental Planning هو مفهوم ومنهج جديد يقوم خطط التنمية من منظور بيئي، أو بمعنى آخر هو التخطيط الذي يحكمه بالدرجة الأولى البعد البيئي والآثار البيئية المتوقعة لخطط التنمية على المدى المنظور وغير المنظور، فهو يهتم بالقدرات أو الحمولة البيئية بحيث

---

[1] Paul Ouédraogo, **La gouvernance du développement durable**, p3, télécharger le : 17/07/2021, selon : **https://bit.ly/3iEhAI4**

[2] نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار، **إدارة البيئة: نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO 14000**، ط1، الأردن، عمان، دار المسيرة، 2007، ص 122.

[3] نجم عبود نجم، **المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة**، ط1، الأردن، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2012، ص 31.

لا تتعدى مشروعات التنمية وطموحاتها الحد البيئي الحرج، وهو الحد الذي يجب أن تتوقف عنده ولا تتعداه حتى لا تحدث نتائج عكسية قد تعصف بكل ثمار مشروعات خطط التنمية.

و**EPg** موجه لتحقيق أهداف بيئية على مستوى المؤسسة ضمن مدى زمني معين، يمكن تعريفه على أنه: "جزء من نظام الإدارة البيئية الذي يتجه نحو جعل المؤسسة ودية بيئيا من جهة، والعمل على تحقيق ميزة تنافسية مستدامة منبثقة من البيئة الطبيعية في شكل عمليات ومنتجات أو خدمات من جهة أخرى."[1]

الفرع الرابع: تعريف التنمية الريفية.

ليس من السهل وضع خط فاصل لقياس ما كان ريفيا وما لم يكن كذلك، كون النهج الأساسي في معظم البلدان هو تحديد المدن أولا، عادة وفقا لمعايير حجم السكان، ثم تصنيف كل ما هو غير **حضري Urban** على أنه **ريفي Rural**. المشكلة هي أن طريقة التمييز هذه بين الريف والحضر تؤدي إلى تعريفات مختلفة وتجعل المقارنات من بلد إلى آخر غير محتملة.

ففكرة **المدينة City** تختلف اختلافا كبيرا من بلد إلى آخر، حيث نرى أن القرى الريفية الكبيرة في بعض الدول هي بنفس حجم مدن صغيرة في بلدان أخرى. كما أن بعض المدن الحضرية كانت في بداياتها مدنا ريفية تطورت من كونها قرى كبرى بفعل التنمية. [2] وتشكل **التنمية الريفية Rural Development**عملية شاملة، مركبة ومستمرة تستوعب جميع التحولات الهيكلية التي يعرفها المجتمع الريفي، من خلال تطور مستوى نتائج النشاط الزراعي واستغلال الموارد الطبيعية والبشرية، وتنويع الأسس الاقتصادية لسكان الأرياف، وتحسين ظروفهم الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، تعمل على الرفع من جاذبية الحياة والعمل في الأرياف سواء على المستوى المحلي أو الوطني أو الدولي.

وبالتالي **RD** هي تلك الإجراءات والعمليات الهادفة إلى تحسين نوع الحياة المعيشية لسكان الأرياف من خلال مكافحة الفقر وتوفير المرافق الضرورية بالإضافة إلى مرافقة جهودهم الإنمائية، والعملية الرامية إلى زيادة الإنتاج والاهتمام الاجتماعي والتقني بالقطاع الفلاحي في المناطق الريفية والحضرية انطلاقا من رفع قدرة الاستيعاب الايجابي التطوري المستدام للمؤشرات الاقتصادية،

[1] نجم عبود نجم، **المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة**، المرجع نفسه، ص31

[2] Grigori Lazarev, **territoires et développement rural en Méditerrannée, la prise en compte des territoires dans les politiques de développement rural en Méditerrannée, résultats et conclusions de l'étude ,** rapport commun du Plan Bleu et du Ciheam sur les politiques de développement rural, Montpellier, France, janvier-février 2008, p 72 .

الاجتماعية، السياسية والبيئية للقطاع الفلاحي بهدف تحقيق حياة أفضل للمجتمع وتحقيق تنمية شاملة مستمرة.

وبصفة عامة التنمية الريفية هي تلك العملية الشاملة، المركبة والمستمرة التي تهدف لتحقيق حياة معيشية أفضل لسكان الأرياف من خلال تحسين المؤشرات الاقتصادية، الاجتماعية، البيئية والتقنية للقطاع الفلاحي، وكذا مكافحة الفقر بكل أشكاله لزيادة الإنتاج الفلاحي في المناطق الريفية.

الفرع الخامس: الاقتصاد الدائري.

يكمن نموذج **الاقتصاد الخطي** في مثلث متساوي الأضلاع **(خذ – إصنع –تخلص)**، حيث يفرز مخلفات متعددة تبدو مؤشراتها في الآتي: **النفايات بكافة أشكالها – التلوث المتعدد الجوانب – استنزاف الموارد.** الأمر الذي دعا إلى التحول نحو نموذج الاقتصاد الدائري الذي يساعد على التقليل إلى أدنى حد ممكن من الحاجة إلى مدخلات جديدة من المواد والطاقة بما سيؤدي للتقليل من الضغط على الوضع البيئي المرتبط بدورة حياة المنتجات.

أولا: تعريف الاقتصاد الدائري.

يعرف **الاقتصاد الدائري Circular Economy** بأنه: منهج منظم للتنمية الاقتصادية، وبالشكل الذي يعظم منافع المستثمرين، والمجتمع، والبيئة. وهو على عكس الاقتصاد الخطي **Linear Economy** القائم على رمي المخلفات والفاقد، وما يسببه ذلك من أضرار بيئية. كونه نظام تجديدي لكل من عمليتي الاستهلاك والإنتاج، يهدف إلى الحفاظ على معدلات استخراج الموارد ومعدلات توليد النفايات وانبعاثات الكربون تحت القيم البيئية المناسبة والمقبولة للحد من إهدار المواد الخام والوصول إلى صفر نفايات.[1] وكذا التحول في عقليات وسلوكيات المستهلكين والسلطات العامة ومؤسسات القطاع الخاص كما هو مطلوب من أجل التحول في أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام.

ثانيا: أهدافه.

يستهدف الاقتصاد الدائري بشكل عام مايلي:

- تغيير مختلف آليات الاستهلاك والإنتاج غير المستدامة.
- الحفاظ على نفعية وقيمة الموارد والمنتجات لأطول فترة ممكنة في الاقتصاد.

[1] إبراهيم عبد اللطيف عبد المطلب خوجلي، "**دراسة مفاهيمية للاقتصاد الدائري ودوره في استدامة النظم البيئية**"، مجلة ريحان للنشر العلمي، ع 14، مركز فكر للدراسات والتطوير، تركيا، سبتمبر 2021، ص ص 5-6.

- إعادة تدوير استخدام الفاقد والمخلفات، وبشكل متكرر، لغاية استنفاذ آخر إمكانية للإعادة الاستخدام من خلال أحدث التطبيقات التكنولوجية.[1]
- إيجاد واستحداث فرص عمل مستدامة.
- الحفاظ على البيئة وتحقيق التنمية المستدامة.

ثالثا: فوائده.

للاقتصاد الدائري عدة فوائد من أهمها:

- دعم استخدام الموارد الطبيعية والطاقوية المتجددة والتي تضمن وتعظم القيمة الاقتصادية للموارد الأولية لاستعمالها في إنتاج منتجات عالية الجودة.
- تحفيز الابتكار من إعادة التفكير في المنتجات والعمليات وسلاسل القيمة وتقديم الخدمات والجوانب الثقافية.
- تطوير منتجات جديدة، بحيث توفر كفاءة الموارد والطاقة وتخفيض التلوث والنفايات، وتقديم منتجات قوية وسهلة التصليح، وذات مكونات معروفة نموذجية وقابلة للتدوير.
- التخفيف من المخاطر المقترنة بتذبذب تكاليف الموارد.
- دمج الممارسات المستدامة في عمليات التشغيل الخاصة بصناعة الأغذية من خلال المعيار **BS 8001**.[2]

المبحث الثاني: مفهوم التنمية المستدامة.

حتى بداية سبعينيات القرن الماضي، كان هناك اعتقاد أن النمو الاقتصادي يقوم على حساب حماية البيئة، وأنه لا يمكن الجمع بين هذين التوجهين، وأن أي تحسين في نوعية البيئة يعني إعاقة النمو الاقتصادي، كما أن أي نمو اقتصادي يعني القضاء على البيئة وتدميرها.

[1] أحمد كواز، "الاقتصاد الدائري: المفهوم، وبعض التطبيقات والمقترحات، مع إشارة لتجربة عربية"، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية: التنمية العربية بين التحديات الراهنة وآفاق الثورة الصناعية الرابعة، لبنان، بيروت، 13-14 ديسمبر 2019، ص ص 5-7.

[2] مركز سلطان للأعمال، **المواصفة الدولية لنظام الإدارة البيئية آيزو 14001**، الإمارات العربية المتحدة، دبي، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/14، نقلا عن:

https://bit.ly/3TbzaDV

إلى أن برزت التنمية المستدامة في ثمانينيات القرن الماضي كمفهوم يوفق بين النمو الاقتصادي وحماية البيئة وذلك المبدأ المنظم لتحقيق أهداف التنمية البشرية، وفي الوقت نفسه للحفاظ على قدرة النظم الطبيعية على توفير الموارد الطبيعية وخدمات النظم الإيكولوجية التي يعتمد عليها الاقتصاد والمجتمع. وهو ما سنتطرق له في هذا المبحث. حيث سنعرف التنمية المستدامة ومبادئها في المطلب الأول ثم سنتطرق إلى التنمية المستدامة في ظل الاتفاقيات الأممية كمطلب ثان، وكذا أبعادها كمطلب ثالث وأخيرا أهداف التنمية المستدامة لسنة 2030م كمطلب رابع.

المطلب الأول: تعريف التنمية المستدامة ومبادئها.

قبل تداول استخدام مفهوم التنمية المستدامة في أواخر ثمانينات القرن العشرين، كان المفهوم السائد هو التنمية بمعناها التقليدي، والتي برزت كمفهوم بعد نهاية الحرب العالمية الثانية وتنامي موجات استقلال العديد من الدول. إذ حينها بدأت الدول الغربية تروج للفكر التنموي التقليدي الذي يؤكد على أن ما تعاني منه الدول المستقلة حديثا من فقر وجهل إنما هو نتاج لتخلفها – وليس لاستعمارها لسنوات طويلة– ومن ثم طرح ذلك الفكر مفهوم التنمية كأداة تستطيع من خلالها تلك الدول تجاوز حالة التخلف واللحاق بركب الدول المتقدمة.

الفرع الأول: تعريف التنمية المستدامة.

برز الاهتمام بمفهوم **التنمية المستدامة Sustainable Development** في مطلع عقد الثمانينات من القرن العشرين وتحديدا في سنة 1981م في تقرير **الاتحاد العالمي للحفاظ على البيئة International Union for Conservation of Nature (IUCN)** والمعنون "**الاستراتيجية العالمية للمحافظة على البيئة**"، حيث تم للمرة الأولى وضع تعريف محدد **للتنمية المستدامة** والذي عرفها بأنها: "السعي الدائم لتطوير نوعية الحياة الإنسانية مع الأخذ بالاعتبار قدرات النظام البيئي الذي يحتضن الحياة وإمكاناته".[1] ثم جاء تقرير برونتلاند **Brundtland** سنة 1987م، الذي أصدرته اللجنة الدولية عن البيئة والتنمية بالأمم المتحدة، وعنونته "**مستقبلنا المشترك**"، ليضع أسس التنمية المستدامة، ويعطي تعريفا مرجعيا لها.

[1] عثمان محمد غنيم وماجدة أحمد أبو زنط، **التنمية المستديمة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، ط1، الأردن، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007، ص ص 28-30.

حيث أشار **للتنمية المستدامة SD** بالتنمية المتواصلة وعرفها بأنها: "التنمية التي تلبي احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها".[1] وقد شمل هذا التعريف مفهومين أساسيين هما:

-مفهوم **الاحتياجات**، خاصة الاحتياجات الأساسية للفقراء في العالم، الذي ينبغي إيلاءه أولوية عليا؛

-مفهوم **القيود** التي يفرضها وضع التنظيم التكنولوجي والاجتماعي على قدرة البيئة على الوفاء باحتياجات الحاضر والمستقبل.

فهذا التعريف جاء لإيجاد نموذج اقتصادي يوفق بين نمو الأسواق والإنتاج، وبين احترام الحدود الطبيعية وحقوق الإنسان في إطار عملية متكاملة. وقيمة أخلاقية في غاية الأهمية، وهي المساواة بين الأجيال.

ثم جاء تعريف **منظمة الأغذية والزراعة (FAO)** للتنمية المستدامة سنة 1989م ليعرفها بأنها: "إدارة وحماية قاعدة الموارد الطبيعية وتوجيه التغير التقني والمؤسسي بطريقة تضمن تحقيق واستمرار إرضاء الحاجات البشرية للأجيال الحالية والمستقبلية. وتلك التنمية خاصة في مجال الزراعة والغابات والمصادر السمكية تحمي الأرض والمياه والمصادر الوراثية النباتية والحيوانية، ولا تضر بالبيئة وتتسم بأنها ملائمة من الناحية الفنية، ومناسبة من الناحية الاقتصادية، ومقبولة من الناحية الاجتماعية".[2] بعدها توالت تعريفات التنمية المستدامة وتعددت، إذ منها ما غلب عليه الطابع الاقتصادي، ومنها ما غلب عليها الطابع البيئي، وأخرى الطابع الاجتماعي والإنساني، وأخيرا تعريفات تقنية وإدارية.

التعريف الاقتصادي للتنمية المستدامة عرفها بأنها: " التخفيف من وطأة الفقر على فقراء العالم من خلال تقديم حياة آمنة ومستديمة والحد من تلاشي الموارد الطبيعية وتدهور البيئة والخلل الثقافي والاستقرار الاجتماعي."[3] إلا أن هذا التعريف طغى عليه الجانب المادي، كونه ربط التخفيف من الفقر بالحصول الإنسان على أقصى حد من منافع التنمية الاقتصادية، بشرط المحافظة على خدمات الموارد

---

[1] World Commission on Environment and Development, **Our Common Future**, UN General Assembly, A/42/427, August, 1987,P.54, download in 25/08/2022, available at: https://bit.ly/3PQsZmW

[2] نوفل عبد الرضا علوان الكمري، **مفهوم التنمية السياحية المستدامة**، تم التصفح بتاريخ، 2022/10/11، نقلا عن: https://bit.ly/3fXITzI

[3] مركز الإنتاج الإعلامي، **التنمية المستديمة في الوطن العربي الواقع والمأمول**، سلسلة دراسات نحو مجتمع المعرفة، الإصدار الحادي عشر، السعودية، جدة، جامعة الملك عبد العزيز، وكالة الجامعة للدراسات العليا والبحث العلمي، 2006، ص 40.

الطبيعية ونوعيتها دون النظر للواقع الاقتصادي للدول وأولوياتها. ولا إلى النطاق الجغرافي لأن التنمية المستدامة على نطاق محلي قد لا تكون كذلك على النطاق العالمي والعكس صحيح.

التعريف البيئي للتنمية المستدامة عرفها بأنها: " التنمية التي تأخذ في الاعتبار القيود الثلاثة الرئيسة التي تفرضها البيئة على جهد التنمية، ألا وهي عدم التبذير في استخدام الموارد الناضبة، والالتزام في استخدام الموارد المتجددة بحدود قدرتها على تجديد نفسها، وعدم تجاوز قدرة البيئة على هضم ما يلقيه فيها جهد التنمية من مخلفات."[1]

فهذا التعريف تحدث عن ضرورة استخدام الموارد الطبيعية المتجددة بطريقة لا تؤدي إلى فنائها أو تدهورها، أو تؤدي إلى تناقص جدواها "المتجددة" بالنسبة للأجيال المقبلة. دون التطرق للإنسان وحاجاته الأساسية، حيث أعتبره وسيلة للمحافظة على رصيد ثابت للموارد الطبيعية.

أما **التعريف الاجتماعي والإنساني** للتنمية المستدامة فيعني بأنها: تسعى إلى تحقيق الاستقرار في النمو السكاني، ووقف تدفق الأفراد إلى المدن، وذلك من خلال تطوير مستوى الخدمات الصحية والتعليمية في الأرياف وتحقيق أكبر قدر من المشاركة الشعبية في التخطيط للتنمية.

لم يشير هذا التعريف ولا مرة للبعد البيئي، بل اختزل مفهوم التنمية المستدامة في تحسين المؤشرات الاجتماعية للإنسان فقط.

في حين التعريف **التقني والإداري** أشار للتنمية المستدامة بأنها: التنمية التي تنقل المجتمع إلى عصر الصناعات والتقنيات النظيفة التي تستخدم أقل قدر ممكن من الطاقة والموارد، وتنتج الحد الأدنى من الغازات والملوثات التي لا تؤدي إلى رفع درجة حرارة سطح الأرض والضارة بالأوزون.

الملاحظ في هذه التعريفات أنها ركزت على وضع تعريف ضيق للتنمية المستدامة ينصب على جانب واحد للتنمية المستدامة دون غيره من الجوانب، في حين تفرض التنمية المستدامة طريقة تنظيم تقوم على ثلاث ركائز أساسية: **الاقتصاد والمجتمع والبيئة.**

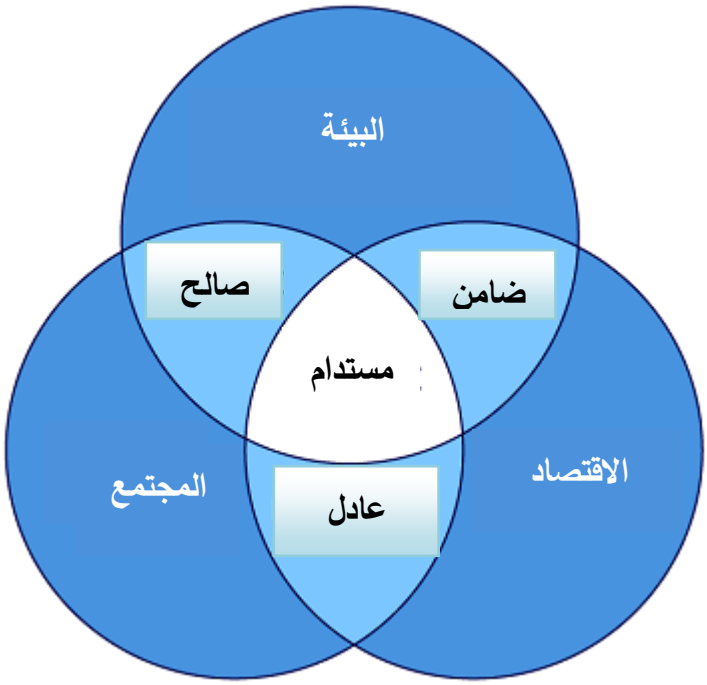
بصفة عامة التنمية المستدامة هي تلك التنمية التي لا تسمح للفرد بأن يأخذ من موارد الطبيعة أكثر مما يمكن أن يقدمه، وهذا من ناحية الإنتاج والإستهلاك على حد سواء، كونها قائمة على عقلنة استخدام الطاقات الناضبة وكفاءتها والاستثمار في الطاقات المتجددة، وتحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية تتلاءم وقدرات البيئة، بما من شأنه تحسين حياة الأفراد.

[1] أسامة الخولي، **البيئة وقضايا التنمية والتصنيع: دراسات حول الواقع البيئي في الوطن العربي والدول النامية**، الكويت، المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2002، ص 176.

الفرع الثاني: الركائز الثلاث للتنمية المستدامة.

إذا ما اعتبرنا أن التنمية المستدامة هي عملية بناء نماذج تنموية قابلة للتكيف مع الوضع المحلي لكل دولة وحسب أولوياتها، وفي حدود قدراتها، وقادرة على تلبية احتياجاتها دون تدمير نظمها البيئية بما من شأنه توزيعا عادلا للموارد والثروات وبالتالي تحقيق عدالة اجتماعية لجميع أفراد المجتمع المحلي. فإنها في ذلك تبنى على ثلاث أسس رئيسية كما أشارت لذلك **قمة الأرض** بريو دي جانيرو عام 1992م بالبرازيل، من خلال أجندة القرن الواحد والعشرين **(أجندة 21)**. وهو ما سنوضحه في الشكل رقم (07).

الشكل رقم (07) : الركائز الثلاث للتنمية المستدامة.



Source : L'ADEME, **C'est quoi le développement durable?** vue le : 22/08/2022, selon: **https://bit.ly/3dKBClv**

فمن خلال هذا الشكل نلاحظ أن التنمية المستدامة هي التنمية التي يمكن **تحملها بيئيا**، من خلال الحفاظ على الموارد الطبيعية على المدى الطويل، والحفاظ على التوازنات البيئية الرئيسية والحد من الآثار البيئية؛

العادلة اجتماعيا، من خلال عملها على تلبية الاحتياجات الأساسية للإنسان من السكن والغذاء والصحة والتعليم، والحد من عدم المساواة بين الأفراد، مع احترام ثقافاتهم، ومكافحة الفقر والبطالة؛

والمربحة اقتصاديا، من خلال الكفاءة الاقتصادية التي تضمن الإدارة السليمة والمستدامة، دون المساس بالبيئة والمجتمع، بما من شأنه الحد من الفقر المدقع مع ضمان العمل بأجر عادل للجميع.

الفرع الثالث: مبادئ التنمية المستدامة.

تتجلى مبادئ التنمية المستدامة بصفة عامة في أربع مبادئ أساسية[1]، وهي:

1- **التضامن بين البلدان، بين الشعوب، بين الأجيال، وبين أفراد المجتمع:** من خلال تطبيق **اقتصاد اجتماعي تضامني*** يؤمن احتياجات المجتمع الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، لتعزيز القدرة على تحقيق الرفاهية الاقتصادية، والحفاظ على الموارد الطبيعية وبالتالي ضمان تحقيق العدالة الاجتماعية والبيئية؛

2- **الحذر في اتخاذ القرارات حتى لا تتسبب في كوارث:** عندما نعلم أن هناك مخاطر على الصحة أو البيئة. على سبيل المثال: الحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون للحد من تغير المناخ؛

3- **مشاركة الجميع بغض النظر عن مهنتهم أو وضعهم الاجتماعي:** لضمان نجاح المشاريع المستدامة. على سبيل المثال: إنشاء مجالس للأطفال والشباب؛

4- **المسؤولية الجماعية:** سواء كان مواطنا أو صناعيا أو مزارعا، حتى يتمكن من يتلف ويحلل ويلوث، يصلح. على سبيل المثال: جعل الصناعات الملوثة تدفع ضريبة.

المطلب الثاني: التنمية المستدامة في ظل الاتفاقيات الأممية.

الفرع الأول: التنمية المستدامة في ظل قمة الأرض بريو بالبرازيل سنة 1992م.

انعقد **مؤتمر الأمم المتحدة للبيئة والتنمية (UNCED)** بريو دي جانيرو بالبرازيل في الفترة ما بين 3 إلى 14 جوان 1992م، حيث حضره عدد من رؤساء الدول والحكومات من **179** دولة، وتم تسميته **بقمة الأرض.**

أرسى هذا المؤتمر أسس العمل لتغيير المسار البيئي المتدهور في العلم، وتمخض عنه مفهوم التنمية المستدامة كنتيجة للتحالف بين المهتمين بالبيئة والتنمية معا. حيث سجل البداية المؤسساتية

---

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable en Algérie, **développement durable**, vue le 27/08/2022, selon:
https://bit.ly/3CJmTjR

* تعرف **منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية UNIDO** الاقتصاد الاجتماعي والتضامني بأنه: مجموع الأنشطة الاقتصادية والاجتماعية التي تنظم في شكل بنيات مهيكلة أو تجمعات لأشخاص طبيعيين أو معنويين، بهدف تحقيق المصلحة المجتمعية. وهي أنشطة مستقلة تخضع لتدبير مستقل وديمقراطي وتشاركي، يكون الانخراط فيه حرا. أنظر المرجع: ماجد أبو النجا الشرقاوي، "**الاقتصاد التضامني ودوره في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة الاقتصاد المصري**"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، ع 74، جامعة المنصورة، مصر، ديسمبر 2020، ص 714.

والتقنية والطابع الدولي، سواء على صعيد الشمولية والكونية في تناول القضايا، أو إرساء الآليات الضرورية في تلك الفترة التاريخية؛ إذ استطاع إعلان ريو أن يوازن عمليا بين البيئة وقضاياها. فمثلا **المبدأ 4** نص على حماية البيئة كجزء لا يتجزأ من عملية التنمية، وعلى التنمية المستدامة وشروطها.

كما أبرز ترابط العوامل الاجتماعية والاقتصادية والبيئية المختلفة ببعضها البعض، وكيف أن النجاح في أحد القطاعات يتطلب العمل في القطاعات الأخرى لضمان الاستمرارية مع مرور الوقت.

كان الهدف الرئيسي لقمة الأرض هو إنتاج جدول أعمال واسع، ومخطط جديد للعمل الدولي بشأن قضايا البيئة والتنمية التي من شأنها أن تساعد في توجيه التعاون الدولي وسياسة التنمية في القرن الحادي والعشرين. ومن أهم القضايا التي انبثقت عن هذا المؤتمر نذكر: **الاتفاقية الإطارية للتغيرات المناخية (UNFCCC)**، و**اتفاقية التنوع البيولوجي (CBD)**، وإطار عمل لصون الغابات، وشكل لجنة من ممثلي الحكومات لوضع اتفاقية دولية لمكافحة التصحر، وجدول أعمال القرن الحادي والعشرين، وإنشاء لجنة التنمية المستدامة، وبداية الإرهاصات الأولى للحديث عن بروتوكول كيوتو.

وساعد بذلك مؤتمر ريو على بروز **مفهوم التنمية المستدامة** بوصفه عملية توفيق بين التنمية الاقتصادية، والتقدم الاجتماعي، وحماية البيئة. وتحقيق أمرين أساسيين هما **الحق في التنمية والحق في حماية البيئة**، فيقينا أن حماية البيئة باتت مطلبا أساسيا لتدعيم حقوق الإنسان في الحياة الكريمة والتمتع بالصحة التي تأتى من خلال الحق في التنمية. كما ركز الإعلان على واجبات الدول في حماية البيئة العالمية في المبادئ **9 و12 و13** وعلى التعاون الدولي في المبدأ **27**، وعلى إخطار الدول بالكوارث في المبدأ **18**، وكذا إخطار الدول بالأنشطة العابرة للحدود الوطنية ومسؤولياتها الدولية في المبدأ **19**. ووضع عناصر موضوعية وأخرى إجرائية للتنمية المستدامة، حيث جاءت العناصر الموضوعية في مبادئه من **3** إلى **8** والمبدأ **16** متضمنة :

- الحد من أنماط الإنتاج والاستهلاك غير المستدامة.
- الاستخدام المتواصل للموارد الطبيعية.
- اندماج الحياة البيئية مع التنمية الاقتصادية.
- الحق في التنمية.
- التوزيع العادل للموارد بين الجيل الحالي والأجيال القادمة.
- تحميل المتسبب في التلوث بنفقات التلوث.

أما العناصر الإجرائية، فتمثلت في المبدأين **10** و**17** الخاصين بالاشتراك العام في اتخاذ القرار وفي التقييم البيئي العام. وأقرت قمة الأرض بريو سنة 1992م **أجندة القرن21**، حيث مثلت خطة مفصلة للعمل على الصعيد العالمي في جميع مجالات التنمية المستدامة، ووثيقة عمل شاملة تضمنت **أربعين** فصلا انتظمت في ثلاثة أجزاء وهي:

-**الجزء الأول (الفصول 1- 8):** تناول المسائل الاجتماعية والسياسية؛

-**الجزء الثاني (الفصول 9-22):** تناول قضايا صون الموارد الطبيعية وتنمية هذه الموارد تنمية متواصلة؛

-**الجزء الثالث (الفصول 23-40):** تناول المسائل المتصلة بدعم الدور الذي تنهض به كل من المجموعات الرئيسية في كل مجتمع.

فقد كان جدول أعمال **القرن 21** إنجازا تاريخيا هاما من حيث أنه أدمج الاهتمامات البيئية والاقتصادية والاجتماعية في إطار واحد للسياسات. واحتوى على مجموعة واسعة النطاق من توصيات العمل، بما في ذلك مقترحات مفصلة لكيفية الحد من أنماط الاستهلاك المبذرة، ومكافحة الفقر، وحماية الغلاف الجوي والمحيطات والتنوع البيولوجي، وتشجيع الزراعة المستدامة.

الفرع الثاني: التنمية المستدامة في ظل قمة جوهانسبرج بجنوب إفريقيا سنة 2002م.

تطور مفهوم التنمية المستدامة في سنة 2002م ليشمل الحفاظ على الموارد الطبيعية والتنوع البيولوجي، وذلك من خلال قمة جوهانسبروغ بجنوب إفريقيا، حيث انعقدت القمة العالمية للتنمية المستدامة كمتابعة لقمة الأرض بريو عام 1992م موضحة ترابط البيئة مع التنمية المستدامة. واعتمد مؤتمر القمة العالمية للتنمية المستدامة في سبتمبر 2002م بجوهانسبرج بجنوب إفريقيا إعلانا سياسيا وخطة عمل بشأن التنمية المستدامة "**من جذورنا إلى المستقبل**" تضمنت أحكاما تغطي مجموعة من الأنشطة والتدابير التي يتعين اتخاذها من أجل تحقيق التنمية بالأخذ في الاعتبار احترام البيئة والتصدي لمشكل تدهورها. وألقت الضوء على حقيقة عدم إمكانية قيام الحكومات بتنفيذ الخطة بمفردها، وعلى الربط بين التنمية الاقتصادية والتنمية الاجتماعية وحماية البيئة.

وبذلك، نتج عن هذه القمة، التي شهدت مشاركة أكثر من مائة رئيس دولة وحكومة وعشرات الآلاف من ممثلي الحكومات والمنظمات غير الحكومية، عن قرارات تتعلق بتعزيز التعاون الإقليمي

والعالمي في المجالات الخمسة ذات الأولوية وهي: **المياه والمرافق الصحية، والطاقة، والصحة، والزراعة، والتنوع البيولوجي (مبادرة ويهاب).**[1]

ففي مجال المياه، شجعت خطة التنفيذ الشراكات بين القطاعين العام والخاص على أساس الأطر التنظيمية التي وضعتها الحكومات، ومثل تطبيق العلم والتكنولوجيا عنصرا أساسيا في إنشاء شبكات لمعالجة المياه في المناطق الريفية.

وفيما يتعلق بالطاقة، تم تسليط الضوء على الحاجة إلى تنويع إمدادات الطاقة، وكذلك الحاجة إلى إضافة مصادر الطاقة المتجددة إلى إمدادات الطاقة العالمية.

أما عن مجال الصحة، فقد أعيد التأكيد على الالتزامات التي تم التعهد بها في مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية **(الإيدز)**، وتم التركيز على حق الدول في تفسير الاتفاق المتعلق بالجوانب المتصلة بالتجارة من حقوق الملكية الفكرية من أجل تعزيز وصول الجميع على الأدوية.

وفيما يتعلق بالزراعة، كان من المخطط إجراء مفاوضات شاملة بشأن اتفاقية منظمة التجارة العالمية بشأن الزراعة، وشملت هذه المفاوضات الوصول إلى الأسواق وخفض دعم الصادرات، والحث على مكافحة التصحر، وبناء قدرات منظمات المزارعين على الصعيد الوطني، ومعالجة الفقر في المناطق الريفية من خلال ملكية الأراضي وموارد المياه.

إذ تم مناقشة آثار التصحر والجفاف، وتم التوصل إلى أن أفضل وسيلة لمعالجة التصحر هي من خلال **اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر (UNCCD)** التي تتضمن أحكاما تربط مكافحة التصحر بالتنمية المستدامة، وتم دعوة عدة مشاركين إلى تنسيق تنفيذ الاتفاقيات الثلاث **(UNFCCC - UNCCD - CBD).**

فيما يتعلق بالتنوع البيولوجي، دعت خطة التنفيذ إلى إنشاء نظام دولي لضمان التقاسم العادل والمنصف للمنافع الناشئة عن استخدام الموارد الجينية. وقد تضمن النص أحكاما بشأن بروتوكول كيوتو **Kyoto Protocol** بشأن خفض غازات الاحتباس الحراري للدول التي صدقت عليه.

كما شملت الأحكام كذلك إنشاء صندوق تضامن عالمي من أجل القضاء على الفقر، مماثل للصندوق العالمي لمكافحة الإيدز والتنمية الصحية، وإطلاق برامج مدتها عشر سنوات لدعم المبادرات الإقليمية والوطنية الهادفة إلى تسريع الانتقال إلى أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامة.

---

[1] هيئة الأمم المتحدة، **مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة بجوهانسبورغ بجنوب إفريقيا**، تقرير للأمم المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، نيويورك، 2002، ص 178.

وهذا من خلال إقامة شراكات بما سيوفر أساسا جديدا للتنمية المستدامة، وكذا تعزيز الحوار، وتمكين المجتمع المدني، وتفهم التنوع الثقافي لجعل التنمية المستدامة تحدث بطريقة ليست فعالة وحسب، وإنما ملائمة أيضا لمن سيستفيدون منها. وقد حدد هذا المؤتمر لأول مرة **الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة**، الاقتصادي والاجتماعي والبيئي، بالدعوة إلى تعزيزها وزيادة إدماجها في سياسات وبرامج التنمية المستدامة، وتعزيز إدماج أهداف التنمية المستدامة إدماجا تاما في برامج وسياسات الهيئات التي تركز أساسا على قضايا التنمية الاجتماعية. وكذا، تعزيز البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بوسائل منها التشديد على متابعة تنفيذ نتائج مؤتمر القمة العالمي للتنمية الاجتماعية، ودعم نظم الحماية الاجتماعية.

وهذا ضمن مجموعة من الأهداف تتمثل في:

- تعزيز الالتزامات بالتنمية المستدامة؛
- تكامل العناصر الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة بشكل متوازن؛
- تعزيز وتنفيذ جدول أعمال القرن 21، بما في ذلك من خلال تعبئة الموارد المالية والتكنولوجية، فضلا عن برامج بناء القدرات، وخاصة لصالح البلدان النامية؛
- تعزيز الاتساق والتنسيق والرصد؛
- تعزيز سيادة القانون؛
- زيادة الفعالية والكفاءة من خلال الحد من التداخل والازدواجية في أنشطة المنظمات الدولية داخل منظومة الأمم المتحدة وخارجها، على أساس ولاياتها وميزاتها النسبية؛
- تعزيز مشاركة وإشراك المجتمع المدني وأصحاب المصلحة ذوي الصلة إشراكا فعالا في تنفيذ جدول أعمال القرن 21، فضلا عن تعزيز الشفافية والمشاركة العامة على نطاق واسع؛
- تعزيز التعاون الدولي الرامي إلى تعزيز تنفيذ جدول أعمال القرن 21 ونتائج مؤتمر القمة.[1]

الفرع الثالث: التنمية المستدامة في ظل قمة ريو بالبرازيل سنة 2012م.

انعقد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة من 20 إلى 22 جوان 2012م في ريو دي جانيرو بالبرازيل، وقد أفضى هذا المجهود الدبلوماسي إلى المصادقة على التقرير الختامي "**المستقبل الذي نريد**".

[1] هيئة الأمم المتحدة، **تقرير مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة بجوهانسبورغ بجنوب إفريقيا**، المرجع نفسه، ص 86.

وعرف **باسم ريو+20**، متبنيا مفهوم **الاقتصاد الأخضر Green Economy** * ، كنموذج أقل تدميرا للكوكب. وقررت الدول الأعضاء في المؤتمر إطلاق عملية لوضع مجموعة من أهداف التنمية المستدامة، والبناء على **الأهداف الإنمائية للألفية (MDGs)** والتركيز على أجندة التنمية لما بعد عام 2015م.

كما اعتمد المؤتمر مبادئ توجيهية مبتكرة بشأن سياسات الاقتصاد الأخضر، ووضع استراتيجية لتمويل الجهود المبذولة بشأن التنمية المستدامة. واتخذ قرارات تطلعية في عدد من المجالات المواضيعية، بما في ذلك الطاقة والأمن الغذائي والمحيطات والمدن. وتم البدء في تكوين شراكات جديدة للنهوض بالتنمية المستدامة.

والجدول رقم **(01)** يوضح أهم المؤتمرات الأممية التي اهتمت بالبيئة والتنمية المستدامة ومعالجة المشكلات البيئية العالمية من سنة 1972م حتى سنة 2012م.

جدول رقم (01): نتائج مؤتمرات القمة حول الأرض: حصيلة ثلاثة عقود.

* يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة **الاقتصاد الأخضر** بأنه: الاقتصاد الذي يؤدي إلى تحسين رفاه الإنسان وتقليص الفوارق الاجتماعية على المدى الطويل، وكذلك إلى التخفيف من احتمالات تعرض أجيال المستقبل لمخاطر تدهور النظم البيئية ونضوب الموارد الإيكولوجية. أنظر المرجع: حياة برحمون، "**الاقتصاد الأخضر: مسار لتحقيق التنمية المستدامة– تجربة الإمارات**"، مجلة معارف، مج 11، ع 21. الجزائر، جامعة البويرة، 2016، ص 291.

السنة	المكان	الموضوع	النتائج
1972م	ستوكهولم بالسويد	**البيئة الإنسانية**	• إعلان حول البيئة (26 مبدأ). • خطة العمل لمحاربة التلوث. • إحداث برنامج الأمم المتحدة للبيئة **(UNEP).** • اتفاقية رامسار حول المناطق الرطبة ذات الأهمية العالمية. (**Ramsar Convention**)
1992م	ريو دي جانيرو بالبرازيل **(ريو)**	**التنمية المستدامة**	• إعلان ريو حول البيئة والتنمية سنة 1992م. • إعلان المبادئ المتعلقة بالغابات سنة 1992م. • معاهدة حول التنوع البيولوجي سنة 1992م-1993م • معاهدة حول مكافحة التصحر سنة 1994م-1996م • معاهدة إطار للأمم المتحدة حول تغير المناخ سنة 1992-1994م. • أجندة القرن 21. • بروتكول كيوتو سنة 1997م • أهداف الألفية للتنمية (2000-2015م)
2002م	جوهانسبورغ بجنوب إفريقيا	**التنمية المستدامة**	• الحصيلة والبرنامج التكميلي. • خطة العمل في 153 بند. • وضع الأبعاد الثلاث للتنمية المستدامة.
2012م	ريو دي جانيرو بالبرازيل **(ريو+20)**	**الاقتصاد الأخضر والإطار المؤسساتي للتنمية المستدامة**	• عملية إعداد أهداف التنمية المستدامة. • إعداد أجندة ما بعد سنة 2015م.

المصدر: المؤتمر الإسلامي السادس لوزراء البيئة، "**التغيرات المناخية: تحديات المستقبل من أجل تنمية مستدامة**"، مرجع سبق ذكره، بتصرف، ص 16.

الفرع الرابع: الأهداف الإنمائية للألفية وخطة التنمية المستدامة 2030م.

أولا: الأهداف الإنمائية للألفية.

تمثل الأهداف الإنمائية للألفية واحدة من أقوى المنصات الرامية إلى الارتقاء بتنمية العالم وتحقيق المساواة فيه، وعلامة بارزة في جهود التنمية العالمية والوطنية، إذ ساعدت في حشد جهود التنمية وتوجيه أولوياتها العالمية والوطنية. وقد اعتمد رؤساء وحكومات الدول الأعضاء في الأمم المتحدة **(191 بلدا)** إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية خلال قمة الألفية التي انعقدت في الفترة من 6 إلى 8 سبتمبر 2000م، مجددة بذلك التزامها تجاه السلام والأمن ونزع السلاح، تعزيز الديمقراطية والحكم الرشيد، احترام حقوق الإنسان والحريات الأساسية المتفق عليها دوليا، بما في ذلك الحق في التنمية، القضاء على الفقر، حماية البيئة، وتلبية الاحتياجات الخاصة لإفريقيا.

واستنادا إلى المبادئ والالتزامات الواردة في الإعلان والمؤتمرات والقمم التي سبقته، تم تبني **MDGs** كمجموعة أهداف محددة زمنيا وقابلة للقياس، تهدف إلى القضاء على الفقر الشديد، وتحسين الأحوال المعيشية للنساء والرجال على حد سواء. كما يوضح لنا ذلك الشكل رقم **(08)**.

الشكل رقم (08): الأهداف الإنمائية الثمانية (08) للألفية.

المصدر: قسم خدمات الشبكة العالمية بالأمم المتحدة، **الأهداف الإنمائية للألفية وما بعد 2015م: بامكاننا إنهاء الفقر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/18، نقلا عن:

https://bit.ly/3QN3ByZ

من خلال هذا الشكل نلاحظ أن **MDGs** بلغ عددها ثمانية **(08)** أهداف، وواحد وعشرين (21) غاية يتعين تحقيقها في موعد أقصاه سنة 2015م. وتتمثل فيما يلي:

1- **الهدف 1:** القضاء على الفقر المدقع والجوع؛

2- **الهدف 2:** تحقيق تعميم التعليم الابتدائي؛

3- **الهدف 3:** تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة؛

4- **الهدف 4:** تقليل وفيات الأطفال؛

5- **الهدف 5:** تحسين صحة الأمومة؛

6- **الهدف 6:** مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرهما من الأمراض؛

7- **الهدف 7:** كفالة الاستدامة البيئية؛

8- **الهدف8:** إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية.

وباعتماد إعلان الألفية في سنة 2000م، ولا سيما تضمينه غايات يتعين تحقيقها بموعد أقصاه سنة 2015م، فيما يتعلق بالتنمية والقضاء على الفقر، أتيحت أداة استراتيجية لتحفيز الجهود التي تبذلها البلدان لاتخاذ إجراءات جماعية تضمن تحقيق الكرامة الإنسانية والعدل والمساواة. كما أحرز تقدم هائل نحو تحقيق الغايات المحددة، حيث شمل بعض المجالات كالقضاء على الفقر المدقع، الحد من وفيات الأطفال، زيادة الحصول على المياه النقية، تحسين الوقاية من انتقال فيروس الإيدز من الأم إلى الطفل، زيادة فرص الحصول على العلاج والرعاية، ومكافحة الملاريا والسل.

ولفهم أكثر لطبيعة هذه الأهداف، غاياتها، ومؤشرات رصد التقدم المحرز من خلالها، قمنا بوضع الجدول التالي لتوضيح ذلك.

الجدول رقم (02): الأهداف الإنمائية للألفية، غاياتها، ومؤشرات رصد التقدم المحرز من خلالها.

الأهداف والغايات	**مؤشرات رصد التقدم المحرز**
الهدف 1: القضاء على الفقر المدقع والجوع	
الغاية 1-أ: تخفيض نسبة السكان الذين يقل دخلهم اليومي عن دولار واحد إلى النصف في الفترة ما بين 1990م و2015م.	1-1 نسبة السكان الذين يقل دخلهم عن دولار واحد في اليوم (تعادل القوة الشرائية)؛ 1-2 نسبة فجوة الفقر؛ 1-3 حصة الخمس الأفقر من السكان في الاستهلاك الوطني.
الغاية 1-ب: توفير العمالة الكاملة والمنتجة والعمل اللائق للجميع، بمن فيهم النساء والشباب.	1-4 معدل نمو الناتج المحلي الإجمالي لكل شخص عامل؛ 1-5 نسبة السكان العاملين إلى عدد السكان؛ 1-6 نسبة السكان العاملين الذين يقل دخلهم عن دولار واحد في اليوم (تعادل القوة الشرائية)؛ 1-7 نسبة العاملين لحسابهم الخاص والعاملين من أفراد الأسرة المساهمين في نفقاتها إلى مجموع العاملين.
الغاية 1-ج: تخفيض نسبة السكان الذين يعانون من الجوع إلى النصف في الفترة ما بين 1990م و2015م.	1-8 عدد الأطفال الناقصي الوزن الذين تقل أعمارهم عن خمس سنوات؛ 1-9 نسبة السكان الذين لا يحصلون على الحد الأدنى من السعرات الحرارية.

الأهداف والغايات	مؤشرات رصد التقدم المحرز
الهدف 2: تحقيق تعميم التعليم الابتدائي	
الغاية 2-أ: كفالة تمكن الأطفال في كل مكان، سواء الذكور أو الإناث، من إتمام مرحلة التعليم الابتدائي، بحلول سنة 2015م.	2-1 صافي نسبة القيد في التعليم الابتدائي؛ 2-2 نسبة التلاميذ الذين يلتحقون بالدراسة في الصف الأول ويصلون إلى الصف الأخير من التعليم الابتدائي؛ 2-3 معدل الإلمام بالقراءة والكتابة لدى الإناث والذكور الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و24 سنة.
الهدف 3: تعزيز المساواة بين الجنسين وتمكين المرأة	
الغاية 3-أ: إزالة التفاوت بين الجنسين في التعليم الابتدائي والثانوي ويفضل أن يكون ذلك بحلول عام 2005م، وبالنسبة لجميع مراحل التعليم في موعد لا يتجاوز سنة 2015م.	3-1 نسبة البنات إلى البنين في مراحل التعليم الابتدائي والثانوي والعالي؛ 3-2 حصة النساء من الأعمال المدفوعة الأجر في القطاع غير الزراعي؛ 3-3 نسبة المقاعد التي تشغلها النساء في البرلمانات الوطنية.
الهدف 4: تقليل وفيات الأطفال	
الغاية 4-أ: تخفيض معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة بمقدار الثلثين في الفترة ما بين 1990م و2015م.	4-1 معدل وفيات الأطفال دون سن الخامسة؛ 4-2 معدل وفيات الرضع؛ 4-3 نسبة الأطفال البالغين من العمر سنة واحدة المحصنين ضد مرض الحصبة.
الهدف 5: تحسين صحة الأمومة	
الغاية 5-أ: تخفيض معدل وفيات الأمومة بمقدار ثلاثة أرباع في الفترة ما بين 1990م و2015م.	5-1 معدل وفيات الأمومة؛ 5-2 نسبة الولادات التي تجرى تحت إشراف أطباء أخصائيين مهرة.
الغاية 5-ب: تعميم إتاحة خدمات الصحة الإنجابية بحلول سنة 2015م.	5-3 معدل استخدام وسائل منع الحمل 5-4 معدل الولادات لدى المراهقات؛ 5-5 الحصول على الرعاية الصحية قبل الولادة (زيارة واحدة على الأقل وأربع زيارات على الأقل)؛ 5-6 الحاجة غير الملباة في مجال تنظيم الأسرة.
الهدف 6: مكافحة فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز والملاريا وغيرهما من الأمراض	
الغاية 6-أ: وقف انتشار فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز بحلول سنة 2015م وبدء انحساره اعتبارا من ذلك التاريخ.	6-1 معدل انتشار فيروس نقص المناعة البشرية في صفوف السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و24 سنة؛ 6-2 استخدام العازل أثناء آخر عملية اتصال جنسي محفوفة بالمخاطر؛ 6-3 نسبة السكان الذين تتراوح أعمارهم بين 15 و24 سنة ويمتلكون معارف دقيقة شاملة عن فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز؛ 6-4 نسبة اليتامى الذين يرتادون المدارس إلى غير اليتامى ممن تتراوح أعمارهم بين 10 سنوات و14 سنة.

الأهداف والغايات	مؤشرات رصد التقدم المحرز
الغاية 6-ب: تعميم إتاحة العلاج من فيروس نقص المناعة البشرية/الإيدز بحلول سنة 2010م لجميع من يحتاجونه.	6-5 نسبة السكان الذين بلغت إصابتهم بفيروس نقص المناعة البشرية مراحل متقدمة وبإمكانهم الحصول على عقاقير مضادة للفيروسات الرجعية.
الغاية 6-ج: وقف انتشار الملاريا وغيرها من الأمراض الرئيسية بحلول سنة 2015م وبدء انحسارها اعتبارا من ذلك التاريخ.	6-6 معدلات الإصابة والوفيات المرتبطة بالملاريا؛ 6-7 نسبة الأطفال دون سن الخامسة الذين ينامون تحت ناموسيات معالجة بمبيدات الحشرات؛ 6-8 نسبة الأطفال دون سن الخامسة المصابين بحمى ويعالجون بالأدوية المناسبة المضادة للملاريا؛ 6-9 معدلات الإصابة بالسل وانتشاره والوفيات المرتبطة به؛ 6-10 نسبة حالات السل التي اكتشفت وتم شفاؤها في إطار العلاج القصير الدورة الخاضع للإشراف المباشر.
الهدف 7: كفالة الاستدامة البيئية	
الغاية 7-أ: إدماج مبادئ التنمية المستدامة في السياسات والبرامج القطرية وانحسار فقدان الموارد البيئية. **الغاية 7-ب:** الحد بقدر ملموس من معدل فقدان التنوع البيولوجي بحلول سنة 2010م	7-1 نسبة مساحة الأراضي المغطاة بالغابات؛ 7-2 مجموع انبعاثات ثاني أكسيد الكربون، لكل فرد ولكل دولار من الناتج المحلي الإجمالي (تعادل القوة الشرائية)؛ 7-3 استهلاك المواد المستنفدة للأوزون؛ 7-4 نسبة الأرصدة السمكية الموجودة ضمن الحدود البيولوجية الآمنة؛ 7-5 نسبة الموارد المائية الكلية المستخدمة؛ 7-6 نسبة المناطق البرية والبحرية المحمية؛ 7-7 نسبة الأجناس المهددة بالانقراض.
الغاية 7-ج: تخفيض نسبة الأشخاص الذين لا يمكنهم الحصول باستمرار على مياه الشرب المأمونة وخدمات الصرف الصحي الأساسية إلى النصف بحلول سنة 2015م.	7-8 نسبة السكان الذين يستخدمون مصادر مياه للشرب محسنة؛ 7-9 نسبة السكان الذين يستخدمون مرافق صحية محسنة.
الغاية 7-د: تحقيق تحسين كبير بحلول سنة 2020م لمعيشة ما لا يقل عن 100 مليون من سكان الأحياء الفقيرة.	7-10 نسبة سكان الحضر المقيمين في أحياء فقيرة.
الهدف8: إقامة شراكة عالمية من أجل التنمية	
الغاية 8-أ: المضي في إقامة نظام تجاري ومالي يتسم بالانفتاح وعدم التمييز، يشمل	**المساعدة الإنمائية الرسمية:** 8-1 صافي ومجموع المساعدة الإنمائية الرسمية وما يقدم منها إلى أقل البلدان نموا؛ 8-2 نسبة المساعدة الإنمائية الرسمية الثنائية الكلية المخصصة حسب القطاع، والمقدمة من الدول المانحة

الأهداف والغايات	مؤشرات رصد التقدم المحرز
التزاما بالحكم الرشيد والتنمية وتخفيف وطأة الفقر على الصعيدين الوطني والدولي. **الغاية 8-ب:** معالجة الاحتياجات الخاصة لأقل البلدان نموا، وهي تشمل: دخول صادرات أقل البلدان نموا إلى الأسواق معفاة من التعريفات الجمركية وبدون الخضوع للحصص، وبرنامجا معززا لتخفيف عبء الديون الواقع على البلدان الفقيرة، وزيادة المساعدة الإنمائية الرسمية إلى البلدان التي أعلنت التزامها الحد من الفقر. **الغاية 8-ج:** معالجة الاحتياجات الخاصة للبلدان النامية غير الساحلية والدول الجزرية الصغيرة النامية (عن طريق برنامج العمل من أجل التنمية المستدامة للدول الجزرية الصغيرة النامية ونتائج الدورة الاستثنائية الثانية والعشرين للجمعية العامة للأمم المتحدة). **الغاية 8-د:** المعالجة الشاملة لمشاكل ديون البلدان النامية باتخاذ تدابير على الصعيدين الوطني والدولي لجعل تحمل ديونها ممكنا على المدى الطويل.	الأعضاء في لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التنمية والتعاون في الميدان الاقتصادي إلى الخدمات الاجتماعية الأساسية (التعليم الأساسي والرعاية الصحية الأولية والتغذية والمياه المأمونة والصرف الصحي)؛ 8-3 نسبة المساعدة الإنمائية الرسمية الثنائية غير المشروطة المقدمة من الدول المانحة الأعضاء في لجنة المساعدة الإنمائية التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي؛ 8-4 المساعدة الإنمائية الرسمية التي تتلقاها البلدان النامية غير الساحلية كنسبة من دخلها القومي الإجمالي؛ 8-5 المساعدة الإنمائية الرسمية التي تتلقاها الدول الجزرية الصغيرة النامية كنسبة من دخلها القومي الإجمالي. **الوصول إلى الأسواق:** 8-6 نسبة مجموع واردات البلدان المتقدمة النمو المعفاة من الرسوم الجمركية (حسب القيمة وباستثناء الأسلحة) من البلدان النامية وأقل البلدان نموا؛ 8-7 متوسط التعريفات الجمركية التي تفرضها البلدان المتقدمة النمو على المنتجات الزراعية والمنسوجات والملبوسات الواردة من البلدان النامية؛ 8-8 تقديرات الدعم الزراعي المقدم في بلدان منظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي كنسبة مئوية من ناتجها المحلي الإجمالي؛ 8-9 نسبة المساعدة الإنمائية الرسمية المقدمة لبناء القدرات التجارية. **القدرة على تحمل الديون:** 8-10 مجموع عدد البلدان التي وصلت إلى مرحلة اتخاذ القرار لصالح البلدان الفقيرة المثقلة بالديون؛ 8-11 مقدار عبء الديون الذي التزم بتخفيفه في إطار المبادرة المتعلقة بالبلدان الفقيرة المثقلة بالديون والمبادرات المتعددة الأطراف لتخفيف عبء الدين؛ 8-12 تكاليف خدمة الدين كنسبة مئوية من صادرات السلع والخدمات.
الغاية 8-هـ: التعاون مع شركات المستحضرات الصيدلانية لإتاحة العقاقير الأساسية بأسعار ميسورة في البلدان النامية	8-13 نسبة السكان الذين يمكنهم الحصول بشكل دائم على العقاقير الأساسية بأسعار ميسورة.
الغاية 8-و: التعاون مع القطاع الخاص لإتاحة فوائد	8-14 الخطوط الهاتفية لكل 100 نسمة؛ 8-15 المشتركون في شبكات الهاتف الخلوي لكل 100 نسمة؛

الأهداف والغايات	مؤشرات رصد التقدم المحرز
التكنولوجيات الجديدة، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات	8-16 مستخدمو الإنترنت لكل 100 نسمة.

المصدر: سيسول موسونغو، **تقييم مساهمة الويبو في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية**، تقرير الدورة العاشرة للجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية، سويسرا، جينيف، 12-16 نوفمبر 2012، ص 17.

رغم التقدم الذي أحرزته الأهداف الإنمائية للألفية في تحقيق بعض الغايات المحددة للتنمية المستدامة، إلا أنها كانت محل انتقادات من طرف العديد من الجهات الفاعلة في ميدان التنمية، إذ اعتبر أنه إطار تنموي محدود، وبسيط ويتعذر قياسه. كما اتسعت رقعة الجوع وسوء التغذية بين سنتي 2007م و2009م نتيجة أزمتي الغذاء والطاقة، وبسبب تباطؤ في تحقيق أهداف العمالة الكاملة والمنتجة لاسيما تحقيق الاستدامة البيئية، وتوفير مرافق الصرف الصحي الأساسية.

ثانيا: خطة التنمية المستدامة 2030م وأهدافها.

شكلت الوثيقة الختامية "**المستقبل الذي نصبو إليه**" لموتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة **ريو +20** سنة 2012م، جوهر خطة التنمية المستدامة لسنة 2030م، حيث تم البدء بعملية حكومية دولية شاملة لإعداد مجموعة من أهداف التنمية المستدامة من خلال إنشاء فريق عمل مفتوح العضوية. بعدها بدأ الحوار من خلال **منتدى التعاون الإنمائي (DCF)** بشأن السمات المحتملة لشراكة عالمية متجددة من أجل التنمية، وخصائص إطار المراقبة والمساءلة. وتم نشر تقرير ثاني عن شراكة عالمية متجددة من أجل التنمية في مارس 2013م قدم توصيات بشأن الأبعاد الرئيسية، والشكل المحتمل لشراكة عالمية في فترة ما بعد عام 2015م. ثم وضع فريق العمل الصيغة النهائية لأهداف التنمية المستدامة في جويلية 2014م.

وفي 25 سبتمبر 2015م، اعتمدت الجمعية العامة للأمم المتحدة القرار **1/70**، المعنون **تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030م**، بالإجماع، حيث تضمن جملة من الأهداف والغايات المتكاملة وغير القابلة للتجزئة، تمثل خطة عمل متعلقة بالإنسان والنبات والرفاه وسلسلة من أهداف التنمية المستدامة **(SDGs)**.[1] والتي تتضمن في صميمها توازن الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة **(الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية)** استنادا إلى الأهداف الإنمائية للألفية بغية تنفيذها بشكل كامل على

[1] هيئة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة**، تم التصفح بتاريخ: 2020/06/06، نقلا عن:
https://bit.ly/373JtEh

شكل خطة عالمية لجميع البلدان، المتقدمة والنامية على حد سواء، في مسار تطبيق هذه الأهداف والغايات، وفق قدراتها وسياساتها وأولوياتها الوطنية المختلفة بحلول عام 2030م.[1]

أطلق عليها اسم **خطة التنمية المستدامة 2030م The 2030 Agenda for Sustainable Development**، شملت **17** هدفا عالميا، **100** مؤشر مرصود، **152** مؤشر تكميلي مضاف، **169** غاية، و**241** مؤشر كلي للتنمية المستدامة، وفرع عن وسائل التنفيذ والشراكة العالمية المتجددة، وإطار للاستعراض والمتابعة. تتناول القضاء على الفقر وحماية النبات، وضمان الرفاه للجميع، وتسعى إلى الاعتماد على الأهداف الإنمائية للألفية واستكمال ما عجزت عن تحقيقه، إذ تتسم بتكاملها ووحدتها.[2]

المثير للانتباه أن أغلب هذه الأهداف وغاياتها تركز على البعد البيئي، حيث تتناول استدامة الموارد الطبيعية والبيئة من **مكافحة الفقر، استدامة الصحة، الأمن الغذائي، التنمية الزراعة المستدامة، استدامة الموارد المائية، الصرف الصحي، كفاءة الطاقة، التغير المناخي، الاستهلاك والإنتاج المستدامان، ... إلخ.**

ويؤدي **برنامج الأمم المتحدة للبيئة UNEP** دورا حاسما في تحقيق البعد البيئي لخطة التنمية المستدامة 2030م، وهذا من خلال نهجه القائم على أربعة مبادئ أساسية:

1-العالمية: خطة التنمية المستدامة تنطبق على جميع الناس في جميع البلدان. فهي خطة مشتركة تتطلب استجابة جماعية من المجتمع الدولي، الحكومات، الشركات، ومنظمات المجتمع المدني، ...إلخ؛

2-التكامل: خطة التنمية المستدامة هي خطة كاملة متناغمة تدمج الأبعاد الثلاثة **(الاقتصادية، الاجتماعية، والبيئية)**، وتوازن بينها؛

3-حقوق الإنسان والإنصاف: خطة التنمية المستدامة تقدم مسارا إلى عالم أكثر عدلا واستدامة للجميع، وتشجع على توزيع أكثر تكافؤا للثروة والموارد، والمساواة في الحصول على الفرص والمعلومات وسيادة القانون؛ ووضع نهج جديدة تعمل على بناء القدرات على جميع مستويات المجتمع؛

4-الابتكار: يعتبر تسارع الابتكارات التكنولوجية، ونقلها أساسيا للمضي قدما بخطة التنمية المستدامة 2030م.

---

[1] المنظمة العالمية للملكية الفكرية، **مساهمة الويبو في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة والغايات المرتبطة بها**، تقرير للجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية، الدورة الحادي والعشرين، سويسرا، جينيف، 14-18 ماي 2018، ص 2.

[2] المركز الدولي للزراعة الملحية، **التقرير السنوي للعام 2015: ابتكار - تأثير - شراكة، الإمارات العربية المتحدة**، مرجع سبق ذكره، ص 11.

دخلت خطة التنمية المستدامة 2030م حيز التنفيذ في 1 جانفي 2016م، كخطة مؤطرة في خمسة أهداف رئيسية، هي:

- **الناس، لإنهاء الفقر والجوع؛**
- **الكوكب، لحماية كوكب الأرض من التدهور؛**
- **الرخاء، لضمان تمتع جميع البشر بحياة مزدهرة ومرضية؛**
- **السلام، لتعزيز المجتمعات السلمية والعادلة والشاملة؛**
- **الشراكة، لحشد الوسائل اللازمة لتنفيذ هذه الخطة من خلال إعادة إحياء شراكة عالمية لتحقيق التنمية المستدامة.**

وتضمنت **SDGs** الأهداف التالية[1]:

-**الهدف الأول (01): لا فقر**، وهذا بالقضاء على الفقر بجميع أشكاله في كل مكان؛

-**الهدف الثاني (02): لا جوع**، وهذا بالقضاء على الجوع، توفير الأمن الغذائي، التغذية المحسنة، وتعزيز الزراعة المستدامة؛

-**الهدف الثالث (03): صحة جيدة ورفاه**، وذلك من خلال ضمان تمتع الجميع بأنماط عيش صحية وبالرفاهية في جميع الأعمار؛

-**الهدف الرابع (04): التعليم الجيد**، إذ يتوجب ضمان التعليم الجيد المنصف والشامل للجميع، وتعزيز فرص التعلم مدى الحياة لكل فئات المجتمع؛

-**الهدف الخامس (05): المساواة بين الجنسين**، وهذا بتحقيق المساواة السياسية والاقتصادية والاجتماعية والتكنولوجية والبيئية بين الجنسين، وتمكين جميع النساء والفتيات؛

-**الهدف السادس (06): المياه النظيفة والنظافة الصحية**، فضمان توافر مياه الشرب النظيفة وخدمات الصرف الصحي للجميع، وإدارتها إدارة مستدامة، يتطلب الكفاءة في استخدام المياه، الإدارة المتكاملة للموارد المائية، التعاون عبر الحدود، واستدامة النظم الإيكولوجية المتصلة بالمياه؛

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **يوم الزراعة العربي: معا نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030 في الزراعة العربية**، الخرطوم، السودان، 2017، ص 4، ملف محمل بتاريخ: 2019/11/15، من الموقع الإلكتروني:
https://bit.ly/3AN6IC8

-**الهدف السابع (07): طاقة نظيفة وبأسعار معقولة،** وذلك من خلال ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة والمستدامة بما في ذلك الطاقات المتجددة؛

-**الهدف الثامن (08): العمل اللائق ونمو الاقتصاد،** وهذا بتعزيز النمو الاقتصادي المطرد والشامل للجميع والمستدام، والعمالة الكاملة والمنتجة، وتوفير العمل اللائق للجميع؛

-**الهدف التاسع (09): الصناعة والابتكار والهياكل الأساسية،** حيث تمثل الاستثمارات في الصناعة والبنية التحتية والابتكار عوامل حاسمة الأهمية للنمو الاقتصادي والتنمية لهذا يتوجب إقامة هياكل أساسية قادرة على الصمود، وتحفيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتشجيع الابتكار؛

-**الهدف العاشر (10): الحد من أوجه عدم المساواة،** فعلى سبيل المثال الارتفاع المتزايد في معدلات عدم المساواة في الدخل، حيث يكسب أغنى **10%** من سكان العالم ما يصل إلى **40%** من إجمالي الدخل العالمي، بينما يكسب أفقر **10%** ما بين 2% و**7%** فقط من مجموع الدخل العالمي؛

-**الهدف الحادي عشر(11): مدن ومجتمعات محلية مستدامة،** حيث يعيش أكثر من نصف سكان العالم في المناطق الحضرية ما يجعل المدن غير قادرة على الصمود وكثيرا ما يتركز الفقر المدقع في المناطق الحضرية، بسبب أعداد السكان المتزايدة في تلك المناطق. الأمر الذي يتطلب العمل من أجل جعل المدن آمنة ومستدامة، ضمان وصول السكان إلى مساكن آمنة وبأسعار معقولة، وتحسين بيئة الأحياء الفقيرة، الاستثمار في وسائل النقل العام، خلق مساحات عامة خضراء، وتحسين نظم التخطيط والإدارة الحضريين لتكون شاملة للكافة وتشاركية؛

-**الهدف الثاني عشر(12): استهلاك وإنتاج مستدام،** إذ أن تحقيق النمو الاقتصادي والتنمية المستدامة يقتضي منا أن نخفض بصمتنا الإيكولوجية على نحو عاجل، عن طريق تغيير الطرق التي ننتج بها السلع والموارد التي نستهلكها والتخلص الآمن من النفايات السامة والملوثات وإعادة تدويرها؛

-**الهدف الثالث عشر (13): العمل المناخي،** إذ أن معظم الدول في العالم تعاني من آثار تغير المناخ. ولا تزال انبعاثات غازات الاحتباس الحراري في ارتفاع، ما يتطلب منا اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لآثاره وكذا العمل على إدماج تدابير الحد من مخاطر الكوارث في استراتيجياتنا الوطنية؛

-**الهدف الرابع عشر (14): الحياة تحت الماء،** وذلك بالعمل على حفظ المحيطات والبحار والموارد البحرية واستخدامها على نحو مستدام لتحقيق التنمية المستدامة، لما تعانيه من استغلال مفرط في أرصدتها السمكية وفي زيادة تعرضها للتلوث بسبب تنامي النفايات البلاستيكية؛

-**الهدف الخامس عشر (15): الحياة في البر**، من خلال حماية النظم الإيكولوجية البرية وترميمها، وتعزيز استخدامها على نحو مستدام، وإدارة الغابات على نحو مستدام، ومكافحة التصحر، ووقف تدهور الأراضي وعكس مساره، ووقف فقدان التنوع البيولوجي. ويمثل **تحييد أثر تدهور الأراضي** * ركيزة أساسية في خطة **التنمية المستدامة** لعام2030م، لاسيما فيما يتعلق بالأمن الغذائي وحماية البيئة والاستخدام المستدام للموارد الطبيعية؛

-**الهدف السادس عشر (16): السلام والعدل والمؤسسات القوية**، وهذا بتشجيع إقامة مجتمعات مسالمة لا يهمش فيها أحد من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وإتاحة إمكانية وصول الجميع إلى العدالة، وبناء مؤسسات فعالة وخاضعة للمساءلة وشاملة للجميع على كل المستويات؛

-**الهدف السابع عشر (17): الشركات**، وهذا بتعزيز وسائل التنفيذ وتنشيط الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة، وتحسين فرص الوصول إلى التكنولوجيا والمعرفة وتعزيز الابتكار.

وتنسيق السياسات لمساعدة البلدان النامية على إدارة ديونها من خلال تعزيز التعاون بينها وبين البلدان المتقدمة، ودعم خططها الوطنية الرامية لتحقيق جميع أهداف التنمية المستدامة.

والشكل التالي يوضح لنا باختصار هذه الأهداف المدرجة ضمن خطة التنمية المستدامة لسنة 2030م.

* **تحييد أثر تدهور الأراضيLand Degradation Neutrality:** هو إطار عمل مفهومي لوضع حد لخسارة الأرض بسبب الإدارة غير المستدامة وتغيرات استخدام الأرض، الغرض منه صون قاعدة موارد الأرض بحيث يمكنها الاستمرار في تقديم خدمات النظم البيئية، مثل توفير الغذاء وتنظيم المياه والمناخ، مع تعزيز قدرة المجتمعات المحلية التي تعتمد على الأرض على الصمود.

الشكل رقم (09): أهداف التنمية المستدامة لخطة 2030م.

المصدر: منظمة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة: 17 هدفا لتحويل عالمنا**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/17، نقلا عن:

https://bit.ly/3MFr3h1

من خلال هذا الشكل نلاحظ مدى شمولية الأهداف **السبعة عشر (17)** لخطة التنمية المستدامة وتكاملها، حيث تم وضعها سنة 2015م كجزء من خطة التنمية المستدامة لعام 2030م لتحل محل الأهداف الإنمائية للألفية. إذ تؤكد هذه الأهداف على أهمية بناء شراكات تعاونية بين جميع الدول وأصحاب المصالح لتنفيذ هذه الخطة.

والجدول التالي يبين لنا أهمية هذه الأهداف ومقاصدها لتحقيق التنمية المستدامة بحلول سنة 2030م.

الجدول رقم (03): أهداف التنمية المستدامة لخطة 2030م ومقاصدها.

الأهداف	المقاصد
(01): لا فقر.	• تخفيض نسبة الرجال والنساء والأطفال من جميع الأعمار الذين يعانون الفقر بجميع أبعاده وفقا للتعاريف الوطنية بمقدار النصف على الأقل بحلول 2030م؛ • بناء قدرة الفقراء والفئات الضعيفة على الصمود، والحد من تعرضها وتأثرها بالظواهر المتطرفة المتصلة بالمناخ، وغيرها من الهزات والكوارث الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بحلول 2030م؛ • وضع أطر سياساتية سليمة على كل من الصعيد الوطني والإقليمي والدولي، استنادا إلى استراتيجيات إنمائية مراعية لمصالح الفقراء ومراعية للمنظور الجنساني، من أجل تسريع وتيرة الاستثمار في الإجراءات الرامية إلى القضاء على الفقر.
(02): لا جوع.	• القضاء على الجوع وضمان حصول الجميع، ولا سيما الفقراء والفئات الضعيفة، بمن فيهم الرضع، على ما يكفيهم من الغذاء المأمون والمغذي طوال العام بحلول 2030م؛ • وضع نهاية لجميع أشكال سوء التغذية، بما في ذلك تحقيق الأهداف المتفق عليها دوليا بشأن توقف النمو والهزال لدى الأطفال دون سن الخامسة بحلول 2030م، ومعالجة الاحتياجات التغذوية للمراهقات والنساء الحوامل والمرضعات وكبار السن بحلول عام 2025م؛ • ضمان وجود نظم إنتاج غذائي مستدامة، وتنفيذ ممارسات زراعية متينة تؤدي إلى زيادة الإنتاجية والمحاصيل، وتساعد على الحفاظ على النظم الإيكولوجية، وتعزز القدرة على التكيف مع تغير المناخ وحالات الجفاف والفيضانات وغيرها من الكوارث، وتحسن تدريجيا نوعية الأراضي والتربة بحلول 2030م؛ • اعتماد تدابير لضمان سلامة أداء أسواق السلع الأساسية، وتيسير الحصول على المعلومات عن الأسواق في الوقت المناسب، بما في ذلك عن الاحتياطيات من الأغذية، وذلك للمساعدة على الحد من شدة تقلب أسعارها.
(03): صحة جيدة ورفاه.	• خفض النسبة العالمية للوفيات النفاسية إلى أقل من 70 حالة وفاة لكل 100 ألف مولود حي بحلول 2030م؛ • وضع نهاية لوفيات المواليد والأطفال دون سن الخامسة التي يمكن تفاديها بحلول 2030م؛ • وضع نهاية لأوبئة الإيدز والسل والملاريا ومكافحة الالتهاب الكبدي الوبائي والأمراض المنقولة بالمياه والأمراض المعدية الأخرى بحلول 2030م؛ • تحقيق التغطية الصحية الشاملة، وإمكانية الحصول على خدمات الرعاية الصحية الأساسية الجيدة، وإمكانية حصول الجميع على الأدوية واللقاحات الجيدة والفعالة والميسورة التكلفة؛ • زيادة التمويل في قطاع الصحة وتوظيف القوى العاملة في هذا القطاع وتطويرها وتدريبها واستبقائها في البلدان النامية، وبخاصة في أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية، زيادة كبيرة.
(04): تعليم جيد.	• ضمان أن يتمتع جميع البنات والبنين والفتيات والفتيان بتعليم ابتدائي وثانوي مجاني ومنصف وجيد، بحلول 2030م؛ • ضمان تكافؤ فرص جميع النساء والرجال في الحصول على التعليم المهني والتعليم العالي الجيد والميسور التكلفة، بما في ذلك التعليم الجامعي، بحلول 2030م؛ • القضاء على التفاوت بين الجنسين في التعليم، وضمان تكافؤ فرص الوصول إلى جميع مستويات التعليم والتدريب المهني للفئات الضعيفة، بحلول 2030م؛ • بناء المرافق التعليمية التي تراعي الفروق بين الجنسين، والإعاقة، والأطفال، ورفع مستوى المرافق التعليمية القائمة وتهيئة بيئة تعليمية فعالة ومأمونة وخالية من العنف للجميع؛ • الزيادة بنسبة كبيرة في عدد المعلمين المؤهلين، بما في ذلك من خلال التعاون الدولي لتدريب المعلمين في البلدان

الأهداف	المقاصد
	النامية، وبخاصة في أقل البلدان نموا والدول الجزرية الصغيرة النامية، بحلول 2030م.
(05): مساواة بين الجنسين.	• القضاء على جميع أشكال التمييز ضد النساء والفتيات في كل مكان؛ • كفالة مشاركة المرأة مشاركة كاملة وفعالة، وتكافؤ الفرص المتاحة لها للقيادة على قدم المساواة مع الرجل على جميع مستويات صنع القرار في الحياة السياسية والاقتصادية والعامة؛ • القيام بإصلاحات لتخويل المرأة حقوقا متساوية في الموارد الاقتصادية، وكذلك إمكانية حصولها على حق الملكية والتصرف في الأراضي وغيرها من الممتلكات، وعلى الخدمات المالية، والميراث والموارد الطبيعية، وفقا للقوانين الوطنية؛ • تعزيز استخدام التكنولوجيا التمكينية، وبخاصة تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، من أجل تعزيز تمكين المرأة.
(06): مياه نظيفة ونظافة صحية.	• تحقيق هدف حصول الجميع بشكل منصف على مياه الشرب المأمونة والميسورة التكلفة بحلول 2030م؛ • تحقيق هدف حصول الجميع على خدمات الصرف الصحي والنظافة الصحية ووضع نهاية للتغوط في العراء، وإيلاء اهتمام خاص لاحتياجات النساء والفتيات ومن يعيشون في ظل أوضاع هشة، بحلول 2030م؛ • تحسين نوعية المياه عن طريق الحد من التلوث ووقف إلقاء النفايات والمواد الكيميائية الخطرة وتقليل تسربها إلى أدنى حد، وخفض نسبة مياه المجاري غير المعالجة إلى النصف، وزيادة إعادة التدوير وإعادة الاستخدام المأمونة بنسبة كبيرة على الصعيد العالمي، بحلول 2030م؛ • تعزيز نطاق التعاون الدولي ودعم بناء القدرات في البلدان النامية في مجال الأنشطة والبرامج المتعلقة بالمياه والصرف الصحي، بما في ذلك جمع المياه، وإزالة ملوحتها، وكفاءة استخدامها، ومعالجة المياه العادمة، وتكنولوجيات إعادة التدوير وإعادة الاستعمال، بحلول 2030م.
(07): طاقة متجددة بأسعار معقولة.	• ضمان حصول الجميع بتكلفة ميسورة على خدمات الطاقة الحديثة الموثوقة بحلول 2030م؛ • تحقيق زيادة كبيرة في حصة الطاقة المتجددة في مجموعة مصادر الطاقة العالمية بحلول 2030م؛ • مضاعفة المعدل العالمي للتحسن في كفاءة استخدام الطاقة بحلول 2030م؛ • تعزيز التعاون الدولي من أجل تيسير الوصول إلى بحوث وتكنولوجيا الطاقة النظيفة، والكفاءة في استخدام الطاقة وتكنولوجيا الوقود الأحفوري المتقدمة والأنظف، بحلول 2030م.
(08): عمل لائق، ونمو اقتصادي.	• تحقيق مستويات أعلى من الإنتاجية الاقتصادية من خلال التنويع، والارتقاء بمستوى التكنولوجيا، والابتكار، بما في ذلك من خلال التركيز على القطاعات المتسمة بالقيمة المضافة العالية والقطاعات الكثيفة العمالة؛ • اتخاذ تدابير فورية وفعالة للقضاء على السخرة وإنهاء الرق المعاصر والاتجار بالبشر، وإنهاء عمل الأطفال بجميع أشكاله بحلول 2025م؛ • حماية حقوق العمل وتعزيز بيئة عمل سالمة وآمنة لجميع العمال، بمن فيهم العمال المهاجرون، وبخاصة المهاجرات، والعاملون في الوظائف غير المستقرة؛ • وضع وتنفيذ سياسات تهدف إلى تعزيز السياحة المستدامة التي توفر فرص العمل وتعزز الثقافة والمنتجات المحلية بحلول 2030م؛ • تعزيز قدرة المؤسسات المالية المحلية على تشجيع إمكانية الحصول على الخدمات المصرفية والتأمين والخدمات المالية للجميع، وتوسيع نطاقه.

الأهداف	المقاصد
(09): صناعة وابتكار وبنى تحتية.	• إقامة بنى تحتية جيدة النوعية وموثوقة ومستدامة وقادرة على الصمود، بما في ذلك البنى التحتية الإقليمية والعابرة للحدود، لدعم التنمية الاقتصادية ورفاه الإنسان، مع التركيز على تيسير سبل وصول الجميع إليها بتكلفة ميسورة وعلى قدم المساواة؛ • تعزيز التصنيع الشامل للجميع والمستدام، وتحقيق زيادة كبيرة بحلول 2030م في حصة الصناعة في العمالة وفي الناتج المحلي الإجمالي، بما يتماشى مع الظروف الوطنية، ومضاعفة حصتها في أقل البلدان نموا؛ • تحسين البنى التحتية وتحديث الصناعات بحلول 2030م من أجل تحقيق استدامتها، مع زيادة كفاءة استخدام الموارد وزيادة اعتماد التكنولوجيات والعمليات الصناعية النظيفة والسليمة بيئيا، ومع قيام جميع البلدان باتخاذ إجراءات وفقا لقدراتها؛ • تعزيز البحث العلمي وتحسين القدرات التكنولوجية في القطاعات الصناعية في جميع البلدان، ولا سيما البلدان النامية، بما في ذلك، بحلول 2030م، تشجيع الابتكار والزيادة بنسبة كبيرة في عدد العاملين في مجال البحث والتطوير لكل مليون شخص، وزيادة إنفاق القطاعين العام والخاص على البحث والتطوير؛ • تحقيق زيادة كبيرة في فرص الحصول على تكنولوجيا المعلومات والاتصالات، والسعي إلى توفير فرص الوصول الشامل والميسور إلى شبكة الإنترنت في أقل البلدان نموا بحلول 2020م.
(10): الحد من أوجه عدم المساواة.	• تمكين وتعزيز الإدماج الاجتماعي والاقتصادي والسياسي للجميع، بغض النظر عن السن أو الجنس أو الإعاقة أو العرق أو الإثنية أو الأصل أو الدين أو الوضع الاقتصادي أو غير ذلك، بحلول 2030م؛ • ضمان تكافؤ الفرص والحد من أوجه انعدام المساواة في النتائج، بما في ذلك من خلال إزالة القوانين والسياسات والممارسات التمييزية، وتعزيز التشريعات والسياسات والإجراءات الملائمة في هذا الصدد؛ • تيسير الهجرة وتنقل الأشخاص على نحو منظم وآمن ومنتظم ومتسم بالمسؤولية، بما في ذلك من خلال تنفيذ سياسات الهجرة المخطط لها والتي تتسم بحسن الإدارة؛ • تشجيع المساعدة الإنمائية الرسمية والتدفقات المالية، بما في ذلك الاستثمار الأجنبي المباشر، إلى الدول التي تشتد الحاجة فيها إليها، ولا سيما أقل البلدان نموا، والبلدان الأفريقية، والدول الجزرية الصغيرة النامية، والبلدان النامية غير الساحلية، وفقا لخططها وبرامجها الوطنية.
(11): المدن ومجتمعات مستدامة.	• توفير إمكانية وصول الجميع إلى نظم نقل مأمونة وميسورة التكلفة ويسهل الوصول إليها ومستدامة، بحلول 2030م؛ • تعزيز التوسع الحضري الشامل للجميع والمستدام، بحلول 2030م؛ • الحد من الأثر البيئي السلبي الفردي للمدن، بما في ذلك عن طريق إيلاء اهتمام خاص لنوعية الهواء وإدارة نفايات البلديات وغيرها، بحلول 2030م • دعم الروابط الإيجابية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية بين المناطق الحضرية والمناطق المحيطة بالمناطق الحضرية والمناطق الريفية، من خلال تعزيز تخطيط التنمية الوطنية والإقليمية.
(12): ضمان أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة.	• تحقيق الإدارة المستدامة والاستخدام الفعال للموارد الطبيعية بحلول 2030م؛ • خفض نصيب الفرد من نفايات الغذاء العالمية إلى النصف والحد من خسائر الأغذية على طول سلاسل الإنتاج والإمداد، بحلول 2030م؛ • الحد بشكل كبير من توليد النفايات من خلال المنع والتخفيض وإعادة التدوير وإعادة الاستخدام بحلول 2030م؛ • تشجيع الشركات، ولا سيما الشركات الكبيرة وعبر الوطنية، على تبني ممارسات مستدامة بحلول 2030م؛ • دعم البلدان النامية لتعزيز قدرتها العلمية والتكنولوجية للتحرك نحو أنماط أكثر استدامة للاستهلاك والإنتاج.
(13):	• تعزيز المرونة والقدرة على الصمود في مواجهة الأخطار المرتبطة بالمناخ والكوارث الطبيعية في جميع البلدان، وتعزيز القدرة على التكيف مع تلك الأخطار؛

الأهداف	المقاصد
اتخاذ إجراءات عاجلة للتصدي لتغير المناخ وآثاره.	• إدماج التدابير المتعلقة بتغير المناخ في السياسات والاستراتيجيات والتخطيط على الصعيد الوطني؛ • تعزيز آليات تحسين مستوى قدرات التخطيط والإدارة الفعالين المتعلقين بتغير المناخ في أقل البلدان نموا، بما في ذلك التركيز على النساء والشباب والمجتمعات المحلية والمهمشة.
(14): الحياة تحت الماء	• منع التلوث البحري بجميع أنواعه والحد منه بدرجة كبيرة، ولا سيما من الأنشطة البرية، بما في ذلك الحطام البحري، وتلوث المغذيات، بحلول 2025م؛ • تقليل تحمض المحيطات إلى أدنى حد ومعالجة آثاره، بما في ذلك من خلال تعزيز التعاون العلمي على جميع المستويات؛ • حظر أشكال الإعانات المقدمة لمصائد الأسماك التي تسهم في الإفراط في قدرات الصيد وفي صيد الأسماك؛ • زيادة المعارف العلمية، وتطوير قدرات البحث، ونقل التكنولوجيا البحرية، وتعزيز إسهام التنوع البيولوجي البحري في تنمية البلدان النامية، ولا سيما الدول الجزرية الصغيرة النامية وأقل البلدان نموا.
(15): الحياة على البر.	• تعزيز تنفيذ الإدارة المستدامة لجميع أنواع الغابات، ووقف إزالة الغابات، وترميم الغابات المتدهورة وتحقيق زيادة كبيرة في نسبة زرع الغابات وإعادة زرع الغابات على الصعيد العالمي، بحلول 2020م؛ • مكافحة التصحر، وترميم الأراضي والتربة المتدهورة، بما في ذلك الأراضي المتضررة من التصحر والجفاف والفيضانات، والسعي إلى تحقيق عالمٍ خال من ظاهرة تدهور الأراضي، بحلول 2030م؛ • إدماج قيم النظم الإيكولوجية والتنوع البيولوجي في عمليات التخطيط الوطني والمحلي، والعمليات الإنمائية، واستراتيجيات الحد من الفقر.
(16): سلام وعدل ومؤسسات قوية.	• تعزيز سيادة القانون على الصعيدين الوطني والدولي، وضمان تكافؤ فرص وصول الجميع إلى العدالة؛ • إنشاء مؤسسات فعالة وشفافة وخاضعة للمساءلة على جميع المستويات؛ • ضمان اتخاذ القرارات على نحو مستجيب للاحتياجات وشامل للجميع وتشاركي وتمثيلي على جميع المستويات؛ • توسيع وتعزيز مشاركة البلدان النامية في مؤسسات الحوكمة العالمية.
(17): شراكات لتحقيق الأهداف.	• مساعدة البلدان النامية في تحقيق القدرة على تحمل الديون على المدى الطويل من خلال تنسيق السياسات الرامية إلى تعزيز التمويل بديون وتخفيف أعباء الديون وإعادة هيكلتها؛ • تعزيز الشراكة العالمية من أجل تحقيق التنمية المستدامة، واستكمالها بشراكات بين أصحاب المصلحة المتعددين لجمع المعارف والخبرات والتكنولوجيا والموارد المالية وتقاسمها؛ • تشجيع وتعزيز الشراكات العامة وبين القطاع العام والقطاع الخاص وشراكات المجتمع المدني الفعالة، بالاستفادة من الخبرات المكتسبة من الشراكات ومن استراتيجياتها لتعبئة الموارد.

المصدر: برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **ماهي أهداف التنمية المستدامة؟** تم التصفح بتاريخ: 2022/09/18، نقلا عن:

https://bit.ly/3xA6AEa

يتطلب التنفيذ المتسق لأهداف التنمية المستدامة آليات حوار ومشاركة، حيث يمكن للحكومات وأصحاب المصلحة التعاون من خلالها لتحديد التحديات المشتركة، وضع الأولويات، المساهمة في تشكيل القوانين واللوائح، مواءمة السياسات والإجراءات، وحشد الموارد من أجل التنمية المستدامة. وتمكين المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة، أي أن يحصلوا على فرص للوصول إلى عملية صنع القرار بشكل عادل ومتكافئ، من أجل الموازنة بين مناقشات السياسة، وتجنب الاستيلاء على السياسات العامة من قبل مجموعات المصالح الضيقة.

المطلب الثالث: أبعاد التنمية المستدامة.

تتضمن التنمية المستدامة أبعادا متعددة تتداخل فيما بينها يمكن حصرها في خمس أبعاد حاسمة ومتفاعلة، هي كل من البعد الاقتصادي، الاجتماعي والبعد البشري، البعد البيئي، البعد التكنولوجي، وأخيرا البعد المؤسساتي.

الفرع الأول: البعد الاقتصادي.

يتجلى البعد الاقتصادي للتنمية المستدامة فيمايلي:

– **حصة الاستهلاك الفردي من الموارد الطبيعية:** الحد من البصمة الكربونية، وكذا البيئية للفرد لاسيما في البلدان الصناعية، إذ أن نصيب الفرد من الموارد الطبيعية فيها هو ضعف ما يستهلكه الفرد في البلدان النامية، الأمر الذي يؤدي إلى تخفيض انبعثات غازات الدفيئة والحفاظ على الموارد الطبيعية.

– **الحد من هدر الموارد الطبيعية:** تخفيض مستويات الاستهلاك المبددة للطاقة والمياه والموارد الطبيعية بطريقة متواصلة، يكون عبر تحسين مستوى الكفاءة وإحداث تغيير جذري في أسلوب الحياة، وكذا تغيير أنماط الاستهلاك والإنتاج التي تهدد التنوع البيولوجي، والسير في نهج الاقتصاد الدائري.

– **تحمل البلدان المتقدمة مسؤوليتها عن التلوث البيئي ومعالجته:** تقع على البلدان الصناعية مسؤولية خاصة في قيادة التنمية المستدامة والحد من التلوث البيئي، لأن استهلاكها المتراكم من الموارد الطبيعية كان كبيرا بدرجة غير متناسبة. يضاف إلى ذلك ملكيتها للموارد المالية والتقنية والبشرية الكفيلة بأن تضطلع بالصدارة في استخدام تكنولوجيات أنظف وموارد بكثافة أقل، وفي تحويل الاقتصاد العالمي نحو حماية النظم الطبيعية والعمل معها، وتهيئة الأسباب الرامية إلى التشاركية في اتخاذ القرار والتكيف مع التغيرات المناخية، وبالتالي تحقيق العدالة الاجتماعية والبيئية للوصول إلى الفرص الاقتصادية والخدمات الاجتماعية والبيئية داخل المجتمعات المحلية.

– **تقليص تبعية البلدان النامية للخارج:** من خلال الانطلاق من نمط تنموي يقوم على الاعتماد على الذات لتنمية القدرات الذاتية وتأمين الاكتفاء الذاتي وبالتالي التوسع في التعاون الإقليمي، والتجارة البينية بين البلدان النامية، وتحقيق استثمارات ضخمة في رأس المال البشري، والتوسع في الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة.

