الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة عبد الحميد بن باديس مستغانم

كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير

أثر خلق ضريبة التلوث على توازن الاقتصاد الجزئي الجزائري حالة سوق الأسمنت

أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في الطور الثالث (LMD)

تخصص: تحليل اقتصادي واستشراف

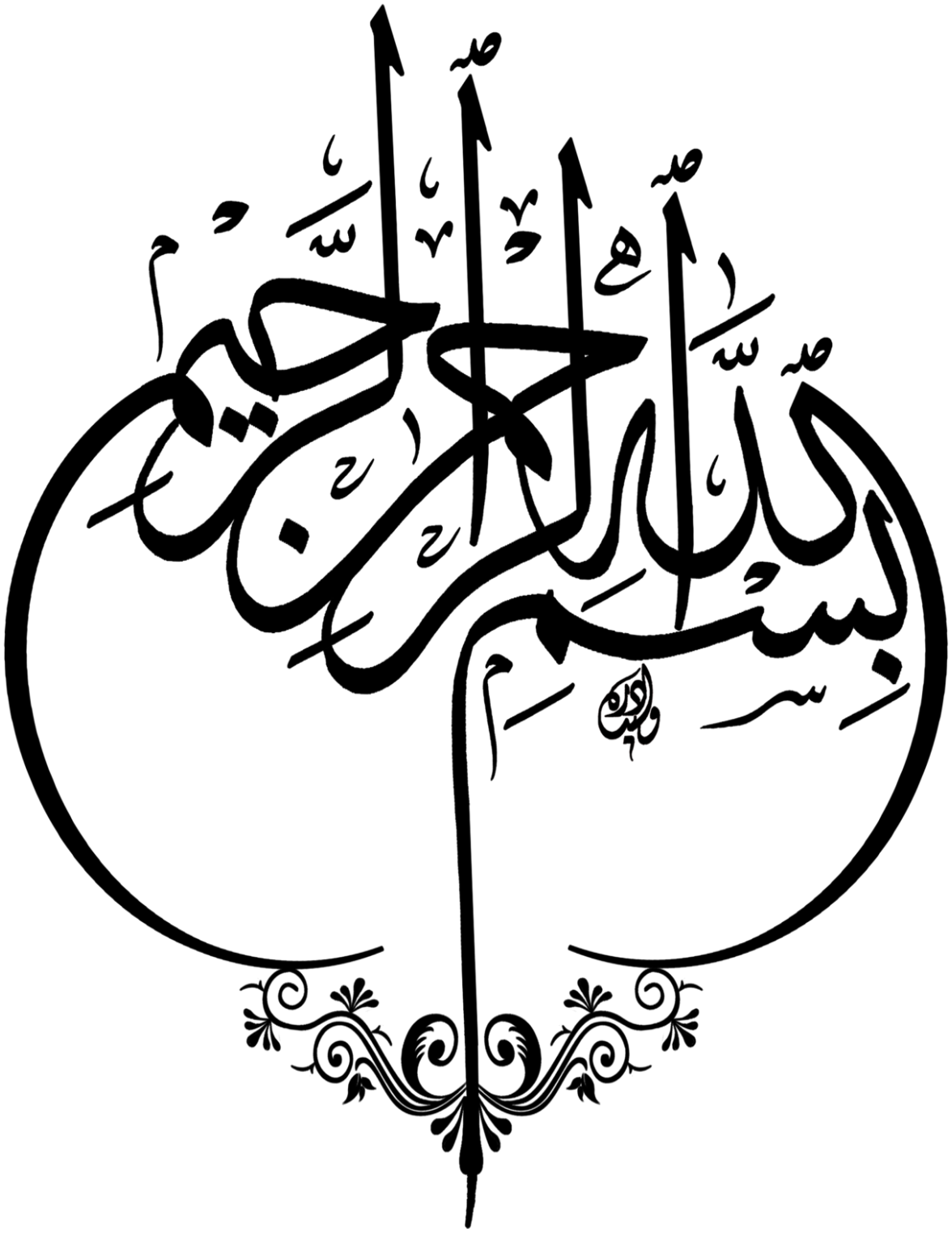
إعداد الطالب:

- بن فرحات جمال

لجنة المناقشة:

الرقم	الاسم واللقب	الرتبة العلمية	الجامعة	الصفة
01	زرواط فاطمة الزهراء	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	رئيسا
02	قدال زين الدين	أستاذ التعليم العالي	جامعة مستغانم	مشرفا ومقررا
03	جاب الله مصطفى	أستاذ التعليم العالي	جامعة المسيلة	مشرفا مساعدا
04	جميل عبد الجليل	أستاذ التعليم العالي	جامعة سيدي بلعباس	مناقشا
05	بلقرو ريصات رشيد	أستاذ محاضر -أ-	جامعة سيدي بلعباس	مناقشا
06	مندلي صلاح الدين	أستاذ محاضر -أ-	جامعة مستغانم	مناقشا

السنة الجامعية: 2022-2023م


بسم الله الرحمن الرحيم

كلمة شكر

بِسْمِ اللَّهِ الرَّحْمَنِ الرَّحِيمِ

﴿رَبِّ أَوْزِعْنِي أَنْ أَشْكُرَ نِعْمَتَكَ الَّتِي أَنْعَمْتَ عَلَيَّ وَعَلَى وَالِدَيَّ وَأَنْ أَعْمَلَ صَالِحاً تَرْضَاهُ وَأَدْخِلْنِي بِرَحْمَتِكَ فِي عِبَادِكَ الصَّالِحِينَ﴾ [سورة النمل، الآية: 19]

أرفع شكري وعظيم امتناني لربي وحده نصرني وأيدني والصلاة والسلام على أشرف خلق الله سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم، وعلى صحابته الأكرمين ومن تبعهم بإحسان إلى يوم الدين

بعد شكر الله العلي القدير وحمده على ما أنعم به علينا من نعم وعلى ما وهبنا من عقل وحسن تدبير، لا يسعني في هذه العجالة إلا أن أتقدّم بجزيل الشكر وعظيم الامتنان إلى البروفيسور "**قدال زين الدين**" الذي لم يبخل عليّ بنصائحه القيمة وإرشاداته المفيدة وتوجيهاته الصائبة وتشجيعه المحفز والدائم، و البروفيسور "**جاب الله مصطفي**" الذي دعمني وقدم لي المساعدة ووقته الثمين لأنجز هذا العمل، كما أتقدم بالشكر الى السادة أعضاء اللجنة لقبولهم مناقشة هذه الأطروحة.

وإقرارا بالفضل فإنني أسجل الشكر الخالص الى كل الأيادي التي إمتدت لمساعدتي من قريب أو من بعيد وأخص بالذكر الدكتور "**بن البار امحمد**". وبكل عبارات التقدير والاحترام أتقدم بالشكر إلى جميع زملاء العمل.

إلى هؤلاء ألف شكر وجعلكم الله ذخرا للعلم والمعرفة

جمال بن فرحات

الإهداء

إلى روح من فقدتهم من عائلتي

إلى والدتي الغالية حفظها الله وأطال في عمرها .

إلى زوجتي الحبيبة وأبنائي أطال الله في أعمارهم

إلى أخي كمال ذكره الله بالخير وأطال في عمره .

إلى جميع إخوتي وأخواتي الأعزاء، أبنائهم وبناتهم، والعائلة الكبيرة.

إلى صهري وجميع أفراد العائلة

إلى جميع زملائي الأفاضل، العمل، والدراسة

إلى جميع أصدقائي وأحبابي

إلى كل طالب علم إلى كل الشرفاء والخيرين

إلى كل هؤلاء: أهدي ثمرة هذا الجهد المتواضع

فهرس المحتويات

العنوان	رقم الصفحة
كلمة شكر	
الإهداء	
فهرس المحتويات	
قائمة الجداول	
قائمة الأشكال	
قائمة المختصرات	
مقدمة	أ-ط
الفصل الأول **الإطار النظري لمفاهيم عامة حول المشكلة البيئية**	
تمهيد	**11**
المبحث الأول: البيئية	**12**
المطلب الأول: ماهية البيئية	**12**
المطلب الثاني: مبادئ ومعايير المحافظة على البيئة	**21**
المطلب الثالث: النظام البيئي ومكوناته	**30**
المبحث الثاني: المشكلات البيئية	**33**
المطلب الأول: المشكلة البيئية ومصادرها	**33**
المطلب الثاني: تطور المشكلة البيئية وظهورها عالميا	**35**
المطلب الثالث: ماهية مشكلة التلوث البيئي الصناعي	**39**
المبحث الثالث: النفايات الصناعية وإدارتها	**47**
المطلب الأول: استراتيجية نظم الإدارة البيئية في الحد من التلوث الصناعي	**47**
المطلب الثاني: وسائل نظم الإدارة البيئية للحد من التلوث الصناعي	**49**
المطلب الثالث: أدوات التقليل أو الحد من التلوث الصناعي	**58**
خلاصة الفصل	**61**
الفصل الثاني **الضرائب والرسوم الخضراء كاستراتيجية أساسية لتحقيق الأمن البيئي**	
تمهيد	**63**

المبحث الأول: نجاعة السياسة الجبائية	**64**
المطلب الأول: مفهوم السياسة الجبائية	**64**
المطلب الثاني: تفعيل النظام الضريبي	**68**
المبحث الثاني: الضرائب والرسوم الخضراء كأداة للحد من التلوث	**78**
المطلب الأول: ماهية الضرائب والرسوم الخضراء	**78**
المطلب الثاني: تقييم الضرائب والرسوم الخضراء وإصلاحها	**84**
المطلب الثالث: أساليب تطبيق الضرائب والرسوم الخضراء	**87**
المبحث الثالث: أشكال الضرائب والرسوم الخضراء في الجزائر	**89**
المطلب الأول: الضرائب والرسوم الخضراء الردعية	**89**
المطلب الثاني: الضرائب الخضراء الوقائية	**98**
المطلب الثالث: تجارب عربية للضرائب الخضراء الوقائية	**105**
خلاصة الفصل	**107**
الفصل الثالث **صناعة الأسمنت وتكريس مبدأ الملوث الدافع في إطار الجباية الخضراء**	
تمهيد	**109**
المبحث الأول: صناعة الأسمنت	**110**
المطلب الأول: ماهية الأسمنت	**110**
المطلب الثاني: المبادئ الأساسية لصناعة الأسمنت	**113**
المطلب الثالث: الإنتاج العالمي الأسمنت	**119**
المبحث الثاني: دراسة الآثار البيئية الناتجة عن صناعة الأسمنت	**122**
المطلب الأول: الآثار البيئية لصناعة الأسمنت	**122**
المطلب الثاني: تأثير ملوثات صناعة الأسمنت	**130**
المطلب الثالث: آليات الحد من نفايات صناعة الأسمنت	**133**
المبحث الثاني: تكريس مبدأ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء	**136**
المطلب الأول: مبدأ الملوث الدافع والضرائب الخضراء	**136**
المطلب الثاني: طبيعة مبدإ الملوث الدافع ومراحل تطوره	**140**
المطلب الثالث: تطبيق مبدإ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء	**143**

خلاصة الفصل	**151**
الفصل الرابع **الدراسة القياسية**	
تمهيد	**153**
المبحث الأول: الجباية البيئية لصناعة الأسمنت في الجزائر	**154**
المطلب الأول: الهيئات المكلفة بالبيئة ودورها في تطبيق مبدأ الملوث الدافع	**154**
المطلب الثاني: آليات حماية البيئة في الجزائر	**164**
المطلب الثالث: الضرائب والرسوم البيئية المطبقة على صناعة الأسمنت في الجزائر	**168**
المبحث الثاني: الدراسة التحليلية لصناعة الأسمنت في الجزائر	**174**
المطلب الأول: التعريف بمؤسسة محل الدراسة **GICA**	**175**
المطلب الثاني: إنتاج الأسمنت لمجمع **GICA** خلال فترة **1992- 2021**	**179**
المطلب الثالث: مسار أسعار الأسمنت والضرائب الخضراء لمجمع GICA 1992-2021	**182**
المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر خلق الضرائب والرسوم الخضراء على طرفي السوق (المنتج-المستهلك)	**184**
المطلب الأول: التعريف بطريقة الدراسة **ARDL**	**185**
المطلب الثاني: دراسة استقرارية المتغيرات	**188**
المطلب الثالث: تقدير النموذج وفق مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة ARDL	**193**
المطلب الرابع: تحليل النتائج	**198**
خلاصة الفصل	**200**
الخاتمة	**202**
المراجع	**210**
ملخص الدراسة	

قائمة الجداول

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يتضمن انواع التلوث البيئي	46
02	يتضمن العناصر البيئية ذات الأهمية في دراسة تقييم الأثر البيئي	58
03	يتضمن معدل الرسم على الوقود	90
04	يتضمن تحديد مبلغ الرسم على المنتجات البترولية وفقا للمعدلات	94
05	يتضمن مبلغ الاتاوات للحصول على تراخيص الصيد البحري	97
06	يتضمن التراكيز المسموحة من الغازات لكل ملغ/م3	128
07	مراحل ومخلفات عملية تصنيع الإسمنت	128
08	يتضمن الحدود القصوى لضجيج مصانع الأسمنت	130
09	يتضمن تطور مؤسسات حماية البيئة في الجزائر.	154
10	يتضمن تحديد المعامل المضاعف المطبق	170
11	يتضمن مؤسسات صناعة الأسمنت التابعة لGICA	176
12	يتضمن تطور القدرات المركبة للأسمنت بالمليون طن	176
13	يتضمن المؤسسات الناشطة في صناعة الأسمنت ومشتقاته بالجزائر 2021	179
14	يتضمن إنتاج الأسمنت ومادة الكلنكر السنوي لمجمع GICA خلال الفترة 1992-2021	181
15	نتائج اختبارات الاستقرارية باستخدام اختبار ADF عند مستوى معنوية 5%	189
16	يتضمن معايير اختيار درجة التأخير	189
17	نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال اختبار الحدود (Bounds Test)	190
18	نتائج اختبارات الاستقرارية باستخدام اختبار ADF عند مستوى معنوية 5%	191
19	يتضمن معايير اختيار درجة التأخير	192
20	نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال اختبار الحدود (Bounds Test):	193
21	يتضمن تقدير النموذج	193
22	يتضمن نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل.	194
23	يتضمن نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج.	195
24	يتضمن تقدير معاملات النموذج	196
25	يتضمن نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل.	196
26	يتضمن نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج.	197

قائمة الأشكال

الرقم	العنوان	الصفحة
01	يتضمن متطلبات تطبيق مواصفة الأيزو 14000.	55
02	يتضمن تجهيزات معمل الأسمنت	116
03	يتضمن مخطط معمل الأسمنت	118
04	يتضمن مراحل صناعة الأسمنت	119
05	يوضح التلوث الجوي لمصانع الأسمنت	126
06	يتضمن أساليب الحد من المخلفات	134
07	يتضمن توزيع مصانع الأسمنت على التراب الوطني	180
08	يتضمن تطور إنتاج الأسمنت بالمجمع الصناعي لأسمنت الجزائر خلال الفترة1992-2021	182
09	يمثل الضريبة الخضراء المحصلة من مجمع **GICA** 1992-2021	183
10	يمثل مسار أسعار الأسمنت خلال فترة الدراسة	184
11	المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة والمجموع التراكمي للبواقي المتتابعة.	194
12	المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة والمجموع التراكمي للبواقي المتتابعة.	197

قائمة المختصرات

اللغة العربية	المختصرات
منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية	**OCDE**
الديوان الوطني للإحصائيات	**ONS**
ديكي فولر الموسع	**ADF**
نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة	**ARDL**
نموذج تصحيح الخطأ	**ECM**
الرسم على الأنشطة الملوثة و/ أو الخطيرة على البيئة	**TAPD**
شركة الصين الوطنية لمواد البناء	**CNBM**
المجمع الصناعي للأسمنت الجزائر	**GICA**
طريقة المربعات الصغرى	**OLS**
تصحيح الخطأ غير المقيّد	**UECM**
انتاج الأسمنت	**PRO**
الضرائب الخضراء على الأسمنت	**IMP**
أسعار الأسمنت	**P**
الحد الأدنى للأحور	**S**
رقم الأعمال المجمع الصناعي للأسمنت الجزائر	**CF**
اختبار فيشر	**F**
اختبار الارتباط الذاتي	**LM**
أكاسيد النيتروجين	**NOX**
أكاسيد الكبريت	**SOX**
غاز أول أكسيد الكربون	**CO**
ثاني أكسيد الكربون	**CO2**

مقدمة

إن العالم اليوم يعاصر تغيرات كثيرة المجالات بفعل النشاط البشري من أجل تحقيق الرفاهية للإنسان تحت لواء العولمة، لكن هذا التطور العظيم لم يكن كله إيجابيا في حياة المجتمعات، بل أنتج عناصر سلبية كثيرة، إذ أن هذه الإفرازات تترتب عنها مشاكل بيئية، وهي تتزايد طرديا مع تزايد هذا النشاط البشري، وتكمن خطورتها في أنها ذات أوجه كثيرة لا تعرف حدودا، وتحمل معها تهديدات كبيرة تصعب السيطرة عليها أو التنبؤ بنتائجها، كما أنها نتاج لتفاعل العديد من العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية.

فقد أصبحت البيئة ومشكلاتها من أهم القضايا المعاصرة التي عقدت لأجلها المؤتمرات والملتقيات العالمية في حين أنها لم تحظ إلا باهتمام فئة قليلة تتمثل في الخبراء والمختصين في العلوم والبحوث البيئية وبعض الجمعيات للتصدي لمختلف المشاكل والمخاطر البيئية، أما المسؤولين عن وضع السياسات ومتخذو القرار في المؤسسات والاقتصاديين فهم يعتقدون أن طلباتهم تكون مقابل التنازل عن طموحاتهم في زيادة النمو الاقتصادي والتقدم وهذا الاعتقاد سائد في معظم الدول خاصة النامية، ومن بينها الجزائر حيث انه اصطدم اخيرا بمشاكل التلوث البيئي، وعدم قدرة النظام البيئي الطبيعي على استعاب ما تخلفه الأنشطة الصناعية والخدمية والاستهلاكية.

وأسباب المخاطر البيئية تشترك في صفتين أساسيتين: الأولى ظاهرة الترابط، حيث أنها لا تفرق بين عالم نام وآخر متقدم، أو دول فقيرة وأخرى غنية، فالتهديدات الموجهة للعالم لا تخص مجموعة معينة من الدول، وتقرير برونتلاند (اللجنة العالمية المعنية بالبيئة والتنمية 1983) كانت له توقعات بتحمل الأمم بأكملها عواقب التغيرات البيئية، كاختفاء الغابات الاستوائية، وخسارة أنواع نباتية وحيوانية، وتغيرات في أنماط سقوط الأمطار، واليوم تشكلت أوضح مشاهد التهديدات البيئية التي كانت الدافع وراء إجماع دولي بضرورة تأسيس قواعد التعاون الدولي .

أما الصفة الثانية التي تشترك فيها المخاطر البيئية فتتمثل في أنها نتيجة ضرورية لإساءة تخصيص الموارد الطبيعية، وترجيح كفة التنمية الاقتصادية على حساب تناقص رأس المال الطبيعي، ولا ينكر احد أن لهذا النمط من التنمية نتائج وخيمة لرفاهية الأجيال المستقبلية أكثر من الأجيال الحاضرة، وكل هذه الصفات جعلت مصير المجتمع الدولي بخصوص المسائل البيئية مصيرا مشتركا، و أخذت هذه المشاكل تتفاقم حتى باتت تهدد استمرار التنمية الاقتصادية و وجود الانسان وبقائه هو وكوكب الأرض، ولذا توجب على جميع الدول العالم تغيير النظام الاقتصادي، وإدراج البعد البيئي في التنمية، بهدف الحفاظ على الموارد الطبيعية خاصة الناضبة منها، والتحكم في آثار التلوث البيئي ومعالجة أضراره.

إن ثراء المجتمعات والقضاء على الفقر وازدياد حاجات الأفراد والتوجه الكبير نحو تحقيق الرفاهية الاقتصادية، هدف لم يكن الوصول إليه إلا عن طريق الزيادة في وتيرة الإنتاج والاستهلاك. والتي سرعان ما تبين وبالأخص للدول الصناعية، أن هذه القيمة على زيادة الإنتاج والاستهلاك هي قيمة يمكن أن تحل محلها

قيمة أخرى، تتعلق بنوعية الحياة التي يمكن تقديمها للأفراد والمجتمعات، هاته القيمة تستهدف صحة الانسان الجسمية والنفسية ، علاقاته الاجتماعية، اعتقاداته الشخصية، وأخيرا بيئته التي يعيش فيها، وهذا تأكيدا للعمل الذي قدمته لجنة "برونتلاند"، بأنه لا يمكن التعامل بين التنمية الاقتصادية والقضايا البيئية بمعزل عن بعضهما، كما أدركت أن العديد من أشكال التنمية تؤدي إلى تدهور البيئة، مايؤدي إلى كبح التنمية الاقتصادية، فلا استمرار في التنمية إذا تدهورت قاعدة الموارد، ولا يمكن حماية البيئة إذا كانت لا تأخذ في الاعتبار تكلفة تدميرها.

وعليه فالأمر يستوجب خلق سياسة، تهدف أساسا إلى التوافق بين حماية البيئة والتنمية، هذه السياسة لا تقوم إلا عن طريق التحول نحو تطبيق نظم الاقتصاد الأخضر، الذي أكدت عليه المنظمات العالمية والمؤسسات ومنظمات المجتمع المدني، فينتج عن هذا الاقتصاد رفاهية للإنسان وصحته الجسمية والنفسية، والمساواة الاجتماعية ويقلل من مخاطر التلوث البيئي وإهدار الموارد الطبيعية.

ولهذا عقدت مختلف المعاهدات البيئية في السنوات الأخيرة مع أطراف كثيرة بشان مواضيع متنوعة مثل التنوع البيولوجي، التلوث البيئي، قانون البحار، تغير المناخ، التصحر وحماية التراث الثقافي والطبيعي للعالم، إذ يظهر دور السياسات الاقتصادية في الجهود الرامية إلى حماية البيئة وذلك باتخاذ إجراءات وتقييم التكاليف المتزايدة على الاقتصاد، وقد دعت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية من خلال التوصية المؤرخة في 31 يناير 1991 إلى استخدام الأدوات الاقتصادية في السياسات البيئية، لتحسين تخصيص واستعمال الموارد الطبيعية والبيئية بكفاءة، كما أنها ترى أن مبدأ الملوث الدافع هو الكفيل بتحقيق هذه الأهداف.

إن المبادئ التي نشأت في مجملها عن قانون دولي إما اتفاقي أو عرفي أو بموجب قوانين بيئية وطنية تستند إليها سياسة حماية البيئة، ترمي أساسا إلى ترقية التنمية المستدامة، والاستعمال الرشيد للموارد الطبيعية، و الوقاية من كل أشكال التلوث، باستعمال تكنولوجيات التنمية النظيفة وإصلاح الأوساط المتضررة التي تكون أساسا في مبدإ الملوث الدافع .

إن تطبيق مبدأ الملوث الدافع هو أحد الحلول لاحتواء مشكل التلوث، ثم إن إقراره على كل من المستوى الدولي والوطني لوجود جملة من الأهداف يتطلع المبدأ إلى تحقيقها والمتمثلة في التقليل من التلوث، وإزالة أثاره وإصلاح الأوساط الملوثة وأما من الناحية الردعية فيتمثل في الحماية الجنائية من التلوث بإقرار عقوبات تصل إلى الغرامة المالية التي يدفعها الملوث والتي تشكل عاملا رادعا لسلوكه الملوث .

تتخذ السلطات العمومية من أجل تطبيق مبدأ الملوث الدافع على العموم نوعين من الآليات: تنظيمية، وأخرى اقتصادية، حيث أن الآليات التنظيمية تتمثل في مجموعة ترتيبات و إجراءات الضبط ذات الطابع القانوني التي تتعلق بنوعية البيئة، طرق الإنتاج، ومعايير المنتج فقط، أما الاقتصادية فهي كافة أنواع الاقتطاعات المالية الملقاة على عاتق الملوث، من رسوم وإتاوات وضرائب، أو ما يسمى بالجباية البيئية،

التي تتناسب وقاعدة الاقتطاع المالي ذات الفائدة المزدوجة، حيث أنها تستهدف حماية البيئة من جهة وتمويل الميزانية من جهة أخرى.

ويتفق جميع الخبراء البيئيين على أن صناعة الأسمنت هي أحد مجالات تطبيق المبدأ، اذ تشكل أحد أسباب التلوث البيئي وتؤدي إلى أمراض خطيرة، ولذلك تفرض عليها قيودا وشروطا صحية وبيئية كبيرة في الدول المتقدمة، وواجه المستثمرون في هذه الصناعات رفضا قاطعا بفعل قوانين حماية البيئة والصحة العامة، فضلا عن جمعيات وأحزاب البيئة والتي نجحت في غلق هذه الصناعات منذ سنوات طويلة في تلك البلدان الصناعية المتقدمة، الأمر الذي دفع بالمستثمرين إلى البحث عن أماكن أخرى ، ولا شك أن الدول النامية هي المكان المفضل لذلك.

وفي هذا الصدد يقول الدكتور محمد النجار أستاذ الاقتصاد وإدارة الأعمال بجمهورية مصر العربية: "في ظل العولمة تغيرت أساليب التخصص الدولي، فبعد أن كانت الدول النامية مثل مصر والأردن والسودان والكثير من الدول الآسيوية والإفريقية ودول أمريكا اللاتينية تتخصص في إنتاج وتصدير المواد الأولية والمواد الخام، بينما تتخصص الدول المتقدمة في المنتجات الصناعية، أصبحت الدول المتقدمة تتخصص الآن في تكنولوجيا المعلومات والاقتصاد المعرفي والخدمات المتقدمة ولم تعد بحاجة إلى الصناعات القذرة مثل النسيج والسيراميك والأسمنت والصناعات الكيماوية الملوثة للبيئة".

إن قوة الرأي العام في الدول المتقدمة أصبحت قادرة على فرض السياسات البيئية والتأثير على القرارات السياسية والاقتصادية التي لها علاقة بطبيعة الصناعات التي يمكن قبولها أو رفضها، لذا أصبحت الرأسمالية في تلك الدول تواجه ضغطا عاما للصناعات القذرة ، حتى وان كانت تدر مليارات الدولارات لاقتصادياتها وفرضت درجة عالية من الضمانات الصحية، مع الالتزام الكامل بالقوانين والمعايير البيئية، إضافة إلى الضرائب الكبيرة وغيرها من الأسباب التي جعلت أصحاب رؤوس الأموال في هذه البلدان يبحثون عن أماكن أخرى من العالم تنعدم فيها القوانين والمعايير الدينية، ولا أهمية لصحة الإنسان فيها، والتي تسمح بالاستغلال الرأسمالي من دون قيود أو ضرائب، ويعبر عنها قبول مواطني تلك الدول العمل بأجور منخفضة، وخاصة البلدان التي لا توجد فيها نقابات عمالية أو أحزاب أو جمعيات ومؤسسات، والبيئة في الجزائر -كما هو الحال في جميع دول العالم- تعاني من تلوث جميع مكوناتها واستنزاف لمواردها الطبيعية، وهي تواجه جميع أنواع المشاكل البيئية من تلوث للهواء والماء والتربة وخاصة التلوث الصناعي، كصناعة الأسمنت والتصحر والتغيرات المناخية واستنزاف الموارد الطبيعية الناضبة منها وغير الناضبة، كالماء والوقود الاحفوري واستمرار تردي الأوضاع البيئة وتفاقمها، مما يتطلب الوقاية وإصلاح الأضرار التي لحقت بالبيئة وحماية الأوساط الطبيعية لتكون التنمية في الجزائر تنمية مستدامة وهي عازمة على مواجهة هذه التحديات البيئية المطروحة والتقليل من آثارها وتحقيق أهدافها.

وتعتبر الجزائر من بين الدول السباقة للحفاظ على البيئة بوضعها استراتيجيات لحمايتها والحد من مشكلاتها، وذلك منذ إنشاء أول هيئة لحماية البيئة والمتمثلة في المجلس الوطني للبيئة سنة 1974 ثم إعداد الإطار القانوني للبيئة من خلال صدور القانون 83- 03 المتعلق بحماية البيئة 1983.

وتعد سنوات 2001 و2002 و2003 سنوات البيئة بإمتياز، نظرا لكثرة النصوص القانونية المتعلقة بحماية البيئة الصادرة خلال هذه الفترة. منها القانون 01- 19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، وكذا القانون رقم 02- 02 المتعلق بحماية الساحل وتثمينه، والقانون 05- 12 المتعلق بالمياه. وإصدارها للقانون الإطار 03- 10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة حيث تبنى فيه المشرع الجزائري الخطوط العريضة لمبادئ التنمية المستدامة المعتمدة في إعلان ريو.

ويتأسس القانون 03- 10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على مجموعة من المبادئ العامة للتسيير البيئي، يهدف من خلاله المشرع الجزائري إلى الوقاية من كل أشكال التلوث البيئي .وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها وإصلاح الأوساط المتضررة كما يهدف هذا القانون إلى ترقية الاستعمال الإيكولوجي الرشيد للموارد الطبيعية المتوفرة واستثمار التكنولوجيات الأكثر نقاء.

و أضفت على البيئة الصبغة الدستورية وجعلتها من المبادئ الدستورية، باعتبارها حقا من حقوق الإنسان، وذلك في التعديل الدستوري الجديد لسنة 2016، فقد جاء بمبدإ دستوري واضح، يكرس وجوب الحفاظ على البيئة ومكافحة أشكال التلوث الذي يهدر الموارد الطبيعية في نص المادة 19 التي جاءت كما يلي: " تضمن الدولة الاستعمال الرشيد للموارد الطبيعية والحفاظ عليها لصالح الأجيال القادمة تحمى الدولة الأراضي الفلاحية كما تحمي الدولة الأملاك العمومية للمياه، يحدد القانون كيفيات تطبيق هذه المادة " وكذلك المادة 68 التي جاء نصها كما يلي "للمواطن الحق في بيئة سليمة، تعمل الدولة على الحفاظ على البيئة، يحدد القانون واجبات الأشخاص الطبيعيين والمعنويين لحماية البيئة، والحفاظ على نفس المادة 122 بفقراتها الخمس، وهذا ما يؤكد النية الصادقة للمشرع الدستوري لإرساء الحق في بيئة سليمة كمبدإ دستوري والحفاظ عليها للأجيال القادمة كواجب، فيمكن القول إن الجزائر لحقت بركب بعض الدول التي اعتمدت البعد البيئي في دستورها .

وكل هذا يتحقق بالتطبيق الصحيح لمبدأ الملوث الدافع وهو أحد المبادئ العامة التي كرسها القانون 03- 10 المتعلق بحماية البيئة، وتنطوي على إلقاء عبء كلفة التلوث على الشخص المتسبب فيه.

بالرغم من أهمية الآليات التنظيمية غير أنها غير كافية لمواجهة ارتفاع كلفة التلوث البيئي في الجزائر ، هذا الوضع حتم على المشرع الجزائري الاعتماد على الضرائب الخضراء كأداة من الأدوات الاقتصادية التي ترتبط بقاعدة الاقتطاع المالي، فشهدت الجزائر استحداث أول رسم بيئي 1992 يتعلق الأمر بالرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة، وقد اتبعه المشرع بمجموعة من الضرائب والرسوم مثل الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي، الرسم على الأطر المطاطية، رسم التطهير والنفايات المنزلية، الرسم

التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية والرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين نفايات الأنشطة العلاجية. التي تهدف في مجملها إلى الحد من التلوث بمختلف أنواعه، وتعتبر من الأدوات الأساسية للجباية البيئية التي تؤدي في الأخير إلى أحداث آثار مختلفة، على المستوى البيئي والاجتماعي، كما قد تكون لها آثار على التوازن اقتصادي.

- إشكالية الدراسة:

❖ على ضوء ما سبق وبالنظر الى حداثة الموضوع وأهميته في التحول نحو الاستثمار في الاقتصاد البيئي، يمكن طرح الإشكالية التالية:

❖ **هل يمكن أن يكون لخلق ضريبة ورسوم التلوث تأثيرا على التوازن الاقتصادي الجزئي في الجزائر؟**

- <u>الأسئلة الفرعية:</u> من خلال الإشكالية الرئيسة يمكن أن تتفرع منها الأسئلة الفرعية التالية:

- ما المقصود بالبيئة وماهي مشكلاتها؟ وهل يمكن القضاء على مشاكل البيئة باستحداث ضرائب ورسوم التلوث فقط؟
- ماذا نعني بخلق الضرائب الخضراء؟ وهل ضريبة التلوث والرسوم أدوات فعالة يمكن بها تحقيق غاية الجباية البيئية؟
- ماهو واقع وآفاق الضرائب الخضراء في الجزائر كنموذج دراسة؟
- إلى أي مدى يمكن ان يؤثر خلق الضرائب الخضراء على التوازن الاقتصادي الجزئي الجزائري؟ وهل يختلف هذا التأثير اذا ما تعلق بسوق الأسمنت؟

- فرضيات الدراسة:

- تعتبر مشكلة التلوث البيئي أكبر المشكلات التي يمكن أن تعرقل التنمية في المستقبل.
- الجباية البيئية بشقيها الردعي والوقائي أهم الأدوات الاقتصادية لتفعيل مبدإ الملوث الدافع.
- تخصيص إيرادات الضرائب والرسوم الخضراء لمعالجة المشاكل البيئية.
- الواقع الحالي للضرائب الخضراء في الجزائر يفرض إجراء تحسينات عليها لتطوير أهدافها.
- الضرائب والرسوم الخضراء – حالة الأسمنت في الجزائر- تؤثر على طرفي السوق المنتج والمستهلك معا وبالمقدار نفسه.

أسباب اختيار الموضوع:

❖ التلوث البيئي حاليا من الموضوعات الأكثر الحاحا على المستويات المحلي والإقليمي والدولي.

❖ تفاقم مشاكل البيئة سواء ما تعلق بالتلوث او استنزاف الموارد وارتباطها الوثيق بالأنشطة الاقتصادية، جعل من الضروري دراسة هذه المشاكل وتحليلها وإيجاد الآليات الاقتصادية الكفيلة بمواجهتها.

❖ البحوث التي تتناول التلوث البيئي من حيث مفهومه ومصادره بغض النظر عن نوعها وعددها قليلة، وكذلك تلك التي تدرس هذه المشكلة بالجزائر وتحللها.

❖ الرغبة الشخصية في التعرف على موضوع الجباية البيئية في الجزائر هدفها، آثارها

❖ حاجة موضوع الجباية البيئية الى المزيد من الدارسة والبحث للتطلع الى آفاق مستقبلية لها.

❖ يعود سبب اختيار قطاع الأسمنت أنموذجا نظرا لدوره الاقتصادي والاجتماعي المهيمنين، وكذلك لما لهذا القطاع من تأثير بالغ على البيئة.

- أهداف الدراسة وأهميتها:

نهدف من خلال بحثنا هذا إلى دراسة واقع الجباية البيئية في الجزائر وتحليله، مع إبراز الآثار التي تنشأ عن فرض ضرائب ورسوم على التلوث البيئي وتشخيصها على كل من المستهلك والمنتج، وعلى العلاقة بينهما، واستنتاج مدى فعاليتها.

- حدود الدراسة:

1- تركيز الدراسة من ناحية الإطار المكاني على الجزائر

2- دراسة تحليلية قياسية لسوق الأسمنت في الجزائر للمجمع الصناعي للأسمنت GICA خلال الفترة (1992، 2021).

3- دراسة ميدانية على مستوى كل من وزارة المالية، المديرية العامة للضرائب، مديرية الشركات الكبرى، المجمع الصناعي للأسمنت GICA، الديوان الوطني للإحصائيات ONS.

- منهج البحث والأدوات المستخدمة:

انطلاقا من طبيعة الدراسة الاقتصادية والبيئية لهذا البحث، ورغبة في تشخيص المشكلة والتحقق من الفرضيات، نحاول اتباع المنهج الوصفي التحليلي الذي يجمع بين الجوانب النظرية بالاطلاع على ما توفر للباحث من مراجع: كتب، أطروحات، مذكرات تخرج، دراسات، ملتقيات، تقارير ومقابلات لاستخلاص المفاهيم والمعايير النظرية. والجوانب العملية التطبيقية- دراسة تحليلية- بتحليل المعطيات والبيانات، التي تساعد على الوصف الدقيق لإشكالية الدراسة وتحليلها إلى نتائج تجيب عن التساؤلات المطروحة، كما تم الاعتماد في ذلك على دراسة قياسية، من خلال عرض حالة سوق الأسمنت في الجزائر، بدراسة أثر خلق ضريبة التلوث على التوازن الاقتصادي الجزئي، وذلك بالاعتماد على طرفي السوق المنتج والمستهلك.

- الدراسات السابقة:

هناك عدة دراسات تطرقت الى موضوع البيئة ومشاكلها ولكن من زوايا مختلفة وفي تخصصات عديدة أهمها العلوم القانونية وعلوم الاجتماع وعلوم الإعلام والاتصال، وتنوعت بين رسائل دكتوراه ومذكرات ماجستير إلا أن اغلبها يصب في اتجاه الجانب القانوني من خلال دراسة الآليات القانونية لحماية

البيئة في الجزائر أو تناول جانب واحد على صلة بالبيئة كدراسة الطاقات المتجددة ودراسة السياسة البيئية في الجزائر والنقل المستدام وعلاقته بتلوث الهواء ودراسة بعض أنواع المشاكل البيئية كمشكلة التغيرات المناخية، التلوث البحري، النفايات بمختلف أنواعها الجباية البيئية، كما تطرقت بعض الدراسات لموضوع تأثير الجباية البيئية على الاقتصادي الكلي، وهي بذلك مواضيع تقترب من موضوع دراستنا أو درست أحد محاور بحثنا وقد اخترنا من بين هذه الدراسات أهمها وأقربها إلى البحث في مشكلة البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي وهي كما يلي:

1- **دراسة لسعيد زنات** عنوانها، "دور الضرائب والرسوم البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر، دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بالمسيلة"، مقدمة لنيل شهادة ماجستير في علوم التسيير تخصص الإدارة البيئية في منظمات الأعمال.

هدفت الدراسة إلى تحديد تأثير الضرائب والرسوم البيئية على توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر، وتظهر أهمية البحث في التأكيد على أن الجباية البيئية كوسيلة قانونية لها دور في صياغة سياسة بيئية حقيقية تنتهجها المؤسسات الاقتصادية قد تحقق من خلالها ميزة تنافسية بدلا من الاكتفاء بالمشروعية فقط، حيث توصلت الدراسة إلى أن الضرائب والرسوم البيئية هي أداة تتدخل بواسطتها الدولة لتوجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية، إلا أنها تبقى ضعيفة جدا والسبب راجع الى معدلاتها المنخفضة، ووعائها الضيق، وطرق تحصيلها غير الفعالة، وغياب الوعي البيئي لدى الأفراد والمؤسسات.

2- قجاتي عبد الحميد بعنوان:" دور الجباية البترولية في تحقيق التوازن الإقتصادي -دراسة قياسية تحليلية لحالة الجزائر 1980-2014 "، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم الإقتصادية، هدفت هذه الدراسة إلى تحليل وقياس أثر الجباية البترولية على التوازنات الاقتصادية في الجزائر خلال الفترة 1980-2014 ، وهذا بعد التطرق إلى مفاهيم عامة حول السياسة الجبائية والتوازن الاقتصادي، وكذا الإطار القانوني والمحاسبي للجباية البترولية .وخلصت نتائج الدراسة إلى أن الجباية البترولية لها دور كبير وفعال في الاقتصاد الوطني نظرا لنسبة مساهمتها في الإيرادات العامة للموازنة بنسب تفوق 60% وتكوين الادخارات الحكومية بنسب تصل الى 90%، الأمر الذي ساعد الحكومة في تنفيذ برامجها التنموية في كل مرحلة مفصلية مر بها الاقتصاد الوطني، كما خلصت الدراسة التحليلية و القياسية أن المحددات الرئيسية لعدم استقرار إيرادات الجباية البترولية تمثلت أساسا في سعر البترول وسعر الصرف.

