

جامعة العربي بن مهدي. أم البواقي  
كلية الحقوق و العلوم السياسية  
قسم الحقوق



## النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر "الطاقات المتجددة أنموذجا"

أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه ل م د في الحقوق

تخصص: قانون الاستثمار

إشراف الدكتورة:

- أمينة رايس

إعداد الطالبة:

- فايزة خضار

أعضاء لجنة المناقشة:

الاسم و اللقب	الرتبة العلمية	الجامعة الأصلية	الصفة
د. جمال بوستة	أستاذ محاضر "أ"	جامعة أم البواقي	رئيسا
د. أمينة رايس	أستاذة محاضرة "أ"	جامعة أم البواقي	مشرفا و مقرا
د. لحسن بن مهني	أستاذ محاضر "أ"	جامعة أم البواقي	عضوا مناقشا
د. فضيلة يسعد	أستاذ محاضر "أ"	جامعة سكيكدة	عضوا مناقشا
د. عادل لموشي	أستاذ محاضر "أ"	جامعة سوق أهراس	عضوا مناقشا
د. عدراء بن يسعد	أستاذ محاضر "أ"	جامعة قسنطينة 1	عضوا مناقشا

السنة الجامعية: 2022/2023

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

«قالوا سبحانك لا علم لنا إلا ما علمتنا

إنك أنت العليم الحكيم».

صدق الله العظيم

سورة البقرة الآية 32

## شكر وتقدير

الحمد لله حمدا كثيرا طيبا مباركا فيه، أن وفقني بفضل الغامر لإنجاز هذا العمل، و أجزل الصلاة و السلام على خير خلق الله، سيدنا و شفيعنا محمد صلى الله عليه و سلم، القائل: "من اصطنع إليكم معروفا وعجزتم عن مجازاته فادعوا له حتى تعلموا أنكم شكرتم، فإن الله يحب الشاكرين".

-رواه الطبراني-

فلكم أستاذتي الفاضلة الدكتورة: أمينة رايس جزيل الشكر و الامتنان، و دعائي بالأجر و الثواب، أن تقبلتم بصدر رحب متابعة الإشراف على هذه الأطروحة، فلم تمنعكم كثرة انشغالاتكم العلمية عن توجيهي و مسانديتي في أولى خطواتي في مجال البحث العلمي منذ انتسابي إلى جامعة العربي بن مهيدي بطور اليسانس ل م د، و تقديم الدعم و المرافقة الدائمة خلال مشواري في طور الدكتوراه.

كما أقدم بخالص الشكر لأساتذتي الموقرين أعضاء لجنة المناقشة كل باسمه:

- د: جمال بوستة

- د: لحسن بن ممي

- د: فضيلة يسعد

- د: عادل لموشي

- د: عدراء بن يسعد

الذين سيتكرمون بتقييم هذه الرسالة، ممتنة لانتقاداتهم البناءة و توجيهاتهم الصائبة. لكل من خصني بدعاء، نصيحة، زودني بمعلومة، قدم لي خدمة، أو قال لي ببساطة إلى الأمام و الله في عونك، أقول: جعل الله ما قدمتموه جبل أحد في ميزان حسناتكم، و جعل مثواكم الجنة. و كما قال الرسول صلى الله عليه و سلم: "من قال لأخيه جزاك الله خيرا، فقد كفاه". فجازاكم الله عني خير الجزاء.

-فايزة خضار-

إهداء

إلى أمي ... ثم أمي... ثم أمي أولا وأخيرا

إلى أبي وإخوتي وأخواتي

إلى من رحل محفزا على إتمامها... فقيدة الأطروحة...

الأستاذة الدكتورة... نعيمة عمارة

رحمها الله، وجعل ما علمتنا إياه في ميزان حسناتها...

أرفع عملي المتواضع.

-فايزة خضار-

## قائمة المختصرات

### Liste des abréviations

### List of shortcuts

1. باللغة العربية:

الاختصار	معنى الاختصار
ص	الصفحة
ص ص	الصفحة من إلى
د.ط	دون طبعة
د.س.ن	دون سنة نشر
ج ر ج ج	الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية
د.ج	دينار جزائري
ش ذ م م	شركة ذات المسؤولية المحدودة

.. باللغة الفرنسية:

اللغة العربية	اللغة الأجنبية	الاختصار
الصفحة	Page	P
المرجع السابق	ouvrage précité	Op.cit
المرجع نفسه	Idem	Ibid
الطبعة	Edition	Ed
رقم	N°	Numéro
الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار	Agence National de développement de l'investissement	ANDI
غاز ثاني أكسيد الكربون	Le dioxyde de carbone	CO2
الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب	Agence nationale de soutien à l'emploi des jeunes	ANSEJ
الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر	Agence national de gestion du micro-crédit	Angem
الصندوق الوطني للتأمين عن البطالة	Caisse National d'assurance chômage	Cnac
المجلس الوطني للاستثمار	Conseil national de l'investissement	CNI
وكالة ترقية و متابعة الاستثمارات	Agence de Promotion, de Soutien et de Suivi de l'Investissement	APSI
الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار	Agence national de développement de l'investissement	ANDI
بنك الفلاحة والتنمية الريفية	Banque de l'agriculture et du développement rural	BADR
البنك الخارجي الجزائري	Banque extérieure d'Algérie	BEA
البنك الوطني الجزائري	Banque nationale d'Algérie	BNA

القرض الشعبي الجزائري	Crédit populaire d'Algérie	CPA
بنك التنمية المحلية	Banque de développement local	BDL
وحدة تطوير تكنولوجيا السليسيوم	Unité de developpement de la technologie de silicium	UDTS
جيجا واط	Giga watt	GW
وحدة البحث في الموارد و الطاقات المتجددة	Unité de recherche matériaux et énergie renouvelable	URMER

III. باللغة الانجليزية:

اللغة العربية	اللغة الانجليزية	الاختصار
الوكالة الدولية للطاقة	International Energy Agency	IEA
منظمة التطوير و العمل الاقتصادي	Organisation for Economic Co-operation and Development	OECD
برنامج الأمم المتحدة للبيئة	The United Nations Environment Programme	UNEP
منظمة العمل الدولية	International Labour Organisation	ILO
الاستثمار الأجنبي المباشر	Foreign direct investment	FDI
المنظمة العالمية للسياحة	World tourism organization	WTO
المنظمة العالمية للاقتصاد الأخضر	World green economy organization	WGEO
الشركة الجزائرية للطاقات المتجددة	New energy Algeria	NEAL

## قائمة الجداول

الصفحة	عنوان الجدول	رقم الجدول
121	تقدير انبعاثات القطاع الصناعي من الغازات الدفيئة (ميغا طن في السنة) للمدة (1990-2030)	(01)
139	مشاريع قطاع النقل في الجزائر	(02)
163	تطبيقات الطاقة الشمسية الفوتوفلتية طبقا للقدرة الكهربائية	(03)
200	كمية الطاقة المحصل عليها من مختلف مصادر الطاقات المتجددة	(04)
201	انبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي سيتم تجنبها بحلول عام 2030	(05)
205	إمكانات الطاقة الشمسية في الجزائر	(06)
207	إنتاج و استهلاك الطاقة الكهرومائية في الجزائر من 2011-2015	(07)
212	إجمالي كمية الطاقات المتجددة المنتجة في الجزائر	(08)
227	تزويد 16 قرية بالكهرباء الشمسية	(09)
228	محطات توليد الطاقة الكهرومائية في الجزائر	(10)
231	تقييم الانجازات التي حققتها ولايات الجزائر في مجال الطاقة المتجددة	(11)
234	مشاريع الطاقة الشمسية الهجينة في الجزائر	(12)

## قائمة الأشكال

الصفحة	العنوان	الشكل
61	تكامل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة الأساسية	(01)
61	تداخل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة الأساسية	(02)
64	أبعاد التنمية المستدامة السبعة	(03)
68	الجهات المعنية بالاقتصاد الأخضر	(04)
69	العلاقة بين الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة (الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يحقق أبعاد التنمية المستدامة)	(05)
147	الطلب العالمي الأولي للطاقة على مر الوقت في سيناريو الـ IEA المرجعي	(06)
148	التطور القطاعي المتوقع في الطلب العالمي على الطاقة المتجددة في الفترة بين 2017-2022	(07)
174	مصادر الطاقات المتجددة	(08)
206	إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية في الجزائر بحلول سنة 2030	(09)
208	مناطق هبوب الرياح على مستوى التراب الوطني	(10)
209	إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح في الجزائر بحلول سنة 2030	(11)
213	القدرات المركبة من المصادر المختلفة للطاقة المتجددة في كل دولة عربية في الفترة 2017-2022	(12)
233	نموذج مشروع صولار بريدر	(13)

# مقدمة

**تمهيد الدراسة:**

منذ زمن بعيد و إلى يومنا هذا لا تخلو الأنماط المختلفة للنشاط الإنساني حول العالم من انبعاث الغازات الدفيئة<sup>1</sup>، لهذه الأخيرة مصادر عدة يقف في مقدمتها؛ محطات إنتاج الطاقة خاصة الأحفورية، يمكن أن نذكر أيضا وسائل النقل التي تعتمد في سيرها على المحروقات، من الحقول التي يستخدم للتعبيل في جني محاصيلها الكثير من الأسمدة الكيماوية، من احتراق الغابات التي تعد رئة العالم، من الحرق العشوائي للنفايات، من مداخن المصانع من و من و من...، لكن ما أصبح اليوم مهما ليس مجرد تأثيرها على الأجيال الحاضرة و إنما امتداد آثارها للأجيال القادمة التي ليس لها يد فيما يحدث حاليا، و ذلك راجع لكون هذه الغازات تستقر في الغلاف الجوي لتشكل أخطار جسيمة على المدى البعيد، و في هذا الشأن يقول بان كي مون السكرتير العام للأمم المتحدة و الصوت الجديد في قيادة العالم: "إننا اليوم في مفترق الطرق، طريق يؤدي إلى اتفاق جديد شامل للمناخ و آخر يؤدي إلى خذل كوكبنا و أطفالنا، الخيار واضح"<sup>2</sup>.

هذه المخاطر المستقبلية أبرمت للخفض على الأقل من آثارها العديد من الاتفاقيات في إطار المساعي الدولية في المجال القانوني كما تم التأسيس لقواعد المسؤولية البيئية<sup>3</sup>، و تم التوصل إلى ضرورة

<sup>1</sup> من بين التعديلات المقترح إدخالها على المرفق ألف من بروتوكول كيوتو أن تحل القائمة التالية محل القائمة المعنونة "غازات دفيئة" منه و قد ذكر فيها: الغازات الدفيئة: ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>)، الميثان (CH<sub>4</sub>)، أكسيد النيتروز (N<sub>2</sub>O)، مركبات الهيدروفلوروكربون (HFCs)، مركبات الهيدروكربون المشع بالفلور (PFCs)، سداسي فلوريد الكبريت (SF<sub>6</sub>)، ثلاثي فلوريد النيتروجين (NF<sub>3</sub>)، أنظر: تقرير مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو عن دورته السابعة، المنعقدة في ديربان في الفترة من 28 تشرين الثاني/نوفمبر إلى 11 كانون الأول/ديسمبر 2011، الأمم المتحدة، 15 مارس 2012، ص 09.

<sup>2</sup> جوزيف إ. ألدی، روبرت ن. ستافينس، السياسة الدولية للمناخ بعد كيوتو موجز لصانعي السياسة، ترجمة عصام الحناوي، ط 1، المركز القومي للترجمة، القاهرة، مصر، 2015، ص 29.

<sup>3</sup> تعزف المسؤولية البيئية بأنها: التزام أصحاب النشاطات الاقتصادية بالمساهمة في تحقيق التنمية المستدامة (بأبعادها المتعارف عليها مع التركيز على البعد البيئي)، و ذلك بالعمل مع أفراد المجتمع بهدف تحسين المستوى المعيشي للأفراد أو بالأحرى تحقيق أهداف التنمية المستدامة. أنظر: خير الدين جمعة، أحلام دريدي، المسؤولية البيئية ضرورة حتمية للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر مصنع الكنز الأسود نموذجا، مجلة الاقتصاد و البيئة، المجلد 01، العدد 01، 2018، ص 107.

تطوير الجانب التكنولوجي لكن و مع الأسف بقي محتكرا من قبل الدول العظمى، الأمر الذي جعل الدول النامية تتخبط بين نقيضين؛ البيئة و التنمية، فكل واحد منهما يسير في الاتجاه المعاكس للآخر، لكن نمو اقتصادياتها يعتمد بالأساس على التضحية بأحدهما لتكون البيئة الضحية فتحقيق التنمية يكون بالاعتماد على قطاع المحروقات الذي لطالما كان الممول الرئيسي لخزينة الدول النامية و على رأسها الجزائر.

لتنصب الجهود الدولية على محاولة إيجاد نظير لاقتصاد أختير وصفه بالأسود، اقتصاد يعاكسه في الاتجاه و يساويه في العائدات، اقتصاد يحقق التنمية المستدامة، ليرز إلى الساحة العالمية اقتصاد بلون أخضر، اقتصاد نظيف خال من الكربون، اقتصاد يشجع على الاستثمارات الصديقة للبيئة.

لنتنقل المساعي من الصعيد الدولي إلى المستوى الداخلي حيث أبدت العديد من الدول رغبتها في الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر أو بالأحرى الاستثمار في قطاعات هذا الاقتصاد، و من بينها الجزائر التي أعدت ترسانة قانونية أسماها الدستور بمختلف تعديلاته و قد صدر آخرها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 20-442<sup>1</sup>، لتليه في الدرجة الاتفاقيات الدولية، ليحتل التشريع المرتبة الثالثة و قد صدر آخر تعديل لقانون الاستثمار سنة 2022 و ذلك بموجب القانون رقم 22-18<sup>2</sup>، ليضاف إلى القائمة مجموعة المراسيم المتعلقة بهذا المجال<sup>3</sup>، كما اعتمدت الدولة أيضا خطة خماسية لآفاق مستقبلية تضمنت عدة قطاعات؛

= و بالتمعن في عنوان المقالة المقتبس منها نجد أن المسؤولية البيئية تساهم بشكل كبير في تشجيع الانتقال نحو الاستثمار في مشاريع الاقتصاد الأخضر حيث أن فرض قواعدها سيلزم المستثمرين على الاعتماد على تكنولوجيا جديدة صديقة للبيئة كما تشجعهم على الاستثمار في مجالات الاقتصاد البيئي حتى يتجنبوا تطبيق قواعد المسؤولية البيئية.

<sup>1</sup> المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442 هـ الموافق 30 ديسمبر 2020، المتعلق بإصدار التعديل الدستوري المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر سنة 2020، ج ر ج ج العدد 82 المؤرخة في 15 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 30 ديسمبر 2020.

<sup>2</sup> القانون رقم 22-18 المؤرخ في 25 ذي الحجة عام 1443 هـ الموافق 24 يوليو سنة 2022، يتعلق بالاستثمار، ج ر ج ج العدد 50 المؤرخة في 29 ذي الحجة عام 1443 هـ الموافق 28 يوليو سنة 2022.

<sup>3</sup> بعد صدور آخر تعديل لقانون الاستثمار صدرت العديد من المراسيم المتعلقة به، و هذه المراسيم التنظيمية هي:

- المرسوم الرئاسي رقم 22-296 المؤرخ في 7 صفر عام 1444 هـ الموافق 4 سبتمبر سنة 2022، يحدد تشكيلة اللجنة العليا الوطنية للطعون المتعلقة بالاستثمار و سيرها، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.=

السياحة، الصناعة، الزراعة، إدارة المياه و النفايات، لنجد أن بعض المراجع المتخصصة في موضوع الاقتصاد الأخضر و بالضبط الجزئية المتعلقة بقطاعاته قد أدرجت مجالات أخرى أهمها البناء الأخضر و كذا النقل المستدام، و قد أطر المشرع الجزائري كل قطاع بإطار قانوني و دعمه بآخر مؤسساتي.

لنتجه الأنظار نحو الطاقات المتجددة أو ما يعرف أيضا بالطاقات البديلة الخضراء خاصة و أن العديد من التعاريف الواردة بشأن الاقتصاد الأخضر ذكر فيها أنه اقتصاد الطاقة النظيفة، لكن و للأسف الشديد يواجه الاستثمار في هذه القطاعات مشكلة الحصول على الموارد المالية أو ما يعرف بالتمويل و الذي يشكل عقبة في طريق انجاز العديد من المشاريع الاستثمارية.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-297 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للاستثمار و سيره، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-298 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد تنظيم الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار و سيرها، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-299 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد كفاءات تسجيل الاستثمارات أو التنازل عن الاستثمارات أو تحويلها و كذا مبلغ و كفاءات تحصيل الإتاوة المتعلقة بمعالجة ملفات الاستثمار، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-300 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد قوائم النشاطات و السلع و الخدمات غير القابلة للاستفادة من المزايا و كذا الحدود الدنيا من التمويل للاستفادة من ضمان التحويل، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-301 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد قائمة المواقع التابعة للمناطق التي توليها الدولة أهمية خاصة في مجال الاستثمار، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-302 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد معايير تأهيل الاستثمارات المهيكلة و كفاءات الاستفادة من مزايا الاستغلال و شبكات التقييم، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-303 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يتعلق بمتابعة الاستثمارات و التدابير الواجب اتخاذها في حالة عدم احترام الواجبات و الالتزامات المكتتبة، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

و على الرغم من المجهودات المبذولة لكن الدول النامية لم تكبح بعد رغبتها في استنزاف ثرواتها، لتكون عشرين عشرين (2020) سنة التغيير بانتشار جائحة فيروس كورونا الذي خلط حسابات و ميزانيات العديد من الدول التي بقيت تعتمد على قطاع المحروقات، حيث شهدت أسعار النفط تدهورا كبيرا لكن حتى و إن عادت المياه إلى مجاريها و عاودت أسعاره النهوض على قدميها إلا أن هذا لا يمنع نفاذها في يوم نحشى أن يكون قريب أو ليس ببعيد، و إن كانت كوفيد 19 مؤثرة على اقتصاديات العديد من الدول، إلا أنها من جهة أخرى كانت محفزا للعديد منها لإعادة النظر مرة أخرى في سياساتها الاقتصادية و تفعيل الاستثمار في الاقتصاد الأخضر أكثر فأكثر.

سنة 2021 البداية كانت سارة بإيجاد العديد من الدول المصل المضاد لكوفيد و ذلك بعد احتدام المنافسة بينها في تصنيع عدة أنواع لهذا الترياق، دول تصنع و أخرى تنتظر اللقاح بفارغ الصبر لكن المشكلة ليست هنا فبعد تمكنها من شراء كميات من اللقاح ظهرت السلالات الجديدة المتحورة للفيروس، الأمر الذي ألزم العديد من الدول و من بينها الجزائر العودة إلى تطبيق نظام الحجر الصحي، هذه المسألة ترتبط كثيرا بموضوع الدراسة و تعود لتكرر من جديد ضرورة أو بالأحرى حتمية الانتقال إلى الاستثمار في مشاريع الاقتصاد الأخضر.

بالنسبة لسنة 2022 فقد عرفت في نصفها الأول استقرارا للوضع الصحي، و لكن هذا لا يمنع من الاستمرار في خلق بدائل للاقتصاد التقليدي و التوجه أكثر نحو الاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر و أبرزها "الطاقات المتجددة"، و قد عرفت هذه السنة من الناحية القانونية خروج قانون الاستثمار الجديد إلى النور.

### أهمية الدراسة:

إن أهمية البحث في موضوع "النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر الطاقات المتجددة أنموذجاً" تبرز من حيث كونه من المواضيع الحديثة التي تحظى باهتمام كبير على المستويين الدولي و الوطني، حيث نجد أن معظم إن لم نقل جل دول العالم و من بينها الجزائر تسعى لتبني هذا الاقتصاد باعتبار أنه اقتصاد نظيف صديق للبيئة، فهو من جهة يعوض قطاع المحروقات و يساهم في تمويل خزينة الدول و من جهة أخرى يحافظ على البيئة.

كما أنه يعالج مواضيع الساعة في مختلف قطاعات اقتصاد نظيف، فكل جزئية تحمل في طياتها العديد من المستجدات سواء على المستوى التكنولوجي أو القانوني و حتى المؤسساتي على الصعيدين الدولي و حتى الوطني، الأمر الذي دفع بالعديد من الباحثين و على وجه الخصوص في مجال الاقتصاد إلى عقد ملتقيات وطنية و دولية حول هذا الموضوع.

و يضاف إلى كل ما سبق ذكره التعرف أكثر على التأطير القانوني للاستثمار في أبرز قطاع للاقتصاد الأخضر ألا و هو الطاقات المتجددة، باعتبار أن الدراسات السابقة في هذا الموضوع كانت اقتصادية و أشارت بطريقة موجزة للإطار القانوني و المؤسساتي في مجال الطاقات الخضراء.

و من جهة أخرى فإن للبحث في هذا الموضوع إثراء للجانب القانوني و بالتالي الخروج عن المواضيع المتكررة المتعارف عليها في مجال القانون من جهة، و الارتباط بالجانب الاقتصادي من جهة أخرى بعرض نظرة أو تأطير المشرع الجزائري لهذا الموضوع، و عليه فإن البحث في هذا الموضوع يرتبط باقتصاد الدولة و التحول الاقتصادي الذي تشهده و محاولة عرض الجانب القانوني في هذه المسألة و بالتالي محاولة المساهمة في تشجيع هذا التوجه.

كما أن هذا الموضوع سيساهم في إثراء المكتبة بمرجع يضاف إلى قائمة المراجع السابقة في هذا الموضوع على الرغم من قلتها، فأغلب المؤلفات في هذا الموضوع اقتصادية بحتة و في شكل مقالات مقتضبة.

### أهداف الدراسة:

إن البحث في أي موضوع جاد و مهم لا محالة يراد من وراءه تحقيق هدف أو بالأحرى مجموعة من الأهداف، لذلك فإن بحثنا في موضوع "النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر الطاقات المتجددة أنموذجاً"، يرجى من وراءه تحقيق الأهداف الآتية:

- جمع متفرقات من المنظومة القانونية الجزائرية المتعلقة بقطاعات الاقتصاد الأخضر؛
- عرض الإطار المؤسساتي الذي يساهم بشكل كبير في تطبيق القوانين و تدعيم المشاريع؛
- الإشارة فيما يتعلق بالتمويل الأخضر إلى الهيئات المكلفة بمنح القروض لهاته المشاريع على المستويين العالمي و المحلي؛

- تكملة الدراسات السابقة باعتبارها اقتصادية بحتة؛
- إعطاء النظرة القانونية للاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر خاصة و أن المراجع التي تناولته بالدراسة ركزت على الجانب الاقتصادي؛
- التفصيل فيما يتعلق بالتطور التاريخي لهذا الاقتصاد النظيف و إضافة جزئيات لم يتم التطرق إليها سابقا؛
- إزالة الغموض و اللبس حول هذا الاقتصاد من خلال عرض مختلف وجهات النظر حوله و محاولة إثبات أنه بالفعل اقتصاد نظيف صديق للبيئة؛
- توضيح فكرة مفادها أن للاقتصاد الأخضر عدة قطاعات و ليس فقط الطاقات المتجددة؛
- عرض التجربة الجزائرية في التوجه نحو الاقتصاد الأخضر؛
- الإشارة إلى نقطة مهمة و هي أن الطاقات المتجددة تعد من أكثر القطاعات التي يعتمد عليها للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر؛
- إثراء المكتبة الجامعية بهذه الدراسة الأكاديمية التي يمكن القول عنها أنها دراسة قانونية موضوعية في موضوع لم يلق حظه من الدراسة في الجانب القانوني.

### **أسباب اختيار الموضوع:**

لقد شجعت العديد من المستجدات القانونية و الأحداث الراهنة على عملية البحث في هذا الموضوع، دون أن ننسى الأسباب الشخصية التي ساهمت إلى حد كبير في اختيار هذه الدراسة دون سواها من المواضيع، و فيما يلي عرض لهذه الأسباب:

### **- الأسباب الذاتية:**

إن البحث في أي موضوع لابد أن ينطلق من إرادة ذاتية و رغبة شخصية في خوض غماره و الاستمتاع بالبحث في جزئياته و تفاصيله، و لعل السبب الأبرز يمكن في ميولنا الشخصية لمثل هذا النوع من المواضيع التي تجمع بين الجانبين الاقتصادي و القانوني، إضافة إلى أن الموضوعات التي تثير الاهتمام للبحث فيها هي تلك التي لا تحظى بالدراسة بالرغم من أهميتها، و من هذا المنطلق كانت الرغبة جامحة للخوض فيه على الرغم من الصعوبات التي تحيط به.

و يمكن إضافة سبب آخر يتمثل في الرغبة الشخصية في متابعة الاهتمام بالمواضيع المرتبطة بالبيئة و الاستثمار إكمالا لدراسات سابقة في هذه المواضيع.

## - الأسباب الموضوعية:

- إن البحث في موضوع النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر الطاقات المتجددة أنموذجا يرجع للأسباب الموضوعية التالية:
- إن هذا الموضوع يعد من المواضيع الحيوية خاصة في ظل الجهود الدولية و الداخلية لحماية البيئة من خلال الانتقال نحو الاستثمار في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر؛
- حداثة موضوع الدراسة حيث يعد موضوع الساعة و مصدر اهتمام مختلف دول العالم و أبرزها الجزائر التي تحتاج لمثل هذه الاستثمارات التي تهدف لحماية البيئة؛
- بالإطلاع المتواضع على مختلف المؤلفات التي تعالج موضوع الاقتصاد الأخضر، لمسنا عدم تفصيلها في الجانب القانوني و تركيزها على الجانب الاقتصادي فقط.

## إشكالية الدراسة:

ينطلق الإشكال الرئيسي للدراسة من أن البيئة تشهد العديد من التحديات الصعبة و التي باتت من الضروري وضع إستراتيجيات من أجل مواجهتها، و هذا ما عملت عليه الدولة الجزائرية و ذلك من خلال انتهاج اقتصاد أخضر يعتمد على الاستثمار في مجالات صديقة للبيئة لعل أهمها الاستثمار في الطاقات المتجددة، و ذلك من خلال سن ترسانة قانونية و تدعيمها بهيئات تشجع على مثل هذه الاستثمارات، و قد تمحور الإشكال الرئيسي لهذا الموضوع فيما يلي:

- ما مدى فعالية المنظومة القانونية التي سنها المشرع الجزائري في تأطير و تشجيع الاستثمار في مجال الاقتصاد الأخضر بصفة عامة، و الاستثمار في الطاقات المتجددة بصفة خاصة باعتبارها القطاع الرائد في ظل الإستراتيجيات المسطرة من طرف الدولة الجزائرية؟
- و يتفرع عن هذه الإشكالية الرئيسية التساؤلات الفرعية الآتي ذكرها:
- هل يرتبط الاستثمار في الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة؟
- فيما تتمثل أبرز قطاعات الاقتصاد الأخضر باعتبار أن الطاقات المتجددة ليست القطاع الوحيد في هذا المجال؟
- ما هي العلاقة التي تربط قطاع الطاقة المتجددة بباقي قطاعات الاقتصاد الأخضر؟.

**منهج الدراسة:**

بحكم أن موضوع الدراسة يثير العديد من الإشكالات النظرية و خاصة العملية المتنوعة و المتشابكة و المعقدة أيضا، لعل أهمها صعوبة وضع تعريف جامع لمصطلح "الاقتصاد الأخضر"، و كذا صعوبة تجسيده على أرض الواقع بسبب استمرار التبعية لقطاع المحروقات، الأمر الذي يدفعنا للاعتماد على المناهج الآتية لدراسة هذا الموضوع:

**- المنهج التاريخي:**

بالنظر إلى أن البحث في موضوع "النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر الطاقات المتجددة أنموذجاً" يحتاج في المقام الأول إلى تتبع التطور التاريخي لهذا الاقتصاد و بعض الموضوعات المرتبطة به، و التي كان لتطورها دور فاعل في تطور هذا الاقتصاد، فإن المنهج التاريخي كان أول المناهج التي فرضت نفسها في هذه الدراسة.

**- المنهج الوصفي:**

لقد كان استعمال هذا المنهج ضروريا لتوضيح عدة مفاهيم و تحديد معانيها و مدلولاتها للوقوف على مقاصدها و أهميتها كجزء فاعل في موضوع الدراسة.

**- المنهج التحليلي:**

لقد كان للمنهج التحليلي دور بارز في هذه الدراسة كونها تستلزم التعرض لمختلف آراء الهيئات الدولية و كذا الفقهاء في جانب مهم من متن هذا البحث، فضلا عن النصوص القانونية التي تحتاج في الغالب إلى تحليلها و تمحيصها و المقابلة بينها و الاجتهاد لمحاولة الوصول لمقصودها.

**- المنهج الإحصائي:**

استعمل المنهج الإحصائي في بعض أجزاء الدراسة و باقتضاب و ذلك خلال الإشارة إلى عدد المشاريع الاستثمارية في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر.

الدراسات السابقة:

- لقد سبق للمؤلفة فاطمة بكدي ضمن مؤلفها الموسوم ب: الاقتصاد الأخضر من النظري إلى التطبيق، ط 1، الصادر عن مركز الكتاب الأكاديمي، الأردن، 2019، أن تعرضت لموضوع الاقتصاد الأخضر، و قد كان هذا المؤلف اللبنة الأولى التي انطلقت منها الدراسة، بالرغم من أنها ركزت على الجانب الاقتصادي و لم تتعرض للجانب القانوني بالتفصيل، و هنا لا نعيب على الأستاذة لأن تخصصها اقتصاد و ليس قانون و بالتالي ليست ملزمة بالتوغل في الجانب القانوني و إنما الإشارة إليه فقط باختصار.
- كما شكل مرجع الأستاذة: هاشم مرزوك علي الشمري، حميد عبيد عبد الزبيدي، ابراهيم كالع علو الجوراني، الاقتصاد الأخضر مسار جديد في التنمية المستدامة، ط 1، دار الأيام، الأردن، 2016، دراسة قيمة لموضوع الاقتصاد الأخضر و توضيح مختلف قطاعات هذا الأخير و التي تعد قبلة للعديد من المشاريع الاستثمارية و هذا ما تم توضيحه من خلال هذه الأطروحة، و قد تم الاعتماد على هذا المرجع في الحصول على عموميات حول موضوع الاقتصاد الأخضر لكن مع الإسقاط على تجربة الجزائر في هذا المجال.
- و قد تم الاعتماد على أطروحة دكتوراه للأستاذة كميلية بوكرة، المعنونة ب: الاستثمار في الطاقة المتجددة كبديل للاستثمار في قطاع المحروقات -دراسة حالة الجزائر-، و ذلك خلال دراسة الباب الثاني من الأطروحة و الذي خصص للطاقات المتجددة، لكن و على الرغم من العلاقة الظاهرة بين هذه الدراسة و موضوع الأطروحة إلا أنها شكلت فقط جزء من الموضوع، حيث خصصت لدراسة قطاع واحد للاقتصاد الأخضر في حين كانت دراستنا شاملة لمختلف قطاعات هذا الاقتصاد.
- كما تم الاعتماد أيضا على أطروحة دكتوراه للأستاذة نادية شبانة، المعنونة ب: إستراتيجية الاستثمار الأجنبي المباشر في الطاقات المتجددة كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، و ذلك من خلال دراسة الباب الثاني من الأطروحة، لكن و على الرغم من العلاقة التي تربط بين هذه الأطروحة و موضوع الدراسة إلا أنها خصصت للاستثمار الأجنبي المباشر في الطاقات المتجددة في حين أشارت الأطروحة للاستثمار الأجنبي في هذا المجال كما تطرقت إلى التعاون الوطني في هذا المجال أيضا.

صعوبات البحث:

- لكل بحث علمي صعوبات تعترض سبيل القائم به، و من أهم الصعوبات التي واجهت الباحث في سبيل الإحاطة بهذه الدراسة ما يلي:
- غياب الدراسات العلمية الأكاديمية في مجال النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر؛
  - صعوبة البحث، كونه يشكل حلقة وصل بين عدة قطاعات مستقلة هي: السياحة، الصناعة، الفلاحة، إدارة المياه و النفايات، البناء الأخضر، النقل المستدام، الطاقات المتجددة، لذلك كان من غير السهل تجميع المعلومات المتعلقة بكل قطاع على حدا؛
  - تشتت جزئيات موضوع البحث بين عدة نصوص قانونية مختلفة من حيث طبيعتها، و من حيث موضوعها؛
  - صعوبة الحصول على الإحصائيات من الهيئات المكلفة بالقطاعات محل الدراسة و التي كان التحفظ سمتها على الرغم من أنها ستستخدم في بحث علمي أكاديمي و هو ما يعد تصادما بيننا مع آخر تعديل دستوري لسنة 2020<sup>1</sup> في الجزائر إذ قضى من خلال نص المادة 55 بأنه: "يتمتع كل مواطن بالحق في الوصول إلى المعلومات و الوثائق و الإحصائيات و الحصول عليها و تداولها" فما بالك بالباحث العلمي؛
  - مشكلة البيروقراطية وما تستهلكه من وقت الباحث بين التنقل غير المجدي بين المكاتب بحثا عن المعلومة و خاصة فيما يتعلق بالإحصائيات.
  - الأوضاع الصحية التي عاشتها البلاد بسبب انتشار جائحة فيروس كورونا و كذا السلالات المتحورة، و التي حالت دون إمكانية التنقل و السفر.

<sup>1</sup> المرسوم الرئاسي رقم 20-442، مصدر سابق.

التقسيم العام لخطة البحث:

قسّم موضوع الدراسة وفقا لخطة ثنائية تفصيلها كما يلي:

- الباب الأول: الإطار المفاهيمي و القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر
- الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للاستثمار و الاقتصاد الأخضر  
و علاقتهما بالتنمية المستدامة
- الفصل الثاني: المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر
- الباب الثاني: الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للاستثمار في الاقتصاد الأخضر
- الفصل الأول: الإطار العام للطاقات المتجددة
- الفصل الثاني: واقع و آفاق الطاقات المتجددة في الجزائر

الباب الأول: الإطار المفاهيمي و القانوني للاستثمار في  
الاقتصاد الأخضر

- الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للاستثمار  
و الاقتصاد الأخضر و علاقتهما بالتنمية المستدامة
- الفصل الثاني: المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر

## الباب الأول:

### الإطار المفاهيمي و القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر

إن الخوض في غمار موضوع النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر يقتضي الانطلاق في المقام الأول من الإطار العام لمصطلحين "الاستثمار" و "الاقتصاد الأخضر" و ذلك بالتعريف بداية على مختلف التعاريف التي صيغت بشأن الاستثمار، ثم عرض أبرز أنواعه، ليتم بعد ذلك الانتقال لمصطلح الاقتصاد الأخضر و ذلك بالتطرق لنشأته و تطوره باعتبار أنها تأخذ جزءا بسيطا من الدراسة في العديد من الأبحاث مع ذكر تفاصيل جديدة و حديثة لم يسبق التعرض لها، ثم عرض التعريفات التي صيغت بشأنه، ليتم بعد ذلك ربط هذا المصطلح بآخر لطالما كان متماشيا معه ألا و هو التنمية المستدامة مع التركيز على إسقاط الاستثمار في الاقتصاد الأخضر على أبعاد هذه الأخيرة (الفصل الأول).

بالنسبة للتقسيم الموالي فقد تم تخصيصه للإحاطة بعدة نقاط جوهرية تتعلق بموضوع الدراسة؛ حيث تم بداية التطرق للإطار القانوني للاستثمار في مشاريع الاقتصاد الأخضر و ذلك من خلال عرض نظرة الدستور لفكرة الاستثمار بشكل عام و كذا تشجيعه على المشاريع الصديقة للبيئة و بالتالي تحفيزه على التوجه نحو الاقتصاد الأخضر، ثم الانتقال إلى الاتفاقيات الدولية سواء تلك المتعلقة بتشجيع الاستثمار أو الاتفاقيات المتعلقة بمنع الازدواج و التهرب الضريبيين، لينتقل الباحث إلى دراسة و تحليل القوانين المتعلقة بالاستثمار بآخر تعديلاتها مع عرض الإطار المؤسسي للاستثمار في الجزائر، ثم الانتقال إلى جزئية أخرى مهمة ألا و هي تمويل هذه المشاريع بطرح فكرة جديدة تتمثل في التمويل الأخضر، ليتم بعد ذلك عرض قطاعات الاقتصاد الأخضر بإيجاز (الفصل الثاني).

الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للاستثمار و الاقتصاد الأخضر

و علاقتهما بالتنمية المستدامة

• المبحث الأول: مفهوم الاستثمار و الاقتصاد الأخضر

• المبحث الثاني: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر

و التنمية المستدامة

## الفصل الأول:

### الإطار المفاهيمي للاستثمار و الاقتصاد الأخضر

#### و علاقتهما بالتنمية المستدامة

قبل التوغل في المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر جدير بنا تحديد المقصود بالاستثمار من خلال التطرق لأبرز التعاريف التي صيغت بشأنه و كذا عرض أبرز أنواعه، ثم تحديد موضوع الاستثمار -مفهوم الاقتصاد الأخضر-، و ذلك بعرض تطوره التاريخي و مختلف التعاريف الواردة بشأنه سواء تلك الموضوعية من طرف الهيئات الدولية باعتبارها سبابة في هذا المجال، و حتى اجتهادات طائفة من الفقهاء (المبحث الأول).

ليتم بعد ذلك ربط الاستثمار في الاقتصاد الأخضر بمصطلح لطالما كان و لا يزال و سيظل متماشيا معه -التنمية المستدامة-، لذلك سيتم رصد المسار التاريخي للتنمية المستدامة مع إحداث مقاربات في هذه الجزئية مع تطور الاقتصاد الأخضر، يليه إسقاط للاستثمار في الاقتصاد الأخضر على التنمية المستدامة من حيث أبعادها (المبحث الثاني).

## المبحث الأول

### مفهوم الاستثمار و الاقتصاد الأخضر

لطالما كان الاستثمار من المواضيع التي تطرح نفسها و بقوة سواء على المستوى الدولي كاستثمارات دولية عابرة للقارات، أو على الصعيد الداخلي كاستثمارات محلية تشمل العديد من القطاعات، و حتى على الصعيد الأكاديمي نجد أنه كان و لازال من أكثر العناوين المتداولة في الرسائل و الأطروحات، و باعتباره القلب النابض لموضوع الدراسة فهذا يستوجب تحديد الإطار المفاهيمي لهذا الأخير لأن ذلك يعد خطوة هامة في بناء الأطروحة، لذلك سيتم تحديد المفاهيم المتداولة بشأن الاستثمار سواء اللغوية أو الاصطلاحية و كذا القانونية، بالإضافة إلى التطرق لأنواعه (المطلب الأول)، ل يتم بعد ذلك الانتقال إلى موضوع هذا الاستثمار و هو الاقتصاد الأخضر، لذلك سيتم التعرّيج على مساره التاريخي بداية ثم عرض أبرز التعاريف التي صيغت بشأنه سواء على الصعيد الدولي أو الفقهي (المطلب الثاني).

### المطلب الأول

#### مفهوم الاستثمار

صيغ لمصطلح الاستثمار العديد من التعاريف سواء اللغوية و التي تعدت حدود اللغة العربية لتمتد و تشمل لغات أجنبية، هذه الأخيرة أضيفت لها العديد من الاجتهادات لطائفة من الباحثين كل حسب تخصصه سواء اقتصادي أو مالي و حتى محاسبي ليجتمع الكل تحت عنوان التعاريف الاصطلاحية، و باعتبار أن الدراسة قانونية فهي تحتم البحث حول التعاريف القانونية لهذا الأخير، و في إطار البحث نجد أن اصطلاح الاستثمار متداول في العديد من الاتفاقيات الدولية و حتى التشريعات الوطنية (الفرع الأول)، و تنوع هذه التعاريف أدى إلى تنوع المعايير المعتمدة لتصنيف الاستثمار، فهناك من يقسمه حسب الأصل محل الاستثمار، و هناك من يقسمه حسب الملكية و لعل أكثر التقسيمات المتداولة هو التقسيم حسب جنسية المستثمر (الفرع الثاني).

## الفرع الأول

### تعريف الاستثمار

عرضت مختلف الدراسات تعريفات متعددة للاستثمار تتوعت بين اللغوية و الاصطلاحية و يضاف إلى القائمة التعاريف القانونية سواء تلك المذكورة في الاتفاقيات الدولية أو التشريعات الوطنية، و هذا ما سيتم تفصيله من خلال ما يلي:

#### أولاً: التعريف اللغوي للاستثمار:

مصطلح الاستثمار رائد في مختلف دول العالم اختلفت تسمياته من لغة إلى أخرى لكن اتفقت في كونه أساس نمو اقتصاديات جميع دول العالم، و فيما يلي عرض لأبرز تعاريفه في اللغات الأكثر انتشاراً:

#### 1- مصطلح الاستثمار في اللغة العربية:

مصدر للفعل "استثمر" الدال على الطلب، حيث أن السين و التاء تدلان على الطلب و هو مشتق من الثمر الذي يطلق في اللغة على عدة معان أهمها: ثمر الشجر، و يطلق مجازاً على الولد<sup>1</sup>.

#### 2- مصطلح الاستثمار في اللغة الفرنسية:

تعد اللغة الفرنسية من أكثر اللغات المستعملة في دول شمال إفريقيا و خاصة الجزائر، لذلك تم اختيارها ضمن التعاريف اللغوية في الدراسة، و بالرجوع إلى قاموس La rousse (لاروس) نجد أن مصطلح الاستثمار يعني:

- استخدام رأس المال لزيادة إنتاج الشركة أو تحسين الربحية؛ تجميع رأس المال، و كذا الأصول المستثمرة.
- استثمار الأموال
- أسهم الاستثمار.
- الاستثمار الاستثماري، عملية من وكيل اقتصادي تسعى لتحقيق الربح على مدخراته من خلال الحصول على الأصول الرأسمالية، في الأسواق المالية (البورصات)، الاستثمار المباشر في الخارج، وفقاً لصندوق النقد الدولي هو التزام مالي أكثر من 10 % من قيمة رأس مال الشركة الأجنبية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت، لبنان، د.س.ن، ص 87.

<sup>2</sup> Investissement : n.m. 1. Emploi de capitaux visant à accroître la production d'une entreprise ou à améliorer sa rentabilité ; ensemble des capitaux, des biens ainsi investis. 2. placement de fonds : un investissement rentable. 3. Psychol. Action d'investir. 4. Psychan. =

## 3- مصطلح الاستثمار في اللغة الانجليزية:

أصبحت في وقتنا الحاضر اللغة الانجليزية لغة العالم و هو ما يفرض علينا التعرّيج على تعريف مصطلح الاستثمار في هذه اللغة، و بالاطلاع على قاموس Oxford (أكسفورد) باعتباره من أشهر قواميس اللغة الانجليزية التي تتضمن شرحا تفصيليا لمختلف المصطلحات، نجد أنه يعرفه بأنه: " العمل على عملية الاستثمار، شيء يستحق الشراء لأنه قد يكون مربحا أو مفيدا في المستقبل. سندات الاستثمار: وثيقة تأمين على الحياة ذات قسط واحد مرتبطة بوحدة استئمانية للاستثمار طويل الأجل"<sup>1</sup>.

## ثانيا: التعريف الاصطلاحي للاستثمار

صيغ لمصطلح الاستثمار العديد من التعاريف الاصطلاحية اختلفت بين الاقتصادية و المالية و كذا المحاسبية فكل متخصص في الفروع المذكورة يعرفه وفق وجهة نظره، و هذا ما سيتم تفصيله من خلال الآتي ذكره:

## 1- التعريف الاقتصادي للاستثمار:

يقصد بالاستثمار من الناحية الاقتصادية:

تكوين رأس المال و استخدامه بهدف تحقيق الربح بشكل مباشر أو غير مباشر<sup>2</sup>.

= **Investissement de placement**, opération d'un agent économique cherchant à rentabiliser son épargne par l'acquisition de biens en capital, notamm. Sur les marchés financiers (Bourses des valeurs). **Investissement direct à l'étranger (IDE)**, selon le FMI, engagement financier supérieur à 10 % de la valeur du capital d'une entreprise étrangère. **Le petit Larousse illustré**, 2016, Paris, France, p 632.

<sup>1</sup> **Investment** : n. the action to process of investing. A thing worth buying because it may be profitable or useful in the future.

**Investment bond**. n. a single-premium life insurance policy linked to a unit trust for long-term investment. **Concise Oxford English Dictionary**, Tenth (10) Edition, Edited by : Judy Pearsall, Oxford university press, United States, p 745.

<sup>2</sup> للاستزادة أكثر أنظر: عبد الله عبد الكريم عبد الله، ضمانات الاستثمار في الدول العربية دراسة قانونية مقارنة لأهم التشريعات العربية و المعاهدات الدولية مع الإشارة إلى منظمة التجارة العالمية و دورها في هذا المجال، ط 1، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2008، ص 18.

كما يعرف على أنه: "تخصيص موارد آنية و متاحة بغية تحقيق في المستقبل إيرادات موزعة أو مقسمة على سنوات عمر المشروع، بحيث تكون القيمة الإجمالية للإيرادات الصافية أكبر من الإنفاق المبدئي"<sup>1</sup>.

ليكون بذلك الاستثمار وفقا لما ورد أعلاه: استعمال الأموال لإنشاء مشروع في قطاع معين بهدف تحقيق أرباح مستقبلية سواء بطريقة مباشرة أو غير مباشرة.

## 2- التعريف المالي للاستثمار:

من وجهة النظر المالية يتمثل الاستثمار في:

"مجموعة النفقات التي ستؤدي عبر الزمن مداخل يمكن من تغطية النفقات الابتدائية التي استلزمها المشروع الاستثماري"<sup>2</sup>.

كذلك يعرف الاستثمار من نفس وجهة النظر المذكورة أعلاه بأنه: "التضحية بالموارد التي يستخدمها المستثمر في الحاضر، على أمل الحصول في المستقبل على الإيرادات، أو فوائد خلال فترة زمنية معينة حيث أن العائد الكلي يكون أكبر من النفقات الأولية للاستثمار"<sup>3</sup>.

ربط الجانب المالي الاستثمار بالنفقات الأولية التي يستعملها المستثمر بغية تحقيق أرباح خلال مدة زمنية محددة.

## 3- التعريف المحاسبي للاستثمار:

يرتبط الاستثمار من الناحية المحاسبية مع مفهوم المدة و بالتالي نجد في حساب الأصول الثابتة كل السلع و القيم المادية و المعنوية التي تم الحصول عليها أو إنشاؤها من طرف المؤسسة و التي تخص عدة سنوات أو دورات مالية<sup>4</sup>.

و يقصد به أيضا: " كل منتج مادي و غير مادي تقوم المؤسسة أو المشروع بشرائه أو إنجازه و هذا المنتج يهدف إلى البقاء لدى المؤسسة بنفس الشكل و دون تغيير خلال مدة حياته"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> هوارى معراج، أحمد أمجدل، القرار الاستثماري في ظل عدم التأكد و الأزمة المالية، ط 1، كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2013، ص 41.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 42.

<sup>3</sup> خالد وهيب الزاوي، الاستثمار مفاهيم - تحليل - إستراتيجية، ط 1، دار الميسرة، عمان، الأردن، 1999، ص 28.

<sup>4</sup> جمال الدين برقوق و آخرون، إدارة الاستثمار، ط 1، دار و مكتبة الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016، ص 18.

<sup>5</sup> هوارى معراج، أحمد أمجدل، مرجع سابق، ص 42.

و بالتالي من وجهة النظر المحاسبية يقصد بالاستثمار كل ما ينتجه المشروع خلال فترة زمنية

محددة.

### ثالثاً: التعريف القانوني للاستثمار

من الناحية القانونية و هي محل الدراسة نجد أن مصطلح الاستثمار وارد في الاتفاقيات الدولية سواء المتعددة الأطراف أو الثنائية و بخصوص الثانية فقد أختير منها نموذجين؛ الأول الاتفاقية مبرمة بين الدولة الجزائرية و دولة عربية (المملكة الأردنية الهاشمية)، و الثانية مع دولة أجنبية فضل الباحث أن تكون الدولة الفرنسية، أما التشريع الداخلي فقد تم جمع التعاريف الواردة بشأنه في مختلف التعديلات التي طرأت على قانون الاستثمار.

### 1- تعريف الاستثمار في الاتفاقيات الدولية:

نذكر في هذا الشأن معاهدة سيول التي أنشأت الوكالة الدولية للاستثمار، حيث جاء في نص المادة

12 منها تعريف الاستثمار كما يلي:

"أ) تشمل الاستثمارات الصالحة لضمان حقوق الملكية و القروض المتوسطة أو الطويلة الأجل التي يقدمها المشاركون في ملكية المشروع المعني و ما يحدده مجلس الإدارة من صور الاستثمار المباشر.  
ب) يجوز لمجلس الإدارة بالأغلبية أن يضيفي الصلاحية لضمان أية أنواع أخرى من الاستثمارات المتوسطة أو الطويلة الأجل، إلا أنه لا يجوز ضمان قروض بخلاف القروض المنصوص عليها في الفقرة (أ) أعلاه إلا إذا ارتبطت باستثمار محدد ضمنته الوكالة أو أزمعت ضمانه...  
ج) تقتصر الضمانات على الاستثمارات التي يبدأ تنفيذها بعد تسجيل الوكالة طلب الضمان، و يجوز أن تشمل هذه الاستثمارات:

1- أي تحويل للنقد الأجنبي لأغراض تجديد أو توسعة أو تطوير استثمار قائم؛

2- استخدام الأرباح التي تدرها استثمارات قائمة، إذا كان من الممكن تحويلها خارج الدولة المضيفة؛

د) على الوكالة أن تستوثق عند القيام بضمان استثمارات ما يلي:

1- السلامة الاقتصادية للاستثمار و مساهمته في تنمية الدولة المضيفة؛

2- تماشي الاستثمار مع قوانين و لوائح الدولة المضيفة؛

3- مواكبة الاستثمار للأهداف و الأولويات الإنمائية المعلنة للدولة المضيفة؛

4-ظروف الاستثمار في الدولة المضيفة بما في ذلك توفر المعاملة العادلة و الحماية القانونية للاستثمار"<sup>1</sup>.

بالنسبة للاتفاقيات الثنائية المبرمة من طرف الدولة الجزائرية و المتعلقة بترقية و تشجيع الاستثمار، فقد أدرج تعريف الاستثمار في جميعها و نذكر على سبيل المثال:

- الاتفاقية المبرمة بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية و حكومة المملكة الأردنية الهاشمية بشأن التشجيع و الحماية المتبادلة للاستثمارات، و قد اختار الباحث هذه الاتفاقية بحكم أن الأردن من الدول العربية من جهة و بحكم تطور الاستثمار فيها من جهة أخرى، و قد جاء في نص المادة الأولى(1) منها ما يلي:

" 1- تشير عبارة "استثمار" إلى الأموال كالأموال و الحقوق بمختلف أنواعها إلى جانب كل عنصر من الأصول مهما كان نوعه و كل حصة مباشرة أو غير مباشرة نقدية كانت أو عينية أو خدمات، مستثمرة أو أعيد استثمارها في أي قطاع اقتصادي مهما كان نوعه و المتمثلة على سبيل الخصوص لا الحصر فيما يأتي:

أ- الحقوق المنقولة و غير المنقولة و كذلك الحقوق العينية مثل الرهن العقاري و الرهن الحيازي و حق الانتفاع و الكفالات و الحقوق المماثلة.

ب- الأسهم و حصص و سندات الشركات و كل شكل من الأشكال الأخرى للمساهمة في الشركات المشكلة على الإقليم و المنطقة البحرية لأحد الطرفين المتعاقدين.

ج- الالتزامات و الديون و الحقوق في كل الخدمات ذات القيمة الاقتصادية، أو كل عمل ذي قيمة مالية.

د- حقوق الملكية الصناعية و الملكية الفكرية و تشمل الحقوق المتعلقة بالنشر، براءات الاختراع، الإجازات، العلامات التجارية (المسجلة)، النماذج و التصاميم الصناعية المجسمة، الأساليب التقنية، الأسماء التجارية (المودعة)، السمعة التجارية (الزبائن)، الأسرار التجارية و المعرفة الحرفية.

هـ- الامتيازات التجارية الممنوحة بموجب قانون أو عقد و خاصة تلك المتعلقة بالتنقيب و الزراعة و استخراج أو استغلال الثروات الطبيعية بما فيها تلك المتواجدة في المنطقة البحرية للطرفين

<sup>1</sup> عبد العزيز قادري، الاستثمارات الدولية التحكيم التجاري الدولي ضمان الاستثمارات، د.ط، دار هوم، الجزائر، 2004، ص ص 15، 16.

المتعاقدين"<sup>1</sup>.

- الاتفاقية المبرمة بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية و حكومة الجمهورية الفرنسية بشأن التشجيع و الحماية المتبادلين للاستثمارات، و يرجع سبب اختيار الباحث لهذه الاتفاقية إلى الارتباط التاريخي بالتشريع الفرنسي باعتبار أن الترسنة القانونية الجزائرية في بدايتها كانت مستمدة من التشريع الفرنسي إلا ما كان منه يتعارض و سيادة الدولة، و قد ورد في نص المادة الأولى (1) منها نفس التعريف المذكور سابقا في متن الفقرة الأولى من الاتفاقية المبرمة بين الجزائر و الأردن مع تغييرات بسيطة فيما يخص المصطلحات المستعملة و لكنها في الغالب نفس المادة تتكرر<sup>2</sup>.

## 2- تعريف الاستثمار في التشريع الجزائري:

عرّف المشرع الجزائري الاستثمار من خلال الأمر رقم 01-03<sup>3</sup> ضمن مقتضيات نص المادة الثانية (2) التي جاء فيها:

"يقصد بالاستثمار في مفهوم هذا الأمر ما يأتي:

- اقتناء أصول تدرج في إطار استحداث نشاطات جديدة، أو توسيع قدرات الإنتاج، أو إعادة التأهيل أو إعادة الهيكلة؛
- المساهمة في رأسمال مؤسسة في شكل مساهمات نقدية أو عينية؛
- استعادة النشاطات في إطار خصوصية جزئية أو كلية".

و بالتالي فإن الاستثمار يتمثل أساسا في جميع الأموال التي تستغل في إنشاء مشاريع أو نشاطات جديدة كقيام مستثمر بإنشاء شركة تعمل في مجال معين أو حتى إضافة أعمال جديدة كأن تنشط الأولى في مجال صناعة الاسمنت و تقوم بتوسيع نشاطها بزيادة الإنتاج نتيجة إنشاء فروع جديدة للشركة الأم،

<sup>1</sup> صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 97-103 المؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1417 هـ الموافق 5 أبريل سنة 1997، ج ر ج ج العدد 20 المؤرخة في 29 ذي القعدة 1417 هـ الموافق 6 أبريل 1997، ص 5. هذه الاتفاقية تم توقيعها في عمان بتاريخ أول غشت سنة 1996.

<sup>2</sup> بخصوص هذه الاتفاقية فقد صادقت عليها الجزائر بموجب المرسوم الرئاسي رقم 94-01 المؤرخ في 19 رجب عام 1414 هـ الموافق 2 يناير سنة 1994، ج ر ج ج العدد 01 المؤرخة في 19 رجب سنة 1414 هـ الموافق 2 يناير 1994، ص 4، 5. و الموقعة بمدينة الجزائر في 13 فبراير سنة 1993.

<sup>3</sup> الأمر رقم 01-03 المؤرخ في أول جمادى الثانية عام 1422 هـ الموافق 20 غشت 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر ج ج العدد 47 المؤرخة في 3 جمادى الثانية عام 1422 هـ الموافق 22 غشت 2001.

أو أن تقوم بإنشاء شركة جديدة أو عقد شراكة مع شركة أخرى تعمل في مجال يرتبط بها كالبناء مثلا، و ذلك بالمساهمة في تكوين رأسمالها.

و قد حدد **المشعر الجزائري** نوعين فقط من الحصص التي يمكن تقديمها و هي الحصص النقدية و العينية، و بالتالي لا يمكن المساهمة بحصة عمل و هو الأمر الذي تراجع عنه المشعر من خلال إدراج بعض التعديلات على أكثر أنواع الشركات رواجاً و نحن نتحدث في هذا المقام عن ش ذ م م<sup>1</sup>، كما يمكن جلب كفاءات تعمل في هذا المجال و لما لا الاستعانة بخبرة الأجانب.

أما بالنسبة للفقرة الأخيرة "استعادة النشاطات في إطار خصوصية كلية أو جزئية"، فتبرز من خلال تنازل القطاع العمومي للقطاع الخاص عن بعض إن لم نقل جل القطاعات محتقظة فقط بالقطاعات السيادية كمجال الدفاع.

و **بالرجوع إلى الأمر رقم 06-08**<sup>2</sup> المعدل و المتمم للأمر سابق الذكر نجد أنه لم يحدث أي تغيير على نص المادة الثانية (2)، ليحدث **القانون رقم 16-09** التغيير من حيث محتوى المادة دون تغيير رقمها أين حذف المشعر الجزائري أنواع الحصص التي يمكن المساهمة بها في تكوين رأسمال الشركة و هذا ما يدل على إدراجه لحصة عمل بطريقة غير مباشرة، كما قام أيضا بحذف الفقرة الأخيرة الواردة في الأمرين السابقين ( استعادة النشاطات في إطار خصوصية جزئية أو كلية) ليعرفه من خلال القانون الأخير بأنه:

- اقتناء أصول تندرج في إطار استحداث نشاطات جديدة، و توسيع قدرات الإنتاج و/أو التأهيل؛
- المساهمات في رأسمال شركة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> القانون رقم 15-20 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 30 ديسمبر 2015، ج ر ج ج العدد 71، المؤرخة في 18 ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 30 ديسمبر سنة 2015، يعدل و يتم القانون رقم 05-02 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425 هـ الموافق 6 فبراير سنة 2005، ج ر ج ج العدد 11 المؤرخة في 30 ذو الحجة عام 1425 هـ الموافق 9 فبراير سنة 2005 المعدل و المتمم للأمر رقم 75-59 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 هـ الموافق 26 سبتمبر 1975 يتضمن القانون التجاري.

<sup>2</sup> الأمر رقم 06-08 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 هـ الموافق 15 يوليو 2006 يعدل و يتم الأمر رقم 01-03 المؤرخ في 20 غشت 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر ج ج العدد 47 المؤرخة في 23 جمادى الثانية عام 1427 هـ الموافق 19 يوليو 2006.

<sup>3</sup> لأكثر تفصيل أنظر: المادة 2 من القانون رقم 16-09 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق 3 غشت 2016 و المتعلق بترقية الاستثمار، ج ر ج ج العدد 6 المؤرخة في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق 3 غشت 2016، ص 18.

نجد أن المشرع الجزائري قد أدرج بعض التعديلات لقوانين ترتبط بقانون الاستثمار الأمر الذي أدى إلى إلزامية إحداث بعض التغييرات على فحوى نص المادة المذكورة أعلاه ( المادة 2).

أما التعديل الأخير الذي شمل قانون الاستثمار بموجب القانون رقم 22-18<sup>1</sup> فقد عرف فيه هذا الأخير بموجب نص المادة الثانية (2)، و التي جاء فيها:

- اقتناء الأصول المادية أو غير المادية التي تندرج مباشرة ضمن نشاطات إنتاج السلع و الخدمات في إطار إنشاء أنشطة جديدة و توسيع قدرات الإنتاج و/أو إعادة تأهيل أدوات الإنتاج؛

- المساهمات في رأسمال مؤسسة في شكل حصص نقدية أو عينية؛

- نقل أنشطة من الخارج.

نجد أن المشرع الجزائري قد أعاد نفس الخطأ الذي تراجع عنه بموجب القانون رقم 16-09 و الذي حذف بموجبه أشكال الحصص التي يمكن المساهمة بها و بالتالي إدراج حصة عمل بطريقة غير مباشرة مواكبا بذلك التعديل الذي شمل ش ذ م م بموجب القانون رقم 15-20، لكنه و للأسف الشديد قد عاود الرجوع إلى نفس الخطأ الذي تضمنه الأمر رقم 01-03، و بالتالي كان بالأحرى به أن يترك أشكال الحصص مفتوحة خاصة في ظل الوقت الراهن و عدم قدرة الشباب على المساهمة بحصص نقدية أو عينية.

و بالإضافة كانت من خلال الفقرة الأخيرة "نقل أنشطة من الخارج" و الذي يقصد به عمل التحويل الذي تقوم بموجبه مؤسسة خاضعة للقانون الأجنبي لكل أو لجزء من أنشطتها بالخارج إلى الجزائر<sup>2</sup>.

## الفرع الثاني

### أنواع الاستثمار

اقترح الباحثون السابقون في موضوع الاستثمار مجموعة معايير تم من خلالها تقسيم هذا الأخير إلى عدة أنواع؛ كان أحدها معيار الأصل محل الاستثمار (أولا)، ليضاف إلى القائمة معيار الملكية (ثانيا)، ليكون أكثرها تداولاً معيار جنسية المستثمر (ثالثاً).

<sup>1</sup> القانون رقم 22-18، مصدر سابق.

<sup>2</sup> المادة 5 ف 5 من القانون رقم 22-18، المصدر نفسه.

## أولاً: حسب الأصل محل الاستثمار

يقسم الاستثمار حسب هذا المعيار إلى نوعين؛ استثمار حقيقي و آخر مالي، و هو ما سيتم تفصيله من خلال الآتي ذكره:

## 1- الاستثمار الحقيقي:

يعد الاستثمار حقيقياً متى وفر المستثمر الحق في حياة أصل حقيقي كالعقارات، السلع، الذهب... و يقصد بالأصل الحقيقي كل أصل له قيمة اقتصادية في حد ذاته، و يترتب على استخدامه منفعة اقتصادية تظهر في شكل سلعة جديدة أو خدمة<sup>1</sup>.

## 2- الاستثمار المالي:

هي تلك الاستثمارات التي تتم في الأوراق المالية المتاحة للاستثمار في السوق المالي<sup>2</sup> (الأسهم<sup>3</sup> و السندات<sup>4</sup>) حيث يتم اقتناؤها لفترة معينة ثم بيعها عند ارتفاع أسعارها بهدف الحصول على أرباح<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> محمد مطر، إدارة الاستثمارات الإطار النظري و التطبيقات العملية، ط 4، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2006، ص ص 77، 78.

<sup>2</sup> يقصد بسوق الأوراق المالية كل آلية يتم من خلالها تداول الأصول المالية بيعة و شراء، للمزيد أنظر: عاطف وليم أندراوس، أسواق الأوراق المالية بين ضرورات التحول الاقتصادي و التحرير المالي و متطلبات تطورها، ط 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 21.

<sup>3</sup> بالرجوع إلى التشريع الجزائري نجد أن نص المادة من القانون التجاري عزّت السهم على أنه: "سند قابل للتداول تصدره شركة المساهمة كتمثيل لجزء من رأسمالها"، أنظر المادة 715 مكرر 40 من الأمر رقم 75-59، مصدر سابق، و يعرف أيضاً بأنه: صك قابل للتداول يصدر عن شركة مساهمة يعطى للمساهم ليمثل حصته في رأسمال الشركة، للمزيد من التفصيل أنظر: منير إبراهيم هندی، أساسيات الاستثمار و تحليل الأوراق المالية الأسهم و السندات، ط 2، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2006، ص 77.

<sup>4</sup> بالرجوع أيضاً للتشريع الجزائري نجد تعريفاً للسندات جاء فيه: " هي دين تتكون أجزائها من جزء ثابت يتضمنه العقد و جزء متغير يحسب استناداً إلى عناصر تتعلق بنشاط الشركة أو نتائجها و تقوم على القيمة الاسمية للسند. يكون الجزء المتغير موضوع تنظيم خاص توضح حدوده بدقة"، أنظر المادة: 715 مكرر 74، الأمر رقم 75-59، مصدر سابق.

و يعرف أيضاً بأنه: "صك قابل للتداول يثبت حق حامله فيما قدمه من مال على سبيل القرض للشركة و حقه في الحصول على الفوائد المستحقة و اقتضاء دينه في الميعاد المحدد لانتهاء مدة القرض"، للتفصيل أكثر أنظر: سمير عبد الحميد رضوان، أسواق الأوراق المالية، ط 1، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، القاهرة، مصر، 1996، ص 291.

<sup>5</sup> راجع: دريد كامل آل شبيب، الاستثمار و التحليل الاستثماري، د.ط، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009، ص ص 50، 51.

**ثانيا: حسب الملكية**

بالنسبة لتصنيف الاستثمارات حسب الملكية فتقسم إلى ثلاثة (3) أنواع: استثمارات خاصة، استثمارات عامة (عمومية)، و أخرى مشتركة.

**1- الاستثمار الخاص:**

هو كل نشاط يقوم به فرد أو مجموعة أفراد كتأسيس شركة تجارية مثلا سواء كانت في شكل شركة ذات مسؤولية محدودة أو شركة توصية أو مساهمة...

**2- الاستثمار العام (العمومي):**

يعرّف هذا النوع من الاستثمار على أنه: "الاستثمار الذي تقوم به الدولة لتنفيذ الخطط الاقتصادية و الاجتماعية، و الثقافية و غيرها من الخطط التي تخدم أهدافها"<sup>1</sup>.

**3- الاستثمار المشترك:**

و الذي يطلق عليه أيضا تسمية التخصيصات الاستثمارية المختلطة في إطار تصنيف الاستثمارات وفق التخصيص القطاعي المعتمد من طرف الدكتور هوشيار معروف حيث أشار في مؤلفه إلى أن هذا النوع من الاستثمارات يقوم على الشراكة بين القطاعين الخاص و العام (العمومي) في مشاريع استثمارية مختلفة المجالات بهدف الاستفادة من التسهيلات المالية و الإدارية المقدمة من المؤسسات الحكومية، و كذا الحصول على الجانب الربحي<sup>2</sup>.

**ثالثا: حسب جنسية المستثمر**

يعد هذا المعيار الأكثر استعمالا في مختلف الكتب و الرسائل العلمية، و وفقا له تقسم الاستثمارات إلى: وطنية و أجنبية على الرغم من أن الثانية تحظى بحصة الأسد من حيث الأفكار التي تناقش فيها.

**1- الاستثمار الوطني:**

عرّف الدكتور دريد كامل آل شبيب في مؤلفه الاستثمار و التحليل الاستثماري هذا النوع و الذي يعرف أيضا بالاستثمار المحلي أو الداخلي حيث جاء فيه: "هو ذلك الاستثمار الذي يكون داخل السوق

<sup>1</sup> راجع: قاسم نايف علوان، إدارة الاستثمار (بين النظرية و التطبيق)، ط 1، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009، ص 37.

<sup>2</sup> أنظر: هوشيار معروف، الاستثمارات و الأسواق المالية، ط 1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص 43.

المحلي في البلد المعني، أي داخل الحدود الإقليمية للبلد محل الدراسة مهما كانت طبيعة هذه الاستثمارات و الأدوات المختارة"<sup>1</sup>.

أما الدكتور عبد الله عبد الكريم عبد الله فيعرفه على أنه: " الاستثمار الذي لا تنتقل فيه قيم مادية أو معنوية عبر الحدود، فالمستثمر وطني و المشروع الاستثماري وطني و رأس المال وطني و يتم داخل الوطن"<sup>2</sup>.

## 2- الاستثمار الأجنبي:

يعرّف الاستثمار الأجنبي على أنه: التدفق الخارج للموارد الاقتصادية، و تشمل القروض و الاكتتاب في الأسهم و المشاركة في إنشاء مشاريع مختلفة في البلد المضيفة لتلك الاستثمارات<sup>3</sup>، و بالتالي يمكن أن يكون الاستثمار الأجنبي مباشرا بتملك المستثمر الأجنبي لكل أو جزء من المشروع، أو أن يكون غير مباشر ك شراء الأسهم و السندات مثلا، و فيما يلي عرض لأشكال الاستثمار الأجنبي المباشر:

### أ- الاستثمار المملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي:

يعتبر الاستثمار الأجنبي المملوك بالكامل للمستثمر الأجنبي إستراتيجية مشهورة للتوسع الدولي للشركات متعددة الجنسيات<sup>4</sup>، حيث تقوم هذه الأخيرة بإنشاء فروع للإنتاج أو التسويق أو أي نوع من أنواع النشاط الإنتاجي أو الخدمي في الدولة المضيفة<sup>5</sup>، لكن يتوجب على المستثمر الأجنبي القيام بدراسة

<sup>1</sup> هوشيار معروف، مرجع سابق، ص 47.

<sup>2</sup> عبد الله عبد الكريم عبد الله، مرجع سابق، ص ص 19، 20.

<sup>3</sup> لأكثر تفصيل أنظر: يحيى أحمد سعيدي، الاستثمار الأجنبي المباشر، ط 1، دار إثراء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2015، ص 75.

<sup>4</sup> صيغ للشركات متعددة الجنسيات العديد من التعاريف جاء في أحدها: "هي كل مؤسسة أو مشروع أو شركة تمتلك أو تسيطر على أصول إنتاجية سواء مصانع أو مناجم أو مكاتب البيع و التسويق في دولتين أو أكثر خارج الحدود القومية لدولة الموطن للشركة أو المؤسسة"، للمزيد من التفصيل أنظر: نسرين برجى، الاستثمارات الأجنبية المباشرة و آثارها على التنمية الاقتصادية في الدول العربية (دراسة حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2012-2013، ص 104.

<sup>5</sup> للاستزادة أكثر أنظر: نورة بيري، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر و آثاره على التنمية الاقتصادية دراسة قياسية مقارنة بين الجزائر، تونس و المغرب للفترة 1996-2014، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2015-2016، ص 20.

الجدوى الاقتصادية<sup>1</sup> و التقنية للمشروع المراد إقامته، ليتم بعد ذلك القيام بالأعمال الهندسية و جلب الخبراء و التقنيين و الآلات و المعدات<sup>2</sup>، و في هذه الحالة يمكن للمستثمر أن يقوم بعملية بناء منشأته الخاصة، كما يمكنه أن يستغل منشأة جاهزة كأن يقوم مثلا بشرائها من شركة أخرى قد تكون أجنبية أو محلية.

### ب- الاستثمار في إطار الشراكة:

يمكن القول بأن المشروع المشترك هو استثمار أجنبي قائم على أساس المشاركة سواء كانت بنسب متساوية أو متفاوتة حسب ما تسمح به التشريعات الداخلية في كل دولة<sup>3</sup>.

في الجزائر يقوم هذا النوع من الاستثمار على الشراكة بين طرفيه على أن تكون نسبة المستثمر المحلي 51 % من إجمالي رأس المال، و يمنح الشريك الأجنبي نسبة 49 % و ذلك لعدم تمكين المستثمر الأجنبي من التحكم في الإدارة، حيث تعد هذه القاعدة الشهيرة قاعدة سيادية في نظر الدولة الجزائرية.

### ج- الاستثمار في المناطق الحرة:

تعرف الاتفاقية الدولية "كيوتو" لتبسيط و تنسيق الإجراءات الجمركية المنطقة الحرة على أنها: "جزء من إقليم الدولة الذي تعتبر السلع المنتجة أو المقدمة فيه خارج المنطقة الجمركية أي لا تخضع للرسوم و الضوابط الجمركية"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> تعرفها منظمة التنمية الصناعية للأمم المتحدة (UNIDO) بأنها: "تلك الدراسة التي تحدد الطاقة الإنتاجية للمشروع في موقع مختار باستخدام طريقة فنية محددة للإنتاج ملائمة للمواد الخام و بتكاليف استثمارية و تشغيلية مقرر و بإيرادات متوقعة تحقق عائدا محدد على الاستثمار"، للتفصيل أكثر راجع: شقيري نوري موسى، أسامة عزمي سلام، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات الاستثمارية، ط 3، دار الميسرة، عمان، الأردن، 2013، ص 22. و أنظر في ذات السياق:

- سمير محمد عبد العزيز، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية و قياس الربحية التجارية و القومية، د.ط، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2000.

- محمد إبراهيم عبد الرحيم، دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم أصول المشروعات، د.ط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2007.

<sup>2</sup> باسم حمادي الحسن، الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) عقود التراخيص النفطية و أثرها في تنمية الاقتصاد، ط 1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2014، ص 25.

<sup>3</sup> عمر هاشم محمد صدقة، ضمانات الاستثمارات الأجنبية في القانون الدولي، ط 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2007، ص 11.

<sup>4</sup> عبد الرحمن محفوظ، النظام القانوني للاستثمار في المناطق الحرة (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، جامعة حلب، كلية الحقوق، قسم القانون التجاري، 2014، ص 10.

و بالرجوع إلى المرسوم التنفيذي رقم 94-320 نجد أنه عرّف هو الآخر هذه المناطق بأنها:

"مساحات مضبوطة حدودها، تمارس فيها أنشطة صناعية و خدمات و/أو تجارية طبقا للشروط الواردة في المواد من 25 إلى 34 من المرسوم التشريعي رقم 93-12...<sup>1</sup>.

أما الدكتور جاسر تادرس فقد جاء في تعريفه لها ما يلي: "مناطق معفاة من الرسوم الجمركية و قيود الاستيراد توفر بيئة تفضي إلى جذب الاستثمارات و ترويج الصادرات و نقل التكنولوجيا و توفير فرص العمل و غير ذلك من الأنشطة بما في ذلك المرور العابر و الشحن و التخزين و التوزيع"<sup>2</sup>.

و يعتبر هذا التعريف دقيقا من حيث مصطلحاته مشيرا إلى فكرة جذب الاستثمارات، بالإضافة إلى كونه جامعا للأنشطة التي تتم ممارستها داخل المنطقة الحرة.

لنكون بذلك المناطق الحرة من أبرز المناطق في أقاليم الدول التي تجمع مختلف أنواع الاستثمارات خاصة الأجنبية منها.

#### د- الاستثمار في مشروعات أو عمليات التجميع:

هذا النوع من الاستثمار غير متداول في أغلب المراجع المتعلقة بالاستثمار الأجنبي المباشر و هي الفكرة التي أشار إليها الدكتور باسم حمادي الحسن في مؤلفه المذكور سابقا، و يتمثل في اتفاقات تبرم بين طرف أجنبي و آخر وطني عام أو خاص يقوم بموجبها الطرف الأول بتزويد الثاني بمكونات منتج معين لتجميعها و تصبح منتجا نهائيا<sup>3</sup>، و لعل خير نموذج لذلك مصانع تركيب السيارات في الجزائر كمصنع رونو و مصنع بيجو، مرسيدس بانز...

<sup>1</sup> أنظر المادة الثانية (2) من المرسوم التنفيذي رقم 94-320 المؤرخ في 12 جمادى الأولى عام 1415 هـ الموافق 17 أكتوبر 1994، يتعلق بالمناطق الحرة، ج ر ج ج العدد 67 المؤرخة في 14 جمادى الأولى عام 1415 هـ الموافق 19 أكتوبر 1994، ص ص 13، 14.

و للتفصيل أكثر أنظر نصوص المواد 25-34 من للمرسوم التشريعي رقم 93-12 المؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1414 هـ الموافق 5 أكتوبر 1993 يتعلق بترقية الاستثمار، ج ر ج ج العدد 64 المؤرخة في 24 ربيع الثاني عام 1414 هـ الموافق 10 أكتوبر 1993.

<sup>2</sup> أنظر: عبد الرحمن محفوظ، مرجع سابق، ص 09.

<sup>3</sup> باسم حمادي الحسن، مرجع سابق، ص 29

## المطلب الثاني:

## مفهوم الاقتصاد الأخضر

يقتضي البحث في مفهوم الاقتصاد الأخضر ضرورة الإشارة إلى مساره التاريخي باعتبار أنها نقطة مهمة في وضع الأسس الأولى لهاته التسمية المركبة، مع ذكر التسميات الأولى و كيف تمت بلورة هذه الأخيرة لتصل إلى ما هي عليه اليوم (مصطلح الاقتصاد الأخضر)، كما أن كل هاته المراحل ساهمت في صياغة مفاهيم جديدة ارتبطت بموضوع الدراسة (الفرع الأول)، و من زاوية أخرى و خلال هذه الفترات ظهرت العديد من الاجتهادات سواء من طرف المنظمات الدولية و حتى الفقهاء لوضع تعريف لهذا المصطلح (الفرع الثاني).

## الفرع الأول:

## التطور التاريخي للاقتصاد الأخضر

بعد ظهور مصطلح الاقتصاد<sup>1</sup> تم ربطه بلفظ آخر ألا و هو البيئة<sup>2</sup>، لتصاغ عدة مصطلحات تعبر عن الجمع بينهما كان أهمها: الاقتصاد البيئي، النمو الأخضر، النشاط الاقتصادي البيئي، التنمية

<sup>1</sup> صيغ للاقتصاد عدة تعريفات و هو ما أدى في الحقيقة إلى صعوبة التوصل إلى تعريف جامع مانع، فهناك من يعرفه على أنه:

- دراسة للثروة.

- دراسة للأفراد في حياتهم المعيشية اليومية.

- دراسة كيفية تخصيص الموارد الاقتصادية النادرة أو المحدودة، ذات الاستعمالات البديلة، لإنتاج سلع و خدمات مختلفة بقصد تحقيق أقصى إشباع لرغبات المجتمع"، للتفصيل أكثر حول التعاريف التي صيغت للاقتصاد راجع: عمر الطبولي أبو القاسم، علي عطية عبد السلام، فرحات صالح شرننه، أساسيات الاقتصاد، ط 9، دار الجماهيرية للنشر و التوزيع، ليبيا، 1999، ص 12.

و بالتعمن في التعاريف سابقة الذكر يمكن تعريف الاقتصاد بأنه:

تخصيص الموارد الاقتصادية و البشرية بهدف إنتاج سلع و خدمات لأفراد المجتمع.

<sup>2</sup> وضع لمصطلح البيئة العديد من التعاريف اللغوية و الاصطلاحية و كذا القانونية، و هو ما سيتم تفصيله من خلال الآتي ذكره:

- التعريف اللغوي:

البيئة في اللغة العربية مشتقة من الفعل بؤ أو تبؤ و تأتي بعدة معاني منها:

- المنزل أو الموضع: يقال تبؤت منزلاً أي نزلته، و بؤ له منزلاً و بؤاه منزلاً: هياهُ و مكن له فيه، أنظر: ابن منظور، لسان العرب، مصدر سابق، ص 530، و قد ورد في هذا المعنى قوله تعالى: « وَ كَذَلِكَ مَكَّنَّا لِيُوسُفَ فِي الْأَرْضِ يَتَّبِعُ مِنْهَا حَيْثُ يَشَاءُ نُصِيبُ بِرَحْمَتِنَا مَنْ نَشَاءُ وَلَا نُضِيعُ أَجْرَ الْمُحْسِنِينَ » (سورة يوسف، الآية 56). =

الخضراء، ليكون أحدثها الاقتصاد الأخضر<sup>1</sup>، لنجد أن هذا الأخير قد مر بالعديد من المراحل ليصل إلى العالمية و ذلك بتبنيه من قبل العديد إن لم نقل أغلب دول العالم كاققتصاد بديل و أكثر حماية للبيئة و فيما يلي عرض لأهم محطات تطوره:

= - الرجوع و الاعتراف: يقال بآء بحقه أي بمعنى رجع أو أقره، و يقال بآء بحقه أي اعترف به، أنظر: ابن منظور، مصدر سابق، ص 531.

و بالمعنى في هذه التعاريف نجد أن أولها أكثر اتفاقا و موضوع الدراسة، ذلك أن البيئة هي المنزل و مكان العيش. و قد ورد مصطلح البيئة في الاصطلاح الإنجليزي environment و تعني الوسط المكاني الذي يعيش فيه الإنسان فيتأثر به أو يؤثر فيه، للاستزادة أكثر أنظر: عبد القادر الشخلي، حماية البيئة في ضوء الشريعة و القانون و الإدارة و التربية و الإعلام، ط 1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2009، ص 28. أما في اللغة الفرنسية فيستخدم لفظ environnement للدلالة على الظروف الخارجية و الطبيعية للوسط سواء و ماء أو أرض بالإضافة إلى الكائنات الحية، أنظر: تركية سايح، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، ط 1، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2014، ص 18.

لنجد بذلك أن اختلاف اللغة لم يكن حائلا أمام الاتفاق في تعريف البيئة فكل ما ذكر بخصوصها أعلاه يشترك في كونها الوسط الذي يعيش فيه الإنسان و مختلف المكونات الأخرى و التي تأثر بطبيعة الحال على هذا الأخير و تتأثر به.

#### - التعريف الاصطلاحي:

البيئة هي: " المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء و هواء و تربة و كائنات حية، و منشآت أقامها لإشباع حاجاته"، للتفصيل أكثر أنظر: ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015، ص 28.

#### - التعريف القانوني:

عرّف المشرع الجزائري البيئة من خلال نص المادة الرابعة (4) في فقرتها السابعة (7) حيث جاء فيها: " تتكون البيئة من الموارد الطبيعية للأحيوية و الحيوية كالهواء و الجو و الماء و الأرض و باطن الأرض و النباتات و الحيوان، بما في ذلك التراث الوراثي، و أشكال التفاعل بين هذه الموارد، و كذا الأماكن و المناظر و المعالم الطبيعية"، أنظر: القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج العدد 43، الصادرة بتاريخ 20 جمادى الأولى عام 1424 هـ الموافق 20 يوليو 2003، ص 10. لنجد بأن المشرع الجزائري قد عرّف البيئة من خلال مكوناتها المتمثلة في: الهواء و الجو و الماء و الأرض و باطنها بالإضافة إلى النبات و الحيوان و كذا الإنسان، كما أضاف عنصرا أساسيا قد يعتبره البعض بعيدا كل البعد عن البيئة لكنه يعد في الحقيقة من أهم مكوناتها ألا و هو التراث الثقافي و الذي أصبح من المواضيع صاحبة الصدارة حتى في مجال الاستثمار، للتفصيل أكثر حول التراث الثقافي و إمكانية الاستثمار فيه راجع: نعيمة عمارة، فايزة خضار، الاستثمار الثقافي مشروع اقتصادي سياحي مستديم - دراسة نماذج عربية-، كتاب المداخلات العلمية للملتقى الدولي الثالث: التراث و السياحة الثقافية و البديلة، دار وسيلة للطباعة و النشر، سيدي موسى، الجزائر، 2018/2019، ص ص 333، 343.

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، الاقتصاد الأخضر من النظري إلى التطبيق، ط 1، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2019، ص 29.

## أولاً: بداية الاقتصاد الأخضر

تمت صياغة مصطلح الاقتصاد الأخضر لأول مرة سنة 1989 في عنوان تقرير صادر عن حكومة الأمم المتحدة " مخطط الاقتصاد الأخضر " **Blueprint for a green Economy** من طرف كل من (Markandya and Barbier pearce)<sup>1</sup>.

ليعاد بعثه من جديد سنة 2008 و التي كانت سنة مؤثرة على العالم بأسره أين مر بأزمات حالت دون بلوغ الأهداف الإنمائية المسطرة و تحقيق التنمية المستدامة، و هذا ما دفع بالعديد من دول العالم إلى إعادة النظر في النماذج الاقتصادية التقليدية و ذلك بالقيام بدراسات تمحورت أساسا حول المخاطر الطبيعية و تأثيراتها، و بالتالي الاعتراف بمخاطر التغيير المناخي و تدهور النظام الإيكولوجي<sup>2</sup>، و في هذا الإطار أطلق برنامج الأمم المتحدة للبيئة (اليونيب) بالتعاون مع بعض المنظمات و المؤسسات الاقتصادية الدولية مبادرة شاملة حول الاقتصاد الأخضر في 22 أكتوبر 2008 و التي تم عنونها ب : "المشروع الأخضر العالمي الجديد"، و تهدف هذه الأخيرة إلى وضع السياسات العامة و مسارات العمل بشأن تحقيق نمو اقتصادي أكثر استدامة<sup>3</sup>.

و قد تم إطلاق هذه المبادرة بهدف التصدي للأزمات الثلاثة التي تعرض لها العالم و التي تتمثل في: - **الأزمة المالية**: مرت الأزمة المالية العالمية بمجموعة من المراحل فكانت البداية عام 2001 أين شهد الاقتصاد الأمريكي ركودا شديدا، لكن بوادر الأزمة بدأت تلوح في الأفق منذ أغسطس 2007 و ذلك بوقوع أزمة سيولة كبرى في أسواق التمويل الأمر الذي دفع بالمؤسسات المالية المركزية للتدخل بهدف توفير هذه الأخيرة للمؤسسات المتأثرة، غير أن الضغوط ازدادت في

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 29.

و تجدر الإشارة إلى أنه و بغض النظر عن العنوان لا نجد أثرا لمصطلح الاقتصاد الأخضر على مستوى متن التقرير المذكور أعلاه.

<sup>2</sup> وهيبية قحام، سمير شرقوق، الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية و خلق فرص عمل - مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر-، مجلة البحوث الاقتصادية و المالية، العدد السادس (6)، جامعة أم البواقي، ديسمبر 2016، ص 438.

<sup>3</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء على الفقر، 2011، ص 03.

- مطلع عام 2008 حين بدأت المؤسسات المالية في الإعلان عن خسائر فادحة، و تجدر الإشارة إلى أن هذه الأزمة تسببت في ارتفاع هائل في معدل البطالة و الفقر<sup>1</sup>.
- **الأزمة الغذائية:** و هي أزمة ازدادت أكثر خلال سنتي 2008 و 2009 و يعود سبب ذلك إلى ارتفاع أسعار السلع الغذائية الأساسية بالإضافة إلى زيادة معدل البطالة، ما نتج عنه زيادة عدد الأشخاص المعرضين للجوع و سوء التغذية في العالم<sup>2</sup>.
- **أزمة المناخ:** تعد التغيرات المناخية أكثر قضية بيئية تستأثر باهتمام المجتمع الدولي حالياً، و يرجع سبب هذه التقلبات المناخية بصفة مباشرة أو غير مباشرة للأنشطة البشرية حيث ينتج عنها تغير في تركيب الغلاف الجوي، و قد أبرمت حول هذا الموضوع اتفاقية تغير المناخ و التي تم التوقيع عليها خلال انعقاد مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية و البيئة في جويلية 1992 في العاصمة البرازيلية ريودي جانيرو<sup>3</sup>.

### ثانياً: رواج الاقتصاد الأخضر

للأسف لم يلقى هذا المصطلح رواجاً على المستوى الدولي إلا بعد حوالي عشرين (20) سنة من ظهوره، و بعملية حسابية بسيطة نجد أن سنة 2009 كانت البداية لتطور هذا النوع من الاقتصاد إن لم نقل هذا اللون<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> للتفصيل أكثر حول هذه الفكرة راجع: هيثم يوسف عويضة، الأزمة المالية العالمية و انعكاساتها الإقليمية - حالة دراسية-، ط 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2015، ص 147 و ما بعدها.

<sup>2</sup> حسام الدين نجاتي، الاقتصاد الأخضر و دوره في التنمية المستدامة، معهد التخطيط القومي، سلسلة قضايا التخطيط و التنمية رقم 251، القاهرة، مصر، 2014، ص 16.

<sup>3</sup> مريم وافي، إدماج اتفاقية تغير المناخ في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق، 2018/2017، ص 01، كما تجدر الإشارة إلى أن هناك العديد من الاتفاقيات الدولية التي لها علاقة كبيرة باتفاقية تغير المناخ لعل أهمها: اتفاقية فيينا لحماية طبقة الأوزون، الاتفاقية الكندية-الأمريكية بشأن تغير الطقس...، للتفصيل أكثر حول الموضوع أنظر: نفس المرجع، صفحات متفرقة.

<sup>4</sup> يذكر أن للاقتصاد سبعة (7) ألوان كان أكثرها تداولاً:

- **البنّي:** يقول أوي ديخمان كبير أخصائيي البيئة في البنك الدولي و المؤلف المشارك لـ "الأخضر المتنامي: الفوائد الاقتصادية للعمل المناخي" يصف النمو البني بأنه التنمية الاقتصادية التي تعتمد بشكل كبير على الوقود الأحفوري و لا يأخذ في الاعتبار الآثار الجانبية السلبية للإنتاج و الاستهلاك الاقتصادي على البيئة، للمزيد راجع: =

بعد حدوث الأزمات الثلاثة المذكورة سابقا و بالضبط في كانون الأول (جانفي) من سنة 2009 قررت الجمعية العامة للأمم المتحدة تبني هذا المصطلح بمقتضى القرار رقم 263/64 خلال مؤتمر الأمم المتحدة للتنمية المستدامة (مؤتمر ريو +20) و بالرجوع إلى هذا الأخير نجد أنه تم من خلاله النظر في القضايا الآتي ذكرها<sup>1</sup>:

- تجديد الالتزام السياسي بالتنمية المستدامة؛
- تقييم التقدم المحرز و الثغرات في التنفيذ؛
- مواجهة التحديات الجديدة و الناشئة؛
- الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة؛
- الاقتصاد المراعي للبيئة (الاقتصاد الأخضر) ضمن سياق التنمية المستدامة و القضاء على الفقر.

= From Brown Growth to Green: the Economic Benefits of Climate Action, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/06/25/growing-green-europe-and-central-asia>, june 25, 2013, visité le 07/03/2021 à 16 :25.

- الأزرق: تم تعريف الاقتصاد الأزرق في مؤتمر الأمم المتحدة RIO+20 للتنمية المستدامة بأنه: "حماية الإدارة المستدامة للموارد المائية و المحافظة على النظم الإيكولوجية السليمة، خصوصا في المحيطات". كما تعرف منظمة الأغذية و الزراعة للأمم المتحدة هذا الاقتصاد على أنه: "صون الإدارة المستدامة للموارد المائية، استنادا إلى فرضية أن النظم الإيكولوجية السليمة للمحيطات هي أكثر إنتاجية و هي واجبة من أجل استدامة الاقتصاديات القائمة على المحيطات"، للتفصيل أكثر حول الموضوع أنظر: شامية بن عباس، هدى معيوف، أكرم لعور، دور الاقتصاد الأزرق في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول: الجزائر و حتمية التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة، جامعة عباس لغرور، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، يومي 10-11 ديسمبر 2018، ص 218.
- البنفسجي: ترجع فكرة هذا الاقتصاد إلى المنتدى الدولي للاقتصاد البنفسجي الذي استضافته باريس في الفترة الممتدة من 11-13 أكتوبر 2011، و يركز على الجانب الثقافي للمجتمع من خلال استغلال التنوع الثقافي و ذلك بالاستثمار فيه، للتفصيل أكثر أنظر: عمار بن مالك، مساهمة السياحة الرياضية في تحقيق أبعاد الاقتصاد البنفسجي -حالة كأس العالم بروسيا طبعة 2018-، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، العدد 52، جامعة قسنطينة 2، ديسمبر 2019، ص 43.

ليكون اللون الأخضر اللون المسيطر في إطار ما يعرف بالاقتصاد الأخضر.

<sup>1</sup> قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة الرابعة و الستون البند 53 (أ) من جدول الأعمال، قرار اتخذته الجمعية العامة في 24 كانون الأول ديسمبر 2009، بناء على تقرير اللجنة الثانية (A/64/420/Add.1)، منشور بتاريخ: 31 مارس 2010، متوفر على الرابط:

<https://www.un.org/ar/ga/64/resolutions.shtml>, visité le 02/08/2021 à 22 :18.

و بالتالي نجد أن هذا التقرير يشجع على التوجه نحو الاقتصاد الأخضر خاصة و أنه يوفر مناصب عمل لائقة و بذلك يساهم في القضاء على الفقر، و يشير أيضا إلى أن الطلب العالمي على الطاقة سيقبل بنسبة 40 % بحلول سنة 2050 و هذا راجع للتقدم الكبير في كفاءة الطاقة، كما أن مستوى انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون سيقبل بنحو الثلث، و هذا مفيد بصفة كبيرة للبيئة.

كما نجد أن اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا) خلال توليها الإشراف على التحضيرات الإقليمية لمؤتمر ريو 20+ بالتنسيق مع الأمانة الفنية لجامعة الدول العربية و هيئات عربية و إقليمية قد وضعت العديد من التوصيات لعل أهمها ضرورة تهيئة مناخ استثماري لجذب المشاريع و التكنولوجيا، بالإضافة إلى إلزامية وضع أطر قانونية و مؤسساتية تشجع على الانتقال لهذا الاقتصاد<sup>1</sup>.

و قد عرضت نفس الهيئة مجموعة من الشروط الأساسية للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية و هذه الأخيرة يمكن عرضها في النقاط الآتي ذكرها<sup>2</sup>:

- تعميم مبادئ الاقتصاد الأخضر في خطط التنمية الوطنية و الأجندة الإقليمية؛
- تفعيل دور القطاع الخاص و إشراكه في مثل هذه المشاريع؛
- تعزيز دور المجتمع المدني؛
- تشجيع البحث و الابتكار؛
- تحسين التعليم و ذلك بالاستثمار في رأس المال البشري<sup>3</sup> بهدف تكوين يد عاملة ذات كفاءة؛
- نقل التكنولوجيا و وضع طرق جديدة للتمويل؛
- تشجيع التكامل الإقليمي و إنشاء منطقة التجارة الحرة العربية.

<sup>1</sup> حسام الدين نجاتي، مرجع سابق، ص 09.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 10.

<sup>3</sup> يعد الاستثمار في رأس المال البشري ضروريا بالنسبة لمختلف دول العالم خاصة الجزائر و لعل سبب التوجه إلى مثل هذا الأخير هو الرغبة في الحصول على موارد بشرية ذات كفاءة عالية و مستوى راقي، خاصة في ظل انتشار التكنولوجيا و تعميم استخدامها في مختلف القطاعات و بالأخص مجالات الاقتصاد الأخضر، للتفصيل أكثر حول هذا الاستثمار راجع: هندا مدفوني، الإستثمار في رأس المال البشري كمدخل إستراتيجي لتحسين جودة التعليم العالي في ظل إقتصاد المعرفة- دراسة حالة بعض الجامعات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2016-2017، ص 33 و ما بعدها.

و بعد صدور قرار هيئة الأمم سارعت العديد من دول العالم إلى تبني الاقتصاد الأخضر من خلال منظومتها القانونية و المؤسساتية و من بين هذه الدول نجد الدولة الجزائرية التي بادرت إلى وضع إستراتيجيات بهدف تشجيع الاستثمار في قطاعات هذا اللون من الاقتصاد.