– **تحسين المؤشرات الاقتصادية في البلدان الفقيرة:** نعني بذلك تكريس الموارد الطبيعية لأغراض التحسين المستمر في مستويات المعيشة، إصلاح الاختلالات الهيكلية في اقتصاداتها، وتقديم مساعدات مالية دولية. وهذا للتخفيف من مستويات الفقر، لأن هناك روابط وثيقة بين الفقر والجوع والتخلف الاقتصادي وتدهور البيئة.

– **المساواة في توزيع الموارد:** من خلال خلق فرص عادلة في الحصول على الموارد والمنتجات والخدمات الاجتماعية والبيئية وتوزيعها فيما بين جميع أفراد المجتمع على قدر من المساواة، لأن الفرص غير المتساوية في الحصول عليها سيشكل حاجزا هاما أمام تحقيق التنمية.

– **الحد من التفاوت في المداخيل:** بحيث خلق مناصب شغل دائمة ومشاريع تنموية للفئات الهشة، وكذا فرص الحصول على الأراضي والتعليم والرعاية الصحية وغيرها من الخدمات الاقتصادية والاجتماعية وتحسينها تلعب دورا حاسما في الحد من التفاوت في المداخيل.

– **تقليص الإنفاق العسكري:** من خلال تحويل الأموال من الإنفاق على الأغراض العسكرية وأمن الدولة إلى الإنفاق على احتياجات التنمية، لأن تخصيص جزء صغير من النفقات المكرسة للأغراض العسكرية من شأنه الإسراع بالتنمية بشكل ملحوظ.

الفرع الثاني: البعد الاجتماعي والبشري للتنمية المستدامة.

يتجلى البعد الاجتماعي والبشري للتنمية المستدامة فيمايلي:

– **تثبيت النمو الديموغرافي:** بحيث أن الزيادة السكانية المطردة من شأنها إحداث ضغوط حادة على الموارد الطبيعية، وعلى السلطات العامة في توفير خدمات عامة ذات جودة. كما أن النمو السكاني المتسارع في البلدان النامية سيقلص من قاعدة الموارد الطبيعية المتاحة لإعالة كل ساكن وبالتالي عرقلة مسار التنمية فيها.

–**أهمية توزيع السكان:** يمثل ضغط السكان عاملا متناميا من عوامل تدمير الأراضي والغابات، والإفراط في استغلال عناصر النظم البيئية والتنوع البيولوجي وتدميرها، بحيث أن الاتجاه نحو توسيع المناطق

الحضرية، ولاسيما تطور المدن الكبيرة وما تخلفه من نفايات ومواد ملوثة، من شأنه أن يتسبب في مزيد من التدهور البيئي. فالتنمية المستدامة تعني تحقيق التوازن بين المدن من حيث الحصول على الخدمات العامة وسياسات الحد من الآثار البيئية الضارة من جهة. ومن جهة أخرى، ترقية الريف باتخاذ تدابير تنموية عاجلة كمشاريع إصلاح البنى التحتية لاسيما مؤسسات التعليم والرعاية الصحية، الإصلاح الزراعي، الري المستدام، تشغيل الكهرباء من مصادر طاقوية متجددة، ...إلخ.

– **الاستخدام الكامل للموارد البشرية:** وذلك بتحسين التعليم والخدمات الصحية ومحاربة الجوع، ومن المهم بصورة خاصة أن تصل الخدمات الأساسية إلى الذين يعيشون في فقر مدقع أو في المناطق النائية.

– **الصحة والتعليم:** بحيث أن السكان الأصحاء الذين نالوا من التغذية الجيدة ما يكفيهم للعمل، ووجود العمل اللائق يساعد على تحقيق التنمية المستدامة. كما أن التعليم من شأنه مساعدة المزارعين وغيرهم من سكان الأرياف على حماية الأراضي الرعوية والغابات وموارد التربة والتنوع البيولوجي من كل أشكال التدهور البيئي.

– **أهمية دور المرأة:** المرأة هي المدبر الأول للموارد والبيئة في المنزل، ومن شأن الاستثمار في صحة المرأة وتعليمها أن يعود على القابلية للاستدامة بمزايا متعددة.

– **التشاركية في صنع القرار:** تحتاج التنمية المستدامة من أجل تحقيق أهدافها إلى مشاركة فعالة من طرف مختلف أفراد المجتمع في صنع القرارات، تخطيط لهذا وتنفيذها، وذلك لا يكون إلا بوجود منظمات مجتمع مدني قوية، مسؤولة ومؤهلة لأداء أدوار مصيرية على المستوى المحلي.

الفرع الثالث: البعد البيئي للتنمية المستدامة.

يتجلى البعد البيئي للتنمية المستدامة فيمايلي:

– **تدهور التربة، استعمال المبيدات، تدمير الغطاء النباتي ومصايد الأسماك:** تدهور التربة وفقدان إنتاجيتها يؤديان إلى التقليص من غلتها، ويخرجان سنويا من دائرة الإنتاج مساحات كبيرة من الأراضي الزراعية. كما أن الإفراط في استخدام الأسمدة ومبيدات الحشرات يؤدي إلى تلويث المياه السطحية والمياه الجوفية، ومخاطر صحية على الإنسان.

– **حماية الموارد الطبيعية:** استخدام الأراضي القابلة للزراعة وإمدادات المياه استخداما أكثر كفاءة، وكذلك استحداث وتبني ممارسات وتكنولوجيات زراعية محسنة من شأنها ضمان أمن غذائي مستدام للدول وتقليص حجم استيرادها من السلع الغذائية.

وهذا يحتاج منا تجنب الإسراف في استخدام الأسمدة الكيماوية والمبيدات حتى لا تؤدي إلى مزيد من التدهور وتلوث الأغذية، سواء في الحياة البرية، أو على مستوى الإمدادات المائية ومصايد الأسماك.

– **صيانة الموارد المائية:** من خلال وضع حد للاستخدامات المبددة للموارد المائية وتحسين كفاءة شبكاتها، وكذا تحسين نوعيتها وقصر المسحوبات من المياه السطحية أو الجوفية على معدل لا يؤدي إلى مزيد من الندرة المائية، ولا يحدث اضطرابا في النظم البيئية التي تعتمد على هاته الموارد من المياه.

– **تقليص ملاجئ الأنواع البيولوجية:** بحيث التنمية المستدامة في هذا المجال تعني أن يتم صيانة ثراء الأرض في التنوع البيولوجي للأجيال المقبلة، وذلك بإبطاء عمليات الانقراض وتدمير الملاجئ والنظم الإيكولوجية بدرجة كبيرة.

الفرع الرابع: البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة.

يتمثل البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة في:

–**استعمال تكنولوجيات أنظف في المرافق الصناعية:** بحيث تعني التنمية المستدامة هنا التحول إلى تكنولوجيات أنظف وأكفأ وتقلص من استهلاك الطاقة وغيرها من الموارد الطبيعية إلى أدنى حد، وينبغي أن يتمثل الهدف في عمليات أو نظم تكنولوجية تتسبب في نفايات أو ملوثات أقل في المقام الأول، وتعيد تدوير النفايات داخليا، وتعمل مع النظم الطبيعية أو تساندها.

–**الأخذ بالتكنولوجيات المحسنة وبالنصوص القانونية الرادعة:** بحيث تعني التنمية المستدامة الإسراع بالأخذ بالتكنولوجيات المحسنة، وكذلك بالنصوص القانونية الخاصة بفرض العقوبات في هذا المجال وتطبيقها. ومن شأن التعاون التكنولوجي – سواء بالاستحداث أو التطويع لتكنولوجيات أنظف وأكفأ تناسب الاحتياجات المحلية – الذي يهدف إلى سد الفجوة بين البلدان الصناعية والنامية أن يزيد من الإنتاجية الاقتصادية، وأن يحول أيضا دون مزيد من التدهور في نوعية البيئة.

– **الحد من انبعاث غازات الدفيئة:** بحيث ترمي التنمية المستدامة في هذا المجال إلى الحد من المعدل العالمي لزيادة انبعاث غازات الدفيئة، وذلك عبر الحد بصورة كبيرة من استخدام الطاقات الأحفورية، وإيجاد مصادر أخرى للطاقة النظيفة.

الفرع الخامس: البعد المؤسساتي.

بغية قياس مؤشرات أداء الدول والمؤسسات في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة، تم إضفاء البعد المؤسساتي كبعد خامس للتنمية المستدامة.

إذ يعني المنهجية الإدارية التي تزود المؤسسة بالإجراءات والسياسات التي تحدد الأسلوب الذي من خلاله تدار العمليات بكفاءة. ويمثل الإطار المحوكم لاتخاذ القرار الأخلاقي للإدارة داخل المؤسسة على أساس من الشفافية، والمحاسبة، والأدوار الواضحة المحددة للعاملين. وتحديد مسؤولياتهم داخلها مع ضمان حقوق جميع الأطراف التي لها علاقة بالمؤسسة وبالعدالة، وذلك من خلال المشاركة، وسيادة القانون، والشفافية، والاستجابة، والتوجيه نحو بناء توافق للآراء، والإنصاف، والفعالية، والكفاءة، والمساءلة، والرؤية الاستراتيجية.

المبحث الثالث: المقاربات المفسرة لعلاقة الحوكمة البيئية المحلية بالتنمية المستدامة.

يتناول هذا المبحث أهم المقاربات التي تفسر العلاقة بين الحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة، حيث ينقسم هذا المبحث إلى خمس مطالب، المطلب الأول يتناول المقاربة الإسلامية للاستدامة البيئية، أما المطلب الثاني فسنتحدث فيه عن مقاربة الجغرافيا الطبيعية، والمتمثلة في نظريات الحتمية والإمكانية والتفاعلية والتنافسية الإقليمية. في حين المطلب الثالث، فسنعالج فيه المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة، والمطلب الرابع، سينتطرق فيه إلى المقاربات القانونية، بما في ذلك الحقوق البيئية، والتكيف المناخي، أما المطلب الخامس، فسيكون مقاربات الإندماج البيئي في مجال الاقتصاد، حيث سنتناول فيه مقاربة الاقتصاد الأخضر، مقاربة الاستثمار في النفايات البلاستيكية، مقاربة المسؤولية الاجتماعية للشركات والمؤسسات الاقتصادية، ومقاربة المباني المستدامة، ونظرية المنفعة البيئية.

المطلب الأول: المقاربة الإسلامية للاستدامة البيئة.

تندرج مجموعة المبادئ الأساسية للإسلام في إطار أخلاقيات عامة ضرورية للتنمية ولتطبيق نماذج الاستدامة البيئية، حيث يطرح الدين الإسلامي قواعد أخلاقية توجه المواطنين في جميع الأزمنة وفي مختلف السياقات أثناء ممارستهم لحقهم وسلطاتهم في مجال التدبير والمشاركة، واتخاذ القرار والتفاوض بما يتماشى ومبادئ الحوكمة البيئية التي تنظمها نصوص تتعلق بالممارسات الجيدة انسجاما مع المرجعيات القرآنية.

ولم يرد لفظ التنمية في القرآن الكريم، ولا أحد مشتقاته، كنمو والنماء، لكن في المقابل استعمل الكثير من المفردات والمصطلحات الدائرة في فلك التنمية، والمشكلة لمظاهرها المختلفة، وكذا الكثير من المفاهيم المؤسسة لدور الإنسان في هذه التنمية، ومنها على الخصوص: الاستخلاف وعمارة الأرض، التمكين وتكريم الإنسان دونا عن سائر الكائنات الحية الأخرى.

حيث اشتملت العديد من الآيات الكريمة والأحاديث النبوية الشريفة دلالات الاستدامة بأبعادها المختلفة.[1]

1- ضرورة المحافظة على الموارد الطبيعية دون فسادها واستنزافها لأنها محدودة وقابلة للنفاذ:

الموارد الطبيعية محدودة في الأرض، كما يؤكده الله عز وجل في الآية الكريمة: **{وإن من شيء إلا عندنا خزائنه وما ننزله إلا بقدر معلوم}**.[2] مما يتوجب المحافظة عليها دون فسادها واستنزافها بالبعد عن التصرفات التي تحقق مصالح أقل وتجلب مفاسد أشد، إذ أن درء المفاسد مقدم على جلب المصالح.

فأول درجات جلب المصالح هو الحد من الفساد بكل أشكاله لاسيما ما تعلق بخدمات الدولة، وذلك مصداقا لقوله تعالى: **{ولا تفسدوا في الأرض بعد إصلاحها}**.[3] وقوله تعالى: **{ولا تبغ الفساد في الأرض إن الله لا يحب المفسدين}**.[4] وفي حديث شريف يقول الرسول صلى الله عليه وسلم: "**إن قامت الساعة وبيد أحدكم فسيلة فإن استطاع أن لا تقوم حتى يغرسها فليفعل**". (الألباني الأحاديث الصحيحة).

كما تلعب المساجد ومختلف المؤسسات التعليمية التربوية دورا هاما في النصح والإرشاد والتوعية والتربية الدينية الإسلامية، هذا لأنها تدعو مختلف أفراد المجتمع إلى الالتزام بالآداب الإسلامية في التعامل مع والبيئة ومواردها، وكذا إعطاء قيمة لكل ما هو مورد طبيعي.

2- إدارة الموارد الطبيعية واستغلالها برشد وعقلانية:

التزام السلطات العامة المركزية، الجماعات المحلية، والمؤسسات القطاعية، عامة كانت أم خاصة، بالمسؤولية المناطة بهم في إدارة الموارد الطبيعية واستغلالها برشد وعقلانية كواجب ديني وأخلاقي للوقاية من الضرر البيئي وعلاجه يعد أحد المبادئ الرئيسة التي يقوم عليها سلوك الإنسان المسلم، وذلك مصداقا لقوله عز وجل: **{والذين إذ أنفقوا لم يسرفوا ولم يقتروا وكان بين ذلك قواما}**.[5] وكذلك قوله تعالى: **{ولا تجعل يدك مغلولة إلى عنقك ولا تبسطها كل البسط فتقعد ملوما محسورا}**.[6]

---

[1] عثمان محمد غنيم، ماجدة أبو زنط، مرجع سبق ذكره، ص 90.

[2] سورة الحجر، الآية 2.

[3] سورة الأعراف، الآية 56.

[4] سورة القصص، الآية 77.

[5] سورة الفرقان، الآية 67

[6] سورة الإسراء، الآية 29.

ويحثنا رسولنا الكريم صلى الله عليه وسلم على ترشيد الاستعلاك واستغلال الموارد الطبيعية بعقلانية، إذ يقول صلى الله عليه وسلم: "**طعام الواحد يكفي الاثنين وطعام الاثنين يكفي الأربعة وطعام الأربعة يكفي الثمانية**". (سنن ابن ماجة).

3- إشباع الحاجات من الموارد دون هدر وإسراف وتبذير:

أمرنا الإسلام بإشباع الحاجات من الموارد دون هدر أو إسراف أو تبذير في الموارد الطبيعية خاصة الطاقة والمياه والغذاء وعدم التفريط فيها، فالمسلم له حق معتدل، ومتوسط، ومقتصد في أموره كلها، لا إفراط ولا تفريط، لا غلو ولا مجافاة، لا إسراف ولا تقتير وهذا دون توسع في النفقات أو مبالغة في الاستهلاك. وفي ذلك يقول الله عز وجل: **{وهو الذي أنشأ جنات معروشات وغير معروشات والنخل والزرع مختلفا أكله والزيتون والرمان متشابها وغير متشابه كـلوا من ثمره إذا أثمر وأتوا حقه يـوم حصاده ولا تسرفوا إن الله لا يحب المسرفين}**.[1] وقوله تعالى: **{يا بني آدم خذوا زينتكم عند كل مسجد وكلوا واشربوا ولا تسرفوا إنه لا يحب المسرفين}**.[2] وعن ابن مسعود رضي الله عنه عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: " **لا تزول قدما ابن آدم يوم القيامة من عند ربهحتى يسأل عن خمس عن عمره فيم أفناه وعن شبابه فيم أبلاه وماله من أين اكتسبه وفيم أنفقه وماذا عمل فيم علم**". (رواه الترمذي والدارمي).

فالفرد المسلم مأمور بالاقتصاد وعدم الإسراف في كل شيء، حتى الماء ونحوه من المصادر الطبيعية، لأن الإسراف قد يعود بالضرر الكبير على الأفراد والمجتمعات، وقد يتسبب في حرمان الكثير من الناس من الموارد الطبيعية، وتضييعها بلا فائدة.

4- ملكية البيئة ومواردها حق ومسؤولية الجميع:

التوازن الدقيق بين مصلحة الفرد وحق الجماعة كما حددته مبادىء الإسلام من شأنه حفظ حق كل من الملكية الخاصة والملكية العامة وملكية الدولة من الموارد، وكذا الاقتصاد والاعتدال والتوازن في الاستهلاك. فالبيئة والموارد هي حق لجميع الناس، وبالتالي فإن واجب الجميع المحافظة عليها، لقوله تعالى: **{وتعاونوا على البر والتقوى ولا تعاونوا على الإثم والعدوان}**.[3] وفي الحديث الشريف يقول رسول

[1] سورة الأنعام، الآية 141.

[2] سورة الأعراف، الآية 31.

[3] سورة المائدة، الآية 2.

الله صلى الله عليه وسلم:" **المسلمون شركاء في ثلاث: الماء والكلأ والنار وثمنه حرام**". (سنن ابن ماجة).

كما جاء في حديث النعمان بن بشير رضي الله عنه أن رسول الله صلى الله عليه وسلم قال: "**مثل القائم على حدود الله والواقع فيها كمثل قوم استهموا على سفينة، فأصاب بعضهم أعلاها، وبعضهم أسفلها، فكان الذين في أسفلها إذا استقوا من الماء مروا على من فوقهم، فقالوا لو أنا خرقنا في نصيبنا خرقا ولم نؤذ من فوقنا. فإن يتركوهم وما أرادوا هلكوا جميعا، وإن أخذوا على أيديهم نجوا ونجوا جميعا.**" (رواه البخاري). فآثار الإضرار بالبيئة تصيب الجميع والنفع يستفيد منه الجميع. وشيوع الصلاح نعمة للصالح والطالح. وعن ابن عمر رضي الله عنهما، عن النبي صلى الله عليه وسلم قال: "**كلكم راع، وكلكم مسؤول عن رعيته، والأمير راع، والرجل راع على أهل بيته، والمرأة راعية على بيت زوجها وولده، فكلكم راع، وكلُّكم مسؤول عن رعيته**"؛ (متفق عليه).

5- استغلال الموارد وفق أسس العدالة والمساواة:

حق كل فرد في الانتفاع من الموارد الطبيعية بقدر حاجته كما وكيفا كما يكفله الإسلام، دون إبطال حق انتفاع الآخرين، كون ملكيتها حق مشترك بين جميع أفراد المجتمع دون أن يختص بها أحد منهم. وفي ذلك يقول المولى عز وجل: **{كلوا من ثمره إذا أثمر واتوا حقه يوم حصاده}**[1]، وفي قوله تعالى: **{ وآت ذا القربى حقه وابن السبيل ولا تبذر تبذيرا}**.[2] وقوله تعالى: **{ كلوا من طيبات ما رزقناكم ولا تطغوا فيه فيحل عليكم غضبي}**[3]، وقوله تعالى: **{كلوا واشربوا من رزق الله ولا تعثوا في الأرض مفسدين}**[4]. ويقول رسول الله صلى الله عليه وسلم: "**من كان معه فضل ظهر فليعد به على من لا ظهر له ومن كان له فضل زاد فليعد به على من لا واد له**". (سنن أبي داود).

6- تجديد موارد البيئة وتنميتها:

مسؤولية كل فرد في المجتمع الإسلامي في حماية البيئة ومواردها، المحافظة عليها وتنميتها، واستدامتها والحد من تدهورها. وذلك بالإسهام في تحسين الموارد الطبيعية، الحفاظ على الكائنات الحية بجميع أنواعها، وزراعة الأرض واستصلاحها، لتعمير الأرض وتنمية عناصرها ومظاهرها. وفي ذلك يقول

[1] سورة الأنعام، الآية 141.

[2] سورة الإسراء، الآية 26.

[3] سورة طه، الآية 81.

[4] سورة البقرة، الآية 60.

رسول الله صلى الله عليه وسلم في الحديث الشريف: **"لا يغرس مسلما غرسا ولا زرعا فيأكل منه إنسان ولا دابة ولا شيء إلا كانت له صدقة".** (صحيح مسلم).

7- تحقيق حد الكفاية لجميع أفراد المجتمع:

تهدف التنمية فى الاسلام إلى تحقق الكفاية لجميع أفراد المجتمع لأن الغاية الرئيسية من ذلك هي القضاء على الفقر والحاجة في المجتمع الإسلامي، لذلك فإن مسؤولية توزيع الموارد بين المجتمع للوصول لحد الكفاية يشترك فيه الأغنياء والأقربين والدولة من خلال تشريع لإعادة توزيع الدخول والقضاء على الفقر. لقوله تعالى: **{هو الذي خلق لكم ما في الأرض جميعا ثم استوَىٰ إِلَى السماء فسواهن سبع سماوات وهو بكل شيء عليم}.**[1] عن حديث أبي بشر قبيصة بن المخارق قال: تحملت حمالة فأتيت رسول الله صلى الله عليه وسلم أسأله فيها، فقال: " **أقم حتى تأتينا الصدقة فنأمر لك بها ثم قال: يا قبيصة، إن المسألة لا تحل إلا لأحد ثلاثة: رجل تحمل حمالة، فحلت له المسألة حتى يصيبها، ثم يمسك، ورجل أصابته جائحة اجتاحت ماله، فحلت له المسألة حتى يصيب قواما من عيش - أو قال: سدادا من عيش - ورجل أصابته فاقة، حتى يقول ثلاثة من ذوي الحجى من قومه: لقد أصابت فلانا فاقة. فحلت له المسألة حتى يصيب قواما من عيش، أو قال: سدادا من عيش، فما سواهن من المسألة يا قبيصة سحت، يأكلها صاحبها سحتا".** (رواه مسلم). من خلال هذا الحديث الشريف نلاحظ أن الإسلام تحدث عن تحقيق حد الكفاية، كأحد أهداف التنمية المستدامة، بأنه توفير القوام من العيش، أي ما به تستقيم حياة الفرد ويصلح أمره، ويكون ذلك بإشباع احتياجات الفرد التي تجعله يعيش في مستوى المعيشة السائد، دون وجود فجوة واسعة تفصل بينه وبين غيره، حيث تحمل هذه القيمة الكثير من معاني التكافل والتكامل الاجتماعي وقيم التسامح والتآخي بين أفراد المجتمع.

فالمقاربة الإسلامية نادت بالتنمية المستدامة قبل ما يقارب 14 قرن ونصف القرن، حيث جاءت آيات واضحة ومحددة تتحدث عن محدودية الموارد الطبيعية وضرورة ترشيد استغلالها سواء في عمليات الإنتاج أو الاستهلاك بعيدا عن الفساد والتبذير.

المطلب الثاني: مقاربة الجغرافيا الطبيعية.

تنطلق مقاربة الجغرافيا الطبيعية من نظرة جغرافية لدراسة العلاقة بين الإنسان وبيئت، وتنقسم إلى أربع نظريات أساسية هي، **نظرية الحتمية البيئية، النظرية الإمكانية، النظرية التفاعلية، ونظرية التنافسية الإقليمية.**

[1] سورة البقرة، الآية 29.

الفرع الأول: نظرية الحتمية البيئية.

ظهرت نظرية **الحتمية البيئية Environmental Determinism Theory** في ألمانيا بعدما رفع لواءها الجغرافي الألماني **فريدريك راتزل F.Ratzel** خلال القرن 19م، وهذا بعد نشر أهم مؤلفاته بعنوان **الجغرافيا البشرية**، وأخضع أصحاب هذا المذهب الإنسان لمؤثرات البيئة الطبيعية وخاصة الموقع الجغرافي. جوهرها أن الإنسان سلبي أمام البيئة التي تؤثر فيه تأثيرا كبيرا، إذ أنها توجه سلوكه وتصرفاته بالشكل الذي تريده وعلى نحو تكاد تسلبه الإرادة، وأن سيادة الانسان لا تكون إلا في المستوى الذي تسمح وترضى به الطبيعة. كما أن السمات الجغرافية مثل المناخ والتضاريس لها تأثير قوي وغير وسيط على الشؤون الإنسانية، على الرغم من أنها لا تحتاج إلى أن تكون حتمية بالمعنى الدقيق للكلمة، ولا تكون كذلك في العادة.

وقد غال أصحاب هذا المذهب في إلغاء قدرات الإنسان وفي تضخيم المؤثرات البيئية وتشكيلها المطلق للمجتمعات البشرية، وخاصة في جوانبها غير المادية.[1]

الفرع الثاني: النظرية الإمكانية.

ترى النظرية الإمكانية **Environmental Possibilism Theory** أن العلاقة التبادلية بين الإنسان والبيئة معتدلة ومؤثرة في المجالات المختلفة، وأن قدرات الإنسان على تغيير ملامح البيئة الطبيعية كبيرة. إذ أن الإنسان كائن إيجابي يمتلك قوة وإرادة مؤثرة في المحيط الذي يعيش فيه، ويمتلك القوة والإمكان لاستغلال عناصر البيئة واستثمارها لمصلحته. وهو أهم عامل حيوي في إحداث التغيير البيئي والتأثير على الإخلال بالتنوع البيولوجي.

ومن أنصار هذه النظرية الجغرافي الفرنسي **بول فيدال دو لابلاش** الذي يرى أن الإنسان يملك القدرة على الاختيار بين مجموعة من الاستجابات المحتملة للتكيف، حيث منذ تواجده على كوكب الأرض وهو يتعامل بشتى الطرق مع مكونات البيئة، وكلما توالت السنين زاد تحكمه وسيطرته على البيئة، وخاصة بعد أن يسر له التقدم العلمي والتكنولوجي المزيد من فرص إحداث التغيير في البيئة. وبعد تزايد احتياجاته من الغذاء والملبس والسكن، اضطر إلى قطع أشجار الغابات وحول أرضها إلى مزارع ومصانع ومساكن، وأفرط في استهلاك المراعي بالرعي المكثف الجائر، ولجأ إلى استخدام الأسمدة الكيميائية لزيادة الإنتاج الزراعي، ولجأ إلى استخدام المبيدات بمختلف أنواعها لمقاومة الآفات اعتقادا بأنه يستطيع استبدال العلاقات الطبيعية المعقدة الموجودة بين العوامل البيئية الطبيعية بعوامل أخرى صناعية مبسطة، وهذه

[1] الحسين شكراني، **نحو مقاربة بيئية للمياه العربية**، ط1، لبنان، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2012، ص 68.

كلها عوامل فعالة في الإخلال بتوازن النظم البيئية، ينعكس تأثيرها على صحة وحياة وسلامة الإنسان في النهاية.[1] كما تنطلق من فكرة أن الإنسان يبحث فقط عن المصلحة الذاتية لكنه مهيأ من الناحية الوراثية للاستدامة، وأنه يستهلك أكثر من الموارد الموجودة، وأن الأزمات الإيكولوجية تحدث حالات إكراه ضد البقاء البشري مثل تقسيم الهجرة من الأرياف إلى المدن ومن المناطق السهبية الجافة إلى المناطق الساحلية.[2]

تعرضت هذه النظرية للكثير من النقد لاسيما من العالم الأنثروبولوجي الأسترالي **توماس جريفيث تايلور**، حيث يرى أن الإنسان محدود الاختيارات لاسيما أمام الكوارث الطبيعية.

الفرع الثالث: النظرية التفاعلية.

برزت **النظرية التوافقية Environmental Reciprocity Theory** في القرن 20م لتوفق بين المذهبين السابقين، حيث ترى أن البيئة إذا لم تكن هي التي تضع حدودا حتمية للسلوك الإنساني فإنها لها دورا هاما في تكييف هذا السلوك. وأن الحقيقة العلمية ومنطق التفكير الجغرافي يتناول الظواهر في علاقتها التفاعلية، الفصل بين ما هو طبيعي وما هو بشري هو تشويه للحقائق، وهو شيء مفتعل، كما أنه لا يمكن الفصل بين الأسباب والنتائج؛ لأن ما هو نتيجة يمكن أن يكون سببا والعكس صحيح.

وتنادي هذه النظرية بالتخلي عن النظرة السببية في تفسير الظواهر الجغرافية واستبدالها بنظرة نسقية، يتفاعل فيها الكل، ويكون فيها التأثير متبادلا بين الإنسان وبيئته، وقد ظهرت هذه المدرسة تحت تأثير عاملين أساسيين هما:

- ظهور مفهوم المنظومة البيئية منذ 1935م، والذي يعرف على أنه نسيج من التفاعلات بين الكائنات الحية من جهة، وبين العناصر اللاإحيائية من جهة ثانية، وبين هاته وتلك من جهة ثالثة.
- ظهور نظرية الأنظمة العامة منذ الخمسينيات على يدِ البيولوجي **لودوينغ فون برتلانفلي Ludwing Von Bertlanfly** ، والمنظومة هي وحدة متكاملة تتكون من مجموعة من العناصر أو الأشياء لها مجموعة من الخصائص، تربط بينها سلسلة من العلاقات النسقية تحدث تفاعلات تظهَر آثارها على شكل نواتج.

[1] الحسين شكراني، **نحو مقاربة بيئية للمياه العربية**، المرجع نفسه، ص 113.

[2] أوزوالدو لوكون، جوزي غولدمبيرغ، **الطاقة والبيئة والتنمية**، تر: محمد طالب السيد سليمان وطلال نواف عامر، ط1، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي، 2013، ص 128.

ومن أهم أنصار هذه المقاربة **شبكة العالم الثالث TWN** و**المجلة الرائدة The Ecologist** كامتداد للفكر الماركسي والغرامشي، تؤمن بعدم وجود فصل بين المشكلات البيئية والمشكلات الاجتماعية، تعارض عولمة الاقتصاد التي حسبها تضعف استقلالية الجماعات المحلية، تدعم تحرك المواطن لترسيخ العدالة في المجموعات المحلية.

الفرع الرابع: نظرية التنافسية الإقليمية.

ترى نظرية التنافسية الإقليمية **Territorial Competitiveness Theory** أن العولمة وانفتاح الأسواق على مدى العقدين الماضيين أدتا إلى تعديل عميق لأهداف سياسات الأقلمة في المناطق الريفية بدول البحر الأبيض المتوسط. إذ تم تصميم هذه السياسات في البداية حول أهداف تتمحور حول وجود المناطق، وكذا على المناهج التي يمكن أن تعطي اتساقا داخليا لتنميتها ثم تم التركيز على المواضيع المكونة، أي الاتساق الإقليمي، وتلك المتعلقة بالتكامل والتعددية القطاعية، وظهور أشكال جديدة للحكم المحلي، مرتبطة بمشاركة الجهات الفاعلة.[1] ترتكز في المقام الأول على الملاحظات الجغرافية، وتقترح العمل على أساس جغرافي من أجل إعادة التوازن بين المناطق، وتقييم اختلافاتها بشكل أفضل وتحسين إمكانيات وصولها إلى الأسواق. وتعبر عنه بشكل خاص من خلال مفهوم "التنمية متعددة المراكز" القائم على تحسين فهم العوامل التي تحدد القدرة التنافسية الإقليمية.

هذه الأخيرة التي أدت إلى الانتقال صراحة من الداخلي إلى الخارجي، وكذا إضفاء الطابع الإقليمي على الزراعة من خلال تعزيز المزايا النسبية للمناطق. في هذا الشأن يتم تحليل إضفاء الطابع الإقليمي على الزراعة بشكل متزايد من حيث القدرة التنافسية الإقليمية. فعلى سبيل المثال، أدت الممارسات الطويلة لعملية السياسة الزراعية المشتركة في دول الاتحاد الأوروبي إلى معرفة هذه الأخيرة مناطقها الزراعية المختلفة جيدا، وإلى إكتساب أدوات قياس موثوقة لتقييم مستويات قدرتها التنافسية. إذ تمتلك جميع دول البحر الأبيض المتوسط بما فيها الجزائر تمثيلا خرائطيا لزراعتها مصحوبا بالإحصاءات الزراعية، حيث تستخدم هذه الخرائط خاصة مع وسائل الاستشعار عن بعد لمتابعة التطور الكمي للإنتاج الزراعي.

وهناك ثلاث مجموعات من العوامل لإضفاء الطابع الإقليمي على الزراعة، أولها البيانات الهيكلية، المتعلقة بالإمكانات الزراعية الإيكولوجية والقدرات الفيزيائية الحيوية للبيئة، والتي تمثل عاملا

[1] Grigori Lazarev, **territoires et développement rural en Méditerrannée, la prise en compte des territoires dans les politiques de développement rural en Méditerrannée, résultats et conclusions de l'étude,** opcit, p 61.

رئيسيا. وثانيا، العوامل التمييزية التي يطلق عليها اسم "**رأس المال الإقليمي**"، وتتعلق بالصورة المعاصرة لنظم الإنتاج، سواء الأهمية النسبية للزراعة والثروة الحيوانية، أو تأمين الموارد والمخاطر، هيكل نظام الإنتاج، وكذا لمحة عن المزارع والمنافذ المحلية. وتمثل جميع العناصر المتاحة للإقليم من الناحيتين المادية وغير المادية، والتي، حسب السياق، تشكل أصولا أو قيودا ليست ثابتة ولكنها ديناميكية وتساعد في رسم مناطق تتميز ببيانات وقضايا مشتركة يمكن تسميتها بالوحدات الإقليمية للزراعة.

ثالثا وأخيرا، العوامل الظرفية، ويتوجب مراجعتها بشكل دوري. وتمثل هذه الأخيرة المنافسة الإقليمية، آفاق الأسواق الخارجية، تحديد احتياجات سكان المناطق الحضرية القريبة، توقع نوايا الاستثمار الأجنبي، والبدائل الاستراتيجية للتنمية. حيث تلعب دورا تقييميا للإمكانات في حالة معينة من القدرة التنافسية.[1] في كل مكان تقريبا في المناطق الريفية، توجد جيوب تنمية اقتصادية قوية تركز على التخصصات المحلية. تعتمد ديناميكية هذه المناطق بشكل أساسي على جودة الإنتاج المحلي، وعلى تحديدها وتحديد المنطقة بمنتجها.

المطلب الثالث: المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة.

ترى هذه المقاربة أن عملية **التنمية الزراعية المستدامة Sustainable Agricultural Development** * في الدول العربية تتسم بالديناميكية، حيث أنها تتم في اتجاهين: **اتجاه رأسي واتجاه أفقي.**

الاتجاه الرأسي يهدف إلى زيادة إنتاج الوحدة الواحدة من المساحة الزراعية، **أما الاتجاه الأفقي** فيهدف إلى زيادة مساحة رقعة الإنتاج الزراعي، وإذا كان على التنمية الزراعية أن تكون مستدامة وتلبي متطلبات المجتمع فإن هذا يتطلب السعي الدؤوب لبناء منظومة متكاملة سياسية واقتصادية واجتماعية، تقوم على إدماج مختلف أبعاد التنمية المستدامة أثناء عملية اتخاذ القرار وتنفيذه ومتابعته وتقييمه، وتقويمه في حالة عدم تحقيق غاياته بشكل صحيح وفعال. ولا يتأتى هذا بشكل جيد إلا إذا تضمن

---

[1] Grigori Lazarev, **territoires et développement rural en Méditerrannée, la prise en compte des territoires dans les politiques de développement rural en Méditerrannée, résultats et conclusions de l'étude,** ibid, p 62.

* **التنمية الزراعية المستدامة Sustainable Agricultural Development** هي: مجموعة السياسات والإجراءات التي تقدم لتغير بنيان وهي كل القطاع الزراعي بما يؤدي إلى تحقيق الاستخدام الأمثل للموارد الزراعية، وتحقيق زيادة في الإنتاج والإنتاجية الزراعية، بهدف رفع معدل الزيادة في الدخل القومي وتحقيق مستوى معيشة مرتفعة لأفراد المجتمع في الأجيال المختلفة دون الإضرار بالبيئة.أنظر المرجع: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **آلية عربية لتمويل التنمية الزراعية والأمن الغذائي العربي**، السودان، الخرطوم، 2012، ص 193، ملف محمل بتاريخ: 2022/11/02، من الموقع الإلكتروني:
http://bit.ly/3NtNgil

المشاركة الفعالة للمواطنين في صنع القرار، بما سيؤدي إلى بناء **منظومة اقتصادية** قادرة على إحداث الفوائض وتطوير المعارف الفنية، **ومنظومة اجتماعية** تعالج التوترات الاجتماعية الناتجة عن التنمية المعاكسة للبيئة، **ومنظومة إنتاجية** تحافظ على قاعدة الموارد الطبيعية، **ومنظومة تقنية** تواصل البحث عن الحلول المناسبة لمشكلات لاستدامة التنمية.

وفق المقاربة العربية للتنمية المستدامة فإن أكثر تأثيرات تغير المناخ عمقا خلال العقود القليلة القادمة ستكون على إنتاجية الأراضي والزراعة ونظم الغذاء، حيث تظهر التقييمات الكمية أن تغير المناخ سيؤثر بشكل كبير على **الأمن الغذائي العربي*** بما سيزيد الفجوة بين إنتاج الأغذية واستهلاكها، والاعتماد على استيراد الأغذية. وهذا بالنظر إلى تزايد نسب الأراضي المتدهورة وارتفاع معدلات استهلاك الفرد من المواد الغذائية. إذ أن الشواغل الملحة بشكل خاص بالنسبة لكثير من الدول العربية هي إيجاد حلول استعجالية لمشكل الجفاف، وندرة المياه، وما يرتبط بذلك من زيادة تعرض الأراضي والمياه لتغير المناخ وبالتالي مزيدا من **تصحر الغذاء***. ولتحقيق الأمن الغذائي، تم توجيه الجهود في العديد من البلدان العربية نحو الممارسات الزراعية المستدامة. وقد شمل ذلك تعزيز الكفاءة في استخدام المياه والطاقة واستخدام المصادر المتجددة لكليهما، مع استهلاك حوالي **85 %** من المياه في المنطقة العربية من قبل القطاع الزراعي، وهو القطاع الذي تكون فيه خسائر المياه هي الأعلى، تركز معظم الجهود العربية على تحسين كفاءة المياه في الزراعة. وتشمل تحسين كفاءة الري، إدارة الطلب على مياه الري، وتبني تقنيات ومحاصيل موفرة للمياه. [1]

علاوة على ذلك، سيكون أكبر تأثير لتغير المناخ في المنطقة العربية على تهديده للأمن الغذائي. كونه يمثل أعلى عجز غذائي وأعلى منطقة مستوردة للغذاء على مستوى العالم، وبعد أزمة الغذاء في عام

---

* يعرف **الأمن الغذائي** بأنه: "حالة قائمة عندما تكون لجميع الشعوب في كل الأوقات إمكانية الحصول المادي والاقتصادي على أغذية كافية آمنة ومغذية تلبي احتياجاتهم وأذواقهم الغذائية من أجل حياة نشيطة وصحية".أنظر المرجع:

M David, Kaplan, and other, **encyclopedia of food security and agricultural ethics**, second edition, Netherlands: Dordrecht, springer science and business media, 2019, p 10.

* يعرف فريق **مشروع الدخل المحدود البريطاني Low Income project team تصحر الغذاء (صحاري الغذاء)** سنة 1996م بأنه: "عبارة عن التهميش النسبي الذي يشهد فيه الأفراد معوقات الوصول إلى الغذاء الصحي. والتهميش هنا يعود إلى تحول تجار التجزئة الذين يقدمون المنتجات الغذائية بعيدا إلى المناطق التي في الضواحي كنتيجة لما يعرف بالفصل والامتداد الحضاري، فهذا المفهوم خاص بالتجمعات السكانية التي لديها قدرة محدودة على الوصول إلى المنتجات الغذائية وشراءها. أنظر المرجع: سام عبد القادر الفقهاء، "**ظاهرة صحاري الغذاء والحرمان في فلسطين**"، المؤتمر الأول لحماية المستهلك، جامعة النجاح الوطنية بنابلس، فلسطين، 16 مارس 2011، ص 4.

[1] Najib Saab**, Arab environment in 10 years,** report of the Arab Forum for Environment and Development, Lebanon: Beirut, 2017, p 44.

2008م، وضعت العديد من البلدان العربية الزراعة والأمن الغذائي على رأس جدول أعمال سياساتها الوطنية.

وحسب هذه المقاربة فإن تحقيق تنمية زراعية مستدامة في الدول العربية يتطلب:

- سد الفجوة بين العائد الفعلي والمحتمل في جميع البيئات.
- الحد من الآثار غير المباشرة للإنتاج الغذائي وغير الغذائي.
- وقف توسيع الحدود الزراعية.
- رفع مستوى الوعي حول الصحة والاستدامة والمسؤولية.
- الحد من مخلفات الطعام وخسائر ما بعد الحصاد.
- تحسين الأمن المسؤول عن حيازة الأراضي، والوصول إلى الأغذية التغذوية، والمساواة بين الجنسين.
- تطوير الأطر التشريعية للمحافظة على سلامة البيئة وتعزيز التنمية المستدامة.[1]
- **تقييم الأثر البيئي Environmental impact assessment*** لمشاريع تحقيق الأمن الغذائي المستدام والتنمية المستدامة.

المطلب الرابع: المقاربات القانونية.

الفرع الأول: مقاربة الحقوق البيئية.

تمثل نظرية الحقوق البيئية **Environmental Rights Theory** حركة تسعى للدفاع عن حقوق الفرد البيئية ضد الأنشطة البشرية الضارة التي تؤثر على حياة الفرد ووسطه الطبيعي، حيث ترى أن مواجهة السلوكات المساهمة في الرفع من نسب غازات الدفيئة تتطلب مبادرات وقرارات سياسية واقتصادية واجتماعية ومناخية لتقليل الضرر الذي يلحق بالسكان، وتعزيز آليات حماية البيئة، سواء كانت جهود صغيرة للحد من استخدام البلاستيك، أو جهود التغيير والضغط على الحكومات للتكيف واتباع الاتفاقيات

[1] خليفة عبد المقصود زايد، مرجع سبق ذكره، ص ص 77-78.

***تقييم الأثر البيئي Environmental impact assessment:** هناك العديد من التعريفات التي تناولت مفهوم تقييم الأثر البيئي والتي ركزت على أنها أداة تعمل على التحديد، والتنبؤ، ووصف الربح والخسارة للمشروع محل الدراسة. وعموما يعرف لأنه: تجميع الجوانب البيئية المختلفة، ودراسة تأثيرها على الصحة العامة وعلى رفاهية الإنسان سواء كان ذلك بشكل مباشر أو غير مباشر، وكذا منع التأثيرات البيئية السلبية لمشاريع التنمية أو التخفيف منها. أنظر المرجع: عبد الله بوعجيلة، "**تقييم الأثر البيئي للمشروعات التنموية: دراسة حالة الأردن**"، سلسلة قضايا التنمية في الدول العربية، للمعهد العربي للتخطيط، ع 147، الكويت، 2019، ص2.

الدولية التي تحد من مستوى انبعاثات غازات الاحتباس الحراري لكل دولة. كما تؤمن بالحاجة الماسة إلى تعزيز المؤسسات الشاملة وترسيخها وتفعيل دور الدولة، والتعاون الدولي والإقليمي، ودعم فعالية الأنظمة والمؤسسات العالمية، إذ يتفق مناصروا هذه المقاربة على فكرة التنظيم والآليات المؤسساتية والقانونية، وتركز على تشجيع وتدعيم أهداف التنمية المستدامة، وعلى الاستخدام والتدبير المستدام للمناطق الإيكولوجية، وتحديد وتقييم المشكلات البيئية الهامة والأنشطة المتعلقة بتدبير البيئة.

وتنطلق من فكرة أن علاقة الإنسان بالبيئة يحكمها القانون البيئي سواء على المستوى المحلي داخل الدولة أو على المستوى الدولي، حيث أن مجموعة من المعاهدات والاتفاقيات ومذكرات التفاهم بين الدول والبروتوكولات التي تنظم تفاعل الإنسان مع البيئة الطبيعية، تضمن السيطرة على التلوث وحماية الموارد الطبيعية، والحد من تأثير النشاط الإنساني على البيئة الطبيعية سواء داخل أو خارج المجتمع. وفي أكتوبر 2021م، تبنى مجلس حقوق الإنسان التابع للأمم المتحدة قرارا بشأن **الحق في التمتع ببيئة نظيفة وصحية ومستدامة**، وذلك اعترافا بالضرر الناجم عن تغير المناخ وتدمير البيئة الذي عانى منه الملايين من الأشخاص في جميع أنحاء العالم، بالإضافة إلى **النداء إلى العمل من أجل حقوق الإنسان لعام 2020م.**[1]

وتهدف **مقاربة الحقوق البيئية** إلى:

- العمل مع الحكومات على تعزيز القدرات المؤسسية لتطوير وتنفيذ السياسات والأطر القانونية التي تحمي الحقوق البيئية بشكل فعال وشامل؛
- الانخراط مع الشركات لمساعدتها على فهم التزاماتها المتعلقة بالحقوق البيئية بشكل أفضل، ولتقديم إرشادات حول كيفية الانتقال من ثقافة الامتثال إلى الدفاع عن الحقوق البيئية؛
- دعم منظمات المجتمع المدني والفئات الهشة من السكان في جهودهم للوصول إلى المعلومات المتعلقة بحقوقهم البيئية وتسليط الضوء على انتهاكات الحقوق البيئية؛
- التعاون مع وسائل الإعلام في تدريب الصحفيين على القضايا المتعلقة بالحقوق البيئية والمدافعين عن البيئة.[2]

[1] برنامج الأمم المتحدة للبيئة، **التصالح مع الطبيعة**، تقرير سنوي، كينيا، نيروبي، 2022، ص 9، ملف محمل بتاريخ: 2022/07/05، من الموقع الإلكتروني:
https://bit.ly/3AKFJae

[2] The United Nations Environment Programme, **What is the Environmental Rights Initiative?** Accessed: 03/08/2021, available at:
https://bit.ly/3TjsRiw

ومن أنصار هذه المقاربة **برنامج الأمم المتحدة للتنمية UNEP**. حيث ترى أن تحقيق هذا النهج كمرحلة لاحقة من عمل **UNEP** في مجال حقوق الإنسان والبيئة، يتطلب تعزيز الوصول إلى المعلومات المتعلقة بالحقوق البيئية، مساعدة الحكومات على الوفاء بها، وإعطاء صوت أكبر للمدافعين عن البيئة. [1]

الفرع الثاني: مقاربة التكيف المناخي.

ترى هذه **نظرية التكيف المناخي** أن تغير المناخ باعتباره مشكلة معقدة متعددة الأبعاد، يتوجب ربط مبادرات التكيف المناخي اللازم مع خطط التنمية المحورية للدولة والربط الوثيق والهام بين أهداف التنمية المستدامة واستجابات التكيف. فتطوير **استراتيجية تكيف مناخي** لمعالجة مخاطر المناخ، تحتاج إلى جهد استراتيجي لجمع ومشاركة البيانات المناخية، وخلق فهم مشترك لمخاطر المناخ من خلال العمل الممكن، وإعادة دراسة ومراجعة الاستراتيجية والنظم طويلة المدى لتوجيه الإجراءات. وجلب شتى أصحاب المصلحة إلى نفس المنصة وفحص الاستراتيجيات التنفيذية وإيجاد أفضل طرق إدماج التكيف المناخي في التخطيط التنموي وأخيرا الرصد والتقييم لجميع الإجراءات. وهذا عن طريق توفير فهم واضح لقدرات الدولة الحالية والمستقبلية لتنفيذ كل إجراء من إجراءات التكيف المطلوبة.

يقود هذه المقاربة **اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغير المناخ UNFCCC** من خلال **خطط التكيف الوطنية NAPs** التي وضعتها سنة 2010م، القائمة على انتهاج أهداف متوسطة إلى طويلة المدى لمساعدة الدول على تخفيض قابليتها بالتأثر بتغير المناخ، إدماج التكيف ضمن مخططاتها التنموية، وتخفيض عدد **اللاجئين البيئين***. ومنذ سنة 2012م، أنشأت بعض الهيئات الثنائية والمتعددة الأطراف برامج داعمة للدول النامية تركز على مساعدة الحكومات في وضع وتطبيق إجراءات خططها المعنية بالتكيف الوطنية. إذ ينطوي الدعم عادة على تقديم المشورة الفنية، والإفادة المعرفية، والدعم المالي، والتبادل الإقليمي أو الافتراضي إضافة إلى بعض النشاطات التدريبية. وهذا بناء على الفروقات القائمة بين كل دولة وأخرى، مع حرية هذه الأخيرة في اختيار العناصر والخطوات المناسبة لها، والترتيب التسلسلي الأنسب عند التطبيق مع المرونة في تمديد أو إضافة بعض الخطوات الجديدة. واتباع نهج

---

[1] ستيفن سميث، **الاقتصاد البيئي: مقدمة قصيرة جدا**، تر: إنجي بنداري، ط 1، مصر، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014، ص 122.

* **اللاجئين البيئين Environmental refugees**: عرفهم **برنامج الأمم المتحدة للبيئة** بأنهم: الأفراد الذين تشردوا مؤقتا بسبب الحوادث الصناعية المفاجئة أو مصادر الخطر الطبيعية، أو هم الأفراد الذين شردوا بشكل كامل بواسطة مشروعات التنمية الاقتصادية، أو الذين اضطروا ليهاجروا بسبب التبديد المدمر للموارد الطبيعية. فهم أفراد غير قادرين على العيش في أمان في مقر سكناهم بسبب مختلف المشاكل البيئية، أو تزامن هذه الأخيرة مع الضغوطات البشرية والفقر المدقع. أنظر المرجع: جميلة حميدة، **النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه**، ط1، الجزائر، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، 2011، ص 44.

تشاركي قائم على مراعاة الشفافية، يأخذ بعين الاعتبار المجموعات القابلة للتأثر والمجتمعات المحلية، ويراعي إدماج التكيف ضمن السياسات والإجراءات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية القائمة.

وحسب هذه المقاربة فإن عناصر وخطوات **خطة التكيف الوطنية للمناخ** تتمثل فيما يلي:

العنصر أ: يضع عمل الأساس ومعالجة الفجوات:

- إنشاء وإطلاق إجراءات خطة التكيف الوطنية.
- تحديد المعلومات المتوفرة حول أثر تغير المناخ وقابلية التأثر والتكيف.
- تقييم فجوات القدرات ونقاط الضعف عند تطبيق إجراءات خطة التكيف الوطنية.
- تقييم الاحتياجات التنموية وقابلية التأثر بالمناخ.

العنصر ب: العناصر التحضيرية:

- تحليل سيناريوهات تغير المناخ الحالية والمستقبلية.
- تقييم قابلية التأثر المناخية وتحديد خيارات التكيف.
- مراجعة خيارات التكيف.
- إدماج التكيف مع تغير المناخ ضمن خطط التنمية الوطنية والتخطيط على مستوى القطاعات.

العنصر ج: استراتيجيات التطبيق:

- إعطاء الأولية للتكيف مع تغير المناخ أثناء التخطيط الوطني.
- تطوير استراتيجية وطنية تنفيذية للتكيف– طويلة المدى.
- تحسين قدرات التخطيط وتطبيق التكيف.
- تعزيز التنسيق على المستوى الوطني والتنسيق مع اتفاقيات بيئية أخرى متعددة الجهات.

العنصر د: إعداد التقارير والرصد والمتابعة والمراجعة:

- رصد إجراءات خطة التكيف الوطنية.
- مراجعة إجراءات خطة التكيف الوطنية لتقييم التقدم والفعالية والفجوات.
- التحديث التفاعلي لخطط التكيف الوطنية.

- تعزيز ونشر إجراءات خطة التكيف الوطنية وإعداد التقارير حول تقدم العمل والفعالية. [1]

ولنجاح خطط التكيف الوطنية للمناخ، ينبغي على قدرة أصحاب المصلحة والمؤسسات سواء كانت من الدوائر الحكومية أو المنظمات غير الحكومية أو المؤسسات البحثية أو غيرها من الهيئات ذات الصلة بالمناخ، على تنسيق عمليات وإجراءات التكيف إضافة إلى القدرة على استخدام وإدارة معلومات التنوع المناخي والتغير والآثار المصاحبة لتغير المناخ، وكذا خيارات التكيف لصنع قرارات رشيدة حول الاستجابة لتغير المناخ وتوفرها. بالإضافة لخلق فهم مشترك حول أهداف طويلة المدى للتنمية الوطنية والمحلية تأخذ التغير المناخي بعين الاعتبار ضمن الإجراءات التنموية في جميع مستويات التخطيط، وتشرك كل الفواعل ذات الصلة، من ممثلي الحكومة، القطاع الخاص، المجتمع المدني، والمجتمعات المحلية، بما في ذلك التمثيل النسائي والفئات الأكثر تهميشا وتأثرا بسبب تغير المناخ.

المطلب الخامس: مقاربات الاندماج البيئي في مجال الاقتصاد.

الفرع الأول: مقاربة الاقتصاد الأخضر.

إذا كان **الاقتصاد البيئي التقليدي** يعتمد أساسا على النظرية الكلاسيكية الجديدة، وينظر للمشكلات البيئية على أنها توزيع خاطئ للموارد بسبب التأثيرات الخارجية، فإن **الاقتصاد الإيكولوجي** أو ما يعرف **بالاقتصاد الأخضر** يعارض وجهة النظر الاقتصادية البحتة، حيث يسعى لرفاهية الإنسان، تخفيض انبعاثات الكربون والتلوث، تعزيز كفاءة استخدام الطاقة والموارد، ومنع خسارة خدمات النظم البيئية.[2] كما يدعم المساواة في الحقوق والخدمات الأساسية، بالنسبة للرجال والنساء، وخصوصا الفئات الفقيرة.[3] ويشمل ذلك اعتبارات أخرى مثل حماية واستعادة الطبيعة، التطور نحو العدالة الاجتماعية والجيلية، تحقيق استقرار السكان، والاعتراف بمساهمة رأس المال البشري والطبيعي في رفاه الإنسان للوصول في الأخير لهدف تحقيق استقرار ونمو اقتصاديين مع البقاء ضمن النطاق البيئي.[4]

---

[1] الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، **تقدير خطط التكيف الوطنية SNAP: تقييم قدرات تطبيق المساهمات المحددة وطنيا**، ألمانيا، ايشبورن، 2016، ص 14، ملف محمل بتاريخ: 2022/04/02، من الموقع الإلكتروني:
https://bit.ly/3cp3BqM

[2] مكتب العمل الدولي، **التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء**، التقرير الخامس لمؤتمر العمل الدولي، سويسرا، جنيف، 2013، ص 16.

[3] جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، **القرار 10/1: الرؤى والنهج والنماذج والأدوات المختلفة الرامية لتحقيق الاستدامة البيئية في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر**، تقرير حول المسائل المتعلقة بالسياسات والإدارة البيئية الدولية، كينيا، نيروبي، 23-27 ماي 2016، ص 7-8.

[4] **الاقتصاد البيئي**، تم التصفح بتاريخ: 2020/04/15، نقلا عن:
https://bit.ly/3PXWG5G

وتنطلق **مقاربة الاقتصاد الأخضر** من فكرة علاقة البيئة بالنمو الاقتصادي وعلاقة البيئة بالاقتصاد، حيث من خلال دراسة هذه العلاقة تتعرض معظم الموارد الطبيعية لتهديدات متعددة، إذ أن الاستغلال المفرط لهذه الموارد بفعل الضغوط البشرية إلى جانب الاستخدام الواسع والمفرط للمنتجات الكيميائية في الزراعة والصناعة يضر كثيرا بسلامة بيئتنا ويشكل تهديدات تتجاوز الحدود السياسية، مثل التصحر...إلخ. حيث يرتكز النمو الاقتصادي على تطوير عوامل الإنتاج المتمثلة أساسا في الموارد الطبيعية واللامادية المستخدمة في إنتاج السلع والخدمات، ولا يرتبط هذا النمو فقط بالتقدم التقني والاستفادة من موارد جديدة، ولكن أيضا بظهور أنماط عيش لا مسؤولة تعتمد على الاستهلاك المفرط خاصة في دول الشمال. هذه الأخيرة التي تسجل أعلى معدلات التأثير البيئي حسب الفرد، رغم ضعف النمو الديمغرافي فيها مقارنة بالبلدان النامية.[1]

فهذه المقاربة ترى بأن أنماط النمو الاقتصادي ينبغي أن تأخذ بعين الاعتبار البعد البيئي، وذلك من خلال ضمان مراقبة عوامل تدهور الموارد وتقليص الآثار السلبية للنمو الاقتصادي. لأن هشاشة اقتصاديات الدول النامية والاختلالات الهيكلية التي تتعرض لها بصورة دورية هي نتاج ممارسات تدبيرية سيئة في مجال التخطيط البيئي، عدم توازن الأنظمة البيئية الطبيعية المحلية، وممارسات المجتمعات المحلية التي تفتقر إلى وسائل فعالة. ومع إطلاق مبادرة **الاقتصاد الأخضر** من طرف **UNEP** سنة 2008م لمعالجة مختلف الأزمات التي شهدها العالم في تلك الفترة سواء الأزمة الطاقوية أو الغذائية وصولا إلى أسوأ أزمة مالية عرفها العالم، اتخذت العديد من الدول استراتيجيات التنمية الخضراء والمستدامة، ببناء زراعة مرنة وذكية مناخيا، وتعزيز القدرات البشرية والمؤسساتية.[2]

فهذه المقاربة ترى بأن الاقتصاد الأخضر هو أداة يمكن استخدامها لتحقيق التنمية المستدامة وتخفيف حدة الفقر، إذ أن الترابط القوي بين النمو الاقتصادي والتدهور البيئي يدفعنا إلى تطوير وتشجيع نموذج للنمو الأخضر أكثر احتراما للبيئة سيشكل فيه الاستثمار البيئي مصدرا جديدا للنمو الاقتصادي.

الفرع الثاني: مقاربة الاستثمار في النفايات البلاستيكية.

وفق هذه المقاربة التي تقودها **منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية OECD** فإن النمو السكاني والاقتصادي من أهم أسباب الزيادة الهائلة من البلاستيك المنتج سنويا، مما زاد من انبعاثات الكربون

---

[1] عبد الله بن عبد الرحمن البريدي، **التنمية المستدامة: مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز مع العالم العربي**، ط1، السعودية، الرياض، مكتبة العبيكان للنشر، 2015، ص 224.

[2] Islamic Development Bank, **Agriculture and Rural Development Sector Policy**, Growing Inclusive Rural Economies, Agriculture Infrastructure Division, Economic and Social Infrastructure Department, December 2018, p 9, accessed: 03/08/2021, available at:
https://bit.ly/3wujT8A

متجاوزة القدرة على معالجة النفايات البلاستيكية بأمان، حيث تقدم المنتجات الاستهلاكية والبناء والنقل بعضا من أكبر المساهمات في النفايات البلاستيكية. الأمر الذي يتطلب مزيدا من الدعم التنظيمي والتجاري والمستهلك لتقليل إنتاج البلاستيك وزيادة إعادة التدوير والتحرك نحو اقتصاد دائري.

وعلى الرغم من الموارد المالية المحدودة في حل مشكلة التلوث البلاستيكي، إلا أن الحكومات تلعب دورا حاسما في خلق سوق للاستثمار من قبل الجهات الفاعلة الخاصة، والتي يمكنها سد فجوة التمويل. وهذا من خلال السياسات التمكينية التي تساعد على جذب الاستثمارات من ابتكار نموذج المواد والأعمال إلى جمع النفايات والبنية التحتية لإعادة التدوير.

وتسعى هذه المقاربة لإشراك المنتجين في البحث عن حلول للحد من النفايات البلاستيكية، وذلك بإدخال سياسة مسؤولية المنتج، والتي تجعل المنتجين مسؤولين عن جمع وإعادة تدوير ومعالجة منتجات ما بعد الاستهلاك. حيث قامت بعض الشركات العالمية مثل شركة **نستلي Nestlé** و**بيبسي PepsiCo** و**كوكا كولا The Coca-Cola Company** وغيرها بإنشاء مبادرة مشتركة سميت "**المستهلكون ما وراء النفايات**" **Consumer Beyond Waste** قائمة على اعتماد نموذج إعادة الاستخدام، والالتزام بخلق مستقبل خال من النفايات البلاستيكية بحلول سنة 2030م.

ورغم الجهود التي يتم العمل عليها للحد من النفايات البلاستيكية، فمن المتوقع وفق هذه المقاربة تضاعفها ثلاث مرات بحلول عام 2060م، حيث سترتفع من **353 مليون طن** في عام 2019م إلى **1014 مليون طن** في العقود الأربعة المقبلة.[1]

الفرع الثالث: مقاربة المسؤولية الاجتماعية للشركات والمؤسسات الاقتصادية.

حسب هذه المقاربة فإن الشركات والمؤسسات الاقتصادية تنظر للاقتصاد الأخضر كعنصر أساسي لتعزيز **المسؤولية الاجتماعية Social Responsibility**، من إنتاج سلع صديقة للبيئة إلى اعتماد عدد من التدابير البيئية.

ويشكل الاقتصاد الأخضر، المعرفة الجيدة بالتشريع البيئي، قوة الاستثمار الخاص، والخبرة الكافية والولوج الكامل للتكنولوجيا، المعايير الأساسية لهاته المقاربة التي تم تطويرها في سبعينيات القرن الماضي. بعدما تم دعوة العديد من أصحاب المصلحة، ذوي الآراء المتنوعة والمتضاربة في كثير من

[1] **Plastic waste: Here's what it could look like by 2060**, accessed: 23/07/2022, available at: https://bit.ly/3EwoRq4

الأحيان، إلى طاولة المفاوضات لتصميم حلول لإدارة الموارد الطبيعية. وهذا بالنظر لمختلف الخطابات حول المشاركة العامة كوسيلة لتحقيق القبول العام والاجتماعي.

فيما يتعلق بالقبول العام أو الاجتماعي، حدد القبول كمفهوم متعدد الأبعاد يشمل المواقف تجاه التطورات التكنولوجية والبنية التحتية، إلا أن هناك فرق بين **القبول العام General Acceptance** و**القبول الاجتماعي Social Acceptance**.[1] حيث ينطبق القبول العام على المقيمين والأشخاص العاديين الذين تأثروا بشكل مباشر أو غير مباشر بتطورات البنية التحتية.

بينما ينطبق القبول الاجتماعي على التجمعات المنظمة لأصحاب المصلحة، ويشير إلى مجموعة من أصحاب المصلحة المنظمين ذوي المعرفة القوية، والكفاءة القطاعية القادرة على المشاركة في عملية صنع القرار باسم القبول الاجتماعي.

كما ترى هذه المقاربة أنه يمكن التعامل مع قضايا السياسات المعقدة والمتنازع عليها مثل مشاريع التنمية الصناعية، وهذا بالرغم من ضمها العديد من أصحاب المصلحة والأطراف ذوي الآراء والمصالح والرؤى والخطط، والأهداف السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية غير المتجانسة التي يصعب التوفيق بينها، وما إلى ذلك. حيث يمكن للعمليات التشاركية أن تسهل التفاوض على أوسط الحلول بين هذه الأطراف المتمثلة في صناع القرار بمختلف مستوياتهم، المحلية والإقليمية والوطنية والقارية والعالمية، وموظفي الدعم والباحثين السياسيين والمهنيين من مختلف الأوساط الأكاديمية ومنظمات المجتمع المدني.

وكذا تمكين صانعي السياسات من معالجة العديد من التحديات الاجتماعية والبيئية المستعصية، وهذا من خلال تكامل المعرفة والخبرات المحلية، وتحسين التدابير والقرارات والتعلم المتبادل.

فتقييم المواقف المجتمعية، بما في ذلك الدعم أو المقاومة أو معارضة المشاريع الصناعية المختلفة، أثبت ضرورة تتبع نهج تشاركي يتجاوز القبول الاجتماعي عند صنع السياسات الصناعية، حيث أن فهم المواقف المجتمعية تجاه السياسة الصناعية بشكل عام، وتجاه المنظمات والشركات التي تنفذ المشاريع، وكذلك تجاه المشاريع الصناعية نفسها يمكن أن يوجه تنفيذ المشاريع. لأن التشاركية من شأنها زيادة مستوى ثقة المجتمع المحلي في الحكومة أو في الشركة المنفذة للمشروع، وذلك في إطار إجتماعي بيئي مستدام يضمن تأثيرا أقل على البيئة وصحة الإنسان، وخلق فرص عيش أفضل للمجتمعات المحلية وفوائد مادية للشركات.

[1] Fernando Santiago Rodriguez, Nadejda Komendantova**, approaches to participatory policymaking processes,** a technical report of the United Nation's Industrial Development Organization (UNIDO), the Republic of Korea, march 2022, p p 5-6.

الفرع الرابع: مقاربة المباني المستدامة.

تقود هذه المقاربة منظمة **التحالف العالمي للمباني والتشييد (GlobalABC) والمجلس العالمي للأبنية الخضراء (WGBC)**، وترى أن المباني مسؤولة عن ما يقرب من **40٪** من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري العالمية. مما يتطلب مزيدا من الاهتمام العالمي والاستثمار في المباني الخالية من الكربون، مدفوع بأربع اتجاهات رئيسية متمثلة في: إزالة الكربون من شبكة الطاقة الكهربائية؛ كهربة مساحة المبنى وتسخين المياه؛ تحسينات الكفاءة لتقليل الطلب على الطاقة، حيث أن كل دولار يتم إنفاقه على كفاءة الطاقة من شأنه توفير دولارين من الاستثمار في إمدادات الطاقة، وأخيرا الرقمنة لتوفير المرونة اللازمة في تلبية احتياجات شاغلي المبنى وشبكة الطاقة.[1]

وهذا باتباع نهج تعاوني قائم على شراكات طويلة المدى بين الحكومات الوطنية ومالكي العقارات والمستثمرين والسلطات المحلية في المدن، وكذا المؤسسات الأكاديمية ومنظمات المجتمع المدني لتحقيق صافي صفر كربون للمدن وبالتالي تحقيق أهداف مستدامة مشتركة. إلا أن إعادة تصميم المباني القائمة يعتبر مكلفا جدا، ما يتطلب تضافر الجهود بين أصحاب المصلحة، سواء في القطاع العام أو الخاص، لتوفير الموارد والقدرات اللازمة لتوفير بيئة مبنية خالية من الكربون. وذلك من خلال تعاون السلطات المحلية مع قطاع العقارات على تحديد التوازن الصحيح بين الحوافز والتشجيع، والدعوة مقابل التنظيم والجزاءات والضرائب. وكذا تبادل المعرفة حول المباني الخضراء، خاصة لفائدة للشركات الصغيرة والملاك الأفراد. وهذا بإعداد تقارير شفافة ومحاسبة الشركات بشكل فعال، وتمويل المزيد من البحث والتطوير، للمساعدة في توسيع نطاق أحدث التقنيات والابتكارات والحلول الخضراء. كما أن توسيع نطاق التكنولوجيا باعتبارها عاملا رئيسيا في دفع الانتقال إلى صافي الصفر، من شأنه توفير البيانات الضرورية للتقدم الأخضر، وبالتالي اتخاذ أفضل القرارات لتصميم مباني مستدامة.

الفرع الخامس: نظرية المنفعة البيئية.

تقوم هذه النظرية على فكرة تمييز **القيمة البيئية Environmental Value**، حيث ترى أن هناك قيمة قد يعينها أحد الأفراد لأحد الجوانب البيئية كونه يستفيد منها بشكل من الأشكال، والقيم التي قد لا تكون مرتبطة بالاستخدام الفردي.

[1] **Teaming up to decarbonize real estate: This is how cities can achieve net-zero**, accessed: 23/07/2022, available at:
https://bit.ly/3T9lcCI

وتشمل **القيمة الإنتاجية** لبعض جوانب البيئة، **قيم الاستخدام** أي يمكن استخدام الغابات في الحصول على الأخشاب، وغير ذلك، **والقيم الترفيهية**، حيث يعلي الناس من قيمة زياراتهم للمتنزهات العامة، ويقدر مراقبو الطيور تمكنهم من مراقبة مجموعة متنوعة من فصائل الطيور، وتشمل أيضا تأثيرات جودة البيئة على صحة الأفراد.

وثمة فئة أخرى من فئات القيمة البيئية ترتبط باستخدامات الأفراد، وهي احتمالية، حيث يقيِم الأفراد البيئة لأنهم قد يستفيدون منها في مرحلة ما، وهي تمثل **قيمة الخيارات** التي تدعو للحفاظ على التنوع الحيوي، خاصة في الغابات المطيرة وغيرها من المناطق الثرية بالنباتات والحيوانات التي قد تكون يوما ما مصدرا لأدوية ذات قيمة كبيرة أو اكتشافات أخرى للبيئة. وقد يحدد الأفراد قيما لبعض جوانب البيئة التي لا تتعلق إطلاقا باستخدامهم الفعلي أو المحتمل، أو قد لا يحصلون منها على أي قيمة استخدام مباشرة.[1]

وترتبط قدرة مؤسسات القطاع العام والخاص على حد سواء، على خلق وظائف مستدامة وتأمين دخل لائق لأفراد المجتمع ارتباطا وثيقا بسلسلة القيمة وتطويرها، حيث تشير هذه الأخيرة إلى النطاق الكامل للأنشطة المطلوبة لخلق منتج أو تقديم خدمة، إضفاء قيمة وهوامش ربحية عليها، ومراعاة العوامل البيئية، وهذا من مرحلة المفهوم مرورا بالمراحل الوسيطة للإنتاج والتسليم إلى المستهلكين النهائيين، والتخلص النهائي من هذا المنتج بعد الاستخدام.

تطوير سلسلة القيمة من شأنه زيادة النمو الاقتصادي، خلق فرص **العمل اللائق Decent Work** *، الحد من الفقر، وتحسين الأداء البيئي للمؤسسات بما يضمن مزيدا من المنافع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لمختلف فئات المجتمع لاسيما الفئات الفقيرة والهشة.

[1] ستيفن سميث، **الاقتصاد البيئي: مقدمة قصيرة جدا**، مرجع سبق ذكره، ص ص 79-80.

* **العمل اللائق** هو: عمل منتج للنساء والرجال في ظل ظروف من الحرية والعدالة والأمن والكرامة الإنسانية. وهو يشير إلى فرص العمل المنتجة والتي تحقق دخلا عادلا، وتوفر الأمن في مكان العمل والحماية الاجتماعية للعمال وأسرهم، وحرية التنظيم والمشاركة في اتخاذ القرارات التي تؤثر على حياتهم، كما وتضمن تكافؤ الفرص والمساواة في المعاملة للجميع. أنظر المرجع: مات ريبلي وآخرون، **تطوير سلسلة القيمة من أجل العمل اللائق: نهج قائم على الأنظمة لتوفير وظائف أكثر وأفضل**، ط3، سويسرا، جنيف، منشورات منظمة العمل الدولية حول تطوير سلسلة القيمة، 2021، ص 10.

خلاصة الفصل:

نستنتج من خلال ما تم التطرق إليه في هذا الفصل أن الحوكمة البيئية المحلية تشمل جميع النظم السياسية والاجتماعية والاقتصادية والإدارية والقانونية والمؤسسات الرسمية، وكذلك المؤسسات غير الرسمية، تنقسم إلى ثلاث فواعل رئيسية، هي القطاع العام (الجماعات المحلية)، مؤسسات القطاع الخاص، ومنظمات المجتمع المدني. تحدد من يحافظ على البيئة ومتى وكيف. فهي ليست فقط عملية تسيير محلي من طرف الجماعات المحلية للقضايا البيئية، بل تخضع لقرارات السلطة المركزية، وتشارك الأطراف ذات المصلحة المشتركة في هذه العملية لتحقيق التنمية المستدامة. أما التنمية المستدامة في أشمل تعاريفها فتم الإشارة لها في هذا الفصل بأنها التنمية التي تلبي حاجيات الأجيال الحالية دون المساس بمكتسبات الأجيال القادمة. وهذا من خلال مرتكزاتها الثلاث، البيئة، المجتمع، والاقتصاد. وكخطة عمل أممية اعتمدت في عام 2015م، تضمنت 17 هدفا يتوجب تحقيقها في عام 2030م. ومجموعة الغايات المتكاملة وغير القابلة للتجزئة، تمثل برنامج عمل متعلق بالإنسان والنبات والرفاه.

وفي الأخير تم عرض أهم المقاربات التي فسرت العلاقة بين الحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة، بدءا بالمقاربة الإسلامية للاستدامة البيئية التي قدمنا من خلالها مجموعة من المبادئ الأساسية للإسلام التي تندرج في إطار أخلاقيات عامة موجهة للمواطنين في مجال التدبير والمشاركة، واتخاذ القرار والتفاوض، وضرورية لتحقيق التنمية المستدامة. مقاربة الجغرافيا الطبيعية التي فسرت علاقة التأثير المتبادل بين الإنسان والبيئة، ككائن سلبي، أو في إطار التوازن والإعتدال. المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة التي ترى أن استدامة التنمية الزراعية العربية مرهون بتلبية متطلبات المجتمع من خلال السعي الدؤوب لبناء منظومة سياسية واقتصادية واجتماعية متكاملة. ثم المقاربة القانونية، التي أبرزت أهم الحقوق البيئية، وكذا استراتيجيات التكيف المناخي مع تغير المناخ باعتباره مشكلة معقدة متعددة الأبعاد.

وأخيرا مقاربات الإندماج البيئي في مجال الاقتصاد، التي أشارت إلى أهمية الاقتصاد الأخضر والدائري في الحد من انبعاثات الكربون والوصول إلى صفر بلاستيك مستقبلا، والدور الاجتماعي لمؤسسات القطاع الخاص.

الفصل الثاني:

واقع سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر.

تسعى الحوكمة البيئية المحلية لإدخال أدوات ومناهج الإدارة البيئية لضمان حماية البيئة والحفاظ على التنوع البيولوجي، بما في ذلك تطبيق مناهج الإدارة التشاركية في الجزائر، ما من شأنه تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المستوى المحلي وإشراك كافة الأطراف المعنية. هذا ما سنتحدث عنه في هذا الفصل الذي جاء بعنوان واقع سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر، حيث سيتم الإشارة في المبحث الأول إلى سياسات التهيئة الإقليمية في الجزائر، من خلال تبيان الحقوق البيئية في قوانين التهيئة الإقليمية، والمتمثلة في كل من الحق في التهيئة العمرانية، الحق في بيئة سليمة، والحق في تنمية مستمرة ودائمة كمطلب أول. القانون التوجيهي للمدينة واستراتيجة الوقاية من الأخطار الكبرى كمطلب ثان ثم السياسات البيئية الحضرية للمدن المستدامة كنهج عملي وطني متكامل لتحسين إدارة النفايات البلدية كمطلب ثالث. أما المبحث الثاني فسنتحدث فيه عن السياسات الزراعية في الجزائر، والتي ركزت عليها خاصة بعد الأزمة الغذائية العالمية لسنة 2008م لتطوير القطاع الفلاحي والقطاعات التي تؤثر على الأداء في التنمية الزراعية، حيث سنتناول إمكانات الجزائر من الأراضي الزراعية كمطلب أول، وكذا أهم القوانين والبرامج المتعلقة بالزراعة كمطلب ثان ثم نماذج عن التعاون الدولي الجزائري في إطار تحقيق تنمية زراعية مستدامة كمطلب ثالث. وأخيرا السياسات البيئية في الجزائر كمبحث ثالث، حيث سنتطرق إلى أهم القوانين والتشريعات البيئية كمطلب أول، وكذا الاستراتيجيات التنبؤية المتمثلة في استراتيجية رصد النظام البيئي واستراتيجية الإنذار المبكر كمطلب ثان، والاستراتيجيات الحمائية، سواء دور المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الوطني، أو استراتيجية التشجير خلال الفترة **(2010-2019م)**، أو مشروع السد الأخضر كمطلب ثالث، وصولا إلى السياسات المائية كمبحث رابع وأخير، حيث سنتحدث عن سياسات التزويد بالمياه الصالحة للشرب كمطلب أول، سياسات معالجة مياه الصرف الصحي كمطلب ثان، وسياسات تعبئة الموارد المائية للري كمطلب ثالث.

المبحث الأول: سياسات التهيئة الإقليمية.

سنتطرق خلال هذا المبحث لسياسات التهيئة الإقليمية التي انتهجتها الجزائر خلال الفترة **(2010-2019م)**.

المطلب الأول: الحقوق البيئية في قوانين التهيئة الإقليمية.

إذا كانت الحقوق السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية من أسس حقوق الإنسان، فإن الحقوق البيئية لا تقل أهمية منها لما لها من علاقة بوسط الإنسان الذي يعيش فيه، إذ أن كل فرد منا يسعى ليعيش حياة صحية ولائقة وآمنة بيئيا.

الفرع الأول: الحق في التهيئة العمرانية.

جاء في نص المادة **07** من **القانون رقم 87-03 المتعلق بالتهيئة العمرانية** والمؤرخ في 27 جانفي1987م أن **التهيئة العمرانية** تجسد اختيارات توزيع النشاطات الاقتصادية والسكان في المجال الجغرافي، وتندرج في إطار تسيير إرادي ومنسجم للتنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية التي ينبغي أن تخضع لها جملة الأعمال".[1]

فهي التغيير المجالي للسياسة الاقتصادية والاجتماعية والثقافية والبيئية لكل المجتمع، تهدف إلى الاستعمال الأمثل للمجال الوطني من خلال الهيكلة والتوزيع المحكم للموارد الطبيعية ولا سيما منها الموارد النادرة حسب ما جاء في نص المادة **02** من القانون **رقم 90-29** المؤرخ في 1 ديسمبر 1990م الخاص بالتهيئة والتعمير.[2] كما أنها ترمي إلى التسيير العقلاني للإقليم مستعملة في ذلك أدوات خاصة وهي **أدوات التهيئة والتعمير** التي تتشكل من المخططات التوجيهية للتهيئة والتعمير، ومخططات شغل الأراضي حسب **المادة 01** من نفس القانون، وهي تحدد التوجهات الأساسية لتهيئة الأراضي المعنية، وتضبط توقعات التعمير وقواعده. وتحدد على وجه الخصوص، الشروط التي تسمح من جهة، بترشيد استعمال المساحات والمحافظة على النشاطات الفلاحية وحماية المساحات الحساسة والمواقع والمناظر. ومن جهة أخرى، تعيين الأراضي المخصصة للنشاطات الاقتصادية وذات المنفعة العامة والبنايات الموجهة للاحتياجات الحالية والمستقبلية في مجال التجهيزات الجماعية والخدمات والنشاطات والمساكن. وتحدد أيضا شروط التهيئة والبناء للوقاية من الأخطار الطبيعية والتكنولوجية وفقا لنص المادة **04 من القانون رقم 04-05** المؤرخ في 14 أوت 2004م المعدل والمتمم للقانون 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير، والتي جاءت لتعدل أحكام المادة **11** من القانون السالف الذكر.[3]

جاء هذا القانون لضبط قواعد التهيئة والتعمير تماشيا والأوضاع التي شهدها قطاع العمران والبناء في الجزائر آنذاك، من تفشي ظاهرة التعمير الفوضوي، زيادة التمركز في المناطق الساحلية، وزيادة التهميش والفقر في المناطق الداخلية بفعل تنامي ظاهرة النزوح الريفي نحو المدن الكبرى بفعل الظروف

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 87-03 المتعلق بالتهيئة العمرانية**، المؤرخ في 27 جانفي1987م، الجريدة الرسمية، ع 5، 28 جانفي 1987، ص 149.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير**، المؤرخ في 14 جمادى الأولى 1411هـ الموافق لـ 01 ديسمبر 1990م، الجريدة الرسمية، ع 52، 2 ديسمبر 1990، ص 1653.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 04-05** المؤرخ في 27 جمادى الثانية 1425 هـ الموافق لـ 14 أوت 2004م، يعدل ويتمم القانون 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير المؤرخ في 14 جمادى الأولى 1411هـ الموافق لـ 01 ديسمبر 1990م والمتعلق بالتهيئة التعمير، الجريدة الرسمية، ع 51، 15 أوت 2004، ص 4.

الاقتصادية والأمنية المتدهورة خلال فترة التسعينيات من القرن العشرين. أما **المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU)**، فقد تضمن توجيهات السياسة العمرانية التي تكفل الحق في التهيئة العمرانية، من خلال وضع تنظيم تضبط فيه القواعد العامة المطبقة على كل منطقة حسب تقسيم الأراضي، وذلك إلى مناطق يتم تعميرها حسب الأولوية[1]، وهي:

-**القطاع المعمر:** يشمل هذا القطاع كل الأراضي التي تشغلها البنايات المتجمعة، وكذا المساحات الفاصلة بين هذه البنايات، كالمساحات الخضراء والحدائق والغابات الحضرية الموجهة لخدمة هذه البنايات، ويدخل ضمنها أيضا الأجزاء من المنطقة الواجب تجديدها وإصلاحها وحمايتها. فعلى سبيل المثال: وضع القانون رقم **07-06** الصادر في 13 ماي 2007م والمتعلق بإدارة وحماية وتنمية المساحات الخضراء، سياسة حقيقية لإنشاء شبكة من المساحات الخضراء من أجل الحفاظ على صحة الإنسان والحفاظ على التوازن البيئي والمناخي بتنفيذ **سجل المساحات الخضراء** الذي أتاح جرد **224 مليون م^2** من المساحات الخضراء في عام 2017م مقابل **80 مليون** م^2 في عام 2014م وتصنيف **3539** مساحة خضراء، بالإضافة إلى إطلاق **55** دراسة لتطوير، وإعادة تأهيل المتنزهات الحضرية.[2]

-**القطاع المبرمج للتعمير:** يشمل على الأراضي المبرمجة للتعمير على الأمدين القصير والمتوسط مع مراعاة جدول الأولويات، وهذا في آفاق عشر سنوات حسب الأولويات المحددة في المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير.

-**قطاعات التعمير المستقبلية:** حيث شملت الأراضي المخصصة للتعمير على المدى البعيد والاستثناءات المتعلقة بالتعمير غير المتوقع خلال **20** سنة، ويتعلق الأمر بتجديد، تعويض المباني المفيدة للاستعمال الفلاحي، توسيع البناءات والمنشآت اللازمة للتجهيزات الجماعية، والبناءات التي تبررها مصلحة البلدية والمرخص بها قانونيا من قبل الوالي بناء على طلب معلل من قبل رئيس المجلس الشعبي البلدي بعد رأي الوالي.

-**القطاعات الغير قابلة للتعمير:** وتشمل الأراضي الغير قابلة للتعمير مع إمكانية وجود حقوق البناء شريطة أن تكون محددة بدقة وبنسب تتلاءم مع الاقتصاد العام لهذه المناطق، بمعنى أن هذه القطاعات يشملها ارتفاق عدم البناء كقاعدة، لكن إن وجدت حقوق البناء فيها تكون مقيدة ومبينة بدقة.

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير**، مرجع سبق ذكره، ص 1655.

[2] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 11: faire en sorte que les villles et les établissements humains soient ouverts à tous, surs, résillients et durables**, rapport national volontaire, Algérie, 2019, p 117.

الفرع الثاني: الحق في بيئة سليمة.

نصت المادة **38** من الفصل الرابع الخاص بالحقوق والحريات من دستور 1996م على أن: **"الحريات الأساسية وحقوق الإنسان والمواطن مضمونة، وتكون تراثا مشتركا بين جميع الجزائريين والجزائريات، واجبهم أن ينقلوه من جيل إلى آخر، كي يحافظوا على سلامته، وعدم انتهاك حرمته."**[1] كما ورد الاعتراف بهذا الحق في عدة نصوص قانونية أخرى، نذكر من بينها:

-القانون **رقم 83-03** المتعلق بحماية البيئة والمؤرخ في 5 فيفري 1983م، في مادته **الأولى** باعتباره يهدف إلى اتقاء كل شكل من أشكال التلوث والمضار ومكافحته، وتحسين إطار المعيشة ونوعيتها. وهنا يمكن إدراج العناصر المادية والمعنوية فيها، وبالتالي إدراج الحق في بيئة سليمة من مكونات إطار المعيشة.[2]

-القانون **رقم 90-29** المتعلق بالتهيئة والتعمير والمؤرخ في 1 ديسمبر 1990م الذي جاء في المادة **01** منه ويهدف هذا القانون إلى وقاية المحيط والأوساط الطبيعية والمناظر والتراث الثقافي والتاريخي على أساس احترام مبادئ وأهداف السياسة الوطنية للتهيئة العمرانية. وكذا الحفاظ على النظافة العمومية وحماية الموارد المائية والأوساط المائية من أخطار التلوث عن طريق جمع المياه القذرة المنزلية والصناعية وتصفيتها تعد من أهداف الدولة لاستعمال الموارد المائية واستعمالها وتنميتها المستدامة بما يخدم المواطن كونها حق من حقوقه.[3]

-القانون **رقم 84-12** يتضمن النظام العام للغابات المؤرخ في 23 جوان 1984م في المادة **06** ينص على اعتبار أن حماية الغابات والتكوينات الغابية الأخرى والأراضي ذات الطابع الغابي وتنميتها، واستغلالها بصفة عقلانية، والوقاية من الحرائق وكل ما يتسبب في خلل أو تدهور الوسط الغابي ومكافحتها، وكذا حماية الأراضي المتعرضة للانجراف والتصحر واستعمالها استعمالا عقلانيا ذات مصلحة عامة. [4]

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون 16-01 يتضمن التعديل الدستوري**، المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1437هـ الموافق لـ 6 مارس 2016م، الجريدة الرسمية، ع 14، 7 مارس 2016، ص 10.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة**، المؤرخ في 22 ربيع الثاني 1403هـ الموافق ل 5 فيفري 1983م، الجريدة الرسمية، ع 6، 8 جويلية 1983، ص 381.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 05-12 يتضمن قانون المياه**، المؤرخ في 28 جمادى الثانية 1426هـ الموافق لـ 04 أوت 2005م، الجريدة الرسمية، ع 60، 4 سبتمبر 2005، ص 4.

[4] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 84 – 12 يتضمن النظام العام للغابات**، المؤرخ في 23 رمضان 1404هـ الموافق لـ 23 جوان 1984م، الجريدة الرسمية، ع 26، 26 جوان 1984، ص 959.

-القانون **رقم 05-12**، الذي يتضمن قانون المياه والمؤرخ في 28 جمادى الثانية 1426هـ الموافق لـ 04 أوت 2005م، حيث نص في المادة **02** بأن التزويد بالمياه عن طريق حشدها وتوزيعها بالكمية الكافية والنوعية المطلوبة، وذلك قصد تلبية حاجيات السكان وتروية المواشي، وتغطية طلب الفلاحة والصناعة والنشاطات الاقتصادية والاجتماعية الأخرى المستعملة للماء.

الفرع الثالث: الحق في تنمية مستمرة ودائمة.

تعتبر التنمية حقا من حقوق الإنسان غير قابل للتصرف وبموجبه يحق لكل إنسان، باعتباره الموضوع الرئيسي للتنمية، ولجميع الشعوب المشاركة والإسهام في تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية، والتمتع بهذه التنمية التي يمكن فيها إعمال جميع حقوق الإنسان والحريات الأساسية إعمالا تام.

يترتب على ذلك مقاربة للخدمات الأساسية كالصحة والتعليم، تقدمها الدولة كحقوق وليس مجرد خدمات. في هذا الصدد ينص قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة رقم **55-02** الخاص بإعلان الألفية المؤرخ في 01 سبتمبر 2000م على **الحق في التنمية**، حيث أن: "**الجمعية العامة، ... وإذ تسلم بأن التنمية عملية اقتصادية واجتماعية وثقافية وسياسية شاملة تستهدف التحسين المستمر لرفاهية السكان بأسرهم والأفراد جميعهم على أساس مشاركتهم، النشطة والحرة والهادفة، في التنمية وفي التوزيع العادل للفوائد الناجمة عنها، وإذ ترى أنه يحق لكل فرد، بمقتضى أحكام الإعلان العالمي لحقوق الإنسان، أن يتمتع بنظام اجتماعي ودولي يمكن فيه إعمال الحقوق والحريات المبيّنة في هذا الإعلان إعمالا تاما.**"[1]

فإذا كان من حق المواطن الاستفادة من تهيئة عمرانية بتسيير عقلاني للإقليم الذي يعيش فيه، والحق في العيش في بيئة سليمة، فإن من حقه وحق الأجيال التي بعده أن تستفيد من كل الخدمات الأساسية، وكذا من بيئة صحية أيضا.