3- **دراسة عبد القادر عوينات** عنوانها :"تحليل الأثار الاقتصادية للمشكلات البيئية في ظل التنمية المستدامة -دراسة حالة الجزائر- "مذكرة ماجستير تخصص نقود مالية وبنوك

تهدف الدراسة الى ابراز مختلف الآثار التي تنشأ عن التدهور البيئي وتشخيصها، وكذلك لتحديد طبيعة العلاقة بين كل من البيئة والتنمية المستدامة وإلى مختلف الأساليب المعتمدة في معالجة المشاكل الناتجة عن الاضطرابات البيئية نتيجة اختلال أنظمتها، وخلص البحث إلى أن البيئة والتنمية المستدامة أمران مترابطان وأن التوازن بينهما يكمن في أخذ البيئة بعين الاعتبار في الحسابات الاقتصادية، لأنها تعتبر أكبر العقبات التي تواجه الجزائر في الانتقال بنظامها الاقتصادي إلى اقتصاد السوق.

4- **بن ماضي قمير** بعنوان: "دور السياسات البيئية في الحد من آ ثار التلوث البيئي لتحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر"، رسالة ماجتسير في العلوم وتمثل هدف الدراسة في تسليط الضوء على قضايا التلوث البيئي وآثارها وواقع البيئة في الجزائر ومدى التزام وسعى الحكومة الجزائرية في الحد من آ ثار التلوث البيئي ومحاولة معالجتها في إطار تحقيق التنمية المستدامة، وذلك من خلال إبراز الإجراءات والأدوات الكفيلة لتحقيق ذلك كضرورة نشر ثقافة المحافظة على البيئة البشرية والطبيعية وأصدار القوانين وتطبيقها باحترام واعتماد إجراءات مادية ومعنوية لحماية البيئة ومحاربة التلوث، كما يهدف هذا البحث كذلك إلى إسقاط الجانب النظري على أرض الواقع لإبراز مدى تجاوب وتقارب السياسات البيئية في الجزائر.

5- لدراسة **بني ابراهيم** بعنوان:" سوق الاسمنت في الجزائر دراسة قياسية للفترة من سنة 1980 الى سنة 2010"، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية

هدفت الدراسة إلى القاء الضوء على ما أثير حول الأسمنت بعد الزيادات المتتالية في الأسعار بهدف إستجلاء جوانب المشكلة ومعرفة الأسباب التي أدت إلى هذه الزيادات في السوق العالمية وتأثيرها على السوق الجزائرية، مع محاولة إيجاد حلول ممكنة وتقديم إستراتيجية لمواجهة الارتفاع في الأسعار، على حسب نتائج الدراسة، والتي توصلت إلى أن قطاع الأسمنت في الجزائر يعد من القطاعات الواعدة إذا ما حسن استغلال الموارد ومشاركة الخبرة الأجنبية، إضافة إلى أن الأسعار تتأثر بمجموعة من المتغيرات ما يدل على مرونة السعر في الجزائر.

- صعوبات الدراسة:

لقد واجهنا عدة مشاكل وصعوبات لإعداد هذا البحث أهمها:

- موضوع البيئة موضوع متشعب يتصل بشتى الفروع العلمية، ولدراسة تطبيقات الجباية البيئية على البيئة ومشاكلها كلها يتطلب الأمر الإلمام ببعض الفروع العلمية والتقنية
- النقص الشديد في التقارير الدورية حول حالة البيئة في الجزائر، ولمعرفة ذلك تطلب الأمر التنقل الى مختلف المؤسسات الصناعية ذات الصلة عبر الوطن البويرة، المسيلة، بسكرة، الشلف، سطيف، باتنة،

الجزائر، رغم التكتم الكبير وعدم الإفصاح عن المعلومات الكافية في الموضوع وتباينها في بعض الأحيان، إضافة إلى عدم استقبالنا وسوء المعاملة في بعض الأحيان.

- محتويات الدراسة:

بغرض الإجابة عن الإشكالية المطروحة والأسئلة المتفرعة عنها ولبلوغ الهدف المنشود، قمنا بتقسيم البحث إلى اربعة فصول متناسقة فيما بينها، حيث تطرقنا في الفصل الأول إلى الإطار النظري لمفاهيم عامة حول المشكلة البيئية بتناولنا: البيئة والنظام البيئي والمشاكل البيئية ونظم الادارة البيئية، محاولين من خلاله تقديم بعض المفاهيم العامة حول إشكالية البحث.

أما في الفصل الثاني فتطرقنا إلى الضرائب الخضراء باعتبارها استراتيجية أساسية لتحقيق الأمن البيئي إذ استعرضنا فيه السياسة الجبائية، الضرائب الخضراء، أشكالها، ومن خلال هذا الفصل حاولنا معرفة المفاهيم العامة حول الضرائب والرسوم الخضراء.

أما في الفصل الثالث فتطرقنا إلى صناعة الأسمنت وتكريس مبدأ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء إذ تطرقنا فيه لصناعة الأسمنت، ملوثاته والآثار الناجمة عنها، تكريس مبدإ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء، ومن خلال هذا الفصل حاولنا معرفة كيفية صناعة الأسمنت إضافة إلى صناعة الأسمنت في العالم ودراسة الآثار الناجمة عنه وتكريس مبدأ الملوث الدافع.

أما في الفصل الرابع والأخير، فقد قمنا بدراسة سوق الأسمنت الجزائري عبر إخضاعها للدراسة من خلال الإنتاج الوطني، أسعار الضرائب والرسوم الخضراء المطبقة والعلاقة بينهم بتطبيق منهجية ARDL ،والذي يسمح لنا باستخراج النتائج اللازمة والقيام بشرحها والتعليق عنها.

وفي الأخير خاتمة البحث التي تضمنت أهم النتائج التي توصل إليها مع اختبار الفرضيات واقتراح آفاق البحث المستقبلية التي يمكن أن تدفع الباحثين إلى المزيد من البحث في مجال الضرائب الخضراء وتأثيرها على التوازن الاقتصادي الجزئي الجزائري

الفصل الأول

الإطار النظري لمفاهيم عامة حـول المشكلة البيئية

تمهيد:

البيئة كلمة يتداولها العام والخاص منذ القديم، منذ وجود الإنسان وإدراكه وجوده فيها وأن لها نظاما طبيعيا، يعتمد عليها في الحصول على حاجياته البسيطة والحيوية من مأكل وملبس وغيرها إلا ان النظرة الحديثة تغيرت نتيجة تطورات هائلة ومذهلة في حاجيات الإنسان والانشطة التي يقوم بها من إنتاج واستهلاك واستغلال للموارد الطبيعية.

وفي خضم هذه التطورات المستمرة في النشاط الانساني وازدياد حاجات الأفراد والمجتمعات وتنوعها واختلالها والتوجه الكبير نحو تحقيق الرفاهية الاقتصادية ممثلة في الثورة الصناعية ظهرت المشكلة البيئية، غير ان الاهتمام العالمي الجاد بها جاء بعد أن دقت منظمة الأمم المتحدة ناقوس الخطر جراء معدلات التلوث المتسارعة والمتزايدة، حيث اصبحت تشكل تهديدا حقيقيا اوجب التدخل على مستوى كل الأصعدة.

ويهدف هذا الفصل إلى توضيح مفهوم كل من النظام البيئي، المشكلة البيئية وتسليط الضوء على أقسام هذه المشكلة ومصادرها والتركيز على مشكلة التلوث البيئي، وعلى الإدارة البيئية وأدواتها للحد من التلوث. حيث تم تقسيم الفصل إلى عناصر مترابطة فيما بينها وفقا للمباحث التالية:

المبحث الأول: البيئة.

المبحث الثاني: المشكلات البيئية.

المبحث الثالث: النفايات الصناعية وإدارتها.

المبحث الأول: البيئة:

تميز القرن العشرين بتحولات عميقة في شتى المجالات نتيجة ما افرزه التطور التكنولوجي وتسابق الدول نحو امتلاك التقنيات تلبية للحاجات المتزايدة للافراد والحكومات خاصة منها ذوات الدخاخيل المرتفعة، لكن هذا كان على حساب التوازنات الاجتماعية والبيئية التي رهنت حاضر ومستقبلها البشرية في العيش في بيئة سليمة. حيث توجه أصابع الإتهام بالدرجة الأولى في ما آلت إليه البيئة اليوم إلى الممارسات غير المسؤولة للسلوك البشري بداية من رغبته في اشباع حاجاته المتزايدة امام شح الموارد المتاحة، ووصولا إلى النماذج الاقتصادية المتبعة في سائر الانشطة الاقتصادية، والتي كانت لها آثار وخيمة طرحت القضايا البيئية على طاولة النقاش في أكبر التجمعات الإقليمية والدولية.

المطلب الأول: ماهية البيئة:

يعبر تنوع تعاريف البيئة المختلفة باختلاف العلوم عن ثراء مفهومها وتعدد أبعادها واختلاف المدارس التي حاولت تعريفها وفقا لرؤيتها الصادرة عن زاوية تخصصها، حيث تبنى كل منها مقوماتها لشمولية التأثير فيها والتأثر بها وشروط توازنها.

الفرع الأول: مفهوم وتعريف البيئة

1- مفهوم البيئة: البيئة في اللغة العربية من فعل "**تبوأ**" أي نزل وأقام، وقال ابن منظور "**لسان العرب**": **باء** إلى الشيء يبوء بواء أي رجع وبوأ بتضعيف الواو أي سدد إذ يقول سبحانه وتعالى في كتابه الكريم ".....أن تبوا لقومكما بمصر بيوتا .." أي اتخذا وقال أيضا "والذين آمنوا وعملوا الصالحات لنبوئنهم من الجنة غرفا" ويقال أباءه منزلا أي هياه له وانزل فيه والاسم: البيئة والمباءة بمعنى المنزل[1].

ويعتبر" **ابن عبد ربه**" مؤلف كتاب "العقيد الفريد" من أوائل من قدم المفهوم الاصطلاحي لكلمة البيئة بالتوجيه إلى الوسط الجغرافي الطبيعي والإحيائي والمكاني الذي يعيش فيه الكائن الحي .

فالبيئة "هي الوسط أو المجال المكاني الذي يعيش فيه الإنسان بما يضم من ظاهرات طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها"[2]

ويعني مصطلح البيئة أيضا "كافة المخلوقات والموجودات التي تحل معنا وتستوطن المواضع التي تعيش فيها كالحيوانات والنباتات والأشجار والمياه والهواء والصخور"[3].

---

[1] أحمد عبد الرحيم السايح، قضايا البيئة من منظور إسلامي، مركز الكتاب للنشر القاهرة، القاهرة، 2004م، ص16.

[2] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث، دار الفكر الجامعي القاهرة، مصر، 2001، ص7.

[3] أحمد عبد الرحيم السايح، المرجع سبق ذكره، ص17.

وأيضا البيئة: "هي المحيط أو الإطار الذي يعيش فيه الإنسان أو الحيوان أو الكائنات الحية كما يمارس فيها الإنسان نشاطه الصناعي والزراعي والاقتصادي والاجتماعي ويتأثر لظروفها أحواله الصحية والنفسية وتكون من الهواء الذي يتنفيه الإنسان فيصح به البدن إن كان نقيا ويمرض به إن كان فاسدا"[1]

وتجدر الإشارة إلى الفرق بين "علم الإيكولوجيا Ecologie" "والبيئة Environement" فعلم الإيكولوجيا هو "علم تختص بدراسة العلاقات بين النباتات والحيوانات والبشر من ناحية والبيئة التي تحيا فيها هذه الكائنات من ناحية أخرى".[2]

أما البيئة تشمل "كل ما يحيط بالإنسان والحيوان من مظاهر وعوامل تؤثر في نشأته وتطوره ومختلف مظاهر حياته".[3]

بالنظر إلى التعريفات السابقة فمفهوم البيئة يدور حول معنى واحد يشمل جميع الظروف والعوامل الخارجية التي تعيش فيها الكائنات الحية، بما تضم من ظاهرات طبيعية وبشرية، فالبيئة بالنسبة للإنسان: هي الإطار الذي يعيش فيه، بما يضم من ظاهرات طبيعية وبشرية يتأثر بها ويؤثر فيها، والذي يمارس فيه نشاطاته الزراعية والصناعية والاقتصادية وغيرها من الأنشطة وما يسوده من تفاعلات ومظاهر من أمطار ورياح وطقس وغيرها.

وهذا المعني يرتبط بحياة البشر في كل زمان ومكان والتعرف على طبيعة وحجم المؤثرات السلبية التي قد تضر به وبمحيطه كالأخطار الناتجة عن التلوث بمختلف أشكاله ومسبباته، وبالرغم من محاولة الباحثين تقديم مفهوم شامل للبيئة إلا أن اتساع حجم المجال الذي يضم الكائنات ودرجات التأثير والتفاعل بينها والذي يعتبر العنصر الرئيسي لهذه التفاعلات زاد من تعدد واختلاف وجهات النظر واختلافها بين الباحثين التربويين والعلميين لمفهوم البيئة من المنظور الاقتصادي وسوف نذكر هذا الاختلاف كما يلي[4]:

- البيئة عند التربويين:

إن التربية البيئية "هي عملية تكوين القيم والاتجاهات والمهارات والمدركات اللازمة لفهم العلاقات المعقدة التي تربط الإنسان وحضارته ومحيطة الحيوي والفيزيقي وتوضح حتمية المحافظة على البيئة وضرورة حسن استغلالها لصالح الإنسان في حياته ورفع مستويات معيشته"

---

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، المرجع سبق ذكره، ص8.

[2] عبد الله الصعيدي، النمو الاقتصادي والتوازن البيئي. القاهرة: دار النهضة العربية القاهرة، مصر، 2002، ص08.

[3] فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، دار وائل، تيزي وزو، الجزائر، 2001، ص15.

[4] محمد علي سيد امباني، الاقتصاد والبيئة. القاهرة: المكتبة الأكاديمية القاهرة، مصر، 1998، ص55.

ويرى فريق آخر أنها "عملية تهدف إلى توعية سكان العالم بالبيئة الكلية وزيادة اهتمامهم بها وبالمشكلات المتصلة بها وتزويدهم بالمعلومات والاتجاهات والدوافع والمهارات التي تساعدهم فرادى وجماعات للعمل على حل المشكلات البيئة الحالية ومنع ظهور مشكلات جديدة"

ومنه، فللتربية البيئية دور في عمليات إدراك المعارف فهم حقيقة العلاقات المتبادلة باعتبارها عملية الإعداد الإنساني للتفاعل الناتج مع بيئته بما تشمله من موارد يتطلبه هذا الإعداد وإدراك المعارف البيئية التي تساهم في فهم العلاقات المتبادلة بين الإنسان وعناصر بيئته، كما يتطلب تنمية كفاءات الإنسان حتى يتمكن من المساعدة في تطوير ظروفه البيئية على نحو أحسن .

- **البيئة عند العلميين**: تنقسم الى[1]:

1- الغلاف الجوي: أو كما يطلق عليه البيئة الهوائية وهي ديناميكية جو الأرض فهو يمتص الجامد والغازات والسوائل الأتية من منابع طبيعية أو من نشاط الإنسان حيث تنتقل المواد في الهواء وتتفاعل مع بعضها أو مع مواد أخرى لتستقر في المحيط الذي يعيش فيه الإنسان مثل ثاني أكسيد الكربون مما يزيد في مستوى التراكم في الهواء.

ويتكون الغلاف الجوي من خليط من الغازات[2] وهي الأكسجين بنسبة 21% والنتروجين بنسبة 78% وثاني أكسيد الكربون بنسبة 0.03 % كما توجد نسبة من الجزيئات الترابية ونسبة من غاز الماء.

2- الغلاف المائي: ويطلق عليه البيئة المائية وهي كتلة من الماء تشكل نظاما ديناميكيا يمتص الغازات والمواد الصلبة سواء كان منبعها طبيعيا أو بشريا، كما تدخل المياه في تشكيل الكائنات الحية التي تؤثر في أي نظام مائي.

3- الغلاف الأرضي: ويطلق عليه البيئة الترابية حيث تعتبر الأرض معمل كيميائي تتم في داخلها وعلى مستوى طبقاتها تفاعلات كيميائية عديدة، لنتحصل على أملاح ومعادن وغاز طبيعي .

ويعرفها العلماء العلميّون بانها "النظرة الشمولية التي تتكامل في إطارها المجموعة الحية ومجموعة العناصر غير الحية أي النظر إلى نظام بيئي تترابط عناصره "[3].

- **البيئة الاقتصادية:** ونظرا لان هذه الدراسة اقتصادية فإنه يجدر بنا أن نتطرق إلى مفهوم البيئة الاقتصادية الذي عرفها البعض بأنها "مجموعة السياسات الاقتصادية والمالية والنقدية، وسياسات

---

[1] نظيفة أحمد سرحان، منهاج الخدمة الاجتماعية لخدمة البيئة. القاهرة: دار الفكر العربي القاهرة، مصر، 2005، ص15.

[2] المرجع نفسه، ص15.

[3] محمد علي سيد امباني. مرجع سبق ذكره، ص57.

التوظيف والسياسات الضريبية، وسياسات الاستثمار والإنتاج، وسياسات التجارة الخارجية وغيرها من السياسات التي تشكل العمل الاقتصادي"[1] .

كما يحدد البعض مفهومها تبعا لمكونات عناصرها، والتي تختلف باختلاف المستوى التجميعي المراد النظر منه إلى النظام المراد دراسته بدون إغفال البعد الزمني وعليه فالبيئة ثلاثة تفاعلات هي[2]:

1- **تفاعلات الإطار الحيوي**: ومداها المكاني الطبقة السفلى من الهواء، والطبقات العليا من الماء والطبقات السطحية من الأرض ويشمل في مجاله الحدود التي فيها الحياة بكل صورها وأنماطها.

2- **تفاعلات الإطار الاجتماعي**: وتشمل مجموعة القيم الاجتماعية والسياسية والإدارية والنظم التي وضعها الإنسان لينظم سير حياته اليومية ورغبته في إشباع احتياجاته المتزايدة دون إحداث تراكمات سلبية .

3- **تفاعلات الإطار التكنولوجي**: وتتمثل في كافة الإنجازات التي يقوم بها العنصر البشري من مصانع ومدن وسائل مواصلات، فهي تسخيرات ناجمة عن استغلال ما هو متاح ونستنتج هنا أن البيئة تنظم إلى عنصرين:

أ- **الطبيعي**: الذي يهتم بالجوانب البيولوجية للبيئة من ماء، هواء، تربة، نباتات، وحيوانات وتفاعلاتها من دورات الرياح والمياه وظواهرها الكلية كالمناخ وتوزيعاته والثروات المتجددة وغير المتجددة كالمعادن.

ب- **البيئة**: ويشمل العناصر البيولوجية والفيزيقية للبيئة إلى جانب العنصر الصناعي ويشمل العوامل الاجتماعية والسياسية والاقتصادية والثقافية والإدارية التي وضعها الإنسان وطورها فيها باستمرار لينظم بها حياته ويتحكم في نشاطاته وعلاقاته الاجتماعية .

2- تعريف البيئة:

- **التعريف الاصطلاحي للبيئة:** أن مفهوم البيئة وفقا لمؤتمر ستوكهولم تحت مظلة الأمم المتحدة سنة 1972 هو مفهوم واسع الاستعمال وشائع حيث يعرف البيئة على أنها كل شيء يحيط بالإنسان[3]، البيئة هي المكان الذي يعيش فيه الإنسان ويحصل فيه على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى

وهي المحيط الطبيعي والصناعي الذي يعيش فيه الإنسان، بما فيه من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية ومنشآت لإشباع حاجاته المتزايدة إذ تنطوي على وسط طبيعي وآخر مقام [4]

---

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك. مرجع سبق ذكره، ص11.

[2] المرجع نفسه، ص61.

[3] محمد صالح الشيخ، الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها. القاهرة: مطبعة الإشعاع الفنية مصر،2002، ص12.

[4] إيمان قلال، ومحمد برابح. دور الإدارة العامة في تفعيل السياسة البيئية في الجزائر، المجلة الجزائرية للسياسات العامة، الجزائر، أكتوبر، 2016، ص83.

البيئة تمثل المحيط الحيوي الذي يعيش فيه الإنسان ويمارس فيه نشاطه في الحياة وهي أيضا مستودع موارده التي تتفاعل مع بعضها البعض فتؤثر على الإنسان وتتأثر به[1].

تعرف البيئة بأنها "العوامل الخارجية التي يستجيب لها الفرد أو المجتمع بأسره استجابة فعلية احتمالية، كالعوامل الجغرافية والمناخية من سطح ونبات وموجودات وحرارة ورطوبة، والعوامل الثقافية والاجتماعية التي تسود المجتمع والتي تؤثر على حياة الفرد والمجتمع وتشكلها وتطبعها بطابع معين، يشير لفظ البيئة أيضا إلى الوسط الذي يحيط بالإنسان بكل مفاهيمه التي يتأثر بها ويؤثر فيها فتستجيب له أو يقاومها أو يتفاعل معها، هذا الأثر المتبادل بين الإنسان والبيئة يتفاوت تبعا لمكونات هذا الإنسان وثقافته وقيمه واتجاهاته ومعاييره السلوكية[2]

- التشريع الجزائري وتعريفه للبيئة :

بالنظر للقانون رقم 10/03 المتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة، نجد أن المشرع لم يعط تعريفا واضحا للبيئة، إلا أنه يعتبر البيئة الإطار الذي يعيش فيه الإنسان بما يحتويه من ماء، تربة وهواء، وكائنات حية وغير حية ومنشآت وبذلك فالبيئة تضم كل من البيئة لاصطناعية والطبيعية. فالمشرع الجزائري عرف البيئة من العناصر المكونة لها، حيث ينص على أن البيئة تتكون من الموارد الطبيعية كالهواء والأرض والماء وباطن الأرض والحيوان والنبات بما في ذلك التراث وأشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذا الأماكن والمعالم الطبيعية[3].

نستنتج مما سبق مجموعة من الملاحظات تتعلق بمفهوم البيئة:

- مفهوم البيئة يختلف على حسب الفروع العلمية فنجد مفاهيم للبيئة من منظور اقتصادي، اجتماعي، قانوني وهو ما يؤكد على عدم وجود مفهوم موحد للبيئة.

-الإطار التكنولوجي بما يشمله من مخترعات حديثة يستخدمها الإنسان من أجل التوافق مع البيئة.

-إطار الثقافي والديني الذي يشمل السلوكيات، الاتجاهات، الانفعالات، الضمير، وكل ما من شأنه الارتقاء بالبيئة

- البيئة كلمة واسعة الاستعمال مما يصعب وضع مفهومها بوضوح.

- معظم التعريفات توصف بكونها واسعة المفهوم لدرجة أنه يمكن زيادة أي عنصر إلى مفهوم البيئة

- معظم التعاريف الاصطلاحية تستند إلى مفهومها الذي ورد في مؤتمر ستوكهولم سنة 1972.

---

[1] محمد صالح الشيخ. مرجع سبق ذكره، ص23.

[2] بن فرحات جمال، قدال زين الدين الجباية البيئية كاستراتيجية أساسية لتحقيق الأمن البيئي في الجزائر-دراسة حالة ولاية المسيلة 2020/2004- مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة العدد 6 -2021، ص 4

[3] القانون 10/03، مرجع سبق ذكره.

- كل تعاريف البيئة تعتبرالطبيعية العنصر الاساسي.

-كل ما يحيط بالإنسان من عناصر ومكونات فيزيائية يتأثر بها ويؤثر فيها.

-الإطار الاجتماعي الذي يمثل أفراد المجتمع وجماعاته ومؤسساته بالإضافة إلى القيم والعادات والتقاليد.

لأنها الوسط الذي يعيش فيه الإنسان والذي تتوافر به احتياجاته الأساسية.

الفرع الثاني عناصر البيئة: يمكن تقسيم البيئة وفق توصيات مؤتمر ستوكهولم إلى ثلاث عناصر هي[1]:

أ- الطبيعية: وتتكون من أربعة نظم مترابطة هي الغلاف الجوي، العلاف المائي، اليابسة، المحيط الجوي، بما تشمله هذه الأنظمة من ماء وهواء وتربة ومعادن ومصادر للطاقة، بالإضافة إلى النباتات والحيوانات، وهذه جميعها تمثل الموارد التي أتاحها الله سبحانه وتعالى للإنسان، كي يحصل منها على مقومات حياته من غذاء وكساء ودواء ومأوى.

ب- البيولوجية: وتشمل الإنسان وأسرته ومجتمعه، وكذلك الكائنات الحية في المحيط الحيوي، وتعد البيئة البيولوجية جزءا من البيئة الطبيعية.

ج- الاجتماعية: تشتمل البيئة الاجتماعية على عدة عوامل من بينها العوامل الاقتصادية والسياسية والاجتماعية والعوامل الثقافية (المادية منها وغير المادية)، ولا يمكن التحدث عن البيئة الاجتماعية دون التطرق إلى الإيكولوجيا الإنسانية، باعتبارها تلك التغيرات التي تحدث في توزيع السكان والنظم فهي تتعدل وفق نشاطات الإنسان وما يبذله من جهود في السيطرة على المناطق الصحراوية والمائية وأراضي الغابات وغيرها. وعلى هذا فالبيئة الطبيعية والاجتماعية عنصران مشتركان ومتفاعلان لا يمكن فصل أحدهما عن الآخر، وإن كانت البيئة الاجتماعية تؤثر في البيئة الطبيعية وتجعلها تتكيف وتتفاعل معها حسب الظروف والمقتضيات، وفي هذا الصدد يشير "هربرت سبنسر" إلى أن المحيط الجغرافي والطبيعي من مناخ وموقع وغيرهما له تأثير فعال في حياة الأفراد ومن ثم في حياة الجماعة، والظواهر التي تخلفها هي نتيجة لنشاط الأفراد الذين يكونون المجتمع، وأن الظواهر الطبيعية والاجتماعية متفاعلة مع بعضها ولا يمكن فصل إحداهما عن الأخرى فكل واحدة منهما تؤثر في الأخرى وتشترك معها في إيجاد أسلوب خاص بالحياة.

توجد ثلاثة أقسام للبيئة [2]:

1- البيئة الاجتماعية: تشمل المجال أو الاجتماعي للفرد ولأسرة والمجتمع.

2- البيئة المكانية: تتضمن المحيط الجغرافي للبشر في الحي والقرية والمدينة والدولة.

3- البيئة الحيوية: تشمل الوضع البيئي للبشر والحيوانات والنباتات والشروط الضرورية لحياتها المشتركة

---

[1] بن فرحات جمال، قدال زين الدين مرجع سبق ذكره، ص6.

[2] عبد النبي محمد سيد، التلوث البيئي وباء عصر العولمة، الجيزة، وكالة الصحافة العربية مصر، 2019، ص14.

الفرع الثالث علاقة البيئة بالتنمية والاقتصاد: إن النشاط الاقتصادي هو العنصر الأساس في الإخلال بالبيئة، لذلك وجب علينا تحديد ماهية العلاقة بينه وبين البيئة من خلال ما يلي:

1- **علاقة البيئة بالتنمية:** تهدف التنمية للنهوض بالبيئة الاقتصادية والاجتماعية من أجل رفع المستوى المعيشي للأفراد، ولكن ما حدث هو العكس، حيث أصبحت احدى الوسائل التي ساهمت في الأضرار ببيئة الإنسان لسوء تخصيص الموارد واستنزافها بطريقة جائرة، وقد أدى هذا الارتباط إلى ظهور مصطلح التنمية المستدامة، والذي تمت صياغته من خلال تقرير "مستقبلنا المشترك" الذي صدر عام 1987، عن اللجنة العالمية للتنمية والبيئة، وعرفتها على أنها: "تلبية احتياجات الحاضر دون أن تؤدي إلى تدمير قدرة الأجيال المقبل على تلبية احتياجاتها الخاصة"[1]. إذا فالتنمية المستدامة هي التنمية التي تتصف بالاستقرار وتمتلك عوامل الاستمرار، وهي ليست واحدة من تلك الأنماط التنموية، مثل التنمية الاقتصادية، التنمية الاجتماعية، الثقافية، بل هي تشمل هذه الأنماط كافة، فهي تنمية تأخذ بعين الاعتبار البعد الزمني وحق الأجيال القادمة في التمتع بالموارد الطبيعية.

تتألف التنمية المستدامة من ثلاثأبعاد هي البعد الاقتصادي، البعد الاجتماعي والبعد البيئي[2]:

أ- الاقتصادي: حيث يعنى بزيادة غنى المجتمع إلى اقصى حد والقضاء على الفقر باستغلال الموارد الطبيعية على النحو الامثل وبكفاءة القرار.

ب- الاجتماعي: هو بعد انساني، يجعل من النمو وسيلة للالتحام الاجتماعي ولعملية التطوير في الاختيار السياسي، كما يعبر هذا البعد عن العلاقة بين الطبيعة والبشر لتحقيق الرفاهية، واحترام حقوق الانسان، وأيضا إلى تنمية الثقافات المختلفة، والمشاركة الفعلية للقواعد الشعبية في صنع القرار؛

ت- البيئي: النظام المستدام بيئيا عليه ان يحافظ على قاعدة ثابتة من الموارد الطبيعية، ويبتعد عن الاستنزاف الزائد للموارد المتجددة.

1- علاقة البيئة الاقتصاد: ترتبط البيئة بالاقتصاد من خلال العناصر التالية[3]:

-الإشعاعات المولدة عن الوحدات الاقتصادية تؤثر في تدفق التلوث في البيئة الطبيعية.

-التلوث البيئي يمكن أن يحدث أثار ضارة على الإنتاجية بينما تحسين نوعية البيئة يكون له اثر في تعزيز الإنتاجية.

---

[1] لطيفة برني، رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في اقتصاد وتسيير المؤسسة. دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية. بسكرة، الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر، 2007، ص20.

[2] المرجع نفسه، ص21.

[3] Anastasios Xepapadeas, Economic Grouth and the Environment , 1 Prepared for the Handbook of Environment Economics, University of Crete, Greece. 2003, p5.

-التلوث البيئي ناتج عن عمليات إنتاج واستهلاك الوحدات الاقتصادية.

-التلوث البيئي له تأثيرات ضارة على الأداء البيئي.

فالبيئة تزود الاقتصاد بالمواد الخام، وأثناء العملية الإنتاجية تحول هذه المواد إلى منتجات تقدم للمستهلكين، حيث ينتج عن هذه العملية مخلفات ونفايات، بالإضافة إلى المخلفات الناتجة عن عملية الاستهلاك والتي تؤثر على توازن الأنظمة البيئية، مما استوجب التوجه إلى الاقتصاد البيئي.

إن الاهتمام بالاقتصاد البيئي يعود إلى اوائل الستينات من القرن العشرين، حيث ساهم في ظهوره مفكرو منظمة "موارد لأجل المستقبل"، وهي منظمة ابحاث في الاقتصاد البيئي واقتصاد الموارد، انشئت عام 1980 بواسطة مؤسسة فورد، إلا ان هذا الفرع من الاقتصاد بدأت تأثيراته على السياسة البيئية في التسعينات، حيث يهتم بتأثير الاقتصاد على البيئة واهمية البيئة للاقتصاد والطريقة المناسبة لادارة النشاط الاقتصادي بما يحقق الموازنة بين الأهداف البيئية والاهداف الاقتصادية والاجتماعية[1].

ويشمل الاقتصاد البيئي مستويين أساسين هما [2]:

أ- الجزئي: يتعلق بالمنتج والمستهلك، إذ يهتم بتحليل علاقتهما بالبيئة الطبيعية والتطور النوعي للبيئة المحيطة، وكذا اثر السياسات البيئية عليهما، فالمؤسسة مثلا مجبرة على اتخاذ العنصر البيئي واحدا من أسس اتخاذ القرار الاقتصادي فيها، لتحقيق المهام التالية:

- دراسة إجراءات حماية البيئة على المؤسسة وأهدافها وتحليلها.
- تقديم المنشورات والنصائح للمؤسسة المناسبة والمنسجمة مع متطلبات حماية البيئة.
- المساهمة في توجيه الإنتاج بما تقتضيه التوجهات والتعليمات واللوائح البيئية.
- دراسة الاستثمارات البيئية التي تحد من اخطار التلوث.
- اعطاء النصائح وتحليل المشاكل ودراسة افاق المستقبل لبعض فروع الاقتصاد الوطني في ضوء التطورات البيئية كمؤسسة التجارة والنقلوالتأمين.

ب- الكلي: يتناول مشاكل البيئة على مستوى الاقتصاد الكلي ككل ومن أهدافه الوصول إلى مستويات أعلى من الرفاه الاجتماعي المستديم، والذي يأخذ بعين الاعتبار المحافظة على نوعية البيئة عند مستويات عليا، ومن المسائل التي يعالجها اقتصاد البيئة الكلي:

---

[1] أحمد يوسف عبد الخير، ترجمة كتاب لتشارلس د. كوليستاد بعنوان الاقتصاد البيئي، الرياض، النشر العلمي والمطابع، الرياض، السعودية، 2005م، ص02.

[2] صليحة بوذريع، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير عي اقتصاد البيئة، تكاليف التدهور البيئي، خميس مليانة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة خميس مليانة الجزائر، 2008، ص16.

- التقويم المادي والنقدي للأضرار البيئية، وكذلك تقويم التحسين البيئي الناجم عن السياسة البيئية في النشاطات الحكومية والخاصة؛
- تحديد ودراسة الصلات القائمة بين البيئة والاهداف الاقتصادية الكلية، ودراستها وكذلك الصلات القائمة بين السياسات الاقتصادية والسياسات البيئية.
- تحديد العلاقات القائمة ودراستها بين السياسات المالية للدولة والسياسات البيئية.

وهذ بغرض:

- تخفيض التكاليف على مستوى المجتمع وعلى مستوى الاقتصاد الكلي ككل.
- تقديم المعلومات والاستشارات التي يمكن على اساسها اتخاذ القرارات.

الفرع الرابع: النمو الاقتصادي المستدام بيئيا: تحتوي المفاهيم المتعلقة بالنمو المستدام بيئيا على مجموعة من العلاقات الديناميكية المرتبطة بهدف تحقيق النمو المراعي للبيئةالذي يتطلب تغيير المفاهيم والانظمة البيئية من خلال تكامل الاقتصاد والبيئة وخلق نظام تعاوني بينهما يعتمد على[1]:

1- تغيير النظرة من التحكم في التلوث إلى تحسين الكفاءة البيئية: كان التركيز على التحكم في التلوث، إلا أنه في ظل محدودية الموارد وتزايد في عدد السكان، والاهتمام بتحقيق النمو المستدام بيئيا، تحو التركيز إلى زيادة الكفاءة البيئية بدلا من التحكم في التلوث، فالكفاءة البيئية تتطلب التركيز على جانب الطلب كالتحكم في اسعار الموارد والانفاق على المواصلات والطرق لتحسين كفاءة الاستهلاك .

2-البيئة كقائد للنمو وليست عبئا على النمو: من مبدأ احتياج القطاع البيئي لدرجة كبيرة من الاستثمارات، هذا ما يجعله مروجا جيدا للنمو الاقتصادي، من خلال خلق المزيد من فرص العمل، واذا كان يعتقد بانه يمثل تكلفة إضافية وضائعة على الاقتصاد إلا أنه من خلال خلق تعاون بين البيئة والاقتصاد يعد الاستثمار البيئي فرصة للتوظيف والنمو الاقتصادي.

3-البيئة كفرصة لقطاع الاعمال الخاصة: إن التحول في الاتجاه البيئي يعطي فرصة جديدة لاعمال القطاع الخاص، حيث يمكن لأي شركة ان تكون سباقة في اكتساب ميزة تنافسية على المستوى المحلي والخارجي بابتكار منتجات وتكنولوجيا صديقة للبيئة.

4-تغيير الأنظمة المحلية: ان هذه التحولات في المفاهيم تتطلب تغييرا في الأنظمة المحلية والعالمية والتي يمكن توضيحها في :

---

[1] زرواط فاطمة الزهراء، جهاد بن عثمان، التقييم الاقتصادي للتلوث البيئي وأثره على النمو الاقتصادي -دراسة حالة الجزائر-، مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم الجزائر،2014، ص ص 116-117.

-في ظل التحول البيئي وباعتباره فرصة للقطاع الخاص، لا بد من وجود آلية تسعير للسلع والخدمات البيئية بعيدا عن التدخل؛

-في ظل التحول البيئي نحو مفهوم الكفاءة البيئية، فالنظام الخاص لا بد ان يركز على الكفاءة البيئية للإنتاج والاستهلاك والتي لابد من ان تدخل في تخطيط التنمية الاقتصادية والاجتماعية؛

-تكوين جهاز تعاوني بين البيئة والاقتصاد باعتبار ان الاستثمار البيئي أصبح من القطاعات التنافسية؛

-في اطار التوجهات العالمية لتحقيق الاستدامة البيئية لا بد من مساهمة الجهود الدولية، من خلال نشر مفهوم الكفاءة البيئية للإنتاج والاستهلاك في الدول النامية، إضافة لخلق نظام تعاون دولي يدعم إتجاه النمو المراعي للبيئة في الدول النامية.

المطلب الثاني: مبادئ ومعايير المحافظة على البيئة

مما لا شك فيه أن الدول تهدف جاهدة لحماية البيئة، وترصد كل الوسائل والآليات، فتضع لذلك سياسات فعالة، كما يتطلب ذلك برنامجا لتنفيذ التشريعات البيئية، والسهر على تطويرها وفقا للمعايير العالمية بصفة دورية.

الفرع الأول: معايير المحافظة على البيئة

أهم النتائج التي أقرتها معظم المؤتمرات الدولية والمحلية للمحافظة على البيئة، تتلخص في العمل على التخفيض قدر الإمكان من تلويث عناصر البيئة، وفي سبيل ذلك سعت لإيجاد معايير ومبادئ، يجب مراعاتها لتحقيق الهدف الرئيس وهو حماية البيئة.

أما المعايير البيئية فسنورد ها على سبيل المثال لا الحصر:

1: المحيط المستقبل: ويقوم بوضع حد اقصى للتلوث المقبول به ثم تؤخذ عينات من المحيط المستقبل للملوثات ويقاس ما تحتويه من المواد الملوثة لمعرفة إذا ما كانت في المستوى المحدد لها أم تجاوزت ذلك، وتبعا لنتيجة التحليل يتم اتخاذ القرار المناسب[1].

2: الانبعاث: ويقوم بتحديد كميات ملوثات التي تنبعث من مصدر أو مادة معينة، خلال وحدة زمنية معينة، وبالتالي يكون لها تأثير على أساليب الإنتاج التي لابد من تعديلها وفقا للبيئة وتطبق معايير الانبعاث في العادة على المنشآت الثابتة كالمصانع.

[1] علي عدنان الفيل، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية: دراسة مقارنة، المركز القومي للإصدارات القانونية، مصر، 2013، ص272

3: هيئات الرصد البيئي: ويقصد بها الهيئات التي تسهر على إمكانية تطبيق المعايير البيئية ومعرفة مدى التلوث البيئي، ويجب توزيع هذه الهيئات عبر الإقليم بالقدر الذي يمكنها من الحصول على المعلومات الكافية عما أصاب البيئة من أضرار.

4: شروط التشغيل: ويقصد به وجوب توفر شروط معينة في أي مشروع ضمانا لحماية البيئة مثل وضع أجهزة تصفية في المنشآت للحد من التلوث إضافة مراعاتها للتكنولوجيا في أساليب وعمليات الإنتاج[1].