### ثالثا: الاقتصاد الأخضر في السنوات الأخيرة

في السنوات الأخيرة الماضية بدأت الجهود الدولية تتكاثف أكثر لتشجيع مختلف دول العالم على تبني هذا اللون بهدف تحقيق التنمية المستدامة، فخلال سنة 2011 تم نشر تقريرين؛ كان أولهما تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة و الذي عنون به: "نحو اقتصاد أخضر: مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء على الفقر"، **towards a green economy pathways to sustainable development and poverty** أين تم إطلاقه في بكين و قد اشترك في وضعه 195 مؤلفا و 800 مساهم و 500 مستعرض علاوة عن 80 شخص من موظفي هذا البرنامج، و يبين نفس التقرير أن استثمار 2 % من الناتج المحلي الإجمالي سنويا خلال الفترة الممتدة بين 2010 و 2050 يمكن أن يحقق نتائج تفوق تلك المحققة حاليا خاصة فيما يتعلق بفرص العمل و حماية الموارد و خفض نسبة التلوث<sup>1</sup>.

أما التقرير الثاني فقد تم إصداره من قبل منظمة التعاون و التنمية في الميدان الاقتصادي، و الذي عنون به: "نحو نمو أخضر" (**towards green growth**)، و قد تم نشر هذا الأخير خلال الجلسة العلنية لاجتماع المجلس الوزاري للمنظمة المنعقدة بباريس يومي 25-26 ماي 2011<sup>2</sup>.

لتعيد سنة 2012 بعث قمة الأرض و التي كانت الثالثة من نوعها بعد عشرين سنة (20) من الأولى التي عقدت عام 1992 و في نفس المكان مدينة ريودي جانيرو بالبرازيل و لكن باختلاف زمني كان طويلا نوعا ما، أما القمة الثانية فقد عقدت سنة 2002 بمدينة جوهانسبورغ بجنوب إفريقيا، و قد عالجت القمة عدة مسائل مركزة على موضوع الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة.

<sup>1</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء على الفقر، مرجع سابق، ص 06.

<sup>2</sup> Towards green growth A summary for policy makers, May 2011, www.oecd.org, visité le 29/07/2020 à 00 :29.

كما أصدر البنك الدولي في نفس السنة تقريراً عنون به: "النمو الأخضر الشامل: طريق نحو التنمية المستدامة" **Inclusive green growth: the pathway to sustainable (development)**<sup>1</sup>.

و في السنة الموالية 2013 أصدر مكتب العمل الفدرالي تقريراً عنون به: "التنمية المستدامة و العمل اللائق و الوظائف الخضراء"<sup>2</sup>، و بالرجوع إلى هذا الأخير نجد أنه يضيف مصطلحاً جديداً ألا و هو الوظائف الخضراء و التي ترتبط إلى حد كبير بالاقتصاد الأخضر باعتبار أن مشاريعه توفر مثل هذه الأخيرة.

خلال سنة 2014 استضافت الإمارات العربية المتحدة القمة العالمية لهذا اللون من الاقتصاد في دورتها الأولى بعنوان "الشراكة من أجل الاقتصاد الأخضر"، و ذلك يومي 15 و 16 أبريل 2014، و تطرقت القمة لفكرة الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و على رأسها الاستثمار في الطاقات المتجددة، كما سلطت الضوء على الشراكة بين القطاعين العام و الخاص، بالإضافة إلى مشكلة التمويل و الابتكار و كذا تطوير قطاع الأبحاث، كما استضافت دبي أيضاً معرض "ويتيكس" و هو معرض خصص لتكنولوجيا المياه و الطاقة و البيئة، و الذي شكل فرصة لتبادل الخبرات و الأفكار من خلال عرض آخر ما توصلت إليه التكنولوجيا في قطاعات الاقتصاد الأخضر<sup>3</sup>.

سنة 2015 كانت سنة التحول حيث عدّلت الأمم المتحدة هذا المفهوم ليصبح الاقتصاد الأخضر الشامل، اقتصاد يتزايد فيه التعاون و التضامن، و في نفس السنة نجد أنه تم عقد اتفاقية باريس و التي تهدف إلى تقليل الإحترار العالمي و ذلك من خلال الانتقال إلى اقتصاد منخفض الكربون أو ما يعبر عنه بالاقتصاد الأخضر، و قد وقّعت مائة و خمس و تسعون (195) دولة على اتفاق باريس بشأن المناخ و دخل حيز النفاذ في 4 تشرين الثاني/نوفمبر 2016، بعد مرور بضعة أشهر على اعتماده في الدورة الحادية و العشرين لمؤتمر الأطراف<sup>4</sup>.

<sup>1</sup>Inclusive green growth: the pathway to sustainable development, the world Bank, 2012 www.worldbank.org, visité le 29/07/2020 à 00 :47.

<sup>2</sup> التنمية المستدامة و العمل اللائق و الوظائف الخضراء، مكتب العمل الدولي، التقرير الخامس (5)، مؤتمر العمل الدولي، الدورة 102، جنيف، سويسرا، 2013، ص 02 و ما بعدها.

<sup>3</sup> تقرير مفصّل حول القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها الأولى، قناة سكاى نيوز عربية (عربية Sky news)، عرض بتاريخ 19 أبريل 2014، يبيث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 19:07.

<sup>4</sup> www.diplomatie.gouv, visité le 14/05/2020 à 18 :44.

نفس السنة كانت حافلة بالنسبة للاقتصاد الأخضر حيث عقدت الدورة الثانية (2) للقمة العالمية لهذا الاقتصاد بدولة الإمارات العربية المتحدة يومي 22 و 23 أبريل 2015، و التي كانت تهدف إلى أن تكون منصة عالمية لتطوير شراكات إستراتيجية و حلول مبتكرة تدعم الاستدامة و تعزز الاقتصاد الأخضر على مستوى دولة الإمارات و كذا المستوى الدولي<sup>1</sup>.

ليعاد اللقاء حول الاقتصاد الأخضر و بالضبط خلال الدورة الثالثة (3) للقمة العالمية التي احتضنتها دولة الإمارات بمركز دبي الدولي للمؤتمرات و المعارض يومي 5-6 أكتوبر 2016، اهتمت القمة بموضوع الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة مركزة على الطاقات المتجددة و إنتاج الكهرباء منها خاصة الطاقة الشمسية، كما تمت الإشارة لفكرة التمويل الأخضر و الابتكار و المدن المستدامة، النقل المستدام، معالجة النفايات، و قد أطلق الشيخ راشد خلال القمة منظمة جديدة تعنى بالاقتصاد الأخضر سميت "المنظمة العالمية للاقتصاد الأخضر" مقرها الدائم "دبي" و اختصارها "WGEO"<sup>2</sup>.

خلال سنة 2017 عقدت الدورة الرابعة (4) للقمة العالمية للاقتصاد الأخضر في الإمارات العربية المتحدة و بالضبط يومي 24-25 أكتوبر، و في تصريح لرئيس المنظمة العالمية للاقتصاد الأخضر السيد: سعيد محمد الطاير عرض من خلاله أبرز النقاط التي عالجتها القمة، حيث تم التطرق للمنظمة العالمية للاقتصاد الأخضر، تم الحديث أيضا عن دور القطاع الخاص في التنمية خاصة المؤسسات التي تستثمر في الطاقة النظيفة و تساهم في التحول نحو هذا الاقتصاد مع التركيز على قطاع الطاقة المتجددة و تفعيل الشراكة و الاستفادة من التجارب الدولية<sup>3</sup>.

في السنة الموالية احتضن مركز دبي الدولي للمؤتمرات و المعارض و بالضبط يومي 24 و 25 أكتوبر 2018 القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها الخامسة (5)، و تم خلالها وضع خارطة طريق لتسريع الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر مع التركيز على قطاع الطاقات المتجددة، و تعزيز

<sup>1</sup> تقرير مفصل حول القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها الثانية، قناة أخبار الآن 24، عرض بتاريخ 2015/04/22، يبث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 19:15.

<sup>2</sup> حصة الخليج في أسبوع، قناة الآن Al Aan tv، بثت بتاريخ 10 أكتوبر 2016، تبث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 19:20.

<sup>3</sup> تصريح للسيد: سعيد محمد الطاير، قناة دینار، يبث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 19:30.

التعاون بين القطاعين العام و الخاص، كما تم إطلاق ملتقى تبادل الابتكارات في مجال المناخ "كليكس"، لتساهم بذلك القمة في تعزيز الشراكات العالمية و تشجيع الاستثمارات الخضراء<sup>1</sup>.

لتعيد دولة الإمارات استضافة القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها السادسة (6) يومي 20 و 21 أكتوبر 2019 بدبي تحت شعار "تقنيات مبتكرة لاقتصاد مستدام"، و بالتزامن مع الدورة 21 لمعرض "ويتيكس"، أين صرح السيد: سعيد محمد الطاير رئيس القمة أنه سيتم التركيز على الابتكار و الذكاء الصناعي و رأس المال البشري، و كذا تفعيل دور القطاع الخاص مع ربط كل هذا بالتنمية المستدامة<sup>2</sup>.

و قد شاركت الجزائر في هذه القمة ممثلة في الوزيرة السابقة للبيئة و الطاقات المتجددة السيدة: فاطمة الزهراء زرواطي و بالضبط ضمن فعاليات الجلسة الخامسة حول "دور المرأة و الشباب و المدرسة في تجسيد مقاربة الاقتصاد الأخضر"، حيث عرضت الوزيرة التجربة الجزائرية في هذا المجال<sup>3</sup>.

خلال نفس السنة عقدت قمة العمل المناخي و قد التزمت خلالها 65 دولة في أيلول/سبتمبر 2019، بخفض انبعاثات غازات الاحتباس الحراري إلى الصفر بحلول عام 2050، بينما أعلنت 70 دولة أنها إما ستعزز خطط عملها الوطنية بحلول عام 2020 أو بدأت عملية القيام بذلك، و قدم أكثر من 100 من قادة الأعمال إجراءات ملموسة للتوافق مع أهداف اتفاقية باريس و تسريع الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، بما في ذلك أصحاب الأصول الذين يمتلكون أصولاً تزيد قيمتها عن 2 تريليون دولار و شركات رائدة بقيمة إجمالية تزيد عن 2 تريليون دولار كذلك، و أعلنت العديد من البلدان عن خطوات جديدة مهمة لمكافحة أزمة المناخ<sup>4</sup>.

بالنسبة لسنة 2020 فقد كانت سنة مؤثرة على العالم بأسره و ذلك بانتشار جائحة فيروس كورونا الذي كانت بدايته في الصين لتنتقل العدوى لجميع الدول، الأمر الذي حتم اتخاذ إجراءات وقائية

<sup>1</sup> نقل مباشر لفعاليات القمة العالمية للاقتصاد الأخضر لسنة 2018، وكالة أنباء الإمارات، يبث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 22:00.

<sup>2</sup> تصريح للسيد: سعيد محمد الطاير رئيس القمة العالمية للاقتصاد الأخضر 2019، قناة العين الإخبارية، يبث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 22:30.

<sup>3</sup> نشرة الثامنة مساءً، القناة الجزائرية الناطقة بالفرنسية (Canal Algérie)، بثت بتاريخ 21 أكتوبر 2019، تبث على اليوتيوب، تاريخ المشاهدة 2021/02/26 على الساعة 22:45.

<sup>4</sup> تصفح الموقع:

<https://www.un.org/ar/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>, visité le 05/09/2021 à 12 :38.

بفرض الحجر الصحي و كذا غلق الحدود و شل الاستثمارات، كما نتج عنه انخفاض أسعار النفط نتيجة تراجع استيراده من طرف الدول العظمى لتصنف بذلك هذه السنة كأكثر سنة نظيفة، ليزداد بذلك الاهتمام أكثر بالاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر و على رأسها الطاقات المتجددة باعتبارها البديل لقطاع المحروقات خاصة بالنسبة للدول التي تعتمد في تمويل خزينتها على الذهب الأسود. أما سنة 2021 فقد كانت بدايتها سارة حيث تم العثور على لقاح لكوفيد 19 بعد احتدام التنافس بين العديد من الدول و تحت رقابة المنظمة العالمية للصحة، لتساعد بذلك جميع الأحداث المعروضة على رسم طريق التحول نحو الاقتصاد الأخضر.

بداية سنة 2022 كانت بانتشار بعض السلالات المتحورة لفيروس كورونا الأمر الذي ألزم بعض الدول على اتخاذ إجراءات السلامة، و قد رافق ذلك عدم استقرار أسعار النفط، الأمر الذي يدعو بالفعل إلى ضرورة تعزيز الاستثمار في الاقتصاد الأخضر. لتكون بعد ذلك الأزمة الأوكرانية الروسية محور حديث العالم بأسره، خاصة و أن روسيا الاتحادية أهم ممول للقارة العجوز بالغاز، لترتفع بذلك أسعار الغاز و يعاد الحديث عن بدائل الطاقة و هذا يشكل نقطة قوة للجزائر لتوفرها على مصادر الطاقة التقليدية و كذا مصادر الطاقات المتجددة.

## الفرع الثاني:

### تعريف الاقتصاد الأخضر

الاقتصاد الأخضر أو ما يعرف أيضا باقتصاد ما بعد الكربون أو اقتصاد منخفض الكربون أو كما يعرف عند المهتمين بالجانب البيئي "اقتصاد الطاقة النظيفة" على الرغم من أن هذا اللون لا تقتصر مجالاته على محور الطاقة فقط إلا أن أغلب الآراء تتجه إلى ربطه بهذا المجال، لذلك أصبح البديل الفعلي للاقتصاد البني أو الأسود، إن لم نقل الاقتصاد المخالف لذلك التقليدي الذي يعتمد على الطاقات الناضبة المولدة لغاز الكربون.

و بخصوص هذا اللون من الاقتصاد فقد تعددت و تنوعت التعاريف التي صيغت له، فمنها ما وضع من طرف هيئات دولية (أولا)، و منها ما تمت صياغته من قبل فقهاء، الأمر الذي أدى إلى تباين الآراء حول هذا المصطلح بين مؤيد و معارض و هذا ما أدى إلى عدم وجود تعريف جامع مانع للاقتصاد الأخضر على الرغم من الجهود الدولية المبذولة و الساعية إلى تطبيقه في جميع دول العالم (ثانيا).

## أولاً: تعريف الاقتصاد الأخضر في المجال الدولي

ساهمت المنظمات و الهيئات الدولية بشكل كبير في وضع الأسس الأولى للاقتصاد الأخضر كما حرصت على صياغة تعاريف مواكبة بذلك مصطلحا لطالما كان مسائرا و مرافقا له لكنه كان أسبق في الظهور و هو التنمية المستدامة، و فيما يلي عرض لأهم التعاريف:

- يعرف برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)<sup>1</sup> الاقتصاد الأخضر بأنه: "ذلك الاقتصاد الذي ينتج عنه تحسن في رفاهية الإنسان و المساواة الاجتماعية، في حين يقلل بصورة ملحوظة من المخاطر البيئية و ندرة الموارد الإيكولوجية"<sup>2</sup>.

ليكون بذلك هذا التعريف شاملا للأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة (الاقتصادي، الاجتماعي و البيئي).

- كما يعرفه أيضا على أنه: الاقتصاد الذي يقل فيه انبعاث الكربون و تزداد كفاءة استخدام الموارد، ليصبح بعد ذلك التساؤل كيف ننتج و بأي موارد و هل هناك تبعات بيئية عوضا عن السؤال التقليدي: كم ننتج؟ دون مراعاة للبعد البيئي ليكون بذلك الكم أهم بكثير حتى من البيئة و مشتملاتها<sup>3</sup>.

لنجد بأن تعريف برنامج الأمم المتحدة قد ركز أكثر على الجانب البيئي، و هو الأمر الذي كان مهما في ظل الاقتصاد التقليدي.

- و يعرف نفس البرنامج الاقتصاد الأخضر بأنه: "نظام أنشطة اقتصادية تتعلق بإنتاج و توزيع و استهلاك البضائع و الخدمات و يفضي في الأمد البعيد إلى تحسن رفاه البشر، و لا يعرض في الوقت نفسه الأجيال المقبلة إلى مخاطر بيئية أو حالات ندرة إيكولوجية كبيرة"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) هو السلطة البيئية العالمية الرائدة التي تضع جدول الأعمال البيئي العالمي، و تعزز التنفيذ المتسق للبعد البيئي للتنمية المستدامة داخل منظومة الأمم المتحدة، و تعمل كمناصر رسمي للبيئة العالمية، للمزيد من التفصيل حول هذا البرنامج تصفح الموقع:.

www.unenvironment.org, visité le 28/09/2020 à 21 :46.

<sup>2</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء على الفقر مرجع لوائح السياسات، مرجع سابق، ص 09.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 09.

<sup>4</sup> تصفح موقع برنامج الأمم المتحدة للبيئة: www.unep.org

من خلال هذا التعريف تم التوسع في الدورة الاقتصادية و التي لا تنحصر فقط في الإنتاج و إنما تمتد لتشمل التوزيع و الاستهلاك، كما أن الإنتاج لا ينحصر فقط في السلع و إنما يمكن أن يكون في شكل خدمات، تقدم كلها لفائدة المجتمع و يحرص فيها على حماية البيئة سواء أثناء الإنتاج أو حتى بعد الاستهلاك.

• و تعرفه منظمة العمل الدولية (ILO)<sup>1</sup> على أنه: " اقتصاد منخفض الكربون و فعال من حيث الموارد و شامل اجتماعيا، و يوجه فيه النمو في الدخل و العمالة بواسطة استثمارات من القطاعين العام والخاص تفضي إلى تخفيض انبعاثات الكربون و التلوث و تعزيز كفاءة استخدام الطاقة و الموارد و منع خسارة التنوع الإحيائي و خدمات النظم الإيكولوجية، و يولد الوظائف الخضراء التي تقلل في نهاية المطاف من الأثر البيئي للمؤسسات و القطاعات الاقتصادية إلى المستويات التي تتحقق بها الاستدامة"<sup>2</sup>.

و من خلال هذا التعريف يتضح أن للاقتصاد الأخضر طرفين هما قطاعين أساسيين؛ العام أو الحكومي و كذا الخاص، حيث يقوم كليهما باستثمارات صديقة للبيئة سواء في إطار الشراكة أو كل على حدا.

• يعرف البنك الدولي<sup>3</sup> النمو الأخضر بواسطة خبيره المتخصص في البيئة ديخمان (Deichmann) بأنه: "الانتقال إلى نظام طاقة أنظف بكثير يستخدم الطاقة بشكل أكثر

<sup>1</sup> الوكالة الثلاثية الوحيدة التابعة للأمم المتحدة، منذ عام 1919، تجمع منظمة العمل الدولية بين حكومات و أرباب عمل و عمال 187 دولة عضوا، لوضع معايير العمل و وضع السياسات و برامج لتعزيز العمل اللائق لجميع النساء و الرجال. للمزيد تصفح موقع المنظمة:

<https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang--en/index.htm>, visité le 02/08/2021 à 23 :43.

<sup>2</sup> ربيع قرين، مصباح حراق، خيار الاقتصاد الأخضر بين فرص النجاح و مؤشرات الفشل في المنطقة العربية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة 1، العدد 51، جوان 2019، الجزائر، ص 330.

<sup>3</sup> بالنسبة للبنك الدولي فيعد أحد أكبر مصادر التمويل و المعرفة للبلدان النامية في العالم، يبلغ عدد البلدان الأعضاء في مجموعة هذا البنك 189 دولة، و تتألف هذه المجموعة من خمس مؤسسات تتمثل في: البنك الدولي للإنشاء و التعمير، المؤسسة الدولية للتنمية، مؤسسة التمويل الدولية، الوكالة الدولية لضمان الاستثمار، المركز الدولي لتسوية منازعات الاستثمار، هذه الأخيرة يجمعها التزام مشترك بالحد من الفقر و تشجيع التنمية المستدامة، للاستزادة أكثر تصفح موقع البنك:

[www.albankaldawli.org](http://www.albankaldawli.org), visité le 28/09/2020 à 21 :56.

كفاءة و إدارة الموارد الطبيعية بشكل أفضل بكثير و خاصة الأراضي الزراعية و الغابات<sup>1</sup>.  
يركز هذا التعريف الوارد أعلاه على قطاع الطاقة و بالضبط الطاقة النظيفة، كما أدرج أيضا  
الأراضي الزراعية و كذا الغابات باعتبارها مجالات يعنى بها الاقتصاد الأخضر.

• و تعرف اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لآسيا و المحيط الهادي (الإسكوا)<sup>2</sup> النمو الأخضر  
بأنه: "النمو الاقتصادي الذي يدعم التنمية المستدامة بيئيا و الشاملة اجتماعيا و المنخفضة  
الإنبعاثات الكربونية"<sup>3</sup>.

استخدمت اللجنة مصطلح "النمو الأخضر" عوض الاقتصاد الأخضر مع التركيز على تحقيق  
التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة المتعارف عليها.

• وزارة الشؤون البيئية بجنوب إفريقيا<sup>4</sup> تعرف الاقتصاد الأخضر على أنه: "نظام للأنشطة  
الاقتصادية المتصلة بإنتاج و توزيع و استهلاك السلع و الخدمات التي تؤدي إلى تحسين رفاه  
الإنسان على المدى الطويل، مع عدم تعريض الأجيال المقبلة لمخاطر بيئية كبيرة أو شح  
إيكولوجي"<sup>5</sup>.

ربط هذا التعريف الاقتصاد الأخضر بالأنشطة الاقتصادية التي تهدف إلى تحقيق متطلبات  
الإنسان مع الإشارة إلى حماية حقوق الأجيال القادمة.

<sup>1</sup> From Brown Growth to Green: the Economic Benefits of Climate Action, 25/05/2013, www.worldbank.org, visité le 14/05/2020 à 23 :21.

<sup>2</sup> تأسست الإسكوا (اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغرب آسيا) عام 1973 لتحفيز النشاط الاقتصادي في البلدان  
الأعضاء، و تعزيز التنمية و التعاون فيما بينها، كما تلتزم اللجنة بجدول أعمال عام 2030، و تنتج معارف مبتكرة،  
و تعزز التوافق الإقليمي و تقدم المشورة في مجال السياسات التحويلية.

تضم الإسكوا 20 دولة: الجزائر، البحرين، مصر، العراق، الأردن، الكويت، لبنان، ليبيا، المغرب، موريتانيا،  
عمان، فلسطين، قطر، السعودية، الصومال، السودان، سوريا، تونس، الإمارات، اليمن. للمزيد من التفاصيل تصفح الموقع:  
<https://www.unescwa.org/about>, visité le 03/08/2021 à 15 :10.

<sup>3</sup> رصد الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية: المشاريع الصغيرة و المتوسطة، اللجنة الاقتصادية  
و الاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا)، 2013/03/22، ص 03، منشور على موقع الإسكوا: www.unescwa.org,  
visité le 13/05/2020 à 16 :02.

<sup>4</sup> بتصفح موقعها على الشبكة العنكبوتية نجد أن السيدة: باربارا كريسي (Barbara Creecy) هي المكلفة بتسيير هذه  
الوزارة و يطلق عليها وزارة الغابات و مصائد الأسماك و البيئة، للاطلاع على مهامها، هيكلها التنظيمي تصفح الموقع:  
<https://www.environment.gov.za/aboutus/ministry>, visité le 03/08/2021 à 15 :27.

<sup>5</sup> www.environment.gov.za, visité le 29/07/2020 à 00 :15.

- تعرف منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية (OECD)<sup>1</sup> النمو الأخضر بأنه: "تعزيز النمو الاقتصادي و التنمية مع ضمان استمرار الثروات الطبيعية التي توفر الموارد و الخدمات البيئية التي تعتمد عليها رفاهيتنا"<sup>2</sup>.
- بالنسبة لمنظمة التعاون و التنمية الاقتصادية فقد استعملت مصطلحا جديدا هو "النمو الأخضر" و الذي يعد مصطلحا يعبر به عن كل ما هو صديق للبيئة و مع تعزيز الجانب الاقتصادي لكن أهمل الجانب الاجتماعي للتنمية المستدامة.
- ثانيا: تعريف الاقتصاد الأخضر في الفقه
- نظرا للأهمية البالغة للاقتصاد الأخضر ازداد الاهتمام به من طرف الفقهاء على الرغم من اختلاف وجهات نظرهم إليه، و فيما يلي عرض لهاته الأخيرة:
- يعرف شابيل (Chapple) الاقتصاد الأخضر بأنه: "اقتصاد الطاقة النظيفة و تحسين نوعية البيئة من خلال الحد من إنبعاثات غازات الاحتباس الحراري و تقليل الأثر البيئي و تحسين استخدام الموارد الطبيعية و يتكون من عدة قطاعات اقتصادية، و لا يقتصر فقط على القدرة على إنتاج الطاقة النظيفة، و لكن أيضا يشمل التقنيات التي تسمح بعمليات الإنتاج الأنظف"<sup>3</sup>.
- بالنسبة لهذا التعريف نجد أنه ركز أكثر على قطاع الطاقة النظيفة أو ما يعرف أيضا بالطاقة المتجددة و التي تعتبر فعلا القطاع الرائد في هذا الاقتصاد، لكنها ليست القطاع الوحيد.
- عرّف بوب (pop) هذا النوع من الاقتصاد على أنه: " نموذج اقتصادي جديد يتطلب تحضير جميع المهن و التركيز على السلع و الخدمات التي ستحتاج إلى تغييرات أكثر تحديدا لتحسين

<sup>1</sup> منظمة التعاون و التنمية في الميدان الاقتصادي هي: منظمة دولية تعمل على وضع سياسات أفضل من أجل حياة أفضل، هدفها صياغة سياسات تعزز الرخاء و المساواة و الفرص و الرفاه في جميع أنحاء العالم، و تضم أكثر من 100 دولة. للمزيد تصفح موقع المنظمة:

<https://www.oecd.org/about/>, visité le 03/08/2021 à 14 :25.

<sup>2</sup> [www.oecd.org](http://www.oecd.org), 14/05/2020, 21 :12.

<sup>3</sup> نقلا عن: نجوى يوسف جمال الدين، سمير أكرم أحمد، محمد حنفي حسن، الاقتصاد الأخضر المفهوم.. و المتطلبات في التعليم، مجلة العلوم التربوية، العدد الثالث (3)، الجزء 1، جامعة القاهرة، 2014، مصر، ص 432.

كفاءة الطاقة و الحد من استخدام الموارد، و للتعليم الجامعي دور مهم في الحفاظ على هذا النموذج<sup>1</sup>.

لنجد بأن هذا التعريف ركّز على الدور الذي تلعبه الجامعات في تكوين كفاءات تهتم بتطوير هذا المجال خاصة قطاع الطاقة النظيفة.

• في حين يرى **دانيال رايش** بأن الاقتصاد الأخضر في مفهومه البسيط هو: "ذلك الاقتصاد الذي توجد فيه نسبة صغيرة من الكربون و يتم فيه استخدام الموارد بكفاءة"<sup>2</sup>.  
ركّز هذا التعريف على الخفض من نسبة الكربون باعتبارها من أهم النقاط التي يقوم عليها الاقتصاد الأخضر حتى أن هناك من يسميه اقتصاد منخفض الكربون، بالإضافة إلى فكرة الاستغلال العقلاني للموارد و عدم إهدارها حفاظا عليها للأجيال اللاحقة.

• و يعرف **كارل بوركارت Karl Burkart** هذا النوع من الاقتصاد بأنه: "اقتصاد يستند إلى ستة قطاعات رئيسية هي: الطاقة المتجددة، البناء الأخضر، وسائل النقل النظيفة، و إدارة المياه و إعادة تدوير المياه الثقيلة، و إدارة الأراضي"<sup>3</sup>.

و هو تعريف غير مكتمل لأنه أغفل هدف التوجه نحو الاقتصاد الأخضر و المتمثل في تحقيق التنمية المستدامة بكافة أبعادها، مقتصرًا في تعريفه فقط على قطاعات هذا الأخير.

• و ذهب **تامر أبو بكر** إلى القول بأن الاقتصاد الأخضر هو: "أحد النماذج الجديدة للتنمية الاقتصادية السريعة للنمو و الذي يقوم أساسا على المعرفة الجيدة للبيئة و التي أهم أهدافها هو معالجة العلاقة المتبادلة ما بين الاقتصاديات الإنسانية و النظام البيئي الطبيعي"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> نقلا عن: يزيد تفرات، أحمد رشاد مرداسي، صبرينة بوطبة، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية، العدد 8، ديسمبر 2017، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، ص 566.

<sup>2</sup> نقلا عن: نور الدين بهلول، عبد المالك بلعشي، مدى كفاية نماذج و آليات تمويل الاقتصاد الأخضر في الجزائر ضمن المخطط الخماسي (2019/2015)، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول: الجزائر و حتمية التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة، جامعة عباس لغرور، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، يومي 10-11 ديسمبر 2018، ص 706.

<sup>3</sup> محمد عبد القادر الفقي، الاقتصاد الأخضر، المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، الكويت، 24 أبريل 2014، ص 05.

<sup>4</sup> نور الدين بهلول، عبد المالك بلعشي، مرجع سابق، 706.

ربط هذا التعريف بين الاقتصاد و البيئة و هي في الحقيقة نظرة أولية للاقتصاد الأخضر حيث تمت الإشارة في بداية هذا الفرع إلى فكرة مفادها أن هذا الاقتصاد يجمع بين هاذين المصطلحين و هناك من يطلق عليه تسمية "الاقتصاد البيئي".

• و يمكن أيضا تعريف الاقتصاد الأخضر بأنه: "واحد من الأسباب التي تؤدي إلى تطور و نمو البشرية و سيصبح المجتمع عادلا في توزيع الموارد، و تحقيقه سوف يؤدي بشكل ملحوظ إلى تقليل الأخطار و الندرة البيئية"<sup>1</sup>.  
لنجد بأن هذا التعريف يركز على أهمية الاقتصاد الأخضر دون الإشارة إلى قطاعاته أو حتى إلى جانبه الاقتصادي.

**إن الاختلاف و عدم الاتفاق على تعريف جامع مانع للاقتصاد الأخضر مرده وجود ثلاث (3) اتجاهات و هي:**

- **الاتجاه الداعي لنهج الاقتصاد الأخضر:** يتزعم هذا الاتجاه برنامج الأمم المتحدة للبيئة و مجموعة من الدول الصناعية و على رأسها الدول الأوروبية بقيادة ألمانيا و مفكرين و مهتمين بالتغيير الأخضر<sup>2</sup>.
- **الاتجاه الرافض لنهج الاقتصاد الأخضر:** ترى حركات المجتمع المدني التي عقدت القمة البديلة خلال مؤتمر ريو +20 عام 2012 أن هذا الاقتصاد هو مجرد وجه آخر من جوانب بدائل النظام الرأسمالي لذلك أطلقوا عليه تسمية الرأسمالية الخضراء<sup>3</sup>.
- **الاتجاه المحايد:** هذا الاتجاه لا يزال متخوفا من الاقتصاد الأخضر و تنتزعه الدول النامية خاصة و أن هذا الأخير يعتمد على التكنولوجيا التي تمتلكها الدول المتقدمة و هذا ما سيؤدي إلى خلق فكرة التبعية للدول العظمى و الزيادة في أرباحها مقابل خسائر كبيرة تتكبدها خزينة الدول الفقيرة و خاصة الدول الإفريقية.

<sup>1</sup> أمينة بديار، محمد توفيق مزبان، أثر الاقتصاد الأخضر على النمو و التنمية المستدامة - دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة و النامية-، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية، المجلد 6، العدد 01، جوان 2019، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، ص 309.

<sup>2</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 34.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 34.

و من الناحية القانونية نجد أن التشريع الجزائري و حتى التشريعات المقارنة لم تضع تعريفا للاقتصاد الأخضر و هو أمر يحسب عليها في ظل غياب تعريف دقيق لهذا الاقتصاد، و من جهة أخرى يحسب لها باعتبار أن المشرع ليس منوطا بوضع التعاريف لأنها من اختصاص الفقه و القضاء لتكون في شكل اجتهادات، و ليبقى في حقيقة الأمر تعريف الاقتصاد الأخضر اجتهادا لهيئات دولية في البداية، ليصبح الإشكال اليوم منصبا حول طريقة تطبيقه و ليس من حيث تعريفه، فكل التعاريف الواردة بشأنه تتفق في كونه اقتصاد يقوم على الاستثمارات الصديقة للبيئة، و بالتالي الأجدر سن قوانين تحفز هذه الاستثمارات و تدعيم الإطار القانوني بأخر مؤسساتي يتابع هذه الأخيرة.

و بعد عرض مختلف التعاريف الواردة بشأن الاقتصاد الأخضر يمكن صياغة التعريف الآتي ذكره: الاقتصاد الأخضر هو ذلك الاقتصاد الذي يحقق أبعاد التنمية المستدامة، و يشجع على الاستثمار في مختلف القطاعات مركزا على الجانب البيئي.

## المبحث الثاني:

### الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة

لطالما ارتبط الاقتصاد الأخضر بالتنمية المستدامة و هذا ما يتضح جليا بالرجوع إلى ما ذكر سابقا بخصوص التطور التاريخي لهذا اللون، حيث نجد أنه كان مواكبا لتطور التنمية المستدامة (المطلب الأول) حتى أن الكثير من الهيئات الدولية أشارت إلى هذه الرابطة، و من خلال دراستنا وجدنا أن مختلف الدراسات الواردة حول الاقتصاد الأخضر لا تخلو من هذه الأخيرة، لذلك سيتم البحث عن العلاقة بين الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و مختلف أبعاد التنمية المستدامة (المطلب الثاني).

### المطلب الأول:

#### نظرة عن التنمية المستدامة و مقارنة مع الاقتصاد الأخضر

"الربيع الصامت" أو "Silent spring" بلغته الأم أول كتاب تناول موضوع الاستدامة للكاتبة راشيل كارسون (Rachel Carson) سنة 1962، لتتوالى الكتابات و ينتشر استخدام مصطلح التنمية المستدامة أو كما يعبر عنه البعض بالاستدامة لتشمل العديد من المجالات<sup>1</sup>، لكن قبل وصولها إلى مفهومها الحالي مرت هذه الأخيرة بمجموعة مراحل ارتبطت في بعضها بمصطلح الاقتصاد الأخضر (الفرع الأول)، لتصاغ تعاريف متعددة لمصطلح التنمية المستدامة سواء من طرف الهيئات الدولية أو الفقهاء و حتى التشريعات الداخلية (الفرع الثاني).

### الفرع الأول:

#### محطات تنشئ التنمية المستدامة و تجمعها بالاقتصاد الأخضر

عقدت العديد من المؤتمرات الدولية لإيجاد حلول للمخاطر التي سيتعرض لها العالم نتيجة استغلال الطاقات الأحفورية و غيرها من مسببات الغازات الدفيئة، تمحورت هذه الملتقيات في بدايتها على محاولة التوصل لمصطلح يعبر عن تلبية حاجات البشرية الحاضرة و المستقبلية ليصاغ مصطلح التنمية المستدامة، و مع ازدياد الجهود الدولية لتطوير هذا الأخير ظهر مصطلح أصبح بعد ذلك متماشيا معه أطلقت عليه تسمية "الاقتصاد الأخضر".

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 15.

## أولاً: الفترة الممتدة من 1970 إلى 1990

في فترة التسعينات و بالضبط سنة 1972 ازداد الاهتمام العالمي بالقضايا المرتبطة بالبشر و البيئة لتكون البداية من خلال مؤتمر ستوكهولم حول "التنمية البشرية"، و صيغت كلمة (sustainable development) باللغة الإنجليزية عام 1980، و نمت هذه الفكرة خلال نفس السنة عند الدول الصناعية<sup>1</sup>.

في عام 1983 قامت الأمم المتحدة بتشكيل لجنة عالمية للحفاظ على البيئة و تنميتها و ذلك بدراسة المشكلات البيئية<sup>2</sup> الناتجة عن استخدام المصادر الطبيعية و تم إصدار مصطلح التنمية المستدامة من خلال تقرير "مستقبلنا المشترك" عام 1987، ليكون بذلك مصطلح التنمية المستدامة أسبق في الظهور من مصطلح الاقتصاد الأخضر الذي سبقت الإشارة إلى أنه صيغ لأول مرة سنة 1989.

## ثانياً: الفترة الممتدة من 1990 إلى 2012

خلال هذه الفترة تم عقد قمتين (2) للأرض و تخللتها دورات لجمعية الأمم المتحدة و كذا بعض المؤتمرات الدولية:

- قمة الأرض الأولى: تمحور المؤتمر حول التنمية المستدامة و عقد في "ريو دي جانيرو" بالبرازيل عام 1992 و حضرته 179 دولة و كان التركيز فيه على الاعتبارات البيئية و الاجتماعية كجزء لا يتجزأ من سياسة التنمية المستدامة، و ركز المؤتمر على حقوق الأجيال القادمة مع تحميل الدول المتطورة المسؤولية في حال الإضرار بالبيئة<sup>3</sup>.
- الدورة الاستثنائية للأمم المتحدة: تم خلالها استعراض جدول أعمال القرن 21 و ذلك سنة 1997 و أهيّب بجميع الدول أن تكمل بحلول سنة 2002 صياغة و وضع استراتيجيات وطنية للتنمية

<sup>1</sup> نايف بن نائل بن عبد الرحمن أبو علي، التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة و العمارة الإسلامية، قسم العمارة الإسلامية، جامعة أم القرى، السعودية، 1431-1432 هـ، ص 45.

<sup>2</sup> يقصد بالمشكلات البيئية: "كل التغييرات الكمية و النوعية التي تقع على أحد أو كل عناصر البيئة الطبيعية أو الاجتماعية أو الثقافية أو الحيوية، فتتقص أو تغير من خصائصه أو تخل بآثرانه بدرجة تؤثر على الأحياء التي تعيش في هذه البيئة و في مقدمتها الإنسان"، للتفصيل أكثر راجع: وائل منصور أحمد برهوم، المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى كتاب الجغرافيا للمصف الثامن الأساسي و مستوى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم المناهج و طرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012، ص 24.

<sup>3</sup> مالك حسين حوامدة، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية و أثر التنمية المستدامة، ط 1، دار دجلة، عمان، الأردن، 2014، ص 229.

المستدامة، و قد قام رؤساء و حكومات 147 دولة في سبتمبر 2000 بالتوقيع على إعلان الألفية، الذي تضمن مجموعة من الأهداف لكن دراستنا تقتضي التركيز على هدفين أساسيين<sup>1</sup>:

- **التنمية و القضاء على الفقر:** إن تحقيق هذه الأهداف يعتمد على توافر الحكم الراشد و الشفافية و كذا توفير التمويل، و قرروا خفض إلى النصف نسبة سكان العالم الذين يقل دخلهم اليومي عن دولار واحد، و أولئك الذين يعانون من الجوع، و يضاف إلى ذلك التكفل بتعليم الأطفال، و أن يتم خفض عدد معدل وفيات الأمهات، بالإضافة إلى وقف انتشار فيروس نقص المناعة (الايديز)، ليصبح في سنة 2020 الهدف الرئيسي مكافحة فيروس كورونا (كوفيد 19).

- **حماية بيئتنا المشتركة:** من خلال بذل الجهود لضمان نفاذ بروتوكول كيوتو و الشروع في خفض انبعاثات الغازات الدفيئة، و تكثيف الجهود لإدارة الغابات و المياه و الحث على تنفيذ اتفاقية التنوع البيولوجي.

دون إغفال الأهداف الأخرى التي ترتبط بموضوع الاستثمار الذي يتطلب توفير الأمن و السلم و كذا حماية حقوق الإنسان مع ربطها بفكرة الحكم الراشد التي سيتم تفصيلها من خلال النقاط الموالية للدراسة.

**لنجد** أن كل هذه الأهداف لن تتحقق إلا بالتوجه نحو الاقتصاد الأخضر و الاستثمار في قطاعاته، باعتباره اقتصادا صديقا للبيئة، و من هنا بدأ التفكير أكثر في التحول نحوه.

- **المؤتمر الدولي حول "التمويل لأجل التنمية المستدامة":** عقد هذا المؤتمر في "منتيري" بالمكسيك في مارس 2002 حيث اتفقت خلاله البلدان الغنية و الفقيرة على حد سواء على إبرام صفقة عالمية شاملة لتأمين التمويل من أجل التنمية مقابل الممارسة السليمة للحكم و الاقتصاد<sup>2</sup>. ليكون بذلك التمويل مسألة مهمة لتدعيم المشاريع الاستثمارية التي سعت جميع دول العالم لأن تكون صديقة للبيئة.

- **قمة الأرض الثانية:** عقد مؤتمر القمة العالمي للتنمية المستدامة سنة 2002 في جوهانسبورغ بهدف التأكيد على الالتزام الدولي بتحقيق التنمية المستدامة، فحددت أولويات هذه الأخيرة التي

<sup>1</sup> أنظر: إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية، الجمعية العامة للأمم المتحدة، الجلسة العامة 8 أيلول/ سبتمبر 2000، صفحات متفرقة.

<sup>2</sup> محمد الطاهر قادري، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية و التطبيق، ط 1، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، 2013، المرجع نفسه، 63.

تتركز في المجالات الآتية: المياه، الطاقة، الصحة، الزراعة، التنوع البيولوجي، التجارة، التمويل و نقل التكنولوجيا، الإدارة الرشيدة، التعليم، المعلومات و البحوث<sup>1</sup>، و هذه القطاعات تعد مجالات استثمار في إطار الاقتصاد الأخضر.

**ثالثاً: الفترة الممتدة من 2012 إلى 2030**

عقدت خلال هذه الفترة القمم الآتي ذكرها:

- **قمة الأرض الثالثة:** ركّز هذا المؤتمر الذي عقد سنة 2012 (ريو +20) كما أوردنا سابقاً من خلال الفرع الأول من المطلب الأول من المبحث الأول لهذه الدراسة على موضوعين أساسيين:

- الاقتصاد الأخضر في سياق التنمية المستدامة و القضاء على الفقر؛

- الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة.

لنكون بذلك التنمية المستدامة متماشية مع الاقتصاد الأخضر الذي برز أكثر خلال هذا المؤتمر. و لعل أكثر ما ميز هذه الفترة اتفاق باريس 2015 الذي ركز كما ذكرنا سابقاً على مسألة الاحترار العالمي، و كيفية التقليل منه و ذلك بالانتقال إلى **الاقتصاد الأخضر** و كل هذا بالطبع من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

- **قمة التنمية المستدامة لعام 2019:** اجتمع رؤساء الدول و الحكومات في مقر الأمم المتحدة في نيويورك في أيلول/ سبتمبر 2019، لحضور قمة التنمية المستدامة لمتابعة و مراجعة التقدم المحرز في تنفيذ خطة التنمية المستدامة لعام 2030، و لخص رئيس الدورة 74 للجمعية العامة "تيجاني محمد بندي" بعد القمة نتائجها، مشيراً إلى أن الالتزام بخطة عام 2030 للتنمية المستدامة لا يزال ثابتاً، لكن العالم ليس على المسار الصحيح لتحقيق هذه الأهداف<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> أنظر:

- نايف بن نائل بن عبد الرحمن أبو علي، مرجع سابق، ص 46.  
- حبيب الود، بلاهة حنان، التنمية المستدامة: صورة للارتباط الحتمي للبيئة بالتحويلات الاقتصادية و الاجتماعية، مجلة الدراسات و البحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، العدد السابع، جويلية 2014، ص 194.

<sup>2</sup> تصفح الموقع:

<https://www.un.org/ar/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>, visité le 05/09/2021 à 12 :38.

و قالت الدول الأعضاء في إعلانها السياسي: "إننا نقدر الجهود العديدة على جميع المستويات منذ عام 2015 لتحقيق رؤية خطة عام 2030"، لكنهم عبّروا أيضا عن قلقهم من عدم تحقيق هدف القضاء على الفقر، و أن الجوع أخذ في الازدياد، كما أن التقدم نحو المساواة بين الجنسين بطيء للغاية، و تتزايد التفاوتات في الثروة و الدخل داخل البلدان و فيما بينها، و تتواصل العديد من المشكلات منها: فقدان التنوع البيولوجي، التدهور البيئي، تصريف النفايات البلاستيكية في المحيطات، تغير المناخ، زيادة مخاطر الكوارث بمعدلات قد تؤدي إلى عواقب وخيمة على البشرية<sup>1</sup>، و كل هذه المشكلات المذكورة تستطيع الدول مواجهتها في حال انتقالها إلى الاستثمار في الاقتصاد الأخضر.

## الفرع الثاني:

### تعريف التنمية المستدامة

بعد عرض الروابط المهمة التي جمعت بين الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة من حيث النشأة و التطور جلي بنا تعريف هذه الأخيرة، ذلك أن القارئ للأطروحة سيطرح سؤالاً مفاده: بما أن التنمية المستدامة كانت و لازالت تشجع أو بالأحرى تفرض التوجه نحو الاستثمار في قطاعات الاقتصاد الأخضر، فما المقصود بها؟.

### أولاً: تعريف التنمية المستدامة على المستوى الدولي

كانت أولى التعاريف التي صيغت للتنمية المستدامة من مصدر دولي، لذلك تعد الهيئات الدولية سباقة في الاجتهاد لوضع تعريف لهذا المصطلح، و فيما يلي عرض لبعض هاته التعريفات:

- اللجنة العالمية للبيئة و التنمية: عرفت التنمية المستدامة من خلال تقريرها الصادر عام 1987 بأنها: "ذلك النوع من التنمية الذي يوازن بين احتياجات الأجيال الحالية و الأجيال القادمة بعدالة و ذلك من خلال تحقيق الأهداف الأساسية لعملية التنمية، و في نفس الوقت الحد من التأثيرات الضارة من عمليات التنمية على البيئة و ذلك من خلال تحقيق التكامل و التكافل و العدالة الاجتماعية"<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> تصفح الموقع:

<https://www.un.org/ar/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>, visité le 05/09/2021 à 12 :38.

<sup>2</sup> عبد العزيز قاسم محارب، التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011، ص 153.

ذكر التعريف الوارد أعلاه بعدين للتنمية المستدامة؛ البعد البيئي و البعد الاجتماعي، ليبقى البعد الاقتصادي ضميراً مستتراً بين طيات الأهداف الأساسية للتنمية و هي العبارة التي تحمل في معناها الجانب الاقتصادي.

- **مؤتمر الأمم المتحدة:** ذكر ضمن هذا المؤتمر المنعقد في ريودي جانيرو 1992 ما يلي: "ضرورة إنجاز الحق في التنمية بحيث تتحقق على نحو متساو الحاجات التنموية و البيئية لأجيال الحاضر و المستقبل"<sup>1</sup>.

من هذا التعريف نستشف أن التنمية المستدامة تهدف إلى المساواة بين الأجيال الحاضرة و المستقبلية، و عدم الاستئثار بالموارد مع التركيز على البعد البيئي باعتباره البعد الأكثر انتهاكاً من قبل البشرية.

- **لجنة برونتلاند:** عرّفت لجنة برونتلاند (Burndtland) التنمية المستدامة على أنها: " التنمية التي تأخذ بعين الاعتبار حاجات المجتمع الراهنة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة"<sup>2</sup>. و هو تعريف يؤكد على ضرورة التفكير في الأجيال القادمة باعتبار أنها غير مسؤولة عن تبعات النشاطات التي يقوم بها أسلافهم اليوم و في الماضي و رغبتهم الدائمة في تحقيق تنمية آنية.

#### ثانياً: تعريف التنمية المستدامة في الفقه

اجتهد الفقهاء في مختلف ربوع العالم لصياغة تعاريف للتنمية المستدامة، و إن كانت مختلفة في صياغتها إلا أنها تعبر عن نفس المدلول، و فيما يلي عرض وجيز لبعضها:

- **تعريف المفكر "جون بيار هوي" "Jean pierre hauet":** "التنمية المستدامة تعني تلبية حاجيات الأجيال الحالية دون المساس بإمكانية تلبية حاجيات الأجيال القادمة، تحدث نتيجة تفاعل مجموعة من أعمال السلطات العمومية و الخاصة بالمجتمع، من أجل تلبية الحاجات الأساسية و الصحية للإنسان، و تنظم التنمية الاقتصادية لفائدته، و السعي إلى تحقيق انسجام

<sup>1</sup> محمد فريد عبد الله، صفاء محمد الجبار الموسوي، محسن مهدي الكناني، إستراتيجية التنمية السياحية المستدامة، د.ط، دار الأيام، عمان، الأردن، 2015، ص 17.

<sup>2</sup> عبد الرحمان العايب، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، 2010/2011، ص 12.

اجتماعي، بغض النظر عن الاختلافات الثقافية و اللغوية و الدينية للأشخاص، و دون رهن مستقبل الأجيال القادمة على تلبية حاجاتها"<sup>1</sup>.

بداية التعريف مقتبسة من التعريف الذي وضعته لجنة برونتلاند، لكنه أضاف فكرة التفاعل بين القطاعين العام و الخاص لتلبية الحاجات الأساسية مركّزا على بعدين فقط للتنمية المستدامة (البعد الاقتصادي و البعد الاجتماعي)، مع الإشارة إلى ضرورة المساواة بين الأشخاص و عدم التمييز بينهم لأي سبب كان دون أن ينسى حق الأجيال القادمة في تلبية احتياجاتهم.

- **تعريف الأستاذ "أسامة الخولي":** "يقصد بالتنمية المستدامة التنمية التي تلبى احتياجات الحاضر دون الإخلال بقدرات الأجيال القادمة على تلبية احتياجاتها... إنها عملية تغيير حيث يجري استغلال الموارد و توجيه الاستثمارات، و تكييف التنمية التقنية و التطوير المؤسسي بتناسق يعزز الإمكانيات الحاضرة و المستقبلية في تلبية احتياجات البشر و تطلعاتهم"<sup>2</sup>.

عالج تعريف الأستاذ "أسامة الخولي" عدة نقاط:

- **النقطة الأولى:** تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون الإخلال باحتياجات الأجيال القادمة، و هذه الفكرة مقتبسة من تعريف لجنة برونتلاند.
- **النقطة الثانية:** الإشارة إلى فكرة توجيه الاستثمارات أو بالأحرى الاستثمار في الاقتصاد الأخضر باعتباره البديل الأمثل لنظيره التقليدي.
- **النقطة الثالثة:** ضرورة استحداث تقنيات جديدة و تطوير الإطار المؤسسي بشكل يتوافق و متطلبات الأجيال الحاضرة و لما لا المستقبلية.

### ثالثا: تعريف التنمية المستدامة في التشريع

بالنسبة للمشرع الجزائري فقد عرّف التنمية المستدامة على أنها: " مفهوم يعني التوفيق بين تنمية اجتماعية و اقتصادية قابلة للاستمرار و حماية البيئة، أي إدراج البعد البيئي في إطار تلبية حاجات الأجيال الحاضرة و الأجيال المستقبلية"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> نقلا عن: محمد الطاهر قادي، مرجع سابق، ص 55.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 52.

<sup>3</sup> أنظر المادة الرابعة (4) من القانون رقم 03-10، مصدر سابق، ص 09 .

أدرج المشرع الجزائري من خلال هذا التعريف الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة المتمثلة في: البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي و البعد البيئي مع التركيز على هذا الأخير بهدف تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة و المستقبلية.

كما أعاد تعريفها من خلال القانون المتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة الذي ورد فيه: "هي نمط تنمية تضمن فيه الخيارات و فرص التنمية التي تحافظ على البيئة و الموارد الطبيعية و التراث الثقافي للأجيال القادمة"<sup>1</sup>.

نجد أن هذا التعريف قد ركّز أكثر من سابقه على البعد البيئي أي أن التنمية لا تكون على حساب البيئة.

وفقا لكل التعاريف الواردة يمكن تعريف التنمية المستدامة على أنها: "عملية يتناغم فيها استغلال الموارد و توجيهات الاستثمار و مناحي التنمية التكنولوجية و جهود المؤسسات على نحو يعزز كلا من إمكانات الحاضر و المستقبل للوفاء بحاجيات الإنسان و تطلعاته"<sup>2</sup>.

ليكون بذلك تحقيق التنمية المستدامة معتمدا على توجيه الاستثمار أو بالأحرى الاستثمار في الاقتصاد الأخضر الذي يعتمد بالأساس على التكنولوجيا الحديثة و كفاءة العنصر البشري، مع إنشاء إطار مؤسسي يسهر على ضمان تطبيق القوانين المشرعة حسب كل قطاع، مع الأخذ بعين الاعتبار تلبية احتياجات الأجيال الحاضرة دون نسيان المستقبلية.

لنتوصل إلى أن التنمية المستدامة مرتبطة بالاقتصاد الأخضر، ذلك أن تحقيق التنمية لن يكون دون الانتقال نحو الاستثمار في قطاعات هذا الأخير، أو ما يعرف بالاستثمارات الصديقة للبيئة.

<sup>1</sup> أنظر المادة الثالثة (3) ف 4 من القانون رقم 03-01 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 17 فبراير سنة 2003، يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، ج ر ج ج العدد 11، المؤرخة في 18 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2003، ص 05.

<sup>2</sup> رشيد سالمى، هاجر عزي، واقع و آفاق التنمية المستدامة في الجزائر، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى العلمي الخامس حول: "إستراتيجيات الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية المستدامة" - دراسة تجارب بعض الدول-، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة البليدة 2، يومي 23-24 أبريل 2018، ص 04.

## المطلب الثاني:

### الاستثمار في الاقتصاد الأخضر في ظل أبعاد التنمية المستدامة

يشير مصطلح التنمية المستدامة إلى تلك التنمية المتواصلة و المستمرة التي تأخذ البعد الزمني بعين الاعتبار، و بالتالي تسعى إلى تلبية حاجيات الأجيال الحاضرة مع الحرص على الحفاظ على حقوق الأجيال القادمة، و بالاطلاع على العديد من الدراسات المتخصصة في موضوع التنمية المستدامة نجد أن معظمها تقسم أبعاد هذه الأخيرة إلى ثلاثة (3): البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي، لتتوسع أبحاث أخرى في هذه الأبعاد و تضيف أخرى جديدة (الفرع الأول)، و باعتبار أن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة فإنه يسعى إلى تحقيق أبعادها (الفرع الثاني).

## الفرع الأول:

### أبعاد التنمية المستدامة

حددت مختلف المراجع المرتبطة بموضوع التنمية المستدامة أبعاد و أهداف<sup>1</sup> هذه الأخيرة، و اتفقت على ثلاثة أبعاد؛ البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي، لكن و بالرجوع إلى مراجع أخرى نجد أنها أضافت أبعاد أخرى للتنمية المستدامة، و فيما يلي عرض لهذه الأخيرة:

<sup>1</sup> جاء في قرار الجمعية العامة في 25 أيلول/سبتمبر 2015: أهداف التنمية المستدامة السبعة عشر (17) متكاملة كما أنها تدرك أن التنمية يجب أن توازن بين الاستدامة الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية، و ذكرت العديد من المواقع هذه الأهداف و المتمثلة في:

- القضاء على الفقر؛
- القضاء التام على الجوع؛
- الصحة الجيدة و الرفاه؛
- التعليم الجيد؛
- المساواة بين الجنسين؛
- المياه النظيفة و الصرف الصحي؛
- طاقة نظيفة و بأسعار معقولة؛
- العمل اللائق و نمو الاقتصاد؛
- الصناعة و الابتكار و الهياكل الأساسية؛
- الحد من أوجه عدم المساواة؛
- مدن و مجتمعات محلية مستدامة؛ =

## أولاً: الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية المستدامة

تعتمد معظم المراجع المتعلقة بالتنمية المستدامة ثلاثة (3) أبعاد للتنمية المستدامة و التي تتمثل في:

## 1- البعد الاقتصادي:

يتضمن هذا البعد ضرورة إعادة الإصلاح الاقتصادي في المجتمع بشكل صحيح لتحقيق أفضل مستوى معيشة للأفراد و زيادة نصيب الفرد من الدخل القومي الحقيقي، كما يشمل أيضا إيقاف تبديد الموارد الطبيعية سواء من خلال إجراء تخفيضات متواصلة في مستويات الاستهلاك المبدد للطاقة عن طريق تحسين مستوى الكفاءة و إحداث تغيير جذري في أنماط الحياة<sup>1</sup>.

و بالرجوع إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة المعنون بـ "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030" المذكور سابقا نجد أنه ينص على أهداف تتعلق بالتنمية المستدامة في بعدها الاقتصادي، و تتمثل في ما يلي:

- طاقة نظيفة و بأسعار معقولة؛
- الصناعة و الابتكار و الهياكل الأساسية؛
- الاستهلاك و الإنتاج المسؤولان؛
- عقد الشراكات لتحقيق الأهداف.

= - الاستهلاك و الإنتاج المسؤولان؛

- العمل المناخي؛

- الحياة تحت الماء؛

- الحياة في البر؛

- السلام و العدل و المؤسسات القوية؛

- عقد الشراكات لتحقيق الأهداف.

للتفصيل أكثر أنظر:

- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030، الدورة السبعون (70)، 21 أكتوبر 2015، ص 01.

- www.unep.org, visité le 29/01/2021 à 21 :00.

- www.undp.org, visité le 29/01/2021 à 21 :12.

<sup>1</sup> مدحت أبو النصر، ياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة مفهومها- أبعادها- مؤشرات، ط 1، الجمهورية العربية للتدريب و النشر، القاهرة، مصر، 2017، ص 103.

**2- البعد الاجتماعي:**

يهتم البعد الاجتماعي للتنمية المستدامة بما يجعل من الأفراد الذين تتوفر لهم المتطلبات المادية و النوعية للحياة مجتمعا متماسكا، كما يهتم بتنمية قدرات أفراد المجتمع من خلال الاهتمام بالصحة و التعليم و الحد من الفقر و عدالة التوزيع و توسيع نطاق الحريات الأساسية و المشاركة الفعالة، هذا ما يجعلهم مستعدين للعبء و التضحية و العمل الجماعي مما يزيد من عقلانية استخدامهم للموارد و تحسين نوعية حياتهم<sup>1</sup>.

و بالرجوع إلى قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة المعنون بـ "تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030" المذكور أعلاه نجد أنه ينص على أهداف تتعلق بالتنمية المستدامة في بعدها الاجتماعي، و تتمثل في ما يلي:

- القضاء على الفقر؛
- القضاء التام على الجوع؛
- الصحة الجيدة و الرفاه؛
- التعليم الجيد؛
- المساواة بين الجنسين؛
- العمل اللائق و نمو الاقتصاد؛
- السلام و العدل و المؤسسات القوية؛
- الحد من أوجه عدم المساواة.

**3- البعد البيئي:**

يكتسي البعد البيئي للتنمية المستدامة أهمية كبيرة ذلك أنه يربط بين البيئة و التنمية، من خلال وضع الأساسيات التي تقوم عليها و الحدود التي يجب أن لا تتعداه، لذلك هذا البعد يشمل:

- الحفاظ على الأراضي؛
- صيانة المياه؛
- حماية البحار و المحيطات و المناطق الساحلية و ما تحويه من ثروة حيوانية؛

<sup>1</sup> محمد مسعودي، علي مسعودي، إبراهيم قعيد، العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة إطار تحليلي، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية و تحديات التنمية المستدامة، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، يومي: 02، 03 ديسمبر 2019، ص 205.

- الحفاظ على التنوع البيولوجي؛
  - الاستغلال الرشيد للموارد الطاقوية و المعدنية؛
  - الحيلولة دون تدهور طبقة الأوزون؛
  - حماية المناخ من الاحتباس الحراري<sup>1</sup>.
- و هو نفس ما ذكر في التقرير السابق الصادر عن الأمم المتحدة بخصوص أهداف التنمية المستدامة و بالضبط تلك المتعلقة بالبعد البيئي:
- المياه النظيفة و الصرف الصحي؛
  - العمل المناخي؛
  - الحياة تحت الماء؛
  - الحياة في البر.
- لنتوصل بأن هناك علاقة تكامل و تداخل تربط بين أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة، و هو ما سيتم توضيحه من خلال الأشكال الآتية:

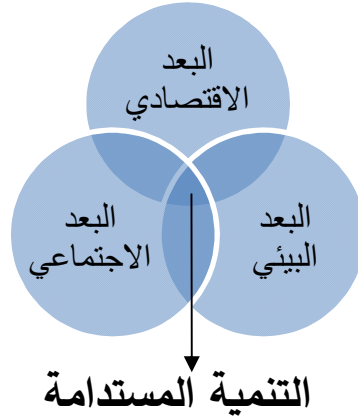
<sup>1</sup> طارق راشي، الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الإيزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات بتبسة -somiphos-، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2010-2011، ص ص 28، 29. و قد ذكر نفس المرجع إحصائيات تشير إلى أن معدلات انبعاثات ثاني أكسيد الكربون ستكون بحلول سنة 2025 كما يلي:

- الدول الصناعية: 15643 مليون طن؛
- الدول الشرقية و روسيا: 4313 مليون طن؛
- آسيا: 11801 مليون طن؛
- الشرق الأوسط: 2110 مليون طن؛
- إفريقيا: 1413 مليون طن؛
- أمريكا اللاتينية: 1845 مليون طن؛
- إجمالي العالم: 37124 مليون طن.



الشكل رقم (01): تكامل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة الأساسية

المصدر: محمد مسعودي، علي مسعودي، إبراهيم قعيد، مرجع سابق، ص 206.



الشكل رقم (02): تداخل أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة الأساسية

المصدر: محمد مسعودي، علي مسعودي، إبراهيم قعيد، مرجع سابق، ص 206.

ثانياً: أبعاد أخرى للتنمية المستدامة

و في نفس السياق ذكرت بعض المراجع أبعاد أخرى للتنمية المستدامة، سيتم عرضها من خلال

ما يلي:

#### 1- البعد السياسي:

يعد البعد السياسي الموجه و الركيزة لتحقيق التنمية المستدامة من خلال ما يعرف بالحكم الرشيد<sup>1</sup>، و إدارة الحياة السياسية بشكل يراعي و يضمن مرتكزات الديمقراطية و الشفافية و المشاركة في اتخاذ

<sup>1</sup> الحكم الرشيد، الحكم الصالح، الحكم الجيد... مسميات عديدة لمصطلح يحمل نفس المعنى، اجتهدت لتعريفه العديد من الهيئات الدولية، كان أولها البنك الدولي سنة 1989 الذي جاء في تعريفه للحكم الرشيد: " ممارسة السلطة السياسية لإدارة شؤون الدولة"، ثم ما لبث خيراؤه أن أعطوا تعريفاً آخر أكثر دقة من سابقه سنة 1992 ضمن تقرير عنون بـ"الحكم و التنمية" ذكر في هذا الأخير: "الحكم الرشيد هو أسلوب ممارسة السلطة الوطنية لإدارة الموارد الاقتصادية و الاجتماعية="

القرارات، و تنامي الثقة و المصداقية و توالي السيادة و الاستقلالية للمجتمع بأجياله المتعاقبة<sup>1</sup>. لذلك لا يمكن الفصل بين الحكم الراشد و التنمية المستدامة فهذا الأخير دور أساسي في النهوض بالتنمية المستدامة فهو يعزز الشفافية و الكفاءة و الفعالية و سيادة القانون في المؤسسات و توفير الإطار القانوني المحفز للاستثمار، كما أنه يسمح بالإدارة الفعالة للموارد البشرية و الطبيعية و الاقتصادية و المالية و ذلك كالاتي:

- التنمية المستدامة تهدف إلى الاستغلال العقلاني للموارد و عدالة توزيعها و الحكم الراشد في جوهره يضمن ذلك؛
- التنمية المستدامة تسعى إلى تحقيق حياة أفضل للسكان و الحكم الراشد يعزز رفاه الإنسان و يهتم بالفئات الهشة<sup>2</sup>.

## 2- البعد التكنولوجي:

للتكنولوجيا و الابتكار دور هام في تحقيق التنمية المستدامة و قد أظهرت الدراسات التي أعدت قبل صياغة خطة التنمية المستدامة لعام 2030 و بعد إقرارها مدى مساهمة العلوم و التكنولوجيا و الابتكار في التنمية، و نظرا لكون مختلف النشاطات المرتبطة بأعمال البشرية المتسبب الرئيسي في

= و المخصصة للتنمية"، ليكون هذا التعريف قد ركّز على ثلاثة (3) أبعاد فقط للتنمية البعد الاقتصادي و الاجتماعي و أبرزهم البعد السياسي مهملا الجانب البيئي لكنهم لا يلامون على ذلك باعتبار أن تقريرهم صدر سنة 1992 و التنمية المستدامة في هذه الأونة كانت في بداياتها، هذا و قد عزّفه برنامج الأمم المتحدة الإنمائي على أنه: "ممارسة السلطات الاقتصادية و السياسية و الإدارية ، لإدارة شؤون المجتمع على كافة المستويات، يركز على آليات و ميكانيزمات و عمليات و مؤسسات تسمح للمواطنين و الجماعات بالتعبير عن المصالح و تسوية النزاعات، و كذا الحصول على حقوق و القيام بالتزامات، ليكون هذا التعريف قد ركّز على ثلاثة أبعاد رئيسية: البعد الاقتصادي، البعد السياسي، البعد المؤسسي (الجانب الإداري)، للمزيد من التفصيل أنظر:

- The world bank, **Governance and development**, The world bank publication, washington, 1992, p 01.
- United Nation Development Programme (UNDP), **Governance for sustainable Human development**, UNDP policy Document, New York, 1997, p 03.

و باللغة العربية أنظر:

- وليد خلاف، دور المؤسسات الدولية في ترشيد الحكم المحلي، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، كلية الحقوق، قسم العلوم السياسية و العلاقات الدولية، قسنطينة، الجزائر، 2009-2010، ص 20 و ما بعدها.

<sup>1</sup> طارق راشي، مرجع سابق، ص 32.

<sup>2</sup> شعبان فرج، الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق العام و الحد من الفقر دراسة حالة الجزائر (2000-2010)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2011-2012، ص 36 و ما بعدها.

خلق العديد من المشكلات البيئية، فهذا يحتم التحول نحو تكنولوجيا أنظف و أكفأ و تقلص من استهلاك الطاقة و غيرها من الموارد الطبيعية، كما أنها تستحدث استخدام مصادر جديدة للطاقة لتعويض قطاع المحروقات<sup>1</sup>.

### 3- البعد المؤسسي:

رُكز مؤتمر ريو 20+ على نقطتين رئيسيتين تمثل النقطة الثانية "الإطار المؤسسي للتنمية المستدامة" فحوى هذا البعد، و من خلال ما ذكر في البعد السياسي يتضح أن تحقيق التنمية مرتبط أيضا ببعد مؤسسي، و ذلك بإنشاء هيئات و مؤسسات على المستويين المركزي و اللامركزي، حيث تساهم كل واحدة حسب القطاع الذي تعنى به، و ذلك بمتابعة كل الأعمال المنجزة و تقديم التسهيلات اللازمة مع القيام بجمع بيانات إحصائية للمشاريع المجسدة على أرض الواقع، و مثال ذلك: وزارة الفلاحة ممثلة في مديريات الفلاحة على المستوى المحلي، و التي تعنى بمتابعة كل جديد في هذا القطاع مع تقديم الوثائق اللازمة للمواطنين و المستثمرين، رفقة هيئات دعم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تقوم بمتابعة المشاريع الاستثمارية و تقديم الدعم لها.

### 4- البعد الثقافي:

يمثل هذا البعد المعيار الذي تتحدد به هوية كل مجتمع ليصبح في المقاربات التنموية المستدامة ركيزة أساسية تمكن الأشخاص من توسيع نطاق خياراتهم، و لعل خير دليل على أن الثقافة ضرورية للتنمية تأكيد المنظمات الدولية و على رأسها اليونسكو على ضرورة الربط بين الثقافة و التنمية من خلال وثيقتها المعنونة بـ "التنوع الثقافي الخلاق"، بالإضافة إلى إصدارين آخرين:

- الإصدار الأول المعنون بـ: "الثقافة و الإبداع و الأسواق؛"

- الإصدار الثاني المعنون بـ: "التنوع الثقافي و الصراع و التعددية"<sup>2</sup>.

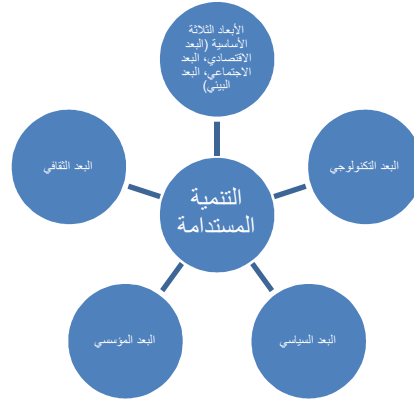
<sup>1</sup> أنظر:

- الابتكار و التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام 2030، منشور لهيئة الأمم المتحدة و منظمة الاسكوا، 2019، ص 07.

- وليد حماش، تسيير النفايات الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية "دراسة ميدانية بمؤسسة جزائرية"، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2020-2011، ص ص 32، 33.

<sup>2</sup> طارق راشي، مرجع سابق، ص ص 26، 27.

و بالجمع بين الأبعاد الثلاثة المتعارف عليها للتنمية المستدامة و الأبعاد الأربعة الأخرى التي تمت إضافتها من خلال موضوع الدراسة يمكن وضع الشكل الموالي:



الشكل رقم (03): أبعاد التنمية المستدامة السبعة

من إعداد الباحث و بالاعتماد على المعلومات المذكورة سابقا.

## الفرع الثاني:

### إسقاط الاستثمار في الاقتصاد الأخضر على أبعاد التنمية المستدامة

سبق و أن أشرنا من خلال دراستنا إلى أن الهدف الرئيسي من التوجه نحو الاقتصاد الأخضر هو تحقيق التنمية المستدامة أو بالأحرى تحقيق أبعادها التي تم تفصيلها سابقا، لذلك سيقوم الباحث بإسقاط الاقتصاد الأخضر على هاته الأبعاد حتى نجيب عن تساؤل لطالما طرح مفاده: كيف يحقق الاستثمار في الاقتصاد الأخضر أبعاد التنمية المستدامة المختلفة؟.

#### أولا: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية المستدامة

ستكون البداية بالتطرق للعلاقة بين الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و الأبعاد الثلاثة للتنمية المستدامة (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي و البعد البيئي)، و فيما يلي تفصيل ذلك:

#### 1- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد الاقتصادي:

تواجه العديد من الدول تحديات جراء عدم استقرار أسعار الوقود الأحفوري باعتبارها مستوردة للبتترول (خاصة في حالة غلاء الأسعار)، لذلك يحمل مفهوم الاقتصاد الأخضر وعدا بنموذج جديد للتنمية الاقتصادية قوامه استثمارات في مختلف قطاعات هذا الاقتصاد مثل: الاستثمار في الطاقات المتجددة

و البناء الأخضر و إدارة النفايات...، على الرغم من ارتفاع تكلفة انجاز هذه المشاريع، و يتوقع النموذج التجريبي في تقرير برنامج الأمم المتحدة للبيئة سنة 2011 أن يولد سيناريو استثمار 2 % من الناتج المحلي الإجمالي العالمي (أي 1.3 تريليون دولار أمريكي سنويا) خلال الخمسين سنة المقبلة في الاقتصاد الأخضر نمو اقتصاديا طويل المدى يوازي على الأقل النمو المتوقع للاقتصاد البني<sup>1</sup>.

و قد تسبب انتشار **جائحة فيروس كورونا** في انهيار رهيب لأسعار النفط الأمر الذي أدى إلى تكبد العديد من الدول المصدرة له (و من بينها الجزائر) لخسائر فادحة، حاولت اجتيازها بخفض الإنتاج، و هو ما يدفعها أكثر للتوجه نحو الاستثمار في مشاريع الاقتصاد الأخضر و أبرزها الاستثمار في الطاقات المتجددة.

و يرتبط البعد الاقتصادي أيضا بعملية الإنتاج و الاستهلاك لذلك يعتبر الإنتاج و الاستهلاك **المستدامان** من أهم تحديات الاقتصاد الأخضر، فالأول يحد من نفاذ الموارد و يفرز قدرا أقل من التلوث، فتشجيع الطلب على منتجات تتسم بالاستدامة يستطيع خلق أسواق جديدة للأعمال التجارية ذات الممارسات الإنتاجية المستدامة حيث تفضي إلى زيادة تدفقات الإيرادات و يرتقب بحلول سنة 2050 أن يصل سكان العالم إلى 9.5 مليار نسمة لذلك بات لزاما اعتماد أنماط للإنتاج و الاستهلاك المستدامين<sup>2</sup>.

## 2- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد الاجتماعي:

يتضمن البعد الاجتماعي شقين؛ يتمثل الأول في توفير مناصب العمل من خلال المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر في إطار ما يعرف بالوظائف الخضراء و بخصوص هذه الأخيرة أعطى تقرير عام 2008 المشترك بين برنامج الأمم المتحدة للبيئة و منظمة العمل الدولية و المنظمة الدولية لأصحاب العمل و الاتحاد الدولي لنقابات العمال، تعريفا عاما للوظيفة الخضراء على أنها: "وظيفة لائقة تسهم في الحفاظ على نوعية البيئة سواء في الزراعة أو الصناعة أو الخدمات أو الإدارة"<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> أنظر:

- ربيع قرين، مصباح حراق، مرجع سابق، ص 332.

- فريدة كافي، لمين هماش، الاقتصاد الأخضر كنموذج تنموي بديل لتحقيق التنمية المستدامة عرض تجارب دولية رائدة، مجلة اقتصاديات الأعمال و التجارة، العدد الرابع (4)، ديسمبر 2017، ص 456.

<sup>2</sup> عزو رضوان آيت قاسي، نبيلة مسيليتي، الحاج بن زيدان، الاقتصاد الأخضر كبديل استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة عرض حالة مصر و الجزائر، مجلة مينا للدراسات الاقتصادية، المجلد 2، العدد 4، 2019، ص 45.

<sup>3</sup> Emplois verts sont définis comme : « des emplois dans l'agriculture, l'industrie, les services et l'administration on contribue à la préservation ou au rétablissement de la qualité de l'environnement », Emplois verts : pour un travail décent dans un monde durable, à faibles =

و من العناصر المهمة في هذا التعريف أن الوظائف الخضراء يجب ألا تكون خضراء فحسب بل لائقة أيضا، و أن تكون منتجة و توفر مداخيل و حماية اجتماعية كافية و تحترم حقوق العمال و تمكنهم من المشاركة في اتخاذ القرارات التي ستؤثر على حياتهم.

كما أن تزايد الطلب على **المنتجات الخضراء**<sup>1</sup> و الاستثمار فيها سيؤدي حتما على زيادة الطلب على اليد العاملة و استحداث الوظائف في القطاعات الخضراء، و بالإضافة إلى التأثيرات على العمالة سوف تؤثر المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر على المداخيل و هذا ما سينعكس على الحد من الفقر حيث يساهم هذا الاقتصاد في الحد من الفقر من خلال الإدارة السليمة للموارد الطبيعية و الأنظمة الإيكولوجية لتتدفق منافعها و تصل إلى الفقراء<sup>2</sup>.

### 3- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد البيئي:

حسب الوكالة الدولية للطاقة فإن الأنماط الحالية لاستهلاك الطاقة ستزيد من انبعاث ثاني أكسيد الكربون بنسبة 130 % بحلول 2050، مما يؤدي إلى ارتفاع حرارة الأرض، لذلك يعد التحول نحو الاقتصاد الأخضر مهما جدا في توجيه نصف الاستثمارات لتغطية نفقات تغيير التكنولوجيات التقليدية بتقنيات سليمة بيئيا (قليلة الكربون)، و الاستثمار في التكيف مع المناخ و التخفيف من وطأته<sup>3</sup>، ليكون بذلك الاستثمار في الاقتصاد الأخضر مهما جدا في التخفيف من المشكلات البيئية و هو ما دفع بالمشروع الجزائري إلى التركيز أكثر على البعد البيئي في تعريفه للتنمية المستدامة.

= émissions de carbone , message politique et principales conclusions à l'intention des décideurs. programme des nations unies pour l'environnement, septembre. 2008, p 5.

<sup>1</sup> من الصعب إعطاء تعريف دقيق للمنتج الأخضر حيث أن ذلك يتوقف على عدة أمور منها الثقافة و توفر المواد الأولية، عامل الوقت...، و بشكل عام يمكن القول بأنه ذلك المنتج الذي يستخدم مواد صديقة للبيئة مع ضرورة متابعتها خلال مراحل دورة حياته لضمان بقاءه ضمن الالتزام البيئي، و هذا يشمل الابتعاد عن المواد الحافظة الضارة، تجنب استخدام المواد الكيميائية السامة...، للمزيد من التفصيل أنظر: مصطفى يوسف كافي، فلسفة التسويق الأخضر، ط 1، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2014، ص 33.

<sup>2</sup> أنظر:

- التنمية المستدامة و العمل اللائق و الوظائف الخضراء، مؤتمر العمل الدولي، مرجع سابق، ص ص 22، 23.  
- عادل بن صالح، الاقتصاد الأخضر بعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة قانون العمل و التشغيل، عدد خاص بأشغال اليوم الدراسي حول رهانات الاقتصاد الأخضر في تخضير الوظائف الواقع و الآفاق في الجزائر، 03 مارس 2020، ص 41.

<sup>3</sup> عزو رضوان آيت قاسي، نبيلة مسيليتي، الحاج بن زيدان، مرجع سابق، ص 45.

**ثانيا: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و أبعاد التنمية المستدامة الأخرى**

أضافت بعض المراجع المتخصصة في موضوع التنمية المستدامة أبعاد أخرى للتنمية المستدامة منها ما يرتبط بالجانب السياسي و آخر بالتكنولوجيا و كذا الجانب المؤسسي و الثقافي، و فيما يلي إسقاط للاقتصاد الأخضر على هذه الأبعاد:

**1- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد السياسي:**

يعد البعد السياسي ركيزة الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر فبدون قرارات الهيئات العليا في الدولة لن يحدث أي تغيير، خاصة إذا كان الحكم راشدا يهدف إلى الاستغلال الأمثل للموارد و كذا تحقيق الرفاه لأفراد المجتمع و هي نفس الأفكار التي يقوم عليها الاقتصاد الأخضر.

**2- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد التكنولوجي:**

يعتمد التحول نحو الاقتصاد الأخضر بالدرجة الأولى على التكنولوجيا التي تستخدم في مختلف مشاريع هذا الاقتصاد، خاصة في المجال الرائد و هو قطاع الطاقة المتجددة، كما أن التكنولوجيا تحتاج إلى كفاءة العنصر البشري الذي يعتمد عليه لتطويرها و كذا استخدامها بطريقة جيدة.

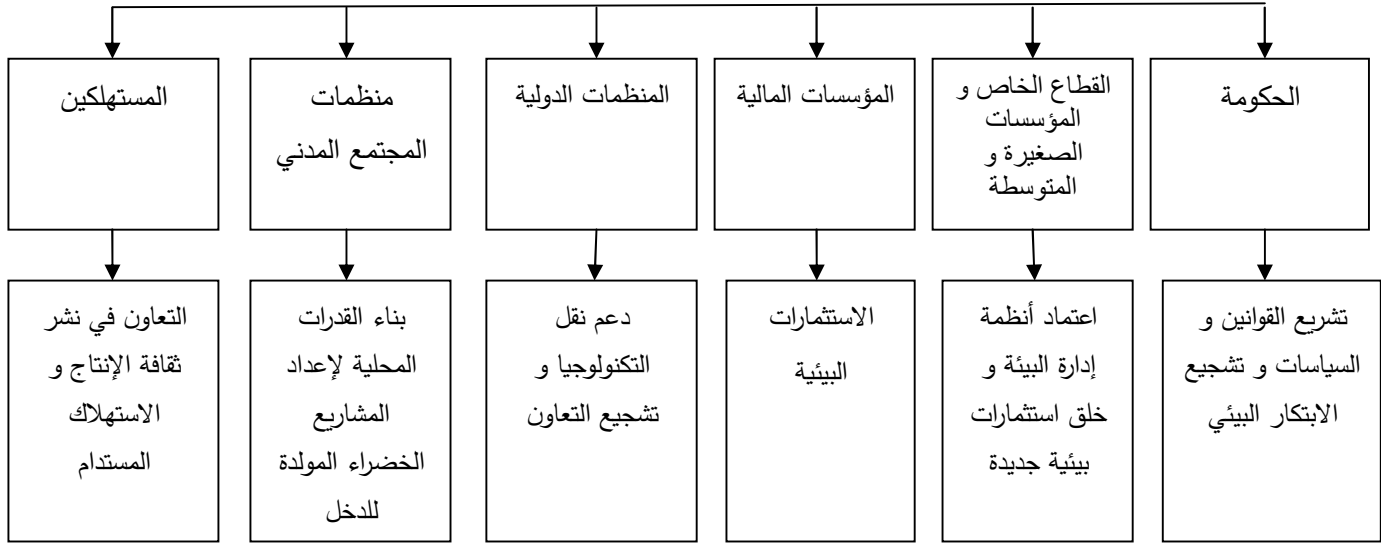
**3- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد المؤسسي:**

و ذلك من خلال العمل على بناء مؤسسات تساهم في تحقيق الاستدامة على المستويين الدولي و الوطني كما ذكرنا سابقا، كالمنظمات الدولية التي تعزز التعاون الدولي خاصة في المجال التكنولوجي، و كذا المؤسسات المالية التي تساهم في التحول نحو الاستثمار في الاقتصاد الأخضر، و المؤسسات الحكومية التي تخلق الظروف المواتية للانتقال إلى هذا الاقتصاد عبر سن القوانين و تقديم الدعم و تبني سياسات مالية تدعم مشاريع الاقتصاد الأخضر<sup>1</sup>.

و فيما يلي مخطط يبين الجهات المعنية بالاقتصاد الأخضر:

<sup>1</sup> حسام محمد أبو عليان، الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية، قسم الاقتصاد، غزة، فلسطين، 2017، ص 58.

## الجهات المعنية بالاقتصاد الأخضر



الشكل رقم (04): الجهات المعنية بالاقتصاد الأخضر

المصدر: حسام محمد أبو عليان، مرجع سابق، ص 58.

## 4- الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و البعد الثقافي:

تؤثر الثقافة على أذهان المستهلكين و أذواقهم من خلال زيادة وعيهم بأهمية المنتجات الخضراء (خلق ثقافة استهلاكية جديدة و مستهلكين خضراء<sup>1</sup>)، و كذا توجيه المستثمرين نحو الاستثمار في مشاريع الاقتصاد الأخضر خاصة و أنها استثمارات حديثة تنافس نظيرتها التقليدية، و تخلق أفكار جديدة كالتسويق الأخضر<sup>2</sup> و استعمال التكنولوجيا الحديثة و كذا المواقع الالكترونية لعرض و تسويق المنتجات.

<sup>1</sup> هناك مشكلة في تحديد من هو المستهلك الأخضر، هل هو كل من له اهتمامات بيئية فقط؟ أم هل هو الذي يترجم هذه الاهتمامات إلى أنماط سلوكية ضمن توجهات التسويق الأخضر؟، و في هذا الصدد يقدم البكري تعريفاً له لعله الأقرب للواقع جاء فيه: "زبون أو مستهلك ذو وعي بيئي عميق و الذي يتعامل بشكل أساسي بالاعتماد على القيم التي يؤمن بها و التي تدفعه إلى تجنب شراء منتجات أي شركة مشكوك بتوجهها البيئي و ليس فقط عدم استهلاك السلع المضرّة بالبيئة"، للمزيد راجع: مصطفى يوسف كافي، مرجع سابق، ص 32.

<sup>2</sup> يقصد بالتسويق الأخضر:

- وفق جمعية التسويق الأمريكية (A.M.A) يعرف بأنه عملية دراسة النواحي الايجابية و السلبية للأنشطة التسويقية في تلوث البيئة و استنفاد الطاقة.

كما يعرف أيضاً على أنه: شراكة بين الأبعاد البيئية و النشاطات التسويقية بوصفه غطاء اصطلاحى للعديد من المصطلحات التي تعنى بالتعامل و التعايش السلمي مع البيئة. للاستزادة أكثر أنظر: علاء فرحان طالب، عبد الحسين حسن حبيب، أمير غانم العوادي، فلسفة التسويق الأخضر، ط 1، دار صفاء، عمان، الأردن، 2010، ص 56.

و بالتالي نستنتج أن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يحقق أبعاد التنمية المختلفة و هذا ما سيتم توضيحه من خلال الشكل الموالي:



الشكل رقم (05): العلاقة بين الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة (الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يحقق أبعاد التنمية المستدامة).

المصدر: من إعداد الباحث و الاعتماد على المعلومات سابقة الذكر

الفصل الثاني: المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر

• المبحث الأول: تأطير و تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر

• المبحث الثاني: تجربة الجزائر في الانتقال نحو

الاقتصاد الأخضر

## الفصل الثاني

### المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر

يعد الاقتصاد الأخضر مجالاً خصباً للاستثمار و هذا راجع لتنوع قطاعاته، هذه المشاريع الاستثمارية تحتاج إلى تأطير قانوني شامل أسماه الدستور لتليه الاتفاقيات الدولية ثم القوانين و المراسيم المتعلقة بالاستثمار، هذه الترسنة القانونية مشتركة بين مختلف الاستثمارات لتضاف إليها مجموعة أخرى من القوانين و المراسيم التي تنظم كل قطاع على حدة.

كما أن هذه الاستثمارات في حاجة أيضاً إلى التمويل خاصة و أن الدولة تشجع الاستثمار الخاص و لعل أبرز المستثمرين اليوم من فئة الشباب فكيف يمكنهم الحصول على مبالغ مالية على الأقل للبدء في تجسيد المشروع الاستثماري؟، أو قد يكون المستثمر في أمس الحاجة للدعم المالي لتوسيع مشروعه فما هو الحل؟، هنا و في هذه الفكرة بالذات طرح نوع من التمويل أطلق عليه تسمية التمويل الأخضر، صيغت بشأنه العديد من التعاريف و قدمت العديد من المبادرات لتفعيله، لتنشأ بعد ذلك مجموعة من الآليات التي توفر هذا النوع من التمويل و لتستحدث مصادر على الصعيدين الدولي و الوطني لتقديم هذا الدعم المالي للمستثمر (المبحث الأول).

بعد اطلاع المستثمر على الإطار العام المنظم للاستثمار و اجتيازه لمشكلة التمويل، يمكن لهذا الأخير اختيار المجال الذي يرغب في الاستثمار فيه و الذي سيكون أحد مجالات الاقتصاد الأخضر التي شجعتها الدولة الجزائرية بإعداد خطة خماسية تضمنت خمس (5) قطاعات تتمثل في: السياحة، الفلاحة، إدارة المياه و النفايات، الصناعة، لتبرز قطاعات أخرى لم تشر إليها الخطة سابقة الذكر و المتمثلة في: العمارة الخضراء بالإضافة إلى قطاع النقل أو ما أصبح يعبر عنه بالنقل المستدام (المبحث الثاني).

## المبحث الأول

### تأطير و تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر

تعد الجزئيات التي سيتم معالجتها في هذا المبحث عنصرا مشتركا مع مختلف تقسيمات الدراسة الآتية، حيث تشمل هذه النقاط جميع الاستثمارات في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر سواء: السياحة، الصناعة، الزراعة، المياه و النفايات، العمارة الخضراء، النقل المستدام و التي سيتم التعرض لها من خلال المبحث الثاني، بالإضافة إلى الطاقات البديلة باعتبارها أهم قطاع لهذا الاقتصاد و التي ستتم دراستها بشكل مفصل من خلال الباب الموالي.

لذلك سيتم عرض و تحليل الإطار القانوني و المؤسسي للاستثمار في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر (المطلب الأول)، ليليه عرض لمسألة مهمة تثير العديد من الإشكالات ألا و هي التمويل لكن و في إطار هذه المشاريع الخضراء سمي بالتمويل الأخضر (المطلب الثاني).

### المطلب الأول:

#### الإطار القانوني و المؤسسي لمشاريع الاقتصاد الأخضر

يشكل الإطار القانوني العام للاستثمار عنصرا مشتركا لمختلف المشاريع الاستثمارية حيث نجد أن موضوع الاستثمار مؤطر من الناحية القانونية بترسانة قانونية كان آخرها القانون رقم 22-18 (الفرع الأول)، و الذي حدد بدوره هيئات تكلف بمتابعة المشاريع الاستثمارية في مختلف القطاعات و هذا ما يعرف بالإطار المؤسسي (الفرع الثاني).

### الفرع الأول:

#### الإطار القانوني لمشاريع الاقتصاد الأخضر

عملت الدولة الجزائرية منذ حصولها على الاستقلال على وضع منظومة قانونية تؤطر من خلالها المشاريع الاستثمارية في مختلف القطاعات، هذه الترسانة شملت الدستور بمختلف تعديلاته و الاتفاقيات الدولية (أولا)، كما حرصت على سن قوانين متعاقبة بداية من سنة 1963 ليكون آخرها القانون رقم 22-18 (ثانيا).

## أولاً: الدساتير و الاتفاقيات الدولية

لطالما شجع الدستور و الاتفاقيات الدولية التي صادقت عليها الجزائر على المسائل المرتبطة بالاستثمار و البيئة أو ما أصبح يعرف بالاستثمارات الصديقة للبيئة و هي ما يطلق عليها حالياً مشاريع الاقتصاد الأخضر، كل هذا سيتم تفصيله من خلال ما يلي:

## 1- الدساتير

تطرق مختلف التعديلات الدستورية لتشجيع الاستثمار و كذا حماية البيئة و بالجمع بينهما نستطيع أن نستنتج أن الدولة تشجع على الاستثمارات الصديقة للبيئة و التي تحقق التنمية المستدامة و تحمي حقوق الإنسان.

## أ- فيما يتعلق بالاستثمار:

البداية ستكون بمعالجة مسألة الاستثمار على العموم على مستوى الدساتير الجزائرية بمختلف تعديلاتها باعتبارها أسمى وثيقة في الدولة، حيث نصت في مجملها على حرية الاستثمار و بالرجوع إلى التعديل الدستوري لسنة 2016<sup>1</sup> و بالضبط من خلال مقتضيات نص المادة 43 التي ورد فيها:

"حرية الاستثمار و التجارة معترف بها، و تمارس في إطار القانون.

تعمل الدولة على تحسين مناخ الأعمال، و تشجع على ازدهار المؤسسات دون تمييز خدمة للتنمية الاقتصادية الوطنية.

تكفل الدولة ضبط السوق و يحمي القانون حقوق المستهلكين.

يمنع القانون الاحتكار و المنافسة غير النزيهة".

نصت هذه المادة على ضمان مهم و هو حرية الاستثمار و يشمل ذلك مختلف أنواعه و بطبيعة الحال الاستثمارات المشروعة و التي يندرج ضمنها الاستثمار في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر، كما أشارت المادة أيضا إلى نقطة مهمة مفادها توفير الحماية القانونية للأشخاص الذين يتعاملون مع

<sup>1</sup> القانون رقم 16-01 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 06 مارس سنة 2016 المتضمن التعديل الدستوري، ج ر ج ج عدد 14 مؤرخة في 27 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 07 مارس سنة 2016.

المستثمرين و حتى للمستثمرين أنفسهم من خلال العديد من القوانين، نذكر منها على سبيل المثال: قانون المستهلك<sup>1</sup>، قانون المنافسة<sup>2</sup>...

و تقابل المادة 43 من التعديل الدستوري لسنة 2016 المادة 61 من التعديل الدستوري لسنة 2020<sup>3</sup> و التي جاء فيها: "حرية التجارة و الاستثمار و المقاوله مضمونه، و تمارس في إطار القانون".

هذه المادة جاءت مقتضبة بالنظر إلى المادة 43 لكنها أضافت مصطلحا جديدا "المقاوله"، و بالمقابل حذفت الفقرات الثلاث الأخرى على الرغم من أن عبارة (و تمارس في إطار القانون) شاملة و تلخص الفقرتين الأخيرتين المحذوفتين.

#### ب- فيما يتعلق بتشجيع الانتقال نحو اقتصاد صديق للبيئة:

ورد في ديباجة التعديل الدستوري لسنة 2016: "يظل الشعب الجزائري متمسكا بخياراته من أجل...، و يعمل على بناء اقتصاد منتج و تنافسي في إطار التنمية المستدامة و الحفاظ على البيئة". و هو ما يدل على تشجيع الانتقال إلى اقتصاد أخضر صديق للبيئة يحقق التنمية المستدامة، و ذلك عن طريق الاستثمار في قطاعات هذا الأخير.

أما ديباجة التعديل الدستوري الأخير فقد جاء فيها: "إن الشعب الجزائري متمسك بخياراته من أجل...، و يعمل على بناء اقتصاد منتج و تنافسي في إطار التنمية المستدامة. كما يظل الشعب منشغلا بتدهور البيئة و النتائج السلبية للتغير المناخي، و حريصا على ضمان حماية الوسط الطبيعي و الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية و كذا المحافظة عليها".

إن القارئ لهذه الفقرات الواردة في التعديل يلاحظ للوهلة الأولى أن هذه الأخيرة جاءت أكثر تفصيلا من سابقتها و أكثر دلالة على تشجيع الانتقال إلى اقتصاد أخضر صديق للبيئة يحقق التنمية المستدامة من خلال استعمال الموارد بعقلانية بهدف الحفاظ عليها حتى تستفيد منها الأجيال القادمة،

<sup>1</sup> القانون رقم 09-18 المؤرخ في 25 رمضان عام 1439 هـ الموافق 10 يونيو 2018، يعدل و يتم القانون رقم 03-09 المؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ الموافق 25 فبراير 2009 المتعلق بحماية المستهلك و قمع الغش، ج ر ج العدد 35 المؤرخة في 28 رمضان عام 1439 الموافق 13 يونيو 2018.

<sup>2</sup> القانون رقم 05-10 المؤرخ في 5 رمضان عام 1431 هـ الموافق 15 غشت 2010، يعدل و يتم الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 هـ الموافق 19 يوليو 2003 المتعلق بالمنافسة، ج ر ج العدد 46 المؤرخة في 8 رمضان عام 1431 هـ الموافق 18 غشت 2010.

<sup>3</sup> المرسوم الرئاسي رقم 20-442، مصدر سابق.