وبالتالي وجب مراعاة عنصر البيئة بالتوازي مع استمرار النشاط الاقتصادي والاجتماعي، أي الاهتمام بمستقبل البيئة حتى يرث جيل المستقبل وضع متوازن. وقد ورد هذا الطرح في القانون **رقم 83-03** المتعلق بحماية البيئة، حيث نص في مادته **03** على أن تحقيق التنمية الوطنية يقتضي تحقيق التوازن الضروري بين متطلبات النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة والمحافظة على إطار المعيشة.[2]

---

[1] الجمعية العامة للأمم المتحدة، **الأمم المتحدة: إعلان الحق في التنمية**، منشورات مجلس الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، ع 35، سويسرا، جينيف، جوان 2011، ص ص 3-4.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة**، مرجع سبق ذكره، ص 381.

من خلال مخططات التوجيه العمراني **(PDAU)**، ومخططات شغل الأراضي **(POS)**، وحماية المعالم السياحية والأثرية وقواعد الصيد...الخ.

وقد أكد القانون **رقم 01–20** المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة والمؤرخ في 12 ديسمبر 2001م على علاقة البيئة بالتهيئة العمرانية، وربط التنمية المستدامة بالتهيئة، حيث أن التهيئة العمرانية تراعي عمل الاستدامة. وجاء بـ **62** مادة و**3** فصول، تحدد أحكامه التوجيهات والأدوات المتعلقة بتهيئة الإقليم، التي من طبيعتها ضمان تنمية الفضاء الوطني تنمية منسجمة ومستدامة حسب المادة **01**.

فالفصل الأول تضمن **مبادئ وأسس السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة**، حيث تقوم الدولة بالمبادرة بهذه السياسة وإدارتها، كذلك احتوى القانون على مفاهيم أساسية لبعض المصطلحات الخاصة بالتهيئة العمرانية حسب المادتين **02** و**03**.[1]

وتهدف هذه السياسة إلى تنمية مجموع الإقليم الوطني تنمية منسجمة على أساس خصائص ومؤهلات كل فضاء جهوي، كما تهدف بالإضافة إلى الأهداف الخاصة بالتهيئة العمرانية في جوانبها البيئية إلى:

–إعادة توازن البنية الحضرية، ودعم الأوساط الريفية والأقاليم والمناطق والجهات التي تعاني من صعوبات وتفعيلها من أجل استقرار سكانها لاسيما في مناطق الهضاب العليا والجنوب؛

–حماية الفضاءات والمجموعات الهشة إيكولوجيا واقتصاديا وتثمينها؛

–حماية الأقاليم والسكان من الأخطار المرتبطة بالتقلبات الطبيعية؛

وتضمن الدولة في إطار هذه السياسة ما يأتي:

–تعويض العوائق الطبيعية والجغرافية للمناطق والأقاليم لضمان تثمين الإقليم الوطني وتنميته، وإعماره بشكل متوازن؛

–تصحيح التفاوتات في الظروف المعيشية من خلال نشر الخدمات العمومية ومحاربة كل أسباب التهميش والإقصاء الاجتماعيين في الأرياف والمدن على حد سواء؛

–دعم الأنشطة الاقتصادية بحسب أماكن تواجدها وضمان توزيعها وانتشارها وتدعيمها في كافة تراب الإقليم الوطني؛

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 01–20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة**، المؤرخ في 27 رمضان 1422هـ الموافق لـ 12 ديسمبر 2001م، الجريدة الرسمية، ع 77، 15 ديسمبر 2001، ص 19.

– التحكم في نمو المدن وتنظيمه.

أما الفصل الثاني، فقد ضم **توجيهات السياسة الوطنية لتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة وأدواتها.** سواء ما تعلق بالمخططات التوجيهية لتهيئة السواحل، حماية الأراضي ومكافحة التصحر، المخططات الجهوية لتهيئة الإقليم، مخططات تهيئة الإقليم الولائي، والمخططات التوجيهية لتهيئة فضاءات الحواضر الكبرى، كإطار مرجعي لعمل السلطات العامة.

في حين الفصل الثالث تمثل في **تنفيذ المخطط الوطني لتهيئة الإقليم،** وهو موزع على أربعة أقسام:

- **القسم الأول:** وشمل المخططات التوجيهية للبنى التحتية الكبرى والخدمات الجماعية ذات المنفعة الوطنية وحسب ما جاء في المادة **22** تؤسس مخططات توجيهية خاصة بالبني التحتية الكبرى والخدمات الجماعية ذات المنفعة الوطنية، والتي تعتبر الأدوات المفضلة لتطوير الإقليم الوطني وتنميته المنسجمة.
- **القسم الثاني:** ويتضمن مختلف الترتيبات والأحكام التي تساهم في تحقيق أهداف تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، وتم التركيز هنا على موضوع دراسة التأثير حيث تخص الاستثمارات أو التجهيزات أو المنشآت التي لم تنص عليها أدوات تهيئة الإقليم حسب المادة **41.**
- **القسم الثالث:** واحتوى على مخططات توجيهية كالفضاءات الساحلية والمخطط التوجيهي لحماية الأراضي ومكافحة التصحر، كذلك تم فيه تأسيس برنامج الجهة.
- **القسم الرابع:** تضمن أهم الأدوات المالية والاقتصادية التي تتولاها الدولة بغية إنجاز مشاريع البنى التحتية الكبرى والخدمات الجماعية ذات المنفعة الوطنية التي تندرج ضمن برامج التنمية المتكاملة، وكذا تهيئة مختلف الفضاءات والأقاليم.
- **القسم الخامس والأخير:** هذا القسم يتحدث صراحة عن الشكل الثاني للحوكمة البيئية المحلية، ألى وهو المقاربة التعاقدية، إذ ينص في مادته 59 على إبرام عقود تنمية تشترك فيها الدولة أو الجماعات المحلية والشركاء الاقتصاديين للقيام بأعمال وبرامج تحدد انطلاقا من المخططات التوجيهية وخطط التهيئة لفترة زمنية معينة.[1]

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 01–20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة،** نفس المرجع، ص ص 23–30.

المطلب الثاني: القانون التوجيهي للمدينة واستراتيجة الوقاية من الأخطار الكبرى.

تواجه الجزائر بصفة متكررة، بفعل عوامل طبيعية وتكنولوجية، أخطارا كبرى؛ إذ من بين الأخطار الرئيسية الأربعة عشر التي حددتها الأمم المتحدة، هناك عشرة تتعلق بالجزائر*، خاصة في مناطق التوسع الحضري المتزايد في المناطق الشمالية، حيث يتواجد الاكتظاظ السكاني في المدن الكبرى مع تمركز كبير للمؤسسات الاقتصادية. وتعتبر الزلازل والفيضانات وحرائق الغابات ووباء كورونا منذ سنة 2020م، من بين الأخطار المتواترة والتي تتسبب في وقوع خسائر معتبرة. وقد جاء القانون **رقم 06/06**، المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، في سياق المنظومة التشريعية المتعلقة بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة، وحماية الفضاءات الحساسة وتثمينها وترقيتها، والوقاية من الأخطار الكبرى.

الفرع الأول: القانون التوجيهي للمدينة.

أولا: التعريف بالقانون.

يقوم القانون رقم **06/06**، المتضمن القانون التوجيهي للمدينة، على عدد من المبادئ والاعتبارات تتمثل في وضع إطار تشريعي منسجم يضمن ترقية المدينة مع التركيز على جودة الخدمة العمومية **Public Service Quality** والشفافية والعمل والتضامن، تكريس مبدأي التشاور والتكامل في إعداد الاستراتيجيات المتعلقة بسياسة المدينة، والإسهام في إنجاحها وترقية الاقتصاد الحضري **Urban Economy** والتنمية المستدامة. ويحتوي على تسعة وعشرين **(29)** مادة مقسمة إلى ستة **(6)** فصول.

وبغية تسطير برامج تنموية شاملة تضع في اعتبارها منهجا جديدا في تسيير البلديات، إصلاح الجباية المحلية، والبحث عن مصادر للاستثمار المحلي تم تصنيف التجمعات السكانية بالجزائر حسب هذا القانون بالاعتماد على مرجعيات علمية، كما نصت على ذلك المادة **04**، حيث:

* بموجب المادة **10** من القانون **رقم 04-20** الصادر في 25 ديسمبر 2004م المتعلق بالوقاية من الكوارث وتسييرها في إطار التنمية المستدامة، تتجلى الأخطار الكبرى التي تتعرض لها الجزائر في: الزلازل والأخطار الجيولوجية، الفيضانات، تقلبات الطقس، حرائق الغابات، الأخطار الصناعية والطاقوية، أخطار الإشعاعات والأخطار النووية، الأخطار المتعلقة بالصحة البشرية، الأخطار المرتبطة بالصحة الحيوانية والنباتية، التلوث البيئي والأرضي والبحري أو تلوث المياه، أخطار الكوارث المرتبطة بالتجمعات البشرية الهامة. أما الأخطار البيئية فهي تتمثل: الرياح القوية، هطول الأمطار الغزيرة، الجفاف، التصحر، العواصف الرملية، العواصف الثلجية. أنظر المرجع: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الكوارث وتسييرها في إطار التنمية المستدامة**، المؤرخ في 13 ذو القعدة 1425هـ الموافق لـ 25 ديسمبر 2004م، الجريدة الرسمية، ع 84، 29 ديسمبر 2004، ص 16.

- **الحواضر الكبرى***.
- **المدينة المتوسطة:** تجمع حضري يشمل ما بين **50 ألف إلى 100 ألف نسمة.**
- **المدينة الصغيرة:** تجمع حضري يشمل ما بين **20 ألف إلى 50 ألف نسمة.**
- **التجمع الحضري:** فضاء حضري يشمل على الأقل **5 آلاف نسمة.**
- **الحي:** هو جزء من المدينة.[1]

ثانيا: أهداف القانون التوجيهي للمدينة.

للقانون التوجيهي للمدينة أهداف تصب كلها في هدف الرقي بالمدينة الجزائرية وازدهارها، وتتمثل هذه الأهداف في:

- تحديد الأحكام الخاصة الرامية إلى تعريف عناصر سياسة المدينة في إطار سياسة تهيئة الإقليم وتنميته المستدامة.
- تقليص الفوارق ين الأحياء وترقية التماسك الاجتاعي من خلال إعادة هيكلة النسيج العمراني وتأهيله.
- التحكم في مخططات النقل والتنقل وحركة المرور داخل محاور المدينة وحولها، وكذا دعم وتطوير التجهيزات الحضرية.
- ضمان توفير الخدمة العمومية وتعميمها.
- ترقية الشراكة والتعاون بين المدن، واندماج الكبرى منها في الشبكات الجهوية والعالمية.
- حماية البيئة، الوقاية من الأخطار، تحقيق التنمية المستدامة، والحفاظ على البيئة الثقافية.
- ترقية الوظائف الاقتصادية للمدينة.
- تصحيح الاختلالات الحضرية.

---

* تعرف الحواضر الكبرى حسب نص المادة **03** من القانون رقم **01-20** المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، بأنها التجمعات الحضرية التي تشمل على الأقل 300 ألف نسمة، ولها قابلية لتطوير وظائف دولية، زيادة على وظيفتها الجهوية والوطنية. أنظر المرجع: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 01-20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة**، مرجع سبق ذكره، ص 19.

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 06-06 يتضمن القانون التوجيهي للمدينة**، المؤرخ في 21 محرم 1427هـ الموافق لـ 20 فيفري 2006م، الجريدة الرسمية، ع 15، 12 مارس 2006، ص 18.

- المحافظة على المساحات العمومية والمساحات الخضراء وترقيتها.

بصفة عامة يهدف القانون التوجيهي للمدينة إلى تحقيق التنمية المستدامة بصفتها إطارا متكاملا متعدد الأبعاد والقطاعات والأطراف، من خلال تفعيل أدوات وهيئات سياسة المدينة للمحافظة على البيئة الطبيعية والثقافية، الحرص على الاستغلال العقلاني للثروات الطبيعية، ترقية الوظيفة الاقتصادية للمدينة، وترقية التكنولوجيات الجديدة للإعلام والاتصال.

وتتجلى أدوات وهيئات سياسة المدينة حسب المادة **18** من القانون التوجيهي للمدينة فيما يلي:

1-أدوات التخطيط المجالي والحضري: تتجلى في المخطط الجهوي لجهة البرنامج؛ المخططات التوجيهية لتهيئة فضاءات الحواضر الكبرى؛ مخطط تهيئة الإقليم الولائي؛ المخطط التوجيهي للتهيئة والعمران؛ مخطط شغل الأراضي، والمخطط الدائم لحفظ القطاعات واستصلاحها.

2-أدوات التخطيط والتوجيه القطاعية: بغرض ضمان التطبيق الناجع والمتفق عليه لأدوات التخطيط والتوجيه القطاعية، يتوجب وضع إطار للتشاور والتنسيق على مستوى كل مدينة، لاسيما ما تعلق بحماية البيئة والتراث الثقافي والعمران والنقل والمياه والتجهيزات، يكلف باقتراح الإجراءات غير الواردة في أدوات التخطيط والتوجيه القطاعية.

3-أدوات الشراكة.

4-أدوات الإعلام والمتابعة والتقييم.

5-أدوات التمويل.[1]

الفرع الثاني: استراتيجة الوقاية من الأخطار الكبرى.

تم وضع استراتيجية وطنية للوقاية من الأخطار الكبرى، لتوائم الاستراتيجيات المحلية الخاصة بكل ولاية، والتي تأخذ في الاعتبار خصوصيات كل منطقة، وخطط العمل الخاصة بها. إذ تم إعادة تأهيل المباني المتدهورة في المناطق المعرضة بصفة دورية **للزلازل Earthquakes**، القضاء على المباني الخطرة، تطوير خرائط المخاطر الزلزالية لـ **30** منطقة حضرية، وكذا إنشاء مختبر فريد من نوعه للاختبار الشامل. أما فيما يخص مواجهة **الفيضانات Flood**، فقد تم تخصيص استثمارات ضخمة لحماية الناس والممتلكات في المناطق الحضرية الأكثر عرضة للخطر. وهكذا، خصص البرنامج الخماسي **(2010-2014م)** ما يزيد عن **100 مليار دينار جزائري** لتنفيذ أعمال كبرى لحماية التجمعات السكانية

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 06-06**، نفس المرجع، ص ص 19-20.

المعرضة لهذا الخطر. يتعلق هذا البرنامج بشكل أساسي بـ **15** مدينة في الشمال و**3** مدن في الهضاب العليا و**4** مدن في الجنوب تعرضت لفيضانات كارثية في الماضي. ويهدف نهج التحكم في الفيضانات إلى الاستدامة من أجل التوفيق بين تطوير المجاري المائية، وإدارة الفيضانات لتأمين السكان المحليين، وإدارة البيئات الطبيعية لاستعادة التنوع البيولوجي، وإدارة المياه الجوفية لتعزيز تجديدها بمياه ذات نوعية جيدة. وفي عام 2016م، تم اعتماد استراتيجية وطنية للسيطرة على الفيضانات، تتكون من خمسة محاور رئيسية، وهي: تحسين المعرفة بمخاطر الفيضانات؛ تعزيز الوعي بمخاطر الفيضانات؛ مراجعة تخطيط هياكل الحماية من الفيضانات؛ التنمية الإقليمية المستدامة، وتعزيز التعاون والتنسيق المؤسساتي الذي يلعب فيه قطاع الموارد المائية دورا رئيسيا.

تنقسم هذه الاستراتيجية إلى خطة مشتركة بين القطاعات تهدف في المقام الأول إلى ضمان سلامة الناس في المناطق المعرضة للفيضانات، ولا سيما من خلال بناء سدود محدودة لتبديد الفيضانات؛ إنشاء أنظمة الإنذار المبكر بالفيضانات **(سيدي بلعباس وسكيكدة والحراش)**، وتطوير الأودية وحماية المدن والتجمعات الحضرية. على المستوى المحلي، لكل منطقة هيدروغرافية خطة رئيسية لتنمية الموارد المائية تحدد الخيارات الاستراتيجية بهدف ضمان منع وإدارة المخاطر المرتبطة بالظواهر الطبيعية الاستثنائية، مثل الجفاف والفيضانات. أما **حرائق الغابات Forest Fires**، فتظل عاملا رئيسيا في تدهور الغابات مما يتسبب في خسائر بشرية واقتصادية وبيئية هائلة. وللتعامل مع هذه الظاهرة، تم تنفيذ العديد من إجراءات التوعية والعمل الوقائي من قبل محافظة الغابات والهيئات الأخرى المشاركة تقليديا في النظام ذي الصلة.

كما أنشأت **المديرية العامة للغابات (GDF)** نظاما للمراقبة والتنبيه، طورت وفتحت مسارات على مدى عدة آلاف من الكيلومترات، ونفذت تطهير **6500 هكتار** سنويا، وفتحت وطورت خنادق حريق على مساحة عدة **آلاف من الهكتارات**، وشجعت على القيام بأعمال زراعة الغابات على أكثر من **100 ألف هكتار**. بالإضافة إلى ذلك، تم تشكيل لجان تشغيلية على مستوى كل ولاية، وكل دائرة، حيث يتمثل دورهم في تنسيق عمليات مكافحة الحرائق المشتركة بين القطاعات وفقا لخطة حرائق الغابات المعتمدة من قبل الوالي المختص إقليميا. كما تم تشكيل لجان السكان المحليين لتعزيز النظام التنظيمي للمجتمعات المحلية، وتكثيف الخطة الوطنية لإعادة التشجير وتكييف القطاع الزراعي.

وفي إطار مواجهة **المخاطر الصناعية Industrial Hazards**، وضعت خطط تدخل خاصة للتعامل مع المخاطر المحددة حول المنشآت الصناعية، وإنشاء خطط التدخل الداخلي بهدف تنظيم

المستوى الأول من المساعدة. وكذا المساهمة في مكافحة عواقب تغير المناخ في المدن، للحد من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون في الجو، وذلك من خلال الحد من استهلاك الطاقة في قطاع السكن عبر طرق البناء العصرية التي تتيح الاقتصاد من الطاقة **(إنشاء غلاف خارجي مزدوج للعمارات والمباني مع مساحة هوائية، عزل جميع شرفات السقف بالبوليسترين، ومنح بعض برامج الإسكان نجارة الألمنيوم أو نجارة البلاستيك الخاصة PVC مع زجاج مزدوج عازل، والمصابيح ذات الاستهلاك المنخفض للطاقة)**. حيث تم تنفيذ مشروع تجريبي مكون من **600 وحدة سكنية** عالية الأداء في 11 ولاية.[1]

ويشكل تطوير البنية التحتية وتحديث المعدات وأنظمة النقل بعدا مهما في الاستراتيجية الوطنية للتهيئة الإقليمية، حيث زاد الإنفاق المالي إلى أكثر من **2707 مليار دينار** في عام 2018م. وبذلك يصل طول شبكة الطرق الوطنية إلى ما يقرب من **128,50 كلم**، وتشمل **1206 كلم** من الطريق السريع بين الشرق والغرب و**4200 كلم** من الطرق السريعة لتلبية احتياجات التنقل للأفراد وتسهيل انفتاح المناطق النائية.[2] أما النقل بالسكك الحديدية، فهو الآخر شهد توسعة وتحديث لشبكته **(4200 كلم)**، وكذا تعزيز وتحديث للقطارات. إذ يتم إعطاء أهمية خاصة لتطوير أنظمة النقل الحضري **(المترو، الترامواي، النقل بالسكك الحديدية في الضواحي، ...إلخ)** في إطار نهج متعدد الوسائط ومتماسك. كما دعمت هذه الاستراتيجية جهود الشركات للحفاظ على البيئة والتخلي عن عمليات التصنيع الملوثة أو الخطرة. وهكذا أبرمت العديد من الشركات عقود أداء بيئي مع الإدارة المسؤولة عن حماية البيئة، وهي **المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء NCFPPT** *، لتحسين الأثر الصحي والبيئي لأنشطتهم. حيث قام هذا الأخير في إطار التعاون مع **منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO)** بتأطير **12** شركة رائدة لتنفيذ نهج الإنتاج النظيف والكفاءة في استخدام الموارد، ما ساهم في:

- الحد من **18 ألف** و**818 طن/سنة** من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون؛
- توفير **14 ألف** و**514 طن/سنة** من المواد الخام؛

---

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 11: faire en sorte que les villles et les établissements humains soient ouverts à tous, surs, résillients et durables**, opcit, p 116.

[2] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **progression de la mise en œuvre des ODD**, rapport national volontaire, Algérie, 2019, p 98.

* **المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء NCFPPT:** هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، أنشئ بموجب مرسوم تنفيذي رقم **02-262** مؤرخ في 17 أوت سنة 2002م، يخضع لوصاية وزارة البيئة والطاقات المتجددة في الجزائر. دوره تنفيذ السياسة الوطنية في مجال حماية البيئة، لا سيما فيما يخص تخفيف أشكال التلوث والأضرار الصناعية في مصدرها والاستعمال الإيكولوجي الرشيد للموارد الطبيعية. أنظر المرجع: المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، **لمحة عامة**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/03، نقلا عن:

https://bit.ly/3AMLNhr

- توفير **29,8 جيغاواط ساعة/سنة** من الطاقة؛
- توفير **435 ألف** و**489 م**^{3} من المياه؛
- تقليل حمل التلوث بمقدار **819,3 طن/سنة** من النفايات الصلبة.[1]

المطلب الثالث: السياسات البيئية الحضرية للمدن المستدامة.

تعرف **السياسة البيئية الحضرية للمدن المستدامة** بأنها: نهج عملي وطني متكامل لتحسين إدارة النفايات البلدية تسعى لتحسين الصحة العامة ونوعية حياة المواطنين من خلال الحوار الوطني الذي يجمع بين مختلف الوزارات المعنية، والسلطات المحلية، وكذا القطاع الخاص والبنوك والجمعيات.[2] وفي هذا الصدد يعد قطاع النفايات من بين أهم القطاعات التي تسيرها السياسة البيئية الحضرية للمدن المستدامة بالجزائر، كونه يساهم في انبعاثات غازات الدفيئة بنسبة **10%**، كثالث أكبر قطاع انبعاثا لغازات الدفيئة حسب التقرير الوطني الثاني لجرد غازات الدفيئة سنة 2014م. وحفاظا على الصحة العامة وحماية البيئة، عملت الجزائر على تعزيز تسييرها المدمج للنفايات وذلك من خلال مختلف الأطر التشريعية والمؤسساتية التي اعتمدت عليها بعد سنة 2010م، وامتثالا للالتزامات الدولية المتعلقة بالقضايا البيئية والتنمية المستدامة. وكذا بإشراك العديد من الفاعلين بشكل مباشر في تسيير النفايات في الجزائر، حيث:

1-على المستوى الوطني: وزارة البيئة من خلال مؤسساتها تحت الوصاية، ولاسيما **الوكالة الوطنية لتسيير النفايات (NWMA)** التي تتمثل مهمتها الرئيسية في مرافقة ودعم على وجه الخصوص الجماعات المحلية **(البلديات، العاملين على الجمع، مراكز الردم التقني TBC،..الخ)** والفاعلين والناشطين في قطاع تسيير النفايات. تقوم وزارة الداخلية والجماعات المحلية والتهيئة الإقليمية بتقديم الدعم المالي واللوجستيكي للمجلس الشعبي البلدي، من خلال منح إعانات سنوية. ويعد المبلغ المحجوز لتسيير النفايات الحضرية الكبيرة للغاية. كما تشارك وزارة أخرى في مجال تسيير النفايات كوزارة الصحة وإصلاح المستشفيات فيما يخص نفايات النشاطات الصحية، وزارة الصناعة فيما يخص النفايات الخاصة والخاصة الخطرة، وزارة الفلاحة لمخلفات الرعاية الصحية للنبات، وزارة الصيد البحري والموارد المائية للنفايات لبحرية..إلخ.

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **progression de la mise en œuvre des ODD**, opcit, p 101.

[2] **البيئة الحضرية**، وزارة البيئة، تم التصفح بتاريخ: 2022/04/02، نقلا:

https://bit.ly/3Bgdwsk

2-على المستوى المحلي:

يتولى تنفيذ تسيير النفايات على المستوى المحلي كل من الجهات الفاعلة العامة والجهات الفاعلة الخاصة.

- **الجهات الفاعلة العامة:** يمثل **المجلس الشعبي البلدي** أول فواعل الحوكمة البيئية المحلية المسؤولة عن تسيير النفايات على المستوى المحلي من الجانب المالي والتشغيلي **(كنس، جمع، ونقل)**. ويمكن تفويض هذه المهام لعاملين من القطاع الخاص وفقا لدفتر شروط دقيق جدا. ثم هناك **مراكز الجمع والتنظيف الولائية/ البلدية** التي يتم إنشاؤها بموجب مراسيم من الولاة تحدد شروط تنظيمها وتشغيلها، حيث تتولى مسؤولية جمع ونقل كل النفايات المنزلية. إلا أن العطل المتكرر على مختلف الوحدات بسبب نقص الصيانة الوقائية وكذا التأثير البيئي الذي يعبر عنه بشكل رئيسي سقوط النفايات الخفيفة وتسرب العصارة من الشاحنات أو الحاويات يؤثر على مستوى الأداء بقوة وبالتالي انخفاض معدل الجمع، حيث نلاحظ أن معدل الجمع في المناطق الحضرية حوالي **87%** و**67%** في المناطق الريفية. ما يفرض البحث عن بدائل تقنية أكثر صرامة تتماشى والخصوصيات المحلية مثل تحسين دفتر الشروط لاقتناء معدات عصرية للجمع، أو إنشاء مراكز تحويل قريبة لتقليل تكاليف النقل، وكذا استقبال النفايات المجمعة من البلديات لمعالجتها **(فرز، فصل، دمج، ...إلخ)** قبل إرسالها إلى مراكز الردم التقني.

أما **مؤسسات تسيير مراكز الردم التقني**، فيتم إنشاؤها بموجب مرسوم صادر عن الوالي، وتتمثل مهمتها في تسيير **مراكز الردم التقني** **TBC** التابعة للبلديات داخل إقليم الولاية المعنية.

وهناك هيئات عامة أخرى تهتم بتسيير النفايات على المستوى المحلي، مثل مديريات البيئة الولائية، المكتب البلدي للصحة، ومؤسسات الصحة العامة،...إلخ.

وتلعب هذه المؤسسات دورا بارزا في معالجة النفايات المنزلية، حيث قدرت الكمية المعالجة ب **6 مليون طن** من مجموع **13,5 مليون طن** من النفايات المنزلية المنتجة، وهو ما يمثل نسبة معالجة تقدر بـ **45%** من الكمية المنتجة.

- **الجهات الفاعلة الخاصة:** تتمثل في المتعاملين الاقتصاديين الناشطين في مجال الجمع، المشاركين في جمع ونقل النفايات البلدية الخاصة. وكذا المتعاملين الاقتصاديين الناشطين في مجال المعالجة، القائمين بأنشطة استعادة النفايات ومعالجتها **(الاستعادة Waste Recovery، التدوير Garbage Recycle، التسميد Fertilization، الحرق Rubbish Burning، ..إلخ)**.

الفرع الأول: تسيير النفايات المنزلية.

لم تول الجزائر اهتماما كبيرا لمشكل النفايات المنزلية إلا بعد انضمامها سنة 1998م إلى **اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها Basel Convention** *، حيث انضمت إليها بمقتضى **المرسوم الرئاسي رقم 98-158** المتضمن انضمام الجزائر مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في مادته الأولى.[1]

كما صادقت على تعديلها بموجب المرسوم الرئاسي **رقم 06-70** الذي يتضمن التصديق على تعديل اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود في مادته الأولى.[2] وتقدر الكمية الإجمالية للنفايات المنزلية وما شابهها بحوالي **13,5 مليون طن** سنة 2020م، بعدما كانت **11,6 مليون طن** سنة 2016م، ومتوقع أن تصل ل **23 مليون طن** سنة 2035م. وتقدر كمية النفايات المنزلية المنتجة وما شابهها حوالي **0,80 كلغ/للفرد/يوم**.[3] ويختلف معدل إنتاج الفرد اليومي من النفايات المنزلية وما شابهها من ولاية لأخرى فمثلا في ولاية الجزائر يقدر ب **0,90 كلغ/للفرد/يوم** بأكثر من **مليون طن من النفايات المنزلية سنويا**، وهذا بسبب الزيادة السكانية المرتفعة، النمو الاقتصادي، والتنمية الحضرية عكس الولايات الصحراوية التي لا تتجاوز فيها **100 ألف طن سنويا** بسبب انحفاض عدد السكان وقلة النشاط الاقتصادي **(باستثناء قطاع الطاقة)**.

وتتجلى آليات تسيير **النفايات المنزلية** في:

أولا: ضريبة جمع النفايات المنزلية.

* تعتبر **اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها**، الموقعة في مدينة بازل السويسرية يوم 22 مارس سنة 1989م، والتي دخلت حيز التطبيق في 05 ماي 1992م، اتفاقا بيئيا عالميا في مجال النفايات الخطيرة، حيث تعتمد في تحديد المواد أو الأشياء التي توصف بأنها نفاية على ما يراه التشريع الداخلي للدولة ويعتبره نفاية، لذلك يعتبر تصنيف النفايات بوجه عام عمل ينطلق من نظرة القانون الوطني لها وفق سياسة وطنية داخلية. وتضم 189 دولة. لمزيد من المعلومات أنظر المرجع:
Basel convention, **Parties to the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal**, accessed: 15/04/2022, available at: **https://bit.ly/3TEBWD3**

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم الرئاسي رقم 98-158، يتضمن انضمام الجزائر مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود**، المؤرخ في 19 محرم 1419هـ الموافق لـ 16 ماي 1998م، الجريدة الرسمية، ع 32، 19 ماي 1998، ص 3.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم الرئاسي رقم 06-70**، يتضمن التصديق على تعديل اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، اعتمد بجنيف في 22 سبتمبر سنة 1995م، المؤرخ في 24 ربيع الثاني 1427هـ الموافق لـ 22 ماي 2006م، الجريدة الرسمية، ع 35، 28 ماي 2006، ص 3.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، تقرير الوكالة الوطنية للنفايات التابعة لوزارة البيئة، الجزائر، 2020، ص 21.

حيث تلعب **ضريبة جمع النفايات المنزلية** (**HWCT**) دورا أساسيا في تحصيل الضرائب لدى الجماعات المحلية وتمويل تسييرها للنفايات المنزلية، حيث تمثل أداة عملية ومستدامة للغاية كونها تساهم في تسيير النفايات بما يعادل **55٪**.

ثانيا: البرنامج الولائي الخاص بتسيير النفايات الخاصة.

يمثل **البرنامج الولائي الخاص بتسيير النفايات الخاصة (WPFTMSW)** أداة تخطيط وتسيير للنفايات الخاصة، ويستمد معاييره من الارشادات الوطنية، مما يعطي المزيد من الوسائل للنجاح في مهامها وفقا لأهداف إبطاء التأثيرات الضارة للنفايات على الصحة العامة وعلى مستوى الولاية. ويعد الإصحاح البيئي واستعادة جزء من النفايات المحتمل تحويلها إلى منتجات قابلة للتسويق من الأهداف الرئيسية لهذا البرنامج، فهو يسمح باتباع منهجية لتقديم تقييم حقيقي لتسيير نفايات الرعاية الصحية على مستوى كل ولاية. كما يتيح لمتخذي القرارات والمسؤولين المحليين الحصول على معرفة أفضل بكميات النفايات المنتجة داخليا، وكذا تقييم وتقديم حلول تقنية واقتصادية شاملة ليتم تنفيذها من أجل إنجازات جديدة محتملة أو ترتيبات أكثر انسجاما مع الاحتياجات المعبر عنها، لمعالجة نفايات الرعاية الصحية محليا.

ثالثا: نظام الرصد والإنذار.

قامت **الوكالة الوطنية لتسيير النفايات (NWMA)** بنشر نظام مراقبة وإنذار يتكون من من رقم مجاني **3007**، وتطبيق للهاتف المحمول **NDIF**، ليشكل حلقة وصل بين المواطنين وجميع خدمات تسيير النفايات، بما في ذلك البلديات، ويسمح للمواطنين بالإبلاغ عن أي فشل في تسيير النفايات، بما في ذلك البقع السوداء والمفرغات العشوائية مثبطات عملية الجمع. وذلك بهدف تحسين البيئة المعيشية للمواطن، ودعم ومرافقة الجماعات المحلية في تسيير النفايات. لكن الملفت للانتباه هو أنه من بين **1541** بلدية بالجزائر، قامت **1089** بلدية بوضع المخططات البلدية لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها و**87** مخطط بلدي في طور الإنجاز أو في طور التجديد، أي أن **76٪** من جميع البلديات لديها أو هي في طور إنجاز مخططها البلدي أو في طور تجديده. [1]

وحسب إحصائيات **NWMA** لسنتي 2018- 2019م المتعلقة بالتركيبة السنوية المتوسطة للنفايات المنزلية وما شابهها فإن النفايات العضوية ظلت الأكثر ترجيحا للنفايات المنزلية بنسبة **53,61٪**، يليه البلاستيك الذي يمثل **15,31٪**، وأخذت الحفاظات جزءا مهما من النفايات المنزلية

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، المرجع نفسه، ص ص 24-26.

بنسبة **11,76** ٪، الورق/الكرتون بنسبة **6,76**٪، ثم الزجاج بنسبة **1,64**٪، المعادن بنسبة **1,72**٪، ...إلخ.[1]

وبالنظر إلى النتائج المسجلة فإن العناصر القابلة للتحلل أخذت الحيز الأكبر من النفايات المنزلية وما شابهها، ما يمثل إمكانات استثمارية كبيرة لقطاع التسميد والميثان في الجزائر، ضف إلها النفايات البلاستيكية والورقية القابلة للاسترجاع، وبالتالي مصدر كبير **لتثمين النفايات Waste Valuation**. ومع ذلك تبقى نسب تثمين النفايات المنزلية بجميع أنواعها منخفضة، حيث تقدر ب **9,83**٪ مقارنة بالإنتاج السنوي المقدر ب **13,5 مليون طن**، أما فيما يتعلق بنسب تثمين كل مادة على حدة فتتقدمها النفايات الحديدية بنسبة **100**٪، المعادن غير الحديدية بنسبة **100**٪، النفايات الخشبية بنسبة **81**٪، النفايات الزجاجية بنسبة **31** ٪، النفايات البلاستيكية بنسبة **15**٪، وأخيرا الورق والكرتون بنسبة **12**٪.[2]

وقد جاء القانون **رقم 11- 10 المتعلق بالبلدية** والمؤرخ في 22 جوان 2011م محل القانون **رقم 90-08 المتعلق بالبلدية** والمؤرخ في أفريل 1990م والذي تم إلغاؤه، حيث تضمن في طياته وبالتحديد نص **المادة 31** أن مسؤولية تسيير النفايات المنزلية على عاتق لجنة الصحة والنظافة وحماية البيئة، إضافة إلى ذلك مسؤولية البلدية في السهر على احترام التشريع والتنظيم المعمول به المتعلق بحفظ الصحة والنظافة العامة في مجال جمع النفايات الصلبة ونقلها ومعالجتها.[3]

كما تطرق الباب الثالث من هذا القانون إلى المرافق العمومية للبلدية التي تتكفل باحتياجات المواطنين في مجال تسيير النفايات المنزلية والفضلات الأخرى المشابهة لها، وإلى عقود الامتياز التي يمكن للبلدية أن تبرمها مع الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية، ويخضع هذا الامتياز إلى دفتر شروط نموذجي يحدد عن طريق التنظيم.

مما تقدم يتبين أن مسؤولية تسيير النفايات المنزلية تقع على عاتق لجنة الصحة والنظافة وحماية البيئة، على أن تتكفل المرافق العمومية للبلدية باحتياجات المواطنين في مجال تسيير النفايات المنزلية والفضلات الأخرى المشابهة، حيث يمكن للبلدية تسيير مصالحها مباشرة في شكل استغلال مباشر أو في شكل مؤسسة عمومية عن طريق الامتياز أو التفويض، أو حتى إنشاء مؤسسات عمومية بلدية تتمتع

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، المرجع السابق الذكر، ص 40.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، مرجع سبق ذكره، ص 63.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 11- 10 المتعلق بالبلدية**، مرجع سبق ذكره، ص ص 9-10.

بالشخصية المعنوية والذمة المالية المستقلة من أجل تسيير مصالحها، أو إبرام عقود الامتياز مع الخواص في مجال تسيير النفايات المنزلية بصفتها الهيئة المكلفة بعملية النظافة وحفظ الصحة، جمع النفايات ونقلها ومعالجتها، وصرف المياه المستعملة ومعالجتها.

وقد أدخلت مجموعة من الإصلاحات من الجانب التشريعي والتنظيمي والمؤسسي ساعدت على تعزيز الإدارة المتكاملة للنفايات البلدية، حيث يمثل القانون **رقم 01-19** المتعلق بإدارة القاعدة والسيطرة والتخلص من النفايات والمؤرخ في 12 ديسمبر 2001م إطارا مناسبا لتحقيق التقدم في تنفيذ مسؤولية برنامج إدارة النفايات البلدية المتكاملة، وإدخال نظام صارم لإدارة كل التزام البلديات لمرافق معالجة تتوافق مع المعايير العالمية، وفتح الاستعانة بمصادر خارجية خدمة للقطاع الخاص، وإدخال آليات الحوافز، وتعزيز السلطات العامة، لتحسين المدى من جودة الخدمة.

وفي هذا الصدد، تبادر البلدية في إطار إعداد مخططها لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها، إلى تقييم كلفة معالجة النفايات، ثم تقدير وتطوير القدرات اللازمة لهذه العملية، بحيث يمكن إنجاز منشآت جديدة لفرز النفايات ومعالجتها، علما أن مشروع المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية يوضع تحت تصرف المواطنين للاطلاع عليه وإبداء الرأي فيه، ثم يتم الموافقة عليه خلال مداولات المجلس الشعبي البلدي، وبعدها يصادق عليه بقرار من الوالي المختص إقليميا.[1] ويبلغ عدد المخططات البلدية حاليا **570** مخطط قديم متحقق من وضعه، و**519** مخطط منجز، تم الموافقة على **284** من المخططات البلدية المنجزة بينما **235** مخطط بلدي لم تتم الموافقة عليه، إذ مثلت المخططات البلدية الموافق عليها نسبة **18٪** فقط من مجموع البلديات.[2]

أما ما تعلق بمعالجة النفايات المنزلية، فالبلديات تحتاج إلى إمكانيات ووسائل مادية ومالية ضخمة قد تفوق إمكانيات الكثير منها، لهذا نجد أن المشرع نص صراحة أن عملية معالجة النفايات، بما فيها جمع ونقل النفايات وصرف المياه المستعملة، تكون بمساهمة المصالح التقنية للدولة. وحسب القانون **رقم 12-07** المتعلق بالولاية، والمؤرخ في 21 فيفري 2012م، يتم إنشاء مصالح عمومية ولائية مهمتها الرئيسية هي التكفل بالنظافة العمومية، ويطبق هذا الحكم عن طريق التنظيم كما نصت على ذلك المادة

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 07-205 يحدد كيفيات واجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته**، المؤرخ في 30 جوان 2007م، الجريدة الرسمية، ع 43، 01 جويلية 2007، ص 9.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، المرجع السابق الذكر، ص 21.

141.[1] ويمكنها في حالة تعذر عليها الاستغلال المباشر لهذه المصالح إبرام عقود امتياز مع الخواص في مجال تسيير النفايات، والحفاظ على النظافة العامة حسب المادة **142**، وذلك بترخيص من المجلس الشعبي الولائي حسب القواعد والإجراءات المعمول بها. وتمنح مهلة ثلاث سنوات لإنجاز منشآت إزالة هذه النفايات ابتداء من تاريخ انطلاق تنفيذ مشروع منشأة الإفراز.

الفرع الثاني: تسيير النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة والتصريح بها.

تتميز النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة بخطورتها على البيئة والصحة العامة، حيث يخضع هذا النوع من النفايات لأنظمة خاصة ومحددة أثناء عمليات الجمع، التخزين، والنقل. وتعرف **النفايات الخاصة Special Waste** حسب المادة **03** من القانون **رقم 01-19**، المعنون بـ تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، والمؤرخ في 12 ديسمبر 2001م بأنها: جميع النفايات الصناعية والزراعية والعلاجية، وغيرها من النشاطات التي لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس طريقة جمع النفايات المنزلية والمماثلة والنفايات الخاملة، وذلك بحكم طبيعة هذه المواد ومكوناتها.[2] إذ تتمثل في نفايات النشاطات العلاجية المعدية، النفايات السامة، النفايات الكيميائية، والنفايات المشعة.

وقد أورد المشرع الجزائري تعريفا **للنفايات الخطرة** في المطة 19 من المادة **04** من المرسوم التنفيذي رقم **19-157** الذي يحدد قواعد وشروط نقل البضائع الخطرة بحرا وكذا مكوثها وعبورها عبر الموانئ، والمؤرخ في 30 أفريل سنة 2019م، أين اعتبر أنها تدل على المواد أو الخلطات أو الأشياء التي تحتوي على مكون أو عدة مكونات، تطبق عليها أحكام المدونة البحرية الدولية للبضائع الخطرة أو التي تلوثت بمكون أو عدة مكونات، والتي لا تستعمل مباشرة بل تنقل من أجل إغراقها أو حرقها أو القضاء عليها حسب إجراء آخر.[3] أما **النفايات الخاصة الخطيرة** فتمثل جميع النفايات الخاصة التي قد تضر بالصحة العمومية أو بالبيئة، بسبب مكوناتها أو خصائص المواد الضارة التي تحتوي عليها.

أولا: تسيير النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة.

تشير الإحصائيات الوطنية أن إنتاج النفايات الخطرة بالجزائر يقدر بحوالي **325 ألف طن سنويا**، تتصدرها أنشطة قطاع المحروقات بنسبة **60٪** يليها قطاع الصناعات الكيميائية على اختلافها

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية**، مرجع سبق ذكره، ص 21.

[2] الوكالة الوطنية للنفايات، **تسيير نفايات النشاطات العلاجية**، دليل وطني، الجزائر، 2019، ص 10.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 19-157 الذي يحدد قواعد وشروط نقل البضائع الخطرة بحرا وكذا مكوثها وعبورها عبر الموانئ**، المؤرخ في 24 شعبان 1440هـ الموافق لـ 30 أفريل 2019م، الجريدة الرسمية، ع 32، 15 ماي 2019، ص 18.

بنسبة **29٪**. أما نسبة **10٪** فموزعة على القطاعات الأخرى.[1] أما كمية نفايات النشاطات العلاجية المنتجة فقد بلغت حوالي **35 ألف طن سنة 2018م**، منها **80٪** إلى **85٪** نفايات غير خطرة، ما تبقى من **15٪** إلى **20٪** هي خطر على الصحة والبيئة.[2]

والتسيير السليم والرشيد لهاته النفايات من شأنه التأثير على المستويات الاجتماعية والاقتصادية والبيئية، حيث:

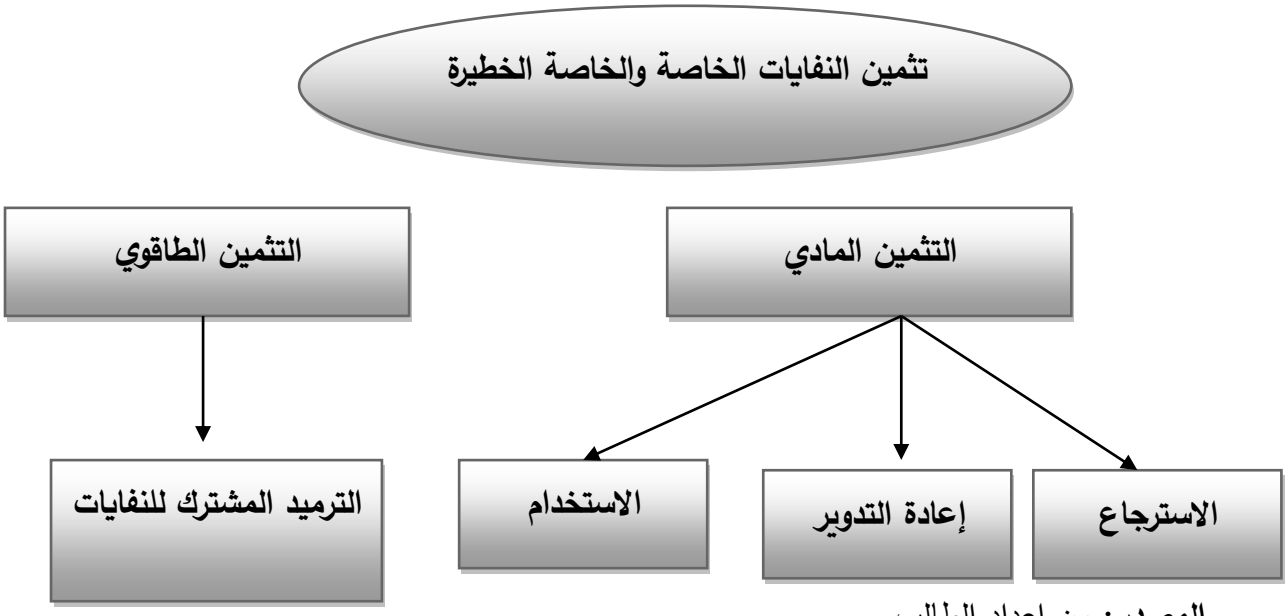
-**الاجتماعي:** بالتقليل من الضغط الذي يسببه وجود هذه النفايات على الموظفين في القطاعين الطبي والشبه الطبي وعلى المجتمع بصفة عامة؛

-**الاقتصادي:** فإن عمليتا جمع ونقل هذه النفايات تسمحا بتوفير فرص العمل وخلق الثروات؛

-**البيئي:** بالتقليل من مخاطر تلوث المحيط.

أما **تثمين النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة*** فهو الآخر يلعب دورا بيئيا هاما، حيث يقوم بكبح الملوثات ذات التركيز العالي من السموم التي تشكل خطرا على صحة الإنسان وتلوث البيئة. والشكل التالي يوضح لنا الخيارات المستخدمة لاستعادة النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة في الجزائر.

الشكل رقم (10): الخيارات المستخدمة لاستعادة النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة.



المصدر: من إعداد الطالب.

[1] BusinessMed, TESCO, "opportunités d'investissement dans le secteur de la gestion des déchets dangereux au Maghreb", étude nº 13, Tunisie, juin 2010, P 11.

[2] الوكالة الوطنية للنفايات، **تسيير نفايات النشاطات العلاجية**، مرجع سبق ذكره، ص 5.

* أشار المشرع الجزائري في المادة **3** من **القانون 01-19** المتعلق **بتسيير النفايات** لسنة 2001م لتثمين النفايات بكل العمليات الرامية إلى إعادة استعمال النفايات أو رسكلتها أو تسميدها.

من خلال الشكل نلاحظ أن تثمين النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة في الجزائر يأخذ شكلان، **التثمين المادي**، الذي يبدأ بعمليات الاسترجاع ثم إعادة التدوير باستخدام تقنيات محددة تحول من خلالها هذه المكونات إلى مواد خام ثانوية أو إلى منتجات ثانوية وفقا لاحتياجات السوق، وكذا الأهداف البيئية المسطرة من خلال إعادة استخدامها. أما الشكل الثاني، فهو **الترميد المشترك Combined Incineration** الذي يتم فيه استخدام النفايات كوقود مشترك، حيث تقوم مصانع الإسمنت على سبيل المثال في دمج نفايات معينة ذات قيمة حرارية عالية **(البلاستيك الملوث على سبيل المثال)** في عملية الترميد دون التأثير على المنتج النهائي.

وترميد النفايات هو حرق النفايات السائلة والصلبة، في منشآت ترميد خاضعة للتحكم. إذ يقلل من وزن النفايات بنسبة **80** ٪.[1]

وقصد التحكم **بالنفايات الخطرة**، تكفل المشرع بتصميم أدوات قانونية من شأنها توفير ضمانات لتأطير الإنتاج المتنامي للنفايات الخطرة، وإدراجه ضمن مختلف المخططات التي تعدها الإدارة المكلفة بالبيئة على الخصوص. وبالتالي الحرص منذ البداية، ولو نظريا، على حث الفاعلين والمتدخلين على تأسيس بنك معطيات وبيانات تتعلق بكميات ونوعية وطبيعة النفايات الخطرة، لكي يتم رصد السياسات اللازمة للتكفل بالمعالجة السليمة بيئيا للنفايات الخطرة، وهي أدوات من شأنها المساعدة على إصدار قرارات من طرف السلطة العامة لتسيير ناجع للنفايات الخطرة.

كما تم صياغة **سياسة بيئية صناعية** بغية تحقيق أهداف التنمية المستدامة على المدى الطويل، وتحسين صحة المواطن من خلال تحسين إدارة النفايات الصناعية، وتصريف السائلة منها والحد من انبعاثات غازات الدفيئة في الهواء.[2] وذلك بتفعيل الآليات المتعلقة بتطبيق وتنفيذ المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة بالتعاون والتنسيق المتواصل مع مختلف القطاعات المعنية، وتحسيس وتوعية مختلف المتعاملين الاقتصاديين والصناعيين والتجار بأهمية تقديم **التصريح المتعلق بالنفايات الخطرة*** سواء

---

[1] سابين غينديهو وآخرون، **الترميد والمحارق المفتوحة للنفايات**، الفصل الخامس من الخطوط التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن القوائم الوطنية لحصر غازات الاحتباس الحراري لعام 2006، ص 5، ملف محمل بتاريخ: 2021/10/13، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3yCq23s

[2] **البيئة الصناعية**، وزارة البيئة، تم التصفح بتاريخ: 2022/04/02، نقلا عن:

https://bit.ly/3wWSmN8

* **التصريح المتعلق بالنفايات الخطرة**: ألزم القانون رقم 01–19 **المتعلق بتسيير النفايات** والمؤرخ في 12 ديسمبر 2001م في المادة 21 منه، منتجي وحائزي النفايات الخاصة الخطرة، بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة عن كل المعلومات المتعلقة بطبيعة وكمية وخصائص النفايات الخطرة.

المنتجة أو المخزنة على مستواهم. وهو الأمر الذي سيمكن الدولة من معرفة جميع المعطيات المتعلقة بالنفايات الخطرة على مستوى التراب الوطني والتحكم فيها بطرق منهجية وعلمية آمنة وسليمة.

وكذا تنفيذ برنامج مكافحة التلوث الصناعي وتحقيق المسؤولية الصناعية من خلال إدماج الأنظمة الإدارية البيئية الكفأة **(إنشاء نظم الخزينة والمراقبة الذاتية، إنشاء تصريح للتنمية والرصد البيئي، توقيع وتنفيذ عقود الأداء البيئي، إدخال ضريبة بيئية، وإنشاء برنامج الوقاية من المخاطر الأمور التكنولوجية من خلال تطوير السجل العقاري الوطني)**. فالمشرع الجزائري أقر في العديد من النصوص تدابير تكفل وتوفر حماية من التلوث بالمواد الخطرة، وكذا مجابهة أخطار النشاطات التي تنصب على قدر من الخطورة والتي هي ملوثة للبيئة.

وفي المقابل، أقر بتحفيزات مالية وتسهيلات جبائية لكل من يمارس أنشطة خطرة ويراعي في ذلك حماية البيئة من مختلف الأخطار التي يمكن أن تنجم عن أنشطته، وكذا المساعدة والمساهمة في إنجاز واستعمال تجهيزات وتقنيات من شأنها الحد أو التقليل من التلوث، وهذا في إطار **الجباية البيئية**. والتي في جملتها هي تدابير استمدت أساسها من **مبدأ الملوث الدافع**، حيث عدد المشرع النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، على أساس قائمة المنشآت المصنفة لحماية البيئة والملحقة بالمرسوم التنفيذي **رقم 09-336** المؤرخ في 20 أكتوبر سنة 2009م، والمتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة في مادته الثانية.[1]

بالرغم من التأثير المحدود للجباية البيئية بالجزائر إلا أنها تساهم ولو نسبيا في الحد من التلوث والحفاظ على البيئة، وتشجيع المؤسسات والمصانع التي يفرز نشاطها نفايات تمس بسلامة البيئة والصحة إلى التقليل من إنتاجها، واستخدام تقنيات وتكنولوجيات أنظف. لأن الهدف الأسمى منها يبقى اقتصادي ردعي لكل من يتسبب بالتلوث، وقائي إعلامي لإخبار الغير بتجنب إحداث تلوث بالبيئة.

ثانيا: التصريح بالنفايات الخاصة.

يعد **جمع النفايات الخاصة** حسب **المرسوم التنفيذي رقم 09-19** المؤرخ في 20 جانفي 2009م والمتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، نشاطا تجاريا مقننا، يستلزم الحصول على اعتماد

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 09-336 المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة**، المؤرخ في 01 ذي القعدة 1430هـ الموافق لـ 20 أكتوبر 2009م، الجريدة الرسمية، ع 63، 04 نوفمبر 2009، ص 3.

يسلم بمقرر من الوزير المكلف بالبيئة حسب المادة **03**.[1] أما **المعالجة البيئية للنفايات الخطيرة** فهي طريقة أو تقنية تستخدم لتغيير الصفات الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية للنفايات.[2]

وحسب المادة **03** من **المرسوم التنفيذي رقم 05-315** المؤرخ في 10 سبتمبر 2005م، الذي يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة، فإن التصريح بهذا النوع من النفايات يقدم إلى الإدارة المكلفة بالبيئة في أجل لا يتجاوز ثلاثة أشهر بعد نهاية السنة المعتبرة من هذا التصريح حسب الاستمارة الملحقة بالمرسوم المذكور أعلاه.[3] إذ تطبيقا للمادة **21** من القانون رقم **01-19** يلزم منتجو أو حائزو النفايات الخاصة الخطرة بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات المتعلقة بطبيعة وكمية وخصائص النفايات، ويتعين عليهم دوريا تقديم المعلومات الخاصة بمعالجة هذه النفايات، وكذلك الإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات بأكبر قدر ممكن. ويعاقب بغرامة مالية من **50 ألف** دينار جزائري إلى **100 ألف** دينار جزائري كل من خالف أحكام هاته المادة.

الفرع الثالث: تسيير النفايات البحرية.

تسيير النفايات البحرية من شأنه مكافحة التلوث البحري، الحفاظ على النظم البيئية البحرية والساحلية، الاستغلال المستدام للموارد السمكية **(صيد الأسماك وتربية الأحياء المائية)**، والحفاظ على التراث البحري والمائي وتنوعه البيولوجي.

أولا: النفايات البحرية في الجزائر.

النفايات البحرية Marine Waste هي تلك النفايات الموجودة في البيئة البحرية والساحلية، سواء كانت بلاستيك، زجاج، خشب، أو معدن، أو أي مادة صلبة أخرى. وسواء كانت ثابتة، مصنعة أو محولة، مهملة، ملقاة أو متروكة في البيئة البحرية والساحلية، فإن لها آثار بيئية واقتصادية واجتماعية ضارة على الخدمات التي تقدمها النظم البيئية البحرية والساحلية بما يؤثر في نهاية الأمر على سبل عيش المواطنين ورفاههم. في هذا الصدد يعرف الساحل الجزائري تدفق العديد من النفايات وتفاقمها، يتقدمها في ذلك المواد البلاستيكية بنسبة **87%**، وهذا بسبب التمركز الكثيف للسكان من جهة، وكذا الأنشطة

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 09-19 يتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة**، المؤرخ في 23 محرم 1430هـ الموافق لـ 20 جانفي 2009م، الجريدة الرسمية، ع 6، 25 جانفي 2009، ص 9.

[2] أيمن محمد الغمري، أحمد علي أبو العطا، **الإدارة المتكاملة للنفايات**، ط 1، مصر، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2009، ص 257.

[3] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 05-313، يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة**، المؤرخ في 06 شعبان 1426هـ الموافق لـ 10 سبتمبر 2005م، الجريدة الرسمية، ع 62، 11 سبتمبر 2005، ص 5.

الاقتصادية والصناعية من جهة أخرى. وتجدر الإشارة إلى أن أكثر من **300** سفينة تجارية تبحر على طول الساحل الجزائري، وأن ما يقرب من **80 مليون طن** من المحروقات تمر عبر محطات النفط الجزائرية، حيث يتم توريد ناقلات حمولة كبيرة تبلغ **300 ألف طن**، مما يزيد من تعرض هذه المساحات إلى خطر التلوث. الأمر الذي أدى إلى ما لا يقل عن **15 حالة تلوث عرضي** في البحر وهذا منذ سنة 2010م.

وتتجلى هاته المبادئ التوجيهية لتسيير النفايات البحرية في إطارين، أحدهما **قانوني**، والآخر **تنظيمي**.[1] يتكون **الإطار القانوني** من ثلاث قوانين هي:

- القانون **رقم 11-02** بشأن المناطق المحمية في سياق التنمية المستدامة لسنة 2011م.
- القانون **رقم 14-07** بشأن الموارد البيولوجية لسنة 2014م.
- القانون **رقم 15-08** بشأن الصيد والاستزراع المائي لسنة 2015م.

أما الإطار التنظيمي، فيتمثل في:

- **الصندوق الوطني للبيئة والساحل** (سنتطرق له بالتفصيل في الفرع الثاني).
- **اللجنة الوطنية للساحل** التي تشرف على تنفيذ السياسة الوطنية لحماية وتعزيز الساحل.
- **المجلس الأعلى للبحر** الذي يحدد الإجراءات التي يجب اتخاذها للإدارة المستدامة للساحل والمناطق البحرية الخاضعة للولاية الوطنية.
- **مجلس التنسيق الساحلي** المسؤول عن حشد جميع الوسائل اللازمة لحماية المناطق الساحلية أو الساحلية.
- **المركز الوطني لتنمية الموارد البيولوجية.**
- **المركز الوطني للبحوث والتنمية للمصايد والاستزراع المائي** وهو مسؤول عن إجراء البحوث حول النظم البيئية المائية والبحرية والقارية.

ثانيا: الصندوق الوطني للبيئة والساحل ودوره في الحد من التلوث البيئي.

1- لمحة عن الصندوق الوطني للبيئة والساحل.

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 14: conserver et explorer de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du developpement durable**, rapport national volontaire, Algérie, 2019, p 4 .

كان **الصندوق الوطني للبيئة والساحل (NFFTEATC)** يسمى في بادئ الأمر **بالصندوق الوطني للبيئة** كما نصت عليه المادة 189 من **القانون رقم 91-25** المؤرخ في 18 ديسمبر سنة 1991م، والمتضمن قانون المالية لسنة 1992 المعدل والمتمم، ثم تغيرت تسميته لتصبح "**الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث**" وهذا حسب القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 4 شعبان عام 1434هـ الموافق لـ 13 جوان 2013م، والذي يحدد كيفيات متابعة وتقييم حساب التخصيص الخاص رقم 065-302 . ثم عدل مرة أخرى ليصبح عنوانه "**الصندوق الوطني للبيئة والساحل**" وذلك بعدما ألغي القرار الوزاري المشترك لسنة 2013م بالقرار الوزاري المشترك المؤرخ في 24 رجب عام 1439هـ الموافق لـ 11 أفريل سنة 2018م، الذي يحدد كيفيات متابعة وتقييم حساب التخصيص الخاص رقم 065-302.[1]

2- دوره في الحد من التلوث البيئي.

يلعب **NFFTEATC** دورا هاما في تحصيل الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، وكذا حاصل الغرامات المحصلة بعنوان المخالفات للتشريع المتعلق بحماية البيئة، وأيضا التعويضات الخاصة بإزالة التلوث الناجم عن تفريغ المواد الكيماوية الخطيرة في البحر وفي مجال الري العمومي والطبقات المائية الباطنية. كما حدده القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 26 محرم عام 1439هـ الموافق لـ 17 أكتوبر 2017م، والمتعلق بقائمة الإيرادات والنفقات لحساب التخصيص الخاص **رقم 065-302** الذي عنوانه "**الصندوق الوطني للبيئة والساحل**"، حيث تضمن تمويل أنشطة مراقبة التلوث عند المصدر، وكذا تمويل أنشطة مراقبة حالة البيئة بما فيها الدراسات المتعلقة بتسيير النفايات.

وحسب المادة **02** من القرار الوزاري المشترك المؤرخ في 25 أكتوبر سنة 2020م، الذي يحدد قائمة الإيرادات والنفقات لحساب التخصيص الخاص **رقم 065-302** الذي عنوانه "**الصندوق الوطني للبيئة والساحل**"، فإن **إيرادات NFFTEATC** تأتي أساسا من:

- الرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة؛

-الرسوم الخاصة المحددة بموجب قوانين المالية؛

-حاصل الغرامات المحصلة بعنوان المخالفات للتشريع المتعلق بحماية البيئة؛

-الهبات والوصايا الوطنية والدولية؛

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القرار الوزاري المشترك الذي يلغي القرار الوزاري المشترك لسنة 2013م**، المؤرخ في 24 رجب 1439هـ الموافق لـ 11 أفريل 2018م، الجريدة الرسمية، ع 31، 30 ماي 2018، ص 25.

-التعويضات بعنوان النفقات لإزالة التلوث العرضي الناجم عن تفريغ مواد كيميائية خطرة في البحر وفي مجال الري العمومي والطبقات المائية الباطنية وفي التربة والجو؛

-المخصصات المحتملة لميزانية الدولة، وكذا كل المساهمات أو الموارد الأخرى.[1]

أما المادة **03** فتشير إلى نفقات الصندوق الوطني للبيئة والساحل، حيث يتكفل بتمويل أنشطة مراقبة البيئة والتفتيش البيئي، والنفقات المتعلقة باقتناء وتجديد وإعادة تأهيل التجهيزات البيئية. وكذا النفقات المتعلقة بالتدخلات الاستعجالية في حالة تلوث بحري مفاجئ، والإعانات الموجهة للدراسات والنشاطات المتعلقة بإزالة التلوث الصناعي والحضري. وكذلك الإعانات الموجهة للدراسات والنشاطات المتعلقة بإزالة التلوث الصناعي والحضري، والمساهمات المالية لمراكز الردم التقني لمدة ثلاث سنوات، ابتداء من وضعها قيد الاستغلال، وتمويل أنشطة حماية وتثمين الأوساط البحرية والأرضية، وتمويل برامج حماية وإعادة تأهيل المواقع الطبيعية والمساحات الخضراء. بالإضافة إلى تمويل عمليات الحفاظ على التنوع البيولوجي والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية ومكافحة التغيرات المناخية وتثمينها، إلى جانب تمويل أنشطة إحياء الأيام الوطنية والعالمية ذات الصلة بحماية البيئة وتمويل العمليات المرتبطة بمنح جوائز مختلفة في إطار حماية البيئة.[2]

ويعنى الصندوق أيضا بالتكفل بالنفقات الخاصة بإنجاز أنظمة الإعلام المرتبطة بالبيئة، واقتناء أجهزة الإعلام الآلي، وتمويل التقارير والمخططات البيئية، وتمويل الأنشطة والإعانات المرتبطة بالاقتصاد الأخضر، وتمويل الدراسات، لاسيما تلك المرتبطة بتطبيق التشريع والتنظيم المتعلقين بالبيئة. في حين تتكفل مصالح التنظيف التابعة للبلديات الساحلية بعمليات تنظيف وإزالة النفايات بشواطئ الولايات الساحلية. يساعدها في ذلك الجمعيات البيئية في إطار حملات التنظيف الخاصة بافتتاح موسم الاصطياف.

ورغم صعوبة تثمين النفايات البحرية في الجزائر، بسبب تعرضها للتدهور المادي والكيماوي والبيولوجي نتيجة الحر والرمل وملوحة المياه، إلا أنه كانت هناك حملات وطنية لتصنيف النفايات البحرية. إذ أطلقت وزارة البيئة سنة 2018م حملة لتصنيف النفايات البحرية، شملت **14** ولاية ساحلية،

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قرار وزاري مشترك يحدد قائمة الإيرادات والنفقات لحساب التخصيص الخاص رقم 65-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للبيئة والساحل"**، المؤرخ في 08 محرم 1443هـ الموافق لـ 17 أوت 2021م، الجريدة الرسمية، ع 76، 6 أكتوبر 2021، ص 29.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قرار وزاري مشترك يحدد قائمة الإيرادات والنفقات لحساب التخصيص الخاص رقم 65-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للبيئة والساحل"**، نفس المرجع، ص ص 29-30.

وذلك في إطار اتفاقية الشراكة الأورومتوسطية لاسيما تطبيق البروتوكول المعتمد على أساس وثيقة التوجيه بشأن رصد النفايات البحرية في البحار الأوروبية، وكذا مشروع رصد برنامج الأمم المتحدة للبيئة.

استكملتها **NWMA** سنة 2019م بإطلاق حملة وطنية لمراقبة ومتابعة للنفايات البحرية والساحلية مستندة في ذلك على **4** حملات لجمع النفايات، تحديد كميتها وتركيبتها، مصادرها، وأخيرا تصنيف الموجودة منها على الشاطئ لاسيما النفايات البلاستيكية ذات الاستخدام الواحد. وقد عرفت مساهمة كل فواعل الحوكمة البيئية المحلية فيها.

المبحث الثاني: السياسات الزراعية.

بعد الأزمة الغذائية العالمية لسنة 2008م ركزت الجزائر على جملة من السياسات الزراعية كواحدة من سياسات الحوكمة البيئية المحلية لتطوير القطاع الفلاحي والقطاعات التي تؤثر على الأداء في التنمية الزراعية، وبغية التعامل مع العجز الغذائي وتحقيق أمن غذائي على أسس اقتصادية سليمة. فتم اتباع العديد من الأساليب والاجراءات المتعلقة بهاته السياسات منذ **العقدين الماضيين***، والتدابير التنظيمية والتشريعية الخاصة بالموارد الأرضية بهدف تعزيز فاعلية وكفاءة أداء النظم الخاصة بحماية الأراضي الزراعية لضمان أمن غذائي مستدام. والعمل على زيادة الإنتاج والإنتاجية، بالاعتماد على العديد من البرامج ومشاريع الدعم الفلاحي لرفع كفاءة استخدامات الأراضي وتحديد السبل المناسبة للتعاون والتنسيق بين الجزائر وغيرها من الدول. من خلال هذا المبحث سنتطرق للسياسات الزراعية المنتهجة في الجزائر بعد عام 2010م، وهذا بتبيان إمكانات الجزائر من الأراضي كمطلب أول، ثم أهم البرامج والقوانين المتعلقة بالزراعة كمطلب ثان، وكمطلب ثالث، سنتطرق للحلول والاستراتيجيات لتحقيق تنمية زراعية مستدامة.

المطلب الأول: إمكانات الجزائر من الأراضي الزراعية.

تعتبر الجزائر من الدول التي تحتوي على إمكانيات طبيعية معتبرة من الأراضي والمساحات الزراعية، حيث عرفت مساحة إجمالي الأراضي المستعملة للزراعة تطورا يمكن اعتباره مقبولا قياسا بالفترة

* تم الشروع في تطبيق **المخطط الوطني للتنمية الزراعية (PNDA)** في عام 2000م للنهوض بقطاع الفلاحة وتطويره ليتناسب مع المتغيرات الاقتصادية ومتطلبات اقتصاد السوق عن طريق برامج وسياسات مختلفة. وكذا لتنمية وتطوير الإنتاج الفلاحي وتحسين المستثمرات، تم تطور في سنة 2002م ليضم التنمية الريفية مع الفلاحية، لمعاناة الريف من الفقر والحاجة إضافة لكونه فضاء رحب للتوسع في هذا المجال، ولضرورة دعم هذه الفئة وإسنادها عن خلال هذا البرنامج. وأعقب ذلك في عام 2009م سياسة التجديد للاقتصاد الزراعي والريفي (PRR) وذلك بهدف تحسين مؤشرات الأمن الغذائي وإنعاش المناطق الريفية في الجزائر. أنظر المرجع: عمار فوفو، رشيد حويشيتي، "**ضرورة رفع الإنتاجية الزراعية في الجزائر من أجل دعم الأمن الغذائي وضمان الاستقرار الاجتماعي**"، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، ع5، جامعة برج بوعريريج، الجزائر، ديسمبر 2016، ص ص 54-55.

الزمنية، حيث ارتفعت من **9,40 مليون هكتار** سنة 2000م إلى حوالي **4,43 مليون هكتار** سنة 2015م، أي بزيادة قدرها حوالي **5,2 مليون هكتار***

ولتحديد إمكانات الجزائر من المساحات الزراعية خلال الفترة **(2010م-2017م)** وتحليلها، تم إعداد ثلاثة جداول من مصادر مختلفة كما هو مبين أسفله.

الجدول رقم (04): بيانات البيئة الزراعية في الجزائر.

المساحة الكلية **(كلم^2)**	**2238000**
مساحة الأراضي الصالحة للزراعة **(كلم^2)**	**402840**
مساحة الأراضي المروية **(كلم^2)**	**40284**
مساحة الأراضي المطرية **(كلم^2)**	**1991820**
متوسط مساحة الأراضي الرعوية **(كلم^2)**	**1566600**
مساحة الأراضي الغابية **(كلم^2)**	**190230**

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **معلومات جغرافية عامة عن الجزائر**، 2007، تم التصفح بتاريخ: 2020/08/18، نقلا عن:

https://bit.ly/3RkMOnJ

* المميز لهذه الزيادة أنها تعود بشكل أساسي إلى تطور مساحة الأراضي غير المنتجة التابعة للمزارع، حيث تطورت مساحتها من **87 مليون هكتار** سنة 2000م إلى حوالي **94,1 مليون هكتار** سنة 2015م. أنظر المرجع: محمد غردي، نصر الدين بن نذير، "**تطور السياسة الفلاحية في الجزائر وأهم النتائج منها**"، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، ع 10، جامعة البليدة 2، الجزائر، ديسمبر 2016، ص 201.

الجدول رقم (05): الأراضي المستخدمة للزراعة في الجزائر خلال الفترة (2010-2017م).

الوحدة: الهكتار

	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014	2016/2015	2017/2016
مساحة زراعية مفيدة	8445490	8454630	8461880	8465040	8487854	8449425	8536468
أراضي صالحة للزراعة	7501395	7506570	7496678	7469481	7462081	7404176	7470807
-أراضي مراحة	3246508	3152328	3043453	3065544	3093664	3030487	2909419
محاصيل دائمة	944095	948060	965202	995559	1025773	1045249	1065661
أراضي غير منتجة من المزارع	1056284	1101110	1458095	1457539	1938887	2036089	2436614
إجمالي الأراضي المستخدمة للزراعة	42443860	42499430	42889410	42888555	43395254	43396164	43771755
أراضي الحلفاء	2504990	2498085	2498085	2498140	2475485	2467401	2274059
أراضي غابية	4255840	4268110	4273670	4232685	4220311	4090985	4082455
أراضي غير منتجة	188969410	188908475	188512935	188554720	188083050	188219550	194402345

Source: ONS, **L'Algérie en Quelques Chiffres**, Plusieurs éditions, 2011-2017, vu le 19/08/2020, selon:

https://bit.ly/3KO3fXm

نلاحظ من خلال الجدولين رقم **(04)** ورقم **(05)** اللذان تم عرضهما أعلاه أن إجمالي المساحة الزراعية في الجزائر لم يتغير طيلة الفترة من 2000م حتى 2017م، كونه لم يتعدى **47,2 مليون**

هكتار، أما نسبة الأراضي المستخدمة في الزراعة بلغت حوالي **6,64%** من المساحة الإجمالية للجزائر، حيث قدر نصيب الفرد من المساحة الصالحة للزراعة بحوالي **0,21 هكتار** وهو أقل من المعدل العالمي المقدر بحوالي **1,02 هكتار** للفرد الواحد.[1] أما الغطاء النباتي فيتدرج من الغابات في الشمال، وحشائش الحلفاء في الأراضي الجافة، أي إقليم المناطق السهبية، حيث أن هذه الأخيرة يقدر فيها عدد المستثمرات الفلاحية بنحو **288 ألف** و**496** مستثمرة، بنسبة **27%** من إجمالي المستثمرات الفلاحية وطنيا، تتربع على مساحة قدرها **2 مليون** و**508 ألف** و**26 هكتارا**، تمثل حوالي **30 %** من إجمالي المساحات الزراعية.[2] كما قدرت المساحات القابلة للزراعة في الجزائر خلال نفس الفترة بـ **41 ألف** و**400 هكتار** منها **7 آلاف** و**272 هكتار مساحات مطرية** من مساحة الأراضي المزروعة فعليا، و**المساحات المروية** أي **المسقية** ب **430 ألف هكتار**.[3] وهذا نتيجة زحف العمران على هذه المساحات بسبب الاقتطاعات المستمرة من المساحات الزراعية لصالح التوسع العمراني والصناعي.

وتساهم نظم الإنتاج الفلاحي في المناطق السهبية والجبلية التي يغلب عليها الطابع الزراعي–الرعوي الذي يتميز بالزراعة المختلطة المرتبطة بتربية الماشية واستغلال الموارد الغابية بحوالي **16٪** من قيمة الإنتاج الفلاحي الوطني.[4] أما المناطق الصحراوية في الجزائر فهي لا تقل أهمية عن المناطق السهبية والجبلية، حيث تزخر بموارد وإمكانات كبيرة قادرة على تلبية الاحتياجات الخاصة بها من حيث فرص العمل والاحتياجات الغذائية للسكان وتلعب دورا مهما في تحسين الأمن الغذائي في الجزائر. وتلعب عشرة ولايات صحراوية دورا بارزا في الاقتصاد الفلاحي الوطني، وهي: **أدرار، بشار، بسكرة، الوادي، غرداية، إليزي، الأغواط، ورقلة، تمنراست وتندوف**، إذ تتيح الظروف المناخية الزراعية في مناطق الأطلس الصحراوي، والصحراء السفلى **(بسكرة والوادي)** وحتى وسط الصحراء **(ورقلة وغرداية)** الفرصة

---

[1] سليمان بلعور، لخميسي الواعر، "**دور سياسة التجديد الفلاحي التي تضمنها البرنامج الخماسي 2009–2014 في تعزيز رأسمال القطاع الفلاحي الجزائري**"، مجلة الباحث الاقتصادي، ع 5، جامعة غرداية، الجزائر، 2018، ص 322.

[2] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية**، عدة أعداد، ص 112، تم الإطلاع بتاريخ: 2019/08/19، نقلا عن:

https://bit.ly/3BfxAef

[3] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، "**اجراءات رفع استخدام المياه في الوطن العربي**"، مجلة الزراعة والمياه في الوطن العربي، ع 31، سوريا، دمشق، 2017، ص7.

[4] Ali Dakiche, **Stratégie de lutte contre la désertification ؤas du barrage vert en Algérie, un pas de plus dans la lutte contre la désertification pour un programme régional communautaire dans l'espace circum-saharien,** agence nationale des ressources hydrauliques, Algérie, p 16, télécharger du site:
https://bit.ly/3qbCGlg

لتطوير شعب الإنتاج غير الموسمية، بما من شأنه تعزيز مصادر تزويد المراكز الحضرية الكبيرة في المناطق الشمالية من الجزائر بالخضراوات، بما في ذلك البطاطا.

وتمثل المساحة الفلاحية المروية في جنوب الجزائر ما يمثل **30٪** من إجمالي المساحة المروية الوطنية، موزعة على مناطق **الزيبان، ووادي ريغ، والتوات، وميزاب، والسوف، وورقلة،** حيث تتعدد الأنشطة الفلاحية بين زراعة للنخيل والحبوب والخضروات الأشجار المثمرة والمحاصيل الصناعية.

تعتمد زراعة النخيل على زراعة حوالي **1000** صنف من التمر بسبب قدرتها على التكيف مع الظروف المناخية الصعبة التي تعتبر الركيزة الأساسية للنظام البيئي في الواحات. وتقدر ثروة شعبة النخيل بحوالي **167 ألف** و**279 هكتار** أي ما يعادل إنتاج **10 ملايين** و**255 ألف قنطار**.

وعلى الرغم من قساوة المناخ الصحراوي، فقد شهدت منطقة الصحراء الكبرى تطويرا كبيرا في مجال زراعة **الحبوب** التي تشغل أكثر من **81 ألف** و**900هكتار**، خاصة في منطقتي الزيبان وجبال الضاية. كما شهدت بعض المحاصيل الأخرى نموا استثنائيا، كمحاصيل **الخضروات** التي تشغل حاليا حوالي **92 ألف و736 هكتار**، منها **41٪** مخصص لإنتاج البطاطا متوزعة على مناطق التوات، ووادي ريغ، وميزاب، السوف والزيبان. زراعة **الأشجار المثمرة** التي بلغت مساحة **21 ألف** و**203 هكتار**، يتصدرها **الزيتون** الذي يحتل مساحة **10 آلاف** و**800 هكتار**، وتليه أشجار **المشمش والرمان**، حيث تم جني محاصيل هامة في منطقتي الزيبان وميزاب. ثم باقي المحاصيل من بينها محاصيل الأعلاف التي خصص لها **19 ألف** و**196 هكتار** والمحاصيل الصناعية **(التبغ، الحناء، الزعفران، الطماطم)** التي خصص لها هي الأخرى حوالي **5 آلاف** و**225 هكتار**.

المطلب الثاني: أهم القوانين والبرامج المتعلقة بالزراعة.

الفرع الأول: قانون التوجيه الفلاحي لسنة 2008م.

صدر هذا القانون بتاريخ 03 أوت 2008م تحت **رقم 08-16**، وجاء في ظرف مهم ومميز سواء من ناحية الأوضاع الدولية التي شهدها القطاع الفلاحي بارتفاع أسعار المواد الغذائية في الأسواق العالمية، أو من حيث تراجع أداء الموسم الفلاحي في ظل التغيرات المناخية التي شهدتها الجزائر.

كما اندرج في إطار توجه الدولة نحو تطوير القطاع الفلاحي وجعله المحرك الرئيسي للنمو وتحقيق الأمن الغذائي.

أولا: الأهداف الأساسية لقانون التوجيه الفلاحي 2008م.

سطرت الجزائر جملة من الأهداف التي تسعى لتحقيقها من خلال قانون التوجيه الفلاحي، تتمثل فيما يلي:

- مساهمة الإنتاج الفلاحي في تحسين مستوى الأمن الغذائي؛
- ضمان تطور محكم للتنظيم ولأدوات تأطير قطاع الفلاحة قصد المحافظة على قدراته الإنتاجية، والسماح بالزيادة في إنتاجيته وتنافسيته، مع ضمان حماية الأراضي والاستعمال الرشيد للمياه ذات الاستعمال الفلاحي؛
- وضع إطار تشريعي يضمن أن يكون تطور الفلاحة مفيدا اقتصاديا واجتماعيا، ومستداما بيئيا، ويضمن ترقية النظرة التساهمية التي تعمل على المشاركة الإرادية للشركاء في مجهودات الدولة من أجل تنمية كل الفضاءات، ويضمن تكريس قواعد الحماية الاجتماعية وترقية الوسط الريفي؛
- مواصلة تنفيذ مبدأ دعم الدولة الملائم للتنمية الفلاحية النباتية والحيوانية بصفة مستمرة.

ثانيا: أدوات تحقيق أهداف التوجيه الفلاحي.

يتم تحقيق أهداف التوجيه الفلاحي من خلال خمس آليات حددها قانون التوجيه الفلاحي كالتالي:

1- أدوات التوجيه الفلاحي:

وتشتمل على مخططات التوجيه الفلاحي التي تحدد التوجهات الأساسية للقطاع على المديين المتوسط والطويل، تهيئة الفضاءات الفلاحية واستغلالها بطريقة تضمن تحقيق تنمية فلاحية مندمجة ومستدامة، على مستوى الولاية والمنطقة وعلى المستوى الوطني. بالإضافة إلى المخطط الوطني للتنمية الفلاحية والريفية، وكذا أدوات التأطير العقاري، حيث تشمل بشكل أساسي الأراضي الفلاحية ذات الوجهة الفلاحية سواء كانت تابعة لأملاك الدولة. لذلك ومن أجل معرفة العقار الفلاحي والتحكم فيه، تطلب الأمر وضع فهرسة تابعة للخواص للعقار الفلاحي وخريطة تحدده وتوضح مجموع الأراضي المعروفة بالفلاحية أو ذات الطابع الفلاحي، حيث يكرس حماية الطابع الفلاحي للأراضي ويمنع استعمالها في غير الفلاحة.

2- أحكام متعلقة بالعقار الفلاحي:

وقد اشتملت الأحكام المتعلقة بالعقار الفلاحي على جملة من الأمور تتمثل فيما يلي:

- تحديد نمط استغلال الأراضي الفلاحية؛

- تحديد الشروط المطبقة على التصرفات الواقعة على العقار الفلاحي؛
- ضبط المقاييس المطبقة على عمليات التجميع؛
- تحديد الأحكام المطبقة على أراضي الرعي.

3- تدابير هيكلية تتعلق بالإنتاج الفلاحي:

تقوم هذه التدابير على تثمين الإنتاج الفلاحي، حيث تخضع المنتجات الفلاحية أو ذات الأصل الفلاحي الموجهة للأسواق الفلاحية أو للتحويل لتنظيمات خاصة تتعلق بالأصناف والأنواع المزروعة.

ولتثمين وترقية المنتجات الفلاحية، ينشأ نظام نوعية يشمل على علامات الجودة الفلاحية، تسمية المنشأ والأسماء الجغرافية، يسمح بتمييزها حسب نوعيتها واثبات شروط خاصة لإنتاجها خاصة ما تعلق بمجال الفلاحة البيولوجية، وتحديد آليات المسار التي تثبت وتضمن أصلها ومكان مصدرها. كما ينشأ نظام تحديد مسار الحيوانات والنباتات والمنتجات المشتقة الموجهة للاستهلاك البشري أو الحيواني قصد تعزيز الأمن الصحي للأغذية.

الفرع الثاني: سياسة التجديد الفلاحي والريفي (2009-2014م).

عملت الجزائر على تطبيق سياسة جديدة في القطاع الفلاحي ترتكز على **قانون الزراعة التوجيهي** الذي صدر في شهر أوت سنة **2008**م، حيث يعتبر هذا القانون الأساسي المحدد لسياسة التجديد الفلاحي والريفي. وقد مثلت هذه السياسة خيارا استراتيجيا أطلق رسميا في أوت 2009م، يستند على تحرير الطاقات والمبادرات، عصرنة جهاز الإنتاج، وترجمة القدرات الكبيرة التي تحتوي عليها الجزائر في المجال الفلاحي. وبهدف إرساء قواعدها الأساسية لهدف تحقيق وتحسين الأمن الغذائي وتحقيق وبعث التنمية المستدامة.

إذ قامت **سياسة التجديد الفلاحي والريفي (PARRA)** على تحقيق توافق وطني حول مسألة الأمن الغذائي لضمان السياسة الوطنية والتماسك الاجتماعي، من جهة.

ومن جهة أخرى، سعت هذه السياسة إلى تحرير المبادرات، والطاقات، وعصرنة جهاز الإنتاج بهدف تحقيق الأمن الغذائي بصفة دائمة ومستدامة، تحقيق تنمية متوازنة للأقاليم الريفية، وأخيرا العمل على مكافحة التصحر وحماية الثروات الطبيعية.[1]

[1] سفيان عمراني، "**سياسة التجديد الفلاحي والريفي كاستراتيجية لكسب رهان الأمن الغذائي المستدام بالجزائر**"، مداخلة مقدمة في إطار الملتقى الدولي حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي، جامعة الشلف، 23-24 نوفمبر 2014، ص 8.

وقد خصص **البرنامج الخماسي (2010-2014م)** مبلغ **1000 مليار دينار جزائري** لتنفيذ هذه السياسة، أي **حوالي 13,5 مليار دولار** بمعدل **200 مليار دج سنويا**، أين خصص لبرنامج التجديد الفلاحي وحده ما يقدر بـ **600 مليار دينار جزائري** من إجمالي مخصصات البرنامج.[1]

وتتمثل الأهداف الإستراتيجية لهذه السياسة في:

- رفع تحدي الأمن الغذائي وإرساء تنمية مستدامة تتناغم مع الأقاليم الريفية؛
- التنمية المتوازنة للأقاليم الريفية دون تمييز أو إقصاء؛
- مكافحة التصحر وحماية الثروات الطبيعية.

وتتمحور سياسة التجديد الفلاحي والريفي حول ثلاث ركائز أساسية، تتمثل فيما يلي:

أولا: برنامج التجديد الفلاحي.

سعى **برنامج التجديد الفلاحي Agricultural Renewal Program** إلى ضمان أمن غذائي مستدام للجزائر، حيث كان يهدف إلى:

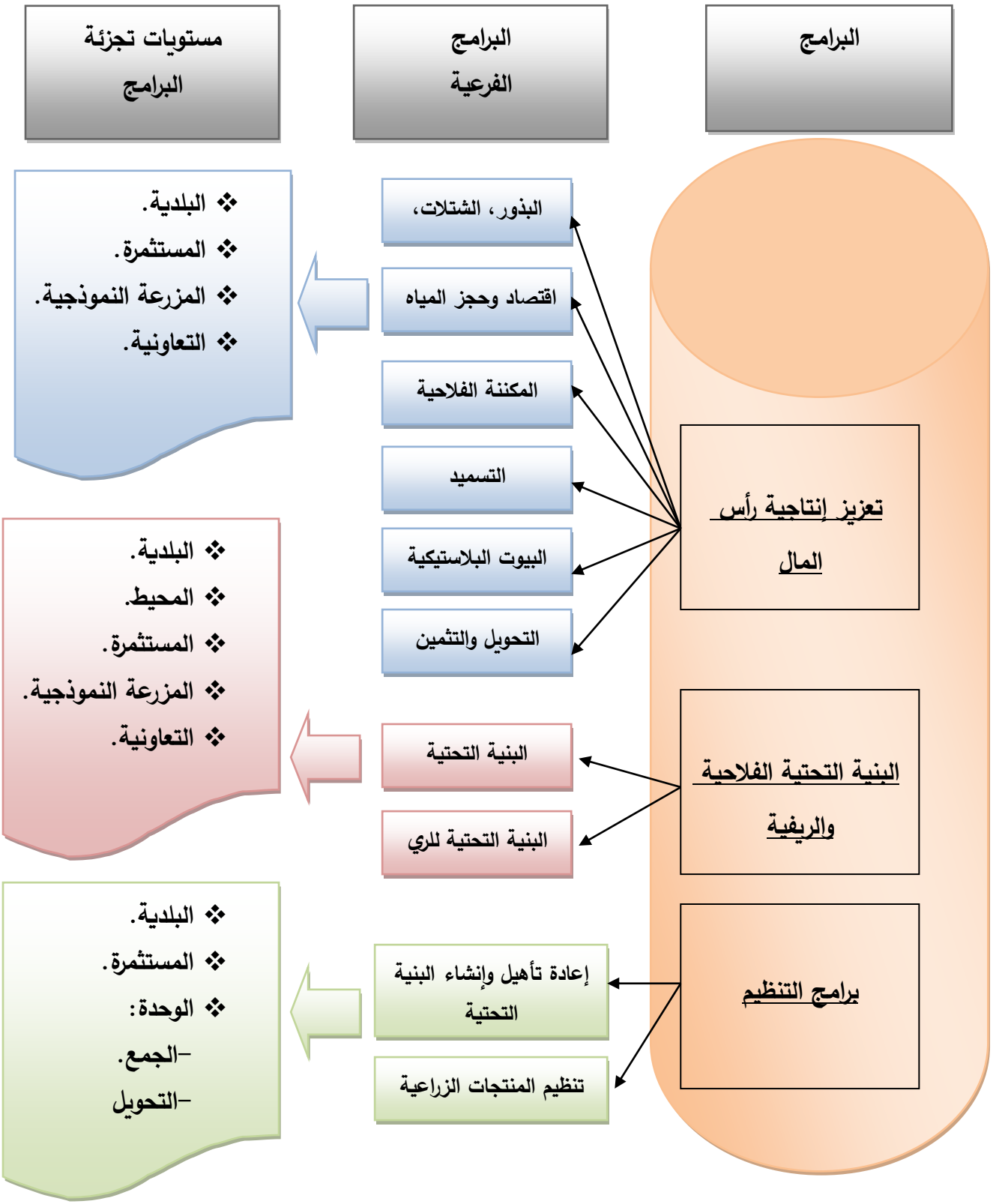
- تعزيز قدرات الإنتاج وزيادة المحاصيل والمنتجات الاستراتيجية **(القمح، الحليب)** لتغطية **75%** من الاحتياجات الغذائية الوطنية؛
- تأمين واستقرار عرض المنتجات وضمان حماية المداخيل الفلاحية والأسعار عند الاستهلاك من خلال ضبط المنتجات الفلاحية ذات الاستهلاك الواسع؛
- عصرنة وتكييف التمويل والتأمينات الفلاحية، وكذا تشجيع، تكثيف، عصرنة وتنمية إنتاج المستثمرات الفلاحية لاسيما ذات الاستهلاك الواسع؛
- تحديث وتعميم استخدام التكنولوجيات الحديثة في الميدان الفلاحي **(أنظمة الري، تخصيب التربة، المكننة، استخدام البذور والجينات المحسنة)**؛
- تعميم وتوسيع أنظمة الري الزراعي لتشمل مساحة **6,1 مليون هكتار** في آفاق 2014م، مقارنة بـ **900 ألف هكتار** سنة 2009م؛

[1] عبد القادر شويرفات، فارس فضيل، "**أثر السياسات الفلاحية على الأمن الغذائي في الجزائر- دراسة تقييمية للبرامج المطبقة بين 2000-2015**"، ع 7، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر-الوادي، الجزائر، 2016، ص 426.