5: الأداء: وهو تقييم مؤشرات الأداء البيئي فبتحسن مؤشراتها يتحدد تحسن الأداء البيئي[2] والذي يعتبر الوليد الشرعي لعملية التنمية المستدامة، ويعمل بالضرورة على تحسين إدارة البيئة.

أما عن المقاييس فهناك مجموعة من المقاييس التي قامت المنظمة الدولية للمعايير بوضعها منها[3]:

- 2008: ISO 9001 أنظمة إدارة الجودة.
- 2004: ISO14001 أنظمة إدارة البيئة.
- 2007: OHSAS18001: أنظمة إدارة الصحة والسلامة المهنية.
- 2013: 27001: إدارة امن المعلومات أيزو/ أي أي سي.
- 50001: نظام إدارة الطاقة أيزو.
- 22301: نظام إدارة استمرارية الأعمال أيزو.

6- السلع والمنتجات: يقوم هذا المعيار على أساس خصائص المنتوجات الكيميائية والفيزيائية من أجل حماية المستهلكين من التلوث البيئي الذي يحدث لهم أضرار لاستخدامهم السلع والمنتجات التي تحتوي تتجاوز فيها الحد المسموح به من المواد الكيماوية والفيزيائية، ويقوم هذا المعيار بتحديد ما يلي:

- الخصائص الكميائية للسلع: لابد من تجنب السلع التي تحتوي ملوثات غير مسموح بها، وفي هذا الشأن تنص المادة 5 من قانون حماية المستهلك الجزائري على أنه: "يمنع وضع مواد غذائية للاستهلاك تحتوي على ملوثات بكمية غير مقبولة بالنظر إلى الصحة البشرية والحيوانية، وخاصة فيما يتعلق بالجانب السام له "فنجدها تمنع صاحب المنشاة أو المنتج من وضع مواد غذائية تحتوي على ملوثات بكمية غير مقبولة حماية للصحة البشرية والحيوانية ويقصد بالملوثات المسموح بها حسب المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 366/14 [4]، كل مادة تضاف بغير قصد في الغذاء.

---

[1] مصطفى يوسف كافي، اقتصاديات البيئية والعولمة، دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، سوريا، 2014، ص64.

[2] المرجع نفسه، ص151.

[3] علي عدنان الفيل، مرجع سبق ذكره، ص273.

[4] المرسوم التنفيذي رقم 366/14 المؤرخ في 2014/12/15 المحدد للشروط والكيفيات المطبقة في مجال الملوثات المسموح بها في المواد الغذائية

- الالتزام بشروط التغليف أو العرض لسلعة معينة حيث نصت المادة: 08 من قانون حماية المستهلك الجزائري على ضرورة حماية سلامة الأغذية من التجهيزات واللوازم والعتاد والتغليف، وغيرها من الآلات المخصصة لملامستها والتي يمكن أن تؤدي إلى إفسادها مما يشكل خطرا على سلامة المستهلك فلا تكتمل سلامة المادة الغذائية إلا بسلامة المواد المعدة لملامستها،

- حدود الملوثات المنبعثة خلال عملية الاستعمال والتي يحدثها منتوج معين.

- المستويات القصوى المقبولة من الملوثات الصناعية والمضافات الغذائية في المنتجات، حيث أجازت المادة 08 من قانون حماية المستهلك الجزائري للمنتجين إمكانية إدماج المضافات الغذائية في المواد الغذائية وذلك وفق الشروط والمعايير المرخص بها، ووفق النسب القصوى المسموح بها، وتطبيقا لأحكام هذه المادة جاء المرسوم التنفيذي رقم 214/12 المؤرخ في 2012/05/15 الذي يحدد شروط وكيفيات استعمال المضافات الغذائية في المواد الغذائية الموجهة للاستهلاك البشري حيث نصت في المادة 03 منه أن المضاف الغذائي هو "كل مادة لا تستهلك عادة كمادة غذائية في حد ذاتها ولا تستعمل كمكون خاص بالمادة الغذائية، تحتوي أو لا على قيمة غذائية، تؤدي أضافتها قصدا إلى المادة الغذائية لغرض تكنولوجي أو ذوقي عضوي في أي مرحلة من مراحل الصناعة أو التحويل أو التحضير أو المعاجلة أو التوضيب أو التغليف أو النقل أو التخزين لهذه المادة، إلى التأثير على خصائصها وتصبح هي أو أحد مشتقاتها، بطريقة مباشرة أو غير مباشرة مكونا لهذه المادة الغذائية"[1].

- أساليب التصرف في السلع بعد استخدامها كإعادة التدوير أو إعادة الاستخدام، أي معالجة النفايات المترتبة عن عملية الإنتاج فهناك برنامج وطني للتسيير المدمج للنفايات بأنواعها .

وقد عمل كل من برنامج الأمم المتحدة لحماية البيئة، ومنظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة والمنظمة العالمية للمعايير الدولية، إضافة إلى العديد من المنظمات الدولية الى، وضع مجموعة من المقاييس البيئية والاجتماعية التي تدرس المجالات التالية[2]:

- مجال إدارة الموارد الطبيعية.
- مجال التنوع البيولوجي الإيكولوجية والموائل الحرجة.
- مجال الموارد الوراثية النباتية للأغذية والزراعة.
- مجال الموارد الوراثية الحيوانية والمائية والمتعلقة بالثروة الحيوانية للأغذية والزراعة.

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 214/12 المؤرخ في 2012/05/15 الذي يحدد شروط وكيفيات استعمال المضافات الغذائية في المواد الغذائية الموجهة للاستهلاك البشري.

[2] منظمة الأغذية والزراعة للأمم المتحدة. (20 04, 2020). المعايير البيئية والاجتماعية.

- مجال الآفات وإدارة مبيدات الآفات.

- مجال إعادة التوطين والتشري القسري.

-مجال العمل اللائق والمساواة بين الجنسين.

-مجال الشعوب الأصلية والإرث الثقافي.

وبالنظر إلى المعايير البيئية في التشريع الجزائري فقد نص المشرع في المادة 10 و11 و12 من قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة على تأكيد الدولة على تحديد المقاييس البيئية، وتحديد القيم القصوى وضبط الأهداف النوعية، وتحدد الدولة السلطات الخاصة التي تسهر على ذلك، وعادة ما تأخذ الدولة بالمعايير والمواصفات المعمول بها على المستوى الدولي.

الفرع الثاني: المبادئ العامة للمحافظة على البيئة

فرضت قضايا البيئة نفسها على جدول أعمال مختلف المؤتمرات والاجتماعات والنقاشات السياسية والأمنية والاقتصادية على المستوى العالمي كما على المستوى الإقليمي، فهذه الجهود الدولية مضافا إليها مختلف الدراسات والأعمال والتقارير الصادرة عن مراكز الأبحاث والمشتغلين بالحقل البيئي والاستراتيجي كانت وراء إنتاج مجموعة من المبادئ الهادفة إلى حماية البيئة وهي المبادئ التي نستعرض أهمها في هذا المطلب.

1- مبدأ التعاون أو التضامن الدولي:

يشير هذا المبدأ إلى ضرورة بذل قصارى الجهد لتحقيق التعاون والتنسيق لاتخاذ إجراءات ملازمة لحماية البيئة وتحسينها في المناطق المهددة بالتلوث، وفي هذا الشأن يقرر المبدأ رقم 24 من إعلان استوكهولم حول البيئة لعام 1972: "أنه يجب تحسين معالجة المشاكل الدولية المتعلقة بحماية البيئة بروح التعاون من جانب كل الدول الكبيرة والصغيرة على قدم المساواة، والتعاون عن طريق الاتفاقيات المتعددة الأطراف أو الثّنائية أو أية وسائل أخرى مناسبة يعد أمرا لا غنى عنه لنحدد بفعالية ونمنع ونقلل وننهي كل الاعتداءات على البيئة الناجمة عن أنشطة يتم ممارستها في جميع المجالات وذلك مع احترام سيادة ومصالح كل الدول"[1]

وبعبارة أخرى يتطلب الأمن البيئي العالمي تعاونا دوليّا ومحليا للمحافظة على البيئة، مع المحافظة على مواردها الطبيعية، بمعنى ضرورة إيجاد ربط وثيق بين البيئة والتنمية بمفهومها الشامل سواء في البلدان المتقدمة أو النامية، وتم تكريس المبدأ بصورة أكثر فاعلية في نص المبدأ 7 من إعلان ريو سنة 1992 " تتعاون الدول بروح من الشراكة العالمية في حفظ وحماية واستعادة صحة وسلامة النظام البيئي للأرض،

(1) رياض صالح أبو العطا، دور القانون الدولي في حماية البيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، ط2، 2008، ص ص73-75.

وبالنظر إلى المساهمات المختلفة في التدهور العالمي للبيئة يقع على عاتق الدول مسؤوليات مشتركة وان كانت متباينة وتسلم البلدان المتقدمة المسؤولية التي تتحملها في السعي على الصعيد الدولي إلى التنمية المستدامة بالنظر إلى الضغوط التي تلقيها مجتمعاتها على كاهل البيئة العالمية، والى التقنيات والموارد المالية تستأثر بها"[1]،

ويعود بداية هذا المبدأ إلى القانون الدولي في قرار التحكيم لسنة 1941/03/01 في قضية مصهر تريبل بين كندا والولايات المتحدة الأمريكية حيث تسببت البخار الناتج عن مصهر ترابيل التابع للإقليم الكندي في أضرار وخسائر بيئية بمواطني الولايات المتحدة الأمريكية المقيمين في الحدود المشتركة بين الدولتين الذين طلبوا الدولة الكندية بتحمل مسؤوليتها[2]، وأكدت هيئة التحكيم على عدم تعريض الدولة لأخرى إلى أضرار بيئية بسبب النشاطات الصناعية التي تقوم بها حيث جاء في قرار ما يلي " لا يحق لأي دولة أن تستخدم أراضيها بطريقة تسبب ابخرة بالحاق أضرار بإقليم دولة أخرى أو بممتلكات أشخاص بشرط إثبات الضرر بطريقة واضحة ومقنعة "واعتبرت المحكمة أن المبدأ الوقائي" جزء من مجموعة قواعد القانون البيئي الدولي"[3]، في الواقع أنه واجب الدولة الحيلولة دون وقوع أضرار وخسائر للدول الأخرى المجاورة، ولذلك فهي تلتزم بمبدأ المنع والوقاية، فقد أدى هذا إلى زيادة توازن المبدأ وقيام المسؤولية.

تختلف أساليب تطبيق هذا المبدأ في سياسات الدول حسب درجة الشك في سلامة المنتج وتأثيراته المحتملة على البيئة، فالدول تسعى لتطبيقه عبر وسائل الضبط الإداري وهذه الوسائل أما أن يكون حظرا أو منعا مطلقا أو نسبيا لهذه السلع أو النشاط، حتى يتم إثبات سلامته من الناحية الأضرار المحتملة الوقوع أو تنظيم ذلك النشاط أو تداول تلك المنتوجات كما يمكن الأخذ بوسيلة دراسة تقييم الأثار، التي تعد عملية أكثر في ارض الواقع بالنسبة لمشاريع التنمية، نص المشرع الجزائري عليها في المادة 5 من قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة كأداة لتطبيق المنع أو الوقاية، فتقييم الآثار البيئية يقتضي إجراء التجارب والاختبارات وتحري النتائج العلمية حول سلامة ذلك المنتج أو أضرار ذلك النشاط[4].

2- عدم تلويث البيئة وعدم تدهور الموارد الطبيعية:

يقصد به الحفاظ على البيئة وإدراجها باعتبارها بعدا استراتيجي وفي كل القطاعات وضمن جميع السياسات، بشكل يضمن الاستخدام العقلاني للموارد المتجددة وغير المتجددة وكذا الموارد الحيوانية،

---

[1] مؤتمر البيئة للأمم المتحدة القرارات التي اتخذها المؤتمر، نيويورك، الأمم المتحدة، 1991، ص

[2] Agathe, V. L. (2002). Droit de L environnement. france: Presses universitaires de France, p71..

[3] Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne. Bruxelles: Larcier collection paradigme Bruxelles, Belgique, 2015, p143.

[4] عبد الناصر زياد هاجنة، القانون البيئي النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية، 2014، ص65.

ويكفل الحماية المنصفة للبيئة وعدم الأضرار بها لان من الخصائص الأضرار البيئية كونها عابرة للحدود ولهذا يعد هذا المبدأ انعكاسا وتطبيقا لمبدا أخر في القانون الدولي، وهو استعمال المالك دون الأضرار بالغير، فيحق للدول التصرف في إقليمها بعناصره الثلاث كما تشاء لكن هذا التصرف متوقف على شرط عدم الحاق الضرر بحدود المجاورة، ونص المشرع الجزائري في المادة 2 من قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة على هذا المبدأ في ما يلي: "مبدا عدم تدهور الموارد الطبيعية الذي ينبغي بمقتضاه تجنب الحاق الضرر بالموارد الطبيعية كالماء والهواء والأرض وباطن الأرض والتي تعتبر في كل الحالات جزء لا يتجزأ من مسار التنمية، ويجب إلا تؤخذ بصفة منعزلة في تحقيق التنمية المستدامة[1].

4- مبدأ النشاط الوقائي والحيطة ومبدأ الملوث الدافع [2]:

-**النشاط الوقائي والحيطة:** يقصد به الحيطة والحذر للتهديدات المحتملة لأي نشاط وحتى تلك التهديدات الافتراضية، ويعد هذا المبدأ إقرارا لحقيقة أن المعلومات العلمية الثابتة والأكيدة العلمية عن المشاكل البيئية في أغلب الأحيان متأخرة، ولهذا لابد من وضع الإجراءات البيئية الوقائية من باب الاحتياط، فيمكن تعريف المبدأ بانه مجموعة التدابير الوقائية المتخذة لمواجهة التهديدات البيئية، التي لم يتوصل العلم إلى تأكيد حدوثها فهي أخطار افتراضية. ويتشابه هذا المبدأ مع مبدا المنع، فانطلاقا كلاهما ينطلق من مفهوم واحد وهو العمل المضاد لتجنب الضرر المحتمل قبل حدوثه وذلك لما تكون المعلومات العلمية غير مكتملة، وقد تم تكريسها بموجب إعلان ريو سنة 1992 في مبدا 15 فقد جاء فيها ضرورة مبدا الحذر، إذ يجب أن يطبق بشكل كبير من قبل الدول طبقا لمقدرتها وحينما تكون التهديدات خطيرة أو الأضرار كبيرة لا يمكن ردها، وان نقص المعلومات العلمية يجب أن لا تستعمل سببا لتأخير الإجراءات الفعالة لمنع التدهور البيئي، حسب نص الإعلان. وقد نصت على هذا المبدأ العديد من الاتفاقيات الدولية، ولكن كان إعلان ريو الانطلاقة الحقيقية له على المستوى الدولي، وقبل ذلك تمت الإشارة في بعض الاتفاقيات مثل الاتفاقية الإطارية لحماية طبقة الأوزون بفيينا في 1985/03/22 وبرتوكول مونتريال بشأن المواد المسنفذة لطبقة الأوزون[3].

وبالنسبة لمحكمة العدل الدولية فقد كانت متحفظة جدا بشأن تطبيق المبدأ رغم دعوتها عدة مرات لاتخاذ قرار بشأنه في عدة قضايا عرضت عليها، ففي قرار المحكمة بتاريخ 1997/09/23 بمناسبة قضية

[1] هيثم عبد الله سلمان، اقتصاديات الطاقة المتجددة في ألمانيا ومصر والعراق، المركز العربي للأبحاث ودراسات السياسات، بيروت، لبنان، 2016، ص123.

[2] جيلالي قرميط، الطيب ولد عمر، المبادئ العامة المستحدثة في قانون البيئة الجزائري، مجلة الدراسات القانونية المقارنة، الجزائر، 2021، ص1752.

[3] Agathe, V. L. (2002). Droit de L environnement. France, p98

مشروع مركز توليد الكهرباء الذي كان مزمعا إنشاؤه على نهر الدانوب بين التشيك والمجر التي أوقفت الأعمال بحجة مبدا الحيطة، ولكن المحكمة لم تقتنع بذلك وأصدرت الحكم لصالح دولة التشيك ولم يختلف الأمر كثيرا بعدها، ففي سنة 1992 عرضت عليها القضية المتعلقة باستئناف فرنسا لاختبارات التجارب النووية، احتجت نيوزلندا على ذلك، واستندت على مبدا الحيطة مدعية أنه كان يتعين على فرنسا أن تثبت سلامة الاختبارات، وإن كان من الممكن فشلها فعليها أن تمتنع عن المضي قدما في ذلك، وقدمت فرنسا بيانات تهدف إلى تقديم الدليل الذي طلب منها في وقت كان لا يزال التحفظ الشديد على تطبيق مبدا الحيطة والحذر قائما، وبالمقابل نجد للمحكمة الدولية لقانون البحار تطبيقا لمبدا الحيطة أو على الأقل انتهجت مبدا الحيطة والحذر في قضية التونة ذات الزعانف الزرقاء بين نيوزيلندا وأستراليا من جانب واليابان من جانب الأخر، حيث أدانت المحكمة برنامجا تجريبيا يابانيا لصيد الأسماك على أساس أن عدم اليقين العلمي حول المخاطر التي تشكلها على بقاء هذا النوع يتطلب من الأطراف أن " تتوخى الحذر والحيطة" أما على المستوى الأوروبي فقد كرست معاهدة ماستريخت مبدا الحيطة المادة 174

الفقرة التي جاءت بما يلي "سياسة المجتمع البيئية تقوم على مبادئ الحيطة والإجراءات الوقائية"[1].

أما المشرع الجزائري فقد نص في المادة 3 من قانون حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة "مبدأ الحيطة الذي يجب بمقتضاه، إلا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية، سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية والمتناسبة للوقاية من خطر الأضرار الجسيمة المضرة بالبيئة، ويكون بتكلفة اقتصادية مقبولة "، ونص في المادة 8 من قانون الوقاية من الأخطار الكبرى وتسير الكوارث بصورة أكثر وضوحا وتفصيلا كما يلي: "الذي يجب بمقتضاه إلا يكون عدم التأكد بسبب عدم توفر المعارف العلمية والتقنية حاليا، سببا في تأخير اعتماد تدابير فعلية ومتناسبة ترمي إلى الوقاية من أي خطر يتهدد الممتلكات والأشخاص والبيئة على العموم، بتكلفة مقبولة من الناحية الاقتصادية" [2].

-الملوث الدافع: يشير هذا المبدأ إلى أن كل شخص طبيعي أو معنوي كان سببا في حدوث تلوّث أصاب البيئة، فهذا الشخص وبموجب هذا المبدأ ملزم بأن يدفع للغير المتضرر التكاليف اللاّزمة لمكافحة هذا التلوّث ومنع انتشاره وتفاقمه، وهذه التكاليف تقرّرها وتحددها الهيئات المختصة في حماية البيئة[3].

---

[1] Raphael, R. (2013). Droit international et Europeen de L evironnement. Paris: Montchrestien lextenso edition,Paris, France, p31.

[2] رياض صالح أبو العطا، مرجع سبق ذكره، ص33

[3] كمال رزيق، دور الدولة في حماية البيئة، مقال منشور في الأنترنيت على الرابط

http://dspace.univ-ouargla.dz:8080/jspui/bitstream/123456789/7454/1/R0509.pd

وفي هذا الشأن تجد الجباية الخضراء Ecotax أساسها وتستمد فلسفتها من هذا المبدأ العالمي (الملوث يدفع) الذي ظهر لأول مرة سنة 1972 بمناسبة أعمال منظّمة التعاون والأمن الاقتصادية .

5- مبدأ الإعلام والمشاركة ومبدأ الإدماج[1]:

-**الإعلام والمشاركة البيئية**: المشاركة العامة بعبارات بسيطة تعني إشراك أولائك الذين يتأثرون بالقرار في عملية صنع القرار، وهي تقوم على أساس أن مشاركة الجمهور يمكن أن تساعد في اتخاذ قرارات افضل، ويقصد به مشاركة المواطنين في حل ومعالجة القضايا البيئية على المستوى الوطني والمحلي والدفاع عن البيئة أمام العدالة، أما الإعلام الحق فيهتم بالوصول إلى المعلومات البيئية التي تخول صاحبها ممارسة حقه في المساهمة في حل المشكلات البيئية والمشاركة في صنع القرارات وحتى اللجوء إلى العدالة للدفاع عن بيئته من خلال الهيئات العامة التي تمكنه من تلك المعلومات، ، ويعتبر كلا من مبدا الإعلام ومبدا المشاركة مبدأين مترابطين ولهما علاقة شديدة ببعض فالمشاركة هي النتيجة الطبيعية للإعلام، وحتى يتمكن الجميع من ضمان الحماية البيئية، فمن الضروري أن يكون لديهم المعلومات المتعلقة بحالة البيئة والمشاريع المقدمة، وهذه المعلومات التي تقدمها الهيئات المختصة مهما كانت، ستسمح بعد ذلك للمواطنين بالمشاركة لمعرفة السبب في المشاكل البيئية والمساهمة في معالجة المسائل البيئية وصنع القرارات[2].

ونصت المادة 10 من إعلان ريو " تعالج قضايا البيئة على اكمل وجه بمشاركة جميع المواطنين المعنيين على المستوى المناسب وتوفر لكل فرد فرصة مناسبة على الصعيد الوطني للوصول إلى ما في حوزة السلطات العامة من معلومات متعلقة بالبيئة بما ذلك المعلومات المتعلقة بالمواد والأنشطة الخطرة في المجتمع، كما تتاح لكل فرد فرصة المشاركة في عمليات صنع القرار وتقوم الدول بتسيير وتشجيع وتوعية الجمهور، ومشاركته عن طريق إتاحة المعلومات على نطاق واسع وتكفل فرص الوصول بفعالية إلى الإجراءات القضائية والإدارية بما في ذلك التعويض وسبل الإنصاف"[3]، وجاء تطبيق هذين المبدأين في اتفاقية ارهو لجنة الأمم المتحدة الاقتصادية لأوروبا بشان الوصول إلى البيانات والمشاركة في صنع القرار، في 25 يونيو 1998 بمدينة ارهوس في الدنمارك، ودخلت الاتفاقية حيز التنفيذ في سنة 2001 هذه الاتفاقية أعطت للمواطنين جميع الحقوق البيئية المتعلقة بالوصول إلى البيانات أو المشاركة وإمكانية الذهاب إلى القضاء، واعتبرت المواطن العنصر الفعال في عمليات اتخاذ القرارات بخصوص القضايا البيئية، ويتم التحكم في فعالية هذه الاتفاقية من خلال لجنة الامتثال[4]،

---

[1] جيلالي قرميط، الطيب ولد عمر. مرجع سبق ذكره، ص 1751

[2] Michel, P. Droit de L environnement. Paris: Editions Dalloz, Paris, France, 2016, p148.

[3] مؤتمر البيئة للأمم المتحدة، 1992

[4] Michel, P. Droit de L environnement, p149

وفي السياق نفسه نص المشرع الجزائري في المادة 3 من قانون حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة "مبدا الإعلام والمشاركة الذي يكون بمقتضاه لكل شخص الحق في أن يكون على علم بحالة البيئة، والمشاركة في الإجراءات المسبقة عند اتخاذ القرارات التي قد تضر بالبيئة.

ويشار إلى أن المشرع الجزائري في التعديل الدستوري لسنة 2016 أضاف المادة 68 ليكرس فيها حق المواطن في بيئة سليمة، لكن أشار في فقرتها الأخيرة بالتزام الأشخاص المعنويين والطبيعيين بواجباتهم في حماية البيئة، التي يحددها القانون مما يمكن إدراج المشاركة البيئية ضمن واجباتهم تجاه البيئة، وعليه يمكن استنتاج أن مبدا المشاركة البيئية مكرس دستوريا دون غيره من المبادئ، وهذا لأنه صمام الأمان للسياسة البيئية، كما نصت المادة 2 في فقرتها الأخيرة من قانون 20/01 المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة بصورة صريحة على الديمقراطية التشاركية البيئية، وواجب الدول من تمكين الجمهور من المشاركة في إعداد السياسة البيئية رفقة الهيئات العامة. والتي جاء نصها كما يلي "يساهم المواطنون في إعداد هذه السياسة وتنفيذها طبقا للتشريع والتنظيم المعمول به"[1]، أما مبدا الإعلام فقد نصت المادة عليه المادة 2 من القانون التوجيهي للمدينة ضمن المبادئ العامة التي تقوم عليها السياسة العامة للمدينة نص على: " الإعلام الذي بموجبه يتمكن المواطنون من الحصول بصفة دائمة، على المعلومات حول وضعية مدينتهم وتطورها وآفاقها"[2]،

- **الإدماج:** بعد مؤتمر ريو سنة 1992 تغيرت المفاهيم، واضحت الدول مجبرة على وضع سياستها للتنمية طبقا للاعتبارات البيئية، ففي السابق لم يكن لهذا المبدأ اهتمام حيث كانت الأنشطة، تبنى وفق مخطط وسياسات اقتصادية عملية لا وجود للاعتبارات البيئية أو الاجتماعية، حيث يتعين إدماج جميع القطاعات في البيئة، أي إعادة بناء جميع القطاعات بما يتناسب مع البيئة، وهذا ما يجعل الدول تسارع إلى تقييم تخفيف الضرر المحتمل من المشاريع الجديدة في البنية التحتية فيدمج البعد البيئي بوصفه عنصرا أساسا في اطار السياسات الاقتصادية والتجارية والمالية والاجتماعية والثقافية، وترصد لذلك آليات لتطبيقها[3]، وقد نص المشرع الجزائري على مبدا الإدماج في نص المادة 4/3 من قانون حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة التي جاء نصها كما يلي: "مبدا الإدماج الذي يجب بمقتضاه دمج الترتيبات المتعلقة بحماية البيئة والتنمية المستدامة عند إعداد المخططات والبرامج القطاعية وتطبيقها[4].

---

[1] القانون رقم 01/20 المؤرخ في 12/12/2001 . المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] القانون رقم 06/06 المؤرخ في 20/02/2006. المتضمن القانون التوجيهي للمدينة. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

[3] عبد الغني حسونة، أطروحة لنيل شهادة دكتوراه، الحماية القانونية للبيئة في إطار التنمية المستدامة، بسكرة، جامعة محمد خيضر بسكر، الجزائر، 2013، ص26.

[4] القانون 10/03، مرجع سبق ذكره.

المطلب الثالث النظام البيئي ومكوناته:

خلق الله الكون بنظام وتوازن كامل، إذ نجد تداخلا وتفاعلا منظما ودائما بين عناصر البيئة المختلفة، وهذا ما يطلق عليه في توازن النظام البيئي، غير أن البشر بالإضافة إلى بعض العوامل قد شاركوا في اختلال هذا التوازن، كذلك من الضروري إدراك العلاقة بين تعريف البيئة وتعريف النظام البيئي، فالبيئة تمثل مدخلات ومخرجات النظام البيئي بينما يحدد هذا الأخير حدود البيئة.

الفرع الأول مفهوم النظام البيئي: النظام هو مجموعة من عناصر تكون مترابطة فيما بينها بأسلوب معين تتكامل بشكل منتظم لتشكيل وحدة متكاملة[1].

ويعرف النظام أيضا على أنه مجموعة من المكونات المتفاعلة فيما بينها، وهو يستمد مدخلاته من البيئة ويجري عليها عملية تحويل ومن ثم تحول المخرجات إلى البيئة الخارجية وهذا يعكس الحاجة إلى الاعتماد على المدخلات والمخرجات البيئية[2].

اذن ترتكز فكرة النظام في حد ذاتها، على كونها مجموعة من المكونات التي تختلف من نظام لآخر وتكون مرتبطة فيما بينها بعلاقات تتميز بالديمومة التفاعل والتوازن فيما بينها.

واذا كانت هذه هي فكرة النظام ومفهومه فما هو النظام البيئي ومكوناته وما هي خصائصه؟

النظام البيئي هو مجموعة من العناصر التي تتفاعل بعضها مع بعض الآخر داخل مكان معين مما ينتج عنه تدفق في الطاقة وتبادل في المواد ومن الامثلة على النظم البيئية الغابات والبحار وكل منها يمثل بيئة منفصلة وتتسم بصفة اساسية هي التوازن.

يقصد بالنظام البيئي أي مساحة من الطبيعة وما تحويه من كائنات حية أو غير حية وتفاعلها مع بعضها البعض والظروف البيئية[3].

كما يقصد بالنظام البيئي بانه وحدة بيئية متكاملة تتكون من مكونات حية وغير حية في مساحة محددة، تتفاعل بعضها مع بعض، وفق نظام متوازن في دينامكية ذاتية لتستمر في القيام بدورها في إعادة الحياة على سطح الارض[4].

أما توازن النظام البيئي على أنه: استطاعة البيئة الطبيعية على الدوام دون تبدل .

---

[1] نجم العزاوي، وعبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة (نظم ومتطلبات وتطبيقات iso14000)، دار المسيرة، الأردن، 2007، ص95.

[2] المرجع نفسه، ص96.

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

[4] عادل الشيخ حسن، البيئة مشكلات وحلول، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2008، ص36.

ان طبيعة النظام البيئي هو التوازن بين العناصر المتفاعلة فعندما يتغير أحد العوامل هناك ردة فعل تحدث لمواجهة ذلك التغيير، فاذا كان الخلل في النظام البيئي ذو تاثير نسبي وحديث فإنه يعود إلى طبيعته الاصلية بعد زوال المؤثر، أي علاقة طردية بين المؤثر على استقرار النظام البيئي واتزان النظام[1].

ان مفهوم الاتزان على مستوى النظام البيئي هو البحث في مدخلات بيئية تاتي من الإطار المحيط كالطاقة الشمسية والماء والعناصر الغذائية، ومخرجات بيئية تطرح إلى الوسط تشمل الاوكسجين والماء وعناصر غذائية وحتى يكون الاتزان يجب ان يتوافر شرط التعادل في نسب المدخلات والمخرجات[2].

وقد يمارس النظام البيئي دوره باساليب مختلفة من أجل العودة الصحيحة إلى الاتزان الطبيعي وعدم تخريب القدرة الذاتية لبيئة متزنة بشكل مثالي ومن عدة طرق[3]:

1- المرونة البيئية:

وهي إمكانية امتصاص التغير ثم البقاء ثم العودة إلى الوضع الطبيعي عند اختفاء السبب، ومن هذا المفهوم نستخلص ان تأرجح مكونات بيئية تحت تاثير تغير معين لا يعني ان النظام البيئي قد إختل بل يعني أن أمامه فرصة لاسترداد عافيته اذاكانت العناصر التي يتالف منها هذا النظام البيئي متكيفة ومرنة .

2- المقاومة البيئية:

وهي إمكانية النظام البيئي في مقاومة التغير، وتنتج المقاومة من عناصر النظام البيئي نفسه، وعادة ما يتسم النظام المقاوم بقدرة عالية وبطاقة مخزنة تساهم في البقاء .

الفرع الثاني عناصر النظام البيئي وخصائصه : يحتوي النظام البيئي على عدة مكونات هي:

1- المكونات غير الحية: وتشمل الماء والتربة والهواء بغازاته المختلفة

2- المكونات الحية المنتجة: وتتشكل من الكائنات الحية النباتية وهي التي تصنع غذائها بنفسها

3- المكونات الحية المستهلكة: وتتضمن الإنسان والحيونات العاشبة واللاحمة.

4- المحللات : وهي التي تقوم بتحليل المواد من عضوية إلى مواد يتم امتصاصها

لذلك إذا حدث أي خلل في هذه العناصر فإن هذا يؤثر في درجة التفاعل في النظام ونقول ان النظام البيئي بدأ يختل ويفقد توازنه، وهنا يحدث ما نسميه التدهور البيئي والذي كثيرا ما يصاحبه ظهور المشكلات البيئية [4].

---

[1] نجم العزاوي، عبد الله حكمت النقار مرجع سبق ذكره، ص95.

[2] محمد محمود سليمان، الجغرافيا والبيئة، منشورات البيئة العامة السورية للكتاب، سوريا، 2007، ص17.

[3] عادل الشيخ حسن، البيئة مشكلات وحلول، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص36.

[4] زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان علاقات ومشكلات، دار البحوث العلمية، القاهرة، مصر، 1981، ص16.

ويتميز النظام البيئي بي[1]:

1- احتوائه على مكونات حية وغير حية في نظام واحد.

2- يحكم هذا النظام دقة وتناغم متقن.

3- يتبادل النظام الايكولوجي مدخلاته ومخرجات مع محيطه.

4- أي اختلال سلبي في توازن هذا النظام يقوده إلى الضعف.

5- تشكل مجموعة الانساق نظام كبير يمتد من اصغر وحدة والتي هي الذرة إلى نظام الكون العظيم.

نستخلص مما سبق ان النظام البيئي متزن وان له القدرة على توفيره لنفسه بتلقائية عوامل التوازن دون افراط أو تفريط إذا لم يتم التدخل السلبي فيه أو توفر عوامل تؤدي به إلى الاختلال وعدم التوازن مما ينتج عن ذلك مخاطر ومشكلات بيئية كبيرة.

الفرع الثالث أسباب اختلال توازن النظام البيئي

ان التفاعل بين مكونات البيئة عملية مستمرة تؤدي في الأخير إلى احتفاظ البيئة بتوازنها، مالم يحدث اختلال نتيجة لتغير بعض الظروف الطبيعية كالحرارة والامطار أو نتيجة لتدخل الإنسان المباشر في تغيير ظروف البيئة، فالنظام البيئي ليس وليد مرحلة ما فهو موجود منذ القدم غير أن التصرف الخاطئ في هذا النظام أدى إلى اختلال توازنه وعدم استطاعة عناصره العودة إلى حالتها الاصلية بالتلقائية. ويعتبر العامل البشري أهم الاسباب في اختلال التوازن البيئي، فتغيير معالم الطبيعة مثل بناء سدود، واقتلاع الغابات، وردم المستنقعات وتجفيف البحيرات، واستخراج المعادن، وفضلات الإنسان السائلة والصلبة والغازية، وبالرغم من تقدم الإنسان العلمي والتكنولوجي، والذي كان من المفروض الاستفادة منه للمحافظة على البيئة، إلا أنه أصبح ضحية له حين اضر بالتوازن البيئي، إضافة إلى عوامل أخرى نذكر أهمها[2]:

1- عامل زيادة عدد سكان العالم.

2-عامل زيادة النمو الحضري.

3- عامل تعديل استخدام الأرض.

4- عامل الحروب والمنازعات.

5-عامل التجارب والحروب النووية.

6- عامل تعرية التربة.

7- عامل المخاطر الطبيعية.

---

[1] نجم العزاوي، وعبد الله حكمت النقار. مرجع سبق ذكره ص96.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، المشكلات البيئية المعاصرة الأسباب، الأثار، الحلول، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، مصر، 2007، ص12.

المبحث الثاني: المشكلات البيئية

ولد الإنسان من رحم الأرض ليعود إليها ويستقر فيها ويتزايد ويتكاثر من خيراتها، ومنذ ظهوره على سطحها بقي يستغلها وهي معطاء بلا حدود، ولما انتقل من نظام الفرد والعشيرة إلى نظام المجتمع والدولة زاد استغلاله لها، حيث أصبح أكثر تنظيما في إخضاعها وأكثر تطورا في استغلالها وتطويعها، حتى وصل إلى الحد الذي أمست فيه هذه الوسائل تهدد بقاء الطبيعة وبالتالي بقاء الإنسان، فنظرا لتصرفات الإنسان السيئة سواء بأسلوب مباشر أو غير مباشر أصبحت الحياة على الأرض مهددة نتيجة الاختلال في التوازن الإيكولوجي الذي أحدثته هذه التصرفات حيث يمكن اعتبار التقدم التكنولوجي الذي عرفته البشرية مؤخرا أحد أسباب المشكلة البيئية وهنا تظهر العلاقة الوطيدة بين البيئة والاقتصاد وهو ما دفع بالإنسان إلى محاولة إيجاد الحلول لمشكلة البيئة من منطلق اقتصادي.

المطلب الأول المشكلة البيئية ومصادرها

الفرع الأول تعريف المشكلة البيئية: المشكلة البيئية هي وضع بيئي يتطلب الإصلاح والمعالجة وتجميع كافة الوسائل والجهود والخطط لمواجهتها والعمل على تحسينها ووقاية المجتمع منها[1].

وتعني بصفة عامة الانحراف عن المألوف أو إنحراف السلوك الاجتماعي كما هو حال التلوث الخلقي والاجتماعي عن القواعد التي خددها المجتمع للسلوك الصحيح[2] .

وتعني المشكلة البيئية حدوث خلل في النظام البيئي مما ينجم عنه اخطار بيئية تضر بكل مظاهر الحياة على سطح الأرض سواء كان هذا الخطر بطريقة مباشرة أو غير مباشرة والواقع ان معنى المشكلة البيئية لا يقتصر على مجرد حدوثها وانما يمتد ليشمل احتمالات حدوث خلل أو تدهور بيئي على ضوء الاستخدمات الحالية مما ينبئ بحدوث المشكلة في المستقبل المنظور[3].

يمكننا أن نلمس مما سبق الحجم الكبير للاضرار التي قد تمس النظام البيئي حتى يطلق عليها اسم المشكلة الايكولوجية، إذ أن كل المشاكل الايكولوجية أو البيئية الحالية والمحتملة الحدوث ما هي إلا مشكلة واحدة تنشا عند اختلال توازن النظام البيئي وعدم استطاعته العودة مجددا إلى التوازن التلقائي. نتيجته هو ظهور المشاكل الإيكولوجية المتعددة من حيث نوعها أو العوامل التي تؤثر عليها أو مسببات حدوثها . كما أنها تحمل مخاطر كثيرة وحالات بيئية تتطلب الاصلاح والمعالجة.

---

[1] منور اوسرير، ومحمد حمو، الاقتصاد البيئي، دار الخلدونية، الجزائر، 2010، ص36.

[2] محمد عاطف غيث، دراسات في علم الاجتماع، دار النهضة، القاهرة، 1988، ص35.

[3] زين الدين عبد المقصود، البيئة والإنسان علاقات ومشكلات، دار البحوث العلمية، القاهرة، مصر، 1981، ص18.

الفرع الثاني: أسباب المشكلة البيئية

هناك عدة مصادر أدت إلى اختلال التوازن الطبيعي وعدم القدرة على العودة إليه تلقائيا هذا ما أدى إلى تدهور الأنظمة البيئية التي خلقت بدورها المشاكل البيئية كالأمطار الحمضية، والاحتباس الحراري، ويعتبر الاقتصاد لب المشكلة البيئية عند الكثير من الباحثين ومنهم الدكتور احمد يوسف عبد الخير الذي يقول في كتابه الاقتصاد والبيئة "أن جوهر المشكلة البيئية هو الاقتصاد، تصرفات المنتج ورغبات المستهلك"، وعلى هذا الأساس سوف نتطرق إلى مختلف أسباب المشكلة البيئية ونخص مشكل التلوث البيئي.

ترجع المشكلة البيئية إلى مجموعة من الأسباب والتي جعلتها تتوسع بشكل كبير، يمكن ذكره كما يلي[1]:

- ترجع المشكلةالبيئية إلى أسباب تتعلق بالسلوك البشري، في البلدان الصناعية المتقدمة ذات المستوى المعيشي المادي المرتفع وصل السكان إلى مستوى تربية وتكوين يمكنهم أن يولوا أهمية للجانب البيئي، أما في الدول النامية ونظرا لكونها تعطى الأولوية لإشباع الحاجات الأساسية للسكان فإن تخريب البيئة لا يعطى له إلا القليل من الاهتمام، إذ يكون الاهتمام منصبا على تامين متطلبات الحياة الأساسية من غذاء وسكن وكساء ولو كان ذلك على حساب البيئة، ولا شك ان هذا التباين في الوضع البيئي بين الدول المتقدمة والنامية يسهم في بلورة الطبيعة الاقتصادية للمشكلة البيئية.