اقتصاد يحاول قدر الإمكان التخلص من النتائج السلبية لتغير المناخ، و هذا الانتقال سيكون بالاستثمار في قطاعات هذا الاقتصاد.

بالنسبة لمتن التعديل الدستوري لسنة 2016 فقد ورد في نص المادة 19: "تضمن الدولة الاستعمال الرشيد للموارد الطبيعية و الحفاظ عليها لصالح الأجيال القادمة. تحمي الدولة الأراضي الفلاحية. كما تحمي الدولة الأملاك المائية العمومية...".

نص المؤسس الدستوري على ضرورة الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية و التي يندرج ضمنها الطاقات الأحفورية و كذا المتجددة بهدف تحقيق التنمية المستدامة، كما أشار أيضا إلى حماية الأراضي الفلاحية و كذا الأملاك المائية و التي تندرج ضمن مواضيع الاقتصاد الأخضر و بالتالي فإن المؤسس الدستوري يشجع على الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر.

و بالرجوع إلى آخر تعديل دستوري نجد أنه عدل نص المادة 19 المذكورة سابقا بنص المادة 21، و التي جاء فيها: "تسهر الدولة على:

- حماية الأراضي الفلاحية.
- ضمان بيئة سليمة من أجل حماية الأشخاص و تحقيق رفاههم.
- ضمان توعية متواصلة بالمخاطر البيئية.
- الاستعمال العقلاني للمياه و الطاقات الأحفورية و الموارد الطبيعية الأخرى.
- حماية البيئة بأبعدها البرية و البحرية و الجوية، و اتخاذ كل التدابير الملائمة لمعاقبة الملوثين".

نفس المادة تتكرر في آخر تعديل دستوري و لكنها كانت أكثر وضوحا من سابقتها و نصت على ضمان مهم و هو "ضمان بيئة سليمة"، و الذي أعيد النص عليه من خلال المادة 68.

و قد ورد في نص المادة 68 من التعديل الدستوري لسنة 2016: "للمواطن الحق في بيئة سليمة.

تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة.

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين و المعنويين لحماية البيئة".

ذكرت هذه المادة أحد أهم الحقوق حيث تعد البيئة السليمة شرطا مسبقا لإعمال حقوق الإنسان الأخرى بما فيها الحق في الحياة و الغذاء و الصحة و مستوى معيشي لائق، و هو الأمر الذي أقرته العديد من الصكوك الإقليمية لحقوق الإنسان مثل بروتوكول سان سلفادور<sup>1</sup>، لذلك و في إطار مبادرة العديد من الدول بشأن وضع الأطر المناسبة لتمكين المقومات الضرورية لبيئة سليمة، نجد أن الجزائر قد سعت إلى ذلك هي الأخرى من خلال تضمين هذا الحق في أسمى وثائقها (الدستور).

أما التعديل الأخير فقد جاء في نص المادة 64 منه: "للمواطن الحق في بيئة سليمة في إطار

### التنمية المستدامة.

يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين و المعنويين لحماية البيئة".

أعاد هذا التعديل النص على حق الإنسان في بيئة سليمة لكن الملاحظ أن التعديل الدستوري لسنة 2016 قد أغفل مصطلحا مهما "التنمية المستدامة" ليتدارك التعديل الأخير الأمر، لكن بالمقابل نجد أن تعديل سنة عشرين عشرين (2020) قد حذف الفقرة الثانية من سابقه و لعل ذلك خير دليل على أن الحفاظ على البيئة ليس مسؤولية الدولة فحسب بل مسؤولية المواطنين أيضا، كما أن مكانة الدولة تراجعت فبعد أن كانت متدخلة أصبحت حارسة فقط.

### 2- الاتفاقيات الدولية

في إطار علاقاتها الدولية أبرمت الجزائر العديد من الاتفاقيات الدولية سواء تلك المتعلقة بتشجيع و ترقية الاستثمار، أو تلك الخاصة بتجنب ازدواج و منع التهرب الضريبيين، هذه الاتفاقيات شملت بلدان من كافة أقطار العالم سواء العربية أو الغير عربية (الأجنبية).

#### أ- الاتفاقيات الدولية المتعلقة بتشجيع و ترقية الاستثمار

أبرمت الجزائر العديد من الاتفاقيات الدولية الثنائية في مجال ترقية و تشجيع الاستثمار، و بالرجوع إلى موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (ANDI) نجد أنها قامت بتجميع هذه الاتفاقيات المبرمة سواء مع الدول العربية<sup>2</sup> و حتى الأجنبية<sup>3</sup>، و بالاطلاع عليها نجدها تعالج مسائل جوهرية، كان أولها

<sup>1</sup> الحق في بيئة صحية أو ملائمة، منشور على موقع الشبكة العالمية للحقوق الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية: [escr-net.org](http://escr-net.org), visité le 24/06/2021 à 01 :07.

<sup>2</sup> تصفح موقع الوكالة الوطنية للاستثمار:

[www.andi.dz](http://www.andi.dz)

<sup>3</sup> الموقع نفسه.

تحديد تعريف واضح للاستثمار مع شرح واف لبعض المصطلحات المرتبطة به حتى لا تقع الدولتان المتعاقدتان في أي لبس أو تفسير خاطئ لمصطلح الاستثمار و المصطلحات ذات الصلة به.

لتنص بعد ذلك على حماية الاستثمارات مراعية في ذلك مبدأ المعاملة بالمثل و المعاملة العادلة و المنصفة، كما نصت الاتفاقيات على مجموعة من الضمانات كان أولها فكرة نزع الملكية أو ما يعرف أيضا بالتأميم و يقصد بهذا الضمان عدم تأميم و نزع ملكية الاستثمارات من قبل الطرف المتعاقد الآخر إلا في حالة ما إذا تعلق بغرض عام يخص مصلحة وطنية بشرط أن يتم التأميم مقابل تعويض فوري و كاف و أن تكون تلك الإجراءات قد اتخذت على أساس عدم التمييز و وفقا للإجراءات القانونية المعمول بها، و يشترط أيضا أن يكون المبلغ المدفوع كتعويض قابلا للتحويل بكل حرية.

و يستفيد مواطنوا و شركات أحد الطرفين المتعاقدين من معاملة لا تقل امتيازاً عن تلك الممنوحة لمواطنيها أو شركاتها في حالة ما إذا لحقتهم خسائر ناجمة عن الحرب أو أي نزاع مسلح أو حالة طوارئ تقوم على إقليم الدولة المتعاقدة.

يشمل الضمان الثاني **تحويل الأموال** و قد حددت كل اتفاقية أنواعاً محددة من الأموال التي يمكن تحويلها لكن بشرط أن يتم الوفاء بكل التزاماتهم الضريبية المقررة قانوناً.

بالنسبة لتسوية الخلافات المتعلقة بالاستثمارات فمن المستحسن أن تتم التسوية بتراضي الطرفين دون اللجوء إلى الهيئات القضائية للبلد محل الاستثمار، لكن يمكن لأحد الطرفين طلب اللجوء إلى **التحكيم**<sup>1</sup> بدل قضاء الدولة المستقبلة، أما تسوية الخلافات المتعلقة بتفسير أو تطبيق هذه الاتفاقيات فتتم بالطرق الدبلوماسية إذا أمكن، و في حال استمرار الخلاف تتم التسوية عن طريق التحكيم و ذلك بناء على طلب أحد الطرفين المتعاقدين.

كما نصت الاتفاقيات في نهايتها على نفاذها و مدة صلاحيتها و انقضاءها.

<sup>1</sup> يعرف التحكيم بأنه: " الطريقة التي تختارها الأطراف لفض المنازعات التي تنشأ عن العقد عن طريق طرح النزاع و البت فيه أمام شخص أو أكثر يطلق عليهم اسم " المحكم أو المحكمين " دون اللجوء إلى القضاء"، لأكثر تفصيل أنظر: فوزي محمد سامي، التحكيم التجاري الدولي، ط.5، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2010، ص 13.

لكن و مع ظهور التجارة الإلكترونية و اتساع مجال المعاملات الإلكترونية أصبحت النزاعات التي تثار بخصوصها تسوى عن طريق ما يعرف بالتحكيم الإلكتروني و الذي يمكن تعريفه بأنه: " التحكيم الذي تتم إجراءاته عبر شبكة الانترنت، وفق قواعد خاصة دون الحاجة إلى التقاء أطراف النزاع و المحكمين في مكان معين"، للمزيد راجع: عصام عبد الفتاح مطر، التحكيم الإلكتروني ماهيته، إجراءاته، و آليات تسوية منازعات التجارة الإلكترونية و العلامات التجارية و حقوق الملكية الفكرية، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2009، ص 42.

## ب- الاتفاقيات الدولية المتعلقة بتجنب الازدواج و منع التهرب الضريبيين

أبرمت الجزائر العديد من الاتفاقيات الدولية الثنائية في المجال الجبائي و المتعلقة أساسا بتجنب الازدواج<sup>1</sup> و منع التهرب<sup>2</sup> الضريبيين، و بالرجوع إلى نفس الموقع (موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار) نجد أن الوكالة قامت بتجميع هذه الاتفاقيات المبرمة سواء مع الدول العربية<sup>3</sup>، أو الأجنبية<sup>4</sup>، و بالاطلاع عليها نجد أنها حددت في بداية كل واحدة منها و بالضبط ضمن مقتضيات نص المادة الأولى (1) منها الأشخاص الذين تشملهم حيث تطبق على الأشخاص المقيمين في إحدى الدولتين المتعاقبتين أو في كليهما، لتتص المادة الثانية على الضرائب المعنية، لتتفصل كل اتفاقية في كيفية دفع الضرائب المتعلقة بـ:

- المداخل العقارية؛
- أرباح المؤسسات؛
- الملاحة البحرية و الجوية؛
- المؤسسات المشتركة؛

<sup>1</sup> ينصرف تعريف الازدواج الضريبي إلى أنه: "فرض نفس الضريبة أو ضريبة من النوع ذاته أكثر من مرة على المكلف ذاته، و لنفس الوعاء الضريبي و في الفترة الزمنية ذاتها و لنفس الحدث المنشئ للضريبة"، للمزيد من التفصيل حول الازدواج الضريبي راجع:

- فليح حسن خلف، المالية العامة، ط1، عالم الكتب الحديث، جدار للكتاب العالمي، عمان، الأردن، 2008، ص191.
- سالم محمد الشوابكة، المالية العامة و التشريعات الضريبية، ط1، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2015، ص121.
- فوزي عطوي، المالية العامة، د.ط، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2003، ص258.
- <sup>2</sup> يقصد بالتهرب الضريبي: عدم دفع الضريبة كليا أو جزئيا من قبل المكلف بدفعها قانونا دون نقل عبئها إلى غيره، و يمكن أن يتحقق بصورتين:
  - صورة مشروعة بتجنب ممارسة النشاطات التي تفرض عليها الضريبة.
  - صورة غير مشروعة عن طريق ممارسة الغش المالي الذي يتضمن مخالفة القوانين المالية و الاحتيال عليها، و مثال ذلك: التهرب من دفع الرسوم الجمركية على السلع المستوردة عن طريق إدخالها بطريقة غير مشروعة، أو بتقديرها بأقل من قيمتها. للاستزادة أكثر أنظر: فليح حسن خلف، مرجع سابق، ص 194.
- و فيما يتعلق بمعدلات و مجالات كل ضريبة فنحيل في هذا الشأن إلى القوانين المتعلقة بالضرائب، كما نجد أن لقوانين المالية علاقة بهذا الجانب حيث نجد أنها تنظم العديد من الضرائب و تحدث العديد من التغييرات بخصوصها.
- <sup>3</sup> تصفح موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار:

www.andi.dz

<sup>4</sup> تصفح موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار:

www.andi.dz

- أرباح الأسهم؛
- الفوائد؛
- الأتاوى؛
- المهن المستقلة؛
- المهن غير المستقلة؛
- مكافئات أعضاء مجلس الإدارة؛
- الفنانون و الرياضيون؛
- المعاشات و المرتبات مدى الحياة؛
- الوظائف العمومية؛
- الطلبة؛
- المداخل الأخرى؛
- الثروة.

كما نصت كل اتفاقية على فكرة إلغاء الازدواج الضريبي و كذا عدم التمييز بين رعايا الدولتين المتعاقبتين و في حال وجود أي إشكال فانه يسوى بطريقة ودية بين الطرفين.

#### ثانيا: القوانين المتعلقة بالاستثمار

عرف قانون الاستثمار في الجزائر تطورا ملحوظا عبر فترات زمنية متعاقبة، فالبداية كانت بصدور أول قانون بعد الاستقلال لتليه قوانين أخرى في هذه الفترة، ليكون الأمر رقم 01-03 الأول في فترة الألفية لتتخلله مجموعة تعديلات كان آخرها القانون رقم 18-22، لتكون للباحث قراءة في مختلف القوانين الصادرة في فترة الألفية، و فيما يلي تجميع لهذه الترسانة القانونية:

#### 1- الأمر رقم 01-03<sup>1</sup>:

تضمنت المادة الأولى منه مجال تطبيقه حيث يخضع لأحكامه الاستثمارات الوطنية و الأجنبية المنجزة في النشاطات الاقتصادية المنتجة للسلع و الخدمات، و كذا الاستثمارات التي تنجز في إطار منح الامتياز و/أو الرخصة، و منح من خلاله المشرع مجموعة من المزايا التي قسمها إلى شقين: يتعلق الأول بالامتيازات الممنوحة في إطار النظام العام، و الثانية خاصة بالنظام الاستثنائي مقسما هذه الأخيرة حسب مراحل انجاز المشروع فهناك حوافز تمنح في طور الإنجاز و أخرى في مرحلة الاستغلال.

<sup>1</sup> الأمر رقم 01-03، مصدر سابق.

أما بالنسبة للضمانات فتستفيد المشاريع الاستثمارية الخاضعة لأحكام هذا الأمر من ضمان المساواة بين المستثمرين الأجانب و الوطنيين (المادة 14)، بالإضافة إلى مبدأ رئيسي يقضي بثبات التشريع فلا تطبق المراجعات أو الإلغاءات التي تطرأ على القانون الذي يخضع له المستثمر في بداية مشروعه إلا إذا أراد ذلك كأن يكون القانون الصادر في صالحه بمنحه إعفاءات أكثر من تلك الممنوحة في ظل القانون القديم مثلاً.

كما أدرج المشرع الجزائري ضماناً آخر يتعلق بتسوية منازعات الاستثمار أين منح للمستثمر الأجنبي الحق في اللجوء إلى التحكيم<sup>1</sup> و الصلح<sup>2</sup> لفض النزاعات و لكن ربط ذلك بشرط وجود اتفاقية ثنائية أو متعددة الأطراف تجيز لهذا الأخير اللجوء لمثل هذه الطرق البديلة عوض القضاء الوطني (المادة 17)، كما نص أيضاً على ضمان تحويل رؤوس الأموال ضمن الباب الخامس و بالضبط من خلال المادة 31.

ليستحدث من خلال الباب الرابع بعض الأجهزة المكلفة بالاستثمار و حددها في جهازين: المجلس الأعلى للاستثمار و الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، مع تحديد مهام كل جهاز و الإحالة إلى مراسيم تنفيذية للتوضيح أكثر، و بخصوص الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار الموجودة على المستوى المركزي

<sup>1</sup> الجدير بالذكر أن المشرع الجزائري قد نص على الأحكام المتعلقة بالتحكيم من خلال نصوص المواد من 1006 إلى غاية 1061 من القانون رقم 08-09 المؤرخ في 18 صفر عام 1429 هـ الموافق 25 فبراير سنة 2008، المتضمن قانون الإجراءات المدنية و الإدارية، ج ر ج ج رقم 21، المؤرخة في 17 ربيع الثاني عام 1429 هـ الموافق 23 أبريل سنة 2008.

<sup>2</sup> تجدر الإشارة إلى أن المشرع الجزائري قد عرف الصلح من خلال نص المادة 459 من القانون المدني و التي جاء فيها: "الصلح عقد ينهي به الطرفان نزاعاً قائماً أو يتوقيان به نزاعاً محتملاً، و ذلك بأن يتنازل كل منهما على وجه التبادل عن حقه"، و للتفصيل أكثر أنظر حول الصلح و أركانه و كذا آثاره أنظر نصوص المواد من 460 إلى 466 من الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 هـ الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 المتضمن القانون المدني، ج ر ج ج العدد 78 المؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل و المتمم بالقانون رقم 07-05 المؤرخ في 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 مايو سنة 2007، ج ر ج ج رقم 31 المؤرخة في 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 مايو 2007.

كما تجدر الإشارة إلى أن الأحكام المتعلقة بالصلح نظماً المشرع الجزائري من خلال نصوص المواد من 994 إلى غاية 1005 من قانون الإجراءات المدنية و الإدارية، مصدر سابق.

و يعرف أيضاً بأنه: " إحدى الآليات البديلة لحل المنازعات التي أعطت نتائج إيجابية في عدد من دول العالم"، و للتفصيل أكثر حول الطرق البديلة لحل المنازعات راجع: سفيان سولم، الطرق البديلة لحل المنازعات في القانون الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، كلية الحقوق و العلوم السياسية، قسم الحقوق، 2013/2014، ص 37.

فقد أنشأ المشرع ما يعرف بالشبابيك الوحيدة كمثل لهذه الأخيرة على مستوى الولايات ليكون الهدف من ذلك تقريب الإدارة من المواطن.

## 2- الأمر رقم 06-08<sup>1</sup>:

تضمن هذا الأمر تعديل الأمر السابق له (الأمر رقم 01-03) و ذلك بإحداث تغييرات تتلخص فيما يلي:

- من خلال هذا التعديل و بالضبط ضمن مقتضيات نص المادة الرابعة (4) و التي تقابلها المادة السادسة (6) من الأمر رقم 01-03 أصبحت الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار غير خاضعة لسلطة رئيس الحكومة (الوزير الأول حاليا).
- تحديد المدة الزمنية لتسليم المقرر المتعلق بالمزايا الخاصة بالانجاز و التي حددت بـ 72 ساعة، و عشرة (10) أيام لتسليم المقرر المتعلق بالمزايا الخاصة بالاستغلال وفقا لما نصت عليه المادة الخامسة (5) من الأمر رقم 06-08 (تقابلها المادة 07 من الأمر رقم 01-03).
- تمت إضافة المادة 7 مكرر و التي كانت أكثر تفصيلا فيما يتعلق بالطعن (المادة 6 من الأمر رقم 06-08).
- تقسيم الحوافز الجبائية إلى قسمين: تتعلق الأولى بمرحلة الانجاز و الثانية بمرحلة الاستغلال (المادة 6 من الأمر رقم 06-08)، و هو ما كان مغيبا في الأمر السابق له.
- إضافة امتيازات جبائية جديدة من خلال الأمر رقم 06-08.

## 3- القانون رقم 16-09<sup>2</sup>:

حددت المواد الأولى من هذا القانون مجال تطبيقه، لينص على المزايا الممنوحة للاستثمار لكن بتقسيم مختلف حيث احتوى أربع (4) أقسام تضمن الأول أحكاما عامة، الثاني مزايا مشتركة لكل الاستثمارات القابلة للاستفادة، و الثالث المزايا الإضافية لفائدة النشاطات ذات الامتياز و/أو المنشئة لمناصب الشغل، أما الرابع فتم النص من خلاله على المزايا الاستثنائية لفائدة الاستثمارات ذات الأهمية الخاصة للاقتصاد الوطني.

كما منح هذا القانون أيضا نفس الضمانات المنصوص عليها ضمن مقتضيات الأمر رقم 01-03 المذكور سابقا و المتمثلة في فكرة المساواة و لكن مع تغيير في نص المادة 14 حيث حذف

<sup>1</sup> الأمر رقم 06-08، مصدر سابق.

<sup>2</sup> القانون رقم 16-09، مصدر سابق.

المشرع الفقرة الأولى المتعلقة بالمساواة بين المستثمرين الوطنيين و الأجانب تاركا الفقرة الثانية كما هي و التي تتعلق بالمعاملة المنصفة و العادلة بين المستثمرين الأجانب (المادة 21 من القانون رقم 16-09)، و أثار أيضا من خلال هذا التعديل فكرة ثبات التشريع (المادة 22)، و إمكانية اللجوء إلى غير القضاء الوطني لفض النزاعات في حال وجود اتفاقية (المادة 24).

و أشار أيضا إلى ضمان تحويل رؤوس الأموال (المادة 25) ليكون بذلك المشرع أكثر دقة حيث أورد الضمانات بانتظام و هو ما يفتقر إليه الأمر رقم 01-03 الذي أشار إلى هذا الضمان من خلال باب آخر.

و تجدر الإشارة إلى أن هذا القانون تضمن ضمنا آخر يتعلق بفكرة نزع الملكية حيث نصت المادة 23 منه على أن الاستثمارات المنجزة لا يمكن أن تكون موضوع استيلاء إلا في الحالات المنصوص عليها في التشريع و في حال تم ذلك يحصل المستثمر على تعويض عادل و منصف. هذا و نص هذا القانون أيضا على الأجهزة المكلفة بالاستثمار، مدرجا فكرة الشفاعة في مجال الاستثمار من خلال مقتضيات نص المادة 30.

#### 4- القانون رقم 22-18:

حددت المواد الأولى أهداف هذا القانون، كما نصت على المبادئ التي يقوم عليها مركزة على مبدئين "حرية الاستثمار" و "الشفافية و المساواة في التعامل مع الاستثمارات" (المادة 03)، مع النص أيضا على مبدأ الثبات التشريعي (المادة 13).

أما بالنسبة لفكرة الضمانات فقد نص التعديل على العديد من الضمانات يقف في مقدمتها ضمان الملكية و توفير العقار لهذه الاستثمارات و الذي يشكل مشكلة كبيرة للمستثمرين (المادة 06)، هناك ضمان آخر هو ضمان تحويل رأسمال المستثمر و العائدات الناجمة عنها (المادة 08)، بالإضافة إلى ضمان آخر مهم و هو ضمان حقوق الملكية في إطار المشاريع المرتبطة بنقل التكنولوجيا (المادة 09). كما استحدث المشرع الجزائري لجنة تنشأ لدى رئاسة الجمهورية تسمى "اللجنة الوطنية العليا للطعون المتصلة بالاستثمار" تكلف بدراسة الطعون التي يقدمها المستثمرون (المادة 11)<sup>1</sup>، لكن هذا لا يمنع من اللجوء إلى القضاء من أجل المطالبة بحقوق المستثمر أو حتى اللجوء إلى الطرق البديلة لفض النزاعات (التحكيم، الوساطة، الصلح) و ذلك بموجب نص المادة 12.

<sup>1</sup> للمزيد من التفصيل حول هذه اللجنة أنظر: المرسوم الرئاسي رقم 22-296، مصدر سابق.

هذا و قد استحدثت المشرع الجزائري أيضا تسمية جديدة للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار حيث أصبحت تسمى "الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار".

و فيما يتعلق بالأنظمة التحفيزية فقد قسمت بموجب هذا القانون إلى ثلاثة (3) أنظمة:

- النظام التحفيزي للقطاعات ذات الأولوية: و يشمل المناجم و المحاجر، الفلاحة و تربية المائيات و الصيد البحري، الصناعة و الصناعة الغذائية و الصناعة الصيدلانية و البيتروكيميائية، الخدمات و السياحة، الطاقات الجديدة و المتجددة، اقتصاد المعرفة و تكنولوجيا الإعلام و الاتصال؛
  - النظام التحفيزي للمناطق التي توليها الدولة أهمية خاصة<sup>1</sup>: و يشمل المواقع التابعة للهضاب العليا و الجنوب و الجنوب الكبير، المواقع التي تتطلب تنميتها مرافقة خاصة من الدولة، المواقع التي تمتلك إمكانات من الموارد الطبيعية القابلة للثمين؛
  - النظام التحفيزي للاستثمارات ذات الطابع المهيكلي<sup>2</sup>.
- و باستقراء القانون رقم 16-09 و القانون رقم 22-18 تتضح الفروقات الآتية:
- من حيث تعريف مصطلح الاستثمار:

بالرجوع إلى القانون رقم 16-09 نجد أنه أحدث تغيير من حيث تعريف مصطلح الاستثمار، أين حذف المشرع الجزائري أنواع الحصص التي يمكن المساهمة بها في تكوين رأسمال الشركة، كما قام أيضا بحذف الفقرة الأخيرة الواردة في الأمرين السابقين ( استعادة النشاطات في إطار خصصة جزئية أو كلية).

و بالإطلاع على التعديل الأخير لقانون الاستثمار (القانون رقم 22-18) نجد أنه أعاد حصر أشكال الحصص التي يمكن تقديمها للمساهمة في رأسمال المؤسسة في نوعين فقط من الحصص (الحصص العينية و النقدية) و بالتالي أعاد حذف حصة العمل، كما نجد أنه أدرج نقل الأنشطة من الخارج ضمن مجالات الاستثمار.

- من حيث التقسيم:

بالنسبة للقانون رقم 16-09 فقد قسّم المزايا الممنوحة في إطاره إلى ثلاثة أقسام؛ مزايا مشتركة لكل الاستثمارات القابلة للاستفادة ومزايا إضافية لفائدة النشاطات ذات الامتياز و/ أو المنشئة لمناصب الشغل و مزايا استثنائية لفائدة الاستثمارات ذات الأهمية الخاصة للاقتصاد.

<sup>1</sup> راجع في هذا الشأن: المرسوم التنفيذي رقم 22-301، مصدر سابق.

<sup>2</sup> للمزيد من التفصيل أنظر: المرسوم التنفيذي رقم 22-302، مصدر سابق.

قسّم القانون رقم 22-18 المزايا الممنوحة في إطاره إلى ثلاثة أقسام: النظام التحفيزي للقطاعات ذات الأولوية، النظام التحفيزي للمناطق التي توليها الدولة أهمية خاصة، النظام التحفيزي للاستثمارات ذات الطابع المهيكّل، ليكون بذلك المشرع قد حافظ على نفس عدد التقسيمات مع تغيير للمحتوى.

### الفرع الثاني:

#### الإطار المؤسّساتي لمشاريع الاقتصاد الأخضر

في إطار ضمان التطبيق الأمثل للترسانة القانونية المذكورة في الفرع السابق، تمت صياغة نصوص أخرى لاستحداث هيئات تساهم في تشجيع الاستثمار سواء الوطني أو الأجنبي، و التأكيد من استفادة المشاريع الاستثمارية من الضمانات و الامتيازات الممنوحة لها، و بالرجوع إلى قوانين الاستثمار المذكورة سابقا و بالتركيز على القوانين الصادرة في فترة الألفية و بالتعمق فيها نجد أنها تضمنت جهازين الأول: المجلس الوطني للاستثمار (أولا)، و الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار (ثانيا).

#### أولا: المجلس الوطني للاستثمار (CNI)

يعتبر المجلس الوطني للاستثمار أحد أبرز الهيئات المكلفة بتدعيم و تطوير الاستثمار في الجزائر، ليكون الأمر رقم 01-03 سباقا في استحداثه لتصدر بعد ذلك مراسيم تنفيذية تكلف بتحديد كل ما يتعلق بهذا الجهاز من حيث التشكيلة، المهام، و كذا الاجتماعات و القرارات، ليعيد القانون رقم 16-09 (المادة 14) النص على هذه الهيئة و نفس الأمر يتكرر من خلال القانون رقم 22-18 (المادة 16).

#### 1- تشكيلة المجلس و صلاحياته

يوضع المجلس الوطني للاستثمار تحت سلطة الوزير الأول الذي يتولى رئاسته، و يدعى في صلب النص "المجلس"، و قد حدد المرسوم التنفيذي رقم 22-297 تشكيلة هذا الأخير الذي يتكون من:

- الوزير المكلف بالداخلية و الجماعات المحلية؛
- الوزير المكلف بالمالية؛
- الوزير المكلف بالطاقة و المناجم؛
- الوزير المكلف بالصناعة؛
- الوزير المكلف بالاستثمار؛
- الوزير المكلف بالتجارة؛
- الوزير المكلف بالفلاحة؛
- الوزير المكلف بالسياحة؛

- الوزير المكلف بالعمل و التشغيل؛
  - الوزير المكلف بالبيئة؛
  - الوزير المكلف بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة؛
- و يحضر أيضا رئيس مجلس الإدارة و كذا المدير العام للوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار، و يمكن أن يستعين المجلس عند الحاجة بكل شخص نظرا لكفاءاته و خبراته في مجال الاستثمار<sup>1</sup>.

## 2- سير أعمال المجلس:

حدد نفس المرسوم التنفيذي المذكور سابقا اجتماعات المجلس الوطني للاستثمار، حيث يجتمع المجلس مرة واحدة كل سداسي، و يمكنه الاجتماع عند الضرورة بناء على استدعاء من رئيسه، و تتوج أعماله بآراء و توصيات<sup>2</sup>.

و يتولى الوزير المكلف بالاستثمار أمانة المجلس و يكلف بما يلي:

- ضبط جدول أعمال الجلسات؛
- تبليغ أعضاء المجلس و الإدارات المعنية بآراء و توصيات المجلس؛
- وضع تحت تصرف المجلس كل المعلومات و التقارير حول الاستثمار<sup>3</sup>.

**الملاحظ** بعد الاطلاع على نصوص المرسوم التنفيذي رقم 22-297 الملغي لأحكام المرسوم التنفيذي رقم 06-355<sup>4</sup> أنه تم التقطن لجزئية مهمة تتمثل في تدارك النقص الذي تخلل المرسوم السابق و إضافة الوزير المكلف بالفلاحة و كذا الوزير المكلف بالداخلية و الجماعات المحلية.

## ثانيا: الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار

تضمنت مختلف قوانين الاستثمار الإشارة إلى هذه الوكالة باعتبارها أحد الأجهزة الفاعلة في ترقية الاستثمار في الجزائر، كما تم النص أيضا على فروع هذه الوكالة.

<sup>1</sup> أنظر المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 22-297، مصدر سابق.

<sup>2</sup> أنظر المادة 4، المصدر نفسه.

<sup>3</sup> أنظر المادة 5، المصدر نفسه.

<sup>4</sup> المرسوم التنفيذي رقم 06-355 المؤرخ في 16 رمضان عام 1427 هـ الموافق 9 أكتوبر 2006، المتعلق بصلاحيات المجلس الوطني للاستثمار و تشكيلته و تنظيمه و سيره، ج ر ج ج العدد 64 المؤرخة في 18 رمضان عام 1427 هـ الموافق 11 أكتوبر 2006.

## 1- نبذة عن الوكالة:

هي عبارة عن مؤسسة عمومية أنشأت عن طريق الأمر رقم 01-03 عوضا عن الوكالة الوطنية لترقية و متابعة الاستثمار (APSI)، تمارس وظيفتها تحت إشراف المجلس الوطني للاستثمار<sup>1</sup>، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي و هي ذات طابع إداري، توضع تحت وصاية الوزير الأول، مقرها الرئيسي في الجزائر العاصمة<sup>2</sup>.

و بموجب المادة 18 من القانون رقم 22-18 فقد أصبحت الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار تسمى "الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار".

يسير الوكالة مجلس الإدارة الذي يتشكل من:

- ممثل الوزير الأول رئيسا؛
- ممثل الوزير المكلف بالشؤون الخارجية؛
- ممثل الوزير المكلف بالجماعات المحلية؛
- ممثل الوزير المكلف بالمالية؛
- ممثل الوزير المكلف بالاستثمار؛
- ممثل الوزير المكلف بالتجارة؛
- ممثل بنك الجزائر.

و يتولى المدير العام للوكالة أمانة مجلس الإدارة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> للمزيد من التفصيل راجع: ناجي بن حسين، دراسة تحليلية لمناخ الاستثمار في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2006-2007، ص127.

<sup>2</sup> أنظر المادة الثانية (2)، المرسوم التنفيذي رقم 22-298، مصدر سابق.

<sup>3</sup> أنظر المادة 07 من المرسوم التنفيذي رقم 22-298، المصدر نفسه.

و بالرجوع إلى المرسوم التنفيذي رقم 17-100<sup>1</sup> و بإحداث مقارنة بسيطة بينه و نظيره المعدل و المتم له (المرسوم التنفيذي رقم 22-298)، نجد أنه و مع الأسف تم إغفال العديد من الوزارات كالسياحة و الصناعة و الفلاحة، كما سقط منه أحد أهم الشخصيات التي تمثل قطاعا يعتمد عليه اقتصاد الجزائر و هو قطاع الطاقة حيث نجد أنه لم يذكر ممثل الوزير المكلف بالطاقة و المناجم، ليكون بذلك المشرع قد تقطن لقطاع على حساب آخر.

تنشأ لدى الوكالة الشبابيك الوحيدة الآتية<sup>2</sup>:

- الشباك الوحيد للمشاريع الكبرى و الاستثمارات الأجنبية؛
- الشبابيك الوحيدة اللامركزية.

## 2- مهام الوكالة:

لهذه الوكالة العديد من المهام و التي تم إيجازها من خلال التعديل الأخير لقانون الاستثمار (القانون رقم 22-18) و بالضبط ضمن مقتضيات نص المادة 18، حيث تكلف الوكالة بالتنسيق مع الإدارات و الهيئات المعنية بما يأتي:

- ترقية و تهمين الاستثمار في الجزائر و كذا في الخارج و جاذبية الجزائر بالاتصال مع الممثلات الدبلوماسية و القنصلية الجزائرية في الخارج؛
- إعلام أوساط الأعمال و تحسيسهم؛
- مرافقة المستثمر في استكمال الإجراءات المتصلة باستثماره؛
- تسيير المزايا بما فيها تلك المتعلقة بحافزة المشاريع المصرح بها أو المسجلة قبل تاريخ إصدار هذا القانون؛
- تسجيل ملفات الاستثمار و معالجتها؛
- متابعة مدى تقدم وضعية المشاريع الاستثمارية<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 17-100 المؤرخ في 6 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق 5 مارس 2017 المعدل و المتمم للمرسوم التنفيذي رقم 06-356 المؤرخ في 16 رمضان عام 1427 هـ الموافق 9 أكتوبر 2006، المتضمن صلاحيات الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار و تنظيمها و سيرها، ج ر ج ج العدد 16 المؤرخة في 9 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق 8 مارس 2017، و بالضبط المادة 04.

<sup>2</sup> المادة 18 من القانون رقم 22-18، مصدر سابق.

<sup>3</sup> فيما يتعلق بمتابعة الاستثمارات أنظر: المرسوم التنفيذي رقم 22-303، مصدر سابق.

## المطلب الثاني

### تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر

إن تجسيد المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر يتماشى بالتوازي مع فكرة توفير الموارد المالية الضرورية للبدء في إنجازها أو توسيعها و هو ما يعرف بفكرة التمويل لكنه تمويل من نوع خاص فهو يتعلق بمشاريع خضراء لذلك أطلق عليه تسمية "التمويل الأخضر"، ليكون هو الآخر بديلا للتمويل التقليدي مثلما يعد الاقتصاد الأخضر بديلا لنظيره التقليدي (الاقتصاد البني)، و حول هذا الأخير ظهرت العديد من المبادرات العالمية بهدف صياغة تعاريف متنوعة (الفرع الأول)، و تم التوصل أيضا إلى أن هناك مجموعة من الآليات التي يمكن استخدامها لتوفير هذا التمويل (الفرع الثاني)، لتستحدث العديد من المصادر سواء الدولية أو الوطنية لمنح هذا الأخير (الفرع الثالث).

### الفرع الأول

#### مفهوم التمويل الأخضر

يثير إنشاء أو توسيع أي مشروع استثماري التساؤل حول مسألة الحصول على الموارد المالية أو ما يعرف بفكرة التمويل لكن أيام التمويل التقليدي قد ولّت و أصبح التمويل الأخضر بديلا لها، لذلك أولي له اهتمام كبير خاصة على المستوى الدولي حيث صيغت له العديد من التعاريف (أولا)، و أطلقت العديد من المبادرات لتفعيله (ثانيا).

#### أولا: تعريف التمويل الأخضر

سطرت للتنمية المستدامة مجموعة من الأهداف لآفاق سنة 2030 لعل أهمها: الحد من الفقر، تعزيز الأمن الغذائي و ضمان الصحة و التعليم بالإضافة إلى الوقاية من تغير المناخ<sup>1</sup>، و هذه الأخيرة لن تتحقق إلا إذا وجدت مشاريع استثمارية سواء كانت عمومية أو خاصة أو حتى مشتركة صديقة للبيئة. و لعل أحد أهم العقبات التي تحول دون إنجاز هذه الأخيرة تتمثل في إيجاد مصادر للتمويل، فمصطلح التمويل يتماشى بالتوازي مع أي فكرة لإنشاء مشروع استثماري و أول سؤال يطرح: من أين سيتم الحصول على التمويل؟، من هنا بدأت بعض الهيئات الدولية في المبادرة لإعطاء تعاريف للتمويل الأخضر، و هذه المبادرات كانت مبنية على اتفاقيات و خطط و كذا برامج دولية.

<sup>1</sup> www.unenvironment.org, visité le 10/07/2020 à 00 :46.

لذلك صيغ للتمويل الأخضر العديد من التعاريف، نجد أن في مجملها اجتهادات لهيئات و مؤسسات دولية و ذلك في إطار المساعي الدولية لتفعيل الاستثمار في الاقتصاد الأخضر، و فيما يلي عرض لهذه الأخيرة:

1- منظمة التنمية و التعاون الاقتصادي (OECD): التمويل الأخضر هو: "التمويل من أجل تحقيق النمو الاقتصادي مع الحد من التلوث و انبعاثات الغازات الدفيئة، و التقليل من النفايات و تحسين التبادل في استخدام الموارد الطبيعية"<sup>1</sup>.

و هو التعريف الذي تم التركيز من خلاله على جانبيين فقط للتنمية المستدامة: الاقتصادي و البيئي و لكنه أهمل الجانب الاجتماعي و الذي يعد تحصيلا حاصلًا لأي مشروع استثماري من خلال توفير مناصب الشغل و بالتالي القضاء على الفقر و مختلف الآفات الاجتماعية.

2- المعهد الألماني للتنمية: يقصد بالتمويل الأخضر: "تمويل الاستثمارات الخضراء سواء كانت في القطاع العام أو الخاص و التي تشمل عدة مجالات مثل: تمويل إنتاج السلع و الخدمات البيئية، تقديم التعويضات جراء الخسائر التي لحقت بالبيئة و الحد منها و الوقاية منها كصيانة السدود، تمويل السياسات العامة التي تشجع الزراعة البيئية و المشاريع الإيكولوجية، مكونات النظام المالي و التي تعمل في مجال الاستثمارات الخضراء"<sup>2</sup>.

عرّف المعهد الألماني للتنمية التمويل الأخضر بالنظر إلى المشاريع الاستثمارية التي تستفيد منه و هي الاستثمارات الخضراء بمختلف مجالاتها و التي يقوم بها كل من القطاع العام أو الخاص، لكنه أهمل الهدف من التمويل الأخضر ألا و هو تحقيق التنمية المستدامة.

3- بنك الشعب الصيني (PBOC): تشير سياسة التمويل الأخضر إلى: "سلسلة من السياسات و الترتيبات المؤسسية لجذب الاستثمارات الرأسمالية الخاصة إلى الصناعات الخضراء مثل حماية البيئة

<sup>1</sup> Organisation for Economic Co-operation and Development (OECD): « Green finance is finance for achieving economic growth while reducing pollution and greenhouse gas (GHG) emissions, minimising waste and improving efficiency in the use of natural resources. », United nations environment programme and DBS, green finance opportunities in asean, 2017, p 20.

<sup>2</sup> عبد القادر حفاي، رحيمة شخوم، التمويل الإسلامي الأخضر و دوره في التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجاً)، مجلة دفاتر اقتصادية، العدد 02، المجلد 10، 2018، ص 340.

و الحفاظ على الطاقة و الطاقة النظيفة من خلال الخدمات المالية بما في ذلك الإقراض، صناديق الأسهم الخاصة، السندات، الأسهم و التأمين<sup>1</sup>.

رُكِّز التعريف السابق على ذكر مختلف الخدمات المالية التي يمكن أن تستفيد منها المشاريع الاستثمارية الخضراء، لكنه لم يشر إلى الهدف من التمويل و هو تحقيق التنمية المستدامة.

**4- مؤسسة التمويل الدولية:** التمويل الأخضر هو: "الاستثمارات و القروض التي تمول المشاريع الهادفة إلى حماية البيئة و المحافظة على الموارد الطبيعية"<sup>2</sup>.

من خلال التعريف المذكور أعلاه يتضح أن التمويل الأخضر يمكن أن يكون في شكل قروض أو أن يتم عن طريق استثمارات تساهم بأموالها في تمويل مشاريع أخرى أو حتى تمويل نفسها بنفسها (ما يعرف بالتمويل الذاتي)<sup>3</sup> بهدف توفير مثلا آلات و معدات لرسكلة النفايات التي تنتجها، ليكون بذلك هذا التعريف مختصرا لكن دقيقا في نفس الوقت، على الرغم من أنه أغفل الإشارة إلى التنمية المستدامة باعتبارها مصطلحا يتماشى بالتوازي و كل مشروع يحافظ على البيئة.

**5- هيئة الخدمات المالية الإندونيسية (OJK):** التمويل الأخضر هو: "دعم شامل من صناعة الخدمات المالية لتحقيق التنمية المستدامة الناجمة عن علاقة متناغمة بين المصالح الاقتصادية و الاجتماعية و البيئية"<sup>4</sup>.

من خلال هذا التعريف تم التركيز على التنمية المستدامة بأبعادها الثلاثة باعتبارها الهدف الرئيسي للتمويل الأخضر، لكن أهم ما يعاب عليه أنه لم يتطرق إلى المشاريع التي تستفيد منه و هو المغزى.

<sup>1</sup> لطفي مخزومي، إلياس شاهد، عبد النعيم دفرور، التمويل الأخضر: الفرص و التحديات، مجلة نماء للاقتصاد و التجارة، عدد خاص، مجلد رقم 02، أبريل 2018، ص 176.

<sup>2</sup> إيمان رمضان، إيمان هرموش، صبري مقيح، التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة - تجارب دولية مع الإشارة لحالة الجزائر -، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، العدد 03، المجلد 03، أكتوبر 2019، ص 469.

<sup>3</sup> يعتبر التمويل الذاتي مصدرا من مصادر أموال الملكية تستخدمه المؤسسة الاقتصادية في تمويل احتياجاتها، و يعد مؤشرا على صحتها المالية و ذلك بقياس مدى قدرتها على تمويل نفسها بنفسها دون اللجوء إلى مصادر خارجية. للمزيد راجع: محمد شعبان، نحو اختيار هيكل تمويلي أمثل للمؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة المجمع الصناعي صيدال-، رسالة ماجستير، جامعة أمجد بوقرة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، بومرداس، الجزائر، 2010/2009، ص 05.

<sup>4</sup> لطفي مخزومي، إلياس شاهد، عبد النعيم دفرور، مرجع سابق، ص 176.

لنتوصل بذلك إلى أن مختلف التعاريف التي صيغت لتمويل الأخضر و المذكورة أعلاه تتفق على أن هذا الأخير يقوم على تقديم الدعم المالي للاستثمارات الصديقة للبيئة و يهدف إلى تحقيق التنمية المستدامة.

و بعد تجميع التعاريف الواردة أعلاه و المتعلقة بالتمويل الأخضر يمكن تعريف هذا الأخير على أنه: تقديم الدعم المالي لاستثمارات الاقتصاد الأخضر التي تهدف إلى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة المختلفة: الاقتصادية، الاجتماعية، التكنولوجية، الثقافية، المؤسساتية، السياسية، و خاصة البيئية.

### ثانيا: المبادرات العالمية لتفعيل التمويل الأخضر

لتمويل الأخضر أهمية كبيرة في خدمة البيئة و في هذا الشأن يقول جيا جين جينغ مدير قسم الاقتصاد الكلي بمعهد تشونغ يانغ المالي بجامعة الشعب الصينية: "جعل قطاع المالية يخدم البيئة و هذا يضم الابتكار في الفلسفة المالية لدعم التصرفات الاستثمارية من خلال الأساليب الاستثمارية"<sup>1</sup>، و نظرا لأهميته البالغة فقد عقدت بشأنه العديد من المبادرات الدولية، و التي تتمثل في:

1- **اتفاقية باريس:** تهدف هذه الاتفاقية إلى تعزيز الاستجابة العالمية لتهديد تغير المناخ من خلال الحفاظ على ارتفاع درجة الحرارة، بالإضافة إلى تطوير قدرة الدول على التعامل مع آثار التغير المناخي، و تذكر الاتفاقية صراحة أنها تهدف إلى جعل تدفقات التمويل متسقة مع انبعاثات الغازات الدفيئة و المسارات المناخية<sup>2</sup>.

2- **اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا (الإسكوا):** عرضت الهيئة مجموعة من الشروط الأساسية للانتقال للاقتصاد الأخضر في المنطقة العربية و لعل أهمها و المتوافق و موضوع الدراسة "وضع طرق جديدة للتمويل"<sup>3</sup>، و هو ما يدل على أن طرق التمويل التقليدية غير مجدية و يجب إيجاد بديل لها و هو ما أطلق عليه تسمية "التمويل الأخضر".

3- **خطة أديس أبابا:** توفر الخطة إطارا عالميا جديدا لتمويل التنمية المستدامة من خلال الجمع بين التدفقات المالية و الأبعاد الثلاثة للتنمية، و تشمل أيضا الاتفاقات ذات الصلة ببورصات الأوراق المالية

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 194.

<sup>2</sup> لطفي مخزومي، إلياس شاهد، عبد النعيم دفرور، مرجع سابق، ص 177. و تجدر الإشارة إلى أن اتفاقية باريس دخلت حيز التنفيذ في 04 نوفمبر 2016، لمزيد من التفصيل حولها تصفح الموقع:

www.diplomatie.gouv, visité le 14/05/2020 à 18 :44.

<sup>3</sup> حسام الدين نجاتي، مرجع سابق، ص 10.

(الفقرتين 44 و 70 من الخطة)، و يضاف إلى الفقرتين السابقتين الفقرة 38 التي لها صلة بفكرة التمويل الأخضر<sup>1</sup>.

**4-برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP):** تطرق البرنامج لمسألة تمويل الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر و دعا إلى ضرورة إنشاء آليات رئيسة للتمويل الأخضر، لذلك تم التفكير في تصميم صندوق المناخ الأخضر (GCF) بهدف تعبئة التمويل على نطاق واسع للاستثمار في التنمية المنخفضة الانبعاثات و ذلك خلال انعقاد مؤتمر المناخ في ديسمبر 2010. كما أشار نفس البرنامج إلى ضرورة إنشاء مؤسسات للتمويل على المستويين العالمي و القومي، و دعا أيضا إلى تطوير النظام المصرفي الذي يلعب دورا محوريا في توفير الدعم المالي لمختلف المشاريع الاستثمارية في مجال الاقتصاد الأخضر<sup>2</sup>. و تجدر الإشارة إلى أن الدولة الجزائرية تساهم في تمويل الأعمال و المشاريع المسجلة في إطار تنمية الطاقات المتجددة و ذلك بإنشاء صندوق وطني لهذه الطاقات<sup>3</sup>.

## الفرع الثاني

### آليات التمويل الأخضر

تثير مسألة التمويل الأخضر التساؤل حول كيفية الحصول عليه، كما تثير أيضا حفيظة العديد من المهتمين بهذا الموضوع حول الآليات أو كما تسمى بالأدوات المعتمدة لتجميع الأموال التي ستستخدم فيما بعد للتمويل الأخضر، و هذه الأخيرة يمكن أن تكون جباية خضراء (أولا)، بنوك و سندات خضراء (ثانيا).

<sup>1</sup> لطفي مخزومي، إلياس شاهد، عبد النعيم دفرور، مرجع سابق، ص178. و تجدر الإشارة إلى أنه تم اعتماد خطة عمل أديس أبابا في تموز/ يوليو 2015.

<sup>2</sup> برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء على الفقر، مرجع سابق، ص ص 24، 26.

<sup>3</sup> أنظر المادة 63 من القانون رقم 09-09 المؤرخ في 13 محرم عام 1431 هـ الموافق 30 ديسمبر 2009، يتضمن قانون المالية لسنة 2010، ج ر ج ج العدد 78، المؤرخة في 14 محرم عام 1431 هـ الموافق 31 ديسمبر سنة 2009، ص 22.

و أنظر في نفس السياق المرسوم التنفيذي رقم 11-423 المؤرخ في 13 محرم عام 1433 هـ الموافق 08 ديسمبر 2011، يحدد كيفية تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-132 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 68، المؤرخة في 19 محرم عام 1433 هـ الموافق 14 ديسمبر سنة 2011، ص ص 21، 22.

## أولاً: الجباية الخضراء

الجباية البيئية، الضرائب البيئية كلها اصطلاحات تطلق على الضرائب المفروضة على الملوثين الذين يحدثون أضرار بيئية (سواء كانت منتجاتهم ملوثة أو لاعتمادهم على تقنيات مضرّة بالبيئة)، خلال ممارسة نشاطهم الاقتصادي سواء كانوا أشخاص طبيعيين أو معنويين<sup>1</sup>.

ليكون بذلك كل من تسبب في تلويث البيئة ملزماً و مكلفاً بدفع تعويض يعبر عنه بالجباية البيئية و هذه الفكرة تمت صياغتها في المبدأ الشهير "الملوث يدفع"<sup>2</sup>، و وعاء هذه الضريبة يتعلق بـ:

## ✓ الضريبة على المنتجات:

هي ضريبة تفرض على الوحدات الإنتاجية التي تسبب التلوث البيئي و تهدف إلى خفض الملوثات إلى مستويات دنيا مقبولة<sup>3</sup>، و من أمثلتها في الجزائر:

- الرسم على الأكياس البلاستيكية المستورد أو محلية الصنع<sup>4</sup>.
- رسوم على المنتجات الكهربائية المستوردة أو المحلية التي يتجاوز استهلاكها معايير الفعالية الكهربائية<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> محمد الأمين عسول، حياة عوايجية، زهرة طاهري، دور الجباية البيئية في التقليل من التلوث البيئي مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 03، المجلد 13، 2019، ص 398.

<sup>2</sup> تطرق المشرع الجزائري لمبدأ "الملوث الدافع" من خلال نص المادة الثالثة (3) في فقرتها السابعة (7) من القانون رقم 03-10 المذكور سابقاً و قد جاء فيها: "الذي يتحمل بمقتضاه، كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث و التقليل منه و إعادة الأماكن و بيئتها إلى حالتها الأصلية". و تجدر الإشارة إلى أن هذا المبدأ يصبو إلى تحقيق هدفين:

- تقليل نسب التلوث لأقصى درجة ممكنة؛
- توفير النفقات اللازمة المتخذة لمكافحة التلوث، للمزيد من التفصيل أنظر:
- أحمد فنيديس، دور الجباية في الحد من التلوث البيئي، مجلة حوليات، العدد 18، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية، جامعة قالم، ديسمبر 2016، ص ص 153، 154.
- عبد الناصر زياد هياجنه، القانون البيئي النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية، ط 1، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2012، ص ص 68، 70.

<sup>3</sup> مريم صيد، نور الدين محرز، فعالية تطبيق الرسوم و الضرائب البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الواحات للبحوث و الدراسات، العدد 02، المجلد 09، جامعة غرداية، الجزائر، 2016، ص 613.

<sup>4</sup> أنظر القانون رقم 03-22، مؤرخ في 04 ذي القعدة عام 1424 هـ الموافق 28 ديسمبر 2003، يتضمن قانون المالية لسنة 2004، ج ر ج ج العدد 83، المؤرخة في 05 ذي القعدة عام 1424 هـ الموافق 29 ديسمبر 2003.

<sup>5</sup> أنظر القانون رقم 16-14 المؤرخ في 28 ربيع الأول عام 1438 هـ الموافق 28 ديسمبر 2016 المتضمن قانون المالية لسنة 2017، ج ر ج ج العدد 77 المؤرخة في 29 ربيع الأول عام 1438 هـ الموافق 29 ديسمبر 2016.

- الرسم على الوقود<sup>1</sup>.

✓ الضريبة على النفايات أو الإنبعاثات الملوثة:

و من أهمها في الجزائر<sup>2</sup>:

- رسم تحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة (المادة 203).

- رسم تحفيزي للنفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات أو العيادات الطبية (المادة 204).

لتتفرد الجباية الخضراء بخاصية جوهرية تتمثل في تخصيص عائداتها للأغراض البيئية فقط و هو الأمر الذي أكدته التوصية رقم 432/75 الصادرة عن منظمة التعاون و التنمية الاقتصادية و التي نصت على إمكانية استعمال الرسوم البيئية لتمويل التدابير المتخذة من السلطات العامة بهدف حماية البيئة، كما يمكن استغلالها في تمويل منشآت ينشئها الملوثون أنفسهم بهدف مكافحة التلوث<sup>3</sup>.

لتكون بذلك الجباية البيئية الممول الرئيسي للعديد من المشاريع لتقليل نسبة التلوث التي تحدثها أو حتى ممولا للعديد من الصناديق التي تعمل هي الأخرى على تمويل المشاريع الصديقة للبيئة، و هو ما سيتم تفصيله لاحقا.

**ثانيا: البنوك و السندات الخضراء**

تعد البنوك و السندات الخضراء من أهم الآليات المعتمدة لتوفير هذا النوع من التمويل (التمويل

الأخضر)، و هو ما سيتم تفصيله من خلال ما يلي:

### 1- البنوك الخضراء

**البنوك الخضراء** هي مؤسسات مالية تستخدم التمويل العام للاستفادة منه في تمويل المشاريع الصديقة للبيئة، فهي مؤسسات تمويل عامة أو شبه عامة توفر دعما ماليا منخفض التكلفة، و طويل الأجل للمشاريع منخفضة الكربون من خلال الاستفادة من التمويل العام و عبر استخدام آليات مالية مختلفة لجذب الاستثمارات الخاصة<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة 38 من القانون رقم 01-21، مؤرخ في 07 شوال عام 1422 هـ الموافق 22 ديسمبر 2001، يتضمن قانون المالية لسنة 2002، ج ر ج ج العدد 79، المؤرخة في 08 شوال عام 1422 هـ الموافق 23 ديسمبر 2001.

<sup>2</sup> أنظر المادتين 203 و 204 من القانون رقم 01-21، المصدر نفسه.

<sup>3</sup> الحاج مبطوش، قادة عابدي، الجباية الخضراء كآلية قانونية للتأهيل البيئي للمنشآت المصنفة في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد 01، المجلد 06، 2019، ص 219.

<sup>4</sup> عبد القادر حفاي، رحيمة شخوم، مرجع سابق، ص 342.

بالإضافة إلى مصطلح "البنوك الخضراء" يستعمل مصطلح آخر أكثر رواجاً و هو "الصيرفة الخضراء" و التي تعرّف على أنها: "المصارف التي تتبنى تمويل المشاريع التي تحافظ على البيئة بشكل أساسي"<sup>1</sup>، و تعرّف أيضاً على أنها: "المصارف التي تقدم خدماتها المالية بالشكل الذي يعزز الرفاه الاقتصادي و لا تضر بالبيئة و المجتمع"<sup>2</sup>.

و تقوم هذه البنوك على التزامها بالمسؤولية البيئية و الاجتماعية من خلال ممارسة الأعمال الخضراء و يقف في مقدمتها الاستثمار في الطاقات المتجددة، و ذلك باستخدام البنوك الإلكترونية<sup>3</sup> بدلاً من الفروع التقليدية و بإتباع أساليب الدفع الإلكتروني<sup>4</sup>. و تواجه الصيرفة الخضراء العديد من التحديات أهمها<sup>5</sup>:

- انخفاض التدفق النقدي للاستثمار في المشاريع الخضراء؛
- عدم وجود المصادر الموثوقة لتقييم الاستثمارات الخضراء،
- انخفاض جودة الخدمات المصرفية المخصصة للمشاريع الخضراء؛
- انخفاض الأرباح المحصلة من تمويل هذه المشاريع؛
- ارتفاع تكاليف التشغيل في هذه المشاريع؛
- عدم وجود إطار قانوني ينظم الصيرفة الخضراء.

<sup>1</sup> زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، التمويل الأخضر و دوره في تحسين أداء المصارف العراقية -دراسة استطلاعية تحليلية لآراء عينة من مدراء المصارف-، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد 60، د.ت، ص 157.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 157.

<sup>3</sup> يستخدم مصطلح البنوك الإلكترونية أو بنوك الأنترنت كتعبير متطور و شامل للمفاهيم التي ظهرت مطلع التسعينات كمفهوم للخدمات المالية عن بعد أو البنوك الإلكترونية عن بعد أو البنك المنزلي أو البنك على الخط أو الخدمات المالية الذاتية، و جميعها تعبيرات تتصل بقيام الزبائن بإدارة حسابهم و إنجاز أعمالهم المتصلة بالبنك في منازلهم أو مكاتبهم أو أي مكان آخر و في الوقت الذي يريدون، للإستزادة أكثر أنظر: يوسف مسعداوي، البنوك الإلكترونية، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية و التحولات الاقتصادية - واقع و آفاق-، الجزائر، د.ت، ص 227.

<sup>4</sup> عرّف المشرع الجزائري وسائل الدفع الإلكترونية من خلال القانون رقم 18-05 و بالضبط في فحوى المادة السادسة (6) ف 5 حيث جاء فيها: " كل وسيلة دفع مرخص بها وفق التشريع المعمول به تمكن صاحبها من القيام بالدفع عن قرب أو عن بعد، عبر منظومة إلكترونية"، للمزيد من التفصيل أنظر: القانون رقم 18-05 المؤرخ في 24 شعبان علم 1439 هـ الموافق ل 10 مايو 2018، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج ر ج ج العدد 28، المؤرخة في 30 شعبان عام 1439 هـ، الموافق 16 مايو 2018 م.

<sup>5</sup> زينب مكي البناء، نور نبيل عبد الأمير، مرجع سابق، ص 162.

## 2- السندات الخضراء

قبل أكثر من عشرة سنوات (حوالي 12 سنة) قامت مجموعة من صناديق معاشات التقاعد السويدية و بالضبط من خلال بنك إس.إي.بي بالبحث عن فرص تتيح حلولاً غير مضرّة بالمناخ و أرادوا الحصول على أداة توفر السيولة لمشاريعهم الاستثمارية و من هنا ولد السند الأخضر، و قد كان أول ظهور له سنة 2008 من طرف البنك الدولي و قد لاقى استحساناً كبيراً من قبل المستثمرين<sup>1</sup>.

و تعرّف السندات الخضراء أو ما يعرف بسندات المناخ بأنها: "أوراق مالية ذات الدخل الثابت و التي ترفع من رأس المال للمشروع مع فوائد بيئية محددة و تستخدم لتمويل أو إعادة تمويل المشاريع اللازمة لمعالجة التغيرات المناخية، و تتمثل أبرز المشاريع التي تمول عن طريق هذه السندات: مزارع الرياح و الطاقة المتجددة"<sup>2</sup>.

و قد تم تحديد مجموعة من التحديات التي تواجه السندات الخضراء بموجب الدراسات الصادرة عن منظمة التعاون الاقتصادي و التنمية، و التي يمكن تلخيصها فيما يلي<sup>3</sup>:

- نقص الوعي بمزايا السندات الخضراء؛
- عدم وجود مبادئ توجيهية محلية؛
- تكاليف متطلبات السندات الخضراء؛
- عدم توفر تصنيفات و مؤشرات و قوائم السندات الخضراء؛
- نقص السندات الخضراء المطروحة؛
- صعوبة نفاذ المستثمرين الدوليين إلى الأسواق المحلية و عدم توفر المستثمرين المحليين.

<sup>1</sup> تصفح موقع البنك الدولي:

و تجدر الإشارة إلى أن البنك الدولي عبأ ما يزيد عن 16 مليار دولار من خلال إصدار أكثر من 200 سنداً أخضر، منذ عام 2008 لصالح استثمارات مرتبطة بالمناخ و البيئة، و قد أصدرت مؤسسة التمويل الدولية 77 سنداً أخضر بقيمة 5.8 مليار دولار موزعة على 12 عملة..

www.worldbank.org, visité le 08/06/2020, à 18 :02.

<sup>2</sup> عبد القادر لحسين، السندات الخضراء كأداة لتمويل و دعم الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار التنمية المستدامة، مجلة المالية و الأسواق، العدد 8، المجلد 4، 2018، ص 271.

<sup>3</sup> منشور لإتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، أسواق رأس المال الخضراء، الإصدار رقم 15، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2016، ص 05.

## الفرع الثالث

## مصادر التمويل الأخضر

تتعدد و تنتوع مصادر التمويل الأخضر بين تلك الدولية و ما أكثرها و هذا راجع للمساعي الدولية للانتقال نحو الاستثمارات الصديقة للبيئة (أولاً)، كما نجد أنه و على المستوى المحلي هناك تأثير كبير بالجانب الدولي الأمر الذي أدى إلى استحداث مصادر وطنية تعمل على توفير الدعم المالي في مجال الاقتصاد الأخضر (ثانياً).

## أولاً: المصادر الدولية

ظهرت على المستوى الدولي العديد من البنوك و الصناديق و كذا الهيئات التي توفر الدعم للمشاريع الاستثمارية الخضراء لعل أهمها:

1- بنوك التنمية الدولية: يوجد على المستوى الدولي الكثير من البنوك التي تمول الاستثمارات الصديقة للبيئة أهمها:

✓ بنك التنمية الآسيوي: تأسس البنك عام 1966 و هو مملوك من قبل 68 عضو، يهدف إلى أن تكون آسيا و المحيط الهادئ مزدهرة و قادرة على الصمود و تحقيق الاستدامة، و يساعد أعضائه و شركائه من خلال تقديم القروض و المساعدة التقنية و المنح و الاستثمارات في رأس المال لتعزيز التنمية الاجتماعية و الاقتصادية، و يقدم الدعم لمشاريع القطاعين العام و الخاص و تحدد إستراتيجية عام 2030 المسار الذي ستبذل به جهود هذا المصرف للاستجابة بفعالية لاحتياجات المنطقة<sup>1</sup>.

و قد استفادت العديد من الدول الآسيوية من دعم البنك الآسيوي للتنمية و لعل أهمها<sup>2</sup>:

- الهند: استفادت من مبلغ قدر بـ 47.96 بليون دولار لتمول 730 مشروع.
- الصين: استفادت من مبلغ قدر بـ 41.49 بليون دولار لتمول 1229 مشروع.
- أندونيسيا: استفادت من مبلغ قدر بـ 39.18 بليون دولار لتمول 959 مشروع.
- باكستان: استفادت من مبلغ قدر بـ 34.39 بليون دولار لتمول 785 مشروع.
- بنغلاديش: استفادت من مبلغ قدر بـ 24.24 بليون دولار لتمول 772 مشروع.

<sup>1</sup> <https://www.adb.org>, visité le 09/07/2020 à 11 :53.

<sup>2</sup> Asian development bank fact sheets, mai 2020.

✓ **بنك الاستثمار الأوروبي:** يهدف هذا البنك إلى مساعدة الاقتصاد و خلق فرص العمل، و تحسين حياة مواطني الاتحاد الأوروبي و الأشخاص في البلدان النامية، و تعد الجزائر من بين الدول التي استقادت من تمويل البنك الدولي للاستثمار حيث تحصلت كل من شركة (MEDGAZ (PIPELINE المستثمرة في قطاع الطاقة على مبلغ قدر بـ 500.000.000 يورو (€)، كما استقادت شركة (ALGERIAN FRUIT JUICE COMPANY) المستثمرة في مجال الصناعة من تمويل يقدر بـ 3.000.000 يورو (€)، و يضاف إلى القائمة العديد من الاستثمارات ليصل المبلغ الإجمالي للتمويل الذي تحصلت عليه الجزائر إلى 2.718.948.858 يورو<sup>1</sup>(€).

2- **صندوق البيئة العالمي:** تم إنشاؤه عام 1990 للاستثمار في الطاقة النظيفة و البيئة و الصناعات المستدامة في جميع أنحاء العالم، كما أن الاستثمارات التي يقوم بها تمويل الشركات المبتكرة التي تنتشر تكنولوجيات و منتجات و خدمات أثبتت جدواها، و تجعل الاقتصاد العالمي يعمل بشكل متزايد بقدر أقل من الطاقة، و يستخدم كميات أقل من المواد الخام، و يعزز تحسين نوعية البيئة، و قد استثمر مرفق البيئة العالمي حتى الآن ما يقارب 1.0 بليون دولار في الشركات العاملة في هذه القطاعات في جميع أنحاء العالم، و ذلك مباشرة من ميزانيته العمومية و من خلال صناديق الاستثمار التي يديرها<sup>2</sup>.

3- **الهيئات الدولية:** تقدم العديد من الهيئات الدولية التمويل للمشاريع الاستثمارية خاصة تلك التي تراعي الجانب البيئي و تساعد على الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر و لعل أهمها:

✓ **الإتحاد الأوروبي:** يقدم الإتحاد الأوروبي التمويل لمجموعة واسعة من المشاريع و البرامج التي تغطي مجالات مثل: التنمية الإقليمية و الحضرية، التوظيف و الإدماج الاجتماعي، الزراعة و التنمية الريفية، السياسات البحرية و مصائد الأسماك، البحث و الابتكار، المساعدات الإنسانية<sup>3</sup>.

✓ **منظمة الأمم المتحدة:** توفر هذه الهيئة الدولية التمويل للعديد من المشاريع التي تندرج ضمن سياق كل من: البرنامج الإنمائي للأمم المتحدة (UNDP) و برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP)<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.eib.org>, visité le 09/07/2020 à 14 :28.

<sup>2</sup> <http://www.globalenvironmentfund.com>, visité le 09/07/2020 à 15 :45.

<sup>3</sup> <https://europa.eu>, visité le 09/07/2020 à 17 :22.

<sup>4</sup> [www.un.org](http://www.un.org), visité le 09/07/2020 à 17 :25.

## ثانيا: المصادر الداخلية

بالإضافة إلى المصادر الدولية للتمويل هناك مصادر على المستوى الداخلي يمكن أن يحصل من خلالها كل مستثمر سواء كان شخصا طبيعيا أو معنويا على الدعم المالي لمشروعه الصديق للبيئة، و هو ما سيتم تفصيله من خلال ما يلي:

## 1- التمويل بالمستفيدين من الخدمة و الميزانية العامة

و يقصد بهاتين الطريقتين:

- التمويل بالمستفيدين من الخدمة: و يتم ذلك من خلال دفع الرسوم مقابل الحصول على الخدمة أو قيام المستفيدين بالتمويل الذاتي، حيث تعد الرسوم واحدة من موارد التمويل مثل جمع المخلفات و إدارتها، أما التمويل الذاتي للمستفيدين من الخدمة فيقصد به قيام الجهات المنتجة للمخلفات بالاستثمار في شراء نظم رسكلة مخلفاتها على مستوى منشآت المعالجة الخاصة بهم<sup>1</sup>.
- الميزانية العامة: يمكن للميزانية العامة أن تدعم ثلاثة (3) أنواع من التمويل الأخضر و تتمثل في تمويل تكاليف التشغيل لإدارة النظام الإداري، دعم و تشغيل و صيانة نظم الخدمات المتاحة للجمهور و تمويل الاستثمارات الخضراء و عادة يكون الدعم في شكل منح<sup>2</sup>.

## 2- صناديق التمويل

يمكن أيضا توفير التمويل الأخضر بالاعتماد على مجموعة الصناديق الآتي ذكرها:

## ✓ صناديق حماية البيئة:

تعتبر هذه الصناديق موارد تمويل عام خارج إطار الميزانية العامة، و تقوم بتوفير الدعم المالي في شكل قروض أو منح، و هذه الأخيرة يتم الحصول عليها بإتباع مجموعة من الإجراءات و منها تقديم طلب الحصول على التمويل و الذي يشترط أن يقدم من طرف كل مستثمر على حدا، و يراعى أثناء منح التمويل أولويات عامة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> حدة فروحات، إستراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل التنمية المستدامة -دراسة حالة الجزائر-، مجلة الباحث، العدد 07، الجزائر، 2010/2009، ص 126.

<sup>2</sup> زينب حمدي، أسماء سلركة، مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، العدد 01، المجلد 09، الجزائر، 2020، ص 576.

<sup>3</sup> حدة فروحات، إستراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل التنمية المستدامة -دراسة حالة الجزائر-، مرجع سابق، ص 126.

و بالنسبة للجزائر فقد تم إنشاء مجموعة الصناديق البيئية الآتي ذكرها<sup>1</sup>:

- صندوق البيئة و مكافحة التلوث؛
- الصندوق الوطني للتهيئة و التنمية المستدامة للإقليم؛
- صندوق التجهيز و تهيئة الإقليم؛
- الصندوق الوطني لحماية الشواطئ و المناطق الساحلية؛
- صندوق مكافحة التصحر و تنمية المناطق الرعوية و السهبية.

### ✓ الصندوق الوطني للاستثمار:

تمخض الصندوق الوطني للاستثمار إثر إعادة هيكلة البنك الجزائري للتنمية من أجل تمويل مؤسسات القطاع العام و الخاص و ذلك بمنح قروض على المدى البعيد أو في شكل مساهمات، و حتى يستفيد المشروع الاستثماري من الدعم لا بد أن لا يكون له تأثير سلبي على البيئة، و قد تم تحديد ثمانية (8) قطاعات يمكنها الاستفادة و هي: الصناعة و المناولة الصناعية، البناء و الأشغال العمومية، الإعلام و الاتصال و الإبداع التكنولوجي، الفلاحة و الصناعة الغذائية، النقل و اللوجستية، السياحة، الخدمات المالية، الطاقات المتجددة<sup>2</sup>.

نجد بذلك أن أغلب المشاريع التي تستفيد من تمويل هذا الصندوق هي المشاريع التي تتدرج ضمن قطاعات الاقتصاد الأخضر و يقف في مقدمتها مشاريع الطاقة المتجددة.

### 3- البنوك و مؤسسات الإقراض المحلية

تقدم العديد من البنوك المحلية القروض للمشاريع الاستثمارية لكنها و على الرغم من أنها تمنح الدعم المالي للعديد من المستثمرين و في قطاعات تتدرج ضمن الاقتصاد الأخضر إلا أنها لم تسمى بنوكا خضراء لكن يمكن أن نستثني فقط بنك الفلاحة و التنمية الريفية، و لعل أكثر خمس (5) بنوك تنشط في مجال التمويل في الجزائر هي: البنك الوطني الجزائري BNA، القرض الشعبي الجزائري CPA، البنك الخارجي الجزائري BEA، بنك الفلاحة و التنمية الريفية BADR، بنك التنمية المحلية BDL.

<sup>1</sup> محمد عبد الباقي، مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2010/2009، ص 144.

<sup>2</sup> موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار:

و تجدر الإشارة إلى أن هذه الأخيرة تمنح الدعم للمستفيدين من هيئات تدعيم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة<sup>1</sup> في إطار قروض كل من:

- الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب (ANSEJ)<sup>2</sup>؛

<sup>1</sup> أول سؤال قد يتبادر إلى ذهن القارئ و هو محق في ذلك مفاده: ما المقصود بداية بالمؤسسات الصغيرة و المتوسطة خاصة و أن هذه التسمية ذائعة الانتشار و تطرق مسامعنا يومياً؟، و في إطار البحث عن تعريف لهذه الأخيرة نجد أن لها عدة تعاريف على الصعيدين؛ الدولي و الداخلي.

✓ فعلى المستوى الدولي نجد أن منظمة العمل الدولية (ILO) تعرفها بأنها: " المؤسسات التي يعمل بها 50 عاملاً و تحدد مبلغاً لا يزيد عن 1000 دولار لكل عامل، تزداد إلى 5000 دولار في بعض الصناعات حيث يزيد رأس المال عن 100 ألف دولار"، للاستزادة أكثر أنظر: شعيب أتشي، واقع و آفاق المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر في ظل الشراكة الأورو جزائرية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008، ص 10.

✓ و بالنسبة للتشريع الجزائري فقد ورد تعريفها من خلال القانون رقم 01-18 ضمن مقتضيات نص المادة الرابعة (4) التي جاء فيها: " تعرّف المؤسسة الصغيرة و المتوسطة، مهما كانت طبيعتها القانونية بأنها مؤسسة إنتاج السلع و/أو الخدمات:

- تشغل من 1 إلى 250 شخصاً؛

- لا يتجاوز رقم أعمالها السنوي ملياري (2) دينار أو لا يتجاوز مجموع حصيلتها السنوية خمسمائة (500) مليون دينار؛

- تستوفي معايير الاستقلالية".

و حسب هذا القانون تنقسم المؤسسات الصغيرة و المتوسطة إلى:

- مؤسسات متوسطة: تشغل ما بين 50 إلى 250 شخص، و يكون رقم أعمالها ما بين مائتي (200) مليون و

ملياري (2) دينار أو يكون مجموع حصيلتها السنوية ما بين مائة (100) و خمسمائة (500) مليون دينار.

- مؤسسات صغيرة: تشغل ما بين 10 إلى 49 شخصاً، و لا يتجاوز رقم أعمالها السنوي مائتي (200) مليون دينار أو لا يتجاوز مجموع حصيلتها السنوية مائة (100) مليون دينار.

- مؤسسات مصغرة: تشغل من عامل (1) إلى تسعة (9) عمال و تحقق رقم أعمال أقل من عشرين (20) مليون دينار أو لا يتجاوز مجموع حصيلتها السنوية عشرة (10) ملايين دينار.

لنجد أن المشرع قد اتبع في تقسيمه معيارين الأول: عدد العمال و الثاني: رقم الأعمال.

للمزيد أنظر:

نصوص المواد على الترتيب: 5، 6، 7 من القانون رقم 01-18 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 هـ الموافق 12

ديسمبر 2001، يتضمن القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، ج ر ج ج العدد 77، المؤرخة في

30 رمضان عام 1422 هـ الموافق 15 ديسمبر 2001.

<sup>2</sup> تم إنشاؤها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 96-296، و قد وضعت تحت سلطة رئيس الحكومة (الوزير الأول حالياً) و يتولى الوزير المكلف بالتشغيل المتابعة العملية لجميع نشاطات الوكالة، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي. =

- الصندوق الوطني للتأمين على البطالة (CNAC)<sup>1</sup>؛

- الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر (ANGEM)<sup>2</sup>.

= تسمح الوكالة للشباب العاطلين عن العمل الذين تتراوح أعمارهم بين 19 و 35-40 سنة بخلق وظائفهم الخاصة و تحقيق مشروعهم المهني وفقا لمؤهلاتهم بالتعاون مع البنوك العامة، و هي تدعم و تمويل المؤسسات الصغيرة و المتوسطة. للاستزادة أكثر أنظر:

- نصوص المواد على الترتيب: 2، 3، 4 من المرسوم التنفيذي رقم 96-296 المؤرخ في 24 ربيع الأول عام 1417 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 1996، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج العدد 52 المؤرخة في 27 ربيع الثاني عام 1417 هـ الموافق 11 سبتمبر 1996.

- Karim si lekhal, Youcef korichi, Ali Gaboussa, **Les PME en Algérie : Etat des lieux, certaines et perspectives**, مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، العدد 04، ديسمبر 2013، p 52.

- المرسوم التنفيذي رقم 18-201 المؤرخ في 20 ذو القعدة عام 1439 هـ الموافق 2 غشت سنة 2018، يعدل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 96-296 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج العدد 48 المؤرخة في 23 ذو القعدة عام 1439 هـ الموافق 5 غشت سنة 2018.

- و للتعرف أكثر على الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب تصفح موقعها: [www.ansej.org.dz](http://www.ansej.org.dz)

<sup>1</sup> تم إنشاؤه بموجب القانون رقم 94-188، يوضع تحت وصاية الوزير المكلف بالضمان الاجتماعي، كما أنه يتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي وفقا لما نصت عليه المادة 30 من المرسوم التشريعي رقم 94-11، يكون مقر الصندوق في مدينة الجزائر العاصمة و يمكن نقله إلى أي مكان آخر من التراب الوطني بموجب مرسوم تنفيذي. للمزيد من التفصيل أنظر:

- المواد على الترتيب: 1 و 2 و 3 من المرسوم التنفيذي رقم 94-188 المؤرخ في 26 محرم عام 1415 هـ الموافق 6 يوليو سنة 1994، المتضمن القانون الأساسي للصندوق الوطني للتأمين عن البطالة، ج ر ج ج العدد 44 المؤرخة في 27 محرم عام 1415 هـ الموافق 7 يوليو 1994.

- المرسوم التنفيذي رقم 04-01 المؤرخ في 10 ذي القعدة عام 1424 هـ الموافق 3 يناير 2004، يتم المرسوم التنفيذي رقم 94-188 المتضمن القانون الأساسي للصندوق الوطني للتأمين على البطالة، ج ر ج ج العدد 03 المؤرخة في 18 ذو القعدة عام 1424 هـ الموافق 11 يناير سنة 2004.

و للاستزادة أكثر حول النصوص القانونية المنظمة للصندوق الوطني للتأمين على البطالة تصفح موقعه:

[www.cnac.dz](http://www.cnac.dz)

<sup>2</sup> ظهر القرض المصغر لأول مرة في الجزائر سنة 1999 إلا أنه لم يعرف النجاح الذي كانت تتوخاه السلطات العمومية و يعود ذلك لضعف المرافقة، ليمت سنة 2004 إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04-14، بناء على التوصيات المقدمة خلال الملتقى الدولي الذي نظم في ديسمبر 2002 حول "تجربة القرض المصغر في الجزائر"، و الذي ضم عدد من الخبراء في مجال التمويل المصغر.

توضع الوكالة تحت سلطة رئيس الحكومة (الوزير الأول حاليا)، و يتولى الوزير المكلف بالتشغيل متابعة نشاطات هذه الأخيرة، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، مقرها مدينة الجزائر و لها فروع على المستوى المحلي.

للمزيد أنظر:

- موقع الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر: [www.angem.dz](http://www.angem.dz), visité le 12/01/2021 à 20:02.

## المبحث الثاني

### تجربة الجزائر في الانتقال نحو الاستثمار في الاقتصاد الأخضر

بعد العديد من المجهودات الدولية الرامية إلى تشجيع التوجه نحو الاقتصاد الأخضر قررت معظم الدول تبني هذا الاقتصاد، و من بينها الجزائر لكن هذا الانتقال بدأ بالتدريج و هذا راجع لكون الدولة مازالت تعتمد على قطاع المحروقات و لم تتخلص بعد من تبعيتها له حتى أنها تتخوف من أن لا تحقق البدائل نفس عائداته، و في إطار مساعيها لهذا الانتقال عملت على تأطير و تدعيم و كذا تشجيع المشاريع الاستثمارية في مختلف قطاعات هذا الاقتصاد النظيف الصديق للبيئة، كما تم وضع خطة تضمنت مجموعة من مجالات هذا الأخير (المطلب الأول)، لكن هذه الخطة لم تشر إلى بعض المجالات التي تندرج ضمن الاقتصاد الأخضر (المطلب الثاني).

### المطلب الأول

#### مجالات الاستثمار في الاقتصاد الأخضر في ظل الخطة الخماسية

سطرت الدولة الجزائرية في إطار توجهها نحو الاقتصاد الأخضر خطة تضمنت خمس قطاعات إستراتيجية؛ السياحة (الفرع الأول)، المياه و الفلاحة (الفرع الثاني)، الصناعة و النفايات (الفرع الثالث)، و عمل المشرع على تأطيرها و تشجيع الاستثمار فيها كما تم إنشاء إطار مؤسستي يكلف بمتابعة كل ما هو متعلق بهذه القطاعات.

### الفرع الأول

#### السياحة

تحتل السياحة مكانة هامة على المستوى العالمي و حتى الوطني حيث تعد من أهم القطاعات التي يعتمد عليها اقتصاد مختلف الدول، لكن في الآونة الأخيرة و بالتحديد سنة عشرين عشرين (2020) و بانتشار جائحة فيروس كورونا أصبحت السياحة أكثر قطاع متضرر، حيث شهد شللا كاملا نتيجة تطبيق إجراءات الحجر و ضبط تنقل الأشخاص في البلد نفسه و منع الرحلات إلى خارج البلاد.

= - المرسوم التنفيذي رقم 04-14 المؤرخ في 29 ذو القعدة عام 1424 هـ الموافق 22 يناير سنة 2004، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج العدد 06، المؤرخة في 3 ذو الحجة عام 1424 هـ الموافق 25 يناير 2004.

لكن و مع انتشار اللقاح عادت المياه إلى مجاريها نوعا ما خلال سنتي 2021 و 2022 (انتشار السلالات الجديدة لكوفيد 19)، لكن كل هذه المعوقات لم تمنع الاستمرار في تطبيق الترسنة القانونية المنظمة لهذا القطاع، و كذا المخططات التي رسمت للنهوض أكثر بالسياحة في الجزائر.

### أولا: تطور المصطلح من السياحة إلى السياحة المستدامة

في السابق كانت السياحة تنتج خدمات ذات جودة عالية لكن على حساب البيئة و الموارد الطبيعية، و من أبرز التطورات التي شهدتها صناعة السياحة التحول من النظرة الاستثمارية الضيقة التي تعتبر الموارد البشرية و الطبيعية مصادر ينبغي استغلالها إلى أقصاها إلى النظرة الاستثمارية البعيدة المدى التي تعتبر الاستثمار أداة لتحقيق عائد مجز يدعم البيئة<sup>1</sup>.

و مع ازدياد عدد سكان المعمورة في السنوات الماضية زاد عدد السياح (للأسف تناقص العدد بسبب فيروس كورونا)، و هذا ما أدى إلى الإضرار بالعديد من المناطق السياحية، و بهدف الحفاظ عليها حتى تستفيد منها الأجيال الحاضرة و القادمة برز إلى العالم مصطلح جديد "السياحة المستدامة"، و قد ركزت المنظمة العالمية للسياحة<sup>2</sup> على تضمينها في إعلان "مانيلا" سنة 1980، و في "أكوبولاكو" سنة 1982، في "صوفيا" سنة 1985، و في القاهرة سنة 1995<sup>3</sup>.

لتعرف بذلك السياحة المستدامة من قبل المنظمة العالمية للسياحة بأنها: " تلك السياحة التي تلبي احتياجات السياح الحاليين و المناطق المضيفة مع حماية و تعزيز فرص المستقبل، و من المتصور أنه يؤدي إلى إدارة جميع الموارد بطريقة يمكن بها تلبية الاحتياجات الاقتصادية و الاجتماعية و الجمالية مع الحفاظ على السلامة الثقافية و العمليات الإيكولوجية الأساسية و التنوع البيولوجي و أنظمة دعم الحياة"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> حمزة عبد الحليم درادكة و آخرون، مبادئ السياحة، ط 1، دار الإعصار العلمي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2016، ص 69.

<sup>2</sup> المنظمة العالمية للسياحة (UNWTO) : هي وكالة الأمم المتحدة المسؤولة عن الترويج للسياحة المستدامة و المتاحة للجميع باعتبارها المنظمة الدولية الرائدة في مجال السياحة، تعمل منظمة السياحة العالمية على الترويج للسياحة كمحرك للنمو الاقتصادي و التنمية الشاملة و الإستدامة البيئية و تقدم القيادة و الدعم للقطاع في تطوير سياسات المعرفة و السياحة في جميع أنحاء العالم. للمزيد من التفصيل حول المنظمة تصفح موقعها على شبكة الانترنت:

<https://unctad.org>, visité le 25/01/2022 à 22 :30 .

<sup>3</sup> مصطفى يوسف كافي، السياحة البيئية المستدامة (تحدياتها و آفاقها المستقبلية)، دار مؤسسة رسلان، د.ط، دمشق، سوريا، 2014، ص ص 85، 86.

<sup>4</sup> منشور لمؤتمر الأمم المتحدة للتجارة و التنمية على الموقع:

<https://unctad.org>, visité le 25/01/2022 à 22 :33.

## و الاستدامة السياحية تركز على:

- **الاستدامة الاقتصادية:** تشكل أغلبية المؤسسات العاملة في مجال السياحة مؤسسات صغيرة أو متوسطة و بالتالي هذه المشاريع الاستثمارية تساهم في نمو الاقتصاد، و زيادة الدخل.
  - **الاستدامة الاجتماعية و الثقافية:** يوفر الاستثمار في القطاع السياحي العديد من فرص العمل و بالتالي القضاء على مشكلة البطالة و العديد من الآفات الاجتماعية التي تنتج عنها، أما بالنسبة للجانب الثقافي فتساهم هذه الاستثمارات في التعريف بالموروث الثقافي للدولة.
  - **الاستدامة البيئية:** و ذلك بالحفاظ على مناطق الجذب السياحي (الجبال، السواحل، الصحراء...)، حتى تستفيد منها الأجيال القادمة.
- و تجدر الإشارة إلى ظهور العديد من المصطلحات الجديدة و التي ترتبط بقطاع السياحة لعل أهمها: **الفنادق الخضراء**<sup>1</sup> و **المفتاح الأخضر**<sup>2</sup>.

## ثانيا: الإطار القانوني و المؤسساتي للسياحة في الجزائر

حدد المشرع الجزائري إطارا قانونيا للاستثمار السياحي و الذي استحدث من خلاله هيئات تسهر على تطوير هذا القطاع، كما عمل أيضا من خلال مجموعة من القوانين و المراسيم على تشجيع هذا الصنف من الاستثمارات.

و قد استحدث العديد من الهيئات التي تكلف بالسهر على ضمان التطبيق الأمثل لهذه الترسنة القانونية و تدعيم هذا المجال، و قامت الدولة بوضع مخططات لتهيئة القطاع السياحي و تركز على تنمية الاستثمار فيه مع مراعاة أبعاد التنمية المستدامة خاصة البعد البيئي، ليكون الهدف من كل هذه الجهود تخضير الاقتصاد و تشجيع الاستثمار في أحد أهم قطاعاته (السياحة).

<sup>1</sup> مصطلح **الفنادق الخضراء** يصف الفنادق التي تسعى إلى أن تكون أكثر ملائمة للبيئة من خلال الاستخدام الفعال للطاقة و المياه و الموارد مع توفير خدمات متميزة. للمزيد راجع: محمد علي دشة، حنان دريد، **الفنادق الخضراء تجربة أساسية لسياحة بيئية مستدامة في ظل الإستراتيجية الجديدة للسياحة الجزائرية مطلع 2025**، مجلة البديل الاقتصادي، العدد الأول، المجلد الخامس، ص 162.

<sup>2</sup> **المفتاح الأخضر** هو برنامج غير حكومي تدعمه المنظمة العالمية للسياحة و برنامج الأمم المتحدة للبيئة، و هو علامة بيئية دولية لمكافحة الفنادق و القرى السياحية لالتزامها نهجا بيئيا سليما، لتشجيع و تعميق الوعي البيئي (اقتصاد الطاقة، تدوير المياه، تقليل النفايات...) للاستزادة أكثر حول هذا الموضوع أنظر:

- فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 172.

- موقع مؤسسة المفتاح الأخضر، متاح على الرابط:

## 1- الإطار القانوني:

حرص المشرع الجزائري على توفير التغطية اللازمة لقطاع السياحة من خلال سن ترسانة قانونية لا يستهان بها و فيما يلي تفصيل ذلك:

- القانون رقم 03-01<sup>1</sup>: يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة و يهدف إلى ترقية الاستثمار و تطوير الشراكة في مجال السياحة، و تنويع العرض السياحي و هذا ما سيؤدي إلى تلبية حاجات المواطنين في الاستجمام و التسلية، بالإضافة إلى تحقيق أبعاد التنمية المستدامة (الاقتصادي، الاجتماعي و البيئي).

- القانون رقم 03-02<sup>2</sup>: يحدد القواعد العامة للاستعمال و الاستغلال السياحيين للشواطئ و يهدف إلى حماية الشواطئ قصد استفادة المصطافين منها و ترقية السياحة الشاطئية، و كذا توفير شروط تنمية منسجمة و متوازنة للشواطئ تستجيب لحاجيات المصطافين من حيث النظافة و الصحة و الأمن و حماية البيئة.

- القانون رقم 03-03<sup>3</sup>: يحدد هذا القانون مبادئ و قواعد حماية و تهيئة و ترقية و تسيير مناطق التوسع و المواقع السياحية، و يهدف إلى الاستعمال العقلاني و المنسجم للفضاءات و الموارد السياحية قصد ضمان التنمية المستدامة للسياحة.

و بالنسبة للنشاطات الخاصة بالسياحة فقد تم تأطيرها كما يلي:

## ✓ نشاط الفندقية:

- القانون رقم 99-01<sup>4</sup>: يحدد هذا القانون القواعد المتعلقة بالفندقية التي لها صلة بحقوق و واجبات الفندقية و الزبون و بناء و استغلال المؤسسات الفندقية، و يهدف إلى حماية و تحديث و تطوير و ترقية القطاع الفندقية من خلال تحسين نوعية الخدمات الفندقية و وضع أخلاقيات مهنية و إرساء قواعد للنشاط الفندقية.

<sup>1</sup> القانون رقم 03-01، مصدر سابق.

<sup>2</sup> القانون رقم 03-02 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 17 فبراير سنة 2003، يحدد القواعد العامة للاستعمال و الاستغلال السياحيين للشواطئ، ج ر ج ج العدد 11، المؤرخة في 18 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2003.

<sup>3</sup> القانون رقم 03-03 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 17 فبراير سنة 2003، يتعلق بمناطق التوسع و المواقع السياحية، ج ر ج ج العدد 11، المؤرخة في 18 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2003.

<sup>4</sup> القانون رقم 99-01 المؤرخ في 19 رمضان عام 1419 هـ الموافق 6 يناير سنة 1999 يحدد القواعد المتعلقة بالفندقية، ج ر ج ج العدد 02 المؤرخة في 23 رمضان عام 1419 هـ الموافق 10 يناير سنة 1999.

## ✓ نشاط وكالات السياحة و الأسفار:

- القانون رقم 99-06<sup>1</sup>: يحدد هذا القانون القواعد التي تحكم نشاط وكالات السياحة و الأسفار، و يهدف إلى تنظيم و ترقية النشاطات و الأسفار السياحية بالإضافة إلى دعم الاحترافية و تحسين نوعية الخدمات مع الحرص على إرساء قواعد أخلاقيات المهنة.

## ✓ استغلال المياه الحموية:

- المرسوم التنفيذي رقم 07-69<sup>2</sup>: يحدد المرسوم شروط و كفاءات منح امتياز استعمال و استغلال المياه الحموية، حيث تناول الفصل الأول منه أحكام عامة و خصص الفصل الثاني لتفصيل الأحكام المتعلقة بشروط و طريقة منح الامتياز و الهيئة المكلفة بمنحه (اللجنة التقنية للمياه الحموية).

و تجدر الإشارة إلى أن المرسوم التنفيذي رقم 07-69 قد عدل بموجب المرسوم التنفيذي رقم 19-150.

## 2- الإطار المؤسسي:

أنشأت الدولة العديد من الهيئات التي تكلف بترقية قطاع السياحة، و تسهر على التعريف بالمعالم السياحية في الجزائر بهدف جذب السياح الوطنيين و الأجانب، و المساهمة في تحقيق التنمية المستدامة و الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر، و فيما يلي عرض لهذه الهيئات:

-وزارة السياحة و الصناعات التقليدية: هي الوزارة المكلفة بترقية السياحة و الصناعة التقليدية، مقرها الجزائر العاصمة، تكلف بحماية المواقع السياحية في الجزائر و تشجع على الاستثمار في هذا القطاع.

-مديريات السياحة: هي هيئات لا مركزية تابعة لوزارة السياحة و الصناعة التقليدية، توجد على المستوى المحلي و في مختلف ولايات الوطن.

<sup>1</sup> القانون رقم 99-06 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 هـ الموافق 4 أبريل سنة 1999 يحدد القواعد التي تحكم نشاط وكالة السياحة و الأسفار، ج ر ج ج العدد 24 المؤرخة في 21 ذي الحجة عام 1419 هـ الموافق 7 أبريل سنة 1999.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 07-69 المؤرخ في أول صفر عام 1428 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2007 يحدد شروط و كفاءات منح امتياز استعمال و استغلال المياه الحموية، ج ر ج ج العدد 13 المؤرخة في 3 صفر عام 1428 هـ الموافق 21 فبراير سنة 2007، المعدل و المتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 19-150، ج ر ج ج العدد 31 المؤرخة في 7 رمضان عام 1440 هـ الموافق 12 مايو سنة 2007.

- **الديوان الوطني للتنشيط و التطوير و الإعلام في الميدان السياحي:** أنشأ بموجب المرسوم رقم 83-208<sup>1</sup>، يقوم الديوان بمجموعة من المهام مثل: المشاركة في دراسة الصفقات قصد النظر في شروط تلاؤم السياحة و توسعها على الصعيدين الداخلي و الخارجي، جمع المعلومات ذات الطابع السياحي، ينظم المؤتمرات و الندوات...

- **الوكالة الوطنية لتنمية السياحة:** أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 98-70<sup>2</sup>، و هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالسياحة، مقرها الجزائر.

\_ **بنك معطيات السياحة:** أنشأ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 04-81<sup>3</sup>، يهدف إلى جمع المعلومة السياحية و معالجتها و نشرها، كما تقوم أيضا بإنشاء نظام إحصائيات ناجع للسياحة بغرض تقدير تأثير السياحة في الاقتصاد الوطني.

\_ **صندوق الترقية السياحية:** بموجب المرسوم التنفيذي رقم 08-408<sup>4</sup> أصبح عنوان التخصيص الخاص رقم 057-302 "صندوق تخصيص المساهمة للترقية السياحية"، "صندوق دعم الاستثمار و ترقية و نوعية الأنشطة السياحية".

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 83-208 مؤرخ في 11 جمادى الثانية عام 1403 هـ الموافق 26 مارس سنة 1983 يعدل و يتم المرسوم رقم 80-77 المؤرخ في 15 مارس 1980 المتضمن إنشاء الديوان الوطني للتنشيط و التطوير و الإعلام في المجال السياحي، ج ر ج ج العدد 13 المؤرخة في 14 جمادى الثانية عام 1403 هـ الموافق 29 مارس 1983.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 98-70 المؤرخ في 24 شوال عام 1418 هـ الموافق 21 فبراير 1998 يتضمن إنشاء الوكالة و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج عدد 11 المؤرخة في 2 ذو القعدة عام 1418 هـ الموافق أول مارس سنة 1998.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-81 المؤرخ في 22 محرم عام 1425 هـ الموافق 14 مارس 2004 يحدد كفاءات وضع بنك معطيات السياحة، ج ر ج ج العدد 15 مؤرخة في 22 محرم عام 1425 هـ الموافق 14 مارس 2004.