- تنمية القدرات الوطنية لتحقيق الاكتفاء الذاتي، من خلال تغطية الاحتياجات من البذور، الأصناف النباتية والجينات.

والشكل رقم **(11)** الذي جاء بعنوان: **برنامج التجديد الفلاحي،** يوضح لنا أهمية المحور الزراعي.

الشكل رقم (11): برنامج التجديد الفلاحي.



المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الاستثمارات والشراكة في الميدان الفلاحي بالجزائر، التجديد الفلاحي والريفي**، تقرير لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية، ص 2، ملف محمل بتاريخ: 2020/03/29، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3RV3lPt

من خلال هذا الشكل نلاحظ أن **برنامج التجديد الفلاحي** يهدف إلى تعزيز قدرات الإنتاج، زيادة إنتاج المحاصيل والمنتجات الاستراتيجية **(الحبوب، البقول الجافة، اللحوم الحمراء والبيضاء)**، تعزيز وتوسيع نطاق الجهاز التنظيمي الجديد للمنتجات ذات الاستهلاك الواسع **(الحليب، البطاطا)**، ويعتمد في ذلك على ثلاثة برامج رئيسية، تنفذ عن طريق الأدوات التالية:

-وحدات الاستبيان الحقلية.

-مراكز الامتياز المتكاملة **(المستثمرات الفلاحية الرائدة)**.

-المهارات والبنيات التحتية.

-التكوين.

وقد جاء في ظل هذا البرنامج قانون العقار الفلاحي **رقم 10-03** المؤرخ في 15 أوت 2010م والذي يحدد شروط وكيفيات استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة، حيث حول نمط استغلال الأراضي الفلاحية من عقد حق الانتفاع الدائم للأراضي الفلاحية التابعة لأملاك الدولة إلى أراضي امتياز لمدة **40** سنة قابلة للتجديد بغية تعزيز القدرات التمويلية للفلاح.[1]

من خلال تقديم هذه الأراضي كضمان أمام الجهات المعنية بعملية تمويل القطاع الفلاحي، مما يسمح من منح قروض متوسطة وطويلة الأجل بما من شأنه تطوير القطاع الفلاحي.

ثانيا: برنامج التجديد الريفي.

كان **برنامج التجديد الريفي Rural Renewal Program** يهدف للوصول إلى تحقيق تنمية منسجمة ومتوازنة ومستدامة للأقاليم الريفية، وذلك انطلاقا من التكامل بين الأقاليم الولائية والجوارية المحلية في الجزائر، حيث ركز على:

-إعادة الاعتبار للقرى والأرياف والمداشر وتحسين مستوى معيشتهم.

-حماية وتثمين التراث الريفي.

-التنويع الفلاحي في الوسط الريفي.

-الحفاظ على الموارد الطبيعية وتحسين طرق استغلالها.

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 10-03، يحدد شروط وكيفيات استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة**، المؤرخ في 5 رمضان 1431هـ الموافق لـ 15 أوت 2010م، الجريدة الرسمية، ع 46، 18 أوت 2010، ص 5.

وهذا من خلال:

1- إقامة شراكة وتكامل متعدد القطاعات ضمن الأقاليم الريفية:

وتعني هذه الشراكة إشراك جميع الفاعلين والمتدخلين في مختلف الأنشطة والعمليات ذات الصلة بالحياة الريفية، ومن بينهم الإدارات العمومية والمسؤولون المنتخبون، ومنظمات المجتمع المدني، والأشخاص المعنيون في مشاريعهم الخاصة. الهدف منها بشكل أساسي هو تنشيط الحركية الإقليمية للريف بما يتجاوب مع مسعى التنمية الريفية .

وفي هذا الصدد تتجسد ممارسات الشراكة في الحوار والتشاور بغرض إقامة علاقات بين الفاعلين تفضي إلى مشاريع مشتركة، وتهدف إلى التزام مشترك ومتبادل بين هؤلاء الشركاء على تحقيق النتائج المرجوة، كما أن الشراكة تعتبر عملية مستمرة ومتطورة بتطور المناطق الريفية وحسب التجارب التي يتم تطويرها أثناء تنفيذ الإستراتيجية.

2- التثمين المتوازن للموارد وتراث الأقاليم الريفية وتسييرها ضمن منظور التنمية المستدامة:

تتميز المناطق الريفية بتنوع كبير للموارد، إلا أنها تعاني من اختلال في استغلال تلك الموارد، وفي قدرة سكانها على الوصول إليها، والرهانات التي يتعين خوضها في ظل إستراتيجية التنمية الريفية تتعلق بإمكانية تغيير اتجاه التدهور وتقليص تدفقات الهجرة الريفية، وبعث الحياة في المناطق الريفية وخلق جاذبية لها، انطلاقا من فكرة أنها تشتمل على مزايا ينبغي تثمينها وفق مجموعة من الأشغال التي تندرج ضمن رؤية إعلان التوازن للموارد والحصول عليها.

وكذلك ضمن إرادة استمرار استغلالها وتفادي وضعيات التبديد للتراث المحلي، وهذا باستغلال عقلاني لمجموع المكونات التراثية **(الموارد الطبيعية، البشرية، والثقافية)** التي تساهم في بعث الاهتمام من جديد، وخلق جاذبية للأقاليم الريفية دون كبحها.

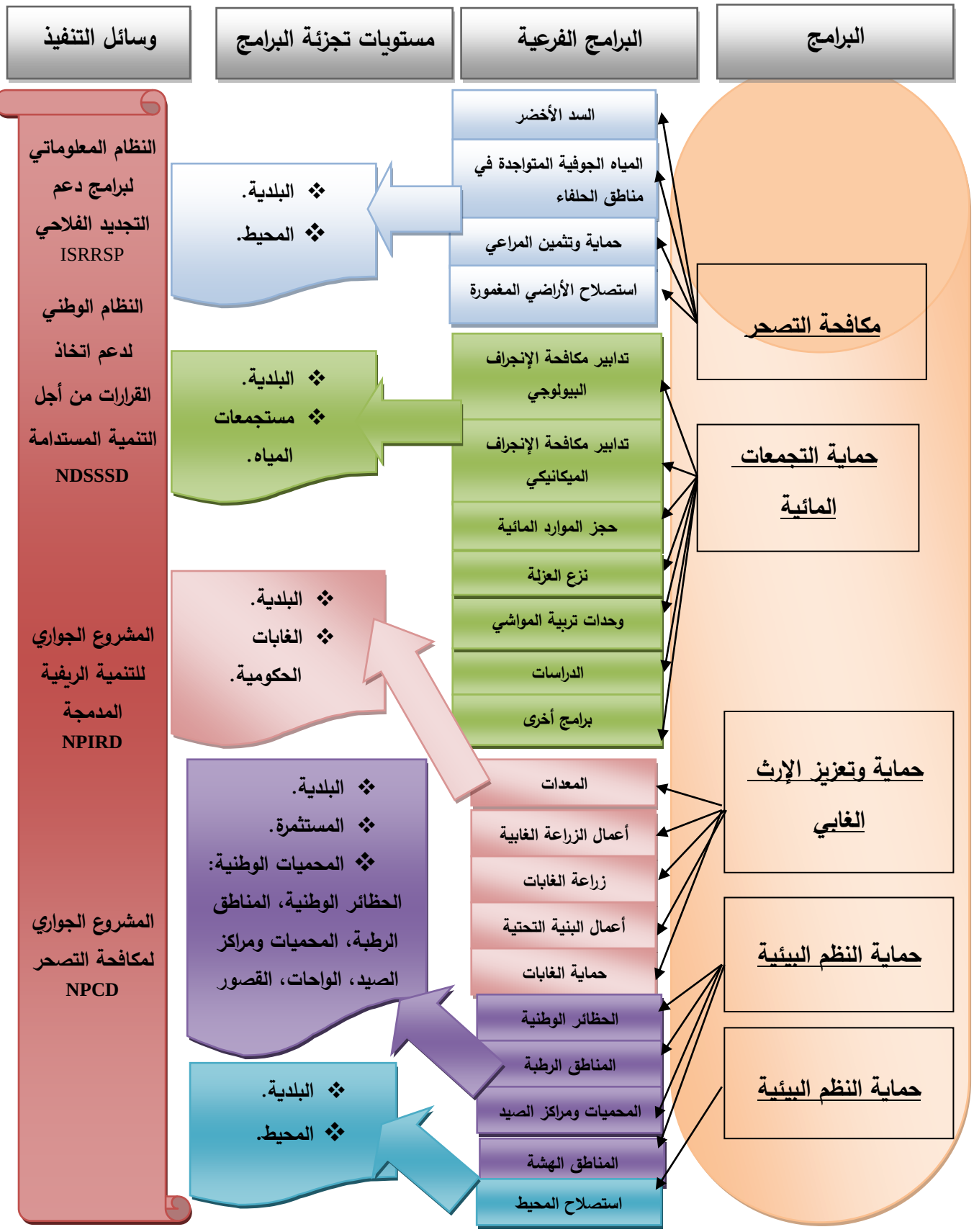
ومن أجل زيادة الحظوظ التي توفرها الموارد غير المستغلة بشكل كاف، وزيادة الاحترام الذي ينبغي أن تستثيره عند استغلالها، يجب أن تركز الإستراتيجية أعمالها على الوعي بقيمة هذه التراثيات، وذلك على كل المستويات، وبالنسبة لكل السكان بما فيهم من هم خارج المناطق الريفية، فتحميل المسؤولية لهؤلاء وأولئك، والتأهيل المرتبط بالقدرات التقنية والتنظيمية والتسيير الموجه للفاعلين المعنيين، كلها تتطلب إجراءات تسهيل ضرورية لاسيما وأن الطرح القائم للمشاريع يخرج عن عادات المتعاملين في المناطق الريفية ويتضمن درجات من المخاطر.

3- تكاثف الجوانب الاقتصادية والاجتماعية:

يكون هذا التكاثف عبر الأخذ في الحسبان الأبعاد الاقتصادية والاجتماعية في معالجة المشكلات الناشئة، وفي الحلول المقترحة من قبل الفاعلين المحليين ضمن الإقليم نفسه، فالدور الرئيسي للجانب الاقتصادي في بعث حيوية الإقليم لا ينبغي أن يدفع بالمسائل الاجتماعية إلى الصف الثاني من الاهتمام، ولا أن يقلل من الاهتمام بخلق التلاحم والتآزر بينها وبين المسائل الاقتصادية، بل إن هذا التآزر يمس المناطق الريفية نفسها لتتكاثف فيما بينها لرد الاعتبار المتبادل للمناطق الريفية ودورها في التنمية بشكل متكامل. فالتنسيق يمثل فرصة حقيقية لتقديم إطار متكامل للقائمين على رسم السياسات المحلية لخلق الانسجام في إعداد وتنفيذ هذه السياسات، وإشراك جميع الفاعلين والشركاء في ذلك.

ويوضح لنا الشكل رقم **(12)** المعنون ببرنامج التجديد الريفي، أهمية المحور الريفي في الجزائر.

الشكل رقم (12): برنامج التجديد الريفي.



المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الاستثمارات والشراكة في الميدان الفلاحي بالجزائر، التجديد الفلاحي والريفي**، المرجع نفسه، ص2.

من خلال هذا الشكل نلاحظ أن **برنامج التجديد الريفي** كان يهدف إلى حماية وصون وتعزيز الموارد الطبيعية الرعوية والموارد النباتية والمائية، مكافحة التصحر، والحماية والإدارة المستدامة للثروة الغابية. وهذا عن طريق أربع برامج تستند على الأدوات التالية:

– **نظام المعلومات لبرنامج دعم التجديد الريفي ISRRSP**، من أجل تجميع المعلومات المنتجة في إطار عملية التشخيص خلال المراحل المختلفة لتنفيذ البرامج والمشاريع كما يسمح هذا النظام بتقييم قدرات المجتمعات الريفية والمؤسسات المعنية بالمشاريع وتحديد نسبة نجاحها؛

– **النظام الوطني لدعم اتخاذ القرارات من أجل التنمية المستدامة NDSSSD**، لأغراض التشخيص والبرمجة لتنمية مختلف المناطق. يتيح هذا النظام رؤية واضحة لقدرات مختلف المناطق توجيه وبرمجة التدخلات وتقييم مشاريع التنمية المختلفة؛

– **المشاريع الجوارية للتنمية الريفية المدمجة NPIRD**، من أجل الحماية والحفاظ على الموارد الطبيعية من جهة واستغلال وتثمين المعرفة والأنشطة المحلية المولدة للثورة من جهة أخرى؛

– **المشاريع الجوارية لمكافحة التصحر NPCD** من أجل حماية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها من أجل حماية الموارد الطبيعية والمحافظة عليها من جهة، واستغلال وتثمين الأنشطة المحلية المولدة للثروة من جهة أخرى. وعقد كفاءة للتنمية الزراعية، تم توقيعه مع مديريات المصالح الفلاحية، والغرض منه تحديد أهداف الإنتاج سنويا استنادا في ذلك على تاريخ التنمية الزراعية وخصوصيات وقدرات كل ولاية. يتم تقييم الأداء بالتركيز على التغيرات في معدل الإنتاج الزراعي والإنتاجية.

ثالثا: برنامج تعزيز القدرات البشرية والدعم التقني.

تم تطبيق **برنامج تعزيز القدرات البشرية والدعم التقني HCETSP** في خضم برنامجي التجديد الفلاحي، والتجديد الريفي، حيث ركز على التكوين في الجانب الفلاحي، اليقظة الاستراتيجية لمواكبة العصر، الاتصال، الإرشاد الفلاحي... إلخ، وكان يهدف إلى:

–عصرنة مناهج الإدارة الفلاحية، وتنفيذ برنامج اقتصاد المياه؛

–التكوين والإرشاد الفلاحي من أجل تشجيع وضع التقنيات الجديدة في الوسط الإنتاجي و الفلاحي خاصة ما يتعلق بالبذور والشتلات؛

–تعزيز القدرات المادية والبشرية للمؤسسات ذات الطابع الفلاحي؛

-تعزيز وتكثيف وتنمية المصالح المؤسساتية ذات الطابع الطبي والبيطري لتعزيز الصحة النباتية وتحسين المردودية والإنتاجية؛

-وضع ميكانيزمات التشريع والتخطيط، وغيرها... إلخ.

يمكن القول أن الصادرات الفلاحية إلى إجمالي الصادرات عرفت نمو مطردا خلال الفترة **(2010- 2015م)** بسبب الإجراءات والتسهيلات التي اعتمدتها الجزائر لتصدير المنتجات الفلاحية في إطار القوانين والبرامج المحلية المتعلقة بالزراعة، وكذا بفضل الجهود المبذولة في إطار البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي خلال نفس الفترة. حيث أنها شهدت تطورا مستمرا منذ 2010م بعدما لم تكن تتجاوز في أحسن أحوالها **113 مليون دولار** خلال الفترة **(2000-2009م)**.

وقد ارتفعت إلى **315 مليون دولار** سنة 2010م، ثم **355 مليون دولار** سنة 2011م لتواصل ارتفاعها إلى **402 مليون دولار** سنة 2013م، ثم عادت قيمتها للتراجع في السنوات اللاحقة حيث وصلت إلى **239 مليون دولار** سنة 2015م. أما قيمة الفجوة الغذائية الجزائرية فقد شهدت تراجعا خلال الفترة **(2013-2015م)**، وهذا بعد أن كانت نحو **12,2 مليار دولار** في 2013م أصبحت في حدود **16,4 مليار دولار** في 2014م، و**18,8 مليار دولار** سنة 2015م.[1]

كما تجدر الإشارة إلى أن السلطات العمومية قد باشرت العديد من المشاريع المتعلقة بالسقي التكميلي للأراضي الزراعية خاصة المنتجة للحبوب، وهذا عبر ما عرف بمشروع التحويلات المائية الكبرى، بالإضافة إلى إنجاز العديد من السدود الجديدة خلال الفترة بين **(2010- 2015م)**، وهو ما سمح بتوسيع المساحات المسقية ومضاعفة قيمة الصادرات إلى أكثر من **4** أضعاف الفترة **(2000-2008م)***.

الفرع الثالث: المخطط الخماسي للتنمية الفلاحية (2015-2019م).

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير السابع والعشرون، سلسلة إصدارات تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي، السودان، الخرطوم، 2015، ص 30.

* عرف حجم الناتج الفلاحي في الجزائر ارتفاعا من **5,91 مليون دولار** سنة 2000م كمتوسط إلى **17,01 مليون دولار** سنة 2012م، ثم **20,6 مليون دولار** سنة 2013م، ف **22,0 مليون دولار** سنة 2014م، ثم **22,5 مليون دولار** سنة 2015م. كما عرف نصيب الفرد الجزائري من الناتج الفلاحي ارتفاعا متزايدا، حيث ارتفع هذا الأخير من 174.6 دولار سنة 2000م كمتوسط إلى 323 دولار سنة 2008م إلى439 دولار سنة 2011م. أنظر المرجع: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير السابع والعشرون، المرجع نفسه، ص 35.

أطلقت وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري في الجزائر برنامجا للرفع من الصادرات الزراعية إلى إجمالي الصادرات الجزائرية خلال الفترة **(2015-2019م)**، وهذا بالنظر إلى التراجع الكبير لإجمالي الصادرات خلال الفترة التي سبقتها جراء تراجع صادرات النفط بفعل الانخفاض الكبير لأسعار البترول. وذلك بهدف وقف تدهور الموارد الزراعية المتوفرة واستخدامها بكفاءة، وتحقيق مكاسب في الإنتاجية، وكذا تحقيق الكفاءة في الري، وإعادة استخدام المياه في الزراعة، والحد من الفاقد والمهدر في الأغذية لى مدى سلسلة القيمة. حيث ساهم هذا المخطط في الرفع من المساحة المزروعة بالحبوب بـ **3 ملايين** و**385 ألف** و**560 هكتار**، شغل معظم هذه المساحة، القمح الصلب والشعير، بحوالي **80٪**. أما معدل إنتاج الحبوب خلال نفس الفترة فقدر بنحو **41,2 مليون قنطار**، بزيادة قدرها **26٪** عن الفترة **(2000-2009م)**.[1]

وهذا بالعمل على تذليل العقبات القانونية للاستثمار وتأطير إنجاز الفلاحين والصيادين، للبنى التحتية الضرورية لنشاطاتهم وتطوير الجهاز الوطني للضبط بغية تحسين كفاءة أجهزة الدعم للنشاط الفلاحي ولصيدي وبالتالي تشجيع التنمية. حيث تم التركيز على المحاور الاستراتيجية التي تقوم عليها سياسة قطاع الفلاحة والصيد البحري، وعلى الأهداف العملياتية التي يتبعها وعلى آليات التنفيذ التي تم اعتمادها.

وقد تمحورت سياسة التنمية الفلاحية والريفية والصيد البحري في الجزائر خلال الفترة **(2015-2019م)**، حول خمسة محاور استراتيجية تتمثل في[2]:

1- المحافظة على جهود تدعيم وتوسيع القاعدة الإنتاجية، بتوسيع المساحة الفلاحية النافعة وتقوية المكننة وترقية الصيد التقليدي المسؤول وتثمين المنتجات الفلاحية والغابية والصيدية.
2- مواصلة تكثيف المنتجات الفلاحية والصيدية التي تتم عن طريق متابعة عملية بناء الشعب الاستراتيجية وتكييف سياسة الدعم والتمويل، وبتسيير العقلاني وتوفير أحسن لعوامل ووسائل الإنتاج، مع إعادة تهيئة البنى التحتية الفلاحية والريفية والصيدية، وتطوير إنتاج أغذية الماشية وتطوير تربية المائيات البحرية وفي المياه العذبة وتثمين الخضر والفواكه والزراعات الصناعية.

[1] وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **الإحصائيات الفلاحية**، تم التصفح بتاريخ: 25/ 12 / 2019، نقلا عن: https://bit.ly/3CWQCHF

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **السياسة الحكومية في مجال الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري**، تقرير لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، الجزائر، سبتمبر 2015، ص ص2-4.

3- تقوية الحماية وحفظ الموارد الطبيعية بفضل التسيير المستدام للغابات، ومعالجة الأحواض المائية المنحدرة وتعزيز البرامج الموجهة للفضاءات السهبية وشبه الصحراوية، وإطلاق برنامج واسع للتشجير المتعدد الاستعمال وتقوية وسائل التدخل للهياكل الإقليمية للإدارة.

4- التسيير العقلاني والمقتصد للمياه، والصيد المسؤول، للسماح بتجديد الثروة الحيوانية البحرية وتطوير وسائل الوقاية ومكافحة التلوث البحري.

5- تقوية آليات الدعم والتأطير للإنتاج الوطني عن طريق توسيع وتقوية نظام الوقاية والمراقبة الصحية والصحة النباتية، ضد الآفات والكوارث الطبيعية، وتعميم التأمينات في مجالات الفلاحة والصيد البحري، ووضع أجهزة دعم ملائمة للاستثمار وتحسين الإنتاجية.

6- متابعة تقوية الكفاءات البشرية والدعم التقني عبر عصرنة الإدارة الفلاحية وإدارة الغابات والتكوين والبحث والإرشاد ونشر التقدم التقني للرفع من مستوى القطاع الفلاحي.

عرفت الواردت الفلاحية إلى إجمالي الواردات خلال الفترة **(2015-2017م)** انخفاضا ملحوظا، بفعل الأهداف المسطرة في المخطط الخماسي للتنمية الفلاحية (2015-2019م). إذ انخفضت الواردات الفلاحية إلى **9 مليار** و**339 مليون دولار** سنة 2015م، ثم **8 مليار** و**224 مليون دولار** سنة 2016م لتواصل انخفاضها إلى **6 مليار** و**505 مليون دولار** سنة 2017م. ورغم التراجع المسجل على مستوى الواردات الفلاحية تبقى الأرقام غير مبشرة كون الجزائر لازالت تعاني من أزمة تبعية غذائية للخارج، لاسيما في سلعها الغذائية السيادية (الحبوب) ما يشكل تهديدا للأمن الغذائي.

أما نسب اليد العاملة في قطاع الفلاحة هي الأخرى عرفت تذبذبا خلال الفترة **(2015-2019م)**. كما يوضح ذلك الجدول التالي.

الجدول رقم (06): تطور مساهمة القطاع الفلاحي في استقطاب اليد العاملة في الجزائر خلال الفترة (2010-2019م).

(الوحدة: ألف عامل)

السنوات (م)	العدد الاجمالي للعمالة النشطة	عدد العمال في قطاع الفلاحة	نسبة العمالة الفلاحية إلى إجمالي العمالة النشطة (%)
2010	10812	1136	10,56
2011	10661	1034	9,70
2012	11423	912	7,98
2013	11964	1141	9,53
2014	11453	899	7,85
2015	11932	917	7,68
2016	12117	865	7,14
2017	12298	1146	10,4
2018	12463	1067	11,68
2019	12730	1083	11,75

Source : ONS, **activité, emploi et chomage en Algérie**, nº 879, direction technique des statiques chargée des statiques de la population et de l'emploi, Alger, Algérie, mai 2019, télécharger le: 04/07/2022, du site:

https://bit.ly/3cPLpqs

من خلال هذا الجدول نلاحظ تراجعا كبيرا لنسبة اليد العاملة في قطاع الفلاحة إلى إجمالي العمالة النشطة خلال الفترة **(2010-2016م)*** ، حيث بلغت نسبة **10,56%** سنة 2010م لتستمر في الانخفاض وصولا إلى نسبة **7,14 %** من العمالة الفلاحية سنة 2016م، وذلك بسبب الانخفاض الكبير لأسعار البترول، تراجع مداخيل الجزائر من العملة الصعبة، وزيادة الاستهلاك المحلي من الغذاء.

وكذا لضعف نسبة نصيب القطاع الفلاحي من البرامج التنموية الموضوعة خلال الفترة **(2010-2014م)**، بـ **4,714٪** بمعدل **1000 مليار دج**. وعزوف الشباب عن ممارسة الفلاحة بسبب غياب مرافقة حقيقية في هذا القطاع، وعدم متابعة جل المشاريع التي تم استحداثها أو دعمها سواء ماليا أو تقنيا.

ومع ذلك سجلت ارتفاعا طفيفا بدءا بسنة 2017م لتصل إلى **10,4%** ثم **11,68%** سنة 2018م، وتستقر عند نسبة **11,75%** سنة 2019م. وهذا راجع لبرامج التعاون التي أبرمتها الجزائر في المجال الفلاحي مثل برنامج **التعاون الأوروبي الجزائري للزراعة والتنمية الريفية PAP ENPARD** الذي تم إطلاقه في 10 أفريل 2017م، من أجل تطوير المناطق الريفية. ودخول برنامج تعاون الجزائر مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية في إطار البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي مرحلته الثانية **(2016-2021م)** التي وسعت من العناصر والأنشطة الفلاحية المحلية لتحقيق مستويات إنتاجية أعلى من سابقتها، ووفق أسس فنية.

المطلب الثالث: نماذج عن التعاون الدولي الجزائري في إطار تحقيق تنمية زراعية مستدامة.

يعتبر التعاون الجزائري الدولي في إطار تحقيق تنمية زراعية مستدامة عاملا لتقييم وتعزيز مشاريع التنمية الزراعية والاستثمار، وكذا تحويل المعرفة والتعاون التقني والتكنولوجيا إلى الجانب الجزائري. حيث يركز على تلبية الاحتياجات المتعلقة بتنفيذ وكفاءة الأدوات السياسية من حيث الخبرة والتدريب ونقل التكنولوجيات، والتي تهدف إلى تطوير المعرفة في الابتكار التقني واستصلاح الأراضي المتدهورة، من أجل تحقيق تنمية زراعية مستدامة للجزائر.

* رغم انخفاض مستوى نصيب المخصصات للقطاع الفلاحي من البرامج التنموية التي وضعتها الجزائر خلال الفترة 2010-2014م، إلا أنه يحتل المرتبة الثالثة بعد قطاعي المحروقات والخدمات، حيث يساهم القطاع الفلاحي بنسبة **12,3٪** من القيمة المضافة للناتج المحلي الإجمالي في عام 2016م، بزيادة قدرها **1,2٪** عن عام 1999م. لمزيد من المعلومات أنظر المرجع: وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **الإحصائيات الفلاحية**، تم التصفح بتاريخ: 25/ 12 / 2019، نقلا عن:
https://bit.ly/3CWQCHF

وذلك وفق منظور قائم على ثلاثة مستويات متميزة ومتكاملة هي: **الشراكة الثنائية والشراكة المتعددة الأطراف الاقتصادية والشراكة التقنية.** فهناك العديد من شركاء الجزائر الرئيسيين من المؤسسات والوكالات المتخصصة في مجال البيئة والزراعة. منها ماهي تابعة لمنظمة الأمم المتحدة **كمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة (FAO)، برنامج الأمم المتحدة الإنمائي (PNUD)، الصندوق الدولي للتنمية الزراعية (IFAD)، ومنظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية (UNIDO).** إضافة إلى مؤسسات إقليمية أخرى متمثلة في **الاتحاد الأوروبي (EU) والمنظمة الأوروبية والمتوسطية لحماية النباتات (EMOPP)، المنظمة العربية للتنمية الزراعية (AOAD)، المركز العربي لدراسات الأراضي القاحلة والأراضي الجافة (ACSAD)، والمركز الدولي للدراسات الزراعية المتقدمة في البحر الأبيض المتوسط (CIHEAM)**...إلخ.

الفرع الأول: التعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية.

في أعقاب الأزمة الغذائية العالمية سنة 2008م، أعدت **AOAD** برنامجا طارئا للأمن الغذائي العربي، وأطلقته في قمة الكويت الاقتصادية والتنموية والإجتماعية في جانفي 2009م، وكلفت بمتابعة تنفيذه. فهو يعتبر برنامجا استراتيجيا لبعض الدول العربية من بينها الجزائر*، يختص بسلع الغذاء الرئيسية التي تتسع فيها فجوة الغذاء وتنخفض معدلات الاكتفاء الذاتي. ويشتمل على ثلاث مكونات لمواجهة تداعيات الأزمة الغذائية العالمية، وهي تحسين مستويات الإنتاجية في الزراعات القائمة، استثمار المزيد من الموارد الأرضية بالاستفادة من العوائد المائية لترشيد استخدام مياه الري، وأخيرا المشروعات الاستثمارية المتكاملة والمرتبطة بأنشطة البرنامج. هدفت الجزائر من خلال هذا البرنامج إلى التخفيف من حدة التزايد المتواصل في قيمة فاتورة واردات السلع الغذائية، إتاحة فرص استثمارية ذات جدوى اقتصادية للقطاع الخاص، توفير فرص عمل جديدة ومنتجة تسهم في مواجهة مشكلات الفقر والبطالة، وأخيرا تحقيق الاستقرار في إمدادات الغذاء لكافة فئات السكان، وإتاحته بأسعار ملائمة.

وذلك من خلال العمل على تطوير نظم المخزون الاستراتيجي من السلع الغذائية الرئيسية، وتنفيذ مشروعات أو برامج بحثية زراعية خاصة متعلقة بالتغيرات المناخية والبيئية، وهذا على المدى القصير. أما على المدى الطويل من خلال النمو الاقتصادي واستدامة الإنتاج والمحافظة على الموارد الطبيعية،

* بلغ عدد المشروعات المنفذة والجاري تنفيذها في مكون " **استثمار المزيد من الموارد الأرضية بالاستفادة من العوائد المائية لترشيد استخدام مياه الري ومصادر المياه غير التقليدية**" 56 مشروعا، بلغت تكاليف 46 مشروعا منها **11,17 مليار دولار** في عشر دول عربية هي الأردن، تونس، الجزائر، السودان، العراق، سلطنة عمان، مصر، المغرب، موريتانيا واليمن. غطت هذه المشروعات مجالات بناء وإنشاء سدود ومنشات لحصاد مياه الأمطار، وإدخال نظم الري الحديثة بهدف ترشيد استخدام المياه، وتقليل هدر الموارد المائية، بالإضافة إلى مشاريع معالجة مياه الصرف الصحي واستخدامها لأغراض الزراعة. أنظر المرجع: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير السابع والعشرون، مرجع سبق ذكره، ص 32.

وتمكين المرأة الريفية من إنشاء مشروعات صغيرة مدرة للدخل وداعمة للأمن الغذائي.[1] ويمتد تعاون الجزائر مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية في إطار البرنامج الطارئ للأمن الغذائي العربي حتى سنة 2031م، وتم تقسيمه إلى ثلاث مراحل هي:

- **المرحلة الأولى (2011-2016م):** وهي مرحلة عاجلة ذات مدى زمني قصير يمتد لخمس سنوات تضم الأنشطة والعناصر التنموية ذات الطبيعة العاجلة لزيادة القدرات الإنتاجية بمعدلات مستهدفة تساهم في دعم الأمن الغذائي، وتمثل هذه الأنشطة والعناصر أساسا للانطلاق لآفاق تنموية أكبر في المراحل التالية للبرنامج تحقق الاستقرار في الإنتاج.
- **المرحلة الثانية (2016-2021م):** وهي مرحلة متوسطة المدى تمتد لخمس سنوات، تتطور فيها العناصر والأنشطة لتمتد إلى مجالات تنموية أوسع نطاقا لتحقيق مستويات إنتاجية أعلى من سابقتها، ووفق أسس فنية.
- **المرحلة الثالثة (2021-2031م):** وهي مرحلة طويلة المدى، تمتد حتى عام 2031م، وهي مرحلة ذات طبيعة استراتيجية تكتسب مجالات التنمية خلالها صفة الاستمرارية والاستدامة. كاستقرار إمدادات الغذاء في استدامة وتواصل أبعاد إتاحة غذاء آمن والحصول عليه دون التعرض للتقلبات أو الأزمات.

الفرع الثاني: التعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة.

أولا: برنامج إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة.

قام **ACSAD** بدعم بعض الدول العربية من بينها الجزائر في تنفيذ المشاريع الوطنية الخاصة بإنشاء **الأحزمة الخضراء***، وذلك بغية مراقبة وتقييم عمليات تدهور الأراضي في المناطق السهبية، إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة، وزيادة الرقعة الخضراء في الجزائر، حيث تم تنفيذ هذا المشروع خلال الفترة **(2011-2016م)** بالشراكة بين **ACSAD** و**المحافظة السامية لتطوير السهوب HCDS.**

---

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير التاسع والعشرون، السودان، الخرطوم، 2017، ص 85.

* تعتبر **الأحزمة الخضراء ومصدات الرياح** الوسيلة الأكثر فاعلية لحماية المنشآت من أخطار زحف الرمال. وتعتمد كفاءة هذه الأحزمة والمصدات في الحد من سرعات الرياح والقدرة على مقاومة زحف الرمال على التصميم المناسب، من حيث الأنواع الشجرية المستخدمة وتركيبها النوعي داخل الحزام وعدد الصفوف والمسافات بين الأشجار لتحقيق النفاذية المطلوبة. وتتسم هذه الأحزمة بالتنوع في التركيبة النباتية مما يسمح بتقييمها من ناحية كفاءتها في الحد من سرعات الرياح والرمال، فهي تهدف إلى التثبيت الحيوي للرمال بحيث يتم اختيار مجموعة من النباتات التي تلائم الظروف البيئية للمنطقة المتصحرة وزراعتها في تصميمات وتركيبات نباتية مختلفة طبقا لطبيعة نموها، حتى يمكن تحقيق أعلى معدل استفادة في مقاومة زحف الرمال. أنظر المرجع: المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد"، **التقرير الفني السنوي 2016**، سوريا، دمشق، 2016، ص 54.

وفي هذا الصدد قام **ACSAD** بإصدار التقرير الفني للمرحلة الأولى عام 2016م، بغية تقييم تلك المرحلة وتحضيرا لإعداد الخطة التنفيذية للمرحلة الثانية من المشروع. إذ تضمن الأهداف، المدة الزمنية، الخطة التنفيذية العامة والسنوية، والموازنة التقديرية، وكذا المعلومات والجداول التفصيلية لمختلف أنشطة تنمية الغطاء النباتي، مقاومة زحف الرمال، تعزيز قدرات المؤسسات الوطنية المعنية، وتنمية المجتمعات البشرية القاطنة في مناطق الأحزمة الخضراء. وهذا من خلال العمل على إعادة تأهيل الأراضي المتدهورة وتنمية الموارد الطبيعية في المناطق المتأثرة بالتصحر بغية تحييد تدهور الأراضي، وتحسين الظروف المعيشية للسكان المحليين بالاستمرار في تطبيق إجراءات الحماية، وتطبيق أعمال التثبيت الميكانيكي والحيوي للرمال المتحركة.

وكذا القيام بأعمال الترميم والصيانة للمواقع التي أعيد تأهيلها للمحافظة على النتائج الايجابية التي توصل إليها العمل بالمشروع من حيث صيانة التربة وتنمية الغطاء النباتي الرعوي.

ثانيا: برنامج تنمية وتطوير الزراعة المطرية.

يعتبر برنامج تنمية وتطوير الزراعة المطرية أحد أهم البرامج الرئيسية المستمرة التي ينفذها **ACSAD**، لعلاقته المباشرة بعملية التنمية الزراعية بالمناطق الجافة وشبه الجافة في الوطن العربي وتقليل الفجوة بين الإنتاج والاستهلاك عن طريق إستراتيجية التوسع الرأسي والأفقي.

وتعد التنمية الزراعية تحت الظروف المطرية هدف رئيسي، يستلزم معه العمل على استنباط وتحسين الأصناف المنزرعة من المحاصيل الإستراتيجية (القمح القاسي– الصلب **Durum Wheat**، والقمح الطري– اللين **Bread wheat**، والشعير **Barley**)، والتي تتصف بالقدرة التكيفية الواسعة مع الاحتفاظ بالإنتاجية العالية تحت ظروف الإجهادات الإحيائية واللاإحيائية، وإلى رفع كفاءة الخبرات الفنية العربية من خلال الدورات والمؤتمرات وورش العمل. بما يهدف إلى تطوير وتحسين إنتاجية محاصيل الحبوب الصغيرة، وثبات إنتاجيتها بما يضمن تحقيق الأمن الغذائي، والتنمية الزراعية المستدامة لمكونات النظام الزراعي الجزائري.

ثالثا: برنامج نظام الزراعة الحافظة.

يعتمد نظام الزراعة الحافظة **لمركز ACSAD** على أربعة دعائم أساسية هي:

- عدم فلاحة التربة أو فلاحتها بالحد الأدنى، والتغطية المستمرة لسطح التربة بالبقايا النباتية أو محاصيل التغطية الخضراء.

- تطبيق الدورة الزراعية المناسبة، والمكافحة الفعالة للأعشاب الضارة خاصة في السنوات الأولى من تطبيق هذا النظام.
- أهمية الاستثمار في مناطق الزراعة المطرية.
- تطبيق الممارسات الزراعية التي تحسن من كفاءة استعمال المياه، حيث يعد توافر المياه في مثل تلك البيئات من العوامل البيئية الرئيسة المحددة للإنتاج الزراعي، كان لابد من اعتماد نظام الزراعة الحافظة الأقل استنفادا للموارد الطبيعية **(التربة، والمياه)**، الذي يحمي الترب الزراعية من الانجرافين الريحي والمائي، ويسهم في إعادة تأهيل الأراضي الزراعية المتدهورة، من خلال تحسين محتواها من المادة العضوية، ويساعد في تحسين الإنتاجية وزيادة استقرارها، ويؤدي بالنتيجة إلى زيادة دخل المزارع وتحسين مستوى معيشته.

تم إنجاز المشروع البحثي **(تطبيق نظام الزراعة الحافظة لتحسين إنتاجية محاصيل الحبوب الصغيرة – القمح والشعير وخصائص التربة في الجزائر)** بالتعاون مع وزارة الفلاحة والصيد البحري الجزائرية، وذلك بهدف تطوير استدامة نظم الإنتاج الزراعي في الجزائر، من خلال زيادة إنتاجية محاصيل الحبوب، وضمان استقرار الإنتاج الزراعي، والمحافظة على الموارد الزراعية خلال الفترة **(2016-2017م)**.[1]

وذلك بالقيام بمجموعة من الأنشطة المتمثلة في:

- إجراء توصيف للبيئات المستهدفة من أجل تصحيح عوامل الخلل في التربة قبل البدء بتطبيق نظام الزراعة الحافظة.
- تنفيذ تجارب حول تأثير تطبيق نظام الزراعة الحافظة كحزمة زراعية متكاملة في إنتاجية محاصيل الحبوب الصغيرة **(القمح والشعير)**.
- متابعة تطور الصفات والخصائص المختلفة للتربة تحت نظام الزراعة الحافظة مقارنة مع تطبيق نظام الزراعة التقليدية.
- دراسة الجدوى الاقتصادية في المحطات البحثية، أو في حقول المزارعين.
- متابعة التجارب في المحطات البحثية وحقول المزارعين من قبل فريق برنامج الزراعة الحافظة في مركز **ACSAD** ووزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري بالجزائر.

[1] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد"، المرجع السابق الذكر، ص 29.

- إقامة دورات تدريبية تطبيقية للفنيين وعناصر الإرشاد على أساس تطبيق نظام الزراعة.
- إقامة ورشة عمل حقلية في المناطق المستهدفة في المشروع، يدعى إليها جميع المهتمين من الخبراء والمزارعين، وأصحاب القرار.
- إنتاج مواد إعلامية تتضمن معلومات نظرية وتطبيقية كافية، ومكتوبة بلغةٍ بسيطة، تكون بيد المزارعين والمرشدين الزراعيين.

رابعا: مشروع تنمية وتطوير الأشجار المثمرة الملائمة للمناطق الجافة في الجزائر.

هدف هذا المشروع إلى تطوير زراعة الأشجار المثمرة المتحملة للجفاف في الجزائر، وتحديد الأنواع والأصناف والسلالات المناسبة للتوسع بزراعتها، وإنشاء مشاتل وحقول للأنواع المتحملة للجفاف **(مشتل للفستق الحلبي واللوز والزيتون بمساحة تقدر بـ 15 هكتار)** وتأهيل وتدريب الكوادر الفنية والمزارعين حول تقنيات زراعة الأشجار المثمرة المتحملة للجفاف والعناية بها. والاستعمال الأمثل للأراضي الفقيرة والهامشية والتي يصعب فيها نمو أنواع أخرى من الأشجار المثمرة، وزيادة دخل المزارع وتحسين مستوى معيشته، واستقراره في أرضه من خلال تحسين الإنتاجية خلال الفترة **(2016 – 2019م)**. وتم استكمال الأنشطة وفق خطة عمل المشروع، حيث تم تقديم عمليات الخدمة الزراعية للحقول التي أشرف على إنشائها **مركز ACSAD** في الجزائر.

خامسا: مشروع إعادة تأهيل وإدارة المراعي في المناطق السهبية، وجمع وإكثار بذور الأنواع النباتية الواعدة.

يهدف هذا المشروع إلى توفير بذور الأنواع النباتية الملائمة، وتنمية وصيانة المناطق الجافة وشبه الجافة في الجزائر بالمواصفات المرغوبة، وتنمية المناطق الرعوية وزيادة دخل المربين والمساهمة في التنمية الاقتصادية والوطنية. وكذا الحد من عمليات تدهور الأراضي، ورفع إنتاجية الغطاء النباتي الرعوي والتأهيل لتنمية الحياة البرية.

علاوة على تدريب الكوادر الفنية الوطنية، وتفعيل دور المجتمعات المحلية في مكافحة تدهور الأراضي وإدارة المراعي، وذلك بالعمل على متابعة نتائج إقامة محمية في موقع بن حامد بمساحة **4 آلاف** و**500هكتار** من مراعي الحلفاء والشيح.[1]

[1] المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد"، نفس المرجع، ص 43.

ما يعيب على برامج **مركز ACSAD** هو عدم التصريح بمخرجات التعاون سواء من الناحية العملية، وحتى التكاليف المالية لكل مشروع إذا ما كانت على عاتق هذا الأخير أم أن التمويل محلي أي وزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، كما أنه لا وجود لتقارير بعدية تبين مدى نجاح هاته البرامج في تحسين مؤشرات الإنتاج الفلاحي الجزائري، وكذا تحقيق تنمية زراعية مستدامة أو دور ذلك في الرفع من الناتج المحلي الفلاحي.

الفرع الثالث: التعاون مع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.

عرف قطاع الفلاحة والتنمية الريفية في الجزائر خلال الفترة الممتدة ما بين **(2017-2019م)** شراكة مع **IFAD** تمثلت في تنفيذ مشروعين هما:

1- **المشروع الأول:** يرتكز على تنمية الزراعة وتعزيز الأمن الغذائي في الجزائر.

2- **المشروع الثاني:** يرتكز على إنشاء مركز إقليمي للتميز في شكل شبكة من الشركاء الوطنيين بما في ذلك **المعهد الوطني للبحوث الزراعية في الجزائر (INRAA)** يتعاون هذا الأخير مع المعاهد العلمية والتقنية لثلاثة بلدان مستهدفة (السودان، جيبوتي، وفلسطين).[1]

كما تم تنفيذ مشاريع للقوة العاملة الريفية، ومشاريع رائدة لتنمية الفلاحة الجبلية بالتعاون مع **IFAD**، وذلك بإنشاء فريق عمل مكلف باقتراح خارطة طريق لتوجيه الجهات الفاعلة الرئيسية، وهي: **المصالح الفلاحية ومحافظات الغابات والحظائر الوطنية والغرف الفلاحية والمعاهد المعنية والجمعيات** بهدف توحيد الإجراءات المنفذة، واقتراح نهج الاتساق بين السكان والأرض من أجل تثمين المكتسبات الموجودة في هذه المناطق، مع مراعاة الخصائص الإيكولوجية الزراعية والإمكانات الطبيعية المتوفرة. وكذا بهدف حماية الموارد الطبيعية وتحديث الأنشطة الفلاحية والابتكار في تنويع الإنتاج وتعزيزه وإزالة القيود التي تؤثر على استغلال العقار الفلاحي. وذلك من خلال:

- إنشاء هيئة تشاور وتنسيق وتخطيط للأنشطة، "**اللجنة المحلية**" على مستوى كل ولاية جبلية من أجل تحقيق التنمية الفلاحية المتكاملة في المناطق الجبلية مما يسمح بإشراك جميع الجهات الفاعلة والمنتفعة؛
- إنجاز تشخيص إقليمي تشاركي مع مراعاة خصوصيات المناطق وإمكاناتها، والوسائل المتوفرة وقدرات السكان على الإنتاج مع الحفاظ على بيئتهم؛

[1] وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **التعاون الدولي**، تم التصفح بتاريخ: 25/ 12 / 2019، نقلا عن:
https://bit.ly/3AQbpKn

- تثمين الإنجازات المحققة والحفاظ على أهميتها الاجتماعية والاقتصادية والبيئية؛
- تعزيز الإمكانات وتحديد مناطق الإنتاج.
- تثمين المنتجات المحلية ذات القيمة المضافة العالية الخاصة بكل منطقة؛
- تنمية الإنتاج الحيواني، وخاصة عن طريق تحسين تربية الأبقار من السلالة المحلية وتشجيع مزارع الماعز والأغنام؛
- تنمية الاقتصاد الغابي من خلال تثمين المنتجات الغابية والاستغلال الرشيد لها، وتطوير أنشطة الفلاحة الغابية والأنشطة التي تندرج ضمن المحيطات المعنية بترخيص الاستغلال من الأملاك الغابية الوطنية؛
- تثمين نتائج البحث والتطوير من أجل تكييف الممارسات الثقافية مع الوسائل المحلية **(البحث والتدريب والإرشاد)**؛
- تثمين وتعزيز رصيد الخبرات المكتسب في الحظائر الوطنية لصالح السكان المحليين، من أجل ترقية النشاطات المرتبطة مباشرة بحماية الموارد الطبيعية والحفاظ عليها، ولا سيما تطوير السياحة البيئية؛
- صياغة برامج تدريبية محددة، تتكيف مع النشاط الفلاحي في المناطق الجبلية، وتدعيمها بالإرشاد والمساعدة التقنية؛
- إدخال المعدات الفلاحية والطاقوية، **(الطاقة الشمسية وطاقة الرياح)** وتكييفها مع المناطق الجبلية؛
- مرافقة الفلاحين من أجل تنظيم أحسن في التعاونيات أو الجمعيات، من أجل ترقية وتسويق المنتجات الفلاحية المحلية؛
- حماية الموارد الطبيعية، لا سيما حماية الأرض من التآكل وتحسين الظروف المعيشية للسكان من خلال الأنشطة الهيكلية كفك العزلة، والربط بشبكات الكهرباء والغاز، وتعبئة الموارد المائية؛
- إنشاء وحدات صغيرة لتخزين وتجهيز وتعبئة المنتجات الفلاحية الجبلية والمنتجات الثانوية؛

- تحديد المبادئ التوجيهية للتنمية الفلاحية في المناطق الجبلية حسب كل منطقة، مع مراعاة إمكاناتها وخصائصها، وهذا من أجل تحقيق تنمية متناغمة بهدف حماية وتنمية الموارد الطبيعية في سياق التنمية المستدامة.

الفرع الرابع: برنامج التعاون الأوروبي الجزائري للزراعة والتنمية الريفية.

جاء برنامج **PAP ENPARD** في إطار سياسة الجوار الأوروبية التي تم إعلانها سنة 2012م، كجزء من عملية الترويج للمنتجات الزراعية والسياحية والحرفية من أجل تطوير المناطق الريفية. وذلك من خلال تطوير طرق تشاركية لدعم الجهات الفاعلة الاقتصادية (الجامعات، المنظمات المهنية، الإدارات، السلطات المحلية، جمعيات المجتمع المدني، ووكالات السياحة والسفر) في أنشطتها لتحسين الدخل وفرص العمل.

فهذا البرنامج هو عمل نموذجي تم إطلاقه في 10 أفريل 2017م بغلاف مالي قدر ب **20 مليون يورو** بالتساوي بين الجزائر والاتحاد الأوروبي بولايات: **عين تموشنت-الأغواط-سطيف-تلمسان** كمناطق نموذجية. بهدف تدعيم استراتيجية تنويع الاقتصاد، وإعادة تفعيل الفضاءات الريفية عن طريق خلق أنشطة قصد تحسين الدخل، وتوفير فرص العمل، وتحسين الظروف المعيشية لمناطق الريف من خلال وضع أسس تشاركية قصد تحديد نوعية مشاريع التنمية الريفية المستدامة. وكذا تشجيع السياحة الريفية كأداة للتنمية المحلية، وتعزيز المنتجات المحلية من خلال تثمين وتنويع الموارد المحلية، وتحسين نوعيتها قصد تسويقها، وتعزيز الاتصال، وتبادل المعلومات خول المبادرات المؤسساتية للجهات المحلية الفاعلة.

وهذا بتلاحم مختلف القطاعات المدرة للمداخيل **(الفلاحة، الصناعات التقليدية، والسياحة)** بالتنسيق بين محافظة الغابات ووزارة الفلاحة.

المبحث الثالث: السياسات البيئية.

من خلال هذا المبحث سنتطرق لأهم السياسات البيئية المنتهجة في الجزائر بعد سنة 2010م، والتي تهدف لحماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة وزيادة **الاستثمارات البيئية***، وهذا بالتطرق إلى أهم

* يقصد **بالاستثمارات البيئية** على أنها استثمارات في مجال إنتاجي أو خدمي يرتبط بالبيئة ويهدف الى توفير منتجات نظيفة لا تضر بها أو أخرى وقائية لتجنب حدوث تلوث بها أو تدهور أو نضوب في مواردها، أو تفيد في التخلص من ملوثاتها أو في معالجة مشاكل نضوبها سواء كان ذلك يتعلق بالبيئة داخل المنزل، أو البيئة المهنية أو البيئة الخارجية إجمالا ويمكن تمييزها عن غيرها من الاستثمارات بأنها تراعي البعد البيئي كركيزة أساسية لقيامها. أنظر المرجع: سعيد محمدين، **حقوق الإنسان واستراتيجيات حماية البيئة**، ط1، مصر، القاهرة، الوكالة العربية للصحافة والنشر، 2006، ص 265.

القوانين والتشريعات البيئية كمطلب أول، ثم الاستراتيجيات التنبؤية كمطلب ثان، بعد ذلك أهم الاستراتيجيات الحمائية في مجال البيئة كمطلب ثالث وأخير.

المطلب الأول: أهم القوانين والتشريعات البيئية.

الفرع الأول: قانون المجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة لسنة 2011م.

صنف **القانون رقم 11-02** المتعلق **بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة**، والمؤرخ في 14 ربيع الأول 1432هـ الموافق لـ 17 فيفري 2011م المجالات المحمية على أساس واقعها إلى سبعة أصناف[1] هي:

-**حظيرة وطنية:** حسب المادة **5** من القانون **رقم 11-02** الحظيرة الوطنية هي مجال طبيعي ذو أهمية وطنية ينشأ بهدف الحماية التامة لنظام بيئي أو عدة أنظمة بيئية، وهو يهدف أيضا إلى ضمان المحافظة على المناطق الطبيعية الفريدة من نوعها وحمايتها، بحكم تنوعها البيولوجي، وذلك مع جعلها مفتوحة أمام الجمهور للتربية والترفيه.

-**حظيرة طبيعية:** تعرف الحظيرة الطبيعية حسب المادة **6** من القانون **رقم 11-02** بأنها: مجال يرمي إلى الحماية والمحافظة والتسيير المستدام للأوساط الطبيعية والحيوان والنبات والأنظمة البيئية والمناظر التي تمثل أو تميز المنطقة.

-**محمية طبيعية كاملة:** حسب المادة **7** من نفس القانون فإن المحمية الطبيعية الكاملة هي مجال ينشأ لضمان الحماية الكلية للأنظمة البيئية، أو عينات حية نادرة للحيوان أو النبات التي تستحق الحماية التامة، ويمكن أن تتواجد داخل المجالات المحمية الأخرى حيث تشكل منطقة مركزية محمية طبيعية.

وتمنع بها كل الأنشطة لاسيما الإقامة أو الدخول أو التنقل أو التخييم، كل نوع من أنواع الصيد البري أو البحري، تخريب النبات أو جمعه، كل استغلال غابي أو فلاحي أو منجمي، جميع أنواع الرعي، كل أنواع الحفر أو التنقيب أو الاستطلاع أو تسطيح الأرض أو البناء، كل الأشغال التي تغير من شكل الأرض أو الغطاء النباتي، كل فعل من شأنه الإضرار بالحيوان أو النبات كما جاء في المادة الثامنة من نفس القانون.

الفرع الثاني: المرسوم تنفيذي رقم 15-207.

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 11-02 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة**، المؤرخ في 14 ربيع الأول 1432هـ الموافق لـ 17 فيفري 2011م، الجريدة الرسمية، ع 13، 28 فيفري 2011، ص 4.

أشار المرسوم التنفيذي **رقم 15-207** المؤرخ في 27 جويلية 2015م، والذي يحدد كيفيات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده في مادته **02** إلى **التقرير الوطني للبيئة** بأنه: "وثيقة منبثقة عن مشاورات واسعة بين القطاعات تسمح بتحديد مدى هشاشة الجانب المادي للإقليم والاختلالات ذات الطابع المؤسساتي والقانوني والنقائص على مستوى الأنشطة البيئية المتخذة".[1]

وذلك بالقيام بتقييم النشاط البيئي والتنمية المستدامة في الجزائر، مرة على الأقل كل خمس سنوات، بناء على التقرير الوطني حول حالة ومستقبل البيئة، حسب مقاربة تساهمية ومشاورات بين القطاعات.

ويحدد **المخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة NPEASD** حسب المادة **3** ما يأتي:

- النشاطات البيئية ذات الأولوية؛
- الوسائل البشرية والمادية ورزنامة إنجاز كل النشاطات المقررة؛
- اقتراح تحيين تحاليل تكاليف الأضرار البيئية وحالات العجز وكذا تكاليف استدراك العجز.

كما تنشأ لدى الوزير المكلف بالبيئة لجنة وطنية لدراسة **NPEASD** كما نصت عليه المادة **6** من هذا المرسوم تدعى في صلب النص " **اللجنة** ". وتتشكل من ممثل عن وزير الدفاع الوطني، ممثل عن الوزير المكلف بالداخلية والجماعات المحلية، ممثل عن الوزير المكلف بالشؤون الخارجية، ممثل عن الوزير المكلف بالمالية، ممثل عن الوزير المكلف بالطاقة، ممثل عن الوزير المكلف بالصناعة والمناجم، ممثل عن الوزير المكلف بالفلاحة والتنمية الريفية، ممثل عن الوزير المكلف بالشؤون الدينية والأوقاف، ممثل عن الوزير المكلف بالتجارة، ممثل عن الوزير المكلف بالنقل، ممثل عن الوزير المكلف بالموارد المائية، ممثل عن الوزير المكلف بالأشغال العمومية، ممثل عن الوزير المكلف بالسكن والعمران والمدينة، ممثل عن الوزير المكلف بالتربية الوطنية، ممثل عن الوزير المكلف بالتعليم العالي والبحث العلمي، ممثل عن الوزير المكلف بالتكوين والتعليم المهنيين، ممثل عن الوزير المكلف بالثقافة، ممثل عن الوزير المكلف بالصحة والسكان وإصلاح المستشفيات، ممثل عن الوزير المكلف بالبريد وتكنولوجيات الإعلام والاتصال، ممثل عن الوزير المكلف بالسياحة والصناعة التقليدية، وممثل عن الوزير المكلف بالصيد والموارد الصيدية.

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 15-207 يحدد كيفيات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده**، المؤرخ في11 شوال 1436هـ الموافق لـ 27 جويلية 2015م، الجريدة الرسمية، ع 42، 5 أوت 2015، ص 23.

ويمكن لها أن تستعين، عند الحاجة، بكل هيئة أو خبير أو أي شخص من شأنه أن يساعدها بحكم كفاءته في أشغالها. وتكلف بإعداد تقرير انطلاق وتقرير حول حالة التنفيذ والتقرير التقييمي، إعداد تركيبات المالية، متابعة التنفيذ وتقييم النتائج، والموافقة على مشروع **NPEASD**.[1] وكذا إعطاء الأولوية للتنمية الزراعية الريفية كهدف سياساتي استراتيجي لتخفيف حدة الفقر الريفي وعكس سنوات الإهمال. بما سيمكن المزارعين، بمساعدة الخدمات الإرشادية جيدة التصميم، من تحسين البذور وكفاءة الري والحفاظ على التربة والمحاصيل الزراعية والممارسات المستدامة.

المطلب الثاني: الاستراتيجيات التنبؤية.

تتجلى الاستراتيجيات التنبؤية في استراتيجيتين هما: **استراتيجية رصد النظام البيئي واستراتيجية الإنذار المبكر.**

الفرع الأول: استراتيجية رصد النظام البيئي.

تتجلى استراتيجية **رصد النظام البيئي*** في إنشاء شبكات وطنية دائمة لرصد الجفاف والتصحر، تجمع بين جميع الهياكل الأكاديمية والمؤسسية. وكذا إنشاء قواعد بيانات عن حالة الأنظمة الإيكولوجية وتطورها وبيانات مناخية وهيدرولوجية موثوقة بغية تحسين قدرات الإدارة ومعالجة البيانات، وكذا توفير أدوات دعم القرار الخاصة بتحديد إجراءات تخفيف تغير المناخ والتكيف معه. إذ تبرز استراتيجية رصد التصحر في الجزائر من خلال تصور خطة طموحة وطنية للمناخ تستند إلى ثلاثة أعمدة:

-مرونة النظم الإيكولوجية ضد الفيضانات والجفاف؛

-مكافحة التآكل وإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة؛

-إدماج القضايا المناخية في الاستراتيجيات القطاعية، ولا سيما الزراعة والقطاع المائي.[2]

في هذا الصدد تم إنشاء **المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة (ONEDD)** بموجب **المرسوم التنفيذي رقم 02-115** المؤرخ في 3 أفريل 2002م، وتم تعريفه في مادته **الأولى** بأنه: مؤسسة عامة

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 15-207 يحدد كيفيات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده**، المرجع نفسه، ص ص 23-24.

***الرصد البيئي:** هو عبارة عن العمليات والأنشطة التي يجب أن تتم لتوصيف ومراقبة جودة البيئة، حيث يستخدم عادة الرصد البيئي في إعداد بعض تقييمات الآثار البيئية، وكذلك في العديد من الظروف التي قد تنطوي فيها الأنشطة البشرية على بعض مخاطر الآثار الضارة على البيئة الطبيعية، وأن جميع استراتيجيات وبرامج المراقبة لها أسبابها ومبرراتها التي غالبا ما تكون مصممة لتحديد الوضع الحالي للبيئة أو لتحديد الاتجاهات في المعايير البيئية.

[2] Samira Bourbia-Takharboucht**, "nature et agriculture: l'Algérie fait de son mieux"**, Watch Letter, n°37, Ciheam institut, France, septembre 2016, p 1.

ذات طابع صناعي وتجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي.[1] توضع تحت إشراف وزارة البيئة والتنمية المستدامة وتعمل على تبادل المعلومات البيئية، وجمعها، وتحليلها، والإجابة على العديد من التساءلات حول التأثير المتزايد للأنشطة البشرية والصناعية على البيئة والتنمية المستدامة. [2] يحتوي على أربع مختبرات جهوية **(في الجزائر العاصمة وقسنطينة ووهران وورقلة)**، والعديد من محطات المراقبة المنتشرة على المستوى الوطني تقوم بأدوار مختلفة، ولا سيما مراقبة حالة البيئات الطبيعية: الماء والهواء والتربة، تحليل التصريفات الصناعية، التدخل في حالات التلوث العرضي، وإجراء الدراسات البيئية **(دراسة الأثر، دراسة المخاطر، التدقيق البيئي)**.

وتتجلى مهام **ONEDD** بصفة عامة في:

- وضع **شبكات الرصد*** وقياس التلوث، وحراسة الأوساط الطبيعية، وتسيير ذلك؛
- جمع البيانات والمعلومات المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة من المؤسسات الوطنية والمنظمات المتخصصة، بما في ذلك تجميع البيانات المناخية، ومعالجتها، وإنتاجها، ونشرها على المستويات العلمية، والفنية، والإحصائية كما تنص على ذلك المادة **04**؛
- إدارة وتحليل ومعالجة البيانات والمعلومات المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة قصد إعداد أدوات الإعلام؛
- تطوير ونشر المعلومات البيئية وأدوات دعم القرار **(تقرير عن حالة البيئة، دراسات موضوعية وإقليمية، نشرات مواضيعية دورية، خرائط مواضيعية، ...إلخ)**؛

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **مرسوم تنفيذي رقم 02-115 يتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة**، المؤرخ في 20 محرم 1423هـ الموافق لـ 03 أفريل 2002م، الجريدة الرسمية، ع 22، 3 أفريل 2002، ص 14.

[2] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **qui sommes-nous** ?, vu le 02/04/2022, selon :
https://bit.ly/3TJio0b

* عرفت الجزائر سنة 1994م إنشاء أول **شبكة للرصد والمراقبة الإيكولوجية طويلة المدى (Roselt)** بالمناطق القاحلة في الأطراف الصحراوية من أجل تنسيق منهجيات جمع ومعالجة البيانات البيئية والاجتماعية والاقتصادية. ومن أجل تقييم التغيرات التي حدثت خلال الفترة (1970م- 2000م) في مرصد سهول السهول العالية في جنوب غرب وهران، أي بولاية النعامة. وهي نظام منظم لجمع ومعالجة وتحليل البيانات البيئية مما يسمح بتبادل المعلومات وتحديث المعرفة حول تطور النظم البيئية والاجتماعية والاقتصادية وتفاعلاتها بالإضافة إلى مراقبة التصحر في جوانبه المتعددة من خلال الإنتاج المنتظم للمؤشرات المستهدفة، تهدف هذه الشبكة إلى فهم آليات التصحر واستباقها من خلال إنتاج أدوات التنبؤ. وتتكون من 11 مرصدا في 10 دول هي: الجزائر، الرأس الأخضر، مصر، كينيا، مالي، موريتانيا، المغرب، النيجر، السنغال، تونس في المجموع، منها 30 مرصد محلي تم منحه علامة **Roselt**. تم تمويلها بشكل أساسي من خلال التعاون والبحث بين الجزائر مع بعض دول الاتحاد الأوروبي. أنظر المرجع:
Mélanie Réquier-Desjardins, Sandrine Jauffret, Nabil Ben Khatra, **chapitre 4: Lutter contre la désertification**, Presses de Sciences Po, 2009, p, 143 télécharger le 05/08/2018, selon :
https://bit.ly/3REZhTi

- المبادرة بالدراسات الرامية إلى تحسين المعرفة البيئية للأوساط، والضغوط الممارسة على تلك الأوساط، وإنجاز هذه الدراسات أو المشاركة في إنجازها.[1]

فهو يمثل ذلك الرابط بين مديريات البيئة والمؤسسات الاقتصادية من أجل المحافظة على البيئة، وتحقيق الاقتصاد الأخضر، وهذا من من خلال قيامه بزيارات ميدانية للمؤسسات الاقتصادية التي عقد اتفاقيات معها من أجل الفحص وتقييم النتائج ثم إعداد كشوف عن التحاليل التي قام بها، وإرسالها إلى مديريات البيئة التي تقوم بتنفيذ الأحكام القانونية للمؤسسات الاقتصادية التي تتسبب في تلويث أو المساس بالبيئة.

كما يقوم **ONEDD** بالعمل على نشر **تقرير حالة البيئة** من أجل نشر **مؤشرات برنامج أفق 2020م** من خلال التطرق لمدى توفر البيانات لدعم مؤشرات "**برنامج أفق 2020م**" وتقييمها، وبدعم من "هيئة التعاون البلجيكي". وتمت مناقشة خارطة طريق لتنفيذ **أنشطة "آلية دعم نظام المعلومات البيئية المشتركة"** في الجزائر، حيث تتمحور حول الخطوات اللازمة لنشر مؤشرات "**برنامج أفق 2020م**"، والمساهمة في التقييم الإقليمي "**لبرنامج أفق 2020م**". مع الأخذ في الاعتبار توافر البيانات الحديثة، والموارد اللازمة **(الاستشارة الداخلية والخارجية/ الخبرة)**، والجدوى **(القدرة على المعالجة)**، ومسؤوليات كل قطاع **(مراكز الاتصال)**، والجوانب اللوجستيية ...إلخ.

الفرع الثاني: استراتيجية الإنذار المبكر.

أولا: استراتيجيات تعزيز المرونة في مواجهة تغير المناخ والحد من آثاره.

بعد توقيعها لاتفاقية باريس للتغير المناخي **(COP 21)** بفرنسا في سبتمبر 2015م، تعهدت الجزائر بالمساهمة في تخفيض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري بنسبة تتراوح بين **7٪** إلى **22٪** بحلول عام 2030م، وكذا تقليص ارتفاع درجات الحرارة مقارنة بالفترة ما قبل الثورة الصناعية بدرجتين عند نهاية القرن الحالي. وذلك بوضع إطار تنظيمي لدعم ورصد وتقييم استراتيجيات تعزيز المرونة في مواجهة تغير المناخ والحد من آثاره، وذلك من خلال:

- **تفعيل دور الوكالة الوطنية للتغير المناخي (NACC)**، هذه الأخيرة التي تهدف إلى المساهمة في تعزيز القدرات الوطنية للقطاعات المختلفة في مجال تغير المناخ، إدماج مشكلة التغيرات المناخية في كل مراحل تطورها من خلال دعم القدرات، تقديم بنك للمعلومات، وإنجاز الدراسات

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **مرسوم تنفيذي رقم 02-115 يتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة**، مرجع سبق ذكره، ص 15.

فيما يخص التكيف أو تقليص انبعاث الغازات، تم إنشاؤها في عام 2005م كأداة مركزية لتنفيذ سياسة تغير المناخ الوطنية وأثارها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وفي 18 أفريل 2019م تم تعيين أعضاء مجلسها العلمي؛

- **الخطة الوطنية للمناخ (NCP)**، التي تم تحديثها بعد التصديق على **COP 21** ، كأداة لتنفيذ النهج الاستراتيجي للجزائر للحد من آثار تغير المناخ، متشكلة من 156 إجراء، بما في ذلك 64 نشاطا مخصصا للتكيف، و76 نشاط للتخفيف من آثار تغير المناخ؛
- **اللجنة الوطنية للمناخ (NCC)**، وتم تنصيبها في 2015م، كهيئة مكلفة بمتابعة استراتيجيات مكافحة التغيرات المناخية وتأثيراتها على التنمية المستدامة، يترأسها الوزير المكلف بالبيئة وتتكون من ممثلي أربعة عشرة قطاع: وزارة الشؤون الخارجية، وزارة الداخلية والجماعات المحلية، وزارة الطاقة، وزارة الصناعة والمناجم، ووزارة التعليم العالي والبحث العلمي، إضافة إلى ممثل عن المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي والبيئي. وفي أوت 2018م تم توسيع **NCC** لتشمل ثمانية عشرة قطاع آخر معني بقضايا المناخ كونها جاءت لضمان التنسيق ومتابعة السياسات والبرامج الوطنية والمحلية المتعلقة بالتغيرات المناخية وتقييمها؛
- **إدارة التغير المناخي**، تم إنشاؤها في 2016م من طرف وزارة البيئة والطاقات المتجددة، وفي ماي 2019م، تدعمت بمشروع آخر هو "**تعزيز حوكمة المناخ في خدمة تنفيذ تقرير المساهمة الوطنية للجزائر**"، وهذا بعد توقيع كل من طرف وزارة البيئة والطاقات المتجددة ووزارة الخارجية، اتفاقية شراكة مع الوكالة الألمانية للتعاون الإنمائي؛
- **استراتيجية ترجيح الغاز الطبيعي** كطاقة نقية في المزيج الطاقوي للجزائر، وكذا تشجيع الطاقات المتجددة في إطار تحديث **البرنامج الوطني للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية** المصادق عليه عام 2015م من خلال **الوكالة الوطنية لتعزيز وترشيد استخدام الطاقة (APRUE)**، هذه الأخيرة التي تعمل على تطوير مؤشرات أداء الطاقة لمختلف القطاعات بانتظام، والتحكم في الطاقة من خلال مرصدها.

كما تم إطلاق دراسة تحليلية لمخاطر الهشاشة المناخية سنة 2015م، أولها **تحليل لمخاطر والهشاشة المناخية لقطاعي الفلاحة والغابات**، وثانيتها **تحليل لمخاطر والهشاشة المناخية لقطاع الموارد المائية**، بغية دمج إجراءات الملائمة مع التغيرات المناخية، وهذا من خلال إعداد تقريرين، تقرير

حول دمج الملائمة مع التغيرات المناخية في قطاعي الفلاحة والغابات، وتقرير حول دمج الملائمة مع التغيرات المناخية في قطاع الموارد المائية.

ثانيا: التعاون مع الوكالة الدولية للطاقة الذرية في مجال التكيف المناخي.

تعتبر **NCP** من أهم مجالات التعاون بين **الجزائر** و**الوكالة الدولية للطاقة الذرية (IAEA)** خلال الفترة الممتدة ما بين **(2018-2023م)** في مجال التكيف المناخي.

وهي أداة عملية لتطبيق السياسة الوطنية لمكافحة الانعكاسات السلبية للتغيرات المناخية على عدة ميادين حيوية، تظهر غالبا من خلال تغيرات مناخية مفاجئة، وانخفاض مستوى الانتاج الفلاحي، ومستوى المياه وتدهور نوعيته، وزيادة الطلب على الطاقة، وتراجع التنوع البيئي فضلا عن ارتفاع درجات الحرارة، وحرائق الغابات التي تكون لها نتائج خطيرة على صحة بل على حياة المواطنين.

وتتضمن **NCP** التي أعدتها **اللجنة الوطنية حول البيئة (NCE) – التي تضم عدة قطاعات معنية ومجموعة من الخبراء والباحثين** وتؤطره **IAEA – 155** عملية ونشاط تهدف إلى التكيف مع أثار التغيرات المناخية وتقليصها بالنسبة للعشرية القادمة **(2020-2030م)**، لا سيما من خلال تقليص انبعاثات الاحتباس الحراري وإدماج البعد المتعلق بالمناخ في مختلف السياسات العمومية التنموية والحوكمة في مكافحة تغيرات المناخ.

المطلب الثالث: الاستراتيجيات الحمائية.

الفرع الأول: دور المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الوطني.

يقوم **المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي (CNESE)** في الجزائر بدوره في مشاركة المجتمع المدني في التشاور الوطني حول سياسات التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وهذا في إطار التنمية المستدامة من خلال إقامة فضاءات للحوار والتشاور والتعاون مع السلطات المحلية وتنشيطها، وكذا تعزيز الاندماج الإقليمي بما يساعد على تعزيز جهود التضامن والتماسك الاجتماعي، وفعالية السياسات الاقتصادية والاجتماعية.

وتقييم الاستراتيجيات المخصصة لقطاعي الفلاحة والموارد المائية، لا سيما تلك التي من شأنها تعزيز الاكتفاء الوطني في مجال الأمن الغذائي.

أولا: الهيكل التنظيمي لمجلس **CNESE.**

يمثل **CNESE** وفقا للمرسوم الرئاسي رقم **21-37** الموقع في 6 جانفي 2021م، مؤسسة استشارية، وإطارا للحوار والتشاور والاقتراح والتحليل والاستشراف في جميع المجالات التي تمس حياة المواطنين في الجزائر.

ويتكون من **200** عضو، موزعين على أربع أجهزة هي: **الرئيس، الجمعية العامة، المكتب، واللجان الدائمة.**[1] منهم **75** عضو بعنوان القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، و**60** عضو بعنوان المجتمع المدني، و**20** عضو بعنوان الشخصيات المؤهلة إلى جانب **45** عضو بعنوان إدارات ومؤسسات الدولة.

1-رئيس CNESE: يتم تعيينه بمرسوم رئاسي، ويتولى رئاسة الجمعية العامة ومكتب المجلس وإدارة أشغاله، توزيع المهام على الأعضاء وتحديد مهام نائب الرئيس، ضبط جدول أعمال جلسات الجمعية العامة والمكتب، وتقديم مشاريع برنامج المجلس وحصيلة أنشطته إلى الجمعية العامة للموافقة عليها. وكذا رفع التقرير السنوي عن نشاط المجلس، وجميع التقارير والتوصيات والآراء والدراسات المنبثقة عن أشغاله إلى رئيس الجمهورية وتمثيله على المستوى الدولي، السهر على احترام تطبيق النظام الداخلي للمجلس وتمثيله في جميع أعمال الحياة المدنية، وإعداد ميزانية المجلس وتنفيذها طبقا للتشريع والتنظيم المعمول بهما.

2- الجمعية العامة: تتكون الجمعية العامة لمجلس **CNESE** من **200** عضو، وهي مسؤولة عن دراسة تقارير اللجان الدائمة والمصادقة عليها، وكذا انتخاب أعضائها، دراسة التقرير السنوي لنشاط المجلس والمصادقة عليه، ودراسة جميع التقارير والتوصيات والآراء والدراسات. تجتمع في دورة عادية أربع مرات في السنة بناء على دعوة رئيسها، ويجوز لها الاجتماع في جلسات استثنائية بناء على دعوة من الرئيس أو بناء على طلب ثلثي أعضائها (3/2).

3-المكتب: يتكون مكتب **CNESE**، الذي يرأسه رئيس المجلس، من رؤساء اللجان الدائمة، وثلاثة ممثلين يختارهم المكتب عن الشخصيات المؤهلة للاعتبار الشخصي. ويكلف بتنسيق ومتابعة أنشطة اللجان المختلفة، إعداد التقرير السنوي وعرضه على الجمعية العامة، تعيين لجنة دائمة أو أكثر لإعداد آراء أو تقارير أو توصيات، وبحث جدوى اقتراح مسعى التوفيق والتصالح من المجلس، في إطار الحفاظ

[1] **تنظيم المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي والبيئي**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/20، نقلا عن:
https://bit.ly/3MtmupQ

على المصلحة العامة والأمن العمومي، وكذا استمرارية الخدمة العمومية، للأطراف المعنية أثناء النزاعات الاجتماعية.

4-اللجان الدائمة: يتكون **CNESE** من سبع لجان دائم، تقوم في كل منها، بإعداد تقييمات وتقارير ودراسات عن المسائل والمشاكل التي يقدمها إليها المكتب، وتصدر آراء بشأن البرامج والإجراءات الحالية أو المقررة للسلطات الحكومية، مشفوعة بمقترحات وتوصيات. وتتمثل في:

- **لجنة الكفاءات والرأسمال البشري والتحول الرقمي؛**
- **لجنة المنافسة والضبط والاقتصاد العالمي؛**
- **لجنة الديموغرافية والصحة والأقاليم؛**
- **لجنة البيئة والانتقال الطاقوي والتنمية المستدامة؛**
- **لجنة الحوكمة المالية والسياسات الاقتصاد؛**
- **لجنة المسارات الديمقراطية والمشاركة المواطنية؛**
- **لجنة الجزائريين المقيمين في الخارج.**

تتكون هذه اللجان على الأقل من ثلاثة ممثلين عن القطاعات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ثلاثة ممثلين عن المجتمع المدني، ممثلين يختاران للاعتبار الشخصي، وثلاثة ممثلين عن إدارات ومؤسسات الدولة. ولا يجوز لأي عضو في المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي أن يكون عضوا في أكثر من لجنتين دائمتين.

ثانيا: نشاطات المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

تتمثل مهام **مجلس CNESE** خصوصا في:

- ضمان ديمومة الحوار والتشاور بين الشركاء الاقتصاديين والاجتماعيين الوطنيين؛
- تقييم ودراسة المسائل ذات المنفعة الوطنية في المجالات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، ومجالات التعليم والتكوين والتعليم العالي؛
- صياغة المقترحات والتوصيات المتعلقة بالقضايا الوطنية؛
- إبداء الرأي في الاستراتيجيات والبرامج ومخططات التنمية المحلية والمشاريع ذات الصلة بصلاحيات المجلس؛

- الإعداد الدوري للتقارير والآراء التي تندرج ضمن مجالات اختصاصه، والمتعلقة على الخصوص بالتنمية البشرية والظرف الاقتصادي والحكامة وترقية الأقاليم والتنمية المستدامة والانتقال الطاقوي وتأثيرات التغير المناخي؛
- إشراك المجتمع المدني في التشاور الوطني حول السياسات العمومية في مجال التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية.

الفرع الثاني: استراتيجية التشجير في الجزائر خلال الفترة (2010-2020م).

تهدف استراتيجية التشجير خلال الفترة (**2010-2020م)** إلى دمج عمليات إعادة التشجير في البرامج الوطنية والمحلية للتنمية المستدامة، وذلك من خلال ارتكازها على جملة من المبادئ تتمثل في:

- إعداد جرد وطني للغابات والموارد الأرضية التي تحتوي على الغابات والتي تم تشجيرها؛
- إعداد جرد للأنواع النباتية ومساحة الأراضي المخصصة للتشجير؛
- إعداد جرد لوسائل إنتاج الأنواع النباتية ووسائل تنفيذ عمليات التشجير؛
- التقييم الكمي والنوعي للاحتياجات الخشبية والمنتجات الغابية مع إمكانية عمليات التنمية على المدى المتوسط والطويل.
- تشجير ما يقارب 1 **مليون** و**245 ألف** و**900 هكتار** خلال 20 عاما وفق الشكل التالي:

-التشجير الصناعي الذي يرتكز على البلوط والفلين حوالي **75 ألف هكتار**؛

-التشجير من أجل إنتاج الخشب (المنتجات الغابية) حوالي **250 ألف هكتار**؛

-التشجير الخاص بحماية الأراضي والتربة في إطار حماية المنحدرات الجبلية بحوالي **562 ألف هكتار**؛

-التشجير في إطار مكافحة التصحر لحوالي **333 ألف و260 هكتار**؛

كما تم اتخاذ العديد من الإجراءات الحمائية للتخفيف من تأثير التغيرات المناخية على الغابات في الجزائر من خلال:

-إعادة تأهيل التراث الغابي وحمايته؛

-تطوير وحماية واستعادة وتعزيز مناطق شبه الصحراوية والجبال والسهوب؛

-حفظ وتعزيز الحيوانات والنباتات ومواطنها الطبيعية؛

-تطوير وتعزيز المواد والخدمات التي تقدمها النظم الإيكولوجية للغابات وغيرها من المناطق الحراجية.

وفي هذا الصدد تم بالفعل إعادة تشجير مساحة قدرها **840 ألف** و**220 هكتار** من المساحة المتوقعة للتشجير **(1مليون** و**245 ألف هكتار بحلول 2020م)** في نهاية عام 2018م منها **509 ألف هكتار** مساحات غابية، أي ما يعادل نسبة **60%** من المساحة الإجمالية التي تم إعادة تشجيرها، بما في ذلك **33 ألف** و**600 هكتار** خلال الفترة **(2016-2018م)**.[1]

إذ تم إعادة تشجير مساحة **210 ألف هكتار** من الغابات في المناطق الريفية والجبلية، وغرس **100 ألف** و**940 هكتار** من الأشجار، وفتح **116 ألف** و**666 كم** من المسارات، وإنشاء **100 ألف** و**800 مل** من قنوات الري والسواقي، و**1325** حوض لتخزين المياه. كما تم تشجير حوالي **223 ألف هكتار** من المساحات الرعوية **و127 ألف هكتار** من الأشجار المثمرة بالإضافة إلى **400 ألف هكتار** من النباتات الرعوية.[2] وفي الوقت نفسه، تم إجراء دراسة خاصة بتغير المناخ في عام 2018م، تتعلق بتحليل المخاطر والضعف لقطاع الغابات تجاه تغير المناخ، بما سيسمح بتوجيه السياسة القطاعية من حيث التدخل في قطاع الغابات. وتم وضع مشروع آخر في عام 2019م، بالتعاون مع برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، بشأن تنفيذ خطة الإدارة المتكاملة لمجمع الأراضي الرطبة، الهدف الرئيسي منه إعادة التأهيل والتعزيز، من خلال الاستخدام الرشيد للمياه.

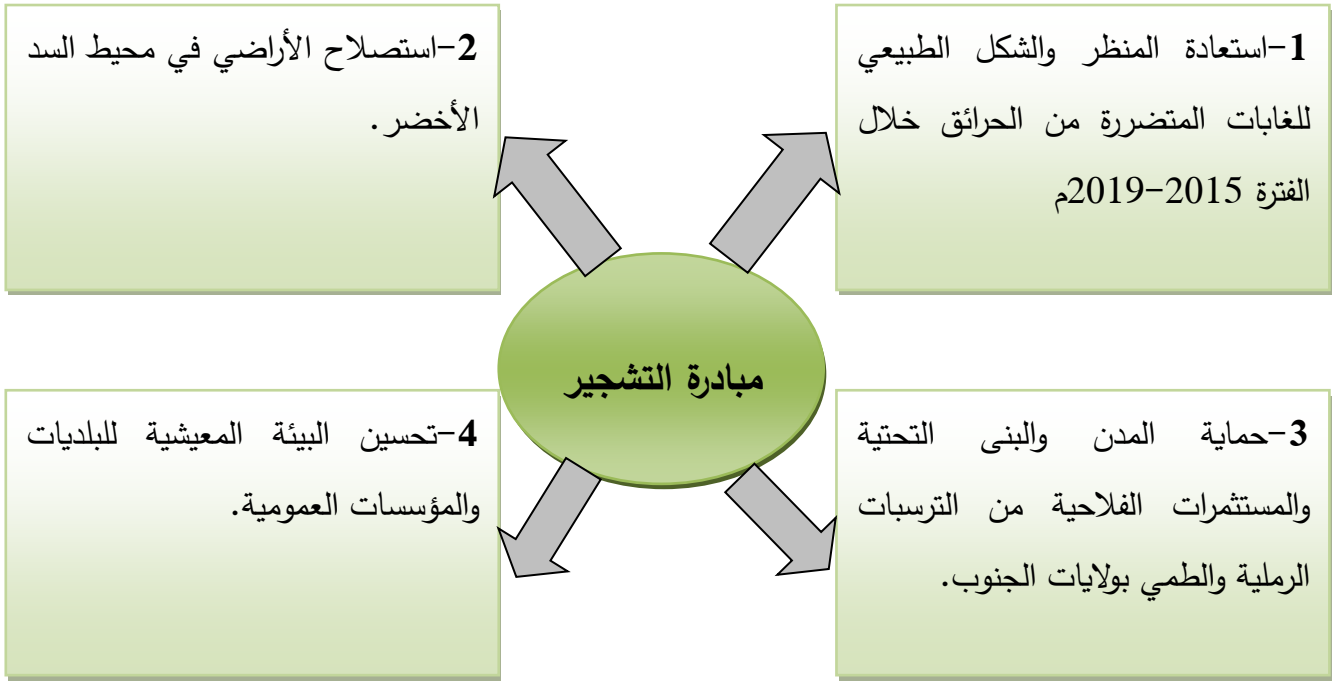
كما تم بذل جهود كبيرة لحماية وتوسيع شبكة المناطق المحمية، ولا سيما المتنزهات الوطنية، حيث زادت من **165 ألف** و**361 هكتار** إلى **194 ألف** و**932 هكتار** سنة 2019م، وهذا في إطار الإجراءات المتعلقة بتخفيف آثار تغير المناخ والتكيف معه، وبغية حماية النظم البيئية للغابات والغطاء النباتي بشكل عام، مما سيساهم في عزل الكربون. ودمج عمليات إعادة التشجير في البرامج المحلية للتنمية المستدامة خلال الفترة **(2010-2020م)** تم وفق أربعة محاور وضعت لتحقيق هذا الهدف، كما يوضح لنا ذلك الشكل التالي.

[1] Ilham kabouya-loucif, " les incendies de forets en Algérie: retrospective, mesures de riposte et perspectives", étude de la direction generale des forets, Algérie, 2021, p12.

[2] وكالة الأنباء الجزائرية، **فلاحة: "البرنامج الاستعجالي ضد التصحر يساهم في الحفاظ على المناطق الرعوية و السهبية"**، تم التصفح بتاريخ: 2019/08/02، نقلا عن:

https://bit.ly/3BgNN31

الشكل رقم (13): المحاور الأربعة لمبادرة التشجير خلال الفترة (2010-2020م).



Source: Direction Generale des Forets, **synthese sur le plan national de reboisement**, p 6, télécharger le : 13/10/2021, du site:
https://bit.ly/3Cqyiom

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن المحاور الأربع لمبادرة التشجير جاءت بهدف توعية وتحسيس السكان بتبعات تدهور الثروة الغابية، وكذا العمل على تحويل الأراضي المتدهورة التي تعرضت لفقدان غطاءها النباتي إلى نظم بيئية مرنة ومتعددة الوظائف بما من شأنه المساهمة في امتصاص كميات كبيرة من الكربون، والحفاظ على التنوع البيولوجي وتحسين البيئة المعيشية للمواطنين بحلول 2035م.

بالنسبة للمحاور الثلاثة الأولى **(استعادة المنظر والشكل الطبيعي للغابات المتضررة من الحرائق خلال الفترة (2015-2019م)- استصلاح الأراضي في محيط السد الأخضر- حماية المدن والبنى التحتية والمستثمرات الفلاحية من الترسبات الرملية والطمي بولايات الجنوب).**

استندت العملية بالكامل إلى المؤسسة العمومية **لمجمع الهندسة الريفية (GGR)** باعتبارها أداة التنفيذ للقطاع الفلاحي لمدة **36 شهرا** لضمان العناية الضرورية للشتلات ونجاح الاستثمار. وتتكفل المديرية العامة للغابات بتحديد المواقع المعنية بإعادة التشجير.[1]

كما اهتم البرنامج الخماسي **(2015-2019م)** بحماية الموارد الطبيعية وإشراك السكان الريفيين في تنفيذ مشاريع التنمية، وذلك من خلال:

[1] Direction Generale des Forets, **synthese sur le plan national de reboisement**, ibid, p 7.

- تهيئة 13 غابة بمساحة إجمالية مقدرة ب **172 ألف هكتار**، تابعة لعشر **10** ولايات ومتابعة دراسات التهيئة لمساحة إجمالية مقدرة ب **413 ألف هكتار** ستشمل **61** غابة على مستوى **23** ولاية،
- معالجة الأحواض المائية المنحدرة التابعة ل **48 هيكل هيدروليكي** في المناطق الجبلية بمساحة إجمالية تعادل **5,3 مليون هكتار**، بما في ذلك **1,3هكتار** سيتم معالجتها،
- تعزيز البرامج المخصصة للفضاءات السهبية وشبه الصحراوية مع إيلاء العناية لمناطق السد الأخضر والغابات السهبية بمباشرة عمليات تشجير على مساحة تقدر ب **55 ألف هكتار**،
- إطلاق برنامج واسع للتشجير المتعدد الاستعمال على مساحة **246 ألف هكتار**، وترقية الأنواع الأصلية خاصة عن طريق غرس وإدراج الأصناف محل اهتمام السكان.[1]

في حين المحور الرابع، فتكفل فيه **مجمع GGR**، بعملية التزويد والإمداد بالشتائل وفقا للاحتياجات التي أعربت عنها الولايات وهذا بالتنسيق مع الجماعات المحلية في المناطق الحضرية وشبه الحضرية.