-نقص المعرفة عن البيئة وهو الأمر الذي يترتب عنه صعوبات ايجاد الحلول الملائمة لها، نتيجة لعدم وضوح العلاقات المتبادلة بين الإنسان والبيئة.

- الزيادة الهائلة في عدد السكان يقابلها زيادة ضعيفة وبنسبة منخفضة في الإنتاج الغذائي .

-التطور الصناعي وإنتاج سلع غريبة عن البيئة لا تتحلل بسهولة مما أدى إلى حدوث مواريث في السلعة الغذائية، ويضاف إلى ذلك الأخطاء المختلفة والمتعددة في تصنيع المواد الكيماوية.

- النظر إلى الموارد الطبيعية كملكية عامة للمجتمع: ان أسباب التدهور الايكولوجي تعود إلى كون البيئة الطبيعية ملكية عامة للجميع، ونظرا لان البيئة هي ملك مشاع فإن لا قيمة ولا ثمن للموجودات ولا ثمن لها .

- استغلال الدول الصناعية لمصادر الثروة الطبيعية واستنزافها.

- وجود ما يسمى بالتكاليف البيئية الخارجية وتعني التكاليف التي يتحملها المجتمع دون ان تظهر أو يشار إليها في حسابات المنشآت أو في الحسابات الاقتصادية الوطنية تعتبر التكاليف الخارجية الناجمة عن

[1] أحمد فرج العطيات، البيئة الداء والدواء، دار المسيرة، الأردن، 2007، ص09.

الآثار الجانبية للنشاط الاقتصادي من أهم مظاهر التدمير الايكولوجي والأثار الخارجية هي تلك الآثار المتبادلة بين الفعاليات الاقتصادية والتي لا تقوم في السوق، وتتمثل تلك الآثار في التاثيرات الكيميائية والفيزيائية والتاثيرات الاخرى التي لاتقيم تقييما نقديا وكأمثلة عن الآثار الخارجية نذكر ما يلي[1]:

* الحد من نمو النباتات أو موتها.
* أضرار صحية ناتجة عن التلوث للهواء أو غيره.
* الإضرار بالموجودات المادية وإلحاق الخسائر بها.
* الأضرار بنوعية المياه.
* الأضرار وخسائر بالثروة السمكية وتراجع حصيلة الصيد السمكي.

المطلب الثاني: تطور المشكلة البيئية وظهور ها عالميا

يمكننا اعتبار الإنسان ونشاطه السبب الأساس في ظهور المشاكل البيئية وكذلك انتشارها في الدول النامية والمتطورة، إلا أن حدتها تختلف باختلاف البلدان فالمتقدمة هي الرائدة في الصناعة والتجارة العالمية، تستهلك أغلب الموارد العالمية بنسبة إنتاج تصل إلى 70% من إجمالي الإنتاج العالمي وتستهلك ما يقارب 75% من إجمالي الطاقة المستخدمة، وتعتبر المسؤول الأول عن انبعاث 85% من غاز co_2 في العالم، وقد أثبتت الدراسات ذلك، حيث تستهلك ما نسبته 90% من إنتاج الفحم العالمي، 80% من منتجات البترول، 91% من الغاز الطبيعي، فالمواطن السويسري مثلا يستهلك كمية من المصادر الطبيعية تعادل ما يستهلكه 40 مواطنا من الصومال[2].

فتزايد الأضرار البيئية العالمية فرض على الدول التحرك لضبط أخطار العبث بالبيئة، ورغم الإصدارات القانونية والتشريعية الهائلة للتصدي لهذه الأضرار إلا أنها لم تحد من حدوث الكوارث البيئية، وزاد الاهتمام العالمي بهذه المشكلات للدوافع التي يمكن حصرها في[3] :

1-المشكلات البيئية عالمية الأثر، بمعنى الغازات الكربونية التي تنطلق من مكان ما يكون لها أثر في بيئة مناطق أخرى لا صلة لها بالمصدر الأصلي للتلوث؛

2-بعض الأضرار البيئية ترتبط مباشرة بعناصر بيئة عالمية كالمحيطات، والغلاف الجوي؛

3-كما نجد أن بعض الأضرار ذات طابع محلي أو إقليمي غير أن اثرها يجعل منها مشكلة عالمية.

---

[1] زوليخة سنوسي، وهاجر بوزيان الرحماني، بحوث وأوراق عمل الملتقى الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، البعد البيئي لاستراتيجية التنمية المستدامة، جامعة سطيف، الجزائر، ص131.

[2] بن عثمان جهاد، زرواط فاطمة الزهراء، إشكالية البيئة والاقتصاد بين التناغم والتنافر. مجلة المعيار، جامعة تيسمسيلت، الجزائر، 2017، ص359.

[3] بن عثمان جهاد، زرواط فاطمة الزهراء، مرجع سبق ذكره، ص359.

الفرع الأول مميزات المشكلة البيئية عبر التاريخ:

سببت البيئة للإنسان في بداية وجوده مشكلة فقد مثلت له مصدرا لمخاوف كثيرة منها الخوف من والظواهر الطبيعية والحيوانات المفترسة...الخ أما في عصرنا الحالي فقد أصبح الإنسان هو الذي يسبب مشكلة للبيئة فنشاطه استنزف الموارد الطبيعية ولوث البيئة وهذه المشاكل أيضا تهدد الإنسان في صحته وبقائه.

فالمشكلة البيئية موجودة منذ ظهور الإنسان والتلوث ليس جديدا واستغلال الموارد صاحب الإنسان لتحقيق حاجياته إلا أن هذه المشكلة تتخذ أبعادا جديدة في عصرنا الحالي متصفة بصفات تزيد من خطورتها وتتمثل هذه الصفات في ما يلي[1]:

- أن أسباب الخوف من البيئة قديما محدودة أما الأن فهي كثيرة جدا.
- أن أسباب الخوف من البيئة قديما مستقلة عن بعضها كل على حدة، إذ قد يكون هناك علاقة رابط بين الفيضانات أو الثلوج وبين الخوف من الحيوانات المفترسة أو الصواعق، إذ أن العمل بالمبيدات قد يلوث المياه الجوفية والهواء أو الغذاء وهكذا؟
- أن أسباب الخوف من البيئة قديما كانت ملموسة في اغلبها في حين أنها الآن ملموسة ومحسوسة وقد لا تكون.
- أن آثار المشكلات البيئة قديما كان ممكنا ملاحظتها بسهولة، في حين أن آثار المشكلات البيئية الحديثة ممكن ملاحظتها وممكن عدمها كتأثير الأمواج الكهرومغناطيسية مثلا.
- أن تأثيرها قديما كان على مستوى سطح الأرض أما الأن فقد إمتد إلى طبقات الجو ووصل إلى طبقة الأوزون إلى طبقات الأرض.
- كانت في معظمها محلية وتصيب بقعة جغرافية محددة LOCAL والان أصبحت في معظمها تتصف بظاهرة العالمية.
- كانت تهدد الإنسان بمفرده والان تهدد كوكب الأرض الذي يعيش فيه.
- كان الخطر الناجم عن المشكلات البيئية سابقا ظرفيا وتأثيره قصير أما الأن فالخطر الناجم عن المشكلات البيئية حديثا طويل الأمد وأثاره تستمر لسنوات وتصيب مساحات شاسعة من الأرض.
- كان التصدي للمشكلات البيئية سابقا سهلا والوقوف في وجهها ممكنا أما اليوم فإن التصدي لها صار حلما يصعب تحقيقه.

[1] محمد غنايم، الاقتصاد والبيئة. الدنمارك: معهد الأبحاث التطبيقية القدس الأكاديمية العربية، 2011، ص18.

الفرع الثاني المشاكل البيئية العالمية:

يتفق الخبراء البيئيون على أن المشاكل البيئية التي يعاني منها العالم اليوم كثيرة وشائكة ومتعددة تعتبر من أهم الاهتمامات التي تستوجب علاجها سريعا لأهميتها وتأثيرها المباشر على مستقبل الأفراد على هذا الكوكب وسوف نتناولها كالتالي.

1- **التلوث البيئي**: يقصد بالتلوث البيئي حسب القانون الدولي للأمم المتحدة عام 1974 بأنه" النشاط الإنساني الذي يؤدي بالضرورة لزيادة أو إضافة مواد أو طاقة جديدة إلى البيئة حيث تعمل هذه الطاقة أو المواد على تعريض حياة الإنسان أو صحته أو معيشته أو رفاهيته أو مصادره الطبيعية إلى الخطر سواءا كان ذلك بشكل مباشر أم غير مباشر"[1]، أن مشكلة التلوث البيئي مشكلة أخرى تواجه العالم، حيث بدا القلق من تزايد ثاني أكسيد الكربون الناتج عن احتراق الوقود الحفري مما يهدد بارتفاع درجة حرارة الأرض وإذابة الثلوج وفيضان المياه على المناطق الساحلية ويرتبط التلوث البيئي بنمو النشاط الإنتاجي فطالما أن النشاط الاقتصادي ينمو فلابد وان حجم التلوث يزداد مع زيادة النشاط الصناعي:[2].

ومن بين الأسباب التي تؤدي إلى التلوث الإيكولوجي نذكر ما يلي[3]:

- كثرة الغازات والمياه القذرة والفضلات الخطيرة التي تسببها السياسات التصنيعية المفرطة
- الاستعمال غير المقنن للمبيدات الكيماوية.
- مياه الصرف الصحي للمدن غير معالجة.
- زيادة استخدام وسائل النقل.
- الإشعاعات والتجارب النووية.

2- **ظاهرة استنزاف الموارد الطبيعية:** الموارد الطبيعية هي كل معطيات البيئة من المواد التي يستهلكها الإنسان أو يستخدمها في إنتاج سلع أو خدمات يستهلكها ويقصد باستنزاف الموارد الطبيعية استخدام غير رشيد لها مما يعرضها للنفاذ أو فقدان القدرة على التجدد قبل بدائل كافية لها ويرجع السبب إلى تشكل العوامل المشتركة لاستنزافها إلى جانب ما قد يوجد من عوامل خاصة لاستنزاف مورد بعينه ومنها الانفجار السكاني تقدم التقنية والرفاهية[4].

---

[1] عائشة سلمى كيحلي، أمال دحمان، حماية البيئة في الفكر الاقتصادي بين التنظير ومبادرات التنفيذ، مطبعة الرمل الوادي، الجزائر، 2020، ص14.

[2] إيمان عطية ناصف، مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة. الإسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2008، ص281.

[3] فتيحة فرطاس، الملتقى الدولي حول حماية البيئة ومحاربة الفقر في الدول النامية حالة الجزائر، الفقر والبيئة في الجزائر الواقع والتحديات. خميس مليانة، 04/03 ماي 2010، المركز الجامعي خميس مليانة، الجزائر، ص04.

[4] محمد عبد البديع، اقتصاد حماية البيئة، دار الأمين للطباعة، مصر، 2003، ص59.

3- **ظاهرة الاحتباس الحراري**: خلال القرن العشرين ارتفعت درجة حرارة الأرض ب 74.0 ^{0} م هذا الرقم يمكن أن يبدو بسيطا لكن النظام المناخي جد حساس ويتأثر باقل التغييرات[1]، ويقصد به احتباس الحرارة في الهواء الملامس لسطح الأرض بسبب ارتفاع نسبة الملوثات من الغازات المختلفة وامتصاص الإشعاع الأرضي من طرف غازات ثاني أكسيد الكربون، المثان، أكسيد النيتروز، الأوزون، وبخار الماء، ومركب الكلور وفلوروكربون من الأنشطة البشرية، ثم بثه مرة أخرى نحو سطح الأرض مما يؤدي إلى تراكمه واختباسه بالقرب من سطح الأرض فيتسبب في تسخين الهواء المحيط به ويؤدي ذلك إلى ذوبان الجليد وانحساره في اقصى شمال وجنوب الكرة الأرضية واندفاع المياه الذائبة نحو البحار والمحيطات مما يرفع من مستوى الماء فيعرض المدن الساحلية والأراضي المنخفضة إلى الغرق[2].

4- **ظاهرة تآكل طبقة الأوزون**[3]: أن الأنشطة الإنسانية من العوامل الرئيسة في عملية تخريب طبقة الأوزون فالطائرات التي تفوق سرعتها سرعة الصوت ما ترسله من حرارة عالية من محركاتها يقوم بتفاعلات يتحول من خلالها النتروجين والأكسجين في الغلاف الجوي إلى أكاسيد النتروجين وترسبها على ارتفاع قد يصل إلى 20 كلم ومن ثم تصبح سببا في تدمير الأوزون أيضا وان مركبات الكربون الكلورية الفلورية التي هي من عمل الإنسان تبقى معلقة في طبقات الجو لفترة طويلة لأنها عالقة في اسفل الغلاف الجوي.

ولا شك أن استنفاذ طبقة الأوزون يؤدي إلى ارتفاع كثافة الأشعة فوق البنفسجية (UV- B) التي تصل إلى سطح الأرض تلحق تهديدا بالحياة مثل أحداث مشكل في جهاز مناعة جسم الإنسان وارتفاع حالات الإصابة بالأمراض المعدية وزيادة الإصابة بسرطان الجلد.

5- ظاهرة الانفجار السكاني[4]: نظرا لكبر المشكلة أضحت المجتمعات البشرية والمنظمات العلمية البيئية تضع نصب أعينها مشكلة النمو السكاني العشوائي وذلك بسبب العلاقة التبادلية الهامة بين السكان ومسيرة التطور الاقتصادي الاجتماعي، وقد أظهرت البحوث العلمية في كثير من المجتمعات أن إهمال العامل السكاني وعدم أخذه به بعين الاعتبار في التخطيط التنموي سيؤدي إلى حدوث خلل تنموي بحيث تغدو المجتمعات عاجزة عن تلبية الحاجات والاقتصادية والاجتماعية والبيئية للأفراد .

من أبرز الأخطار التي تهددها النمو السكاني هي:

- الاكتظاظ السكاني بالمدن وما ينتج عنه من مشاكل اجتماعية وصحية.
- الهجرة من الريف إلى المدينة وتخلى المزارعين على الأراضي الزراعية وبالتالي تدهور التربة.

---

[1] عائشة سلمى كيحلي، أمال دحمان، المرجع سبق ذكره، ص16.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، المشكلات البيئية المعاصرة الأسباب، الأثار، الحلول، دار المعرفة الجامعية الإسكندرية، مصر، 2007، ص61.

[3] كامل محمد المغربي، الإدارة والبيئة والسياسة العامة، الدار العلمية الدولية ودار الثقافة، الأردن، 2001، ص206.

[4] عائشة سلمى كيحلي، أمال دحمان، المرجع سبق ذكره، ص12

- توسع المدن على حساب الأراضي الزراعية.

- الاستعمال الخاطئ للمبيدات والمخصبات من قبل المزارعين.

6- **ظاهرة الأمطار الحمضية:** تعد ظاهرة الأمطار الحمضية وليدة الثورة الصناعية، حيث لوحظت علاقة مترابطة بين الدخان والرماد المتصاعدين في الهواء من مداخن المصانع، وان هناك حموضة في مياه الأمطار المتساقطة على المناطق المحيطة بالمنشآت الصناعية، وهي من اخطر المشكلات الإيكولوجية في العالم، تحدث نتيجة اتحاد كيميائي بين جزيئات الماء الموجودة في الهواء مع جزيئات بعض الغازات الملوثة للهواء أو المترسبة فوق سطح الأرض مكونة مركبات حمضية وتتفاعل تلك المركبات الحمضية مع عناصر السطح فوق اليابسة وداخل المسطحات المائية مما يؤدي إلى تدهورها وانخفاض قيمتها، وتعاني من ظاهرة الأمطار الحمضية دول أمريكا الشمالية وأوروبا الغربية وبعض دول أوربا الشرقية، كما بينت الدراسة الأخيرة حدوث الأمطار الحمضية في اليابان والصين والهند وبعض البلدان النامية في أسيا وأفريقيا، وليس بالضرورة أن تهطل الأمطار الحمضية فوق المنطقة التي تنطلق منها الغازات نفسها بل قد تتأثر بها الدول المجاورة والبعيدة أحيانا[1]، وتتسبب الأمطار الحمضية في العديد من الأضرار البيئية فتؤدي زيادة تركيزها إلى موت الأسماك والبلانكتون داخل البحيرات العذبة والى إذابة الصخور الرسوبية والى حموضة التربة والى تآكل المباني الحجرية والى إصابة الإنسان والحيوان بأمراض الجهاز التنفسي ومشكلات صحية أخرى قد تسبب الوفاة[2].

7- **ظاهرة التصحر:** التصحر في معناه العلمي الدقيق هو التدهور الكلي والجزئي لعناصر الأنظمة البيئية ينتج عنه تدني القدرة الإنتاجية لأراضيها وتحولها إلى مناطق متصحرة بسبب الاستغلال المكثف لمواردها من قبل الإنسان وسوء أساليب الإدارة التي تطبق عليها، هذا بالإضافة إلى التأثيرات السلبية للعوامل الأخرى غير الملائمة وخاصة عوامل المناخ الجفافية وتؤثر عملية التصحر في كل منطقة تقريبا في العالم ولكنها اشد تدميرا في الأراضي الجافة في أفريقيا وأمريكا اللاتينية وآسيا[3].

المطلب الثالث: ماهية مشكلة التلوث البيئي الصناعي

أدى التطور الصناعي الهائل المواكب للزيادات الصناعية وعدم ترشيد استهلاك الموارد إضافة الى عدم اخذ البيئة بعين الاعتبار، إلى ظهور المشاكل البيئية وفي مقدمتها مشكلة التلوث الايكولوجي، ويعتبر التلوث اخطر مشكلة تعاني منها البيئة حاليا، لما يسببه من تهديد لواقع الاجيال الحالية والمستقبيلية، ويجعله العدو الأول في وجه التنمية المستدامة.

---

[1] عائشة سلمى كيحلي، أمال دحمان. المرجع سبق ذكره، ص18.

[2] محمد إبراهيم محمد شرف، المشكلات البيئية المعاصرة الأسباب، الأثار، الحلول، ص60.

[3] عادل الشيخ حسن، البيئة مشكلات وحلول، دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2009، ص63.

الفرع الأول: مفهوم التلوث البيئي

تعددت تعريفات التلوث البيئي وتنوعت بين ما هو قانوني لغوي اصطلاحي، إلا أنها كلها تشير إلى التغيير في مكونات الأنظمة البيئية مما يحدث الخلل وتنجر عنه أضرار كثيرة ومن بينها:

-التلوث يعني فسادالشيئ اوتغيير خواصه وهو معنى يقترب من المفهوم العلمي الحديث، الذي ينص على أنه افساد مكونات البيئة، حيث تتحول هذه المكونات من عناصر مفيدة إلى عناصر ضارة مما يفقدها دورها في صنع الحياة[1].

-التلوث في اللغة العربية يقصد به خلط الشيئ بما هو خارج عنه، ولوث الماء يعني كدره، وتلوث الماء أو الهواء أو نحوه يعني خالطته مواد غريبة[2].

-التلوث البيئي يعني الاخلال بالطبيعة ويعني التغير الكمي والكيفي في عناصر الغلاف الجوي بشكل يؤدي إلى عدم استيعاب البيئة لهذه المواد الجديدة وعرف قاموس المصطلحات البيئية التلوث بأنه: كل تغيير مباشر أو غير مباشر فيزيائي أو حراري أو بيولوجي، أو أي نشاط إشعاعي لخصائص كل جزء من أجزاء البيئة، بطريقة ينتج عنها مخاطر فعالة تؤثر على الصحة والأمن لكل الكائنات الحية الأخرى.[3].

- هو كل ما يضر بالطبيعة والموارد البيولوجية والنظام البيئي وصحة الإنسان ويسبب له الازعاج أو الامراض أو الوفاة[4].

- عرف القانون الجزائري التلوث في المادة 04 من القانون رقم 10/03الصادر في 19 جويلية 2003 والمتعلق بحماية البيئة في ظل التنمية المستدامة على أنه كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرة بالصحة، وسلامة الإنسان والنبات والحيوان والهواء والجو والماء والارض، والممتلكات الجماعية والفردية[5].

لقد تشابها تعريف كل من البنك الدولي ومنظمة التعاون والتنمية الاقتصادية للتلوث البيئي بحصره في إضافة مواد ضارة، فعرفه الأول على أنه كل إضافة لمادة غريبة لعناصر البيئة الثلاث (الهواء، الماء، التربة) في شكل يؤدي إلى اثار ضارة على نوعية المواد، وعلى أنه يشتمل كافة الاضافات البشرية المباشرة وغير

---

[1] عبد النبي محمد سيد. المرجع سبق ذكره، ص40.

[2] ابن منظور، لسان العرب، ضبط وتعليق خالد رشيد القاضي، ج1، دار صبح اديسوفت، بيروت، لبنان، 2006، ص409.

[3] عبد الرزاق رزيق المخادمي، التلوث البيئي، ط2، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2006، ص409.

[4] Kiss, A., & Shelton, D. (1995). Truite du droit europeen de L environnement. France: Agence superieure pour l enseignement superieur et la recherche edition frison roche, France, p03.

[5] القانون 10/03، المرجع سبق ذكره.

المباشرة لمواد تحدث تغييرات مضرة بصحة الكائن الحي وبالنظم البيئية، ويؤثر على اوجه استخدام أو استغلال موارد البيئة[1]

ومن خلال المفاهيم السابقة نستنتج ان:

- التلوث مرتبط بوجود انشطة تؤدى إلى وجود تركيز أكبر مما تستوعبه البيئة.
- التلوث البيئي محدث أضرار على البيئة الترابية والهوائية والمائية بنتج عنه اخلال بالانظمة البيئية.
- تسبب كمية التلوث الزائدة عن القدرة الاستيعابية للبيئة في إحداث الضرر واختلال في التوازن البيئي للانسان والكائنات الحية.

ويمكننا استخلاص تعريف التلوث البيئي بانه كل تغير نوعي أو كمي في عناصر البيئة يزيد عن قدرتها الاستيعابية ويحدث عجزا بشكل مباشر أو غير مباشر في قدرات البيئة ويؤثر سلبا على تأدية الوظائف المختلفة للكائنات الحية ونتيجة للإقلال من حجم الموارد تلحق أضرار بالعملية الانتاجية.

الفرع الثاني مصادر مشكلة التلوث البيئي:

رغم اعتراف الجمعية العامة للأمم المتحدة عام 1990 أن لجميع الأفراد حق العيش في بيئة ملائمة لصحتهم ورفاهيتهم .

إلا أن مشكلة التلوث البيئي اتسعت بتعدد أسبابها وأصبحت تهدد الاقتصادات بالدمار والحياة بالفناء والأجسام بالأمراض لكثرة أنواع التلوث الإيكولوجي ومسبباته وكبر حجم الملوثات البيئية المنبعثة من مصادر التلوث المختلفة. ويعود تفاقم المشكلة البيئية وارتفاع نسبة الأضرارها إلى تعدد مصادره التلوث والتي نجملها في[2]:

1-مصادر تلوث المياه: يرتبط تلوث المياه بالعديد من المصادر، وفيما يأتي ذكر لأهمها:

- مياه الصرف الصحي غير المعالجة أو المعالجة جزئياً في المناطق غير المتحضرة.
- المواد الصلبة العالقة: التي تعمل على حجب أشعة الشمس وبالتالي تؤثر على عمليات تحويل ثاني أكسيد الكربون والأكسجين، وكذلك تؤدي التركيزات العالية منها إلى سد مجاري الأنهار والقنوات الملاحية.
- المواد الصلبة المذابة؛ التي تعمل على تلويث الماء، وجعله غير صالح للاستخدام البشري ولأغراض الري.
- زيادة تركيز بعض العناصر الغذائية، مثل: النيتروجين والفسفور؛ حيث تعمل هذه المواد على زيادة نمو النباتات المائية الضارة في البحيرات واستهلاك الأكسجين، وبالتالي موت الكائنات الحية وخفض التنوع الحيوي.

---

[1] هشام سفيان صلواتشي، ويوسف بودلة، الجباية البيئية كآلية لمكافحة التلوث البيئي في الجزائر. مجلة دراسات جبائية، 2018، ص114.

[2] professor akinwale o. coker , "environmental pollution: types, causes, impacts and management for the health and socio-economic well-being of nigeria " ،semanticscholar.org, retrieved 2019-6-20 (page 3,4). edited

- مركبات الكربون العضوي؛ حيث تعمل البكتيريا على تحلُّله وبالتالي استهلاك الأكسجين في المياه والتأثير على حياة الكائنات المائية التي تعتمد على الأكسجين.

-النفايات الصناعية الأولية والثانوية، بما في ذلك؛ الكبريت، والرصاص، والزئبق، والفوسفات، والانسكابات النفطية.

- المبيدات الحشرية التي تتركز في التربة، ويتم نقلها إلى المياه الجوفية عن طريق مياه الأمطار والجريان السطحي.

2- **مصادر تلوث الهواء:** تشمل مصادر تلوث الهواء أربعة أنواع رئيسية، وهي كما يأتي:

- المصادر المتنقلة: تشمل جميع أنواع وسائل النقل؛ مثل: السيارات، والطائرات، وما إلى ذلك.

-المصادر الثابتة: تشمل محطات توليد الطاقة، ومصافي النفط، والمصانع.

-المصادر النطاقية تشمل المناطق الزراعية، والمدن، وأفران حرق الأخشاب. المصادر الطبيعية: تشمل الانفجارات البركانية، والغبار المنقول بفعل الرياح، وكذلك تشمل المركبات العضوية المتطايرة والمنبعثة من النباتات، ورذاذ ملح البحر.

- ملاحظة: يمكن أن تنبعث ملوثات الهواء مباشرة إلى الغلاف الجوي وتسمى حينئذٍ بالانبعاثات الأولية، أو قد تتشكل الملوثات نتيجة تفاعل كيميائي بين المواد الموجودة في الغلاف الجوي.

3-**مصادر تلوث التربة:** تشمل مصادر تلوث التربة خمسة أنواع رئيسية، وهي كما يأتي:

- الكيماويات الزراعية: وتشمل الأسمدة، والمبيدات الحشرية، وتسرب الوقود إلى التربة.

-مصادر المدن الحضرية: وتشمل النفايات المنزلية، وترسُّب الرماد الناتج عن محطات توليد الطاقة الكهربائية، والحمأة الناتجة عن معالجة مياه الصرف الصحي، والملوثات العضوية، ومخلفات احتراق الوقود، وترسُّب الأحماض والمعادن الثقيلة في التربة.

- المصادر الصناعية: وتشمل الصناعات الكيماوية والإلكترونية، وكذلك تشمل الصناعات التعدينية.

- مصادر الغلاف الجوي: وتشمل المطر الحمضي، والملوثات المنتقلة عبر الرياح. المصادر العرضية: وتشمل مخلفات الحروب، والانفجارات، والغازات السامة التي تؤثر على التربة، وكذلك الحوادث الصناعية.

ويمكن تصنيف مصادر التلوث البيئي حسب طبيعة المصدر كما يلي[1]:

1- **النشاط السكاني:** يعتبر الصرف الصحي أحد أكبر مصادر التلوث الناجم عن العنصر البشري خاصة التجمعات السكانية غير المتوفرة على هذه الشبكة بسبب عدم التهيئة المسبقة أو البناءات الفوضوية التي تزيد في التدهور البيئي ويعتبر الرمي الفوضوي للفضلات والذي يطال الأراضي لزراعية المجاورة التي بها ري المياه سببا في انتشار الأوبئة والأمراض في ظل غياب وسط بيئي مؤهل صحيا .

[1] عبد المنعم بليغ، عالم محاضرات التلوث: ط1. منشأت المعارف، الإسكندرية، مصر، 2000، ص103.

1- **المخلفات والقمامات**: تشمل كل النفايات التي تنتج جراء النشاط الانساني في الإطار الذي يعيش فيه أو تلك التي لا حاجة عنها وتنعكس عليه أما في شكل ملوثات نازلة مع الامطار أو مختلطة بمياه الري والملوثة بالكيمياويات مما يؤدي إلى إضرار بالتربة وتلويثها فينتقل إلى الإنسان والحيوان مما سبب مضاعفات صحية.

2- **الطاقة**: تعتبر الطاقة بأنواعها الكهربائية والميكانيكية والكيميائية والحرارية والإشعاعية المحرك الأساس للنشاط اليومي بمختلف مظاهره كما تعتبر أحد المصادر الرئيسية للتلوث.

3- وسائل النقل والمواصلات: التي تسبب ملوثات تنجم من احتراق الوقود المستعمل وتزداد خطورتها على الصحة البشرية كونها تتموقع في المواقع السكنية وتحتوي على نواتج احتراق وكربونات الرصاص البنزين أكسيد المحتوية على أكسجين والهالوجين وأول أكسيد الكربون وأكاسيدا النتروجين وأبخرة المواد الهيدروكربونية.

4- **التلوث النفطي**[1]: بالرغم من الاستخدامات اليومية للبترول باعتباره مصدرا للطاقة الحيوية واستعمال مكوناته في كثير من النواحي بصورة مباشرة وغير مباشرة كالبلاستيك والمنظفات الصناعية والمبيدات والمطاط الصناعي والآليات الصناعية والأصباغ إلا أن معظم هذه المركبات تبقى أما في الماء أو التربة وفي الهواء للعديد من السنوات دون أن تتحطم .

الفرع الثالث: أنواع التلوث البيئي

بناءا على اعتماد معيار معين نحصل على انواع مختلفة من التلوث البيئي ومن أهم هذه الانواع ما يلي[2]:

1- من حيث أنواع البيئة التي تحدث فيها: ويقسم الى:

- **تلوث الهواء**: يقصد بتلوث الهواء إدخال مواد ضارة تجعل الهواء غير نظيف، مما يؤثرسلبا على حياة البشر والحيوانات والنباتات، ومن الأمثلة على المواد التي تلوث الهواء: أول أكسيد الكربون، وأكاسيد الكبريت، وأكاسيد النيتروجين، والهيدروكربونات، والمركبات العضوية، وجزيئات الغبار[3].

- **تلوث الماء**: يقصد بتلوث الماء دخول مواد ضارة بشكل مباشر أو غير مباشر، إلى الأنهار والبحار والمحيطات والبحيرات والجداول، ومخازن المياه الجوفية مثل الآبار، أو طبقات المياه الجوفية، مما يغير من خصائصها الكيميائية أو البيولوجية أو الفيزيائية[4].

---

(1) خالد مصطفى قاسم، إدارة البيئة والتنمية المستخدمة في كل العولمة المعاصرة، ط1، الدار الجامعية الإسكندرية، 2007، ص136.

(2) عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة. الأردن: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الأردن، 2007، ص55.

(3) عبد النبي محمد سيد، التلوث البيئي وباء عصر العولمة. الجيزة جمهورية مصر العربية: وكالة الصحافة العربية، 2019، ص47.

(4) المرجع نفسه، ص48.

- **تلوث التربة:** يقصد بتلوث التربة اختلاط التربة بمواد كيميائية ليست من المكونات الأصلية لها، وإنما من صنع الإنسان، مما يؤثر على نمو النباتات التي تشكل المصدر الرئيس لغذاء الإنسان[1].

التلوث الضوضائي: ينتج التلوث الضوضائي عن الأصوات غير المرغوب فيها، والتي يمكن أن تسبب إزعاجا وعدم ارتياح لدى الكائنات الحية بشكل عام، ولدى البشر بشكل خاص، ويقاس التلوث الضوضائي بوحدة الديسيبل (بالانجليزية: Decibel). يبلغ حد الصوت الصناعي المسموح به وفقا لمنظمة الصحة العالمية (75) ديسيبل، أما شدة الضجيج التي تصل إلى (90) ديسيبل فتسبب ضعف السمع، وعندما تصل شدة الضجيج إلى أكثر من (100) ديسيبل يمكن أن تسبب فقدان السمع بالكامل[2].

التلوث الحراري: يقصد بالتلوث الحراري تغيير درجة حرارة المسطحات المائية سواء بالارتفاع أو بالانخفاض، نتيجة الأنشطة البشرية، ويؤدي التلوث الحراري لتغيير مستوى الأكسجين في الماء، مما يؤثر سلبا على الكائنات الحية التي تعيش في الماء، وعلى النباتات التي تعيش بالقرب من المسطحات المائية.

2- **التلوث حسب طبيعته**: حيث يقسم إلى تلوث بيولوجي وتلوث اشعاعي وتلوث كيميائي:

أ- **التلوث البيولوجي**: يعرف على أنه التلوث الناتج عن الاحياء التي إذا ما وجدت في مكان وزمان غير مناسبين أي بنسبة تزيد عن الحد الطبيعي تسبب أضرارا للانسان والحيوان[3].

وتعد الملوثات البيولوجية بما تحتويه من فطريات وبكتيريا وطحالب وطفيليات من اقدم الملوثات على وجه الأرض أي منذ 2000 مليون سنة وللأحياء الدقيقة القدرة على إحداث الأمراض من خلال إنتاجها المواد السامة التي تدخل إلى الجسم الحي وتؤدي إلى اضطرابات معينة قد تنهي حياته وابسط مثال على ذلك استخدامها في

الحروب البيولوجية والجرثومية[4].

ب- **التلوث الكيميائي**: توجد المركبات البيئية باعداد هائلة والوصول إلى تركيبات جديدة وأنواع أخرى كثيرة أمرا يسيرا وباستمرار البحث والتقدم العلمي في مجال الكيمياء العضوية وغير العضوية يمكن تحقيق ذلك ويقال أنه تم تركيب حوالي 10 ملايين مركب كيمياوي[5]، فانطلقت هذه المواد أما بطريقة مباشرة أو نتيجة الاستخدمات البشرية لهذه المبيدات والمنظفات والمذيبات والاسمدة أو بطرق مباشرة كنفايات منتجات

---

[1] عبد النبي محمد سيد، مرجع سبق ذكره ص48.

[2] المرجع نفسه، ص50.

[3] حسن شحاتة، تلوث البيئة، مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر، 2000، ص56.

[4] المرجع نفسه، ص64.

[5] نجم العزاوي، وعبد الله حكمت النقار، إدارة البيئة (نظم ومتطلبات وتطبيقات iso14000)، 2007، ص107.

الانشطة البرية كالتعدين واحتراق الوقود والعمليات الصناعية .ومن الصناعات التي تسبب الملوثات الكيميائية ما يلي:[1]

- صناعة الأدوية: تتركب الادوية في معظمها من مواد كيميائية وهي إذ تقتل الفيروسات والحيونات الفتاكة والبكتيريا وتخفف الآلام وتشفي من بعض الامراض فإنها بالمقابل تؤثر سلبا على الاعضاء السليمة في الجسم فهي بالتالي ملوثة وقد تتسبب اثارها الجانبية في امراض جديدة.

- الصناعات الغذائية: تحتوي على مكونات تندرج في غذاء الإنسان النباتي والحيواني وهي على نوعين عضوية وكيميائية.

ث-التلوث الإشعاعي: وهو عبارة عن التلوث الناجم عن الإشعاعات الذرية والنووية وهي الملوثات الأشد خطورة لأنها تفتك بالجماد والحياة على حد سواء وقد قال أحد العلماء في تصريح أدلى به عام 1992 أن إطلاق صاروخ واحد في الفضاء الكوني يدمر مليون طن من الأوزون.

3- **التلوث حسب مصدره:**

أ- التلوث الطبيعي: وهو التلوث الذي يعد من المظاهر الطبيعية التي تحدث بين الفينة والأخرى كالزلازل والبراكين والصواعق وغيرها .كما تسهم بعض الظواهر المناخية كالرياح والأمطار في أحداث بعض صور التلوث البيئي[2].

ث-التلوث الصناعي: يعرف التلوث الاصطناعي على أنه (التأثير العكسي على نوعية البيئة والذي تسببه عمليات الإنتاج الصناعي ومؤسسات المعالجة الصناعية[3].

4- التلوث حسب آثاره على البيئة: وينقسم إلى[4]:

- **التلوث المقبول**: وهو درجة محدودة من درجات التلوث لا تصاحبها أخطار واضحة تمس مظاهر الحياة وغيرها على سطح الارض، ومن ثم فهي درجة لا تتعدى كونها ظاهرة بيئية، ومن هذا المنطلق فهي درجة معقولة من التلوث ويمكن القول ان هذه الدرجة من التلوث كانت شائعة في بعض البيئات بالعالم قبل عصر الثورة الصناعية وكانت ناجمة عن مصادر تلوث غير صناعية وكانت التنقية الذاتية قادرة على احتواء الملوثات المسببة لها بسرعة مع عدم اتاحة الفرصة أمامها للوصول إلى درجة الخطورة .

---

[1] فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، دار وائل بتيزي وزو، الجزائر، 2003، ص100.

[2] عيد محمد العازمي، الحماية الإدارية للبيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، مصر، 2009، ص57.

[3] نجم العزاوي، وعبد الله حكمت النقار. مرجع سبق ذكره ص109.

[4] زين الدين عبد المقصود، قضايا بيئية معاصرة المواجهة والمصالحة بين الإنسان وبيئته. منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 1998، ص150.

- **التلوث الخطير**[1]: يمثل هذا النوع من التلوث مرحلة متقدمة تتعدى فيها كمية الملوثات السقف المسموح به وتبدا في التاثير السلبي على العناصر الطبيعية أو البشرية، حيث يمثل الدرجة التي تتعدى فيها الملوثات حد الظاهرة الخط الآمن مما يؤدي إلى اختلال الحركة التوافقية داخل النظام وما يصاحب ذلك من أخطار كثيرة على معظم مكونات البيئة من إحياء وجماد واقترنت ارهاصاتها بالثورة الصناعية وما صاحبها من اطلاق كميات هائلة من النفايات والفضلات متنوعة الخصائص والمصادر في النظم البيئية المختلفة مما يفوق قدرتها على التنقية الذاتية وهي درجة من التلوث تنتشر في الوقت الحاضر في معظم الدول الصناعية كما أنها اخذت في الانتشار في كثير من دول العالم الاخرى وخاصة تلك التي توسعت في استخدام المركبات واللآلات الميكانيكية التي تعمل بالوقود الاحفوري.

- **التلوث القاتل**: هو اخطر درجات التلوث حيث تتعدى فيه الملوثات الحد إلى القاتل مثل حادثة تشرنوبيل التي وقعت قي المفاعلات النووية في الاتحاد السوفياتي عندما انفجر المفاعل الذري، واوسع دراسة تمت حول 136 موقع نووي في بريطانيا، فرنسا، الولايات المتحدة الامريكية، اسبانيا، اليابان وكندا أقرت بأن نسبة اصابة الأطفال دون 9 سنوات تتراوح بين 14% إلى 20%[2].

ونظرا لكثرة انواع التلوث البيئي وتشعبها سنحاول تلخيصها وعرضها على شكل بالجدول ادناه:

جدول رقم (01) : يتضمن انواع التلوث البيئي

أنواع التلوث البيئي												
من حيث مصدر التلوث		من حيث نظافة المحيط		من حيث طبيعة التلوث			من حيث اثاره على البيئة			من حيث انواع البيئة التي يحدث فيها		
تلوث اصطناعي	تلوث طبيعي	تلوث بعيد المدى	تلوث محلي	تلوث اصطناعي	تلوث كيميائي	تلوث بيولوجي	تلوث مضر أو قاتل	تلوث خطير	تلوث مقبول	تلوث التربة	تلوث الماء	تلوث الهواء

المصدر: من إعداد الطالب تلخيصا للمعلومات السابقة

[1] عارف صالح مخلف، الإدارة البيئية: الحماية الإدارية للبيئة، ص61.

[2] Baker PJ,Hoel D Meta,Analysis of standardized incidence and mortality rates of childhood leukaemais in proximity to nuclear, Eur Jcancer care, 2007, p 359.