<sup>4</sup> المرسوم التنفيذي رقم 08-408 المؤرخ في 26 ذو الحجة عام 1429 هـ الموافق 24 ديسمبر 2008 يعدل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 90-112 المؤرخ في 17 أبريل 1990 الذي يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص بالخرينة رقم 057-302 الذي عنوانه "صندوق تخصيص المساهمة للترقية السياحية"، ج ر ج ج العدد 73 المؤرخة في 30 ذو الحجة عام 1429 هـ الموافق 28 ديسمبر سنة 2008.

## ثالثا: المخطط الهيكلي للتهيئة السياحية آفاق 2030

في إطار سعيها لترقية الاستثمار في المجال السياحي و بالإضافة إلى الترسنة القانونية المعروضة سابقا، عمدت الدولة إلى وضع مخططات لتدعيم هذا القطاع.

## 1- إحاطة بالمخطط:

يعتبر المخطط التوجيهي للتنمية السياحية آفاق 2030 (SDAT) مرجعا لسياسة جديدة تبنتها الدولة الجزائرية و يعد جزءا من المخطط الوطني لتهيئة الإقليم في آفاق 2030 (SNAT) فهو المرآة التي تعكس لنا مبتغى الدولة فيما يخص التنمية المستدامة و ذلك من أجل تحقيق توازن ثلاثي يشمل الرقي الاجتماعي و الفعالية الاقتصادية و الاستدامة البيئية، و لهذا السبب و في إطار التنمية المستدامة تعطي الدولة توجيهات إستراتيجية للتهيئة السياحية في كافة التراب الوطني، و الهدف من ذلك<sup>1</sup>:

- جعل السياحة قطاع مساهم في تنمية الاقتصاد و بديل لقطاع المحروقات؛
- ضمان إشراك القطاعات الأخرى كقطاع الأشغال العمومية، قطاع الفلاحة و قطاع الثقافة؛
- التوفيق بين الترقية السياحية و البيئية؛
- تحسين صورة الجزائر بصفة دائمة؛
- تهمين التراث التاريخي، و الثقافي<sup>2</sup>؛
- تهمين التراث الديني<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> موقع وزارة السياحة و الصناعات التقليدية:

www.mta.gov, visité le 12/08/2021 à 20 :23.

<sup>2</sup> تجدر الإشارة إلى أن للسياحة نوع آخر و هو ما يعرف بالسياحة الثقافية و التي عرفها المشرع الجزائري بأنها: "كل نشاط استجمام يكون الدافع الرئيسي فيه هو البحث عن المعرفة و الانفعالات من خلال اكتشاف تراث عمراني مثل المدن و القرى و المعالم التاريخية و الحقائق و المباني الدينية أو تراث روحي مثل الحفلات التقليدية و التقاليد الوطنية أو المحلية". أنظر المادة الثالثة (3) من القانون رقم 01-03، مصدر سابق.

<sup>3</sup> كما أن للسياحة نوع آخر و هي السياحة الدينية و التي تعرّف بأنها: "انتقال السياح من مكان إقامتهم إلى مناطق أخرى بهدف القيام بزيارات ورحلات دينية داخل و خارج الدولة لفترة من الوقت، وذلك بوزع من العاطفة الدينية أو التكليف الديني للقيام ببعض المناسك أو الطقوس المرتبطة بالتعاليم الدينية، و من أهم المواقع الدينية في العالم"، و للتفصيل أكثر أنظر: عبد الله عياشي، إستراتيجيات تنمية السياحة البيئية في الجزائر من منظور الاستدامة حظيرة الطاسيلي بولاية إليزي- نموذجاً-، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2015-2016، ص 46.

## ✓ مرتكزات المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية:

يرتكز المخطط التوجيهي للتهيئة السياحية على خمس ديناميكيات هي<sup>1</sup>:

- تهمين الوجهة الجزائرية لزيادة جاذبية و تنافس الجزائر؛
- تطوير الأقطاب و القرى السياحية المتميزة من خلال ترشيد الاستثمار و التنمية؛
- نشر مخطط جودة السياحة (PQT) لتطوير التميز في العروض السياحية الوطنية بإدماج التكوين من خلال الارتقاء المهني و التعليم و الانفتاح على تكنولوجيا الإعلام و الاتصال؛
- مخطط الشراكة بين القطاعين العام و الخاص؛
- مخطط تمويل السياحة.

كما تم إعداد مخطط توجيهي للتهيئة السياحية في الولايات و الذي يشكل خريطة طريق لتسيح الولاية على المدى القريب، المتوسط و البعيد في 48 ولاية و قد تم إنجاز المخطط في 43 ولاية بينما يظل قيد الدراسة في 05 ولايات.

## 2- إحصائيات قطاع السياحة في الجزائر:

بعد إرساء المشرع الجزائري لمنظومة قانونية و تدعيمها بأجهزة تسهر على تنشيط هذا القطاع و بهدف التأكد من فاعليتها تم إصدار إحصائيات توضح من خلالها أن لهذه القوانين و الأجهزة أهمية بالغة في تدعيم الاستثمار السياحي في الجزائر و فيما يلي عرض لهذه الإحصائيات:

- **في الفترة الممتدة من 2002 إلى 2017:** بلغ عدد المشاريع 1266 أي بنسبة 2% و بقيمة 1228830 مليون دينار جزائري أي بنسبة 8.59%، مع استحداث 77158 منصب شغل أي بنسبة 6.26%<sup>2</sup>.
- **خلال سنة 2018:** بلغ عدد المشاريع في قطاع السياحة 4570.26 مشروع ( أي بزيادة تقدر بـ 299 مشروع) أي بنسبة 7.25% و بقيمة 310079 مليون دينار جزائري أي بنسبة 18.50%، مع استحداث 17407 منصب عمل أي بنسبة 12.15%<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> موقع وزارة السياحة و الصناعات التقليدية:

www.mta.gov, visité le 12/08/2021 à 20 :23.

<sup>2</sup> موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (ANDI):

www.andi.dz, visité le 27/05/2019 à 16 :06.

<sup>3</sup> موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (ANDI):

www.andi.dz, visité le 27/05/2019 à 16 :06.

## الفرع الثاني

### المياه و الفلاحة

يعتبر قطاع المياه من أكثر القطاعات التي تهتم بها مختلف دول العالم خاصة و أنه عنصر حيوي مهم و مشترك في العديد من القطاعات (أولاً)، و لعل أكثرها احتياجاً للمياه قطاع الفلاحة، لذلك و في مساعي الدولة لتوفير الماء و لتدعيم قطاع الفلاحة (ثانياً)، وضعت العديد من النصوص القانونية و دعمتها بإطار مؤسساتي.

#### أولاً: المياه

بعد بسم الله الرحمن الرحيم: «و جعلنا من الماء كل شيء حي»<sup>1</sup>، باعتبار أن الماء هو مصدر الحياة فقد حضي باهتمام كبير من طرف الدولة و يتضح ذلك من خلال ما يلي:

#### 1- الإطار القانوني لتسيير المياه في الجزائر:

- سنت العديد من القوانين و المراسيم التي تعنى بقطاع المياه في الجزائر، و فيما يلي تفصيل ذلك:
- القانون رقم 05-12<sup>2</sup>: يتعلق بالمياه و يهدف إلى تحديد المبادئ و القواعد المطبقة لاستعمال الموارد المائية و تسييرها و تنميتها المستدامة، و ذلك من خلال ضمان تلبية حاجيات السكان و تغطية طلب الفلاحة و الصناعة و النشاطات الاقتصادية و الاجتماعية المستعملة للمياه، و الحفاظ على النظافة العمومية و حماية الموارد المائية من أخطار التلوث.
  - القانون رقم 08-03<sup>3</sup>: عدل القانون السابق الذكر (القانون رقم 05-12) و أحدث تغييراً وحيداً شمل نص المادة 14.

<sup>1</sup> سورة الأنبياء، الآية 30.

<sup>2</sup> القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 هـ الموافق 4 غشت سنة 2005 يتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 30 رجب عام 1426 هـ الموافق 4 سبتمبر سنة 2005.

<sup>3</sup> القانون رقم 08-03 المؤرخ في 15 محرم عام 1429 هـ الموافق 23 يناير سنة 2008، يعدل و يتم القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 هـ الموافق 4 غشت سنة 2005 المتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 04 المؤرخة في 19 محرم عام 1429 هـ الموافق 27 يناير سنة 2008. و قد تمت إضافة الفقرات الآتي ذكرها: " و بصفة انتقالية و إلى غاية 31 غشت 2009 يمكن الترخيص بالاستخراج في إطار نظام الامتياز المرفق بدفتر الشروط مع مراعاة دراسة التأثير المعدة طبقاً للتشريع و التنظيم المعمول بهما.

يجب مراعاة وضعية المناطق و الأودية، حسب الحالة في مجال منح أو منع الترخيص المذكور أعلاه.=

- الأمر رقم 09-02<sup>1</sup>: يعدل و يتم القانون رقم 05-12 و التعديل يخص المادة 14 و هو التعديل الوحيد.
- القانون رقم 09-06<sup>2</sup>: يوافق على الأمر رقم 09-02 المذكور أعلاه.
- القانون رقم 03-10<sup>3</sup>: المتضمن قانون البيئة حيث نص على تلوث المياه ضمن مقتضيات المادة الرابعة، و نص على حماية المياه العذبة من خلال نصوص المواد من 48 إلى 58.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-399<sup>4</sup>: يهدف إلى تحديد شروط و كفاءات إنشاء نطاق الحماية النوعية للموارد المائية و تحديده و مدونة نطاق الحماية المطلوبة لكل نوع من هياكل أو منشآت التعبئة و معالجة الماء و تخزينه و كذا تدابير تنظيم النشاطات لكل نطاق للحماية النوعية.
- المرسوم التنفيذي رقم 10-01<sup>5</sup>: يتعلق بكفاءات بإعداد المخطط التوجيهي للموارد المائية و المخطط الوطني للماء.

= تشكل لجنة مشتركة بين القطاعات الوزارية المعنية لضبط قائمة الأودية المعنية بمنح الترخيص باستخراج مواد الطمي أو منعه".

<sup>1</sup> الأمر رقم 09-02 المؤرخ في 29 رجب عام 1430 هـ الموافق 22 يوليو سنة 2009 يعدل و يتم القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 هـ الموافق 4 غشت سنة 2005 المتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 44 المؤرخة في 4 شعبان عام 1430 هـ الموافق 26 يوليو سنة 2009. جاء في نص المادة الأولى: "يمنع استخراج مواد الطمي بأية وسيلة و خاصة بإقامة مرامل في مجاري الوديان، عندما تشكل مشاكل أخطار الإلتلاف المنصوص عليها عليها في المادة 15 أدناه.

يمكن أن يخصص خارج مناطق المنع باستخراج مواد الطمي بصيغة الامتياز المحدد المدة، المرفق بدفتر شروط مع مراعاة دراسة التأثير على البيئة المعدة طبقا للتشريع و التنظيم المعمول بهما.

تحدد كفاءات تطبيق أحكام هذه المادة، لاسيما جرد الوديان أو أجزاء الوديان المعنية بهذا المنع عن طريق التنظيم".

<sup>2</sup> القانون رقم 09-06 المؤرخ في 22 شوال عام 1430 هـ الموافق 11 أكتوبر سنة 2009، يتضمن الموافقة على الأمر رقم 09-02 المعدل و المتمم للقانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 59 المؤرخة في 25 شوال عام 1430 هـ الموافق 14 أكتوبر سنة 2009.

<sup>3</sup> القانون رقم 03-10، مصدر سابق.

<sup>4</sup> المرسوم التنفيذي رقم 07-399 المؤرخ في 14 ذي الحجة عام 1428 هـ الموافق 23 ديسمبر سنة 2007، يتعلق بنطاق الحماية النوعية للموارد المائية، ج ر ج ج العدد 80 المؤرخة في 17 ذو الحجة عام 1428 هـ الموافق 26 ديسمبر سنة 2007.

<sup>5</sup> المرسوم التنفيذي رقم 10-01 المؤرخ في 18 محرم عام 1431 هـ الموافق 4 يناير سنة 2010، يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية و المخطط الوطني للماء، ج ر ج ج العدد الأول مؤرخة في 20 محرم عام 1431 هـ الموافق 6 يناير سنة 2010.

- المرسوم التنفيذي رقم 17-136<sup>1</sup>: يحدد كفاءات تسيير التخصيص الخاص الذي عنوانه "الصندوق الوطني للمياه".

## 2- الإطار المؤسسي لتسيير المياه في الجزائر:

- بالإضافة إلى الإطار القانوني المعروف سابقا أنشأت الدولة إطارا مؤسسيا وظيفته الأولى السهر على تطبيق هذه القوانين، و فيما يلي عرض موجز لأبرز الهيئات في هذه المجال:
- وزارة الموارد المائية: هي الوزارة المكلفة بالموارد المائية، مقرها الجزائر العاصمة، تسهر على حماية الموارد المائية مع تأمين الماء على مستوى التراب الوطني و لمختلف الاستعمالات.
  - مديريات الري: هي هيئات إدارية توجد على المستوى الولائي، تنظم بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-187<sup>2</sup>، تسهر على حماية الموارد المائية و صيانتها و حمايتها، كما تكلف أيضا بتطبيق التنظيم في هذا المجال بالإضافة إلى متابعة المشاريع الاستثمارية.
  - المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية: هو هيئة وطنية استشارية تكلف بدراسة الخيارات الإستراتيجية و أدوات تنفيذ المخطط الوطني للماء، و فيما يخص مهامه و تشكيلته و قواعد عمله فقد تم تنظيمها بموجب المرسوم التنفيذي رقم 08-96<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 17-136 المؤرخ في 9 رجب عام 1438 هـ الموافق 6 أبريل سنة 2017، يتم المرسوم التنفيذي رقم 16-162 المؤرخ في 26 شعبان عام 1437 هـ الموافق 2 يونيو سنة 2016، الذي يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 079-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للمياه"، ج ر ج ج العدد 22، المؤرخة في 12 رجب عام 1438 هـ الموافق 9 أبريل سنة 2017.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 02-187 المؤرخ في 13 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 26 مايو سنة 2002، يحدد قواعد تنظيم مديريات الري الولائية و عملها، ج ر ج ج العدد 38، المؤرخة في 16 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 29 مايو سنة 2002.

<sup>3</sup> أنظر:

- المادة 63 من القانون رقم 05-12، مصدر سابق.
- المرسوم التنفيذي رقم 08-96 المؤرخ في 7 ربيع الأول عام 1429 هـ الموافق 15 مارس سنة 2008، يحدد مهام المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية و تشكيلته و قواعد عمله، ج ر ج ج العدد 15 المؤرخة في 8 ربيع الأول عام 1429 هـ الموافق 16 مارس سنة 2008.

- الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية: أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-262<sup>1</sup> و هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي و توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية.
- الجزائرية للمياه: أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-101<sup>2</sup>، هي مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي و تجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية و مقرها العاصمة.
- الديوان الوطني للتطهير: أنشأ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 01-102<sup>3</sup> و هو مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع صناعي تجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالموارد المائية و مقره العاصمة.
- المعهد الوطني للموارد المائية: أنشأ بموجب المرسوم رقم 81-167<sup>4</sup> و هو مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع إداري و اختصاص علمي و تقني، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، مقره العاصمة.

و قد أولت الجزائر ضمن برنامجها الخماسي اهتماما بقطاع الموارد المائية حيث تم تخصيص غلاف مالي يقدر بـ 27 مليار دولار لإنشاء السدود و أنظمة تحويل المياه و محطات التطهير و التحلية<sup>5</sup>، و من أبرز المشاريع التي تم إنجازها على أرض الواقع: سد بني هارون و الذي يعد مجمعا هيدروليكيًا، بالإضافة إلى أهميته البالغة في تزويد حوالي أربعة (4) ملايين نسمة بالماء الشروب في إقليم خمس (5)

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 28 شعبان عام 1432 هـ الموافق 30 يوليو سنة 2011، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، ج ر ج ج العدد 43 المؤرخة في 3 رمضان عام 1432 هـ الموافق 3 غشت سنة 2011.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 01-101 المؤرخ في 27 محرم عام 1422 هـ الموافق 21 أبريل سنة 2001، يتضمن إنشاء الجزائرية للمياه، ج ر ج ج العدد 24 المؤرخة في 29 محرم عام 1422 هـ الموافق 22 أبريل سنة 2001.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 01-102 المؤرخ في المؤرخ في 27 محرم عام 1422 هـ الموافق 21 أبريل سنة 2001، يتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير، ج ر ج ج العدد 24 المؤرخة في 29 محرم عام 1422 هـ الموافق 22 أبريل سنة 2001.

<sup>4</sup> المرسوم رقم 81-167 المؤرخ في 23 رمضان عام 1401 هـ الموافق 25 يوليو سنة 1981، يتضمن إنشاء المعهد الوطني للموارد المائية، ج ر ج ج العدد 30 المؤرخة في 26 رمضان عام 1401 هـ الموافق 28 يوليو سنة 1981.

<sup>5</sup> المنشور المنجز من طرف اللجنة الاقتصادية لإفريقيا مكتب شمال إفريقيا التابع لهيئة الأمم المتحدة، المعنون ب: الاقتصاد الأخضر في الجزائر فرصة لتنويع الإنتاج الوطني و تحفيزه نجد أن الخطة الخماسية المسطرة من قبل الدولة الجزائرية (2015/2019)، ص 17.

ولايات: جيجل، قسنطينة، أم البواقي، خنشلة، باتنة، مع توفير الري للأراضي الفلاحية، بالإضافة إلى مشروع النقل الكبير للمياه في عين صالح<sup>1</sup>.

و قد تم وضع مخطط استعجالي سنة 2021 لإنجاز محطات تحلية المياه على مستوى 14 ولاية ساحلية نظرا للنقص الكبير في كمية المياه<sup>2</sup>.

### ثانيا: الفلاحة

يعد القطاع الفلاحي من أهم القطاعات التي يركز عليها الاقتصاد الأخضر، و ذلك بهدف دعم سبل المعيشة في الريف و دمج سياسات الحد من الفقر في استراتيجيات التنمية، و تكييف تكنولوجيا الزراعة الحديثة للتخفيف من الآثار الناجمة عن تغير المناخ، و تعزيز شراكات التنمية لمواجهة التحديات البيئية المعاصرة كالصحراء، و إزالة الغابات، و الزحف العمراني غير المستدام، و انجراف التربة و فقدان التنوع البيولوجي<sup>3</sup>، لذلك سعت الدولة لتشجيع الاستثمار في القطاع الفلاحي من خلال وضع مخططات تنموية و سن ترسانة قانونية تنظم هذا القطاع و فيما يلي عرض لهذه الأخيرة:

#### 1- تطور المصطلح من الفلاحة إلى الفلاحة المستدامة

أضاف القانون رقم 08-16<sup>4</sup> مصطلحا جديدا يجمع بين التنمية المستدامة و الفلاحة في إطار ما يعرف بالتنمية المستدامة للفلاحة، و ذلك من خلال نص المادة الأولى التي ورد فيها: "يهدف هذا القانون... و تثمين وظائفها الاقتصادية و البيئية و الاجتماعي، و ذلك بتشجيع زيادة مساهمتها في جهود التنمية الاقتصادية و كذا التنمية المستدامة للفلاحة".

و نص أيضا من خلال المادة الثانية في فقرتها الثالثة: "... وضع إطار تشريعي يضمن أن يكون تطور الفلاحة مفيدا اقتصاديا و اجتماعيا و مستداما بيئيا...".

لنجد أن المادة الأولى قد نصت صراحة على المصطلح الجديد "التنمية المستدامة للفلاحة"، و أشارت المادة الثانية إلى ذلك بالنص على أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة و ربطها بقطاع الفلاحة.

<sup>1</sup> للمزيد من التفصيل أنظر: وهيبة قحام، سمير شرقوق، مرجع سابق، ص 352.

<sup>2</sup> موقع وزارة الموارد المائية الجزائرية :

mre.gov.dz, visité le 21/08/2021 à 14 :30.

<sup>3</sup> عبد القادر حفاي، رحيمة شخوم، مرجع سابق، ص 342.

<sup>4</sup> القانون رقم 08-16 مؤرخ في أول شعبان عام 1429 هـ الموافق 3 غشت سنة 2008، يتضمن التوجيه الفلاحي،

ج ر ج ج العدد 46 مؤرخة في 8 شعبان عام 1429 هـ الموافق 10 غشت سنة 2008.

و تجدر الإشارة إلى أن هناك تقنيات جديدة و تكنولوجيا حديثة في مجال الفلاحة كتقنيات الزراعة العضوية<sup>1</sup>.

## 2- الإطار القانوني:

نظرا لأهميته البالغة في تحقيق أبعاد التنمية المستدامة حظي قطاع الفلاحة باهتمام تشريعي كبير يتضح من خلال ما يلي:

- القانون رقم 83-18<sup>2</sup>: يتعلق بحيازة الملكية العقارية الفلاحية، و يهدف إلى تحديد القواعد المتعلقة بحيازة الملكية العقارية الفلاحية باستصلاح الأراضي و كذا شروط نقل الملكية المتعلقة بالأراضي الخاصة الفلاحية و القابلة للفلاحة، و أحالت المادة 16 منه لأحكام الأمر رقم 71-73 بخصوص حيازة الملكية عن طريق النقل.

<sup>1</sup> الزراعة العضوية هي أسلوب زراعي يتقاضي إلى حد كبير استخدام مواد مصنعة مثل: الأسمدة و المبيدات الكيميائية، و يبني هذا النظام على استخدام النباتات البقولية في الدورة الزراعية و كذا استخدام المخلفات الزراعية أو الحيوانية بعد إعادة تدويرها في عمليات تسميد الأراضي أو تغذية الحيوانات. و قد تطورت عدة مصطلحات ترتبط بالزراعة كالزراعة المستدامة و التي تعرف بأنها: الزراعة التي يمكن أن تتطور بشكل غير محدود نحو تعظيم الاستخدام البشري و تعظيم التوازن مع البيئة. و مع تطور التكنولوجيا استحدثت تقنيات جديدة تستخدم في الزراعة كالزراعة بدون تربة، استخدام النباتات المعدلة وراثيا. للمزيد من التفصيل راجع:

- محمد إبراهيم عبد المجيد، إبراهيم سعد الدين محرم، تنمية زراعية متواصلة، د.ط، مركز التعليم المفتوح، مصر، د.ت.ن.

- محمود الأشرم، التنمية الزراعية المستدامة، د.ط، المركز العربي، دمشق، سوريا، 2002.

- عبد الوهاب محمد عبد الحافظ، محمد الصاوي محمد مبارك، أساسيات نقل التكنولوجيا في الزراعة، د.ط، مركز التعليم المفتوح، مصر، د.ت.ن.

<sup>2</sup> القانون رقم 83-18 مؤرخ في 4 ذي القعدة عام 1403 هـ الموافق 13 غشت سنة 1983 يتعلق بحيازة الملكية العقارية الفلاحية، ج ر ج ج العدد 34 المؤرخة في 7 ذو القعدة عام 1403 هـ الموافق 16 غشت سنة 1983. و بخصوص الأمر المحال إليه بموجب القانون سابق الذكر ( الأمر رقم 71-73 المؤرخ في 20 رمضان عام 1391 هـ الموافق 8 نوفمبر سنة 1971 يتضمن الثورة الزراعية، ج ر ج ج العدد 97 المؤرخة في 12 شوال عام 1391 هـ الموافق 30 نوفمبر سنة 1991).

- القانون رقم 87-19<sup>1</sup>: يتضمن ضبط كيفية استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأمولاك الوطنية و تحديد حقوق المنتجين و واجباتهم، و يهدف إلى تحديد قواعد استغلال الأراضي الفلاحية المحددة بموجب المادة 19 من القانون رقم 84-16، و تطرق القانون في بابه الثاني للمستثمرات الفلاحية و قانونها الأساسي.
- القانون رقم 90-25<sup>2</sup>: يتضمن التوجيه العقاري، عرّف من خلال نص المادة 2 الأملاك العقارية بأنها: كل الأراضي أو الثروات العقارية غير المبنية، و يشتمل القوام التقني في الأملاك العقارية زيادة على الأملاك العمومية الطبيعية وفقا لما ورد في المادة الثالثة (3) على ما يلي:
- الأراضي الفلاحية و الأراضي ذات الوجهة الفلاحية؛ الأراضي الرعوية و الأراضي ذات الوجهة الرعوية؛ الأراضي الغابية و الأراضي ذات الوجهة الغابية؛ الأراضي الحلقائية؛ الأراضي الصحراوية؛ الأراضي العامرة و الأراضي القابلة للتعمير؛ المساحات و المواقع المحمية.
- القانون رقم 90-29<sup>3</sup>: يتعلق بالتهيئة و التعمير و يهدف إلى تحديد القواعد العامة الرامية إلى تنظيم إنتاج الأراضي القابلة للتعمير و تكوين و تحويل المبنى في إطار التسيير الاقتصادي للأراضي و الموازنة بين السكن و الفلاحة و الصناعة...، و قد تم تخصيص القسم الثالث للأراضي الفلاحية ذات المردود الفلاحي العالي أو الجيد و ذلك من خلال مادتين (48 و 49).
- القانون رقم 08-16<sup>4</sup>: يتضمن التوجيه الفلاحي، و يهدف إلى تحديد عناصر توجيه الفلاحة الوطنية التي تسمح لها بالمساهمة في تحسين الأمن الغذائي للبلاد، و تثمين وظائفها الاقتصادية و البيئية
- 
- <sup>1</sup> القانون رقم 87-19 المؤرخ في 17 ربيع الثاني عام 1408 هـ الموافق 8 ديسمبر 1987 يتضمن ضبط كيفية استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأمولاك الوطنية و تحديد حقوق المنتجين و واجباتهم، ج ر ج ج العدد 50 المؤرخة في 18 ربيع الثاني عام 1408 هـ الموافق 9 ديسمبر سنة 1987.
- <sup>2</sup> القانون رقم 90-25 المؤرخ في أول جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق 18 نوفمبر سنة 1990 يتضمن التوجيه العقاري، ج ر ج ج العدد 49 المؤرخة في أول جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق 18 نوفمبر سنة 1990، المعدل و المتمم بالقانون رقم 04-05 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 14 غشت سنة 2004، ج ر ج ج العدد 51 المؤرخة في 28 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 15 غشت سنة 2004. ( و تجدر الإشارة إلى أن نصوص المواد المذكورة أعلاه أي المادتين 48 و 49 لم يشملهم التعديل).
- <sup>3</sup> القانون رقم 90-29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق أول ديسمبر سنة 1990 يتعلق بالتهيئة و التعمير، ج ر ج ج العدد 52 المؤرخة في 15 جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق 2 ديسمبر 1990.
- <sup>4</sup> القانون رقم 08-16، مصدر سابق.

و الاجتماعية، و ذلك بتشجيع زيادة مساهمتها في جهود التنمية الاقتصادية و كذا التنمية المستدامة للفلاحة على الخصوص و العالم الريفي على العموم.

- القانون رقم 10-03<sup>1</sup>: يحدد شروط و كيفية استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأمولاك الخاصة للدولة، حيث يشكل الامتياز نمط استغلال هذه الأراضي، كما تمت الإشارة لفكرة مهمة مفادها النظام القانوني للمستثمرة الفلاحية مع تحديد التزامات المستثمر و العقوبات المترتبة في حال الإخلال بها.

**3- الإطار المؤسسي:**

بالإضافة إلى القوانين المذكورة سابقا تم إنشاء مؤسسات تسهر على تطبيق هذه الأخيرة و هي:

- وزارة الفلاحة و التنمية الريفية: هي الوزارة المكلفة بترقية الفلاحة، مقرها الجزائر العاصمة، تكلف بالسهر على حسن سير هذا القطاع و تشجع على الاستثمار فيه.

- مديريات المصالح الفلاحية: هي هيئات إدارية تتواجد على المستوى المحلي في إطار التنظيم اللامركزي و بهدف تقريب الإدارة من المواطن، تتولى النظر في جميع المسائل المرتبطة بالفلاحة في كل ولاية.

- الديوان الوطني للأراضي الفلاحية: أنشأ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 96-87<sup>2</sup> و هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالفلاحة و مقره العاصمة.

- ديوان تنمية الزراعة الصناعية بالأراضي الصحراوية: بناء على توجيهات السيد رئيس الجمهورية تم إنشاء ديوان تطوير الزراعة الصناعية في الأراضي الصحراوية بموجب المرسوم التنفيذي 20-265<sup>3</sup>، و يعتبر الديوان مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري يتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي و يوضع تحت وصاية الوزير المكلف بالفلاحة.

<sup>1</sup> القانون رقم 10-03 مؤرخ في 5 رمضان عام 1431 هـ الموافق 15 غشت سنة 2010 يحدد شروط و كفاءات استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأمولاك الخاصة للدولة، ج ر ج ج العدد 46 المؤرخة في 8 رمضان عام 1431 هـ الموافق 18 غشت سنة 2010.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 96-87 المؤرخ في 6 شوال عام 1416 هـ الموافق 24 فبراير سنة 1996، يتضمن إنشاء الديوان الوطني للأراضي الفلاحية، ج ر ج ج العدد 15 المؤرخة في 10 شوال عام 1416 هـ الموافق 28 فبراير سنة 1996.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 20-265 المؤرخ في 4 صفر عام 1442 هـ الموافق 22 سبتمبر 2020، يتضمن إنشاء ديوان تنمية الزراعة الصناعية بالأراضي الصحراوية، ج ر ج ج عدد 57 مؤرخة في 9 صفر عام 1442 هـ الموافق 27 سبتمبر 2020.

- مديرية حماية النباتات و الرقابة التقنية: تكلف هذه المديرية بإعداد سياسات المرافقة و الدعم و السهر على تنفيذها لحماية و تثمين المادة النباتية، بالإضافة إلى المشاركة في النشاطات المعيارية في مجال حماية الصحة النباتية و مراقبة البذور و الشتائل، و متابعتها مع الهيئات الوطنية و الدولية، و تضم ثلاث (3) مديريات فرعية: المديرية الفرعية للرقابة التقنية، المديرية الفرعية لمصادقات الاعتمادات، المديرية الفرعية للسهر على الصحة النباتية<sup>1</sup>.

- المديرية العامة للغابات: تتولى حماية الثروة الحيوانية من عمليات الصيد الجائر و كذا الثروة النباتية.

- الوكالة الوطنية للغابات: أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 90-114<sup>2</sup> هي مؤسسة عمومية وطنية ذات طابع إداري، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالغابات.

و يرتبط بقطاع الفلاحة قطاع الغابات الذي أصبح يعاني في الآونة الأخيرة من مشكلة الحرائق خاصة سنة 2021، بنشوب عدة حرائق في عدة ولايات، لذلك تم تشجيع حملات التشجير في مختلف الولايات.

و في إحصائيات منشورة للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار لسنة 2018 و وفقا للتحديث المنجز سنة 2019 فقد بلغ عدد المشاريع الاستثمارية في هذا القطاع 226 مشروع أي بنسبة 5.48 %، بقيمة 82833 مليون د ج أي بنسبة 4.94 % مع استحداث 12300 منصب شغل أي بنسبة 8.58 %.

<sup>1</sup> تصفح الموقع:

[http://madrp.gov.dz/ar/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%A9/%D8%AD%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D9%85%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A7%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D9%86%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A8%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A7%D8%AA/%D9%85%D9%87%D8%A7%D9%85-%D9%88-%D8%AA%D9%86%D8%B8%D9%8A%D9%85-%D9%85%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%AF%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D8%B1%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A9-%D8%AD%D9%80%D9%80%D9%80](http://madrp.gov.dz/ar/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%A9/%D8%AD%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D9%85%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A7%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D9%86%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A8%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A7%D8%AA/%D9%85%D9%87%D8%A7%D9%85-%D9%88-%D8%AA%D9%86%D8%B8%D9%8A%D9%85-%D9%85%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%AF%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D8%B1%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A9-%D8%AD%D9%80%D9%80%D9%80) , visité le 06/08/2021 à 17 :58.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 90-114 المؤرخ في 26 رمضان عام 1410 هـ الموافق 21 أبريل سنة 1990، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للغابات، ج ج ج العدد 18 المؤرخة في 7 شوال عام 1410 هـ الموافق 2 مايو سنة 1990.

## الفرع الثالث

### الصناعة و النفايات

تعتبر الصناعة من أكثر القطاعات التي يعتمد عليها اقتصاد أي دولة، هذا القطاع ينتج أطنانا من النفايات بالإضافة إلى قطاعات أخرى لكن هذا الأخير يعد الأكثر إنتاجا للنفايات سواء الخاصة أو الخاصة الخطرة...، لذلك عمد المشرع الجزائري إلى تأطير هاذين المجالين و استحداث هيئات تكلف بتشجيع الاستثمار في قطاع الصناعة و كذا النفايات.

#### أولا: الصناعة

تحظى الصناعة في الجزائر بمكانة كبيرة حيث تشجع الدولة على الاستثمار في مختلف فروعها على الرغم من وجود بعض العراقيل، لكن مصطلح "الصناعة" تطور مواكبا لتطور مصطلح "التنمية المستدامة" لتظهر تسمية جديدة "الصناعة المستدامة"، و فيما يلي تفصيل ذلك:

#### 1- تطور المصطلح من الصناعة إلى الصناعة المستدامة:

إن الضغط الذي تمارسه الصناعة على البيئة يتطلب ضرورة التحول نحو صناعة أكثر احتراماً للبيئة، و قد تمخضت الجهود الفكرية فأسفرت عن ظهور مصطلح التنمية الصناعية و ذلك خلال المؤتمر الذي نظّمته وزارة الصناعة و تكنولوجيا المعلومات بالصين و منظمة الأمم المتحدة للتنمية الصناعية، و الذي استمر لمدة ثلاثة أيام و بمشاركة 700 مشارك حيث أشاروا إلى أن التدهور البيئي يعزى إلى حد كبير إلى زيادة التصنيع<sup>1</sup>.

و نجد ضمن أهداف التنمية المستدامة و بالضبط الهدف التاسع أنه يعمل على تعزيز التنمية الصناعية المستدامة و دعمها بعدد من الأهداف الرامية إلى تحقيق التنمية المستدامة بحلول سنة 2030، و من أهم هذه الأهداف نذكر: الاستهلاك و الإنتاج المسؤولان، العمل المناخي، طاقة نظيفة و بأسعار معقولة، العمل اللائق و نمو الاقتصاد...

و بذلك يمكننا تعريف الصناعة المستدامة بأنها: الصناعة التي تلبى احتياجات الأجيال الحاضرة مع مراعاة حقوق الأجيال المستقبلية، و ذلك بتحقيق أبعاد التنمية المستدامة الثلاثة: البعد الاقتصادي و الاجتماعي و البيئي.

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 142.

يؤدي الاستثمار في الصناعة المستدامة إلى تحقيق عائدات اقتصادية هائلة و إشباع رغبات الإنسانية بتوفير مناصب العمل و زيادة دخل الأفراد و بالتالي التخلص من العديد من الآفات الاجتماعية، كما أنه يساهم في حماية البيئة و ذلك بالخفض من إنتاج الغازات الدفيئة، حيث تشير الإحصائيات إلى أنه سيزيد معدل انبعاث هذه الأخيرة إذا بقي قطاع الصناعة على ما هو عليه اليوم و دون إسقاط أبعاد التنمية المستدامة عليه، و الجدول الموالي يوضح ذلك:

السنوات				المنطقة
2030	2010	2000	1990	
147	96	117	147	أمريكا الشمالية
109	92	96	159	أوروبا الغربية
20	10	3	2	الشرق الأوسط و شمال افريقيا
668	438	428	470	العالم

### الجدول رقم (01): تقدير انبعاثات القطاع الصناعي من الغازات الدفيئة (ميغا طن في السنة) للمدة (1990-2030)

المصدر: هاشم مرزوك علي الشمري، حميد عبيد عبد الزبيدي، ابراهيم كاطع علو الجوراني، الاقتصاد الأخضر مسار جديد في التنمية المستدامة، ط 1، دار الأيام، عمان، الأردن، 2016، ص 124.

يوضح الجدول أن دول أوروبا الغربية أكثر إنتاجاً للغازات الدفيئة، تليها دول أمريكا و بمقارنتها مع دول الشرق الأوسط و شمال إفريقيا نجد أن معدل الانبعاثات في هذه الأخيرة أقل بكثير إن لم نقل تكاد النسبة تتعدم إذا ما قورنت بسابقتها، لكن ما هو أخطر أن هذه المعدلات سترتفع في السنوات القادمة و هذا سيؤدي إلى تغير المناخ و زيادة الاحترار العالمي.

### 2- قطاع الصناعة في الجزائر:

رغم الأهمية الكبيرة للقطاع الصناعي في الاقتصاد الجزائري إلا أنه شهد فترة تراجع خلال عقد التسعينات بسبب تخلي الدولة عن العديد من المؤسسات العمومية و محدودية استثمارات القطاع الخاص، لتليها فترة تتسم بتطبيق برنامج الخوصصة أو ما يسمى بإعادة الهيكلة الصناعية و قد صدرت خلال هذه

الفترة بعض القوانين التي تهدف إلى توجيه المؤسسات تدريجيا نحو نظام اقتصاد السوق و منها: قانون النقد و القرض 10-90<sup>1</sup>، و كذا قانون توجيه الاستثمارات 12-93<sup>2</sup>. و تتمثل فروع القطاع الصناعي في:

- **الصناعات الاستخراجية:** استخراج النفط و الغاز الطبيعي و خامات المعدن.
- **الصناعات التحويلية:** الصناعات الكهربائية و الالكترونية، الغذائية، مواد البناء، النسيج، الجلود و الأحذية، الخشب و الورق، الكيمياء و البلاستيك<sup>3</sup>.
- و يواجه قطاع الصناعة في الجزائر العديد من المشكلات أهمها<sup>4</sup>:
  - المشاكل المتعلقة بالآلات و المعدات؛
  - المشاكل المتعلقة بالتمويل؛
  - مشكلة العقار الصناعي؛
  - مشاكل متعلقة بالتسويق؛
  - مشاكل متعلقة بغياب التشريعات و القوانين في هذا القطاع؛
  - ارتفاع الأعباء الجمركية.

### 3- الإطار المؤسسي للصناعة:

تم استحداث العديد من الهيئات المكلفة بالمجال الصناعي في الجزائر منها ما هو مركزي و منها ما هو لامركزي، و هو ما سيتم تفصيله من خلال ما يلي:

- **وزارة الصناعة:** هي الوزارة المكلفة بقطاع الصناعة، حيث تعمل على تشجيع المشاريع الاستثمارية في هذا القطاع، و تكلف بتطبيق المخططات المسطرة من قبل الدولة.
- **مديريات الصناعة:** هي هيئات إدارية توجد على المستوى المحلي و تكلف بتشجيع المشاريع الاستثمارية على مستوى كل ولاية.

<sup>1</sup> القانون رقم 10-90 المؤرخ في 19 رمضان عام 1410 هـ الموافق 14 أبريل سنة 1990 يتعلق بالنقد و القرض، ج ر ج العدد 16 المؤرخة في 23 رمضان عام 1410 هـ الموافق 18 أبريل سنة 1990.

<sup>2</sup> باية ساعو، القطاع الصناعي الجزائري: المشاكل و الحلول، مجلة معارف، العدد 22، 2017، ص 78.

<sup>3</sup> مصطفى بودرامة، الطيب قصاب، المشاكل التي تواجه القطاع الصناعي في الجزائر، مجلة رؤى اقتصادية، العدد 12، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2017، ص 198.

<sup>4</sup> باية ساعو، مرجع سابق، ص 84.

- وزارة الصناعة الصيدلانية: لإنشاء قسم وزاري كامل لصناعة الأدوية أهمية كبيرة في تعزيز هذا القطاع الاستراتيجي الذي يولد الثروة، تشرف هذه الوزارة الجديدة على الجوانب التنظيمية لضمان صناعة الأدوية الوطنية و إمكانية الوصول إلى توفيرها و تسجيلها و استيرادها و رقابة أسعارها<sup>1</sup>. و باستحداث هذه الهيئات و بتطبيق الإطار القانوني المتعلق بالاستثمار المذكور سابقا نجد أن قطاع الصناعة قد حظي بحصة هامة من مجموع الاستثمارات إذ بلغ عددها 2293 مشروع أي بنسبة 55,59 % و بقيمة 1038684 مليون دج أي بنسبة 61,97 % مع توظيف 92211 عامل أي بنسبة 64,34 %<sup>2</sup>.

### ثانيا: النفايات

لطالما كانت النفايات و لازالت مشكلة العديد من الدول لذلك سعت أغلبها إلى سن ترسانة قانونية تنظم من خلالها هذه الأخيرة، و دعمت هذه القوانين بإطار مؤسساتي يسهر على حسن تطبيق هذه الأخيرة و يسعى لتسيير النفايات بطرق ملائمة لا تضر بالبيئة.

#### 1- الإطار القانوني:

تم تأطير النفايات في الجزائر بمجموعة من القوانين لعل أهمها القانون رقم 01-19 و يضاف إليه قوانين و مراسيم أخرى، و فيما يلي تفصيل ذلك:

- القانون رقم 01-19<sup>3</sup>: القانون الذي يوطر النفايات في الجزائر من حيث التسيير و المعالجة و المراقبة، وضعت من خلاله تعاريف لأنواع مختلفة من النفايات مع تفصيل طرق تسيير كل واحدة منها، مع الإشارة إلى منشآت معالجة هذه الأخيرة.

- القانون رقم 03-10<sup>4</sup>: باعتبار أن النفايات تسبب العديد من المشكلات البيئية فإنها تخضع لأحكام قانون البيئة، و من بين المشكلات التي تسببها "التلوث البيئي" عن طريق التأثير على التغيرات المناخية أو إفقار طبقة الأوزون و إفراز روائح كريهة (تم إدراجها ضمن مقتضيات حماية الهواء و الجو)، كما أعاد المشرع النص عليها ضمن مقتضيات نص المادة 51 حيث منع رمي النفايات في الآبار و الحفر...

<sup>1</sup> <https://andi.dz/le-secteur-de-lindustrie-pharmaceutique/>, visité le 04/09/2021 à 18 :37.

<sup>2</sup> بيانات التصريح بالاستثمار لسنة 2018 بتحديث فبراير 2019 منشور على موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار: [www.andi.dz](http://www.andi.dz), visité le 25/10/2020 à 18 :17.

<sup>3</sup> القانون رقم 01-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 هـ الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 يتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها، ج ر ج ج العدد 77، المؤرخة في 30 رمضان عام 1422 هـ الموافق 15 ديسمبر 2001.

<sup>4</sup> القانون رقم 03-10، مصدر سابق.

- **المرسوم الرئاسي رقم 98-158<sup>1</sup>**: يتضمن انضمام الجزائر إلى اتفاقية بازل المتعلقة بالتحكم في نقل النفايات الخطرة عبر الحدود باعتبار أنها تؤثر على البيئة، حيث نصت على ضرورة أن تتخذ الدول التدابير الضرورية التي تكفل إدارة هذه النفايات و التخلص منها عبر الحدود.
- **مرسوم تنفيذي رقم 02-372<sup>2</sup>**: يتعلق بنفايات التغليف و يحدد كفايات تثمين هذه النفايات من قبل المنتج و /أو الحائز عليها، و كذلك شروط إزالة النفايات التي لا يمكن لمنتجها أو حائزها تثمينها لاسيما بالنسبة لنفايات التغليف، كما أشار أيضا إلى المؤسسات التي يتم على مستواها هذا التثمين.
- **مرسوم تنفيذي رقم 03-477<sup>3</sup>**: يهدف هذا المرسوم إلى تحديد كفايات و إجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة و نشره و مراجعته.
- **المرسوم التنفيذي رقم 03-478<sup>4</sup>**: يهدف هذا المرسوم إلى تحديد كفايات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، حيث تضمن في بدايته النص على أصناف هذه النفايات و كفايات جمعها، لينتقل بعد ذلك إلى تحديد المواصفات المتعلقة بمعالجة هذه الأخيرة.
- **مرسوم تنفيذي رقم 04-199<sup>5</sup>**: يحدد هذا المرسوم كفايات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه و سيره و تمويله.

<sup>1</sup> المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم 1419 هـ الموافق 16 مايو 1998 و المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية مع التحفظ إلى اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة و التخلص منها عبر الحدود، ج ر ج ج العدد 32، المؤرخة في 22 محرم 1419 هـ الموافق 19 مايو 1998.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في 6 رمضان 1423 هـ الموافق 11 نوفمبر 2002، يتعلق بنفايات التغليف، ج ر ج ج العدد 74 المؤرخة في 8 رمضان عام 1423 هـ الموافق 17 نوفمبر سنة 2002.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 15 شوال عام 1424 هـ الموافق 9 ديسمبر سنة 2003، يحدد كفايات و إجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة و نشره و مراجعته، ج ر ج ج العدد 78، المؤرخة في 20 شوال عام 1424 هـ الموافق 14 ديسمبر 2003.

<sup>4</sup> المرسوم التنفيذي رقم 03-478 المؤرخ في 15 شوال عام 1424 هـ الموافق 9 ديسمبر 2003، يحدد كفايات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، ج ر ج ج العدد 78، المؤرخة في 20 شوال عام 1424 هـ الموافق 14 ديسمبر 2003.

<sup>5</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-199 مؤرخ في أول جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 19 يوليو سنة 2004، يحدد كفايات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه و سيره و تمويله، ج ر ج ج العدد 46، المؤرخة في 3 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 21 يوليو سنة 2003.

- مرسوم تنفيذي رقم 04-409<sup>1</sup>: حددت بموجبه الشروط العامة لنقل النفايات الخاصة الخطرة من خلال الفصل الثاني، أما الفصل الثالث فقد تضمن الشروط الخاصة المتعلقة بترخيص النقل و وثائق حركة النفايات الخاصة الخطرة.
- مرسوم تنفيذي رقم 04-410<sup>2</sup>: حددت بموجبه قواعد تهيئة منشآت معالجة النفايات، بالإضافة إلى شروط قبولها و كذا القواعد العامة لاستغلال هذه المنشآت.
- مرسوم تنفيذي رقم 05-314<sup>3</sup>: يهدف هذا المرسوم إلى تحديد كفايات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، و قد ورد فيه تعريف موجز للتجمع و أحيل في هذا الشأن لنص المادة 416 من القانون المدني الجزائري حيث عرّف على أنه شركة، كما تم النص من خلال المادة الرابعة (4) على مكونات ملف طلب اعتماد التجمع، ليتم بعد ذلك تفصيل الإجراءات المتبعة للحصول على هذا الأخير.
- مرسوم تنفيذي رقم 05-315<sup>4</sup>: يهدف هذا المرسوم إلى تحديد كفايات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة كما تضمن أيضا نموذج التصريح.
- مرسوم تنفيذي رقم 06-104<sup>5</sup>: يتضمن تصنيفا للنفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة و اشتمل أيضا على مختصرات لأنواع النفايات؛ النفايات المنزلية و ما شابهها (م.م.ش)، النفايات

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 2 ذي القعدة عام 1425 هـ الموافق 14 ديسمبر سنة 2004، يحدد كفايات نقل النفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج العدد 81 المؤرخة في 7 ذو القعدة 1425 هـ الموافق 19 ديسمبر سنة 2004.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-410 المؤرخ في 02 ذي القعدة عام 1425 هـ الموافق 14 ديسمبر 2004، يحدد القواعد العامة لتهيئة و استغلال منشآت معالجة النفايات و شروط قبول النفايات على مستوى المنشآت، ج ر ج ج العدد 81، المؤرخة في 07 ذي القعدة عام 1427 هـ الموافق 19 ديسمبر 2004

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 05-314 المؤرخ في 6 شعبان عام 1426 هـ الموافق 10 سبتمبر سنة 2005 يحدد كفايات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، ج ر ج ج العدد 62 المؤرخة في 7 شعبان عام 1426 هـ الموافق 11 سبتمبر سنة 2005.

<sup>4</sup> المرسوم التنفيذي رقم 05-315 المؤرخ في 6 شعبان عام 1426 هـ الموافق 10 سبتمبر سنة 2005 يحدد كفايات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج العدد 62 المؤرخة في 7 شعبان عام 1426 هـ الموافق 11 سبتمبر سنة 2005.

<sup>5</sup> المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 29 محرم عام 1427 هـ الموافق 28 فبراير سنة 2006، يحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج العدد 13 المؤرخة في 5 صفر عام 1427 هـ الموافق 5 مارس سنة 2006.

الهامة (ه)، النفايات الخاصة (خ)، النفايات الخاصة الخطرة (خ.خ)، و تجدر الإشارة إلى أن هناك ملاحق تم من خلالها تفصيل بعض الجزئيات المتعلقة بهذه النفايات.

- **مرسوم تنفيذي رقم 07-205<sup>1</sup>**: يحدد هذا المرسوم كفايات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها و نشره و معالجته، و يتم إعداد هذا المخطط تحت سلطة رئيس المجلس الشعبي البلدي.

- **مرسوم تنفيذي رقم 09-19<sup>2</sup>**: يهدف هذا المرسوم إلى تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، و ألزم كل من يرغب في ممارسة هذا النشاط بتطبيق أحكامه و الحصول على اعتماد يسلم بمقرر من الوزير المكلف بالبيئة.

- **مرسوم تنفيذي رقم 19-10<sup>3</sup>**: نظم من خلال مواده الأولى (بدءا من المادة 3) رخصة تصدير النفايات الخاصة الخطرة، كما أشار أيضا إلى لجنة تصدير هذه النفايات، و كيفية إصدار رخصة تصدير هذه الأخيرة و مراقبتها و سحبها كما تضمن مجموعة ملاحق تحوي نماذج منها نموذج طلب الرخصة.

## 2- الإطار المؤسسي:

تكلف بعض الهيئات بمجال النفايات سواء من حيث مراقبة مدى تطبيق القوانين و الحرص على تسييرها بطريقة تضمن عدم تسببها في العديد من المشكلات البيئية، و تتمثل هذه الهيئات في:

- **وزارة البيئة**: استحدثت وزارة البيئة و الطاقات المتجددة سنة 2017، تكلف بـ:

✓ إرساء ثقافة بيئية مستدامة؛

✓ مواصلة إنجاز المنشآت المخصصة لتسيير المتكامل للنفايات و تحسين أدائها، و تعميم

جمع النفايات و إخضاعها لعمليات الفرز الانتقائي على مستوى كل البلديات؛

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 15 جمادى الثانية عام 1428 هـ الموافق 30 يونيو سنة 2007، يحدد كفايات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها و نشره و مراجعته، ج ر ج ج العدد 43 المؤرخة في 16 جمادى الثانية عام 1428 هـ الموافق أول يوليو سنة 2007.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 09-19 المؤرخ في 23 محرم عام 1430 هـ الموافق 20 يناير سنة 2009، يتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، ج ر ج ج العدد 06 المؤرخة في 28 محرم عام 1430 هـ الموافق 25 يناير سنة 2019.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 19-10 المؤرخ في 16 جمادى الأولى عام 1440 هـ الموافق 23 جانفي سنة 2019، ينظم تصدير النفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج العدد 07 المؤرخة في 23 جمادى الأولى عام 1440 هـ الموافق 30 جانفي سنة 2019.

✓ ترقية الشراكة بين القطاعين العمومي و الخاص في مجال جمع النفايات و نقلها و فرزها و معالجتها، و كذا تطوير فروع تثمين النفايات، من خلال تجسيد و تعميم نشاطات استرجاع النفايات و رسكلتها؛

✓ المحافظة على الأوساط الطبيعية و التنوع البيولوجي و الحد من كل أشكال التلوث<sup>1</sup>.

- **مديريات البيئة<sup>2</sup>**: هي الأجهزة الرئيسية التابعة للدولة في مجال مراقبة تطبيق القوانين و التنظيمات المتعلقة بالبيئة و التي تتصل بها، و تكلف بتنفيذ برامج حماية البيئة مع أجهزة أخرى (الولاية و البلدية)، و تختص بتسليم الرخص المنصوص عليها قانونا في ميدان البيئة...

- **الوكالة الوطنية للنفايات<sup>3</sup>**: أنشأت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 02-175 و هي مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي تجاري، تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي و توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة، مقرها مدينة الجزائر. و قد أصبحت النفايات قبلة للعديد من المشاريع الاستثمارية المتعلقة بعمليات الجمع مثلا أو فرز النفايات و ذلك بإنشاء مؤسسات خاصة بالإضافة إلى مجهودات الدولة في هذا المجال.

<sup>1</sup> [https://www.me.gov.dz/a/?page\\_id=2133](https://www.me.gov.dz/a/?page_id=2133), visité 24/08/2021 à 19 :36.

<sup>2</sup> أنظر الموقع:

[denv-jijel.dz](http://denv-jijel.dz), visité le 24/08/2021 à 22 :33.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 7 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 20 مايو سنة 2002، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات و تنظيمها و عملها، ج ر ج ج العدد 37، المؤرخة في 13 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 26 مايو سنة 2002.

## المطلب الثاني

### مجالات أخرى للاستثمار في الاقتصاد الأخضر

حددت الخطة الخماسية القطاعات الخمسة للاقتصاد الأخضر و التي تم عرضها في المطلب السابق، هناك مجالات أخرى لهذا الاقتصاد كالبناء الأخضر (الفرع الأول)، و قطاع مهم في مجال المواصلات و هو النقل لكنه نقل مستدام (الفرع الثاني).

### الفرع الأول

#### البناء الأخضر

يحظى قطاع السكن باهتمام كبير من قبل الدولة حتى أنها تخصص مبالغ مالية ضخمة لإنشاء هذه المشاريع، و لا يشمل البناء فقط قطاع السكن و إنما حتى قطاعات أخرى (إنشاء المؤسسات و الهيئات الإدارية مثلا)، صحيح أن هذا البناء لا يتم عشوائيا و إنما بوضع مخططات و القيام بدراسات لكن الآن و مع توجه الجزائر نحو الاقتصاد الأخضر بدأ الاهتمام بإنشاء بناء مستدام مقترية بالعديد من النماذج الدولية.

#### أولاً: الإطار النظري للبناء الأخضر

البناء الأخضر، العمارة البيئية، التصميم المستدام، الهندسة الخضراء، هذه المفاهيم جميعها ما هي إلا طرق و أساليب جديدة للتصميم و التشييد، صيغت بشأنه العديد من التعاريف باعتبار أنه مهم و يحقق فوائد كبيرة.

#### 1- تعريف البناء الأخضر:

صاغ للبناء الأخضر أو المباني الخضراء العديد من التعاريف منها ما جاءت به:

- وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة الأمريكية "EPA" : "مجموع المباني التي تستخدم تكنولوجيا متوافقة بيئيا و تتضمن فكرة الحفاظ على الموارد المتاحة، بداية من تصميم و إنشاء المبنى و تنفيذه وصولا إلى أعمال تشغيله و صيانتها و حتى ترميمه مع الأخذ في عين الاعتبار توفير عوامل الصحة و الراحة لمستعملي المبنى"<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> منى طواهرية، المباني الخضراء مدخل إستراتيجي لمستقبل مستدام، مجلة آفاق للعلوم، العدد 11، جامعة الجلفة، الجزائر، مارس 2018، ص 302.

- يرى المعماري " Yeang Ken " كين يانج أن: المباني الخضراء أو المستديمة يجب أن تقابل احتياجات الحاضر دون إغفال حق الأجيال القادمة لمقابلة احتياجاتهم أيضا.
- و يرى المعماري " Reed William " وليام ريد: المباني الخضراء ما هي إلا مباني تصمم و تنفذ و تتم إدارتها بأسلوب يضع البيئة في اعتباره، و يرى أيضا أن أحد اهتمامات المباني الخضراء يظهر في تقليل تأثير المبنى على البيئة إلى جانب تقليل تكاليف إنشائه و تشغيله<sup>1</sup>.
- و نظرا للتأثير السلبي للبنىات على البيئة (التلوث البصري بسبب عدم تصميمها بشكل متناسق، تلوث مائي بسبب مشاكل الصرف الصحي...)، و بالتالي يجب أن يتم البناء بشكل صديق للبيئة و أن يراعي الاحتياجات في الوقت الحاضر و احتياجات الأجيال القادمة (فكرة الاستدامة).

## 2- متطلبات البناء الأخضر:

- وضعت المنظمات و الحكومات العالمية عدة محددات و متطلبات يتم من خلالها تصنيف الأبنية الخضراء بحيث لا يعتبر البناء أخضرا إذا لم يحقق الحد الأدنى من هذه المتطلبات و هي<sup>2</sup>:
- التصميم المعماري الأمثل: لابد من الأخذ بعين الاعتبار عند وضع مخطط للبناء كل من: التهوية، التسخين و التبريد عن طريق اختيار التوجيه المناسب له بناء على المكان و توقعات تطور البناء فيه في المستقبل، كما يتم التأكد من مكان البناء و اتجاهه نحو الشمس من أجل الاستفادة من ضوء الشمس و تقليل نسبة الرطوبة.

<sup>1</sup> نسرين كزيز، تطوير البناء العقاري نحو مجتمع مستدام -المباني الخضراء أنموذجا-، مجلة التنمية و الاقتصاد التطبيقي، العدد 02، جامعة المسيلة، سبتمبر 2017، ص 288.

<sup>2</sup> أنظر:

- نسرين كزيز، المرجع نفسه، ص ص 289، 291.
- بختة بطاهر، المباني الخضراء كدعامة لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر -العمارة الخضراء المستدامة أنموذجا-، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية و الإدارية، المجلد 03، العدد 02، 2019، ص ص 204، 205.
- لورانس الطحان، تطبيق معايير العمارة الخضراء على الأبنية القائمة من عام 0950 إلى عام 1970 حالة دراسية (شارع بغداد)، رسالة ماجستير، قسم علوم البناء، كلية الهندسة المعمارية، جامعة دمشق، د.ت.ن، ص 11.
- المباني الخضراء، منشور لقسم الكهرباء و التكيف، قطاع الهندسة و المشاريع، الإمارات العربية المتحدة، ص 6 و ما بعدها.

- مواد البناء الصديقة للبيئة: يتم اختيار المواد التي تدخل في إنشاء البناء من مواد أقل ضررا بالبيئة على طول مراحل إنتاجها و كذلك أسهل المواد في إعادة التدوير.
- ألا تكون من المواد عالية الاستهلاك للطاقة: سواء في مرحلة التصنيع أو التركيب أو حتى الصيانة و ألا تساهم في زيادة التلوث الداخلي بالمبنى، أي أن تتكون من مواد البناء الطبيعية، لذلك يوصي العديد من الخبراء بأهمية استخدام المواد الطبيعية و الدهانات التي تعتمد في تكوينها على الزيوت الطبيعية.
- استخدام الطاقات الطبيعية و الحفاظ على الطاقة المتوفرة: إن الاستفادة من وسائل إنتاج الطاقة المتجددة الممكنة مثل السخانات الشمسية أو ألواح الخلايا الضوئية الشمسية، أو طاقة الرياح...، و استخدام الطاقة النظيفة في التدفئة و التبريد سوف ينعكس بنتائج ايجابية تسهم في الحفاظ على نظافة البيئة قدر المستطاع.
- البحث عن مساحات خضراء حيوية من النباتات التي تتطلب الري القليل: أو تحويل نظام مياه السقي إلى "المياه الرمادية" الذي ينطوي على استخدام المياه المعاد تدويرها.
- نظام إضاءة للمبنى: للإضاءة أهمية كبيرة و خاصة في ترشيد استهلاك الطاقة، و يتم توفير الإضاءة بطريقتين:
- الإضاءة الطبيعية القادمة من الشمس: تعتبر الشمس المصدر الوحيد للإضاءة الطبيعية حيث أن التصميم الجيد يفرض توزيع الشبابيك و اختيار أماكنها لغرض الحصول على أكبر كمية من الضوء الطبيعي، و تخصيص فراغات مكشوفة، مع مراعاة عامل الخصوصية و أن يراعى في تخطيط الموقع ارتفاعات المباني و المسافات بينها حيث لا يحجب مبنى الضوء الطبيعي عن مبنى آخر قريب منه أو يواجهه.
- الإضاءة الصناعية: يتم استخدامها في حال كون الإضاءة الطبيعية غير كافية في الأجزاء البعيدة عن النوافذ، أو عندما تغرب الشمس و يحل الظالم، و يراعى في اختيار وحدات الإضاءة الصناعية أن تعطي نوعا من الإضاءة التي تكون أقرب ما يمكن للضوء الطبيعي، كما يجب اختيار النوعيات التي توفر في استهلاك الطاقة الكهربائية.
- الحفاظ على الماء داخل المباني: استهلاك المياه في المنزل يجب أن يكون في أدنى حد ممكن عن طريق استعمال الأدوات الموفرة للمياه و استخدام أنظمة أكثر كفاءة لضخ المياه و إعادة استعمالها،

- و إعادة تدوير مياه الصرف الصحي، و التي تساعد في تخفيض الآثار الضارة لاستعمال المياه على البيئة المحيطة كالبينات البحرية.
- الحفاظ على جودة الهواء داخل المبنى: يتم ذلك من خلال توجيه الفتحات إلى اتجاه الرياح لكل منطقة مع مراعاة وجود أكثر من فتحة لكل فراغ لخلق تيار هوائي مناسب.
  - اختيار ألوان الواجهات الخارجية: له تأثيرات بيئية و مناخية هامة فالألوان الفاتحة أو القريبة من اللون الأبيض لها قدرة كبيرة على عكس الإشعاع الشمسي.
  - التصميم الصوتي و تجنب الضوضاء: إن للصوت تأثيرات على الصحة النفسية و الجسدية للإنسان، لذلك من المستحسن أن تستعمل عوازل للجدران.
  - التصميم الآمن و الموقع الأفضل للمبنى: يجب دراسة كل منطقة أو موقع بحيث يتم تالفي الأخطار الطبيعية و التي يمكن أن تتواجد في المناطق التي تشتهر بالسيول فيراعى عدم البناء في مسارات هذه السيول و التي تتخذها السيول كطريق لها أو عمل الاحتياطات اللازمة، أما بالنسبة للزلازل فيجب مراعاة عوامل الأمان لعناصر المبنى الإنشائية خلال مرحلتي التصميم و التنفيذ مع تطبيق المعايير.

### 3- فوائد البناء الأخضر:

- للبناء الأخضر مجموعة من الفوائد تتوزع على ثلاث أنواع<sup>1</sup>:
- ✓ **الفوائد الاقتصادية:** تتمثل الفوائد الاقتصادية فيما يلي:
    - تقليل تكلفة تشغيل المباني من خلال استعمال تقنيات الطاقة المتجددة؛
    - باعتبار أنها مباني مصممة بامتياز فهي تساهم في زيادة عدد السياح للتعرف عليها (تنمية قطاع السياحة)؛
    - تطوير أسواق المنتجات المستدامة و التقنيات و الخدمات المرتبطة بها و توسيعها.
  - ✓ **الفوائد الاجتماعية:** تتمثل الفوائد الاجتماعية في الآتي:
    - توفير درجة عالية من الراحة للمستخدمين؛

<sup>1</sup> للاستزادة أكثر راجع:

- لطيفة قعيد، مراد يونس، المباني الخضراء (العمارة الخضراء) دراسة حالة مبادرة دبي للاستدامة العقارية، مجلة تشريعات التعمير و البناء، العدد 3، 2017، ص 145.
- نقابة المهندسين بلسطين و المجلس الفلسطيني الأعلى للبناء الأخضر، الدليل الإرشادي للأبنية الخضراء - دولة فلسطين -، ط 1، 2013، ص 48.

- الرفع من المستوى الجمالي لهذه المباني؛

- تحسين نوعية الحياة بشكل عام.

✓ **الفوائد البيئية:** تتمثل الفوائد البيئية في التالي:

- المحافظة على المصادر الطبيعية مثل الطاقة؛

- تقليل حجم النفايات الناتجة؛

- تحسين نوعية الهواء و المياه داخل المباني و خارجها؛

- تحسين البيئة الخارجية و حماية التنوع الإحيائي و الأنظمة الإيكولوجية المختلفة و الحفاظ عليها.

و تتميز هذه المباني باستخدامها للطاقة المتجددة و عدم استنزافها للموارد الطبيعية لذلك تتم رسكلة المواد القابلة لذلك، كما أن المواد المعتمدة في البناء أيضا تكون صديقة للبيئة و يضاف إلى كل هذا مسألة التصميم الجيد و المستدام<sup>1</sup>.

**ثانيا: موقف المشرع الجزائري من فكرة المباني الخضراء**

بالرجوع إلى القوانين و التشريعات في مجال البناء و العمران نجد أنها لم تتطرق بصفة مباشرة لمصطلح المباني الخضراء و هذا نظرا لكون هذه الأخيرة تعتبر نمطا عمرانيا حديثا، لكن من خلال بعض النصوص نجد أن المشرع الجزائري حاول الربط بين البيئة و الترقية العقارية بما يحقق التنمية المستدامة، و يمكن تفصيل ذلك فيما يلي:

- **بالرجوع إلى قانون ترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة<sup>2</sup>:**

و بالخصوص نص المادة الثالثة (3) منه الفقرة الثانية في تعريفها للطاقات المتجددة:

"مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر في الطاقة، باللجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء"، نجد أن نص هذه المادة يتوافق مع ميزة تمتاز بها المباني الخضراء تتمثل في كفاءة استخدام الطاقة، حيث تقوم هذه المباني بتوفير الطاقة المستخدمة و تقليل الآثار السلبية على البيئة، نظرا لتصميم المبنى بشكل يستفيد من الطاقات الطبيعية المتجددة كالطاقة الشمسية.

<sup>1</sup> حاجة وافي، دور المباني الخضراء في المحافظة على الاستدامة البيئية، مجلة تشريعات البناء و التعمير، العدد 4، جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، ديسمبر 2017، ص ص 182، 183.

<sup>2</sup> القانون رقم 04-09 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 14 غشت 2004، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج العدد 52، المؤرخة في 2 رجب عام 1425 هـ الموافق 18 غشت سنة 2004.

و نفس الشيء جاءت به المادة الثانية الفقرة الأولى من القانون السالف الذكر: "حماية البيئة بتشجيع اللجوء إلى مصادر الطاقة غير الملوثة"، و هذا ما يحققه البناء الأخضر بوصفه بناء ذو بعد مستدام يرتكز على استخدام الموارد المتواجدة في محيط عيش الإنسان دون الإضرار بالبيئة. و من هنا نجد أن المشرع الجزائري قد حرص من خلال هذا القانون على ضرورة تهذيب استغلال الطاقة و استخدام تقنيات الطاقة المتجددة لتشييد البنايات حيث اعتبر حماية البيئة و حسن تصميم المباني، من أهم الأهداف التي تتحقق من خلالها التنمية المستدامة و تركز أحسن التوازنات في مجال التهيئة العمرانية.

- بالرجوع إلى قانون تسيير المساحات الخضراء و حمايتها و تنميتها<sup>1</sup>:

كما أكد المشرع بمقتضى هذا القانون على دور المساحات الخضراء في تجميل المدن و المباني السكنية من أجل تحسين و ترقية إطار معيشي مناسب للسكان و من أجل حماية البيئة العمرانية، و ذلك من خلال نص المادة الثانية الفقرتين الرابعة و الخامسة التي نصت على ضرورة:

- ترقية توسيع المساحات الخضراء بالنسبة للمساحات المبنية؛

- إلزامية إدراج المساحات الخضراء في كل مشروع بناء تتكفل به الدراسات الحضارية و المعمارية العمومية و الخاصة"، هذا من جهة.

و من جهة أخرى نجد أن المشرع الجزائري بموجب هذا القانون قد ركز على دور المساحات الخضراء في تحقيق التنمية المستدامة، و هنا نص في المادة السادسة عشر منه على: " ترفض كل رخصة للبناء إذا لم يكن الإبقاء على المساحات الخضراء مضمونا أو إذا أدى إنجاز المشروع إلى تدمير الغطاء النباتي"، على اعتبار أن المساحات الخضراء لها دور هام في التخفيف من آثار التغير المناخي و الحد من تلوث الهواء، و بالتالي ضمان حق الإنسان في العيش في بيئة سليمة خالية من أي تلوث.

<sup>1</sup> القانون رقم 07-01 المؤرخ 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 ماي 2007، يتعلق بتسيير المساحات الخضراء و حمايتها و تنميتها، ج ر ج ج العدد 31 المؤرخة في 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 ماي 2007.

- بالرجوع إلى المرسوم التنفيذي المحدد للقواعد العامة للتهيئة و التعمير و البناء<sup>1</sup>:

و هنا نجد أن المشرع الجزائري قد نص من خلال هذا المرسوم على أنه يمكن أن يرفض منح ترخيص بالبناء في حال مساس البناء بأي شكل من الأشكال بالبيئة بسبب موقعه أو حجمه، أو أن تمنح الرخصة بشرط اتخاذ التدابير الضرورية لحماية البيئة، و خير دليل على ذلك ما نصت عليه المادة الخامسة (5) منه: " إذا كانت البناءات أو التهيئات بفعل موضعها و مآلها أو حجمها، من طبيعتها تكون لها عواقب ضارة بالبيئة، يمكن رفض رخصة البناء أو التجزئة أو منحها شريطة تطبيق التدابير التي أصبحت ضرورية لحماية البيئة طبقا لأحكام المرسوم رقم 90-78 المؤرخ في 27 فبراير 1990 المتعلق بدراسة التأثير على البيئة".

و هذا إضافة إلى ما جاءت به المادة ثلاثون (30) من ذات المرسوم بنصها على أنه: " يمكن رفض رخصة البناء إذا كانت المساحات الخضراء الموجودة تمثل أهمية أكيدة و لم يتم ضمانها، أو إذا كان إنجاز المشروع ينجر عنه هدم عدد كبير من الأشجار، يمكن منح رخصة البناء شريطة إنشاء و تهيئة مساحات خضراء بالتناسب مع أهمية و طبيعة المشروع".

و هذا ما يبين دعم التشريع الجزائري لفكرة إنشاء مباني صديقة للبيئة، و لعل خير دليل على ذلك حديقة **Cyberparc** التي أقيمت في سيدي عبد الله، أما على الصعيد الدولي فنذكر: المدينة النموذجية "مصدر" بالإمارات العربية المتحدة باعتبارها مصنفة ضمن أحسن المدن في العالم، و لأنها تمثل وجهة سياحية عالمية أيضا.

## الفرع الثاني

### النقل المستدام

يعتبر قطاع النقل من أكثر القطاعات التي تحظى باهتمام كبير من طرف العديد من الدول، باعتبار أنها قبلة للعديد من المشاريع الاستثمارية و لأنها توفر العديد من مناصب الشغل، كما أنها تسهل عملية تسويق المنتجات، لكن فكرة النقل التقليدي قد وّلت و أضحى النقل المستدام بديلا لها باعتماده على مركبات خضراء صديقة للبيئة عكس نظيرتها التقليدية التي تستعمل الوقود و تؤثر على البيئة حيث تتسبب الغازات الناتجة عنها في العديد من المشكلات البيئية (أولا)، لنجد أن الجزائر قد وضعت

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 91-175 المؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 هـ الموافق 28 ماي 1991، يحدد القواعد العامة للتهيئة و التعمير و البناء، ج ر ج ج العدد 26، المؤرخة في 18 ذي القعدة عام 1411 هـ الموافق أول يونيو سنة 1991.

استراتيجيات لتسيير هذا القطاع مع طرح أفكار جديدة تساعد على جعل هذا القطاع أكثر استدامة (ثانياً).

### أولاً: الإطار النظري للنقل المستدام

صيغ للنقل المستدام العديد من التعاريف التي ارتبطت بموضوع الاستدامة و بالتالي ربط قطاع النقل بأبعاد التنمية المستدامة الثلاثة مع التركيز على البعد البيئي، و هذا ما سيتم تفصيله من خلال الآتي:

#### 1- تعريف النقل المستدام:

أو ما يعرف أيضاً بالنقل الأخضر و وسائل النقل الخضراء و يقصد به أي وسيلة ذات تأثير منخفض على البيئة و يشمل المشي و ركوب الدراجات و المركبات الخضراء، و حضي هذا الموضوع بأهمية كبيرة على المستوى الدولي<sup>1</sup>.

باختصار جاء مصطلح النقل المستدام كمفهوم نابع من التنمية المستدامة، و قد استخدم لوصف وسائل النقل و نظم التخطيط و النقل التي تتفق مع اهتمامات أوسع للاستدامة، و هناك تعريف كثيرة للنقل المستدام أهمها:

- تعريف مجلس وزراء الاتحاد الأوروبي<sup>2</sup>: النقل الذي يسمح بتلاقي احتياجات الأفراد و الشركات و المجتمع مع توفير الشروط الآتية:
  - أن يكون بطريقة تتفق مع صحة الإنسان و البيئة؛
  - أن يعزز المساواة بين الأجيال المتعاقبة؛
  - أن يكون بأسعار معقولة و يعمل بنزاهة و كفاءة؛
  - أن يقدم خيارات في وسيلة النقل و أن يدعم الاقتصاد المنافس و التنمية الإقليمية المتوازنة؛
  - أن يحافظ على البيئة و يستخدم الموارد المتجددة بمعدلات إنتاجها أو أقل؛
  - أن يستخدم الموارد غير المتجددة بمعدلات تنمية بدائل الطاقة المتجددة أو أقل؛
  - أن يقلل من إصدار الضوضاء.

و يسمى بوسائل النقل الخضراء و هو بذلك يشير إلى أي وسيلة نقل ذات تأثير منخفض على البيئة، و يشمل شبكات النقل بالمترو، و المشي و ركوب الدراجات و المركبات الخضراء، و بناء حماية

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 101.

<sup>2</sup> أحمد يحيى عباس عنوز، استراتيجيات النقل الحضري المستدام في المدن العراقية (مشروع تصميم مترو مدينة كربلاء المقدسة أنموذجاً)، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث لكلية التخطيط العمراني، جامعة الكوفة، 2017، ص 4.

أنظمة النقل في المناطق الحضرية و جعلها أنظمة ذات كفاءة في استهلاك الوقود و الحركة، فضلاً عن حفظ المساحة و تعزيز أنماط الحياة الصحية للسكان.

و بخصوص السيارات الكهربائية فقد أصبحت من أكثر وسائل النقل التي تحظى باهتمام كبير على المستوى الدولي حتى أن هناك العديد من الشركات التي تتسابق في مجال تصنيعها و بتصاميم مختلفة، و لعل أكثر الأسباب المشجعة على الاستثمار في صناعة و تطوير هذه السيارات يعود إلى كونها ذات تأثير أقل على البيئة.

كما أثبتت الدراسات أن هذه السيارات تمتلك القدرة على الحد من انبعاثات غاز ثاني أكسيد الكربون (CO<sub>2</sub>)، حيث تعتمد على محرك كهربائي و الذي يعد أفضل كفاءة من احتراق الوقود في السيارات العادية، كما يمكن استعمال الوقود الحيوي في سير السيارات باعتباره وقوداً صديقاً للبيئة<sup>1</sup>.

## 2- أبعاد النقل المستدام:

إن نظم النقل المستدام تقدم مساهمة إيجابية للاستدامة البيئية، كما أنها تعمل على زيادة التنقل مقابل انخفاض موازنة التكاليف البيئية و الاجتماعية و الاقتصادية، و التقليل من التأثيرات السلبية على البيئة من خلال المحافظة عليها فضلاً عن التقليل من استهلاك العالم لمصادر الطاقة الأمر الذي يعمل على التخفيف من انبعاثات ثاني أكسيد الكربون بنسبة (20-25%).

و يتمثل النقل المستدام بأربعة أبعاد مهمة هي<sup>2</sup>:

- **الأبعاد الاقتصادية** : يجب أن تكون نفقات نظم النقل المستدامة فعالة من حيث التكلفة، و على صناع قرار النقل إيجاد نظام حساب للتكاليف الإجمالية و المتكاملة، بحيث يعكس الحقيقة الاجتماعية و الاقتصادية و البيئية للتكاليف الإجمالية بما فيها التكاليف على المدى البعيد، و ذلك من أجل تحقيق معيار المساواة و العدالة في الدفع من قبل مستخدمي وسائل النقل مقارنة مع التكاليف الإجمالية.

<sup>1</sup> هاشم مرزوك علي الشمري، حميد عبيد عبد الزبيدي، ابراهيم كالع علو الجوراني، مرجع سابق، ص 130.

<sup>2</sup> للمزيد من التفصيل أنظر:

- سناء ساطع عباس، يحيى تايه عمران، النقل المستدام و الشكل الحضري، المجلة العراقية للهندسة المعمارية، العدد 1، 2016، ص ص 188، 189.

- أحمد يحيى عباس عنوز، مرجع سابق، ص ص 4، 5.

- **الأبعاد الاجتماعية** : تعتبر منظومة النقل جزءاً هاماً من بنية الاقتصاد الحضري، و تساهم مباشرة في بناء المجتمع و تحسين نوعية الحياة، و بالتالي يجب على الدول توفير نظم النقل باعتبار أنها تعمل على تلبية احتياجات جميع السكان بكافة طبقاتهم الاجتماعية، و لكافة المناطق الحضرية و الريفية على السواء، كما أن هذا القطاع يوفر مناصب العمل للعديد من الأشخاص.
- **الأبعاد البيئية** : يسهم النقل المستدام في معالجة و تطوير نظم نقل تنقيد بالاعتبارات البيئية من خلال عدم تجاوز معدلات الاستهلاك، و استخدام الموارد المتجددة ضمن الحد الأدنى، و منع التلوث بسد احتياجات النقل دون توليد الانبعاث التي تهدد الصحة العامة و المناخ العالمي و التنوع البيولوجي، و التقليل من الانبعاثات، من خلال كفاءة إدارة الطلب على النقل و مواكبة التطور و البحث العلمي للتكنولوجيات البديلة المبتكرة التي تساعد على تحسين كفاءة النقل و حماية البيئة و تشجيع استخدام الطاقة الخضراء.
- **الأبعاد العمرانية** : هي الأبعاد التي تبحث عن وجود مركز حضري ملحوظ من حيث نسب تلبية الاحتياجات اليومية المعتادة للأسر باعتبارها مصدر مولد للحاجة إلى التنقل و التي قد تختصر ببعض القرارات التصميمية كمبنى حضري يختزل هذه الاحتياجات أو من خلال تقاطع أو عقدة حضرية تمتاز بالنشاط و الإشغال العالي من الساحات و التقاطعات مثل: محطات حافلات النقل أو من خلال بعض الممرات الاقتصادية.

### ثانياً: الإستراتيجية القطاعية للنقل في الجزائر

يعتبر النقل واحد من الركائز الأساسية للتنمية المستدامة و الازدهار لأي بلد، و عليه فإن تواجد نظم نقل فعالة و شبكات حديثة ضروري لتحقيق التنمية الاقتصادية و الرفاه الاجتماعي و حماية البيئة. و قد عرف قطاع النقل في الجزائر تحولاً حقيقياً، حيث تم إنجاز عدد كبير من المشاريع و أخرى في طور الإنجاز لجعل هذا القطاع أكثر كفاءة و فعالية للمساهمة في التنمية الاقتصادية للبلاد.

تهدف الإستراتيجية القطاعية إلى زيادة عروض وسائل النقل من أجل<sup>1</sup>:

- تلبية احتياجات تنقل الأشخاص و البضائع؛
- تحسين نوعية الخدمة لتقليل الزمن و المسافة؛

<sup>1</sup> موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار (andi):

- الاستجابة للاحتياجات اللوجستية للمتعاملين الاقتصاديين؛
- ضمان التنمية المستدامة مع إعطاء الأولوية للتنوع و الربط بين مختلف وسائل النقل.
- و على أساس هذا المنظور حددت الدولة الجزائرية برامج مختلفة لقطاع النقل للفترات (1999-2004، 2005-2009، 2010-2014).

و في هذا السياق خصصت ميزانية قدرها 40 مليار دولار لقطاع النقل في البرنامج للفترة الممتدة من 2010-2014 من أجل:

- تحديث و توسيع السكك الحديدية: 30 مليار دولار؛
- تحسين النقل الحضري سيما تحقيق إنجاز مشروع التراموي عبر 14 مدينة؛
- تحديث القطاع الجوي.

#### • مدارس و مراكز التكوين :

هناك 32 مدرسة و مركز تكوين في قطاع النقل نذكر منها :

- معهد الأرصاد الجوية الهيدرولوجية؛
- مدرسة للتكوين التقني و التعليم البحري - بجاية؛
- المعهد العالي للتكوين السكك الحديدية - الرويبة؛
- المعهد العالي للبحرية - تيبازة؛
- المدرسة التقنية للتكوين و التعليم البحري - مستغانم؛
- المدرسة الوطنية لتطبيق التقنيات - وهران.

و في إطار المخطط التوجيهي الوطني للطرق 2005-2025، تم تجسيد مشروع الطريق السيار الرابط شرق-غرب، و تراهن السلطات العمومية على مشاريع النقل العمومي لتحقيق استدامة القطاع من خلال<sup>1</sup>:

- مشاريع الميترو (قطار الأنفاق)؛
- مشروع الترامواي؛
- مشاريع التلفريك...

لكن هناك العديد من التحديات التي تواجه هذا القطاع في الجزائر لعل أبرزها: زيادة عدد السكان، الحاجة للتمويل، عدم توفر البنية التحتية...

<sup>1</sup> فاطمة بكدي، مرجع سابق، ص 109.

لكن و على الرغم من هذه المعوقات قدر عدد المشاريع المسجلة لدى الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار لفترة 2002 - 2012 ب: 28757 مشروع.  
و الجدول الموالي يوضح المشاريع الاستثمارية في قطاع النقل:

المبلغ: المليون دينار جزائري			
عدد مناصب الشغل	المبلغ	عدد المشاريع	قطاع النشاط
157 940	700 233	28 757	النقل و ملحقات النقل

### الجدول (02): مشاريع قطاع النقل في الجزائر

المصدر: موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار [www.andi.dz](http://www.andi.dz)

- لنجد بذلك أن قطاع النقل في الجزائر يحقق بعدين فقط للتنمية المستدامة و فيما يلي تفصيل ذلك:
- **البعد الاقتصادي:** من خلال زيادة عدد المشاريع الاستثمارية في هذا المجال و بالتالي تدعيم الاقتصاد الوطني.
  - **البعد الاجتماعي:** من خلال توفير مناصب عمل للعديد من أفراد المجتمع.
  - **البعد البيئي:** للأسف مازال قطاع النقل لا يحقق البعد البيئي فعلى الرغم من وضع هذه الإستراتيجية لكن هذا القطاع مازال يعتمد على وسائل النقل التي تعتمد بدورها على المحروقات و بالتالي تتسبب في أضرار وخيمة للبيئة نتيجة الغازات الناتجة عنها.
- و تجدر الإشارة إلى أن الوزير السابق للانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة السيد: شمس الدين شيتور قد أكد أن السيارات الكهربائية من شأنها إخراج الجزائر من تبعيتها للمحروقات، كما أكد أن السيارة الكهربائية هي ورشة يستعد لإقناع الحكومة بها، و ذكر أن عديد أجهزة التعبئة الكهربائية التي استوردتها الجزائر سيتم تركيبها على مستوى الخدمات التابعة لنفطال، و خلص إلى التأكيد بأنه يرتقب اقتناء هذه السيارات و تكلفتها تقدر ب: 10000 أورو فقط<sup>1</sup>.
- و هذا خير دليل على رغبة الدولة في تطوير قطاع النقل و جعله قطاعا مستداما صديقا للبيئة و ذلك باستعمال المركبات الخضراء.

<sup>1</sup> موقع التلفزيون الجزائري:

## خلاصة الباب الأول:

في نهاية هذا الباب الذي خصص للإطار المفاهيمي و القانوني للاستثمار و الاقتصاد الأخضر و انطلاقا من الإطار العام لكل من الاستثمار و الاقتصاد الأخضر اللذان يشكلان محور الدراسة، و مع ربطهما بمصطلح التنمية المستدامة و إسقاطهما على أبعادها المختلفة سواء الاقتصادية أو الاجتماعية أو البيئية و حتى أبعاد أخرى سياسية و تكنولوجية و ثقافية و مؤسساتية يتضح أن الاستثمار في الاقتصاد الأخضر خيار استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة بمختلف أبعادها.

لنتعمق الدراسة أكثر بالتطرق للإطار القانوني العام الذي تشترك فيه مختلف المشاريع الاستثمارية و في مختلف قطاعات هذا الاقتصاد النظيف، ثم تفصيل الترسنة القانونية المخصصة لكل قطاع سواء المجالات المذكورة ضمن الخطة الخماسية المسطرة من طرف الدولة و التي تشمل كل من: السياحة، المياه و الفلاحة، الصناعة و النفايات، و حتى تلك المذكورة في بعض المراجع المتخصصة و هي: البناء الأخضر و النقل المستدام.

لكن هذه القطاعات ليست الوحيدة التي تندرج ضمن مجالات الاقتصاد الأخضر لتكون الطاقات المتجددة أحد أهمها و أكثرها اهتماما من طرف الدولة في الآونة الأخيرة و هذا ما سيتم تفصيله من خلال الباب الثاني.

الباب الثاني: الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للاستثمار في

الاقتصاد الأخضر

• الفصل الأول: الإطار العام للطاقات المتجددة

• الفصل الثاني: واقع و آفاق الطاقات المتجددة في الجزائر

## الباب الثاني:

### الطاقات المتجددة القطاع الأمل للاستثمار في الاقتصاد الأخضر

تحتل الطاقة أهمية كبيرة على المستوى الدولي لذلك نطالما احتدم الصراع بين الدول من أجل الحصول عليها، لكن ومع ظهور المنظمات الدولية المختصة في الجانب البيئي تغيرت المعادلة و مالت الكفة لصالح الطاقات المتجددة، باعتبار أنها صديقة للبيئة عكس الطاقات الناضبة التي تسبب العديد من المشكلات البيئية، و باعتبار أن الطاقات النظيفة من أهم القطاعات التي يعتمد عليها الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر، و في إطار توجه الجزائر نحو تبني هذا الأخير عملت على رسم خطط تضمنت عدة قطاعات يعنى بها هذا الاقتصاد، و من أهمها الطاقات المتجددة خاصة و أنها أحسن بديل لقطاع المحروقات.

لذلك سيتم التطرق بداية للإطار العام للطاقات المتجددة من خلال عرض مختلف التعاريف المتعلقة بالطاقة بصفة عامة ثم التركيز على الطاقات النظيفة و مختلف مصادرها، و توضيح إستراتيجية الجزائر في هذا المجال (الفصل الأول).

ليتم بعد ذلك التعرض لواقع و آفاق الاستثمار في الطاقات الخضراء في الجزائر من خلال عرض الإمكانيات الوطنية من هذه الأخيرة، و كذا البحث عن التحفيزات المقدمة و الصعوبات التي تعترض طريق هذه الاستثمارات و تحول دون نجاحها، دون إغفال نقطة جوهرية ألا و هي المشاريع الاستثمارية في هذا القطاع، مع الإشارة إلى نقطة مهمة تتمثل في توضيح العلاقة بين هذا القطاع و مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر المشار إليها سابقا من خلال الباب الأول من الأطروحة (الفصل الثاني).

## الفصل الأول: الإطار العام للطاقات المتجددة

- المبحث الأول: الإطار النظري للطاقات المتجددة
- المبحث الثاني: إستراتيجية الطاقات المتجددة في الجزائر

## الفصل الأول:

### الإطار العام للطاقات المتجددة

لطالما كان الحصول على الطاقة محط اهتمام جميع دول العالم، و تعتبر مختلف مصادرها المورد الأساسي لتمويل خزينة الدول النامية و لعل أبرزها الجزائر، حيث تعد من أكثر الدول التي يعتمد اقتصادها على النفط و كذا الغاز و التي تتسبب في العديد من المشاكل البيئية، لذلك عقدت العديد من المؤتمرات و تم اقتراح العديد من التوصيات كان أهمها ضرورة الاعتماد على الطاقات المتجددة أو ما يعرف أيضا بالطاقات النظيفة بمختلف مصادرها باعتبار أنها صديقة للبيئة و يعتمد عليها للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر (المبحث الأول).

و في إطار توجيهها نحو الاقتصاد النظيف عملت الجزائر على توفير المناخ الملائم لتشجيع المستثمرين في مجال الطاقات المتجددة، من خلال وضع إطار قانوني و تدعيمه بأخر مؤسساتي، مع رسم مخططات لآفاق مستقبلية تصل إلى غاية سنة 2030، لتواكب العديد من دول العالم التي تعد رائدة في هذا المجال (المبحث الثاني).

## المبحث الأول:

### الإطار النظري للطاقات المتجددة

قبل التطرق للتعريف التي صيغت للطاقات المتجددة جلي بنا التعرّيج على المقصود بالطاقة و مصادرها و كذا أشكالها، ليتم بعد ذلك عرض مختلف التعاريف الواردة بشأن الطاقات النظيفة على المستويين الدولي و كذا الداخلي (المطلب الأول)، ليخصص التقسيم الموالي لعرض مختلف مصادر الطاقات المتجددة بشكل عام دون التركيز على وجودها و كذا استخدامها من عدمه في الجزائر (المطلب الثاني).

## المطلب الأول:

### مفهوم الطاقات المتجددة

مصطلح "الطاقات المتجددة" يتألف من كلمتين "الطاقات" و هي جمع طاقة و كذا كلمة "متجددة"، حيث نجد أن الكلمة الأولى (الطاقة) ضاربة في التاريخ و لطالما كان و لازال الطلب عليها متزايدا نتيجة احتياج الإنسان إليها لممارسة حياته اليومية، و هذه الأخيرة تتعد أشكالها و كذا مصادرها حيث تقسم في أغلب الأحيان إلى طاقة تقليدية و أخرى متجددة (الفرع الأول)، و بخصوص الطاقات المتجددة فقد اجتهدت العديد من الهيئات الدولية و كذا تشريعات مختلف دول العالم بالإضافة إلى التشريع الوطني في وضع تعريف لها دون الاتفاق على تعريف موحد (الفرع الثاني).

## الفرع الأول:

### إحاطة بالطاقة

يعد مصطلح الطاقة من المصطلحات الشائعة في مختلف الميادين و القطاعات، و هذا ما أدى إلى زيادة الطلب عليها يوما بعد يوم لتلبية مختلف احتياجات الإنسان (أولا)، و ذلك بالاعتماد على مختلف مصادرها سواء المتجددة أو غير المتجددة (ثانيا)، ليتم تحويل هذه المصادر إلى أشكال متعددة من الطاقة (ثالثا).

## أولاً: تعريف الطاقة

تاريخياً يمكن القول أن المفهوم المعاصر للطاقة هو نتاج القرن التاسع عشر، و قد يكون **توماس يانغ (Young Thomas)** واحداً من الرواد الأوائل الذين أعطوا لهذه الظاهرة (الطاقة) مفهوماً المعاصر، و لأن القرنين الثامن عشر و التاسع عشر كانا قد شهدا المولد الحقيقي لعصر المعدات و الأنظمة الأكثر استعمالاً للطاقة فقد أصبح هذا الاصطلاح من الاصطلاحات الشائعة و المتداولة سواء في الدوائر العلمية أو المتخصصة أو حتى الدوائر الصناعية، سواء على المستوى النظري للبحوث أو على المستوى التطبيقي<sup>1</sup>.

و الطاقة كلمة ذات أصل لاتيني **Energia** و يوناني "**Energieia**" و هي تعني قوى فيزيائية تسمح بالحركة، و الطاقة هي القدرة على الشيء، و نقول طاقه طوقا و أطاقه، و الاسم الطاقة<sup>2</sup>. و يدفع تتبع معنى كلمة الطاقة إلى البحث عن معنى كلمة القوة (**Power**) فهي تعني في اللغة العربية الطاقة على العمل، أما في اللغة الإنكليزية فتعني القدرة على العمل أو التأثير في شيء ما، و هي مشتقة من الكلمة الأنغلو نورمان (**Poer**) و تعني القدرة على الحركة، و هي مشتقة بدورها من الكلمة اللاتينية (**Potis**) و تعني (القادر)، و معنى ذلك أن القوى هي كمية أو مقدار العمل في زمن محدد<sup>3</sup>. و قد عرف الطلب على الطاقة زيادة كبيرة في القرن الماضي و شهدت أسعارها ارتفاعاً كبيراً، كما شهد أيضاً تغيرات في مزيج الطاقة المستخدم، فكانت مصادر الطاقة غير التجارية (الحطب، المخلفات الزراعية) تشكل نحو 25 % من مجموع الطاقة المستخدمة، إلا أن تلك الحصة انخفضت بدرجة كبيرة عندما أصبح الوقود الأحفوري هو المصدر السائد للطاقة، دون أن ننسى الفحم الذي شكل مصدراً هاماً للطاقة آنذاك<sup>4</sup>.

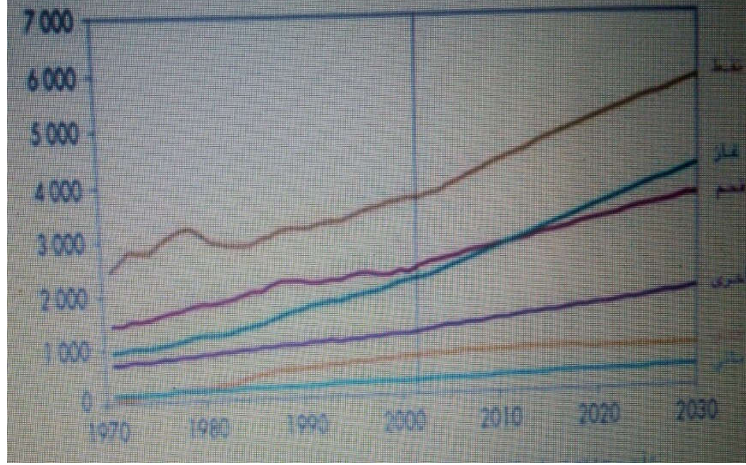
<sup>1</sup> بوعلام عمار شبيرة، نبيل أبو طير، الطاقة المتجددة و تحديات استغلالها في بلدان المغرب العربي، مجلة المستقبل العربي، العدد 458، المجلد 39، 2017، ص 89.