بالإضافة لإطلاق المشروع الوطني لتشجير**43 مليون شجيرة** تحت شعار **شجرة لكل مواطن** خلال مرحلتين، الأولى بزرع **25 مليون شتيلة** خلال الفترة 2019-2020م، والثانية بزرع **18 مليون شتيلة** خلال الفترة 2020- 2021م وبلوغ استصلاح **350 مليون هكتار** من مساحة الأراضي المتدهورة بحلول عام 2030م.

تم بالفعل تشجير **27 مليون شجيرة** حتى النصف الأول من سنة 2021م. إلا أن النتائج المتعلقة بهذا المشروع تبقى غير كافية، لعدم وجود تقارير وإحصائيات، سواء من وزارة البيئة أو من المديرية العامة للغابات، توضح لنا النطاق المكاني لعمليات التشجير ونسب تقدمها، وكذا الأهداف التي تم تحقيقها في هذه العملية. وكونها لم تحقق الهدف المسطر خلال المرحلة الثانية (2020-2021م) بسبب توقف العديد من المشاريع التنموية سنة 2020م بفعل جائحة فيروس كورونا.

وتقوم المديرية العامة للغابات بالجزائر بانتقاء الأنواع النباتية للغرس بالتنسيق مع **المعهد الوطني للأبحاث الغابية (INRF)، محافظة تنمية الفلاحة في المناطق الصحراوية (CDARS)، (HCDS)، وأخيرا المؤسسات المسؤولة عن المساحات الخضراء على المستوى المحلي.**

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **السياسة الحكومية في مجال الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري**، مرجع سبق ذكره، ص ص 6-7.

الفرع الثالث: مشروع الحزام الأخضر "السد الأخضر".

أطلقت الجزائر مشروع **السد الأخضر Green Dam** * كأول تجربة مهمة لمكافحة التصحر، والتأثير على المناخ المحلي، وتقليل الجفاف عن طريق ترميم حاجز من الأشجار. وكمقاربة مدمجة تهدف إلى إرضاء حاجيات السكان المحليين وتحسين ظروفهم المعيشية وتجنب نزوحهم إلى المناطق الحضرية من جهة، وكذا إعادة إحياء وتطوير وتجديد الثروة الباطنية الإنتاجية وحماية وتطوير الإرث الغابي من جهة أخرى. ومن ثم تحقيق تنمية اقتصادية واجتماعية لسكان المناطق المعنية، بما في ذلك تخفيض نسبة البطالة المتزايدة في تلك المناطق.

وقد خططت الجزائر لإعادة إطلاق إعادة تأهيل السد الأخضر من خلال دمج مفاهيم جديدة تتعلق بالتنمية المستدامة، والتكيف مع تغير المناخ.

أدت تجربة السنوات السابقة إلى الإدارة المتكاملة للمراعي، وتحسين مزارع الأشجار والشجيرات العلفية، وتطوير تقنيات الحفاظ على المياه عبر الاعتماد على التقنية المسماة **بسياج الأمن**، والتي تتمثل في تكوين حاجز خطي يعترض الرياح التي تهب للحد من سرعتها، وجعل الرمال المتحركة تتراكم على مستوى هذا الحاجز عبر زراعة نباتات دائمة الخضرة.

والخريطة التالية توضح موقع السد الأخضر بالجزائر.

* مر **السد الأخضر**، الذي أوكل لشباب الخدمة الوطنية، بثلاث مراحل رئيسية. تميزت المرحلة الأولى (1970– 1980م) بإشراك شبان الخدمة الوطنية في عملية التشجير، واقتصرت أعمال البناء على عمليات الزراعة والبنية التحتية، حيث تميزت هذه الفترة بالزراعة الأحادية للصنوبر الحلبي. ثم المرحلة الثانية (1981– 1990م) التي تميزت بالعديد من التطورات والتحسينات، حيث في هذه المرحلة كانت العمليات متكفل بها من طرف محافظة الغابات وشبان الخدمة الوطنية. وتم التحكم في أصل البذور بشكل أفضل وتنوعت أنواع النباتات عن طريق إدخال حوالي خمسة عشر نوعا محليا. وأخيرا المرحلة الثالثة (1990– 1993م)، وتميزت بفك ارتباط وحدات تحقيق الجيش الوطني الشعبي. وقد تولت وحدة الانجاز التابعة لمحافظة الغابات جهود مواصلة البرنامج. وفي عام 1994م، تم إطلاق برنامج أعمال كبير لزيادة تعزيز إدارة السد، لا سيما من خلال حماية التراث الحرجي وتعزيز البنية التحتية.

الخريطة رقم (01): موقع السد الأخضر بالجزائر.

Souce: Alisher Mirzabaev and other, **desertification in: climate change and land**, an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, Switzerland, Geneva, 2019, p 296.

نلاحظ من خلال هذه الخريطة أن السد الأخضر الذي بلغت مساحته الممتدة من شرق الجزائر إلى غربها ما يعادل **3 مليون هكتار**، كان يهدف إلى تحقيق إدارة متكاملة للمراعي، وتحسين مزارع الأشجار والشجيرات العلفية، وتطوير تقنيات الحفاظ على المياه.

ويظهر تقييم السد الأخضر حتى عام 2015م أنه تم زراعة **0,3 مليون هكتار** من الغابات المزروعة، بما يمثل **10٪** من مساحة المشروع. إذ أعادت الجزائر إطلاق هذا مشروع السد الأخضر في عام 2012م، من خلال دمج مفاهيم جديدة تتعلق بالتنمية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ، وخططت لإنجازه بحلول عام 2020م.

وفي عام 2016م، استفاد هذا المشروع من خطة عمل جديدة تهدف إلى توسيعها على مساحة تزيد عن **1,7 مليون هكتار** إلى **10** ولايات. بما سيسمح بإعادة تأهيل المزارع على أكثر من **159 ألف هكتار** من الغابات، وإنشاء شوارع الطرق الخضراء على مساحة **26 ألف هكتار**، وإدارة الغابات على أكثر من **295 ألف هكتار**.

وتحقيق التوازن الإيكولوجي من خلال الاستغلال الرشيد للموارد الطبيعية، كون الجزائر أنجزت أكثر من **300 ألف هكتار** من المزارع الغابية **(إعادة التشجير، مصدات الرياح، تثبيت الكثبان)، 42 ألف هكتار** من المزارع الرعوية، **21 ألف هكتار** من مزارع الفاكهة، **14 ألف كم** من المسارات و**1500 وحدة** لتعبئة الموارد المائية.[1]

المبحث الرابع: السياسات المائية.

تمثل السياسات المائية للفترة **(2010-2019م)** أحد سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر، إذ أنها تهدف لإرضاء الطلب المحلي المتزايد على المياه، سواء ما تعلق بالتوسع العمراني، أو تطوير النشاطات الاقتصادية، أو الخدمات الاستهلاكية للمياه في قطاعي الفلاحة والصناعة. وهذا في إطار ندرة وحساسية الموارد المائية بسبب التغيرات المناخية، وكذا خلق ديناميكية لإعادة التوازن بين الأقاليم المحلية، ولا سيما الهضاب العليا والجنوب. وذلك بتعزيز وحشد الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية وخاصة تحلية مياه البحر، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي النقية. وإعادة تأهيل وتحديث وتوسيع أنظمة ري المحيطات المسقية الكبيرة والهيدروليكية الصغيرة والمتوسطة من أجل دعم استراتيجية الأمن الغذائي.

ويعتبر القانون **رقم 05-12** المتعلق بالمياه والمؤرخ في 4 أوت 2005م، الخطوة الأولى لتنفيذ السياسة الوطنية المائية في إطار مستدام، حيث نص على الحق في الحصول على مياه الشرب والصرف الصحي والحفاظ النوعي والكمي على الموارد المائية. وكذا حماية الأوساط والأنظمة المائية من كل تلوث الذي من شأنه أن يمس بنوعية المياه أو الإضرار بمختلف استعمالاتها.[2] كما كرس ذلك دستور 2016م في المادة **19** على الاستخدام الرشيد للموارد الطبيعية، والحفاظ عليها لصالح الأجيال القادمة من خلال عمل مختلف الجهات الفاعلة في المجال المائي محليا على تغطية جميع احتياجات والتزامات المياه والصرف الصحي من أجل تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. ويمكن تقسيم السياسات المائية في هذا المبحث إلى سياسات التزويد بالمياه الصالحة للشرب، سياسات معالجة مياه الصرف الصحي، وسياسات التعبئة والحشد.

المطلب الأول: سياسات التزويد بالمياه الصالحة للشرب.

يمثل تزويد السكان بالمياه الصالحة للشرب، بالكمية الكافية والنوعية التي تستجيب لمتطلباتهم الصحية على المستوى المحلي جزءا من مهام البلدية في إطار السياسات المائية بالجزائر. إذ شهد كل

[1] Commission de l'agriculture, de la pêche et de la protection de l'environnement, **l'agriculture et l'environnement,** rapport des travaux des journées d'études, 14 mars -11 mai 2016, p4.

[2] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 05-12 يتعلق بالمياه**، مرجع سبق ذكره، ص 8.

من مستوى الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب ومؤشرات الإمكانيات الهيكلية تحسنا خلال الفترة **(2010-2019م)**، وهذا بعدما بلغ معدل الربط الوطني للأسر بشبكات مياه الشرب **98٪** وفي المناطق الحضرية معدل **100٪**. وذلك بعد إنجاز العديد من المشاريع الخاصة بحشد وتحويل المياه السطحية والباطنية وتحلية مياه البحر، وكذا إعادة تأهيل شبكات تزويد المدن، الكبرى منها والصغرى، بالمياه الصالحة للشرب.

الفرع الأول: تسيير الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب.

يتولى تسيير الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب في الجزائر، ثلاث أجهزة منصوص عليها في القانون **رقم 05-12** المتعلق بالمياه في المواد من **100** إلى **110** من بابه السادس، وهي أجهزة التسيير بالامتياز، أجهزة التسيير بالتفويض، والتسيير عن طريق البلدية.

أولا: التسيير بالامتياز.

تمنحه الدولة أو البلديات لأشخاص معنويين من القانون العام، وتقوم حاليا المؤسسة العمومية **"الجزائرية للمياه ADE** * **"** بتسيير الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب في معظم بلديات الجزائر، من خلال المرسوم التنفيذي **رقم 08-54** المتضمن المصادقة على دفتر الشروط النموذجي وقواعد الخدمة التابعة له، والمؤرخ في 9 فيفري 2008م. تحميل الجريدة الرسمية رقم 8 المؤرخة في 13 فيفري 2008.

ولضمان مياه شرب ذات جودة وبكميات كافية للسكان محليا. تقوم **ADE** بعدة مهام تتمثل في:

- ضمان استمرارية الخدمة العمومية للماء لتوفير مياه الشرب للمواطنين بكميات كافية وبنوعية جيدة، وتوصيلها إلى أبعد النقاط في كل بلدية تسيرها، والسماح بوصول مياه الشرب لجميع السكان، مع المساواة في توزيع الكميات المتاحة؛ من خلال توفير مياه صحية وذات نوعية جيدة؛

* **الجزائرية للمياه (ADE)** : هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تم إنشاؤها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-101 المؤرخ في 21 أفريل 2001م، وذلك من أجل تدعيم جهود السلطات العامة في تزويد المواطنين بمياه الشرب، تحسين تسييرها، وترقية خدماتها. تقوم بتسيير **1010** بلدية في الجزائر بقدرة توزيعية تقدر بـ **1844 مليون م^3** من **مياه الشرب سنويا** أي ما يعادل **5,5 مليون م^3 من مياه الشرب يوميا** لتزويد أكثر من **28,5 مليون ساكن** وبنسبة توصيل بشبكة الماء الشروب تقدر بـ **90٪**. وتأتي المياه التي تنتجها وتوزعها سنويا، من ثلاثة مصادر مختلفة وهي: **830 مليون م^3** من المياه الجوفية بنسبة **45٪**، **727 مليون م^3** من المياه السطحية بنسبة **39** ٪، و**287 مليون م^3**من المياه المحلاة بنسبة **16٪**. أنظر المرجع:

Presentation de l'ADE, vue le 08/09/2022, selon**:**
https://bit.ly/3RLbFkm

- ضمان تسيير وصيانة الأنظمة والمنشآت التي تسمح بإنتاج ونقل وتخزين وتوزيع مياه الشرب، وتولي مسؤولية تسيير وصيانة الأنظمة والمنشآت الهيدروليكية التي تسمح بإنتاج ونقل وتخزين وتوزيع مياه الشرب.
- ضمان حماية الموارد والبيئة المائية والحفاظ عليها لتعزيز مكافحة جميع مصادر تلوث المياه؛
- متابعة التقدم المحرز في مشاريع إنجاز الأنظمة الهيدروليكية، والبنى التحتية المندرجة في عملية إنتاج وتوزيع مياه الشرب التي تقوم بها الشركات المتعاقدة مع الجزائرية للمياه؛
- الشروع في أي إجراء يهدف إلى الاقتصاد في المياه، لا سيما من خلال تحسين كفاءة شبكات النقل والتوزيع؛
- ضمان زيادة مراقبة شبكات التزويد بمياه الشرب، وسرعة التدخلات في صيانة هذه الشبكات بالإضافة إلى إجراءات لرفع مستوى الوعي العام بقضايا الحفاظ على الموارد ومكافحة فقدانها؛
- رقابة صارمة على جودة المياه المنتجة والموزعة، على جميع المستويات من خلال وحدات الإنتاج والتوزيع الخاصة بها؛
- المكافحة المستمرة ضد انتشار الأمراض التي تنقلها المياه من خلال حملات التطهير الدورية للمنشآت والمرافق المائية.

ثانيا: التسيير المفوض.

تمنحه البلدية أو المؤسسات العمومية لمتعاملين عموميين أو خواص، حيث تقوم بعض المؤسسات العمومية الفرعية مثل **سيال SEAL، سيور SIOR وسياكو SIACO** بتسيير الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب في بعض البلديات.

وهذا على أساس **المرسوم التنفيذي رقم 10-275**، الذي يحدد كيفيات الموافقة على اتفاقية تفويض الخدمات العمومية للمياه والتطهير، والمؤرخ في 27 ذي القعدة 1431هـ الموافق لـ 4 نوفمبر 2010م.

ثالثا: التسيير عن طريق البلدية.

تتولى بعض البلديات تسيير الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب، وهذا وفق استقلاليتها المالية.

الفرع الثاني: مؤشرات الإمكانيات الهيكلية.

عرفت مؤشرات الإمكانيات الهيكلية الخاصة بمياه الشرب في الجزائر تطورا ملحوظا خلال الفترة **(2010-2019م)**، حيث بلغ طول شبكة توزيع مياه الشرب **127 ألف كم**، بعدما لم يكن يتجاوز **55**

ألف كم في سنة 2001م. وهذا بفضل المشاريع التي تم إنجازها لضمان الحصول الشامل والعادل على مياه الشرب بتكلفة معقولة، من خلال:

- إنجاز **80 سدا** تزيد طاقتها التخزينية عن **8,3 مليار م^3** من المياه يضاف إليها **5** سدود قيد الإنشاء بطاقة إضافية تقدر بـ **300 مليون م^3** من المياه؛
- إنشاء **2800 بئر** تديرها **مؤسسة ADE** لتعزيز وتأمين إمدادات مياه الشرب، خاصة في المدن الثانوية والمناطق المتباعدة، بطاقة إنتاجية تزيد عن **3 ملايين** و**200 ألف م^3/ يوم**؛
- إنجاز **11 وحدة كبيرة لتحلية مياه البحر**، تديرها شركات مشاريع متخصصة، بسعة إنتاجية من مياه الشرب تبلغ **2,1 مليون م^3/ يوم**، حيث تقع الجزائر في طليعة الدول ذات قدرات تحلية مياه البحر الفعلية بـ **2,36 مليون م^3/يوميا** كونها احتلت المرتبة الخامسة عالميا سنة 2013م.[1]
- توصيل **مؤسسة ADE** لجميع المياه المنتجة إلى المواطن وإلى أبعد النقاط عبر أنابيب التزويد بمياه الشرب بمختلف الأقطار، لشبكة التزويد بمياه الشرب بطول **83 ألف** و**407 كلم**، منها **29 ألف** و**863 كلم** مكون من أنابيب التزويد. واستغلالها لأنظمة ومنشآت هيدروليكية مركبة تسمح بإنتاج ونقل وتخزين وتوزيع مياه الشرب المكونة من **4065** بئرا، **351** مصدرا لسحب المياه، و**1792** محطة ضخ لتجميع هذا المورد وإرساله إلى **91 محطة معالجة** تباشر بدورها في جعل هذه المياه صالحة للشرب قبل توزيعها من خلال **7543 خزان** تتوفر عليه الجزائرية للمياه.[2]

الفرع الثالث: ضبط الخدمة العمومية للمياه الصالحة للشرب.

تعد **سلطة الضبط للخدمات العمومية للمياه (ARSPE)** سلطة إدارية مستقلة، بصلاحيات وقواعد تنظيمها وسيرها محدد بالمرسوم التنفيذي رقم 08-303 المؤرخ في 27 سبتمبر 2008م. وتتمثل صلاحيات **ARSPE** في: تقييم مؤشرات نجاعة ونوعية الخدمة الموفرة للمستعملين من طرف المتعاملين؛ مراقبة التكاليف وتسعيرات الخدمة العمومية للمياه والتطهير، والمساهمة في تنفيذ عمليات تفويض لتسيير الخدمات العمومية للمياه والتطهير.

ويحدد المرسوم التنفيذي **رقم 11-125** المؤرخ في 22 مارس 2011م، المعدل والمتمم بالمرسوم التنفيذي رقم **14-96** المؤرخ في 4 مارس 2014م، معايير نوعية المياه الموجهة للاستهلاك البشري وقيمها القصوى أو البيانية عند الاقتضاء.

---

[1] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **مجتمعات مستدامة ومنيعة**، التقرير العربي الأول للتنمية المستدامة، لبنان، بيروت، 2015، ص 93.

[2] وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **المياه الصالحة للشرب**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/07، نقلا عن:
https://bit.ly/3RBdMaM

المطلب الثاني: سياسات معالجة مياه الصرف الصحي.

عملت الجزائر طيلة الفترة **(2010-2019م)** تطوير خدمات الصرف الصحي، وذلك بهدف حماية المواطنين من مخاطر الأمراض المنقولة بالمياه، وكذا القضاء التدريجي على التصريفات في البحر وحماية النظم البيئية من جميع أشكال التلوث. وهذا لتحقيق أهداف **اتفاقية برشلونة*** التي صادقت عليها والتي هي إزالة كل تصريفات مياه الصرف الصحي في البحر. أما الاستخدامات الرئيسية لمياه الصرف الصحي المعالجة، فتتمثل في:

-**الاستخدامات الزراعية** كالري الزراعي واستغلال مادة التسميد الموجودة في هذه المياه وبالتالي توفير الأسمدة؛

-**الاستخدامات البلدية** كري المساحات الخضراء، غسل الشوارع، إمداد المسطحات المائية، مكافحة الحرائق، مواقع الأشغال العامة، وسقاية طبقات الأساس للطرق والطرق السريعة؛

-**الاستخدامات الصناعية** كالتبريد، وأخيرا، **تحسين الموارد** كتغذية المياه الجوفية للحد من انخفاضها والحماية من تسرب الحواف المالحة على شواطئ البحر.

الفرع الأول: الديوان الوطني للتطهير والصرف الصحي ومهامه، وإمكاناته.

أولا: الديوان الوطني للتطهير والصرف الصحي.

يعمل **الديوان الوطني للصرف الصحي (ONA)** تحت إشراف وزارة الموارد المائية، وهو مؤسسة عامة وطنية ذات طبيعة صناعية وتجارية، تم إنشاؤها بموجب **المرسوم التنفيذي رقم 01-102** بتاريخ 21 أفريل 2001م. ويحل محل جميع المؤسسات والهيئات العامة والوطنية والإقليمية والمحلية المسؤولة عن خدمة الصرف الصحي العامة، ولا سيما: الوكالة الوطنية لمياه الشرب والصرف الصحي، المؤسسات العامة الوطنية ذات الكفاءة الإقليمية في إدارة الصرف الصحي، والسلطات البلدية والخدمات لإدارة أنظمة الصرف الصحي.[1]

ثانيا: مهام ONA.

تتجلى مهام **ONA** فيما يلي:

---

* **اتفاقية برشلونة:** هي اتفاقية بيئية وقعت سنة 1976م وتم تنقيحها سنة 1995م، تهدف إلى منع تلوث البحر الأبيض المتوسط، والتخفيف منه، ومكافحته، والقضاء عليه. تشكل اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها السبعة المعتمدة في إطار خطة عمل البحر الأبيض المتوسط الاتفاق البيئي المتعدد الأطراف الإقليمي الرئيسي الملزم قانونا في منطقة البحر الأبيض المتوسط. لمزيد من المعلومات أنظر المرجع: خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، **اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/17، نقلا عن: https://bit.ly/3g8QKdI

[1] **Presentation de l'ONA**, vu le 08/09/2022, selon : https://bit.ly/3cNUAry

- حماية الموارد المائية والبيئة والحفاظ عليها؛
- محاربة جميع مصادر تلوث المياه؛
- المحافظة على الصحة العامة؛
- القيام بكافة أعمال التوعية والتثقيف والتدريب أو الدراسة والبحث في مجال مكافحة تلوث المياه.
- تولي، إذا لزم الأمر، مسؤولية منشآت تصريف مياه الأمطار في مناطق تدخلها نيابة عن السلطات المحلية؛
- تنفيذ مشاريع جديدة ممولة من الدولة أو السلطات المحلية؛
- دراسة واقتراح سياسة التسعير والرسوم في مجال الصرف الصحي على السلطة الإشرافية والإشراف على تطبيقها؛
- وضع الخطط الرئيسية لتطوير البنية التحتية للصرف الصحي ضمن مجال نشاطها؛
- تحقيق الأهداف البيئية المحددة طبقا للمعيار الدولي **ISO 14001**، وكذا ضمان التسيير المدمج للنفايات، والمنتجات الثانوية الناجمة عن مختلف نشاطاته والمتمثلة.

الفرع الثاني: إمكانات الديوان الوطني للتطهير والصرف الصحي.

من بين **130 محطة تطهير** لمياه الصرف الصحي التي تديرها **ONA** عبر **44** ولاية، 17 منها تشارك في إعادة استخدام مياه الصرف الصحي المعالجة في الزراعة. إذ يقدر الحجم المعاد استخدامه بنحو **14,6 مليون م^3** سنة 2016م.

وقد ارتفع عدد محطات **ONA** من **177 محطة تطهير** سنة 2016م إلى **199 محطة تطهير** في سنة 2019م بسعة **805 مليون م^3/ سنة** ، منها **49 محطة تطهير** بسعة **6 ملايين مكافئة لعدد السكان** أي **244 مليون م^3/ سنة** وهذا في المدن الساحلية **(الجزائر العاصمة، وهران، عين تموشنت، سكيكدة، عنابة وجيجل وبومرداس... إلخ)**.

أما حجم المياه المعالجة فقد بلغ **21 مليون م^3** خلال سنة 2019م.[1] حيث تضاعف طول شبكة الصرف الصحي من **21 ألف كم** سنة 2000م إلى **47 ألف كم** سنة 2019م، ما زاد من معدل الوصول إلى الصرف الصحي بـ **91٪** سنة 2019م.[2]

[1] ONA, **SME**, vu le 08/09/2022, selon :
https://bit.ly/3cRbeX1

[2] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 6: garantir un accès de tous à l'eau et a l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau**, rapport national volontaire, Algérie, 2019, p 5.

ومن المتوقع اكتمال برنامج إنجاز **66 محطة** نهاية 2022م بما من شأنه السماح للجزائر بالوصول إلى قدرة تنقية تزيد عن **1 مليار م^3**.

المطلب الثالث: سياسات تعبئة الموارد المائية للري.

تتزايد احتياجات الموارد المائية في مختلف الميادين الزراعية والحضرية والصناعية، وكذا الاستعمالات الأخرى الاقتصادية والاجتماعية مما يتطلب استخداما رشيدا للموارد المتاحة والحماية الكمية والنوعية للمياه السطحية والجوفية، وهذا في إطار خدمة البيئة والوقاية من الأخطار المرتبطة بالظواهر الطبيعية الاستثنائية كالفياضانات والجفاف، وتوزيعها السيء في المكان والزمان.

وفي هذا السياق، ومن أجل ضمان تحقيق توازن في توزيع الموارد المائية، تضاعفت جهود حشد الموارد المائية **(التقليدية وغير التقليدية)** خلال الفترة **(2010-2019م)** من خلال العمل على تطوير برامج التوسع في المناطق المروية **(إنجاز المحيطات الكبيرة)**، وتنمية الموارد المتاحة **(الاستدامة والاستثمار الطويل الأجل)** بهدف تكثيف الإنتاج الزراعي، وتحسين الأمن الغذائي.

الفرع الأول: تطور هياكل ومنشآت الري.

عرفت هياكل ومنشآت الري تطورا ملحوظا خلال الفترة **(2010-2019م)** الأمر الذي أدى إلى تحسن مخصصات مياه الحشد لصالح الزراعة بنسبة **70 %** بما يعادل **8 مليار م^3** مقابل أقل من **40٪** في عام 2000م (ما يعادل **1,8 مليار م^3**)، حيث تم تطوير المساحات المروية لتصل إلى **1 مليون و270 ألف هكتار** سنة 2018م بنسبة **15٪** من المساحات الصالحة للزراعة.[1] **(لم تكن تتجاوز 350 ألف هكتار في عام 1999م بنسبة 4 ٪ من المساحات الصالحة للزراعة).**

كما زادت المساحات المجهزة بمحيطات الري الكبيرة بـ **230 ألف هكتار** متمثلة في **30 محيط كبير** للري، أما الحواجز المائية فزاد عددها لتصل إلى **560 حاجز مائي** بنسبة تطور بلغت **84%**، في حين المساحات المجهزة بأنظمة لتوفير المياه زادت بنسبة **49%** لتصل إلى **620 ألف هكتار** من المساحة المروية، وأخيرا، زيادة في عدد الآبار المستغلة في الزراعة بـ **140 ألف بئر مستغل** وبنسبة تطور بلغت **40 ٪**.[2]

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 6: garantir un accès de tous à l'eau et a l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau**, ibid, p 6.

[2] وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **الري في الجزائر**، تم التصفح بتاريخ 2022/09/06، نقلا عن:
https://bit.ly/3BkCNRX

بالنسبة للري التكميلي، سمح النظام المطبق بري **263 ألف** و**557 هكتار** (الري التكميلي: **118 ألف** و**113 هكتار** والري الكلي: **145 ألف** و**444 هكتار**)، وهو ما يمثل **43**٪ من هدف الري (**600 ألف هكتار**).[1]

الفرع الثاني: جهود الديوان الوطني للري.

منذ إنشائه، ساهم **الديوان الوطني للري** (**ONID**) في تطوير الري وتعبئة موارد المياه الزراعية، حيث ساهم في تطوير مساحات مروية تبلغ حوالي **25 ألف هكتار سنويا**، ودراسة حوالي **40 ألف هكتار سنويا** من المساحات المروية، وسعى في إطار تطوير محيطات الري الكبيرة، الانتقال إلى أكثر من **400 ألف هكتار** من المساحات المجهزة بمحيطات الري الكبيرة بحلول سنة 2020م، أي أكثر من ضعف المناطق المجهزة سنة 2015م.

وهذا بولايات خنشلة، باتنة، وأم البواقي بما يقارب **41 ألف هكتار**، والهضاب العليا بولاية سطيف وما جاورها بما يعادل **36 ألف هكتار**.

كما قام بإجراء دراسات على **15** مشروع للري بمساحة إجمالية قدرها **130 ألف هكتار**، وصيانة **36** مشروع للري بمساحة إجمالية مجهزة تبلغ حوالي **246 ألف** و**639 هكتار**، منها **199 ألف** و**32 هكتار** قابلة للري وذلك بهدف تعزيز الإنتاج الزراعي الفعال[2].

كونه المسؤول عن تنفيذ استراتيجيات ترشيد استخدام مياه الري، إدارة وتشغيل وصيانة شبكات الري والشبكات ذات الصلة، تسويق المياه الزراعية، وتقديم المساعدة والمشورة لمستخدمي المياه في الزراعة.

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 2: éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable**, rapport national volontaire, Algérie, 2019, p 4.

[2] **Société mère: ONID**, vu le 06/09/2022, selon : **https://bit.ly/3x3OGt8**

خلاصة الفصل:

توصلنا من خلال هذا الفصل أن كثرة النصوص القانونية، والمراسيم التنفيذية والتنظيمية التي تم وضعها لتحقيق التنمية المستدامة، سواء في المجال العمراني، أو الفلاحي، أو ما تعلق بتسيير الموارد المائية، أثبت وجود ترسانة قانونية قوية للسير في مسار الحوكمة البيئية المحلية. إذ قامت الجزائر بسن العديد من القوانين والمراسيم التنفيذية حول الحقوق البيئية للمواطنين، التهيئة الإقليمية، وترقية المدن واستدامتها بهدف ترقية التماسك الاجتاعي، التحكم في مخططات النقل وتدعيمها، ضمان توفير الخدمة العمومية، وحماية البيئة، والوقاية من الأخطار الكبرى. ووضع استراتيجية وطنية للوقاية من الأخطار الكبرى، لتوائم الاستراتيجيات المحلية الخاصة بكل ولاية، تأخذ في الاعتبار خصوصيات كل منطقة، وخطط العمل الخاصة بها.

كما تم العمل على تعزيز التسيير المدمج للنفايات حفاظا على الصحة العامة وحماية البيئة، من خلال مختلف الأطر التشريعية والمؤسساتية التي تم الاعتماد عليها بعد سنة 2010م، امتثالا للالتزامات الدولية المتعلقة بالقضايا البيئية والتنمية المستدامة. بإشراك العديد من الفاعلين بشكل مباشر في تسيير النفايات في الجزائر.

أما ما تعلق بالسياسات الزراعية للحوكمة البيئية المحلية خلال الفترة **(2010-2019م)**، فالهدف كان تحقيق الأمن الغذائي المحلي، العمل على زيادة الإنتاج والإنتاجية، والحد من الفقر الريفي. بالاعتماد على العديد من البرامج ومشاريع الدعم الفلاحي لرفع كفاءة استخدامات الأراضي، الحد من الهجرة الريفية، تقليص حجم فاتورة الاستيراد لاسيما في المواد الغذائية الأساسية، وتحديد السبل المناسبة للتعاون والتنسيق بين الجزائر وغيرها من الدول في إطار تحقيق تنمية زراعية مستدامة في ظل تراجع الصادرات النفطية بفعل الانخفاض الكبير في أسعار البترول.

في حين السياسات البيئية المنتهجة خلال نفس الفترة كانت تهدف أساسا لحماية البيئة، مواجهة التغيرات المناخية، والحد من التصحر في مناطق السهوب، سواء ما تعلق بالتشريعات، أو الاستراتيجيات التنبؤية والحمائية والتمويلية. إذ رغم ذلك بقيت رقعة المساحات المتصحرة تتزايد في المناطق السهبية بفعل الممارسات البشرية من جهة، والتغيرات المناخية المتطرفة من جهة أخرى. قابلها عمليات إعادة تشجير تجاوزت النصف من المساحة الإجمالية المتوقعة، خاصة مع إعادة إطلاق مشروع السد الأخضر من خلال دمج مفاهيم جديدة تتعلق بالتنمية المستدامة والتكيف مع تغير المناخ.

وأخيرا السياسات المائية التي حققت نتائج مرضية في مجال الأمن المائي المحلي، هدفت لإرضاء الطلب المحلي المتزايد على المياه في ظل ندرة وحساسية الموارد، وخلق ديناميكية لإعادة التوازن

بين الأقاليم المحلية، ولا سيما الهضاب العليا والجنوب بتعزيز وحشد الموارد المائية التقليدية وغير التقليدية وخاصة تحلية مياه البحر، وإعادة استخدام مياه الصرف الصحي النقية. وإعادة تأهيل وتحديث وتوسيع أنظمة الري. وذلك بربط أغلب الأسر الجزائرية بشبكات مياه الشرب وفي المناطق الحضرية بنسبة كاملة، تحسين طول شبكة توزيع مياه الشرب، إنجاز العديد من وحدات تحلية مياه البحر، وزيادة الوصول إلى الصرف الصحي في المدن.

الفصل الثالث:

مستقبل التنمية المستدامة في الجزائر في ظل تطبيق الحوكمة البيئية المحلية.

يعتبر الأمن الغذائي، الطاقة النظيفة، مكافحة التلوث، استدامة الموارد المائية، الأنماط الاستهلاكية والإنتاجية السائدة، واستراتيجية المدن الخضراء من القضايا المحورية والتحديات الرئيسية لنجاعة الحوكمة البيئية المحلية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة للفترة **(2010-2025م)**. لما توليه لها هذه الأخيرة من أهمية قصوى، في ظل المشاريع الكبرى التي تم وضعها في إطار الاستراتيجية الوطنية التنموية الممتدة إلى غاية 2025م، عملا بأهداف التنمية المستدامة 2030م. إذ سنقسم دراستنا في هذا الفصل إلى ثلاث مباحث، المبحث الأول سيتطرق إلى برامج الحوكمة البيئية المحلية حتى عام 2030م، من خلال أربع مطالب، سنتناول في المطلب الأول تدابير كفاءة الطاقة وتطوير الطاقات المتجددة ثم المخطط الوطني المتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين كمطلب الثاني، بعدها سندرس في المطلب الثالث المخطط الوضع لتسيير المياه في الجزائر لننهي هذا المبحث الأول بمطلب رابع نحلل فيه معالم المخطط الوطني لتهيئة الإقليم. ثم سنعالج في المبحث الثاني أهم المشكلات البيئية التي تعترض عمل الحوكمة البيئية المحلية في ترقية الزراعة المحلية، والتي يتقدمها التصحر كمشكل رئيسي في إقليم السهوب، وهذا من خلال خمس مطالب. المبحث الثالث والأخير، سنقدم فيه أهم سيناريوهات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2025م في ثلاث مطالب، المطلب الأول يتعلق بسيناريو التشاؤم، حيث سنحلل فيه دور التغيرات المناخية في تنامي الأخطار البيئية، المطلب الثاني سيكون حول سيناريو التفاؤل، حيث سنعتمد فيه على شجرة المشاكل في تحديد مشكلة التدهور البيئي، أسبابه ونتائجه البيئية والاجتماعية، لتحديد استراتيجيات وحلول الحد منها. وكمطلب ثالث وأخير سنقدم سيناريو التوازن بين العدالة الاجتماعية والبيئية، الذي سنطرح من خلاله رؤية استشرافية بديلة عن السيناريوهين السابقين، من خلال الاستراتيجيات التي سنقترحها لتفعيل دور الحوكمة البيئية المحلية تحقيقا للتنمية المستدامة في الجزائر.

المبحث الأول: برامج الحوكمة البيئية المحلية حتى عام 2030م.

من خلال هذا المبحث سنحاول تبيان البرامج والمخططات المستقبلية التي وضعتها الجزائر من أجل تحسين الوضع الاجتماعي والبيئي محليا بآفاق 2030م، سواء ما تعلق بالحضر أو الريف، أو ما تعلق بالعمل القطاعي **(الطاقة، أنماط الاستهلاك والإنتاج، المياه، الفلاحة، التهيئة الإقليمية، والبيئة)**.

المطلب الأول: تشجيع تدابير كفاءة الطاقة وتطوير الطاقات المتجددة بآفاق 2030م.

في أعقاب الصدمة النفطية في النصف الثاني من سنة 2014م، والتي عرفت تراجعا في العائدات النفطية الجزائرية إلى أكثر من النصف، انخفض سعر البرميل الواحد من **105,4 دولار** في

جوان 2014م إلى **44,4 دولار** في جانفي 2015م.[1] الأمر الذي أدى إلى انخفاض معدل نمو نصيب الفرد من الناتج المحلي الإجمالي الهيدروكربوني من **1,6٪** سنة 2014م إلى **-0.7٪** سنة 2017م. والناتج المحلي الإجمالي غير الهيدروكربوني من **3,5٪** إلى **0,03٪** خلال نفس الفترة.[2]

وهو ما يفسر الدور الأساسي الذي تلعب الطاقة في وضع أي برنامج تنموي وطني كان أو محلي، وكذا لأي تقدم محرز في المجالات الاقتصادية والفلاحية والاجتماعية والبيئية. بما من شأنه المساهمة في الازدهار الاقتصادي والرفاهية الاجتماعية والاستدامة البيئية، وبالتالي تحقيق التنمية المستدامة. إذ يوفر قطاع المحروقات أكثر من **90%** من الصادرات ويمثل ما يقارب **40%** من إيرادات الدولة. ويتوزع بين **35%** بترول و**65%** من الغاز الطبيعي، كما يتم إنتاج أكثر من **97٪** من الطاقة الكهربائية من الغاز الطبيعي، كونه مصدر أساسي نظيف مقارنة بالموارد الأحفورية الأخرى. ما دفع الجزائر للسعي لتنويع مصادرها الطاقوية في مختلف البرامج التنموية المحلية، بما من شأنه تعزيز التزامها بمسار التنمية المستدامة.

وهناك مسألتان رئيسيتان تحددان توجهات سياسة الطاقة في الجزائر. من ناحية، التحكم في استهلاك الطاقة الداخلي وضمان الكفاءة في استخدام الطاقة، ومن ناحية أخرى، ضمان وصول السكان إلى الطاقة في جميع أقاليم الجزائر. إذ تهدف هذه الاستراتيجية إلى تحسين الاندماج في سلاسل القيمة العالمية من خلال تطوير إمداد كل بلديات الوطن بالنجاعة الطاقوية في الكهرباء، وتسيير أنظمة الري عبر برامج الطاقة الشمسية والمتجددة. وهذا من خلال:

- إدماج سلاسل القيمة العالمية في استراتيجيات التنمية الشاملة وسياسات التنمية الصناعية؛
- تسيير نمو سلاسل القيمة العالمية بتهيئة بيئة مواتية للاستثمار والتجارة والحفاظ عليها، وتوفير الهياكل الأساسية الداعمة؛
- بناء القدرات الانتاجية في الشركات المحلية، ويتطلب التخفيف من المخاطر التي تحف المشاركة في سلاسل القيمة العالمية؛
- وجود إطار بيئي واجتماعي وإداري متين.

---

[1] سعاد جرمون، السعيد بوشول، "**ما بعد النفط: المشاركة في سلاسل القيمة العالمية كاستراتيجية لتعزيز الشراكة الأوروجزائرية**"، مجلة التنمية الاقتصادية، ع 6، الجزائر، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، ديسمبر 2018، ص 188.

[2] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 8: promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail decent pour tous**, rapport national volontaire, Algérie, 2019, p 93.

الفرع الأول: تشجيع تدابير كفاءة الطاقة.

فيما يتعلق ببرنامج الفعالية الطاقوية، فإن إدراج إجراءات كفاءة الطاقة في ثلاث قطاعات، المباني، النقل، والصناعة أضحى أمرا حتميا للوصول إلى اقتصاد الطاقة بحلول عام 2030م، وتخفيض **193 مليون طن متري** من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون. حيث تشجع على إنشاء مؤسسات محلية لتصنيع منتوجات صديقة للبيئة، أقل تلويثا بغية تقليل انبعاثاتها من غازات الدفيئة. ويعد معيار **إيزو 50001** لإدارة الطاقة إطارا مميزا لمساعدة مؤسسات القطاع الخاص على تنفيذ نظام إدارة مستدام للطاقة، ونهجا مثاليا لتحقيق مرونة أكبر في استخدامها، وتقليل تكاليفها. كونه يساعد على تحديد المخاطر المحيطة بإمدادات الطاقة المستقبلية، إدارتها، قياس استخدامها، ومتابعتها لتحديد المكان المراد تحسين الكفاءة فيه. وكذا تحسين الأداء الكلي لوقف استهلاك الطاقة، وخفض انبعاثاتها من الكربون.

ساهمت الزيادة المسجلة في عائدات قطاع المحروقات وصادراته بنسبة **36%** عام 2021م في تحسين بعض المؤشرات المتمثلة في قطاع الخدمات، الناتج المحلي الإجمالي، الميزان التجاري، ورصيد الميزانية مثلما كانت قبل جائحة فيروس كورونا، إذ تقلص عجز الموازنة الكلي من **12%** إلى **7,2%** من إجمالي الناتج المحلي. ومع هذا لم يمنع ذلك من تراجع مؤشرات أخرى لتحقيق الانتعاش الاقتصادي، حيث تراجع النشاط الفلاحي بفعل التذبذب العالمي في السلع الغذائية وأسعارها، وتعاف غير مكتمل في قطاع الصناعة العمومية، وتباطؤ مسجل في قطاع الشغل بفعل عدم القدرة على توفير فرص عمل بالنظر للزيادة الكبيرة في عدد المسجلين الباحثين عن وظيفة والمسجلين ضعف ما كان قبل الجائحة. قابله ندرة في ارتفاع أسعار المواد الاستهلاكية وندرة في بعضها، مما دفع السلطات العامة إلى تطبيق مجموعة من التدابير للحد من أثر تزايد هذه الأسعار على القوة الشرائية للأسر، بما في ذلك تقديم إعانات بطالة للباحثين عن شغل لأول مرة.

أولا: التحكم في استهلاك الطاقة الداخلي.

ينقسم استهلاك الطاقة في الجزائر على النحو التالي: **قطاع الصناعة (19٪)، قطاع النقل (38٪) والأسر وغيرها (43٪).** حيث سجل الاستهلاك الداخلي الإجمالي للطاقة اتجاها تصاعديا ملحوظا في السنوات الأخيرة، بارتفاعه من **43,5 مليون طن من المكافئ النفطي** سنة 2010م إلى **66,3 مليون طن من المكافئ النفطي** سنة 2018م، وبذلك سجل معدل نمو سنوي للفرد بنسبة **5,4٪** في المتوسط خلال الفترة **(2010-2018م)**. وقد قدر نصيب الفرد من مجموع إمدادات الطاقة الأولية بـ **1,355 طن مكافئ نفط/ للشخص الواحد** سنة 2015م، أما نصيبه من استهلاك الطاقة فقدر بـ **1451**

كيلوواط ساعي/للشخص الواحد في 2015م، في حين قدر نصيبه من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون **3,717 طن/للشخص الواحد.**

ومن المتوقع أن تصل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون من الإضاءة إلى **1,470 مليون طن/سنويا** سنة 2025م، والثلاجات **0,499 مليون طن/سنويا** في حين مكيفات الهواء **0,215 مليون طن/سنويا.**[1]

وقد بلغت قدرة توليد الكهرباء في الجزائر حوالي **19 جيجاوات** في عام 2016م، أما استهلاك الكهرباء فبلغ حوالي **56 مليار كيلو واط** في نفس العام، أي ضعف ما كانت عليه عام 2006م. تأتي معظم سعة التوليد من محطات الطاقة التي تعمل بالغاز الطبيعي والدورة المركبة. ووفقا لآخر التقديرات الصادرة عن البنك الدولي، فإن **99٪** من سكان الجزائر يحصلون على الكهرباء بما يقرب **100٪** في المناطق الحضرية و**98٪** في المناطق الريفية.[2]

وبالمثل، نما نصيب الفرد من الطلب على الكهرباء بنسبة **9,7٪** خلال نفس الفترة **(2010-2018م)**، بارتفع عدد المشتركين في شبكة الكهرباء إلى **9,6 مليون** مشترك عام 2018م، ليصل معدل توصيل الكهرباء إلى أكثر من **99٪** بنهاية عام 2018م. كما استمرت برامج توزيع الغاز في تلبية احتياجات السكان والأنشطة الاقتصادية محليا، إذ تم تزويد ما يقارب من **5,6 مليون مشترك**، ليرتفع معدل الربط بالغاز الطبيعي إلى **59٪** في نهاية عام 2018م، بزيادة قدرها **14٪** مقارنة بعام 2010م، في حين المناطق النائية والبعيدة عن شبكات التوزيع العامة، فيتم تزويدها بالغاز عن طريق قارورات البروبان **(غاز البترول المسال في الشبكة).**[3]

علاوة على ذلك، إذا استمر هذا الاتجاه في الارتفاع، فإن الاستهلاك المحلي للطاقة سيتضاعف في 2030م مقارنة بمستواه في عام 2018م، مما سيشكل مصدر ضغط على توافر موارد الطاقة وخاصة الغاز، كونه يوفر حصة كبيرة من أرباح العملات الأجنبية.

وبالتالي، فإن التحدي الرئيسي هو تغيير نظام استهلاك الطاقة وإنتاجها من أجل الانتقال التدريجي نحو مسار الطاقات المتجددة وكفاءة الطاقة.

---

[1] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **استدامة الطاقة في قطاع المباني في المنطقة العربية**، تقرير حول الطاقة بشعبة سياسات التنمية المستدامة، لبنان، بيروت، 2018، ص ص 13-23.

[2] The U.S. Energy Information Administration (UIA), "country analysis executive summary: Algeria", independent statistics and analysis, USA, Washington DC, 2019, P 6.

[3] Rapport national volontaire, **ODD 7: garantir l'accès de tous à des services énérgitiques fiables, durables et modernes, à un cout abordable**, Algérie, 2019, p p 1-3.

ثانيا: ضمان وصول السكان إلى الطاقة النظيفة في جميع أقاليم الجزائر.

فيما يخص توسيع شبكة وصول السكان إلى الطاقة في جميع أقاليم الجزائر، فإن ذلك لا يتأتى إلا بتعزيز استدامة هذه الشبكة من خلال تنويع قاعدة الطاقة والحفاظ على الموارد الطبيعية، وتدخل السلطات العامة في زيادة تغلغل الكهرباء والغاز في كل الأقاليم، وفي تنمية الطاقات المتجددة وزيادة حصتها في مزيج الطاقة الوطني، وأخيرا، في تحسين كفاءة الطاقة لتقليل الاتجاه التصاعدي في الاستهلاك الوطني للوقود الأحفوري.

وقد تضمن **البرنامج الوطني للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية (NPREEE)** لعام 2011م، في فصله الثاني تحديد المجالات ذات الاهتمام، والتي شملت العزل الحراري للمباني، تطوير السخان الشمسي للمياه، إدخال النجاعة الطاقوية في الإنارة العمومية، ترقية الفعالية الطاقوية في القطاع الصناعي، ترقية غاز البترول المميع، ترقية الغاز الطبيعي، وإدخال التقنيات الأساسية لتكييف الهواء بالطاقة الشمسية.[1]

كما تضمن **NPREEE** عام 2016م، العمل على دمج بعد كفاءة استخدام الطاقة في مختلف قطاعات النشاط، لتحسين الظروف المعيشية للمواطن، فضلا عن الحفاظ على الطاقة والبيئة بما له من آثار مفيدة على الاقتصاد الوطني، من حيث خلق فرص العمل وزيادة الدخل، مع التركيز على البناء والنقل والصناعة كقطاعات استهلاكية لها تأثير كبير على الطلب على الطاقة. كما تم اتخاذ سلسلة من التدابير للحد من التلوث البيئي المحلي، من خلال الترويج للوقود النظيف مثل غاز البترول المسال/الغاز الطبيعي المضغوط، تعميم البنزين الخالي من الرصاص، والحد من الانبعاثات الملوثة من الوقود الذي يؤثر على البيئة وصحة المواطنين خاصة في المدن. إذ ارتفعت نسبة السكان الذين يستخدمون الوقود النظيف والتقنيات النظيفة من **86٪** عام 2000م إلى **93٪** عام 2016م وفقا لبيانات مكتب الإحصاء الوطني التي تشير إلى اتجاه إيجابي نحو استخدام الأسر للوقود النظيف.

وبالمثل، تم إدخال مجموعة من الالتزامات التي يجب على جميع الشركات الوطنية والأجنبية العاملة في قطاع الطاقة الامتثال لها في إطار كفاءة الطاقة ومكافحة تغير المناخ، مثل الحد من الغازات المشتعلة وعزل ثاني أكسيد الكربون على مستوى الرواسب، تحديد النفايات الخطرة، وتنفيذ إجراءات لإدارة هذه النفايات وفقا لطرق موحدة.

---

[1] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **كفاءة استخدام الطاقة التشريعات والسياسات في المنطقة العربية: صحيفة حقائق**، لبنان، بيروت، 2019، ص 29، ملف محمل بتاريخ 2022/09/13، من الموقع الإلكتروني:
https://bit.ly/3RNRbY2

في هذا الصدد، يتم إنتاج الكهرباء من الغاز الطبيعي كواحدة من جهود التخفيف من غازات الدفيئة، حيث تم التحول نحو تطوير محطات الطاقة ذات الدورة المركبة ومحطات الطاقة الشمسية وطاقة الرياح في إنتاج الكهرباء بهدف تقليل الانبعاثات من محطات الطاقة القديمة. وتواصل شركة **سوناطراك Sonatrach** تنفيذ برنامجها للتخلص من الغازات المشتعلة، بالإضافة إلى إدخال ضريبة حرق الغاز المصاحب، حيث قامت بالعديد من الإجراءات والمشاريع لهذا الغرض، مثل إنشاء مرافق لضغط الغاز وإعادة حقنه، و**32** مشروعا لاستعادة الغاز المشتعل ومشروع عزل ثاني أكسيد الكربون. هذه الإجراءات أدت إلى انخفاض كبير في انبعاثات غازات الدفيئة، حيث انخفض معدل حرق الغاز من **78,6**٪ في عام 1970م إلى **8**٪ في عام 2016م.

وبالتالي فإن تسجيل وتنفيذ مشاريع جديدة لاستعادة الغاز في منشآت النفط والغاز من شأنه تقليل حرق الغاز إلى أقل من **1**٪ على النحو المنصوص عليه في المساهمة المحددة وطنيا في الجزائر في إطار اتفاقية باريس المناخية عام 2015م.

الفرع الثاني: تطوير الطاقات المتجددة.

تتجه الاستراتيجية المعتمدة حاليا إلى دعم تطوير الطاقات البديلة والمتجددة، وعلى رأسها الطاقة الشمسية. إذ تزخر الجزائر بقدرات تشميس هائلة تتراوح بين **2500** إلى **3600 ساعة/ سنة**. وتم إطلاق **NPREEE** عام 2011م لضمان توفير **40%** من إنتاج الكهرباء من مصادر متجددة كهدف أولي، حيث يخطط لتركيب الطاقة من مصادر متجددة في حدود **22 جيغاواط** بحلول عام 2035م للسوق الوطني، وزيادة حصة إنتاج الكهرباء من المصادر المتجددة إلى **27**٪ في مزيج الطاقة.

في هذا الصدد تم وضع مخطط وطني لتطوير إنتاج الهيدروجين الأخضر في أفريل 2021م، بغية تحقيق الإنتقال الطاقوي بحلول 2030م للحد من استنزاف الطاقات الأحفورية وانعكاساتها السلبية على البيئة. وإطلاق مشروع الطاقة الشمسية "**سولار 1000 ميغاواط**" لإنتاج الكهرباء، بما سيوفر **1000 ميغاواط سنويا**، خلق ما يصل إلى **5** آلاف منصب شغل مباشر، الحفاظ على أزيد من **550 مليون م^3** من الغاز الطبيعي في السنة، ما يعني توفير **100 مليون دولار أمريكي سنويا** على الأقل وبالتالي السماح بالوصول إلى إنتاج **15 ألف ميغاواط** من الكهرباء محليا بحلول 2035م.[1] وكذا تجنب **1,3 مليون طن** من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون سنويا، الأمر الذي من شأنه تحقيق مكاسب مالية قدرها **70**

[1] Sofiane Laadjal, "**l'Algérie à l'ère des énergies vertes**", dynamiques magazine, confédération générale des entreprises Algériennes, Algérie, juillet 2021, p 13.

مليون دولار أمريكي. وحتى الآن، تم إنتاج أكثر من **400 ميغاواط** من الكهرباء من المصادر المتجددة في الجنوب وفي الهضاب العليا.

ويمكن رصد تحقيق هدف تنمية الطاقة المتجددة خلال الفترة **(2020-2035م)** بتطور حصة الطاقة المتجددة في استهلاك الطاقة المحلي. إذ تخطط شركة **سوناطراك Sonatrach** في استراتيجيتها التنموية الجديدة **(2020-2030م)** لإنشاء قدرة **1,3 جيغاواط** في أفق 2030م. حيث قامت بتشغيل أول محطة للطاقة الكهروضوئية بقدرة **10 ميغاواط** في نوفمبر 2018م، كجزء من شراكتها مع المجموعة الإيطالية **إيني Eni**.

وبالتوازي مع برنامج **NPREEE** ، سعت الجزائر لتعميم الوصول إلى الطاقة، وتحسين كفاءتها من خلال التركيز بشكل أساسي على تقليل معدل نمو الطلب على الوقود الأحفوري في قطاعات البناء والنقل والصناعة، والتي تشكل القطاعات الرئيسية المستهلكة للطاقة.

في قطاع **البناء**، يهدف **NPREEE** إلى تشجيع تطبيق الممارسات والتقنيات المبتكرة حول العزل الحراري للمباني القائمة والجديدة، السكنية منها والتجارية. وكذا تعميم المصابيح ذات الاستهلاك المنخفض في المنازل والإدارات والإنارة العامة وتركيب سخانات المياه بالطاقة الشمسية، لا سيما في المدارس والمؤسسات العامة كآليات تنظيمية للحد من استهلاك الطاقة وتخفيف آثار المباني على البيئة، مع الحفاظ على جودة البيئة الداخلية إلى حد مقبول **(تحتل المرتبة الثالثة عربيا بعد كل من تونس والإمارات العربية المتحدة في المؤشرات التنظيمية للطاقة المستدامة بـ 56 نقطة/100 نقطة)**؛

في قطاع **النقل**، يهدف **NPREEE** إلى الترويج لأنواع الوقود الأكثر توفرا والأقل تلويثا، لإثراء هيكل إمداد الوقود والمساعدة في تقليل حصة الديزل والأنواع، بالإضافة إلى الفوائد الاقتصادية وتلك المفيدة للصحة والبيئة كونه يمثل القطاع الأعلى استهلاكا للطاقة بنسبة **38 %**، وضمن أكبر المساهمين في انبعاثات الاحتباس الحراري بشكل أساسي في حركة المرور البرية. فتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بما يقارب **45%** عن مستويات سنة 2010م بحلول 2030م، هو هدف منشود للتوافق مع سيناريو الاحترار بمقدار **1,5** درجة حسب **الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC)**؛

وفي قطاع **الصناعة**، هدف **NPREEE** لخفض أكثر من **193 مليون طن من** ثاني أكسيد الكربون **(أي 1,1 مليار دولار)**. وكذا خلق **500 ألف** منصب شغل.[1]

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 7: garantir l'accès de tous à des services énérgitiques fiables, durables et modernes, à un cout abordable**, opcit, p 6.

الفرع الثالث: دور المحافظة الوطنية للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية.

تهدف **المحافظة الوطنية للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية (CEREFE)** إلى تدعيم **NPREEE** وإعطاء دفع لتجسيده، وكذا تحديد الاستراتيجيات القطاعية في مجال الطاقة المتجددة والفعالية الطاقوية. والتكفل بمهمة المشاركة في إعداد المخططات القطاعية والاقليمية في مجال الطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية للوصول إلى إنتاج **27%** من طاقتها الكهربائية من مصادر متجددة بحلول 2030م، أي ما يعادل **22 ألف ميغاواط.**

وقد أجرت **NACC** مع **المركز الوطني لتنمية الطاقات المتجددة (CDER)** التوقيع على إتفاقية تعاون، وترتكز هذه الشراكة على الإجراءات التالية:

- تشجيع إستخدام الطاقات المتجددة للحد من إنبعاثات الغازات الدفيئة؛
- دمج مكون من تغير المناخ في المشاريع البحثية في مجال الطاقات المتجددة؛
- تنظيم مشترك لأيام التوعية فيما يتعلق بموضوعي "تغير المناخ" و"الطاقات المتجددة"؛
- تقييم تأثير تغير المناخ على تصميم معدات الطاقات المتجددة؛
- تقديم الدعم لإنشاء قاعدة بيانات تتعلق بتغير المناخ وتأثيراته على الموارد الطبيعية؛
- تنظيم ندوات وأيام مفتوحة ومعارض ومنتديات ذات صلة بالموضوعين، تغير المناخ والطاقات المتجددة، وكذا إنشاء فضاء لنقل المعارف وتبادل المعلومات التقنية والعلمية، الخبرات في تغير المناخ، وكذا الطاقات المتجددة.

المطلب الثاني: المخطط الوطني المتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين (2016-2030م).

تتطلب عمليات التحول نحو مسارات أكثر استدامة تغييرات جذرية في السلوك على جميع المستويات وفي جميع المجالات، حيث أن الدافع الرئيسي لزيادة الضغوط والتدهور هو أنماط الإنتاج والاستهلاك الخاصة بنا.

في هذا الصدد يقدر الفاقد والمهدر من الأغذية في مرحلة الاستهلاك حوالي **34%**، وبنسبة **44%** تقريبا منها أثناء مراحل تداولها وتجهيزها وتوزيعها، ومعظمها في المناطق الحضرية. وحسب دراسة أعدت من طرف الاتحاد العام للتجار والحرفيين الجزائريين سنة 2015م يتم رمي ما يقارب **120 مليون** رغيف خبز وهدر **50 ألف طن** من الخضر و**12 مليون لتر** من الحليب سنويا ما يؤدي لخسائر

سنوية تقدر بـ **35 مليار يورو**. وكذا استهلاك **30 كلغ للفرد/سنويا** من السكر، بما يمثل **3** مرات المعدل العالمي البالغ **10 كلغ للفرد/سنويا**، ضف إليه **150 ألف طن** من السكر المستعمل في إنتاج العصائر والصودا.[1] الأمر الذي دفع لإعداد **مخطط وطني متعلق بأنماط الاستهلاك والانتاج المستدامين (NPSCP)** عام 2016م كجزء من الجهود التي قامت بها الجزائر في إطار سياسات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة، حيث يشكل أداة لتنفيذ مخطط **NPEASD**.[2]

ويهدف **NPSCP** إلى تعزيز التحول نحو الاقتصاد الأخضر، بما في ذلك نمو ذو انبعاثات منخفضة، تعزيز تحسين المحتوى التكنولوجي، التقليل من التأثيرات البيئية المرتبطة بدورة حياة المنتجات والخدمات، تحسين كفاءة استخدام الطاقة وتعزيز الطاقات المتجددة، وتعزيز الاقتصاد الاجتماعي والتضامني لما يحققه من أهداف اقتصادية واجتماعية وبيئية مستدامة.*

الفرع الأول: استراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات آفاق 2035م.

تعتبر **استراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات (IWMS)** آفاق 2035م جزءا من **NPSCP**، حيث تهدف لتحسين البيئة المعيشية للسكان، والحفاظ على الموارد الطبيعية.

وحتى يتمتع المواطنون بالحق في بيئة صحية، تم تطوير استراتيجية **IWMS** وتقييمها بمساهمة كل الفواعل الوطنية والمحلية المعنية، وهذا بإدخال الاقتصاد الدائري الذي يولد دخل العمل، وتطوير آليات لاستخدام الطاقات المتجددة. وتتجاوز قيمة الاقتصاد الدائري مجرد إعادة تدوير وإدارة النفايات، إذ من بين أهدافه تمديد أعمار المنتجات، بما في ذلك عن طريق الإصلاح وإعادة الاستخدام والتجديد وإعادة التأهيل وإعادة التصنيع.

---

[1] Aïssa Abdelguerfi, "la surconsommation et le gaspillage des produits alimentaires: conséquences sur la santé et l'économie en Algérie", compte rendu presenter dans la journée d'étude du Conseil National Economique, Social et Environnemental sur La rationalisation de la consommation, l'Ecole Nationale d'Administration à Alger, Algérie, 21 avril 2021, p 4.

[2] المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة في الجزائر(NPSCP)، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3RsWGvw

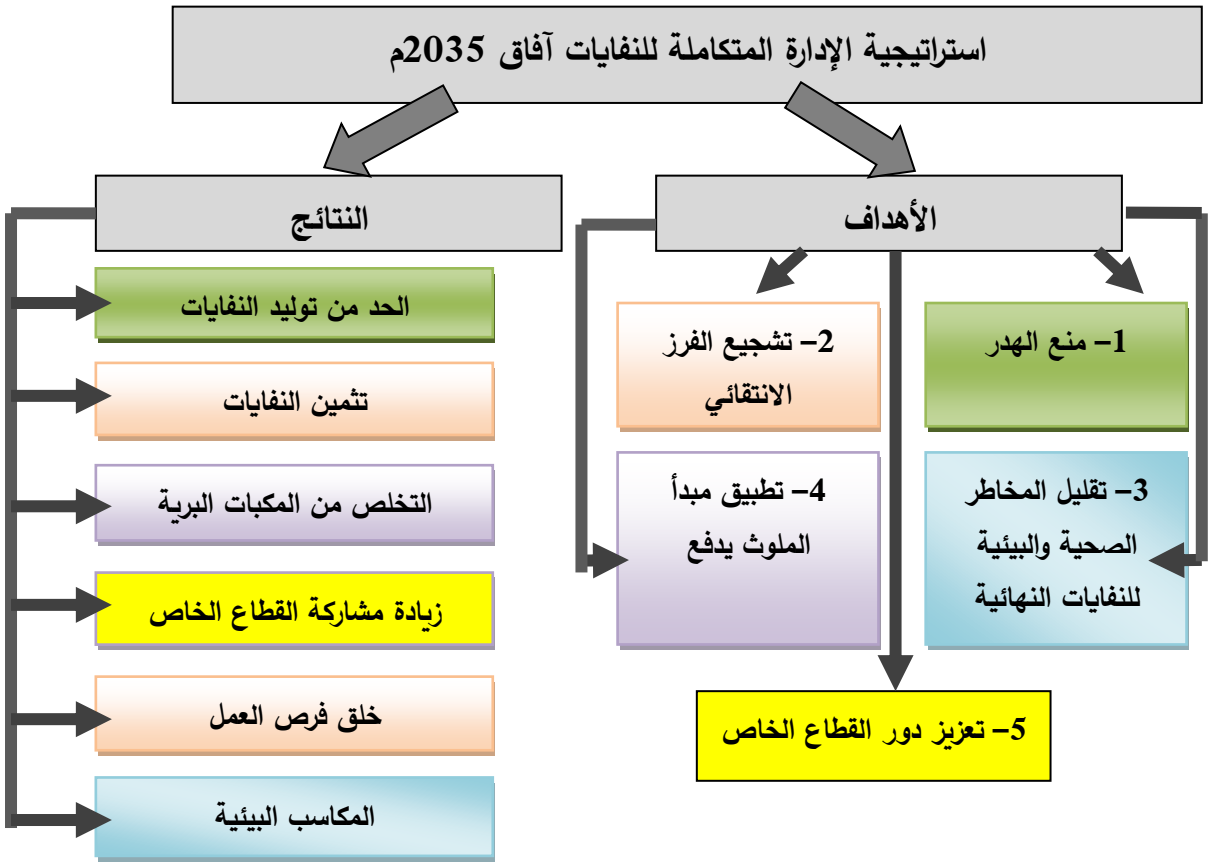
* في هذا الصدد تعاونت الجزائر مع الإتحاد الأوروبي في إطار برنامج سويتش-مد **SWITCHMED** تحت عنوان "**42 نشاطا لتنمية الإنتاج والاستهلاك المستدامين**". حيث يشمل كافة المنظمات والمؤسسات والإدارات والمجتمعات المحلية ومنظمات المجتمع المدني لاتخاذ مبادرات فردية ومشتركة للنهوض بمنتجات جديدة لاستخدام التكنولوجيات النظيفة، وذلك من خلال أنشطة عملية ومبتكرة، وأنشطة ذات أولوية تتمثل في دمج أنماط الإنتاج والاستهلاك المستدامين في المخططات التنوية المحلية، ضمان الانتقال الطاقوي، وأخيرا الوصول إلى اقتصاد دون فضلات بحلول سنة 2030م. أنظر المرجع: بوابة الجوار الأوروبي، **الجزائر: خطة العمل الوطنية حول صيغ الإنتاج والاستهلاك المستدامين**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3TLyBBS

ويتطلب الانتقال إلى هذا الاقتصاد نفس التحول العريض في عقليات وسلوكيات المستهلكين والجماعات المحلية ومؤسسات القطاع الخاص كما هو مطلوب من أجل التحول إلى أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة.

والشكل التالي يوضح أهداف استراتيجية **IWMS**، ونتائجها المتوقعة بحلول عام 2035م.

الشكل رقم (14): الأهداف الخمسة لاستراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات (IWMS) آفاق 2035م، ونتائجها المتوقعة.



المصدر: الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، تقرير لوزارة البيئة، الجزائر، 2020، ص ص 140-141، بتصرف.

من خلال تحليلنا لهذا الشكل نلاحظ أن استراتيجية **IWMS** ركزت على خمسة أهداف رئيسية، يمكن تحقيقها من خلال الإدارة الصارمة القائمة على المشاركة الفعالة لأصحاب المصلحة سواء من قطاع عام أو خاص أو مجتمع مدني. حيث أن **الهدف الأول** كان منع هدر الموارد الطبيعية، من خلال التطبيق الصارم لمختلف التشريعات والقوانين التي تحافظ على البيئة، بتفعيل الضرائب البيئية على النفايات المنزلية، الحوافز الضريبية على النفايات الخاصة، وضريبة نفايات المستشفيات. وضرائب

إضافية على تلوث الهواء ومياه الصرف الصناعي تحصلها البلديات بغية تحسين مواردها المالية وتنفيذها الجيد للبرنامج بطريقة تدريجية ناجعة.

ثانيا، تشجيع الفرز الانتقائي للنفايات؛

ثالثا، تقليل المخاطر الصحية والبيئية للنفايات النهائية؛

رابعا، تطبيق مبدأ الملوث يدفع؛

وخامسا وأخيرا، تعزيز دور القطاع الخاص من خلال تشجيعهم على الحفاظ على البيئة وشراكتهم مع البلديات في تسيير النفايات، فرزها، وتدويرها بطريقة آمنة.

أما النتائج المتوقعة من هذه الاستراتيجية فتم إجمالها في ست عناصر، حيث الحد من توليد النفايات، وهذا بالعمل على خفض النفايات المنزلية بنسبة **10٪**، وقد تقتصر على **20,5 مليون طن** سنة 2035م بدل **23 مليون طن** إذا ما تم تنفيذ الاستراتيجية بطريقة مدروسة ورشيدة. وتثمين النفايات من خلال المساهمة في الاقتصاد الوطني بمبلغ **80 مليار دينار**، التخلص من المكبات البرية بحلول عام 2024م، زيادة مشاركة القطاع الخاص من خلال الشراكة بين القطاعين العام والخاص المحتملة بقيمة **54 مليار دينار**، وكذا خلق **1 مليون منصب شغل** منه **30 ألف** مباشر و**70 ألف** غير مباشر. وأخيرا كمكاسب بيئية، العمل على تخفيض صافي انبعاثات غازات الدفيئة بـ **45 مليون طن** متري **سنويا**، أي ما يعادل **150 مليار دولار**.

وقد وضعت الجزائر خطة وطنية لتسيير نفاياتها الخاصة **(نفايات النشاطات العلاجية المعدية، النفايات السامة، النفايات الكيميائية، والنفايات المشعة)** خلال الفترة **(2014-2023م)**؛ في إطار استراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات آفاق 2035م؛ على شكل خطط رئيسية لكل ولاية تراعى فيها مبادئ الوقاية والتسيير البيئي السليم لنفايات النشاطات العلاجية بهدف التحكم في كميات النفايات المنتجة التي تتصدرها نفايات النشاطات العلاجية المعدية، والتخفيف من أثر التخلص منها على الصحة العمومية وعلى البيئة.

الفرع الثاني: تحسين المحتوى التكنولوجي لنمط إنتاج مستدام.

بغية تحسين المحتوى التكنولوجي لنمط إنتاج مستدام في الجزائر، تم العمل على بعث **الاقتصاد الرقمي** بالسهر على توفير بيئة رقمية تتيح للهيئات والمؤسسات تسريع وتيرة التحول الرقمي، وتشجيع البحث العام وبدء نشاط الابتكار، ووضع أنظمة دعم مختلفة لتشجيع نقل التكنولوجيا وإتقانها ونشرها.

وهذا بإعفاء الشركات التي تنشئ قسما للبحث والتطوير من أي رسوم جمركية أو ضريبة لها تأثير مماثل، مع ضرورة فصل عمليات الإنتاج فيها عن الآثار الضارة على البيئة وعلى الموارد الطبيعية من أجل تحقيق نمو اقتصادي مستدام يحترم البيئة.

وتوفير بيئة مشجعة على استحداث مؤسسات مبتكرة وتعزيز منظومة الابتكار، يتوجب مضاعفة المؤسسات الناشئة المنبثقة عن الجامعات ومخابر التصنيع، وكذا استحداث مؤسسات مصغرة على مستوى مناطق الظل، وإنشاء مناطق النشاطات لفائدة هذه المؤسسات المصغرة، وهذا في إطار استكمال النظام البيئي اللازم لتطوير المؤسسات الناشئة واقتصاد المعرفة. الأمر الذي أدى إلى اعتماد **المعهد الوطني للتقييس IANOR** * على غالبية المعايير الدولية فيما يتعلق بالتنمية المستدامة **(معايير الإدارة البيئية، البصمة المائية، المسؤولية الاجتماعية للشركات، إدارة الطاقة، إدارة المخاطر، ...إلخ)** بهدف التوفيق بين النمو الاقتصادي ومتطلبات التنمية المستدامة، وزيادة إنتاجية الاقتصاد الوطني، مع إيلاء اهتمام خاص للاستخدام الفعال لموارد الاقتصاد وتحسين كفاءة الطاقة والتحكم في النفايات وتقليلها. إذ يفرض علينا تبني نمط إنتاجي مستدام استغلال كافة موارد وطاقات الإنتاج المحلية، بهدف تنويع وزيادة مساهمة القطاعات الإنتاجية **(السلعية والخدمة)** في الناتج المحلي الإجمالي، وتحسين مستوى الدخل المحلي.

وإدراج **سلاسل القيمة Value Chains** * في المرافق الإنتاجية المحلية، لإنتاج سلع استهلاكية ذات ميزة تنافسية وقيمة مضافة، وتحسين القدرة التنافسية لبعض المؤسسات الصغيرة والمتوسطة التي تلعب دورا هاما في حماية البيئة، من خلال ترشيدها لمنتجاتها الواسعة الاستهلاك **(منتجات غذائية وفلاحية، منتجات البناء، منتجات التعدين، ...إلخ)**. بالإضافة إلى الشروع في أعمال سنوية متكررة لفائدة أصحاب الأفكار لتدريبهم على ريادة الأعمال وإقامة مشاريع خضراء تتوافق مع المعايير الصديقة للبيئة، كمشاريع الزراعة العضوية، إدارة الغابات والمياه، ...إلخ. وفي نفس إطار ما يسمى بالوظائف

---

* **المعهد الوطني للتقييس:** هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري، أنشأ بموجب **المرسوم التنفيذي رقم 98-69** المؤرخ في 21 فيفري 1998م، المعدل والمتمم **بالمرسوم التنفيذي رقم 11-20** المؤرخ في 25 جانفي 2011م. من مهامه، اعتماد العلامات المطابقة للمواصفات وعلامات الجودة الجزائرية، وإصدار ترخيص باستعمالها في إطار التشريع المعمول به، وكذا تطبيق المواثيق والاتفاقيات الدولية في مجالات التقييس التي تكون الجزائر طرفا فيها. للمزيد من المعلومات أنظر المرجع:
Institut Algérien de Normalisation, **présentation**, vu le 01/09/2022, selon :
https://bit.ly/3cLo4pV

* تمثل **سلسلة القيمة** مجموعة الأنشطة المستقلة المؤداة داخل المؤسسة والمحققة للقيمة المضافة لسلعها أو خدماتها بدءا من مصادر الحصول على المواد الخام وحتى تسليم المنتج إلى المستهلك النهائي. إذ أن أي نشاط لا يضيف قيمة للمنتج يعتبر خارج حلقات سلسلة القيمة، ويجب أن تعمل المؤسسة على التخلص منه، أو البحث عن إمكانية جعله مضيفا للقيمة.

الخضراء، توفر استراتيجية تنمية المصايد والاستزراع المائي، على المدى المتوسط، خلق **10 آلاف** منصب شغل مباشر في قطاع الاستزراع المائي والحفاظ على **70 ألف منصب شغل** في هذا المجال.[1]

الفرع الثالث: تعزيز الاقتصاد الاجتماعي والتضامني.

يلعب **الاقتصاد الاجتماعي والتضامني (SSE)** دورا هاما لتحقيق أنماط استهلاك وإنتاج مستدامة في الجزائر، كونه يستطيع تأدية الكثير من أعباء القطاع العام **(يتفرد بتلبية حاجات المجتمع الاقتصادية والاجتماعية بواسطة فرض الضرائب)**، من حيث مسؤولية الإنفاق على السلع والخدمات العامة. ويمثل إحدى الوسائل البديلة لتحقيق التنمية المستدامة، وكقطاع ثالث قائم على انخراط المواطنين في عملية صنع القرار في كل النشاطات المتعلقة بالإنتاج والاستهلاك والتوزيع، وكذا في تحقيق التنمية المحلية، بما سيساعدهم على بناء أسس اجتماعية–اقتصادية مستدامة للتقليص من حجم اللاعدالة المناطقية الاجتماعية، تلبية الحاجات الأساسية لسكان المجتمعات المحلية، ودعم الفئات المهمشة وخلق فرص عمل **(دعم الخدمات الاجتماعية والصحية للمعوقين وذوي الاحتياجات الخاصة، دعم الصناعات التقليدية والحرف اليدوية، دعم السياحة البيئية المحلية، ...إلخ).**

يضم **SSE** تحت سقفه مختلف المؤسسات الاجتماعية الطوعية غير الهادفة للربح والعاملة في مجال إنتاج السلع والخدمات والمعرفة **(التعاونيات*، التعاضديات*، مؤسسات العمل الاجتماعية والمؤسسات الخيرية المختلفة، الأوقاف...إلخ).**

---

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 8: promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail decent pour tous**, opcit, p 94.

* تعرف الجمعية العامة للأمم المتحدة **التعاونيات:** بأنها منظمة أو رابطة تدار ذاتيا بواسطة أشخاص يرتضون الاتحاد طواعية من أجل تلبية احتياجاتهم وطموحاتهم الاقتصادية والاجتماعية المشتركة من خلال مشروع مملوك ملكية مشتركة ويدار بصورة ديمقراطية. أنشأت خصيصا من أجل محاربة الاستغلال الرأسمالي، تخفيف الفوارق الاجتماعية، وتحسين الأحوال المعيشية للأفراد والاهتمام برعاية حاجيات المجتمعات المحلية. وفي الجزائر تشرف عليها الحكومة بالإجمال. وتقع عادة ضمن المجتمع المحلي أو الأسرة. أنظر المرجع: ماجد أبو النجا الشرقاوي، "**الاقتصاد التضامني ودوره في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة الاقتصاد المصري**"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، مج 10، ع 4، جامعة المنصورة، مصر، ديسمبر 2020، ص 730.

* **التعاضديات mutuals:** عبارة عن وحدات تجمعية مستقلة وطوعية، قائمة على أساس ديمقراطي **(صوت واحد لعضو واحد)**، تختص بتقديم بعض الخدمات الأساسية لأعضائها غالبا في مجال الخدمات الصحية، تعمل بأسس اقتصادية، ويمكن أن تكون خاصة أو عامة. وهي شخص معنوي من القانون الخاص وغرضها غير تجاري وهي خاضعة لإجراءات القانون رقم 90–33 المؤرخ في 25 ديسمبر 1990م المتعلق بالتعاضديات الإجتماعية، المعدل و المتمم بالأمر رقم 96–20 المؤرخ في 06 جويلية 1996 المتعلق بالتعاضديات الإجتماعية. أنظر المرجع: جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، **التعاضدية المستقلة لموظفي الجزائر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3WgQIkm

في هذا الشأن، تمثل الأوقاف إحدى أنجع أدوات الاقتصاد الاجتماعي والتضامني في الجزائر لما لها من دور في تفعيل روح التضامن الاقتصادي والاجتماعي والبيئي بين أفراد المجتمع، وتمكينهم من المشاركة الإنتاجية النافعة لمجتمعهم. فهي كتراث إسلامي راسخ، أسهمت عبر التاريخ الإسلامي في بناء المدن، إنشاء المستشفيات، تأسيس مراكز العلم والمعاهد، وتوفير الغذاء للطبقات الفقيرة مؤكدة على مبدأ الإنفاق الطوعي وغياب الأدوات الضريبية عن مالية الدولة. تتنوع حسب مجالات خدماتها، وحسب تخصيص ريعها، وقف خيري **(عام)**، وقف أهلي **(خاص)**، ووقف مشترك.

وهناك ثلاثة دعائم أساسية لضمان قدرة المؤسسة الوقفية على المساهمة الفاعلة في عملية التنمية المستدامة محليا، وهي:

1- كونها مؤسسة مالية دائمة، ليس لها أجل معين؛

2- مستقلة ماديا وإداريا عن تعاقب السلطات السياسية الحاكمة إلا في ظروف خاصة؛

3- تأخذ بمبدأ الكفاءة الإدارية في تشغيل الأموال والتعامل مع الأسواق وفقا لمبادئ الجدوى الاقتصادية والاجتماعية.

فبرنامج **NPSCP** من شأنه المساهمة في الحفاظ على الموارد الطبيعية التي تتدهور وتستنفذ بشكل سريع، من خلال الاستهلاك الذكي أو التسوق الذكي من جهة، ومن جهة أخرى تعزيز الاستفادة من الأراضي عن طريق رفع الإنتاجية، أي نسبة الأشخاص الحاصلين على الطعام لكل وحدة من الأراضي وتقليل إنتاج النفايات، أو إنتاجه سريعة التحلل منها من جهة أخرى.

المطلب الثالث: مخطط تسيير المياه في الجزائر آفاق 2030م.

تشكل المياه عنصرا أساسيا واستراتيجيا في مختلف سياسات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، حيث مع تزايد احتياجات استخدام المياه لأغراض الشرب والصناعة، وكذا الزراعة نتيجة تكرر موجات الجفاف والفيضانات المدمرة، بالإضافة إلى النمو السكاني والاقتصادي، تم اعتماد استراتيجية تنموية للمياه بحلول عام 2030م. إذ خصصت الجزائر على المدى المتوسط **(2020-2024م)** ما يقدر بـ **390 مليار دينار** لمواجهة النقص الحاد في الموارد المائية، بهدف إنتاج ما يصل إلى **3,6 مليار م^3/ سنويا** من المياه الصالحة للشرب، منه **50%** من المياه الجوفية، **34%** من المياه السطحية، و**16%** من المياه المحلاة.[1]

[1] Conseil National Economique, Social et Environnemental, "stress hydrique en Algérie", journée d'étude, Algérie, 8 juin 2021, P 3.

وتلبية الطلب على المياه من الناحيتين الكمية والنوعية لجميع فئات المجتمع، وضمان توافر المياه للأنشطة الإنتاجية. وكذا المحافظة على البيئة المعيشية للمواطنين والموارد المائية والبيئة، حيث أضحى اللجوء إلى موارد الماء غير التقليدية أمرا حتميا لتحقيق استدامة الماء. ما يدعو لمواصلة السير في إنجاز محطات تحلية مياه البحر، لما تلعبه من دور في ضمان مياه الشرب لسكان المدن الساحلية التي تعاني من تذبذب في تساقط الأمطار، وكذا تخفيف الضغط على السدود والموارد الجوفية.

بالإضافة إلى استرجاع المياه المستعملة، والتي تلعب دورا اقتصاديا وبيئيا هاما، حيث أن استرجاع **40%** من تلك المياه يعادل قدرة **6 سدود** بطاقة **60 مليون م^3**.[1]

الفرع الأول: تسيير مياه الشرب.

يدور **مخطط تسيير المياه آفاق 2030م** حول **الخطة الوطنية للمياه (NWP)**، و**الخطط الرئيسية لتنمية موارد المياه الإقليمية (PDARE)**، حيث تم تحديد الأهداف وخطط العمل والبرامج من حيث الوصول إلى المياه للاستخدامات المختلفة، وتقييم الحفاظ على الموارد. وهذا في إطار مجموعة النصوص والتعليمات القانونية المتعلقة بإدارة الموارد المائية وتعبئتها. ويرتكز على مواصلة تقييم الموارد المائية التي يتم رصدها وتدعيم تعبئة موارد المياه التقليدية وغير التقليدية، لا سيما عن تصفية المياه القذرة وتحلية ماء البحر، والموارد المسترجعة نتيجة لتقليص الخسائر المادية وتطهير الموارد الطبيعية. وكذا تقييم الإحتياجات المائية المعدة على أساس أهداف تطوير القطاع على المدى المتوسط والمحددة لكل وحدة هيدروغرافية طبيعية، مع التركيز على المناطق التي تسجل عجزا في وفرة المياه من خلال استغلال كافة الفرص المتاحة لتكثيف، وتوسيع شبكة الربط والتحويل بين المركبات المائية الكبرى. بالإضافة إلى تحديد المشاريع والبرامج المهيكلة لإعادة تأهيل وتطوير منشأة التزويد بالماء الصالح للشرب، والتطهير، والسقي.[2] إذ ينتظر أن ترتفع حاجيات الجزائر السنوية من المياه إلى **12,9 مليار م^3** بغضون 2030م مقابل **10,4 مليار م^3** سنة 2019م.

وتتوزع الحاجيات السنوية المتوقعة في آفاق 2030م على **4 مليارات م^3** مخصصة للشرب مقابل **3,3 مليار م^3** سنة 2019م **(الماء الشروب يمثل نسبة 35% من استهلاك المياه)**، و**8,3 مليار م^3**

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 10-02 يتضمن المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم**، المؤرخ في 16 رجب 1436هـ الموافق لـ 29 جوان 2010م، الجريدة الرسمية، ع 61، 21 أكتوبر 2010، ص 12.

[2] وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية بالجزائر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3ChMCzz

للفلاحة مقابل **6,8 مليار م**^{3} سنة 2019م **(يمثل الري 62% من استهلاك المياه)**، و**0,6 مليار م**^{3} للصناعة مقابل **0,3 مليار م**^{3} سنة 2019م **(استهلاك القطاع الصناعي للمياه لا يتجاوز 3%)**.[1] سيتم تأمين **45%** من هاته الاحتياجات بواسطة السدود التي من المتوقع وصول عددها إلى **120 سدا** مما سيرفع من قدرات حشد الموارد السطحية إلى ما يقارب **10 مليار م**^{3} مع أنظمة ربط وتحويل عالية الفعالية، وقنوات جر ثانوية تسمح بتغطية كافة مراكز الاستهلاك المحلية وفق مبدأ المساواة والتضامن بين أقاليم الجزائر. وقد تم الانتهاء من الدِراسات المتعلقة بإنجاز **23 سدا** جديدا و**3 تحويلات كبرى** و**مشروع ربط بين السدود**، بينما يتم دراسة إنجاز **36 سدا** و**03 دراسات كبرى** لتحويل المياه من الجنوب نحو الهضاب العليا. مقابل **35%** من الاحتياجات مخصصة للشرب عن طريق هياكل الحشد، حيث عرفت تعبئة الموارد المائية زيادة بـ **1,2 مليار م**^{3} بما يعادل **16%** من قدرتها الحالية، أي **7,4 مليار م**^{3}، من خلال إنجاز **26 سد** بقدرة تعبئة **985 مليون م**^{3} ونزع الأوحال عن **10 سدود** للوصول إلى **45 مليون م**^{3}، وإنجاز وتجهيز **680 بئر** لحشد **172 مليون م**^{3} في السنة. وإنتاج المياه التي لا تتأثر بالتقلبات المناخية على غرار المياه الجوفية للجنوب، ومحطات تحلية مياه البحر التي سيرتفع عددها إلى **15 محطة كبرى** مقابل **11 محطة كبرى** متواجدة. مع استلام المحطات الأربع المقرر إنجازها في ولايات كل من **الجزائر العاصمة وبجاية وسكيكدة والطارف** ليبلغ إنتاجها الاجمالي **2,8 مليون م**^{3} يوميا. وهو ما سيمكن من رفع نسبة مياه تحلية البحر إلى **25%** من الإنتاج الوطني للماء الشروب في آفاق **2030م**. بينما سيتم توفير نسبة **20%** من خلال المياه الباطنية في المناطق الشمالية والهضاب العليا التي تحدد الظروف المناخية نسبة تجددها.

الفرع الثاني: تسيير مياه الري الفلاحي والتطهير الصحي.

يهدف **مخطط تسيير المياه آفاق 2030م** في مجال الري الفلاحي، إلى زيادة التحكم في التباين السنوي والموسمي من خلال ضمان تزويد مستديم بالمياه في المحيطات المسقية الكبرى وتلك المصنفة ضمن الري المتوسط والصغير. ومن المنتظر إنجاز **32** محيط مسقي كبير بمساحة إجمالية إضافية قدرها **232 ألف هكتار** بالإضافة إلى **219** تجمع مائي تحشد **60 مليون م**^{3} من المياه تسمح بسقي **15 ألف هكتار**.[2]

---

[1] وكالة الأنباء الجزائرية، **موارد مائية: ارتفاع الطلب السنوي إلى 12,9 مليار متر مكعب بغضون سنة 2030**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3rDXBhT

[2] وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **السياسة القطاعية فيما يتعلق بالموارد المائية**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:
https://bit.ly/3rInTzt

وفيما يخص **التطهير الصحي**، فيبلغ حجم المياه المستعملة على مستوى كافة التجمعات السكنية الحضرية والريفية حوالي **1,7 مليار م^3**. أما محطات التطهير فبلغ عددها **252** محطة في **2021م**.

كما سيترافق تعزيز المنشآت المقرر في المخطط الوطني للمياه بتكثيف الجهود للحد من تسربات المياه وتقليصها إلى نسبة **18%** من إجمالي المياه المنتجة في 2030م مقابل **35%** سنة 2019م.[1]

من المتوقع أن تواجه هاته الاستراتيجية العديد من التحديات، منها ما هو متعلق أساسا بالتغيرات المناخية، ومنها ما تمليه الاحتياجات الاقتصادية والاجتماعية المتزايدة نتيجة النمو السكاني، وكذا نمو احتياجات قطاعات الصناعة والفلاحة. لأن تحسين نجاعة شبكات التوزيع، وبناء سياسة تسيير رشيدة للمياه يتطلب تظافر جهود كل فواعل الحوكمة البيئية المحلية بما فيها منظمات المجتمع المدني.

أما فيما يخص تطوير شبكة تطهير الصرف الصحي، فقد تم وضع مخطط وطني لتطوير هذا القطاع وتزويده بأداة تخطيط قوية في كل المدن وحتى آفاق 2030م، حيث قدم جردا شاملا للبنية التحتية للصرف الصحي الموجودة **(شبكات ومحطات معالجة)** إلى جانب وجود تشخيص شامل لقطاع الصرف الصحي في المناطق الحضرية. وهذا بغية الحد من الأمراض المنقولة عن طريق المياه، حماية الأوساط المستقبِلة بما في ذلك السواحل، وبصفة عامة محاربة المخاطر الصحية.

وذلك من خلال تطوير أداة إعلامية تنفيذية، تمكن من ناحية، وضع قاعدة بيانات ونظام معلومات جغرافية للصرف الصحي، ومن ناحية أخرى، برمجة تحليلية للبنية التحتية للصرف الصحي بما في ذلك محاكاة الآثار البيئية، وتحديد الأعمال ذات الصلة. وكذا تحسين إدارة الصرف الصحي لوضع المؤسسات المحلية في أفضل الظروف لمواجهة أهم التحديات، وهي الإدارة الفعالة للصرف الصحي خلال الفترة القادمة. أما فيما يخص تطوير الصرف الصحي في المناطق الريفية، فسيركز هذا المخطط على جمع البيانات العامة الخاصة بالجوانب التقنية، السوسيولوجية، المالية، التنظيمية، والرقابية من خلال القيام بتحقيقات ميدانية على مستوى البلديات والأسر انطلاقا من الخبرات التقنية لأنظمة الصرف الصحي الموجودة.

المطلب الرابع: المخطط الوطني لتهيئة الإقليم آفاق 2030م.