المبحث الثالث النفايات الصناعية وأدارتها:

يعتبر تبني معالم السياسة البيئية بداية للانطلاقة الصحيحة من أجل تكريس نظم الإدارة والمراجعة البيئية، في استغلال المواد الأولية وتصنيعها والتعامل الصحيح بيئيا مع مخلفات النشاط الإنتاجي، وهذا يساهم في تطوير الأداء البيئي بالتوازي مع هدف المؤسسة البيئي التي تسعى إلى الحد من التلوث بتكثيف الجهود للوصول إلى حلول ناجعة قبل أن تتزايد خطورتها .

المطلب الأول: استراتيجية نظم الإدارة البيئية في الحد من التلوث الصناعي:

أصبح تطوير الوصفات القياسية البيئية خاصة في المجال الصناعي أبرز الاهتمامات الحالية للمنظمات الدولية، الإقليمية والمحلية، الحكومية وغير الحكومية، بحكم أن تطبيق نظم الإدارة البيئية يتوافق ومتطلبات واشتراطات الاتفاقات التجارية الإقليمية واشتراطاتها كالسوق الأوربية المشتركة والعالمية كالمنظمة العالمية للتجارة،.

الفرع الأول: استراتيجية نظم الإدارة البيئية وأساليب الرقابة:

1- نظم الإدارة البيئية هي "الاقتراب المنظم لرعاية البيئة بكافة أمور الأنشطة التنموية"[1]، هذا يعبر عن الأعمال المبذولة من طرف المؤسسات الصناعية بهدف الارتقاء بالأبعاد البيئية من حيث استعمال الموارد المتاحة بأقل تكلفة بيئية التي تمكن من وقاية البيئة وحمايتها، ولتحقيق الاستراتيجية المنشودة يجب الأخذ في الحسبان:

- التشريعات الملزمة والقوانين واللوائح البيئية المنظمة للمجتمع.
- البيئة حق للجميع والكل معني به.
- التوعية بأهمية الأخذ بالاعتبارات البيئية بين كافة أفراد المجتمع كأخذ الأنشطة التنموية.
- اعتماد مبدأ الوقاية وعقلنة استغلال الموارد وترشيد الانفاق باعتبارها وسيلة لتحقيق التنمية المستدامة.

وقد أشار "David Rthansom" إلى أنها "تمثيل في الأداء البيئي في مدى مقدرة المنظمة الصناعية على إدارة التأثيرات في المخاطر الفعلية أو المحتملة التي تحدث للوسط البيئي والذي يشمل الهواء الماء والتربة"[2].

---

[1] المحمدي عيد، نظم الإدارة البيئية. البرنامج التأهيلي للقيادات العليا بالمحافظات في مجال الإدارة البيئية جامعة الإسكندرية مصر، 1999، ص51.

[2] أحمد كمال أحمد عامر، رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الأعمال قسم إدارة الأعمال. تفعيل دور الإدارة للوصول الى الإنتاج الذي يحقق المتطلبات البيئية. عين الشمس، كلية التجارة جامعة عين الشمس، مصر، 2005، ص54.

ومنه فإن نظم الإدارة الإيكولوجية هي مجموعة من الإجراءات والوسائل والموارد تقوم المؤسسة الصناعية باستعمالها للتحكم على تأثيراتها البيئية إذ أصبح قسما من النظام الكلي للإدارة بغية تحسين أداء المؤسسة وصولا إلى استعمال الموارد بأساليب بيئية ناجحة.

2- أدوات الرقابة[1]: يؤكد البيئيون على العمل الذي تؤديه الإدارة الإيكولوجية في مساعدة المؤسسات الصناعية على النجاح في تحقيق الأهداف البيئية، باعتبارها جزءا أساسيا من استراتيجية توسيع نشاطها وفرض استمرارية تواجدها في ظل يقظة بيئية مبنية على أساس:

- **الالتزام بالقوانين والتشريعات البيئية:** تسعى الحكومات بتقوية التحكم في الأنشطة الصناعية مع زيادة الغرامات وتنظيم قواعد النظم البيئية وتجاوز شروط حالات السماح وحدود التراخيص وهو الطريق الذي بدأت تتبناه الدول النامية بإصدارها للقوانين البيئية، تهدف من خلالها إلى الوصول إلى بيئة سليمة بإصدار عقوبات في حالات أحداث ضرر إيكولوجي وقد تواجه المؤسسات الصناعية التوقيف عن النشاط لحين القيام بمراجعة أنظمة الإنتاج وقد تجبر على اتباع أساليب متطورة في عملية الإنتاج لمنع التلوث، كما تجبر على تسديد كل تكاليف إزالة التلوث البيئي الذي تسبب فيه.

- **هيئات ومؤسسات الوعي والضغط:** تعاني المؤسسة الصناعية من ضغوط كبيرة من أجل مضاعفة الجهود لتطبيق الحد الأدنى من المواصفات البيئية، إذ أصبح الأداء الإيكولوجي مفسرا للمواصفات القياسية لجودة المنتجات، حيث يعمل الزبائن لاقتناء سلع صنعت بظروف لا تؤثر على المكونات البيئية إلا بنسب منخفضة.

كما تعتبر مؤسسات التمويل وشركات التأمين احدى مجموعات الضغط، إذ يدرجون تقييم الأداء البيئي للمؤسسات من تقييمها العام، إذ لا يتم تقديم أي تسهيلات مالية قبل الالتزام بالشروط البيئية.

- **متطلبات تنافسية :** وفقا لوضع المؤسسة التنافسي يمكن أن تفقد حصتها السوقية أو جزءا منها، حين إهمالها للمعايير البيئية بداعي زيادة تكلفة إعادة التكييف والتدوير وتكلفة التخلص من النفايات التي تتمكن بموجبها تحقيق جودة سلعها ووفاء زبائنها.

الفرع الثاني: متطلبات بناء نظم الإدارة البيئية:

إن زيادة الاحتياج لنظم الإدارة البيئية فرضتها الاعتبارات المهنية والدواعي التنافسية التالية[2]:

---

[1] ايمن أحمد فؤاد أحمد المعزاوي، دور جهاز شؤون البيئة في حل المشكلات الإدارية والقانونية –دراسة تحليلية في إدارة المشكلات البيئية رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في قسم الإدارة العامة والمحلية، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، مصر، 2004، ص30.

[2] محمد صلاح الدين عباس، نظم الإدارة البيئية والمواصفات القياسية العالمية ايزو 14000، دار الكتب العلمية، القاهرة، مصر، 1998، ص121.

- بروز عبارة الإنتاج الأنظف التي استهدفت توجيه الاهتمام نحو مراعاة الاعتبارات الايكولوجية في كل المراحل التي يمر بها المنتج والتوافق مع الأبعاد البعيدة والقريبة لصحة الإنسان داخل المؤسسة والبيئة وخارجهما.
- يعتبر تطبيق نظم الإدارة البيئية شرطا ملزما للدخول إلى السوق العالمية.
- تساهم في تقليل الطاقة وترشيد ها واستبدالها بمصادر طاقة صديقة للبيئة.
- تساهم في دراسة دورة حياة المنتج وفي تطوير نظم الانتاج.
- تساعد على امداد المؤسسات والمنظمات الحكومية بالمعلومات التي تساعدها على إصدار تعليمات من أجل الحفاظ على المكونات البيئية واستخدام التشريعات والقوانين للرقابة والمتابعة والتقييم.
- تساهم في التقليل من فواقد الإنتاج والمخلفات بالاستغلال الأمثل للخامات المستخدمة وتحسين الفعل الوقائي في صيانة وضبط التجهيزات وضبطها وإعادة تدوير للنفايات والتخلص منها بطرائق سليمة بيئيا.

المطلب الثاني: وسائل نظم الإدارة البيئية للحد من التلوث الصناعي:

تحتوي نظم الإدارة البيئية على أدوات بيئية متكاملة، وهي المراجعة البيئية ومواصفات الأيزو 14000، والتقييم الأثر البيئي حيث تخدم بعضها من حيث[1]:

الفرع الأول: المراجعة البيئية: بدأ الاهتمام بها من عام 1986 واعتبرت أحد الروافد في منظومة الاهتمام بالبيئة حين أصدرت منظمة حماية البيئة التابعة للأمم المتحدة سياسة المراجعة البيئية التي تشجع على استخدامها لتعزيز الانضباط بالقوانين والنظم البيئية فأصدرت قمة التوحيد القياسي للبيئة (أيزو 14000) ثلاث ميزات عالمية للمراجعة البيئية وهي الأيزو 14010 والأيزو 14012 والأيزو 14013.

1- تعريف المراجعة البيئية: تعرف بأنها "التقييم المنهجي الدوري والموضوعي لنظام الإدارة البيئية للمنظمة والأداء البيئي وتوصيل نتائج العملية إلى مجلس إدارة المنظمة "[2]،

فهي وسيلة لاختبار قياس مدى فاعلية الجهود لتحقيق التوافق البيئي، ويمكن تعريفها أيضا بأنها "عملية موثقة ودورية للتحقق وتقرير مدى مطابقة نتائج قياسات الأداء البيئي للمنشآت لما هو مستهدف لمراعاة الاعتبارات البيئية والصحة والسلامة المهنية خلال عمليات منظمة للحصول على المعلومات وعرضها حول فرص تقليل المخلفات والتلوث وتحسين كفاءة العمل"[3].

---

[1] أحمد دسوقي محمد إسماعيل، قضايا إدارية، سياسات الإدارة البيئية للتلوث الصناعي في جمهورية مصر العربية، كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة، مصر، 2003، ص91.

[2] أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية ط1، الدار الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2005، ص132.

[3] أحمد دسوقي محمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص84

وعرفتها المنظمة العالمية للمواصفات القياسية البيئية الأيزو 14000 بأنها: "عملية تدقيق الدراسة للحصول على أدلة موضوعية وتقييمها وذلك لتحديد ما إذا كانت الأنشطة البيئية تتطابق مع معايير التدقيق والتوصل إلى نتائج عن هذه العملية "[1].

ومنه يمكن اعتبارها دراسة دورية وعملية إدارية تحتوي على تقييم موضوعي ومنتظم يشخص مدى الالتزام في تطبيق السياسة البيئية وتحديد الانحرافات البيئية وفعالية الأداء النسبي للمؤسسة، مما ساعد على المفاضلة بين الاختيارات النسبية المتاحة لتصحيحها، وهي أهم الوسائل الإيكولوجية المستحدثة للحد من مشكلات التلوث حيث تمثل إضافة جديدة بالمؤسسات الصناعية إلى جانب ما هو سائد من مراجعات أمنية ومالية، ومراجعات جودة المنتج.

2- أهداف المراجعة البيئية: تهدف إلى[2]:

- التعرف والالمام بالانشطة الضارة بيئيا.
- التحقق من التطبيق الالتزام بالتشريعات البيئية.
- التعرف على الفرص المتاحة لتقليل استخدام الموارد.
- ابداء وإعطاء ملاحظات محددة ومضبوطة حول فعالية عوامل الادارة.
- اقتراح اراء وبرامج للمعالجة البيئية.
- التعرف على تطبيق إجراءات جديدة لمنع التلوث قليلة التكاليف.
- التعرف على تطبيق إجراءات المنع التي تؤتى ثمارها على المدى القريب.

بالاضافة الى[3]:

- تحديد تطابق نظام الإدارة البيئية مع المعايير والمبادئ المعدة من طرف الإدارة العليا وضبطها.
- تقييم الالتزام بالسياسة البيئية المسطرة للمؤسسة ودراستها.
- التسهيل والمساهمة في إجراء التحسين في الأداء البيئي.

2- **أنواع المراجعات البيئية:** يمكن أن نميز نوعين أساسين[4]:

- المراجعات البيئية الدورية الدائمة: تتم وفق نظام تضعه وتحدده الدولة لمتابعة توافق نشاط المؤسسات الصناعية وتطابقه مع قيم ومعدلات الانبعاثات البيئية التي تحدده التشريعات البيئية وتحديد وتقييم درجة الالتزام والانضباط ومستويات الأداء البيئي وتحديدها.

---

[1] أبو بكر عبد العزيز البنا، دور المراجعة البيئية نحو تحسين الأداء البيئي- دراسة تطبيقية- المجلة العلمية لكلية التجارة جامعة الأزهر، مصر، 2003، ص327.

[2] أحمد دسوقي محمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص85.

[3] أمين السيد أحمد لطفي، المراجعة البيئية، ص133.

[4] مرجع نفسه، ص142.

- **المراجعة البيئية الداخلية:** تتميز بالاستمرارية والانتظام، حيث تعتبر من بين مهام إدارة البيئة داخل المؤسسة، إذ تعمل على الاحتفاظ بسجل بيئي حديث البيانات، ويعتبر نجاحا يساعدها على تحسين الأداء البيئي لأنشطتها، وتقوم بتحديد ما يمكن اتخاذه من خطوات نحو إنجاز المزيد من المكاسب البيئية، وهناك أنواع أهمها:

- مراجعات الالتزام والانضباط البيئي لسياسة المؤسسة بالتشريعات والقوانين الايكولوجية.
- مراجعات الحيطة والحذر من المخاطر الإيكولوجية المحتملة.
- مراجعة دراسة المخلفات.
- مراجعات متابعة استهلاك الطاقة وتقييمه.
- مراجعات التشغيل إضافة إلى صيانة التجهيزات في المؤسسة.
- مراجعات متابعة نظام الإدارة البيئية وتقييمها والتزام الإدارة بتطبيقها .
- مراجعات متابعة خفض التلوث عند المنبع وتقليله.

الفرع الثاني: المميزات القياسية العالمية البيئية (ISO 14000): التحكم في التلوث يرفع من تكلفة الإنتاج دون زيادة قيمة السلع النهائية، وهذا يجبر مسؤولي القطاع الصناعي على التحكم في التكاليف الإيكولوجية لضمان الحفاظ على فرص المنافسة، ويقود السوق إلى استعمال المواصفات الايكولوجية العالمية "**الايرو 14000**" باعتبارها القاعدة الرئيسية لأنظمة الإدارة الايكولوجية.

1 – **تعريف مواصفات الأيزو 14000:** تعرف مواصفات الأيزو بانها "مواصفة قياسية عالمية تتضمن المكونات الأساسية لنظم الإدارة البيئية تهدف إلى رعاية البيئة وحمايتها من التأثيرات السلبية للأنشطة الإنتاجية عليها"[1].

وتمثل الحلقة الثانية في نظم المواصفات القياسية العالمية بعد المواصفات القياسية الدولية للجودة (ISO 9000). حيث وضعت مجموعة الأيزو 14000 لتغطي القضايا المتعلقة بالبيئة بالنسبة للهيئات العمومية والمؤسسات الصناعية في أنحاء العالم حيث تتضمن المميزات التالية[2]:

- التوجهات العامة لمؤشرات الأداء وتحليله.
- تقييم الأداء النسبي في أمور البيئة.
- تعليمات وتوجهات الأداء .

---

[1] إبراهيم الصعيدي، أنظمة الضبط الداخلي، مكتبة عين الشمس، القاهرة، مصر، 1996، ص49.

[2] منظمة الأمم المتحدة للبيئة، بدايات تطبيق نظام الإدارة البيئية أيزو 14000، اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، منظمة الأمم المتحدة للبيئة، نيويورك، 2000، ص40.

- إمكانية القياس، الموضوعية، إمكانية التكرار وسهولة الاستخدام.

2- شروط تطبيق مواصفات الأيزو 14000: يقدم الجزء الرابع من الأيزو 14000 الشروط الأساسية الواجب توفرها لتطبيق نجاح الاستراتيجية البيئية للمؤسسة تتمثل في:

أ- الدراسة والتخطيط: الاتجاه التخطيطي يجعل القيود البيئية قيد التنفيذ والتي تشمل الخطوات التالية:

-الأولى: ضبط الأبعاد البيئية وتعني عناصر الأنشطة والمنتجات التي تلتقى والاتجاهات البيئية الخاصة أي التي لها هدف بيئي مضبوط في اتجاه معين.

- الثانية: يقصد بالآثار البيئية بانها "تغير في البيئة أما بالضرر أو بالنفع، كليا أو جزئيا ينتج من أنشطة منتجات أو خدمات المنشأة"[1]، حيث حددت المقاييس المرشدة لمواصفات الإدارة الإيكولوجية داخل المؤسسة (أيزو 14000) خطوات رئيسة للتعرف على الآثار البيئية وهي:

-: تحديد المؤثرات الفعلية والأهداف المكتسبة من هذه الأنشطة.

-: اختيار الأنشطة أو العمليات ذات الأثر البيئي الهام.

-: تحديد ميزات الآثار المترتبة عن النشاط والتحديد النوعي والكمي لتلك المؤثرات.

-: تحديد المجالات والاتجاهات البيئية لهذه الأنشطة أو العمليات.

- الثالثة: الشروط القانونية وغير القانونية، حيث يجب على المؤسسة أن تتبنى أسلوبا يساهم في تحديد الشروط القانونية التي تتناسب مع الأبعاد الإيكولوجية المرتبطة بمنتجات وخدمات المؤسسة، وتبين خطوات الوصول إليها كالقوانين الإيكولوجية السارية.

- الرابعة: الأغراض والأهداف: أن تحافظ على الأهداف البيئية الكلية الناشئة عن السياسة البيئية التي تسعى إلى الوصول إليها والأخذ بشروط الأداء التفصيلي والأخذ بعين الاعتبار:

- الآراء المختلفة للجهات الوصية.
- الاختيارات التكنولوجية.
- الشروط المالية.
- الآثار البيئية الواضحة

- الخامسة: البرامج البيئية: على المؤسسة أن تخلق برنامجا يساعد في تحقيق مستهدفاتها البيئية على أن يضم ما يلي:

- ضبط المسؤوليات عن الاعمال المعنية بتحقيق الأهداف البيئية.

---

[1] منظمة الأمم المتحدة للبيئة، بدايات تطبيق نظام الإدارة البيئية أيزو 14000، ص 156.

- ضبط الادوات واطار العمل الزمني اللازم لتحقيق الأهداف البيئية .

ب- السياسة البيئية: هي "وضع ركائز النظام وعلاقته مع جميع مفردات الأداء البيئي، وهي تزود اتجاهات الأنظمة بالالتزام نحو البيئة وعمل الهيكل من أجل تحقيق الأهداف والأغراض"[1].

والسياسة البيئية ذات الجودة "هي التي تسعى لموازنة الفوائد التي تعود على المجتمع من الأنشطة الاقتصادية المرتبطة بالتلوث البيئي مع الأضرار الناجمة عن التلوث وما يعرف بمساواة المنفعة الحدية بالتكلفة الحدية للتلوث البيئي"[2].

تهدف الإدارة العليا في المؤسسة إلى توثيق سياسة بيئية متكاملة تتناسق والقيود الاقتصادية لتحقيق:

- حماية وحفظ صحة الإنسان وحفظها من خلال مراعاة الاعتبارات البيئية في الخطط التنموية للقطاعات الاقتصادية المتنوعة وتحديد الآثار البيئية وكيفية معالجتها لدراسات الجدوى للمشروعات الاجتماعية والاقتصادية.
- حماية وحفظ الموارد الطبيعية وحفظها من خلال المحافظة على الوضع الأمثل لعناصر البيئة الهامة وخصائصها الكيميائية والفيزيائية والحيوية بما يكفل استمرار استطاعتها الاستيعابية والإنتاجية.
- تقليص الأنشطة والممارسات التي تؤدي إلى تدهور موارد البيئة، أو تنظيم تلك الأنشطة بما يكفل معالجة مصادر التلوث وتقليص آثاره البيئية قدر الإمكان.

ولضمان تنفيذ سليم للسياسة البيئية في المؤسسة الاقتصادية وتحقيق الالتزام البيئي أو الإيكولوجي يتعين التأكد من السياسة المتبعة المتبناة لأنها[3]:

- الالتزام بالامتثال بالقرارات والقوانين التي تخضع لها المنشأة.
- تتطابق مع طبيعة وحجم الآثار الناتجة عن أنشطتها وخدماتها
- تكون موثقة ومطبقة ومنشورة يعلمها ويستوعبها جميع العمال.
- تشمل الالتزام بالتطور والحد من التلوث.

ومن خلال ما سبق يمكن استخلاص عناصر السياسة البيئية وهي[4]:

- الواقعية: أي التعامل مع المشكلات البيئية والقواعد المنظمة لها بشكل ينبع من واقع هذه المشكلات.

---

[1] محمد صلاح الدين عباس، نظم الإدارة البيئية والمواصفات القياسية العالمية أيزو 14000، ص152.

[2] مصطفى باكر، سلسلة جسر التنمية، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الأقطار العربية، السياسات البيئية، الكويت، 2004، ص06.

[3] محمد صلاح الدين عباس، مرجع سبق ذكره ص155.

[4] زاوش حسين، إصلاح السياسة العامة البيئية في الجزائر، مجلة البحوث السياسية والإدارية، جامعة ورقلة، الجزائر، 2015، ص147.

- تعكس الأهداف البيئية المختلفة وعلى كافة المستويات الرسمية والشعبية والمحلية والعالمية.
- التوافق والتكامل والترابط بين السياسات المستخدمة في مجال الحفاظ على البيئة.
- مرشدة ومعدلة للسلوك البشري سواء على المستوى الفردي أو الجماعي.
- اعتماد السياسة على أدوات مرنة، واقعية وقابلة للتنفيذ.
- وجود اطر تشريعية تدعم هذه السياسات وتعطيها الاستمرارية والدعم وآليات التنفيذ والمتابعة.

ج- إجراءات التنفيذ: يجب ضبط الأدوار والمسؤوليات وتوزيعها وإعلانها بهدف تيسير تطبيق نظام الإدارة الإيكولوجية بالمؤسسة، وعلى الإدارة توفير المهارات المتخصصة من الموارد البشرية، التكنولوجيا، الموارد المالية اللازمة لتيسير تكريس نظام الإدارة الإيكولوجية ومراقبتها، ولإنجاح هذه المرحلة يجب توفر شروط أساسية تشمل[1]:

- الهيكل والمسؤوليات التي تستوجب التعريف، التوثيق، أدوار الاتصال، المسؤوليات وسلطات تنفيذ نظم الإدارة البيئية، وتوفر الموارد البشرية والمالية والفنية اللازمة للتنفيذ.
- المتابعة المستمرة والدائمة ومقارنة.الاجراءات الوقائية والتصحيحية.
- التكوين والتدريب والتنافس.
- مراجعة الوثائق وتحديدها ومراقبتها.
- الاستعداد لحالات الحوادث والطوارئ، بهدف الحد أو تقليص من الآثار السلبية التي تمكن أن تصاحبها.
- تهيئة قنوات الاتصال.

د- المراجعة المستمرة للإدارة المركزية لنظام الإدارة البيئية: تراجع الإدارة المركزية للمؤسسة نجاح مردود نظام الإدارة الإيكولوجية في أوقات زمنية محددة مسبقا للتأكد من فعالية هذا النظام[2].

هـ- البدائل والعمليات الاستدراكية: تتم عملية تحديد مسار تطبيق نظام الإدارة الإيكولوجية في المؤسسة وتصحيحه على النحو التالي[3]:

- المتابعة والقياس: تتم بمعايرة أجهزة المراقبة وصيانتها وسلامةالتجهيزات والتقييم الدائم لتنفيذ الالتزام البيئي وضبط درجة الاستجابة للتشريعات والقوانين البيئية.

---

[1] محمد صلاح الدين عباس، نظم الإدارة البيئية والمواصفات القياسية العالمية أيزو 14000، ص 162

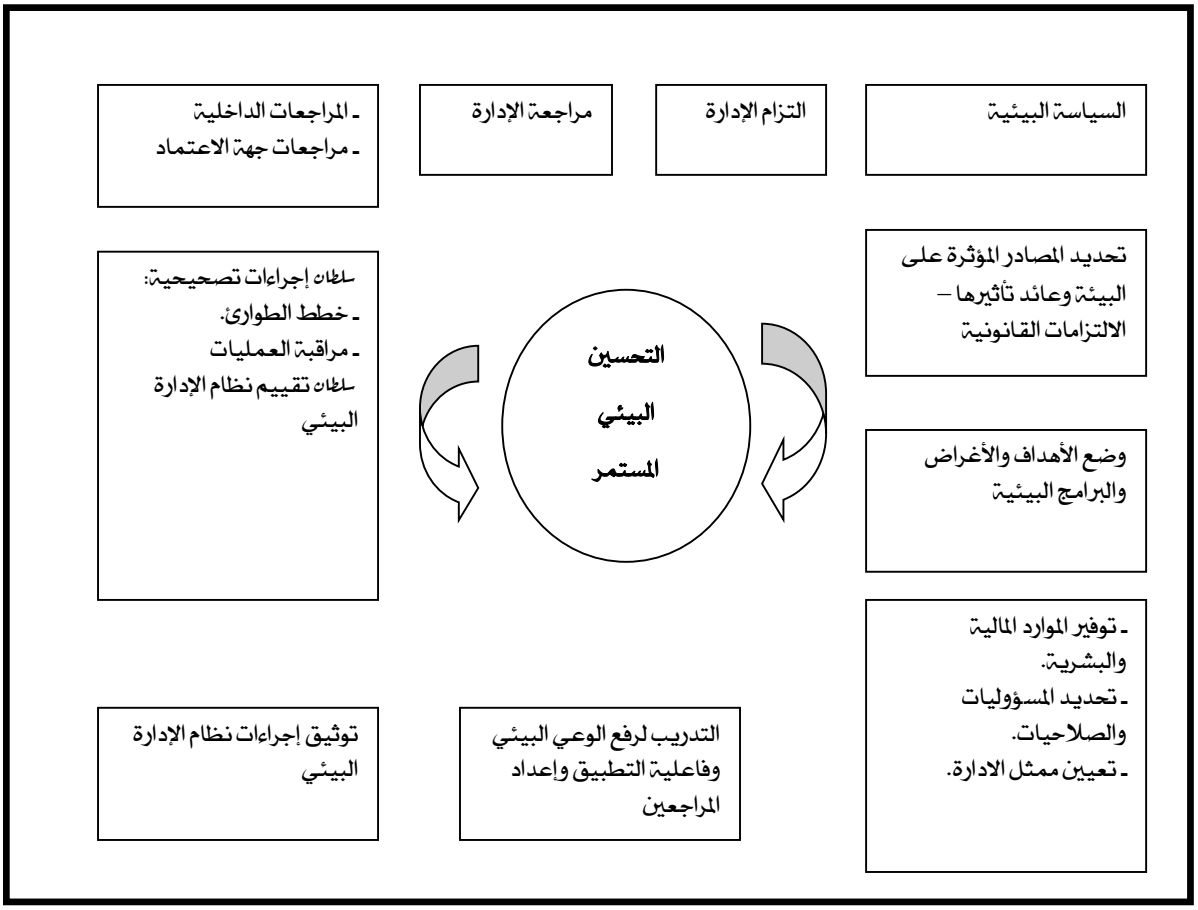
[2] مرجع نفسه، ص 163

[3] مرجع نفسه، ص 163

- مراجعة نظام الإدارة البيئية: للتأكد من أن نظام الإدارة الإيكولوجية قد تم تطبيقه وصيانته بطريقة سليمة، وهذا بمنح الإدارة بالبيانات عن نتائج المراجعة عن طريق تقرير علاجي تام.
- عدم تناسق والعمليات الوقائية: يتضمن الفحص والتصحيح سبب عدم التناسق والاسراع في تطبيق الاجراء التصحيحي اللازم

ويمكن تمثيل متطلبات تطبيق مواصفة الأيزو 14000 بيانيا على النحو التالي[1]:

المخطط رقم:01 يتضمن متطلبات تطبيق مواصفة الأيزو 14000.



المصدر: دراسات محكمة لأحمد دسوقي محمد إسماعيل بعنوان سياسات الإدارة البيئية للتلوث الصناعي في جمهورية مصر، ص83

الفرع الثالث: تقييم الأثر البيئي: يعتبر تقييم الأثر البيئي أهم الوسائل في يد المشرفين على عمليات التنمية المستدامة، وقد تعددت طرق وأساليب تقييم التأثيرات البيئية الناتجة عن مشروعات التنمية وتحديدها، ومن بين أهم الطرق المنتهجة نجد منهجية أو طريقة البنك الدولي لتقييم التأثيرات البيئية، حيث تتناول عملية التقييم خطوات محددة ترتبط بدورة المشروع والتي تشمل[2]:

[1] أحمد دسوقي محمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص83

[2] وزارة الشؤون البلدية والقروية، دليل تفعيل التنمية المستدامة في التخطيط، الرياض، السعودية، 1426هـ، ص ص 14-18

- عرض التقييم البيئي لمشروع التنمية.
- تحديد نوع التقييم البيئي للمشروع.
- إعداد تقرير التقييم البيئي.
- مراجعة تقرير التقييم البيئي وتقييمه.
- مناقشة المتطلبات الإضافية للتخفيف من التأثيرات السلبية للمشروع.
- الموافقة على المشروع ومنح التمويل.
- تنفيذ المشروع والإشراف عليه ومتابعته.
- التقييم النهائي.

ويقصد بتقييم الأثر البيئي "عملية منظمة لتحديد وتفسير التأثيرات المحتملة عن تنفيذ نشاط أو أنشطة بالنسبة للأوضاع البيولوجية والجيوفيزيقية الطبيعية المحيطة بها، إضافة إلى سلامة البشر، ويساعد متخذ القرار البيئي عن قبول بشروط تعديلات"[1].

1- أهداف تقييم الأثر البيئي: يكمن العمل من وراء إتمام دراسات تحليل الأثر البيئي وتقييمه من تحقيق[2]:

- عرض تقارير عن سير العمليات لاطلاع كل الجهات على مدى الالتزام بالشروط المرجعية والنتائج المتحصل عليها.
- مراجعة الفحص الأولي مع تقرير دراسة ما قبل الجدوى بصورة كاملة من قبل جهاز الشؤون الايكولوجية المختص للبت في مدى تنفيذه مع الالتزام بالتشريعات والقوانين الايكولوجية وإبداء الملاحظات إن كان المشروع يتطلب دراسة تحليل وتقييم البيئة كاملة.
- مراقبة الأحوال البيئية بعد قبول المشروع وإقامته في محيط النشاط للتأكد من صحة القرارات التي صدرت بعد الدراسة.
- تجري مراجعة نهائية لتقرير الأثر البيئي، يصدر قرار بعدها بخصوص قبول المشروع أو طلب تعديله أو رفضه.

2- أهمية تقييم الأثر البيئي: تختلف عملية تحليل وتقييم الأثر البيئي باختلاف نوع المشروع وحجمه ونوع الطاقة المستخدمة، يتم تطبيقها وفقا لإطار تنظيمي يضم اختيار مدى ملاءمة الموقع ودراسة مدى تحمل البيئة المحيطة بالمشروع لاحتمال الملوثات الناجمة عنه والنتائج الصحية بعيدة المدى والتأثيرات المحتملة للمشروع على حركة التنمية الاجتماعية والاقتصادية ومدى توافر الهيكل الأساس في الموقع، والملوثات الناجمة عن العمليات الصناعية المتعددة وكيفية التعامل معها.

---

[1] أحمد دسوقي محمد إسماعيل، مرجع سبق ذكره، ص ص91.

[2] أسامة الخولي، التحولات الرئيسية في المشهد الصناعي العالمي -عالم المعرفة-، الكويت: مطابع السياسة الكويت، 2001، ص83

حيث أقدمت الكثير من دول العالم على سن تشريعات مستقلة، وأنشأت أخرى مؤسسات مستقلة لمراجعة دراسات تقييم الأثر البيئي، وتحليله كما وثقت تطبيقات هذه الدراسات في جل الدول النامية بالتشريعات المنظمة لشؤون البيئية باعتبارها أحد متطلبات الترخيص للمشروعات بالتشغيل وهو ما ينطبق على الجزائر التي أصدرت في سنة 2003 قانونا يتعلق بحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة.

وأصبح البنك الدولي يشترط القيام بعملية فحص بأكثر دقة لعمليات الاقتراض لإنجاز مشاريع لها آثار بيئية مختلفة، حيث يتم التركيز على الجدوى البيئية في دراسة الحدود الاقتصادية للمشاريع، وبسبب النقص في الخبرات الوطنية في إعداد هذا النوع:

يقر البنك الدولي على أنه "ينبغي أن تشمل التقييمات البيئية الرسمية للمشروعات المقروضة خطط تمويلها على البنك الدولي، توضح أطر السياسات ووصف المشروع، الأطر القانونية والإدارية البيانات الأساسية للمشروع، الآثار البيئية المتوقعة، تحليل البدائل الممكنة، خطة تخفيف النتائج السلبية للمشروع، وما تتطلبه إدارة شؤون البيئة والتدريب البيئي، خطة الرصد البيئي"[1].

3- مبادئ عملية تقييم الأثر البيئي: تقتضي هذه العملية الالتزام ومراعاة مجموعة من الركائز المهمة هي[2]:

- الدراسة نوع من الإجراء الوقائي الذي يقي من الوقوع في أخطار باهضة في تحقيق التنمية، ومن ثم يجب أن تكون جزءا أساسا في دراسة جدوى أي مشروع.
- ضمان الحصول على أعلى نسبة للفائدة/ الكلفة بانتهاج أسلوب التدقيق الذي يعتمد على التركيز على المشروعات التي تحتاج دراسة تقييم إيكولوجي كاملة وإلى التحليل البيئي، وهذا يتوقف على إتباع أسلوب تحديد إطار الدراسة بإيجاد إتفاق بين الجهات المعنية على الآثار التي يتطلب بحثها بعمق.
- يجب أن تكون التقارير معدة بصورة بسيطة يسيرة المتابعة والفهم لصانعي القرار، قائمة على تحليل جلي يؤدي إلى اتخاذ قرارات حازمة.
- أهمية انشاء قاعدة بيانات بيئية والعمل على تنميتها وتوسيع نطاقها والتأكد من صحة معلوماتها.
- أن حساب الفوائد والخسائر البيئية لا يمكنه القيام على أسس اقتصادية بحتة ولابد من أخذ العوامل غير الكمية في الاعتبار عند اتخاذ القرار.
- دراسة تقييم الأثر البيئي مطلوبة بحكم القانون في كل بلاد العالم تقريبا حاليا، والدراسات تجري الآن للقيام بها بالمستوى الفني اللازم، والأمر يقتضي تطوير الآليات القانونية والمؤسسة التي تجعل إجراءات القيام بهذه الدراسات كفيلة بتحقيق الهدف منها.

---

[1] البنك الدولي، المرجع الأساسي للتقييم البيئي، المجلد الأول - السياسات والإجراءات والقضايا المشتركة بين القطاعات-. البنك الدولي الدراسة رقم 39، واشنطن، الولايات المتحدة الأمريكية، 1995، ص83.

[2] أسامة الخولي، التحولات الرئيسية في المشهد الصناعي العالمي، ص87.

جدول رقم (02) يتضمن العناصر البيئية ذات الأهمية في دراسة تقييم الأثر البيئي

طبيعة العنصر البيئي	المكون البيئي	مستويات المكون البيئي
عناصر طبيعية، كيميائية	الأرض	التربة، هبوط الأرض، آثار الزلزال، الاستخدامات، الموارد الطبيعية، المواقع الأثرية
	المياه الجوفية	المناسب، أنماط السريان، النوعية، خواص الخزان، الاستخدامات الحاضرة والمستقبلة.
	مياه السطح	السواحل، تغيرات معدلات السريان، النوعية، أنماط الصرف، الفيضانات، الاستخدامات الحاضرة والمستقبلية
	الجو	نوعية الهواء، سريان الهواء، تغيرات المناخ، التبخر، الرؤية.
	الضوضاء	الشدة فترات الدوام، الترددات
عناصر حيوية	النبات	الأشجار، الأعشاب، الحشائش، المحاصيل، الفصائل النادرة، الفصائل المنقرضة
	الحيوانات	الأرضية، الكائنات الدقيقة البحرية، الأسماك والقشريات، الحشرات، الفصائل النادرة
عناصر بشرية	الصحة والأمن	السلامة البدنية، الصحة النفسية، الأمراض الطفيلية والمعدية، تركيبة المجتمع....
	الاعتبارات الجمالية والثقافية	نوعية المياه، نوعية الهواء، الهدوء، المحميات الطبيعية والتاريخية
اعتبارات اجتماعية، اقتصادية	فرص العمل	الإسكان، التعليم، الخدمات

المصدر: دراسة لأسامة الخولي بعنوان التحولات الرئيسية في المشهد الصناعي العالمي ص 194.

المطلب الثالث: أدوات التقليل أو الحد من التلوث الصناعي:

لا تقتصر المخلفات الصناعية على المخرجات غير المطابقة للخصائص والمعايير، لكنها تمتد لتشمل كافة أوجه الإسراف والتبديد من فقد وضياع للمواد والطاقة.

والمشرع الجزائري يعرف النفايات الخاصة على أنها: "النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات وكل النشاطات الأخرى، والتي بفعل طبيعتها ومكونات المواد التي تحويها لا يمكن جمعها ونقلها ومعالجتها بنفس الشروط مع النفايات المنزلية وما شابهها والنفايات الهامدة"(1).

ويؤكد على أن سير النفايات وإزالتها يرتكز على المعالجة الإيكولوجية العقلانية لها والتي تعتمد على "كل الإجراءات العملية التي تسمح بتثمين النفايات وتخزينها وإزالتها بطريقة تضمن حماية الصحة العمومية

(1) القانون رقم 01/19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق لـ 12/12/2001. المتعلق بسير النفايات ومراقبتها وأزالتها، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

أو البيئة من الآثار الضارة التي تسببها هذه النفايات"[1]، حيث يعتبر التقليل من النفايات أحد أساليب التنمية للمحافظة على البيئة من التلوث الصناعي.

1- الحد من التلوث الصناعي بواسطة الإنتاج الأنظف: إن معالجة مشكلة التلوث، بالحد والتقليل من النفايات والانبعاثات الناتجة عن الأنشطة الصناعية يحدث اليوم في إطار مفهوم "الإنتاج الأنظف".

أ- أهمية الإنتاج الأنظف: يعرف بأنه "التطوير المستمر في العمليات الصناعية والمنتجات والخدمات لهدف تعليل استهلاك الموارد الطبيعية ومنع تلوث الهواء والماء والتربة عند المنبع وخفض كمية المخلفات المتولدة عند المنبع، وذلك لتقليل المخاطر التي تتعرض لها البشرية والبيئة"[2]، نستخلص إلى أن المفهوم الصحيح للإنتاج الأنظف له اتجاهات:

- **الأول:** حيث يشترط المحافظة على المواد الخام والطاقة، وتقليل سمية كل الانبعاثات والمخلفات الناتجة وإلغاء استعمال المواد الخام السامة،.
- **الثاني:** التركيز على تخفيض الآثار الضارة للسلع النهائية خلال دورة حياتها
- **الثالث:** يجب أن تراعي المنتجات الخدمية الاعتبارات البيئية خلال تصميمها وتشغيلها وبعد انقضائها.

ب- ركائز نجاح خاصية الإنتاج الأنظف: إن سياسة الإنتاج الأنظف توفر الطرق العلمية للحد من التلوث الصناعي تتمحور حول الإجراءات التكنولوجية الاقتصادية والتنظيمية[3].

أولا: التكنولوجية: نميز فيها خمسة طرق رئيسية تساعد في تحقيق هدف الحد من التلوث الصناعي وهي:

- القيام بعملية تدوير المخلفات والنفايات وإعادة استعمالها بوصفها مدخلات بديلة، ومعالجتها في عمليات إضافية بهدف خفض من حجمها ومن حجم ضررها للبيئة.

- خفض من الهدر للمواد الخام المصاحبة للعملية الإنتاجية بتعديل تصميم المنتج في اتجاه استهلاك مواد الخام برفع كفاءة العلمية

- تطوير العملية الإنتاجية: التكنولوجيا النظيفة

- استبدال المواد الضارة بمواد أقل خطرا على المكونات البيئية.