<sup>2</sup> سمير بن محاد، استهلاك الطاقة في الجزائر دراسة تحليلية و قياسية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2009/2008، ص 03.

<sup>3</sup> بوعلام عمار شبيرة، نبيل أبو طير، مرجع سابق، ص 89.

<sup>4</sup> مصطفى كمال طلبية، إنقاذ كوكبنا التحديات.... و الآمال (حالة البيئة في العالم 1972-1992)، ط 1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1992، ص 182.

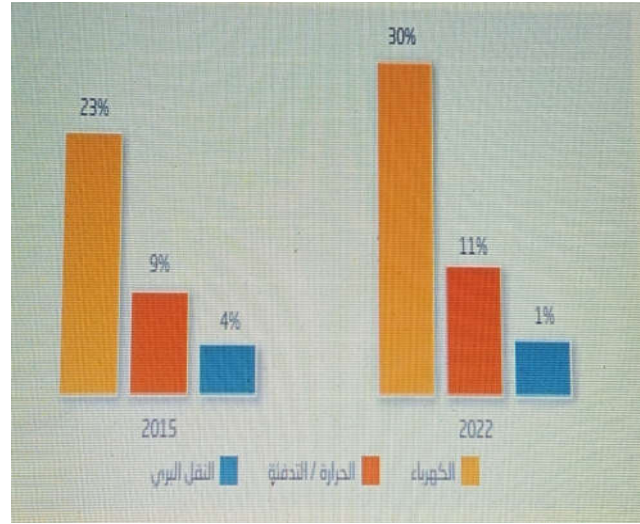
ليبقى الطلب متزايدا على النفط و الغاز على الرغم من تبني سياسات صارمة لكبح انبعاث غاز CO<sub>2</sub> الناتج عن استخدامها، و فيما يلي عرض لبعض الأشكال المتعلقة بالطلب العالمي على الطاقة على مرور الزمن وصولا إلى سنة 2030:



**الشكل رقم (06): الطلب العالمي الأولي للطاقة على مر الوقت في سيناريو الـ IEA المرجعي**

المصدر: بيسون كريستيان (Besson Chritian)، ادخار الموارد تقنيات النفط و الغاز من أجل أسواق الطاقة المستقبلية، ترجمة: بايرلي مظهر، د.ط، سلسلة كتب التقنيات الإستراتيجية و المتقدمة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1431/03/20هـ، ص 38. و تجدر الإشارة إلى أن المقصود بكلمة "أخرى" مختلف مصادر الطاقة سواء التقليدية أو الحديثة المتجددة (الكتلة الحيوية، الرياح، الشمس...).

**الملاحظ** من خلال الشكل أعلاه أن الطلب على مختلف مصادر الطاقة سواء المتجددة أو غير المتجددة يبقى متزايدا إلى غاية سنة 2030، لكن نجد أيضا أن الطلب على النفط سيبقى مستمرا و في ازدياد ملحوظ على الرغم من الجهود الدولية للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر و تفعيل الطاقات المتجددة و بالمقابل خفض الاعتماد على نظيرتها غير المتجددة.



الشكل رقم (07): التطور القطاعي المتوقع في الطلب العالمي على الطاقة المتجددة

### في الفترة بين 2017-2022

المصدر: الطاقة المتجددة التشريعات و السياسات في المنطقة العربية صحيفة حقائق، منشور لهيئة الأمم المتحدة و اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، بيروت، لبنان، 2019، ص 06.

**الملاحظ** من خلال الشكل أعلاه أن استخدام الطاقات المتجددة سيكون هو الآخر في تزايد مستمر و أن أكثر استخدام لهذه الطاقات النظيفة هو في توليد الكهرباء لتليها التدفئة، لكن بالنسبة لقطاع النقل فيلاحظ نقص الاعتماد على هذه الطاقات حيث بلغت النسبة 4 % سنة 2015 مقارنة بسنة 2022 التي ستخفف فيها إلى 1 %.

### ثانياً: مصادر الطاقة

وضعت العديد من المعايير لتحديد مصادر الطاقة و فيما يلي عرض لهاته المعايير مع تحديد المصادر التي تندرج ضمن كل واحد منها:

#### 1- مصادر الطاقة وفق معيار أصل المصدر:

وفقاً لمعيار أصل المصدر تقسم مصادر الطاقة إلى قسمين؛ مصادر طبيعية و أخرى صناعية، و هو ما سيتم تفصيله من خلال الآتي ذكره:

- مصادر طبيعية: هي التي يكون رصيدها في الطبيعة ثابت و يتناقص عبر الزمن مع زيادة عمليات الاستخدام أو الاستخراج مما يجعلها معرضة للنفاذ، إذا لم يتم اكتشاف كميات جديدة منها تعوض المستخدم و تساعد على المحافظة على الرصيد، حيث أن نقصها يضع قيودا على عملية التنمية، و تضم هذه المجموعة : البترول، الفحم، الغاز الطبيعي<sup>1</sup>.
- مصادر صناعية: هي المصادر التي تنشأ عن نشاط الإنسان و ذكائه في الاستفادة من بعض الظواهر الطبيعية كالتقنيات المستخدمة في عملية توليد الطاقة الكهربائية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ريم قصوري، عبد الرحمان أولاد زاوي، تفعيل تبني الطاقات المتجددة لتعزيز الأمن الطاقوي، مجلة دراسات و أبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد 7، ديسمبر 2017، ص 11. و بخصوص المصادر الطبيعية الثلاثة للطاقة فتمثل فيما يلي:

- البترول: هو سائل أسود كثيف سريع الاشتعال يتكون من خليط من الهيدروكربونات التي قد تصل نسبتها في بعض أنواعه إلى 97 %، و كذا بعض المركبات العضوية التي تحتوي على الأكسجين و النيتروجين و الكبريت و الفسفور، يتواجد في الغالب في مكامن خاصة في طبقات الصخور الرسوبية و يصحب وجوده في كثير من الأحيان بعض الغازات الهيدروكربونية مثل: الميثان و البروبان و البيوتان و التي تشكل طبقة عليا تطفو على سطح البترول، و يتم استخراج البترول من مكامنه عن طريق حفر آبار رأسية تصل إلى مكان تواجده. للاستزادة أكثر أنظر: مريم بوعشير، دور و أهمية الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010/2011، ص 143.

- الفحم: يعتبر مصدر أولي للطاقة من خلال الحرق المباشر لتوليد الطاقة الحرارية كما يتم تحويله إلى كربون و غازات هيدروكربونية و التي تستخدم كطاقة أولية، فضلا عن ذلك يمكن استخدامه كمادة خام لمختلف الصناعات البتروكيمياوية، و ما يعاب على الفحم الحجري أنه ملوث للبيئة مع ارتفاع نفقات استخراجه و قلة السرعات الحرارية التي تتولد عنه.

للمزيد من التفصيل أنظر: الشريف بوفاس، ربيع بلايلية، تفعيل استخدام الطاقة المتجددة كإستراتيجية للتنوع الطاقوي في الجزائر، الملتقى الوطني حول: المؤسسات الاقتصادية الجزائرية و استراتيجيات التنوع الاقتصادي في ظل انهيار أسعار النفط، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، يومي 25/26 أفريل 2017، ص 04.

- الغاز الطبيعي: يعد من أنظف أنواع الوقود و هو يتكون من أكثر من 90 % من غاز الميثان، لذلك فاستخراجه لا يسبب تلويثا يذكر للبيئة إلا إذا احتوى على القليل من كبريتيد الهيدروجين، أو إذا حدث و اشتعلت بئر الاستخراج و هي حالة يمكن تفادي وقوعها. للمزيد راجع: مريم بوعشير، المرجع السابق، ص 142.

<sup>2</sup> ريم قصوري، عبد الرحمان أولاد زاوي، مرجع سابق، ص 12.

**2- مصادر الطاقة وفق المعيار البيئي:**

تقسم الطاقة حسب هذا المعيار إلى قسمين؛ مصادر نظيفة و أخرى ملوثة و هذا ما سيتم تفصيله من خلال ما يلي:

- مصادر نظيفة (صديقة للبيئة): هي المصادر التي لا تؤثر على البيئة و لا تسبب مشكلات بيئية كالتلوث و الاحتباس الحراري...، و تعد مختلف مصادر الطاقة المتجددة صديقة للبيئة لذلك شجعت مختلف الهيئات و التشريعات إلى الانتقال نحوها و الاستثمار فيها.
- مصادر ملوثة للبيئة: هي مصادر لها تأثيرات وخيمة على البيئة و تسبب العديد من المشكلات البيئية، و تعد مختلف مصادر الطاقة التقليدية (الأحفورية) ملوثة للبيئة، لذلك سعت الجهود الدولية و الداخلية إلى إيجاد بديل لها على الرغم من أنها الممول لخزينة معظم الدول النامية.

**3- مصادر الطاقة وفق المعيار الاقتصادي:**

- بالاعتماد على المعيار الاقتصادي يمكن أن يكون للطاقة مصادر تجارية و أخرى غير تجارية، و هو ما سيتم توضيحه في النقاط الموالية<sup>1</sup>:
- مصادر تجارية: هي المصادر القابلة للتجارة و تتمثل في البترول، الغاز الطبيعي و الفحم و هي تمثل حوالي 90 % من الطاقة المستغلة حالياً.
- مصادر غير تجارية: هي الطاقة التي لا يتاجر فيها و لم يتم استغلالها إلا في القرن العشرين، و تتمثل في الطاقة الشمسية ، طاقة الرياح...

**4- مصادر الطاقة وفق معيار الديمومة:**

- يقصد بفكرة الديمومة أن هذه المصادر ستبقى مدى حياة الإنسان أم أنها ناضبة و ستقل في يوم من الأيام، لذلك قسمت مصادر الطاقة حسب هذا المعيار إلى مصادر ناضبة و أخرى غير ناضبة و هو ما سيتم توضيحه في النقاط الموالية:
- مصادر غير متجددة (ناضبة): هي تلك الموارد القابلة للاستنفاد أي الموارد التي تستخدم بوتيرة أسرع مما تستطيع الطبيعة إعادة إنتاجها أو استكمالها و مورد الوقود الرئيس لدينا هو الوقود الأحفوري و خاصة الفحم، النفط و الغاز الطبيعي و هذه الموارد لا يمكن فعليا استبدالها أبداً لأن

<sup>1</sup> ريم قصوري، عبد الرحمان أولاد زاوي، مرجع سابق، ص 12.

ذلك يستغرق مدة زمنية هائلة، و بالتالي يمكن القول أن المصادر الناضبة هي مصادر متوفرة في الطبيعة بكميات محدودة و غير متجددة<sup>1</sup>.

- **مصادر متجددة (غير ناضبة):** هي تلك الطاقات التي تتكرر مصادرها أو وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي و دوري بمعنى أنها الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد أو التي لا يمكن أن تنفذ، تنقسم مصادر الطاقة المتجددة بدورها إلى قسمين<sup>2</sup>:

• **مصادر الطاقة المتجددة التقليدية:** يعرف هذا النوع من الطاقات أيضا بطاقة الكتلة الحية، و هي تحتل منزلة خاصة نظراً إلى أهميتها القصوى لحاضر و مستقبل الطاقة في الدول النامية.

• **مصادر الطاقة المتجددة الجديدة:** هي المصادر التي تعتمد على تكنولوجيا متطورة و تجهيزات معقدة لتوليد طاقة كهربائية و حرارية.

### ثالثاً: أشكال الطاقة

يمكن أن تحول مصادر الطاقة إلى عدة أشكال نذكر منها:

**1-الطاقة الميكانيكية:** إن استهلاك الطاقة مساهم أساسي لنوعية الحياة، و سلوك أي نظام فيزيائي أو حيوي يعتمد على طاقة النظام، و يتم تعريف الطاقة عادة بدلالة السلوك الديناميكي لجسيم مادي بسيط و قوانين نيوتن تصف السلوك الديناميكي لجسيم كلاسيكي بدلالة القوى المؤثرة على الجسيم و الأوصاف الأخرى لديناميكيات الجسيم الكلاسيكي تعتمد على الطاقة أكثر من اعتمادها على القوة<sup>3</sup>.

**2-الطاقة الحرارية:** تنتج مثلاً عن إحراق وقود في مسخنة بخارية تحت الضغط هذه الطاقة يمكن أن تحول إلى طاقة ميكانيكية أو طاقة كهربائية في دينامو أو مولدة<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> بوعلام عمار شبيبة، نبيل أبو طير، مرجع سابق، ص 03.

<sup>2</sup> حدة فروجات، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مجلة الباحث، العدد 11، 2012، ص ص 149، 150.

<sup>3</sup> للمزيد من التفصيل راجع: جون ر. فانشي، الطاقة التقنية و التوجهات للمستقبل، ترجمة: عبد الباسط علي صالح كerman، ط 1، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، لبنان، 2011، ص 35.

<sup>4</sup> سمير بن محاد، مرجع سابق، ص 03.

**3- الطاقة الكهربائية: شكل من أشكال الطاقة تنتج عن جسيمات مشحونة (الالكترونات و الايونات)،**

و هي مرنة قابلة لإعطاء الحرارة أو الضوء<sup>1</sup>...

**4- الطاقة النووية: اختلف الفقهاء حول استخدام مصطلح "الطاقة الذرية" أو "الطاقة النووية"، و قد**

استخدم فريق منهم عبارة القانون النووي للتعبير عن القواعد القانونية المنظمة لإنتاج و استخدام الطاقة النووية، و فضل فريق آخر عبارة قانون الطاقة الذرية على اعتبار أن مصدر الطاقة هو الذرة و ليس نواة الذرة، و يرى أحد العلماء المدعو ج. جكراوثر أن مصطلح الطاقة النووية أدق و أصح من مصطلح الطاقة الذرية، و سواء استعمل مصطلح الطاقة الذرية أو الطاقة النووية فإن المقصود هو الطاقة الناتجة عن الانشطار النووي أو الاندماج النووي<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> سمير بن محاد، مرجع سابق، ص 03.

<sup>2</sup> محمد يوسف، أحمد الصالح سباع، الاستثمار في الطاقة النووية كخيار لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية، العدد 3، 2018، ص 57.  
و يمكن استخدام الطاقة النووية في العديد من المجالات منها:

- ✓ **الطاقة:** يمكن إنتاج الطاقة الكهربائية من الطاقة النووية فحسب إحصائيات الوكالة الدولية للطاقة ذرية فإن حوالي 400 محطة نووية تولد 18 % من مجموع ما يحتاجه العالم من الطاقة الكهربائية؛
  - ✓ **الموارد المائية:** يمكن استخدام النظائر المشعة في الدراسات الاقتصادية لتتبع مصادر المياه الجوفية في المناطق الصحراوية، كما يمكن استخدامها أيضا في ري المحاصيل الزراعية؛
  - ✓ **الصناعة:** تستخدم الطاقة النووية في توليد الحرارة و الكهرباء التي تستعمل لإنارة المصانع و تدفئتها مثلا؛
  - ✓ **الصحة:** تستخدم الإشعاعات النووية في علاج الأورام السرطانية و سرطان الدم و غيرها من الأمراض؛
  - ✓ **الزراعة:** تستخدم النظائر المشعة في مجال وقاية النباتات و البذور من الآفات و تحسين سلالتها؛
- المزيد من التفصيل راجع:

- توفيق قوميدي، الضمانات القانونية لاستخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة 1، 2013/2012، ص ص 12، 23.

أما عن استخدام الطاقة النووية في الجزائر فتستغل هذه الطاقة لأغراض سلمية و قد أعلنت الدولة عن إنشاء عشر (10) مفاعلات نووية سنة 2020، بالإضافة إلى المفاعلين الموجودين بكل من درارية و عين وسارة و هما تحت رقابة الوكالة الدولية للطاقة الذرية بهدف إنتاج الطاقة الكهربائية للوصول إلى قدرة إنتاجية تفوق 11 ألف ميغاواط.  
المزيد أنظر:

- محمد يوسف، أحمد الصالح سباع، مرجع سابق، ص 65.
- و تجدر الإشارة إلى أنه و للأسف الشديد هناك العديد من الدول التي تستخدم هذه الطاقة لتصنيع الأسلحة النووية، لذلك سعت الجهود الدولية إلى إبرام العديد من المعاهدات المتعلقة بهذا الشأن نذكر منها:
- معاهدة حظر انتشار الأسلحة النووية سنة 1968؛=

و هناك تقسيم آخر لأشكال الطاقة، حيث يمكن أن تكون طاقة أولية أو ثانوية، و هو ما سيتم تفصيله من خلال الآتي ذكره:

**1-الطاقة الأولية:** نحصل عليها من مصادر متجددة ( مائية، حرارية، شمسية، الكتلة الحيوية، طاقة الرياح و طاقة المد و الجزر)، و من مصادر غير متجددة (الفحم، اليورانيوم<sup>1</sup>، البترول و الغاز الطبيعي)<sup>2</sup>.

**2-الطاقة الثانوية:** مثل الطاقة الكهربائية الناتجة من تحول طاقة أولية عبر تركيب قد يكون مصنع هيدروليكي أو مركز حراري، و قد تكون أيضا مكثفات أولية تستعمل مباشرة لإنتاج الحرارة للقطاع الصناعي و الخدماتي، هذه المكثفات تعمل إما باستخدام الفحم أو الغاز الطبيعي أو البترول بعد تكريره<sup>3</sup>.

## الفرع الثاني:

### تعريف الطاقات المتجددة

اجتهدت بعض الهيئات الدولية في صياغة تعريف للطاقات المتجددة لتكون بذلك سباقة في هذا المجال (أولا)، لتليها اجتهادات تشريعية في العديد من دول العالم سواء العربية أو غير العربية (ثانيا)، و من بين هذه الدول نجد الجزائر حيث تم تخصيص قانون لهذه الطاقات سنة 2004 (ثالثا).

### أولا: تعريف الطاقات المتجددة في المجال الدولي

وضعت بعض الهيئات الدولية مثل وكالة الطاقة الدولية و كذا برنامج الأمم المتحدة للبيئة و الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ تعاريف للطاقات المتجددة، سيتم عرضها من خلال ما يلي:

= - معاهدة حظر وضع الأسلحة النووية و أسلحة الدمار الشامل في قاع البحار و المحيطات.  
و يضاف إلى هذا الجهود المبذولة من طرف بعض الهيئات الدولية كمنظمة الأمم المتحدة و الوكالة الأوروبية للطاقة الذرية.

للتفصيل أكثر راجع:

- توفيق قوميدي، مرجع سابق، ص 83 و ما بعدها.

<sup>1</sup> لإنتاج الطاقة النووية نحتاج إلى وجود اليورانيوم و يتواجد هذا الأخير في الطبيعة على هيئة نظيرين هما: يورانيوم 235 و يورانيوم 238، الأول هو الذي تقبل ذراته الانشطار عند توفر الشروط المناسبة، للمزيد راجع: مريم بوعشير، المرجع السابق، ص 144.

<sup>2</sup> سمير بن محاد، مرجع سابق، ص 03.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 03.

## 1- تعريف وكالة الطاقة الدولية "IEA":

عرفت وكالة الطاقة الدولية الطاقة المتجددة بأنها: الطاقة التي تتشكل من مصادر الطاقة الناتجة عن مسارات الطبيعة التلقائية لأشعة الشمس و الرياح، و التي تتجدد في الطبيعة بوتيرة أعلى من وتيرة استهلاكها<sup>1</sup>.

عرفت وكالة الطاقة الدولية الطاقة المتجددة بالاعتماد على مصادرها مكتفية بذكر مصدرين فقط هما: الشمس و الرياح، و بالتالي نجد أنها أهمت المصادر الأخرى للطاقة المتجددة.

## 2- تعريف برنامج الأمم المتحدة للبيئة "UNEP":

بالنسبة لبرنامج الأمم المتحدة للبيئة فقد عرفها بأنها: عبارة عن طاقة لا يكون مصدرها مخزوناً ثابتاً و محدوداً في الطبيعة، تتجدد بصفة دورية أسرع من وتيرة استهلاكه و تظهر في الأشكال الخمسة التالية: الكتلة الحيوية و أشعة الشمس، الرياح، الطاقة الكهرومائية و طاقة باطن الأرض<sup>2</sup>.

برنامج الأمم المتحدة للبيئة كان دقيقاً أكثر في تعريفه للطاقة المتجددة من سابقه، حيث ذكر مختلف مصادر هذه الطاقة النظيفة، مع الإشارة إلى أنها لا تنفذ و أنها تتجدد بسرعة (شرح لكلمة متجددة).

## 3- تعريف الهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC):

ورد في تعريف الهيئة الحكومية الدولية للمناخ ما يلي: الطاقة المتجددة هي كل طاقة يكون مصدرها شمسياً، جيوفيزيائياً أو بيولوجياً و تتجدد في الطبيعة بوتيرة معادلة أو أكبر من نسب استعمالها، و تتولد من التيارات المتألية و المتواصلة في الطبيعة كطاقة الكتلة الحيوية و الطاقة الشمسية و طاقة باطن الأرض، و حركة المياه و طاقة المد و الجزر في المحيطات و طاقة الرياح، و يوجد العديد من الآليات التي تسمح بتحويل هذه المصادر إلى طاقات أولية كالحرارة و الطاقة الكهربائية و إلى طاقة حركية باستخدام تكنولوجيات متعددة تسمح بتوفير خدمات الطاقة من وقود و كهرباء<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> ريم قصوري، عبد الرحمان أولاد زاوي، مرجع سابق، ص 22.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 22.

<sup>3</sup> فريدة كافي، سياسات و استراتيجيات استغلال و تطوير الطاقة المتجددة في الجزائر -دراسة مقارنة بين مشروع ديزرتيك و صحراء صولار بريدر-، المؤتمر الأول: السياسات الاستخدامية للموارد الطاقوية بين متطلبات التنمية القطرية و تأمين الاحتياجات الدولية، جامعة سطيف، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، 2015، ص 02. =

ذكر التعريف المذكور أعلاه مختلف مصادر الطاقة المتجددة مشيراً إلى مصدر آخر "طاقة المد و الجزر" و هو مصدر لم تذكره التعاريف السابقة و هذا راجع لكون البعض يعتبر أنها تندرج ضمن الطاقة المائية، كما تفصل هذا التعريف في أشكال الطاقة الناتجة عن استغلال مختلف المصادر، و هو الأمر الذي أهملته التعاريف السابقة.

### ثانياً: تعريف الطاقات المتجددة في التشريعات المقارنة

وضعت العديد من الدول تعريفاً للطاقات المتجددة ضمن منظوماتها القانونية، و من خلال هذه الدراسة تم اختيار أربعة نماذج؛ المغرب، العراق و الأردن كدول عربية و ألمانيا كدولة أجنبية.

#### 1- القانون المغربي:

لم يعرف القانون المغربي الطاقات المتجددة على الرغم من أنه خصص قانوناً لها و إنما اكتفى بذكر مصادرها، حيث ورد في نص المادة الأولى من مشروع القانون رقم 40.19<sup>1</sup> ما يلي:

"مصادر الطاقات المتجددة: كل مصادر الطاقات التي تتجدد بشكل طبيعي أو بفعل بشري، لاسيما الطاقة المائية التي تقل قدرتها عن 30 ميغاواط، و الطاقات الشمسية و الريحية و الحرارية الجوفية و الطاقة المتأتية من حركة الأمواج و الطاقة المتأتية من تيارات المد و الجزر و كذا الطاقة الناتجة عن الكتلة الحية و الطاقة المتأتية من غازات المطارح و غاز محطات تصفية المياه العادمة و الغاز العضوي".

و بالتالي نستنتج أن القانون المغربي عرّف الطاقات المتجددة عن طريق مصادرها دون إغفال أي مصدر و هذا الأمر يحسب للمشرع المغربي، لنجد أيضاً أنه ركّز على الطاقة المائية.

= و فيما يتعلق بالهيئة الحكومية الدولية المعنية بتغير المناخ (IPCC) فقد تأسست عام 1988 لتقديم تقديرات شاملة لحالة الفهم العلمي و الفني و الاجتماعي و الاقتصادي لتغير المناخ و أسبابه و تأثيراته المحتملة و استراتيجيات التصدي لهذا التغير، و قد أعدت الهيئة منذ إنشائها خمسة (5) تقارير للتقييم و هي الآن في دورة التقييم السادس، و قد حصلت على جائزة نوبل للسلام سنة 2007. للتعرف أكثر على هذه الهيئة تصفح موقعها على الشبكة العنكبوتية:

<https://www.ipcc.ch/languages-2/arabic/>, visité le 19/01/2022 à 16 :26.

<sup>1</sup> مذكرة تقديمية لمشروع القانون رقم 40.19 المغير و المتمم للقانون رقم 13.09 المتعلق بالطاقات المتجددة، وزارة الطاقة و المعادن و البيئة، المملكة المغربية، منشور على الموقع:

<https://www.sgg.gov.ma>, visité le 30/02/2022 à 22 :00.

**2- القانون العراقي:**

المشروع العراقي عرف الطاقة المتجددة من خلال قانون حماية و تحسين البيئة حيث ورد فيه: "هي الطاقة المستمدة من الموارد الطبيعية التي تتجدد، و لا تنفذ و تشمل الطاقة المتحررة من عن الشمس و الرياح و الأمواج و عن حركة المد و الجزر، و التي تختلف عن الوقود الأحفوري لكون مخلفاتها لا تحتوي على ملوثات للبيئة"<sup>1</sup>.

رکز المشروع العراقي في تعريفه للطاقة المتجددة على ذكر مصادرها، لكنه لم يشر إلى كل المصادر حيث أغفل بعضها مثل: طاقة الكتلة الحيوية و طاقة الحرارة الجوفية، كما أشار أيضا إلى أنها طاقة نظيفة غير ملوثة للبيئة (صديقة للبيئة) عكس الوقود الأحفوري.

**3- القانون الأردني:**

في الأردن تم تخصيص قانون مستقل بذاته للطاقة المتجددة و وضع من خلاله تعريف لهذه الأخيرة و ذلك ضمن مقتضيات نص المادة الثانية (2)، و التي جاء فيها:

"هي الطاقة الناتجة من مصادر طبيعية لها طابع الديمومة و الاستمرارية"<sup>2</sup>.

كما أشارت المادة الثانية (2) من نفس القانون إلى مصادر الطاقة المتجددة:

"هي المصادر الطبيعية للطاقة بما فيها الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و الطاقة الحيوية و طاقة الحرارة الجوفية و الطاقة المائية..."<sup>3</sup>.

من خلال هذا القانون استطرده المشروع الأردني في ذكر مختلف مصادر هذه الطاقة النظيفة، مغنيا إغفاله لأي مصدر يكتشف أو يضاف باستعمال ثلاث نقاط متتابعة.

<sup>1</sup> قانون حماية و تحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009، منشور على الموقع:

<https://www.aoad.org>, visité le 30/02/2022 à 22 :55.

<sup>2</sup> مجيد أحمد ابراهيم، الطاقات المتجددة و دورها في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة تكريت للحقوق، العدد 29، المجلد 04، 2016، ص 342.

<sup>3</sup> قانون الطاقة المتجددة و ترشيد الطاقة الأردني رقم (13) لسنة 2012، منشور على الموقع: [istd.gov.jo](http://istd.gov.jo), visité le 30/02/2022 à 23 :00.

و عرف قانون الكهرباء الأردني ذي الرقم (64) لسنة 2002 الطاقة المتجددة على أنها:  
 "الطاقة الناتجة من مصادر طبيعية غير قابلة للنضوب بما في ذلك الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و الطاقة المائية و الطاقة الحيوية و غيرها..."<sup>1</sup>.

هذا التعريف أحسن بكثير من سابقه، لنجد بذلك أن المشرع الأردني قد كان أكثر دقة و تفصيلا حيث أشار إلى مصادر الطاقة المتجددة، لكن يبقى نفس النقد موجها بخصوص إغفال بعض المصادر مثل طاقة الحرارة الجوفية، و لعل استعمال المشرع الأردني لثلاث نقاط متتالية يغطي هذا النقد.

#### 4- القانون الألماني:

عرف قانون الطاقة المتجددة الألماني هذه الأخيرة بأنها: "طاقة المياه بما في ذلك طاقة الأمواج و طاقة المد و الجزر، طاقة التدرج الملحي طاقة التيار المائي و طاقة الرياح و الطاقة الشمسية و طاقة الحرارة الجوفية و طاقة الكتلة البيولوجية و غاز مكبات القمامة و غاز الصرف الصحي و كذلك الطاقة من الجزء القابل للتفكك البيولوجي من نفايات المنازل و المصانع"<sup>2</sup>.

المشرع الألماني كان أكثر دقة في تعريفه للطاقة المتجددة من التعريفات الموضوعة من طرف مشرعي بعض الدول العربية، حيث أشار إلى مختلف مصادر الطاقة المتجددة بالتفصيل مشيرا إلى فكرة جديدة و هي استغلال النفايات لتوليد الطاقة.

#### ثالثا: تعريف الطاقات المتجددة في التشريع الجزائري

عرّف المشرع الجزائري الطاقات المتجددة من خلال نص المادة الثالثة (03) من القانون رقم 04-09<sup>3</sup> حيث جاء فيها:

"تعرف الطاقات المتجددة في مفهوم هذا القانون، بما يأتي:

- أشكال الطاقات الكهربائية أو الحركية أو الحرارية أو الغازية المحصل عليها انطلاقا من تحويل الإشعاعات الشمسية و قوة الرياح و الحرارة الجوفية و النفايات العضوية و الطاقة المائية و تقنيات استعمال الكتلة الحيوية.

<sup>1</sup> مجيد أحمد إبراهيم، مرجع سابق، ص 343.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 343.

<sup>3</sup> القانون رقم 04-09، مصدر سابق.

- مجموع الطرق التي تسمح باقتصاد معتبر في الطاقة، باللجوء إلى تقنيات هندسة المناخ الحيوي في عملية البناء".

نجد بذلك أن المشرع قد عرّف الطاقات المتجددة بالنظر إلى مصادرها و التي سيتم تفصيلها من خلال المطلب الموالي، كما أشار أيضا إلى أشكال الطاقة التي يمكن الحصول عليها من تحويل هذه المصادر.

و أعيد النص على تعريف الطاقات المتجددة من خلال المرسوم التنفيذي رقم 17-98<sup>1</sup> و بالضبط ضمن مقتضيات نص المادة الثانية (2) في فقرتها الأولى (1)، حيث ورد فيها: "كل الطاقات المتأتية من المصادر الهيدروليكية، و الطاقة الشمسية الحرارية و طاقة الرياح و الطاقة الحرارية الأرضية و الطاقة الشمسية المشعة، و الكتلة الحيوية و كذا استرجاع النفايات".

بالنسبة للمرسوم الصادر سنة 2017 المذكور أعلاه فنجد أنه أشار إلى مختلف مصادر الطاقة المتجددة مع اختلاف بسيط يتمثل في تغيير ترتيب هذه المصادر مقارنة بالقانون رقم 04-09.

و في ظل غياب تعريف جامع مانع للطاقة المتجددة يمكن اختيار التعريف الآتي:

هي تلك الطاقات التي نحصل عليها من خلال تيارات الطاقة التي يتكرر وجودها في الطبيعة على نحو تلقائي و دوري، و هي بذلك عكس الطاقات غير المتجددة الموجودة غالبا في مخزون جامد تحت الأرض، بتعبير آخر هي عبارة عن مصادر طبيعية دائمة غير ناضبة متوفرة في الطبيعة بصورة محدودة أو غير محدودة إلا أنها متجددة باستمرار، و استعمالها لا ينتج عنه تلوث بيئي فهي طاقات نظيفة، فمثلا الاستثمار في الطاقة الشمسية و حتى استعمالها لا ينتج عنه التلوث أما احتراق الكتلة الحية فينتج عنه بعض الغازات إلا أنها أقل ضررا من تلك الناتجة عن احتراق الطاقات الأحفورية<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 17-98 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1438 هـ الموافق 26 فبراير 2017، يحدد إجراء طلب عروض لإنتاج الطاقات المتجددة أو المنبثقة عن الإنتاج المشترك و إدماجها في المنظومة الوطنية للتزويد بالطاقة الكهربائية، ج ر ج ج العدد 15، المؤرخة في 6 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق 5 مارس 2017.

<sup>2</sup> عبد الجليل جباري، الاستثمار في الطاقة المتجددة مدخل إستراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، جامعة الوادي، العدد 9، المجلد 2، الجزائر، د.ت.ن، ص 249.

و يمكن للباحث تعريف الطاقات المتجددة بأنها:

هي الطاقات الناتجة من عدة مصادر كإشعاعات الشمس، الرياح، الماء و الحرارة الجوفية و كذا طاقة الكتلة الحيوية الناتجة عن المحاصيل الزراعية أو النفايات...، و يمكن تحويل مختلف هذه المصادر إلى عدة أشكال للطاقة مثل: الطاقة الكهربائية أو الحرارية أو الغازية.

### المطلب الثاني:

#### مصادر الطاقات المتجددة

للطاقات المتجددة عدة مصادر تتنوع و تختلف من دولة إلى أخرى، بل تتعدد في الدولة الواحدة من منطقة إلى أخرى، و نجد أن التعاريف السابقة ذكرت العديد من المصادر مختلفة في طريقة ترتيبها و دون وضع معيار لتقسيمها، لذلك سيتم اعتماد تصنيف خاص من خلال هذه الدراسة، و ستكون البداية بالمصادر الأكثر استعمالاً (الفرع الأول)، ثم عرض مصادر أخرى للطاقة النظيفة (الفرع الثاني).

### الفرع الأول:

#### مصادر الطاقات المتجددة الأكثر استعمالاً

للطاقات النظيفة عدة مصادر كما هو متعارف عليه لعل لكن هناك مصادر محددة تعد أكثر استعمالاً كالطاقة الشمسية (أولاً)، الطاقة الكهرومائية (ثانياً)، طاقة الرياح (ثالثاً).

#### أولاً: الطاقة الشمسية

تعد الشمس من أكثر الطاقات المتعمدة من طرف معظم دول العالم لتوليد الطاقة، حيث يتم الاعتماد عليها في التدفئة و يمكن تحويل أشعتها إلى طاقة كهربائية، لكن و على الرغم من أهميتها الكبيرة و مزاياها المتعددة إلا أن لها بعض العيوب، كل هذا سيتم تفصيله من خلال الآتي ذكره:

#### 1- تعريف الطاقة الشمسية:

تعتبر الطاقة الشمسية من الطاقات المتجددة النظيفة التي لا تتضب ما دامت الشمس موجودة، و هذه الطاقة يمكن تحويلها بطرق مباشرة أو غير مباشرة إلى حرارة و برودة و كهرباء و قوة محرك، و قد كان استخدام الطاقة الحرارية للشمس معروفاً منذ آلاف السنين في المناطق الحارة، حيث استخدمت في تسخين المياه و في تجفيف بعض المحاصيل لحفظها من التلف، أما في الوقت الحالي فإن الأبحاث

و التجارب تقوم على محاولة استغلال طاقة الشمس في إنتاج طاقة كهربائية و في التدفئة و تكييف الهواء و غيرها<sup>1</sup>.

## 2- مزايا الطاقة الشمسية:

تتميز الطاقة الشمسية بمجموعة الخصائص الآتي ذكرها<sup>2</sup>:

- توفر مصدر الأمان البيئي و تعتبر مصدرا متجددا غير قابل للنضوب و بلا مقابل؛
- تتوفر الطاقة الشمسية في جميع الأماكن و خاصة في الدول المطلة على ضفتي البحر الأبيض المتوسط مثل: المغرب، الجزائر، تونس...
- قدرتها على توليد طاقة كهربائية من خلال تقنية كهروضوئية و طاقة حرارية من خلال تسخين المياه بالتحويل الحراري للطاقة الشمسية؛
- كل صور الطاقة المتواجدة أصلها من الشمس، فالطاقات الأحفورية استمدت طاقتها المخزونة منها، كذلك تعد طاقة المد والجزر نوعا من أنواع الطاقة الحركية المستمدة منها؛
- عدم خضوع الطاقة الشمسية لسيطرة النظم السياسية و الدولية و المحلية التي قد تحد من التوسع في استغلالها.

## 3- مشاكل و عيوب الطاقة الشمسية:

يمكن إجمال أهم عيوب الطاقة الشمسية في النقاط التالية<sup>3</sup>:

- المشكلة صعوبة تخزين الطاقة الشمسية و الاستعادة منها أثناء الليل أو الأيام الغائمة؛
- مشكلة استخدامات الطاقة الشمسية هي حدوث التآكل في المجمعات الشمسية بسبب الأملاح الموجودة في المياه المستخدمة في دورات التسخين؛

<sup>1</sup> حدة فروجات، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مرجع سابق، ص 150.

<sup>2</sup> سنوسي بن عبو، سعيدة طيب، إستراتيجية التحول الطاقوي وفق برنامج الطاقات المتجددة 2030، مجلة مدارات سياسية، العدد 7، المجلد 2، 2018، ص ص 35، 36.

<sup>3</sup> نذير غانية، إستراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التنمية المستدامة دراسة حالة بعض الاقتصاديات، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، ص 86.

- المعوق الأكبر لاستعمال الطاقة الشمسية هو كلفة التقنية، فخلايا الشمسية و المجمعات الشمسية ما زالت عالية جدا؛
- مشكلة سعة المساحات التي تحتاجها منشآت الطاقة الشمسية.

#### 4- تطبيقات الطاقة الشمسية:

للطاقة الشمسية عدة تطبيقات منها: التسخين الشمسي، ماكينة الحرارة الشمسية، التدفئة الشمسية، الطاقة الفوتوفولتية، كل هذه التطبيقات سيتم التطرق إليها من خلال النقاط الموالية:

- **التسخين الشمسي:** يتكون من سخان شمسي عادة يثبت على أسقف المباني ليقوم بتجميع الإشعاع الشمسي، و معظم هذه السخانات بسيطة في تصميمها و تعمل على درجة حرارة الماء، و يعتبر من أكثر أنواع سخانات المياه التي تعمل بالطاقة الشمسية الأنابيب المفرغة (44 %)، و الألواح المستوية المصقولة (34 %) التي تستخدم بصفة عامة لتسخين الماء في المنازل، و كذلك الألواح البلاستيكية غير المصقولة (21 %) التي تستخدم بصفة رئيسية في تدفئة مياه حمامات السباحة<sup>1</sup>.

يتمتع استغلال الطاقة الشمسية في تحضير الماء الساخن و التدفئة المنزلية بأهمية خاصة للأسباب الآتية<sup>2</sup>:

- ✓ تبلغ كمية الطاقة المستهلكة في هذين المجالين حوالي 40-50 % من مجموع الطاقات المستهلكة على سطح الأرض؛
- ✓ تستهلك هذه الطاقة على شكل حرارة بدرجات أخفض من 100 درجة مئوية، و يمكن الحصول عليها بسهولة عن طريق المجمعات الشمسية؛
- ✓ تشكل الأجهزة المستعملة لتحضير الماء الساخن بالطاقة الشمسية جزء من أجهزة التدفئة المنزلية.

<sup>1</sup> كميلية بوكرة، الاستثمار في الطاقة المتجددة كبديل للاستثمار في قطاع المحروقات -دراسة حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2017-2018، ص 116.

<sup>2</sup> عمر الشريف، اقتصاديات الطاقة المتجددة و الآثار الاقتصادية لمجالات استخدامها، المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، أيام 07-08 أبريل 2008، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر، ص 04.

- **ماكينة الحرارة الشمسية:** هي امتداد للسخان الشمسي، و لكن يستخدم لها سخان أكثر تعقيدا لرفع درجة الحرارة حتى تصبح كافية لإنتاج بخار ماء قادر على تشغيل توربين لتوليد الكهرباء، و قد تم بناء مجمعات منها تتكون من منظومة تحوي ثماني وحدات مثبتة على أبراج إلى منظومات قد تغطي هكتارات من الأراضي<sup>1</sup>.
  - **التدفئة الشمسية:** تعتمد على امتصاص جدران المباني للطاقة الموجودة في الإشعاع الشمسي لإنتاج الحرارة اللازمة للتدفئة، كما يمكن تصميم مباني لتكون أكثر كفاءة في استخدام الطاقة و ذلك من خلال تقليل التدفئة، و تجدر الإشارة إلى أن أشعة الشمس تستعمل كذلك في الإضاءة<sup>2</sup>.
  - **الطاقة الفوتوفلتية:** هي الطاقة الناتجة عن عملية تحويل ضوء الشمس إلى طاقة كهربائية، مباشرة باستخدام الخواص الالكترونية لبعض المواد مثل السيليكون، و قد اكتسبت المنظومات الفوتوفلتية أهميتها و ذلك لاستخدامها في كثير من التطبيقات كمنظومات الاتصال في المناطق المعزولة و ثلاجات الأدوية في المناطق النائية و التي يصعب تغذيتها من الشبكة الكهربائية<sup>3</sup>.
- و يمكن تصنيف تطبيقات الطاقة الشمسية الفوتوفلتية طبقا للقدرة الكهربائية كما يلي:

<sup>1</sup> كميلية بوكرة، مرجع سابق، ص 116.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 117.

<sup>3</sup> كاميليا يوسف محمد، الطاقة الكهروشمسية، د.ط، د.د.ن، الاسكندرية، مصر، 2016، ص 51. و أشار نفس المرجع

إلى أن مصطلح الفوتوفلتية (Photovoltaic) يتركب من جزئين هما:

- من اليونانية ((phos) (Pws) ) و تعني الضوء؛

- و من اسم فولتا (Volta) العالم الفيزيائي الإيطالي.

أمثلة من التطبيقات	وصف القدرة الكهربائية
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الحاسبات و الألعاب الالكترونية و الساعات؛</li> <li>- شاحنات وسائط القدرة المنخفضة.</li> </ul>	قدرة منخفضة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- الإنارة و بعض الأجهزة المنزلية؛</li> <li>- ثلاجات اللقاح؛</li> <li>- إشارات المرور و الإنذار؛</li> <li>- هواتف الطوارئ.</li> </ul>	قدرة متوسطة
<ul style="list-style-type: none"> <li>- محطات ضخ المياه؛</li> <li>- محطات الاتصالات؛</li> <li>- تغذية شبكة كهربائية عامة.</li> </ul>	قدرة متوسطة/ عالية

### الجدول رقم (03): تطبيقات الطاقة الشمسية الفوتوفلتية طبقا للقدرة الكهربائية

المصدر: كاميليا يوسف محمد، مرجع سابق، ص ص 53، 54.

#### ثانيا: الطاقة المائية

تعتبر الطاقة المائية من أكثر الطاقات استغلالا على المستوى العالمي بعد الطاقة الشمسية، و فيما يلي عرض لأهم النقاط المرتبطة بهذه الطاقة:

#### 1- إحاطة بالطاقة المائية:

إن الطاقة المائية مصدر رئيسي لإنتاج الطاقة على المستوى العالمي حيث يصل إنتاجها إلى حوالي 3000 تيرواط ساعة (TWH) عام 2002 و بالتالي فهي تشكل حوالي 18 % من إنتاج الكهرباء في العالم، كما أن نموها خلال السنوات الأخيرة كان أعلى قليلا من معدل نمو الطلب على الطاقة عالميا. و توجد في العالم مصادر واسعة جدا لزيادة استغلال الطاقة المائية إلا أن تكاليفها و بعدها عن مصادر الاستهلاك يحول بينها و بين الاستثمار، كذلك فإن الطاقة المائية تعاني من مشاكل بيئية كبيرة

ناتجة من غمرها لمناطق واسعة مما يتطلب تحريك و إعادة إسكان أعداد كبيرة من الناس بعد تنفيذ السدود<sup>1</sup>.

هناك من يعتبر أن طاقة المد و الجزر أو الطاقة القمرية تندرج ضمن الطاقة المائية و تعرف بأنها نوع من الطاقة الحركية التي تكون مخزنة في التيارات الناتجة عن المد والجزر الناتجة بطبيعة الحال عن جاذبية القمر و الشمس، و دوران الأرض وعليه تصنف هذه الطاقة على أنها طاقة متجددة؛ حيث الكثير من الدول الساحلية بدأت بالاستفادة من هذه الطاقة الحركية لتوليد الطاقة الكهربائية، و بالتالي تخفيف الضغط عن معامل الطاقة الحرارية وبالنتيجة تخفيف التلوث الصادر عن هذه المعامل<sup>2</sup>.

## 2- مزايا الطاقة المائية:

أهم ما يميز الطاقة المائية المولدة من المساقط المائية ما يلي<sup>3</sup>:

- طاقة نظيفة و غير ملوثة للبيئة؛
- هذا النوع لا يتأثر بتقلب الأسعار و له قدرة على اختزان الطاقة أكثر من مصادر الطاقة المتجددة الأخرى؛
- تتكامل مع مشروعات أخرى لاستغلال المصادر المائية كمشروعات مياه الشرب، و الملاحة النهرية...
- تتميز المحطة الكهرومائية بطول عمرها الافتراضي مقارنة بمحطة حرارية تعتمد على الوقود التقليدي؛
- الطاقة المتولدة عن هذا المصدر ذات تكلفة اقتصادية أقل من أي مصدر من مصادر الطاقة المتجددة.

<sup>1</sup> حدة فروجات، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مرجع سابق، ص 150.

<sup>2</sup> جمال بن عروس، مستقبل برامج الطاقة المتجددة في الجزائر و تبني فلسفة التسويق الأخضر قراءة للواقع الجزائري بين أزمة الغاز الصخري و برامج الطاقة المتجددة، مجلة دراسات و أبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد 03، ديسمبر 2003، ص ص 11، 12.

<sup>3</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 93.

## 3- مشاكل و عيوب الطاقة المائية:

للطاقة المائية مجموعة من العيوب نذكر منها<sup>1</sup>:

- التكاليف العالية لإنشاء المحطات الكهرومائية مقارنة بالمحطات التي تعتمد على الطاقة التقليدية؛
- تغير مواصفات المياه من حيث كمية المواد المنحلة و المعلقة نتيجة لبناء السدود؛
- موت الأسماك لنقص الأوكسجين، و كذا تأثرها بمرض الفقاعات نتيجة لزيادة الضغط عليها؛
- يتطلب نقل التيار الكهربائي لمسافات بعيدة إقامة مراكز للضغط العالي، مما يؤدي إلى زيادة في التكاليف.

## ثالثا: الطاقة الهوائية (طاقة الرياح)

طاقة الرياح هي أيضا من أكثر الطاقات استعمالا نتيجة مميزاتها لكن هذا لا يعني أن لها عيوباً، و فيما يلي تفصيل ذلك:

## 1- إحاطة بالطاقة الهوائية:

هي الطاقة المتولدة من تحرك مراوح عملاقة مثبتة على أعمدة بأماكن مرتفعة بفعل الهواء، و بشكل عام فهي ذات ثلاثة أذرع دوارة تحمل على عمود تعمل على تحويل الطاقة الحركية للرياح إلى طاقة كهربائية، فعند مرور الرياح على "شفرات" المراوح فإنها تتسبب في دورانها، و هذا الدوران يشغل التوربينات فتنتج طاقة كهربائية، و تعتمد كمية الطاقة المنتجة من توربين الرياح على سرعة الرياح و قطر الذراع؛ لذلك توضع التوربينات التي تستخدم لتشغيل المصانع أو للإضاءة فوق أبراج؛ لأن سرعة الرياح تزداد مع الارتفاع عن سطح الأرض<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 93.

<sup>2</sup> زهرة عباس، نجوى بن عويده، الاستفادة من تجربة التحول الطاقوي الألمانية من أجل النهوض بقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، 2019، ص 372.

**2- مزايا طاقة الرياح:**

- تتلخص مميزات طاقة الرياح كأحد الطاقات المتجددة في الآتي<sup>1</sup>:
- تعتبر طاقة الرياح طاقة آمنة، كما أنها طاقة بيئية نظيفة لا يصدر منها ملوثات مضرّة بالبيئية، و الاعتماد عليها يساهم في التخفيف من استخدام الوقود الأحفوري؛
  - توافر طاقة الرياح طوال الليل و النهار، و التي تتميز عن الطاقة الشمسية التي لا تتوافر إلا نهاراً؛ سرعة تصميم وتنفيذ و تركيب مزارع الرياح، حيث تتميز تكنولوجياتها بالبساطة وقلّة تكلفة تشغيلها؛
  - طاقة الرياح محلية متوفرة في بلدان العالم؛ أظهرت دراسة أن إنتاج بليون كيلوواط ساعة من هذه الطاقة سنوياً يوفر ما يفوق 400 فرصة عمل.

**3- مشاكل و عيوب طاقة الرياح:**

- يمكن إجمال أهم عيوب طاقة الرياح في النقاط التالية<sup>2</sup>:
- مصدر غير ثابت فالطاقة الناتجة عن الرياح متغيرة حسب الزمن في اليوم الواحد و خلال فصول السنة الواحدة، كما أنها متغيرة حسب المكان أيضاً؛
  - الحاجة إلى مساحات كبيرة قد لا تكون متوفرة دائماً، كما أنها تشوه المناظر بعض المناطق بالإضافة إلى الضجيج الذي يرافق عملها؛
  - الإضرار بالتنوع البيولوجي حيث تؤدي التوربينات العملاقة إلى قتل أعداد هائلة من الطيور المهاجرة؛
  - بعد مناطق إنتاج طاقة الرياح عن مناطق الاستهلاك مما يتطلب إنشاء شبكات ربط ضخمة.

<sup>1</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 88.

<sup>2</sup> مريم بوعشير، مرجع سابق، ص ص 171، 172.

## الفرع الثاني:

### مصادر أخرى للطاقات المتجددة

بالإضافة إلى المصادر المذكورة سابقاً والتي تعد الأكثر استعمالاً من طرف أغلب دول العالم، يمكن أن نذكر مجموعة من المصادر الأخرى كطاقة الكتلة الحيوية (أولاً)، طاقة الحرارة الجوفية (ثانياً)، طاقة الهيدروجين (ثالثاً).

#### أولاً: طاقة الكتلة الحيوية

إن مصطلح الكتلة الحية يشتمل على كل المواد ذات الأصل النباتي و الحيواني مثل النباتات و المخلفات الزراعية و الحيوانية و الفضلات...، التي يمكن الاستفادة من طاقتها الكامنة سواء عن طريق الحرق المباشر أو بالتخمير أو غيرها من الطرق، و فيما يلي سنحاول تصنيف هذه الطاقة إلى أربعة (4) أنواع:

#### 1- الطاقة المستمدة من الأخشاب:

يعد الخشب أكثر مصدر للطاقة استعمالاً منذ القدم حيث تم استخدامه لإشعال النار و طهي الأكل و حتى التدفئة، لكن و بعد اكتشاف مصادر أخرى للطاقة قل استغلاله لكن هذا لا يعني الاستغناء عنه تماماً حيث نجد أن العديد من المنازل قد صممت بمدافئ خاصة توقد باستعمال الخشب، و يعد هذا الأخير صديقاً للبيئة و أقل تلويثاً لها إذا ما قورن بمصادر أخرى خاصة المحروقات.

#### 2- الطاقة المستمدة من المحاصيل الزراعية:

يقصد بها محاصيل أو منتوجات الطاقة، حيث هناك دول تهتم بزراعة أنواع من النباتات بهدف إنتاج الكحول من محصولها و استعماله كوقود، و يجري ذلك على نطاق واسع في كل من البرازيل و الولايات المتحدة الأمريكية.

و تشمل الكتلة الحيوية لهذا المصدر مجموعة النباتات المنتجة للسكريات و النشويات كقصب السكر و الشمندر و الذرة و البنجر الحلو و البطاطس...، و المنتجة للمواد السيلولوزية كالنباتات العشبية

و الأشجار الخشبية...، و مجموعة النباتات الزيتية كالفول الصويا و جوز الهند و النخيل...، إضافة إلى النفايات العضوية، كما يمكن استخدام عديد من أنواع الطحالب كمصدر للطاقة الحيوية<sup>1</sup>.

### 3- الطاقة المستمدة من مخلفات الحيوانات (وقود الفضلات):

تعد مخلفات الحيوانات أحد أهم مصادر الطاقة خاصة في المناطق النائية و التي لا يتوفر فيها الغاز الطبيعي و حتى الكهرباء، حيث يمكن الاعتماد على روث الحيوانات في المزارع باستخدام هاضمات حيوية لإنتاج الغاز الحيوي الذي يتم حرقه في موائد الطهو و سخانات الماء، و لعل أبرز الدول التي اعتمدت هذا المصدر هي الصين<sup>2</sup>.

### 4- الطاقة المستمدة من النفايات:

يمكن استعمال النفايات لتوليد الطاقة و ذلك بحرقها في معامل الطاقة الكهربائية و تسمى هذه المصانع مصانع تحويل النفايات إلى طاقة، حيث يتم فرز النفايات لاستخراج المواد القابلة للتدوير مثل المعادن و الزجاج و البلاستيك، و يحرق ما تبقى بما في ذلك الورق و فضلات الغذاء...، كما يمكن طمر النفايات لاستخراج الغاز الحيوي منها و استعماله لتوليد الطاقة، و تعتبر طريقة الحرق جيدة للتخلص من مشكلة النفايات لكن بعض المختصين في الشؤون البيئية يرون أن هذه المصانع تسبب التلوث<sup>3</sup>.

### ثانيا: طاقة الحرارة الجوفية

طاقة الحرارة الجوفية أو الطاقة الكامنة تحت سطح الأرض هي طاقة متجددة يمكن استغلالها لتوليد مختلف أشكال الطاقة مثل أي مصدر آخر للطاقة النظيفة، و فيما يلي عرض تفصيلي حول هذه الأخيرة:

#### 1- إحاطة بطاقة الحرارة الجوفية:

يقصد بها الطاقة المخزنة تحت سطح الأرض حيث تزداد بزيادة العمق، و تتراوح درجة أعماق الأرض بين 2000 و 3000 درجة، و تخرج من جوف الأرض عن طريق النقل الحراري و الينابيع

<sup>1</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 100.

<sup>2</sup> نيكي ووكر، الكتلة الحيوية و إنجاز التغيير، ترجمة: عمر سعيد الأيوبي، ط 1، هيئة أبو ظبي للثقافة و التراث، الإمارات العربية المتحدة، 2010، ص 16.

<sup>3</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 12.

الساخنة و البراكين الثائرة، و يتجسد هذا النوع من الحرارة في الماء الساخن و البخار الرطب و الصخور الساخنة.

و على هذا الأساس تعتبر طاقة الحرارة الجوفية طاقة حرارية كامنة في باطن الأرض، تتولد عند احتكاك الصخور الساخنة بالمياه، فينتج عن عملية الاحتكاك هذه أبخرة تستخدم لتوليد الكهرباء<sup>1</sup>. و يرجع استخدام طاقة الحرارة الأرضية إلى عهد الرومان حيث أقاموا 57 مغطس استحمام بمياه الينابيع الحارة على امتداد إمبراطوريتهم القديمة، من شمال افريقيا إلى شمال كندا، و من اسبانيا إلى تركيا اعتقادا منهم أن المياه المعدنية الحارة مفيدة للصحة<sup>2</sup>.

أما أول محطة قدرة حرارية أرضية في العالم فقد أقيمت في لاردللو بإيطاليا سنة 1903 على أحد مواقع الحمامات الرومانية القديمة، و قد بدأت المحطة توليد الكهرباء في السنة التالية، و هي تولد 390 ميغاواط و هو يكفي لتزويد قرية صغيرة بحاجياتها من القدرة الكهربائية<sup>3</sup>.

و تعد الولايات المتحدة الأمريكية أكبر مستخدم لهذه الطاقة بقدرة إنتاجية تبلغ 3000 ميغاواط، و تليها الفيليبين التي تبلغ قدرتها الإنتاجية 1200 ميغاواط أي حوالي خمس (1/5) مجمل إنتاجها من الكهرباء، و من الدول الأخرى التي تستخدم هذه الطاقة: نيوزيلندا، روسيا، المكسيك، إيطاليا، اليابان، اندونيسيا، كوستاريكا و السلفادور و تركيا، و يبلغ مجمل إنتاج جميع محطات الطاقة الحرارية الأرضية في العالم حوالي 7000 ميغاواط و يمثل ذلك 0.15 % من الإنتاج العالمي للكهرباء الذي يولد معظمه في محطات تعمل بالوقود الأحفوري<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> نسيم سابق، الإطار القانوني و المؤسساتي لقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، العدد 01، المجلد 06، 2019، ص 530.

<sup>2</sup> أحمد شفيق الخطيب، يوسف سليمان خير الله، الطاقة الحرارية الأرضية و الطاقة الحيوية، ط 1، مكتبة لبنان ناشرون، 2002، لبنان، ص 14.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 14.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، ص 04.

**2- مزايا طاقة الحرارة الجوفية:**

تتلخص أبرز مميزات طاقة الحرارة الجوفية فيما يلي<sup>1</sup>:

- تعتبر طاقة الحرارة الجوفية طاقة متجددة، كما أنها طاقة بيئية نظيفة و غير مضرّة بالبيئية؛
- تتوفر بكميات كبيرة في العديد من بلدان العالم، إضافة إلى المردود العالي للطاقة المستخرجة منها؛
- يمكن استغلالها في السياحة بإنشاء حمامات ساخنة من المياه المعدنية لأغراض الاستجمام و الاستشفاء؛
- إقامة محطات توليد الكهرباء باستخدام الطاقة الجوفية لا تحتاج إلى أراضي شاسعة؛
- وجود محطات الطاقة الجوفية في المناطق النائية وذات الشبكات الكهربائية صغيرة له قيمة اقتصادية كبيرة.

**3- عيوب طاقة الحرارة الجوفية:**

لطاقة الحرارة الجوفية مجموعة من العيوب يمكن إيجازها في النقاط الآتية<sup>2</sup>:

- إقامة محطات توليد الكهرباء باستخدام الطاقة الجوفية عملية باهظة التكاليف؛
- هناك بعض المناطق في العالم تنفث حرارة عالية وأصبحت مع مرور الزمن تعطي حرارة أقل، و هو الأمر الذي جعل بعض الجيولوجيين و الفيزيائيين يصنفون الطاقة الجوفية كمصدر طاقة ناضب؛
- في بعض الأحيان للطاقة الجوفية تأثيرات بيئية مشابهة تقريبا لتلك الناتجة عن الطاقة الأحفورية، حيث تنفث بعض الغازات مثل ثاني أكسيد الكربون و كلوريد الهيدروجين.

**ثالثا: الطاقة الهيدروجينية**

طاقة الهيدروجين من الطاقات التي لم تشر إليها مختلف التشريعات و منها المشرع الجزائري،

و فيما يلي عرض لهذه الطاقة:

<sup>1</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 95.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 95.

## 1- إحاطة بالطاقة الهيدروجينية:

الهيدروجين هو ثالث معظم العوامل المتاحة في الطبيعة بعد الأكسجين و السيليكون، و يمكن استخراج غاز الهيدروجين من الماء، و يعتبر أول و أخف عنصر كيميائي في الجدول الدوري و قد أشارت بعض الدراسات إلى أن لهذا الأخير أنواع إن لم نقل ألوان مختلفة<sup>1</sup>.

يمكن استعمال الهيدروجين بواسطة تقنية تعرف باسم التحليل الكهربائي، و التي تنطوي على تشغيل تيار كهربائي مرتفع عبر الماء لفصل ذرات الهيدروجين و الأكسجين، و تعتبر هذه العملية باهظة الثمن لأنها تنطوي على نفقات طاقة عالية كما يتم استخدام الطاقة المستخدمة لتوليد الكهرباء في عملية التحليل الكهربائي من الوقود الأحفوري مثل النفط أو الغاز الطبيعي أو الفحم، كما يمكن استغلالها من مصادر الطاقة المتجددة مثل الطاقة الشمسية و طاقة الرياح و الطاقة الكهرومائية لضمان عدم انبعاث الغازات

<sup>1</sup> أنظر:

- Rihailia Seifeddine, Boudah Abdeldjalil, **Investment in renewable energies as a tool to achieve the energy security : a comparative study between Algeria and Morocco**, Revue académique des études humaines et sociales, N° 18, p 06.

- كورنيليوس ماتيس، فاليريا أروفو، لويس ريتي برادو، **تحديات و فرص الهيدروجين الأخضر و تصديره من منطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا إلى أوروبا**، ترجمة: نهى فؤاد خليفات، المكتبة الوطنية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2020، ص 06. و تجدر الإشارة إلى أن نفس المرجع تضمن ألوان الهيدروجين و هي:

✓ **الأخضر**: ينتج عن التحليل الكهربائي للماء و تزود الكهرباء من مصادر الطاقة المتجددة؛

✓ **الأسود**: يصنع خلال عملية تحويل الفحم إلى غاز.

✓ **الرمادي**: ينتج باستخدام الغاز الطبيعي و تكون عملية الإنتاج الرئيسية هي إعادة تشكيل الميثان بالبخار و التي تستهلك الأكسجين من بخار الماء في حجرة حرارية لفصل الميثان (CH<sub>4</sub>) و إنتاج الهيدروجين؛

✓ **الأزرق**: يحتاج لنفس عملية صنع الهيدروجين الرمادي لكن الكربون الناتج عن العملية يتم جمعه بطريقة خاصة للتقليل من انبعاثات (CO<sub>2</sub>).

✓ **الأصفر**: يتم صنعه عن طريق التحليل الكهربائي للطاقة الكهربائية ذات الأصل المختلط و تكون ناتجة عن الطاقة النووية أو من تحويل النفايات إلى هيدروجين.

✓ **التركواز**: ينتج من الغاز الطبيعي أو الكتل الحيوية كمدخلات للطاقة عبر الانحلال الحراري لإنتاج الهيدروجين.

الدفينة، و لا يزال الحصول عليها قيد البحث لتأسيس طريقة قابلة للتطبيق لتوليدها بتكلفة منخفضة نسبياً<sup>1</sup>.

كما أن هناك طريقة أخرى لاستخراج غاز الهيدروجين و هي إصلاح الميثان البخاري أو استخراج البخار، مما يستلزم فصل ذرات الهيدروجين في الميثان عن ذرات الكربون و هي التقنية الحالية المستخدمة للحصول على غاز الهيدروجين بكميات هائلة<sup>2</sup>.

و تعتبر خاليا الوقود تكنولوجيا واعدة للعمل كمصدر للحرارة و الكهرباء في المباني و السيارات، لذا تعمل الشركات بفصل الهيدروجين "Electrochemical" أثناء تصنيع السيارات و وسائل نقل تعمل بخلايا الوقود و التي تحتوي على جهاز كهروكيميائي و الأكسجين لإنتاج كهرباء يمكنها إدارة موتور كهربائي يتولى تسيير العربة إلا أن استخدام الهيدروجين في الوقت الراهن سوف يؤدي خلق العديد من المشكلات كإنشاء محطات التزود به و غيرها من التجهيزات الضرورية<sup>3</sup>.

ازدهرت شعبية استراتيجيات الهيدروجين الوطنية في جميع أنحاء العالم، و كانت اليابان الدولة الأولى عام 2017، تليها كوريا الجنوبية و نيوزيلندا و أستراليا عام 2019، و بدأت اليابان في عقد شراكات دولية بشأن الهيدروجين الأخضر و أستراليا و بروناي، و أعلنت هولندا و النمسا و النرويج و البرتغال و ألمانيا و فرنسا انضمامها عام 2020، و في أوروبا بدأ بناء اقتصاد الهيدروجين من خلال "الصفقة الخضراء" التي أطلقتها مفوضية الاتحاد الأوروبي الجديدة منذ ديسمبر 2019، مع هدف أن تصبح أول قارة خالية من الكربون عام 2050، و قد عملت كل من المغرب و عمان على عقد شراكة مع هذه الدول<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> عبد الحكيم قلوب، استخدام الطاقة المتجددة في تحقيق مجالات التنمية المستدامة دراسة حالة: برنامج بروسول (PROSOL) لتسخين المياه بالطاقة الشمسية - تونس، مجلة دفاتر اقتصادية، العدد 02، المجلد 11، ص 270.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 270.

<sup>3</sup> سفيان بن عبد العزيز، محمد بن علي، الطاقة الشمسية كخيار استراتيجي لتحقيق التنوع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات (الإشارة لتجربتي المغرب و الإمارات العربية المتحدة)، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، العدد 01، المجلد 01، 2017، ص 95.

<sup>4</sup> كورنيليوس ماتيس، فاليريا أروفو، لويس ريتي برادو، مرجع سابق، ص 10.

**2- مزايا الطاقة الهيدروجينية:**

- يمكن تلخيص أهم مميزات الطاقة الهيدروجينية فيما يلي<sup>1</sup>:
- طاقة الهيدروجين نظيفة و لا تتسبب في تلوث البيئة؛
- يعتبر نقل الطاقة الناتجة عن الهيدروجين عبر المواسير أرخص من نقلها عبر ككهرباء عبر الأسلاك؛
- يمكن استخدام الهيدروجين مباشرة في العمليات الصناعية التي تحتاج إلى حرارة، و يمكن استخدامه لصهر المعادن و كذا تدفئة و تبريد المباني؛
- يمكن تغطية احتياجات المصانع و المباني للكهرباء عن طريق خلايا الوقود الهيدروجيني؛
- يمكن أيضا استخدام الهيدروجين كوقود في قطاع النقل.

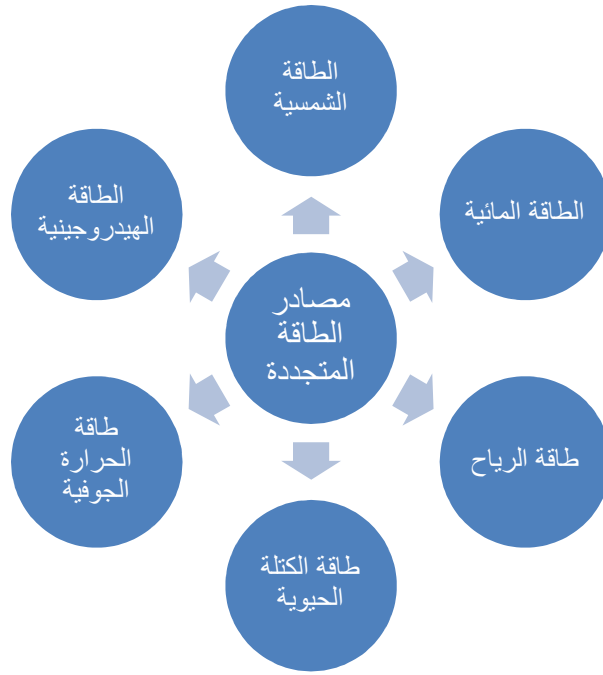
**3- مشاكل و عيوب الطاقة الهيدروجينية:**

- رغم مزاياها العديدة إلا أنها لا تخلو من العيوب و منها<sup>2</sup>:
- التكلفة العالية لإنتاج الهيدروجين والتي حدت من التوسع في إنتاجه على مدى عقود طويلة؛
- المخاوف الناجمة عن الأخطار الكامنة في استعمال الهيدروجين وخاصة عندما يكون في حالته الغازية كونه قابل للانفجار عند امتزاجه بالهواء؛
- السيارات التي تستعمل محركات الاحتراق الداخلي التي تعمل بالهيدروجين ليس لها نفس كفاءة السيارات التي تعمل بخلية الوقود الأحفوري.

و إجمالاً لما ذكر سابقاً حول مختلف فروع الطاقة المتجددة يمكن إعداد المخطط الموالي:

<sup>1</sup> محمد رأفت اسماعيل رمضان، علي جمعان الشكيل، الطاقة المتجددة الشمس و الرياح و النبات و أمواج البحر و مساقط المياه لتحلية الماء و تسخينه و الطهي و تكييف الهواء و توليد الكهرباء، ط 1، دار الشروق، مصر، 1988، ص 139.

<sup>2</sup> نذير غانية، مرجع سابق، ص 98



الشكل رقم (08): مصادر الطاقات المتجددة

المصدر: من إعداد الباحث و بالاعتماد على المعلومات المذكورة سابقاً.

## المبحث الثاني:

### إستراتيجية الطاقات المتجددة في الجزائر

سطرت الدولة الجزائرية إستراتيجية للنهوض بقطاع الطاقات المتجددة و ذلك بسن ترسانة قانونية تنظم من خلالها هذا القطاع، و تدعيمها بإطار مؤسستي يعمل هو الآخر على السهر على تطبيق هذه الأخيرة و متابعة المشاريع الاستثمارية (المطلب الأول)، و لم تكتف الدولة بوضع الإطارين القانوني و المؤسستي بل قامت بإعداد برنامج وطني كانت بدايته سنة 2011 و يحمل رؤى لآفاق مستقبلية تصل إلى غاية سنة 2030 (المطلب الثاني).

## المطلب الأول:

### الإطار القانوني و المؤسستي للطاقات المتجددة

في إطار سعيها للانتقال نحو الاقتصاد الأخضر سعت الدولة إلى العمل تدعيم أبرز قطاع لهذا الأخير ألا و هو الطاقات المتجددة، و ذلك من خلال وضع إطار قانوني يضبط من خلاله هذا المجال (الفرع الأول)، و تدعيمه بهيئات تعمل على ضمان السير الحسن لمشاريع هذا القطاع و مرافقة المستثمرين و الحرص على منحهم التحفيزات التي نصت عليها القوانين (الفرع الثاني).

## الفرع الأول:

### الإطار القانوني للطاقات المتجددة

لطالما حظي موضوع الطاقات المتجددة باهتمام كبير من طرف الدولة الجزائرية و هذا ما انعكس على منظومتها القانونية سواء التشريع الأساسي باعتباره أسمى وثيقة في الدولة و حتى التشريع العادي و باختلاف الفترات الزمنية التي سن فيها (أولاً)، و حتى تشريعاتها الفرعية من خلال وضع مجموعة من المراسيم التنفيذية (ثانياً).

**أولاً: الطاقات المتجددة في الدستور و القانون**

تطرت مختلف التعديلات الدستورية لمسألة حماية البيئة مع التركيز على كفالة حقوق الإنسان و لعل أهمها "الحق في بيئة نظيفة" و هو الحق الذي تضمنه التعديل الدستوري الأخير حيث تم تخصيص مادة مستقلة لهذا الأخير، لتدرج القوانين حسب سنة صدورها و لتكون البداية سنة 1998 و لتستمر القوانين في التعديل مواكبة بذلك التطور التكنولوجي في مجال الطاقة البديلة.

**1- الدستور:**

شجعت آخر التعديلات الدستورية (تعديل سنة 2016 و سنة 2020) على الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر، و بالرجوع إلى الصفحات 73-76 من الأطروحة نجد أنه يمكن إسقاط ما ذكر فيها على قطاع الطاقات المتجددة كما يلي:

**- الديباجة:**

شجع المؤسس الدستوري على بناء اقتصاد في إطار التنمية المستدامة، و الطاقات المتجددة تحقق الاستدامة، كما تضمنت الديباجة أيضا مسألة حماية البيئة و المحافظة على الموارد الطبيعية، و الاستثمار في هذا القطاع يؤدي إلى الحفاظ على الطاقات الأحفورية و عدم استنزافها و بالتالي الحفاظ على جزء منها على الأقل للأجيال القادمة على الرغم من أنها ملوثة.

**- المتن:**

بالرجوع إلى نصوص المواد 19 من التعديل الدستوري لسنة 2016 و المادة 21 من التعديل الدستوري لسنة 2020 نجد أنها هي الأخرى تهدف إلى حماية البيئة بأبعادها البرية و كذا البحرية و الجوية، و تشجيع الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية و هذا سيتحقق بالاستثمار في الطاقات النظيفة باعتبار أنها غير ملوثة و تضمن حماية البيئة عكس الطاقات الناضبة التي تسبب مشاكل بيئية وخيمة. و بالعودة إلى نص المادتين 68 من التعديل الدستوري لسنة 2016 و المادة 64 من التعديل الدستوري لسنة 2020 نجد أنها نصت على حق من حقوق الإنسان و هو "حق الإنسان في بيئة سليمة"، و هذا الحق سيتحقق بالاستثمار في الطاقات البديلة باعتبار أنها صديقة للبيئة، كما أنها تعد من أكثر المشاريع التي تحظى باهتمام الدولة الجزائرية في إطار توجيهها نحو الاقتصاد الأخضر.

## 2- القانون:

تتعلق العديد من القوانين بموضوع الطاقات المتجددة إما بشكل مباشر أو غير مباشر، حيث نجد أن هناك تشريعات تختص بهذا الموضوع و أخرى ترتبط به فقط في إطار حماية البيئة أو توفير الطاقة الناتجة عن استغلال مختلف مصادر الطاقة النظيفة، و فيما يلي عرض لهذه القوانين:

- القانون رقم 98-11<sup>1</sup>:

يتضمن القانون التوجيهي و البرنامج الخماسي حول البحث العلمي و التطور التكنولوجي 1998-2002، و الذي يعد أول اهتمام تشريعي يجسد اهتمام الدولة بالطاقات المتجددة، و هذا يتضح من خلال الاطلاع على مواده خاصة المادة العاشرة (10) حيث ذكرت قطاع الطاقات المتجددة و اعتبرته من أهم القطاعات التي ينصب عليها هذا البرنامج، و لعل أبرز ما شجع عليه هذا القانون الاستثمار في رأس المال البشري لأنه من سيساهم في إحداث الثورة التكنولوجية.

- القانون رقم 99-09<sup>2</sup>:

يتعلق هذا القانون بالتحكم في الطاقة و يهدف إلى تحديد شروط السياسة الوطنية للتحكم في الطاقة و وسائل تأطيرها و وضعها حيز التنفيذ (المادة 1)، و قد أدرجت الطاقات المتجددة في بداية هذا القانون و بالضبط ضمن مقتضيات نص المادة الثانية (2) التي جاء فيها: "يشمل التحكم في الطاقة مجمل الإجراءات و النشاطات التطبيقية بغية ترشيد استخدام الطاقة المتجددة و الحد من تأثير النظام الطاقوي على البيئة".

لتنص المادة الرابعة (4) على مصادر هذه الأخيرة، كما تمت الإشارة من خلال هذا القانون إلى نقطة مهمة ترتبط كثيرا بالجزئية المراد دراستها من خلال المحور الثاني ألا و هي الامتيازات الجبائية و المالية الممنوحة للمشاريع الاستثمارية في مجال الطاقات البديلة (المادة 33)، كما تم تسطير برنامج وطني للتحكم في الطاقة.

<sup>1</sup> القانون رقم 98-11 المؤرخ في 29 ربيع الثاني عام 1419 هـ يتضمن القانون التوجيهي و البرنامج الخماسي حول البحث العلمي و التطور التكنولوجي 1998-2002، ج ر ج ج العدد 62 المؤرخة في 2 جمادى الثانية عام 1419 هـ الموافق 24 غشت سنة 1998.

<sup>2</sup> القانون رقم 99-09 المؤرخ في 5 ربيع الثاني عام 1420 هـ الموافق 28 يوليو سنة 1999 يتعلق بالتحكم في الطاقة، ج ر ج ج العدد 51 المؤرخة في 20 ربيع الثاني عام 1420 هـ الموافق 2 غشت سنة 1999.

- القانون رقم 02-01<sup>1</sup>:

يتعلق هذا القانون بالكهرباء و توزيع الغاز بواسطة الأنابيب و يهدف إلى تحديد القواعد المطبقة على النشاطات المتعلقة بإنتاج الكهرباء و نقلها و تسويقها و نقل الغاز و توزيعه و تسويقه بواسطة الأنابيب، و باعتبار أن الطاقات المتجددة تنتج طاقة كهربائية فإن الاستثمارات المتعلقة بها تخضع أيضا لأحكام هذا القانون.

- القانون رقم 03-10<sup>2</sup>:

يتعلق هذا القانون بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة و يندرج ضمن القوانين التي تم الاعتماد عليها لإصدار القانون رقم 04-09 المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، و بالاطلاع على هذا الأخير (القانون رقم 04-09) نجد أن ترقية الطاقات البديلة تهدف إلى حماية البيئة و هو ما تضمنه القانون رقم 03-10، و بالرجوع إلى هذا القانون نجد أنه يهدف هو الآخر إلى الوقاية من كل أشكال التلوث و الأضرار الملحقة بالبيئة، و الاستثمار في الطاقات المتجددة يندرج ضمن هذا الإطار، كما أن المادة الثالثة (3) منه قد أشارت إلى مجموعة من المبادئ التي تشجع على مثل هذه الاستثمارات.

- القانون رقم 04-09<sup>3</sup>:

يتعلق هذا القانون بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، و يهدف إلى تحديد كفاءات ترقية هذا النوع من الطاقة باعتبار أن هذه الأخيرة تحمي البيئة و تكافح تغيرات المناخ و تحافظ على الطاقات التقليدية، كما تمت الإشارة من خلال نص المادة الثالثة (3) من هذا القانون لتعريف الطاقات المتجددة، ليخصص الباب الثاني منه لترقية هذه الأخيرة من خلال تسطير برنامج وطني و تشكيل آليات كآلية شهادة المنشأ المذكورة في المادة 14.

<sup>1</sup> القانون رقم 02-01 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 هـ الموافق 5 فبراير سنة 2002، يتعلق بالكهرباء و توزيع الغاز بواسطة القنوات، ج ر ج ج العدد 08، المؤرخة في 23 ذو القعدة عام 1422 هـ الموافق 6 فبراير سنة 2002.

<sup>2</sup> القانون رقم 03-10، مصدر سابق.

<sup>3</sup> القانون رقم 04-09، مصدر سابق.

- القانون رقم 22-18<sup>1</sup>:

آخر تعديل لقانون الاستثمار في الجزائر، نص في بدايته على أهدافه و تضمنت بقية تقسيماته مجموعة من المزايا و الضمانات الممنوحة للمستثمرين سواء الوطنيين أو الأجانب، كما نص أيضا على الأجهزة المكلفة بتدعيم الاستثمار، و تجدر الإشارة إلى أن المشاريع الاستثمارية المتعلقة بحماية البيئة تحظى باهتمام كبير من طرف الدولة و لعل أهمها الاستثمار في قطاع الطاقات المتجددة.

## ثانيا: الطاقات المتجددة في النصوص التنظيمية

اعتمدت الدولة في تأطيرها لقطاع الطاقات المتجددة على الدستور و مجموعة من القوانين التي تمت الإشارة إليها سابقا، ليضاف إلى القائمة مراسيم تنفيذية تدرجت هي الأخرى عبر السنين.

- المرسوم التنفيذي رقم 2000-90<sup>2</sup>:

يحدد هذا المرسوم التنظيم الحراري في البناءات الجديدة، حيث أشار في نصي المادتين 2 و 3 إلى تعاريف (البناءات الجديدة و كذا البناءات الفردية)، أما المادة الرابعة (4) فقد تم التطرق من خلالها للمبادئ التي يجب أن يتأكد منها صاحب المشروع أثناء تصميم البناءات الجديدة و بناءها، و نص من خلال المادة الخامسة (5) الشروط الواجب توافرها في العزل الحراري للبناءات الجديدة، و أشارت بعض المواد لفكرة التدفق الهوائي و شروطه، و أيضا الشروط الواجب توافرها في أجهزة التدفئة الشتوية و أجهزة التكييف الصيفية.

- المرسوم التنفيذي رقم 04-92<sup>3</sup>:

يهدف هذا المرسوم إلى تحديد تكاليف تنويع الكهرباء المنتجة انطلاقا من الطاقات المتجددة و/أو بالإنتاج المشترك، في إطار النظام الخاص و كذا شروط إنتاج الكهرباء و نقلها و الربط بالشبكات الكهربائية المنتجة، كما يهدف أيضا إلى توضيح آليات التأهيل لاستفادة منتجي الكهرباء من ترتيب

<sup>1</sup> القانون رقم 22-18، مصدر سابق.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 2000-90 المؤرخ في 19 محرم عام 1421 هـ الموافق 24 أبريل 2000، يتضمن التنظيم الحراري في البناءات الجديدة، ج ر ج ج العدد 25 المؤرخة في 25 محرم عام 1421 هـ الموافق 30 أبريل سنة 2000.

<sup>3</sup> مرسوم تنفيذي رقم 04-92 المؤرخ في 4 صفر عام 1425 هـ الموافق 25 مارس سنة 2004، يتعلق بتكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، ج ر ج ج عدد 19 مؤرخة في 7 صفر عام 1425 هـ الموافق 28 مارس سنة 2004.

النظام الخاص، هذا مجمل ما جاء في نص المادة الأولى (1) من هذا المرسوم و تجدر الإشارة إلى أن القانون المعتمد هو القانون رقم 02-01 المذكور أعلاه.

#### - المرسوم التنفيذي رقم 04-149<sup>1</sup>:

يحدد هذا المرسوم الإطار المؤسسي للتشاور و كفاءات إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة، حيث يشكل هذا الأخير إطارا للتحكم في الطاقة على المستوى الوطني، يعد تحت مسؤولية الوزير المكلف بالطاقة و توافق عليه الحكومة.

و يهدف إطار التحكم في الطاقة و آفاه إلى إعداد الحصيلة الطاقوية و الاستشراف الطاقوي على أفق عشرين (20) سنة، و يهدف أيضا إلى ضمان الاستبدال الطاقوي و تطوير الطاقات المتجددة و تحقيق الاقتصاد في الطاقة، كما تضمن المرسوم الإشارة إلى بعض الهيئات المعنية بهذا القطاع.

#### - المرسوم التنفيذي رقم 05-16<sup>2</sup>:

يحدد هذا المرسوم القواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية المطبقة على الأجهزة المشتغلة بالكهرباء و الغازات و المنتجات البترولية، و تطبق أحكامه على كل جهاز يشتغل بما ذكر سابقا، و يشترط فيه أن يكون جديد و ذو استعمال منزلي موجه للبيع أو للاستعمال داخل التراب الوطني مستوردا كان أم مصنوعا محليا، و قد أشار أيضا إلى بعض الأحكام المتعلقة بهذه الأجهزة.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 04-149 المؤرخ في 29 ربيع الأول عام 1425 هـ الموافق 19 مايو سنة 2004، يحدد كفاءات إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة، ج ر ج ج العدد 32 المؤرخة في 3 ربيع الثاني عام 1425 هـ الموافق 23 مايو سنة 2004.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 05-16 المؤرخ في أول ذي الحجة عام 1425 هـ الموافق 11 يناير سنة 2005، يحدد القواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية المطبقة على الأجهزة المشتغلة بالكهرباء و الغازات و المنتجات البترولية، ج ر ج ج العدد 05 المؤرخة في 02 ذو الحجة عام 1425 هـ الموافق 12 يناير سنة 2005.

- المرسوم التنفيذي رقم 05-495<sup>1</sup>:

يحدد هذا المرسوم مستويات استهلاك الطاقة التي تحدد مقاييس إخضاع المنشآت للتدقيق و شروط و كفاءات تنفيذ التدقيق الطاقوي و اعتماد المكلفين بالتدقيق، كما نص المرسوم على واجبات التدقيق الطاقوي للمنشآت الأكثر استهلاكاً.

- المرسوم التنفيذي رقم 11-252<sup>2</sup>:

يحدد المرسوم كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 137-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني لدعم الاستثمار للكهربة و التوزيع العمومي للغاز"، و قد تم النص من خلاله على تأسيس لجنة تعنى بإعداد برامج الكهرباء و التوزيع العمومي للغاز و تنفيذها بالاتصال مع المؤسسات و الهيئات الوطنية المعنية.

- المرسوم التنفيذي رقم 11-423<sup>3</sup>:

يهدف هذا المرسوم إلى تحديد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة و المشتركة"، و نص المرسوم على نسب الحسابات التي تقيد في هذا الحساب، و حدد كفاءات متابعة الحساب و تقييمه بموجب قرار مشترك بين الوزير المكلف بالمالية و الوزير المكلف بالطاقة.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 05-495 المؤرخ في 24 ذي القعدة عام 1426 هـ الموافق 26 ديسمبر سنة 2005، يتعلق بالتدقيق الطاقوي للمنشآت الأكثر استهلاكاً للطاقة، ج ر ج ج العدد 84 المؤرخة في 27 ذو القعدة 1426 هـ الموافق 29 ديسمبر سنة 2005. و الجدير بالذكر أن نفس المرسوم في مادته الثانية (2) عرّف التدقيق الطاقوي بأنه: دراسة و مراقبة الأداءات الطاقوية لمعدات و تجهيزات المنشآت الصناعية و منشآت النقل و الخدمات قصد رفع مستوى اشتغالها إلى أقصى درجة.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-252 المؤرخ في 12 شعبان عام 1432 هـ الموافق 14 يوليو سنة 2011، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 137-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني لدعم الاستثمار للكهربة و التوزيع العمومي للغاز"، ج ر ج ج العدد 40 المؤرخة في 18 شعبان عام 1432 هـ الموافق 20 يوليو سنة 2011.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-423 المؤرخ في 13 محرم عام 1433 هـ الموافق 8 ديسمبر سنة 2011، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 68، المؤرخة في 19 محرم عام 1433 هـ الموافق 14 ديسمبر سنة 2011.

- المرسوم التنفيذي رقم 13-218<sup>1</sup>:

يهدف هذا المرسوم إلى تحديد شروط منح العلاوات بعنوان تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، و تطبق أحكام هذا الأخير على الكهرباء المنتجة عن طريق كل منشأة تستعمل الفروع الآتية:

- ✓ الشمسية و الكهروضوئية و الحرارية؛
- ✓ الرياح؛
- ✓ الحرارة الجوفية؛
- ✓ تجميع النفايات؛
- ✓ الكهرومائية؛
- ✓ الكتلة الحيوية و كلها مصادر للطاقة المتجددة.

- المرسوم التنفيذي رقم 15-319<sup>2</sup>:

يحدد هذا المرسوم كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص المتعلقة بالصندوق الوطني للتحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة و المشتركة، و قيد في هذا الباب مجموعة من الموارد و المساهمات قسّمت على بابين عنون الأول ب: باب الإيرادات و الثاني النفقات (المادة 3)، و قد أشارت المادة الخامسة (5) إلى إلغاء مرسومين (المرسوم التنفيذي رقم 116-2000<sup>3</sup> و المرسوم التنفيذي رقم 11-423<sup>4</sup>).

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 13-218 المؤرخ في 9 شعبان عام 1434 هـ الموافق 18 يونيو سنة 2013، يحدد شروط منح العلاوات بعنوان تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، ج ر ج ج العدد 33 المؤرخة في 17 شعبان عام 1434 هـ الموافق 26 يونيو سنة 2013.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 15-319 المؤرخ في أول ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 13 ديسمبر سنة 2015، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 68 المؤرخة في 15 ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 27 ديسمبر سنة 2015.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 116-2000 المؤرخ في 25 صفر عام 1421 الموافق 29 مايو 2000، يحدد كفاءات حساب التخصيص رقم 101-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للحكم في الطاقة"، ج ر ج ج عدد 31 المؤرخة في أول ربيع الأول عام 1421 هـ الموافق 4 يونيو 2000.

<sup>4</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-423 المؤرخ في 13 محرم عام 1433 هـ الموافق 8 ديسمبر سنة 2011، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 68 مؤرخة في 19 محرم عام 1433 هـ الموافق 14 ديسمبر سنة 2011.

- المرسوم التنفيذي رقم 16-121<sup>1</sup>:

يعدّل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 15-319 و يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص المتعلقة بالصندوق الوطني للتحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة و المشتركة، حيث عدّلت المادة الثانية (2) منه أحكام المادة الثالثة (3) من المرسوم السابق الذكر و قد شملت التعديلات السطر 1 "الطاقات المتجددة و المشتركة"، السطر 2 "التحكم في الطاقة" المدرجين في إطار البابين المتعلقين بالإيرادات و النفقات.

- المرسوم التنفيذي رقم 17-98<sup>2</sup>:

يحدد المرسوم إجراء طلب عروض إنتاج الطاقات المتجددة حيث تضمنت المادة الأولى منه شرحاً لبعض المصطلحات المهمة ، ليخصص الباب الثاني لطلب عروض المستثمرين أما الباب الثالث فقد عالج طلبات العروض بالمزاد و الإجراءات الخاصة بها.

- المرسوم التنفيذي رقم 20-322<sup>3</sup>:

حدد المرسوم صلاحيات وزير الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة حيث يكلف بتسيير هذا القطاع و العمل على تطويره باعتبار أن هذه الوزارة مستقلة بذاتها، حيث نجد أن مجال الطاقات البديلة كان من اختصاص وزارة البيئة التي كانت تسمى سابقاً وزارة البيئة و الطاقات المتجددة و بالتالي كان هذا القطاع يندرج ضمن صلاحيات الوزير المكلف بهاته الأخيرة وفقاً للمرسوم التنفيذي رقم 17-364.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 16-121 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1437 هـ الموافق 6 أبريل سنة 2016، يعدل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 15 319 يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 22 المؤرخة في 2 رجب عام 1437 هـ الموافق 10 أبريل سنة 2016.

<sup>2</sup> المرسوم التنفيذي رقم 17-98، مصدر سابق.

<sup>3</sup> مرسوم تنفيذي رقم 20-322 مؤرخ في 6 ربيع الثاني عام 1442 هـ الموافق 22 نوفمبر 2020 يحدد صلاحيات وزير الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة، ج ر ج ج العدد 69 مؤرخة في 6 ربيع الثاني عام 1442 هـ الموافق 22 نوفمبر سنة 2020.

## الفرع الثاني:

### الإطار المؤسسي للطاقات المتجددة

أنشأت الدولة العديد من الهيئات الهدف منها متابعة المستثمرين سواء الوطنيين أو الأجانب أثناء انجاز مشاريعهم الاستثمارية و حتى قبل مرحلة الانجاز و ذلك خلال فترة الاتفاق و دراسة المشروع، كما تعمل أيضا هذه الهيئات على تطوير و استحداث طرق استغلال مختلف مصادر الطاقة النظيفة و ذلك بالقيام بدراسات و أبحاث، و من خلال النقاط المالية سيتم عرض هذه الهيئات:

#### أولا: الوزارات المعنية بقطاع الطاقات المتجددة

في الجزائر توجد العديد من الوزارات المعنية بالطاقات النظيفة، منها؛ وزارة البيئة سابقا و وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة، وزارة الطاقة و المناجم و كذا وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، و فيما يلي عرض لهذه الوزارات:

#### ▪ وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة:

تعمل وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة على تنفيذ السياسات و الاستراتيجيات الوطنية المرتبطة بالطاقة كما تسعى لتطويرها و تثمينها، و تقوم أيضا باقتراح النموذج الطاقوي المرتكز على توفير الطاقة و الطاقات المتجددة و النمط المستدام لاستهلاك و إنتاج الطاقة بالاتصال مع القطاعات المعنية و طبقا لبرنامج الحكومة<sup>1</sup>.

#### ▪ وزارة الطاقة و المناجم:

هي وزارة مكلفة بالطاقة و أضيف إليها مجال آخر ألا و هو المناجم، تعمل هذه الوزارة على تنفيذ السياسات و الاستراتيجيات المرتبطة بالطاقة، كما تسعى أيضا إلى التطبيق الأمثل للنصوص القانونية المرتبطة بهذا القطاع، علما أنها تختص بالطاقة سواء الأحفورية أو المتجددة.

<sup>1</sup> موقع وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة:

### ▪ وزارة التعليم العالي و البحث العلمي:

هي الوزارة المكلفة بالتعليم العالي و تضم العديد من الجامعات و المعاهد على مستوى التراب الوطني، و على مستوى هذه الأخيرة يتم تطوير البحوث في العديد من المجالات و يندرج ضمنها تطوير البحوث و التكنولوجيا المتعلقة بقطاع الطاقات المتجددة.

### ▪ وزارة البيئة:

سابقا كانت وزارة البيئة تسمى وزارة البيئة و الطاقات المتجددة لذلك كانت تعنى أيضا بالطاقات النظيفة، لكم حاليا تم إنشاء وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة لتكون الهيئة المعنية بهذا المجال، لكن هذا لا يمنع مشاركة وزارة البيئة في الملتقيات و التظاهرات العلمية المتعلقة بهذه الطاقات باعتبار أن الهدف الأساسي من استخدامها هو المحافظة على البيئة.

### ثانيا: الهيئات الأخرى المعنية بقطاع الطاقات المتجددة

بالإضافة إلى الوزارات المذكورة سابقا هناك هيئات أخرى تعنى بمجال الطاقات الخضراء و تساهم في تطوير هذا المجال و ذلك بتطوير الأبحاث و الدراسات، و فيما يلي تفصيل ذلك:

### ▪ المعهد الجزائري للطاقات المتجددة:

أنشئ بموجب المرسوم التنفيذي رقم 11-33<sup>1</sup>، و هو مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي و تجاري يتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، يوضع تحت وصاية الوزير المكلف بالطاقة، مقره بلدية حاسي الرمل ولاية الأغواط و يمكن تحويل مقره إلى أي مكان آخر من التراب الوطني بموجب مرسوم تنفيذي و باقتراح من الوزير الوصي، و قد حدد المرسوم مهامه و كذا تنظيمه و سيره.

### ▪ مركز تطوير الطاقات الجديدة و المتجددة (C.D.E.R):

تتلخص مهام مركز تطوير الطاقات الجديدة و المتجددة في:

✓ جمع و معالجة المعطيات من أجل تقييم دقيق للطاقات الشمسية، طاقة الرياح،

الأرض الجوفية و الكتلة الحيوية؛

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 11-33 المؤرخ في 22 صفر عام 1432 هـ الموافق 27 يناير سنة 2011، يتضمن إنشاء المعهد الجزائري للطاقات المتجددة و تنظيمه و سيره، ج ر ج ج العدد 08، مؤرخة في 3 ربيع الأول عام 1432 هـ الموافق 6 فبراير سنة 2011.

✓ صياغة أعمال البحث الضرورية لتطوير إنتاج الطاقات المتجددة و استعمالها؛

✓ صياغة معايير صناعة التجهيزات في ميدان الطاقات المتجددة و استعمالها<sup>1</sup>.

#### ▪ وحدة تطوير التجهيزات الشمسية (U.D.E.S):

وحدة تطوير التجهيزات الشمسية مكلفة بتطوير التجهيزات الشمسية و إنجاز نماذج تجريبية تتعلق

ب:

✓ التجهيزات الشمسية ذات المفعول الحراري و ذات الاستعمال المنزلي أو الصناعي

أو الفلاحي؛

✓ التجهيزات الشمسية بفعل الإنارة الفولتية و ذات الاستعمال المنزلي و الفلاحية

و التجهيزات و الأنظمة<sup>2</sup>.