يتناول هذا المطلب **المخطط الوطني لتهيئة الإقليم** آفاق 2030م **(SNAT)** باعتباره فعل تعلن بموجبه الدولة عن مشروعها الإقليمي، والطريقة التي تعتزم اعتمادها لتحقيق التنمية المستدامة في سلم

[1] وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **الصرف الصحي**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/07، نقلا عن:
https://bit.ly/3ASBXKV

زمني قوامه 20 سنة. وتم المصادقة على هذا المخطط عام 2010م في القانون **رقم 10-02** المؤرخ في 29 جوان 2010م.

الفرع الأول: الخطوط العريضة للمخطط الوطني للتهيئة الإقليمية.

تسعى الجزائر في إطار **SNAT**، تحديد المبادئ الخاصة بتموقع البنى التحتية الرئيسية، ورسم جغرافيا النقل على كامل النطاق الوطني لاسيما شبكة السكك الحديدية، في خدمة مدن الجنوب والهضاب العليا. ويعتبر الاقتصاد الأخضر، أحد استراتيجياته لتحقيق أهداف التنمية المستدامة، وخلق فرص العمل، والحفاظ على النمو الاقتصادي، والحد من الفقر. إذ تشير التقارير إلى أنه قد وفر حوالي **450 ألف وظيفة** في عام 2012م، ومن المتوقع أن يستحدث أكثر من **1,4 مليون وظيفة** بحلول عام 2025م، خاصة في خمسة قطاعات: **الطاقة المتجددة، وكفاءة الطاقة، وإدارة المياه، ومعالجة النفايات وإعادة التدوير، والخدمات المرتبطة بالبيئة وإدارة المناطق الخضراء.** كما يهدف إلى تعزيز التنمية الحضرية المستدامة، وإعادة توازن الهيكل الحضري من خلال إنشاء مدن ومراكز حضرية جديدة توفر سبل العيش الكريم للمواطن، سواء ما تعلق بوسطه السكني **(الخدمات، الأنشطة الحضرية، وسائل الراحة والتنقل)**، ببيئته المعيشية وحماية البيئة **(متنزهات التسلية والترفيه، الحدائق العامة، الإنارة العمومية التي تشتغل بالطاقة الشمسية، الفرز الانتقائي للنفايات المنزلية، ...إلخ)**. وكذا بوسائل النقل وإمكانية التنقل **(حافلات النقل العام، والقطارات والدراجات، ...إلخ)**، أو ما تعلق بالاستثمار والتوظيف **(الشركات الناشئة والمبتكرة حسب المهن في كل مدينة جديدة)**.

في هذا السياق، هناك خمس مدن جديدة قيد الإنشاء، في مواقع تم تحديدها حسب هذا المخطط، وهي **سيدي عبد الله بولاية الجزائر العاصمة وبوينان بولاية البليدة وبوغزول بولاية المدية والمنيعة بولاية المنيعة وحاسي مسعود بولاية ورقلة.** إذ تم تكريس الجهود لتخضير هذه المدن واستدامتها، وشمل ذلك مدينة **بوغزول** بولاية **المدية** على سبيل المثال، حيث تم إدخال مخطط تجريبي في توفير الطاقة وتنمية الطاقة المتجددة **(الطاقة الشمسية، الكهروضوئية، وطاقة الرياح)**، إلى جانب خطط لتطوير مناطق الأعمال الخضراء والصناعات، مثل معالجة الأغذية الزراعية واستعادة النفايات الزراعية في ولاية **تيبازة.**

وقد فرض **SNAT** مواءمة القواعد الإدارية لاستخدامات الأراضي والإنشاءات لتعزيز التنمية الحضرية المستدامة؛ بتطبيق أداتين مختلفتين ومتكاملتين للتهيئة والتخطيط العمراني هما:

- **المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير (PDAU)**: حيث تقسم الإقليم إلى أربع قطاعات، الحضرية، المراد جعلها حضرية، والتي ستصبح حضرية في المستقبل، والغير قابلة للتوسع العمراني. كما تحدد التوجه العام للأراضي، والامتداد العمراني. وكذا طبيعة وموقع المرافق والبنى التحتية الرئيسية.

- **مخطط شغل الأراضي (POS):** وهي أداة ناتجة عن توجهات وتعليمات المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير، والتي تحدد حقوق استخدام التربة والبناء على قطعة الأرض. لا سيما فيما يتعلق بحماية الأراضي الزراعية وحماية مناطق التوسع الحضري من الأخطار الطبيعية.[1] وتعيين الكمية الدنيا والقصوى من البناء المسموح به المعبر عنها بالمتر المربع **(م^2)** من الأرضية المبنية خارج البناء أو بالمتر المكعب **(م^3)** من الأحجام وتحديد أنماط البنايات المسموح بها واستعمالاتها.

وكذا ضبط القواعد المتعلقة بالمظهر الخارجي والجانب الجمالي للبنايات، تحديد المساحة العمومية والمساحات الخضراء والمواقع المخصصة للمنشآت العمومية، والمنشآت ذات المصلحة العامة، إلى جانب ضبط طرق المرور وتوزيع الطرقات بمختلف أنواعها ومواصفاتها.[2]

ومن بين أهداف **SNAT** تقليل مخاطر الكوارث حسب توصيات الأمم المتحدة بشأن الحد من مخاطر الكوارث. إذ تجدر الإشارة إلى أن **إطار سنداي** للحد من مخاطر الكوارث خلال الفترة **(2015-2030م)***، قد أدخل مفاهيم تسيير جديدة يتم بموجبها الانتقال من تسيير الكارثة إلى تسيير خطرها، وهذا من خلال إشراك المجتمع المدني الذي يعتبر طرفا هاما في الوقاية من أخطار الكوارث وتسييرها.

الفرع الثاني: سيناريوهات التهيئة الإقليمية.

الوضع الإقليمي في الجزائر، والتطورات التي حدثت على المستوى المحلي، تتطلب منا تحليلا نقديا استشرافيا، لتحديد جوانب النقص وإيجاد أفضل البدائل المتاحة التي من شأنها ضمان استدامة الأقاليم المحلية، حيث قدم **(SNAT)** خمس سيناريوهات مقترحة.

---

[1] L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 11: faire en sorte que les villles et les établissements humains soient ouverts à tous, surs, résillients et durables**, opcit, p 115.

[2] صافية إقلولي المولودة ولد رابح، "**المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي في ظل قانون 90 – 29**"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، مج 50، ع5، جامعة الجزائر 1، 2013، ص 255.

* اعتمد **إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2030-2015م** خلال مؤتمر الأمم المتحدة العالمي الثالث الذي انعقد في سنداي باليابان في 18 مارس2015م. ويعد هذا الإطار نتاجا للمشاورات التي جرت بين أصحاب المصلحة منذ مارس 2012م وكذلك للمفاوضات التي تمت بين الحكومات منذ جويلية 2014م وحتى مارس 2015م، بدعم من مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث بناء على طلب الجمعية العامة للأمم المتحدة. كما يمثل الإطار البديل لإطار عمل هيوغو للفترة 2005-2015م، بناء قدرة الأمم والمجتمعات على مواجهة الكوارث. أنظر المرجع: مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، **إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030**، ط1، سويسرا، جينيف، 2015، ص 5.

يتمثل هدف السيناريو المرغوب فيه التوفيق بين توليفة منسجمة بين مطلبين لتهيئة الإقليم، التوازن المستدام بين التركيبات المعاصرة للإقليم الوطني، وإعادة تكييف الأقاليم المحلية مع متطلبات الاقتصاد الأخضر.

أولا: سيناريو التوازن الإرادي.

يهدف هذا السيناريو إلى تصور تنمية قوية للهضاب العليا والجنوب، تسمح بكبح تطور الساحل من حيث السكان والقواعد الإنتاجية: ويتعين من خلال ذلك أن يتواجد **55 %** من السكان في الشمال وأن يتوزع **45%** منهم على الهضاب العليا والجنوب.[1] ويرتكز على منطق ممركز، حيث تقوم الدولة بالأشغال الكبرى، تهيكل البنية الحضرية للأقاليم، التي يعاد فتحها ثانية لاستقبال سكان جدد بإقامة شبكة من المدن الجديدة تساعد على إبراز دعامة حضرية جديدة وخلق قواعد إنتاجية في مناطق الهضاب العليا والجنوب قصد دعم تنميتها الاقتصادية والاجتماعية. من خلال نقل مواقع المؤسسات والوحدات الاقتصادية العمومية الكبرى لتلك المناطق. وكذا القيام باستثمارات كبيرة في هياكل النقل وتحويل الماء بمساعدة الخبرات الأجنبية للمؤسسات الوطنية المعنية بإنجاز البرنامج، وإشراك الريف في سياسة التأطير الشاملة بما من شأنه تثبيت السكان، وخلق فلاحة تنافسية بجوار تلك المدن مع الحد من آثار سياسة التهيئة الإقليمية على البيئة والموارد البيئية.

وحسب هذا السيناريو لا يمكن توقع تحولات سياسية واجتماعية كافية بفعل عصرنة المجتمع، حيث سيتزايد الضغط السكاني على المدن الشمالية إذا لم تتدخل الدولة على المستوى المركزي، أما الهضاب العليا والجنوب قد يعرفان اختفاء المراعي والبدو الرحل بسبب بروز نزاعات مستقبلية على استغلال الأراضي للفلاحة والرعي وتربية المواشي.

ثانيا: سيناريو دينامية التوازن.

يرتكز هذا السيناريو على خلق دينامية مزدوجة بين الهضاب العليا والجنوب، بإنشاء أقطاب للتوازن تضمن تنمية هذه الأقاليم، وإعادة هيكلة الشريط الساحلي والتلي من جهة أخرى. ولا تقتصر هذه النظرة على إعادة التوازن بين الساحل والداخل، بل تشمل أيضا التوازن بين الحضري والريفي والتوازن المستدام للإقليم. كما يدعو إلى تحديد استراتيجية إقليمية قوية ضمن منظور تهيئة مستدامة، ترمي إلى نشر الديناميكية التي يعرفها الساحل على كافة المنطقة التلية بالارتكاز على شبكة حضرية جد مهيكلة

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 10-02 يتضمن المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم**، المؤرخ في 16 رجب 1436هـ الموافق لـ 29 جوان 2010م، الجريدة الرسمية، ع 61، 21 أكتوبر 2010، ص 24.

ومجهزة للقيام بوظائف أكثر تميزا وأكثر ملائمة للمرتفعات الجبلية. وبالموازاة مع ذلك إنشاء شبكة مرتبطة بأقطاب حضرية داخل الوطن قصد الإبقاء على السكان العاملين، وإنشاء مدن جديدة في الهضاب العليا. وهذا بهدف المساعدة على بروز نظام حضري على مجموع الإقليم يكون متسلسلا ومتمفصلا ومتكيفا مع التشكيلات الفضائية؛ تمفصلا متكاملا للمدن في الشمال، شبكة من المدن في الهضاب العليا، وأرخبيلات من الوحدات الحضرية في الجنوب. وإذا ما تحقق هدف توقيف الهجرة الريفية إلى المدن ستستفيد الهضاب العليا من **4 ملايين** و**450 ألف ساكن** إضافي بحلول عام 2030م. وفي الجنوب سيؤدي هذا السيناريو المحتمل إلى زيادة **1 مليون** و**650 ألف ساكن** إضافي.[1]

وفق هذا السيناريو تمثل الدولة الضامن الوحيد للتضامن الفضائي، تحقيق التنمية الاقتصادية، وتقليص الآثار البيئية للتنمية، بتسيير أفضل للضغوط البشرية، وخاصة في المناطق الحضرية لاسيما منطقة الساحل، من خلال تقليص أشكال التلوث، وحماية الأوساط البيئية. أما التموين بالماء فسيكون من مصادر مختلفة وعلى أساس تجهيزات جديدة. في حين القطاع الخاص، سيضمن تنمية مجمل القواعد الإنتاجية في المدن الكبرى، مع مساهمة الجماعات المحلية في عصرنة المرافق الحضرية، والإنفتاح على الفضاء المغاربي والمتوسطي والعالمي عن طريق بعث علاقات خارجية جديدة عابرة للحدود، وإشراك المواطنين في اتخاذ القرارات والتعبير عن اهتماماتهم بما يسمح بتصحيح أفضل للسياسات العمومية. وخارج التجمعات السكانية الأربع الكبرى **(الجزائر العاصمة، وهران، قسنطينة، عنابة)** التي تهيمن عليها البنية الحضرية، تبقى باقي مدن الجزائر غير قادرة على القيام بوظائفها الاقتصادية والاجتماعية خارج التأطير الإداري، لاقترانها بنقائص التسيير الحضري.

ثالثا: سيناريو الإقليم التنافسي.

يرتكز هذا السيناريو على فكرة مفادها أن قوى السوق هي من ستشكل إقليم تنافسي وجذاب بدعم من الدولة من خلال مسؤوليتها في سياسة التهيئة، وضمان عملية الانتقال بخلق شروط اقتصاد متنوع ومستقل. وهذا بتقليص الاختلالات الاقليمية وضمان حد أدنى من العدالة الاجتماعية، تعزيز الأقطاب الأكثر حركية مع استقلالية المدن الكبرى في التخطيط والتدخل، للرفع من مستوى معيشة الفئات المحرومة، وتقليص الفجوات والتصدي لحالات الحرمان والتمييز لاسيما ضد النساء والفئات الهشة.[2]

---

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 10-02 يتضمن المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم**، نفس المرجع، ص 28.

[2] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **دليل إدماج مبادئ العدالة الاجتماعية في السياسات الإنمائية**، لبنان، بيروت، منشورات الإيسكوا، 2020، ص 31.

وتدعيم القطاع الخاص قصد الاستجابة للاستثمارات العمومية، حيث ستفرض إعادة هيكلة القطاع العمومي في مؤسسات كبيرة خاصة، يرافقها بروز شبكة من المؤسسات الصغيرة والمتوسطة، تساهم في الحد من الاقتصاد الموازي لكن دون احتفاظ السلطات العامة بالرقابة إلا على قطاع المحروقات في إطار شراكة محتملة مع شركات خاصة، وطنية وأجنبية. كما ستعرف البنية الحضرية تطورا ثنائيا، مدن ذات كثافة سكانية كبيرة أكثر نموا، ومدن ذات قواعد إنتاجية ضعيفة يمكنها الترشح لتصبح أقطاب نمو، حيث سنميز بين أقاليم نشيطة مكونة من المدن الكبرى في الشمال والفضاءات التي يجرها في سياقه لاسيما نقاط الازدهار في الهضاب العليا، وفضاءات جوارية موجودة في الهضاب العليا والجنوب ستنطلق لتصبح مدنا كبرى مستقبلا. أما الفضاء الريفي، فسينتظم بين أقاليم ريفية متطورة تقع بجانب المدن الكبرى، وتستفيد من خدماتها، إلا أنها تواجه صعوبات بسبب المنافسة على الموارد، وأقاليم ريفية متخلفة، تتميز بفقدان الحيوية والتصحر المكبوح بنظام المساعدات العمومية للسياسات التعويضية. وبما أنه سيتم إنجاز بعض المنشآت واستغلالها من طرف الخواص، فإن الأقاليم الأقل أداء لن تستفيد من هذا الجهاز وبالتالي ستعاني من العزلة.

ووفق هذا السيناريو ستضمن آليات السوق ضبط استخدام المياه، التنويع من التموين يرافقه استغلال طبقات جوفية جديدة بالإضافة لتحلية مياه البحر، والاستغلال الأمثل للموارد المائية. ويرتسم في الأفق اقتصاد يسمى اقتصاد التجمعات، يكون مرتبطا بشكل أفضل بالخارج، يسمح برفع مستوى الاستثمارات الأجنبية، تحسين منشآت النقل باتجاه القواعد الداخلية، وكذا إنشاء ميناء عصري مزود بمختلف التجهيزات، يسمح بالتخفيف الجزئي أو الكامل عن ميناء السلع بالجزائر العاصمة.

ما يعاب على هذا السيناريو أنه لن يكون قادرا على ضمان المساواة الاقتصادية والاجتماعية بالحد الكافي بالنظر إلى الأرباح الاقتصادية، وبروز مظاهر الإقصاء والفقر وتنامي الاقتصاد الموازي بما سيترتب على ذلك من انعكاسات على الاستقرار السياسي والأمني.

رابعا: سيناريو الإقليم المتناثر.

يعبر هذا السيناريو عن الجوانب الأكثر عمقا للفوضى الإقليمية بالجزائر، حيث أن الاستمرار في الاعتماد على المداخيل النفطية في المشاريع الإقليمية، وهيمنة القطاع العمومي بسبب انكماش القطاع الخاص على نفسه، ومحدودية نتائج المبادرات التي تقوم بها الجماعات المحلية ما من شأنه تقوية الفوارق الفضائية بين الأقاليم. إقليم الساحل، الذي سيعرف الاستقطاب، متشبع الهياكل والخدمات، وإقليم الهضاب

العليا، الذي سيعاني من نقص في الخدمات والهياكل.[1] ما سيحول دون بروز أقطاب للتوازن بين الإقليمين، لاسيما أن المدن الساحلية تعاني من محدودية القواعد الإنتاجية وسوء التنظيم.

ويقسم هذا السيناريو المدن إلى ثلاث أنواع، مدن تعاني من نقص في التجهيز ومستوى ضعيف من الخدمات، المدن الرئيسية التي تتمركز فيها الخدمات العادية، والمدن الكبرى الرئيسية التي تتميز بوظائف اقتصادية محدودة بالنظر لحجمها، والذي يطرح مشاكل هامة في التسيير. وريف معرض للفقر يتميز باقتصاد ريفي موجه ضعيف الأداء مدعم بالمداخيل النفطية. كما ستعرف الجزائر ندرة متزايدة في الموارد المائية وتسيير محلي غير متضامن بين القطاعات، وكذا عدم القدرة على حماية البيئة نتيجة تزايد الضغوطات البشرية على الموارد البيئية، وانتقال اقتصادي ضعيف نحو التنوع لا يساعد على تحسين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية والتنافسية.

في المقابل سيعرف الاقتصاد الموازي مزيدا من الإزدهار ما سيؤدي إلى ضعف تنافسية الاقتصاد الوطني، ضعف النمو، ارتفاع مستوى الواردات، واقتصار الصادرات الوطنية على المحروقات بشكل كبير.

خامسا: سيناريو التوازن الاقليمي والتنافسية.

وفق هذا السيناريو ستعرف الجزائر على المدى البعيد توفيقا منسجما بين مطلبين للتهيئة الإقليمية، هما إقامة توازن مستدام بين المكونات الكبرى للإقليم الوطني تماشيا ومتطلبات التنافسية والرقمنة. وتكييف الأقاليم المحلية مع متطلبات الاقتصاد الأخضر من خلال التوازن بين تنمية الأنشطة البشرية ورأس المال الطبيعي والثقافي وحمايته من التدهور. وهذا بتثمين مزدوج لأقاليم الهضاب العليا، إلى جانب إنشاء أقطاب للتوازن ضمن تنمية الهضاب العليا والجنوب، وهيكلة المنطقة التلية بما من شأنه إعادة التوازن بين إقليم الساحل والداخل. وكذا إقامة التوازن بين الحضر والريف، من خلال التسيير العقلاني وتشجيع التنمية في المناطق الهامشية.

والتأكيد على مواصلة العمل بسياسة التجديد الريفي وتطويرها لما يعرفه الريف من اختلالات كثيرة متمثلة في تخلف البنى التحتية، فتور الأنشطة الريفية، وتنامي ظاهرة التصحر وآثارها الاجتماعية والبيئية. وتنمية أي إقليم محلي بطريقة مستدامة في الجزائر، تتطلب من البلديات البحث عن موارد تمويلها ذاتيا، واستراتيجية قائمة على الشراكة مع القطاع الخاص في البحث والابتكار والصناعة.

[1] الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 10-02 يتضمن المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم**، المرجع السابق الذكر، ص 36.

وخضوعها لمبادئ العدالة الاجتماعية والمناخية، الإنصاف، المساواة في فرص الحصول على السكن المستدام، العمل اللائق، وتحسين الخدمات العمومية المتمثلة في الصحة والتعليم والنقل.

المبحث الثاني: تحديات الحوكمة البيئية المحلية في مجال تحقيق تنمية زراعية مستدامة.

سنتطرق في هذا المبحث إلى أهم المشاكل البيئية المعيقة لتحقيق تنمية زراعية مستدامة بالجزائر، حيث أظهرت الدراسات أن المنتجات الغذائية الرئيسية خلال سنة 2019م عرفت عجزا في الإنتاج مقارنة بالطلب الوطني **(29,4% من القمح الصلب من الواردات، القمح اللين 90,2%، البقول 62,6%، الحليب 49%)**. وهذا بسبب فشل بعض الاستراتيجيات الزراعية لأسباب متعلقة بالجماعات المحلية، وكذا غياب الوعي البيئي لدى بعض أفراد المجتمع، والاعتقاد الخاطئ بأن البيئة قطاع محدود ومستقل، وأن المحافظة على العناصر البيئية تعيق التنمية الاقتصادية. ضف إليه تدني مستويات دخول سكان الأرياف وخاصة الفلاحين، الأمر الذي يدفع إلى الاعتماد بكثافة على الموارد الطبيعية، يقابله نقص في الخدمات الاجتماعية الضرورية لصيانة الأراضي والمحافظة عليها من التدهور.

المطلب الأول: التصحر.

يصنف التصحر ضمن أكبر التحديات البيئية التي تهدد الجزائر، وواحد من أهم المشاكل البيئية المعيقة لتحقيق تنمية زراعية مستدامة لما لنتائجه من امتداد على كل الأصعدة.* سبب انتشاره هو التدهور المستمر للنظم الإيكولوجية للأراضي الجافة بسبب الأنشطة البشرية بما في ذلك الزراعة غير المستدامة، والتعدين، والرعي الجائر، وقطع الأراضي وتغير المناخ. وتنامي مشكلة الضغط الزراعي بسبب التوسع في مناطق الزراعة المطرية على حساب المراعي، التي عادة ما تمثل مناطق هامشية بالنسبة للنشاط الزراعي لامتلاكها قدرات إنتاجية محدودة لا تستطيع مواجهة الزراعة لعدة سنوات متتالية، والنتيجة إحداث ضغط على مكونات البيئة الحيوية فيها وتسريع التصحر.[1]

* ينص تقرير التنمية البشرية العربية لعام 2009م على أن التصحر في المنطقة العربية، يتميز بتكرار فترات الجفاف الطويلة أو القصيرة، وعدم كفاية هطول الأمطار وعدم انتظامه، وارتفاع درجة الحرارة، وموجات الحر المتكررة، بما يمثل خطرا على المنطقة. كما يساهم في بروز نظم بيئية هشة في المناطق القاحلة وشبه القاحلة مما جعلها تتميز بالنباتات المتفرقة وانتشار تآكل التربة والمياه. لمزيد من المعلومات أنظر المرجع:

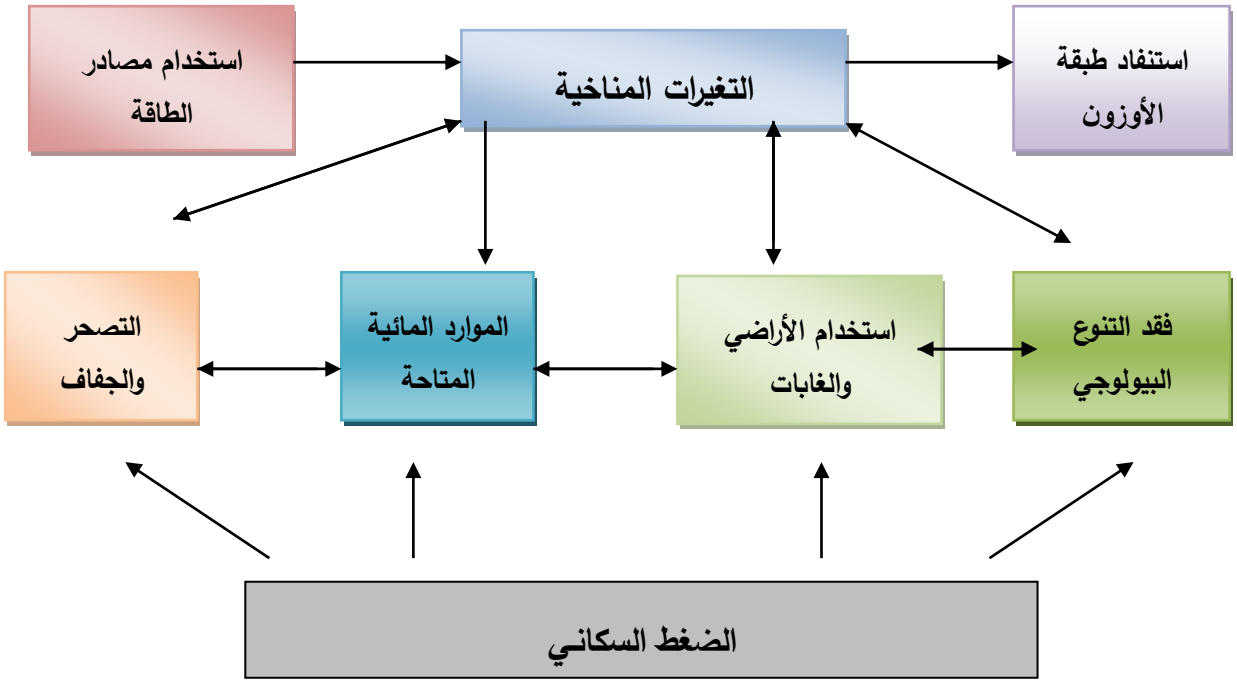
Nazia Habib-Mintz, **mapping climate change issues, initiatives, and actors in the Arab Region**, a report prepared for UN Climate Change Conference 2009 in Copenhagen, United Nations Development Program - regional bureau for Arab states, 2009.

[1] علي بدوي، وآخرون، **الانسان والبيئة: دراسة اجتماعية تربوية**، ط3، الأردن، عمان، دار مؤمون للنشر والتوزيع، 2012، ص 169.

وتشجع **المادة 8** من **UNCCD** بقوة على ربط وتنسيق الأنشطة المتعلقة بأنشطة **UNFCCC** و**CBD**. حيث تم إنشاء جدول زمني مشترك للاتفاقيات الثلاث، بالإضافة إلى فريق اتصال مشترك بين أمانات الاتفاقيات الثلاث لتبادل المعلومات حول برامج العمل والعمليات الخاصة بمكافحة التصحر.

كما يوضح لنا ذلك الشكل رقم (15).

الشكل رقم (15): حالات الترابط بين الاتفاقيات الثلاث الخاصة بالبيئة (التصحر والجفاف، والتغيرات المناخية، والتنوع البيولوجي).



المصدر: اللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابع للأمم المتحدة – مكتب شمال إفريقيا، **مكافحة التصحر والجفاف في شمال إفريقيا**، تقرير الاجتماع الثامن عشر للجنة الخبراء الحكومية الدولية، المغرب الأقصى، طنجة، 16-18 ماي 2003، ص 1.

من خلال هذا الشكل يتوضح لنا أن حماية موارد الأراضي واستعادتها يعمل على تقليل الانبعاثات وعزل الكربون، مما يوفر أكثر من ثلث التخفيف من آثار تغير المناخ على الأرض، بغية تحقيق الاستقرار في ظاهرة الاحتباس الحراري، بالإضافة إلى إمكانات التخفيف المناخي. كما أن هناك نقطتان رئيسيتان للتفاعل بين **UNFCCC** و**UNCCD**. من ناحية، فإن تغير المناخ له تأثير كبير في المناطق القاحلة وشبه القاحلة، ومن ناحية أخرى، يؤدي تدهور الغطاء النباتي إلى انبعاثات غازات الدفيئة.

أما نقاط التفاعل بين **CBD** و**UNCCD** تتعلق بالتآكل الوراثي المرتبط باختفاء الغطاء النباتي، وتدمير موائل الأنواع الحيوانية والنباتية، وكذا تدهور التربة ما يؤدي إلى انخفاض في تنوع الأنواع المزروعة وبالتالي تدهور الأمن الغذائي.

الفرع الأول: درجات التصحر في الجزائر.

يعتبر التدهور البيئي شائع في كل نطاقات الجزائر، حيث أن العديد من الأراضي معرضة للتصحر أو مهددة بالتصحر. وتشير الدراسات إلى أن ظاهرة التصحر لا تخص المناطق السهبية فحسب بل تتعداها إلى شمال الجزائر والمناطق الصحراوية منها، أي من إجمالي مساحة **238 مليون هكتار** نجد منها **200 مليون هكتار أراضي صحراوية** و**20 مليون هكتار** متأثرة أو مهددة بالتصحر تمثل **المناطق السهبية والجافة والشبه الجافة**[1]. كما يبين لنا ذلك الجدول رقم **(07)**.

الجدول رقم (07): المساحات المعرضة للتصحر بالجزائر.

المساحات المتصحرة (هكتار)	المساحات الحساسة جدا للتصحر (هكتار)	المساحات الحساسة للتصحر (هكتار)	المساحات الحساسة بصفة معتدلة للتصحر (هكتار)	المساحات الأقل حساسية من التصحر (هكتار)
487902	**2215035**	**5061388**	**3677680**	**2379170**

Source: Abdelkader Benguerai, **évolution du phénomène de désertification dans le sud Oranais (Algérie),** (Thèse de doctorat en science, département des sciences agronomiques et forestières, faculté des sciences de la nature et de la vie, de la terre et de l'univers, université Abou Bekr Belkaïd de Tlemcen, 2010-2011), p 12.

ويتوجب علينا توضيح أن التصحر في الجزائر يأخذ أربع درجات، وهي: **تصحر خفيف–تصحر متوسط– تصحر حاد– وتصحر حاد جدا.**

كما هو موضح في الجدول رقم **(08)** الذي يبين لنا كل درجة من درجات التصحر ومساحتها في الجزائر مقدرة بالهكتار.

[1] أحمد ملحة، **مكافحة التصحر: تجربة الجزائر**، تقرير للمديرية العامة للغابات، الجزائر، ماي 2001، ص 31.

الجدول رقم (08): درجات التصحر في الجزائر.

درجة التصحر	المساحة (بالهكتار)
خفيف	**2379170**
متوسط	**3677035**
حاد	**7276423**
حاد جدا	**487902**

المصدر: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **عمليات التصحر في الجزائر**، 2009، تم التصفح بتاريخ: 2020/08/18، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3MgSjCq

نلاحظ من خلال الجدولين **رقم (07) ورقم (08)** أن التصحر في الجزائر يأخذ أربع درجات متفاوتة الحدة باجمالي مساحات متصحرة تقدر ب **13مليون و820 ألف و530 هكتار**، منها ما يقدر بـ **487 ألف و902 هكتار** كمساحات تعاني من تصحر حاد جدا، حيث يتمثل هذا النوع من التصحر بتحول الأرض إلى وضعية غير منتجة تماما، لا يمكن استصلاحها إلا بتكاليف باهظة وعلى مساحات محدودة فقط، وتصبح التربة غير منتجة حيث لا تتعدى **10 %** من قدرتها الإنتاجية، ويعد الأخطر في أنواع التصحر. وما يقدر بـ **7ملايين و276 ألف و423 هكتار** مساحات تعاني من من تصحر حاد مقسمة بين **مليونان و215 ألف و35 هكتار من المساحات الحساسة جدا للتصحر و5 ملايين و61 ألف و388 هكتار من المساحات الحساسة للتصحر**، حيث ينعكس بانتشار النباتات غير المرغوب فيها وانخفاض الإنتاج النباتي بنسبة **50 %** وهو انتشار الحشائش والشجيرات غير المرغوبة على حساب الأنواع المرغوبة والمستحبة، مما يؤثر على الغطاء النباتي ويقلل من الإنتاج ب **50%** إلى **90 %.** ويعتبر استصلاح الأراضي في هذه المرحلة عملية ممكنة ولكنها ستكون بطيئة وتكاليفها غالية.

وكذا **3 ملايين و677 ألف و35 هكتار** مساحات تعاني من من تصحر متوسط أي المساحات **الحساسة بصفة معتدلة للتصحر**، أي تلف بدرجة متوسطة للغطاء النباتي نتيجة الحرق أو قطع الأشجار، وتكوين كثبان رملية صغيرة مما يقلل قدرة الإنتاج للتربة بنسبة **10%** إلى **50 %.** وبالتالي انخفاض الإنتاج النباتي بحدود **25%.** و**مليونان** و**379 ألف** و**170 هكتار** كمساحات تعاني من من

تصحر خفيف أي **مساحات أقل حساسية من التصحر**. إذ يتمثل هذا النوع من التصحر بحدوث تلف أو تدمير طفيف جدا في الغطاء النباتي والتربة وتأثيره محدود على القدرة البيولوجية للبيئة.

الفرع الثاني: التصحر في المناطق السهبية.

تمثل منطقة السهوب واحدة من ثلاث مناطق مناخية بيئية رئيسية في الجزائر بمساحة تقدر بـ**32 مليون هكتار** أي **9٪** من مساحة الجزائر بشريط طوله **1000 كلم**، يمتد من الحدود التونسية إلى الحدود المغربية، وعرضه **300 كلم**، محصورا بين سلسلة جبال الأطلس التلي شمالا وسلسلة جبال الأطلس الصحراوي جنوبا.[1]

وأكبر مساحة للمراعي في دول شمال إفريقيا، وإحدى أهم المناطق المعرضة للتصحر في الجزائر، حيث تعتبر من النظم البيئية الأكثر حساسية للتصحر في الجزائر.[2] وتقدر نسبة المساحة المهددة بالتصحر فيها ما يعادل **69 %** من مساحة السهوب.[3]

كما أن **25 %** من سكان الجزائر يعتمد دخلهم على موارد الغابات والمناطق الرعوية، حيث أكثر من **7 ملايين شخص** ساكن مهدد بالتصحر، **600 ألف هكتار** فعلا متصحرة في السهوب. [4]

وتوضح لنا الخريطتين رقم**(02)** ورقم **(03)** أهم الولايات السهبية المعرضة للتصحر بالجزائر.

[1] مصطفى دحية، **النباتات الطبية في السهوب الجزائرية**، ط1، الجزائر، دار كردادة للنشر والتوزيع، 2015، ص 13.

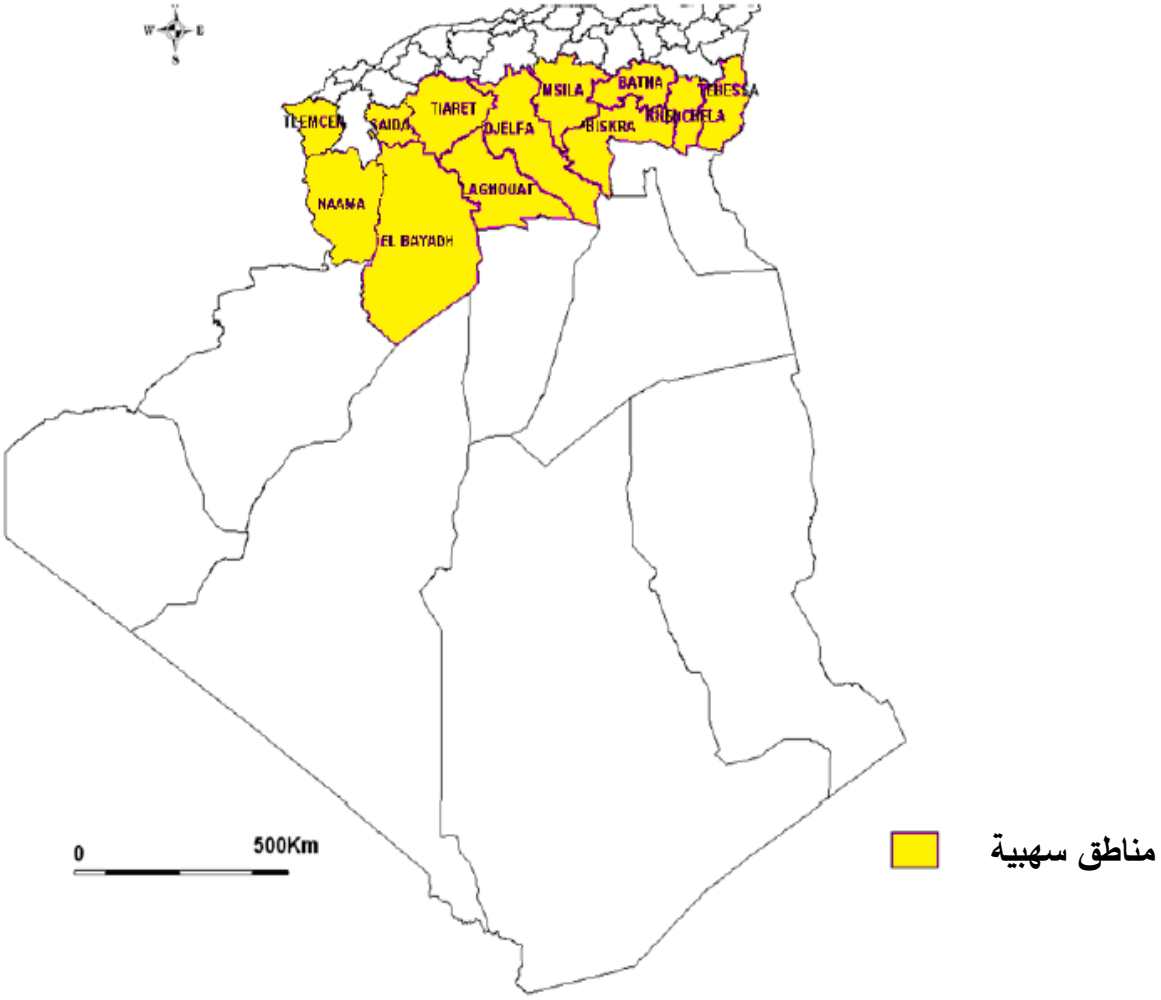
[2] Julien Le Tellier and Nelly Bourlion"**adoption of the Mediterranean strategy for sustainable development 2016-2025: investing in environmental sustainability to achieve social and economic developmen**t", Watch Letter, n°37, Ciheam institut, France, septembre 2016, p 6.

[3] وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **برنامج العمل الوطني حول مكافحة التصحر**، تم التصفح بتاريخ: 2020/08/19، نقلا عن: **https://bit.ly/3Cn0qsA**

[4] عبد القادر خليفة، "**مكافحة التصحر في الجزائر الوضع الحالي والآفاق**"، بحث مقدم في إطار حلقة عمل حول نتائج اختبار وتطوير مصفوفة مؤشرات رصد التصحر في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السودان، ديسمبر 2006، ص 181.

الخريطة رقم (02): خريطة الولايات المعرضة للتصحر بالجزائر.

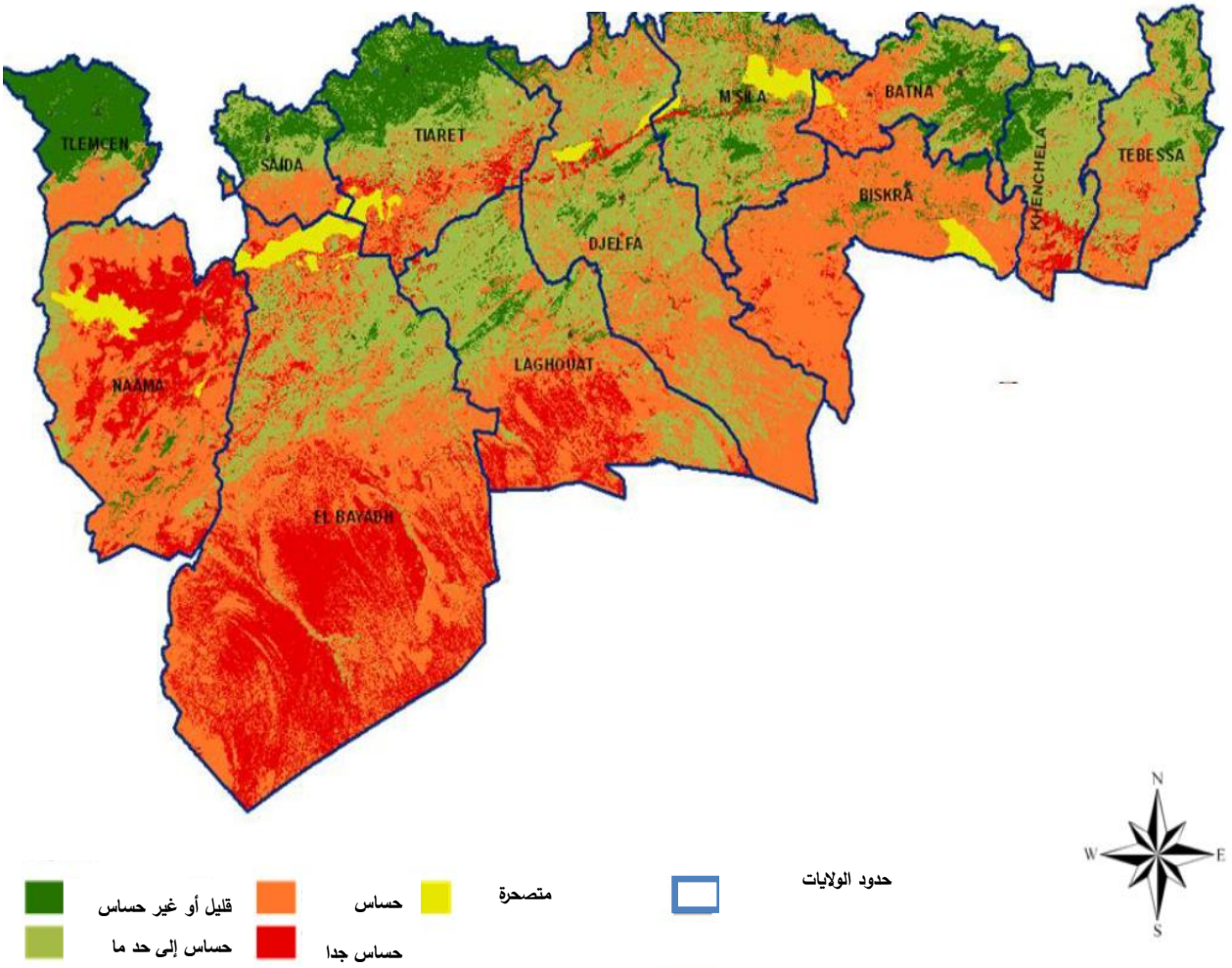
(المنطقة السهبية: **12** ولاية)



Source : Agence Spatiale Algérienne, **Evaluation et suivi des actions de lutte contre la désertification à partir de l'imagerie satellitaire**, vu le 02/09/2020, selon : **https://bit.ly/3ysYcqx**

الخريطة رقم (03): الخريطة الوطنية لحساسية التصحر في الجزائر.

(المنطقة السهبية: 12 ولاية)



Source : Agence Spatiale Algérienne**, Carte nationale de sensibilité à la désertification par l'outil spatial**, vu le 02/09/2020, selon :
https://bit.ly/3CmR7bT

من خلال تحليلنا لكل من خريطة الولايات المعرضة للتصحر بالجزائر والخريطة الوطنية للحساسية للتصحر، نلاحظ أنهما غطتا **12 ولاية داخلية** قدرت مساحتها ب **27 مليون 435 ألف هكتار** كلها سهبية وهي: **النعامة، تلمسان، البيض، سعيدة، تيارت، الأغواط، الجلفة، المسيلة، باتنة، بسكرة، خنشلة، تبسة.**

حيث تمثل هذه الأخيرة **المناطق الجافة والشبه الجافة*** في الجزائر التي تعاني من تدهور شديد في التربة والغابات نتاج عوامل طبيعية وأخرى بشرية، والجدول رقم **(09)** يوضح لنا توزيع الأراضي الجافة في الجزائر.

الجدول رقم (09): توزيع الأراضي الجافة في الجزائر ومساحتها.

(في كل 1000 كلم2)

البلد	المساحة الجغرافية الكلية	المناطق المناخية الإيكولوجية					
		مناطق معزولة	شديدة الجفاف	جافة	شبه جافة	المجموع	النسبة (%)
الجزائر	**2381**	**1562**	**438**	**210**	**90**	**2300**	**97**

المصدر: اللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابع للأمم المتحدة – مكتب شمال إفريقيا، **مكافحة التصحر والجفاف في شمال إفريقيا**، مرجع سبق ذكره، ص 1.

يتضح من خلال الجدول رقم **(09)** أن الأراضي الجافة في الجزائر تمثل مساحة كبيرة من المساحة الإجمالية، وذلك بسبب العديد من العوامل سواء الطبيعية منها، والمتمثلة في الجفاف ونقص المورد المائي وتذبذب تساقط الأمطار، حيث منطقة الهضاب الوسطى شبه جافة تتميز بتساقط المطر سنويا بمعدل **300 مليمتر** إلى **500 مليمتر** أما منطقة الهضاب الجنوبية فهي **جافة** ومعدل تساقط المطر فيها سنويا أقل من **250 مليمتر**.[1]

يؤثر التصحر سلبا وبصورة كبيرة على القطاع الفلاحي وتحقيق أمن غذائي مستدام في الجزائر، لاسيما في المناطق والمجتمعات الزراعية، حيث تؤدي ظاهرة التصحر إلى بوار المحاصيل ووقف إمدادات الموارد الزراعية مما يزيد من تصحر الغذاء وفجوة الفاقد الاقتصادي في القطاع. ومن أمثلة ذلك،

* التعريف المتفق عليه هو أن المميز **للمناطق الجافة** هي الجفاف، حيث تتلقى هذه المناطق مستويات منخفضة من الأمطار وغير منتظمة، ومما تجدر الاشارة إليه بأن الجفاف لا يرجع فقط إلى قلة تساقط الأمطار بل يتاثر بالحرارة والرطوبة النسبية والرياح والتوزيع الفصلي للأمطار والتي جميعها تؤثر على البخر أي السمة البارزة لهذا الجفاف، وهي الميزان السالب بين كمية الأمطار السنوية ومعدلات البخر. أما **المناطق الشبه جافة** فهي المناطق التي يتراوح متوسط المطر السنوي فيها ما بين **125 ملم و250 ملم**، وتكثر فيها النباتات المعمرة، وهي أراضي قد يتيح مناخها ومطرها زراعة أنواع معينة من المحاصيل و خصوصا في الأراضي المنخفضة. لمزيد من المعلومات أنظر المرجع: محمد إبراهيم حسن، **البيئات والتصحر التلوثي بأنواعه المختلفة**، ط1، مصر، الإسكندرية، المكتبة العصرية للطبع والنشر والتوزيع، 2004، ص 45.

[1] محمد عبد الفتاح القصاص، **التصحر: تدهور الأراضي في المناطق الجافة**، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ع 242، فيفري 1999، ص 109.

تهديد زحف التصحر نحو الجهة الجنوبية لولاية سطيف، إذ حوالي **120 ألف هكتار** من الأراضي الزراعية بما يعادل **21%** من إجمالي المساحة المستغلة في الميدان الفلاحي باتت مهددة التصحر، ما خلق العديد من المتاعب للفلاحين في سقي أراضيهم الفلاحية.

وفي نفس الصدد، تعرف ولاية سعيدة تدهورا كبيرا في المساحة الفلاحية الإجمالية، حيث يتم إتلاف بين **50** إلى **800** هكتار من من أراضي الحلفاء بسبب تأجير بعض رؤساء بلدياتها للعديد من الأراضي المشجرة للموالين النازحين، بحثا عن الكلأ، من ولايتي البيض والنعامة، يقابله تهطال مطري لا يتعدى **300 ملم** سنويا. بالإضافة إلى نتائجه وتداعياته على البيئة، والتي تتجلى في فقدان التنوع البيولوجي، زيادة معدلات انجراف التربة وتآكلها، ومعدلات حدوث العواصف الترابية، وتدني انتاجية المراعي والأراضي الزراعية.

وترتبط السياحة ارتباطا وثيقا بالعوامل المحركة لظاهرة التصحر، والمتمثلة في الأرض والماء والنشاط السكاني، حيث يؤثر التصحر سلبا على التنمية السياحية غير المسؤولة وغير الآخذة في الاعتبار المحاذير البيئية. كون بعض الأنشطة المرتبطة بالنشاط السياحي بشكل خاص مثل تسلق الكثبان الرملية بطريقة عشوائية، وبدون الالتزام بالمسارات المحددة من قبل الجهات المعنية من شأنه إلحاق الضرر بهذه البيئات. وبالنظر إلى أن القطاع السياحي من أكثر القطاعات استهلاكا للمياه، فاستخدام موارد المياه المحدودة في بعض المناطق لتغذية النشاط السياحي بشكل عشوائي غير مدروس، يقلل من كميات الماء ويزيد من نسبة الملوحة في المياه الجوفية بما يؤثر سلبا على عمليات الري، وعلى الغطاء النباتي وبالتالي يؤدي إلى زيادة نسبة التصحر.

وقد تؤدي عملية العمران، إذا ما تمت بمعزل عن التخطيط السليم إلى القضاء على الغطاء النباتي، الذي لا يؤدي فقط إلى التصحر، وإنما أيضا إلى تضاؤل حجم القطاع الزراعي الذي يمد القطاع السياحي باحتياجاته من المواد الغذائية الأساسية مما يزيد من تصحر الغذاء وفجوة الفاقد الاقتصادي في القطاع. كل هذا قلص قدرة المربين الموالين على تلبية حاجيات الماشية وتدارك الفرق من الكلأ، ما يؤدي بهم ذلك إلى بيع عدد من رؤوس القطيع من أجل إطعام ما تبقى، وبالتالي تقلص عددها ومنه تدني المستوى المعيشي للموال الذي يجبره هذا الوضع على التخلي على نشاط تربية المواشي وبالتالي يحال إجباريا على البطالة ويلجأ إلى الهجرة نحو المدن واحتراف مهن أخرى.

غير أن الكثير من الموالين لا يتأقلمون مع الظروف الجديدة نظرا لاعتيادهم على نشاط وحيد وهو تربية المواشي فلا يملكون غير هذا النشاط الذي وجدوا أنفسهم يتوارثونه أبا عن جد وفي لحظة واحدة يختفي هذا النشاط من حياتهم وهو الذي كان يعولهم مع عائلاتهم ويوفر لهم مصدر الرزق الوحيد .

ينتج عن هذا الوضع الجديد حدوث ظواهر اجتماعية جديدة مثل الهجرة إلى أطراف المدن، بناء الخيام خاصة في المناطق السهبية وخير دليل على ذلك بلدية بوقطب التي شهدت ظهور مئات الخيم متراصة قرب بعضها البعض بجانب النسيج العمراني الحضري في ظروف صعبة تنعدم فيها جميع مقومات الحياة.

الفرع الثالث: أسباب فشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد من التصحر في الجزائر.

ترجع أسباب فشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد من التصحر في الجزائر بشكل رئيسي إلى الأنشطة البشرية، حيث يؤدي النمو السكاني والتحضر إلى زيادة الطلب على الغذاء، بما من شأنه الزيادة في الإنتاج الزراعي على حساب زيادة الضغط على الموارد الطبيعية والبيئة.

أولا: أسباب متعلقة بالمجتمع الريفي.

جعلت الفوارق الكبيرة بين مستويات الحياة في الريف والحضر من الريف عاملا لطرد سكانه وعماله، وبالتالي خلق حالة من عدم الاستقرار في المجتمع الريفي في الجزائر. كما أن العلاقة بين إقليم الساحل وباقي الأقاليم لا تزال على ماهي عليه، كونها علاقة أشبه ما تكون بعلاقة المركز بالأطراف، كون الهضاب العليا والجنوب لا زال يعاني من غياب الخدمات الأساسية وتدني مستوى البنية التحتية، كما تتجاوز البطالة فيه نسبة **30%** بين الشباب. وبالتالي مزيد من الفشل في بناء نمط تنموي عادل يوازن بين الفضاء الحضري والريفي. فمن ناحية، ينخفض دخل سكان الريف عن دخل سكان الحضر، وترتفع معدلات الفقر بشكل ملحوظ بين سكان الريف. أما من جانب الخدمات الأساسية، والمتمثلة في الصحة والتعليم وغيرها من الخدمات الضرورية لاستقرار الحياة في الريف فإنها غير متوفرة بشكل مناسب.

ومن ناحية أخرى، ما زالت المرأة في الريف تعاني من مشاكل الأمية وضعف المشاركة الفعلية في جهود التنمية. وبالرغم من استتباب الحالة الأمنية والمجهودات المبذولة من أجل الحد من ظاهرة الهجرة من الأرياف إلى المدن، إلا أن أرقام البنك الدولي تشير إلى تفاقمها، حيث تكتشف تراجع نسبة سكان المناطق الريفية من إجمالي عدد السكان من **40,88%** سنة 1999م إلى **27,95%** سنة 2017م. يضاف لها تدني فرص العمل في الريف، بما يقابله من هجر للعمل الفلاحي، الأمر الذي

تسبب في انخفاض الناتج الزراعي المحلي للقرى المنتجة زراعي، وكذا رفع معدلات البطالة وانخفاض مستوى الأجور، حيث بلغت نسب التشغيل على مستوى البلديات الريفية **11%** للخدمات، **14%** بالنسبة للأشغال العمومية والبناء والصناعة، **21%** بالنسبة للإدارة، **38%** بالنسبة للفلاحة، و**16%** للقطاعات الأخرى.[1] كل هاته المشاكل التي ساهمت في تزايد الهجرة من الأرياف إلى المدن، شكلت ضغوطا اقتصادية واجتماعية إضافية على السلطات المحلية في المدن الحضرية.

ثانيا: أسباب متعلقة بالسلطات المحلية.

يعتبر تعامل السلطات العامة في الجزائر وحتى الوقت الحالي مع مشكل التصحر كقضية وطنية من الدرجة الثانية، كونه لم يأخذ نصيبا كافيا من المتابعة والاهتمام، وكذا من الدعم المالي والمؤسساتي في برامج ومخططات التنمية الوطنية. كما أن بعض الهيئات التي تم إنشاؤها بغية مكافحة التصحر* لم تقم بالدور المنوط بها على أحسن وجه، حيث ركزت تقارير برامج العمل الوطنية كثيرا على الجوانب الوصفية وجوانب رصد التصحر دون أن تعطي أولوية للأنشطة الميدانية لمكافحة التصحر. ويمكن تحديد أسباب فشل السلطات المحلية في الحد من التصحر وفق ثلاث مستويات مختلفة وهي: **المستويات التقنية والاقتصادية وضعف سياسة البحث العلمي.**

1-الأسباب التقنية أو الفنية: يمكن تفسير فشل تدخل الدولة في مكافحة التصحر من خلال ثلاث نقاط هي:

أولا، **مكافحة الجفاف عن طريق الحقن المكثف لأعلاف الماشية،** حيث كان تطبيق سياسة استيراد ودعم علف الماشية بمثابة الاستجابة لحالات الجفاف المتكرر الذي كان يحدث في منطقة السهوب. ومع زيادة واردات الشعير زيادة حادة، زادت كمية الثروة الحيوانية بنسب لا تتوافق مع موارد الأعلاف الطبيعية، حيث أدت الزيادة في قطيع الأغنام إلى زيادة التنافس بين المربين على استخدام المراعي، مما أدى إلى استيلاء خاص، بوسائل وتقنيات مختلفة لمناطق واسعة بشكل متزايد وكذا الرعي الجائر من قبل المربين.

---

[1] مصطفى بوصبوعة، **الاقتصاد التضامني كآلية لتجاوز اللامساواة الاجتماعية والمناطقية في الجزائر**، تقرير حول العمل والعدالة الاجتماعية، مؤسسة فريدريش إيبرت بمكتب الجزائر، 20202020، ص 6.

* رغم إنشاء **المحافظة السامية لتطوير السهوب (HCDS)** في عام 1983م لمواجهة تفاقم ظاهرة التصحر، وكذا بغية وضع سياسة إنمائية متكاملة لمنطقة السهوب بالجزائر، مع مراعاة الجوانب الطبيعية والاجتماعية والاقتصادية، إلا أنها ولأسباب عديدة مختلفة فشلت في تنفيذ استراتيجية وبرامج التنمية المستدامة والمتكاملة للسهوب الجزائرية. واقتصر تدخلها بشكل أساسي على إجراءات تعبئة المياه لتكثيف الحبوب في مناطق انتشار الفيضانات وعلى إجراءات إعادة تأهيل المراعي. أنظر المرجع:
Abdelkader Benguerai, **évolution du phénomène de désertification dans le sud Oranais (Algérie),** opcit, p 38.

ثانيا، **تحسين المراعي عن طريق الدفاعات،** حيث تركزت بشكل أساسي على المعدات في نقاط المياه، والمزارع الرعوية، والدفاع عن مناطق أكثر أو أقل مراعي شاسعة. وهكذا تم تخصيص مبالغ كبيرة لهذه الإجراءات، وغالبا ما كانت النتائج متباينة.وقد كانت تكاليف صيانتها كبيرة.

وثالثا وأخيرا، **حظر الحرث في المناطق السهبية،** وهذا كإجراء مسبق لمنع تآكل التربة المزروعة وإعادتها إلى استخدامها القديم. إلا أن ذلك كان يسير في اتجاه مصالح كبار المربين الذين كانوا يخشون رؤية جميع الأراضي محروثة، في المقابل لم يقدم شيئا للرعاة الزراعيين الصغار والمتوسطين لتحقيق التوازن بين مزارعهم على أساس نظام الحبوب والثروة الحيوانية.

2-الأسباب الاقتصادية: ارتبطت الأسباب الاقتصادية ارتباطا وثيقا بضعف خلق فرص العمل في مناطق السهوب. حيث استفادت بنسب أقل لفرص العمل مقارنة بباقي مناطق الجزائر، وقد كانت الوظائف التي تم إنشاؤها في مناطق السهوب في الغالب في الإدارة.

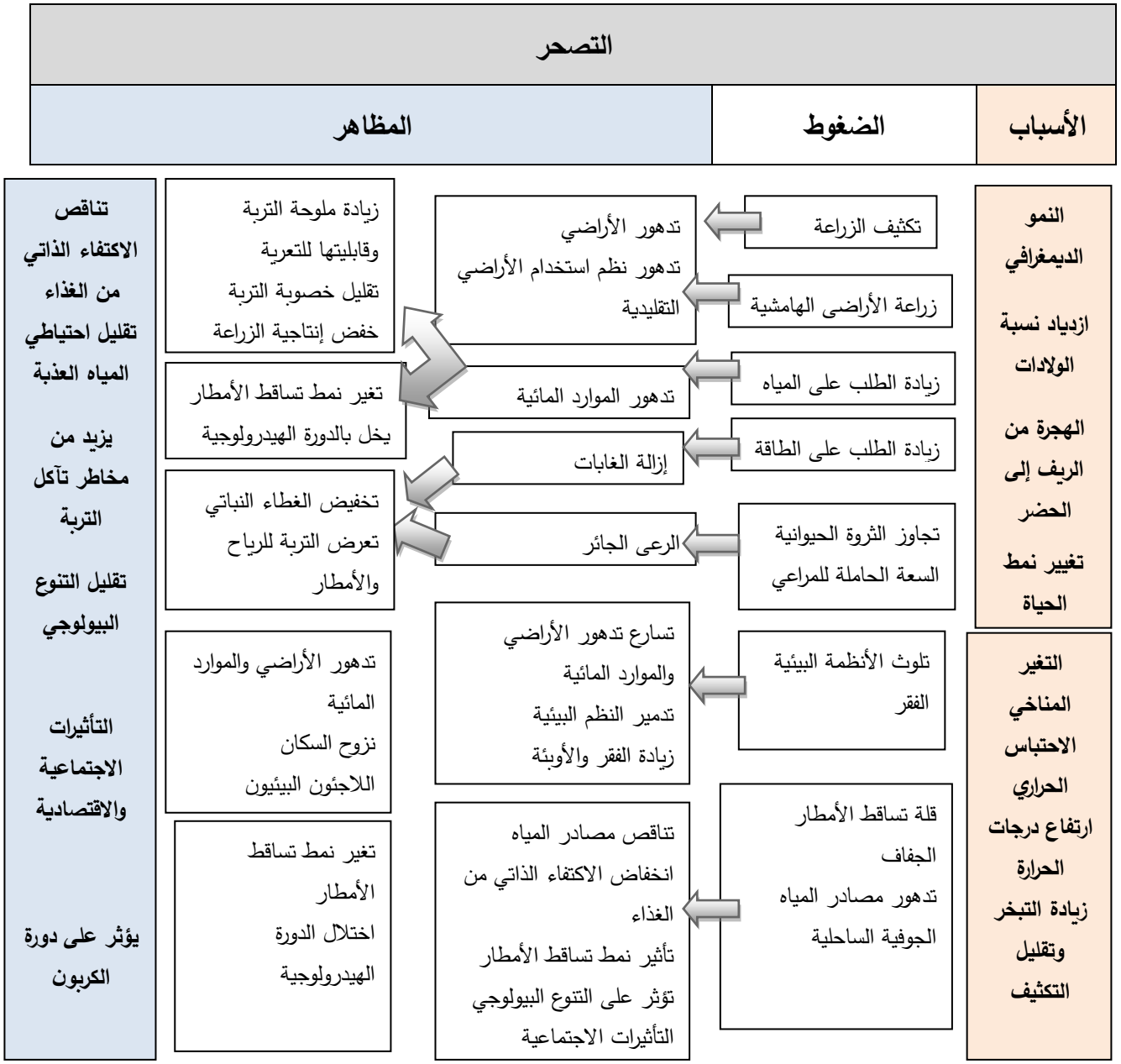
وقد أدى التصحر إلى اختفاء أغلب الصناعات التقليدية المحلية بمنطقة السهوب، حيث كانت تعتمد أساسا على نباتات محلية لصناعة الأواني النباتية، كنبات الحلفاء مثلا. كما عانت الموارد الرعوية في الجزائر من تدهور بيئي أثر بشكل أساسي ومباشر على الدخل المنخفض للعديد من الأسر الرعوية البسيطة، كونها تعتبر في مناطق السهوب المصدر الرئيسي لدخل **3,6 مليون نسمة،** يمارس معظمهم الرعي وتربية المواشي. وهذا نتيجة الرعي الجائر والتسابق لاستغلال المراعي المتاحة التي باتت غير قادرة على تلبية احتياجات السكان وأنشطتهم الاقتصادية.[1]

3-ضعف سياسة البحث العلمي: حيث أن هناك نقص في الدعم المالي للأبحاث المعنية بالتصحر، وفي تطبيق التقنيات المناسبة لكفاءة استخدام الأراضي والمياه، وكذا في نتائج البحوث والمشاريع التجريبية والتوصيات حول أسباب وآثار ظاهرة التصحر.

كما يمكن اعتبار المعلومات حول الجوانب المختلفة لمشكل التصحر غير كافية لكونها أهملت أصحاب المصلحة المحليين **(المجتمعات المحلية والمجموعات البدوية).** والشكل التالي يوضح لنا الأسباب الرئيسية لفشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد من التصحر في الجزائر وآثار ذلك.

[1] Pandi Zdruli**, " la desertification dans l'espace mediterraneen",** revue economie et territoire, developpement durable, Girona, Barcelona, Espagne, 2011, p 278.

الشكل رقم (16): الأسباب الرئيسية لفشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد من التصحر في الجزائر وآثار ذلك.



Source: Nazia Habib-Mintz, **mapping climate change issues, initiatives and actors in the Arab Region**, opcit, p 34.

من خلال الشكل نلاحظ أن أهم أسباب فشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد التصحر بالجزائر هي: النمو الديمغرافي، ازدياد نسبة الولادات، الهجرة من الأرياف إلى المدن، تغيير نمط حياة السكان، التغير المناخي، الاحتباس الحراري، ارتفاع درجات الحرارة، وزيادة التبخر وتقليل التكثيف. بالإضافة إلى ذلك، يتصف التركيب الحيازي بضآلة السعة المزرعية، وبالتالي ضآلة الدخول المزرعية، ومن ثم ضعف المقدرة الادخارية أو إمكانية التمويل الذاتي لدى معظم الفلاحين، ما يجعل الاقتراض الوسيلة الأساسية التي يعتمد عليها الفلاح في مواجهة احتياجاته التمويلية التنموية المزرعية المستمرة على مدار العام.

سبب رئيسي آخر يتجلى في العائق التمويلي للتنمية الزراعية لما يلعبه من دور مؤثر على حجم الإنتاج الزراعي، وهذا بالنظر إلى الظروف الطبيعية السائدة في المناطق المهددة بالتصحر، والتي تتصف بالموسمية، ما يجعل الدخل الزراعي يتصف بالموسمية أيضا. حيث أن تدخل الدولة في سياسة المؤسسات التمويلية **(البنوك)** دون النظر إلى الكفاءة الاقتصادية وعنصر الاستدامة لهاته المؤسسات، وذلك من خلال تخفيض سعر الفائدة وإلغاء الديون على المتعثرين دون تعويضها عن هذه الأعباء، مما يقلل من قدرتها التمويلية وقدرتها على الاستدامة في تقديم خدمات جيدة، وعدم توظيف الأموال في فرص حقيقية للاستثمار الزراعي.[1]

فكل هذه الأسباب تؤدي إلى آثار سلبية مباشرة على الغطاء النباتي والإنتاج الحيواني وتمتد إلى قطاعات أخرى، فمشكلة التصحر تؤثر على الجانب الاجتماعي والاقتصادي والمائي وغيرها بصورة مباشرة أو غير مباشرة. كما تتمثل الآثار الرئيسية لتدهور المراعي على المواطنين والجوانب الاجتماعية المرتبطة بهم في النزوح من المناطق الرعوية إلى حواضر المدن وما يعني ذلك من ضغط على البنية الأساسية وما يتبع ذلك من سلبيات اجتماعية.

المطلب الثاني: تدهور الغابات.

تقدر مساحة الغابات في الجزائر حوالي **4,1 مليون هكتار**، تتوزع بين **44%** في الشرق، **29%** في الغرب، و**27%** في الوسط.[2] وتلعب دورا مهما في الحفاظ على التنوع البيولوجي والمناظر الطبيعية، وتنظيم دورات المياه، وحماية التربة وتخزين الكربون. فالخدمات والمنتجات العديدة التي تقدمها للمجتمع الريفي تدعم الأنشطة الاقتصادية المختلفة **(من الرعي والزراعة إلى الحرف والسياحة)**. ومع ذلك، فإن النظم الإيكولوجية للغابات والخدمات ذات الصلة مهددة بزيادة الضغوط المناخية والبشرية.

وتعتبر الأراضي الغابية في الجزائر جزءا مهما من الرصيد الطبيعي الإيجابي الذي يوفر العديد من الامتيازات، فهي من جهة تلعب دورا مهما في حماية الأراضي الزراعية من خطر التصحر نتيجة زحف الرمال، ومن جهة أخرى من خطر الانجراف بفعل السيول المائية في حالة التساقط الكبير للأمطار. كما تساهم أيضا في توفير المادة الأولية للصناعة الخشبية، بالإضافة إلى الدور الإيكولوجي الكبير الذي تلعبه المساحات الغابية.

---

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **آلية عربية لتمويل التنمية الزراعية والأمن الغذائي العربي**، مرجع سبق ذكره، ص 194.

[2] Ilham kabouya-loucif, "**les incendies de forets en Algérie: retrospective, mesures de riposte et perspectives",** opcit, p3.

وفي الجدول الموالي سنوضح تطور هذه المساحات الغابية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من **(2010-2017م)**.

الجدول رقم (10): الأراضي الغابية وأراضي الحلفاء في الجزائر خلال الفترة (2010-2017م).

الوحدة: الهكتار

	2011/2010	2012/2011	2013/2012	2014/2013	2015/2014	2016/2015	2017/2016
أراضي الحلفاء	2504990	2498085	2498085	2498140	2475485	2467401	2274059
أراضي غابية	4255840	4268110	4273670	4232685	4220311	4090985	4082455

Source : ONS, **L'Algérie en Quelques Chiffres**, Plusieurs éditions, 2003-2016, vu le 19/08/2020, selon:
https://bit.ly/3KO3fXm

يتضح لنا من خلال الأرقام الواردة في **الجدول رقم (10)** أن **أراضي الحلفاء** عرفت تراجعا كبيرا خلال الفترة (2010-2017م)، إذ انخفضت مساحتها من **2504990 هكتار** سنة **2010م إلى 2274059 هكتار** سنة **2017م**. كون نبات الحلفاء من أهم النباتات التي تعرضت للتدهور نظرا لأهميته الإيكولوجية والاقتصادية للسكان المحليين الذين كانوا يستعملونه في صناعات تقليدية محلية، حيث نلاحظ أنه انقرض من مناطق كان يغطي معظم أراضيها.[1]

ولم تعرف المساحة الإجمالية **للأراضي الغابية** أي تطور ملحوظ يذكر خلال نفس الفترة، حيث انخفضت مساحتها من **4 ملايين** و**254 ألف** و**800 هكتار** سنة **2010م إلى 4 ملايين** و**82 ألف** و**455 هكتار** سنة **2017م**، ما عدا بعض التغير الطفيف لم يتجاوز في أفضل حالاته بضعة **عشرات ألاف الهكتارات**[2]. وهذا يعود أساسا إلى عدم وجود برامج محلية كبيرة للتشجير وتوسيع هذه المساحات الغابية، والتي أحيانا تتعرض لموجات استنزاف مختلفة إما بسبب الحرائق أو حتى الاستغلال غير العقلاني للثروة الغابية.

[1] محمد غردي ، نصر الدين بن نذير، "**تطور السياسة الفلاحية في الجزائر وأهم النتائج منها**"، مرجع سبق ذكره، ص 201.

[2] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير التاسع والعشرون، مرجع سبق ذكره، ص 16

فالاحتياجات المتزايدة للسكان، بما في ذلك الاحتياجات الملحة قصيرة الأجل المرتبطة بالأزمات المناخية والديموغرافية والاقتصادية غير المتوقعة أدت إلى القيام بممارسات غير عقلانية، شكلت مخاطر كبيرة على الغطاء الغابي، وأدت إلى مزيد من تدهور الغابات. وهذا بالنظر إلى النسبة الإجمالية للأراضي الغابية إلى إجمالي مساحة الجزائر التي لم تتجاوز في أحسن الأحوال نسبة **1,79 %**، وهو ما يمثل مؤشرا ضعيفا نوعا ما مقارنة بخصوصية المساحة الإجمالية التي تطغى عليها الأراضي الصحراوية، وما يشكله ذلك من أخطار على الأراضي الزراعية خاصة ما تعلق بأخطار التصحر الذي يلتهم سنويا آلاف الهكتارات.[1]

وأخطار حرائق الغابات التي سجلت خلال الفترة **(2010-2019م)** ما يقارب **3 آلاف** حريق، وبلغت الخسائر السنوية ما يعادل **11 مليون دولار**، في حين بلغت التعويضات المدفوعة لضحايا حرائق الغابات ما يقدر بـ **600 مليون دينار جزائري**، أي ما يعادل **4,4 ملايين دولار** سنة 2020م. الأمر الذي أدى يؤدي لفقدان **40 ألف هكتار** من الغابات **سنويا**، أي ما يعادل المساحة التي تشجر سنويا تقريبا. وحسب المديرية العامة للغابات فإن الأسباب الطبيعية لا تمثل سوى **5%** فقط من تلك الحرائق.[2]

المطلب الثالث: تأثير التغيرات المناخية على نقص الموارد المائية.

تمثل التغيرات المناخية أحد أهم المعيقات الطبيعية لنجاح الحوكمة البيئية المحلية في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، حيث يتزايد تأثيرها في الهطولات المطرية ودرجات الحرارة، ما ينطوي على مخاطر تهدد سكان المناطق الهامشية أكثر من غيرهم في أي منطقة أخرى في الجزائر.

وتعتبر المياه في الجزائر موردا محدودا وهشا وضعيفا بشكل متزايد، ما يصنفها كدولة تعاني من إجهاد مائي بـ **500 م^3 ماء/ ساكن/ سنة** في عام 2020م، وهو أقل من "**عتبة النقص**" البالغ **500م^3 ماء /للفرد/سنة** مقابل متوسط عالمي يبلغ **1000 م^3 ماء/ سنة/ ساكن** وهذا لوجود **80٪** من الأراضي في مناطق قاحلة وصحراوية، وبفعل تراجع نسبة تهطال الأمطار بنسبة **20%** خلال عشرين سنة الأخيرة.[3] وبسبب ارتفاع درجات الحرارة العالمية في المنطقة المتوسطية بمقدار **1,5 °C** بما أدى إلى زيادة الفترات الجافة بنسبة **7%**.[4] إذ منذ ثمانينات القرن العشرين والجزائر تعاني من انخفاض تساقط الأمطار،

[1] ONS, **L'Algérie en quelques chiffres**, opcit.
[2] Ilham kabouya-loucif, **les incendies de forets en Algérie: retrospective, mesures de riposte et perspectives,** opcit, p3.
[3] Ministere des ressources en eau, **économies d'eau**, projet de charte, Algérie, juin 2021, P 2.
[4] كرامير وولفغانغ، جويل غيو، كاتارزينا ماريني، **المخاطر المرتبطة بالمناخ والتغيرات البيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط،** تقرير التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بالتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط لسنة 2019، فرنسا، مرسيليا، 2020، ص 7.

حيث تراوحت نسبة انخفاض التهطال السنوي بين **20%** إلى **50%** مقارنة بالمعدل العادي. ويرتبط ذلك بالتناقص الشديد للمواسم الممطرة التي تعتبر السبب في زيادة كميات التهطال، بمعنى أن الأمطار تهطل خلال فترات قصيرة من العام بينما تطول فترات الجفاف. ما ينجم عنه آثار خطيرة في نظم الزراعة والإنتاج. وتزيد التقلبات التي تطرأ بين المواسم من هشاشة هذه النظم نظرا لعدم جود بدائل اقتصادية، أو زراعية ملائمة. وقد تلقت الجزائر كغيرها النصيب الأكبر من موجات الحر، وانخفاض هطول الأمطار، حيث تم تحديد ثلاثة مناطق جغرافية نباتية في الجزائر[1]، وهي:

-**النطاق الموريتاني للجغرافيا النباتية على البحر الأبيض المتوسط** الذي يشمل الساحل والسهول الساحلية وكامل الأطلس التلي، وهي عرضة لهطول الأمطار السنوي من **400 ملم** إلى **1500 ملم** وفترة جفاف تتراوح في المتوسط من **4** إلى **5** أشهر.

-**منطقة السهوب الموريتانية،** وهي عبارة عن مجموعة من الهضاب المرتفعة شبه القاحلة إلى القاحلة التي تهطل فيها الأمطار من **300 ملم** إلى **500 ملم** في السنة وتتعرض لفترة طويلة من الجفاف من **5** إلى **6** أشهر تظهر درجات حرارة عالية بحد أقصى عند **40 درجة مئوية**. يخضع جزء كبير من هذه السهول المرتفعة للرعي المرتبط بزراعة الحبوب على نطاق واسع. يكون الشتاء أكثر قسوة وبرودة مع انخفاض متوسط أبرد الشهور في كثير من الأحيان إلى ما دون الصفر مما يميز المناخ الحيوي الشتوي الجاف أو شبه القاحل إلى البارد. يقع الغطاء النباتي للغابات في هذه المنطقة على ارتفاع في المناطق التي يصعب الوصول إليها ويتم تسقيها بشكل أفضل نسبيا.

-**مجال الجبال العالية الواقعة تحت تأثير المحيط الأطلسي:** هي على وجه الخصوص الجبال العالية في الأطلس التلي والجزء الشرقي من الأطلس الصحراوي. وتقع منطقة السهوب بين خطي التساقط **400 ملم** سنويا شمالا و**100 ملم** سنويا جنوبا.[2]

-تذبذب معدل تهطال الأمطار في المناطق المهددة بالتصحر، حيث يتراوح بين **600 ملم** و**300 ملم** بمساحة تقدر ب **12 مليون و427 ألف هكتار** سنة 2003م.[3]

[1] Lamri ZERAIA, "les secteurs écologiques de l'Algérie", contribution à l'étude de la biodiversité de la vegetation forestiere et steppique de l'Algérie, Alger, 2010 – 2011, p 12.

[2] مصطفى دحية، مرجع سبق ذكره، ص 13.

[3] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **مؤشرات رصد التصحر في الوطن العربي**، مرجع سبق ذكره، ص 157.

فاتجاهات الهطول المطري في الجزائر تشير إلى وجود اتجاه واضح نحو انخفاض تساقط الأمطار خلال العقود المقبلة وبالتالي إلى ظروف مناخية أكثر جفافا. وبدوره تراجع معدلات هطول الأمطار المصحوب بارتفاع درجات الحرارة سيؤدي هو أيضا إلى مزيد من تدهور الأراضي في الجزائر.

والنظام الزراعي السائد في الجزائر هو **الزراعة البعلية**، حيث تغطي نسبة الري أقل من **28٪** من المساحة الزراعية، لذلك، ارتبطت الإنتاجية الزراعية السنوية والأمن الغذائي ارتباطا وثيقا بالتغير السنوي لهطول الأمطار.[1] ما يؤدي إلى الانخفاض في غلة الحبوب مقارنة بمتوسط الغلات العالمي ومعدل النمو البطيء. إذ يعتمد القطاع الزارعي بصفة أساسية على المياه بنسبة **91 %** حيث زادت الأراضي الزراعية المروية بمساحات متفاوتة، مثلا بلغت سنة 2012م ما يعادل **62 ألف** و**500 هكتار** بعدما خصص لها **500 مليون م^3** من مياه الري النظري[2]. كما أن أعلى مورد من المياه كان يتوجه إلى الزراعة ذات العائد المنخفض، حيث يتوجب تغيير الثقافة الزراعية السائدة لدى بعض الفلاحين بما يتماشى وعقلنة التحكم بالري وتحقيق زراعة رشيدة، من خلال العمل على رشادة تبذيرهم للاحتياجات الحقيقية للإنتاج الفلاحي من الماء. بسبب أن التبذير يصل لحوالي **7** مرات الاحتياجات الحقيقية (**29 ألف م^2** لإنتاج **400 كلغ** و**5 آلاف لتر** لإنتاج **1 كلغ** من البطاطا في المناطق الصحراوية).

وبالرغم من استخدام الري المحوري بالرش يؤدي المناخ الصحراوي إلى تبخر المياه بشكل كبير، إذ يتم ضخ المياه من طبقات المياه الجوفية غير المتجددة، مما يعني أن الإنتاج الزراعي لن يكون ممكنا بعد نضوب هذه الأحواض الجوفية، وبالتالي فإن استنزاف المياه للتوسع الزراعي سيؤثر بشكل كبير على الحياة في الواحات والبلدات المجاورة التي تعتمد على تلك الطبقات من المياه لتلبية احتياجاتها المختلفة.

المطلب الرابع: تنمية المراعي السهبية وحمايتها من الرعي الجائر.

تعتمد أنظمة الإنتاج المهيمنة في منطقة السهوب على الصلة الوثيقة بين الفلاحة والثروة الحيوانية، حيث يتم زراعة المحاصيل الموجهة نحو تلبية الاحتياجات الغذائية للماشية، وبالتالي تشكل نظاما بيئيا سهبيا يهدف إلى إتاحة كفاية بين الموارد الطبيعية واحتياجات النشاط الذي يمارس بهذه المناطق. ومع ذلك، تشهد المساحات السهبية التي تغطي **25** ولاية (**ما بين ولايات سهبية، ولايات فلاحية رعوية، وولايات رعوية شبه صحراوية**)، والمقدرة بـ **32 مليون هكتار**، أي حوالي **14٪** من

[1] Mannava V.K. Sivakumar and others, **climate change and food security in West Asia and North Africa**, Springer Science and Business Media, Dordrecht, Netherlands, 2013, p 31.

[2] Ali Ferrah, Nicola Tucci, M'hamed Ait Oubelli, **Algeria: Analysis of Food, Agriculture and Water research and innovation priorities, needs and capacities,** a technical report about strengthening Algeria's international cooperation in food, agriculture and water research **(**Fawira project), ministry of Agriculture and Rural Development, national institute for agronomic research, Algérie, september 2013, p 21.

مساحة الجزائر، تغيرات تراجعية أبرزها التدهور المستمر بفعل اختلال التوازنات التقليدية بين النشاط الرعوي والموارد الطبيعية المتوفرة، ما أدى إلى تقلص الغطاء النباتي للمراعي بصفة متفاقمة جراء الإفراط في الرعي الجائر. كونها تمثل مجالا حيويا تعيش فيه مجموعة سكانية تقدر بأكثر من **9 مليون نسمة**، تعتمد مداخيل غالبيتها على قطعان الأغنام التي تقدر بأكثر من **15 مليون رأس**.[1] بما يمثل **42٪** من القيمة المضافة للقطاع الفلاحي في الجزائر.

فزيادة الضغط البشري على الموارد الطبيعية بسبب عدم تنوع مصادر الدخل أدى إلى امتداد زراعة الحبوب الهامشية على الانحدارات الحادة للمنحدرات الهشة، والرعي الجائر والتنشئة البيئية لسكان المجتمعات المحلية، إذ أدار المجتمع الريفي موارده الرعوية خلال حقب عديدة بواسطة مؤسساته التقليدية القبلية، وبالاعتماد على القوانين العرفية والقيم الدينية والمعارف التقليدية، مثل **نظام الحمى***. غير أن التغيرات الاجتماعية التي طرأت أدت إلى فك الارتباط بين المراعي والمجتمعات الرعوية، وضعف دور المؤسسات التقليدية والقوانين العرفية، ما أدى إلى خلق **بيئات هامشية*** تتميز بتدهور النظم البيئية بما فيها تآكل التربة وبالتالي تهديد أنظمة الإنتاج الغذائية والمنشآت الهيدروليكية المجاورة لها.

وكون الولايات السهبية تقع في نطاق المناطق القاحلة وشبه القاحلة في الهضاب العليا في الجزائر، وتمثل المكان المفضل لتربية الأغنام على نطاق واسع **(تمثل حوالي 18 مليون رأس، ومأوى لأكثر من 7 ملايين نسمة)**، شكلت عبئا على المراعي الطبيعية، حيث خضعت لموجات الجفاف المتكررة والضغط البشري المتزايد المتمثل في الرعي الجائر وإزالة المراعي، واستغلال الأراضي غير الصالحة للزراعة، وزحف الرمال نحو الشمال، ما أدى إلى انخفاض الإمكانات البيولوجية وتعطيل التوازنات البيئية والاجتماعية والاقتصادية.[2]

وقد نتج عن ذلك إشاعة الموارد الرعوية، وارتفاع الضغط عليها من جراء الحمولة الرعوية المفرطة المؤدية إلى الرعي الجائر.

---

[1] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير التاسع والعشرون، مرجع سبق ذكره، ص 7.

* **نظام الحمى:** هي مناطق يتم حمايتها بمعرفة الجماعات المحلية أو الأفراد لأهداف معينة تحددها الجماعات أو الأفراد الذين يقومون بحمايتها لتلبية حاجاتها المعيشية والتغلب على المحددات البيئية. أنظر المرجع: المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير التاسع والعشرون، المرجع نفسه، ص 17

* ورد تعريف **البيئات الهامشية** في استراتيجية **ICBA** للفترة **(2013–2023م)** بأنها: بيئات هامشية من الناحية الفيزيائية–الحيوية، تفتقر إلى المياه أو أنها ذات تربة رديئة أو ملحية، أما الهامشية من الناحية الاجتماعية–الاقتصادية فتنطوي على عدم المساواة بين الجنسين، وضعف الأسواق، وضعف كفاءة نظم حقوق الملكية. لمزيد من المعلومات أنظر المرجع: المركز الدولي للزراعة الملحية، **التقرير السنوي للعام 2015م: ابتكار – تأثير – شراكة**، المرجع السابق الذكر، ص 9.

[2] المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير التاسع والعشرون، مرجع سبق ذكره، ص 9.

وإزاء هذا الوضع تم تبني نظم عصرية للإدارة المستدامة للموارد الرعوية من بينها الإدارة المتكاملة للموارد الرعوية التي يتم من خلالها إحداث وتعزيز المؤسسات والقوانين، والأخذ بالتكنولوجيا الحديثة لإعادة التوازن للنظم البيئية وإدارتها على نحو مستدام. هذا بالإضافة إلى الاهتمام بالسياسات والخطط الكفيلة بالنهوض بهذا القطاع.

المطلب الخامس: فشل السد الأخضر في استعادة التوازن البيئي.

مشروع "**السد الأخضر**" كان بهدف إبطاء أسفل عملية التصحر واستعادة التوازن البيئي، إلا أنه كان مكلفا للغاية، حيث كان من الصعب زراعة الأشجار في تربة غالبا ما تكون غير مناسبة وبدون ري طويل الأمد بين **200** و**350 ملم**. ضف إلى ذلك أنه خلال الفترة **(1970-2000م)** كان معدل النجاح منخفضا بنسبة **42٪** بسبب عدم مشاركة السكان المحليين **واختيار أنواع الأشجار الغير ملائمة لمناخ المنطقة**، حيث اشتد التصحر في السهوب، خاصة في جنوب غرب الجزائر، وهذا بسبب الجفاف الذي طال أمده خلال ثمانينيات القرن العشرين وانخفاض تهطال الأمطار سنويا من **18٪** إلى **27٪**. كما أن تزايد أعداد الماشية في مناطق السد الأخضر، وخاصة الأغنام، بشكل كبير، أدى إلى الرعي الجائر الشديد، المتسبب في الدوس وضغط التربة وزيادة مخاطر تعرية التربة.

إذ أن المساحات السهبية ما عاد بإمكانها أن تتحمل سوى **25٪** من الماشية الموجودة أي **4 ملايين رأس** ماشية بعدما كانت قدرة تحملها **8 ملايين رأس** خلال سنتي 1993-1994م. وتشير التقديرات إلى حدوث خسارة كل عام بمقدار **7 أطنان هكتار** من التربة بسبب التعرية ما يقرب من **0,6 مليون هكتار** من الأراضي في منطقة السهوب متدهورة تماما دون إمكانية الاسترداد البيولوجي. ومن بين **160 ألف هكتار** مساحة محتملة للتشجير من السد الأخضر فقط **42٪** تم تشجيرها (الصنوبر الحلبي **68٪**، المساحات الرعوية **12٪**، التشجير المثمر **0,5٪**).[1]

فجميع العمليات التي تم تنفيذها في مشروع السد الأخضر بدأت دون دراسات مسبقة ولم تكن النتائج التي تم الحصول عليها مرضية بشكل عام، وهذا راجع أساسا لسوء اختيار الأنواع النباتية وتقنيات الزراعة، وتحويل المراعي إلى منطقة حرجية، وعدم تكامل السكان في المشروع وعدم التطابق بين استخدام نفذت الأرض والتنمية.

[1] Abdelkader Benguerai, **évolution du phénomène de désertification dans le sud Oranais (Algérie),** opcit, p 26.

المبحث الثالث: سيناريوهات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.

بهدف استكشاف إمكانات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر مستقبلا، والتعرف على عوامل التغيير الاجتماعي والبيئي، مع التركيز على الآثار السوسيو- بيئية الرئيسية المتوقعة في سنة 2025م كمدى متوسط للدراسة و2035م كإطار زمني بعيد المدى يتفق مع الأفق المعتمد لأهداف التنمية المستدامة. سنقدم من خلال هذا المبحث مجموعة من السيناريوهات التحليلية-التقييمية لمدى نجاعة الحوكمة البيئية المحلية في الحد من آثار التغير المناخي والأخطار الكبرى، كخارطة طريق مساعدة للسلطات العامة على اتخاذ أفضل القرارات التشاركية، الوطنية منها والمحلية، على المستويات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية، وكذا تحديد أولويات التنمية المستدامة على مستوى المدن والأرياف وتعزيزها.

المطلب الأول: سيناريو التشاؤم.

عادت انبعاثات الكربون إلى الارتفاع بالكامل في ديسمبر 2020م، حيث سجلت نسبة أعلى بـ **2%** مقارنة بنفس الشهر في 2019م. الأمر الذي يهدد بمزيد من الانبعاثات بحلول سنة 2025م، خاصة مع التعافي من جائحة فيروس كورونا، ما لم تتخذ خطوات حاسمة لتحويل الاقتصاد الوطني نحو الحياد الكربوني. وتعتبر الجزائر ضمن الدول شديدة التأثر بالتغيرات المناخية، حيث عرفت في العقود الأخيرة تناميا للأخطار الكبرى، فيضانات وحرائق في المناطق الساحلية، وتصحر وجفاف في الهضاب العليا. ما ينذر بمزيد من تدهور البيئة وتأثير ذلك سلبا على الجوانب البيئية والاجتماعية، إذ تشير الدراسات إلى إمكانية تفاقم زحف المناخ المتوسطي القاحل خلال السنوات القادمة نحو الشمال يقابله في ذلك النقص الحاد في المعرفة والوعي حول التكيف مع تغير المناخ، وكذا تفاوت قدرات الفئات الاجتماعية في مواجهة الآثار السلبية لتغير المناخ لاسيما الطبقات الهشة منها.