ثانيا: التنظيمية: تتحقق بخلق التشريعات وترسيم لوائحها التنفيذية وإجراءات التعامل مع المخالفات في التنفيذ والالتزام ووسائل الرقابة على التنفيذ .

---

[1] قانون 01/19، مرجع سبق ذكره

[2] صلاح محمود الحجار، السحابة الدخانية المشكلة -الآثر- الحل، مجلة العربي، سلسلة تكنولوجيا الإنتاج الأنظف رقم2، ط1، 2003، ص1-33.

[3] أسامة الخولي، مرجع سبق ذكره، ص222

تحدد الإدارة البيئية طبيعة العلاقات المتداخلة في الآليات التنظيمية للالتزام بآليات مراقبة أحوال البيئة وبمعايير الحفاظ عليها مع التأكيد على المؤسسة الصناعية.

2- الوسائل والأدوات الاقتصادية: تعتمد على [1]:

- **الضرائب الخضراء (الإيكولوجية):** والتي تقوم على مبدإ "الملوث الدافع" إذ يتوجب تحمل المؤسسة الملوثة نفقات التلوث الناتج عن نشاطها، وهذه الطريقة تهدف إلى تحسين السلوك الإيكولوجي، والدعوة إلى تقليل نسبة التلوث

- **الرخص القابلة للتداول:** تصدر الدولة أذونات مستويات متفرقة حسب نوع وحجم النشاط الملوث، والمنطقة المعرضة، وتكون قابلة للتداول بالبيع والشراء، إذ يشترط الحصول على أذونات تتناسب ومستوى التلوث الناجم.

- **أدوات مالية أونقدية:** يمكن من خلالها أن تؤثر الدولة على معدلات التلوث بمنح القروض ذات الشروط الميسرة لتمويل مشاريع وبرامج استثمارية صديقة للبيئة والمساهمة في الحصول على تكنولوجيا نظيفة،

- **أدوات تجارية:** يمنح امتيازات جمركية كبيرة للمؤسسات الملتزمة والمطبقة لسياسة الحد من التلوث في إنتاجها بخفض الرسوم الجمركية على الأجهزة المستوردة والمتعلقة بمعالجة التلوث وتدوير النفايات.

3- الحد من التلوث الصناعي بالية إعادة التدوير: تعتبر آلية إعادة التدوير من التكنولوجيات السليمة الخاصة بإدارة النفايات الصناعية، وهي نوعان:

أ- إعادة تدوير السلع أو المنتج النهائي.

ب- إعادة تدوير المواد المواد المستعملة أو الداخلة في صناعة المنتج.

- **شروط التخطيط لإعادة التدوير:** لضمان نجاح تطبيق عملية إعادة التدوير، تجب مراعاة مجموعة من الشروط التالية[2]:

أ- الشروط البيئية: إن عملية إعادة تدوير النفايات للحصول على المواد وسطية حينما يكون استهلاك المواد والطاقة والانبعاثات، ونسب تلوث الماء والهواء والتربة اخفض منها أثناء عملية إنتاج مواد جديدة.

ب- الشروط التقنية: لمعالجة النفايات وإعادة تدويرها يجب إيجاد تقنيات التي من خلالها يمكن إنتاج مواد تشغيل تتعادل مع المواد الجديدة من جهة المواصفات.

جـ- الشروط الاقتصادية: إن تكلفة عملية إعادة التدوير عنصر هام لا بد أن يؤخذ ويراعى إذ أن التقنيات المتاحة يتم تجنبها لتكلفتها المرتفعة وهي تعتمد على تركيبة وشكل المنتج وشكله والمواد الوسيطة في صناعته.

---

[1] مفتاح صالح، مداخلة بالملتقى الوطني الأول حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة يومي 06/06/ جوان 2006. فعالية السياسة الاقتصادية في مواجهة المشكلات البيئية. المدية، معهد علوم التسيير، المركز الجامعي، المدية، الجزائر، ص288.

[2] أسامة نور الدين الترابي، إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة -دورها ومتطلبات نجاحها، دراسة بيئية، الشركة العامة للإلكترونيات، طرابلس، ليبيا، 2005، ص241.

خلاصة الفصل:

من خلال مفهوم المشكلة البيئية والإطار المفاهيمي المرتبط بها، يتبين أنها تنقسم إلى شقين أساسين، إذ أن جميع أنواعها تنصب أما في مجرى التلوث البيئي أو استنزاف الموارد الطبيعية ويعد الاقتصاد جوهر المشكلة البيئية بشقيها (تلوث البيئة أو استنزاف الموارد الطبيعية) فالنشاط الانساني والاقتصادي سببان رئيسان في هذه المشكلة فالإنسان بسلوكياته وتصرفاته وسعيه المستمر لإشباع رغباته وحاجياته المختلفة والمتنوعة وازدياد حاجات الأفراد والمجتمعات وتنوعها واختلافها، والتوجه الكبير نحو تحقيق الرفاهية الاقتصادية التي زادت معدلات التنمية والنمو. مما أدى إلى تزايد وارتفاع معدلات النفايات والمخلفات وظهور الآثار الخارجية غير الرغوب فيها للأنشطة الاقتصادية الصناعية والزراعية والخدمية وغيرها.

وهكذا، انهارت الكثير من الأنظمة البيئية وعليه فإن مشكلة تبدأ عندما تعجز هذه الأنظمة عن إمتصاص حجم المخلفات والأثار السلبية للانشطة الاقتصادية وعدم قدرتها على تدويرها ذاتيا مما يتسبب في تدهور جميع مكونات البيئة من ماء وهواء وتربة.

وتفاقمت مشكلة البيئة واخذت آثارها الخطيرة تطفو على السطح حتى اصبحت تهدد الإنسان وصحته وعقدت لأجلها القمم العالمية والمؤتمرات وتزايد الاهتمام بإيجاد الحلول لها والبحث عن الآليات الكفيلة بتحقيق ذلك واقتنعت جميع الدول المتقدمة والمتخلفة على حد سواء بضرورة إدراج البعد البيئي في التنمية لتصبح مستدامة.

الفصل الثاني

الضرائب والرسوم الخضراء كاستراتيجية لتحقيق الأمن البيئي

تمهيد:

تعتبر الجبائية البيئية من بين أهم الأدوات الاقتصادية التي تؤثر على نفقات الإنتاج الخاصة بالأنشطة الملوثة، فبالإضافة إلى دورها كونها مصدر ماليا هاما للخزينة العمومية، أصبحت تستخدم في تحصيل التكاليف الاجتماعية للتلوث وذلك في مقابل الجهود المبذولة من طرف الدولة لحماية البيئة، خاصة وان العالم قد شهد إقبالا كبيرا منذ 1990 نحو تحقيق حماية أكثر للبيئة من التلوث، وعلى هذا سوف نتناول في هذا الفصل الضرائب والرسوم الخضراء بشيء من التفصيل وفقا للمباحث التالية:

المبحث الأول: نجاعة السياسة الجبائية.

المبحث الثاني: الضرائب والرسوم الخضراء كأداة للحد من التلوث.

المبحث الثالث: أشكال الضرائب والرسوم الخضراء في الجزائر.

المبحث الأول: نجاعة السياسة الجبائية

تعتبر السياسة الجبائية قسما من السياسة المالية، وهي فن الاستعمال الأمثل للأدوات المالية، لتحريك متغيرات الاقتصاد بهدف تحقيق الأهداف المرغوبة، فكثيرا ما تعمد الدول إلى انتهاج سياسات مختلفة تمكنها من تجسيد أهدافها البيئية المسطرة، والسياسة الضريبية من بين هذه السياسات التي أثبتت نجاعتها والتي استعملت أداة لحماية البيئة من التدهور، وهذا من خلال الأدوات الضريبية الردعية والتحفيزية، لأجل حماية البيئة دون الأضرار بالتنمية الاقتصادية.

المطلب الأول: مفهوم السياسة الجبائية: تعتبر الشق الثاني من السياسة المالية، كما أن تحقيق التناسق بين مكونات السياسة الجبائية من جهة وبين السياسات الاقتصادية من جهة أخرى يعد من الأمور الضرورية والحتمية لتحقيق نجاح السياسة في أهدافها، وهي تلعب دورا مهما في التأثير على كافة فروع الاقتصاد، حيث تشكل وحدة متكاملة يصعب فصلها عن الآخر.

الفرع الأول: تعريف السياسة الجبائية ومرتكزاتها:

1- تعريف السياسة الجبائية: تعرف على أنها : "مجموعة التدابير ذات الطابع الضريبي المتعلق بتنظيم التحصيل الضريبي قصد تغطية نفقات عمومية من جهة والتأثير على الوضع الاقتصادي والاجتماعي حسب التوجهات العامة للاقتصاد من جهة ثانية"[1].

وتعرف أيضا على أنها: "مجموعة الإجراءات التي تستهدف تعبئة الموارد المالية وتوزيعها واستخدامها لتنفيذ وظائف الدولة وأهدافها الاقتصادية والاجتماعية والسياسية وذلك من خلال دورها المالي باعتبار الضريبة الممول الرئيسي لخزينة الدولة إلى جانب الدور الضبطي والتوجيهي والحد من الضغوط التضخمية ومعالجة ميزان المدفوعات"[2].

نستنتج من التعاريف أعلاه أن السياسة الجبائية تهدف إلى الوصول إلى عدالة اجتماعية وتوازن اقتصادي.

2- مرتكزات السياسة الجبائية: من أجل تحقيق الأهداف المالية والاقتصادية والاجتماعية للسياسة الجبائية، وجب مراعاة بعض القواعد التي يرتكز عليها النظام الضريبي لوضعها نذكر منها[3]:

- التنسيق بين كل السياسات الاقتصادية والسياسة الجبائية.

---

[1] قدي عبد المجيد، المدخل الى السياسات الاقتصادية الكلية -دراسة تحليلية تقييمية-، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2003، ص139.

[2] منصور بن عمارة. النظام الجبائي الجزائري ضمن الإصلاحات الاقتصادية، الملتقى الوطني الثاني حول السياسة الجبائية الجزائرية في الألفية الثالثة، جامعة البليدة، الجزائر، يومي 11/10 ماي 2003، ص206.

[3] زواق الحواس. السياسة الضريبية كأداة لتفعيل مساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول أداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة المسيلة، الجزائر، يومي 11/10 نوفمبر 2009، ص3.

- تحديد الأهداف الأساسية للنظام الضريبي للدولة، ولمدة مضبوطة دون إغفال الواقع الاجتماعي، الاقتصادي، والسياسي محليا ودوليا.

- التنسيق بين أدوات السياسة الجبائية عند تعيين الشكل الضريبي، من حيث تحديد معدلات الضريبة المناسبة، ونوعية الضريبة، ووزنها في مجموع الإيرادات الجبائية.

-التخفيض من التناقضات الناتجة عن قرارات السياسة الجبائية في سعيها للوصول إلى أهدافها.

الفرع الثاني: آليات السياسة الجبائية وأهدافها:

1-آليات السياسة الجبائية: تعتمد على مجموعة من الآليات تذكر منها[1]:

- قدرة الأداء الجبائي: وهي نسبة الاقتطاعات الجبائية إلى الدخل الوطني الخام، تتراوح في البلدان المتقدمة بين 25% و30% أما في البلدان النامية فبين 8% إلى15%، وهذا راجع إلى مدى فعالية النظام الجبائي في حد ذاته.

- الهيكل الجبائي: إن توفر المرونة بالهيكل تتماشى والتغيرات المتسارعة في الحياة الاقتصادية وتسمح باستيعاب الجديد من خلال مكافحة الغش الجبائي أو ما يوفره من امتيازات جبائية، وهذ من خلال نظام جبائي متكامل ومتجانس بين مختلف الضرائب والرسوم المكونة له.

- استراتيجية فرض الضريبة: تعتمد على توليفة مثلى بين المزج الضريبي ومدى الاستمرارية، من خلال الإلمام والتحكم في الأدوات التقنية والجبائية، وبما يسمح بالاستعمال العقلاني والفعال لقدرة الأداء الضريبي.

المحيط المؤسساتي: لا شك أن البيئة تؤثر وتتأثر بالنظام الجبائي، وهو ما يعبر عن مدى استقرار السياسة الجبائية، حيث عندما يكون النظام الجبائي متناسق مع المحيط يكون أكثر ملاءمة للمحيط.

2- أهداف السياسة الجباية: تتجسد أهداف السياسة الجبائية في كونها أداة فعالة ومهمة في المحافظة على النمو الاقتصادي وفي الاقتصاد بجميع مجالاته، وسوف نتطرق إلى أهم هذه الأهداف كالتالي[2]:

-الهدف المالي: الهدف من وراء خلق الضريبة هو تحصيل إيرادات مالية بغية تغطية نفقات عامة، إضافة لأغراض أخرى يمكن أن تحققها وفقا للسياسة العامة للدولة، كأغراض اقتصادية واجتماعية، مثل تشجيع نشاط اقتصادي معين.

- الأهداف الاقتصادية: يمكن توضيحها كما يلي:

---

[1] أوصالح عبد الحليم، استراتيجية ربط السياسة البيئية بالسياسة الجبائية وآثارها على التنمية المستدامة- دراسة مقارنة بين الاتحاد الأوربي والجزائر- مذكرة مقدمة كجزء من متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية، جامعة سطيف1، الجزائر، 2013، ص118.

[2] المرجع نفسه، ص ص113- 114

أ- تحقيق النمو الاقتصادي: إن استعمال السياسة الجبائية لتحقيق النمو الاقتصادي مهم لتهيئة المناخ للنمو، فالنمو يتحقق باستعمال الإدارة وراس المال والموارد الاقتصادية بكفاءة، وكلما كان النظام الضريبي لا متوازنا لا يعوق استعمال الموارد كلما كان افضل.

وباعتبار النمو الاقتصادي هدف جوهريا تسعى إليه الدول، وان التحليل الاقتصادي الكلي يوضح الأثر الجبائي على النمو الاقتصادي من خلال الزيادة في الدخل الحقيقي في المدى الطويل عن طريق مؤشر المضاعف الضريبي[1]:

DY=(1/1-B)DT

DY : التغير في الدخل الحقيقي

DT : التغير في مقدار الضرائب

1/1-B : المضاعف الضريبي

B : الميل الحدي للاستهلاك

ب- إعادة توزيع الدخول: لضمان نجاح السياسة الجبائية يجب أن تتميز جميع الضرائب بالتصاعدية، حيث تفرض ضرائب مرتفعة على أصحاب الدخول المرتفعة وتخفيضها على أصحاب الدخول المنخفضة، وبهذا يظهر دورها في تحسين توزيع الدخل، ونذكر هنا أنه عند تحديد أثر الضريبة على توزيع الدخل يجب أن يؤخذ الهيكل الضرئيبي بكامله دون التركيز على ضريبة معينة وإغفال باقي الضرائب.

ج- تحقيق الاستقرار الاقتصادي: تعتبر السياسة الجبائية أحد الأدوات الاقتصادية التي يمكن ا تستعملها الدولة في إعادة الاستقرار الاقتصادي، ففي فترات التضخم تعمل الحكومة على رفع معدلات الضرائب والتوسع فيي أوعيتها، وفي فترات الكساد فيمكنها تخفيض المعدلات، لرفع دخول الأفراد.

د- تصحيح إخفاقات السوق: ويعني عجز السوق عن تخصيص الموارد بكفاءة إذا تركت قوى السوق تعمل لوحدها دون تدخل، ومصدر هذا العجز هو الآثار الخارجية التي تفسر بالارتباط الوثيق بين الأنشطة الاقتصادية والبيئة وتنجم عن استغلال الموارد المتاحة على حساب البيئة، ويتحمل المجتمع هذه الآثار في الوقت التي تجني المؤسسات أرباح هذه العمليات، ولتصحيح هذا الاختلال يمكن للدولة في اطار دورها أن تتدخل عن طريق السياسة الجبائية للحد من إنتاج السلع الضارة من الناحية الاجتماعية، ورفع التكاليف الخاصة التي تتحملها المؤسسة وجعلها تقارب التكلفة الاجتماعية على الأقل، وهنا تظهر عملية تصحيح إخفاق السوق.

[1] أوصالح عبد الحليم. مرجع سبق ذكره، ص116.

- **الأهداف الاجتماعية:** تستخدم الضريبة لتحقيق أهداف غير مالية دون أن تفقد هدفها الأساسي، فمنذ بداية القرن العشرين اتجهت الدول نحو استخدام السياسة الجبائية كأداة للإصلاح الاجتماعي والتوجيه الاقتصادي، كالتدخل في التخفيف من حدة أزمة السكن من خلال الإعفاءات الممنوحة لمداخيل الإيجار أو شراء الأراضي لبناء المساكن الاجتماعية[1].

الفرع الثالث: مراحل تصميم السياسة الجبائية: إن تصميم سياسة جبائية مثلى تستلزم استيعاب الظروف الاجتماعية والاقتصادية والسياسية التي تعمل في إطارها تلك السياسة، وقبل القيام بتصميم هذه السياسة علينا مراعاة ما يلي[2]:

-لا تصمم السياسة الجبائية في معزل عن باقي السياسات الاقتصادية الأخرى، وذلك بسبب التكامل بين مختلف هذه السياسات.

- لا يمكن فصل دور السياسة الجبائية في تحقيق الأهداف الاجتماعية والاقتصادية عن دور السياسات المالية الأخرى، كالسياسة الانفاقية.

- تصمم السياسة الجبائية إضافة لتحقيق هدف النمو الاقتصادي والاجتماعي، فمن أجل تحقيق أهداف قد تكون أكثر أهمية للمجتمع.

وتشمل مراحل تصميم السياسة الجبائية ما يلي[3]:

أ- تحديد معدل البطالة المستهدف: يتحتم على مصممي السياسة الجبائية في ظل الظروف الاجتماعية والسياسية والاقتصادية تحديد حد ادنى من البطالة يمكن قبوله بدون تضحية كبيرة، هذا الحد يتعين على الحكومات العمل على تحقيقه بما تملكه من أدوات وبما يتفق مع الفلسفة التي تؤمن بها تلك المجتمعات.

ب- تقدير فجوة الناتج الكلي: تقيس هذه الفجوة الفرق بين الناتج الكلي الفعلي والناتج الكلي المحتمل، وتقدير فجوة الناتج الكلي المحتمل يستلزم تحديد متغيراته ومحدداته والتي من أهمها رصد رأس المال في المجتمع، حجم الموارد الطبيعية،التركيب النوعي للسكان... الخ،

ج- اختيار الأدوات الملائمة للسياسة الجبائية: بعد تحديد معدل البطالة المستهدف وحجم فجوة الناتج الكلي الفعلي والناتج الكلي المحتمل، يتعين السعي لإغلاق هذه الفجوة لتحقيق الاستقرار الاقتصادي من مستوى التشغيل ومستوى العام للأسعار، وتعتبر أدوات السياسة الجبائية أهم الوسائل التي يمكن

---

[1] قدي عبد المجيد، مرجع سبق ذكره، ص172.

[2] المرسي السيد حجازي، النظم الضرئبية بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر، بيروت، لبنان،2001، ص19.

[3] اوصالح عبد الحليم. مرجع سبق ذكره، ص120.

الاعتماد عليها في ذلك، ولزيادة فعاليتها يتعين اختيار المزيج الملائم منها لتحقيق المستهدف والتأثير على تلك الفجوة.

المطلب الثاني: تفعيل النظام الضريبي

يقصد بالنظام الضريبي مجموعة المكونات الإيديولوجية والاقتصادية والسياسية والفنية التي تؤدي إلى تكوين اطار ضريبي قائم بذاته، ويختلف من دولة إلى أخرى[1]، ويعتبر هذا تعريفا بالمفهوم الواسع للنظام الجبائي، ويعرف على أنه: "مجموعة القواعد القانونية والفنية التي تؤدي إلى الاقتطاع الضريبي على مراحل متتالية ومتتابعة وهي الفرض والربط والتحصيل"[2]، ووفقا لهذا المفهوم يحصر النظام الضريبي في والإدارة الجبائية والتشريع الجبائي .

الفرع الأول: محددات النظام الضريبي

هناك مجموعة من المكونات التي تؤثر في النظام الضريبي ومن بينها ما يلي[3]:

- **المرجعية التاريخية:** إن أي نظام جبائي متصل بتاريخ تلك الدولة، فالدولة الجزائرية نظامها الجبائي مستند من النظام الجبائي الفرنسي، وفي السابق كان النظام الجبائي مستندا إلى الدولة العثمانية، ونجد النظام الجبائي لدول المشرق العربي مرتبط بنظام الدول الأنجلوسكسونية[4].

- **مدى الوعي المكلف:** تتحدد شكل النظام الضريبي بدرجة الوعي لدى المكلف، فهناك شعوب التي تعتبر الضريبة واجبا أخلاقيا إنسانيا قبل أن يكون التزاما قانونيا ردعيا، فلابد من الوفاء بها لأنها تعود إلى الشعب من خلال الإنارة والطرق وغيرها، ويتسم النظام الجبائي في هذه الدول بأنه ذو أداء كبير، أما الدول النامية فإنها ترى في الضريبة دين وحمل مقننا لابد من دفعه، ولهذا يلجأ الأشخاص في هذه الدول للتهرب والغش من أداء الضرائب، مما يجعله يتسم ببساطته وضعف أدائه، ويتصف شكله باعتماده على الضرائب غير المباشرة، لأنها تدفع بواسطة المنتج وتدمج في سعر المنتوج، ولأن المكلف لا يشعر بها،

- **الخيارات الإيديولوجية والسياسية:** هذه الخيارات تقود النظام الضريبي بطريقة ما تجاه تفضيل أنواع ضرائب عن الأخرى، فتقوم بتسهيل تجارة معها بواسطة تخفيض الضرائب الجمركية على الواردات، كما يستمد النظام الضريبي من الخلفيات الدينية الاقتصادية لكل دولة، التي تختلف نظرتها إلى الضرائب[5].

---

[1] سعيد عبد العزيز عثمان، النظام الضريبي وأهداف المجتمع، مدخل تحليلي معاصر، الدار الجامعية مصر، 2011، ص12.

[2] يحياوي نصيرة بوعون، الضرائب الوطنية والدولية، دار الأوراق الزرقاء، الجزائر، 2010، ص58.

[3] عبد المجيد قدي، دراسات في علم الضرائب. الجزائر، 2003، ص79.

[4] رضا خلاصي، شذرات النظرية الجبائية، دار هومة، الجزائر، 2014، ص337.

[5] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره ص80

- **شكل النظام الاقتصادي:** يؤثر وبصورة مباشرة شكل النظام الاقتصادي على النظام الضريبي، فالاقتصاد السوق يختلف بطبيعة الحال عن اقتصاد الموجه، واعتماد كلا النظامين على ضرائب مختلفة، وعلى قطاعات متباينة في تحريك النشاطات الاقتصادية، بالرغم من أن كلاهما يريدان نظام ضريبي فعال.

- **مستوى التنمية:** للوصول إلى تحقيق تقدم كبير في التنمية يتم استعمال مجموعة من المؤشرات، منها مستوى الدخل الفردي الذي هو أقدم المؤشرات، إضافة إلى عدة مؤشرات أخرى اقتصادية واجتماعية منها مؤشر البيئة أصدره المنتدى الاقتصادي العالمي في جنيف بالتنسيق مع مركز القانون والسياسات البيئية، ومركز علوم الأرض لجامعة كولمبيا في الولايات المتحدة الامريكية، ويستند على 20 متغيرا كلها ماعلقة بوضع البيئة في الدولة، ومؤشر الحرية الاقتصادية الذي أصدره معهد "هيرتاج" الامريكي بالتعاون مع صحيفة "وال ستيرت"، ويعتمد على عشر متغيرات منها السياسة التجارية، ووضع موازنة الدولة والقطاع المصرفي ومدى انتشار السوق السوداء، ويوجد وهناك مؤشر الشفافية، ومؤشرات الاستثمارات الأجنبية الذي يقيس مدى نجاحها، كما أن هناك العديد من المؤشرات التي تستند إلى العديد من المتغيرات[1].

وقد حاول بعض الفقه في الاقتصاد ربط الهيكل الضريبي الذي يتكون منه النظام الضريبي بالوضعية الاقتصادية، ومراحل النمو الاقتصادي في اطار نظرية تسمى بنظرية تطور الهيكل الضريبي، حيث تم تقسيم الهياكل الضريبية إلى مراحل[2]:

- **المرحلة الأولى:** تتطلب الكثير من الاستثمارات، ويتم تحفيزها عن طريق ارتفاع مستوى الأرباح، وهو ما يدفع بالدولة إلى التخفيض من الضرائب على، على أساس أن الربح هو الغاية التي تصبو إليها من الاستثمار، أيضا يتم تخفيض الضريبة على دخل الأفراد لتشجيعهم على الادخار، هذا ما ينعكس على الهيكل الضريبي للدولة التي تتجه إلى الاعتماد كليا على الضرائب وعلى الممتلكات والضرائب على الاستهلاك العقارية.

- **المرحلة الثانية:** تبدأ هذه المرحلة عندما تقطع الدولة شوطا في التصنيع، حيث يعتمد الهيكل الضريبي على الضرائب التصاعدية على الثروات والدخل، ويتم التخفيف من الضرائب على الإستهلاك وفقا لطبيعة الفترة التي يمر بها الاقتصاد، لأن في هذه المرحلة تقل الحاجة إلى الاستثمار،

- **المرحلة الثالثة:** وتتميز هذه المرحلة بارتفاع لمستوى دخل عامة الأفراد، وتنخفض دخول الدخل المرتفع بسبب إعادة التوزيع، إلا أنه تنعكس سلبا على وظائف الدولة في تغطية نفقاتها، وهذا بسبب عجز حصيلة الضرائب، فتلجأ الدولة لتغطية ذلك على الاعتماد بفرض ضرائب على الدخول المتوسطة بتخفيض

---

[1] محمد عدنان وديع، مقال حول قياس التنمية ومؤشراتها. تاريخ الاسترداد 14-12- 2020، من موقع المندوبية السامية للتخطيط المملكة المغربية http;//www.abhatoo.net.ma :

[2] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص81

المستوى الأدنى المعفى من الضريبة، وكلما ازدادت الحاجة إلى الموارد المالية، كلما زاد الهيكل الضريبي تعقيدا، وهذا يصدر عنه التوسع في استعمال الضرائب سواء بإدخال تعديلات، أو استحداث ضرائب جديدة بموجب قانون المالية.

- **المراقبة الجبائية:** أن النظام الجبائي في الجزائر هو تصريحي، وعليه التأكد من مدى صحة تصريحات المكلفين بالضريبة، إضافة لتعزيز المراقبة الجبائية، على كل سجلات ومستندات المكلفين بالضريبة سواء كانوا طبيعيين أو معنويين، للتأكد من مدى وصحة ما تم التصريح به تجنبا لأي غش أو تهرب ضريبي[1].

الفرع الثاني: مقومات النظام الضريبي.

لنجاح النظام الضريبي لا بد من تكامل المقومات التالية[2]:

- **احترام القواعد الضريبية:** يرتبط نجاح أي نظام ضريبي بمدى الانضباط والالتزام بالقواعد العامة للضريبة، فحتى يستقيم هذا النظام لابد احترام هذه القواعد، فهي أساسا تقوم على التوفيق بين مصلحة الخاضعين للضريبة ومصلحة الدولة، وتشمل هذه القواعد قاعدة العدالة، وقاعدة الاقتصاد، وتقوم على ضرورة الاقتصاد في نفقات تحصيل الضريبة، وعدم تعقيدها والبحث على الضرائب الاكثر ايرادا وانتاجا، والى جانب ذلك لابد أن تكون الضريبة المفروضة واضحة ودقيقة لا لبس فيها[3].

-**الجهاز القضائي:** الذي يتولى الفصل في المنازعات التي قد تحصب بين المكلفين واجهزة الإدارة الجبائية، ويتطلب أيضا وجود تشريعات مستقرة وواضحة مع سياسة جبائية متوازنة ومتجانسة[4].

- **كفاءة الأجهزة الجبائية:** أن كفاءة هذا النظام تكون بمدى كفاءة الإدارة الجبائية التي لابد ان تكون على درجة عالية من الكفاءة، ولذلك علها بالتأهيل والتكوين، ويعرف تنظيم الإدارة الضريبية عدة أشكال، ففي فرنسا وبلجيكا يوجد عدة مديريات منقسمة إلى اثنين، واحدة للضرائب المباشرة والثانية للضرائب غير المباشرة، أما في الجزائر فإن الإدارة الجبائية تقوم بالفصل بين وظيفة تصور السياسة الضريبية ووظيفة تنفيذ السياسة الضريبية، ولهذا الغرض تم إنشاء هيكلين هما: المديرية العامة للتقدير والسياسات الضريبية المكلفة بالتصور، والمديرية العامة للضرائب المكلفة بالتطبيق والتنفيذ[5]، ونصت على هذين الهيكلين المادة الأولى من المرسوم التنفيذي رقم: 364/07 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة المالية

---

[1] رضا خلاصي، مرجع سبق ذكره، ص 340

[2] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص78

[3] فاطمة الزهرة سعادة، مذكرة ماجستير في القانون العام. التسوية الإدارية والقضائية للمنازعات الضريبية في التشريع الجزائري، كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة لونيسي علي البليدة، الجزائر، 2015، ص02.

[4] كمال رزيق، بوعلام رحمون، تقييم السياسة الجبائية في الجزائر. الملتقى الدولي حول السياسات الاقتصادية في الجزائر- الواقع والأفاق، جامعة تلمسان، الجزائر، يومي 30/29 نوفمبر2004، ص3.

[5] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص272

وفقرتها الثالثة ضمن هياكل وزارة المالية[1]، فعلى المستوى المركزي توجد المديرية العامة للتقدير والسياسات، والتي تتكون من 4 مديريات، وهي: مديرية الاقتصاد الكلي ومديرية جمع المعلومات ومديرية السياسات والميزانية، وكذا مديرية السياسة الجبائية، أما الهيكل الثاني على المستوى المركزي فهو المديرية العامة للضرائب وهي إدارة عمومية مركزية تابعة لوزارة المالية، بموجب نص المادة 5 من المرسوم التنفيذي رقم 364/07 المتضمن الإدارة المركزية، فإن المديرية العامة للضرائب تتكون من 8 مديريات وهي[2]:

- مديرية التشريع والتنظيم الجبائيين.
- مديرية المنازعات.
- مديرية العمليات الجبائية والتحصيل.
- مديرية الأبحاث والتدقيقات.
- مديرية الإعلام والوثائق الجبائية.
- مديرية الإعلام الآلي والتنظيم.
- مديرية العلاقات العمومية والإتصال.
- مديرية إدارة الوسائل والمالية.

أما على مستوى المصالح الخارجية فإن المرسوم التنفيذي رقم 327/06 المؤرخ في 2006/08/18 المحدد لتنظيم المصالح الخارجية للإدارة الجبائية وصلاحيتها[3]، حيث يحدد في نص المادة 2 منه بأن المصالح الخارجية للإدارة الضريبية هي:

- مديرية كبريات المؤسسات.
- المديريات الجهوية للضرائب.
- المصالح الجهوية للبحث والمراجعات.
- المراكز الجهوية للإعلام والوثائق.
- المديريات الولائية للضرائب.
- مراكز الضرائب.

---

[1] مرسوم تنفيذي رقم 07/364 المؤرخ في 18 ذو القعدة سنة 1428 الموافق ل 2007/11/28. المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] مرسوم تنفيذي رقم 07/364 المؤرخ في 18 ذو القعدة سنة 1428 الموافق ل 2007/11/28. المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[3] مرسوم تنفيذي رقم 06/327 المؤرخ في 25 شعبان 1427 الموافق ل 18/08/2006 . يحدد المصالح الخارجية للإدارة الجبائية وصلاحياتها، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

- المراكز الجوارية للضرائب[1].

في إطار تحقيق الكفاءة والفعالية يتطلب منها الإلمام بالتشريعات والمعايير، وكذلك مجموعة من العناصر أهمها:

- الكيفية التي تتم بها المنافسة المحلية والوطنية والعالمية.
- التحكم في مفاهيم التخطيط.
- التحكم في كيفية إعداد الوضعيات المالية ومحاسبة الشركات المدرجة في السوق المالي.
- الإلمام بطبيعة كل القطاعات التي يخضع لها المكلفين، من ناحية التسويق أو المنافسة أو المخاطر التجارية
- كذلك لابد للإدارة الضريبية أن تظهر جانب النزاهة والتجرد[2]، وتكون على مستوى عالي من الموضوعية في معالجة المنازعات الجبائية.
- رقمنة الإدارة وتقريب الإدارة من المكلف فتسهل عمليات الدفع وتوفير فضاءات إلكترونية للإستقبال استفسارات المكلفين وطرح انشغالاتهم، ونستطيع ان نقو ل بأن الإدارة الجبائية الجزائرية، قد ارتقت نوعا ما منذ سنة 2016 في نوعية الخدمة الالكترونية، فمن خلال زيارة موقعها أن نجد التصريح والدفع الالكتروني، وكذلك تقديم المعلومات اللازمة حول كل نشاط، إلا أنها تبقى مقصرة في الرد عن استفسارات المكلفين بالرغم من فتحها لحسابات في مواقع التواصل الاجتماعي التي تسير عملية التواصل، إضافة طبعا إلى موقعها الرسمي، فنجد لها حساب على الفيسبوك والتويتر وغوغل، وبهذا الخصوص يمكن إبداء ملاحظة حول موقعها الرسمي فهو لم يقم بتحيين نسب الضرائب البيئية حسب آخر قانون مالية.
- الحوكمة الجبائية: هي مجموعة القواعد والآليات، التي توضح كيفية إتخاذ الإدارة الضريبية لقرارتها، أي الأسلوب العقلاني لتنظيم الإدارة الضريبية، ومدى تحكمها في الانضباط والعدالة الضريبية التي تحكم عمليات فرض الضرائب وتحصيلها، من خلال مجموعة المبادئ والقواعد، وبذلك فالحوكمة الجبائية تسعى لتحقيق الأهداف التالية وهي: إدارة المخاطر، استخدام الموارد بطريقة مسؤولة، ضمان الإمتثال لمصالح " أصحاب الحقوق" من المواطنين، السلطات العامة، الشركات، المساهمين[3].

الفرع الثالث: معوقات النظام الضريبي.

يمكن إجمالها في الازدواج الضريبي والغش والتهرب الضريبي والضغط الضريبي.

---

[1] فاطمة الزهرة سعادة، مرجع سبق ذكره، ص30.

[2] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص291

[3] مولود مليكاوي، واقع الحوكمة الجبائية لسياسة الأنفاق الجبائي في الجزائر، مجلة أداء المؤسسات الجزائرية، 2015، ص140-162.

1. **الازدواج الضريبي:** يقصد به ازدواج فرض الضريبة على نفس الوعاء والمكلف وفي نفس الفترة، فهذا يخالف مبادئ العدالة الضريبية، ويوصل إلى التهرب الضريبي المبرر، ولهذا تحاول الدول تجنب الازدواج الضريبي الداخلي والدولي بين عدة دول كان تفرض دولتان على نفس الشخص ضريبتين على نفس الوعاء وخلال نفس المدة وفقا لسيادة كل دولة على اقليمها فتقوم هذه الدول باتفاقيات مشتركة من أجل تجنب هذه الازدواجية مثل الاتفاقية المتعددة الاطراف بين الدول الأعضاء في مجلس الشمال (فنلندا والسويد الدنمارك وأيسلندا والنرويج)[1]، كما ترجع أسباب الازدواج الضريبي الداخلي أو الدولي إلى عدة أسباب، فمثلا يمكن ان تقسم سعر الضريبة إلى ضريبتين من نفس النوع كحيلة لعدم فرض ضريبة مرتفعة التي ترفض من طرف المواطنين نتيجة لإزدياد أعباء الدولة المالية وانخفاض نسبة الحصيلة الضريبية، فتدفع إلى التوسع في الضريبة أكثر من مرة، وقد تتجه الدولة في إطار سياستها الاستثمارية من أجل تشجيع استثمار اموالها في الخارج، فتفرض الضريبة على أساس الإقامة، وتعفي اموال رعاياها في الخارج تشجيعا لهم على الاستثمار في الخارج[2]، ولكي يتحقق الإزدواج الضريبي يجب توفر شروط معينة وهي:

- **وحدة الخاضع للضريبة:** وهو الشخص المكلف بدفع الضريبة، وفي حالة الازدواج يتحمل الضريبة أكثر من مرة، ويذهب معظم الفقهاء والباحثين إلى عدم وجود صعوبة إذا كان الأمر يتعلق بالشخص الطبيعي، فيمكن تجنب الازدواج بكل بساطة، لكن الأمر يثير بعض الإشكالات إذا تعلق الأمر بالشخص المعنوي، وهنا يوجد تعارض بين الجانب القانوني والجانب الاقتصادي بخصوص الازدواج الضريبي، وبخصوص الشركات مثل شركات المساهمة باعتبار أنها تتمتع بالشخصية المعنوية يترتب عن ذلك أن يكون لها ذمة مالية مستقلة وحق التقاضي وتتحمل المسؤولية المدنية والجزائية، وعليه فهو يستقل استقلالا تاما عن شخصية الشركاء، فمثلا فيما يتعلق بأرباح الشركات تخضع لضريبتين، فهي تفرض بداية على الشركة بمناسبة تحقيق الربح، وتفرض على الدخل الإجمالي للشركاء على أساس نواتج القيم المنقولة والتي تفرض على أرباح الأسهم بعد توزيعها، فمن الناحية القانونية ليس هناك أي ازدواج ضريبي، لأن الضريبة تفرض على مكلفين مستقلين عن بعضهما قانونا شخص معنوي وهي الشركة وأشخاص طبيعيون وهم الشركاء، أما الناحية الاقتصادية، فالأمر يختلف لأن العبء الضريبي من الناحية الواقعية، يتحمله الأشخاص المساهمون أي الشركاء، وبالتالي هناك ازدواج ضريبي وهذا ما يطلق عليه بالازدواج الاقتصادي[3].

---

[1] Bernad, V. (1968). Epargne fiscalite developpement . Paris: Institut internationa d administration publique lp 188..

[2] محمد عباس محرزي، اقتصاديات الجباية والضرائب، دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر، 2008، ص196.

[3] عبد المجيد قدي، دراسات في علم الضرائب، ص192

- **تعدد الضرائب:** وهي فرض ضريبتين متشابهتين من حيث النوع أو الطبيعة على المكلف، مثال ذلك أن تفرض ضريبة على ضريبة على الرأسمال والدخل فمن الناحية القانونية لا يوجد ازدواج ضريبي

- **وحدة الوعاء الضريبي:** ويقصد بان الوعاء تفرض عليه أكثر من ضريبة، فاذا خضعت عائدات المكلف من إيرادات العقارات المبنية للضريبة على دخل الأملاك المبنية ثم نفس الوعاء الضريبي، تم إدراجه ضمن حساب أرباح المؤسسة التي تملك هذه العقارات للضريبة على الأرباح التجارية والصناعية، فهذه تعد من قبيل الازدواج الضريبي[1].

- **وحدة المدة الزمانية :** فرض الضريبة على الوعاء الضريبي خلال فترات مختلفة، فلا يمكن فرض نفس الضريبة خلال نفس الفترة الزمانية، يعد ازدواجا ضريبيا.

2. الضغط الضريبي: يعبر عن النسبة المئوية التي تم اقتطاعها من الوعاء الضريبي، ويجب ان يكون في حدود معقولة، فيعرف الضغط الضريبي بأنه العلاقة التي تقوم بين الاقتطاع الضريبي الذي يتحمله الشخص الطبيعي أو المعنوي، والدخل المتحصل عليه من طرف هؤلاء الأشخاص، فقد يؤدي زيادته إلى ارتفاع معدلات الضريبة وبالتالي ينخفض الإنتاج، والضغط الضريبي يكون على ثلاث صور، وهي الضغط الضريبي الفردي والضغط الضريبي النفسي والضغط الضريبي الإجمالي وهي كما يلي[2]:

- **الضغط الضريبي الفردي:** هو نسبة مجموع الضرائب التي يتحملها الفرد على مجموع دخله قبل اقتطاع الضريبة.