#### ▪ وكالة ترقية و عقلنة إستعمال الطاقة (APRUE):

تم إنشاؤها من طرف الحكومة من أجل تنشيط تنفيذ سياسة التحكم في الطاقة، حيث يتمثل دورها

الرئيسي في تنسيق و متابعة إجراءات التحكم في الطاقة وفي ترقية الطاقات المتجددة، وتنفيذ مختلف

البرامج التي تمت المصادقة عليها في هذا الإطار مع مختلف القطاعات: الصناعة، النقل، الفلاحة

و غيرها...<sup>3</sup>.

#### ▪ نبال (NEW ENERGY ALGERIA):

هي شركة مختلطة بين الشركة الوطنية سونطراك و الشركة الوطنية سونلغاز و مجمع SIM

للمواد الغذائية و تتلخص مهامها في: ترقية الطاقات الجديدة و المتجددة و تطويرها، تم إنشاؤها سنة

2002.

<sup>1</sup> رمزي بدرجة، الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة تجربة ألمانيا أنموذجاً، مجلة ميلاف للبحوث و الدراسات، العدد الخامس(05)، المركز الجامعي عبد الجفيظ بوصوف، ميله، الجزائر، جوان 2017، ص ص 616، 617.

<sup>2</sup> حدة فروحات، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مرجع سابق، ص ص 151، 152.

<sup>3</sup> رمزي بدرجة، مرجع سابق، ص 617.

و تتمثل أبرز مهامها في:

✓ ترقية الطاقات المتجددة و تطويرها؛

✓ تعيين و إنجاز المشاريع المرتبطة بالطاقات الجديدة و المتجددة<sup>1</sup>.

#### ▪ لجنة ضبط الكهرباء و الغاز:

أنشئت لجنة ضبط الكهرباء و الغاز بموجب القانون رقم 02-01<sup>2</sup>، و لخصت المادة الثانية في فقرتها الرابعة المهام الموكلة لهذه اللجنة حيث جاء فيها: "لجنة ضبط الكهرباء و الغاز هيئة مكلفة بضمان احترام التنظيم التقني، و الاقتصادي و البيئي، و حماية المستهلك، و شفافية إبرام الصفقات و عدم التمييز بين المتعاملين"، و باعتبار أنه يمكن توليد الكهرباء من استغلال مختلف مصادر الطاقة المتجددة فإن هذا القانون و هذه اللجنة يرتبطان بمجال الطاقة النظيفة.

#### ▪ وحدة البحث التطبيقي في الطاقات المتجددة:

أنشأت هذه الوحدة سنة 1999 بغرداية و هي تابعة لمركز تطوير الطاقات المتجددة، تطمح هذه الأخيرة لتكون قاعدة أساسية دولية للاختبارات و همزة إتصال جهوية في مجال تطوير و تثمين الطاقات المتجددة و التحكم في التكنولوجيات الحديثة لها، من مهامها التعاون مع الجامعات و المراكز البحثية الأخرى من خلال البحث و التدريب في هذا المجال<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> حدة فروحات ، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مرجع سابق، ص 152.

<sup>2</sup> القانون رقم 02-01، مصدر سابق.

و للتفصيل أكثر حول لجنة ضبط الكهرباء و الغاز راجع:

- لزه نوبال، المركز القانوني للجنة ضبط الكهرباء و الغاز في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2011-2012، ص 13 و ما بعدها.

<sup>3</sup> هاجر بريتيل، دور الشراكة الجزائرية الأجنبية في تمويل و تطوير الطاقات المتجددة في الجزائر -دراسة حالة الشراكة الجزائرية الاسبانية-، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2016، ص 142.

### ■ محافظة الطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية:

أنشئت بموجب المرسوم التنفيذي رقم 19-280<sup>1</sup>، هي مؤسسة عمومية تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، تخضع في علاقتها مع الدولة لقواعد القانون العام و تعد تاجرة في علاقتها مع الغير، مقرها مدينة الجزائر، و تعتبر المحافظة هيئة لتصميم الإستراتيجية الوطنية لتطوير الطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية و أداة مساعدة في تنفيذ السياسة الوطنية في هذا المجال، و قد تضمن المرسوم تنظيم و سير المحافظة و الأحكام المالية.

### ■ وحدة تطوير تكنولوجيا السيليسيوم (UDTS)

أنشئت هذه الوحدة سنة 1988 تحت وصاية وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، تتمثل مهامها

في:

- ✓ تطوير تكنولوجيا السيليسيوم؛
- ✓ إجراء أعمال البحث العلمي و الإبداع التكنولوجي؛
- ✓ التكوين لما بعد التدرج في مجال العلوم و تكنولوجيات المواد و الأجهزة نصف الموصلة للتطبيقات في ميادين عدة (الكهروضوئية، الكشف، الالكترونية، تخزين الطاقة)، كما تساهم هذه الوحدة بالتعاون مع عدة جامعات وطنية في تطوير السيليسيوم<sup>2</sup>.

### ■ مركز بحث و تطوير الكهرباء و الغاز:

هي شركة فرعية لمجمع سونلغاز SONELGAZ تتمثل مهامها الأساسية في البحث التطبيقي، التطوير التكنولوجي، معاينة التجهيزات الصناعية و تحليل سلوك الأجهزة و المواد في طور الاستغلال و التصنيع في ميدان المهن القاعدية لمجمع SONELGAZ أي إنتاج، نقل و توزيع الكهرباء عبر الشبكة، ترقية الطاقات الجديدة و المتجددة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> المرسوم التنفيذي رقم 19-280 المؤرخ في 21 صفر عام 1441 الموافق 20 أكتوبر 2019، يتضمن إنشاء محافظة للطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية و تنظيمها و سيرها، ج ج ج ج العدد 65 المؤرخة في 25 صفر عام 1441 هـ الموافق 24 أكتوبر 2019.

<sup>2</sup> هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 142.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 140.

### ▪ الشركة الجزائرية للطاقات الجديدة NEAL

هي شركة ذات أسهم أنشئت في إطار شراكة بين (سونطراك و سونلغاز و شركة سيم بنسب: 45 %، 45 %، 10 % على الترتيب)، و هي شراكة بين شركتين من قطاع الطاقة و شركة خاصة (شركة سيم)، و تكلف هذه الشركة ب<sup>1</sup>:

- ✓ المساهمة في تطوير الطاقات الجديدة و المتجددة؛
- ✓ تنفيذ المشاريع المرتبطة بالطاقات الجديدة و المتجددة هي من أهدافها الأولى و بذلك تقوم بـ:

- تطوير استعمال الطاقات الجديدة و المتجددة و الطاقات النظيفة؛
- تسويق الكهرباء في السوق المحلية و تصديرها؛
- إنتاج الكهرباء من خلال الشمس و المياه؛
- تشكيل قطب للبحث حول الطاقة الشمسية مع مراكز بحث أو تكوين...

### - الوكالة الوطنية لتطوير الطاقة و ترشيدها:

أنشئت بموجب المرسوم رقم 85-235<sup>2</sup> و هي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية و الاستقلال المالي، توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالطاقة، مقرها مدينة الجزائر و يمكن نقله إلى أي مكان آخر من التراب الوطني بمرسوم يصدر بناء على تقرير الوزير المكلف بالطاقة.

تعمل الوكالة على تغطية الاحتياج إلى الطاقة و تشجع على تطوير أشكال الطاقة الأكثر توفرا و استعمالها استعمالا رشيدا و الحث على المحافظة عليها، و خصص الباب الثاني من المرسوم لإدارة و تسيير هذه الوكالة، و الباب الثالث للأحكام المالية، أما الباب الرابع و الأخير فقد تضمن إجراء التعديل و أحكام ختامية.

<sup>1</sup> Bulletin des énergies renouvelables N° 2, Décembre 2002. Visité le site : <https://www.cder.dz>, le 31/12/2021 à 06 :00.

<sup>2</sup> مرسوم تنفيذي رقم 85-235 مؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 هـ الموافق 25 غشت سنة 1985، يتضمن إنشاء وكالة لتطوير الطاقة و ترشيدها، ج ر ج ج العدد 36 مؤرخة في 12 ذي الحجة عام 1405 هـ الموافق 28 غشت سنة 1985.

### ▪ وحدة الأبحاث التطبيقية في مجال الطاقة المتجددة في المناطق الصحراوية:

أنشئت هذه الوحدة في أدرار سنة 1988 و كانت تحمل اسم محطة تجريب الأجهزة الشمسية في الوسط الصحراوي سابقا، و هي مؤسسة ذات طابع علمي تحت وصاية وزارة التعليم العالي و البحث العلمي، يتلخص نشاطها في القيام بنشاطات البحث و التجريب و تطوير الطاقات المتجددة في المناطق الصحراوية و إعادة هيكلة مؤسسات البحث<sup>1</sup>.

### ▪ المجلس الوطني للطاقة:

أنشئ بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-102<sup>2</sup>، يكلف بضمان متابعة السياسة الطاقوية الوطنية البعيدة الأمد و تقويمها، كما نص المرسوم على تشكيلة هذا المجلس و مهامه؛ حيث يكلف بتنفيذ مخطط بعيد الأمد يهدف إلى ضمان مستقبل البلاد الطاقوي و تنفيذ نموذج وطني للاستهلاك الطاقوي حسب الموارد الطاقوية الوطنية و الالتزامات الخارجية و الأهداف الإستراتيجية البعيدة الأمد في البلاد، كما يعمل أيضا على المحافظة على احتياطات البلاد في مجال الطاقة، و إدخال الطاقات الجديدة و القابلة للتجديد و تطويرها.

### ▪ وحدة البحث في الموارد و الطاقات المتجددة (URMER):

تأسست سنة 2004 تتمركز أنشطتها حول توحيد الموارد و الطاقات المتجددة، و تعمل على تشجيع البحوث و عملية التدريب بالنسبة للإطارات، و تقوم أيضا بتنظيم ملتقيات و مؤتمرات علمية تطرح من خلالها مختلف المشاكل و المواضيع في ميدان الطاقة المتجددة و محاولة الحصول على نتائج من خلال الأوراق البحثية المقدمة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 143.

<sup>2</sup> المرسوم الرئاسي رقم 95-102 المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1415 هـ الموافق 8 أبريل سنة 1995، يتضمن إنشاء المجلس الوطني للطاقة، ج ر ج ج العدد 21 مؤرخة في 19 ذي القعدة عام 1415 هـ الموافق 19 أبريل سنة 1995.

<sup>3</sup> ليلى العجال، الانتقال نحو الطاقة المتجددة كمقاربة لتحقيق الأمن الطاقوي في الجزائر، المجلة الجزائرية للأمن و التنمية، العدد 16، المجلد 09، 2020، ص 171.

**المطلب الثاني:****البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030**

إن إدماج الطاقة المتجددة في مزيج الطاقة الوطنية يمثل تحديا كبيرا من أجل الحفاظ على الموارد الأحفورية، و تنوع فروع إنتاج الكهرباء و المساهمة في التنمية المستدامة، بفضل البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030 (الفرع الأول)، و الذي قسم على عدة مراحل تحمل العديد من الأهداف المراد تحقيقها (الفرع الثاني).

**الفرع الأول:****مضمون البرنامج الوطني للطاقات المتجددة**

تمثل سنة 2011 نقطة بداية للبرنامج الوطني للطاقات المتجددة و تضمن هذا الأخير العديد من النقاط الجوهرية المراد تحقيقها (أولا)، و سنة 2015 كانت سنة مهمة لهذا البرنامج و سطرت من خلاله أهداف لآفاق سنة 2030 (ثانيا).

**أولا: فحوى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة لسنة 2011**

تبنت الجزائر في فيفري 2011 برنامجا طموحا للطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية، و قد حظي باهتمام كبير من قبل السلطات العامة بهدف إنجاحه على أساس إستراتيجية خضراء لآفاق 2030<sup>1</sup>.

و قد تضمن هذا البرنامج ما يلي:

- بناء قدرة إنتاج بحوالي 12000 ميغا واط أغلبها عبارة عن طاقة شمسية حرارية، الأمر الذي سيسمح بتلبية 40 % من استهلاك الكهرباء في الجزائر، بالمقابل سيتم توفير قرابة 600 مليار م<sup>3</sup> من الغاز

<sup>1</sup> Brahim Baouchi, Programme d'efficacité énergétique en Algérie, Ministère de l'énergie, APRU, p 03.

الطبيعي، و هذا خلال مدة حياة المشروع، من جهة أخرى كان الأمل معقودا على تصدير كميات من الطاقات المتجددة بفضل إقامة قدرة إنتاجية تقارب 10.000 ميغا واط<sup>1</sup>.

و بالتالي برنامج الطاقات المتجددة لسنة 2011 لم يكن قادر إلا على توفير 15.6 % من الطلب الداخلي على الكهرباء و ليس 40 % كما أشارت إلى ذلك أرقام سونلغاز، و بافتراض عمر التجهيزات يقدر بحوالي 12 سنة، فإن ذلك لا يسمح بتوفير سوى 160 مليار م<sup>3</sup> من الغاز و ليس 600 مليار، هذه أخطاء كبيرة في التقدير<sup>2</sup>.

هناك من يرى أن برنامج الطاقات المتجددة لسنة 2011 أقيم على معطيات غير صحيحة بشكل أدى إلى وضع نتائج غير صحيحة، و قد تم وضع تقديرات هذا البرنامج بناء على معطيات توفرها عدة محطات لإنتاج الطاقات المتجددة تعمل في بيئة مشابهة لبيئة الجنوب الجزائري، و نشير هنا فيما يخص الطاقة الريحية فإن إنتاج ذلك الحجم من الطاقة الريحية يتطلب آلاف المولدات، هذا زيادة على كون إنتاج الطاقة الريحية يتوقف على قوة الرياح و هذا عامل متذبذب<sup>3</sup>.

### ثانيا: فحوى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة لسنة 2015

وضع البرنامج عدة أهداف منها رفع الطاقة المتوقعة إنتاجها من الطاقات المتجددة من 12000 MW إلى 22000 MW، و هو ما سيسمح بتغطية قرابة 27 % من الاستهلاك الوطني من الكهرباء، هذا الرفع في القدرة الإنتاجية للطاقات المتجددة نابع من اعتقاد الجهات المسؤولة عن القطاع بإمكانية تطوير هذا النوع من الطاقات بفضل التحكم أكثر في تكنولوجيا إنتاج الطاقات المتجددة عموما و الطاقة الشمسية الفوتوضوئية على وجه الخصوص<sup>4</sup>.

هذه التغييرات تمت نتيجة التطورات التي شهدتها قطاع الطاقات المتجددة، و التي تمثلت أساسا في انخفاض تكلفة إنتاج الطاقة الحرارية الفوتوضوئية و الطاقة المتولدة من الرياح، في حين لم تشهد

<sup>1</sup> عبد الرحمن مغاري، مختار صابة، واقع و آفاق الطاقة الريحية في الجزائر، مداخلة ضمن فعاليات اليوم الدراسي المعنون بـ: "الطاقات المتجددة في الجزائر، تحديات و آفاق"، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2018، ص 09.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 09.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 09.

<sup>4</sup> المرجع نفسه، ص 09.

تكاليف إنتاج الطاقة الشمسية الحرارية إلا انخفاضاً قدره 10 %، و قد حدد برنامج تطوير الطاقات المتجددة في نسخته المعدلة مرحلتين أساسيتين في تطبيق برنامج الطاقات المتجددة؛ المرحلة الأولى تمتد ما بين 2013 و 2015، في حين تمتد المرحلة الثانية ما بين 2015 و 2020<sup>1</sup>.

## الفرع الثاني:

### مراحل و أهداف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة

مر البرنامج الوطني للطاقات النظيفة بعدة مراحل تم من خلالها الرفع في القدرة الطاقوية و زيادة إنتاج الطاقة الكهربائية (أولاً)، ليكون الهدف من تسطير هذا الأخير تحقيق مجموعة من الأهداف (ثانياً).

#### أولاً: مراحل البرنامج الوطني للطاقات المتجددة

مر البرنامج الوطني للطاقات المتجددة بأربعة (4) مراحل أساسية كما يلي:

#### 1- مرحلة 2011-2013:

تتمثل في إطلاق مشاريع من أجل تجربة مختلف مصادر الطاقات المتجددة و كان من المقرر خلال الفترة 2011-2013 إنجاز محطتين حراريتين بتركيز مع تخزين بطاقة كلية تقارب 150 ميغا واط، هاتان المحطتان تضافان للمحطة الهجينة لمدينة حاسي الرمل التي تبلغ طاقتها الإنتاجية 150 ميغا واط، 25 ميغا واط منها منتجة عن طريق الطاقة الشمسية الحرارية<sup>2</sup>.

#### 2- مرحلة 2014-2015:

خلال هذه المرحلة تم العمل على تطوير توليد الكهرباء من مصادر الطاقات المتجددة، بالإضافة إلى بناء التجهيزات أو المحطات الخاصة بهذه الطاقة<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> عبد الرحمن مغاري، مختار صابة، مرجع سابق، ص 10.

<sup>2</sup> Programme national de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2030, le fonds des technologies propres pour le développement du solaire CSP, Ministre de l'énergie et des mines, présenté par : C.Bouزيد, p 06.

<sup>3</sup> Programme national de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2030, op.cit, p 07.

**3- مرحلة 2016-2020:**

خلال هذه المرحلة تم الوصول إلى قدرة 4000 MW بين الفوتوفولطية و الطاقة المائية، بالإضافة إلى 500 MW بين طاقة الكتلة الحيوية و التوليد المشترك و طاقة الحرارة الجوفية<sup>1</sup>.

**4- مرحلة 2021-2030:**

خلال هذه المرحلة سيتم تطوير الربط الكهربائي بين الشمال و الجنوب (أدرار)، و الذي سيسمح بتثبيت محطات كبيرة للطاقات المتجددة في منطقة عين صالح، أدرار، تيميمون، بشار<sup>2</sup>.

**ثانيا: أهداف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة**

أثناء وضع البرنامج الوطني للطاقات النظيفة تم تسطير مجموعة من الأهداف المراد تحقيقها، و هذه الأخيرة تتمثل فيما يلي:

**1- إيجاد قدرات إنتاجية في مجالات الطاقة المتجددة المختلفة:**

يقوم البرنامج الطاقوي الجزائري في مجال الطاقات المتجددة على تطوير الطاقة الشمسية الحرارية و الطاقة الشمسية الفولط ضوئية، إذ من المفروض أن يصل إنتاج الجزائر من الكهرباء المنتجة عن طريق الطاقة الشمسية إلى ما يعادل 37 % في حدود سنة 2030، في حين يبقى إنتاج الطاقة من الرياح في درجة ثانية بما يعادل 3 % من إنتاج الكهرباء خلال سنة 2030<sup>3</sup>.

**2- تطبيق برنامج الفعالية الطاقوية:**

يكن الهدف من الفعالية الطاقوية في إنتاج نفس المنافع باستعمال أقل طاقة ممكنة و يتضمن برنامج الفعالية الطاقوية فيما يلي:

<sup>1</sup> Programme de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergétique en Algérie, Ministre de l'énergie, Algérie, 2016, p 04.

<sup>2</sup> Ibid, p 04.

<sup>3</sup> عبد الرحمن مغاري، مختار صابة، مرجع سابق، ص 11.

### ■ العزل الحراري للمباني:

العزل الحراري هو استخدام مواد لها خواص عازلة للحرارة حيث تساعد في الحد من تسرب و انتقال الحرارة بين داخل و خارج المبنى<sup>1</sup>.

أو بطريقة أخرى هي الوسائل و الطرق التي يتبعها المصمم الداخلي للحد من انتقال الحرارة في الفضاءات الداخلية للمبنى سواء كان ذلك باستخدام مواد ذات مواصفات و خواص عازلة للحرارة أو بابتكار طرق تصميمية للحد من انتقال الحرارة أو باستخدام وسائل تساعد على العزل الحراري<sup>2</sup>. و في الجزائر فقد تم الاعتماد على هذه التقنية بموجب المرسوم التنفيذي رقم 2000-90<sup>3</sup> حيث نص ضمن مواده على الشروط الواجب توافرها أثناء تصميم البناءات الجديدة مع التركيز على فكرة العزل الحراري و هذا ما جاء ضمن إطار نص المادة الخامسة (5) و التي ورد فيها:

"يجب أن تستجيب مميزات العزل الحراري في البناءات الجديدة على الأقل لأحد الشرطين الآتيين:

- الضياع الحراري المحسوب لفترة الشتاء، يجب أن يكون أقل من مستوى يسمى "الضياع المرجعي"،
- الجلب الحراري المحسوب لفترة الصيف، يجب أن يكون أقل من مستوى يسمى "الجلب المرجعي"

و بالتالي نلاحظ أن المشرع الجزائري قد اهتم بفكرة العزل الحراري للمباني منذ سنة 2000 و ليس منذ سنوات قليلة ماضية، كما أنه ميز بين فكرتين أساسيتين؛ الضياع الحراري المحسوب لفترة الشتاء و الجلب الحراري المحسوب لفترة الصيف، حيث أن الحرارة تختلف من فصل لآخر و هذا يؤثر على حرارة البناءات.

<sup>1</sup> نمير قاسم البياني، أهمية العزل الحراري في تصميم الفضاءات الداخلية للمباني السكنية، مجلة الفتح، العدد 27، 2006، ص 113.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 113.

<sup>3</sup> المرسوم التنفيذي رقم 2000-90، مصدر سابق.

### ▪ تطوير سخان الماء الشمسي:

لقد أثبتت الطاقة الشمسية قدرتها على منافسة الوقود الأحفوري، و ذلك باستعمال السخان الشمسي للأغراض المنزلية الشائعة و ضخ المياه لسهولته و لجذواه الاقتصادية فهو بصورة عامة ذو عمر طويل لا يحتاج إلى صيانة أو وجود وقود ناضب لتشغيله، إلا أن ما يعيب استعمال هذا السخان التكلفة المالية للمواد الأولية الداخلة في صناعته فضلا عن المساحة الكبيرة نسبيا و المطلوبة لوضع الأجهزة المجهزة لأشعة الشمس مقارنة مع السخانات الشمسية المتوفرة في الأسواق المحلية، مما يجعل عملية إقدام المستهلكين على شرائه قليلة<sup>1</sup>.

بالنسبة للجزائر و في إطار مشروع "تعزيز جودة البنية التحتية للطاقة الشمسية في البلدان المغربية"، نظم مركز تنمية الطاقات المتجددة مع المعهد الوطني للتقييس ورشة تتعلق بالتصديق على منتوجات سخانات المياه بالطاقة الشمسية و ذلك يوم 21 نوفمبر 2017 بالجزائر العاصمة بدعم من المعهد الفيدرالي الألماني للتكنولوجيات الفيزيائية<sup>2</sup>.

الهدف الرئيسي للورشة هو تبادل المعلومات حول تصديق منتوجات سخانات المياه بالطاقة الشمسية، و إبراز أهمية نظام إصدار شهادات منتوجات CES في الجزائر مع تحديد توقعات مختلف الجهات الفاعلة اتجاه هذا النظام بالإضافة إلى الشروط التي يجب أن تأخذ في الحسبان لتطويرها في السياق الجزائري<sup>3</sup>.

### ▪ تعميم استعمال المصابيح ذات الاستهلاك المنخفض للطاقة:

تهدف إستراتيجية على تسويق المصابيح ذات التوهج (المصابيح الكلاسيكية المستعملة عادة في البيوت) و هذا في آفاق سنة 2020، بالموازاة مع ذلك فانه من المزمع تسويق بضعة ملايين من

<sup>1</sup> أركان ريسان عباس، "السخان الشمسي المنزلي" أنموذجا تطبيقيا لاستعمال الطاقة الشمسية في العراق، مجلة الآداب، العدد 115، 2016، ص 330.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article3520>, visité le 19/01/2022 à 10 :58.

<sup>3</sup> Ibid.

المصابيح ذات الاستهلاك المنخفض، و من جهة أخرى فإن الإنتاج المحلي للمصابيح ذات الاستهلاك الضعيف سوف يحض بتشجيع و لاسيما من خلال خلق شراكة بين المنتجين المحليين و الأجانب<sup>1</sup>.

### ▪ إدخال النجاعة الطاقوية في الإنارة العمومية:

في إطار وضع إستراتيجية الانتقال الطاقوي على مستوى الجماعات المحلية نظمت وزارة الداخلية و الجماعات المحلية و التهيئة العمرانية بالتعاون مع محافظة الطاقات المتجددة و فعالية الطاقة، ورشة تحت عنوان: "الإنارة العمومية الذكية و الفعالة: قضية المدينة الجديدة" يوم 16 ديسمبر 2021 بقصر الحكومة<sup>2</sup>.

و خلال هذا الحدث أشار المدير العام للجماعات المحلية بالوزارة أنه تم تعويض أكثر من 600000 من المصابيح المستهلكة للطاقة بمصابيح اقتصادية و توفر إضاءة أفضل، و أشار المدير العام للجماعات المحلية أنه منذ بداية 2019 حتى ديسمبر 2021 تم إنجاز حوالي 616000 أضواء شوارع جديدة؛ منها 354979 مجهزة بمصابيح الصوديوم، مع الحرص على التوزيع الأمثل للإنارة في الأماكن العامة بهدف توفير الراحة البصرية و الاستهلاك المعقول للطاقة<sup>3</sup>.

حسب وزارة الداخلية تسمح جهود الجماعات المحلية في تعميم الإنارة الفعالة من انخفاض نسبة المصابيح من 36 إلى 15 %، و ارتفاع المصابيح الاقتصادية من 2 إلى 23 %، في حين تمثل مصابيح الشوارع المجهزة بألواح ضوئية نسبة 2 بالمائة، بينما معدل مصابيح الصوديوم بقي ثابتا (62 % في 2019 و 57 % في 2021)، و قد مكنت هذه الإنجازات من التقليل من انبعاثات الغازات الدفيئة بأكثر من 100 طن/ سنويا إضافة إلى التقليل من استهلاك الكهرباء بأكثر من 194000 ميغاواط/ سنويا<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> كمال ماليك بن سبطة، حسيبة زيان، إستراتيجية التحول الطاقوي في الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة في ظل برنامج الطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية، الملتقى العلمي الوطني حول: التحول الطاقوي في الجزائر و دوره في تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة جيلالي اليابس، خميس مليانة، الجزائر، المنظم يوم 2018/11/28، ص ص 11، 12.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article5260>, visité le 19/01/2022 à 10 :46.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> Ibid.

### ▪ ترقية الفعالية الطاقوية في القطاع الصناعي:

يمثل الاستهلاك الطاقوي للقطاع الصناعي حوالي الربع من مجمل الاستهلاك النهائي الوطني للطاقة، ومن أجل أكثر فعالية طاقوية، فإنه يرتقب التمويل المشترك للتدقيق الطاقوي و دراسات الجدوى التي تسمح للمؤسسات بالتعريف الدقيق للحلول التقنية و الاقتصادية الأكثر ملائمة لتقليص استهلاكها الطاقوي، التمويل المشترك للتكاليف الإضافية المرتبطة بإدخال الفعالية الطاقوية للمشاريع القابلة للاستمرار تقنيا و اقتصاديا<sup>1</sup>.

### ▪ إدخال التقنيات الأساسية لتكييف الهواء بالطاقة الشمسية:

يعمل فريق بحث على مستوى مركز تنمية الطاقات المتجددة على مشروع يتعلق ب: "تصميم و بناء نظام تبريد الهواء بواسطة نظام طارد"، خاصة و أن الجزائر من الدول الحارة (منطقة الصحراء على وجه الخصوص) لذلك عرف استهلاك الطاقة في فصل الصيف تزايدا كبيرا بسبب استخدام أجهزة التبريد<sup>2</sup>.

و يتضمن المشروع تصميم نظام تبريد يعتمد على تكنولوجيا الطرد و بذلك سيكون مصدر الطاقة في آلة التبريد هو مصدر متجدد، و يهدف هذا الأخير إلى تصميم نظام تبريد الهواء بواسطة الطاقة الشمسية ذو أداء عالي و استهلاك منخفض للطاقة، و تجدر الإشارة إلى أن مصدر الطاقة الحرارية سيكون مستمدا من جهاز التركيز الشمسي و ستكون قدرة التبريد حوالي 1.5 كيلوواط<sup>3</sup>.

### ▪ ترقية الغاز الطبيعي / الوقود:

في بداية التسعينات تم إجراء دراسة تحويل العربات السياحية التي تسير بالوقود إلى الغاز الطبيعي و لقد تم انجاز المنشآت من طرف سونلغاز لتوزيع هذا الوقود من أجل حظيرة تجريبية، و قد ارتقب سنة 2018 تشغيل عشرات الحافلات بالغاز الطبيعي كوقود في مدينة الجزائر وتعميمها على المدن الجزائرية الكبرى الأخرى و هذا إلى غاية سنة 2020<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> كمال ماليك بن سفة، حسيبة زيان، مرجع سابق، ص 12.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article3269>, visité le 19/01/2022 à 10 :27.

<sup>3</sup>Ibid.

<sup>4</sup> كمال ماليك بن سفة، حسيبة زيان، مرجع سابق، ص 13.

### ▪ ترقية غاز البترول المميع كوقود:

ارتقب سنة 2020 أن تصل حصة سوق غاز البترول المميع كوقود إلى نسبة 20 بالمائة في حظيرة السيارات، و ينتظر من هذا البرنامج منح مساعدات مالية مباشرة للمستخدمين الراغبين في تحويل نمط استهلاك سياراتهم إلى غاز البترول المميع كوقود<sup>1</sup>.

### 3- تطوير القدرات الصناعية لمرافقة تطبيق برنامج الطاقات المتجددة:

تعتمد تنمية استخدام الطاقات المتجددة على تطوير التجهيزات المعتمدة لإنتاج الطاقة بمختلف أشكالها سواء: الحرارية أو الكهربائية و الميكانيكية، و الناتجة عن استغلال مختلف مصادر الطاقة النظيفة سواء الشمسية أو طاقة الرياح، الطاقة المائية، طاقة الحرارة الجوفية و أيضا طاقة الكتلة الحيوية، و ذلك بتصنيع أجهزة يتم من خلالها تحويل أشعة الشمس و سرعة الرياح، تساقط المياه، حرارة الأرض و مختلف مصادر طاقة الكتلة الحيوية إلى أشكال الطاقة المذكورة سابقا.

و في الجزائر تم إنشاء العديد من المؤسسات الصغيرة و المتوسطة التي تعمل في قطاع الصناعة و التي يمكن أن تقوم بصناعة هذه الأجهزة.

### 4- تحقيق البحث و التطوير في مجال الطاقات المتجددة:

أنشئت الدولة الجزائرية العديد من الهيئات التي تعنى بتطوير الأبحاث في مجال الطاقات المتجددة بمختلف مصادرها، مركزة على الطاقة الشمسية سواء الحرارية أو الفوتوضوئية، بالإضافة إلى طاقة الرياح، و لعل أهم هذه الهيئات: مركز تنمية الطاقات المتجددة (CDER)، و مختلف المعاهد و الجامعات على مستوى التراب الوطني...

**الجدول الموالي يوضح كمية الطاقة المتحصل عليها من مختلف مصادر الطاقات المتجددة:**

<sup>1</sup> كمال ماليك بن سفة، حسبية زيان، مرجع سابق، ص 13.

برنامج 2015			الإنتاج خلال برنامج 2011	الفترة البيان
المرحلة الثانية 2030-2021	المرحلة الأولى 2020-2015	الإنتاج خلال البرنامج الجديد 2015		
10575	3000	13575	2.808	الفوتوضوئية
4000	1010	5010	2.000	الرياح
2000	-	2000	7.175	الطاقة الشمسية
250	150	400	-	التوليد المشترك للطاقة
640	360	1000	-	الحيوية
10	05	15	-	الحرارة الجوفية
17475	4525	22000	12000	المجموع

#### الجدول رقم (04): كمية الطاقة المتحصل عليها من مختلف مصادر الطاقات المتجددة

المصدر: عبد الرحمن مغاري، مختار صابنة، مرجع سابق، ص 08.

و بالتالي فإن سعة برنامج الطاقة المتجددة المطلوب إنجازه لتلبية احتياجات السوق الوطنية خلال الفترة 2030-2015 يقدر ب 22 000 ميغاواط، حيث سيتم تحقيق بالتقريب 4500 ميغاواط منه بحلول عام 2020، و سيتم تحقيق هذا البرنامج بالوصول في أفق 2030 لحصة من الطاقات المتجددة بنسبة 27% من الحصيلة الوطنية لإنتاج الكهرباء، كما أن إنتاج 22000 ميغاواط من الطاقات المتجددة، سيسمح بإدخار 300 مليار متر مكعب من حجم الغاز الطبيعي، أي ما يعادل 8 مرات الاستهلاك الوطني لسنة 2014<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار:

كما أن إنجاز هذا البرنامج مفتوح أمام المستثمرين من القطاع العام و الخاص وطنيين و أجانب، كما أن تنفيذ هذا البرنامج يحصل على مساهمة معتبرة و متعددة الأوجه للدولة و التي تتدخل من خلال الصندوق الوطني للطاقات المتجددة<sup>1</sup>.

و إنجاز هذه البرامج المسطرة في مجال الطاقات المتجددة سيكون له تأثير كبير على البيئة و في الجدول الموالي ملخص لإنبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي سيتم تجنبها بحلول عام 2030:

السنوات	2015	2020	2025	2030
سيتم تجنب الانبعاثات (بملايين الأطنان من ثاني أكسيد الكربون)	1.1	32.1	95.9	193.3

#### الجدول رقم (05): إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون التي سيتم تجنبها بحلول عام 2030

المصدر: موقع وزارة الطاقة و المناجم الجزائرية:

www.energy.gov.dz, visité le 10/10/2019 à 18 :19.

**الملاحظ** من خلال الجدول أن كمية انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون التي سيتم تجنبها تتزايد مع مرور الزمن لتصل إلى 193.3 سنة 2030، باعتبار أن هذه السنة مشتركة في مختلف المخططات المنجزة و في مختلف القطاعات حيث رسمت هذه المخططات لأفاق سنة 2030.

<sup>1</sup> موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار:

www.andi.dz, visité le 25/08/2020 à 22 :00.

الفصل الثاني: واقع و آفاق الطاقات المتجددة في الجزائر

• المبحث الأول: إمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة

و ظروف الاستثمار فيها

• المبحث الثاني: مشاريع الطاقات المتجددة و علاقتها

بقطاعات الاقتصاد الأخضر الأخرى

## الفصل الثاني:

### واقع و آفاق الطاقات المتجددة في الجزائر

عملت الجزائر مثل غيرها من الدول على تطوير قطاع الطاقات المتجددة نظرا للإمكانيات الهائلة التي تمتلكها من مختلف مصادر هذه الطاقة سواء؛ الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة المائية، طاقة الكتلة الحيوية، طاقة الحرارة الجوفية و أيضا طاقة الهيدروجين، لكن و على الرغم من منح الدولة العديد من التحفيزات في هذا المجال و في مختلف مجالات الاستثمار في الاقتصاد الأخضر إلا أن هناك مجموعة من الصعوبات التي تواجه هذه المشاريع الاستثمارية (المبحث الأول).

و على الرغم من هذه العراقيل إلا أن هناك العديد من المشاريع الاستثمارية في هذا المجال رأّت النور و تجسدت على أرض الواقع، بالإضافة إلى التعاون في جانب البحث و تطوير هذا القطاع، ليتم بعد ذلك التعرض لمسألة مهمة تربط بين قطاع الطاقات النظيفة و الجزء الأول من موضوع الأطروحة و هي العلاقة بين هذا المجال و مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر التي تمت دراستها سابقا (المبحث الثاني).

## المبحث الأول:

### إمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة و ظروف الاستثمار فيها

تعد الجزائر من أكبر الدول الغنية بالموارد الطاقوية سواء الناضبة أو المتجددة، و فيما يخص هذه الأخيرة فتنوع مصادرها و تختلف من منطقة إلى أخرى من التراب الوطني، حيث تمتلك الصحراء خزانا كبيرا من الطاقة الشمسية، أما بقية المصادر فتتواجد و بإمكانيات وفيرة و تتوزع على عدة مناطق أهمها المناطق الساحلية و الهضاب العليا (المطلب الأول)، و بسبب وفرة هذه الموارد المتجددة أضحت الجزائر قبلة للعديد من المشاريع الاستثمارية، مما دفع بالدولة إلى منح بعض التحفيزات لخلق مناخ ملائم للاستثمار، لكن و للأسف الشديد أثرت بعض العوامل على استقطاب هذه الاستثمارات (المطلب الثاني).

## المطلب الأول:

### إمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة

تمتلك الجزائر كما هو معلوم كمية هائلة من مختلف مصادر الطاقة المتجددة سواء الطاقات الأكثر استعمالا و نحن نتحدث في هذا المقام عن الطاقة الشمسية و الطاقة المائية و طاقة الرياح (الفرع الأول)، كما تمتلك كميات لا بأس بها من مصادر الطاقة النظيفة الأخرى كطاقة الكتلة الحيوية و طاقة الحرارة الجوفية و كذا الطاقة الهيدروجينية (الفرع الثاني).

## الفرع الأول:

### إمكانيات الجزائر من مصادر الطاقات المتجددة الأكثر استعمالا

تعد كل من؛ الطاقة الشمسية (أولا)، و كذا طاقة الرياح (ثانيا)، و الطاقة المائية (ثالثا)، من أكثر الطاقات المتجددة المستغلة في الجزائر نظرا لوجودها بكميات هائلة من جهة و لكونها من أكثر الطاقات المستعملة على المستويين الدولي و الوطني لتوليد مختلف أشكال الطاقة.

## أولاً: الطاقة الشمسية

تمتلك الجزائر نظراً لموقعها الجغرافي المتميز واحدة من أهم القدرات الشمسية في العالم، حيث تتعدى مدة ضربة الشمس على كامل الأراضي الوطنية حوالي 2000 ساعة سنويًا ويمكن أن تصل إلى 3900 ساعة (المرتفعات و الصحراء)، أما الطاقة المستلمة سنويًا على سطح أفقي فتبلغ 1 متر مربع أي تقارب 3 كيلو واط / م<sup>2</sup> في الشمال و تتجاوز 5.6 كيلو واط / م<sup>2</sup> في الجنوب<sup>1</sup>.

الجدول الموالي يوضح إمكانات الطاقة الشمسية في الجزائر:

الصحراء	المرتفعات	المناطق الساحلية	المساحة (%)
86	10	4	
3500	3000	2650	متوسط مدة سطوع الشمس (ساعة/السنة)

## الجدول رقم (06): إمكانات الطاقة الشمسية في الجزائر

المصدر: هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 132.

**الملاحظ** من خلال الجدول أعلاه أن مختلف مناطق الوطن تتوفر على الطاقة الشمسية لكن بنسب متفاوتة، حيث تكون أكبر في الصحراء لتليها المرتفعات ثم المناطق الساحلية. و من بين أهم مقومات الطاقة الشمسية بالجزائر وفرة الأراضي الصحراوية المشمسة فيها إذ تقدر مساحة هذه الأخيرة بأكثر من 80 % من مساحة الجزائر مما يساعدها على إنتاج أكثر للطاقة الشمسية، إضافة إلى قلة الغيوم في تلك المناطق على مدار السنة إذ تعد صحراء الجزائر من أكبر صحاري العالم التي تمتاز بالحرارة الشديدة لاسيما في فصل الصيف أين تفوق درجة الحرارة 60°، لذلك تشير الكثير من الدراسات أن للجزائر فرصة كبيرة لتصدير الطاقة الشمسية لدول العالم<sup>2</sup>.

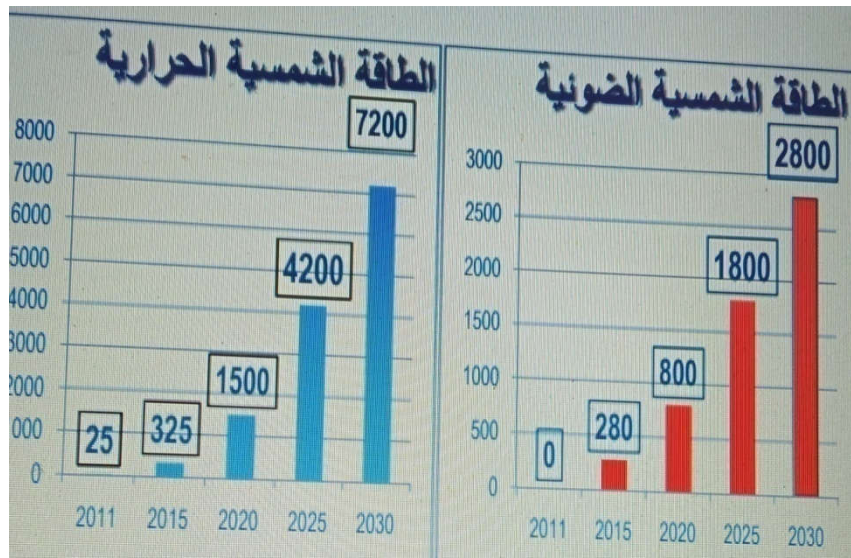
<sup>1</sup> موقع وزارة الطاقة و المناجم الجزائرية

www.energy.gov.dz, visité le 10/10/2019 à 18 :19.

<sup>2</sup> هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 132.

و قد بدأت الجهود الأولى لاستغلال مصادر الطاقة الشمسية في الجزائر في الثمانينيات من القرن الماضي عند إنشاء أول محافظة للطاقات المتجددة، بالتحديد عندما اعتمدت الحكومة مخطط الجنوب عام 1988، حينها أنجزت "محطة ملوكة" في أدرار بقدرة 100 كيلواط لتزويد 1000 نسمة قاطنة في 20 قرية، كما تم توسيع نطاق نشاط مركز بوزريعة من خلال إنشاء وحدة لإنتاج الخلايا الشمسية و وحدة لتطوير تقنية السيليوسوم بهذا المركز<sup>1</sup>.

و الشكل الموالي يوضح كمية الكهرباء التي يمكن إنتاجها باستغلال الطاقة الشمسية:



الشكل رقم (09): إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية في الجزائر بحلول سنة 2030

المصدر: هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 126.

الملاحظ من الشكل أعلاه أن إنتاج الكهرباء من الطاقة الشمسية سواء الضوئية أو الحرارية في تزايد مستمر و سيصل بالنسبة للأولى إلى 2800 ميغاواط، و بالنسبة للثانية فسيصل إلى 7200 ميغاواط بحلول سنة 2030، و هذا ما يوضح الإمكانيات الهائلة للجزائر في مجال الطاقة الشمسية.

<sup>1</sup> هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 132.

## ثانيا: الطاقة المائية

في الجزائر تعتبر كمية التساقط مهمة وتقدر بنحو 65 مليار متر مكعب، و لكن في النهاية لا تستفيد منها البلاد كثيرا و يرجع ذلك لانخفاض عدد أيام هطول الأمطار و التركيز على المساحات المحدودة و التبخر الشديد، نقل الموارد السطحية من الشمال إلى الجنوب تقدر الموارد الحالية بـ 25 مليار متر مكعب، منها حوالي 3/2 للموارد السطحية تم تحديد 103 مواقع للسدود أكثر من 50 سد قيد التشغيل حاليا<sup>1</sup>.

و الجدول الموالي يوضح كمية إنتاج و كذا استهلاك الطاقة الكهرومائية في الجزائر:

السنوات	2011	2012	2013	2014	2015
الإنتاج	1,7	1,8	0,4	0,9	0,7
الاستهلاك	1,7	1,8	0,4	0,9	0,7

## الجدول رقم (07): إنتاج و استهلاك الطاقة الكهرومائية في الجزائر من 2011 إلى 2015

المصدر: أسهان بوعشة، جدوى استغلال الطاقة الشمسية كطاقة متجددة و إمكانية استخدامها في التبادلات التجارية الخارجية (دراسة حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2018/2019، ص 249.

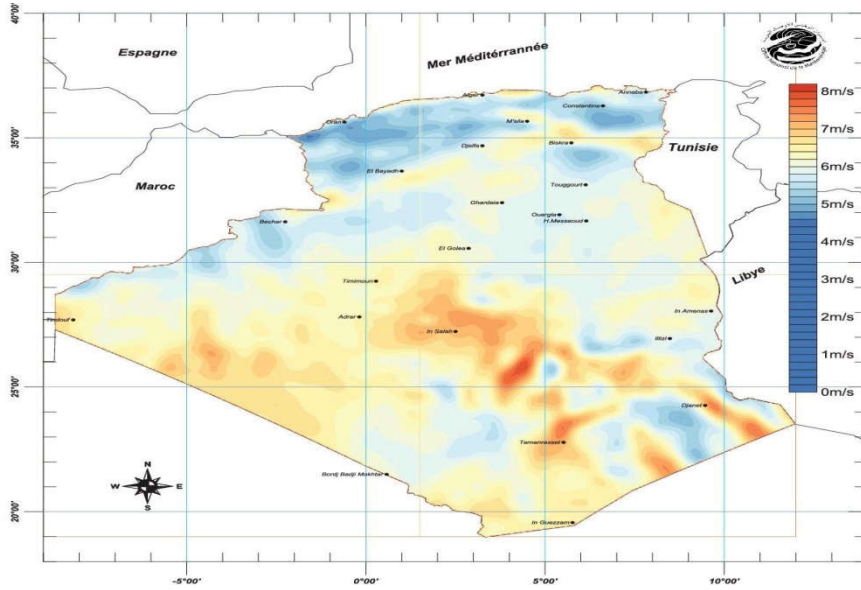
من خلال هذا الجدول يتضح أن معدل إنتاج الطاقة الكهرومائية في الجزائر متناسب و معدل استهلاكها، على الرغم من أنه يلاحظ تناقص كبير في كل من الإنتاج و الاستهلاك مع مرور الزمن.

<sup>1</sup> موقع وزارة الطاقة و المناجم الجزائرية:

## ثالثا: طاقة الرياح

في الجزائر يختلف مصدر الرياح و هذا راجع للتضاريس و المناخ حيث يتميز الشمال بساحل يبلغ طوله 1200 كم و تضاريس جبلية تتخللها سهول و مرتفعات المناخ القاري، بينما يتميز الجنوب بمناخ صحراوي و الخريطة أدناه توضح أن الجنوب يتميز بسرعة رياح أعلى من الشمال، خاصة في الجنوب الشرقي حيث تزيد السرعة عن 7 م/ث، أما الجنوب و في منطقة تمنراست ( أمغي) فتتجاوز السرعة 8 م/ث، فيما يتعلق بالشمال فيلاحظ عموما أن متوسط السرعة منخفض و مع ذلك فإن وجود مناطق مصغرة في المواقع الساحلية و في مرتفعات تبسة و بسكرة و المسيلة و البيض فيمتد معدل السرعة من 6 إلى 7 م/ث<sup>1</sup>.

و الشكل الموالي يوضح مناطق هبوب الرياح على مستوى التراب الوطني:



الشكل رقم (10): مناطق هبوب الرياح على مستوى التراب الوطني

المصدر: موقع وزارة الطاقة و المناجم الجزائرية:

www.energy.gov.dz, visité le 10/10/2019 à 18 :19.

الفترة 2002-2011.

<sup>1</sup> موقع وزارة الطاقة و المناجم الجزائرية:

أما الشكل الموالي فيوضح كمية الكهرباء التي يمكن إنتاجها باستغلال طاقة الرياح:



الشكل رقم (11): إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح في الجزائر بحلول سنة 2030

المصدر: هاجر بريطل، مرجع سابق، ص 127.

من خلال هذا الشكل يتضح أن إنتاج الكهرباء من طاقة الرياح سيتزايد و سيصل إلى 2000 ميغاواط خلال سنة 2030، و بالتالي سيزيد معدل استخدام هذه الطاقة مثل المصادر الأخرى للطاقة المتجددة و لن يبقى الاستثمار متمحورا حول الطاقة الشمسية فقط.

### الفرع الثاني:

#### إمكانيات الجزائر من مصادر الطاقات المتجددة الأخرى

بالإضافة إلى مصادر الطاقة المتجددة المذكورة سابقا من خلال الفرع الأول من هذه الدراسة، فإن هناك مصادر أخرى للطاقة النظيفة تعد أقل استعمالا إذا ما قورنت بالأولى و تتمثل هذه الأخيرة في: طاقة الكتلة الحيوية (أولا)، طاقة الحرارة الجوفية (ثانيا)، الطاقة الهيدروجينية (ثالثا).

**أولاً: طاقة الكتلة الحيوية**

إن أفاق تطوير هذه الطاقة قائمة في الجزائر لاسيما في مزارع تربية المواشي وتحويل مخلفات التمور في الجنوب و مخلفات صناعة زيت الزيتون...، ما يوحى إلى قيام مشاريع توليد الطاقة الكهربائية تعمل بالبقايا أو المخلفات الناتجة عن عصر الزيتون و كذا التمور مثلا، و سيتم حساب قوة المحطة الكهربائية تبعا لما يتوفر من وقود الكتلة الحيوية، و في حالة بقايا صناعة زيت الزيتون فإن متوسط الكمية من البذور أو النوى المطروحة سنويا يقدر بسبعين ألف 70000 طن في الجزائر، و لحد الآن تستخدم البقايا الجافة من صناعة زيت الزيتون كوقود منزلي<sup>1</sup>.

و لكن تبقى إمكانات الجزائر من الكتلة الحية قليلة إذا ما قورنت بالأنواع الأخرى، أولا لأن المساحة الغابية لا تمثل سوى 10% من المساحة الإجمالية للوطن، أما المصادر الطاقوية من النفايات الحضرية و الزراعية فتقدر بحوالي 5 مليون طن مكافئ<sup>2</sup>.

**ثانيا: طاقة الحرارة الجوفية**

يشكل الكلس الجراسي بالشمال احتياطيا هاما لحرارة الأرض الجوفية، أدى إلى وجود أكثر 200 منبع مياه معدنية حارة متوزعة أساسا بالشمال الشرقي و الشمال الغربي للبلاد. إذ تبلغ درجة حرارة هذه المنابع 40 درجة مئوية، و أقصاها منبع حمام المسخوطين بدرجة حرارة تصل إلى 40 درجة مئوية و أكثر هذه الخزانات يمتد نحو الجنوب، إذ يشكل التكون القاري الكبيس خزانا واسعا من حرارة الأرض الجوفية ( يعرف أيضا بالطبقة الأليبية) و الذي يتم استغلاله من خلال الحفر، و تصل درجة حرارة هذه الطبقة إلى 57 درجة مئوية، كما أن استغلال تدفق هذه الأخيرة و التدفق الطبيعي للمنابع يمثل استطاعة تبلغ 700ميغاواط<sup>3</sup>.

<sup>1</sup> مريم بوعشير، مرجع سابق، ص 192.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 192.

<sup>3</sup> مسعود دراوسي، حنان حاقة، واقع و أفاق الطاقات المتجددة في الجزائر - مشاريع و إستراتيجية الطاقات المتجددة-، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول: إستراتيجيات الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية المستدامة- دراسة تجارب بعض الدول-، جامعة البليدة 2، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، يومي 23-24 أبريل 2018، الجزائر، ص 06.

و توجد منابع ذات حرارة مرتفعة جدا تصل إلى 118° بعين اولمان و 199° في بسكرة، الأمر الذي يدفع إلى ضرورة إنشاء محطات لتوليد الكهرباء بها، و للجزائر إمكانات معتبر فيما يخص هذه الطاقة فمن خلال الآبار الارتوازية و مصادر المياه المعدنية الحارة يتم الحصول على أكثر من 12 م<sup>3</sup>/الثانية من الماء الساخن و الذي تتراوح درجة حرارته بين 98° و 232°<sup>1</sup>.

و يعود تاريخ استعمال المياه المعدنية الحارة في الجزائر إلى عشرات السنين (الاستعمال المنزلي، و السقي)، و استخدمت لأول مرة في تدفئة البيوت البلاستيكية الفلاحية عام 1970 م، و أهم استعمالات الطاقة الجيوحرارية في الجزائر هي تجفيف المنتوجات الزراعية و تكييف الجو داخل البنايات من منازل و فنادق و محلات...، و توفير الحرارة اللازمة في أماكن تربية الأسماك و أيضا إنتاج الطاقة الكهربائية<sup>2</sup>.

### ثالثا: الطاقة الهيدروجينية

يتم التعرف على إمكانات الهيدروجين باعتبار أنها ناقلة للطاقة في جميع دول العالم، و لهذه الغاية تك تطوير خرائط R & D، و بغرض الانتقال إلى اقتصاد الهيدروجين و في سياق الانتقال الطاقوي العالمي أنشأ مركز تنمية الطاقات المتجددة قسما لبحث و تطوير هذه الطاقة، حيث يطمح أن يكون هذا الأخير على المدى الطويل واحدا من أدوات الرقابة الوطنية لتعزيز التكنولوجيا و اقتصاد الهيدروجين.

و تتمثل مهام هذا القسم في<sup>3</sup>:

- السيطرة و البحث و تطوير تكنولوجيات الهيدروجين؛
- نقل التكنولوجيا إلى العالم المهني؛
- ضمان الابتكار.

<sup>1</sup> عماد تكواشت، واقع و آفاق الطاقة المتجددة و دورها في التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2011/2012، ص 159.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 159.

<sup>3</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?rubrique222>, visité le 11/01/2021 à 18 :56.

و يسعى هذا القسم إلى تحقيق الأهداف التالية<sup>1</sup>:

- إنشاء قاعدة بيانات لمتابعة التقدمات المحرزة في هذا المجال و في جميع أنحاء العالم؛
- إجراء الدراسات و البحوث في هذا المجال مثل: خلايا وقود السيارات، الكهرباء...؛
- إجراء أنشطة الدعم في تصميم و تركيب و تشغيل مشاريع تكنولوجيا الهيدروجين؛
- القيام بإعداد منشورات و تنظيم دورات تكوينية و مؤتمرات لفائدة الطلبة الباحثين في هذا المجال خاصة طلبة الدكتوراه...

كما تم إنشاء فريق أنظمة احتراق الهيدروجين و الذي يكلف بتصميم و تطوير تكنولوجيا جديدة مبتكرة للاحتراق بهدف زيادة كفاءة الطاقة و التقليل من الانبعاثات الملوثة من المصدر عند استخدام الهيدروجين، و كذا تطوير الأدوات الرقمية الفعالة و ذلك لمواجهة التحديات التكنولوجية للتطور بتكاليف و وقت منخفضان<sup>2</sup>.

و من خلال الجدول الموالي سيتم عرض إجمالي كمية الطاقات المتجددة في الجزائر وصولاً

إلى سنة 2019:

السنوات	2014	2015	2016	2017	2018	2019
كمية الطاقات المتجددة المنتجة (GW)	291	391	327	431	635	784

الجدول رقم (08): إجمالي كمية الطاقات المتجددة المنتجة في الجزائر

المصدر: سلمى صالح، دراسة استشرافية تحليلية لواقع الطاقات المتجددة في الأردن و الجزائر، مجلة العلوم

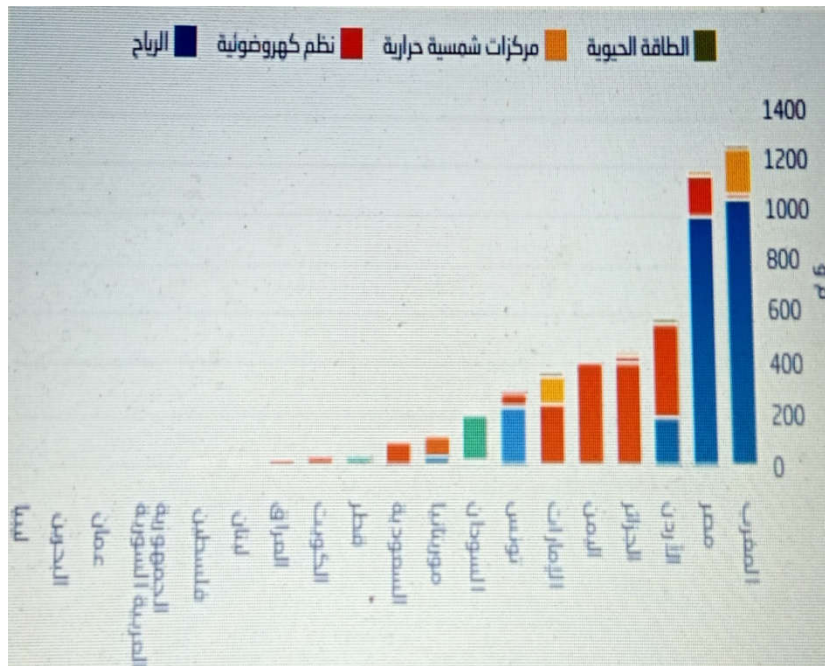
الإحصائية، العدد 12، 2021، ص 78.

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?rubrique222>, Opcit.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?rubrique478>, visité le 11/01/2021 à 18 :56.

**يلاحظ** من خلال هذا الجدول زيادة معتبرة في كمية الطاقات المتجددة المنتجة (باستغلال مختلف مصادر الطاقات المتجددة) وصولاً إلى سنة 2019 حيث بلغت 784 GW، و هذا ما يوضح تطور استخدام مصادر الطاقة المتجددة في الجزائر.

أما الشكل الموالي فيوضح قدرات مختلف مصادر الطاقة المتجددة في الدول العربية و من بينها الجزائر:



الشكل رقم (12): القدرات المركبة من المصادر المختلفة للطاقة المتجددة في كل دولة عربية

#### في الفترة 2017-2022

المصدر: الطاقة المتجددة التشريعات و السياسات في المنطقة العربية صحيفة حقائق، منشور لهيئة الأمم المتحدة و اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، مرجع سابق، ص 10.

**الملاحظ** من خلال الشكل أن الجزائر تحتل المرتبة الرابعة (4)، و أن أكثر مصدر تعتمد عليه

هو الطاقة الشمسية.

## المطلب الثاني:

### محفزات و معيقات الاستثمار في الطاقات المتجددة

منح المشرع الجزائري من خلال قانون الاستثمار و كذا قانون البيئة العديد من التحفيزات الجبائية ليكون الهدف من ذلك استقطاب و جذب أكبر عدد ممكن من المشاريع الاستثمارية (الفرع الأول)، لكن هناك بعض العوامل التي تؤثر على هذه الأخيرة و التي ساهمت بقوة في التراجع عن العديد من المشاريع سواء الوطنية أو الأجنبية (الفرع الثاني)، و تجدر الإشارة إلى أن هذه التحفيزات و كذا المعوقات يمكن تطبيقها أيضا على المشاريع الاستثمارية الواردة في المبحث الثاني من الفصل الثاني للباب الأول من الأطروحة.

## الفرع الأول:

### محفزات الاستثمار في الطاقات المتجددة

في إطار سياسة الدولة لجذب الاستثمارات الأجنبية و تدعيم الوطنية منح المشرع العديد من التحفيزات الجبائية من خلال بعض القوانين، لتكون البداية بقانون الاستثمار في آخر تعديل له و نحن نتحدث في هذا المقام عن القانون رقم 18-22 (أولا)، و كذا قانون البيئة (ثانيا).

### أولا: التحفيزات الممنوحة في إطار قانون الاستثمار (القانون رقم 18-22)

منح القانون رقم 18-22 المتعلق بالاستثمار مجموعة من الامتيازات الجبائية من خلال فصله الرابع و قسمها إلى ثلاث تقسيمات سيتم تفصيلها فيما يلي:

#### 1- النظام التحفيزي للقطاعات ذات الأولوية:

تستفيد الاستثمارات القابلة للاستفادة من "نظام القطاعات"، زيادة على التحفيزات الجبائية و شبه الجبائية و الجمركية المنصوص عليها في القانون العام من المزايا الآتية:

### ■ التحفيزات الممنوحة أثناء مرحلة الإنجاز:

تتمثل هذه التحفيزات فيما يلي:

- الإعفاء من الحقوق الجمركية فيما يخص السلع المستوردة التي تدخل مباشرة في إنجاز الاستثمار؛
- الإعفاء من الرسم على القيمة المضافة فيما يخص السلع و الخدمات المستوردة أو المقتناة محليا التي تدخل مباشرة في إنجاز الاستثمار؛
- الإعفاء من دفع حق الملكية بعوض و الرسم على الإشهار العقاري عن كل المقتنيات العقارية التي تتم في إطار الاستثمار المعني؛
- الإعفاء من حقوق التسجيل و الرسم على الإشهار العقاري و مبالغ الأملاك الوطنية المتضمنة حق الامتياز على الأملاك العقارية المبنية و غير المبنية الموجهة لإنجاز المشاريع الاستثمارية؛
- الإعفاء لمدة عشر (10) سنوات من الرسم العقاري على الملكيات العقارية التي تدخل في إطار الاستثمار ابتداء من تاريخ الاقتناء<sup>1</sup>.

### - التحفيزات الممنوحة في مرحلة الاستغلال:

ضمن مدة تتراوح بين ثلاث (3) إلى خمس (5) سنوات، ابتداء من تاريخ الشروع في الاستغلال:

\_ الإعفاء من الضريبة على أرباح الشركات؛

\_ الإعفاء من الرسم على النشاط المهني<sup>2</sup>.

### 2- النظام التحفيزي للمناطق التي توليها الدولة أهمية خاصة "نظام المناطق":

بالنسبة للاستثمارات القابلة للاستفادة من مزايا "نظام المناطق" فتستفيد من<sup>3</sup>:

### - التحفيزات الممنوحة أثناء مرحلة الإنجاز:

تستفيد هذه الاستثمارات من المزايا المحددة في المادة 27 من القانون رقم 22-18<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة 27، القانون رقم 22-18، مصدر سابق.

<sup>2</sup> أنظر المادة 27، المصدر نفسه.

<sup>3</sup> تجدر الإشارة إلى أن بعض السلع و النشاطات غير قابلة للاستفادة من هذه المزايا مثل: إنتاج المياه المعدنية و مياه الينابيع، مؤسسة الترقية العقارية...، للاستزادة أكثر راجع: المرسوم التنفيذي رقم 22-300، مصدر سابق.

<sup>4</sup> أنظر المادة 29، القانون رقم 22-18، مصدر سابق.

- التحفيزات الممنوحة في مرحلة الاستغلال:

لمدة تتراوح بين خمس (5) إلى عشر (10) سنوات ابتداء من تاريخ الشروع في الاستغلال:

- الإعفاء من الضريبة على أرباح الشركات؛

- الإعفاء من الرسم على النشاط المهني<sup>1</sup>.

3- النظام التحفيزي للاستثمارات ذات الطابع المهيكّل "نظام الاستثمارات المهيكلة":

- التحفيزات الممنوحة أثناء مرحلة الإنجاز:

تستفيد هذه الاستثمارات من المزايا المحددة في المادة 27 من القانون رقم 18-22<sup>2</sup>.

- التحفيزات الممنوحة في مرحلة الاستغلال:

ابتداء من تاريخ الشروع في الاستغلال لمدة تتراوح بين خمس (5) إلى عشر (10) سنوات تستفيد من:

- الإعفاء من الضريبة على أرباح الشركات؛

- الإعفاء من الرسم على النشاط المهني<sup>3</sup>.

و يمكن أن تستفيد الاستثمارات المهيكلة من مرافقة الدولة عن طريق التكفل جزئياً أو كلياً بأعمال التهيئة و المنشآت الضرورية لتجسيدها، على أساس اتفاقية تعد بين المستثمر و الوكالة التي تتصرف باسم الدولة، و تبرم الاتفاقية بعد موافقة الحكومة<sup>4</sup>.

و فيما يتعلق بالرسم العقاري على الملكيات العقارية التي تدخل في إطار الاستثمار و مع مراعاة مدة الإعفاء المحددة له، يجب أن تنجز الاستثمارات المذكورة في المادة الرابعة (4) من القانون رقم 18-22 في مدة لا تتعدى ثلاث (3) سنوات فيما يخص الاستثمارات المدرجة ضمن "نظام المناطق" و "نظام الاستثمارات المهيكلة"<sup>5</sup>.

<sup>1</sup> أنظر المادة 29، القانون رقم 18-22، مصدر سابق.

<sup>2</sup> أنظر المادة 31، المصدر نفسه.

<sup>3</sup> أنظر المادة 31، المصدر نفسه.

<sup>4</sup> أنظر المادة 31، المصدر نفسه.

<sup>5</sup> أنظر المادة 32 ف 1، المصدر نفسه.

و بالنسبة للأجل المحدد لانجاز الاستثمار فيسري ابتداء من تاريخ تسجيل الاستثمار لدى الوكالة أو ابتداء من تاريخ تسليم رخصة البناء<sup>1</sup>.

و يمكن تمديد أجل الانجاز لمدة اثني عشر (12) شهرا قابلة للتجديد بصفة استثنائية مرة واحدة لنفس المدة و ذلك عندما يتجاوز انجاز الاستثمار نسبة تقدم معينة<sup>2</sup>.

و بإحداث مقارنة بسيطة بين آخر تعديلين لقانون الاستثمار (القانون رقم 16-09 و القانون رقم 22-18)، تتضح الفروقات الآتية:

- منح القانون رقم 16-09 امتيازات أكثر من القانون رقم 22-18، حيث نجد أن القانون السابق قد منح تحفيظات تتمثل في الإعفاء من حقوق التسجيل فيما يخص العقود التأسيسية للشركات و الزيادات في رأس المال على سبيل المثال، و هو ما تم حذفه في التعديل الأخير.
- قسم القانون رقم 16-09 التحفيظات الممنوحة بموجبه إلى ثلاث (3) تقسيمات رئيسية:

✓ الامتيازات المشتركة لكل الاستثمارات القابلة للاستفادة.

✓ المزايا الإضافية لفائدة النشاطات ذات الامتياز و/ أو المنشئة لمناصب الشغل.

✓ الامتيازات الاستثنائية لفائدة الاستثمارات ذات الأهمية الخاصة للاقتصاد الوطني.

في حين اعتمد القانون رقم 22-18 نفس عدد التقسيمات (3 تقسيمات)، مع اختلاف في عناوين هذه الأخيرة، حيث وردت كما يلي:

✓ النظام التحفيزي للقطاعات ذات الأولوية.

✓ النظام التحفيزي للمناطق التي توليها الدولة أهمية خاصة "نظام المناطق".

✓ النظام التحفيزي للاستثمارات ذات الطابع المهيكلي "نظام الاستثمارات المهيكلة".

<sup>1</sup> أنظر المادة 32 ف 2، القانون رقم 22-18، مصدر سابق.

<sup>2</sup> أنظر المادة 32 ف 3، المصدر نفسه.

## ثانيا: التحفيزات الممنوحة في إطار قانون البيئة و التنمية المستدامة (القانون رقم 03-10)

تمنح للاستثمارات النظيفة أو ما يعرف بالاستثمارات الصديقة للبيئة و يتعلق الأمر بالاستثمار في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر بعض الحوافز، و قد تم النص على هذه الأخيرة من خلال قانون البيئة الجزائري<sup>1</sup> و ذلك في نصوص المواد 76 و 77 على الترتيب و اللتان جاء فيهما:

"تستفيد من حوافز مالية و جمركية تحدد بموجب قانون المالية، المؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعتها أو منتوجاتها بإزالة أو تخفيض ظاهرة الاحتباس الحراري و التقليل من التلوث في كل أشكاله".

حسب المادة المذكورة أعلاه تستفيد المؤسسات المستثمرة من امتيازات مالية و جمركية، و يتعلق الأمر بالمشاريع التي تكون منتوجاتها صديقة للبيئة أو تلك التي تعتمد أجهزة متطورة للخفض من مستوى انبعاث الغازات الناتجة عنها أو التي تعتمد أسلوب رسكلة نفاياتها، باعتبار أن كلا من غازات المصانع و النفايات من أهم مسببات المشكلات البيئية كالاحتباس الحراري و التلوث البيئي، و هو الأمر الذي تسعى المشاريع الاستثمارية في الاقتصاد الأخضر إلى تفاديها (كقطاع الصناعة مثلا).

أما نص المادة 77 فقد جاء فيها:

" يستفيد كل شخص طبيعي أو معنوي يقوم بأنشطة ترقية البيئة من تخفيض في الربح الخاضع للضريبة.

يحدد هذا التخفيض بموجب قانون المالية".

تعد قطاعات الاقتصاد الأخضر المختلفة خير مثال لتوضيح هذه المادة، حيث يعد الاستثمار في قطاع الطاقات المتجددة من أهم الأنشطة التي تعمل على ترقية البيئة، و ذلك من خلال استعمال المستثمرين تقنيات جديدة، الأمر الذي سيؤدي إلى الحفاظ على البيئة من خلال حماية البيئة و المناخ.

<sup>1</sup> القانون رقم 03-10، مصدر سابق.

## الفرع الثاني:

### معيقات الاستثمار في الطاقات المتجددة

على الرغم من محاولة الدولة الجزائرية خلق مناخ ملائم للاستثمار بمنح العديد من التحفيزات و من خلال قوانين متفرقة، لكن هناك بعض المعوقات التي تتسبب في تراجع المستثمرين عن الاستثمار في الجزائر، و قد تم تقسيمها من خلال هذه الدراسة باعتماد معيار درجة التأثير كما يلي؛ المعوقات الأكثر تأثيرا (أولا)، المعوقات الأقل تأثيرا (ثانيا).

#### أولا: المعوقات الأكثر تأثيرا

هناك بعض الصعوبات التي تؤثر بنسبة كبيرة على الاستثمارات الأجنبية و الوطنية و فيما يلي تفصيل ذلك:

#### 1- عدم كفاءة المورد البشري:

تفتقر بلدان المغرب العربي مثل الكثير من بلدان الوطن العربي و منها الجزائر، إلى إجراءات نقل معرفة تصنيع معدات و تكنولوجيات الطاقة الجديدة و المتجددة، و يتطلب ذلك خبرة فنية، حيث يعد غياب الجانب المعرفي و المعلوماتي ذو الصلة بتصنيع مكونات و أنظمة الطاقة المتجددة من المعوقات الفنية التي تحول دون نشر تطبيقات الطاقة المتجددة<sup>1</sup>.

#### 2- معوقات مالية و اقتصادية:

تتركز هذه المعوقات في ارتفاع التكلفة الرأسمالية لمشروعات الطاقة المتجددة، كما أن بعض البنوك و مصادر التمويل ربما لا تشجع القروض و الاستثمارات في مجالات ناشئة (الطاقة المتجددة) مقارنة بمشروعات الطاقة التقليدية (البترو و الغاز الطبيعي)<sup>2</sup>. و يضاف إلى هذا ضعف مصادر التمويل في الجزائر و عدم استحداثها أدوات جديدة للتمويل الأخضر المشار إليها في الصفحات 92-96 من الأطروحة، خاصة فيما يتعلق بالبنوك الخضراء و السندات الخضراء.

<sup>1</sup> بوعلام عمار شبيبة، نبيل أبو طير، مرجع سابق، ص 97.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 96.

**3- معوقات مؤسسية و هيكلية:**

إن إنتاج و استخدام التكنولوجيا المتقدمة في استغلال مختلف مصادر الطاقة المتجددة (الطاقة الشمسية، طاقة الرياح و الوقود الحيوي...) يحتاج إلى تضافر جهود عدد كبير من الشركاء، منهم شركاء التصنيع و المستخدمين و السلطات التشريعية و التنفيذية ذات الصلة (الطاقة، الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة، النقل، البيئة، وزارة المالية، البحث العلمي)، لذا يجب تحديد الأدوار و خطط التنفيذ و وضع نظام إداري متكامل للتسيق بين هذه الأطراف من أجل الوصول إلى إنتاج الطاقة من مصادر متجددة<sup>1</sup>.

**4- ضعف هياكل التصنيع:**

يرتبط قطاع الطاقات المتجددة بقطاع الصناعة، حيث يعتمد على المؤسسات العاملة في مجال الصناعة لتصنيع الألواح الشمسية و مراوح الرياح و كذا مختلف الأجهزة التي تعمل على تحويل الطاقة المستخلصة من مصادر الطاقة النظيفة إلى مختلف أشكال الطاقة، و بالتالي فإن نقص التصنيع سيؤثر على الاستثمار في هذه الطاقات، و يؤدي بالدولة إلى الاعتماد على الاستيراد من الخارج و بمبالغ كبيرة.

**5- قاعدة 51/49:**

في الجزائر يقوم الاستثمار المشترك على الشراكة بين طرفيه على أن تكون نسبة المستثمر المحلي 51 % من إجمالي رأس المال، و يمنح الشريك الأجنبي نسبة 49 % و ذلك لعدم تمكين المستثمر الأجنبي من التحكم في الإدارة.

حيث تعد هذه القاعدة الشهيرة قاعدة سيادية في نظر الدولة الجزائرية، لكنها في أرض الواقع أصبحت نقمة و سببا رئيسيا في عزوف المستثمرين الأجانب عن الاستثمار في الجزائر خاصة في ظل الاستثمارات الحديثة التي تعتمد على التكنولوجيا مثل الطاقات المتجددة و هذه الأخيرة مازالت دولتنا بعيدة كل البعد عنها، و بالتالي هي في حاجة ماسة لشركاء ذوي خبرة و كفاءة في العديد من المجالات، و لكن تظل تنديداتنا مجرد حبر على ورق في ظل عدم استحداث أي تغيير على هذه القاعدة على الرغم من التوصيات المقدمة من قبل العديد من الكفاءات السبابة خاصة في المجالين الاقتصادي و القانوني.

<sup>1</sup> بوعلام عمار شبيبة، نبيل أبو طير، مرجع سابق، ص 96.

## 6- عدم تركيز البرنامج الوطني للطاقات النظيفة على الطاقة الشمسية الحرارية:

ركز البرنامج الوطني للطاقات المتجددة على الطاقة الحرارية الفوتوضوئية و طاقة الرياح، في حين أن قوة الجزائر تكمن في الطاقة الشمسية الحرارية، و في هذا الصدد يرى السيد توفيق حسني نائب رئيس سوناطراك سابقا، أن استثمار الجزائر في الطاقة الشمسية الحرارية هو أفضل خاصة و أن التقنيات في هذا المجال لم تعرف تغيرا كبيرا باستثناء ميل التكاليف إلى الانخفاض، من ناحية أخرى الاستثمار في قطاع الطاقة الشمسية الحرارية يعتبر أنفع لأنه يسمح برفع مستوى الاندماج إلى 70 % في حين أن هذا المعدل لا يتجاوز 40 % في حالة الطاقة الشمسية الفولتوضوئية<sup>1</sup>.

## 7- المعوقات التسويقية:

تتمثل المعوقات التسويقية في عدم وجود خطط تسويق طويلة المدى ترتبط بنشر منافذ بيع أنظمة الطاقة الخضراء سواء الخاصة بالاستخدام المنزلي أو التطبيقات التجارية أو الصناعية، و يترافق مع هذا ارتفاع أسعار أنظمة هذه الطاقة، مما يؤدي إلى غياب القدرة التنافسية لهذه الأنظمة مع نظيراتها المعتمدة على استخدام الطاقة التقليدية، و هذا ما سيؤدي إلى تأخر إدماج الطاقة النظيفة في السوق الوطنية<sup>2</sup>.

## ثانيا: المعوقات الأقل تأثيرا

هناك صعوبات أخرى تعترض طريق المستثمرين و لكنها و على الرغم من أهميتها إلا أنها أقل تأثيرا من سابقتها، و و فيما يلي توضيح ذلك:

## 1- الاعتقاد السائد لدى الجزائر بأن تنمية المصادر المتجددة قد يؤثر على أسواق الطاقة

### و خاصة سوق البترول:

الاعتقاد الخاطيء بأن الاستثمار في مثل هذه المشروعات يمثل مخاطرة مالية على الرغم من كونها طاقة تحافظ على البيئة، و تعتقد معظم الدول النامية و أبرزها الجزائر التي يعتمد اقتصادها على البترول أن التوجه نحو الطاقات النظيفة يعد مخاطرة كبيرة، في حين يشكل الاستثمار في قطاع المحروقات

<sup>1</sup> عبد الرحمن مغاري، مختار صابة، مرجع سابق، ص 18.

<sup>2</sup> نادية شبانة، إستراتيجية الاستثمار الأجنبي المباشر في الطاقات المتجددة كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البوق، الجزائر، 2017/2018، ص 94.

الأمان بالنسبة لها باعتبار أنها تمتلك مشاريع مجسدة على أرض الواقع و شركاء أجانب يساعدون في عملية التنقيب عن الذهب الأسود و كذا الغاز الطبيعي.

و على الرغم أيضا من أن أسعار النفط و خاصة في الآونة الأخيرة (انتشار فيروس كورونا و المتحورات) أدى إلى عدم ثبات الأسعار لكن و على الرغم من كل هذا مازالت الجزائر مصرة على الاستثمار في قطاع المحروقات.

## 2- معوقات متعلقة بالوعي:

إن عدم أو قلة الاهتمام باستخدام المصادر المتجددة لإنتاج الطاقة و الفهم الخاطئ لطبيعة عمل وتطبيقات تكنولوجيات الطاقة المتجددة من جانب الأطراف المعنية والمجتمع بأسره إنما تشكل عائقا كبيرا نحو الاعتماد على المصادر النظيفة في إنتاج الطاقة.

و يقوي هذا العائق الشعور العام لدى المؤسسات و الأفراد بقلّة جدوى المساعي المتعلقة بالبيئة من ناحية، و جدوى استخدام نظم تعتمد على ظواهر طبيعية متغيرة (مثل الشمس و الرياح) من ناحية أخرى، و هنا يبرز دور الإعلام و التوعية للدفع نحو تأهيل الأفراد و المجتمعات ككل نحو مفهوم صحيح لإنتاج الطاقة من مصادر نظيفة و صديقة للبيئة.

## 3- معوقات تتعلق بالجانب الأمني:

بالإضافة إلى المعوقات السابقة يشكل الجانب الأمني عنصرا أساسيا لجذب المستثمرين، و بالنسبة للجزائر و في ظل عدم توفر الأمن خاصة في ليبيا، الأمر الذي دفع بالجزائر إلى تفعيل دور الجيش و ذلك بتكثيف وجوده على الحدود، كما كانت حادثة الاعتداء على المنشأة الغازية "تيقنتورين" سنة 2013 مظهرا من مظاهر التحديات الأمنية التي أفرزتها مرحلة ما بعد الربيع العربي في دول الجوار و ذلك بزيادة العمليات الإرهابية التي تشنها الجماعات المسلحة في تونس على الحدود مع الجزائر، بالإضافة إلى القتال في ليبيا و سيطرة جهاديين مقربين من جماعة "داعش" على مناطق واسعة<sup>1</sup>.

<sup>1</sup> فيروز سعدة، انعكاسات التحولات الإقليمية السائدة على توجهات السياسة الخارجية الجزائرية، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية، العدد 01، المجلد 31، 2018، ص ص 217، 218.

هذه الأوضاع الأمنية الغير مستقرة و تهديد الرعايا الأجانب من قبل الجماعات الإرهابية في الصحراء الجزائرية سيؤدي إلى عزوف المستثمرين و خاصة الأجانب عن الاستثمار فيها باعتبار أن الاستثمارات المتعلقة بالطاقات المتجددة و على وجه الخصوص الطاقة الشمسية التي تعد أكثر استغلالاً.

#### 4- مشكلة البيروقراطية:

تعد البيروقراطية<sup>1</sup> من المعوقات التي تواجه المستثمرين سواء الوطنيين أو الأجانب، الأمر الذي يدفعهم في بعض الأحيان إلى العزوف نهائياً عن الاستثمار في الجزائر، و اللجوء إلى دول أخرى للاستثمار فيها و خاصة تلك التي تسهل الإجراءات الإدارية.

و لمشكلة البيروقراطية في الجزائر بعض المظاهر السلبية تتمثل في<sup>2</sup>:

- الإهمال و سوء معاملة الجمهور؛
- الوساطة و المحسوبية؛
- الكسب غير المشروع؛
- الرشوة.

و كل هذه المظاهر تؤثر على قرار المستثمرين (خاصة مسألة المحسوبية و الرشوة)، و تؤدي إلى قلة المشاريع الاستثمارية في الجزائر و في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر و ليس فقط الطاقات النظيفة.

<sup>1</sup> بالنسبة لفكرة البيروقراطية فليست وليدة العصر و إنما يعود تاريخها إلى سنوات ماضية و بالرجوع إلى المعجم اللغوي نجد أن كلمة "بيروقراطية" Bureaucracy تتكون من كلمتين؛ الأولى Cracy و تعني الحكم، و الثانية Bureau و تعني مكتب، و بالجمع بينهما يصبح المعنى اللغوي للبيروقراطية هو "حكم الشعب" و يرتبط هذا المصطلح بالمكاتب الإدارية و ما يرافقها من سلطة و المعنى السائد للبيروقراطية يشير إلى إساءة استعمال السلطة و التمسك بحرفية الإجراءات و المماثلة في إنجاز الأعمال.

للمزيد من التفصيل حول مشكلة البيروقراطية راجع:

- عبد الستار ابراهيم دهام، التنظيم البيروقراطي إزاء الفكر الإداري المعاصر: إطار نظري، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 02، 2008، ص 05.

<sup>2</sup> صباح أسابع، التنظيم البيروقراطي و الكفاءة الإدارية -دراسة ميدانية بمقر ولاية جيجل-، رسالة ماجستير، معهد علم الاجتماع و الديمغرافيا، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2006-2007، ص ص 90، 91.

## المبحث الثاني:

### مشاريع الطاقات المتجددة و علاقتها بقطاعات الاقتصاد الأخضر الأخرى

في إطار تحقيق الأهداف المسطرة للبرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030 تم تنفيذ العديد من المشاريع الاستثمارية و شملت مختلف مصادر الطاقة النظيفة مع التركيز على الطاقة الشمسية باعتبار وفرتها و كثرة الطلب عليها **(المطلب الأول)**، و باعتبار أن الطاقات الخضراء قطاع من قطاعات الاقتصاد الأخضر بل و من أهم المجالات التي تحظى باهتمام كبير من طرف الدولة، هنا يتبادر إلى الأذهان سؤال مفاده: هل توجد علاقة تربط قطاع الطاقة النظيفة ببقية مشاريع الاقتصاد الأخضر؟، و في إطار البحث عن هذا السؤال تمت الإشارة إلى بعض الأفكار الجديدة التي تربط هذا القطاع ببقية المجالات **(المطلب الثاني)**.

## المطلب الأول:

### مشاريع الطاقات المتجددة

أنجزت الجزائر العديد من المشاريع الاستثمارية في مجال الطاقات المتجددة و بمختلف مصادرها مع التركيز على الطاقة الشمسية و طاقة الرياح **(الفرع الأول)**، و باعتبار أن هذا المجال يحتاج إلى تعاون بين العديد من الجهات المعنية بالطاقات النظيفة الأمر الذي يحتم التعاون مع شركاء وطنيين كما أبرمت العديد من الشراكات مع شركاء أجنبية خاصة في مجال الطاقة الشمسية، لكن بعض المشاريع لم تكتمل لعل أهمها مشروع ديزرتيك في إطار الشراكة الجزائرية الألمانية و الذي أسال الكثير من الحبر و تداولته العديد من القنوات **(الفرع الثاني)**.

## الفرع الأول:

### المشاريع المنجزة و قيد الإنجاز

بدأت الجهود الوطنية لإنجاز العديد من مشاريع الطاقة النظيفة منذ سنوات، منها ما تم إنجازه و منها من لم ينجز أبدا و منها ما يزال في طور الإنجاز، و تشمل هذه المشاريع الطاقة الشمسية **(أولا)**، الطاقة المائية **(ثانيا)**، طاقة الرياح **(ثالثا)**، الطاقة الهيدروجينية **(رابعا)**.

## أولاً: مشاريع الطاقة الشمسية

تعتبر مشاريع الطاقة الشمسية من أكثر المشاريع الاستثمارية في الجزائر، و فيما يلي تفصيل ذلك:

## 1- مشاريع الطاقة الشمسية في إطار برنامج كهربة الريف للفترة 1985 – 2009

تم خلال هذه الفترة تزويد العديد من القرى بالكهرباء، و فيما يلي تفصيل ذلك:

## - تزويد 18 قرية معزولة بالجنوب الكبير:

و نذكر من بين القرى<sup>1</sup>:

• قرية موالى لحسن: أول قرية بدأت التشغيل هي موالى لحسن و هي مجهزة كلية بالطاقة الشمسية عن طريق:

✓ نظام شمسي فولتوفولطي بقوة 6 كيلواط لتوفير الاحتياجات الطاقوية الضرورية لـ 20 مسكن و قد بدأ التشغيل به سنة 1998 وقد أنجز أكثر من 1300 كيلواط/ساعة.  
✓ سخان الماء بالطاقة الشمسية لسعة 200 لتر مستعمل للتوزيع العمومي، و تزويد السكان بالماء الصحي و من أجل تخفيف استهلاك الغاز و تفادي استعمال الحطب و الوسائل الأخرى.

- قرية غار جبيالت: بقوة إجمالية 34,5 كيلواط موزعة على 11 جهاز للأنظمة الفوتوفولطية ذات أنواع مختلفة للتوزيع لما يقارب 50 مسكن و مختلف المرافق العمومية.
- قرية حاسي منير: بقوة إجمالية 21 كيلواط، و تغطي ما بين 4-24 مسكن.
- قرية تاحيفات: بقوة إجمالية 61,5 كيلواط، لتصل إلى تغطية ما بين 14-100 مسكن، و قد بدأ التشغيل بالموازاة لنظامين بقوة 12 كيلواط لتزويد 20 مسكن.
- قرية عين دلاغ: بقوة إجمالية 15 كيلواط، لتصل إلى تغطية ما بين 3-25 مسكن.
- قرية عراق: بقوة إجمالية مركبة 52,5 كيلواط، لتصل في الإجمالي إلى تغطية ما بين 12-88 مسكن.
- قرية تامجارت: بقوة إجمالية 24 كيلواط، لتصل إلى تغطية ما بين 8-42 مسكن.

<sup>1</sup> حدة فروجات، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مرجع سابق، ص 155.

## 2- تزويد 16 قرية بالكهرباء الشمسية في إطار البرنامج 2006-2009

في إطار البرنامج الوطني للإنارة الريفية 2006-2009، تم تزويد 16 قرية معزولة بالكهرباء عن طريق الطاقة الشمسية بفعل الإنارة الفولطية.

و يقدم الجدول الآتي معلومات عن هذه القرى:

الرقم	الولاية	بلدية	مركز	عدد السكنات	مسافة الشبكة
1	إليزي	إليزي	إكيرانترات	20	70
2	إليزي	جانث	ريكين	52	140
3	إليزي	جانث	إسندلين	12	90
4	تمنراست	برج حواس	ديدر	20	50
5	تمنراست	إدلس	أبدنيزي	3	270
6	تمنراست	تزروك	أيتأوكالن	20	150
7	تمنراست	عبالسة	عين أزارو	26	90
8	تمنراست	تمنراست	تيقانونرين	70	70
9	تمنراست	تمنراست	إديكال	25	50
10	تمنراست	تمنراست	تيت لوكتان	15	44
11	تمنراست	تمنراست	إلمان	20	25
12	تمنراست	تمنراست	تنسو	20	120
13	المسيلة	سيدي عيسى	-	100	50
14	الوادي	دوار الماء	الغانمي	40	45
15	الوادي	بن قرشة	المقلية	60	40
16	غرداية	المنيعة	حاسي غانم	72	60
المجموع				548	

## الجدول رقم (09): تزويد 16 قرية بالكهرباء الشمسية

المصدر: اسمهان بوعشة، مرجع سابق، ص 252، 253.

## 3- حصيلة استغلال الطاقة الشمسية في الفترة الممتدة من 2015-2016

من بين هذه المشاريع نذكر<sup>1</sup>:

- 1- المحطة الضوئية 03 ميغاواط بجانيت (إليزي)، و التي تم تشغيلها في فيفري 2015؛
- 2- المحطة الكهروضوئية 20 ميغاواط ببلديات أدرار، و تم تشغيلها في أكتوبر 2015؛
- 3- المحطة الكهروضوئية 03 ميغاواط بمنطقة كابرتن ببلدية تسابيت (أدرار)، تم تشغيلها في أكتوبر 2015؛
- 4- المحطة الكهروضوئية 13 ميغاواط في تمنراست، تم تشغيلها في نوفمبر 2015؛
- 5- المحطة الكهروضوئية بقدرة 09 ميغاواط بتندوف، و دخلت الخدمة في ديسمبر 2015؛
- 6- المحطة الكهروضوئية بقدرة 09 ميغاواط في تميمون (أدرار)، تم تشغيلها في فيفري 2016؛
- 7- المحطة الكهروضوئية بقدرة 05 ميغاواط بتمنراست، تم تشغيلها في فيفري 2016؛
- 8- المحطة الكهروضوئية بقدرة 05 ميغاواط بأولف (أدرار)، تم تشغيلها في مارس 2016؛
- 9- المحطة الكهروضوئية بقدرة 20 ميغاواط بعين البييل (الجلفة)، شغلت في أبريل 2016؛
- 10- المحطة الكهروضوئية بقدرة 20 ميغاواط في خناغ (الأغواط)، شغلت في أبريل 2016؛
- 11- المحطة الكهروضوئية بقدرة 15 ميغاواط بوادي الكبريت (سوق أهراس)، و تم تشغيلها في أبريل 2016؛
- 12- المحطة الكهروضوئية بقدرة 20 ميغاواط بسدر الغزال (النعامة)، تم تشغيلها في ماي 2016؛
- 13- المحطة الكهروضوئية بقدرة 30 ميغاواط بعين السخونة (سعيدة)، تم تشغيلها في ماي 2016؛
- 14- المحطة الكهروضوئية بقدرة 06 ميغاواط بزاوية كنتة (أدرار)، تم تشغيلها في جويلية 2016؛
- 15- المحطة الكهروضوئية بقدرة 05 ميغاواط في رقان (أدرار)، تم تشغيلها في جويلية 2016.

<sup>1</sup> اسمهان بوعشة، مرجع سابق، ص 256.

## ثانيا: مشاريع الطاقة المائية

تشكل الطاقة المائية مصدرا محدودا للطاقة في الجزائر و يرجع ذلك لعدم الاستفادة من مياه الأمطار بالإضافة إلى نسبة التبخر الكبيرة، و تبلغ حصة إنتاج الكهرباء من الطاقة المائية بالحضيرة الوطنية نسبة 1 % أي 286 ميغاواط، و ترجع هذه النسبة الضئيلة إلى العدد القليل من السدود من جهة، و إلى عدم استغلال الموارد المتاحة من جهة أخرى<sup>1</sup>.

و الجدول الموالي يوضح محطات توليد الطاقة الكهرومائية المنجزة في الجزائر:

المحطة	القدرة الطاقوية	المحطة	القدرة الطاقوية
درقينة	71,1	غريب	2,712
أغيل أمدا	24	قوريات	7,000
منصورية	100	بوحنيفية	6,425
أراقن	16	واد فوضة	5,700
سوق الجمعة	8,085	بني بهدل	15,600
أغزنشبل	4,458	تسالة	3,500
غريب	16	المجموع	286

الجدول رقم (10): محطات توليد الطاقة الكهرومائية في الجزائر

المصدر: نادية شبانة، مرجع سابق، ص 73.

<sup>1</sup> سلمى صالحى، مرجع سابق، ص 75.

## ثالثا: مشاريع طاقة الرياح

اعتمدت الجزائر على طاقة الرياح و التي كانت هي الأخرى قبلة للعديد من المشاريع الاستثمارية، و هو ما سيتم عرضه من خلال الآتي ذكره:

## - حظيرة طاقة الرياح بأدرار:

انطلقت عملية تجسيد أول حظيرة هوائية في الجزائر سنة 2011 بولاية أدرار، و هي عبارة عن مشروع شراكة جزائرية فرنسية، تحتوي على 12 ناعورة هوائية قدرة كل واحدة 0.85 MW، لتبلغ قدرة الحظيرة إجمالا 10 MW، من المفروض أن تبلغ قدرا 22 GW سنة 2030<sup>1</sup>.

## - مزرعة هوائية في ولاية أدرار:

تم إنشاء أول مزرعة هوائية بقدرة تبلغ 10 ميغاواط جويلية الخدمة ف بأدرار و التي دخلت حيز الخدمة في جويلية 2014، بالإضافة إلى انجاز مزرعتين تقدر طاقة كل واحدة منها بـ 20 ميغاواط بين سنتي 2014 و 2015<sup>2</sup>.

## - مزارع ريحية لضخ المياه:

مزارع ريحية لضخ المياه بكل من حد الصحاري بولاية الجلفة و مامورة بولاية سعيدة لتغطية احتياجات الزراعة من الماء، حيث تم توفير 80 مضخة تعمل بالرياح بقدرة تعادل 120 كيلووات /ساعة، و160 مضخة تعمل بالطاقة الشمسية بقدرة تعادل 240 كيلووات /ساعة، و في إطار تنمية المناطق السهبية الرعوية تم توفير الطاقة الكهربائية (من الطاقة الشمسية و الريحية) لـ 3000 منزل من طرف المحافظة السامية للسهوب، و تزويد 300 منزل بالطاقة المستمدة بالرياح بالجنوب في إليزي<sup>3</sup>.

و في إطار الجمع بين الطاقة الشمسية و طاقة الرياح تم توفير كمية كبيرة من الطاقة لمختلف ولايات الوطن و ليس فقط ولايات الصحراء، و الجدول الموالي يوضح كمية الطاقة التي تستطيع أن توفرها كل من الشمس و الرياح:

<sup>1</sup> سلمى صالحى، مرجع سابق، ص 71.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، الموضع نفسه.

<sup>3</sup> عماد تكواشت، مرجع سابق، ص 180.