الفرع الأول: تنامي المخاطر الكبرى.

من المتوقع أن تتأثر الجزائر بحلول سنة 2025م بالعديد من المخاطر البيئية المتنامية، سواء مع ارتفاع حرارة العالم **2°C (سيناريو RCP 2,6)** أو **4°C (سيناريو RCP 8,5)***، خاصة مع الزيادة

* سيناريو **RCP 2,6:** يشير إلى ارتفاع حرارة العالم **2°C** (مع استثناء ارتفاع منسوب سطح البحر)، يمثل ثقافة سيناريوهات التخفيف الرامية إلى وقف ارتفاع متوسط الحرارة في العالم عند درجتين مئويتين زيادة على مستواها قبل الثورة الصناعية. أما سيناريو **RCP 8,5**، فيشير إلى ارتفاع حرارة العالم **4°C** مقارنة بفترة الأساس قبل الثورة الصناعية، يمثل السيناريو الأساس لانبعاثات غازات الدفيئة المرتفعة نسبيا. أنظر المرجع: روزينا بيرباوم وآخرون، **اخفضوا الحرارة: مواجهة الواقع المناخي الجديد**، تقرير لمجموعة البنك الدولي، الولايات المتحدة الأمريكية، واشنطن، 2014، ص 23.

الكبيرة المتوقعة في موجات الحرارة المتطرفة، وانخفاض المعدلات السنوية لهطول الأمطار، أو بسبب الانخفاض الملموس في توفر المياه، وفي الإنتاجية الزراعية. إذ الجزائر وحتى سنة 2020م لم تحقق المطلوب فيما يخص مؤشر كفاءة السياسات المناخية (منخفض جدا بـ 1,81% في المرتبة 59 عالميا).[1] وقد حدثت ظواهر متطرفة أخرى: التكون الدوري والجفاف وموجات الحر والعواصف الرملية. قدر العلماء أن هطول الأمطار سينخفض بنحو 20% في السنوات القادمة. وستعرف الفيضانات والزلازل ارتفاعا في المدن الساحلية الكبرى، حيث يمكن أن تزداد مخاطرها بنسبة **12٪** بسبب التوسع العمراني الذي يميزه عدم احترام المعايير التقنية، ومخططات البناء والتهيئة المعدة لذلك، البناء الفوضوي خصوصا على حواف الوديان، الكثافة السكانية العالية، معدل التحضر المرتفع، درجة الزلزالية العالية، وارتفاع منسوب مياه البحر. ما سيؤدي لانعكاسات خطيرة على جميع القطاعات، الاجتماعية منها، والاقتصادية والصحية والبيئية. بهذا الخصوص ستتعرض المناطق الساحلية لاسيما المدن الساحلية الكبرى **(عنابة، الجزائر العاصمة، وهران)** لخطر ارتفاع منسوب سطح البحر بـ **1 متر** خلال العقود المقبلة بالزيادة الكبيرة في عدد السكان يقابله في ذلك ضغط اقتصادي هائل من حيث الحاجة للمياه وغيرها من الموارد.[2]

ويشير تقرير البنك الدولي إلى أن حوالي **42%** من الطرق السريعة الرئيسة، و**19%** من المدارس، و**21%** من المستشفيات، و**41%** من محطات الإطفاء في العاصمة، تقع في مناطق معرضة لخطر الفيضانات. وبالمثل، فإن الأحياء الفقيرة وحي القصبة هي الأكثر عرضة للنشاط الزلزالي.[3]

وقد تعرف الفترة القادمة تزايد حرائق الغابات وموجات الجفاف بسبب الاحترار العالمي وتغيرات إدارة التربة، وخاصة حول المناطق المأهولة بالسكان. في هذا الصدد تشير التقديرات إلى أن أكثر من **99%** من المناطق الغنية بالأشجار في الجزائر تواجه خطر نشوب حرائق، الأمر الذي ينذر بتراجع نسبة مساحة الغابات البالغة **0,80%** من إجمالي مساحة الأراضي في الجزائر بحلول عام 2025م.[4]

---

[1] Jan Burck and others, "results of climate mitigation efforts of 57 Countries plus the EU", climate change performance index, Bonn, Germany, 2020, p 15.

[2] كرامير وولفغانغ، جويل غيو، كاتارزينا ماريني، **المخاطر المرتبطة بالمناخ والتغيرات البيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط**، المرجع السابق الذكر، ص 19.

[3] دينا قدري، **الجزائر تقرير دولي: تغير المناخ يهدد الجزائر بفيضانات وانهيارات أرضية**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3gJX77u

[4] البنك الدولي، **بيانات الجزائر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/04، نقلا عن:

https://bit.ly/3T5hKcc

كما أن تآكل التربة –الذي نادرا ما يتم الحديث عنه– هو كارثة حقيقية وفقا لتقرير البنك الدولي، وهناك ما لا يقل عن **13 مليون هكتار** من الأراضي في الجزائر متضررة، وبالتالي يفقد ما يقرب من **400 ألف هكتار** سنويا.

يرجح أن تصبح معظم الأراضي الجافة أكثر جفافا بحلول سنة 2025م ويصبح امتدادها أوسع في أرجاء المنطقة وفق توقعات الاحترار العالمي **1,5 ºC** و**2 ºC** و **4 ºC** فوق المستويات ما قبل الصناعية، كون التصحر يهدد أكثر من **17 مليون هكتار** في مناطق السهوب، ما من شأنه توسيع رقعة الأراضي الجافة بنسب تتراوح ما بين **12%** و**31%**.

وقد تتأثر النباتات والحيوانات البرية والبحرية بشكل كبير بهذه الزيادات في درجات الحرارة، من خلال خلخلة أو اختفاء بعض الأنواع على حساب البعض الآخر، ما قد يؤدي لعواقب وخيمة على **30%** من أنواع الحيوانات، وبالتالي مزيد من تدهور البيئة.

الفرع الثاني: انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.

لم تحسن الحوكمة البيئية المحلية وحتى سنة 2021م من مؤشرات تخفيض انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون من استخدام الطاقة، ومن مؤشر استخدام الطاقة المتجددة من الاستخدام الكلي للطاقة، حيث حلت الجزائر في المركز الخامس بقائمة الدول العربية الأكثر تصديرا لانبعاثات ثاني أكسيد الكربون من قطاع الطاقة خلال سنة 2021م، بوتيرة نمو سنوية قدرت بـ **1,5%**، مرتفعة إلى **139,7 مليون طن**، مقابل **133,3 مليون طن** سنة 2020م، أما مؤشر حصة الطاقة المتجددة في استخدام الطاقة بلغ حوالي **0,13٪** فقط.[1]

وحسب **سيناريو الانتقالية TS** سيستمر الطلب على الطاقة في الارتفاع حتى يصل إلى **72%** سنة 2040م وما بين **55%** و**118%** وفق سيناريو الاستباقية **PS** بالمقارنة مع مستويات 2005م. كما أن انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ستتجاوز **187 مليون طن** بحلول سنة 2025م بالنظر لارتفاعها إلى حوالي **173 مليون طن** حسب تقديرات 2021م، بنسبة تلوث تقدر بـ **0,35%** بعدما كانت حوالي **159,93 مليون طن** سنة 2018م، بنسبة تلوث تقدر بـ **0,43%**. أما متوسط نصيب الفرد في الجزائر من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون قد بلغ هو الآخر حوالي **3,93 طن متري** سنة 2021م.[2] أما

[1] بوبكر بلقاسم، **الجزائر ضمن أكبر الدول العربية المُصدرة للانبعاثات الطاقوية الضارة**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3DhVZ2J

[2] أطلس بيانات العالم، **الجزائر: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (كيلو طن)**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

خدمات المياه والصرف الصحي والنظافة غير المأمونة فبلغت نسبة **1,9%**.[1] إذ قدر عدد السكان الذين يستخدمون خدمات الصرف الصحي المدارة بأمان* حسب إحصائيات 2020م بـ **18%**، وهي نسبة جد متواضعة إذا ما قارنها بالدول المجاورة (تونس **78%**، المغرب **39%**، ليبيا **26%**).[2]

الفرع الثالث: تأثر الموارد المائية.

تؤكد سيناريوهات المناخ (**A2** و**B2**) ارتفاعا متزايدا في درجات الحرارة، وانخفاضا في التهطال المطري في آفاق عامي 2025م و2050م. إذ من المرتقب حسب **السيناريو A2** أن ترتفع درجات الحرارة بحوالي **1,6ºC** بحلول عام 2050م، وانخفاض التهطال المطري إلى **26%**.

وبالنسبة للسيناريو **B2** ستعرف الحرارة ارتفاعا ب **1,5 ºC** بحلول سنة 2050م، وفي ما يخص التهطال المطري سيصل الانخفاض إلى **22 %**. بما من شأنه أن يؤدي إلى زيادة الفترات الجافة أيضا بنسبة **7%**.[3] ورغم بلوغ مستوى **كفاءة استخدام للمياه*** في الجزائر عام 2018م لـ **15 دولار/م^3 (مستوى أعلى بقليل من المتوسط العالمي لكفاءة استخدام المياه والبالغ 15,5 دولار/م^3)**.[4] إلا أن ذلك لا يدل على كفاءة كل قطاع، حيث ستزداد متطلبات مياه الري في الجزائر، تحت فرضية زيادة درجات الحرارة عن **2ºC**، بنسبة **4**٪ بسبب تغير المناخ وحده، كما يمكن للنمو السكاني وزيادة الطلب أن يفاقما من حجم المشكلة وزيادة تلك النسبة لتصل إلى **22**٪. وستشهد موارد المياه العذبة انخفاضا كبيرا بمعدل يتراوح بين **2**٪ و**15**٪ مقابل زيادة درجة الحرارة بمقدار **درجتين مئويتين**. كما ستؤثر موجات الاحترار غير العادية في تدهور ثلث الأراضي تقريبا، والرفع من أسعار الغذاء بسبب انخفاض غلة

---

https://bit.ly/3Wcf5jk

[1] United Nations Development Programme, **expanding opportunities for an inclusive and resilient recovery in the Post-Covid Era**, the arab human development report, USA, New York, 2022, p 162.

* **السكان الذين يستخدمون خدمات الصرف الصحي المدارة بأمان:** هي تلك النسبة المئوية للسكان الذين يستخدمون مرفقا محسنا للصرف الصحي لا يتم مشاركته مع أسر أخرى، حيث يتم التخلص من الفضلات بأمان في الموقع أو معالجتها خارجه، تشمل مرافق الصرف الصحي المحسنة مراحيض الدفق/السكب المتصلة بأنظمة الصرف الصحي بالأنابيب أو خزانات الصرف الصحي أو مراحيض الحفر...إلخ. أنظر المرجع:

United Nations Development Programme, **expanding opportunities for an inclusive and resilient recovery in the Post-Covid Era**, opcit, p 157.

[2] البنك الدولي، **بيانات الجزائر**، المرجع السابق الذكر.

[3] كرامير وولفغانغ، جويل غيو، كاتارزينا ماريني، **المخاطر المرتبطة بالمناخ والتغيرات البيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط**، مرجع سبق ذكره، ص 7.

* **كفاءة استخدام المياه** نقصد بها القيمة المضافة بالدولار لكل وحدة من المياه المستخدمة على مدى فترة زمنية معينة، ويعبر عنه **بالدولار الأمريكي/متر مكعب**.

[4] اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة (الإسكوا)، **أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه في المنطقة العربية**، تقرير التنمية والمياه الثامن، لبنان، بيروت، 2020، ص 15.

محاصيل الحبوب المصحوبة؛ واعتماد أنظمة الري الزراعي على **70%** من مياه الأمطار. ضف إليها تنامي نسب الواردات الغذائية **(قرابة 50 إلى 70% من استهلاك القمح والشعير تتم تغطيته عن طريق الاستيراد)** بما سيزيد من تهديدات ضمان الأمن الغذائي.

وقد يسهم تدهور سبل كسب الرزق الريفية التي تعتمد بالدرجة الأولى على المنتوجات الفلاحية والصناعات التقليدية في تزايد الهجرات المحلية **(من الريف نحو المدن)** والدولية **(هجرات غير شرعية نحو دول الاتحاد الأوروبي)**؛ ما سيلقي بالمزيد من العبء على البنية التحتية الحضرية بوجه خاص، مع ما يصاحب ذلك من مخاطر بالنسبة للمهاجرين الفقراء.

وإذا ما تحول النظام الغذائي للمجتمع إلى استهلاك المزيد من اللحوم سيترتب عنه تحول الإنتاج الحيواني –**والذي يقع بشكل أساسي في الهضاب العليا**– من نظم واسعة النطاق تعتمد على الرعي إلى نظم تعتمد اعتمادا كبيرا على حبوب العلف، وبالتالي زيادة معدلات الفقر والهجرة من الريف إلى الحضر، وجعل الإنتاج حساسا للتحولات المناخية. إذ يتوقع زيادة الاعتماد على استيراد المواد الغذائية الأساسية بنسبة **70٪**.

الفرع الرابع: تأثير التغير المناخي على الواردات الفلاحية.

يفترض **سيناريو وسط الطريق SSP 2** استمرار انخفاض صافي إنتاجية الأراضي الزراعية، تدهور الغطاء النباتي جراء سوء إدارة الأراضي، وكذا تراجع باقي مؤشرات التنمية الزراعية بحلول سنة 2025م، في ظل ارتفاع مستويات الاحترار، وكذا انخفاض الكربون العضوي في التربة بمقدار **99 جيغا طن** من مكافئ ثاني أكسيد الكربون بحلول عام 2050م.[1] يصاحبه إجهاد مائي كبير نتيجة امتداد موجات الجفاف التي سيسببها الارتفاع المستمر في درجات الحرارة المحلية التي قد يصل متوسط درجتها ما بين **3,8 °C** إلى **4,3 °C** في السنوات القادمة.

وتمثل ممارسات استخدام وإدارة الأراضي أحد العوامل الهامة في التغير المناخي، لأن السياسات الفلاحية المطبقة منذ سنة 2010م، لم تحقق النتائج الاجتماعية والبيئية المرجوة في القطاع الفلاحي، إذ أن أكثر من **30%** من احتياجات الغذاء الأساسية، وعلى رأسها القمح يتم توفيرها عن طريق الاستيراد.

كما أن الصادرات الزراعية لم تتجاوز في أحسن أحوالها **0,68%** سنة 2015م و**1,10%** سنتي **2016–2017م** مع فاتورة غذاء وصلت إلى مستوى قياسي بأكثر من **11 مليار دولار** في عام

[1] اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، **توقعات الأراضي العالمية**، ط1، ألمانيا، بون، 2017، ص 118.

2014م، وانفقت على بدل العملة الغذائية **308 دولار** للفرد في السنة في 2015م، أعلى من كل دول شمال إفريقيا.[1] يضاف لها التراجع المستمر في نسبة استيعاب القطاع الفلاحي لليد العاملة خلال الفترة (2010-2017م) من **10,56**٪ سنة 2010م إلى **7,85**٪ سنة 2014م[2]. ورغم تحسن هاته النسبة سنتي 2018-2019م إلى **11,68**٪ و**11,75**٪ على التوالي[3]، إلا أنها عاودت الانخفاض لتصل إلى **7**٪ سنة 2021م ما جعل قطاع الزراعة يعاني عجزا حسب وزارة الفلاحة والصيد البحري بقرابة **1,3 مليون** منصب. إذ تحذر الدراسات حول السياسة الزراعية والأمن الغذائي من مواجهة الجزائر لتحديات صعبة لضمان أمنها الغذائي بحلول سنة 2025م في ظل تبعيتها للخارج وتزايد البصمة البيئية للفرد إلى **3,2 هكتار عالمي/الفرد**، عن المتوسط العالمي المقدر بـ **2,8 هكتار عالمي/ الفرد**، ما يجعلها تتجاوز القدرة البيولوجية للأرض، الأمر الذي سيؤدي إلى تزايد عجز بيئي خلال الفترة (2020-2025م) أكبر من العجز المسجل خلال الفترة **(2010-2014م)** نتيجة تقلبات أسعار النفط وآثارها الاقتصادية، وكذا تزايد تأثير التغيرات المناخية وتقليل انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بسبب النمو السكاني الذي وزع إجمالي معدل البصمة على عدد أكبر من السكان.[4]

المطلب الثاني: سيناريو التفاؤل.

يتضمن سيناريو التفاؤل، الذي يمثله **سيناريو الاستدامة SSP 1**، تحليلا استشرافيا لمدى نجاح الحوكمة البيئية المحلية في زيادة الاهتمام بالقضايا القطاعية ذات الصلة بالبيئة؛ قطاعات الفلاحة، المياه، الطاقة، المدن المستدامة، والنقل كمحركات أساسية لتغيرات التنمية المستدامة مستقبلا.

ووفق هذا السيناريو فإن الطلب المتزايد على الغذاء والماء والطاقة والإسكان، وغيرها من السلع والخدمات المعتمدة على الأراضي في الجزائر لن يشكل أي تحدي للتنمية المستدامة، حيث ستعمل القوى الدافعة المتعددة للتنمية الاقتصادية، والاجتماعية، والبيئية على تحسين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، كفاءة الطاقة والاستفادة من بدائل الصادرات النفطية، وإدارة مختلف أراضي الجزائر بطريقة منصفة محليا تحقيقا لأهداف التنمية المستدامة بحلول عام 2025م.

---

[1] Omar Bessaoud, "problématique de la sécurité alimentaire en Algérie", Forum des chefs d'entreprise, Alger, 19 Juillet 2016, P 22.

[2] رشيد بوعافية، سارة عزاز، "**دور القطاع الفلاحي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1990-2013**"، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، ع 7 أفريل 2017، ص 255.

[3] ONS, **activité, emploi et chomage en Algérie**, opcit, p 11.

[4] برنامج الأمم المتحدة للبيئة، **تقرير عن حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط: الرسائل الرئيسية**، 2020، ص 6، ملف محمل من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3RMaYXF

الفرع الأول: الاستمرار في سياسات الدعم الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.

إذا ما حللنا هشاشة الأوضاع الاقتصادية والاجتماعية والبيئية في ظل التأثيرات المحتملة، وقدرات التكيف مع التغيرات المناخية حسب كل إقليم في الجزائر، فإننا نلاحظ أنه قد وضعت بالفعل خطط وطنية ومحلية لتعزيز التكيف المناخي وهذا منذ عام 2016م، تنفيذا لالتزامات اتفاقية باريس المناخية حول الحد من الاحترار العالمي إلى حدود **0,75 ºC**، وخفض انبعاثات ثاني أكسيد الكربون العالمية بنسبة **45%** بحلول عام 2030م، وإيصالها إلى مستوى الصفر بحلول عام 2050م.[1]

في هذا الصدد تلعب استراتيجيات منع الفساد ومكافحته دورا محوريا في سيناريو الاستدامة، إذ ومنذ 2020م تعززت مكانة وقدرات هيئات مكافحة الفساد في الجزائر، لا سيما من خلال إنشاء الهيئة الوطنية العليا للشفافية والوقاية ومكافحة الفساد، والتي تعمل على إيجاد الآليات اللازمة لتفعيل دور المجتمع المدني في الوقاية من الفساد ومكافحته مثل "شبكة النزاهة" التي تعزز إجراءات التوعية والتدريب ضد مخاطر الفساد، فضلا عن دعم دور المجتمع المدني كأداة لليقظة والتبليغ عنه. كما أن أهدافها ترتكز بحلول عام 2025م على تعزيز ثقافة مكافحة الفساد داخل المجتمع، ترسيخ الديمقراطية التشاركية والرقابة المجتمعية في إدارة الشؤون العامة، إحياء دور الحركة النقابية، إشراك وسائل الإعلام وتشجيع أي تغطية للفساد، وتطوير مناطق الظل كأولوية وطنية ومحلية. هذه الأخيرة التي خصص لها عام 2020م أكثر من **184 مليار دينار جزائري** لإنجاز **12 ألف** و**489** مشروعا تنمويا، حيث تم إنجاز **5171** مشروعا بنسبة **41٪** بقيمة تقارب **55 مليار دينار**، **4309** مشاريع تنموية في مراحل متقدمة بنسبة **35٪** و**3010** مشروع سيتم إطلاقه قبل عام 2025م.[2] وبغية مواجهة تباطؤ النشاط الاقتصادي الوطني الملحوظ خلال سنتي 2020-2021م بفعل جائحة فيروس كورونا وتأثيراته السلبية على المستويات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية؛ لاسيما انخفاض معدل النمو في حجم الناتج المحلي الإجمالي إلى **-5,5٪**، ارتفاع معدل التضخم السنوي إلى **7,2٪**، ارتفاع أسعار السلع الغذائية الاستهلاكية إلى **3,8٪**، وارتفاع معدل البطالة إلى **14,1٪**[3]؛ قامت السلطات العامة بوضع مجموعة من إجراءات التخفيف الاقتصادي والضريبي دعما للمتضررين من الجائحة، من خلال:

[1] هيئة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة 2021**، تقرير إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الولايات المتحدة الأمريكية، نيويورك، 2021، ص 52.

[2] Conseil National Economique, Social et Environnemental, **rétrospective 2020**, rapport national sur principaux faits saillants à caractère politique, économique, social et environnemental, Algérie, mars 2021, p p 11-12.

[3] Conseil National Economique, Social et Environnemental, **rétrospective 2020**,ibid , p 9.

- حظر تصدير المنتجات الاستراتيجية **(حوالي 30 منتوج أساسي ممنوع من التصدير لمدة 6 أشهر قابلة للتجديد)** يقابله في ذلك تعزيز تنظيم السوق المحلي للحد من النقص ومكافحة المضاربة؛
- المساعدة المالية للمؤسسات العامة مشروطا بالتزامها بمبادئ الحوكمة الرشيدة في تسييرها الإداري؛
- إلغاء الغرامات والزيادات والجزاءات المفروضة على التأخر في تقديم الإقرارات ودفع الرسوم والضرائب والجبايات ذات الصلة؛
- إلغاء الغرامات المتأخرة المفروضة على دافعي الضرائب بالنسبة للقوائم الضريبية التي وقع التحصيل فيها بتاريخ 22 مارس 2020م؛
- منح جدول سداد للضرائب والرسوم المستحقة على دافعي الضرائب حسب الإمكانياتهم المالية؛
- تجميد دفع الرسوم والالتزامات المالية وشبه الضريبية المستحقة على الفاعلين الاقتصاديين عن الفترة المقابلة لفترة الحجز؛
- تأجيل سداد أقساط القرض، حتى تاريخ الاستحقاق، أو إعادة جدولة مستحقات العملاء المتأثرين بالوضع الاقتصادي الناجم عن الجائحة؛
- ضمان استمرار التمويل للمستفيدين من إجراءات تأجيل الديون أو إعادة جدولتها المساعدة المالية للمؤسسات العامة مشروطا بالتزامها بمبادئ الحوكمة الرشيدة في تسييرها الإداري؛
- دفع بدل تضامن قدره **10 آلاف دينار جزائري** بما يقارب من **2,2 مليون** أسرة معوزة متضررة.

وهذا وفق خطة عمل ممتدة على المديين القصير والمتوسط، إجراءات عاجلة يتم تنفيذها قبل نهاية عام 2020م، تدابير قصيرة المدى لعام 2021م، وتدابير متوسطة المدى تنفذ خلال الفترة **(2022-2025م)** تعزيزا لتنمية محلية متوازنة بين مختلف أقاليم الجزائر، وضبطا للإنفاق العام وترشيده في ظل نقص السيولة المالية وفق أولويات الاستدامة، وتحسينا للمؤشرات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية لاسيما ما تعلق بدعم القدرة الشرائية للمواطنين وأسرهم.

الفرع الثاني: بدائل النفط وترشيد الواردات.

تمثل قطاعات التعدين، الزراعة الصحراوية، الطاقات المتجددة، والمشاريع الناشئة في مجال الخدمات التكنولوجية والصناعات الصغيرة أهم بدائل النفط التي يمكن اعتبارها كمحركات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر بحلول 2025م، حيث ستساهم في أقلمة سلاسل القيمة واستخدام أفضل للموارد الطبيعية واستدامتها. من المتوقع تحقيق ما يعادل **5 مليارات دولار** من الصادرات غير الهيدروكربونية سنويا بحلول عام 2025م، كجزء من استراتيجية بدائل النفط، كفاءة الطاقة، وترشيد الواردات وخفضها تدريجيا إلى مقدار **10 ملايير دولار أمريكي**. في هذا الصدد تم تقليص الواردات إلى **31 مليار دولار أمريكي** في نهاية عام 2020م.

وتجدر الإشارة إلى أن الجزائر عملت على مراجعة شراكتها مع الاتحاد الأوروبي في عام 2020م رغم أنها نصت على إنشاء منطقة تجارة حرة بين الطرفين بحلول عام 2017م، وهذا حفاظا على الإنتاج الوطني. بالمقابل صادقت على اتفاقية **منطقة التجارة الحرة الإفريقية (AFCFTA)**، أحد أبعاد أجندة 2063م، في أفريل 2021م، كخيار استراتيجي للاندماج القاري وتحقيق الأهداف الاقتصادية والاجتماعية للتنمية المستدامة خاصة تلك المتعلقة بتصدير السلع والخدمات المحلية، ما يمثل رهانا هاما للولايات الجنوبية بالدرجة الأولى. وكذا تطوير المبادلات التجارية السنوية بينها وبين باقي البلدان الإفريقية التي لم تتعدى في أحسن أحوالها نسبة **1%** من إجمالي حجم التجارة الجزائرية الخارجية.[1] وهو ما تطلب منها فتح طرق برية صحراوية تربطها بدول الساحل بمالي والنيجر وموريتانيا.

الفرع الثالث: إدارة الأراضي في ظل التغيرات المناخية.

وفق هذا سيناريو فإن درجات الحرارة السنوية ستكون أقل من **0,75°C** مما سيتيح العديد من الحلول لمواجهة آثار التغيرات المناخية، وإدارة الأراضي بطريقة مستدامة. ويتوقع أن تشهد بعض المحاصيل الزراعية في الجزائر زيادة في الإنتاجية بحلول عام 2025م، بسبب تأثير التسميد بغاز ثاني أكسيد الكربون **(زيادة معدل التمثيل الضوئي وانخفاض الحساسية للجفاف المرتبط بزيادة ثاني أكسيد الكربون في الغلاف الجوي)** الذي سيؤدي بدوره إلى زيادة كفاءة استخدام المياه هذا من جهة.

ومن جهة أخرى، بفعل صكوك الامتياز التي تم تقديمها لصغار المزارعين، حيث أن **185 ألف** و**500** صك امتياز تم إصدارها لإجمالي **202 ألف مستفيد** من العملية في نهاية عام 2020م لنقل حق الانتفاع الدائم للأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة إلى حق امتياز أي مساحة **2 مليون**

[1] سمية رمدوم، "**الجزائر وإفريقيا: نحو البحث عن فاعلية الدور**"، سلسلة متابعات إفريقية، ع 15، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، السعودية، الرياض، جويلية 2021، ص 55.

و**137 ألف هكتار** من إجمالي مساحة **2 مليون** و**253 ألف** و**702** هكتار معنية بالعملية كجزء من تطوير الأراضي الزراعية عن طريق الامتياز.[1] وهذا بوضع مجموعة من البرامج والمخططات الهادفة إلى توطيد الاستراتيجيات القطاعية للتخفيف من انبعاث غازات الدفيئة، التكيف مع التغير المناخي، إشراك جميع أصحاب المصلحة المحليين في عملية بلورة تلك الاستراتيجيات، واتخاذ أفضل القرارات على مستوى السلطات العامة قصد التوصل إلى بدائل وحلول مستدامة. سواء تعلق الأمر بتفعيل المقاربة التشاركية القائمة على التشاور والمشاركة الفعالة، أو اقتصر على تبادل المعلومات فقط.

ويستند هذا السيناريو إلى خارطة طريق متوسطة المدى خلال الفترة **(2020-2024م)** لتحقيق هدف إنتاج يتراوح بين **07** إلى **10 ملايين قنطار** إضافي من الأشجار المثمرة المقاومة للمخاطر المناخية، أي أكثر بقليل من نصف الإنتاج الوطني الحالي، المقدر بحوالي **15 مليون قنطار**. وتطوير القطاعات الاستراتيجية المشكلة للواردات الغذائية، من خلال أسلوب تمويلي جديد لدعم المزارعين يقوم على الائتمان الريفي المتبادل؛ إعادة تفعيل التغطية الاجتماعية لصالح المزارعين، ورفع جميع القيود، التي قد تعيق مسار المستثمرين الوطنيين والأجانب، لتسهيل فعل الاستثمار الزراعي.

ولحل مشكل تدهور البيئة بحلول 2025م، على كل الفواعل المحلية المشاركة لتحديد أسباب هاته المشكلة، التمييز بينها وبين نتائجها، والبحث عن البدائل المتاحة لتحسين الوضع البيئي. وهذا من خلال الاعتماد على تقنية **شجرة المشاكل problem tree** * التي تتخذ من تدهور البيئة جذع الشجرة ثم تتوزع المشاكل الأخرى على الجذور والأغصان حسب علاقاتها المباشرة في ما بينها، حيث تمثل الجذور أسباب تدهور البيئة، والأغصان تجسد آثاره وانعكاساته.

والشكل التالي يوضح لنا شجرة تدهور البيئة في الجزائر.

---

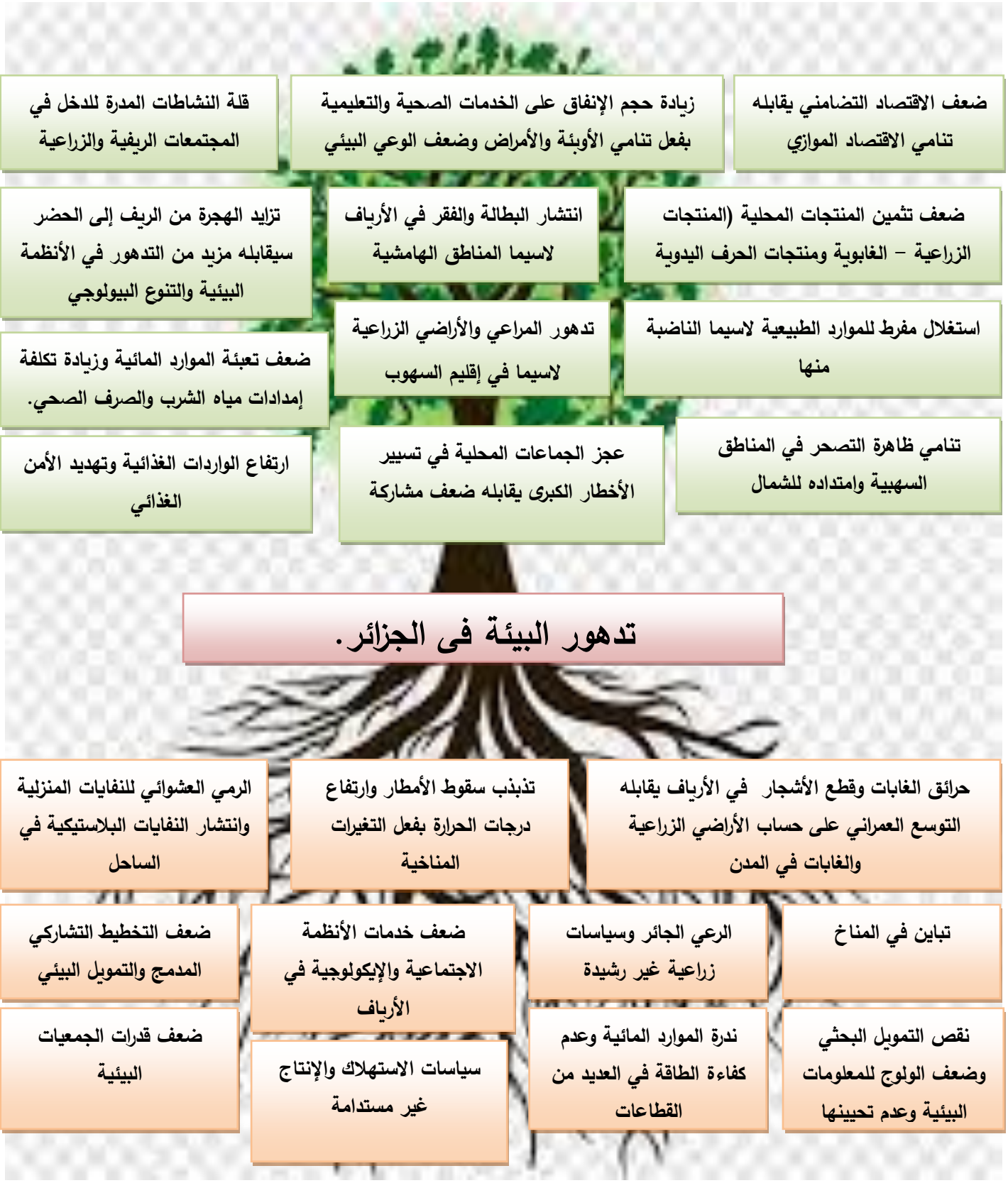
[1] وكالة الأنباء الجزائرية، **فلاحة: الشروع في تسوية أراضي "العرش" على أساس حق الامتياز**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3gQ4wCm

* **شجرة المشاكل problem tree**: هي أداة للتخطيط لتحليل المشكلة ذات الأولوية التي يواجهها المجتمع، يساعد الجهات المعنية في بناء نظرة واقعية عن المشكلة والوعي بها، وذلك من خلال تحديد أسبابها الأساسية، وأبرز الآثار الناتجة عنها. وهي عبارة عن رسم تخطيطي للتحليل الشجري، يمثل جذع الشجرة المشكلة الرئيسية، وتمثل الجذور أسباب المشكلة، أما الفروع فتشير إلى آثارها. أنظر المرجع: ليلى مبيض، **دورة حياة المشروع: مرحلة التحليل- تحديد الإحتياجات**، منشورات الوكالة الأميركية للتنمية الدولية، 2020، ص 23، ملف محمل بتاريخ: 2022/09/22، نقلا عن:

https://bit.ly/3EtU2Cw

الشكل رقم (17): شجرة تدهور البيئة في الجزائر.



المصدر: من إعداد الطالب.

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن شجرة تدهور البيئة هي رؤية شاملة لأسباب تدهور البيئة، الطبيعية منها والبشرية، وكذا أهم نتائجها على المستويات السياسية والاقتصادية والاجتماعية والبيئية. فهذه الأداة ستساعدنا على بلورة استراتيجية تشاركية مستقبلا، لايجاد حلول لهاته المشكلة، وكذا التعرف على أسبابها الرئيسية وتحليلها وجعلها أهدافا لخطط وبرامج التنمية المحلية. ما سيمكن من بناء رؤية تكاملية شاملة مركبة قائمة على التدبير المستدام للموارد الطبيعية، والتكيف المناخي على المدى المتوسط والبعيد في الجزائر. وذلك من خلال مجموعة من الاستراتيجيات التي تتمثل في:

- الاستمرار في برامج الفعالية الطاقوية وإعطاء الأولوية للطاقات المتجددة من خلال المشاريع الكبرى المتعلقة بالطاقة الشمسية وطاقة الرياح.
- تحسين فعالية سلطات القطاع العام والجماعات المحلية في استخدام تكنولوجيات المعلومات والاتصال في إطار الإدارة الإلكترونية، المواطن الإلكتروني، والمجتمع الإلكتروني لبناء الحكومة الإلكترونية وتطويرها لاسيما في مجال الخدمات الاجتماعية والبيئية الإلكترونية.
- التسيير المدمج للنفايات بمختلف أشكالها **(المنزلية، الخاصة، الخاصة الخطيرة، والبحرية)**.
- التسيير المستدام للموارد المائية.
- تكثيف حملات التشجير لاسيما في المناطق القاحلة وشبه القاحلة.
- فعالية المخطط التوجيهية المحلية للتهيئة الإقليمية.
- تعزيز القدرة على التكيف مع التغيرات المناخية.
- تطوير البنية التحتية لاسيما في الأرياف.
- المحافظة على الغابات وحماية التربة.
- تنويع مصادر الدخل المحلي.
- تشجيع كل من الاقتصاد الأخضر، الاقتصاد الدائري، الاقتصاد الرقمي، والاقتصاد الاجتماعي والتضامني.

وأما ما يتعلق بتنمية المناطق الريفية اجتماعيا واقتصادية وبيئيا، فوفق هذا السيناريو هناك أربعة محاور استراتيجية لذلك، وهي:

1-المحافظة على الغابات وحماية التربة: تلعب الغابات دورا مهما في امتصاص الكربون، حيث تمتص كميات أكبر من الكربون مقارنة مع الكميات التي تطلقها. والتحدي الرئيسي لتأقلم الأنظمة الاجتماعية-الإيكولوجية في المناطق السهبية هو استدامة الأنظمة الغابوية، وهذا من خلال المحافظة والتدبير المستدام للغابات من جهة، واستصلاح وإعادة تأهيل الأراضي المتدهورة من جهة أخرى.

في هذا الصدد تشمل استراتيجيات التكيف إجراءات مختلفة، وخاصة ما تعلق بتسوية العقار الفلاحي، تخفيف الضغط على الغابات، والتدبير التشاركي المستدام للموارد الطبيعية. أما بالنسبة للحفاظ على الأراضي الزراعية فيتوجب تعزيز الممارسات التقليدية ومرافقتها بإجراءات أكثر عصرية خاصة أنظمة الري، واتباع نهج التنمية الزراعية المستدامة. ومع ذلك، فإن التحدي الرئيسي للتكيف مع التغيرات المناخية يكمن في تعزيز قدرات سكان المجتمعات المحلية، والجماعات المحلية في التدبير المحكم للأنظمة البيئية والتنوع البيولوجي.

2- تعزيز القدرة على التكيف: من خلال عمليات التخطيط التشاركي واتخاذ القرارات الرشيدة على مستوى الجماعات المحلية، حيث تلعب المرونة والتنسيق دورا هاما في تعزيز التعاون والحوار بين أصحاب المصلحة والسكان المعنيين من جهة. وإشراك الفئات الاجتماعية الأكثر هشاشة لاسيما المرأة الريفية التي تعاني من صعوبة الولوج إلى المعلومة بسبب قلة الانتقال والتنقل من جهة أخرى، وكذا تعبئة سكان المجتمعات المحلية من خلال تنويع الأنشطة الاقتصادية وتحسين الدخل. وكذا إطلاق مشروع "**المواطنة البيئية**" مع جمعيات المجتمع المدني البيئية في مختلف الأنشطة ذات الصلة بالبيئة، حيث تم تخصيص منصة رقمية أدرجت فيها **883** جمعية بيئية على المستوى الوطني، منها **43** استفادت من التوجيه والدعم.

3-تنويع مصادر الدخل وتعزيز الاقتصاد الأخضر: تطوير موارد الدخل في الوسط الريفي يتطلب الرفع من إنتاجية الأنظمة الزراعية في المناطق السهبية، والترويج للمنتجات المستدامة ذات القيمة المضافة بما يساهم في تعزيز الاقتصاد الأخضر. وذلك بتثمين المنتجات المحلية **(المنتجات الزراعية - الغابوية ومنتجات الحرف اليدوية)**، وإعادة إدماج الممارسات التقليدية المحلية المتخلى عنها.

4-تطوير البنية التحتية والخدمات العمومية: تتطلب هذه الاستراتيجية، أولا، إنشاء شبكة الطرقات وتوفير وسائل النقل لفك العزلة وضمان التنقل. وكذا، تحديث البنى التحتية بتوفير وتأهيل المرافق العمومية الهامة وخاصة المرافق الصحية والتعليمية. وتعميم تزويد السكان بالماء الشروب مع وضع التجهيزات الضرورية لتنويع وسائل تعبئة الموارد المائية المتوفرة.

المطلب الثالث: سيناريو التوازن بين العدالة الاجتماعية والبيئية.

من خلال هذا المطلب سنحاول تقديم رؤية بديلة عن سيناريوهات التفاؤل والتشاؤم، حيث سنبرز مجموعة من الاستراتيجيات الضرورية لتفعيل دور الحوكمة البيئية المحلية تحقيقا للتنمية المستدامة في الجزائر بحلول عام 2025م.

الفرع الأول: تنمية المناطق البحرية والساحلية.

تقوم هذه الاستراتيجية على وضع آليات تنظيمية، بما في ذلك التخطيط المكاني البحري، لمنع ومكافحة الاستغلال غير المستدام لموارد الساحل نتيجة التمدد الحضري، الحد من التدهور البيئي والمخاطر المتزايدة للتلوث البحري وفقدان التنوع البيولوجي، وتعزيز التطبيق لمخطط التهيئة الإقليمية آفاق 2030م. إذ بحلول عام 2025م، سيتم المحافظة على نسبة **10٪** على الأقل من المناطق الساحلية والبحرية في الجزائر، وتطبيق خطط إدارة على أسس علمية، بما من شأنه استعادة المخزون السمكي في أقصر وقت ممكن إلى مستويات يمكن عندها تحقيق أقصى قدر من الإنتاجية المستدامة. والوصول إلى نسبة **90٪** لمعالجة مياه الصرف الصحي بما سيضمن تحقيق توازن مستدام بين إنتاج الغذاء، واستخدام المياه والطاقة.

وتعزيز التحضر المستدام والشامل والقدرة على التشاركية، ودعم المباني الخضراء، للمساهمة في تقليل الآثار الإيكولوجية للبيئة المبنية، وتقليل التعرض للمخاطر الطبيعية الناتجة عن الأنشطة البشرية بما في ذلك تغير المناخ. وكذا تقليل إنتاج النفايات بشكل مستدام من خلال المنع، والتقليل، وإعادة التدوير، وإعادة الاستخدام.

الفرع الثاني: تعزيز الأمن الغذائي والإنتاج الغذائي.

من المقدر أن تواكب أسعار المواد الغذائية الارتفاع المعتدل في درجات الحرارة بزيادات طفيفة إلى عام2025 م. إذ يعتبر قطاع الزراعة والغذاء في الجزائر من أكثر القطاعات تأثرا بالتغيرات المناخية، سواء من خلال تأثير الانبعاثات الكربونية على الإنتاجية المحصولية، أو بسبب زيادة درجات الحرارة سواء القصوى أو الدنيا. وستؤثر التغيرات المناخية على موردين طبيعيين أساسين تتميز الجزائر فيهما بالندرة النسبية، وهما الأراضي الزراعية والمياه، الأمر الذي سيؤدي إلى التأثير المباشر وبعيد المدى على قطاع الزراعة، ومن ثم على الأمن الغذائي.

ومن ناحية أخرى، باعتبار الجزائر مستوردا صافيا للغذاء، فإن أي تصاعد لأسعار الغذاء العالمية نتيجة للتغيرات المناخية، سيؤدي إلى زيادة فاتورة الاستيراد الغذائي، وبالتالي زيادة الضغوط على الموازنة العامة، وعرقلة مسار التنمية المستدامة. فهذه التغيرات ستؤدي إلى إحداث تغير في أصول النظام الغذائي، بما سيؤدي إلى تغير في أنشطة النظام الغذائي مثل التغير في إنتاج الغذاء وتخزينه وتوزيعه واستهلاكه. ما من شأنه أن يحدث تغيرا في محاور الأمن الغذائي، المتمثلة في إتاحة الغذاء، ووصول الغذاء إلى كافة فئات المجتمع وفي كافة ولايات الوطن، وكذلك في الاستمرارية في وصول ذلك الغذاء، وأخيرا استهلاك الغذاء. الأمر الذي سيؤدي بدوره إلى التأثير على الصحة البشرية من خلال التأثير على نسب الاكتفاء من الطاقة، وتغير في القيم التغذوية، وبالتالي تغير في أنواع الأمراض وشدتها وخطورة ظهور أمراض جديدة.

سيتوجب علينا إذن، لتحقيق أمن غذائي مستدام على المستوى المحلي، تعديل السياسات الزراعية من خلال دمج مفاهيم العدالة الاجتماعية كمقاربة متكاملة، شاملة، وطويلة الأمد، تراعي العلاقة ما بين الغذاء والماء والطاقة، العوامل الناتجة عن تغير المناخ، والوضع البيئي. والعمل على تعزيز وعي أصحاب المصالح بشأن قيمة خدمات النظام البيئي، والتوعية بمخاطر فقدان ميزة التنوع البيولوجي المحلي. وكذا دعم التنمية الريفية الشاملة والمستدامة، مع تركيز بشكل خاص على القضاء على الفقر، وتمكين النساء وتوظيف الشباب، مع الوصول المتكافئ والمستدام للخدمات المحلية الأساسية لسكان المناطق الريفية.

وهذا بإستحداث أنظمة إنذار مبكر وفعاليتها، تنظم الأسر غير الآمنة غذائيا **(بحسب درجة الاستهلاك الغذائي غير الكافي ونقص التغذية)**، والتصدي لأسباب ضعف الغذاء عبر خيارات استراتيجية متوسطة الأجل كإدراج إجراءات القضاء على الجوع وتصحر الغذاء، وتوفير المواد الغذائية وتحسين نوعيتها، ضمن خطط القضاء على الفقر بكل أشكاله، في إطار أشمل لسياسات الحوكمة البيئية المحلية بما سيؤدي لتحسين المؤشرات الاقتصادية والاجتماعية الخاصة بالأمن الغذائي بحلول عام 2025م.

الفرع الثالث: تخطيط وإدارة مدن حضرية مستدامة.

تخطيط وإدارة مدن حضرية مستدامة من شأنه التكيف مع مختلف تأثيرات تغير المناخ، وكذا الطوارئ الصحية مثل فيروس كورونا على سبيل المثال.

وهذا عن طريق تشجيع مختلف مدن الجزائر لتصبح مدنا آمنة، صحية، مرنة، ومستدامة، من خلال ضمان الوصول إلى طاقة نظيفة بأسعار مقبولة، تحسين أنظمة الصرف الصحي، وتحسين البنى التحتية للأرياف، للحد من الهجرة الريفية إلى المدن الكبيرة، وبالتالي الحد من نسب الفقر في هوامش المناطق الحضرية. وكذا تعزيز الإدارة بصورة تشاركية ومتكاملة للبلديات، لاسيما استشارة الجمعيات البيئية في التسيير الناجع للنفايات بأشكالها في إطار اقتصاد أكثر دائرية، تشجيع مؤسسات القطاع الخاص على الاستثمار الأخضر لتمكين الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون، سواء ما تعلق بشبكات الكهرباء الذكية في المباني الجديدة*، المساحات الخضراء في الأحياء السكنية، تدابير كفاءة الطاقة في قطاع النقل كمحطات التوزيع بالوقود النظيف، أو حتى تحفيز الاعتماد على تكنولوجيات صديقة للبيئة في المناطق الحضرية. والوصول إلى نهج المدن الحضرية المستدامة بالجزائر، يتوجب على كل البلديات الحضرية اتباع إجراءات طاقوية أكثر شمولا لإزالة الكربون، وهي:

أولا، مزيد من استخدام الطاقة من مصادر متجددة (سواء الطاقة الشمسية أو طاقة الرياح)؛

ثانيا، تشغيل كل المركبات، أنظمة التدفئة، والأنشطة الأخرى ذات الصلة بالبنزين الخالي من الرصاص؛

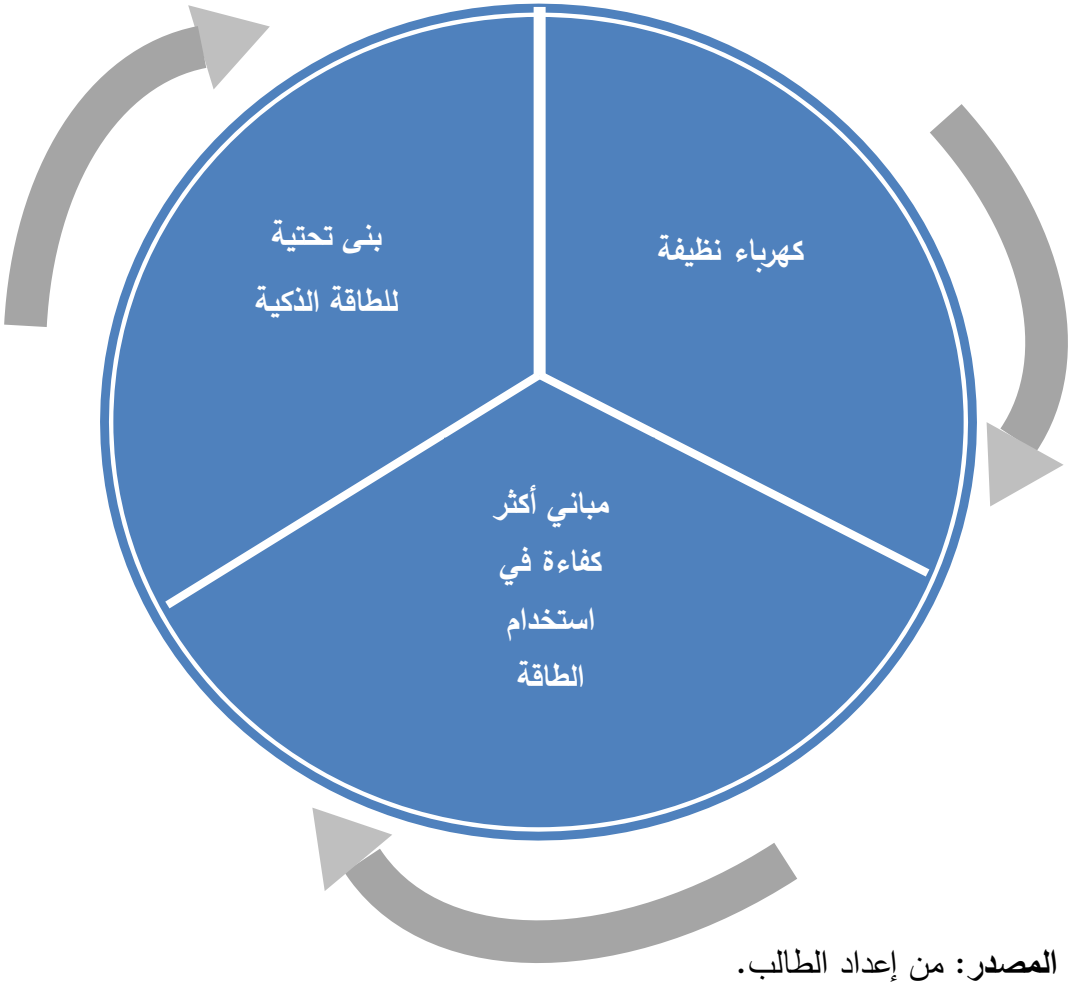
ثالثا، جعل المباني، وكذا المصانع، وأنظمة النقل والأجهزة الاستهلاكية أكثر كفاءة في استخدام الطاقة، لما لها من دور في إزالة الكربون، وهذا بالاعتماد على التقنيات الرقمية التي من شأنها تكييف كمية التبريد أو التدفئة أو الإضاءة تلقائيا مع مستويات الإشغال في أي لحظة.

كما يوضح ذلك الشكل التالي:

* تساهم المباني بصفة عامة بما يعادل **39**٪ من انبعاثات غازات الاحتباس الحراري، بما في ذلك **28**٪ في الانبعاثات التشغيلية و**11**٪ في مواد البناء والتشييد .أنظر المرجع:

World economic forum, **cities and urbanization: how to build smart, zero carbon buildings - and why it matters**, accessed: 04/08/2022, , available at:
https://bit.ly/3Mkv8qP

الشكل رقم (18): الإجراءات الطاقوية لإزالة الكربون من البلديات الحضرية في الجزائر بحلول عام 2025م.



المصدر: من إعداد الطالب.

نلاحظ من خلال هذا الشكل أنه إذا قمنا بدمج المباني الأكثر كفاءة في استخدام الطاقة مع الخدمات العامة رقميا– مثل النقل أو الإضاءة – ومحطات تزويد مختلف المركبات بالبنزين النظيف، سيوفر العديد من الخدمات ذات الجودة للمواطنين على المستوى المحلي، سواء من ناحية خلق فرص العمل أو الصحة أو الرفاهية.

في الواقع استثمار كل **دولار** في كفاءة الطاقة أثناء تزويد البنايات بالكهرباء، سيوفر لنا حوالي **دولارين** من إمدادات الطاقة، سواء تم الاستثمار في التوليد المحلي أو في الموقع أو على مستوى الشبكة. إلا أن هذا التكامل بين المباني مع الخدمات العامة ومحطات التزود بالوقود النظيف سيتطلب تعاونا بين القطاعين العام والخاص على المستوى المحلي، إذ ستوجب على القطاع العام وضع أنسب السياسات وتقديم الرخص، بينما سيوفر القطاع الخاص المرونة والتكنولوجيا والموارد. وهذا في إطار تقاسم المسؤوليات بين أصحاب المصلحة لتحقيق مكاسب متبادلة وخلق قيمة مضافة للمجتمع.

فإذا ما سارت الجزائر في نهج المبادرة العالمية "**مدن خالية من الكربون Net Zero Carbon Cities** "، فإنها ستكون قادرة بحلول عام 2025م، على خلق مدن– أقطاب أكثر "**ذكاء تجاه المناخ**"، يمكنها مقاومة الضغط المتزايد لتغير المناخ، والحد من مخاطره من خلال تعزيز استراتيجيات التكيف والمرونة. وكذا تعزيز العدالة الاجتماعية بين جميع الفئات الاجتماعية والاقتصادية. كما سيكون بإمكانها تحسين المساحات العامة المفتوحة وتخضيرها، الرفع من نسبة نصيب الفرد منها، وتعزيز البلديات الصغيرة ومتوسطة الحجم كنقاط اتصال للتنمية الإقليمية، ما سيقلل من الضغط السكاني على التجمعات الحضرية الكبرى، بما في ذلك ضمان توفير روابط مواصلات ملائمة من المدن الكبرى إلى المتوسطة والصغيرة، وحتى ربط الأرياف بالمدن الحضرية عن طريق السكك الحديدية.

الفرع الرابع: النهج التنموي المحلي لإصلاح السياسات الزراعية والحد من تدهور الأراضي.

بغية التحول الكامل لنهج الاقتصاد الأخضر بحلول عام 2025م، ينبغي العمل على الحد من التفاوتات الاجتماعية والاقتصادية بين مختلف الأقاليم المحلية، تخفيض معدلات البطالة المرتفعة خاصة بين الشباب والنساء، الرفع من النمو الاقتصادي الذي لا يراعي الآثار البيئية والاجتماعية، والاستمرار في تطبيق **NPSCP**.

وهذا من خلال العمل على خلق وظائف خضراء ولائقة للجميع، خاصة فئتي الشباب والنساء؛ للقضاء على الفقر وتعزيز التضامن الاجتماعي **(SSE)**، وتشجيع الابتكار المجتمعي والصديق للبيئة.

ودعم إدماج مبادئ ومعايير الاستدامة في السياسات الزراعية بغية توجيه الجماعات المحلية للقطاع الزراعي إلى وضع أكثر استقرار، تحسين مؤشرات التنمية الزراعية، والتخفيف من حدة الفقر في المناطق الريفية، سواء من حيث ضعف الهياكل والمؤسسات المتواجدة في الريف، أو الحاجة إلى خدمات إرشادية فعالة. لاسيما وأن العديد من صغار الفلاحين خاصة في الهضاب العليا من الجزائر يظلون مهمشين ومديونين، ما يؤثر على واقعهم الاجتماعي. يضاف إليه عدم فعالية معظم أنظمة الري في القطاع الزراعي بحكم استخدامها لأكثر من **85٪** من موارد المياه العذبة الطبيعية المتاحة بكفاءة أقل من **50٪**، وقد تصل أحيانا إلى **30٪** ما يشكل أعباء إضافية على السلطات العامة سواء من ناحية تسيير القطاع الفلاحي أو من ناحية تمويله.

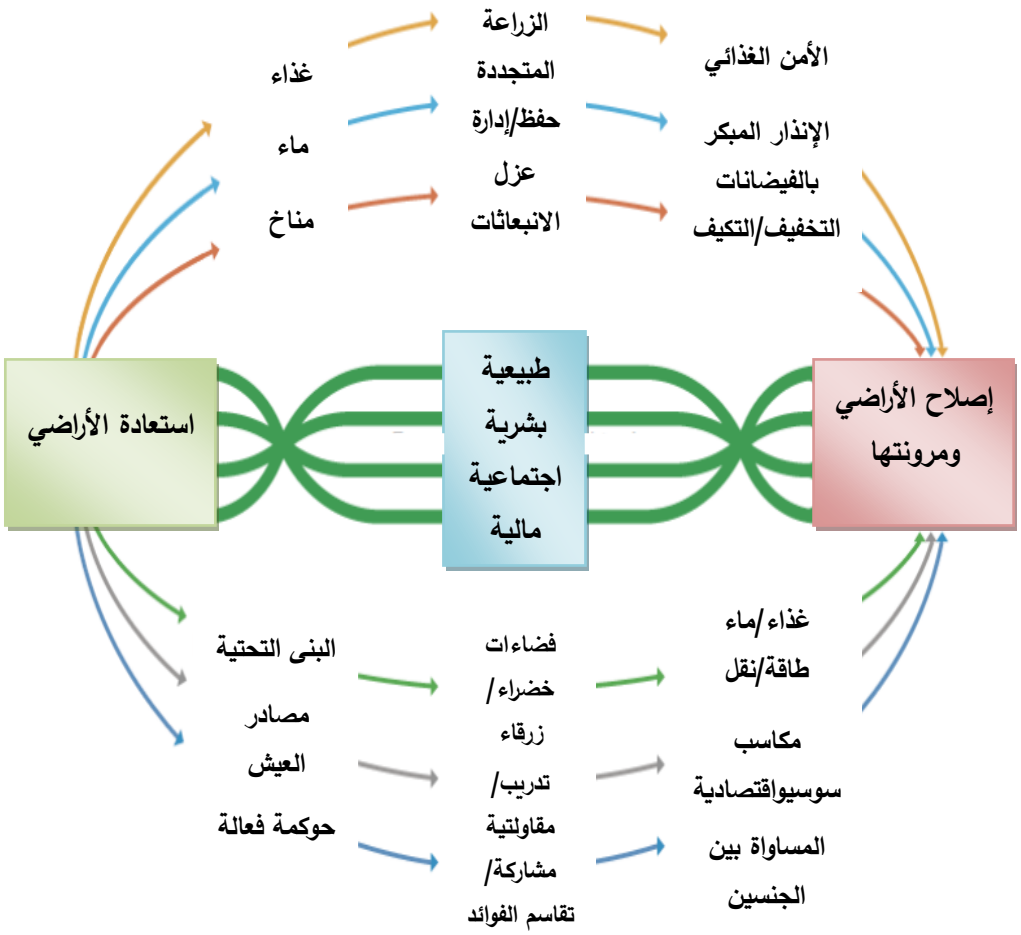
أولا: إصلاح السياسات الزراعية المحلية:

يتوجب أن يكون تمكين المزارعين والعاملين في القطاع الزراعي في صميم استراتيجيات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة على نطاق واسع.

في هذا السياق، هناك حاجة ماسة إلى سياسات زراعية مناسبة للحفاظ على استدامة موارد المياه السطحية والجوفية، وضمان استخدامها بكفاءة في الري، مع التركيز على تحقيق أمن غذائي مستدام محليا، وهذا باتخاذ التنمية المستدامة بأبعادها الثلاث غاية لها. وتحديد هذه الغاية بمعرفة الأسباب الكامنة لتراجع العمالة في القطاع الفلاحي بفعل تزايد الهجرة من الأرياف إلى المدن، وعدم استطاعة السلطات المحلية في احتواء هذه الظاهرة، وكذا ترشيد استخدام الموارد الطبعية الزراعية وغيرها.

وبغية استخدام أمثل للأراضي الزراعية واستعادتها بطريقة مستدامة بحلول عام 2025م، يتوجب أن تضمن في سيسات العمل المحلية في قطاع الزراعة مجموعة من الاستراتيجيات الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، كما يوضح لنا ذلك الشكل التالي.

الشكل رقم (19): استراتيجيات استعادة الأراضي الزراعية بحلول عام 2025م.



Source: Climate policy itiative, "land, climate and development", global climate and sdg synergy: a technical brief, the third conference on strengthening synergies between the Paris agreement and the 2030 agenda for sustainable development, Japan, Tokyo, 21-22 july 2022, p 6.

نلاحظ من خلال هذا الشكل أن استعادة الأراضي الزراعية واستصلاحها مرهون بدمج استراتيجيات الإصلاح الزراعي في برامج العمل المحلية، وهذا من خلال:

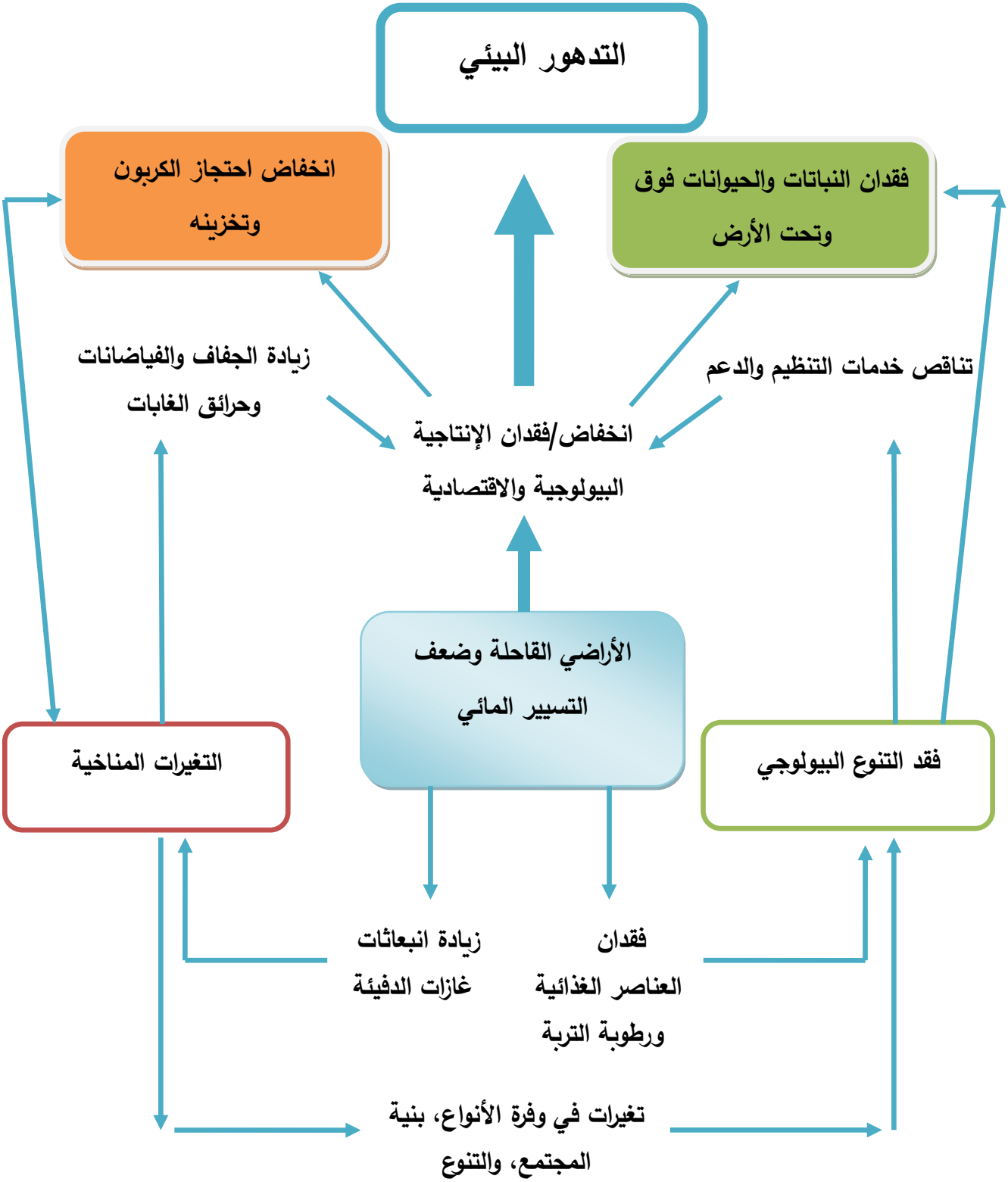
- شمولية وتكامل السياسات الوطنية والمحلية في قطاع الفلاحة وبرامج الأمن الغذائي.
- التركيز على دور القطاع الخاص في التنمية الزراعية والأمن الغذائي.
- دعم أسعار بعض المنتجات الزراعية الغذائية مع توفير التمويل اللازم والكافي بشروط ميسرة.[1]
- تبني طرق ري مستدامة تعتمد على كفاءة الطاقة والاعتماد على الطاقات المتجددة.
- دور الجماعات المحلية في تحديد قواعد تأجير الأراضي للموال، وإشرافهم على سوق حقوق استخدام الأراضي.
- تمكين صغار الفلاحين وبناء قدراتهم، وتعزيز حقوقهم، مع وضع تدابير تشجيعية للمزارع العائلية الصغيرة والمتوسطة.
- إدماج الأهداف البيئية في كل مراحل الإنتاج الفلاحي، وكذا إدراج الزراعة في التنمية المحلية على أساس سياسات عامة متماسكة وفعالة.
- تحديد مواقع مشاريع التنمية المحلية في المناطق الريفية، وتعزيز المهن الريفية الجديدة.
- تشجيع المشاريع الإقليمية الممولة التي تشارك فيها المجتمعات المحلية، وتخفيف الإطار التنظيمي لتسهيل النشاط الزراعي في المناطق ذات المخاطر البيئية الكبيرة.

ثانيا: الحد من تدهور الأراضي.

يعتبر الحد من تدهور الأراضي جزء لا يتجزأ من برامج التنمية الاقتصادية والاجتماعية لموارد الأراضي وسكان المناطق المعنية بالتدهور، من خلال حشد الناس والخدمات الفنية الحكومية ومنظمات المجتمع المدني لتعزيز المشاركة الكاملة للسكان، حيث يقع الإنسان في قلب مشكلة تدهور الأراضي، سواء كفاعل أو كضحية، الأمر الذي من شأنه أن يخلق مشاكل بيئية ستساهم هي الأخرى في تدهور الأراضي، وبالتالي تفاقم تدهور البيئة كما سيوضحه لنا الشكل التالي.

[1] رزيقة غراب، "**إشكالية الأمن الغذائي المستدام في الجزائر: واقع وآفاق**"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، ع 13، جامعة المسيلة، الجزائر، ص 58.

الشكل رقم (20): حلقات التغذية الراجعة بين تدهور الأراضي، التغيرات المناخية، وفقد التنوع البيولوجي.



المصدر: من إعداد الطالب.

لاحظنا من خلال هذا الشكل كيف يساهم تدهور الأراضي لاسيما في المناطق الجافة من الجزائر في بروز مشاكل بيئية أخرى لعل من أهمها التغيرات المناخية وتدهور التنوع البيولوجي، إذ أن تسيير بعض البلديات للأراضي الغابية والرعوية والزراعية يتم بطريقة غير مستدامة ما ساهم في تدهورها، وقد تستمر على هذا الحال بحلول 2025م أو قد تتدهور أكثر إذا ما لم تتخذ إجراءات عاجلة. إذن بخصوص ذلك نقترح نهجا قائما على خمسة مبادئ رئيسية من شأنها الحد من تدهور الأراضي في الجزائر، وهي:

1- مبدأ التكامل: وهذا بالعمل على دمج الاحتياجات الفورية والمتوسطة والطويلة الأجل لسكان المجتمعات المحلية، حيث الاحتياجات الفورية هي الغذاء والصحة والتعليم والدخل المالي بينما الاحتياجات المتوسطة والطويلة الأجل تكون بشكل عام أقل تحديدا وأكثر غموضا، وتشمل الدفاع عن الموارد الطبيعية المتاحة وإعادة تأهيلها وإدارتها. ولن يكون بالإمكان تلبية الاحتياجات الفورية للسكان إذا ما لم يتم تحسين موارد الأراضي وإعادة تأهيلها؛ كما أنه لن يكون من الممكن إدارة الأراضي والموارد الطبيعية إذا ما لم يتم تلبية الاحتياجات العاجلة.

فمبدأ التكامل يتعلق بتكامل الموارد البشرية على جميع المستويات بهدف مزدوج يتمثل في تعميم التقنيات وتعزيز المشاركة الشعبية.

2- مبدأ التشاور: يقوم هذا المبدأ على مشاركة المواطنين في برامج التنمية المحلية للسلطات العامة أو مشاريع التنمية الزراعية المحلية وغيرها، حيث أن التشاور داخل المجتمع يمكنه من اتخاذ أفضل القرارات، وتنظيم وإدارة عمله مع فرز الخلافات أو النزاعات بين العناصر المختلفة لاسيما الأراضي العرشية.

فهذا المبدأ لا يستخدم في حل النزاعات فحسب، بل يعمل أيضا على تنظيم المساعدة المتبادلة، أو تبادل الخبرات، أو إنشاء هيئات مشتركة لأنشطة محددة، وما إلى ذلك.

3- مبدأ النهج المكاني: حسب هذا المبدأ لا يمكن اعتبار التنمية الوطنية امتدادا للإدارة المحلية للأراضي لسببين رئيسيين.

أولهما، أنه ليس من الممكن العمل بشكل فعال في جميع مناطق الأراضي في نفس الوقت، وبالتالي فمن الضروري المضي قدما بمرحلة تلو الأخرى ضمن برنامج مناطقي.

ثانيا، باعتبار أن كل مجتمع محلي هو نفسه جزء من كل أكبر بكثير، يتوجب عليه الحفاظ على علاقاته مع المجتمعات المحلية الأخرى من خلال المنظمات المحلية والوطنية التي تدعم التنمية في بيئة اجتماعية واقتصادية معينة.

فهذا المبدأ يرتكز أساسا على التخطيط الإقليمي للأراضي للمساعدة في تكامل مناطق الأراضي المدارة، والعمل على تأمين التناسق بين جميع المكونات المحلية والوطنية.

4- مبدأ اللامركزية: يعتبر مبدأ اللامركزية في صنع القرار عنصرا أساسيا لنجاح الحوكمة البيئية المحلية على الحد من تدهور الأراضي، حيث يتوجب تنفيذ نهج شامل وتشاركي ضمن إطار تنظيمي من التكامل والتشاور والتخطيط والإدارة والعمل.

ونجاح هذا المبدأ مرهون بالجانب التمويلي للجماعات المحلية لاسيما البلديات في قدرتها على تقديم برامج إصلاحية ناجعة، ويمثل المجتمع الوحدة التنظيمية الأساسية لهذا المبدأ.

5- مبدأ المدة والمرونة في المساعدة على الأنشطة: دور هذا المبدأ واضح في التنمية الريفية، حيث أن السلطات المحلية والجهات المانحة بحاجة إلى تأكيد دعمهم على المدى الطويل وتنفيذه في مراحل مالية تتناسب مع دورات التخطيط الوطنية إن وجدت.

ومتطلبات المرونة* لها جانبان، أولا، مرونة المساعدة الفنية للمجتمعات المحلية المتضررة من تدهور الأراضي، وتكييفها مع الاحتياجات والمعدات اللازمة لبرامج العمل. وثانيا، المرونة المالية والمحاسبية، وخاصة التمويل غير المجدول للطلبات والمبادرات الإيجابية من المجتمعات المحلية. ومع ذلك، هناك نهج آخر للحد من تدهور الغابات، والحد من مخاطر نشوب الحرائق فيها مع زيادة المنافع التي تتيحها. ويعرف هذا النهج باسم **الإدارة المستدامة للغابات (SFM)**، يهدف إلى تحسين القيمة الاقتصادية والاجتماعية والبيئية للغابات للأجيال الحالية والمستقبلية، مع وضع مخاطر اندلاع الحرائق في الاعتبار. بدمج كثير من جوانب إدارة الغابات، مثل استعادة الظروف المثلى التي مر بها تاريخ هذه الغابات، وتغيير السلوكيات العامة من خلال التعليم والتوعية المجتمعية، وبناء قدرة المجتمعات المحلية

* المرونة في الأراضي الجافة تعني قدرة النظم الاجتماعية البيئية على تحمل الاضطرابات الرئيسية وغير المؤكدة، مثل التصحر والجفاف، دون عواقب وخيمة وطويلة الأجل على سبل العيش والبيئة. على سبيل المثال، يمكن استخدام الأشجار كأحزمة واقية ومصدات للرياح، ويمكن أن تلعب أيضا أدوارا مهمة في الحماية من الانهيارات الأرضية والفيضانات، وتثبيت ضفاف الأنهار. أنظر المرجع:

Nora Berrahmouni, Pedro Regato, Marc Parfondry, "global guidelines for the restoration of degraded forests and landscapes in drylands: Building resilience and benefifiting livelihoods", forestry paper, n° 175, Fao publications, Italy: Rome, 2015, p 17.

على الصمود في المناطق التي تشكل بؤرا للحرائق، وإعادة تشجيرها، وتوفير مزيد من التمويل للوقاية من الحرائق، مثل إنشاء مصدات مكافحة للحرائق، وتحسين الكشف والتدريب والاستعداد لإخماد الحرائق بسرعة. فإدراج هذه المخاطر ضمن **SFM**، باستخدام نهج مكاني، أو نهج مراع للبيئة الطبيعية. يأخذ في الحسبان المكونات المختلفة للامتدادات الطبيعية –الزراعة والمباني والطرق–، وتمثل إدارة حرائق الغابات جزءا لا يتجزأ من إدارة الغابات.

ثالثا: تسيير وإعادة تأهيل السهوب وفق نموذج الخدمات البيئية.

يمثل **نموذج الخدمات البيئية (ESM)** تقييما سوسيو بيئيا يدخل ضمن التوجهات البحثية الاستراتيجية الخاصة بالزراعة في الجزائر بحلول عام **2023م***، حيث يأخذ بعين الإعتبار العلاقات المعقدة والديناميكية بين الإنسان والأنظمة البيئية، ويتضمن سمات بيوفيزيائية، سوسيو–اقتصادية وثقافية متعلقة برفاهية الإنسان. بإشراك جميع الأطراف المعنية، إدماج المعارف المحلية في تقييم المعوقات البيئية، وإيجاد الحلول الممكنة لإعادة تأهيل السهوب في المناطق شبه الجافة بالجزائر.[1] والتي يعتمد سكانها تاريخيا وتقليديا على الفلاحة ونشاط الرعي، أين تعيش آلاف الرؤوس من الماشية، التي بدورها تشكل مصدرا هاما لكسب المال لأصحابها، هذا من جهة.

ومن جهة أخرى، لازال الاستغلال التقليدي للمواد غير الخشبية رائجا في تلك المناطق، كالحلفاء مثلا تستعمل لصنع الحبال ومستلزمات الحياة اليومية، بما يساهم في تحسين تركيبة ووظائف الأنظمة البيئية في تلك المناطق المتدهورة.

ولإعادة تأهيل السهوب في الجزائر لتقوم بدورها الاجتماعي والبيئي على أحسن وجه بحلول عام 2025م، ينبغي علينا اتخاذ مجموعة من الخطوات لتقييم مدمج وتشاركي لتدابير التسيير وإعادة التأهيل، تتمثل في:

1- إعداد لائحة الشركاء المحليين، تضم شريحة واسعة وممثلة لمختلف الأطراف المعنية والشركاء المحليين الذين تربطهم علاقة بالتدابير المتخذة؛

* تتمحور التوجهات البحثية للاستراتيجية الخاصة بالزراعة، والمزمع تنفيذها في الجزائر خلال الفترة (2013–2023م) على أربعة برامج مخصصة هي: الزراعة والتغذية والغابات والمناطق الطبيعية والريفية، التقانة الحيوية المطبقة على الزراعة، الموارد المائية، والتنمية الزراعية والريفية في النظم البيئية الضعيفة (القاحلة وشبه القاحلة والجبلية) ومكافحة التصحر. أنظر المرجع:
Ali Ferrah, Nicola Tucci, M'hamed Ait Oubelli, **Algeria: Analysis of Food, Agriculture and Water research and innovation priorities, needs and capacities**, opcit, p 26.

[1] جوردي كورتينا وآخرون، **الأسس العامة لإعادة التأهيل البيئي لسهوب الحلفاء**، غلاند بسويسرا، وملقا باسبانيا، منشورات الاتحاد العالمي لحماية الطبيعة، 2012، ص 18.

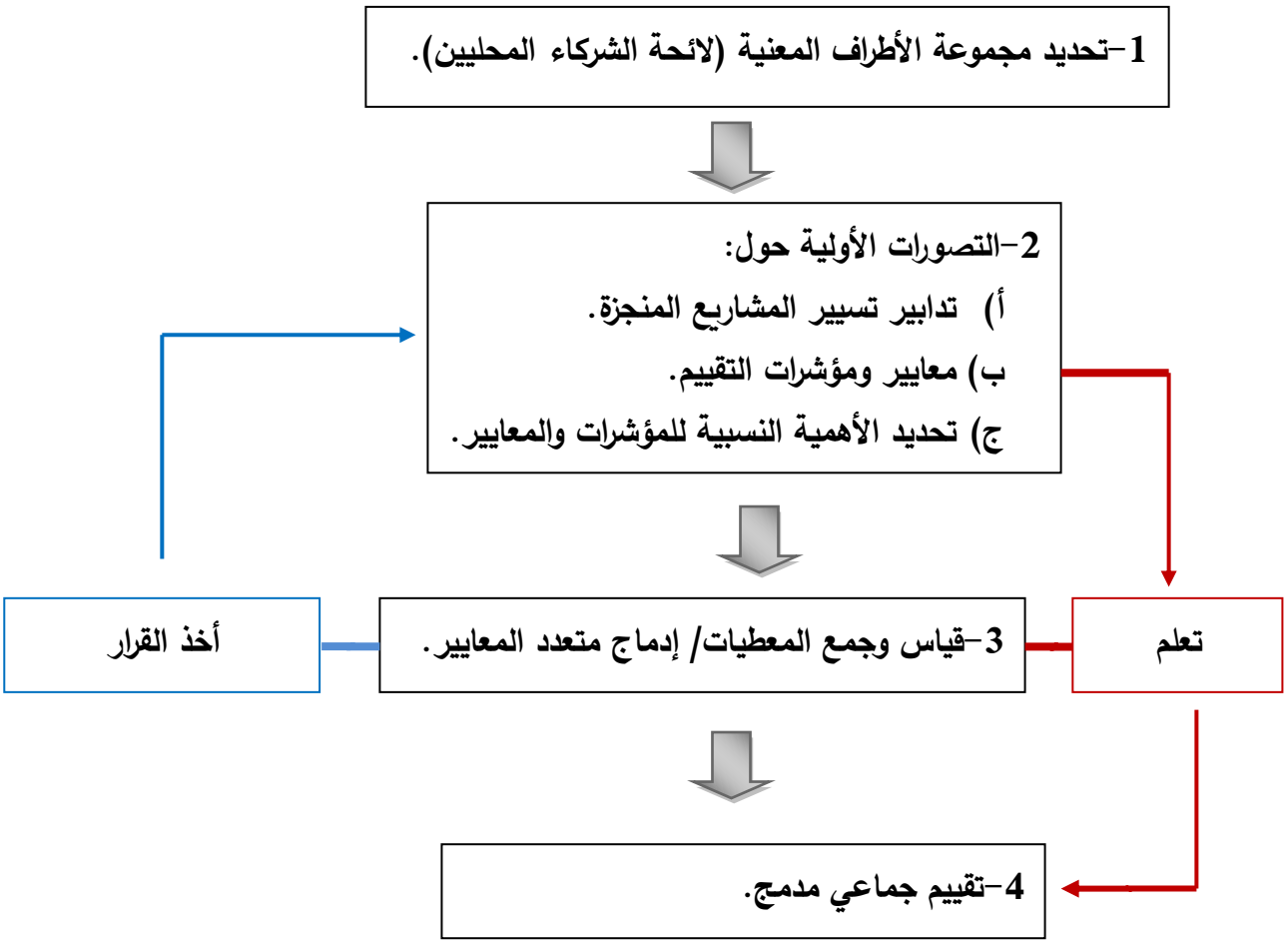
2- استطلاع التصورات الأولية للشركاء المحليين حول: (أ) تدابير تسيير المشاريع المنجزة، (ب) المعايير والمؤشرات الخاصة التي تعكس ظروف الموقع والإجراءات المنفذة، (ج) الأهمية النسبية لمختلف المؤشرات في إطار تقييم شامل. وهكذا، باختيار المؤشرات وتحديد أهميتها النسبية، يكون الشركاء المحليون قد ساهموا في تصميم طريقة التقييم؛

3- إعداد وتنفيذ برنامج للبحث والحصول على المعطيات التي تسمح بقياس المؤشرات التي تم اختيارها من طرف الشركاء المحليين، وإذا أمكن الأمر؛ إشراك هؤلاء في مهام البحث والحصول على المعطيات؛

4- إشهار ومناقشة النتائج المحصل عليها كجزء من التقييم المندمج، مع تحليل مختلف التدابير حسب المؤشرات ودراسة تأثير الأهمية النسبية المعطاة لكل مؤشر على النتائج النهائية. بما من شأنه الخروج بأفضل وجهات النظر الأولية عبر المعطيات المقاسة لكل مؤشر، والسماح بتبادل المعارف بين مختلف الشركاء المحليين؛

والشكل التالي يوضح لنا رسم بياني لتلك الخطوات التي من شأنها إعادة تأهيل السهوب في الجزائر بحلول عام 2025م.

الشكل رقم (21): رسم بياني مبسط لخطوات التقييم المدمج والتشاركي لتدابير التسيير وإعادة تأهيل السهوب.



المصدر: جوردي كورتينا وآخرون، **الأسس العامة لإعادة التأهيل البيئي لسهوب الحلفاء**، المرجع السابق الذكر، ص 21، بتصرف.

من خلال هذا الشكل نلاحظ أن مزج المعارف العلمية **(الخبراء والباحثون والأساتذة الجامعيون)** ورأي مكونات المجتمع **(الفلاحين، مربو الماشية، أعضاء التعاونيات، الجمعيات البيئية، أئمة المساجد، التمثيل النسوي،...إلخ)** عبر تقييم مدمج تشاركي متعدد المعايير، من شأنه مساعدة المسيرين **(الجماعات المحلية، الشركات العامة والخاصة، المحافظة السامية لتنمية السهوب، مديريات البيئة، محافظة الغابات، ...إلخ)** على اتخاذ قرارات مبنية على أسس موضوعية وشفافة، وذلك من أجل تبني التدابير المثالية لإعادة تأهيل السهوب بالجزائر بحلول عام 2025م.

الفرع الخامس: تعزيز مختلف الشراكات في إطار تحقيق التنمية المستدامة محليا.

بغية وصول جميع بلديات الجزائر لعدالة اجتماعية وبيئية، ينبغي على السلطات العامة على المستويين المركزي والمحلي تقاسم المسؤوليات لبناء مؤسسات فعالة ومسؤولة وشاملة للجميع، توسيع دائرة مشاركة كل القطاعات المعنية، وكذا الفواعل غير الحكومية في صناعة القرارات ذات الصلة بالمجتمع والبيئة بطريقة أكثر فعالية، وأخيرا تعزيز الشراكات والتعاون البيئي الدولي والإقليمي، بما في ذلك المشاريع البيئية الممولة التي من شأنها تحسين وضع المجتمعات المحلية. والعمل على دعم التطبيق والامتثال للالتزامات البيئية والاتفاقيات الدولية، بما في ذلك تناغم السياسات على أساس التنسيق بين القطاعات، دعم التعليم والبحث في مجال التنمية المستدامة، وتعزيز القدرات المحلية لإدارة المعلومات.

إذ بحلول عام 2025م سيتعين على الجزائر الإنضمام رسميا لاتفاقية أرهوس بشأن الوصول العام إلى المعلومات، المشاركة العامة في صناعة القرار، والوصول إلى العدالة في الشؤون البيئية. الأمر الذي من شأنه ضمان مشاركة مفتوحة للمواطنين في إحداث تنمية مستدامة حقيقية، والإحاطة بمختلف المعلومات البيئية التي تهم الدولة أو المجتمع. وهذا من خلال ثلاث مكونات رئيسية هي **الأصول المفتوحة** التي تتمثل في البيانات، والمهارات، والمعارف؛ والأشخاص؛ والتمويل؛ والإجراءات المتوفرة على جميع المستويات في المجتمع، والتي يمكن تقاسمها واستخدامها تعاونيا في ابتكار منتجات وخدمات جديدة، ورسم سياسات أفضل، والدفع نحو إجراء تغييرات مجتمعية جذرية.

و**الخدمات المفتوحة** التي تسمح بتمكين المستخدم، وإيجاد قيمة عامة للمجتمع في الوقت ذاته. وبغية صنع مثل هذه الخدمات، لا بد من تفهم احتياجات الناس وسلوكهم، لكي تتضمن كل خدمة مقدمة إلى المواطن، في نهاية المطاف، ما هو ضروري فقط.

وأخيرا، **الإشراك المفتوح** الذي يدل على الفرصة الممنوحة لكل المجتمع للمشاركة في النشاطات الحكومية، التي توفر إمكانيات الإبداع المشترك، وتصميم الأنظمة والخدمات والمنتجات اللازمة لأغراض التنمية، ولعمل الحكومة وإجراءاتها.

فهذه الأبعاد الثلاثة للمشاركة المفتوحة تتفاعل باستمرار، حيث أن تفاعل الأصول المفتوحة مع الإشراك المفتوح سيمكن من تعزيز الشفافية والمساءلة. أما تفاعل الأصول المفتوحة مع الخدمات المفتوحة فإنه سينتج لنا ابتكارا وإبداعا مشترك. في حين تفاعل الخدمات المفتوحة مع الإشراك المفتوح سيمكن من الوصول إلى مشاركة مفتوحة أفضل.

خلاصة الفصل:

من خلال ما سبق دراسته في هذا الفصل، فإن هناك العديد من البرامج والمخططات المستقبلية التي وضعتها الجزائر من أجل تحسين الوضع الاجتماعي والبيئي محليا بآفاق 2030م عموما وبحلول عام 2025م بصفة خاصة، سواء ما تعلق بالحضر أو الريف، أو ما تعلق بالعمل القطاعي **(الطاقة، أنماط الاستهلاك والإنتاج، المياه، الفلاحة، التهيئة الإقليمية، والبيئة)**. لكن الملاحظ في الأمر أن قطاع المحروقات ظل يلعب الدور الأساسي في صياغة أي برنامج تنموي، وطني كان أم محلي، وكذا لأي تقدم محرز في المجالات الاقتصادية والفلاحية والاجتماعية والبيئية. وبغية التحول نحو مسارات أكثر استدامة تم إعداد مخطط وطني متعلق بأنماط الاستهلاك والانتاج المستدامين خاصة ما تعلق بالإدارة المتكاملة للنفايات، والسهر على توفير بيئة رقمية تتيح للهيئات والمؤسسات تسريع وتيرة التحول الرقمي.

وبالنظر إلى أهمية الماء كمورد محدود يعاني من الندرة بشكل متزايد، وكعنصر أساسي واستراتيجي في مختلف سياسات الحوكمة البيئية المحلية، تم اعتماد استراتيجية تنموية للمياه لمواجهة النقص الحاد في الموارد المائية، كما تم اعتماد مخطط وطني لتهيئة الإقليم بآفاق 2030م بهدف خلق فرص العمل، الحفاظ على النمو الاقتصادي، الحد من الفقر، تعزيز التنمية الحضرية المستدامة، وإعادة توازن الهيكل الحضري بإنشاء مدن ومراكز حضرية جديدة.

أما أهم المشاكل البيئية التي تم التطرق لها في هذا الفصل، يتقدمها التصحر باعتباره تحصيل حاصل لسوء إدارة الأراضي من قبل السلطات المحلية، وعدم إشراك الجانب الاجتماعي في التصدي لهذه الظاهرة في المناطق السهبية. وما زاد من حجم هاته المشكلة هو الممارسات البشرية المهددة للبيئة نتاج قلة الوعي البيئي، وعدم الإدراك بمدى الخطر الذي يمثله التصحر، والذي بات يهدد مصدر رزق العديد من أفراد المجتمع المتمثل بالأساس في تربية المواشي وزراعة الحبوب.