- **الضغط الضريبي الإجمالي:** مجموع الإيرادات الضريبية المتحصل عليها لحساب الدولة، إضافة إلى الاقتطاعات الإجبارية المتحصل عليها من قبل صناديق الضمان الاجتماعي.

- **الضغط الضريبي النفسي:** ويقصد به إحساس المكلفين بالحرمان من استهلاك مواد معينة، فيقومون بالتخفيض من استهلاكها، فالضغط الجبائي له تأثير نفسي أكثر منه مادي، فضعف القدرة الشرائية للمواطن تشعره بثقل العبء الجبائي، وعليه يتم النظر إلى الضريبة على أنها عامل من عوامل التدهور المعيشي[3].

---

[1] رضا خلاصي، مرجع سبق ذكره، ص 414

[2] رحال نصر، الضغط الضريبي كحافز للتهرب والغش الضريبي، مجلة الواحات للبحوث والدراسات، 2013، ص130.

[3] رضا خلاصي، مرجع سبق ذكره، ص 430

3- التهرب والغش الضريبي:

-التهرب الضريبي: وهو عملية يقوم بها المكلف لتخفيف الضريبة الملقاة على عاتقه، من خلال إخفاء كل أو بعض مكونات الوعاء الضريبي بطريقة غير قانونية، ويترتب عليه آثار سلبية على الحصيلة الجبائية، كما يتعرض المتهرب إلى المتابعة تنجز عن ذلك عقوبات مالية وجزائية وينقسم التهرب الضريبي إلى صنفين [1]:

أ- التهرب المشروع: عملية سليمة من الناحية القانونية، إذ أن المكلف يتجنب الضريبة، ويعرف متى يستفيد من الثغرات القانونية لتخفيض مبلغ الضريبة أو الإعفاء.

ب- التهرب غير المشروع: ويحتوي على كل طرق الغش المالي كالتهريب وإخفاء المكلف لأمواله مستعينا، بكافة الطرق وأساليب التهرب من فرض الضريبة[2].

وهناك عوامل تساعد في انتشار التهرب الضريبي وهي:

- عيوب التشريع الضريبي لان تعقيد القوانين الضريبية وعدم استقرارها يؤدي إلى التهرب أو التحايل على القانون باساليب شرعية أو غير شرعية.
- ضعف الإدارة الضريبية يؤثر ويزيد من عوامل انتشار التهرب الضريبي،.
- العامل النفسي وعدم ثقة المكلف بالادارة الضريبية، وضعف الوعي الجبائي لدى المكلف الذي لا يعتبرها واجبا عليه القيام به، وإنما يرى نفسه مجبرا عليه تحت طائلة العقوبات، الأمر الذي يجعله يلجأ إلى التحايل على القانون[3].

- **الغش الضريبي:** هي محاولة المكلف بالضريبة الامتناع عن التسديد بصفة جزئية أو كلية عن طريق اتباع طرق مخالفة للقانون، وتتخذ صور عديدة بإختلاف انواع الضرائب، نصت المادة 303 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة " يعاقب كل من تملص أو حاول التملص باستعمال طرق تدليسية في اقرار وعاء أي ضريبة أو حق أو رسم خاضع له أو تصفيته كليا أو جزئيا ...." [4]، وعليه يعرف الغش الضريبي بأنه كل تملص من الضريبة بإتخاذ الطرق والأساليب التدليسية في اقرار وعاء الضريبة أو تصفيتها كليا أو جزئيا.

---

[1] سعد عبد العزيز عثمان، وشكري رجب العشماوي، اقتصاديات الضرائب: سياسات نظم قضايا معاصرة، الدار الجامعية، مصر،2007، ص154.

[2] رضا خلاصي، مرجع سبق ذكره، ص421.

[3] حسن محمد القاضي، الإدارة المالية العامة، الاكاديميون للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2006، ص60.

[4] قانون الضرائب، قانون الضرائب المعدل والمتمم 2018. قانون الضرائب المباشرة المعدل والمتمم، المديرية العامة للضرائب، الجزائر، 2018.

المطلب الثاني: أدوات السياسة الجبائية

نقوم في هذا المطلب بالتوسع بعض الشيء في وسائل السياسة الجبائية التي تهدف إلى العدالة الاجتماعية وتحقيق التوازن الاقتصادي، ولهذا فهي تتميز بانها:

- مجموعة متكاملة من البرامج المتصلة .
- تستند إلى الوسائل الضريبية الحقيقية والتحفيزية
- تعتمد في تجسيد أهدافها على فعالية الجباية [1].

الفرع الأول: الإعفاء الضريبي

يعرف بأنه إسقاط وتنازل عن حق الخزينة العامة، عن البعض في دفع الضريبة المستحقة، مقابل التزامهم بعمل نشاط محدد في ظروف خاصة، ويقصد به عدم فرض الضريبة على دخل معين، أما بشكل مؤقت أو دائم وذلك ضمن القانون، وتلجأ إليه الدولة لاعتبارات تقدرها بنفسها وبما يتلاءم مع ظروفها الاقتصادية الاجتماعية والسياسية [2].

وتجب الإشارة إلى أن هناك فرقا بين عدم الخضوع للضريبة والإعفاء من الضريبة، فالإعفاء هو إسقاط قسم خاضع للضريبة، لتوفر شروط الفرض عليه، غير أن المشرع استثناه لاعتبارات، وهذا الإعفاء يزول بانتهاء تلك الاعتبارات، أما عدم الخضوع للضريبة، فيعني عدم تواجد الشروط قانونا لفرض الضريبة، لأنه غير خاضع وغير معني بالضريبة من الأساس، ويمكن إخضاعه مستقبلا[3].

وهناك نوعان من الإعفاءات وهي[4]:

- **الإعفاء الدائم:** هو عدم الإلزام بدفع الضريبة طوال حياة المشروع الاقتصادي، وتقوم الدولة بإعطاء هذا النوع من الإعفاءات لنشاطات اقتصادية خاصة، أو تكون في مناطق معينة مثل المناطق النائية، إضافة لفئات اجتماعية محددة، نصت المادة 138 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة على إعفاء دائم وكلي للمؤسسات التابعة لجمعيات الأشخاص المعاقين المعتمدة، وكذا الهياكل التابعة لها من الضريبة على أرباح الشركات، كما تستفيد جميع عمليات التصدير من بعض الضرائب مثل الرسم على القيمة المضافة.
- **الإعفاء المؤقت:** وهو أكثر الأنواع انتشارا، لأنه معلن بمدة معينة من حياة المشروع الاقتصادي، حيث تختلف فترة الإعفاء من نشاط إلى آخر حسب معطيات التنمية الاقتصادية، وفقا لأهمية المشروع، وتتراوح المدة من 3 سنوات إلى 10 سنوات، كما نصت المادة 138 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة في

---

[1] رضا خلاصي، مرجع سبق ذكره، ص 490)

[2] طارق الحاج، المالية العامة، دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع، عمان، الأردن، د.ت، ص88.

[3] المرجع نفسه، ص89.

[4] المديرية العامة للضرائب، يتعلق بقانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة المعدل والمتمم بموجب قانون المالية، 2018.

تعديل 2010 بإعفاء كلي من الضريبة على أرباح الشركات لمدة 3 سنوات إبتداءا من تاريخ الشروع في الاستغلال، للنشاطات الممارسة من طرف الشباب المستثمر المؤهل للاستفادة من إعانة " الصندوق الوطني لدعم تشغيل الشباب، وترفع المدة إلى 6 سنوات، إذا كان النشاط في منطقة نائية[1].

الفرع الثاني: التخفيضات الضريبية

يقصد بها تخفيض التكاليف التي يتحملها المكلف بالضريبة، وذلك بإخضاعهم لمعدلات اقتطاع أقل أو تقليص وعاء الضريبة، فهي آلية لتخفيف عبء الضريبة من أجل جذب المستثمر[2]، وهي تقليص يخص قيمة الضريبة المستحقة، مقابل الالتزام بالشروط المحددة في النص التشريع، مثل إعادة استثمار الأرباح، ويكون التخفيض أما تخفيض في معدل الضريبة، وإما في وعاء الضريبة.

الفرع الثالث: نظام الإهتلاك

عبارة عن نقص قيمة الاستثمار بفعل الاستعمال والزمن وبواسطته يتم تجديد الاستثمار، ويعتبر مسألة ضريبية بالنظر إلى تأثيره المباشر على النتيجة من خلال المخصصات السنوية التي يتوقف حجمها على النظام المرخص استخدامه، فكلما كان النقص كبيرا، كلما كانت الضرائب أقل، وقد وضع المشرع الجزائري ثلاثة أنظمة للاهتلاك وهي:

- الاهتلاك الثابت.
- الاهتلاك المتناقص.
- الاهتلاك المتزايد.

الفرع الرابع: المعدلات التميزية: ونعني بذلك تصميم جدول المعدلات الضريبية، بحيث يرتبط كل منها بنتائج محددة لعمليات المشروع، وهذه المعدلات تنخفض تدريجيا كلما اقتربت نتائج المشروع من الخطة المسطرة وترتفع كلما انخفضت نتائج المشروع، وعلية فإن هذه المعدلات لها علاقة عكسية مع التنمية الاقتصادية[3].

الفرع الخامس: إمكانية تأجيل الضريبة

تعتبر هذه التقنية حافزا بالنسبة للمؤسسة، بحيث نجد المؤسسات التي تحقق خسائر في السنوات الأولى من نشاطها تحملها على السنوات اللاحقة بشرط عدم تجاوز مدة نقل الخسائر خمس سنوات، وتعني المبالغ التي لا تدخل في حساب الوعاء الخاضع للضريبة لمدة زمنية محددة ولكن تدخل في الوعاء الخاضع

---

[1] المديرية العامة للضرائب، الموقع الإلكتروني لمديرية الضرائب www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/com، 2020

[2] عبد الباسط علي جاسم الجحشي، الإعفاءات من ضريبة الدخل دراسة مقارنة، دار الحامد عمان، الأردن، دت، ص44.

[3] اوصالح عبد الحليم. مرجع سبق ذكره، ص120.

للضريبة مستقبلا، وتعتبر هذه الآلية طريقة لامتصاص الآثار الناتجة عن تكبد خسائر سنة ما، وهذا بتحميلها على السنوات اللاحقة، إذا تكبد المشروع خسائر خلال مدة زمنية فيعني ذلك عدم الاستفادة من الإعفاء، وعليه ترحيل الخسائر إلى السنة الموالية، وهو أمر في صالح المشروع[1]

المبحث الثاني الضرائب والرسوم الخضراء كأداة للحد من التلوث:

المطلب الأول: ماهية الضرائب والرسوم الخضراء

الفرع الأول: تعريف الضرائب والرسوم الخضراء: تعرف الضرائب والرسوم البيئية أو الجباية الخضراء أو الإيكولوجية على أنها: "مختلف الضرائب والرسوم التي تفرضها الدولة على الأشخاص المعنويين والطبعيين الملوثين للبيئة بالإضافة إلى أنها تشمل مختلف الإعفاءات والتحفيزات الجبائية للأشخاص المعنويين والطبعيين الذين يستخدمون في نشاطاتهم الاقتصادية تقنيات صديقة للبيئة"[2]، وتعرف على أنها جمع كل الانشغالات المثارة بشأن حالة البيئية في نظام جبائي، والتي تظهر في شكلين:

- خلق ضرائب ورسوم جديدة، والتي يمكن تسميتها "الضرائب على التلوث Pollution taxes"
- تحيين النظام الجبائي الحالي وهو ما يعرف بادخال الطابع الاخضر عليه، كازالة الاعفاءات الجبائية للانشطة الملوثة مثلا.

ويعرف المعهد الوطني الفرنسي للبيئة الجباية البيئية على أنها "كافة الاقتطاعات المالية المباشرة وغير المباشرة التي تنصب أوعيتها على كافة التأثيرات السلبية على البيئة، فهي تمثل الضرائب والرسوم التي تستخدمها إدارة الضرائب لأجل تمويل عمليات إصلاح الأضرار التي يسببها متحملوها سواء كانوا منتجين أم مستهلكين"[3].

إن مصطلح Environment هو الذي استخدمه العالم الفرنسي "سانت هيلر ST.Heliere" دلالة على المحيط الذي تعيش الكائنات الحية فيه، ليصبح مصطلح البيئة يعني: "مجموع الظروف والمؤثرات الخارجية التي لها تأثير في حياة الكائنات بما فيه الإنسان"[4] .

ووفقا للتعريف المستخدم من قبل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية ووكالة الطاقة الدولية تعتبر الضرائب البيئية" الاقتطاعات الإجبارية للدولة التي تحصل من دون تعويض وتندرج ضمن وعاء يمثل فائدة بيئية خاصة، منتوجات طاقوية، سيارات ذات محرك، الموارد الطبيعية...الخ، هذه الضرائب بلا

---

[1] عبد المجيد قدي، مرجع سبق ذكره، ص121

[2] فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة، الجزائر، 2010، ص348

[3] هشام سفيان صلواتشي، ويوسف بودلة، الجباية البيئية كآلية لمكافحة التلوث البيئي في الجزائر، الجزائر، 2018، ص120.

[4] فارس مسدور، أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية. مجلة الباحث، 2010، ص345.

مقابل في هذا المفهوم أن الفائدة التي تقدمها السلطات الحكومية للمكلفين بالضرائب ليست في العادة منسوبة إلى مبلغ الاقتطاع"[1].

أما الديوان الأوروبي للإحصاء، فقد عرفها على أنها "اقتطاع نقدي يرتكز وعاؤه على الموارد والخدمات التي تشكل مخاطر على البيئة أو على عمليات استغلال الموارد الطبيعية باعتبار أن أي تغيير قد يعيب أحد خواصها هو تلوث بيئي يؤثر على توازنها"[2].

ومما سبق نستنتج إن الضرائب البيئية عبارة عن:

-اقتطاع إجباري يدفعه المكلف إسهاما منه في التكاليف والنفقات العامة.

الفرع الثاني: خصائص الضرائب والرسوم الخضراء.

تتميز بخصوصية تنفرد بها عن باقي أنواع الضرائب الأخرى حتى وأن كان هذا النوع يندرج ضمن جميع الفئات، لأن مصطلح- البيئية- أخذها من الصفة التي تتسم بها فهناك ضرائب بترولية لها طبيعة بيئية وضرائب عادية لها طبيعة بيئية كذلك .ونحدد أربع خصائص تميزها عن غيرها:

1- ضرائب موجهة: القاعدة العامة في الضرائب هي عدم التخصيص في توجيه الإيرادات، أي يمنع تخصيص مورد مالي محدد لنفقة محددة، في حين أن الضرائب البيئية استثناء لهذه القاعدة، فالمداخيل الناتجة عنها، يجب ان توجه إلى تغطية النفقات البيئية، ولهذه القاعدة مبررات نذكر منها[3]:

- أن الموارد المالية الموجهة لنفقة ما قد تغطي النفقة وقد تزيد عن الحاجة وقد تنقص فلا تكفي، ففي الأولى تشجع الإدارة المعنية بعدم الترشيد، أما في الثانية فلا يمنع من اللجوء إلى موارد مالية أخرى لتغطية النقص.
- كذلك التخصيص يمنع السلطة التشريعية من استعمال عملها في إعادة توزيع الموارد المالية، حيث ستحافظ كل هيئة على الموارد نفسها الذي تتحصل عليها من نشاطاتها[4].

وأورد المشرع الجزائري قاعدة عدم التخصيص في المادة 8 من قانون رقم 84- 17 المتعلق بقوانين المالية جاء النص كما يلي "لا يمكن تخصيص أي إيراد لتغطية نفقة خاصة تستعمل موارد الدولة لتغطية نفقات الميزانية العامة للدولة بلا تمييز، غير أنه يمكن أن ينص قانون المالية صراحة على تخصيص الموارد لتغطية بعض النفقات وتكتسي هذه العمليات حسب الحالات والأشكال التالية:

- الميزانيات الملحقة .

---

[1] اوصالح عبد الحليم. مرجع سبق ذكره، ص130.

[2] جمال بن فرحات، وزين الدين قدال، مرجع سبق ذكره ص 336.

[3] يحي دنيدني، المالية العمومية، دار الخلدونية، الجزائر، 2010، ص70.

[4] شاوش بشير يلس، المالية العامة- المبادئ العامة وتطبيقاتها في القانون الجزائري، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر، 2007، ص77.

- الحسابات الخاصة للخزينة.

- أو الإجراءات الحسابية الخاصة ضمن الميزانية العامة التي تسري على الأموال المخصصة للمساهمات أو استعادة الاعتمادات..،[1] وتعتبر الصناديق البيئية ضمن الحسابات الخاصة للخزينة، ويقصد بهذه الحسابات تلك الحسابات التي تم عزلها خارج الميزانية العامة للدولة، ويرى خالد شحادة الخطيب أن هذه الحسابات ليس لها علاقة مباشرة بإيرادات نفقات الميزانية، تشرف عليها الخزينة العامة فقد تتلقى الحكومة بعض إيرادات لا تلبث أن تعيدها بعد مدة لأصحابها، ولذلك لا يمكن اعتبارها إيرادات للميزانية العامة، ويتم اللجوء إليها أما لتبرير الترابط بين عمليات الصرف المؤقت والنهائي، أو لتقدير تكاليف وأرباح مرفق معين بشكل يكون أكثر دقة وأحيانا أخرى من أجل أبعاد بعض العمليات المالية عن الرقابة[2].

وقد تم إلغاء هذا القانون بموجب قانون العضوي رقم 18 – 15 المؤرخ في 2018/09/02 ويبدأ العمل به في نهاية سنة 2022 لتحصير قانون المالية لسنة 2023، وهذا بمقتضى نص المادة 89 منه، إلى ذلك الحين يبقى العمل بقانون 17/84، وقد نصت المادة 38 التي كانت بديلة للمادة 8 وجاء نصها على النحو التالي: " لا يمكن تخصيص أي إيراد لنفقة خاصة ويستعمل مجموع الإيرادات لتغطية جميع نفقات الميزانية العامة للدولة، وتعتبر إيرادات المبلغ الكلي للحواصل، وذلك دون التقليص بين الإيرادات والنفقات.

غير أنه يمكن أن ينص قانون المالية صراحة على تخصيص إيرادات لتغطية بعض النفقات، بعنوان العمليات المتعلقة بما يأتي:

- الاجراءات الخاصة ضمن الميزانية العامة للدولة التي تحكم الاموال المخصصة للمساهمات أو استعادة الاعتمادات المالية.
- الحسابات الخاصة للخزينة[3].

وصرح السيد عبد الرحمان ساسي، رئيس غرفة مقرر عام في مجلس المحاسبة عن ان عمليات التفتيش التي يقوم بها مجلس المحاسبة قد كشف عن عدة ملاحظات بشأن تسيير حسابات التخصيص منها[4]:

---

[1] قانون 17/84.. قانون رقم 84-17 المؤرخ في 80 شوال 1404 الموافق لـ 07-07-1984، يتعلق بقوانين المالية، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] فاطمة فوقة، ونبيل بوفليح، دور الحسابات الخاصة للخزينة في تمويل برامج التنمية الاقتصادية في الجزائر، مجلة الاستراتيجية والتنمية، د.ت، ص129.

[3] قانون عضوي رقم 18/15 المؤرخ في 22 ذي الحجة 1439 الموافق لـ02-09-2018. يتعلق بقوانين المالية، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[4] نادية مغني شكور، حسابات التخصيص الخاص في النظام الموازناتي الجزائري - تشخيص تحديات وأفاق، مجلة الدراسات، 2018، ص169.

- التقديم المالي للقوانين المالية لا يشمل التقديرات المالية والايرادات والنفقات للحسابات التخصيص بالرغم من نص المادة 44 من القانون الجديد و50 من قانون 17/84 التي أقرت بخصوص حسابات التخصيص الخاصة لنفس شروط عمليات الميزانية العامة للدولة من حيث التحديد والترخيص والتنفيذ.
- لا تخضع هذه الحسابات إلى الرقابة التشريعية وهناك سوء التسيير والمراقبة والمتابعة من طرف الهيئات الادارية المكلفة وهي المديرية العامة للمحاسبة والمديرية العامة للخزينة، فلا يوجد رقابة حقيقية لهذه الاموال، وهناك حسابات تخصيص يتم تمويلها من طرف ميزانية الدولة، إضافة إلى سوء استعمال اموال حسابات التخصيص، كما سجلت حسابات تم انفاق اموالها في نفقات خارجة عن هدفها القانوني.
- كما بينت عمليات التفتيش لبعض الحسابات عن عدم احترام الاجراءات وتسجيل عجز في مجال الرقابة الداخلية، وهذا ما أدى هذا إلى ضياع مواردها، إضافة إلى سن عدد لا يحصى من النصوص المتناقضة في حالات كثيرة [1].

وخلاصة فإن الضرائب البيئية تعد استثناء من مبدأ عدم التخصيص فالايرادات والمحصلة عن الضرائب البيئية، يجب أن توجه إلى النفقات البيئية، على اعتبار أن هذا النوع من الضرائب هي تلك الاقتطاعات المفروضة على جميع الأشخاص الذين تسبب نشاطاتهم تلوثا بيئيا وتخصص مواردها لفائدة الصناديق البيئية التي تأخذ شكل حسابات تخصيص للخزينة، وتوزيع لتشجيع النشاطات الصديقة للبيئة، أو لتمويل استثمارات يقيمها الملوثون لمكافحة التلوث.[2]

2- ضرائب تعويضية: تعد الضرائب الخضراء تعويضا عن التدهور الناتج عن التلوث، أي أن أصحاب المنشآت المسببة للتلوث يدفعون التعويض عن الضرر الذي أحدثته أعمالهم[3]، فالضرائب البيئية هي الأداة المالية للتخلص من الأضرار، فلا تحتاج إلى إجراءات للمتابعة القضائية للحصول على التعويض أو تعيين المسؤول، ولكن يكفي تطبيقه بمقتضى تلك الرسوم والضرائب التي تضع أعباء مالية بصورة عادلة على مجموع النشاطات الملوثة، ثم تحصيلها للقيام بإصلاح الضرر وتعويض الخسائر، ولكن تبقى هذه الضرائب رهينة استجابة المكلف صاحب المنشآت الملوثة، واعتبارها أداة تحفيزية للتقليل والحد من التلوث والدفع بالمشاريع الصديقة للبيئة[4].

3- عدالة الضريبة الخضراء: تساوي الجميع امام الضريبة من مبادئ الضريبة، وتعد قاعدة دستورية يمنع مخالفتها وهذا ما اكدته المادة 78 من الدستور الجزائري "كل المواطنين متساويين في اداء الضريبة"،

---

[1] نادية مغني شكور، مرجع سبق ذكره، ص177.

[2] صونية بن طيبة، مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول النظام القانوني لحماية البيئة في ظل القانون الدولي، 2019، ص9.

[3] سعادة وتيشوش، مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني السادس حول البيئة والتنمية المستدامة واقع وأفاق، 2017، صفحة 7

[4] جميلة حميدة، النظام القانوني للضرر البيئي وأليات تعويضه، دار الخلدونية، الجزائر، 2011، ص455.

فكل حسب استطاعته التكليفية، ولكن على الجميع الوفاء بها، فكذلك بالنسبة للمكلفين بالضريبة البيئية أصحاب الاعمال الملوثة، يجب على الكل دفع ضريبة بقدر ما يتسببون به من تلوث وأضرار، إلا أنه ظهر جدل حول خرق هذه القاعدة، حيث أن في فرنسا تم التمييز لحماية بعض المؤسسات، خوفا من تأثرها السلبي جراء المنافسة الشديدة، والتي تنعكس على الاقتصاد، واعتبر المجلس الدستوري الفرنسي في قراره رقم 2000/441 المؤرخ في 2000/12/28 أن المعاملة التميزية في هذا الخصوص لا يعد انتهاكا لقاعدة المساواة، أي لا مانع من وضع حلول متباينة، من أجل تحقيق المصلحة العامة، وفي مجلس الشيوخ هناك مشاحنات بشأن المعاملة التميزية، حول قبولها أصلا بين البرلمانيين، فقد اعتبروها "خطيرة من الناحية الاقتصادية وغير مؤكدة من الناحية البيئية، وهشة من الناحية القانونية "[1].

4- ضرائب متدخلة: تخضع الضرائب لمبدأ الحياد وفقا لهدفها المالي وهو إعادة توزيع الدخل وتمويل النفقات العامة، فلا تكون ضغوطا على المواطنين، فحيادية الضريبة تتأثر بالتأكيد بالمتغيرات الاجتماعية والاقتصادية والسياسية[2]، كما أن حياد الضريبة هو أمر غير كامل التحقق، ولهذا حل محله مبدأ التدخل، أي يسعى المشرع إلى تحقيق أهداف بيئية أو اقتصادية من خلال الضرائب، وتعد الضرائب البيئية استثناء من مبدأ حياد الضريبة وتنفيذا لقاعدة تدخل الضريبة، فكثيرا ما يتدخل المشرع بشكل ردعي أو تحفيزي لتوجيه سلوكات الأفراد، كما تقوم السلطات العامة عبر هذه الضرائب بتوجيه النشاط الاجتماعي والاقتصادي كتشجيعه على النشاطات الصديقة للبيئة، فتقوم بإعطائه تخفيضات من الضرائب أو توجيه الاستثمار إلى مجالات معينة مثل الصناعات التقليدية أو الزراعة أو نحو مناطق معينة[3].

الفرع الثالث: أهداف الضرائب والرسوم الخضراء. للضرائب والرسوم البيئية أهدافا تسطرها وهي من أهم أدوات السياسات الاقتصادية والبيئية، والهدف الأول هو الحد من إنتاج المواد الملوثة يمكن ذكرها على النحو التالي[4]:

- تصحيح اخطاء السوق عندما تصبح الاجراءات القانونية لا تكفي لردع المخالفين زيادة على ضعف الموارد المالية المحددة لحماية البيئة[5].

---

[1] SYLVIE, C. (2001). Commentaire de l extrait de la decision du conseil constitutionnel n2000-441du 28/12/2000. Juridique de l Environnement,2001, p216.

[2] رضا خلاصي، مرجع سبق ذكره، ص 87

[3] محفوظ برحماني، الجباية البيئية. مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، 2015، ص403.

[4] محمد الأمين عسول، حياة عوايجية، وزهرة طواهري، دور الجباية البيئية في التقليل من التلوث البيئي مع الإشارة لحالة الجزائر. مجلة دراسات اقتصادية،2019، ص400.

[5] بوعلام ولهي، النظام الضريبي الفعال في ظل الدور الجديد للدولة، دراسة حالة، منشورات المنظمة العربية للتنمية الإدارية، جامعة الدول العربية مصر، 2019، ص107.

- إرساء المواطنة البيئية والتقدم نحو التنمية المستدامة.
- ضمان بيئة صحية لأفراد المجتمع، وخاصة الاطفال، حيث أن 1.7 مليون طفل يتوفون بسبب تلوث الهواء، بالرغم من ان التقليل من مخاطر البيئة يحول دون حدوث ربع هذه الوفيات[1].
- المساهمة في تمويل السياسات البيئية وايجاد مصادر مالية جديدة تخصص للانفاق البيئي عن طريق زيادة الايرادات الضريبية المستخدمة للانفاق البيئي.
- تحقيق الفعالية البيئية باعتبار أن تعدد الضرائب البيئية على أصحاب المنشآت الملوثة يؤدي إلى التقليل من التلوث، وبالتالي التخفيض من التكاليف التي يتحملها المشروع مما يؤدي إلى التخفيض في الاسعار[2].
- بث روح الثقافة البيئية والتحفيز بين المنتجين على عدم تخزين النفايات وخاصة الخطيرة.والمحافظة على المحيط لدى أفراد المجتمع[3].
- تشجيع البحث العلمي في مجال التصنيع نحو البحث في النوعية والوسائل الصحية للبيئة.
- التقليل من النشاطات الملوثة على أنها مكلفة وملوثة.
- حمل المستهلكين على تغيير انماطهم الاستهلاكية نحو الاستهلاك الصحي والبيئي[4].
- الدفع بالمنشآت الاقتصادية إلى الابتكار والاختراع من أجل سياسة إنتاجية وتسويقية بيئية.
- تخفيض انبعاثات الكربون وزيادة الاستثمار في تكنولوجيات الطاقة المتجددة.
- اصلاح الاوساط المتضررة من التدهور البيئي. وترقيتها والاستعمال الامثل للموارد الإيكولوجية واستغلالها بعقلانية[5].

---

[1] منظمة الصحة العالمية، الصحة العمومية والمحددات البيئية والاجتماعية للصحة. تاريخ الاسترداد 22 04, 2020، من موقع المنظمة الصحة العالمية، 2020.

[2] السعيد زنات، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير. دور الضرائب والرسوم البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر - دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بالمسيلة، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف المسيلة الجزائر، 2016، ص76.

[3] بوعلام ولهي، مرجع سبق ذكره، ص107

[4] ليلى اوشن، الجباية البيئية كآلية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر- بين الردع والتحفيز-. المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، الجزائر، 2017، ص118.

[5] العياشي عجلان، مداخلة مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة. تفعيل دور الجباية البيئية لتحقيق التنمية المستدامة حالة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة فرحات عباس سطيف، الجزائر، (08/07 04, 2008)، ص6.

المطلب الثاني: تقييم الضرائب والرسوم الخضراء وإصلاحها

الفرع الأول: مزايا الضرائب والرسوم الخضراء وانتقاداتها.

حتى يمكن دراسة أشكال الضرائب والرسوم على التلوث بطريقة جيدة يتوجب الاطلاع على كيفية وضعها وإصلاحها، وكيفية التخطيط لتخفيض حدة التأثيرات السلبية على البيئة، وهذا من شأنه إنجاح دراسة الضرائب والرسوم البيئية بصورة شاملة

1- مزايا الضرائب والرسوم الخضراء

إن الضريبة البيئية، ركيزة رئيسة في السياسة البيئية ووسيلة عملية لحماية البيئة، واستخدام له العديد من المزايا منها[1]:

- ان فرض الضريبة على نفايات المشروع الملوث من أجل تقليل العبء الضريبي الذي يتحمله إذا لم تنخفض الانبعاثات، سوف يجبره على البحث عن وسائل اقل تكلفة للسيطرة على التلوث، وتخفيضه إلى المستويات المرغوبة
- ان فرض ضرائب على التلوث بمعدلات مرتفعة سوف يكون حافزا قويا للوحدات الإنتاجية على التجديد، والحصول على التكلونوجيا الاقل تلوثا للبيئة،
- تتميز الضرائب البيئية بالتوازنية، لانها تعالج تذبذب في الكفاءة الناجم عن وجود التكاليف الخارجية، وعدم استطاعة نظام السوق استيعابها[2].
- لها تاثير تحفيزي لتخفيض مستوى التلوث بالمقارنة مع الادوات الأخرى المستعملة في حماية البيئة سواء بالنسبة للمنتجين أو حتى المستهلكين [3].
- تتميز الضرائب البيئية بالمرونة، كونها غير معقدة وهي أحسن من أي وسيلة أخرى التي يتطلب تطبيقها الحصول على عدة معلومات واستجابة من المنتجين.
- الضرائب والرسوم البيئية لا تترك الراي التقديري للادارة التي قد لا تحسن استخدامه على عكس الوسائل التنظيمية[4].
- خلق مناصب عمل في قطاع البيئة،، من أجل التقليل من التلوث والحفاظ على الطبيعة[5].

---

[1] كمال بادر الانوس، اقتصاديات البيئة، ص103.

[2] شيماء فارس محمد الجير، الوسائل الضريبية لحماية البيئة - دراسة قانونية مقارنة -، دار الحامد للنشر والتوزيع، الأردن، 2015، ص85.

[3] السعيد زنات، مرجع سبق ذكره، ص110

[4] شيماء فارس محمد الجير، الوسائل الضريبية لحماية البيئة، ص85

[5] محمد عبد الباقي، مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير، الجزائر، 3010، ص107.

ثانيا: الانتقادات الموجهة للضرائب والرسوم الخضراء

هناك بعض من المشرعين يرفضون الضريبة البيئية، وبدون اعتماد الدولة على الوسائل التنظيمية ما عدا الضريبة البيئية لاعتقادهم أن سلبياتها أكثر من إيجابياتها، وفيما يلي بعض تلك الانتقادات[1]:

- صعوبة تعيين الملوث المكلف، بالذات إذا تم تاسيسها على مبدأ الملوث الدافع، أما إذا أخذت بمبدا المستعمل الدافع، وتقسيم التكاليف الداخلية والخارجية، فلا نجد اشكالية في تحديد الملوث.
- عندما تفرض الضريبة تبعا لمبدأ الملوث الدافع، فإنها تزيد وتضخم من تكلفة الإنتاج مما ينعكس على الاسعار، وهو ما يؤثر بصورة سلبية واضحة على المنافسة في السوق الجهوية والمحلية والدولية زيادة على نقص القدرة الاستهلاكية[2].
- عدم وجود ثقة بالعدالة الضريبية والخوف والخشية من ان تتجاوز الضريبة لاقصى حد القانوني الأقصى للتلوث.
- صعوبة تحديد التكلفة الاجمالية لاصلاح الضرر، فاختلاف الأضرار وانتشارها وتوسعها من الناحية العملية، يتعذر معه الوصول إلى المعدل الامثل والأحسن للضريبة على التلوث بشكل دقيق، زيادة على ضرورة التدعيم بمجموعة من الخبراء والباحثين في تقدير الضرر لبيئي وايجاد وتوفير إمكانية تقنية وتكنولوجية حديثة، وهذه يمكن ايجادها والحصول عليها في الدول المتقدمة، وهنا يطرح الفقه تساؤلات عن كيفية تكريس هذه الضرائب في الدول النامية التي لا تتوفر على كل هذه الامكانيات والخبراء[3]، فالأكيد لا يكون تطبيقها سليما، لأنه يكون إما شكليا أو متجاوزا العدالة الضريبية.
- قد تؤدي بالمؤسسات الاقتصادية الهشة، إلى الغلق وبالتالي زيادة البطالة لأنها لا يمكنها التقليل من التلوث كما أنها لا تستطيع شراء وسائل إنتاج [4].
- تؤثر على فئة الفقراء مقارنة بأصحاب الدخل الجيد، لأن الأولى توجه كل دخلها نحو المنتوجات الاستهلاكية والتي تكون داخلها ضريبة التلوث، ففي الولايات المتحدة الامريكية تنفق العائلات الفقيرة أكثر من 15% من دخلها على الطاقة، في حين أن الأسر الغنية لا تتعدى نسبة 3%.

من خلال المحاسن السابقة والانتقادات الموجهة للضرائب الخضراء تظهر بعض الصعوبات التي تواجه فرض الضرائب والرسوم البيئية، وذلك راجع لبعض العوامل اهمها[5]:

---

[1] اوصالح عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ص140.

[2] شيماء فارس محمد الجير، مرجع سبق ذكره، ص89

[3] المرجع نفسه، ص90

[4] محمد عبد الباقي، مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر، ص 107

[5] اوصالح عبد الحليم ، مرجع سبق ذكره، ص141

- عوامل سياسية تتمثل في غياب مرجعية للسياسة البيئية، مما أدى إلى تغليب الاعتبارات التنموية على الاعتبارات البيئية.
- انخفاض الوعي الضريبي وهي ميزة تعرف بها الدول النامية، فبالنسبة لها هي عبء اضافي غير مبرر، ويتم النظر إليها فقط من الجانب الردعي المتعلق بزيادة معدل الضريبة وارتفاع الاسعار، حيث أن من نتائجها التهرب الضريبي، وذلك بعدة طرق منها محاولة التخلص من أسباب التلوث والنفايات بطرق غير قانونية ويؤدي هذا إلى زيادة الأضرار وارتفاع حجم الاخطار البيئية وتأثيراتها.
- تباين واختلاف في تطبيق أهداف الجباية البيئية بالنسبة للاقتصاديين والسياسيين، فيرى الاقتصاديون أن أهدافها من وجهة نظر تقنية في وضع جباية رشيدة مع اختيار الأساليب الأقل تكلفة لتحقيق الأهداف، في حين يرى السياسيون من وجهة نظر أخرى، فهم يضعون اعتبارات قد تضعف من ميلهم للأدوات الجبائية[1]، وخاصة وأنهم يريدون فيها كسب الشعب ورضاهم، ونجد تطبيقه في الدول النامية التي تفتقر إلى الوعي البيئي.

الفرع الثاني: دوافع إصلاح الضرائب والرسوم الخضراء:

1-التخطيط للضرائب والرسوم الخضراء: تتطلب عملية التخطيط ما يلي:

- يتعين عند وضع الضريبة تحديد الهدف البيئي، والغاية منها بدقة، وكذلك الأمر الضريبة الخضراء: أن تكون الأهداف واضحة ومعينة تبعا للسياسة البيئية المتفق عليها[2].
- تحديد السلوك المراد تغييره، فمن خلال الضريبة يمكن توجيه سلوكات وتعديلها
- تحديد الأشخاص المكلفين بالتغيير، بالاضافة إلى تحديد الأشخاص الخاضعين لهذا النوع من الضريبة، هل هم المستهلكون أم المنتجون[3]،
- صنع نظام ضريبي فعال إذ يعتبر من أهم عوامل نجاح وتحقيق للاهداف الضرائب والرسوم البيئية هي ان يكون نظاما ضريبيا فعالا،
- دراسة وتحليل الآثار الايجابية والسلبية وتحليلها وتقييمها حيث يمكن أن تترتب وتنتج من فرض الضرائب أو منح التحفيزات هذه الآثار.
- تأسيس منظومة إدارية لائقة وقادرة على ضمان التطبيق الصحيح والسليم للضريبة البيئية مع إيجاد آليات مراقبة للتطبيق.

---

[1] السعيد زنات، دور الضرائب والرسوم البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر، ص96

[2] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث. القاهرة: دار الفكر الجامعي، القاهرة، مصر، 2011، ص73.

[3] المرجع نفسه، ص74

2- دوافع الاصلاح الضريبي: من أجل ايجاد نظام ضريبي فعال يتماشى مع المستجدات الاقتصادية الجديدة، ويتفادى نقائص النظام القديم، جاء الاصلاح الضريبي يسعى لتحقيق مايلي[1]:

- اعادة هيكلة وتنظيم الإدارة الجبائية: وهو إعطاء استقلالية أكثر وفعالية للادارة الجبائية.

- ارساء نظام جبائي بسيط ومستقر في تشريعاته: بتشكيل نظاما عصري قادر على تحقيق الأهداف المنوط بها.

- مرونة النظام الجبائي وعدالة تشريعاته: بواسطة تحديد علاقات واضحة لأحداث تقارب بين الظروف الاقتصادية وطبيعة الضرائب الجديدة.

المطلب الثالث: أساليب تطبيق الضرائب والرسوم الخضراء:

الفرع الأول: تراخيص التلوث القابلة للتداول: تقوم على أساس تحديد مستوى معياري للتلوث وتحديد مقدار للانبعاثات التي يحدثها الملوثون، وتهدف هذه الرخص إلى التحكم في الملوثات، من خلال إنشاء سوق خاص بشهادات حقوق التلوث، ويتم ذلك في اطار إصدار تصاريح التلوث القابلة للتداول تخول حائزها الحق في مقدار معين من التلوث، وهنا يلعب التسعير دورا رئيسا حيث يمكن للحكومة أن تستخدم علاقة (السعر، الكمية) في تحديد أسعار التصاريح ويتم ذلك عن طريق[2] :

1- إصدار عدد من تصاريح التلوث على ان تكون كمية التراخيص المصدرة مقيدة بمستوى التلوث المعياري الذي تحدده السلطات.

2- السماح بتسويق تلك الرخص بين مسببي التلوث.