الولاية	نوع الطاقة	كمية الطاقة (واط)
الجزائر	طاقة شمسية + طاقة الرياح	46610
أدرار	طاقة شمسية	234900
باتنة	طاقة شمسية	7500
بشار	طاقة شمسية	48000
بسكرة	طاقة شمسية	5000
البليدة	طاقة شمسية	6000
البويرة	طاقة شمسية	3000
قسنطينة	طاقة شمسية	1500
الجلفة	طاقة شمسية + طاقة الرياح	114700
غرداية	طاقة شمسية	32750
إليزي	طاقة شمسية	153850
خنشلة	طاقة شمسية	1300
الأغواط	طاقة شمسية + طاقة الرياح	93300
المسيلة	طاقة شمسية + طاقة الرياح	45500
ورقلة	طاقة شمسية	60600
أم البواقي	طاقة شمسية	12500
تمنراست	طاقة شمسية	578500
تبسة	طاقة شمسية	64000
تيارت	طاقة شمسية + طاقة الرياح	89500
تندوف	طاقة شمسية	96150
تيزابزة	طاقة شمسية	2400
تيزي وزو	طاقة شمسية	6000

54500	طاقة شمسية + طاقة الرياح	تلمسان
4800	طاقة شمسية	سطيف
3900	طاقة شمسية	سيدي بلعباس
6000	طاقة شمسية	سوق أهراس

### الجدول رقم (11): تقييم الانجازات التي حققتها ولايات الجزائر في مجال الطاقة المتجددة

المصدر: من إعداد الباحث و بالاعتماد على: عماد تكواشت، مرجع سابق، ص ص 180، 181.

#### رابعا: مشاريع الطاقة الهيدروجينية

تم إدخال الهيدروجين كطاقة متجددة في القطاع الصناعي الجزائري من خلال تصنيع محركات الاحتراق الداخلية و المواقد الصناعية، حيث نجد أن استعمال الهيدروجين كمصدر جديد للطاقة يمكن أن يكون وسيلة فعالة لاستخدام مواردنا الطاقوية مع الحفاظ على كوكب الأرض، كما أن استخدام خليط الوقود المخصب مع الهيدروجين هو إستراتيجية رشيدة لإدخال الهيدروجين المتجدد في نظام الطاقة الحالي، و هذا المشروع يتضمن تحقيق منصة تجريبية لاستخدام هذا الأخير كوقود مضاف للغاز الطبيعي و أنواع أخرى من الوقود الأحفوري المطبقة في مواقد الغاز و كذا محركات الاحتراق الداخلي المستخدمة في الصناعة<sup>1</sup>.

و يهدف هذا المشروع إلى<sup>2</sup>:

- تقييم تأثير تخصيص الوقود التقليدي بالهيدروجين على الأداء و انبعاثات مواقد الغاز و محركات الاحتراق الداخلي المستخدمة في القطاع الصناعي؛
- تحسين التحكم في تشغيل أنظمة الاحتراق المزودة بالوقود الهجين الذي يحتوي على الهيدروجين؛
- تطوير تكنولوجيات حديثة للاحتراق مطبقة مواقد الغاز و محركات الاحتراق الداخلي؛
- تحقيق الفوائد الاقتصادية المتعلقة بتحويل و استخدام الوقود الممزوج الذي يحتوي على الهيدروجين.

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article3287>, visité le 11/01/2022 à 19 :02.

<sup>2</sup> الموقع نفسه.

## الفرع الثاني:

### التعاون في مجال الطاقات المتجددة

يفرض العمل على تطوير قطاع الطاقات النظيفة التعاون بين العديد من الجهات و الاستعانة بالخبرة الأجنبية (أولا)، كما يفرض أيضا الاعتماد على الخبرة الوطنية في هذا المجال (ثانيا).

#### أولا: التعاون الدولي في مجال الطاقات المتجددة

بالنسبة للتعاون الدولي في مجال الطاقات النظيفة فقد أبرمت الدولة عدة شراكات مع شركاء أجنبية لإنجاز مشاريع استثمارية تتعلق في معظمها بالطاقة الشمسية، منها ما أنجز و منها ما لم ينجز، و فيما يلي عرض لأبرز هذه المشاريع:

#### 1- المشاريع المنجزة و غير المنجزة:

قامت الجزائر بإنجاز العديد من المشاريع الاستثمارية في إطار الشراكة مع شركاء أجنبية، لكن بالنسبة لمشروع ديزيرتيك فقد تم الاتفاق عليه عديد المرات لكن تظهر بعض الصعوبات مما يؤدي إلى التراجع عن تجسيده، و فيما يلي عرض لكل هذه المشاريع:

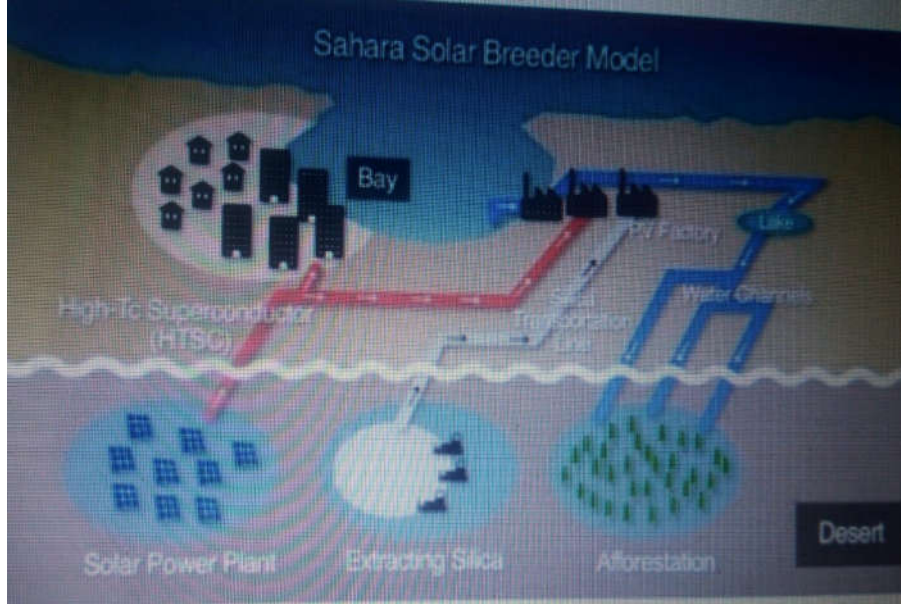
#### - المشروع الجزائري الياباني صحراء صولار بريدير "أس أس بي" للطاقة الشمسية:

يشكل المشروع حول تكنولوجيات الطاقة الشمسية من أبرز اتفاقيات التعاون بين جامعة الجزائر و الجامعات اليابانية، فهو يضم ثلاث مؤسسات جزائرية شريكة و هي جامعة العلوم و التكنولوجيا محمد بوضياف لوهران، و جامعة طاهر مولاي لسعيدة، و وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي لأدرار، فيما يتكون الجانب الياباني من ثماني جامعات و معاهد بحوث (6 جامعات و الوكالتين اليابانيتين "جي.أي.سي.أ" و "جي.أس.تي.أ" المهتمتين بالتعاون الدولي و العلوم و التكنولوجيا)<sup>1</sup>.

و قد انتزعت الجزائر هذا المشروع الذي يعتبر الأول من نوعه عالميا بعد مشروع "ديزيرتيك" من بين العديد من البلدان، و كذا نوعية نسبة مادة السيليسيوم في رمالها و توفرها على الكفاءات العلمية و البشرية و تجربتها القديمة في مجال الطاقات المتجددة، و يذكر أن المشروع قد اعتمد شهر أوت من

<sup>1</sup> فريدة كافي، مرجع سابق، ص 11.

سنة 2010 بالتوقيع على اتفاقية بين كل من وزارة التعليم العالي و البحث العلمي و الجامعات المذكورة سابقا و الشريك الياباني، و أن هذا المشروع يتعلق بتحول الإشعاع الشمسي إلى طاقة كهربائية و لكن تعرضت اليابان للكوارث الطبيعية التي ألحقت عدة خسائر مما جعل المشروع يتأجل لغاية بداية 2012<sup>1</sup>.



الشكل رقم (13): نموذج مشروع صحراء صولار بريدر

المصدر: فريدة كافي، مرجع سابق، ص 13.

#### - مشاريع محطات الطاقة الشمسية الهجينة Solar power plant SPP:

تطلب انجاز المحطة الهجينة تكنولوجيات متطورة الأمر الذي أدى إلى اللجوء للشراكة مع شركة Abener الاسبانية، كونها احدى الشركات العالمية التي تسعى لتطبيق التكنولوجيا في قطاع الطاقة، و هي تنشط في توليد الكهرباء من مصادر متجددة، و يقوم المشروع على عقد بيع و شراء الكهرباء بين Solar power plant one و سونطراك، و قد صممت هذه المحطة لتكون الأولى من نوعها في

<sup>1</sup> ياسين بوعبدلي، الطاقات المتجددة في الجزائر بين الواقع و تحديات الاستغلال، مجلة البديل الاقتصادي، العدد 01، المجلد 05، 2018، ص 357.

العالم، و تزوج بين مجموعة من المرايا المتحركة تركز الطاقة الشمسية بقوة 25 ميغاواط على مساحة تقدر بـ 180000 م<sup>2</sup>، و هو ما سيخفض انبعاثات الكربون بـ 33000 طن سنويا<sup>1</sup>.  
و الجدول الموالي يوضح أبرز المحطات الشمسية الهجينة التي تم إنجازها:

سنة التسليم	القدرة المركبة CSP/ MW	المنطقة	المحطات الشمسية الهجينة
جوان 2011	25 (القدرة الاجمالية 150MW)	حاسي الرمل	محطة الطاقة الشمسية SPP 1
2014	470 MW منها 70 شمسية	المغير	محطة الطاقة الشمسية SPP 2
2016	70 شمسية	النعامة	محطة الطاقة الشمسية SPP 3
2018	70 شمسية	حاسي الرمل	محطة الطاقة الشمسية SPP 4

### الجدول رقم (12): مشاريع الطاقة الشمسية الهجينة في الجزائر

المصدر: Portail Algerien des energie Renouvelable, Algerie, p 29.

#### - مشروع الطاقة الكهربائية الضوئية الجزائر - إيطاليا:

سعت شركتا النفط الجزائرية سونطراك و الإيطالية إيني Eni إلى تعزيز شراكتهما في مجال الطاقة، من خلال إطلاق محطة توليد الطاقة الكهربائية الضوئية في ورقلة قبل نهاية 2016 و يتكون المشروع من إنشاء محطة توليد الطاقة الكهربائية الضوئية بسعة 10 ميغاواط، في حقل بئر رباع شمال ولاية ورقلة، و تبلغ مساحة المشروع 20 هكتارا من الإمكانيات الشمسية للمنطقة، و يعد هذا المشروع بلورة للمناقشات التي أجريت في 21 جوان 2016 بين مديري الشركتين، مع العلم أن الشركة الإيطالية تركز على البحث عن حلول تكنولوجية في الطاقة المتجددة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> نادية شبانة، المرجع السابق، ص 148.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 150.

## - مشروع "ديزرتيك" (الجزائري - الألماني):

يعتبر مشروع ديزرتيك من أكثر المشاريع الاستثمارية المتعارف عليها لدى أغلب الأشخاص نتيجة تداوله في العديد من المجالات و الجرائد اليومية و كذا القنوات التلفزيونية و أيضا مواقع التواصل الاجتماعي، على الرغم من أنه لم يتم تجسيده على أرض الواقع، و فيما يلي نظرة حول هذا المشروع:

• فكرة المشروع:

تعود فكرة "ديزرتيك" إلى مبادرة من "نادي روما" أطلقها علماء و سياسيون عام 2003 بمشاركة المركز الجوي الفضائي في ألمانيا، و تتضمن المبادرة أبعاد عدة، أهمها تأمين الكهرباء النظيفة لأوروبا و لدول منطقة شمال إفريقيا أيضا، و كذلك توفير ما يكفي من الطاقة لتشغيل مصانع تحلية مياه البحر في تلك البلدان المتوقع حدوث أزمة مياه الشرب فيها، مع ازدياد شح مصادر المياه العذبة فيها و يتوقع مخطوطو المشروع الضخم انتهاء تنفيذه بالكامل 2050<sup>1</sup>.

## • تكلفة مشروع إنجاز محطات نقل الطاقات المتجددة "ديزرتيك" من الجنوب إلى أوروبا:

أوضحت المسؤولة الأولى "كريستي فيتاك"، أن دور برلين في مشروع "ديزرتيك" يتمثل في إسناد و مرافقة المؤسسات المختصة في المجال لتطوير أدائها، حيث جددت اهتمام حكومة برلين و المؤسسات الألمانية بمبادرة الشراكة مع نظيرتها الجزائرية، داعية إلى استغلال فرص ارتفاع الطلب العالمي على الطاقات "الشمس و الرياح"، و أفادت أن مشروع "ديزرتيك" الذي رصد له غلاف مالي يقدر بـ 400 مليار أورو لتلبية حاجيات أوروبا من الطاقة الشمسية انطلقا من الصحراء الجزائرية الكبرى، يعتبر من أكبر مشاريع الطاقة الشمسية في العالم على الإطلاق، حيث يعمل المشروع على جمع أشعة الشمس انطلقا من حقول واسعة عبر مرايا كربونية، تربط بين أوروبا و الشرق الأوسط و شمال إفريقيا<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> ياسين بوعبدلي، مرجع سابق، ص 353.

<sup>2</sup> محمد راتول، محمد مداحي، صناعة الطاقات المتجددة بألمانيا و توجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتأمين إمدادات الطاقة الأحفورية و حماية البيئة "حالة مشروع ديزرتيك"، الملتقى الدولي الأول حول: البدائل التنموية في الاقتصاديات العربية و ترشيد استغلال الموارد في ظل التغيرات الاقليمية و الدولية، جامعة الجلفة، 2012، ص 149.

و بعد موافقة رئيس الجمهورية السيد عبد العزيز بوتفليقة على دراسة مشروع ديزرتيك، أعلن بعدها وزير الطاقة و المناجم يوسف يوسف عن خطة لتطوير استخدام الطاقات المتجددة، على مدى 20 أو 30 سنة المقبلة، على أن البرنامج يتضمن إنجاز 65 مشروع كمرحلة أولى، تسمح بإنتاج 2600 ميغاواط من الكهرباء، نخصص منها 2000 ميغاواط للتصدير، خاصة إلى أوروبا، و في ديسمبر 2011 وقعت شركة سونلغاز الجزائر، مع مبادرة ديزرتيك الصناعية Dii ، إتفاق تعاون لتعزيز تبادل الخبرات الفنية في مجال الطاقات المتجددة، مع دراسة جدوى مشروع مرجعي بطاقة إجمالية، تقدر ب: 1000 ألف ميغاواط<sup>1</sup>.

لكن مشروع ديزرتيك لم ير النور إلى يومنا، بل إن الرئيس المدير العام لمبادرة ديزرتيك الصناعية Dii السيد بول فان صن « Son Van Pau » أعلن عن إلغاء المجموعة الصناعية للمشروع، و قال أن المجموعة التي كانت تهدف من المشروع، تموين أوروبا بـ 20% من الطلب على الكهرباء في مطلع 2050، و بدأت الشكوك حول نجاح المشروع، خاصة مع إعلان صاحب الأسهم و المستثمر المؤسس للمشروع شركة سيامنس « siemens » الألمانية انسحابها، من المشروع في نوفمبر 2012، تبعه انسحاب شركة بوش Bosch الألمانية، كما أن مؤسسة ديزرتيك الصناعية Dii، لم تحصل على الدعم المالي من قبل الحكومة الإسبانية<sup>2</sup>.

#### - مشروع الطاقة الشمسية الضوئية:

عرضت شركة هندسة الكهرباء و الغاز التابعة لمجمع سونلغاز خلال قمة الطاقة الإفريقية بواشنطن في شهر مارس 2017، مشروع الطاقة الشمسية الضوئية للجزائر بقدرة 4050 ميغاواط، كمحاولة لاستقطاب الاستثمارات الأجنبية و الاستفادة من الخبرة الأمريكية التي تعد رائدة في مجال الطاقات النظيفة، و قد كان منتدى قمة الطاقة فرصة ملائمة لعرض أكبر محاور مشروع الطاقة الشمسية في

<sup>1</sup> عبد الكريم شكاكطة، سياسات التعاون الأوروبي الجنوب متوسطي في مجال الطاقة: واقع و انعكاسات، المجلة الجزائرية للسياسات العامة، العدد 06، 2015، ص 41.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 41.

الجزائر أمام حوالي 400 مستثمر أجنبي ممثلين من عدة بنوك و وكالات حكومية أمريكية و عن البنك العالمي<sup>1</sup>.

يهدف المشروع إلى تطوير الطاقات المتجددة و تقليص الاعتماد على الطاقات الأحفورية من أجل توفير 22000 ميغاواط من الطاقة الخضراء في آفاق 2035-2040 و سيقسم المشروع إلى أربع (4) حصص بطاقة 1350 ميغاواط لكل واحدة بالإضافة إلى بناء مصنع أو عدة مصانع لصناعة تجهيزات و معدات محطات الطاقة الشمسية الضوئية<sup>2</sup>.

## 2- مشاريع البحث و تطوير الطاقات المتجددة:

في إطار مشاريع البحث و تطوير هذا القطاع كان هناك تعاون مع العديد من المراكز الأجنبية، و فيما يلي عرض لهذه الأخيرة:

### - تعاون بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و مركز بحوث الطاقة الهولندي:

شارك أعضاء مخبر الوحدات الكهروضوئية في دورة تكوينية نظمها مركز بحوث الطاقة الهولندي و المنظمة الهولندية للبحث العلمي التطبيقي من 23 إلى 27 سبتمبر 2019، الهدف الرئيسي من هذا التدريب هو تعزيز مهارات أعضاء المخبر في الجوانب التقنية و كل ما يتعلق بإدارة الجودة و هذا من أجل الحصول على الاعتماد وفقا لمعيار ISO/IEC 17025 (المتطلبات العامة المتعلقة بكفاءة مختبرات المعايرة و التجارب)، و كذا معيار IEC61215 (لوحدة الطاقة الكهروضوئية للتطبيق الأرضي و تأهيل التصميم و الموافقة عليه)<sup>3</sup>.

### - تعاون مركز تنمية الطاقات المتجددة و المختبر الأمريكي الوطني للطاقات المتجددة:

في إطار إنشاء مخبر الشهادات للألواح الشمسية الكهروضوئية بالتعاون مع المختبر الأمريكي الوطني للطاقات المتجددة، قام الباحث السيد بيتر هاك بأسبوع تدريبي من 14 إلى 17 جانفي 2019 بوحدة

<sup>1</sup> نادية شبانة، مرجع سابق، ص 155.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 155.

<sup>3</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article4551>, visité le 16/01/2021 à 14 :11.

تنمية الأجهزة الشمسية الضوئية حسب معيار IEC 61215 للوحدات الكهروضوئية السيليكوم البلوري من أجل التطبيق الأرضي و مؤهلات التصميم الموافقة<sup>1</sup>.

#### - التعاون مع الاتحاد الأوروبي و الإفريقي:

تم في إطار هذا التعاون اختيار 05 مشاريع لمركز تنمية الطاقات المتجددة في إطار برنامج التعاون الأوروبي للبحث تتمحور حول الطاقات المتجددة.

و يهدف إعلان مشاريع برنامج التعاون الإفريقي إلى دعم مشاريع البحث التعاونية التي تهدف إلى توفير حلول مبتكرة للمواضيع المشتركة المرتبطة بمجال الطاقات النظيفة، إضافة إلى ذلك شكلت فرق بحث المركز اتحادا يضم فرق بحثية من الدول الإفريقية و الأوروبية، و من بين المشاريع الخمسة المختارة سنة 2021 هناك ثلاث (3) مشاريع من وحدة تنمية الأجهزة الشمسية و مشروعين (2) من مركز تنمية الطاقات المتجددة<sup>2</sup>.

#### - اتفاقية إطارية للتعاون العلمي و التكنولوجي بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و مركز البحث و تكنولوجيات المياه التونسي:

وقع مركز تنمية الطاقات المتجددة اتفاقية إطارية للتعاون العلمي و التكنولوجي مع مركز البحث و تكنولوجيات المياه التونسي قصد تنفيذ إجراءات مشتركة، لاسيما ما يتعلق ب<sup>3</sup>:

✓ تطوير أعمال البحث و التطوير؛

✓ تنقل الباحثين للتكوين؛

✓ التدريب و تبادل المعلومات و المعارف التقنية و العلمية في مجال المياه و الطاقات المتجددة.

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article4300>, visité le 16/01/2021 à 15 :12.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article5264>, visité le 16/01/2021 à 19 :32.

<sup>3</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article4363>, visité le 16/01/2022 à 20 :36.

## - التعاون الجزائري-الكوري:

قام كل من مدير مركز تنمية الطاقات المتجددة و مدير وحدة البحث في الطاقات المتجددة في الوسط الصحراوي التابعة لمركز تنمية الطاقات المتجددة و كذا المدير العام للوكالة الكورية للتعاون الدولي (KOICA) و السكرتير الأول لسفارة كوريا في الجزائر و بحضور مختلف مسؤولي القطاعات لولاية أدرار بتدشين محطة شمسية مصغرة ذات قدرة 28 كيلو واط مركبة على سطح قسم البحث<sup>1</sup>.

يندرج المشروع في إطار التعاون الجزائري-الكوري في مجال البحث العلمي و التطوير التكنولوجي، و قد قدمت الجمهورية الكورية من خلال الوكالة الكورية للتعاون الدولي المعدات اللازمة لإنشاء محطة صغيرة للطاقة الشمسية الكهروضوئية بقدرة 28 كيلو واط، و قد تم انجاز هذه المحطة و تتكون من 3 حقول للطاقة الشمسية الكهروضوئية، و كل حقل يتكون من 3 فروع و كل فرع يتكون من 14 وحدة<sup>2</sup>.

و قد أنجزت المحطة من طرف باحثي و مهندسي الوحدة بهدف اختبار تكنولوجيا الطاقة الشمسية الكورية في الظروف المناخية القاسية و دراسة مدى استجابة وحدات الطاقة الشمسية مع ارتفاع درجات الحرارة، و قد أظهر الباحثون تحكهم في إنجاز المحطة المصغرة و كذا طريقة ربط الكهرباء في الشبكة أو التخزين، كما عبروا عن استعدادهم لمراقبة السلطات المحلية و الصناعيين الخواص في إنجاز مشاريع من هذا النوع في ولاية أدرار، و تجدر الإشارة إلى أن هذه المحطة و منذ دخولها حيز الخدمة في سبتمبر 2016 استطاعت أن تولد ما يقارب 10 ميغا واط/ الساعة<sup>3</sup>.

و قد أطلقت مؤخرا وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة إعلان طلب عروض للمستثمرين رقم 01/و.إ.ط.م/ 2021، في إطار السياسة الوطنية للانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة و تطبيقا للمرسوم التنفيذي رقم 98/17 الذي يحدد إجراء طلب عروض لإنتاج الطاقات المتجددة أو المنبثقة عن الإنتاج المشترك إدماجها في المنظومة الوطنية للتزويد بالطاقة الكهربائية المذكور سابقا، و قد تضمن هذا الإعلان عروض للمستثمرين لإنجاز مشروع "Solar 1000 MW"<sup>4</sup>.

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article2930>, visité le 16/01/2022 à 20 :44.

<sup>2</sup> Ibid.

<sup>3</sup> Ibid.

<sup>4</sup> [www.mteer.gov.dz](http://www.mteer.gov.dz), visité le 30/12/2021 à 12 :27.

## ثانيا: التعاون الوطني في مجال الطاقات المتجددة

في إطار التعاون الوطني كان مركز تنمية الطاقات المتجددة (CDER) سباقا في هذا المجال و أبرم شراكات مع كل من<sup>1</sup>:

## - الوكالة الوطنية لتطوير استخدام الطاقة و ترشيدها (APRUE):

خلال سنة 2010 و تمحورت الشراكة حول تطوير المسخّنات المائية الشمسية (في إطار شراكة علمية تقنية)، كما تم استحداث لجنة وطنية لمسخّنات الماء الشمسية (لجنة وضعت من طرف وزارة الطاقة و المناجم).

## - نفضال:

سنة 2012-2013 تمحورت حول تصميم نظام كهروضوئي متصل بشبكة تركيب 10 أنظمة كهروضوئية بمعدل 1,5 كيلو واط لكل واحدة، و 10 محطات في الخدمة على الطريق شرق غرب، و كذا تصميم نظام لإنتاج الماء الساخن في الحمامات و تركيب 10 أنظمة لـ 24 متر مربع و أجهزة استشعار درجة الحرارة و لكل واحدة 10 محطات في الخدمة على الطريق شرق غرب.

## - المعهد الجزائري للتطبيع (أيانور):

خلال الفترة 2010-2014 بهدف المشاركة في اللجان التقنية الوطنية CTN 60، CTN 12 و المشاركة في اللجان التقنية الوطنية (لجنة CTN69)، و خلال الفترة 2011-2014 تم تطبيع المعدات الشمسية الحرارية.

## - الشركة الوطنية للطلاء (اينابي):

خلال سنة 2012-2013 و تهدف هذه الشراكة لتطوير الطلاء الشمسي و كذا مشروع المسخّنات المائية الشمسية.

## - شركة سيفيتال (MFG):

سنة 2013 تمحورت الشراكة حول تطوير الزجاج الشمسي لتسخين المياه بالطاقة الشمسية، و كذا مشروع مسخّنات المياه الشمسية.

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article1760>, visité le 16/01/2021 à 01 :03.

- كميلية بوكرة، مرجع سابق، ص 220.

## - شركة أليكو (وحدة ENCC):

سنة 2013، تهدف الشراكة إلى تصميم و إنشاء خزان تخزين لمسخنات المياه الشمسية.

## - الديوان الوطني للأرصاد الجوية (ONM):

سنة 2007، تمحورت الشراكة حول تصميم و تشخيص و صيانة محطة كهروضوئية ذات 5 كيلو واط، و محطة اسكرام لولاية تمنراست، كما تم خلال الفترة 2011-2014 استغلال محطة جوية مركبة في موقع وحدة تطوير المعدات الشمسية، بالإضافة إلى تسليم البيانات للديوان الوطني للأرصاد الجوية، كما تم إبرام اتفاقية شراكة تركيب بين وحدة تطوير المعدات الشمسية و الديوان الوطني للأرصاد الجوية، أما الفترة 1998-2002 فقد تم خلالها تركيب محطة الكترونية شمسية بقدرة 5 كيلو واط في موقع اسكرام لتغذية معدات على مستوى الديوان الوطني للأرصاد الجوية.

## - الشركة الهندسية للكهرباء و الغاز (جيك، سونلغاز):

خلال سنة 2011 من أجل دراسة الفعالية و تحرير دفتر الشروط و تقييم العروض التقنية، كما تم إبرام اتفاقية تتعلق بطاقة الرياح، بالإضافة إلى تقديم خبرة و تحليل العروض التقنية لإنشاء أنظمة كهروضوئية، و كذا إنشاء و تدريب و صيانة الأنظمة المستخدمة للطاقة المتجددة، و يضاف إلى هذا عقد اتفاقية في إطار. CEEG, CDER, N° 02/CEEG/2011، كما تمت أيضا دراسة و تصميم أنظمة الطاقة الشمسية في عدة ولايات، بالإضافة إلى تكوين بعض التقنيين.

و خلال سنة 2012 تم العمل على توفير المرافقة في الاجتماعات التقنية مع مقدمي عروض مناقصات مطابقة لمشروع إنشاء محطة شمسية كهروضوئية بقرطاجنة.

## - اللجنة الجزائرية للطاقة (سونلغاز):

خلال سنة 2006 تمت دراسة السياسة الطاقوية الجزائرية لآفاق سنة 2050، كما جرى العمل على تكوين لصالح بعض التقنيين، كما تم تطوير مشاريع الطاقة الشمسية في مجال كفاءة الطاقة.

أما سنة 2011 إنجاز و صيانة الأنظمة المستخدمة للطاقات المتجددة، كما تم إبرام اتفاقية مع مركز تنمية الطاقات المتجددة N°02/CEEG/2011.

بالنسبة لسنة 2012 فقد تم خلالها؛ التحقق من مواصفات دفتر الشروط المطابق لمشروع إنشاء محطة شمسية كهروضوئية بغرداية.

#### - روية للإضاءة:

تم عقد شراكة حول تقديم تكوين لصالح المتدربين في روية للإضاءة (وحدة تابعة لسونلغاز)، و الموظفين في مصنع تصنيع الخلايا و الألواح الشمسية الضوئية.

#### - أونا، نقوسة، ورقلة:

تم سنة 2011 العمل على تصميم و إنشاء محطة شمسية ضوئية بقدرة 3 كيلو واط و جهاز إضاءة، كما تم إبرام إتفاقية تعاون علمية تقنية بين أونا و وحدة تطوير المعدات الشمسية (مركز تنمية الطاقات المتجددة).

#### - المكتب الوطني للصرف الصحي (أونا):

تم سنة 2010 تنظيم يوم دراسي مشترك: الطاقة الشمسية لصالح تقنية المياه، و عقدت شراكة سنة 2014 في إطار البرنامج الوطني للطاقات المتجددة لاستعادة الطاقة من نفايات الطين و معالجة المياه بالإشعاع الشمسي و الاصطناعي، و يضاف إلى هذا "مشروع بحث مختلط" لحراسة و تنفيذ مفاعل ضوئي للتعقيم الشمسي للمياه العكرة في الجزائر، و تم أيضا تصميم و تنفيذ نظام ضوئي هجين لمعالجة مياه الصرف الصحي في الحمامات و المستشفيات (شريك في مشروع التعاون الجزائري-التونسي).

#### - مياه تيبازة (محطة تقنية المياه فوكة):

خلال الفترة الممتدة بين 2014 و 2017 تم إبرام اتفاقية تعاون علمي و تقني وقعت سنة 2014.

#### - حديقة الرياح الكبرى (مات):

تم تشخيص المرافق القائمة على موقع الرياح الكبرى و كذا الخدمات اللوجستية.

#### - اللجنة التنظيمية للكهرباء و الغاز، وزارة الطاقة و المناجم (CREG, MEM):

تم تحديد المواقع المحتملة للرياح العالية و المؤهلة لتنفيذ مزارع الرياح في المنطقة رقم 7 (نقرت، غرداية، حاسي مسعود)، و كذا إبرام اتفاقية بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و اللجنة التنظيمية للكهرباء و الغاز في أكتوبر سنة 2012.

## - وزارة الطاقة و المناجم:

تم وضع أطلس أولي للطاقة الشمسية و طاقة الرياح و طاقة الحرارة الأرضية في الجزائر، كما تم تحديد المواقع المحتملة للرياح العالية و المؤهلة لتنفيذ مزارع الرياح في المنطقة رقم 4 (بجاية، سطيف، المسيلة، برج بوعرييج).

## - مركز البحث و تطوير الكهرباء و الغاز (CREDEG):

تم إنجاز أعمال تصميمية لبحث و تطوير تبادل المعارف و الخبرات الفنية و العلمية من خلال تنظيم مؤتمرات و ندوات و أبواب مفتوحة...

## - وزارة المالية:

خلال الفترة الممتدة بين 2012 و 2014 تم إنجاز خبرة لتنفيذ كفاءة استخدام الطاقة في بناء مقر بنك الجزائر بباتنة.

## - وزارة التخطيط العمراني و البيئة (مات):

من خلال توفير المعلومات و البحوث أثناء ورشات العمل بشأن التنوع البيولوجي<sup>1</sup>، بالإضافة إلى المشاركة في الاجتماعات و الورشات المنظمة حول معادلة التغيير المناخي، بالإضافة إلى المشاركة في وضع التقارير الوطنية حول التغيير المناخي، كما تم العمل على دعم مشاريع المدن الجديدة.

## - وزارة الاسكان:

خلال الفترة الممتدة بين 2010 و 2012 تمت مراجعة تنظيمية الطاقة الحرارية الجزائرية.

<sup>1</sup> تعرّف الاتفاقية الدولية للأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي هذا الأخير بأنه: "تباين الكائنات العضوية الحية المستمدة من كافة المصادر، و النظم الإيكولوجية الأرضية و البحرية و الأحياء المائية و المركبات الإيكولوجية". و بمعنى آخر فإن التنوع البيولوجي يشير إلى جميع الكائنات الحية على كوكب الأرض من أصغرها لأكبرها حجماً، و بذلك يضمّ التنوع البيولوجي على كوكب الأرض 1.7 مليون نوع كائن حي تم اكتشافها و تصنيفها من نباتات، و طحالب، و كائنات دقيقة، و لافقاريات، و غيرها من الكائنات الحية. للمزيد من التفصيل تصفح موقع وزارة البيئة الجزائرية:

<https://www.me.gov.dz>, visité le 15/09/2021 à 18 :00.

و قد صادقت الجزائر على هذه الاتفاقية الموقعة بربو دي جانيرو بتاريخ 5 يونيو سنة 1992 بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 المؤرخ في 7 محرم عام 1416، ج ر ج ج العدد 32 المؤرخة في 15 محرم عام 1416 الموافق 14 يونيو سنة 1995.

## - مجمع سيفيتال:

خلال سنة 2010 تمت دراسة المحطات الشمسية ذات الدرجة العالية كخطوة شكلية فقط.

## - كوندور المترونيكس:

خلال الفترة 2014-2015 تمت دراسة و إنجاز خبرة حول الألواح الشمسية الضوئية، و إبرام اتفاقية بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و كوندور.

## - كوندور الكتورنيكس:

في نفس السنة المذكورة أعلاه تم تدريب بعض الأشخاص حول أنواع المعدات الالكترونية (محولات، بطاريات...).

## - شركة تصنيع البطاريات: Sarl So.F.ACC

خلال السنة 2014-2015 تم إجراء اختبارات تجريبية على بعض أنواع البطاريات، كما تم إبرام اتفاقية بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و شركة تصنيع البطاريات.

## - ولاية تندوف وزارة الداخلية:

خلال الفترة 2009-2010 تم إنجاز أعمال دراسية و متابعة لإنشاء مشروع كهربية قرى بحاسي منير و غار جبيلات.

## - ولاية أدرار وزارة الداخلية:

سنة 2008 تمت دراسة تركيب نظام ضخ تعزيز فوقارة لساقية سيدي العربي بملوكة.

## - اللجنة التوجيهية لمشروع الإدارة المتكاملة للنفايات المنزلية و ما شابهها منخفضة الانبعاثات

## جيس-بلدية الكاليتوس:

تمت المشاركة في مرحلة تحديد المهام و المسؤوليات و الدراسات أثناء اجتماعات المنظمة من قبل اللجنة التوجيهية للمشروع، بالإضافة إلى متابعة و إنشاء مصنع للغاز الحيوي و المساعدة في مجال البحث بعد إنشاء محطة تجريبية لإنتاج الغاز الحيوي، و كذا المشاركة في إنتاج الغاز الحيوي في المصنع من النفايات المنزلية المدمجة.

- مديرية الأشغال العمومية لولاية غرداية:  
خلال سنة 2004 تمت المشاركة في إمدادات الطاقة الضوئية لمحليين تابعين لمديرية الأشغال العمومية لولاية غرداية بمينية.
- مديرية الخدمات الزراعية لولاية أدرار:  
خلال سنة 2012 تم إنجاز دراسة لبناء و تركيب أنظمة الضخ لعشرين (20) نظام ضخ لطاقة الرياح.
- المسؤول التنفيذي العطف بولاية غرداية (السيد: ولد حاجو إسحاق):  
خلال سنة 2005 تم العمل على تركيب معدات لإنتاج الغاز الحيوي و تشغيلها.
- مديرية المناجم و الصناعة لولاية تندوف:  
خلال سنة 2008 تم العمل على تصميم و تنفيذ محطة شمسية ضوئية بقدرة 9 كيلو واط بموقع غار جبيلات.
- مؤسسة حمودي عبد القادر ببجاية:  
خلال الفترة 2011-2013 تم إنجاز خبرة حول تجميع الطاقة الشمسية الحرارية.
- سيم للزراعة:  
خلال الفترة 2012-2014 تضمنت تثمين النفايات الغذائية عن طريق التجفيف الشمسي و إبرام اتفاقية تعاون علمي و تقني.
- كما تم عقد شراكات أخرى مع أطراف أخرى لم يذكر اسمها (مجهولة) تضمنت تصميم شبكات المياه الساخنة و تركيب 160 متر من الاستشعارات الساخنة، كما تمت دراسة و تصميم أنظمة إنتاج كهرباء متعدد المخارج من خلال الطاقة الشمسية الكهروضوئية، و تدريب المهندسين و الفنيين و إنشاء 210 نظام شمسي ضوئي بقدرة 750 واط للنظام، و يضاف إلى هذا دراسة و تصميم و إنشاء محطة شمسية ضوئية بقدرة 36 كيلو واط.
- كما تم إنجاز أربع دراسات تقنية و اقتباسات لمشاريع الإضاءة الكبيرة و القوة الضوئية، و كذا إنشاء محطة شمسية ضوئية توفر إضاءة لصالح ثكنة عسكرية لولاية أدرار، و إنشاء أنظمة شمسية ضوئية لكل من: تيميمون، رقان، برج باجي مختار.

و يضاف إلى ما سبق ذكره إبرام اتفاقيات تعاون بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و العديد من مراكز البحث و الجامعات الجزائر، و فيما يلي تفصيل ذلك:

- اتفاقية إطارية للتعاون العلمي و التكنولوجي بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و المدرسة العليا للتكنولوجيات الصناعية:

وقع مدير مركز تنمية الطاقات المتجددة يوم الخميس 14 جانفي 2021 اتفاقية إطارية مع المدرسة العليا للتكنولوجيات الصناعية بعناية، و قد تم إبرام هذه الأخيرة بالاعتماد على تقنية التحاضر المرئي عن بعد بسبب انتشار جائحة فيروس كورونا، و تتمحور هذه الاتفاقية الإطارية على شراكة بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و المدرسة العليا في أنشطة البحث العلمي و تأطير الطلبة<sup>1</sup>.

- اتفاقية تعاون إطارية ثلاثية بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و مركز البحث في التكنولوجيات الصناعية و المعهد الوطني للبحوث الزراعية:

تم توقيع هذه الاتفاقية الثلاثية الأطراف يوم الاثنين 27 جويلية 2020، و تشمل الاتفاقية النقاط الآتية<sup>2</sup>:

- ✓ البحث العلمي و التطوير التكنولوجي؛
- ✓ الدراسات و الخبرات؛
- ✓ إنجاز التحليلات النموذجية؛
- ✓ وضع مشاريع مشتركة؛
- ✓ وضع برامج للتكوين.

- اتفاقية شراكة بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و مركز الدراسات و التخطيط الحضري:

تم التوقيع على هذه الاتفاقية يوم الأربعاء 2020/03/04 و هي اتفاقية تعاون علمي خاص تدور حول استغلال الطاقة الحرارية الأرضية في مشروع تكنوبارك بورقلة، و الهدف من هذا المشروع هو

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article4965>, visité le 16/01/2022 à 20 :50.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article4816>, visité le 16/01/2022 à 20 :55.

ادخال التقنيات المبتكرة في تهيئة و خدمة تكنوبارك و خصوصا استغلال خدمة الطاقة الحرارية الأرضية لتسخين و تبريد المباني الإدارية<sup>1</sup>.

#### - اتفاقية تعاون مع الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية:

تم توقيع اتفاقية تعاون بين مركز تنمية الطاقات المتجددة و الوكالة الوطنية لتغير المناخ، و تركز هذه الأخيرة على<sup>2</sup>:

- ✓ تشجيع استخدام الطاقات المتجددة للحد من انبعاثات الغازات الدفيئة؛
- ✓ تنظيم أيام مشتركة للتوعية فيما يتعلق بموضوعي "المناخ" و الطاقات المتجددة؛
- ✓ تقييم تأثير تغير المناخ على تصميم معدات الطاقات المتجددة؛
- ✓ تقديم الدعم لإنشاء قاعدة بيانات تتعلق بتغير المناخ و تأثيراته على الموارد الطبيعية؛
- ✓ تنظيم ندوات و أيام مفتوحة و معارض و منتديات ذات صلة بالموضوعين "تغير المناخ" و "الطاقات المتجددة"؛
- ✓ إنشاء فضاء رقمي لنقل المعارف و تبادل المعلومات التقنية و العلمية و كذا الطاقات المتجددة.

#### المطلب الثاني:

#### علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاعات الاقتصاد الأخضر الأخرى

ترتبط مختلف مشاريع الطاقات النظيفة بقطاعات الاقتصاد الأخضر الأخرى و التي تمت دراستها من خلال المبحث الثاني من الفصل الثاني من الباب الأول للأطروحة، سواء القطاعات الخمسة التي تضمنتها الخطة الخماسية (المطلب الأول)، و حتى القطاعات التي لم تتضمنها هذه الخطة و أشارت إليها العديد من المراجع (المطلب الثاني).

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article4694>, visité le 16/01/2022 à 20 :58.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article2812>, visité le 16/01/2022 à 20 :58.

## الفرع الأول:

### علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بالقطاعات المدرجة ضمن الخطة الخماسية

يمكن الاعتماد على الطاقة الناتجة عن مختلف مصادر الطاقة النظيفة في كل من؛ قطاع السياحة (أولا)، قطاعي الفلاحة و المياه (ثانيا)، قطاعي الصناعة و النفايات (ثالثا).

#### أولا: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاع السياحة

يعد النشاط السياحي أحد الأنشطة التي تتناسب مع ظروف الجزائر حيث أعلنت الوكالة الفضائية الألمانية بعد دراسة حديثة للصحراء الجزائرية أنها تمثل أكبر خزان للطاقة الشمسية في العالم، كما تعد السياحة الصحراوية أحد أكثر أنواع السياحة انتشارا في الجزائر، و قد ترجمت هذه الدراسة إلى اتفاق بين الحكومتين الجزائرية و الألمانية في 2007 لإنتاج حوالي 5% من الكهرباء بفضل الطاقة الشمسية و الشروع بوضع اللوائح الشمسية بطاقة سنوية تتراوح ما بين 50- 120 ميغاواط حيز التنفيذ سنة 2012 مع مخطط محلي لإنتاج 20 % بحلول سنة 2020، كما كان البديل الفعلي لتزويد الصحراء بالكهرباء (تزويد 20 قرية نائية بالكهرباء)<sup>1</sup>.

و يمكن توظيف الطاقات المتجددة في القطاع السياحي من أجل تطوير و نشر الأدوات و المواد اللازمة للطاقة النظيفة داخل الشركات الصغيرة و المتوسطة كإدارة الفنادق و قرارات الاستثمار في استخدامهم للطاقة، و في العمليات السياحية و لتعزيز تبادل الخبرات و التجارب بين شركات الطيران و وكالات السياحة و الفنادق كمستخدمين للطاقة و الموردين و المصنعين، بالإضافة إلى زيادة الوعي لدى منظمي الرحلات السياحية و مقدمي خدمات النقل ومديري الفنادق و صناع القرار و الموظفين و المستهلكين بمزايا استخدام الطاقات المتجددة<sup>2</sup>.

<sup>1</sup> حميدة أوكيل، فتحة خومية، الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق سياحة بيئية، الملتقى العلمي الوطني: استغلال الطاقات المتجددة لخدمة السياحة و دورها في تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير، جامعة أحمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، يوم 24 أفريل 2019، ص 13.

<sup>2</sup> محمد بوطلاعة، سهام عيساوي، قرمية دوفي، أهمية استخدام الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية السياحية المستدامة -تجارب دولية-، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية، العدد 02، المجلد 08، جامعة أم البواقي، 2021، ص 378.

كما أن قطاع السياحة و الفنادق هو مستهلك ضخم للطاقة لأغراض التدفئة و التبريد و الكهرباء و النقل، و من أجل تخفيف استهلاك الطاقة المفرط، فهناك حاجة إلى<sup>1</sup>:

- استغلال جميع الإمكانيات التقنية للكفاءة الكهربائية من خلال المعايير الفنية، و على سبيل المثال استبدال المصابيح المتوهجة مع مصابيح الفلورسنت المدمجة (CFLS) ؛
- استبدال المعدات القديمة بأجهزة ذات كفاءة في استخدام الطاقة، كاستخدام طائرات أكثر كفاءة في استخدام الطاقة في قطاع الطيران؛
- تحويل المناطق السياحية (الصحاري، الساحلية، الجبلية) التي تعتمد على مولدات الكهرباء من الوقود الأحفوري إلى الطاقات المتجددة لينخفض معدل الغازات المسببة للاحتباس الحراري، و هذا يؤدي بدوره إلى خلق فرص عمل أكثر في هذه المشاريع و تأمين الطاقة النظيفة و جذب المزيد من السياح؛
- تستخدم الطاقة الكهربائية المتولدة من الطاقات الشمسية و الرياح في تشغيل القاطرات المعلقة (التليفريك) المستخدم للتنزه بين الجبال؛
- التخلص التدريجي من مركبات الكربون الكلورية فلورية في منتجات التبريد و استبدالها بعوامل تقبل دولياً.

### ثانياً: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاعي الفلاحة و المياه

أشارت بعض الدراسات إلى فكرة الربط بين قطاع الطاقات المتجددة و قطاعي الفلاحة و المياه، لذلك سيتم من خلال النقطة الموالية الإشارة إلى هذه الفكرة بالجمع بين مختلف الدراسات المتعلقة بهاذين المجالين:

<sup>1</sup> أنظر:

- حميدة أوكيل، فتيحة خوميعة، مرجع سابق، ص 13.
- محمد بوطلاعة، سهام عيساوي، قرمية دوفي، مرجع سابق، ص 380.

## 1- قطاع الفلاحة:

يمكن استخدام الطاقة المتجددة بمختلف مصادرها سواء الطاقة الشمسية، طاقة الرياح... في قطاع الفلاحة و ذلك لتوفير الكهرباء للمزارع و بالتالي استعمالها في الإضاءة و تشغيل مبردات حفظ المنتوجات الزراعية، و يضاف إلى ذلك إمكانية استخدام هذه الطاقة لتشغيل المحركات المستعملة في السقي مثلا. هذا و يعتبر التجفيف باستعمال الطاقة الشمسية طريقة لتوفير غذاء أفضل باعتبار أن مجففات المحاصيل الزراعية فعالة و نظيفة، و المكونات الرئيسية للمجفف الشمسي هي رفوف في مجمع شمسي و هذا الأخير يمكن أن يكون على شكل صندوق زجاجي بألوان قاتمة لامتناس الطاقة الشمسية بغرض تسخين الهواء، و هذا الهواء المسخن يتحرك عبر مراوح إلى المواد المراد تجفيفها، و لعل أكثر المنتجات الزراعية التي يمكن تطبيق هذه التقنية عليها: العنب، البن، الفلفل، الأسماك، النباتات الطبيعية<sup>1</sup>...

و يمكن القول أيضا أن مجففات الطاقة الشمسية من الاستخدامات الحديثة للطاقة المتجددة و ذلك من خلال استغلال الطاقة الشمسية في حفظ الأغذية و تجفيف المحاصيل الزراعية بتقنيات حديثة و ذلك لتجنب الفلاحين الخسائر المترتبة عن تلف الفائض منها نتيجة التلف الذي قد يصيبها، و تعمل هذه المجففات على إتاحة الفرصة للمزارعين لتخزين محاصيلهم في فترات انخفاض أسعارها و بيعها عند زيادة الطلب عليها أو تصديرها<sup>2</sup>.

و نظرا لتذبذب أسعار المواد الغذائية المجففة في السوق المحلي حيث يزداد الطلب عليها من قبل المستهلكين عند ارتفاع أسعار المنتجات الطازجة، و بذلك يكون لعملية التجفيف أهمية كبيرة من حيث<sup>3</sup>:

- ضمان الحفاظ على فائض الإنتاج الزراعي من خلال تجفيفه؛
- تحقيق عائدات مادية لأصحاب المشاريع؛
- خلق فرص عمل؛

<sup>1</sup> نصر الدين بن اعمارة، هندسة الأغذية بالطاقة الشمسية و دورها في التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر - المجففات الشمسية أنموذجًا-، مجلة الحقوق و العلوم السياسية، العدد 3، المجلد 12، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2018، ص 57.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 60.

<sup>3</sup> المرجع نفسه، ص 58.

- تصدير المنتجات الزراعية المجففة و بالتالي زيادة الصادرات و بالعملة الصعبة و هذا سيؤدي إلى نمو الاقتصاد.

و في الجزائر عمل فريق بحث على مستوى مركز تنمية الطاقات المتجددة على إعداد مشروع يتضمن "دراسة و تصميم و إنجاز مجفف شمسي موجه للمزارع الصغيرة"، و قد اعتمدت هذه الدراسة لتحقيق الأمن الغذائي<sup>1</sup> الذي يشكل رهانا استراتيجيا كبيرا للجزائر، حيث نجد في كثير من الأحيان أن العديد من المحاصيل تنتج فائضا موسميا و يعود ذلك مثلا لصعوبة تسويقها مما يؤدي إلى تكبد خسائر فادحة للمزارعين، ليكون الحل لهذه المشكلة هو الاعتماد على تكنولوجيا التجفيف<sup>2</sup>. و يتمثل المشروع في تصميم و إنجاز مجفف شمسي ليكون بذلك الغرض من هذا المشروع إنجاز مجفف شمسي يمكن أن يلبي حاجيات مزرعة صغيرة و تجفيف الفائض الموسمي للمنتجات الزراعية من أجل تثمين أفضل، و العمل على إنشاء بروتوكول يشمل كل عمليات حصاد المنتج و معالجته<sup>3</sup>. و يمكن الاستفادة من مجففات الطاقة الشمسية عن طريق تعميم استخدامها في كافة ولايات الوطن خاصة ولايات الجنوب التي تتميز بطاقة شمسية وفيرة.

<sup>1</sup> اجتهدت العديد من الهيئات الدولية في وضع تعريف للأمن الغذائي، نجمعها من خلال النقاط الآتية:

- منظمة الأغذية و الزراعة (FAO) خلال القمة العالمية للغذاء سنة 1996، و قد جاء في تعريفها: "يتحقق الأمن الغذائي عندما يكون لجميع الناس و في جميع الأوقات، الإمكانات المادية و الاجتماعية و الاقتصادية للوصول إلى ما يكفي من الغذاء الآمن و المغذي الذي يلبي احتياجاتهم و تفضيلاتهم الغذائية من أجل حياة نشيطة و صحية"؛
- المنظمة العالمية للصحة: "الأمن الغذائي يتحدد بكونه كل الظروف و المعايير الضرورية خلال عمليات إنتاج و تصنيع و تخزين و توزيع و إعداد الغذاء، لضمان أن يكون الغذاء آمنا و موثوقا به و صحيا و ملائما للاستهلاك الآدمي، فأمان الغذاء متعلق بكل مرحلة من مراحل الإنتاج الفلاحي و حتى لحظة الاستهلاك من طرف المستهلك الأخير"؛
- البنك الدولي: "الأمن الغذائي هو إمكانية حصول كل الناس و في كافة الأوقات على الغذاء الكافي و اللازم لنشاطهم و صحتهم، و يتحقق عندما يصبح كل مكان بنظمه التسويقية و التجارية قادرا على امداد كل المواطنين بالغذاء الكافي حتى في أوقات الأزمات". للمزيد من التفصيل راجع:
- عبد القادر شويرفات، فارس فضيل، أثر السياسات الفلاحية على الأمن الغذائي في الجزائر -دراسة تقييمية للبرامج المطبقة بين 2000-2015-، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية، العدد 7، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2016، ص ص 429، 430.

<sup>2</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?article3270>, visité le 19/01/2022 à 10 :37.

<sup>3</sup> Ibid.

**2- قطاع المياه:**

يمكن استخدام مختلف مصادر الطاقة المتجددة في تحلية مياه البحر مثلا و ذلك باستغلال الطاقة الناتجة عن هذه الأخيرة لتشغيل الأجهزة و المعدات المستخدمة في عملية التحلية، و يضاف إلى ذلك إمكانية استغلال الطاقة الناتجة عن حركة المياه عبر الناعورات في توليد الطاقة سواء الكهربائية أو الحرارية أو الميكانيكية، باعتبار أن الماء هو مصدر من مصادر الطاقة المتجددة. يمكن أيضا أثناء استخراج الهيدروجين (الطاقة الهيدروجينية) استغلال الماء الناتج، كما يمكن أيضا استخدام مختلف مصادر الطاقة المتجددة في تسخين الماء لاستخدامه في عدة قطاعات كالسياحة و الصناعة مثلا.

**ثالثا: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاعي الصناعة و النفايات**

ترتبط مشاريع الطاقات الخضراء بقطاعي الصناعة و النفايات، ليكون السؤال المطروح: كيف ذلك؟، و هو ما سيتم الإجابة عنه من خلال الآتي ذكره:

**1- قطاع الصناعة:**

يمكن الاعتماد على الطاقة المتجددة بمختلف مصادرها في قطاع الصناعة و ذلك بوضع لوحات شمسية مثلا على المصانع، حيث يتم تجهيز هذه الأخيرة بآلات و معدات تحول هذه الطاقة إلى أشكال مختلفة للطاقة سواء كانت حرارية أو ميكانيكية أو كهربائية، ليم بعد ذلك استعمال الطاقة الكهربائية على وجه الخصوص في إضاءة المنشأة أو الحرارة و حتى التبريد، كما يتم الاعتماد عليها أيضا لتشغيل الآلات التي يستخدمها المصنع.

و في الجزائر يشكل استهلاك الطاقة الوطني في هذا القطاع حوالي 17 % من الاستهلاك الإجمالي للطاقة، و فيما يلي عرض لبعض الإجراءات التي يمكن اتخاذها لترشيد استهلاك الطاقة في هذا القطاع<sup>1</sup>:

- تطوير أنظمة التوليد المشترك و استرجاع الحرارة؛
- تطوير كفاءة أجهزة التسخين و التبريد المختلفة؛
- تطوير كفاءة المكامن المعقدة ذات التوليد الذاتي للكهرباء.

<sup>1</sup> عماد تكواشت، مرجع سابق، ص 115.

و هو ما تم العمل عليه من طرف خبراء على مستوى مركز تنمية الطاقات المتجددة أين تم<sup>1</sup>:

- تطوير أنظمة شمسية حرارية موجهة لقطاع الصناعة؛
  - تحسين و تصميم عمليات تحويل الطاقة الشمسية إلى طاقة حرارية؛
  - تطوير أنظمة إنتاج البرودة.
- و قد تم تقديم مشروع يتعلق بتصميم و بناء نظام تبريد الهواء و هو ما تم تفصيله أثناء التطرق لبرنامج الفعالية الطاقوية.

## 2- قطاع النفايات:

لطالما حرصت الدولة على الحفاظ على البيئة و محاربة كل أشكال التلوث و النفايات من أكبر العوامل المسببة لمختلف المشاكل البيئية حيث تنتج الجزائر 3 ملايين طن سنويا منها، لذلك أطلقت الحكومة "البرنامج الوطني للتسيير المدمج للنفايات" بموجب القانون 01-19، و ذلك ضمن مخططها الوطني الخاص بتهيئة الإقليم و تنميته المستدامة، و تم تحقيق 1169 خطط رئيسية لإدارة النفايات، 120 مدافن تقنية، 83 مفارز للنفايات في نهاية سنة 2016، بالإضافة إلى نشاط الاسترجاع للنفايات القابلة للتممين المتمثلة في المعادن و الورق و البلاستيك و الزجاج<sup>2</sup>.

و بالنسبة للنفايات الغير قابلة للتدوير فيمكن أن يتم تثمينها طاقياً أي بتحويلها إلى طاقة مثلها مثل أي مصدر للطاقة المتجددة سواء بحرقها و استغلال الطاقة الحرارية الناتجة عنها، أو بتحويل الطاقة الحرارية إلى طاقة كهربائية مثلا، كما يمكن استغلال المدافن التقنية لاستخلاص العصارة الناتجة عن النفايات و تحويلها إلى غاز حيوي يستعمل مثلا كوقود للمركبات...

كما يمكن أيضا أن يتم استغلال الطاقة الناتجة عن النفايات في توفير الكهرباء للمفارز و كذا المدافن التقنية، و يمكن الاعتماد على مصادر الطاقة المتجددة الأخرى في توفير الطاقة الكهربائية لهذه المنشآت من خلال وضع اللوحات الشمسية أو استغلال المصادر الأخرى كطاقة الرياح مثلا.

<sup>1</sup> <https://www.cder.dz/spip.php?rubrique475>, visité le 19/01/2022 à 10 :18.

<sup>2</sup> منى كشاط، خديجة حجاز، تفعيل الاستثمارات الخضراء في الجزائر لدعم عجلة الاقتصاد الأخضر و تحقيق التنمية المستدامة: الواقع و الآفاق المستقبلية، مجلة إدارة الأعمال و الدراسات الاقتصادية، العدد 01، المجلد 05، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2019، ص 39.

## الفرع الثاني:

### علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بالقطاعات غير المدرجة ضمن الخطة الخماسية

لطالما ارتبط قطاع الطاقات المتجددة بقطاع البناء في توفير الطاقة اللازمة لتغذية البنايات، وخاصة إذا كانت هذه الأخيرة بنايات خضراء صديقة للبيئة فإن هذا يحتم استخدام الطاقات الخضراء عوض الطاقات الأحفورية (أولا)، و يرتبط أيضا قطاع الطاقات النظيفة بقطاع النقل باعتبار أن هذا الأخير يمكن أن يعتمد على مختلف مصادر هذه الطاقة عوض استهلاك المحروقات التي تتسبب في العديد من المشكلات البيئية (ثانيا).

#### أولا: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاع البناء

و الحديث هنا يتمحور حول البنايات الخضراء و هي بنايات ذات صفات بيئية عالية قائمة على نظام ذكي يضمن تسيير منسق ومتكامل (تكييف الهواء، توزيع المياه، السيطرة على أداء الطاقة...)، و قد اعتمدتها الحكومة الجزائرية إثر إطلاقها لبرامج النجاعة الطاقوية العزل الحراري (الذي يوفر الطاقة من خلال صناعة العوازل الحرارية على أسطح البنايات و جدرانها و الإنارة الفعالة (التي تستبدل المصابيح ذات التوهج و ذات الزيتيق بمصابيح ناجعة ذات استهلاك منخفض و صمامات ثنائية و مصابيح بالصوديوم)<sup>1</sup>.

كما يمكن استخدام سخان الشمسي للماء (الذي يسهم في استهلاك الطاقة الكهربائية و الغازية و خفض تكاليف الإنتاج)، و القطب التكنولوجي Cyberparc نموذج جزائري للمعمار الصديق للبيئة تم إنجازه في الفترة الممتدة ما بين 2002 إلى غاية 2010 بسيدي عبد الله في الجزائر العاصمة<sup>2</sup>.

#### ثانيا: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاع النقل

تعتمد وسائل النقل على مصادر الطاقة التقليدية لكن نتيجة تأثيرها السلبي على البيئة حيث نشرت الكثير من الدراسات نتائج تبين كمية الغازات الناتجة عنها، و هذا ما دفع إلى استخدام مختلف مصادر الطاقة المتجددة في هذا القطاع سواء الطاقة الشمسية، طاقة الرياح، الطاقة المائية، الكتلة الحيوية، الهيدروجين...، و الهدف من ذلك هو تحقيق الاستدامة (ما يعرف بالنقل المستدام).

<sup>1</sup> منى كشاط، خديجة حجاز، مرجع سابق، ص 38.

<sup>2</sup> المرجع نفسه، ص 38.

لذلك تم وضع إستراتيجية تخطيط الطاقة في قطاع النقل و تتمثل في جزئين أساسيين يتحتم تطبيقهما بصورة متكاملة و هما:

### 1- تقليص المتطلبات من الطاقة التقليدية:

و ذلك عن طريق<sup>1</sup>:

- التخفيف من استخدام السيارات الخاصة و الاستغناء عنها عندما يكون التنقل لمسافة قصيرة و الاعتماد على الدراجات الهوائية؛
- المشاركة في السيارات الخاصة؛
- تحاشي السرعة الزائدة كونها تؤدي إلى زيادة استهلاك المحروقات.

### 2- التوسع في إنتاج أنماط متجددة من الطاقة في قطاع النقل:

من المتوقع أن تلعب مصادر الطاقة المتجددة دورا هاما في المستقبل في قطاع النقل، و فيما يلي استعراض لأهم تكنولوجيات الطاقة المتجددة في قطاع النقل:

#### - الخلايا الشمسية (الضوئية الفوتوفولطية):

من المتعارف عليه أن الشمس تعد أكثر مصادر الطاقة المتجددة استعمالا على المستوى العالمي، و باعتبار أن الجزائر تعد خزاننا كبيرا للطاقة الناتجة عن هذه الأخيرة فلما لا تعتمد في قطاع النقل؟. يكمن الاعتماد على الطاقة الشمسية في سير مختلف وسائل النقل و ذلك بتجهيزها بمعدات تحول الطاقة الشمسية المتحصل عليها من تركيب الألواح الشمسية على المركبات، أو بإنشاء محطات للشحن بالطاقة الكهربائية (السيارات الكهربائية كنموذج)، و ذلك بتوفير محطات في مواقع مختلفة تتوفر على لوحات شمسية و تجهيزات تحول الطاقة الشمسية إلى كهرباء لتشحن به هذه المركبات. و بالنسبة للجزائر فيمكن الاعتماد على الطاقة الشمسية لسير مختلف المركبات خاصة في ولايات الصحراء.

<sup>1</sup> نسيمه لعرج مجاهد، فاطمة الزهراء مغير، آفاق استخدام الطاقة المتجددة في قطاع النقل لدعم استدامته مع الإشارة إلى تجربة: الصين و محاولة تكييفها مع الجزائر، مجلة الإستراتيجية و التنمية، العدد 06، المجلد 04، جامعة ابن باديس، مستغانم، الجزائر، 2014، ص 96.

**- طاقة الرياح:**

إن الطاقة الناتجة عن سرعة الرياح يمكن استعمالها في قطاع النقل و ذلك بتصميم مركبات تحوي عنفات تحول هذه الطاقة إلى طاقة ميكانيكية أو كهربائية مثلا، أو بإنشاء محطات تخزين هذه الطاقة و تحولها إلى طاقة كهربائية تغذي من خلالها مختلف المركبات و خاصة تلك التي تنتقل عبر الجو كالتائرات و القطارات الهوائية.

**- الطاقة المائية:**

يمكن استعمال الطاقة المائية لسير بعض المركبات خاصة المراكب البحرية، و ذلك بالاعتماد على الطاقة الناتجة عن حركة المياه أو طاقة المد و الجزر و التي تحول إلى طاقة كهربائية أو ميكانيكية تحرك هذه المراكب.

**- وقود الكتلة الحيوية لأغراض النقل (الوقود الحيوي):**

يمكن استخدام الوقود الحيوي في قطاع النقل ليعوض بذلك الاعتماد على المحروقات في سير مختلف المركبات، و بالنسبة للوقود الحيوي فيمكن أن يكون مصدره بقايا الأخشاب أو زراعة محاصيل تخصص لإنتاج هذا الأخير و كذا روث الحيوانات، و ذلك باستعمال تكنولوجيا خاصة لتحويل مختلف هذه المصادر إلى وقود حيوي.

**- وقود الهيدروجين :**

يمكن استخدام الهيدروجين أيضا لسير مختلف وسائل النقل، لكن الأمر يتطلب استخدام التكنولوجيا و الاعتماد على أجهزة حديثة لاستخراج الهيدروجين، و أيضا يجب أن يتم توفير مركبات تتأقلم معداتها مع هذا المصدر الجديد للطاقة المتجددة.

## خلاصة الباب الثاني:

تعتبر الطاقات المتجددة من أبرز المواضيع المطروحة خاصة في ظل انتشار جائحة فيروس كورونا سنة 2020 و ظهور السلالات المتحورة سنتي 2021 و 2022، الأمر الذي فرض على الدول إعادة النظر في سياساتها الاقتصادية بسبب انخفاض أسعار النفط و عدم استقرارها، و بالتالي ضرورة استغلال هذه الطاقات بمختلف مصادرها خاصة و أن الجزائر سطرت إستراتيجية للنهوض بهذا القطاع شملت وضع إطار قانوني شامل و تدعيمه بإطار مؤسسي و يضاف إلى هذا كله وضع برنامج وطني لآفاق سنة 2030، خاصة و أن الجزائر تمتلك إمكانيات هائلة من هذه الطاقات و هو ما يشجع على الاستثمار فيها على الرغم من الصعوبات و المعوقات التي تعترض المستثمرين، كما أن العمل على إنجاح هذا القطاع سيعود بالنفع على الدولة من خلال تعويض قطاع المحروقات الذي يسبب العديد من المشاكل البيئية من جهة، و تدعيم مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر باستخدام هذه الطاقات في تغذية المشاريع الاستثمارية في كل من؛ السياحة و الصناعة و النقل و البناء و الفلاحة و إدارة المياه و كذا النفايات.

خاتمة

سعت مختلف دول العالم إلى الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر و من بينها الجزائر و ذلك من خلال تشجيع الاستثمار في قطاعات هذا الاقتصاد النظيف، حيث تم سن ترسانة قانونية تنظم هذه الاستثمارات لتكون البداية بالدستور ثم الاتفاقيات الدولية، انتقالا إلى القوانين و المراسيم، ليكون القانون رقم 22-18 آخر تعديل لقانون الاستثمار في الجزائر.

و يضاف إلى هذه الترسانة القانونية المتعلقة بالاستثمار ترسانة أخرى تنظم كل قطاع من قطاعات هذا الاقتصاد سواء تلك المذكورة في الخطة الخماسية: السياحة، المياه، الفلاحة، الصناعة، النفايات، أو تلك المذكورة في الدراسات المتعلقة بالاقتصاد الأخضر كالبناء و النقل، لنجد أن هذه القطاعات تأثرت بالتنمية المستدامة لتبرز تسميات جديدة تتمثل في: **السياحة المستدامة، الفلاحة المستدامة، الصناعة المستدامة، البناء المستدام و النقل المستدام...**

بالإضافة إلى الإطار القانوني فقد تم استحداث هيئات تكلف بتسيير كل قطاع على المستويين المركزي و اللامركزي و هذه الأخيرة أنشأت بموجب قوانين و مراسيم، ليكون الهدف من إنشائها دعم و متابعة المشاريع الاستثمارية.

و بالنسبة لقطاع **الطاقات المتجددة** فقد يعتقد البعض أنه القطاع الوحيد للاقتصاد الأخضر، ليتضح من خلال هذه الدراسة أنه ليس القطاع الوحيد لكنه القطاع الأمل للاستثمار في الاقتصاد الأخضر باعتبار أن الدولة الجزائرية تولي اهتماما كبيرا لهذا المجال، من خلال سن ترسانة قانونية تنظم هذا القطاع و تدعيمها بإطار مؤسسي يسهر على تطوير كل ما يتعلق بهذا المجال، و يضاف إلى هذا البرنامج المسطر من قبل الدولة للوصول إلى إنتاج كمية معتبرة من الكهرباء عن طريق استغلال مختلف مصادر الطاقة النظيفة مع التركيز على الطاقة الشمسية باعتبار أنها الأكثر وفرة في الجزائر.

و بخصوص هذه الأخيرة فقد تم التعاون مع العديد من الشركات الأجنبية للاستثمار فيها، على الرغم من وجود بعض العوائق التي أدت إلى عدم إتمام بعض المشاريع مثل مشروع ديزرتيك مع الشريك الألماني، و هذا التعاون لم يكن مع الأجانب فقط و إنما تم إبرام العديد من الاتفاقيات مع هيئات و مؤسسات وطنية تركز في أغلبها على البحث في مجال تطوير هذا القطاع.

و بالمقاربة بين قطاع الطاقات الخضراء و مختلف قطاعات الاقتصاد الأخرى سواء تلك المذكورة ضمن الخطة الخماسية أو تلك المضافة من خلال الدراسة نجد أن للاستثمار في مجال الطاقة النظيفة علاقة وطيدة بمختلف هذه القطاعات، حيث يمكن استعمالها في مختلف هذه المجالات.

و من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى النتائج و التوصيات التي سيتم عرضها من خلال

النقاط الآتية:

### أولاً: النتائج

من خلال هذه الدراسة تم التوصل إلى النتائج الموالية:

#### 1- النتائج الخاصة بالباب الأول:

بعد الانتهاء من دراسة الباب الأول تم التوصل للنتائج التالية:

- فيما يتعلق بالاستثمار و الاقتصاد الأخضر و ربط كليهما بالتنمية المستدامة:

✓ يعد الاستثمار من أبرز المواضيع التي تركز عليها جميع دول العالم لذلك صيغت بشأنه العديد من التعاريف تنوعت بين اللغوية و الاصطلاحية و القانونية، لنجد أن مختلف القوانين و الاتفاقيات الدولية قد تبنت تعريفات لهذا المصطلح، ليكون القانون رقم 18-22 آخر تعديل لقانون الاستثمار في الجزائر و هو آخر ما تضمن تأطير هذا الأخير.

✓ ظهور الاقتصاد الأخضر كان على الصعيد الدولي و قد تطور بفضل جهود الجمعية العامة للأمم المتحدة و كذا برنامج الأمم المتحدة للبيئة و بعض اللجان الدولية، ليتم بعد ذلك تبنيه من قبل العديد من الدول و على رأسها الإمارات العربية المتحدة و قد تطرقت من خلال مختلف المؤتمرات التي استضافتها إلى فكرة الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و على رأسها الاستثمار في الطاقات المتجددة، لكن بالمقابل نجد أن جهود الجزائر في هذا المجال قليلة جدا حيث كانت لها مبادرة وحيدة من خلال مشاركتها في فعاليات القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها السادسة سنة 2019 بدولة الإمارات.

✓ إن الاقتصاد الأخضر مصطلح حديث نشأ و تطور و لا يزال محل دراسة إلى يومنا هذا، و يرجع سبب ظهوره إلى الأزمات الثلاثة التي مست العالم (الأزمة المالية، الأزمة الغذائية، الأزمة المناخية)، لتكون الأزمة الأخيرة الأكثر تأثيرا باعتبار أنها مازالت مستمرة

إلى يومنا هذا بسبب الاستمرار في استخدام الوقود الأحفوري، على الرغم من الجهود المبذولة على المستوى الدولي لمكافحة كل ما يضر بالبيئة.

✓ في خضم الاهتمام الدولي بالاقتصاد الأخضر صيغت بشأنه العديد من التعاريف، لكن لم تتوصل الجهود الدولية إلى الاتفاق على تعريف جامع مانع لهذا المصطلح، لكن ما يلاحظ أنها ركزت على فكرة أنه اقتصاد يراعي البيئة و أطلقت عليه أيضا تسمية "الاقتصاد البيئي"، و بالرجوع أيضا إلى مختلف التشريعات نجد أنها لم تعط تعريفا لهذا الأخير و منها التشريع الجزائري، لتكون دائما الحجة أن وضع التعاريف ليس مهمة المشرع و إنما تعود للاجتهادات الفقهية.

✓ بالمقارنة بين التنمية المستدامة و الاقتصاد الأخضر نجد أن التنمية المستدامة أسبق في الظهور لكنها و بعد استحداث هذا المصطلح واكتبته و سايرت مختلف مراحل تطوره، بل كانت لازمة لا تفارق أي تقرير أو مؤتمر يتمحور حول الاقتصاد الأخضر.

✓ الاقتصاد الأخضر أو بالأحرى الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يحقق التنمية المستدامة بمختلف أبعادها، سواء الثلاثة المتعارف عليها (البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي، البعد البيئي)، و حتى الأبعاد الأخرى (البعد السياسي، البعد التكنولوجي، البعد المؤسسي، البعد الثقافي)، و هو ما أطلق عليه من خلال هذه الدراسة تسمية: أبعاد التنمية المستدامة السبعة.

✓ بإسقاط الاقتصاد الأخضر على أبعاد التنمية المستدامة ظهرت العديد من المصطلحات الجديدة نذكر منها: الإنتاج المستدام، الاستهلاك المستدام، الوظائف الخضراء، التكنولوجيا الخضراء، المنتجات الخضراء، التسويق الأخضر، المشتريات الخضراء، المحاسبة الخضراء، المستهلك الأخضر، الفنادق الخضراء، المفتاح الأخضر، الهندسة الخضراء.

- فيما يتعلق بتأطير و تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر:

✓ ضمن المؤسس الدستوري مكانة رفيعة للبيئة و شجع على الاستثمار و بالجمع بينهما نجد أنه شجع بطريقة غير مباشرة على الاستثمارات الصديقة للبيئة، و التي تندرج ضمن قطاعات الاقتصاد الأخضر، و إن كان يؤخذ عليه عدم الإشارة إلى هذا المصطلح في آخر تعديل دستوري و لو من خلال الديباجة.

✓ الاتفاقيات الدولية المتعلقة بمكافحة الازدواج و التهرب الضريبيين يمكن إدراجها ضمن التحفيزات الجبائية الممنوحة للمستثمرين في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر سواء الوطنيين أو الأجانب، باعتبار أنها تساعدهم في التخلص من عبء دفع الضريبة مرتين أو أكثر في حال ما إذا كان صاحب المشروع الاستثماري يستثمر في عدة دول.

✓ اهتم المشرع الجزائري بموضوع الاستثمار من خلال ترسانته القانونية بداية بالدستور انتقالا إلى الاتفاقيات الدولية ثم القوانين المتعاقبة منذ الاستقلال، ليكون آخرها القانون رقم 18-22 و الذي يستحسن تعديله و إضافة تحفيزات و ضمانات أكثر للمستثمرين.

✓ على الرغم من عرض الدولة الجزائرية رغبتها في الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر و تشجيعها للاستثمار في مختلف قطاعاته، لكنها لم توفر جميع الأدوات اللازمة لتوفير الدعم المالي الذي تحتاجه هذه الاستثمارات في إطار ما يعرف بالتمويل الأخضر.

✓ فكرة البنوك الخضراء ليس لها وجود فعلي في الجزائر و لازال الاعتماد على البنوك العادية للحصول على التمويل.

✓ فكرة السندات الخضراء مازالت بعيدة في الجزائر حيث لازالت الشركات المستثمرة في بعض قطاعات الاقتصاد الأخضر كالسياحة مثلا تعتمد السندات العادية من أجل الحصول على التمويل، كما أن البنوك أيضا مازالت تعتمد هذه السندات.

- فيما يتعلق بتجربة الجزائر في الانتقال نحو الاستثمار في الاقتصاد الأخضر:

✓ ركزت الخطة الخماسية المسطرة من طرف الدولة الجزائرية على خمس قطاعات إستراتيجية هي: السياحة، المياه، الفلاحة، الصناعة و النفايات، لكن ما يعاب عليها أنها أهملت بعض القطاعات المهمة التي تندرج ضمن مجالات الاقتصاد الأخضر و هي: البناء الأخضر و النقل المستدام.

✓ التنمية المستدامة أثرت على العديد من القطاعات و بذلك تم استحداث تسميات جديدة مثل: السياحة المستدامة، الفلاحة المستدامة، الصناعة المستدامة، البناء المستدام، النقل المستدام.

- ✓ قطاع السياحة يعد من أكثر القطاعات التي تأثرت بجائحة فيروس كورونا بسبب تطبيق إجراءات الحجر الصحي و منع الرحلات الجوية، لكن هذا القطاع في الآونة الأخيرة بدأ يتعافى تدريجيا هو الآخر من تأثيرات هذا الوباء.
- ✓ المشرع الجزائري موفق إلى حد كبير في تأطيره لقطاع السياحة، لكن من المستحسن إجراء تعديلات على آخر قانون يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة و الذي تم سنه سنة 2003 و بالتقريب نجد أن 19 سنة مرت على استحداث هذا القانون.
- ✓ المخطط الهيكلي للتهيئة السياحية آفاق 2030 ركز على إدراج أبعاد التنمية المستدامة في قطاع السياحة و استعمال التكنولوجيا في هذا القطاع، لكن و للأسف الشديد مازال هذا المخطط مجرد حبر على ورق و الدليل على ذلك عدم ارتقاء قطاع السياحة إلى المستوى المطلوب مقارنة بدول الجوار.
- ✓ قطاع المياه من القطاعات الحيوية حيث يستعمل في مختلف المجالات و يرتبط بمختلف القطاعات، لكن و على الرغم من اهتمام الدولة به إلا أنها لم تستطع تغطية العجز و الحاجة الدائمة للمياه، و لعل ما ينشر من خلال شاشات التلفزيون و الهاتف خير دليل على افتقار العديد من الأحياء لهذا المورد خاصة في فصل الصيف.
- ✓ يحتاج الاستثمار في قطاع الفلاحة إلى تقنيات حديثة في الزراعة و كذا تربية الحيوانات، و يضاف إلى هذا ضرورة تدعيم الزراعة الصناعية بالأراضي الصحراوية و كذا الاهتمام بالثروة الغابية التي أصبحت تعاني من الحرائق في الفترة الأخيرة.
- ✓ الاستثمار في قطاع الصناعة في الجزائر يعاني من العديد من المشاكل لعل أبرزها: مشكلة التمويل و عدم توفر العقار الصناعي، بالإضافة إلى مشكلة غياب التشريعات التي تنظم هذا القطاع.
- ✓ أصبح القانون رقم 01-19 أصبح غير صالح لتأطير كل ما يتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها لذلك يستحسن تعديله و إضافة أفكار جديدة تلائم التطور التكنولوجي في هذا المجال.
- ✓ التطبيق الفعلي للبناء الأخضر أو المستدام مازال بعيدا في الجزائر على الرغم من أن الدولة تولي مكانة هامة لقطاع السكن ضمن مخططاتها و كذا ميزانيتها.

✓ النقل الأخضر غير معتمد في الجزائر بسبب استمرار استخدام المركبات التي تستعمل المحروقات.

## 2- النتائج الخاصة بالبواب الثاني:

بعد الانتهاء من دراسة البواب الثاني تم التوصل للنتائج التالية:

### - فيما يتعلق بالإطار النظري للطاقات المتجددة:

✓ على الرغم من المجهودات الدولية للحفاظ على البيئة و الانتقال نحو الاقتصاد الأخضر من خلال خفض التدريجي للاعتماد على الطاقات الأحفورية و تعويضها بالطاقات المتجددة إلا أن الطلب على مختلف مصادر الطاقة الناضبة مازال متزايدا و خاصة البترول.

✓ أشارت مختلف التشريعات إلى تعريف الطاقات المتجددة لكن ما يعاب عليها أنها ركزت في تعريفاتها على ذكر مصادر هذه الطاقة مهمة مصادر أخرى و كذا ذكر مختلف أشكال الطاقة التي يمكن الحصول عليها أثناء استغلال هذه المصادر.

✓ على الرغم من المزايا الكثيرة لمختلف مصادر الطاقة المتجددة إلا أن تكلفة التقنيات التي تستخدم عالية جدا.

✓ يمكن استخدام النفايات لتوفير الطاقة، حيث تعتبر مصدرا مهما للطاقة المتجددة بل و أصبحت العديد من الدول تستوردها لتأمينها طاقويا، فيما تظل مشكلة بيئية في بعض الدول و منها الجزائر.

✓ الطاقة الهيدروجينية من أهم الطاقات المتجددة التي أصبحت تحظى باهتمام كبير، و من خلال هذه الدراسة تمت الإشارة إلى فكرة جديدة تتمثل في ألوان الهيدروجين و التي يشكل اللون الأخضر أهمها.

### - فيما يتعلق إستراتيجية الطاقات المتجددة في الجزائر:

✓ آخر قانون يتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة تم سنه سنة 2004، لذلك و حسب التطورات الراهنة في مجال التكنولوجيا الحديثة و ظهور مصادر جديدة للطاقة المتجددة و أهمها حاليا طاقة الهيدروجين، نجد أن هذا القانون أصبح غير قادر على مواكبة التغيرات الحالية.

- ✓ انفصال قطاع الطاقات المتجددة عن وزارة البيئة حيث أُلحق بوزارة مستحدثة أطلق عليها: وزارة الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة.
- ✓ البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030 يعتمد بالأساس على الطاقة الشمسية باعتبار أنها الأكثر وفرة في الجزائر.
- فيما يتعلق بإمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة و ظروف الاستثمار فيها:
  - ✓ تمتلك الجزائر إمكانيات هائلة من مختلف مصادر الطاقات المتجددة لكن أكثرها وفرة هي الطاقة الشمسية.
  - ✓ على الرغم من أن المشرع الجزائري قد قدم العديد من التحفيزات إلا أنها ليست كافية لوجدها لجذب الاستثمارات الأجنبية و تدعيم الوطنية، و بالتالي يجب توفير ضمانات و تحفيزات أخرى ترتبط مثلا بتوفير الجانب الأمني و كذا إلغاء قاعدة 51/49، التخلص تدريجيا من البيروقراطية...
  - ✓ تم إنشاء العديد من المشاريع الاستثمارية في مجال الطاقات المتجددة و أبرمت العديد من الاتفاقيات مع شركاء أجنب، لكن و بالنسبة لمشروع ديزرتيك فلا يزال السبب الحقيقي في عدم تنفيذه مجهولا على الرغم من أن الكثير يرجع ذلك إلى تدخل الإرادة السياسية.
  - ✓ الاستثمار في الاقتصاد الأخضر لا يشمل فقط قطاع الطاقات المتجددة و إنما يضم عدة قطاعات تشمل: السياحة، الزراعة و المياه، الصناعة، النفايات، البناء الأخضر و النقل المستدام.
  - ✓ ترتبط مشاريع الطاقات المتجددة بمختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر لذلك يحتل الاستثمار فيها مكانة كبيرة لدى الدولة الجزائرية.
- و لنجاح و ضمان فعالية الانتقال نحو الاستثمار في الاقتصاد الأخضر يقترح الطالب الباحث مجموعة من الاقتراحات و التي يمكن إيجازها في النقاط الآتية:

#### ثانيا: الاقتراحات

- يستحسن تجديد الاتفاقيات الدولية المتعلقة بالاستثمار التي صادقت عليها الجزائر و يتعلق الأمر بالاتفاقيات التي أبرمت منذ سنوات عديدة خاصة تلك التي أبرمت في سنوات التسعينات.

- تعديل نص المادة الرابعة (4) من القانون رقم 22-18 و بالضبط الفقرة 2 منها، و ذلك بإدراج حصة عمل:

"تخضع لأحكام هذا القانون الاستثمارات المنجزة من خلال:

✓ اقتناء الأصول... تأهيل أدوات الإنتاج؛

✓ المساهمة في رأسمال شركة في شكل حصص نقدية أو عينية أو حصة عمل...".

- زيادة التحفيزات و كذا الضمانات الممنوحة للمستثمرين في مختلف مجالات الاستثمار في الاقتصاد الأخضر من خلال قانون الاستثمار.

- بالنسبة لقطاع السياحة من الأفضل تحيين القوانين المتعلقة بهذا المجال سواء تلك المتعلقة بالفندقة أو تلك الخاصة بوكالات السياحة و الأسفار باعتبار أنها صادرة في فترة التسعينات و نحن اليوم في سنة 2022 و التكنولوجيا تطورت و أثرت على قطاع السياحة.

- بالنسبة لقطاع المياه فيستحسن التجسيد الفعلي لما ورد ضمن مقتضيات القانون رقم 05-12 و الاعتماد على تقنيات حديثة لتدوير مياه الصرف الصحي التي تتسبب في العديد من المشاكل البيئية، و كذا القيام بإنشاء محطات أكثر لتحلية مياه البحر.

- بالنسبة للثروة الغابية فلا بد من تشديد العقوبات على الأشخاص المتورطين في حرق الغابات، و لابد من إطلاق حملات توعوية لغرس الأشجار على مستوى التراب الوطني من خلال مواقع التواصل لاسترجاع هذه الثروة التي تمت خسارتها.

- يجب تفعيل الصناعة الصيدلانية أكثر في الجزائر و إيلاء مكانة كبيرة لصناعة الدواء خاصة بعد الأزمة التي عاشها العالم بانتشار جائحة فيروس كورونا، و ذلك من خلال إصدار قوانين تنظم هذا الجانب و تشجع على الاستثمار فيه.

- من المستحسن إدراج نصوص مواد من خلال قانون تسيير النفايات تتضمن النص على ما يلي:

✓ "استخدام حاويات القمامة الذكية التي تعمل بالطاقة الشمسية و تقوم بتعقيم و تطهير

كل ما يوضع داخلها، خاصة على مستوى المستشفيات و كذا تعميم استعمالها تدريجيا

على مستوى البلديات".

✓ "استعمال حاويات صديقة للبيئة ذات حجرات منفصلة خاصة بالنفايات العامة و المواد القابلة لإعادة التدوير كمرحلة أولى لتشجيع فصل النفايات و زيادة كفاءة برامج إعادة التدوير".

- يستحسن تفعيل نصوص مواد القانون رقم 07-01 المتعلق بتسيير المساحات الخضراء و حمايتها و تثمينها، و كذا أحكام المرسوم التنفيذي رقم 91-175 الذي يحدد القواعد العامة للتهيئة و التعمير و البناء، باعتبار أنها تشجع على البناء الأخضر و الذي يفضل أن يعتمد في تصميم البنايات و المرافق العمومية وفقا للمعايير البيئية مع الاعتماد على الطاقات المتجددة في توفير الإضاءة و الحرارة و التكييف.
- نشر فكرة استخدام السيارات الكهربائية عوض المركبات التي تعتمد على المحروقات، و كذا عقد شراكات في مجال صناعة هذه السيارات مع دول رائدة.
- لابد من دعم الشراكة في مختلف مجالات الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و على رأسها الاستثمار في الطاقات المتجددة، و كذا إلغاء قاعدة 51/49 باعتبار أنها تؤثر على مسألة الشراكة و تؤدي إلى عزوف العديد من المستثمرين الأجانب عن الاستثمار في الجزائر.
- عقد ملتقيات دولية و وطنية حول موضوع الاستثمار في الاقتصاد الأخضر للتعريف أكثر بهذا الاقتصاد، مع رفع التوصيات إلى الهيئات المختصة لأخذها بعين الاعتبار.
- ضرورة التوعية بأهمية الانتقال نحو الاستثمار في الاقتصاد الأخضر باستغلال وسائل الإعلام و الاتصال و كذا مواقع التواصل الاجتماعي و على رأسها فيسبوك.
- على الدولة إنشاء بنوك خضراء تعمل على تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر، كما يمكن إنشاء بنوك خاصة تعمل في هذا المجال.
- يتوجب أيضا عقد ملتقيات للتعريف أكثر بالتمويل الأخضر و أدواته (الجباية الخضراء، البنوك الخضراء، السندات الخضراء).
- بالحديث عن السندات الخضراء لما لا يتم الاعتماد على الأسهم أيضا في عملية التمويل و يطلق عليها تسمية "الأسهم الخضراء" باعتبار أنها تساهم هي الأخرى في تمويل العديد من المشاريع الصديقة للبيئة.
- يستحسن بالدولة تفعيل دور صناديق البيئة لتوفير التمويل الأخضر.

- إنشاء و تدعيم مراكز البحث في مجال التكنولوجيا و في مختلف مجالات الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و خاصة الطاقات المتجددة.
- تفعيل مواقع الوزارات في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر و خاصة فيما يتعلق بالإحصائيات.

و في نهاية هذه الدراسة تبين أن المشرع الجزائري قد أحاط مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر بترسانة قانونية أعرب من خلالها على رغبة الدولة في الانتقال نحو هذا الأخير، و قام أيضا بتدعيمها بإطار مؤسستي أراد من خلاله ضمان السير الحسن لكل قطاع، مع الحرص دائما على تشجيع الاستثمار في هذه المجالات من خلال القانون الإطار (القانون رقم 22-18)، كما يتضح أيضا أن أكثر قطاع يحظى بالاهتمام من قبل الدولة هو قطاع الطاقات المتجددة باعتبار أنها أحسن بديل لقطاع المحروقات و لأنها قابلة للاستعمال في مختلف قطاعات الاقتصاد الأخضر الأخرى، على الرغم من بعض النقائص و التي تم تضمينها من خلال التوصيات.

و إن كان من الواجب أن يتمخض البحث عن ابتكار و إضافة جديدة، فلا يزعم الباحث أنه استطاع من خلال هذه الدراسة إضافة جديد فيما يتعلق بموضوع الاستثمار في الاقتصاد الأخضر، و قصارى ما وصل إليه البحث أنه عالج على نحو مفصل و بشيء من التعمق موضوعا لم يسبق أن عولج من قبل خاصة من الناحية القانونية، إذ حاول الباحث جمع العديد من المتفرقات حول هذا الموضوع باعتبار أنه يمتد ليشمل العديد من القطاعات، و لعل ذلك يكون قد استطعت تقديم بحث مفيد.

و إن الحمد لله رب العالمين

# قائمة المصادر و المراجع

## أولاً: باللغة العربية

### أ. المصادر:

- القرآن الكريم
- ابن منظور، لسان العرب، دار صادر، بيروت، لبنان، د.س.ن.
- الدساتير:
- القانون رقم 16-01 المؤرخ في 26 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 06 مارس 2016 المتضمن التعديل الدستوري، ج ر ج ج عدد 14 مؤرخة في 27 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 07 مارس 2016.
- المرسوم الرئاسي رقم 20-442 المؤرخ في 15 جمادى الأولى عام 1442 هـ الموافق 30 ديسمبر 2020، المتعلق بإصدار التعديل الدستوري المصادق عليه في استفتاء أول نوفمبر سنة 2020، ج ر ج ج العدد 82 المؤرخة في 15 جمادى الأولى عام 1437 هـ الموافق 30 ديسمبر 2020.
- الاتفاقيات الدولية:
- الاتفاقية الدولية للأمم المتحدة حول التنوع البيولوجي، صادقت الجزائر على هذه الاتفاقية الموقعة بربو دي جانيرو بتاريخ 5 يونيو سنة 1992 بموجب المرسوم الرئاسي رقم 95-163 المؤرخ في 7 محرم عام 1416، ج ر ج ج العدد 32 المؤرخة في 15 محرم عام 1416 الموافق 14 يونيو سنة 1995.
- الاتفاقية المبرمة بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية و حكومة الجمهورية الفرنسية بشأن التشجيع و الحماية المتبادلين فيما يخص الاستثمارات و تبادل الرسائل المتعلقة بها، المصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 94-01 المؤرخ في 19 رجب عام 1414 الموافق 2 يناير سنة 1994، ج ر ج ج العدد 01 المؤرخة في 19 رجب سنة 1414 الموافق 2 يناير 1994.
- الاتفاقية المبرمة بين حكومة الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية و حكومة المملكة الأردنية الهاشمية حول التشجيع و الحماية المتبادلة للاستثمارات، المصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 97-103 المؤرخ في 28 ذي القعدة عام 1417 هـ الموافق 5 أبريل سنة 1997، ج ر ج ج العدد 20 المؤرخة في 29 ذي القعدة 1417 الموافق 6 أبريل 1997.

- اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة و التخلص منها عبر الحدود، المصادق عليها بموجب المرسوم الرئاسي رقم 98-158 المؤرخ في 19 محرم 1419 هـ الموافق 16 مايو 1998 و المتضمن انضمام الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية للاتفاقية مع التحفظ، ج ر ج ج العدد 32، المؤرخة في 22 محرم 1419 هـ الموافق 19 مايو 1998.

- القوانين:

- القانون رقم 83-18 مؤرخ في 4 ذي القعدة عام 1403 هـ الموافق 13 غشت سنة 1983 يتعلق بحيازة الملكية العقارية الفلاحية، ج ر ج ج العدد 34 المؤرخة في 7 ذو القعدة عام 1403 هـ الموافق 16 غشت سنة 1983.

- القانون رقم 87-19 المؤرخ في 8 ديسمبر 1987 يتضمن ضبط كيفية استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأموال الوطنية و تحديد حقوق المنتجين و واجباتهم، ج ر ج ج العدد 50 المؤرخة في 18 ربيع الثاني عام 1408 هـ الموافق 9 ديسمبر سنة 1987.

- القانون رقم 90-10 المؤرخ في 19 رمضان عام 1410 هـ الموافق 14 أبريل سنة 1990 يتعلق بالنقد و القرض، ج ر ج ج العدد 16 المؤرخة في 23 رمضان عام 1410 هـ الموافق 18 أبريل سنة 1990.

- القانون رقم 90-25 المؤرخ في أول جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق 18 نوفمبر سنة 1990 يتضمن التوجيه العقاري، ج ر ج ج العدد 49 المؤرخة في أول جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق 18 نوفمبر سنة 1990، المعدل و المتمم بالقانون رقم 04-05 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 14 غشت سنة 2004، ج ر ج ج العدد 51 المؤرخة في 28 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 15 غشت سنة 2004.

- القانون رقم 90-29 المؤرخ في 14 جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق أول ديسمبر سنة 1990 يتعلق بالتهيئة و التعمير، ج ر ج ج العدد 52 المؤرخة في 15 جمادى الأولى عام 1411 هـ الموافق 2 ديسمبر 1990.

- القانون رقم 98-11 المؤرخ في 29 ربيع الثاني عام 1419 هـ يتضمن القانون التوجيهي و البرنامج الخماسي حول البحث العلمي و التطور التكنولوجي 1998-2002، ج ر ج ج العدد 62 المؤرخة في 2 جمادى الثانية عام 1419 هـ الموافق 24 غشت سنة 1998.

- القانون رقم 99-01 المؤرخ في 19 رمضان عام 1419 هـ الموافق 6 يناير سنة 1999 يحدد القواعد المتعلقة بالفندقة، ج ر ج ج العدد 02 المؤرخة في 23 رمضان عام 1419 هـ الموافق 10 يناير سنة 1999.
- القانون رقم 99-06 المؤرخ في 18 ذي الحجة عام 1419 هـ الموافق 4 أبريل سنة 1999 يحدد القواعد التي تحكم نشاط وكالة السياحة و الأسفار، ج ر ج ج العدد 24 المؤرخة في 21 ذي الحجة عام 1419 هـ الموافق 7 أبريل سنة 1999.
- القانون رقم 99-09 المؤرخ في 5 ربيع الثاني عام 1420 هـ الموافق 28 يوليو سنة 1999 يتعلق بالتحكم في الطاقة، ج ر ج ج العدد 51 المؤرخة في 20 ربيع الثاني عام 1420 هـ الموافق 2 غشت سنة 1999.
- القانون رقم 01-18 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 هـ الموافق 12 ديسمبر 2001، يتضمن القانون التوجيهي لترقية المؤسسات الصغيرة و المتوسطة، ج ر ج ج العدد 77، المؤرخة في 30 رمضان عام 1422 هـ الموافق 15 ديسمبر 2001.
- القانون رقم 01-19 المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 هـ الموافق 12 ديسمبر سنة 2001 يتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و إزالتها، ج ر ج ج العدد 77، المؤرخة في 30 رمضان عام 1422 هـ الموافق 15 ديسمبر 2001.
- القانون رقم 01-21، مؤرخ في 07 شوال عام 1422 هـ الموافق 22 ديسمبر 2001، يتضمن قانون المالية لسنة 2002، ج ر ج ج العدد 79، المؤرخة في 08 شوال عام 1422 هـ الموافق 23 ديسمبر 2001.
- القانون رقم 02-01 المؤرخ في 22 ذي القعدة عام 1422 هـ الموافق 5 فبراير سنة 2002، يتعلق بالكهرباء و توزيع الغاز بواسطة القنوات، ج ر ج ج العدد 08، المؤرخة في 23 ذو القعدة عام 1422 هـ الموافق 6 فبراير سنة 2002.
- القانون رقم 03-01 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 17 فبراير سنة 2003، يتعلق بالتنمية المستدامة للسياحة، ج ر ج ج العدد 11، المؤرخة في 18 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2003.