ومواجهة الجزائر لعديد من التحديات المتعلقة بالبيئة بمختلف مستوياتها، زادتها وتيرة نمو المدن الحضرية تعقيدا، بصورة جعلتها تتجاوز قدرة السلطات العمومية على إدارتها بكفاءة، الأمر الذي تطلب وضع سيناريوهات مفسرة لمدى نجاعة الحوكمة البيئية المحلية في تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية، ثم السير في نهج أكثر توازن كأرضية تسمح بتحديد أدوارها بطريقة من شأنها ضمان المستدامة في الجزائر بحلول عام 2025م.

الخاتمة

في ختام هذه الدراسة نستنتج أن الحوكمة البيئية المحلية هي إطار دعم لعمل السلطات المحلية بما يتيح لجميع المواطنين الحصول على نفس الخدمات الأساسية سواء كانت اجتماعية أم بيئية. فهي تتداخل في العديد من السياسات والاستراتيجيات والأهداف مع الخطة الحضرية الجديدة، التي تم اعتمادها عام 2016م في مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالإسكان والتنمية الحضرية المستدامة (الموئل الثالث) في كيتو بالإكوادور، حيث تمثل رؤية مشتركة لمستقبل أفضل وأكثر استدامة يتمتع فيه جميع الناس بحقوق متساوية، ويتاح لهم الاستفادة من الفرص التي يمكن للمدن أن تقدمها. كما تتداخل أهدافها مع اتفاقية باريس المناخية لسنة 2016م لاسيما ما تعلق بإجراءات التكيف المناخي والحد من انبعاثات الكربون.

كما أن عملياتها لها تأثير قوي على البيئة، لا سيما أنماط استخدامها للموارد الطبيعية، لأن التحاور في قضايا البيئة بين القطاعين العام والخاص من شأنه أن يعزز التعاون بين السلطات العامة والمؤسسات الخاصة في تصميم أنماط إنتاجية مستدامة، الاستثمار الأخضر في البنى التحتية، المساعدة على تعزيز الثقة والمساءلة المتبادلة والابتكار، وتطوير فهم مشترك للفرص والتحديات والقيود لاستجابة أكبر للاحتياجات الحقيقية لأفراد المجتمع.

وقد لعبت الحوكمة البيئية المحلية دورا هاما في مسار التنمية المستدامة بالجزائر خلال الفترة **(2010-2019م)**، وفي تحقيق بعض غاياتها المسطرة لآفاق 2025م، لكون الجزائر من أولى البلدان انخراطا في قضايا التغيرات المناخية والبيئة على الصعيدين السياسي والاقتصادي، إذ صادقت على معظم بنود الاتفاقيات الدولية والإقليمية لحماية البيئة **(بما في ذلك بروتوكول كيوتو، اتفاقية برشلونة، إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث، واتفاقية باريس المناخية)**، وفي طليعة الدول العربية والإفريقية التي تبنت أهداف التنمية المستدامة 17 ودمجتها ضمن برامجها التنموية الوطنية والمحلية والقطاعية.

حيث تمثل الجماعات المحلية، وعلى رأسها البلديات، الفاعل المحوري المحرك نحو تحقيق مزيد من التنمية المستدامة مستقبلا، وهذا من خلال مختلف البرامج، المخططات، والاستراتيجيات الهادفة لتحسين الواقع الاجتماعي والبيئي، في مقدمتها مخططات التهيئة الإقليمية، برنامج الفعالية الطاقوية والطاقات المتجددة، المخطط الوطني لتسيير الموارد المائية، التسيير المدمج للنفايات المنزلية، الخطة الوطنية للمناخ...إلخ. ورغم توفر الموارد الطبيعية من الأرض والمياه، ووجود الإمكانات البشرية والمالية، وكذا أدوات وبرامج الحوكمة البيئية المحلية، يبقى التجسيد الفعال والكفء لها، سواء على مستوى الحضر أو الريف، وتنفيذها بطريقة عقلانية ومستدامة، أهم عقبة أمام الجماعات المحلية لاسيما البلديات. إذ تعاني هذه الأخيرة من عدة عراقيل، منها ماهو تنظيمي مرتبط بمركزية القرارات التنفيذية وضعف

التخطيط المحلي، ومنها ماهو مرتبط بقلة المصادر المالية التي تدخل ضمن نفقات البلدية، ومنها ما هو اجتماعي متعلق بضعف المشاركة السياسية وسيطرة العلاقات والروابط التقليدية والقبلية على عملية اتخاذ القرارات بشأن المشاريع التنموية في المجتمعات المحلية.

فاتخاذ قرارات وتشريعات الحوكمة البيئية المحلية على مستوى المركز، بالإضافة إلى التعديلات المتكررة للنصوص القانونية، والمراسيم التنفيذية والتنظيمية التي تم وضعها دون تقييم وتصحيح للثغرات، سواء في المجال الفلاحي، أو العمراني، أو ما تعلق بتسيير الموارد المائية والطاقوية؛ أدى لعرقلة التطبيق المتجانس لأحكامها المختلفة، وفتح المجال أمام عديد التجاذبات بين مختلف الهيئات والمؤسسات على المستوى المحلي بسبب تداخل الصلاحيات القطاعية، وبالتالي تنصل كل طرف من مسؤوليته في تحقيق التنمية وعدم التوافق والتكامل في جهود حل المشكلات البيئية محليا. كذلك تبعية الاقتصاد الشبه كلية لقطاع المحروقات، أدت إلى تحكم عائداته وأسعاره في برامج ومخططات التنمية المحلية، وكذا الضغوطات البشرية الهائلة، سواء ما تعلق بأنماط الإنتاج والاستهلاك، أو ما تعلق بالسلوكيات الفردية للمواطنين؛ لم يسمح بتحقيق النتائج المطلوبة في العديد من القطاعات فيما تعلق بالكفاءة المناخية وتحسين المؤشرات البيئية.

في هذا الصدد، أدت التغيرات المناخية المتطرفة إلى تفاقم العديد من المشكلات الاجتماعية والبيئية في الجزائر، كامتداد الجفاف والتصحر وندرة الموارد المائية في بعض المناطق، والفياضات في مناطق أخرى، بفعل ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض نسبة التهطال المطري في العديد من المرات وما يقابله من زيادة في وتيرة هطول الأمطار الغزيرة في مرات أخرى، وهذا بالرغم من كونها من البلدان ذات الانبعاثات المنخفضة من غازات الدفيئة المسببة للاحتباس الحراري.

فالتغيرات الحالية والسيناريوهات المستقبلية لما بعد سنة 2025م تشير إلى وجود مخاطر كبيرة وتأثيرات متزايدة على مختلف النظم الاجتماعية والبيئية والحيوية الهامة كالاقتصاد والمياه والغذاء والصحة وأمن ورفاهية الإنسان خلال الفترة القادمة. إذ تظل سياسات الحوكمة البيئية المحلية بحاجة ماسة إلى التخفيف من هاته المخاطر لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. وهذا بالنظر إلى خيارات التكيف التي تفتقر حاليا إلى المعلومات الكافية عن التغير المناخي، وأحيانا غير متاحة لصناع القرار على المستوى المحلي، وإلى محدودية الأبحاث العلمية وعدم تحيينها للحصول على تقييم شامل ومفصل للوضع البيئي الراهن والتطورات المستقبلية المحتملة على المستوى المحلي.

ما يفرض علينا البحث عن سياسات أخرى بديلة تضمن تحسين المؤشرات الاجتماعية والبيئية للتنمية المستدامة، وتساعد الجزائر على مواصلة جهودها المعلنة في إطار اتفاقية باريس المناخية.

وفي ما يتعلق باختبار الفرضيات، نلاحظ أن الفرضية الأولى: القائلة بأنه **كلما تم إشراك منظمات المجتمع المدني والقطاع الخاص إلى جانب السلطات العامة في صياغة مختلف البرامج والسياسات المحلية وتنفيذها كلما تم التوصل إلى حوكمة بيئية محلية في الجزائر** هي فرضية صحيحة لأن فعالية الحوكمة البيئية محليا، تتطلب تعزيز دور وسائل الإعلام الرقمية والتقليدية، كمنافذ أساسية لزيادة الوعي بقضايا التنمية المستدامة وحل المشاكل البيئية، خصوصا بين الفئات المعرضة للمخاطر واحتياجاتها سواء على مستوى الحضر أو الريف. وانفتاح مؤسسات القطاع الخاص وصراحتها في أداء وظائفها، باعتبارها فاعلا أساسيا في تحقيق التنمية المستدامة، يوفر فرص العمل، يحد من الفقر، ويسهم في أشكال أخرى من التقدم الاجتماعي. وكذا تمكين المواطنين ومنظمات المجتمع المدني من مساءلة السلطات العامة على المستوى المركزي، وكذا على مستوى الجماعات المحلية، في جو من الرقابة والشفافية، عن الخدمات العامة المقدمة في إطار تحقيق التنمية المستدامة.

أما الفرضية الثانية: التي تفترض أن **جهود التصدي لأخطار التغير المناخي عرفت منذ عام 2010م تحسنا ملموسا** هي الأخرى فرضية صحيحة، إذ بذلت الجزائر منذ عام 2016م العديد من اتفاقيات التعاون والشراكة في إطار استراتيجياتها لتعزيز المرونة في مواجهة تغير المناخ والحد من آثاره، وهذا بعد توقيعها على اتفاقية باريس للتغير المناخي **(COP 21)** بفرنسا في سبتمبر 2015م، سواء بتفعيل دور الوكالة الوطنية للتغير المناخي كأداة مركزية لتنفيذ سياسة تغير المناخ الوطنية وأثارها على التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية، تحديث الخطة الوطنية للمناخ كأداة لتنفيذ النهج الاستراتيجي للجزائر للحد من آثار تغير المناخ، وتنصيب اللجنة الوطنية للمناخ سنة 2015م كهيئة مكلفة بمتابعة استراتيجيات مكافحة التغيرات المناخية وتأثيراتها على التنمية المستدامة، يترأسها الوزير المكلف بالبيئة لضمان التنسيق ومتابعة السياسات والبرامج الوطنية والمحلية المتعلقة بالتغيرات المناخية وتقييمها، وغيرها من الاستراتيجيات المناخية القطاعية.

في حين الفرضية الثالثة القائلة بأن: **سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر حققت تنمية إقليمية متوازنة** فقد تم نفيها رغم دورها في تخفيض نسب الفقر، إذ أن إحصائيات مختلف الهيئات الدولية والوطنية أثبتت عدم قدرة البرامج الوطنية والمحلية في تحقيق تهيئة إقليمية متوازنة سواء بين المناطق الساحلية والهضاب العليا والمناطق الجنوبية، أو بين المدن الحضرية والريفية، وهذا لعدة اعتبارات نذكر

منها على سبيل المثال لا الحصر، التصحر كمشكل متعدد الأبعاد أضر بدخل الأسر الفلاحية، الموالين وصغار المزارعين في المناطق السهبية، ضعف التسيير الإداري المحلي الذي يرتبط بمركزية القرار البيئي، التمويل المالي الذي يظل مرهونا بقطاع المحروقات وتأثير تقلبات أسعارها، وكذا التأخر في مشاريع البنى التحتية وهشاشتها، سواء ما تعلق بالتعليم أو الصحة، أو الطرقات، أو المشاريع الاقتصادية الكبرى مقارنة بالمدن الساحلية.

النتائج:

بالعودة إلى ما سبق ذكره حول الحوكمة البيئية المحلية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج التالية:

- الحقوق البيئية لا تقل أهمية عن حقوق الإنسان السياسية والاقتصادية والاجتماعية والثقافية لما لها من علاقة بوسط الإنسان الذي يعيش فيه، حيث أن كل فرد منا يسعى ليعيش حياة صحية ولائقة وآمنة بيئيا.
- الحوكمة البيئية المحلية هي عملية شاملة لكل القطاعات، مدمجة لكل الفواعل المحلية، الرسمية منها وغير الرسمية، متعددة الأبعاد، الاقتصادية منها والاجتماعية والبيئية، تسعى لحماية البيئة من خلال مختلف القوانين والتشريعات والقرارات المتخذة على المستوى الوطني والمحلي والتي تؤدي إلى تحقيق التنمية المستدامة محليا.
- تتطلب الحوكمة البيئية المحلية تنمية قدرات الجماعات المحلية وتوسيع معارفها، خصوصا رؤساء البلديات، في قضايا الاقتصاد الرقمي، الاقتصاد الأخضر، والاقتصاد الدائري، لتحسين المؤشرات البيئية للتنمية المستدامة.
- الحوكمة البيئية المحلية تستدعي مشاركة فعالة لجميع أفراد المجتمع والتركيز على حماية حياتهم من مختلف الأخطار البيئية التي تهددهم للوصول إلى حالة الاقتصاد الأخضر أي تحسين حالة الرفاه الفردي والانصاف الاجتماعي يقابله الحد من المخاطر البيئية وتحقيق التنمية المستدامة.
- من أسس الحوكمة البيئية المحلية، النهج التشاركي القائم على الشفافية، والإنصاف، والمساءلة وتحقيق العدالة البيئية والمناخية. وكذا تشجيع الحوار الاجتماعي كوسيلة أساسية لمواجهة التحديات الاجتماعية والبيئية على المستوى المحلي. وتعزيز المشاركة الرقمية.

- من أهم أهداف الحوكمة البيئية المحلية، تقليص نسب الفقر بكل مستوياته لدى سكان المجتمعات المحلية المتضررة من المشكلات البيئية، إذ أن هناك علاقة طردية بين المتغيرات الثلاث، الطاقة، المياه، والغذاء، وبينها وبين التغير المناخي والفقر.
- تهدف الحوكمة البيئية المحلية إلى تشجيع النساء والشباب على القيام بالمشاريع الخضراء خاصة في المناطق الريفية مثل المنسوجات التقليدية وغيرها، وذلك بتقديم السلطات المحلية لمختلف التسهيلات الإدارية والحوافز المالية لاسيما ما يتعلق بتوفير فضاءات لتسويق المنتج، التعويض عن الضرر، التخفيض الضريبي...إلخ.
- يتوجب تظافر كل الجهود للتصدي لتغير المناخ وآثاره المحتملة، ولا سيما تلك الآثار على النظم الإيكولوجية الطبيعية، ودوام استمرار التنمية الاقتصادية والاجتماعية من خلال العمل على زيادة التوعية البيئية والرقمنة والمضي قدما نحو مشاريع المدن المستدامة.
- نهج الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر يقترح نمطا تنمويا يتجاوز النمط الكلاسيكي الإتجاوي، حيث يعزز قدرات الجماعات المحلية للتكيف مع التغير المناخي، يدمج البعد البيئي ضمن مخططات التوجيه المحلية وبرامج التنمية الوطنية لتحقيق أهداف التنمية المستدامة وغاياتها.
- تعتبر التبعية للطاقات الأحفورية وتبعية الغذاء ومشكل الرقمنة من أهم معيقات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.
- الممارسات البشرية المهددة لاستدامة النظم البيئية مردها قلة الوعي البيئي بالمشكلات البيئية التي من شأنها عرقلة مسار التنمية المستدامة في الجزائر.
- معظم سكان المناطق التي مسها التصحر هي مناطق جافة أو شبه جافة، لكن ذلك لا يعني بأن باقي المناطق الداخلية والساحلية بعيدة عن امتداد هذه الظاهرة، في ظل الارتفاع المتزايد لدرجات الحرارة يقابله ندرة مائية بفعل تذبذب سقوط الأمطار.
- الاستغلال المكثف للمياه الجوفية، لا يؤدي إلى انخفاض مستوياتها في بعض مناطق الجزائر فحسب، بل يتجاوزه إلى انخفاض جودتها نتيجة للإفراط في الاستغلال والتلوث والتوسع العمراني بما من شأنه تهديد الأمن المائي الوطني.

- تبقى نجاعة سياسات الحوكمة البيئية المحلية في البعد الزراعي مرهونة بالعائدات النفطية، وهو ما لاحظناه خلال الفترة (2010–2015م) إذ بقيت المؤشرات الزراعية متواضعة نسبيا بالرغم من البرامج التي تم تسطيرها في تلك الفترة.
- يطرح تدخل السلطات المحلية في المناطق السهبية مشكل بناء الدولة الوطنية برمتها فيما يتعلق بالنموذج التنظيمي القبلي الذي يعتبره صناع القرار علامة على التخلف. هذه الرغبة، غير المعلنة عموما، في الابتعاد عن بعض الأساليب العرفية كان لها آثار سلبية على السلوك التقليدي لتربية المواشي، وبالتالي تزايد حجم المساحات الرعوية المتدهورة.
- بناء مدن أقطاب متوازنة في إقليم السهوب والهضاب العليا بحلول سنة 2025م يمثل حلا مناسبا لفك العزلة عن هاته المناطق التي تعاني تأخرا في مشاريع البنى التحتية، سواء ما تعلق بالتعليم أو الصحة، أو الطرقات، أو المشاريع الاقتصادية الكبرى.
- من وجهة نظر كمية، إقليم السهوب دائما ما عرف تدخل السلطات العامة من خلال مختلف الأظرفة المالية التي رصدت لتحقيق التنمية الاقتصادية والاجتماعية والبيئية فيه. أما من وجهة نظر نوعية، فالمشكل قائم على مستوى المنهج المتبع في تنفيذ تلك الخطط. في الواقع، غالبا ما كان النهج المستخدم مركزي القرارات، لا يراعي تطلعات السكان المحليين في المشاريع التي تهدف مع ذلك إلى تحسين مستوى معيشتهم.
- الأزمة الغذائية لسنة 2008م وتبعاتها بعد سنة 2010م، أكدت حساسية وتعقيد قضية الأمن الغذائي الوطني وعلاقاتها، إذ أثبتت ضرورة إصلاح السياسات الفلاحية والريفية على المستوى المحلي، التي لا طالما ظلت مرتبطة بالعائدات النفطية، الأمر الذي يفسر ارتفاع الواردات الغذائية.
- القيود الهيكلية تحول دون المرور إلى نمط تنموي جديد قائم على الرقمية، كما رأينا ذلك في سيناريو الوضع القائم وسيناريو التوازن العادي.
- سوء التخطيط، ضعف الاتصال البيئي، وانعدام رؤية استشرافية على مستوى البلديات عرقل من عمليات حل المشكلات البيئية محليا لاسيما الهضاب العليا.
- عدم تأهيل منظمات المجتمع المدني للمشاركة المباشرة في صنع القرارات على المستوى المحلي، وتنفيذها خاصة ما تعلق بالقضايا المصيرية للمجتمع والبيئة، مرده تعرضها لمجموعة من القيود

يتقدمها ضغوط التمويل المالي، لاسيما أن الدولة هي من يقوم بتمويلها هذا من ناحية. ومن ناحية أخرى، قيود تنظيمية، متعلقة أساسا باستدامة مقرها، حملات المناصرة المنتهجة، بناء وتعزيز قدرات الأفراد المنخرطين وتمكينهم. والأهم من كل ذلك، علاقتها بأفراد المجتمعات المحلية بالخصوص اتساع فجوة انعدام الثقة والنفور العام من نشاطاتها التي يراها البعض في العديد من الأحيان امتدادا لنشاطات السلطات العامة.

- عدم تحمل مؤسسات القطاع الخاص في العديد من المرات لمسؤولياتها البيئية في الجزائر، سواء ما تعلق بالتسويق الأخضر لمنتجاتها، أو التخلص الآمن لنفاياتها.
- ارتفاع نسب الفقر والبطالة في المدن يفسره تراجع عائدات المحروقات منذ سنة 2014م، وكذا جائحة فيروس كورنا التي كلفت الشركات الوطنية خسائر بملايين الدولارات وفقدان آلاف مناصب الشغل في نهاية سنة 2020م.

الاقتراحات:

- استرجاع العقار الفلاحي غير المستغل والمحافظة على المساحات الغابية عبر تفعيل الشرطة البيئية الجوارية تساعدها في ذلك منظمات المجتمع المدني، للحد من التصحر والحرائق، قطع الأشجار، ووقف التوسع العمراني العشوائي على حساب الأراضي الصالحة للزراعة.
- التفعيل العاجل لآلية تحييد أثر تدهور الأراضي في الجزائر كونها تمس مباشرة سكان المناطق المتضررة من التصحر والجفاف.
- دعوة المؤسسات الاقتصادية لتحمل مسؤولياتها البيئية خاصة مصانع الإسمنت، والعمل على تقليل نفاياتها، من أجل الحد من آثارها السلبية على البيئة. وهذا عبر مقاربة رباعية القواعد (التخفيض من النفايات وتقليلها من خلال استخدام مواد أقل تلويثا مثل الورق مكان البلاستيك وإعادة استخدامها، الاسترجاع من خلال الحرق في أماكن مغلقة، التخلص الآمن من النفايات وتحويلها إلى طاقة حرارية لتوليد الطاقة الكهربائية، وأخيرا التدوير أو الرسكلة).
- إعادة التوازن بين المناطق السهبية عبر خلق مدن–أقطاب متقاربة، وتحقيق التعاون بينها لتحقيق التنمية المستدامة في بعديها الاجتماعي والبيئي على مدى متوسط لا يتجاوز خمسة عشر (15) سنة.

- تفعيل دور مراكز البحث العلمي والمعاهد البيئية التقنية من خلال تمويلها وإعادة صياغة أهدافها وتحديد نطاق عملها. وكذا الدعوة إلى إنشاء أكاديمية وطنية للبيئة والتنمية المستدامة يديرها أساتذة وخبراء في مجال البيئة، دورها تشخيص الوضع البيئي في الجزائر وإعداد تقارير سنوية ودراسات إحصائية استشرافية حول واقع البيئة والتنمية المستدامة في كل ولايات الوطن.
- في إطار تبني أنماط إنتاجية واستهلاكية أكثر استدامة وإنصافا بآفاق 2025م، ينبغي وضع علامات إيكولوجية على المنتوجات المحلية تدل على استدامتها، وهذا على الأغلفة تلبية لاهتمامات المستهلكين البيئية، تدخل في نطاق التسويق الأخضر حتى تصبح أنماط الاستهلاك.
- التجديد الأخضر على البنايات الهشة بإدخال استراتيجيات الطاقة النظيفة على المباني، واستخدام أدوات بناء صديقة للبيئة.
- التشجيع على المواصلة في نهج النقل المستدام لما يلعبه من دور في تخفيض نسب غازات الدفيئة في الجو، والدعوة إلى تسيير المناطق الصناعية بعيدا عن التوجهات السكانية.
- ضرورة السير في نهج الاقتصاد الاجتماعي والتضامني بمرافقة صغار الفلاحين والفئات الهشة وروح المبادرة لدى السلطات المحلية لتقليص الاقتصاد الغير منظم في القطاع الفلاحي والمرور إلى نظام التعاونيات والتعاضديات.
- العمل على ترشيد استهلاك المياه والحد من تسربها وضياعها بمختلف الأشكال من أجل ضمان الأمن المائي.
- ضرورة تكثيف عمليات التشجير الوطنية للحد من تدهور الغابات، لاسيما في المناطق التي تتعرض باستمرار للحرائق، كون الغابة تلعب دورا هاما في امتصاص الكربون بكميات أكبر مما ينبعث منها.
- ضرورة إعطاء دور أكبر للجماعات المحلية في إطار تعزيز اللامركزية تجسيدا لأهداف التنمية المستدامة 2030م وإدخالها ضمن البرامج المحلية للبلديات.
- زيادة دعم قدرات السلطات المحلية على التكيف والصمود في وجه التغيرات المناخية تحقيقا للعدالة البيئية والمناخية، وهذا في إطار تدابير متسقة مع اتفاقية باريس للتغيرات المناخية.

قائمة المراجع والمصادر

أولا: المراجع والمصادر باللغة العربية:

1/القرآن الكريم:

1-سورة البقرة، الآية 29.

2- سورة البقرة، الآية 60.

3-سورة المائدة، الآية 2.

4-سورة الأنعام، الآية 141.

5-سورة الأعراف، الآية 31.

6-سورة الأعراف، الآية 56.

7-سورة الحجر، الآية 2.

8-سورة الإسراء، الآية 26.

9-سورة طه، الآية 81.

10-سورة الإسراء، الآية 29.

11-سورة الفرقان، الآية 67.

12-سورة القصص، الآية 77.

2/الجرائد الرسمية:

1-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة**، المؤرخ في 22 ربيع الثاني 1403 هـ الموافق لـ 5 فيفري 1983م، الجريدة الرسمية، العدد 6، 8 جويلية 1983.

2-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 84 – 12 يتضمن النظام العام للغابات**، المؤرخ في 23 رمضان 1404هـ الموافق لـ 23 جوان 1984م، الجريدة الرسمية، العدد 26، 26 جوان 1984.

3-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 87-03 المتعلق بالتهيئة العمرانية**، المؤرخ في 27 جانفي1987م، الجريدة الرسمية، العدد 5، 28 جانفي 1987.

4-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير**، المؤرخ في 14جمادى الأولى 1411هـ الموافق لـ 01 ديسمبر 1990م، الجريدة الرسمية، العدد 52، 2 ديسمبر 1990.

5-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التشريعي رقم 93 – 08**، المؤرخ في 03 ذي القعدة 1413هـ، الموافق لـ 25 أفريل1993م، يعدل ويتمم الأمر رقم 75-59 المؤرخ في 26 سبتمبر 1975م المتضمن القانون التجاري، الجريدة الرسمية، العدد 27، 27 أفريل 1993.

6-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم الرئاسي رقم 98-158 يتضمن انضمام الجزائر مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود**، المؤرخ في 19 محرم 1419هـ الموافق لـ 16 ماي 1998م، الجريدة الرسمية، العدد 32، 19 ماي 1998.

7-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 01-20 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة**، المؤرخ في 27 رمضان 1422هـ الموافق لـ 12 ديسمبر 2001م، الجريدة الرسمية، العدد 77، 15 ديسمبر 2001.

8-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **مرسوم تنفيذي رقم 02-115 يتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة**، المؤرخ في 20 محرم 1423هـ الموافق لـ 03 أفريل 2002م، الجريدة الرسمية، العدد 22، 3 أفريل 2002.

9-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة**، المؤرخ في 20 جمادى الأولى 1424 هـ الموافق لـ 19 جويلية 2003م، الجريدة الرسمية، العدد 43، 20 جويلية 2003.

10-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 04-05** المؤرخ في 27 جمادى الثانية 1425 هـ الموافق لـ 14 أوت 2004م، يعدل ويتمم القانون 90-29 المتعلق بالتهيئة والتعمير المؤرخ في 14 جمادى الأولى 1411هـ الموافق لـ 01 ديسمبر 1990م والمتعلق بالتهيئة التعمير، الجريدة الرسمية، العدد 51، 15 أوت 2004.

11-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 04-20 المتعلق بالوقاية من الكوارث وتسييرها في إطار التنمية المستدامة**، المؤرخ في 13 ذو القعدة 1425 هـ الموافق لـ 25 ديسمبر 2004م، الجريدة الرسمية، العدد 84، 29 ديسمبر 2004.

12-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 05-12، يتضمن قانون المياه**، المؤرخ في 28 جمادى الثانية 1426هـ الموافق لـ 04 أوت 2005م، الجريدة الرسمية، العدد 60، 4 سبتمبر 2005.

13-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 05-313، يحدد كيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة**، المؤرخ في 06 شعبان 1426هـ الموافق لـ 10 سبتمبر 2005م، الجريدة الرسمية، العدد 62، 11 سبتمبر 2005.

14-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 06-06 يتضمن القانون التوجيهي للمدينة**، المؤرخ في 21 محرم 1427هـ الموافق لـ 20 فيفري 2006م، الجريدة الرسمية، العدد 15، 12 مارس 2006.

15-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم الرئاسي رقم 06-70**، يتضمن التصديق على تعديل اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، اعتمد بجنيف في 22 سبتمبر 1995م، المؤرخ في 24 ربيع الثاني 1427هـ الموافق لـ 22 ماي 2006م، الجريدة الرسمية، العدد 35، 28 ماي 2006.

16-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 07-205 يحدد كيفيات واجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها ونشره ومراجعته**، المؤرخ في 30 جوان 2007م، الجريدة الرسمية، العدد 43، 01 جويلية 2007.

17-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 09-19 يتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة**، المؤرخ في 23 محرم 1430هـ الموافق لـ 20 جانفي 2009م، الجريدة الرسمية، العدد 6، 25 جانفي 2009.

18-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 09-336 المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة**، المؤرخ في 01 ذي القعدة 1430هـ الموافق لـ 20 أكتوبر 2009م، الجريدة الرسمية، العدد 63، 04 نوفمبر 2009.

19-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 10-03، يحدد شروط وكيفيات استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة**، ومؤرخ في 5 رمضان 1431هـ الموافق لـ 15 أوت 2010م، الجريدة الرسمية، العدد 46، 18 أوت 2010.

20-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 10-02 يتضمن المصادقة على المخطط الوطني لتهيئة الإقليم**، المؤرخ في 16 رجب 1436هـ الموافق لـ 29 جوان 2010م، الجريدة الرسمية، العدد 61، 21 أكتوبر 2010.

21-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 11-02 المتعلق بالمجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة**، المؤرخ في 14 ربيع الأول 1432هـ الموافق لـ 17 فيفري 2011م، الجريدة الرسمية، العدد 13، 28 فيفري 2011.

22-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 11-10 المتعلق بالبلدية**، المؤرخ في 20 رجب 1432هـ الموافق لـ 22 جوان 2011م، الجريدة الرسمية، العدد 37، 3 جويلية 2011.

23-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون رقم 12-06**، المؤرخ في 12 جانفي 2012م المعدل والمتعلق بالجمعيات، الجريدة الرسمية، العدد 2، 15 جانفي 2012.

24-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قانون رقم 12-07 المتعلق بالولاية**، المؤرخ في 28 ربيع الأول 1433هـ الموافق لـ 21 فيفري 2012م، الجريدة الرسمية، العدد 12، 29 فيفري 2012.

25-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 15-207 يحدد كيفيات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده**، المؤرخ في11 شوال 1436هـ الموافق لـ 27 جويلية 2015م، الجريدة الرسمية، العدد 42، 5 أوت 2015.

26-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القانون 16-01 يتضمن التعديل الدستوري**، المؤرخ في 26 جمادى الأولى 1437 هـ الموافق لـ 6 مارس 2016م، الجريدة الرسمية، العدد 14، 7 مارس 2016.

27-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **القرار الوزاري المشترك الذي يلغي القرار الوزاري المشترك لسنة 2013م**، المؤرخ في 24 رجب عام 1439هـ الموافق لـ 11 أفريل 2018م، الجريدة الرسمية، العدد 31، 30 ماي 2018.

28-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **المرسوم التنفيذي رقم 19-157 الذي يحدد قواعد وشروط نقل البضائع الخطرة بحرا وكذا مكوثها وعبورها عبر الموانئ**، المؤرخ في 24 شعبان 1440هـ الموافق لـ 30 أفريل 2019م، الجريدة الرسمية، العدد 32، 15 ماي 2019.

29-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **قرار وزاري مشترك يحدد قائمة الإيرادات والنفقات لحساب التخصيص الخاص رقم 65- 302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للبيئة والساحل**، المؤرخ في 08 محرم 1443هـ الموافق لـ 17 أوت 2021م، الجريدة الرسمية، العدد 76، 6 أكتوبر 2021.

3/الكتب:

1-أوسرير، منور وحمو، محمد، **الاقتصاد البيئي**، ط1، الجزائر، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، 2011.

2-بدوي، علي وآخرون، **الإنسان والبيئة: دراسة اجتماعية تربوية**، ط3، الأردن، عمان، دار مؤمون للنشر والتوزيع، 2012.

3-البريدي، عبد الله بن عبد الرحمن، **التنمية المستدامة: مدخل تكاملي لمفاهيم الاستدامة وتطبيقاتها مع التركيز مع العالم العربي**، ط1، السعودية، الرياض، مكتبة العبيكان للنشر، 2015.

4-البيلي، أحمد سيد، **المخاطر البيئية العالمية وأوضاع البيئة العربية الاحتباس الحراري ثقب الأوزون**، ط1، مصر، القاهرة، دار الكتاب الحديث، 2009.

5-الجمعية العامة للأمم المتحدة، **الأمم المتحدة: إعلان الحق في التنمية**، منشورات مجلس الأمم المتحدة لحقوق الإنسان، ع 35، سويسرا، جينيف، 2011.

6-حسن، محمد إبراهيم، **البيئات والتصحر التلوثي بأنواعه المختلفة**، ط1، مصر، الإسكندرية، المكتبة العصرية للطبع والنشر والتوزيع، 2004.

7-حمدي صالح، نادية، **الإدارة البيئية: المبادئ والممارسات**، ط1، مصر، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، 2003.

8-حميدة، جميلة، **النظام القانوني للضرر البيئي وآليات تعويضه**، ط1، الجزائر، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، 2011.

9-الخولي، أسامة، **البيئة وقضايا التنمية والتصنيع: دراسات حول الواقع البيئي في الوطن العربي والدول النامية**، الكويت: المجلس الوطني للثقافة والفنون والآداب، 2002.

10-دحية، مصطفى **النباتات الطبية في السهوب الجزائرية**، ط1، الجزائر، دار كردادة للنشر والتوزيع، 2015.

11-ريبلي، مات وآخرون، **تطوير سلسلة القيمة من أجل العمل اللائق: نهج قائم على الأنظمة لتوفير وظائف أكثر وأفضل**، ط3، سويسرا، جنيف، منشورات منظمة العمل الدولية حول تطوير سلسلة القيمة، 2021.

12-زايد، خليفة عبد المقصود، **الإنسان والأمن البيئي**، ط1، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي، 2014.

13-سميث، ستيفن، **الاقتصاد البيئي: مقدمة قصيرة جدا، ط1**، ترجمة: إنجي بنداري، مصر، القاهرة، مؤسسة هنداوي للتعليم والثقافة، 2014.

14-شكراني، الحسين، **نحو مقاربة بيئية للمياه العربية**، ط1، لبنان، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2012.

15-شيبمان، بريان وزليخة، **المناطق الرطبة بالبحر الأبيض المتوسط: دليل الحوكمة**، منشورات مركز الأنشطة الإقليمية للأنشطة ذات الأولوية، كرواتيا، سبليت، 2019.

16-العزاوي، نجم وحكمت النقار، عبد الله، **إدارة البيئة: نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO 14000**، ط1، الأردن، عمان، دار المسيرة، 2007.

17-عليان، محمود عليان، **المياه العربية من النيل إلى الفرات: التحديات والأخطار المحيطة**، ط1، لبنان، بيروت، مركز دراسات الوحدة العربية، 2014.

18-عناية، محمد حسين غازي، **المالية العامة والتشريع الضريبي**، ط1، الأردن، عمان، دار البيارق للنشر والتوزيع، 1998.

19-الغمري، أيمن وأبو العطا، محمد أحمد علي، **الإدارة المتكاملة للنفايات**، ط 1، مصر، المكتبة العصرية للنشر والتوزيع، 2009.

20-غنيمي، زين الدين عبد المقصود، **البيئة والإنسان علاقات ومشكلات**، ط3، الكويت، دار البحوث العلمية للنشر والتوزيع، 1988.

21-فارس، عبد الرحمن وآخرون، **البيئة والموارد الزراعية: النظري والتدريب العملي**، ط1، الأردن، عمان، إدارة المناهج والكتب المدرسية التابعة لوزارة التربية والتعليم، 2010.

22-الفضل، يوسف، **الإنسان والبيئة بين الحضارة الغربية والإسلام: دراسة تحليلية عن العراق كنموذج للدول النامية**، ط1، لبنان، بيروت، مؤسسة المعارف للمطبوعات، 2004.

23-القصاص، محمد عبد الفتاح، **التصحر: تدهور الأراضي في المناطق الجافة**، سلسلة عالم المعرفة، الكويت، ع 242، فيفري 1999.

24-كورتينا، جوردي وآخرون، **الأسس العامة لإعادة التأهيل البيئي لسهوب الحلفاء**، غلاند بسويسرا، وملقا باسبانيا، منشورات الاتحاد العالمي لحماية الطبيعة، 2012.

25-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **دليل إدماج مبادئ العدالة الاجتماعية في السياسات الإنمائية**، لبنان، بيروت، منشورات الإيسكوا، 2020.

26-لكحل، أحمد، **دور الجماعات المحلية في حماية البيئة**، ط2، الجزائر، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، 2016.

27-لوكون، أوزوالدو وغولدمبيرغ، جوزي، **الطاقة والبيئة والتنمية**، ترجمة: محمد طالب السيد سليمان وطلال نواف عامر، ط1، الإمارات العربية المتحدة، العين، دار الكتاب الجامعي، 2013.

28-ليغيفي، كلاوس وفليستر، هارالد، **المناخ والمستقبل وفرص الديمقراطية**، ط1، ترجمة: أحمد سعيد علي، مصر، القاهرة، المجموعة العربية للتدريب والنشر، 2017.

29-المجذوب، طارق، **الإدارة العامة: العملية الإدارية والوظيفة العامة والإصلاح الإداري**، ط1، لبنان، بيروت، منشورات الحلبي الحقوقية، 2005.

30-محمد غنيم، عثمان وأبو زنط، ماجدة أحمد، **التنمية المستديمة: فلسفتها وأساليب تخطيطها وأدوات قياسها**، ط1، الأردن، عمان، دار صفاء للنشر والتوزيع، 2007.

31-محمدين، سعيد، **حقوق الإنسان واستراتيجيات حماية البيئة**، ط1، مصر، القاهرة، الوكالة العربية للصحافة والنشر، 2006.

32-مركز الإنتاج الإعلامي، **التنمية المستديمة في الوطن العربي الواقع والمأمول**، سلسلة دراسات نحو مجتمع المعرفة، الإصدار الحادي عشر، السعودية، جدة، وكالة جامعة الملك عبد العزيز للدراسات العليا والبحث العلمي، 2006.

33-مكتب الأمم المتحدة للحد من مخاطر الكوارث، **إطار سنداي للحد من مخاطر الكوارث للفترة 2015-2030**، ط1، سويسرا، جينيف، 2015.

34-ملحة، أحمد، **الرهانات البيئية في الجزائر**، ط 1، الجزائر، مطبعة النجاح للنشر، 2000.

35-ناشد، سوزي عدل، **الوجيز في المالية العامة**، ط1، مصر، الإسكندرية، دار الجامعة الجديدة للنشر، 2000.

36-نجم، عبود نجم، **المسؤولية البيئية في منظمات الأعمال الحديثة**، ط1، الأردن، عمان، مؤسسة الوراق للنشر والتوزيع، 2012.

37-الوكالة الوطنية للنفايات، **تسيير نفايات النشاطات العلاجية**، دليل وطني، الجزائر، 2019.

38-يونس، محمد يونس إبراهيم، **البيئة والتشريعات البيئية**، ط1، الأردن، دار الحامد للنشر والتوزيع، 2008.

4/الدوريات والمجلات العلمية:

1-بابكر، مصطفى، "**السياسات البيئية**"، مجلة جسر التنمية، العدد 25 ، الكويت، جانفي 2004.

2-برحمون، حياة، "**الاقتصاد الأخضر: مسار لتحقيق التنمية المستدامة- تجربة الإمارات**"، مجلة معارف، المجلد 11، العدد 21. جامعة البويرة، الجزائر، 2016.

3-بلعور، سليمان ولخميسي، الواعر، "**دور سياسة التجديد الفلاحي التي تضمنها البرنامج الخماسي 2009-2014 في تعزيز رأسمال القطاع الفلاحي الجزائري**"، مجلة الباحث الاقتصادي، العدد 5، جامعة غرداية، الجزائر، 2018.

4-بوثلجة، حسين، "**دور اتفاقية أرهوس في حماية البيئة**"، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية"، المجلد 6، العدد 1، جامعة تيارت، الجزائر، 2019.

5-بوعافية، رشيد وعزاز، سارة، "**دور القطاع الفلاحي في تحقيق التنمية الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1990-2013**"، المجلة الجزائرية للاقتصاد والمالية، العدد 7، جامعة المدية، الجزائر، أفريل 2017.

6-بوعجيلة، عبد الله، "**تقييم الأثر البيئي للمشروعات التنموية: دراسة حالة الأردن**"، سلسلة قضايا التنمية في الدول العربية، للمعهد العربي للتخطيط، العدد 147، الكويت، 2019.

7-جرمون، سعاد وبوشول، السعيد، "**ما بعد النفط: المشاركة في سلاسل القيمة العالمية كاستراتيجية لتعزيز الشراكة الأورو-جزائرية**"، مجلة التنمية الاقتصادية، العدد 6، الجزائر، جامعة الشهيد حمة لخضر بالوادي، الجزائر، ديسمبر 2018.

8-خدير، أحمد، "**الخدمة العمومية البلدية في مجال تسيير النفايات المنزلية، دراسة في ضوء القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات في الجزائر**"، مجلة الاقتصاد وإدارة الأعمال، المجلد 2، العدد 6، جامعة أدرار، الجزائر، 2018.

9-خميس، خليل، "**مساهمة القطاع العام والقطاع الخاص في التنمية الوطنية في الجزائر**"، مجلة الباحث، المجلد 9، العدد 9، جامعة قاصدي مرباح بورقلة، الجزائر، 2011.

10-خوجلي، إبراهيم عبد اللطيف عبد المطلب، "**دراسة مفاهيمية للاقتصاد الدائري ودوره في استدامة النظم البيئية**"، مجلة ريحان للنشر العلمي، العدد 14، مركز فكر للدراسات والتطوير، تركيا، سبتمبر 2021.

11-الخوري، كابي، "**البصمة البيئية في البلدان العربية: مؤشرات مختارة**"، مجلة المستقبل العربي، العدد 411، مركز دراسات الوحدة العربية، لبنان، ماي 2013.

12-رمدوم، سمية، "**الجزائر وإفريقيا: نحو البحث عن فاعلية الدور**"، سلسلة متابعات إفريقية، العدد 15، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، السعودية، جويلية 2021.

13-الشرقاوي، ماجد أبو النجا، "**الاقتصاد التضامني ودوره في تحقيق التنمية المستدامة: دراسة حالة الاقتصاد المصري**"، مجلة البحوث القانونية والاقتصادية، المجلد 10، العدد 4، جامعة المنصورة، مصر، ديسمبر 2020.

14-شكراني، الحسين، "**نحو حوكمة بيئية عالمية**"، مجلة رؤى استراتيجية، المجلد 2، العدد 8، مركز الإمارات للدراسات والبحوث الاستراتيجية، الإمارات العربية المتحدة، أكتوبر 2014.

15-شويرفات، عبد القادر وفارس، فضيل، "**أثر السياسات الفلاحية على الأمن الغذائي في الجزائر- دراسة تقييمية للبرامج المطبقة بين 2000-2015**"، العدد 7، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية، جامعة الشهيد حمة لخضر-الوادي، الجزائر، 2016.

16-طاشمة، بومدين، "**الحكم الراشد ومشكلة بناء قدرات الإدارة المحلية في الجزائر**"، مجلة التواصل، العدد 26، جامعة الجزائر 3، جوان 2010.

17-غراب، رزيقة، "**إشكالية الأمن الغذائي المستدام في الجزائر: واقع وآفاق**"، مجلة العلوم الاقتصادية والتسيير والعلوم التجارية، العدد 13، جامعة المسيلة، الجزائر، جوان 2015.

18-غردي، محمد وبن نذير، نصر الدين، "**تطور السياسة الفلاحية في الجزائر وأهم النتائج المحققة منها**"، مجلة الإدارة والتنمية للبحوث والدراسات، العدد 10، جامعة البليدة 2، الجزائر، ديسمبر 2016.

19-فوفو، عمار وحويشيتي، رشيد، "**ضرورة رفع الإنتاجية الزراعية في الجزائر من أجل دعم الأمن الغذائي وضمان الاستقرار الاجتماعي**"، مجلة أبحاث ودراسات التنمية، العدد 5، جامعة برج بوعريريج، الجزائر، ديسمبر 2016.

20-قاسيمي، ناصر ومصباحي، العطرة، "**دور الجمعيات البيئية في تنمية الوعي البيئي**"، مجلة التنمية وإدارة الموارد البشرية، المجلد 2، العدد 6، جامعة البليدة 2، الجزائر، مارس 2016.

21-المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة، "**إجراءات رفع استخدام المياه في الوطن العربي**"، مجلة الزراعة والمياه في الوطن العربي، العدد 31، سوريا، دمشق، 2017.

22-مهرية، خليدة، "**التربية البيئية والسلوك البيئي للمراهق**"، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، المجلد 9، العدد 1، جامعة تمنراست، الجزائر، 2020.

23-ولد رابح، صافية إقلولي المولودة، "**المخطط التوجيهي للتهيئة والتعمير ومخطط شغل الأراضي في ظل قانون 90 – 29**"، المجلة الجزائرية للعلوم القانونية والاقتصادية والسياسية، المجلد 50، العدد 5، جامعة الجزائر 1، 2013.

5/التقارير:

1-بوصبوعة، مصطفى، **الاقتصاد التضامني كآلية لتجاوز اللامساواة الاجتماعية والمناطقية في الجزائر**، تقرير حول العمل والعدالة الاجتماعية، مؤسسة فريدريش إيبرت بمكتب الجزائر، 2020.

2-بيرباوم، روزينا وآخرون، **اخفضوا الحرارة: مواجهة الواقع المناخي الجديد**، تقرير لمجموعة البنك الدولي، الولايات المتحدة الأمريكية، واشنطن، 2014.

3-جمعية الأمم المتحدة للبيئة التابعة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة، **القرار 10/1: الرؤى والنهج والنماذج والأدوات المختلفة الرامية لتحقيق الاستدامة البيئية في سياق التنمية المستدامة والقضاء على الفقر**، تقرير حول المسائل المتعلقة بالسياسات والإدارة البيئية الدولية، كينيا، نيروبي، 23-27 ماي 2016.

4-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **السياسة الحكومية في مجال الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري**، تقرير لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية والصيد البحري، الجزائر، سبتمبر 2015.

5-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **حالة تسيير النفايات في الجزائر**، تقرير الوكالة الوطنية للنفايات التابعة لوزارة البيئة، الجزائر، 2020.

6-جونسون، إيان وألكسندر، ساشا، **توقعات الأراضي العالمية**، تقرير اتفاقية الأمم المتحدة لمكافحة التصحر، ط1، ألمانيا، بون، 2017.

7- كرامير، وولفغانغ وغيو، جويل وماريني، كاتارزينا، **المخاطر المرتبطة بالمناخ والتغيرات البيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط**، تقرير التقييم الأولي من قبل شبكة الخبراء المعنية بالتغيرات المناخية والبيئية في منطقة البحر الأبيض المتوسط لسنة 2019، فرنسا، مرسيليا، 2020.

8-اللجنة الاقتصادية لإفريقيا التابع للأمم المتحدة – مكتب شمال إفريقيا، **مكافحة التصحر والجفاف في شمال إفريقيا**، تقرير الاجتماع الثامن عشر للجنة الخبراء الحكومية الدولية، المغرب الأقصى، طنجة، 18-16 ماي 2003.

9-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا التابعة للأمم المتحدة (الإسكوا)، **أهداف التنمية المستدامة المتعلقة بالمياه في المنطقة العربية**، تقرير التنمية والمياه الثامن، لبنان، بيروت، 2020.

10-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **استدامة الطاقة في قطاع المباني في المنطقة العربية**، تقرير حول الطاقة بشعبة سياسات التنمية المستدامة، لبنان، بيروت، 2018.

11-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **مجتمعات مستدامة ومنيعة**، التقرير العربي الأول للتنمية المستدامة، لبنان، بيروت، 2015.

12-المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة "أكساد"، **التقرير الفني السنوي 2016**، سوريا، دمشق، 2016.

13-مكتب العمل الدولي، **التنمية المستدامة والعمل اللائق والوظائف الخضراء**، التقرير الخامس لمؤتمر العمل الدولي، سويسرا، جنيف، 2013.

14-ملحة، أحمد، **مكافحة التصحر: تجربة الجزائر**، تقرير للمديرية العامة للغابات، الجزائر، ماي 2001.

15-المنظمة العالمية للملكية الفكرية، **مساهمة الويبو في تنفيذ أهداف التنمية المستدامة والغايات المرتبطة بها**، تقرير للجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية، الدورة الحادي والعشرين، سويسرا، جينيف، 14-18 ماي 2018.

16-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير السابع والعشرون، سلسلة إصدارات تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي، الخرطوم، السودان، 2015.

17-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **أوضاع الأمن الغذائي العربي**، التقرير التاسع والعشرون، سلسلة إصدارات تقرير أوضاع الأمن الغذائي العربي، السودان، الخرطوم، 2017.

18-المؤسسة الألمانية للتعاون الدولي **(GIZ)** حول برنامج الحوكمة البيئية والتنوع البيولوجي، **تقييم القيمة الاقتصادية لخدمات الأنظمة الإيكولوجية لجبال الإدوغ**، تقرير لوزارة البيئة والطاقات المتجددة، الجزائر، جوان 2019.

19-موسونغو، سيسول موسونغو، **تقييم مساهمة الويبو في تحقيق الأهداف الإنمائية للألفية**، تقرير الدورة العاشرة للجنة المعنية بالتنمية والملكية الفكرية، سويسرا، جينيف، 12-16 نوفمبر 2012.

20-هيئة الأمم المتحدة، **مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة بجوهانسبورغ بجنوب إفريقيا**، تقرير للأمم المتحدة، الولايات المتحدة الأمريكية، نيويورك، 2002.

21-هيئة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة 2021**، تقرير إدارة الشؤون الاقتصادية والاجتماعية، الولايات المتحدة الأمريكية، نيويورك، 2021.

6/المذكرات والأطروحات:

1-خروفي، بلال، **الحوكمة المحلية كمدخل لبناء قدرات الإدارة المحلية في الجزائر**، (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم السياسية، تخصص التنظيمات السياسية والإدارية، جامعة باتنة 1، 2018-2019).

2-سخري، منال، **الحوكمة البيئية في الجزائر: دراسة حالة تسيير النفايات الطبية**، (أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في العلوم السياسية، تخصص تنظيمات سياسية وإدارية، جامعة باتنة 1، 2019-2020).

7/المداخلات في الملتقيات والمؤتمرات:

1-خليفة، عبد القادر، "**مكافحة التصحر في الجزائر الوضع الحالي والآفاق**"، بحث مقدم في إطار حلقة عمل حول نتائج اختبار وتطوير مصفوفة مؤشرات رصد التصحر في المنطقة العربية، المنظمة العربية للتنمية الزراعية، السودان، ديسمبر 2006.

2-عمراني، سفيان، "**سياسة التجديد الفلاحي والريفي كاستراتيجية لكسب رهان الأمن الغذائي المستدام بالجزائر**"، مداخلة مقدمة في إطار الملتقى الدولي حول استدامة الأمن الغذائي في الوطن العربي، جامعة الشلف، 23-24 نوفمبر 2014.

3-الفقهاء، سام عبد القادر، "**ظاهرة صحاري الغذاء والحرمان في فلسطين**"، المؤتمر الأول لحماية المستهلك، جامعة النجاح الوطنية بنابلس، فلسطين، 16 مارس 2011.

4-كواز، أحمد، "**الاقتصاد الدائري: المفهوم، وبعض التطبيقات والمقترحات، مع إشارة لتجربة عربية**"، ورقة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الخامس عشر للجمعية العربية للبحوث الاقتصادية: التنمية العربية بين التحديات الراهنة وآفاق الثورة الصناعية الرابعة، لبنان، بيروت، 13-14 ديسمبر 2019.

5-المؤتمر الإسلامي السادس لوزراء البيئة، "**التغيرات المناخية: تحديات المستقبل من أجل تنمية مستدامة**"، وثيقة بشأن حوكمة البيئة من أجل استدامة بيئية في العالم الإسلامي، الرباط، المملكة المغربية، 8-9 أكتوبر 2015.

8-المواقع الإلكترونية:

1-أطلس بيانات العالم، **الجزائر: انبعاثات ثاني أكسيد الكربون (كيلو طن)**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3Wcf5jk

2-**الاقتصاد البيئي**، تم التصفح بتاريخ: 2020/04/15، نقلا عن:

https://bit.ly/3PXWG5G

3-برنامج الأمم المتحدة الإنمائي، **ماهي أهداف التنمية المستدامة؟** تم التصفح بتاريخ: 2022/09/18، نقلا عن:

https://bit.ly/3xA6AEa

4-برنامج الأمم المتحدة للبيئة، **التصالح مع الطبيعة**، تقرير سنوي، كينيا، نيروبي، 2022، ملف محمل بتاريخ: 2022/07/05، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3AKFJae

5-برنامج الأمم المتحدة للبيئة، **تقرير عن حالة البيئة والتنمية في البحر الأبيض المتوسط: الرسائل الرئيسية**، 2020، ملف محمل بتاريخ: 2021/06/03، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3RMaYXF

6-برنو، نور الهدى، **المؤسسات الصغيرة والمتوسطة في الجزائر: مراحل تطورها ودورها في التنمية**، الدراسات البحثية الاقتصادية، المركز الديمقراطي العربي، تم التصفح بتاريخ: 2022/08/22، نقلا عن:

https://bit.ly/3Cq20eI

7-بلقاسم، بوبكر، **الجزائر ضمن أكبر الدول العربية المُصدرة للانبعاثات الطاقوية الضارة**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3DhVZ2J

8-البنك الدولي، **بيانات الجزائر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/04، نقلا عن:

https://bit.ly/3T5hKcc

9-بوابة الجوار الأوروبي، **الجزائر: خطة العمل الوطنية حول صيغ الإنتاج والاستهلاك المستدامين**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3TLyBBS

10-**البيئة الحضرية**، وزارة البيئة، تم التصفح بتاريخ: 2022/04/02، نقلا عن:

https://bit.ly/3Bgdwsk

11-**البيئة الصناعية**، وزارة البيئة، تم التصفح بتاريخ: 2022/04/02، نقلا عن:

https://bit.ly/3wWSmN8

12-**تنظيم المجلس الوطني الاقتصادي والاجتماعي والبيئي**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/20، نقلا عن:

https://bit.ly/3MtmupQ

13-جامعة محمد بوضياف بالمسيلة، **التعاضدية المستقلة لموظفي الجزائر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3WgQIkm

14-الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية، **الاستثمارات والشراكة في الميدان الفلاحي بالجزائر، التجديد الفلاحي والريفي**، تقرير لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية، ملف محمل بتاريخ: 2020/03/29، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3RV3lPt

15-خطة عمل البحر الأبيض المتوسط، **اتفاقية برشلونة وبروتوكولاتها**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/17، نقلا عن:

https://bit.ly/3g8QKdI

16-غينديهو، سابين وآخرون، **الترميد والمحارق المفتوحة للنفايات**، الفصل الخامس من الخطوط التوجيهية للهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ بشأن القوائم الوطنية لحصر غازات الاحتباس الحراري لعام 2006، ملف محمل بتاريخ: 2021/10/13، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3yCq23s

17-قدري، دينا، **الجزائر تقرير دولي: تغير المناخ يهدد الجزائر بفيضانات وانهيارات أرضية**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، نقلا عن:

https://bit.ly/3gJX77u

18-قسم خدمات الشبكة العالمية بالأمم المتحدة، **الأهداف الإنمائية للألفية وما بعد 2015م: بإمكاننا إنهاء الفقر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/18، نقلا عن:

https://bit.ly/3QN3ByZ

19-كاظم، رحاب حسين جواد، **نظام الإدارة البيئية ISO 14000**، العراق، جامعة بابل، كلية الإدارة والاقتصاد، قسم إدارة البيئة، تاريخ التصفح: 2019/12/23، نقلا عن:

https://bit.ly/3wvwFne

20-الكمري، نوفل عبد الرضا علوان، **مفهوم التنمية السياحية المستدامة**، تم التصفح بتاريخ، 2022/10/11، نقلا عن:

https://bit.ly/3fXITzI

21-اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغربي آسيا، **كفاءة استخدام الطاقة التشريعات والسياسات في المنطقة العربية: صحيفة حقائق**، لبنان، بيروت، 2019، ملف محمل بتاريخ: 2022/09/13، نقلا عن:

https://bit.ly/3RNRbY2

22-مبيض، ليلى، **دورة حياة المشروع: مرحلة التحليل- تحديد الاحتياجات**، منشورات الوكالة الأميركية للتنمية الدولية، 2020، ملف محمل بتاريخ: 2022/09/22، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3EtU2Cw

23-مديرية الصناعة والمناجم لولاية المسيلة، **مفهوم المؤسسات الصغيرة والمتوسطة**، تم التصفح بتاريخ: 2022/08/22، نقلا عن:

https://bit.ly/3PHuROQ

24-المركز الدولي للزراعة الملحية، **التقرير السنوي للعام 2015م: ابتكار - تأثير – شراكة**، الإمارات العربية المتحدة، دبي، 2016، ملف محمل بتاريخ: 2019/11/15، من الموقع:

https://bit.ly/3AtDUxk

25-المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، **أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامة في الجزائر(NPSCP)**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3RsWGvw

26-المركز الوطني لتكنولوجيات إنتاج أكثر نقاء، **لمحة عامة**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/03، نقلا عن:

https://bit.ly/3AMLNhr

27-مركز سلطان للأعمال، **المواصفة الدولية لنظام الإدارة البيئية آيزو 14001**، الإمارات العربية المتحدة، دبي، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/14، نقلا عن:

https://bit.ly/3TbzaDV

28-منظمة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة: 17 هدفا لتحويل عالمنا**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/17، نقلا عن:

https://bit.ly/3MFr3h1

29-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **الكتاب السنوي للإحصاءات الزراعية**، عدة أعداد، تم التصفح بتاريخ: 2019/08/19، نقلا عن:

https://bit.ly/3BfxAef

30-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **آلية عربية لتمويل التنمية الزراعية والأمن الغذائي العربي**، السودان، الخرطوم، 2012، ملف محمل بتاريخ: 2021/11/02، من الموقع الإلكتروني:

http://bit.ly/3NtNgil

31-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **معلومات جغرافية عامة عن الجزائر**، 2007، تم التصفح بتاريخ: 2020/08/18، نقلا عن:

https://bit.ly/3RkMOnJ

32-المنظمة العربية للتنمية الزراعية، **يوم الزراعة العربي: معا نحو تحقيق أهداف التنمية المستدامة 2030في الزراعة العربية**، الخرطوم، السودان، 2017، ملف محمل بتاريخ: 2019/11/15، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3AN6IC8

33-هيئة الأمم المتحدة، **أهداف التنمية المستدامة**، تم التصفح بتاريخ: 2020/06/06، نقلا عن:

https://bit.ly/373JtEh

34-وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **الإحصائيات الفلاحية**، تم التصفح بتاريخ: 25/ 12 / 2019، نقلا عن:

https://bit.ly/3CWQCHF

35-وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **التعاون الدولي**، تم التصفح بتاريخ: 25/ 12 / 2019، نقلا عن:

https://bit.ly/3AQbpKn

36-وزارة الفلاحة والتنمية الريفية، **برنامج العمل الوطني حول مكافحة التصحر**، تم التصفح بتاريخ: 2020/08/19، نقلا عن:

https://bit.ly/3Cn0qsA

37-وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **الري في الجزائر**، تم التصفح بتاريخ 2022/09/06، نقلا عن:

https://bit.ly/3BkCNRX

38-وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **السياسة القطاعية فيما يتعلق بالموارد المائية**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3rInTzt

39-وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **الصرف الصحي**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/07، نقلا عن:

https://bit.ly/3ASBXKV

40-وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **المخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية بالجزائر**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3ChMCzz

41-وزارة الموارد المائية والأمن المائي، **المياه الصالحة للشرب**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/07، نقلا عن:

https://bit.ly/3RBdMaM

42-الوكالة الألمانية للتعاون الدولي GIZ، **تقدير خطط التكيف الوطنية SNAP: تقييم قدرات تطبيق المساهمات المحددة وطنيا**، ألمانيا، إيشبورن، 2016، ملف محمل بتاريخ: 2022/04/02، من الموقع الإلكتروني:

https://bit.ly/3cp3BqM

43-وكالة الأنباء الجزائرية، **فلاحة: "البرنامج الاستعجالي ضد التصحر يساهم في الحفاظ على المناطق الرعوية و السهبية"**، تم التصفح بتاريخ: 2019/08/02، نقلا عن:

https://bit.ly/3BgNN31

44-وكالة الأنباء الجزائرية، **فلاحة: الشروع في تسوية أراضي "العرش" على أساس حق الامتياز**، تم التصفح بتاريخ: 2022/10/29، **نقلا عن:**

https://bit.ly/3gQ4wCm

45-وكالة الأنباء الجزائرية، **موارد مائية: ارتفاع الطلب السنوي إلى 12,9 مليار متر مكعب بغضون سنة 2030**، تم التصفح بتاريخ: 2022/09/01، نقلا عن:

https://bit.ly/3rDXBhT

ثانيا: المراجع باللغة الإنجليزية:

Books:

1-Sivakumar, Mannava V.K and other, **climate change and food security in West Asia and North Africa**, Netherlands: Dordrecht, springer science and business media, 2013.

2-Kaplan, M David and other, **encyclopedia of food security and agricultural ethics**, second edition, Netherlands: Dordrecht, springer science and business media, 2019.

Periodicals and scientific magazines:

1-Bourbia-Takharboucht**,** Samira, **"nature et agriculture: l'Algérie fait de son mieux"**, Watch Letter, n°37, Ciheam institut, France, septembre 2016.

2-Haddad, Mohamed et Bouzaida, Mohamed Amir, "**développement local et gouvernance territoriale: enjeux et perspectives post-révolution"**, journal of Academic Finance, Vol 1, l'université virtuelle de Tunis, 2013.

3-Le Tellier, Julien and Bourlion, Nelly, **"adoption of the Mediterranean strategy for sustainable development 2016-2025: investing in environmental sustainability to achieve**

social and economic development", Watch Letter, n°37, Ciheam institut, France, septembre 2016.

Reports:

1-Ferrah, Ali, Tucci, Nicola and Ait Oubelli, M'hamed, **Algeria: Analysis of Food, Agriculture and Water research and innovation priorities, needs and capacities,** a technical report about strengthening Algeria's international cooperation in food, agriculture and water research **(**Fawira project), ministry of Agriculture and Rural Development, national institute for agronomic research, Algérie, september 2013

2-Masson-Delmotte, Valérie and others**, climate change and land,** an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, Switzerland: Genev, 2019.

3-Mintz- Habib, Nazia, **mapping climate change issues, initiatives, and actors in the Arab Region**, a report prepared for UN Climate Change Conference 2009 in Copenhagen, United Nations Development Program - regional bureau for Arab states, 2009.

4-Mirzabaev, Alisher and other, **desertification in: climate change and land**, an IPCC special report on climate change, desertification, land degradation, sustainable land management, food security, and greenhouse gas fluxes in terrestrial ecosystems, Switzerland: Geneva, 2019.

5-Rodriguez, Fernando Santiago and Komendantova**,** Nadejda, **approaches to participatory policymaking processes,** a technical report of the United Nation's Industrial Development Organization (UNIDO), the Republic of Korea, march 2022.

6-Saab**,** Najib**, Arab environment in 10 years,** report of the Arab Forum for Environment and Development, Lebanon: Beirut, 2017.

7-United Nations Development Programme, **expanding opportunities for an inclusive and resilient recovery in the Post-Covid Era**, the Arab human development report, USA: New York, 2022.

Working papers:

1-Berrahmouni, Nora, Regato, Pedro and Parfondry, Marc, "global guidelines for the restoration of degraded forests and landscapes in drylands: Building resilience and benefifiting livelihoods", forestry paper, nº 175, Fao publications, Italy: Rome, 2015.

2-Burck, Jan and others, "results of climate mitigation efforts of 57 Countries plus the EU", climate change performance index, Germany, Bonn, 2020.

3-Climate policy itiative, "land, climate and development", global climate and sdg synergy: a technical brief, the third conference on strengthening synergies between the Paris agreement and the 2030 agenda for sustainable development, Japan, Tokyo, 21-22 july 2022.

4-The U.S. Energy Information Administration (UIA), "country analysis executive summary: Algeria", independent statistics and analysis, USA, Washington DC, 2019.

Website:

1-Agencia de sostenibilidad energética, **Guia metologica para el desarrollo de estrategias energeticas locales**, Tercera edición, Chile, accessed: 15/07/2021, available at:

https://bit.ly/3ccqnA

2-Basel convention, **Parties to the Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal**, accessed: 15/04/2022, available at:

https://bit.ly/3TEBWD3

3-Islamic Development Bank, **Agriculture and Rural Development Sector Policy**, Growing Inclusive Rural Economies, Agriculture Infrastructure Division, Economic and Social Infrastructure Department, December 2018, accessed: 03/08/2021, available at:

https://bit.ly/3wujT8A

4-Ministerio de Energía, **Comuna Energética: PreEvaluación**, Chile, available at: 15/07/2021, from the website:

https://bit.ly/3QYx7SG

5-**Plastic waste: Here's what it could look like by 2060**, accessed: 23/07/2022, available at: **https://bit.ly/3EwoRq4**

6-**Teaming up to decarbonize real estate: This is how cities can achieve net-zero**, accessed: 23/07/2022, available at:

https://bit.ly/3T9lcCI

7-The United Nations Environment Programme, **what is the Environmental Rights Initiative?** Accessed: 03/08/2021, available at:

https://bit.ly/3TjsRiw

8-UNECE, **Introduction**, accessed: 14/09/2022, available at:

https://bit.ly/3Clh63M

9-World economic forum, **cities and urbanization: how to build smart, zero carbon buildings - and why it matters**, accessed: 04/08/2022, available at:

https://bit.ly/3Mkv8qP

10-World Commission on Environment and Development, **Our Common Future**, UN General Assembly, A/42/427, August, 1987, accessed: 25/08/2022, available at:

https://bit.ly/3PQsZmW

ثالثا: المراجع باللغة الفرنسية:

Livres:

1-Beaumais, Olivier et Chiroleu-Assouline, Mireille, **économie de l'environnement**, édition Bréal, France, Paris, 2001.

2-Ministère des ressources en eau, **les économies d'eau**, projet de charte, Algérie, juin 2021.

Revues:

1-Laadjal, Sofiane, "**l'Algérie à l'ère des énergies vertes**", dynamiques magazine, confédération générale des entreprises Algériennes, Algérie, juillet 2021.

2-Zdruli**,** Pandi, "**la desertification dans l'éspace Méditerranéen",** revue economie et territoire, developpement durable, Girona, Barcelona, Espagne, 2011.

Rapports:

1-Commission de l'agriculture, de la pêche et de la protection de l'environnement, **l'agriculture et l'environnement,** rapport des travaux des journées d'études, 14 mars -11 mai 2016.

2-Conseil National Economique, Social et Environnemental, **rétrospective 2020**, rapport national sur principaux faits saillants à caractère politique, économique, social et environnemental, Algérie, mars 2021.

3-Lazarev, Grigori, **territoires et développement rural en Méditerrannée, la prise en compte des territoires dans les politiques de développement rural en Méditerrannée, résultats et conclusions de l'étude ,** rapport commun du Plan Bleu et du Ciheam sur les politiques de développement rural, Montpellier, France, janvier-févrie 2008.

4- L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 2: éliminer la faim, assurer la sécurité alimentaire, améliorer la nutrition et promouvoir l'agriculture durable**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

5- L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 14: conserver et explorer de manière durable les océans, les mers et les ressources marines aux fins du developpement durable**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

6-L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 11: faire en sorte que les villles et les établissements humains soient ouverts à tous, surs, résillients et durables**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

7- L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 7: garantir l'accès de tous à des services énérgitiques fiables, durables et modernes, à un cout abordable**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

8-L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 6: garantir un accès de tous à l'eau et a l'assainissement et assurer une gestion durable des ressources en eau**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

9- L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **progression de la mise en œuvre des ODD**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

10- L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **ODD 8: promouvoir une croissance économique soutenue, partagée et durable, le plein emploi productif et un travail decent pour tous**, rapport national volontaire, Algérie, 2019.

Etudes de recherche:

1-Abdelguerfi, Aïssa, "la surconsommation et le gaspillage des produits alimentaires: conséquences sur la santé et l'économie en Algérie", compte rendu presenter dans la journée

d'étude du Conseil National Economique, Social et Environnemental sur La rationalisation de la consommation, l'Ecole Nationale d'Administration à Alger, Algérie, 21 avril 2021.

2-Bessaoud, Omar, "problématique de la sécurité alimentaire en Algérie", étude présenté au forum des chefs d'entreprise, Alger, 19 Juillet 2016.

3-BusinessMed, TESCO, "opportunités d'investissement dans le secteur de la gestion des déchets dangereux au Maghreb", étude n° 13, Tunisie, juin 2010.

4-Conseil National Economique, Social et Environnemental, "stress hydrique en Algérie", journée d'étude, Algérie, 8 juin 2021

5-GIZ, "les négociations internationales sur le changement climatique, coopération Allemande au développement", bureau d'Alger, projet d'appui au plan national sur le climat, octobre 2017.

6-kabouya-loucif, Ilham," les incendies de forets en Algérie: retrospective, mesures de riposte et perspectives", étude de la direction generale des forets, Algérie, 2021.

7-Zeraia, Lamri, "les secteurs écologiques de l'Algérie", contribution à l'étude de la biodiversité de la vegetation forestiere et steppique de l'Algérie, Alger, 2010 – 2011.

Théses:

1-Benguerai, Abdelkader, **évolution du phénomène de désertification dans le sud Oranais (Algérie),** (Thèse de doctorat en science, département des sciences agronomiques et forestières, faculté des sciences de la nature et de la vie, de la terre et de l'univers, université Abou Bekr Belkaïd de Tlemcen, 2010-2011.)

2-Harscoet, Erwan, **développement d'une comptabilité environnementale orientée vers la création de valeur: l'application à un investissement de prévention des pollutions**, (thèse de doctorat, école doctorale: science de métiers de l'ingénieur, école national supérieur d'arts et métiers, Paris, 2007.)

Site web:

1-Agence Spatiale Algérienne, **Evaluation et suivi des actions de lutte contre la désertification à partir de l'imagerie satellitaire**, vu le 02/09/2020, selon :

https://bit.ly/3ysYcqx

2-Dakiche, Ali, **Stratégie de lutte contre la désertification ؤas du barrage vert en Algérie, un pas de plus dans la lutte contre la désertification pour un programme régional communautaire dans l'espace circum-saharien,** agence nationale des ressources hydrauliques, Algérie, télécharger du site:

https://bit.ly/3qbCGlg

3-Direction Generale des Forets, **synthese sur le plan national de reboisement**, télécharger le : 13/10/2021, du site:

https://bit.ly/3Cqyiom

4-Institut Algérien de Normalisation, **présentation**, vu le 01/09/2022 selon :

https://bit.ly/3cLo4pV

5-L'ADEME, **C'est quoi le développement durable?**, vue le : 22/08/2022, selon : **https://bit.ly/3dKBClv**

6-L'Algérie en Quelques Chiffres, Plusieurs éditions, 2011-2017, vu le 19/08/2020, du site :

https://bit.ly/3KO3fXm

7-L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable en Algérie, **développement durable**, vue le 27/08/2022, selon :

https://bit.ly/3CJmTjR

8-L'Observatoire National de l'Environnement et du Développement Durable, **qui sommes-nous** ?, vu le 02/04/2022, selon:

https://bit.ly/3TJio0b

9-Mairie de Sainte-Livrade sur Lot, **qu'est-ce que l'éco-citoyenneté**?, Vue le 23/08/2022, selon:

https://bit.ly/3dQtG24

10-ONA, **SME**, vu le 08/09/2022, selon :

https://bit.ly/3cRbeX1

11-ONS, **activité, emploi et chomage en Algérie**, n° 879, direction technique des statiques chargée des statiques de la population et de l'emploi, Alger, Algérie, mai 2019, télécharger le: 04/07/2022, du site:

https://bit.ly/3cPLpqs

12- Ouédraogo, Paul, **la gouvernance du développement durable**, télécharger le : 17/07/2021, selon :

https://bit.ly/3iEhAI4

13-**Presentation de l'ADE**, vue le 08/09/2022, selon **:**

https://bit.ly/3RLbFkm

14-**Presentation de l'ONA**, vu le 08/09/2022, selon :
https://bit.ly/3cNUAry

15-Réquier-Desjardins, Mélanie, Jauffret, Sandrine et Ben Khatra, Nabil, **chapitre 4: Lutter contre la désertification**, Presses de Sciences Po, 2009, télécharger le 05/08/2019, du site :

https://bit.ly/3REZhTi

16-**Société mère: ONID**, vu le 06/09/2022, selon :

https://bit.ly/3x3OGt8

فهرس الأشكال والجداول والخرائط

أولا: فهرس الأشكال:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	الإطار المفاهيمي للأنظمة البيئية (الايكولوجية) وخدماتها.	22
02	العلاقة بين الحوكمة البيئية المحلية والتصرف.	24
03	سياسات الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر وأهدافها.	27
04	مبادئ الحوكمة البيئية المحلية.	33
05	ثالوث الحوكمة البيئية المحلية في الجزائر.	41
06	دمج السياسات المختلفة لصنع السياسة البيئية.	44
07	الركائز الثلاث للتنمية المستدامة.	52
08	الأهداف الإنمائية الثمانية (08) للألفية.	61
09	أهداف التنمية المستدامة لخطة 2030م.	71
10	الخيارات المستخدمة لاستعادة النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة.	121
11	برنامج التجديد الفلاحي.	137
12	برنامج التجديد الريفي.	141
13	المحاور الأربعة لمبادرة التشجير خلال الفترة (2010-2020م).	167
14	الأهداف الخمسة لاستراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات (IWMS) آفاق 2035م، ونتائجها المتوقعة.	191
15	حالات الترابط بين الاتفاقيات الثلاث الخاصة بالبيئة (التصحر والجفاف، والتغيرات المناخية، والتنوع البيولوجي).	206
16	الأسباب الرئيسية لفشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد من التصحر في الجزائر وآثار ذلك.	217
17	شجرة تدهور البيئة في الجزائر.	235
18	الإجراءات الطاقوية لإزالة الكربون من البلديات الحضرية في الجزائر بحلول عام 2025م.	241
19	استراتيجيات استعادة الأراضي الزراعية بحلول عام 2025م.	243
20	حلقات التغذية الراجعة بين تدهور الأراضي، التغيرات المناخية، وفقد التنوع البيولوجي.	245

21	رسم بياني مبسط لخطوات التقييم المدمج والتشاركي لتدابير التسيير وإعادة تأهيل السهوب.	250

ثانيا: فهرس الجداول:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	نتائج مؤتمرات القمة حول الأرض: حصيلة ثلاثة عقود.	59
02	الأهداف الإنمائية للألفية، غاياتها، ومؤشرات رصد التقدم المحرز من خلالها.	62
03	أهداف التنمية المستدامة لخطة 2030م ومقاصدها.	72
04	بيانات البيئة الزراعية في الجزائر.	129
05	الأراضي المستخدمة للزراعة في الجزائر خلال الفترة (2010-2017م).	130
06	تطور مساهمة القطاع الفلاحي في استقطاب اليد العاملة في الجزائر خلال الفترة (2010-2019م).	146
07	المساحات المعرضة للتصحر بالجزائر.	207
08	درجات التصحر في الجزائر.	208
09	توزيع الأراضي الجافة في الجزائر ومساحتها.	212
10	الأراضي الغابية وأراضي الحلفاء في الجزائر خلال الفترة (2010-2017م).	219

ثالثا: فهرس الخرائط:

الرقم	العنوان	الصفحة
01	موقع السد الأخضر بالجزائر.	170
02	خريطة الولايات المعرضة للتصحر بالجزائر.	210
03	الخريطة الوطنية لحساسية التصحر في الجزائر.	211

فهرس المحتويات

العنوان	الترقيم
البسملة.	
شكر وعرفان.	
إهداء .	
جدول المختصرات.	
ملخص الدراسة باللغة العربية.	
ملخص الدراسة باللغة الإنجليزية.	
مقدمة.	
خطة الدراسة.	
مقدمة.	**15-1**
الفصل الأول: الإطار المفاهيمي والنظري للحوكمة البيئية المحلية والتنمية المستدامة.	**16**
تمهيد الفصل الأول.	**17**
المبحث الأول: مفهوم الحوكمة البيئية المحلية والمفاهيم ذات الصلة.	**17**
المطلب الأول: مفهوم الحوكمة البيئية المحلية.	**17**
الفرع الأول: تعريف الحوكمة البيئية المحلية.	**19**
الفرع الثاني: أشكال الحوكمة البيئية المحلية.	**25**
الفرع الثالث: مبادئ الحوكمة البيئية المحلية.	**28**
المطلب الثاني: فواعل الحوكمة البيئية المحلية.	**33**
الفرع الأول: السلطات المحلية أو الجماعات الإقليمية (العمومية).	**33**
الفرع الثاني: القطاع الخاص (المؤسسات الاقتصادية).	**37**
الفرع الثالث: المجتمع المدني البيئي.	**39**
المطلب الثالث: أهداف الحوكمة البيئية المحلية.	**41**
الفرع الأول: الأهداف الاجتماعية.	**42**
الفرع الثاني: الأهداف البيئية.	**42**
الفرع الثالث: الأهداف الاقتصادية.	**43**

المطلب الرابع: المفاهيم ذات الصلة بالحوكمة البيئية المحلية.	**44**
الفرع الأول: تعريف السياسة البيئية.	**44**
الفرع الثاني: تعريف الإدارة البيئية.	**45**
الفرع الثالث: تعريف التخطيط البيئي.	**45**
الفرع الرابع: تعريف التنمية الريفية.	**46**
الفرع الخامس: الاقتصاد الدائري.	**47**
المبحث الثاني: مفهوم التنمية المستدامة.	**48**
المطلب الأول: تعريف التنمية المستدامة ومبادئها.	**49**
الفرع الأول: تعريف التنمية المستدامة.	**49**
الفرع الثاني: الركائز الثلاث للتنمية المستدامة.	**52**
الفرع الثالث: مبادئ التنمية المستدامة.	**53**
المطلب الثاني: التنمية المستدامة في ظل الاتفاقيات الأممية.	**53**
الفرع الأول: التنمية المستدامة في ظل قمة الأرض بريو بالبرازيل سنة 1992م.	**53**
الفرع الثاني: التنمية المستدامة في ظل قمة جوهانسبرج بجنوب إفريقيا سنة 2002م.	**55**
الفرع الثالث: التنمية المستدامة في ظل قمة ريو بالبرازيل سنة 2012م.	**57**
الفرع الرابع: الأهداف الإنمائية للألفية وخطة التنمية المستدامة 2030م.	**60**
المطلب الثالث: أبعاد التنمية المستدامة.	**76**
الفرع الأول: البعد الاقتصادي.	**76**
الفرع الثاني: البعد الاجتماعي والبشري للتنمية المستدامة.	**77**
الفرع الثالث: البعد البيئي للتنمية المستدامة.	**78**
الفرع الرابع: البعد التكنولوجي للتنمية المستدامة.	**79**
الفرع الخامس: البعد المؤسساتي.	**79**
المبحث الثالث: المقاربات المفسرة لعلاقة الحوكمة البيئية المحلية بالتنمية المستدامة.	**80**
المطلب الأول: المقاربة الإسلامية للاستدامة البيئة.	**80**
المطلب الثاني: مقاربة الجغرافيا الطبيعية.	**84**
الفرع الأول: نظرية الحتمية البيئية.	**85**

الفرع الثاني: النظرية الإمكانية.	**85**
الفرع الثالث: النظرية التفاعلية.	**86**
الفرع الرابع: نظرية التنافسية الإقليمية.	**87**
المطلب الثالث: المقاربة العربية للتنمية الزراعية المستدامة.	**88**
المطلب الرابع: المقاربات القانونية.	**90**
الفرع الأول: مقاربة الحقوق البيئية.	**90**
الفرع الثاني: مقاربة التكيف المناخي.	**92**
المطلب الخامس: مقاربات الاندماج البيئي في مجال الاقتصاد.	**94**
الفرع الأول: مقاربة الاقتصاد الأخضر.	**94**
الفرع الثاني: مقاربة الاستثمار في النفايات البلاستيكية.	**95**
الفرع الثالث: مقاربة المسؤولية الاجتماعية للشركات والمؤسسات الاقتصادية.	**96**
الفرع الرابع: مقاربة المباني المستدامة.	**98**
الفرع الخامس: نظرية المنفعة البيئية.	**98**
خلاصة الفصل.	**100**
الفصل الثاني: واقع سياسات الحوكمة البيئية المحلية.	**101**
تمهيد الفصل الثاني.	**102**
المبحث الأول: سياسات التهيئة الإقليمية.	**102**
المطلب الأول: الحقوق البيئية في قوانين التهيئة الإقليمية.	**102**
الفرع الأول: الحق في التهيئة العمرانية.	**103**
الفرع الثاني: الحق في بيئة سليمة.	**105**
الفرع الثالث: الحق في تنمية مستمرة ودائمة.	**106**
المطلب الثاني: القانون التوجيهي للمدينة واستراتيجة الوقاية من الأخطار الكبرى.	**109**
الفرع الأول: القانون التوجيهي للمدينة.	**109**
الفرع الثاني: استراتيجة الوقاية من الأخطار الكبرى.	**111**
المطلب الثالث: السياسات البيئية الحضرية للمدن المستدامة.	**114**
الفرع الأول: تسيير النفايات المنزلية.	**116**

الفرع الثاني: تسيير النفايات الخاصة والخاصة الخطيرة والتصريح بها.	**120**
الفرع الثالث: تسيير النفايات البحرية.	**124**
المبحث الثاني: السياسات الزراعية.	**128**
المطلب الأول: إمكانات الجزائر من الأراضي الزراعية.	**128**
المطلب الثاني: أهم القوانين والبرامج المتعلقة بالزراعة.	**132**
الفرع الأول: قانون التوجيه الفلاحي لسنة 2008م.	**132**
الفرع الثاني: سياسة التجديد الفلاحي والريفي (2009-2014م).	**134**
الفرع الثالث: المخطط الخماسي للتنمية الفلاحية (2015-2019م).	**143**
المطلب الثالث: نماذج عن التعاون الدولي الجزائري في إطار تحقيق تنمية زراعية مستدامة.	**147**
الفرع الأول: التعاون مع المنظمة العربية للتنمية الزراعية.	**148**
الفرع الثاني: التعاون مع المركز العربي لدراسات المناطق الجافة والأراضي القاحلة.	**149**
الفرع الثالث: التعاون مع الصندوق الدولي للتنمية الزراعية.	**153**
الفرع الرابع: برنامج التعاون الأوروبي الجزائري للزراعة والتنمية الريفية.	**155**
المبحث الثالث: السياسات البيئية.	**155**
المطلب الأول: أهم القوانين والتشريعات البيئية.	**156**
الفرع الأول: قانون المجالات المحمية في إطار التنمية المستدامة لسنة 2011م.	**156**
الفرع الثاني: المرسوم التنفيذي رقم 15-207.	**156**
المطلب الثاني: الاستراتيجيات التنبؤية.	**158**
الفرع الأول: استراتيجية رصد النظام البيئي.	**158**
الفرع الثاني: استراتيجية الإنذار المبكر.	**160**
المطلب الثالث: الاستراتيجيات الحمائية.	**162**
الفرع الأول: دور المجلس الاقتصادي والاجتماعي والبيئي الوطني.	**162**
الفرع الثاني: استراتيجية التشجير في الجزائر خلال الفترة (2010-2020م).	**165**
الفرع الثالث: مشروع الحزام الأخضر "السد الأخضر".	**169**
المبحث الرابع: السياسات المائية.	**171**
المطلب الأول: سياسات التزويد بالمياه الصالحة للشرب.	**171**

الفرع الأول: تسيير الخدمة العمومية للتموين بالمياه الصالحة للشرب.	**172**
الفرع الثاني: مؤشرات الإمكانيات الهيكلية.	**173**
الفرع الثالث: ضبط الخدمة العمومية للمياه الصالحة للشرب.	**174**
المطلب الثاني: سياسات معالجة مياه الصرف الصحي.	**175**
الفرع الأول: الديوان الوطني للتطهير والصرف الصحي ومهامه، وإمكاناته.	**175**
الفرع الثاني: إمكانات الديوان الوطني للتطهير والصرف الصحي.	**176**
المطلب الثالث: سياسات تعبئة الموارد المائية للري.	**177**
الفرع الأول: تطور هياكل ومنشآت الري.	**177**
الفرع الثاني: جهود الديوان الوطني للري.	**178**
خلاصة الفصل.	**179**
الفصل الثالث: مستقبل التنمية المستدامة في الجزائر في ظل تطبيق الحوكمة البيئية المحلية.	**181**
تمهيد الفصل.	**182**
المبحث الأول: برامج الحوكمة البيئية المحلية حتى عام 2030م.	**182**
المطلب الأول: تشجيع تدابير كفاءة الطاقة وتطوير الطاقات المتجددة بآفاق 2030م.	**182**
الفرع الأول: تشجيع تدابير كفاءة الطاقة.	**184**
الفرع الثاني: تطوير الطاقات المتجددة.	**187**
الفرع الثالث: دور المحافظة الوطنية للطاقات المتجددة والفعالية الطاقوية.	**189**
المطلب الثاني: المخطط الوطني المتعلق بأنماط الاستهلاك والإنتاج المستدامين (2016-2030م).	**189**
الفرع الأول: استراتيجية الإدارة المتكاملة للنفايات آفاق 2035م.	**190**
الفرع الثاني: تحسين المحتوى التكنولوجي لنمط إنتاج مستدام.	**192**
الفرع الثالث: تعزيز الاقتصاد الاجتماعي والتضامني.	**194**
المطلب الثالث: مخطط تسيير المياه في الجزائر آفاق 2030م.	**195**
الفرع الأول: تسيير مياه الشرب.	**196**
الفرع الثاني: تسيير مياه الري الفلاحي والتطهير الصحي.	**197**
المطلب الرابع: المخطط الوطني لتهيئة الإقليم آفاق 2030م.	**198**

الفرع الأول: الخطوط العريضة للمخطط الوطني للتهيئة الإقليمية.	**199**
الفرع الثاني: سيناريوهات التهيئة الإقليمية.	**200**
المبحث الثاني: تحديات الحوكمة البيئية المحلية في مجال تحقيق تنمية زراعية مستدامة.	**205**
المطلب الأول: التصحر.	**205**
الفرع الأول: درجات التصحر في الجزائر.	**207**
الفرع الثاني: التصحر في المناطق السهبية.	**209**
الفرع الثالث: أسباب فشل الحوكمة البيئية المحلية في الحد من التصحر في الجزائر.	**214**
المطلب الثاني: تدهور الغابات.	**218**
المطلب الثالث: تأثير التغيرات المناخية على نقص الموارد المائية.	**220**
المطلب الرابع: تنمية المراعي السهبية وحمايتها من الرعي الجائر.	**222**
المطلب الخامس: فشل السد الأخضر في استعادة التوازن البيئي.	**224**
المبحث الثالث: سيناريوهات الحوكمة البيئية المحلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر.	**225**
المطلب الأول: سيناريو التشاؤم.	**225**
الفرع الأول: تنامي المخاطر الكبرى.	**225**
الفرع الثاني: انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون.	**227**
الفرع الثالث: تأثر الموارد المائية.	**228**
الفرع الرابع: تأثير التغير المناخي على الواردات الفلاحية.	**229**
المطلب الثاني: سيناريو التفاؤل.	**230**
الفرع الأول: الاستمرار في سياسات الدعم الاقتصادي والاجتماعي والبيئي.	**231**
الفرع الثاني: بدائل النفط وترشيد الواردات.	**233**
الفرع الثالث: إدارة الأراضي في ظل التغيرات المناخية.	**233**
المطلب الثالث: سيناريو التوازن بين العدالة الاجتماعية والبيئية.	**238**
الفرع الأول: تنمية المناطق البحرية والساحلية.	**238**
الفرع الثاني: تعزيز الأمن الغذائي والإنتاج الغذائي.	**238**
الفرع الثالث: تخطيط وإدارة مدن حضرية مستدامة.	**239**
الفرع الرابع: النهج التنموي المحلي لإصلاح السياسات الزراعية والحد من تدهور الأراضي.	**242**

الفرع الخامس: تعزيز مختلف الشراكات في إطار تحقيق التنمية المستدامة محليا.	**251**
خلاصة الفصل.	**252**
الخاتمة.	**254**
قائمة المراجع والمصادر.	**263**
فهرس الجداول والأشكال والخرائط.	**287**
فهرس المحتويات.	**292**