- القانون رقم 02-03 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 17 فبراير سنة 2003، يحدد القواعد العامة للاستعمال و الاستغلال السياحيين للشواطئ، ج ر ج ج العدد 11، المؤرخة في 18 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2003.
- القانون رقم 03-03 المؤرخ في 16 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 17 فبراير سنة 2003، يتعلق بمناطق التوسع و المواقع السياحية، ج ر ج ج العدد 11، المؤرخة في 18 ذي الحجة عام 1423 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2003.
- القانون رقم 10-03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق 19 يوليو سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج العدد 43، الصادرة بتاريخ 20 جمادى الأولى عام 1424 هـ الموافق 20 يوليو 2003.
- القانون رقم 03-22، مؤرخ في 04 ذي القعدة عام 1424 هـ الموافق 28 ديسمبر 2003، يتضمن قانون المالية لسنة 2004، ج ر ج ج العدد 83، المؤرخة في 05 ذي القعدة عام 1424 هـ الموافق 29 ديسمبر 2003.
- القانون رقم 04-09 المؤرخ في 27 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 14 غشت 2004، المتعلق بترقية الطاقات المتجددة في إطار التنمية المستدامة، ج ر ج ج العدد 52، المؤرخة في 2 رجب عام 1425 هـ الموافق 18 غشت سنة 2004.
- القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 هـ الموافق 4 غشت سنة 2005 يتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 30 رجب عام 1426 هـ الموافق 4 سبتمبر سنة 2005.
- القانون رقم 07-01 المؤرخ 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 ماي 2007، يتعلق بتسيير المساحات الخضراء و حمايتها و تنميتها، ج ر ج ج العدد 31 المؤرخة في 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 ماي 2007.
- القانون رقم 08-03 المؤرخ في 15 محرم عام 1429 هـ الموافق 23 يناير سنة 2008، يعدل و يتم القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 هـ الموافق 4 غشت سنة 2005 المتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 04 المؤرخة في 19 محرم عام 1429 هـ الموافق 27 يناير سنة 2008.

- القانون رقم 08-09 المؤرخ في 18 صفر عام 1429 هـ الموافق 25 فبراير سنة 2008، المتضمن قانون الإجراءات المدنية و الإدارية، ج ر ج ج رقم 21، المؤرخة في 17 ربيع الثاني عام 1429 هـ الموافق 23 أبريل سنة 2008.
- القانون رقم 08-16 مؤرخ في أول شعبان عام 1429 هـ الموافق 3 غشت سنة 2008 يتضمن التوجيه الفلاحي، ج ر ج ج العدد 46 مؤرخة في 8 شعبان عام 1429 هـ الموافق 10 غشت سنة 2008.
- القانون رقم 09-06 المؤرخ في 22 شوال عام 1430 هـ الموافق 11 أكتوبر سنة 2009، يتضمن الموافقة على الأمر رقم 09-02 المعدل و المتمم للقانون رقم 05-12 المتعلق بالمياه، ج ر ج ج العدد 59 المؤرخة في 25 شوال عام 1430 هـ الموافق 14 أكتوبر سنة 2009.
- القانون رقم 09-09 المؤرخ في 13 محرم عام 1431 هـ الموافق 30 ديسمبر 2009، يتضمن قانون المالية لسنة 2010، ج ر ج ج العدد 78، المؤرخة في 14 محرم عام 1431 هـ الموافق 31 ديسمبر سنة 2009.
- القانون رقم 10-03 مؤرخ في 5 رمضان عام 1431 هـ الموافق 15 غشت سنة 2010 يحدد شروط و كفاءات استغلال الأراضي الفلاحية التابعة للأملاك الخاصة للدولة، ج ر ج ج العدد 46 المؤرخة في 8 رمضان عام 1431 هـ الموافق 18 غشت سنة 2010.
- القانون رقم 10-05 المؤرخ في 5 رمضان عام 1431 هـ الموافق 15 غشت 2010، يعدل و يتم الأمر رقم 03-03 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 هـ الموافق 19 يوليو 2003 المتعلق بالمنافسة، ج ر ج ج العدد 46 المؤرخة في 8 رمضان عام 1431 هـ الموافق 18 غشت 2010.
- القانون رقم 15-20 المؤرخ في 18 ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 30 ديسمبر 2015، ج ر ج ج العدد 71، المؤرخة في 18 ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 30 ديسمبر سنة 2015، يعدل و يتم القانون رقم 05-02 المؤرخ في 27 ذي الحجة عام 1425 هـ الموافق 6 فبراير سنة 2005، ج ر ج ج العدد 11 المؤرخة في 30 ذو الحجة عام 1425 هـ الموافق 9 فبراير سنة 2005 المعدل و المتمم للأمر رقم 75-59 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 هـ الموافق 26 سبتمبر 1975 يتضمن القانون التجاري.
- القانون رقم 16-09 المؤرخ في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق 3 غشت 2016 و المتعلق بترقية الاستثمار، ج ر ج ج العدد 6 المؤرخة في 29 شوال عام 1437 هـ الموافق 3 غشت 2016.

- القانون رقم 16-14 المؤرخ في 28 ربيع الأول عام 1438 هـ الموافق 28 ديسمبر 2016 المتضمن قانون المالية لسنة 2017، ج ر ج ج العدد 77 المؤرخة في 29 ربيع الأول عام 1438 هـ الموافق 29 ديسمبر 2016.

- القانون رقم 18-09 المؤرخ في 25 رمضان عام 1439 هـ الموافق 10 يونيو 2018، يعدل و يتم القانون رقم 09-03 المؤرخ في 29 صفر عام 1430 هـ الموافق 25 فبراير 2009 المتعلق بحماية المستهلك و قمع الغش، ج ر ج ج العدد 35 المؤرخة في 28 رمضان عام 1439 هـ الموافق 13 يونيو 2018.

- القانون رقم 18-05 المؤرخ في 24 شعبان علم 1439 هـ الموافق 10 مايو 2018، المتعلق بالتجارة الإلكترونية، ج ر ج ج العدد 28، المؤرخة في 30 شعبان عام 1439 هـ الموافق 16 مايو 2018.  
- القانون رقم 22-18 المؤرخ في 25 ذي الحجة عام 1443 هـ الموافق 24 يوليو سنة 2022، يتعلق بالاستثمار، ج ر ج ج العدد 50 المؤرخة في 29 ذي الحجة عام 1443 هـ الموافق 28 يوليو سنة 2022.

#### - القوانين الأجنبية:

- مذكرة تقديمية لمشروع القانون رقم 40.19 المغير و المتمم للقانون رقم 13.09 المتعلق بالطاقات المتجددة، وزارة الطاقة و المعادن و البيئة، المملكة المغربية، منشور على الموقع:  
<https://www.sgg.gov.ma>, visité le 30/02/2022 à 22 :00.

- قانون حماية و تحسين البيئة العراقي رقم 27 لسنة 2009، منشور على الموقع:  
<https://www.aoad.org>, visité le 30/02/2022 à 22 :55.

- قانون الطاقة المتجددة و ترشيد الطاقة الأردني رقم (13) لسنة 2012، منشور على الموقع:  
[istd.gov.jo](http://istd.gov.jo), visité le 30/02/2022 à 23 :00.

#### - الأوامر:

- الأمر رقم 71-73 المؤرخ في 20 رمضان عام 1391 هـ الموافق 8 نوفمبر سنة 1971 يتضمن الثورة الزراعية، ج ر ج ج العدد 97 المؤرخة في 12 شوال عام 1391 هـ الموافق 30 نوفمبر سنة 1991.

- الأمر رقم 75-58 المؤرخ في 20 رمضان عام 1395 هـ الموافق 26 سبتمبر سنة 1975 المتضمن القانون المدني، ج ر ج ج العدد 78 المؤرخة في 30 سبتمبر 1975، المعدل و المتمم بالقانون رقم

07-05 المؤرخ في 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 مايو سنة 2007، ج ر ج ج رقم  
31 المؤرخة في 25 ربيع الثاني عام 1428 هـ الموافق 13 مايو 2007.

- الأمر رقم 01-03 المؤرخ في أول جمادى الثانية عام 1422 هـ الموافق 20 غشت 2001 المتعلق  
بتطوير الاستثمار، ج ر ج ج العدد 47 المؤرخة في 3 جمادى الثانية عام 1422 هـ الموافق 22 غشت  
2001.

- الأمر رقم 06-08 المؤرخ في 19 جمادى الثانية عام 1427 هـ الموافق 15 يوليو 2006 يعدل ويتم  
الأمر رقم 01-03 المؤرخ في 20 غشت 2001 المتعلق بتطوير الاستثمار، ج ر ج ج العدد 47  
المؤرخة في 23 جمادى الثانية عام 1427 هـ الموافق 19 يوليو 2006.

- الأمر رقم 09-02 المؤرخ في 29 رجب عام 1430 هـ الموافق 22 يوليو سنة 2009 يعدل و يتم  
القانون رقم 05-12 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1426 هـ الموافق 4 غشت سنة 2005 المتعلق  
بالمياه، ج ر ج ج العدد 44 المؤرخة في 4 شعبان عام 1430 هـ الموافق 26 يوليو سنة 2009.

- المراسيم:

#### ✓ المراسيم التشريعية:

- المرسوم التشريعي رقم 93-12 المؤرخ في 19 ربيع الثاني عام 1414 هـ الموافق 5 أكتوبر 1993  
يتعلق بترقية الاستثمار، ج ر ج ج العدد 64 المؤرخة في 24 ربيع الثاني عام 1414 هـ الموافق  
10 أكتوبر 1993.

#### ✓ المراسيم الرئاسية:

- المرسوم الرئاسي رقم 95-102 المؤرخ في 8 ذي القعدة عام 1415 هـ الموافق 8 أبريل سنة 1995،  
يتضمن إنشاء المجلس الوطني للطاقة، ج ر ج ج العدد 21 مؤرخة في 19 ذي القعدة عام 1415 هـ  
الموافق 19 أبريل سنة 1995.

- المرسوم الرئاسي رقم 22-296 المؤرخ في 7 صفر عام 1444 هـ الموافق 4 سبتمبر سنة 2022،  
يحدد تشكيلة اللجنة العليا الوطنية للطعون المتعلقة بالاستثمار و سيرها، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة  
في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

## ✓ المراسيم التنفيذية:

- المرسوم التنفيذي رقم 81-167 المؤرخ في 23 رمضان عام 1401 هـ الموافق 25 يوليو سنة 1981، يتضمن إنشاء المعهد الوطني للموارد المائية، ج ر ج ج العدد 30 المؤرخة في 26 رمضان عام 1401 هـ الموافق 28 يوليو سنة 1981.
- المرسوم التنفيذي رقم 83-208 مؤرخ في 11 جمادى الثانية عام 1403 هـ الموافق 26 مارس سنة 1983 يعدل و يتم المرسوم رقم 80-77 المؤرخ في 15 مارس 1980 المتضمن إنشاء الديوان الوطني للتنشيط و التطوير و الإعلام في المجال السياحي، ج ر ج ج العدد 13 المؤرخة في 14 جمادى الثانية عام 1403 هـ الموافق 29 مارس 1983.
- المرسوم التنفيذي رقم 85-235 مؤرخ في 9 ذي الحجة عام 1405 هـ الموافق 25 غشت سنة 1985، يتضمن إنشاء وكالة لتطوير الطاقة و ترشيدها، ج ر ج ج العدد 36 مؤرخة في 12 ذي الحجة عام 1405 هـ الموافق 28 غشت سنة 1985.
- المرسوم التنفيذي رقم 90-114 المؤرخ في 26 رمضان عام 1410 هـ الموافق 21 أبريل سنة 1990، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للغابات، ج ر ج ج العدد 18 المؤرخة في 7 شوال عام 1410 هـ الموافق 2 مايو سنة 1990.
- المرسوم التنفيذي رقم 91-175 المؤرخ في 14 ذي القعدة عام 1411 هـ الموافق 28 ماي 1991، يحدد القواعد العامة للتهيئة و التعمير و البناء، ج ر ج ج العدد 26، المؤرخة في 18 ذي القعدة عام 1411 هـ الموافق أول يونيو سنة 1991.
- المرسوم التنفيذي رقم 94-188 المؤرخ في 26 محرم عام 1415 هـ الموافق 6 يوليو سنة 1994، المتضمن القانون الأساسي للصندوق الوطني للتأمين عن البطالة، ج ر ج ج العدد 44 المؤرخة في 27 محرم عام 1415 هـ الموافق 7 يوليو 1994.
- المرسوم التنفيذي رقم 94-320 المؤرخ في 12 جمادى الأولى عام 1415 هـ الموافق 17 أكتوبر 1994، يتعلق بالمناطق الحرة، ج ر ج ج العدد 67 المؤرخة في 14 جمادى الأولى عام 1415 هـ الموافق 19 أكتوبر 1994.
- المرسوم التنفيذي رقم 96-87 المؤرخ في 6 شوال عام 1416 هـ الموافق 24 فبراير سنة 1996، يتضمن إنشاء الديوان الوطني للأراضي الفلاحية، ج ر ج ج العدد 15 المؤرخة في 10 شوال عام 1416 هـ الموافق 28 فبراير سنة 1996.

- المرسوم التنفيذي رقم 96-296 المؤرخ في 24 ربيع الأول عام 1417 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 1996، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج العدد 52 المؤرخة في 27 ربيع الثاني عام 1417 هـ الموافق 11 سبتمبر 1996.
- المرسوم التنفيذي رقم 98-70 المؤرخ في 24 شوال عام 1418 هـ الموافق 21 فبراير 1998 يتضمن إنشاء الوكالة و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج ج العدد 11 المؤرخة في 2 ذو القعدة عام 1418 هـ الموافق أول مارس سنة 1998.
- المرسوم التنفيذي رقم 2000-90 المؤرخ في 19 محرم عام 1421 هـ الموافق 24 أبريل 2000، يتضمن التنظيم الحراري في البناءات الجديدة، ج ر ج ج ج العدد 25 المؤرخة في 25 محرم عام 1421 هـ الموافق 30 أبريل سنة 2000.
- المرسوم التنفيذي رقم 2000-116 المؤرخ في 25 صفر عام 1421 هـ الموافق 29 مايو 2000، يحدد كفايات حساب التخصيص رقم 101-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للحكم في الطاقة"، ج ر ج ج ج العدد 31 المؤرخة في أول ربيع الأول عام 1421 هـ الموافق 4 يونيو 2000.
- المرسوم التنفيذي رقم 01-101 المؤرخ في 27 محرم عام 1422 هـ الموافق 21 أبريل سنة 2001، يتضمن إنشاء الجزائرية للمياه، ج ر ج ج ج العدد 24 المؤرخة في 29 محرم عام 1422 هـ الموافق 22 أبريل سنة 2001.
- المرسوم التنفيذي رقم 01-102 المؤرخ في 27 محرم عام 1422 هـ الموافق 21 أبريل سنة 2001، يتضمن إنشاء الديوان الوطني للتطهير، ج ر ج ج ج العدد 24 المؤرخة في 29 محرم عام 1422 هـ الموافق 22 أبريل سنة 2001.
- المرسوم التنفيذي رقم 02-175 المؤرخ في 7 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 20 مايو سنة 2002، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات و تنظيمها و عملها، ج ر ج ج ج العدد 37، المؤرخة في 13 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 26 مايو سنة 2002.
- المرسوم التنفيذي رقم 02-187 المؤرخ في 13 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 26 مايو سنة 2002، يحدد قواعد تنظيم مديريات الري الولائية و عملها، ج ر ج ج ج العدد 38، المؤرخة في 16 ربيع الأول عام 1423 هـ الموافق 29 مايو سنة 2002.

- المرسوم التنفيذي رقم 02-372 المؤرخ في 6 رمضان 1423 هـ الموافق 11 نوفمبر 2002، يتعلق بنفايات التغليف، ج ر ج ج العدد 74 المؤرخة في 8 رمضان عام 1423 هـ الموافق 17 نوفمبر سنة 2002.
- المرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 15 شوال عام 1424 هـ الموافق 9 ديسمبر سنة 2003، يحدد كفايات و إجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة و نشره و مراجعته، ج ر ج ج العدد 78، المؤرخة في 20 شوال عام 1424 هـ الموافق 14 ديسمبر 2003.
- المرسوم التنفيذي رقم 03-478 المؤرخ في 15 شوال عام 1424 هـ الموافق 9 ديسمبر 2003، يحدد كفايات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، ج ر ج ج العدد 78، المؤرخة في 20 شوال عام 1424 هـ الموافق 14 ديسمبر 2003.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-01 المؤرخ في 10 ذي القعدة عام 1424 هـ الموافق 3 يناير 2004، يتم المرسوم التنفيذي رقم 94-188 المتضمن القانون الأساسي للصندوق الوطني للتأمين على البطالة، ج ر ج ج العدد 03 المؤرخة في 18 ذو القعدة عام 1424 هـ الموافق 11 يناير سنة 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-14 المؤرخ في 29 ذو القعدة عام 1424 هـ الموافق 22 يناير سنة 2004، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لتسيير القرض المصغر و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج العدد 06، المؤرخة في 3 ذو الحجة عام 1424 هـ الموافق 25 يناير 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-81 المؤرخ في 22 محرم عام 1425 هـ الموافق 14 مارس 2004 يحدد كفايات وضع بنك معطيات السياحة، ج ر ج ج العدد 15 مؤرخة في 22 محرم عام 1425 هـ الموافق 14 مارس 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-92 المؤرخ في 4 صفر عام 1425 هـ الموافق 25 مارس سنة 2004، يتعلق بتكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، ج ر ج ج عدد 19 مؤرخة في 7 صفر عام 1425 هـ الموافق 28 مارس سنة 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-149 المؤرخ في 29 ربيع الأول عام 1425 هـ الموافق 19 مايو سنة 2004، يحدد كفايات إعداد البرنامج الوطني للتحكم في الطاقة، ج ر ج ج العدد 32 المؤرخة في 3 ربيع الثاني عام 1425 هـ الموافق 23 مايو سنة 2004.

- المرسوم التنفيذي رقم 04-199 مؤرخ في أول جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 19 يوليو سنة 2004، يحدد كفايات إنشاء النظام العمومي لمعالجة نفايات التغليف و تنظيمه و سيره و تمويله، ج ر ج ج ج العدد 46، المؤرخة في 3 جمادى الثانية عام 1425 هـ الموافق 21 يوليو سنة 2003.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-409 المؤرخ في 2 ذي القعدة عام 1425 هـ الموافق 14 ديسمبر سنة 2004، يحدد كفايات نقل النفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج ج العدد 81 المؤرخة في 7 ذو القعدة 1425 هـ الموافق 19 ديسمبر سنة 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 04-410 المؤرخ في 02 ذي القعدة عام 1425 هـ الموافق 14 ديسمبر 2004، يحدد القواعد العامة لتهيئة و استغلال منشآت معالجة النفايات و شروط قبول النفايات على مستوى المنشآت، ج ر ج ج ج العدد 81، المؤرخة في 07 ذي القعدة عام 1427 الموافق 19 ديسمبر 2004.
- المرسوم التنفيذي رقم 05-16 المؤرخ في أول ذي الحجة عام 1425 هـ الموافق 11 يناير سنة 2005، يحدد القواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية المطبقة على الأجهزة المشتغلة بالكهرباء و الغازات و المنتجات البترولية، ج ر ج ج ج العدد 05 المؤرخة في 02 ذو الحجة عام 1425 هـ الموافق 12 يناير سنة 2005.
- المرسوم التنفيذي رقم 05-314 المؤرخ في 6 شعبان عام 1426 هـ الموافق 10 سبتمبر سنة 2005 يحدد كفايات اعتماد تجمعات منتجي و/أو حائزي النفايات الخاصة، ج ر ج ج ج العدد 62 المؤرخة في 7 شعبان عام 1426 هـ الموافق 11 سبتمبر سنة 2005.
- المرسوم التنفيذي رقم 05-315 المؤرخ في 6 شعبان عام 1426 هـ الموافق 10 سبتمبر سنة 2005 يحدد كفايات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج ج العدد 62 المؤرخة في 7 شعبان عام 1426 هـ الموافق 11 سبتمبر سنة 2005.
- المرسوم التنفيذي رقم 05-495 المؤرخ في 24 ذي القعدة عام 1426 هـ الموافق 26 ديسمبر سنة 2005، يتعلق بالتدقيق الطاقوي للمنشآت الأكثر استهلاكاً للطاقة، ج ر ج ج ج العدد 84 المؤرخة في 27 ذو القعدة 1426 هـ الموافق 29 ديسمبر سنة 2005.

- المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 29 محرم عام 1427 هـ الموافق 28 فبراير سنة 2006، يحدد قائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج العدد 13 المؤرخة في 5 صفر عام 1427 هـ الموافق 5 مارس سنة 2006.
- المرسوم التنفيذي رقم 06-355 المؤرخ في 16 رمضان عام 1427 هـ الموافق 9 أكتوبر 2006، المتعلق بصلاحيات المجلس الوطني للاستثمار و تشكيلته و تنظيمه و سيره، ج ر ج ج العدد 64 المؤرخة في 18 رمضان عام 1427 هـ الموافق 11 أكتوبر 2006.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-69 المؤرخ في أول صفر عام 1428 هـ الموافق 19 فبراير سنة 2007 يحدد شروط و كفاءات منح امتياز استعمال و استغلال المياه الحموية، ج ر ج ج العدد 13 المؤرخة في 3 صفر عام 1428 هـ الموافق 21 فبراير سنة 2007، المعدل و المتمم بالمرسوم التنفيذي رقم 19-150، ج ر ج ج العدد 31 المؤرخة في 7 رمضان عام 1440 هـ الموافق 12 مايو سنة 2007.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-205 المؤرخ في 15 جمادى الثانية عام 1428 هـ الموافق 30 يونيو سنة 2007، يحدد كفاءات و إجراءات إعداد المخطط البلدي لتسيير النفايات المنزلية و ما شابهها و نشره و مراجعته، ج ر ج ج العدد 43 المؤرخة في 16 جمادى الثانية عام 1428 هـ الموافق أول يوليو سنة 2007.
- المرسوم التنفيذي رقم 07-399 المؤرخ في 14 ذي الحجة عام 1428 هـ الموافق 23 ديسمبر سنة 2007، يتعلق بنطاق الحماية النوعية للموارد المائية، ج ر ج ج العدد 80 المؤرخة في 17 ذو الحجة عام 1428 هـ الموافق 26 ديسمبر سنة 2007.
- المرسوم التنفيذي رقم 08-96 المؤرخ في 7 ربيع الأول عام 1429 هـ الموافق 15 مارس سنة 2008، يحدد مهام المجلس الوطني الاستشاري للموارد المائية و تشكيلته و قواعد عمله، ج ر ج ج العدد 15 المؤرخة في 8 ربيع الأول عام 1429 هـ الموافق 16 مارس سنة 2008.
- المرسوم التنفيذي رقم 08-408 المؤرخ في 24 ديسمبر 2008 يعدل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 90-112 المؤرخ في 17 أبريل 1990 الذي يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص بالخبزينة رقم 057-302 الذي عنوانه " صندوق تخصيص المساهمة للترقية السياحية"، ج ر ج ج العدد 73 المؤرخة في 30 ذو الحجة عام 1429 هـ الموافق 28 ديسمبر سنة 2008.

- المرسوم التنفيذي رقم 09-19 المؤرخ في 23 محرم عام 1430 هـ الموافق 20 يناير سنة 2009، يتضمن تنظيم نشاط جمع النفايات الخاصة، ج ر ج ج العدد 06 المؤرخة في 28 محرم عام 1430 هـ الموافق 25 يناير سنة 2019.
- المرسوم التنفيذي رقم 10-01 المؤرخ في 18 محرم عام 1431 هـ الموافق 4 يناير سنة 2010، يتعلق بالمخطط التوجيهي لتهيئة الموارد المائية و المخطط الوطني للماء، ج ر ج ج العدد الأول مؤرخة في 20 محرم عام 1431 هـ الموافق 6 يناير سنة 2010.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-33 المؤرخ في 22 صفر عام 1432 هـ الموافق 27 يناير سنة 2011، يتضمن إنشاء المعهد الجزائري للطاقات المتجددة و تنظيمه و سيره، ج ر ج ج العدد 08، مؤرخة في 3 ربيع الأول عام 1432 هـ الموافق 6 فبراير سنة 2011.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-252 المؤرخ في 12 شعبان عام 1432 هـ الموافق 14 يوليو سنة 2011، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 137-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني لدعم الاستثمار للكهربة و التوزيع العمومي للغاز"، ج ر ج ج العدد 40 المؤرخة في 18 شعبان عام 1432 هـ الموافق 20 يوليو سنة 2011.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-262 المؤرخ في 28 شعبان عام 1432 هـ الموافق 30 يوليو سنة 2011، يتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للتسيير المدمج للموارد المائية، ج ر ج ج العدد 43 المؤرخة في 3 رمضان عام 1432 هـ الموافق 3 غشت سنة 2011.
- المرسوم التنفيذي رقم 11-423 المؤرخ في 13 محرم عام 1433 هـ الموافق 08 ديسمبر 2011، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-132 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 68، المؤرخة في 19 محرم عام 1433 هـ الموافق 14 ديسمبر سنة 2011.
- المرسوم التنفيذي رقم 13-218 المؤرخ في 9 شعبان عام 1434 هـ الموافق 18 يونيو سنة 2013، يحدد شروط منح العلاوات بعنوان تكاليف تنويع إنتاج الكهرباء، ج ر ج ج العدد 33 المؤرخة في 17 شعبان عام 1434 هـ الموافق 26 يونيو سنة 2013.
- المرسوم التنفيذي رقم 15-319 المؤرخ في أول ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 13 ديسمبر سنة 2015، يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني

للتحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 68 المؤرخة في 15 ربيع الأول عام 1437 هـ الموافق 27 ديسمبر سنة 2015.

- المرسوم التنفيذي رقم 16-121 المؤرخ في 28 جمادى الثانية عام 1437 هـ الموافق 6 أبريل سنة 2016، يحدد و يتم المرسوم التنفيذي رقم 15 319 يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 131-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للتحكم في الطاقة و الطاقات المتجددة و المشتركة"، ج ر ج ج العدد 22 المؤرخة في 2 رجب عام 1437 هـ الموافق 10 أبريل سنة 2016.

- المرسوم التنفيذي رقم 17-100 المؤرخ في 6 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق 5 مارس 2017 المعدل و المتمم للمرسوم التنفيذي رقم 06-356 المؤرخ في 16 رمضان عام 1427 هـ الموافق 9 أكتوبر 2006، المتضمن صلاحيات الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار و تنظيمها و سيرها، ج ر ج ج العدد 16 المؤرخة في 9 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق 8 مارس 2017.

- المرسوم التنفيذي رقم 17-136 المؤرخ في 9 رجب عام 1438 هـ الموافق 6 أبريل سنة 2017، يتم المرسوم التنفيذي رقم 16-162 المؤرخ في 26 شعبان عام 1437 هـ الموافق 2 يونيو سنة 2016، الذي يحدد كفاءات تسيير حساب التخصيص الخاص رقم 079-302 الذي عنوانه "الصندوق الوطني للمياه"، ج ر ج ج العدد 22، المؤرخة في 12 رجب عام 1438 هـ الموافق 9 أبريل سنة 2017.

- المرسوم التنفيذي رقم 17-98 المؤرخ في 29 جمادى الأولى عام 1438 هـ الموافق 26 فبراير 2017، يحدد إجراء طلب عروض لإنتاج الطاقات المتجددة أو المنبثقة عن الإنتاج المشترك و إدماجها في المنظومة الوطنية للتزويد بالطاقة الكهربائية، ج ر ج ج العدد 15، المؤرخة في 6 جمادى الثانية عام 1438 هـ الموافق 5 مارس 2017.

- المرسوم التنفيذي رقم 18-201 المؤرخ في 20 ذو القعدة عام 1439 هـ الموافق 2 غشت سنة 2018، يعدل و يتم المرسوم التنفيذي رقم 96-296 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية لدعم تشغيل الشباب و تحديد قانونها الأساسي، ج ر ج ج العدد 48 المؤرخة في 23 ذو القعدة عام 1439 هـ الموافق 5 غشت سنة 2018.

- المرسوم التنفيذي رقم 19-10 المؤرخ في 16 جمادى الأولى عام 1440 هـ الموافق 23 جانفي سنة 2019، ينظم تصدير النفايات الخاصة الخطرة، ج ر ج ج العدد 07 المؤرخة في 23 جمادى الأولى عام 1440 هـ الموافق 30 جانفي سنة 2019.

- المرسوم التنفيذي رقم 19-280 المؤرخ في 21 صفر عام 1441 هـ الموافق 20 أكتوبر 2019، يتضمن إنشاء محافظة للطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية و تنظيمها و سيرها، ج ر ج ج العدد 65 المؤرخة في 25 صفر عام 1441 هـ 24 أكتوبر 2019.
- المرسوم التنفيذي رقم 20-265 المؤرخ في 4 صفر عام 1442 هـ الموافق 22 سبتمبر 2020، يتضمن إنشاء ديوان تنمية الزراعة الصناعية بالأراضي الصحراوية، ج ر ج ج ج عدد 57 مؤرخة في 9 صفر عام 1442 هـ الموافق 27 سبتمبر 2020.
- مرسوم تنفيذي رقم 20-322 مؤرخ في 6 ربيع الثاني عام 1442 هـ الموافق 22 نوفمبر 2020 يحدد صلاحيات وزير الانتقال الطاقوي و الطاقات المتجددة، ج ر ج ج ج العدد 69 مؤرخة في 6 ربيع الثاني عام 1442 هـ الموافق 22 نوفمبر سنة 2020.
- مرسوم تنفيذي رقم 22-297 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد تشكيلة المجلس الوطني للاستثمار و سيره، ج ر ج ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.
- مرسوم تنفيذي رقم 22-298 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد تنظيم الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار و سيرها، ج ر ج ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.
- مرسوم تنفيذي رقم 22-299 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد كفاءات تسجيل الاستثمارات أو التنازل عن الاستثمارات أو تحويلها و كذا مبلغ و كفاءات تحصيل الإتاوة المتعلقة بمعالجة ملفات الاستثمار، ج ر ج ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.
- مرسوم تنفيذي رقم 22-300 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد قوائم النشاطات و السلع و الخدمات غير القابلة للاستفادة من المزايا و كذا الحدود الدنيا من التمويل للاستفادة من ضمان التحويل، ج ر ج ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.
- مرسوم تنفيذي رقم 22-301 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد قائمة المواقع التابعة للمناطق التي توليها الدولة أهمية خاصة في مجال الاستثمار، ج ر ج ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

- مرسوم تنفيذي رقم 22-302 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يحدد معايير تأهيل الاستثمارات المهيكلة و كفاءات الاستفادة من مزايا الاستغلال و شبكات التقييم، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.
- مرسوم تنفيذي رقم 22-303 المؤرخ في 11 صفر عام 1444 هـ الموافق 8 سبتمبر سنة 2022، يتعلق بمتابعة الاستثمارات و التدابير الواجب اتخاذها في حالة عدم احترام الواجبات و الالتزامات المكتتبة، ج ر ج ج العدد 60 المؤرخة في 21 صفر عام 1444 هـ الموافق 18 سبتمبر سنة 2022.

## II. المراجع:

### 1- الكتب:

#### • الكتب المتخصصة:

- الخطيب أحمد شفيق، خير الله يوسف سليمان، الطاقة الحرارية الأرضية و الطاقة الحيوية، ط 1، مكتبة لبنان ناشرون، لبنان، 2002.
- الشمري هاشم مرزوك علي، الزبيدي حميد عبيد عبد، الجوراني إبراهيم كالع علو، الاقتصاد الأخضر مسار جديد في التنمية المستدامة، ط 1، دار الأيام، عمان، الأردن، 2016.
- الفقي محمد عبد القادر، الاقتصاد الأخضر، المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، الكويت، 24 أبريل 2014.
- بكدي فاطمة، الاقتصاد الأخضر من النظري إلى التطبيق، ط 1، مركز الكتاب الأكاديمي، عمان، الأردن، 2019.
- بيسون كريستيان (Besson Chritian)، ادخار الموارد تقنيات النفط و الغاز من أجل أسواق الطاقة المستقبلية، ترجمة: بايرلي مظهر، د.ط، سلسلة كتب التقنيات الإستراتيجية و المتقدمة، الرياض، المملكة العربية السعودية، 1431/03/20هـ.
- جون ر. فانشي، الطاقة التقنية و التوجهات للمستقبل، ترجمة: عبد الباسط علي صالح كرمان، ط 1، المنظمة العربية للترجمة، بيروت، لبنان، 2011.
- رمضان محمد رأفت إسماعيل، الشكيل علي جمعان، الطاقة المتجددة الشمس و الرياح و النبات و أمواج البحر و مساقط المياه لتحلية الماء و تسخينه و الطهي و تكييف الهواء و توليد الكهرباء، ط 1، دار الشروق، مصر، 1988.
- نجاتي حسام الدين، الاقتصاد الأخضر و دوره في التنمية المستدامة، معهد التخطيط القومي، سلسلة قضايا التخطيط و التنمية رقم 251، القاهرة، مصر، 2014.

#### • الكتب العامة:

- الأشرم محمود، التنمية الزراعية المستدامة، د.ط، المركز العربي، دمشق، سوريا، 2002.
- الحسن باسم حمادي، الاستثمار الأجنبي المباشر (FDI) عقود التراخيص النفطية و أثرها في تنمية الاقتصاد، ط 1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2014.

- الزاوي خالد وهيب، الاستثمار مفاهيم - تحليل - إستراتيجية، ط 1، دار الميسرة، عمان، الأردن، 1999.
- الحلو ماجد راغب، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2015.
- الشوابكة سالم محمد، المالية العامة و التشريعات الضريبية، ط1، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2015.
- الشخيلي عبد القادر، حماية البيئة في ضوء الشريعة و القانون و الإدارة و التربية و الإعلام، ط 1، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2009.
- أبو القاسم عمر الطبولي، علي عطية عبد السلام، فرحات صالح شرننه، أساسيات الاقتصاد، ط 9، دار الجماهيرية للنشر و التوزيع، ليبيا، 1999.
- أبو النصر مدحت، ياسمين مدحت محمد، التنمية المستدامة مفهومها - أبعادها - مؤشرات، ط 1، الجمهورية العربية للتدريب و النشر، القاهرة، مصر، 2017.
- أندراوس عاطف وليم، أسواق الأوراق المالية بين ضرورات التحول الاقتصادي و التحرير المالي و متطلبات تطويرها، ط 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2006.
- آل شبيب دريد كامل، الاستثمار و التحليل الاستثماري، د.ط، دار اليازوري العلمية، عمان، الأردن، 2009.
- بدران أحمد جابر، اقتصاد البيئة، ط 1، مركز الدراسات الفقهية و الاقتصادية، القاهرة، مصر، 2013.
- برقوق جمال الدين، محمود ميريام، كافي مصطفى، كافي يوسف، إدارة الاستثمار، ط 1، دار و مكتبة الحامد للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2016.
- جوزيف إ. ألدی، روبرت ن. ستافينس، السياسة الدولية للمناخ بعد كيوتو موجز لصانعي السياسة، ترجمة عصام الحناوي، ط 1، المركز القومي للترجمة، القاهرة، مصر، 2015.
- حسن خلف فليح، المالية العامة، ط1، عالم الكتب الحديث، جدار للكتاب العالمي، عمان، الأردن، 2008.
- حوامدة مالك حسين، الأبعاد الاقتصادية للمشاكل البيئية و أثر التنمية المستدامة، ط 1، دار دجلة، عمان، الأردن، 2014.

- درادكة حمزة عبد الحليم ، العلوان حمزة عبد الرزاق، أبو رحمة مروان محمد، مبادئ السياحة، ط 1، دار الإحصار العلمي، مكتبة المجتمع العربي، عمان، الأردن، 2016.
- رضوان سمير عبد الحميد، أسواق الأوراق المالية، ط 1، المعهد العالمي للفكر الإسلامي، القاهرة، مصر، 1996.
- سايح تركية، حماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، ط 1، مكتبة الوفاء القانونية، الإسكندرية، مصر، 2014.
- سعدي يحيى أحمد، الاستثمار الأجنبي المباشر، ط 1، دار إثراء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- شقيري نوري موسى، سلام أسامة عزمي، دراسة الجدوى الاقتصادية و تقييم المشروعات الاستثمارية، ط 3، دار الميسرة، عمان، الأردن، 2013.
- طالب علاء فرحان، حسن حبيب عبد الحسين، العوادي أمير غانم، فلسفة التسويق الأخضر، ط 1، دار صفاء، عمان، الأردن، 2010.
- طلبة مصطفى كمال، إنقاذ كوكبنا التحديات... و الآمال (حالة البيئة في العالم 1972-1992)، ط 1، مركز دراسات الوحدة العربية، بيروت، لبنان، 1992.
- عبد الرحيم محمد إبراهيم، دراسات الجدوى الاقتصادية و تقييم أصول المشروعات، د.ط، مؤسسة شباب الجامعة، الإسكندرية، مصر، 2007.
- عبد الله عبد الكريم عبد الله، ضمانات الاستثمار في الدول العربية دراسة قانونية مقارنة لأهم التشريعات العربية و المعاهدات الدولية مع الإشارة إلى منظمة التجارة العالمية و دورها في هذا المجال، ط 1، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2008.
- عبد الله محمد فريد، الموسوي صفاء محمد الجبار، الكناني محسن مهدي، إستراتيجية التنمية السياحية المستدامة، د.ط، دار الأيام، عمان، الأردن، 2015.
- عبد العزيز سمير محمد، الجدوى الاقتصادية للمشروعات الاستثمارية و قياس الربحية التجارية و القومية، د.ط، مكتبة و مطبعة الإشعاع الفنية، الإسكندرية، مصر، 2000.
- عبد المجيد محمد إبراهيم، سعد الدين محرم إبراهيم، تنمية زراعية متواصلة، د.ط، مركز التعليم المفتوح، مصر، د.ت.ن.
- عطوي فوزي، المالية العامة، د.ط، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2003.

- علوان قاسم نايف، إدارة الاستثمار (بين النظرية و التطبيق)، ط 1، دار الثقافة للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2009.
- عليوش قربوع كمال، قانون الاستثمارات في الجزائر، د.ط، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 1999.
- عويضة هيثم يوسف، الأزمة المالية العالمية و انعكاساتها الإقليمية -حالة دراسية-، ط 1، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2015.
- قادري عبد العزيز، الاستثمارات الدولية التحكيم التجاري الدولي ضمان الاستثمارات، د.ط، دار هومه، الجزائر، 2004.
- قادري محمد الطاهر، التنمية المستدامة في البلدان العربية بين النظرية و التطبيق، ط 1، مكتبة حسن العصرية، بيروت، لبنان، 2013.
- قاسم محارب عبد العزيز، التنمية المستدامة في ظل تحديات الواقع من منظور إسلامي، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2011.
- كافي مصطفى يوسف، السياحة البيئية المستدامة (تحدياتها و آفاقها المستقبلية)، دار مؤسسة رسلان، د.ط، دمشق، سوريا، 2014.
- كافي مصطفى يوسف، فلسفة التسويق الأخضر، ط 1، مكتبة المجتمع العربي للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2014.
- ماتيس كورنيليوس، أروفو فاليريا، برادو لويس ريتيبي، تحديات و فرص الهيدروجين الأخضر و تصديره من منطقة الشرق الأوسط و شمال إفريقيا إلى أوروبا، ترجمة: نهى فؤاد خليفات، المكتبة الوطنية، المملكة الأردنية الهاشمية، 2020.
- محمد سامي فوزي، التحكيم التجاري الدولي، ط.5، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2010.
- محمد صدقة عمر هاشم، ضمانات الاستثمارات الأجنبية في القانون الدولي، ط 1، دار الفكر الجامعي، الإسكندرية، مصر، 2007.
- محمد عبد الحافظ عبد الوهاب، محمد مبارك محمد الصاوي، أساسيات نقل التكنولوجيا في الزراعة، د.ط، مركز التعليم المفتوح، مصر، د.ت.ن.

- مطر عصام عبد الفتاح، التحكيم الالكتروني ماهيته، إجراءاته، و آليات تسوية منازعات التجارة الالكترونية و العلامات التجارية و حقوق الملكية الفكرية، د.ط، دار الجامعة الجديدة، الإسكندرية، مصر، 2009.
- مطر محمد، إدارة الاستثمارات الإطار النظري و التطبيقات العملية، ط 4، دار وائل للنشر، عمان، الأردن، 2006.
- معراج هوارى، أمجد أحمد، القرار الاستثماري في ظل عدم التأكد و الأزمة المالية، ط 1، كنوز المعرفة، عمان، الأردن، 2013.
- معروف هوشيار، الاستثمارات و الأسواق المالية، ط 1، دار صفاء للنشر و التوزيع، عمان، الأردن، 2015.
- هياجنه عبد الناصر زياد، القانون البيئي النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية، ط 1، دار الثقافة، عمان، الأردن، 2012.
- هندی منير إبراهيم، أساسيات الاستثمار و تحليل الأوراق المالية الأسهم و السندات، ط 2، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2006.
- ووكر نيكي، الكتلة الحيوية و إنجاز التغيير، ترجمة: عمر سعيد الأيوبي، ط 1، هيئة أبو ظبي للثقافة و التراث، الإمارات العربية المتحدة، 2010.
- يوسف محمد كاميليا، الطاقة الكهروشمسية، د.ط، د.د.ن، الاسكندرية، مصر، 2016.
- 2- المقالات:
- المقالات المتخصصة:
- العجال ليلي، الانتقال نحو الطاقة المتجددة كمقاربة لتحقيق الأمن الطاقوي في الجزائر، المجلة الجزائرية للأمن و التنمية، العدد 16، المجلد 09، 2020.
- أحمد ابراهيم مجيد، الطاقات المتجددة و دورها في حماية البيئة لأجل التنمية المستدامة، مجلة جامعة تكريت للحقوق، العدد 29، المجلد 04، 2016.
- آيت قاسي عزو رضوان، مسيليتي نبيلة، بن زيدان الحاج، الاقتصاد الأخضر كبديل استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة عرض حالة مصر و الجزائر، مجلة مينا للدراسات الاقتصادية، المجلد 2، العدد 4، 2019.

- بديار أمينة، مزيان محمد توفيق، أثر الاقتصاد الأخضر على النمو و التنمية المستدامة - دراسة قياسية على مجموعة من الدول المتقدمة و النامية-، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية، المجلد 6، العدد 01، جوان 2019، جامعة العربي بن مهدي، أم البواقي، الجزائر.
- بن اعمارة نصر الدين، هندسة الأغذية بالطاقة الشمسية و دورها في التنمية الزراعية المستدامة في الجزائر -المجففات الشمسية أنموذجاً-، مجلة الحقوق و العلوم السياسية، العدد 3، المجلد 12، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2018.
- بن صالح عادل، الاقتصاد الأخضر بعد استراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة قانون العمل و التشغيل، عدد خاص بأشغال اليوم الدراسي حول رهانات الاقتصاد الأخضر في تخضير الوظائف الواقع و الآفاق في الجزائر، 03 مارس 2020.
- بن عبد العزيز سفيان، بن علي محمد، الطاقة الشمسية كخيار استراتيجي لتحقيق التنوع الاقتصادي خارج قطاع المحروقات (الإشارة لتجربتي المغرب و الإمارات العربية المتحدة)، مجلة المؤشر للدراسات الاقتصادية، العدد 01، المجلد 01، 2017.
- بن عبو سنوسي، طيب سعيدة، إستراتيجية التحول الطاقوي وفق برنامج الطاقات المتجددة 2030، مجلة مدارات سياسية، العدد 7، المجلد 2، 2018.
- بن عروس جمال، مستقبل برامج الطاقة المتجددة في الجزائر و تبني فلسفة التسويق الأخضر قراءة للواقع الجزائري بين أزمة الغاز الصخري و برامج الطاقة المتجددة، مجلة دراسات و أبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد 03، ديسمبر 2003.
- بودرجه رمزي، الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة تجربة ألمانيا أنموذجاً، مجلة ميلاف للبحوث و الدراسات، العدد الخامس(05)، المركز الجامعي عبد الحفيظ بوصوف، ميلة، الجزائر، جوان 2017.
- بوطلاحة محمد، عيساوي سهام، دوفي قرمية، أهمية استخدام الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية السياحية المستدامة -تجارب دولية-، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية، العدد 02، المجلد 08، جامعة أم البواقي، 2021.
- بوعبدلي ياسين، الطاقات المتجددة في الجزائر بين الواقع و تحديات الاستغلال، مجلة البديل الاقتصادي، العدد 01، المجلد 05، 2018.

- بوعزيز ناصر، أولاد زاوي عبد الرحمان، الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر بين تحليل التحديات و تحديد فرص النجاح، مجلة حوليات جامعة بشار في العلوم الاقتصادية، المجلد: 5، العدد 1.
- نقرارت يزيد، مرداسي أحمد رشاد، بوطبة صبرينة، الاقتصاد الأخضر تنمية مستدامة تكافح التلوث، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية و الإدارية، العدد 8، ديسمبر 2017، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر.
- جباري عبد الجليل، الاستثمار في الطاقة المتجددة مدخل إستراتيجي لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة الدراسات الاقتصادية و المالية، جامعة الوادي، العدد 9، المجلد 2، الجزائر، د.ت.ن.
- جمال الدين نجوى يوسف، أكرم أحمد سمير، حنفي حسن محمد، الاقتصاد الأخضر المفهوم.. و المتطلبات في التعليم، مجلة العلوم التربوية، العدد الثالث (3)، الجزء 1، جامعة القاهرة، 2014، مصر.
- سابق نسيم، الإطار القانوني و المؤسسي لقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر، مجلة الباحث للدراسات الأكاديمية، العدد 01، المجلد 06، 2019.
- شبيرة بوعلام عمار، أبو طير نبيل، الطاقة المتجددة و تحديات استغلالها في بلدان المغرب العربي، مجلة المستقبل العربي، العدد 458، المجلد 39، 2017.
- صالح سلمى، دراسة استشرافية تحليلية لواقع الطاقات المتجددة في الأردن و الجزائر، مجلة العلوم الإحصائية، العدد 12، 2021.
- صبري أبو السعد ساندي، ماهر عبد المسيح مارينا، أمام حسين منى، ملاك عبد المسيح ميرنا، الاقتصاد الأخضر و أثره على التنمية المستدامة في ضوء تجارب بعض الدول: دراسة حالة مصر، المركز الديمقراطي العربي، منشورة بتاريخ: 15 يونيو 2015، رابط الصفحة:  
<https://democraticac.de/?p=47167>
- عباس زهرة، بن عويدة نجوى، الاستفادة من تجربة التحول الطاقوي الألمانية من أجل النهوض بقطاع الطاقات المتجددة في الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 38، 2019.
- فروحات حدة، الطاقات المتجددة كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر دراسة لواقع مشروع تطبيق الطاقة الشمسية في الجنوب الكبير بالجزائر، مجلة الباحث، العدد 11، 2012.

- قحام وهيبة، شرقق سمير، الاقتصاد الأخضر لمواجهة التحديات البيئية و خلق فرص عمل - مشاريع الاقتصاد الأخضر في الجزائر-، مجلة البحوث الاقتصادية و المالية، العدد السادس (6)، جامعة أم البواقي، ديسمبر 2016.
- قرين ربيع، حراق مصباح، خيار الاقتصاد الأخضر بين فرص النجاح و مؤشرات الفشل في المنطقة العربية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة الإخوة منتوري، قسنطينة 1، العدد 51، جوان 2019، الجزائر.
- قلوب عبد الحكيم، استخدام الطاقة المتجددة في تحقيق مجالات التنمية المستدامة دراسة حالة: برنامج بروسول (PROSOL) لتسخين المياه بالطاقة الشمسية - تونس، مجلة دفاقر اقتصادية، العدد 02، المجلد 11.
- قصوري ريم، أولاد زاوي عبد الرحمان، تفعيل تبني الطاقات المتجددة لتعزيز الأمن الطاقوي، مجلة دراسات و أبحاث اقتصادية في الطاقات المتجددة، العدد 7، ديسمبر 2017.
- كافي فريدة، هماش لمين، الاقتصاد الأخضر كنموذج تنموي بديل لتحقيق التنمية المستدامة عرض تجارب دولية رائدة، مجلة اقتصاديات الأعمال و التجارة، العدد الرابع (4)، ديسمبر 2017.
- كشاط منى، حجاز خديجة، تفعيل الاستثمارات الخضراء في الجزائر لدعم عجلة الاقتصاد الأخضر و تحقيق التنمية المستدامة: الواقع و الآفاق المستقبلية، مجلة إدارة الأعمال و الدراسات الاقتصادية، العدد 01، المجلد 05، جامعة زيان عاشور، الجلفة، الجزائر، 2019.
- لعرج مجاهد نسيمة، مغير فاطمة الزهراء، آفاق استخدام الطاقة المتجددة في قطاع النقل لدعم استدامته مع الإشارة إلى تجربة: الصين و محاولة تكييفها مع الجزائر، مجلة الإستراتيجية و التنمية، العدد 06، المجلد 04، جامعة ابن باديس، مستغانم، الجزائر، 2014.
- نصبة مسعودة، رحمون رزيقة، طبنى مريم، الاقتصاد الأخضر كآلية لتحقيق التنمية المستدامة، مجلة اقتصاديات الأعمال و التجارة، المجلد 04، العدد 02، 2019.
- يوسف محمد، أحمد الصالح سباع، الاستثمار في الطاقة النووية كخيار لتحقيق التنمية المستدامة بالجزائر، مجلة البحوث الإدارية و الاقتصادية، العدد 3، 2018.

## • المقالات العامة:

- ابراهيم دهام عبد الستار، التنظيم البيروقراطي إزاء الفكر الإداري المعاصر: إطار نظري، مجلة جامعة الأنبار للعلوم الاقتصادية و الإدارية، العدد 02، 2008.
- الود حبيب، بلاهدة حنان، التنمية المستدامة: صورة للارتباط الحتمي للبيئة بالتحويلات الاقتصادية و الاجتماعية، مجلة الدراسات والبحوث الاجتماعية، جامعة الوادي، العدد السابع، جويلية 2014.
- بطاهر بختة، المباني الخضراء كدعامة لتعزيز متطلبات الانتقال للاقتصاد الأخضر -العمارة الخضراء المستدامة أنموذجاً-، مجلة الأصيل للبحوث الاقتصادية و الإدارية، المجلد 03، ع 02، 2019.
- بن مالك عمار، مساهمة السياحة الرياضية في تحقيق أبعاد الاقتصاد البنفسجي -حالة كأس العالم بروسيا طبعة 2018-، مجلة العلوم الإنسانية و الاجتماعية، العدد 52، جامعة قسنطينة 2، ديسمبر 2019.
- بودرامة مصطفى، الطيب قصاب، المشاكل التي تواجه القطاع الصناعي في الجزائر، مجلة رؤى اقتصادية، ع 12، جامعة الشهيد حمة لخضر، الوادي، 2017.
- جمعة خير الدين، دريدي أحلام، المسؤولية البيئية ضرورة حتمية للتوجه نحو الاقتصاد الأخضر في الجزائر مصنع الكنز الأسود نموذجا، مجلة الاقتصاد و البيئة، المجلد 01، العدد 01، 2018.
- حفاي عبد القادر، شخوم رحيمة، التمويل الإسلامي الأخضر و دوره في التنمية المستدامة (السندات الإسلامية الخضراء في ماليزيا أنموذجاً)، مجلة دفاقر اقتصادية، العدد 02، المجلد 10، 2018.
- حمدي زينب، سلكة أسماء، مشاريع التمويل الأخضر كتوجه جديد نحو بيئة خضراء، مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية و الاقتصادية، العدد 01، المجلد 09، الجزائر، 2020.
- دشة محمد علي، دريد حنان، الفنادق الخضراء تجربة أساسية لسياحة بيئية مستدامة في ظل الإستراتيجية الجديدة للسياحة الجزائرية مطلع 2025، مجلة البديل الاقتصادي، العدد الأول، المجلد الخامس.

- رمضان إيمان، هرموش إيمان، مقيح صبري، التمويل الأخضر كآلية لدفع مشاريع الطاقة المستدامة - تجارب دولية مع الإشارة لحالة الجزائر -، مجلة اقتصاد المال و الأعمال، العدد 03، المجلد 03، أكتوبر 2019.
- ريسان عباس أركان، "السخان الشمسي المنزلي" أنموذجا تطبيقيا لاستعمال الطاقة الشمسية في العراق، مجلة الآداب، العدد 115، 2016.
- زرقون محمد، رحمان أمال، البصمة البيئية للطاقة: دراسة نظرية للمفهوم، مجلة أبعاد اقتصادية، العدد 01، المجلد 04، 2014.
- ساطع عباس سناء، تايه عمران يحيى، النقل المستدام و الشكل الحضري، المجلة العراقية للهندسة المعمارية، ع 1، 2016.
- ساعو باية، القطاع الصناعي الجزائري: المشاكل و الحلول، مجلة معارف، ع 22، 2017.
- سعدة فيروز، انعكاسات التحولات الإقليمية السائدة على توجهات السياسة الخارجية الجزائرية، المجلة العلمية للبحوث و الدراسات التجارية، العدد 01، المجلد 31، 2018.
- شكاكطة عبد الكريم، سياسات التعاون الأوروبي الجنوب متوسطي في مجال الطاقة: واقع و انعكاسات، المجلة الجزائرية للسياسات العامة، العدد 06، 2015.
- شويرفات عبد القادر، فضيل فارس، أثر السياسات الفلاحية على الأمن الغذائي في الجزائر - دراسة تقييمية للبرامج المطبقة بين 2000-2015-، مجلة الدراسات المالية و المحاسبية، العدد 7، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، 2016.
- صيد مريم، محرز نور الدين، فعالية تطبيق الرسوم و الضرائب البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر، مجلة الواحات للبحوث و الدراسات، العدد 02، المجلد 09، جامعة غرداية، الجزائر، 2016.
- طواهرية منى، المباني الخضراء مدخل إستراتيجي لمستقبل مستدام، مجلة آفاق للعلوم، العدد 11، جامعة الجلفة، الجزائر، مارس 2018.
- عسول محمد الأمين، عواجبية حياة، طواهري زهرة، دور الجباية البيئية في التقليل من التلوث البيئي مع الإشارة إلى حالة الجزائر، مجلة دراسات اقتصادية، العدد 03، المجلد 13، 2019.

- فروحات حدة، إستراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل التنمية المستدامة -دراسة حالة الجزائر-، مجلة الباحث، العدد 07، الجزائر، 2010/2009.
- فنيديس أحمد، دور الجباية في الحد من التلوث البيئي، مجلة حوليات، العدد 18، كلية العلوم الاجتماعية و الإنسانية، جامعة قلمة، ديسمبر 2016.
- قاسم البياني نمير، أهمية العزل الحراري في تصميم الفضاءات الداخلية للمباني السكنية، مجلة الفتح، العدد 27، 2006.
- قعيد لطيفة، يونس مراد، المباني الخضراء (العمارة الخضراء) دراسة حالة مبادرة دبي للاستدامة العقارية، مجلة تشريعات التعمير و البناء، ع 3، 2017.
- كزيب نسرين، تطوير البناء العقاري نحو مجتمع مستدام -المباني الخضراء أنموذجاً-، مجلة التنمية و الاقتصاد التطبيقي، ع 02، جامعة المسيلة، سبتمبر 2017.
- لحسين عبد القادر، السندات الخضراء كأداة لتمويل و دعم الانتقال إلى الاقتصاد الأخضر ضمن مسار التنمية المستدامة، مجلة المالية و الأسواق، العدد 8، المجلد 4، 2018.
- مبطوش الحاج، قادة عابدي، الجباية الخضراء كآلية قانونية للتأهيل البيئي للمنشآت المصنفة في الجزائر، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، العدد 01، المجلد 06، 2019.
- مخزومي لطفي، شاهد إلياس، دفرور عبد النعيم، التمويل الأخضر: الفرص و التحديات، مجلة نماء للاقتصاد و التجارة، عدد خاص، مجلد رقم 02، أبريل 2018.
- مكي البناء زينب، نبيل عبد الأمير نور، التمويل الأخضر و دوره في تحسين أداء المصارف العراقية -دراسة استطلاعية تحليلية لآراء عينة من مدراء المصارف-، المجلة العراقية للعلوم الإدارية، العدد 60، د.ت.
- وافي حاجة، دور المباني الخضراء في المحافظة على الاستدامة البيئية، مجلة تشريعات البناء و التعمير، العدد 4، جامعة ابن خلدون، تيارت، الجزائر، ديسمبر 2017.

## 4- الرسائل العلمية:

## • أطروحات الدكتوراه:

- العايب عبد الرحمان، التحكم في الأداء الشامل للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر في ظل تحديات التنمية المستدامة، أطروحة دكتوراه، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، 2010/2011.
- برجى نسرين، الاستثمارات الأجنبية المباشرة و آثارها على التنمية الاقتصادية في الدول العربية (دراسة حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2012-2013.
- بريتيل هاجر، دور الشراكة الجزائرية الأجنبية في تمويل و تطوير الطاقات المتجددة في الجزائر -دراسة حالة الشراكة الجزائرية الاسبانية-، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2015/2016.
- بوعشة أسمهان، جدوى استغلال الطاقة الشمسية كطاقة متجددة و إمكانية استخدامها في التبادلات التجارية الخارجية (دراسة حالة الجزائر)، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم التجارية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة محمد خيضر، بسكرة، الجزائر، 2018/2019.
- بوكرة كميلية، الاستثمار في الطاقة المتجددة كبديل للاستثمار في قطاع المحروقات -دراسة حالة الجزائر-، أطروحة دكتوراه، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2017-2018.
- بيري نورة، محددات الاستثمار الأجنبي المباشر و آثاره على التنمية الاقتصادية دراسة قياسية مقارنة بين الجزائر، تونس و المغرب للفترة 1996-2014، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية التجارية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2015-2016.
- سولم سفيان، الطرق البديلة لحل المنازعات المدنية في القانون الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة محمد خيضر، كلية الحقوق و العلوم السياسية، قسم الحقوق، 2013/2014.

- شبانة نادية، إستراتيجية الاستثمار الأجنبي المباشر في الطاقات المتجددة كأداة لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة العربي بن مهيدي، أم البواقي، الجزائر، 2018/2017.
- عياشي عبد الله، إستراتيجيات تنمية السياحة البيئية في الجزائر من منظور الاستدامة حظيرة الطاسيلي بولاية إيزي- نموذجاً-، أطروحة دكتوراه، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر، 2015-2016.
- غانية نذير، إستراتيجية التسيير الأمثل للطاقة لأجل التنمية المستدامة دراسة حالة بعض الاقتصاديات، أطروحة دكتوراه، قسم علوم التسيير، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة، الجزائر.
- فرج شعبان، الحكم الراشد كمدخل حديث لترشيد الإنفاق العام و الحد من الفقر دراسة حالة الجزائر (2000-2010)، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 3، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، قسم العلوم الاقتصادية، الجزائر، 2011-2012.
- مدفوني هنده، الإستثمار في رأس المال البشري كمدخل إستراتيجي لتحسين جودة التعليم العالي في ظل إقتصاد المعرفة- دراسة حالة بعض الجامعات الجزائرية-، أطروحة دكتوراه، جامعة أم البواقي، الجزائر، 2016-2017.
- ناجي بن حسين، دراسة تحليلية لمناخ الاستثمار في الجزائر، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، 2006-2007.
- وافي مريم، إدماج اتفاقية تغير المناخ في التشريع الجزائري، أطروحة دكتوراه، جامعة الجزائر 1، كلية الحقوق، 2018/2017.
- رسائل الماجستير:
  - أبو عليان حسام محمد، الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة في فلسطين استراتيجيات مقترحة، رسالة ماجستير، جامعة الأزهر، كلية الاقتصاد و العلوم الإدارية، قسم الاقتصاد، غزة، فلسطين، 2017.

- أتشي شعيب، واقع و آفاق المؤسسات الصغيرة و المتوسطة في الجزائر في ظل الشراكة الأورو جزائرية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2007-2008.
- أحمد برهوم وائل منصور، المشكلات البيئية المتضمنة في محتوى كتاب الجغرافيا للصف الثامن الأساسي و مستوى اكتساب الطلبة لها، رسالة ماجستير، كلية التربية، قسم المناهج و طرق التدريس، الجامعة الإسلامية، غزة، فلسطين، 2012.
- أسابع صباح، التنظيم البيروقراطي و الكفاءة الإدارية -دراسة ميدانية بمقر ولاية جيجل-، رسالة ماجستير، معهد علم الاجتماع و الديمغرافيا، كلية العلوم الإنسانية و الاجتماعية، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2006-2007.
- الطحان لورانس، تطبيق معايير العمارة الخضراء على الأبنية القائمة من عام 0950 إلى عام 1970 حالة دراسية (شارع بغداد)، رسالة ماجستير، قسم علوم البناء، كلية الهندسة المعمارية، جامعة دمشق، د.ت.ن.
- بن محاد سمير، استهلاك الطاقة في الجزائر دراسة تحليلية و قياسية، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة الجزائر، 2008/2009.
- بن نائل بن عبد الرحمن أبو علي نايف، التنمية المستدامة في العمارة التقليدية في المملكة العربية السعودية، رسالة ماجستير، كلية الهندسة و العمارة الإسلامية، قسم العمارة الإسلامية، جامعة أم القرى، السعودية، 1431-1432 هـ.
- بوعشير مريم، دور و أهمية الطاقة المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة، رسالة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2010/2011.
- تكواشت عماد، واقع و آفاق الطاقة المتجددة و دورها في التنمية المستدامة في الجزائر، رسالة ماجستير، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة الحاج لخضر، باتنة، الجزائر، 2011/2012.
- حماش وليد، تسيير النفايات الصناعية كمدخل لتحقيق التنمية المستدامة في المؤسسة الاقتصادية "دراسة ميدانية بمؤسسة جزائرية"، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2011-2020.

- خلاف وليد، دور المؤسسات الدولية في ترشيد الحكم المحلي، رسالة ماجستير، جامعة منتوري، كلية الحقوق، قسم العلوم السياسية و العلاقات الدولية، قسنطينة، الجزائر، 2009-2010.
- راشي طارق، الاستخدام المتكامل للمواصفات العالمية (الإيزو) في المؤسسة الاقتصادية لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة شركة مناجم الفوسفات بتبسة -somiphos-، رسالة ماجستير، جامعة فرحات عباس، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، سطيف، الجزائر، 2010-2011.
- شعبان محمد، نحو اختيار هيكل تمويلي أمثل للمؤسسة الاقتصادية -دراسة حالة المجمع الصناعي صيدال-، رسالة ماجستير، جامعة أمجد بوقرة، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير و العلوم التجارية، بومرداس، الجزائر، 2009/2010.
- عبد الباقي محمد، مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، رسالة ماجستير، جامعة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية و علوم التسيير، قسم علوم التسيير، 2009/2010.
- قوميدي توفيق، الضمانات القانونية لاستخدام الطاقة النووية لأغراض سلمية، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة قسنطينة 1، 2012/2013.
- لعميري إيمان، الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار، رسالة ماجستير، عبد الرزاق بوبندير، قسم القانون الخاص، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة منتوري، قسنطينة، 2005-2006.
- محفوظ عبد الرحمن، النظام القانوني للاستثمار في المناطق الحرة (دراسة مقارنة)، رسالة ماجستير، جامعة حلب، كلية الحقوق، قسم القانون التجاري، 2014.
- نوبال لزهرة، المركز القانوني للجنة ضبط الكهرباء و الغاز في الجزائر، رسالة ماجستير، كلية الحقوق، جامعة منتوري، قسنطينة، الجزائر، 2011-2012.

#### 5- التظاهرات العلمية:

##### • الملتقيات الدولية:

- بن عباس شامية، معيوف هدى، لعور أكرم، دور الاقتصاد الأزرق في تحقيق التنمية المستدامة، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول: الجزائر و حتمية التوجه نحو

- الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة، جامعة عباس لغرور، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، يومي 10- 11 ديسمبر 2018.
- بهلول نور الدين، بلعشي عبد المالك، مدى كفاية نماذج و آليات تمويل الاقتصاد الأخضر في الجزائر ضمن المخطط الخماسي (2019/2015)، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي حول: الجزائر و حتمية التوجه نحو الاقتصاد الأخضر لتحقيق التنمية المستدامة، جامعة عباس لغرور، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، يومي 10- 11 ديسمبر 2018.
- دراوسي مسعود، حاقة حنان، واقع و آفاق الطاقات المتجددة في الجزائر - مشاريع و إستراتيجية الطاقات المتجددة-، الملتقى العلمي الدولي الخامس حول: إستراتيجيات الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية المستدامة- دراسة تجارب بعض الدول-، جامعة البليدة 2، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، يومي 23-24 أفريل 2018، الجزائر.
- راتول محمد، مداحي محمد، صناعة الطاقات المتجددة بألمانيا و توجه الجزائر لمشاريع الطاقة المتجددة كمرحلة لتأمين إمدادات الطاقة الأحفورية و حماية البيئة "حالة مشروع ديزرتيك"، الملتقى الدولي الأول حول: البدائل التنموية في الاقتصاديات العربية و ترشيد استغلال الموارد في ظل التغيرات الإقليمية و الدولية، جامعة الجلفة، 2012.
- الشريف عمر، اقتصاديات الطاقة المتجددة و الآثار الاقتصادية لمجالات استخدامها، المؤتمر العلمي الدولي: التنمية المستدامة و الكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، أيام 07-08 أفريل 2008، جامعة فرحات عباس، سطيف، الجزائر.
- عمارة نعيمة، خضار فايضة، الاستثمار الثقافي مشروع اقتصادي سياحي مستديم - دراسة نماذج عربية-، كتاب المداخلات العلمية للملتقى الدولي الثالث: التراث و السياحة الثقافية و البديلة، دار وسيلة للطباعة و النشر، سيدي موسى، الجزائر، 2019/2018.
- كافي فريدة، سياسات و استراتيجيات استغلال و تطوير الطاقة المتجددة في الجزائر -دراسة مقارنة بين مشروع ديزرتيك و صحراء صولار بريدر-، المؤتمر الأول: السياسات الاستخدامية للموارد الطاقوية بين متطلبات التنمية القطرية و تأمين الاحتياجات الدولية، جامعة سطيف، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، 2015.

- مسعودي محمد، مسعودي علي، إبراهيم قعيد، العلاقة بين أبعاد التنمية المستدامة إطار تحليلي، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى الدولي: الاتجاهات الحديثة للتجارة الدولية و تحديات التنمية المستدامة، جامعة الشهيد حمه لخضر، الوادي، الجزائر، يومي: 02، 03 ديسمبر 2019.

• **الملتقيات الوطنية:**

- أوكيل حميدة، خومية فتحة، الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق سياحة بيئية، الملتقى العلمي الوطني: استغلال الطاقات المتجددة لخدمة السياحة و دورها في تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية، التجارية و علوم التسيير، جامعة أمجد بوقرة، بومرداس، الجزائر، يوم 24 أبريل 2019.

- بن سفةة كمال ماليك، زيان حسيبة، إستراتيجية التحول الطاقوي في الجزائر لتحقيق التنمية المستدامة في ظل برنامج الطاقات المتجددة و الفعالية الطاقوية، الملتقى العلمي الوطني حول: التحول الطاقوي في الجزائر و دوره في تحقيق التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة جيلالي اليابس، خميس مليانة، الجزائر، المنظم يوم 2018/11/28.

- بوفاس الشريف، بليلية ربيع، تفعيل استخدام الطاقة المتجددة كإستراتيجية للتنوع الطاقوي في الجزائر، الملتقى الوطني حول: المؤسسات الاقتصادية الجزائرية و استراتيجيات التنوع الاقتصادي في ظل انهيار أسعار النفط، قسم العلوم الاقتصادية، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير، جامعة 8 ماي 1945، يومي 25/26 أبريل 2017.

- سالم رشيد، عزي هاجر، واقع و آفاق التنمية المستدامة في الجزائر، مداخلة ضمن فعاليات الملتقى العلمي الخامس حول: " إستراتيجيات الطاقات المتجددة و دورها في تحقيق التنمية المستدامة" - دراسة تجارب بعض الدول-، كلية العلوم الاقتصادية و العلوم التجارية و علوم التسيير، جامعة البليدة 2، يومي 23-24 أبريل 2018.

- عنوز أحمد يحيى عباس، استراتيجيات النقل الحضري المستدام في المدن العراقية (مشروع تصميم مترو مدينة كربلاء المقدسة أنموذجا)، مداخلة مقدمة إلى المؤتمر العلمي الثالث لكلية التخطيط العمراني، جامعة الكوفة، 2017.

- مسعداوي يوسف، البنوك الإلكترونية، ملتقى المنظومة المصرفية الجزائرية و التحولات الاقتصادية - واقع و آفاق-، د.ت.

• الأيام الدراسية:

- ثابت حسن ثابت، عمر توفيق عبد الرحمن، دور المحاسبة البيئية في تعزيز التنمية المستدامة، ندوة كلية الحداثة الجامعة، العراق، 2019.

- مغاري عبد الرحمن، صابة مختار، واقع و آفاق الطاقة الريحية في الجزائر، مداخلة ضمن فعاليات اليوم الدراسي المعنون ب: "الطاقات المتجددة في الجزائر، تحديات و آفاق"، كلية العلوم الاقتصادية و التجارية و علوم التسيير ، جامعة محمد بوقرة، بومرداس، الجزائر، 2018.

6- القرارات:

- إعلان الأمم المتحدة بشأن الألفية، الجمعية العامة للأمم المتحدة، الجلسة العامة 8 أيلول/سبتمبر 2000.

- قرارات الجمعية العامة للأمم المتحدة، الدورة الرابعة و الستون البند 53 (أ) من جدول الأعمال، قرار اتخذته الجمعية العامة في 24 كانون الأول ديسمبر 2009، بناء على تقرير اللجنة الثانية (A/64/420/Add.1)، منشور بتاريخ: 31 مارس 2010، متوفر على الرابط: <https://www.un.org/ar/ga/64/resolutions.shtml>.

- جدول الأعمال المؤقت، قضايا السياسات العامة: قضايا السياسات العامة الناشئة، الدورة السادسة و العشرون لمجلس الإدارة/ المنتدى البيئي الوزاري العالمي، الفوائد و التحديات و المخاطر المرتبطة بالانتقال إلى الاقتصاد الأخضر، الأمم المتحدة، نيروبي، 21 - 24 شباط/فبراير 2011.

- تقرير مؤتمر الأطراف العامل بوصفه اجتماع الأطراف في بروتوكول كيوتو عن دورته السابعة، المنعقدة في ديربان في الفترة من 28 تشرين الثاني/نوفمبر إلى 11 كانون الأول/ديسمبر 2011، الأمم المتحدة، 15 مارس 2012.

- قرار الجمعية العامة للأمم المتحدة، تحويل عالمنا: خطة التنمية المستدامة لعام 2030، الدورة السبعون (70)، 21 أكتوبر 2015.

7- المنشورات:

- التنمية المستدامة و العمل اللائق و الوظائف الخضراء، مكتب العمل الدولي، التقرير الخامس (5)، مؤتمر العمل الدولي، الدورة 102، جنيف، سويسرا، 2013 .
- الحق في بيئة صحية أو ملائمة، منشور على موقع الشبكة العالمية للحقوق الاقتصادية و الاجتماعية و الثقافية، 07:01 le 24/06/2021 à 01:07، [escr-net.org](http://escr-net.org),
- منشور لإتحاد هيئات الأوراق المالية العربية، أسواق رأس المال الخضراء، الإصدار رقم 15، دبي، الإمارات العربية المتحدة، 2016.
- الابتكار و التكنولوجيا من أجل التنمية المستدامة آفاق واعدة في المنطقة العربية لعام 2030، منشور لهيئة الأمم المتحدة و منظمة الاسكوا، 2019.
- المنشور المنجز من طرف اللجنة الاقتصادية لإفريقيا مكتب شمال إفريقيا التابع لهيئة الأمم المتحدة، المعنون بـ: "الاقتصاد الأخضر في الجزائر فرصة لتنويع الإنتاج الوطني و تحفيزه نجد أن الخطة الخماسية المسطرة من قبل الدولة الجزائرية (2015/2019)".
- برنامج الأمم المتحدة للبيئة، نحو اقتصاد أخضر مسارات إلى التنمية المستدامة و القضاء على الفقر، 2011.
- المباني الخضراء، منشور لقسم الكهرباء و التكييف، قطاع الهندسة و المشاريع، الإمارات العربية المتحدة.
- نقابة المهندسين بـفلسطين و المجلس الفلسطيني الأعلى للبناء الأخضر، الدليل الإرشادي للأبنية الخضراء - دولة فلسطين - ، الطبعة الأولى، 2013.
- الطاقة المتجددة التشريعات و السياسات في المنطقة العربية صحيفة حقائق، منشور لهيئة الأمم المتحدة و اللجنة الاقتصادية و الاجتماعية لغربي آسيا، بيروت، لبنان، 2019.

8- الحصص التلفزيونية:

- تقرير مفصل حول القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها الأولى، قناة سكاي نيوز عربية (عربية Sky news)، عرض بتاريخ 19 أبريل 2014، يبت على اليوتيوب. - [www.diplomatie.gouv](http://www.diplomatie.gouv)
- تقرير مفصل حول القمة العالمية للاقتصاد الأخضر في دورتها الثانية، قناة أخبار الآن 24، عرض بتاريخ 2015/04/22، يبت على اليوتيوب.

- حصة الخليج في أسبوع، قناة الآن Al Aan tv، بثت بتاريخ 10 أكتوبر 2016، تبث على اليوتيوب.
  - تصريح للسيد: سعيد محمد الطاير، قناة دینار، يبث على اليوتيوب.
  - نقل مباشر لفعاليات القمة العالمية للاقتصاد الأخضر لسنة 2018، وكالة أنباء الإمارات، يبث على اليوتيوب.
  - تصريح للسيد: سعيد محمد الطاير رئيس القمة العالمية للاقتصاد الأخضر 2019، قناة العين الإخبارية، يبث على اليوتيوب.
  - نشرة الثامنة مساء، القناة الجزائرية الناطقة بالفرنسية (Canal Algérie)، بثت بتاريخ 21 أكتوبر 2019، تبث على اليوتيوب.
- 9- المواقع الالكترونية:

- <https://www.un.org/ar/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>
- [www.unenvironment.org](http://www.unenvironment.org).
- [www.unep.org](http://www.unep.org)
- <https://www.ilo.org/global/about-the-ilo/lang-en/index.htm>
- [www.albankaldawli.org](http://www.albankaldawli.org)
- <https://www.unescwa.org/about>
- [www.unescwa.org](http://www.unescwa.org)
- <https://www.environment.gov.za/aboutus/ministry>
- [www.environment.gov.za](http://www.environment.gov.za)
- <https://www.oecd.org/about/>
- [www.unep.org](http://www.unep.org)
- [www.oecd.org](http://www.oecd.org)
- <https://www.un.org/ar/our-work/support-sustainable-development-and-climate-action>
- [www.undp.org](http://www.undp.org)
- [www.unenvironment.org](http://www.unenvironment.org)
- [www.diplomatie.gouv](http://www.diplomatie.gouv)
- <https://www.adb.org>
- Asian development bank fact sheets
- <https://www.eib.org>
- <http://www.globalenvironmentfund.com>
- <https://europa.eu>
- [www.un.org](http://www.un.org)

- www.andi.dz
- www.cnac.dz
- www.angem.dz
- https://unctad.org.
- https://www.greenkey.global/#
- www.mta.gov.
- mre.gov.dz
- www.ansej.org.dz
- http://madrp.gov.dz/ar/%D8%A7%D9%84%D9%81%D9%84%D8%A7%D8%AD%D8%A9/%D8%AD%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D9%85%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A7%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A9-%D8%A7%D9%84%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D9%86%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A8%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A7%D8%AA/%D9%85%D9%87%D8%A7%D9%85-%D9%88-%D8%AA%D9%86%D8%B8%D9%8A%D9%85-%D9%85%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%AF%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D8%B1%D9%8A%D9%80%D9%80%D9%80%D9%80%D8%A9-%D8%AD%D9%80%D9%80%D9%80
- https://andi.dz/le-secteur-de-lindustrie-pharmaceutique/
- https://www.me.gov.dz/a/?page\_id= 2133
- env-jijel.dz
- env.dz
- https://www.ipcc.ch/languages-2/arabic/
- https://www.cder.dz/spip.php?article3520
- https://www.cder.dz/spip.php?article3520
- https://mteer.gov.dz
- https://www.cder.dz/spip.php?rubrique222
- https://www.cder.dz/spip.php?rubrique 478
- https://www.cder.dz/spip.php?article5260
- https://www.cder.dz/spip.php?article5260
- https://www.cder.dz/spip.php?article3269
- www.energy.gov.dz

- <https://www.cder.dz/spip.php?article3287>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article1760>
- <https://www.me.gov.dz>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article4965>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article4816>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article4694>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article2812>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article4551>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article4300>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article5264>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article4363>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article2930>
- <https://www.cder.dz/spip.php?rubrique475>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article3270>
- <https://www.cder.dz/spip.php?article3270>

ثانيا: باللغة الأجنبية

1- باللغة الفرنسية:

- **Le petit larousse illustré**, 2016, paris, France.
- Brahim Baouchi, **Programme d'efficacité énergétique en Algérie**, Ministère de l'énergie, APRU.
- Karim si lekhal, Youcef korichi, Ali Gaboussa, **Les PME en Algérie : Etat des lieux, certaintes et perspectives**, مجلة أداء المؤسسات الجزائرية, العدد 04, ديسمبر 2013.
- Bulletin des énergies renouvelables N° 2, Décembre 2002. Visité le site : <https://www.cder.dz>
- **Emplois verts : pour un travail décent dans un monde durable, à faibles émissions de carbone , message politique et principales conclusions à l'intention des décideurs**, programme des nations unies pour l'environnement, septembre. 2008.
- Programme national de développement des énergies renouvelables à l'horizon 2030, le fonds des technologies propres pour le développement du solaire CSP, Ministre de l'énergie et des mines, présenté par : C.Bouzid, 06.
- Programme de développement des énergies renouvelables et de l'efficacité énergitique en Algérie, Ministre de l'énergie, Algérie, 2016.
- Portail Algerien des énergie Renouvelable, Algerie.

2- باللغة الانجليزية:

- **Concise Oxford English Dicionary**, Tenth (10) Edition, Edited by : Judy Pearsall, Oxford university press, United States.
- **From Brown Growth to Green: the Economic Benefits of Climate Action**, 25/05/2013, [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org)
- United nations environment programme and DBS, **green finance opportunities in asean**, 2017.
- **Towards green growth A summary for policy makers**, May 2011, [www.oecd.org](http://www.oecd.org).
- **Inclusive green growth : the pathway to sustainable development**, the world Bank, 2012 [www.worldbank.org](http://www.worldbank.org).

- The world bank, **Governance and development**, The world bank publication, washington, 1992.
- United Nation Development Programme (UNDP), **Governance for sustainable Human development**, UNDP policy Document, New York, 1997.
- **From Brown Growth to Green: the Economic Benefits of Climate Action**, <https://www.worldbank.org/en/news/feature/2013/06/25/growing-green-europe-and-central-asia> , june 25, 2013 .
- **OECD Towards Green Growth: Monitoring Progress**, OECD Indicators, Paris, 2011, Available from : <http://www.oecd.org/green/growth/oecdindicators.htm>
- Rihailia Seifeddine, Boudah Abdeldjalil, **Investment in renewable energies as a tool to achieve the energy security : a comparative study between Algeria and Morocco**, Revue académique des études humaines et sociales, N° 18.

# قائمة المحتويات

الصفحة	العناوين
أ	الآية
ب	الشكر و التقدير
ج	الإهداء
.ا	قائمة المختصرات
.٧	قائمة الجداول
.٧١	قائمة الأشكال
2	مقدمة
14	الباب الأول: الإطار المفاهيمي و القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر
16	الفصل الأول: الإطار المفاهيمي للاستثمار و الاقتصاد الأخضر و علاقة الجمع بينهما بالتنمية المستدامة
17	المبحث الأول: مفهوم الاستثمار و الاقتصاد الأخضر
17	المطلب الأول: مفهوم الاستثمار
18	الفرع الأول: تعريف الاستثمار
18	أولاً: التعريف اللغوي للاستثمار
19	ثانياً: التعريف الاصطلاحي للاستثمار
21	ثالثاً: التعريف القانوني للاستثمار
25	الفرع الثاني: أنواع الاستثمار
26	أولاً: حسب الأصل محل الاستثمار
27	ثانياً: حسب الملكية
27	ثالثاً: حسب جنسية المستثمر
31	المطلب الثاني: مفهوم الاقتصاد الأخضر
31	الفرع الأول: التطور التاريخي للاقتصاد الأخضر
33	أولاً: بداية الاقتصاد الأخضر
34	ثانياً: رواج الاقتصاد الأخضر

37	ثالثا: الاقتصاد الأخضر في السنوات الأخيرة
41	الفرع الثاني: تعريف الاقتصاد الأخضر
42	أولا: تعريف الاقتصاد الأخضر في المجال الدولي
45	ثانيا: تعريف الاقتصاد الأخضر في الفقه
49	<b>المبحث الثاني: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و التنمية المستدامة</b>
49	المطلب الأول: نظرة عن التنمية المستدامة و مقارنة مع الاقتصاد الأخضر
49	الفرع الأول: محطات تنشئ التنمية المستدامة و تجمعها بالاقتصاد الأخضر
50	أولا: الفترة الممتدة من 1970 إلى 1990
50	ثانيا: الفترة الممتدة من 1990 إلى 2012
52	ثالثا: الفترة الممتدة من 2012 إلى 2030
53	الفرع الثاني: تعريف التنمية المستدامة
53	أولا: تعريف التنمية المستدامة على المستوى الدولي
54	ثانيا: تعريف التنمية المستدامة في الفقه
55	ثالثا: تعريف التنمية المستدامة في التشريع
57	المطلب الثاني: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر في ظل أبعاد التنمية المستدامة
57	الفرع الأول: أبعاد التنمية المستدامة
58	أولا: الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية المستدامة
61	ثانيا: أبعاد أخرى للتنمية المستدامة
64	الفرع الثاني: إسقاط الاستثمار في الاقتصاد الأخضر على أبعاد التنمية المستدامة
64	أولا: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و الأبعاد الثلاثة الأساسية للتنمية المستدامة
67	ثانيا: الاستثمار في الاقتصاد الأخضر و أبعاد التنمية المستدامة الأخرى
71	<b>الفصل الثاني: المشاريع الاستثمارية للاقتصاد الأخضر</b>
72	<b>المبحث الأول: تأطير و تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر</b>
72	المطلب الأول: الإطار القانوني و المؤسساتي لمشاريع الاقتصاد الأخضر
72	الفرع الأول: الإطار القانوني لمشاريع الاقتصاد الأخضر
73	أولا: الدساتير و الاتفاقيات الدولية
79	ثانيا: القوانين المتعلقة بالاستثمار
84	الفرع الثاني: الإطار المؤسساتي لمشاريع الاقتصاد الأخضر
84	أولا: المجلس الوطني للاستثمار

86	ثانيا: الوكالة الجزائرية لترقية الاستثمار
88	المطلب الثاني: تمويل مشاريع الاقتصاد الأخضر
88	الفرع الأول: مفهوم التمويل الأخضر
88	أولا: تعريف التمويل الأخضر
91	ثانيا: المبادرات العالمية لتفعيل التمويل الأخضر
92	الفرع الثاني: آليات التمويل الأخضر
93	أولا: الجباية الخضراء
94	ثانيا: البنوك و السندات الخضراء
97	الفرع الثالث: مصادر التمويل الأخضر
97	أولا: المصادر الدولية
99	ثانيا: المصادر الداخلية
103	المبحث الثاني: تجربة الجزائر في الانتقال نحو الاستثمار في الاقتصاد الأخضر
103	المطلب الأول: مجالات الاستثمار في الاقتصاد الأخضر في ظل الخطة الخماسية
103	الفرع الأول: السياحة
104	أولا: تطور المصطلح من السياحة إلى السياحة المستدامة
105	ثانيا: الإطار القانوني و المؤسساتي للسياحة في الجزائر
109	ثالثا: المخطط الهيكلي للتهيئة السياحية آفاق 2030
111	الفرع الثاني: المياه و الفلاحة
111	أولا: المياه
115	ثانيا: الفلاحة
120	الفرع الثالث: الصناعة و النفايات
120	أولا: الصناعة
123	ثانيا: النفايات
128	المطلب الثاني: مجالات أخرى للاستثمار في الاقتصاد الأخضر
128	الفرع الأول: البناء الأخضر
128	أولا: الإطار النظري للبناء الأخضر
132	ثانيا: موقف المشرع الجزائري من فكرة المباني الخضراء
134	الفرع الثاني: النقل المستدام
135	أولا: الإطار النظري للنقل المستدام

137	ثانيا: الإستراتيجية القطاعية للنقل في الجزائر
140	خلاصة الباب الأول
142	الباب الثاني: الطاقات المتجددة القطاع الأمثل للاستثمار في الاقتصاد الأخضر
144	الفصل الأول: الإطار العام للطاقات المتجددة
145	المبحث الأول: الإطار النظري للطاقات المتجددة
145	المطلب الأول: مفهوم الطاقات المتجددة
145	الفرع الأول: إحاطة بالطاقة
146	أولا: تعريف الطاقة
148	ثانيا: مصادر الطاقة
151	ثالثا: أشكال الطاقة
153	الفرع الثاني: تعريف الطاقات المتجددة
153	أولا: تعريف الطاقات المتجددة في المجال الدولي
155	ثانيا: تعريف الطاقات المتجددة في التشريعات المقارنة
157	ثالثا: تعريف الطاقات المتجددة في التشريع الجزائري
159	المطلب الثاني: مصادر الطاقات المتجددة
159	الفرع الأول: مصادر الطاقات المتجددة الأكثر استعمالا
159	أولا: الطاقة الشمسية
163	ثانيا: الطاقة المائية
165	ثالثا: الطاقة الهوائية (طاقة الرياح)
167	الفرع الثاني: مصادر أخرى للطاقات المتجددة
167	أولا: طاقة الكتلة الحيوية
168	ثانيا: طاقة الحرارة الجوفية
170	ثالثا: طاقة الهيدروجين (الطاقة الهيدروجينية)
175	المبحث الثاني: إستراتيجية الطاقات المتجددة في الجزائر
175	المطلب الأول: الإطار القانوني و المؤسساتي للطاقات المتجددة
175	الفرع الأول: الإطار القانوني للطاقات المتجددة
176	أولا: الطاقات المتجددة في الدستور و القانون
179	ثانيا: الطاقات المتجددة في النصوص التنظيمية
184	الفرع الثاني: الإطار المؤسساتي للطاقات المتجددة

184	أولاً: الوزارات المعنية بقطاع الطاقات المتجددة
185	ثانياً: الهيئات الأخرى المعنية بقطاع الطاقات المتجددة
191	المطلب الثاني: البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030
191	الفرع الأول: مضمون البرنامج الوطني للطاقات المتجددة 2011-2030
191	أولاً: فحوى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة لسنة 2011
192	ثانياً: فحوى البرنامج الوطني للطاقات المتجددة لسنة 2015
193	الفرع الثاني: مراحل و أهداف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة
193	أولاً: مراحل البرنامج الوطني للطاقات المتجددة
194	ثانياً: أهداف البرنامج الوطني للطاقات المتجددة
203	الفصل الثاني: واقع و آفاق الطاقات المتجددة في الجزائر
204	المبحث الأول: إمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة و ظروف الاستثمار فيها
204	المطلب الأول: إمكانيات الجزائر من الطاقات المتجددة
204	الفرع الأول: إمكانيات الجزائر من مصادر الطاقات المتجددة الأكثر استعمالاً
205	أولاً: الطاقة الشمسية
207	ثانياً: الطاقة المائية
208	ثالثاً: طاقة الرياح
209	الفرع الثاني: إمكانيات الجزائر من مصادر الطاقات المتجددة الأخرى
210	أولاً: طاقة الكتلة الحيوية
210	ثانياً: طاقة الحرارة الجوفية
211	ثالثاً: الطاقة الهيدروجينية
214	المطلب الثاني: محفزات و معوقات الاستثمار في الطاقات المتجددة
214	الفرع الأول: محفزات الاستثمار في الطاقات المتجددة
214	أولاً: التحفيزات الممنوحة في إطار قانون الاستثمار (القانون رقم 22-18)
218	ثانياً: التحفيزات الممنوحة في إطار قانون البيئة و التنمية المستدامة (القانون رقم 03-10)
219	الفرع الثاني: معوقات الاستثمار في الطاقات المتجددة
219	أولاً: المعوقات الأكثر تأثيراً
221	ثانياً: المعوقات الأقل تأثيراً
224	المبحث الثاني: مشاريع الطاقات المتجددة و علاقتها بقطاعات الاقتصاد الأخضر

224	المطلب الأول: مشاريع الطاقات المتجددة
224	الفرع الأول: المشاريع المنجزة و قيد الإنجاز
225	أولاً: مشاريع الطاقة الشمسية
228	ثانياً: مشاريع الطاقة المائية
229	ثالثاً: مشاريع طاقة الرياح
231	رابعاً: مشاريع الطاقة الهيدروجينية
232	الفرع الثاني: التعاون في مجال الطاقات المتجددة
232	أولاً: التعاون الدولي في مجال الطاقات المتجددة
240	ثانياً: التعاون الوطني في مجال الطاقات المتجددة
247	المطلب الثاني: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاعات الاقتصاد الأخضر
248	الفرع الأول: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بالقطاعات المدرجة ضمن الخطة الخماسية
248	أولاً: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاع السياحة
249	ثانياً: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاعي الفلاحة و المياه
252	ثالثاً: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاعي الصناعة و النفايات
254	الفرع الثاني: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بالقطاعات غير المدرجة ضمن الخطة الخماسية
254	أولاً: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاع البناء
254	ثانياً: علاقة مشاريع الطاقات المتجددة بقطاع النقل
257	خلاصة الباب الثاني
259	خاتمة
270	قائمة المصادر و المراجع
311	قائمة المحتويات

ملخص

## ملخص باللغة العربية:

يتناول موضوع هذا البحث النظام القانوني للاستثمار في الاقتصاد الأخضر، انطلاقاً من جملة من المبررات التي تؤكد أهمية التوجه نحو هذا الاقتصاد باعتباره أنه بديل للاقتصاد التقليدي الذي كانت تعتمد عليه الدولة كما أنه صديق للبيئة، كما تؤكد فعالية المنظومة القانونية الجزائرية في تأطير مختلف مجالات الاقتصاد الأخضر.

كما تعرض الدراسة الإطار القانوني و المؤسساتي لمختلف قطاعات هذا الاقتصاد التي يمكن الاستثمار فيها سواء: السياحة، الصناعة، الفلاحة، إدارة المياه و النفايات، البناء الأخضر، النقل المستدام و أيضا الطاقات المتجددة.

و يتيح البحث الوقوف على أكثر قطاع شجعت الجزائر على الاستثمار فيه و هو الطاقات المتجددة، و كذا استعراض أهم المشاريع المنجزة و قيد الإنجاز في هذا المجال، مع تدعيم الدراسة بإحصائيات تثبت رغبة الدولة في التوجه نحو تبني الاستثمار في هذا الاقتصاد و خاصة الطاقات الخضراء.

## **الكلمات المفتاحية:**

الاستثمار، الاقتصاد الأخضر، البيئة، قطاعات الاقتصاد الأخضر، الطاقات المتجددة.

ملخص باللغة الفرنسية:**Résumé:**

Le sujet de cette recherche porte sur le système juridique d'investissement dans l'économie verte, basé sur un certain nombre de justifications qui soulignent l'importance d'aller vers cette économie comme alternative à l'économie traditionnelle dont dépendait l'État et qui est respectueuse de l'environnement, et confirme l'efficacité du système juridique algérien dans l'encadrement des différents domaines de l'économie verte.

L'étude présente également le cadre juridique et institutionnel des différents secteurs de cette économie dans lesquels il est possible d'investir, qu'il s'agisse du tourisme, de l'industrie, de l'agriculture, de la gestion de l'eau et des déchets, de la construction verte, du transport durable ou encore des énergies renouvelables.

La recherche permet d'identifier le secteur dans lequel l'Algérie a le plus encouragé à investir, à savoir les énergies renouvelables, ainsi que de passer en revue les projets les plus importants achevés et en cours d'achèvement dans ce domaine, tout en appuyant l'étude avec des statistiques prouvant la volonté de l'Etat de s'orienter vers l'adoption d'investissements dans cette économie, en particulier les énergies vertes.

**Mots-clés:**

Investissement, économie verte, environnement, secteurs de l'économie verte, énergies renouvelables.

ملخص باللغة الانجليزية:

**Abstract :**

The subject of this research deals with the legal system of investment in the green economy, based on a number of justifications that emphasize the importance of moving towards this economy as an alternative to the traditional economy on which the state depended and is environmentally friendly, and confirms the effectiveness of the Algerian legal system in framing the various areas of the green economy.

The study also presents the legal and institutional framework of the various sectors of this economy that can be invested in, whether tourism, industry, agriculture, water and waste management, green construction, sustainable transport and also renewable energies.

The research allows to identify the sector in which Algeria has encouraged the most to invest, namely renewable energies, as well as to review the most important projects completed and under completion in this field, while supporting the study with statistics proving the desire of the state to move towards adopting investment in this economy, especially green energies.

**Keywords:**

Investment, green economy, environment, green economy sectors, renewable energies.