جوهر هذا الأسلوب يتمثل في أن تراخيص التلوث تواجه السعر في السوق حيث يزيد طلب المتسببين في التلوث عليها، وسوف يسمح لهم ذلك ببيع أو شراء التراخيص لبعضهم البعض، فإذا كان سعر التراخيص يفوق تكاليف التحكم في التلوث فسوف يقوم المتسبب في التلوث باستخدام مجموعة أخرى من الأدوات، أو إجراء عمليات تدوير للحد من التلوث.

أما إذا كانت أسعار هذه التراخيص اقل من تكاليف التحكم في التلوث فإن المتسبب في التلوث سوف يشتري تصاريح التلوث، ولا يتحمل أي تكلفة للتخلص من الانبعاثات أو الملوثات، لان ذلك يعد بديلا أفضل له من أن يجري المعالجة الخاصة بتقليل مستويات التلوث البيئي، بما يتماشى مع المستويات القياسية

الفرع الثاني: الضريبة على المنتجات: يقصد به قيام الحكومة بفرض ضريبة نوعية على الإنتاج في الوحدات الإنتاجية التي يصاحب نشاطها، تلوث البيئة بهدف تقليل حجم الإنتاج ومن ثم تقليل حجم

---

[1] اوصالح عبد الحليم، مرجع سبق ذكره، ص143.

[2] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص128

الملوثات الناجمة إلى المستويات المقبولة، وفي ظل وجود أكثر من وحدة إنتاجية داخل النشاط نفسه يلوث إنتاجها البيئة بمستويات مختلفة، حيث تتباين التكاليف الخارجية من وحدة إنتاجية إلى أخرى، نتيجة لتباين العمر الإنتاجي للمعدات واختلاف نوعية العمليات الإنتاجية، فإن فرض ضريبة موحدة لن يكون كافيا لتقليل معدلات التلوث إلى المستويات المقبولة، أيضا لتحقيق الكفاءة، بل من المتوقع أن يصاحب استعمال هذا الشكل من الضريبة اختلال في تخصيص الموارد في غير صالح بعض الوحدات، وفي صالح البعض الأخر، ليس اعتمادا إلى اعتبارات اقتصادية بل لاختيار وتحديد شكل غير ملائم للضريبة[1].

الفرع الثالث: أسلوب الدفع والرد:

يعد أسلوب الدفع والرد، وسيلة اقتصادية تجمع بين أداة التحكم في التكاليف التنظيمية وحافز ضريبة التلوث، وهي وسيلة تجمع بين الخسائر المحتملة للنشاط مقابل الدفع، وبين المحاولات الإيجابية للتقليل من التلوث وضمان رد تلك الرسوم، هو نظام قائم على فرض رسوم ضريبية على المكلف في لمقابلة خسائر التلوث المحتملة، على أن يتم ردها في حالة قيامهم بإعادة تدوير المواد الملوثة أو إجراء عمليات من شانها علاج التلوث، [2]

الفرع الرابع: ضريبة النفايات والانبعاثات:

تختلف ضريبة النفايات عن ضريبة الإنتاج، في أن هذه الضريبة الخاصة بالنفايات تفرض على مخلفات النشاط الإنتاجي، كما أنها تطبق دور الأسعار السوقية الخاصة بالتكلفة الخارجية للتلوث، فهي تعكس قيمة الآثار الخارجية السلبية الناجمة عن تشغيل الاستثمارات الملوثة للبيئة[3]

يمكن القول أن فرض الضريبة سوف يترتب عليه ما يلي[4]:

- إجبار المنتج على دفع تكلفة معالجة النفايات أو التخلص منها، ففرض هذه الضريبة سوف يشجع المنتج على التحكم في مستوى النفايات، حتى لا يتحمل تلك التكلفة التي تمثلها الضريبة والتي تتساوى مع تكلفة معالجتها بأسلوب ملائم أو التخلص من النفايات بطريقة آمنة.

- إن الضريبة المفروضة سوف تجعل المنتج ينظر إلى تلك النفايات على أنها مدخل إنتاجي، وعلى المنتج أن يبحث عن العلاقة المثلى من المدخلات بما فيها المخلفات المعالجة التي تعمل على تقليل تكاليف إنتاجه إلى أدنى مستوى ممكن.

---

[1] عبد التواب معوض، جرائم التلوث، منشأة المعارف الإسكندرية، مصر، 1986، ص7.

[2] أحمد فرغلي محمد حسن، قياس تكلفة تلوث البيئة، مركز البحوث والدراسات السعودية، الرياض، 1983، ص92.

[3] عبد التواب معوض، جرائم التلوث، ص9.

[4] كمال بادر الانوس، مرجع سبق ذكره، ص21

- بما أن هدف الوحدة الإنتاجية هو تعظيم الربح وتخفيض التكاليف، فإن هذا الهدف لن يتحقق إلا عند المستوى الذي تتعادل عنده معدل الضريبة على النفايات والتكلفة الحدية للتحكم في التلوث

المبحث الثالث: أشكال الضرائب والرسوم الخضراء في الجزائر

وتتمثل أشكال الضرائب والرسوم البيئية في الجزائر فيما يلي[1]:

المطلب الأول: الضرائب والرسوم الخضراء الردعية:

الفرع الأول: الضرائب والرسوم المفروضة على الانبعاثات الملوثة:

فبالرغم من تأخر المشرع الجزائري في تطبيق الضرائب الخضراء إلا أنه استدرك ذلك، وسعى بدوره إلى فرض مجموعة من الضرائب والرسوم والإتاوات ذات البعد البيئي، فقام بتحديد المواد الخاضعة لهذا النوع من الجباية[2]، وبتحدد وعاء الضريبة البيئية، وكذا مدخلاته أو مخرجاته، وبتحديد سعر الضريبة الذي يتحدد بأسلوبين، في معظم التشريعات التي تعتمد الضرائب البيئية هما:

- السعر الثابت:
- السعر التصاعدي: ويعتبر هذا الأسلوب الأقرب للعدالة، ويعتبره الاقتصاديون أحسن الأساليب حيث يتصاعد سعر الضريبة مع تصاعد الوعاء الخاضع لها، [3].

أقر المشرع الجزائري في تشريعه عدة ضرائب ورسوم المفروضة على الانبعاثات الملوثة، ونذكرها كما يلي:

1- الرسم على الأنشطة الملوثة و/ أو الخطيرة على البيئة (TAPD):

يتمثل وعاء هذا الرسم في مجموع الأنشطة الصناعية والتجارية والخدماتية التي تمارس من طرف مؤسسات مختلفة التصنيف، حيث تم تأسيسه بموجب قانون المالية لسنة 1992، وهو البداية الحقيقية للجباية البيئية في الجزائر، ويتمثل في جملة النشاطات ذات الطابع الصناعي والتجاري التي تباشرها المؤسسات والمنشآت الاقتصادية المختلفة، والتي تكون نشاطاتها ملوثة أو خطيرة على البيئة، وقد تم تحديد معايير معينة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 339/98 المؤرخ في 1998/12/03 والذي حدد 327 نشاطا مصنفا[4]يخضع للترخيص أو التصريح، كما تمت مراجعة هذا الرسم بموجب المادة 54 من قانون المالية

---

[1] قرميط جيلالي، ولد عمر الطيب، مرجع سبق ذكره، ص21

[2] مريم صيد، ونور الدين محرز، فعالية تطبيق الرسوم والضرائب البيئية في تحقيق أهداف التنمية المستدامة في الجزائر. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، الجزائر، 2015، ص613.

[3] أحمد فنيدس، دور الجباية في الحد من التلوث البيئي. حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والإنسانية، 2016، ص157.

[4] المرسوم التنفيذي رقم 339/98 المؤرخ في 03-12-1998، الذي يضبط التنظيم الذي يطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها، الجريدة الرسمية الجزائرية.

لسنة 2000، والمادة 61 من قانون المالية لسنة 2018 والمادة 88 من قانون المالية لسنة 2020 التي عدلت قيمة الرسم السنوي

2- الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي: يتمثل وعاء هذا الرسم في كمية الغازات والأدخنة والجزيئات السائلة والصلبة المنبعثة في الهواء التي تتجاوز القيم القصوى المحددة بالمرسوم رقم 138/06[1]، وتم أحداثه بموجب نص المادة 205 من قانون المالية لسنة 2002، ويؤسس الرسم التكميلي على التلوث الجوي الذي تحدثه الأنشطة الصناعية المختلفة،

3- الرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية: يتمثل وعاء هذا الرسم في كمية المياه المستعملة من مصدر صناعي والتي تتجاوز نسبة تلوثها القيم القصوى المحددة بأحكام المرسوم 141/06[2]، وتم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 94 من قانون المالية لسنة 2003، وهو رسم على المياه المستعملة صناعيا من طرف المؤسسات

4- الرسم على الوقود: تم استحداث هذا الرسم، بموجب المادة 38 من قانون المالية لسنة 2002 بقيمة 1 دج على كل لتر من البنزين يحتوي على الرصاص، سواء كان العادي أو الممتاز يقتطع من المصدر، إلا أنه وبموجب قانون المالية لسنة 2007 تم تخفيض معدل هذا الرسم كما يلي:

جدول رقم (03) يتضمن معدل الرسم على الوقود

البنزين الممتاز / العادي بالرصاص	0.10 دج /ل
الغاز أوي	0.30 دج / ل

مصدر: موقع المديرية العامة للضرائب https: //www.mfdgi.gov.dz

ويقتطع ناتج هذا الرسم ويعاد دفعه، بحيث توكل هذه المهمة لمؤسسة نفطال، وهذا بناء على كميات البنزين التي تم توزيعها من قبل هذه المؤسسة[3]، فهو رسم على توزيع المواد البترولية، وتخصص عائدات هذا الرسم على النحو التالي:

- 50% لصالح الصندوق الوطني للبيئة وازالة التلوث، وهو الآن الصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 50% لصالح الصندوق الوطني للطرق والطرق السريعة[4].

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم 138/06 المؤرخ في 31-05-2006، الذي ينظم انبعاث الغاز والدخان والجزيئات السائلة والصلبة في الجو، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 141/06 المؤرخ في 19-04-2006، الذي يضبط القيم القصوى للمصبات الصناعية السائلة، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[3] اوصالح عبد الحليم، استراتيجية ربط السياسة البيئية بالسياسة الجبائية وآثارها على التنمية المستدامة، ص213

[4] المديرية العامة للضرائب، www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/com، 2020

5- الرسم على النفايات المنزلية (الحضرية): نص المشرع الجزائري على الرسم في مواد 263 إلى 263 مكرر 4 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة، وهو رسم يفرض على الملكيات المبنية سنويا مقابل خدمة رفع القمامات، والمكلف بها هو المالك الأصلي أو المستفيد منها، ويحدد مبلغ الرسم حسب نص المادة 263 مكرر 2 كما يلي:

- ما بين 1.000 دج و1.500 دج على كل ذي استعمال سكني.
- ما بين 3.000 دج و12.000دج على كل محل ذي استعمال مهني أو تجاري أو حرفي أو شابه ذلك.
- ما بين 8.000 دج و23.000 دج على كل ارض مهيأة للتخييم والمقطورات.
- ما بين 20.000دج و130.000 دج على كل محل ذي استعمال صناعي أو تجاري أو حرفي أو ما شابهه وينتج كمية من النفايات تفوق الأصناف المذكورة آنفا.

ويحدد هذا الرسم بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي بناء على مداولة المجلس وبعد استطلاع رأي السلطة الوصية، وتعفى من هذا الرسم الملكيات المبنية التي لا تستفيد من خدمات رفع القمامة، وأصبحت البلديات بموجب المادة 263 مكرر 3 مكلفة ابتداءا من 1 جانفي سنة 2002 بعملية التصفية والتحصيل والمنازعات المتعلقة بالرسم، كما نصت المادة 263 مكرر 4 على تعويض البلديات التي تمارس عملية الفرز في حدود 15% من مبلغ الرسم المطبق على رفع القمامات المنزلية لكل منزل من شأنه أن يسلم قمامات صالحة، لأن تكون سمادا أو قابلة للاسترجاع والرسكلة.

ويتم تسديد الرسم عن طريق الجداول التي تعدها مسبقا خزينة البلدية، إلا أنه تجدر الإشارة إلى وجود صعوبة في تحصيله، وقلة حصيلته مقارنة بكمية النفايات الناتجة وتكلفة إزالتها أي أنه لا يؤدي إلى تغطية مصاريف هذه الخدمة، والاختلاف ظاهر في طريقة تحصيله، حتى أن بعض البلديات تتهاون في تحصيله[1]ولا تولي له أي اهتمام، إضافة إلى قلة الوعي لدى المواطنين والذي أدى بهم إلى الامتناع عن التسديد.

الفرع الثاني: الضرائب والرسوم على المنتجات.

1- الرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة و/ أو المحلية: بمقتضى المادة 53 من قانون المالية لسنة 2004 تم استحداث هذا الرسم ويحسب وعاؤه على أساس الكمية، حيث يقدر بـ: 10.50 دج للكيلوغرام من الأكياس البلاستيكية[2]، ثم تمت مراجعته بموجب نص المادة 67 من قانون المالية لسنة 2018 لتقدر الكمية بـ: 40دج للكيلوغرام الواحد، ثم تم الرفع من المبلغ إلى 200 دج بموجب المادة 94 من قانون المالية

[1] حوار مع رئيس مكتب التحصيل-المسيلة-، مرجع سبق ذكره.

[2] القانون رقم 03/22 الصادر في 28-12-2003 . المتضمن قانون المالية لسنة 2004. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

لسنة2020[1]، ويخضع لهذا الرسم كل تغليف من مادة بلاستيكية مصنوع من متعدد الايتيلان المنخفض أو المرتفع الكثافة ومتعدد البروبيلان المخصص لتغليف وتوضيب المواد الاستهلاكية، ويتم اقتطاعه من عمليات الإنتاج الوطني من طرف المصالح الضريبية المختصة إقليميا عند دخول المنتوج إلى الأسواق التجارية، كما يقتطع من طرف مصالح الجمارك في حالة الاستيراد، هذا حسب المادة 3 و4 من المرسوم التنفيذي رقم 87/09 الصادر في 2009/02/17 المتعلق بالرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة والمصنوعة محليا[2]، ويخصص حاصل هذا الرسم كما يلي:

27٪ للصندوق الوطني للبيئة والساحل

73٪ لصالح ميزانية الدولة، وهذا بموجب قانون المالية لسنة 2018، وفي السابق كان يخصص

100٪ لصالح الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، ونلاحظ أن المشرع لم يغير من اتجاهه حين خصص أكبر نسبة من عائد هذا الرسم نحو ميزانية الدولة كما اعتاد أن يفعل.

2- الرسم على الزيوت والشحوم المستوردة و/ أو المصنعة محليا: تم استحداث هذا الرسم بموجب المادة 51 من قانون المالية لسنة 2006 على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المصنعة محليا، ويتم اقتطاع الرسم من المصالح الضريبية، بالنسبة للزيوت والشحوم المستوردة، فتتم عملية الاقتطاع بـ: 12.500 دج عن كل طن مصنع محليا أو مستوردا، وبموجب نص المادة 66 من قانون المالية لسنة 2018 تم رفع المبلغ إلى 18.750 دج عن كل طن مستورد أو منتج محليا ثم تم رفعه مرة أخرى بمقتضى نص المادة 93 من قانون المالية لسنة 2020 ليصل إلى 37.000دج عن كل طن[3]، ويجب أن يظهر الرسم المحصل عليه، من طرف المنتجين حسب التعريفة القانونية بصورة واضحة في الفواتير المسلمة من قبلهم للموزعين، وهذا ما نصت عليه المادة 5 من المرسوم التنفيذي رقم 118/07 المؤرخ في 2007/04/21 المحدد لكيفيات اقتطاع وإعادة دفع الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة أو المصنعة محليا، ويتعين على المكلفين بهذا الرسم، خلال 20 يوما الموالية لشهر التحصيل أن يقوموا بإيداع لدى قابض الضرائب المختص إقليميا كشف يبين كميات المنتجات المسلمة للتوزيع، ويقومون في الوقت نفسه بدفع المبلغ الكلي المحصل[4]، وتخصص عائدات هذا الرسم على النحو التالي:

---

[1] القانون رقم 19/14 المؤرخ في 11-12-2019. المتضمن قانون المالية لسنة 2020. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 09/87 الصادر في 17-02-2009. المتعلق بالرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة والمصنوعة محليا، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[3] القانون رقم 19/14 المؤرخ في 11-12-2019 . المتضمن قانون المالية لسنة 2020.

[4] المرسوم التنفيذي رقم 07/118 الصادر في 21-04-2007. المحدد لكيفيات اقتطاع وإعادة دفع الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة المصنعة محليا. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

- 32% لفائدة ميزانية الدولة، وبموجب تعديل قانون المالية لسنة 2020 تم رفع النسبة إلى 42%.
- 34% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة والساحل، تم خفض هذه النسبة إلى 24%.
- 34% لفائدة البلديات بالنسبة للزيوت والشحوم المصنعة محليا، أما بالنسبة للمستوردة تحصل لفائدة صندوق التضامن والضمان للجماعات المحلية، ويصب حاصل هذا الرسم المقتطع من طرف مصالح الجمارك الذي لم يدفع لصالح البلديات لصندوق التضامن والضمان للجماعات المحلية الذي يتولى توزيعه على البلديات المعنية.

3- الرسم على الأطر المطاطية الجديدة: نصت المادة 60 من قانون المالية لسنة 2006 على استحداث رسم على الأطر المطاطية الجديدة المستوردة و/ أو المنتجة في الجزائر بقيمة 10 دج عن كل اطار مخصص للسيارات الثقيلة و5 دج عن كل اطار مخصص للسيارات الخفيفة[1]، وتم مراجعة هذا الرسم بموجب المادة 112 من قانون المالية 2017، فأصبح الرسم فقط على الأطر المطاطية المستوردة، ويحدد مبلغ الرسم بـ: 750دج عن كل اطار مخصص للسيارات الثقيلة، و450 دج بالنسبة لإطارات السيارات الخفيفة، ولا يندرج هذا الرسم في وعاء احتساب الرسم على القيمة المضافة، كما يجب أن يظهر الرسم المحصل عليه من طرف المنتجين حسب التعريفة القانونية بصورة واضحة في الفواتير المسلمة من قبلهم لصالح الموزعين، كما يتعين على المكلفين بالرسم أن يقوموا بإيداع كشف يبين كميات الأطر المطاطية المسلمة للتوزيع، ويقومون في الوقت نفسه بدفع المبلغ الكلي المحصل، وذلك خلال 20 يوما الموالية لشهر التحصيل لدى قابض الضرائب المختص إقليميا، وفقا لنص المادتين 5 و6من المرسوم التنفيذي رقم 117/07 الصادر في 2007/04/21 المحدد لكيفيات اقتطاع وإعادة دفع الرسم على الأطر المطاطية الجديدة المستوردة و/ أو المصنعة محليا[2].

ويخصص عائد هذا الرسم وفقا للمادة 54 من قانون المالية لسنة 2019 على النحو التالي:

- 35% لصالح صندوق التضامن والضمان للجماعات المحلية.
- 34% لصالح ميزانية الدولة.
- 30% لصالح الصندوق الخاص للتضامن الوطني.
- 1% لصالح الصندوق الوطني للبيئة والساحل.

---

[1] القانون رقم 19/14 المؤرخ في 11-12-2019، المتضمن قانون المالية لسنة 2020.

[2] المرسوم التنفيذي رقم 07/117 الصادر في 21-04-2007. المحدد لكيفيات اقتطاع وإعادة دفع الرسم على الأطر المطاطية الجديدة المستوردة أو المصنوعة محليا. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

4- الرسم على المنتوجات البترولية: إن ما هو معمول به هو أن هذا الرسم لا يندرج ضمن الرسوم البيئية، حيث كان يندرج ضمن الضرائب غير المباشرة، وبموجب الأمر رقم 95-27 المؤرخ في 1995/12/30 تم ادراجه ضمن قانون الرسوم على رقم الأعمال في القسم الخامس تحت فصل الرسم على القيمة المضافة، إضافة إلى كون محصول هذا الرسم يوجه مباشرة إلى الخزينة العامة، وهو لا يندرج كذلك ضمن الجباية البترولية، فالرسم على المنتوجات البترولية، هو رسم على توزيع المواد البترولية فهو ضريبة نوعية وغير مباشرة، وتطبق على المنتوجات البترولية والمماثلة لها والمستوردة أو المحصل عليها في الجزائر، لاسيما في مصنع تحت المراقبة الجمركية، وتطبق قواعد الرسم على القيمة المضافة على تاسيس وعاء وتصفية وتحصيل ومنازعات الرسم على المنتوجات البترولية، ويحدد مبلغ الرسم وفقا للمعدلات التالية حسب نص المادة 33 من قانون المالية لسنة 2018 على النحو التالي:

- **جدول رقم (04) يتضمن تحديد مبلغ الرسم على المنتجات البترولية وفقا للمعدلات**

رقم التعريف الجمركية	تعيين المواد	الرسم(دج) هكتولتر
م . 10 . 27	البنزين الممتاز	1.400.00
م . 10 . 27	البنزين العادي	1.300.00
م . 10 . 27	البنزين الخالي من الرصاص	1.400.00
م . 10 . 27	غاز أوبل	400.00
م . 11 . 27	غاز البترول المميع الوقود	1.00

- **مصدر: الجريدة الرسمية العدد 76 بتاريخ 28- 12- 2017**

- ولهذا فنحن نعتقد أن هذا الرسم يعتبر بيئيا، لأنه يتم على عملية التوزيع، والتي من شأنها إحداث أضرار بالبيئة خاصة أن الخطر البيئي مفترض، كما أن الجباية البيئية ليس لها تقنين معين أو مرسوم معين يحدد جميع الضرائب البيئية، ولكن هي عدة ضرائب موزعة ومشتته بين عدة أصناف لكن ذات علاقة أو مرتبطة بشكل أو بآخر بالبيئة، وبناء على هذه الأسباب وضمن هذه الدراسة نأمل استدراك المشرع الجزائري الأمر باعادة توجيه نسبة معينة من حاصل هذا الرسم إلى الصناديق البيئية، وخاصة صندوق الوطني للطرق والطرق السريعة.

5- رسم الفعالية الطاقوية: سعى المشرع الجزائري من خلال استحداث هذا الرسم إلى المحافظة على الطاقات وتثمينها، وترقية الطاقات المتجددة ودعوة المستخدم إلى الترشيد العقلاني في استهلاكه للطاقة والأدوات التي تستخدم الطاقة، فبموجب المادة 70 من قانون المالية لسنة 2017 تم إحداث الرسم على الفعالية الطاقوية، ويطبق على الأجهزة المشتغلة بالكهرباء والغاز والمنتجات البترولية التي يعتبر استهلاكها مفرطا بالنظر إلى معايير التحكم في الطاقة، ويتم إدراج هذا الرسم في الوعاء الضريبي للرسم على القيمة

المضافة، وتعفى من هذا الرسم المنتجات الطاقوية الموجهة للتصدير، ويتم فرض هذا الرسم بمعدلات حسب الصنف الطاقوي التي تبدأ بـ: 5% بالنسبة للصنف أ + وأ++ كحد أدنى و40% بالنسبة للصنف ز كحد أقصى حسب آخر تعديل في قانون المالية لسنة2020[1]، وهي على النحو الموضح في الجدول التالي:

- بالنسبة للمنتجات المستوردة:

الصنف	أ- أ+- أ++	ب	ج	د حتى ز
النسبة	%5	%20	%30	40%

- بالنسبة للمنتجات المحلية:

الصنف	أ+- أ ++	ب	ج	د	هـ	و	ز
النسبة	%5	%10	%15	%30	%30	%30	%30

ويخصص عائد هذا الرسم إلى 90% لميزانية الدولة و10% لحساب التخصيص الخاص للصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والتوليد المشترك للطاقة[2].

كما أضاف المشرع الجزائري رسم الاستهلاك الطاقوي ضمن الهدف نفسه تخضع له الأجهزة المشتغلة بالكهرباء والخاضعة للقواعد الخاصة بالفعالية الطاقوية، والتي لا تخضع إلى نص تنظيمي متعلق بالتصنيف والتوسيم الطاقويين على غرار سخانات المياه والمراجل (أوعية الضغط) والمكاوي الكهربائية وآلات الغسيل وتفرض عليها بمعدل 15% بالنسبة للمنتجة محليا و30% للمستوردة.

الفرع الثالث: الرسوم على جودة الحياة:

1- لرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية: تم استحداث هذا الرسم بموجب المادة 203 من قانون المالية لسنة 2002 لإلزام المؤسسات والمنشآت على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة

2-الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج: بموجب نص المادة 204 من قانون المالية لسنة 2002 تم استحداث رسم لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية، وهي حسب نص المادة 3 من قانون 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص والمتابعة والعلاج الوقائي أو العلاجي، في مجال الطب البشري والبيطري، وتم تحديد قيمة الرسم بسعر مرجعي قدره 24000 دج على كل طن من النفايات المخزنة، وتم تعديلها بموجب قانون المالية لسنة 2018، وبموجب نص المادة 63 منه عدل مبلغ الرسم بـ:

[1] القانون رقم 19/14 المؤرخ في 11-12-2019، المتضمن قانون المالية لسنة 2020.

[2] القانون رقم 16/14 الصادر في 28-12-2016، المتضمن قانون المالية لسنة 2017. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

30.000 دج، وتمت مراجعته مرة أخرى بمةجب المادة 90 من قانون المالية لسنة 2020 وحدد بسعر مرجعي قدره 60.000 دج / طن[1].

وكان قد تم منح المستشفيات الطبية مهلة 3 سنوات منذ سنة استحداث الرسم للتزود بأجهزة الترميد الملائمة أو حيازتها، فهذا الرسم يعد دافعا لها كي تتخلص من نفاياتها بطريقة آمنة ويخفف من شدة التراكم والاتلاف العشوائي لهذه النفايات العلاجية، ويخصص حاصل هذا الرسم كما يلي: 60% لصالح الصندوق الوطني للبيئة والساحل 20% لصالح الخزينة العمومية و20% لصالح البلديات، ثم تم تعديل هذه النسب بمقتضى المادة السالفة الذكر من قانون المالية 2020 وخصص عائداته كما يلي:

- 50% للصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 30% لميزانية الدولة.
- 20% لمصالح البلديات.

ويواجه تحصيل هذا الرسم صعوبة في الواقع، فمديرية البيئة لا يمكنها فرض هذا الرسم إلا بعد أن تتحصل على قائمة جميع المستشفيات والعيادات والمراكز العلاجية الخاصة في الولاية، من مديرية الصحة ثم تقوم بإشعارهم بالتصريح حول النفايات، إلا أن نقص وعي المسؤولين الذي أدى إلى عدم الاهتمام بهذا الجانب ولا تقوم بإرسال هذه القوائم، أو لتصريحات خاطئة، وهذا ما شكل عائقا حقيقيا لمديرية البيئة من أجل تحصيل هذه الضريبة، ففي ولاية المسيلة مثلا لا تحصل لهذين السببين[2].

3- إتاوة على رخصة الصيد: نصت المادة 55 من قانون المالية لسنة 2006 على استحداث إتاوة سنوية للحصول على رخصة الصيد البحري والتجاري أو الصيد الترفيهي ثم تم تعديلها بموجب قانون المالية لسنة 2008 ثم قانون المالية التكميلي لسنة 2009 بموجب نص المادة 34 منه والتي حددت قيمة الرسم السنوي لرخصة الصيد الإقليمي بـ: 1000 دج يسدد لمصالح الأملاك الوطنية المختصة إقليميا، والرسوم على رخصة الصيد مفصلة في الجدول التالي:

- الرسوم السنوية لممارسة مهنة مجهز في الصيد البحري التجاري:

سفينة جيبية ذات سعة اجمالية تساوي 100 برميل أو تفوق	5000 دج
سفينة جيبية ذات سعة اجمالية تقل عن 100 برميل	4000 دج
سفينة صيد السردين مهما كانت حمولتها	1000 دج
قوارب مهن صغيرة ذات سعة اجمالية تقل أو تساوي 10 برميل	500 دج
قوارب مهن صغيرة ذات سعة اجمالية تفوق 10 برميل	1000 دج

[1] القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره.

[2] مديرية البيئة لولاية المسيلة، حوار مع رئيس مكتب التحصيل،(14 02, 2021)، شرح طريقة تقييم الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج. (جمال بن فرحات، المحاور)

كما أن هناك أتاوى مينائية تترتب على شغل الأملاك العمومية المينائية، كاستغلال مساحات مميناائية على اليابسة أو استغلال سطح أو عنبر أو استغلال محل ذي استعمال تجاري، وتحدد قيمتها بين 12 دج للمتر المربع كل ثلاثة أشهر واقصاها 273.60 دج للمتر المربع كل ثلاثة أشهر، ويتم تسديدها على أسس تجارية للشركة المكلفة بموانئ الصيد، وهناك أتاوات من أجل الحصول على ترخيص للصيد البحري وهي كما يلي:

جدول رقم (05) يتضمن مبلغ الاتاوات للحصول على تراخيص الصيد البحري

أنواع المهن	الطول (م)	الاتاوة (دج)
المهن الصغيرة بالشبك والصنانير	أكثر من 80.4 م أقل أو يساوي 20.7 م	2000 دج
	أكثر من 20.7 م أقل أو يساوي 12 م	2500 دج
	أكثر من 12 م	7500 دج
الصيد بالشباك والدوارة	أكثر من 7 م أقل أو يساوي 12م	7000 دج
	أكثر من 12 م أقل أو يساوي 18 م	13000 دج
	أكثر من 18 م أقل أو يساوي 24 م	28000 دج
سفن الصيد الجيبية	أكثر من 10م أقل أو يساوي 14م	40000 دج
	أكثر من 14 م أقل أو يساوي 18 م	44000 دج
	أكثر من 18 م أقل أو يساوي 24م	60000 دج
السفن شبه الصناعية	أكثر من 24 م	75000 دج
السفن الصناعية	أكثر من 38 م	80000 دج

المصدر: من إعداد الطالب استنادا لقانون المالية التكميلي لسنة 2009

4- الرسم الإضافي على المواد التبغية الموضوعة للاستهلاك: لأهداف اجتماعية وبيئية أقرت السلطة العمومية على فرض رسوم تمس المنتجات التبغية والكحولية، فحددت بموجب المادة 43 من قانون المالية لسنة 2010 رسما بقيمة 09 دج على كل علبة سجائر ثم بموجب المادة 70 من قانون المالية لسنة 2012 تم رفعه إلى 11 دج، ويوزع ناتج الرسم كما يلي:

6 دج لفائدة الصندوق الخاص بالاستعجالات والنشاطات العلاجية والطبية

1دج للصندوق الوطني للتضامن الوطني

2 دج لحساب التخصيص الخاص للصندوق الوطني للضمان الاجتماعي[1]،

2 دج لصندوق مكافحة السرطان، وتم مراجعة هذا الرسم بموجب المادة 106 من قانون المالية لسنة 2020 حيث تم تعديل مبلغ الرسم ليصبح 22 دج للعلبة ويوزع عائد الرسم كما يلي:

7 دج لفائدة الصندوق الخاص بالاستعجالات والنشاطات العلاجية والطبية.

2 دج لصندوق التضامن الوطني .

10 دج لحساب التخصيص الخاص الصندوق الوطني للضمان الاجتماعي.

3 دج لصندوق مكافحة السرطان[2]وبمقتضى المادة 68 من قانون المالية لسنة 2018 نصت على انشاء رسم جزافي محرر بنسبة 3% يفرض على جميع عمليات بيع المنتجات التبغية المجففة من طرف بائعي التبغ بالتجزئة، ويتم اقتطاع الرسم من منتجي و/ أو موزعي هذه المادة المعتمدين على كل عملية، ويجب عليهم التسديد شهريا خلال 20 يوما الأولى من الشهر الموالي للاقتطاع لدى قابض الضرائب المختص اقليميا، ولا يدخل رقم الأعمال ضمن الوعاء الضريبي الخاضع للضريبة الجزافية الوحيدة، كما نصت المادة 69 من نفس القانون على انشاء رسم اضافي محدد بـ: 4% من رسم المرور على الكحول والخمور، يطبق على المنتوجات المذكورة في الفقرة 3، 6، 5، 4 من الجدول المنصوص عليه في نص المادة 47 من قانون الضرائب غير المباشرة.

المطلب الثاني: الضرائب الخضراء الوقائية:

يشكل الجانب الوقائي الطرف الثاني من الضرائب البيئية، وهو ركيزة أساسي تعمل وفق نسق متكامل مع الشق الردعي غرض إرساء المحافظة على البيئة والمحيط، وإدراج الجانب الوقائي يدعم الأثر الإيجابي للجانب الردعي لتحقيق تغيير طويل الأمد للسلوك الضار بالبيئة، ودافع قوي نحو التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر المبنى على تكنولوجيات وصناعات وابتكارات خضراء، فالجانب الوقائي هو الجانب المشرق الذي يعزز الاستثمارات ويخفف مستوى الفقر والبطالة، والاهم أنه يحقق التماسك الاقتصادي والاجتماعي والبيئي نحو المحافظة الحقيقية على الموارد الطبيعية والاستعمال والاستغلال الأمثل لها واحترام البيئة. ويعني هذا الجانب المرحلة الأولى في السياسات القائمة على الحوافز، لتشجيع الملوثين على الحد من إطلاق الملوثات الضارة، ونتيجة لذلك، تخلق هذه الأداة حافزا للقطاع الخاص لإدماج الحد من التلوث في قرارات الإنتاج أو الاستهلاك بطريقة تبحث باستمرار عن بدائل اقل تكلفة وأكثر نظافة،

[1] السعيد زنات، مرجع سبق ذكره، ص117.

[2] القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره.

وعلى سبيل المثال، تهدف بعض الأنشطة المعفاة من الضرائب -مقابل الأموال التي يتم إنفاقها على صيانة التربة أو خطط إعادة التدوير أو منتوج صحي وصديق البيئة- إلى تشجيع السلوك المفيد بيئيا، وقد اتخذت هذا الاتجاه معظم دول منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، فكانت ألمانيا أول من طبقت نظام الحوافز الضريبية لحماية البيئة في أواخر الستينات[1]، وكذلك الأمر بالنسبة للولايات المتحدة الأمريكية التي طبقته في سنة 1967[2]، أما بفرنسا في جانفي 2007 تم استبدال حساب التنمية الصناعية بالتنمية المستدامة، بالإضافة إلى إنشاء صناديق للاستثمار البيئي، حيث يمكن للمشتركين بها الاستفادة من التخفيضات الضريبية عن طريق إيداع أموالهم في هذه الاستثمارات، ويتم استخدام هذه الأموال لتمويل الشركات الصغيرة في قطاع البيئة، وهذا يمكن أن يساعد في بدء الشركات الناشئة البيئية، وكما تم منح قروض للقيام بالأعمال الموفرة للطاقة في المنازل التي بنيت لأكثر من عامين، يستفيد منها الأشخاص الطبيعيون الذين يمارسون نشاطا مهنيا ذي طبيعة صناعية أو تجارية أو غير تجارية أو حرفية أو نشاط زراعيا[3].

كما أكدت المفوضية وحتى المجلس الأوروبي على الدور الإيجابي والفعال للتحفيزات الضريبية في توجيه أصدره سنة 1991 فيما يتعلق بتقريب تشريعات الدول الأعضاء فيما يتعلق بالإجراءات الواجب اتخاذها في مجال مكافحة تلوث الهواء من انبعاثات عوادم السيارات[4].

الفرع الأول: الحوافز الضريبية في التشريعات البيئية

نبدأ دراسة الحوافز الضريبية بنص المادة 76 من قانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة "تستفيد من حوافز مالية وجمركية تحدد بموجب قانون المالية، المؤسسات الصناعية التي تستورد التجهيزات التي تسمح في سياق صناعتها أو منتجاتها بإزالة أو تخفيف ظاهرة الاحتباس الحراري، والتقليص من التلوث في كل أشكاله" فالمشرع في هذه المادة يشجع المؤسسات الصناعية من أجل تغيير طرق الإنتاج إلى الأنظف عن طريق تحفيزات جمركية ومالية على التجهيزات والآلات المستوردة التي تدخل في العملية الإنتاجية، ولكن ماذا عن المؤسسات التي تبتكر تلك التجهيزات وتقوم بتصنيعها والعمل بها؟ هي غير معنية بنص هذه المادة إذا أخذنا بحرفية النص، فالمشرع ذكر فقط المؤسسات الصناعية التي تستورد، هذا عن المادة 76 أما المادة 77 من التشريع نفسه نصت على استفادة كل شخص طبيعي أو معنوي يمارس أنشطة لترقية البيئة من تخفيضات في الربح الخاضع للضريبة وتحدد النسبة وفقا للقوانين المالية، وهو

---

[1] شيماء فارس محمد الجير، مرجع سبق ذكره، ص38

[2] أحمد فنيدس، مرجع سبق ذكره، ص158.

[3] Claire, V. These pour obtenir le grade de docteur Luniversite Montpellier 1 en cotutelle avic Luniversite d ottawa. Fiscalite de environnement. France, France: Montpellier 1 en cotutelle avic Luniversite d ottawa, France,2011,p136..

[4] ليلى أوشن، مرجع سبق ذكره، ص120.

بذلك يشجع على الاستثمار في المشاريع البيئية، كما شجع النظام التحفيزي على ضرورة اتخاذ الإجراءات تحفيزية مالية من أجل حماية الإقليم والتنمية المستدامة، فبموجب المادة 58 من قانون رقم 20/01 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتهيئة الإقليم وتنميته المستدامة، نص المشرع على اتخاذ إجراءات ردعية اقتصادية وجبائية في إطار قوانين المالية، بهدف تفادي تمركز الأنشطة في جهة معينة دون المناطق الأخرى، وكذلك إقامة أنشطة لا تتماشى وأدوات تهيئة الإقليم المصادق عليها في بعض المناطق، وكانت المادة التي قبلها وهي المادة 57 قد نصت على اتخاذ إجراءات تحفيزية ضمن قوانين مالية، من أجل تطوير وتنمية الفضاءات والأقاليم والأوساط الواجب ترقيتها طبقا لأدوات تهيئة الإقليم المصادق عليه، كما جاء في نص المادة الأهداف التي يرمي المشرع إلى تحقيقها من خلال تلك الامتيازات والمساعدات على النحو التالي: "يمكن أن تمنح إعانات ومساعدات مالية في أطار الأحكام القانونية المعمول بها لتحقيق ما يلي[1]:

- دعم برامج التنمية المتكاملة.
- ترقية المبادرات العمومية والخاصة في مجال التنمية.
- إحداث أنشطة وتوسيعها وتحويلها.
- استقبال الأنشطة المنقولة في مواقعها.
- تطوير هندسة التنمية.

وفي إطار السياسة الوطنية للتسيير المندمج والتنمية المستدامة للساحل والمناطق الشاطئية، نص المشرع في المادة 36 من قانون رقم 02/02 المؤرخ في 2002/02/05 المتعلق بحماية الساحل وتثمينه على احداث تدابير تحفيزية اقتصادية وجبائية للتحفيز والتشجيع على استخدام وتطبيق التكنولوجيات غير الملوثة، والأدوات المتوافقة مع إدخال التكاليف البيئية[2]

ضمن نفس السياق فإن المادة 25 من قانون رقم 06/06 المؤرخ في 2006/02/20 المتضمن للقانون التوجيهي للمدينة في فقرتها الأخيرة، نصت على وضع إجراءات مالية ردعية أي فرض ضرائب وأخرى تحفيزية جبائية من أجل توجيه سياسة المدينة، وتقدمها الدولة للمؤسسات والأنشطة من أجل تحقيق التوازنات الضرورية وتطوير الأعمال والبرامج المرتبطة بترقية المدن والمناطق المطلوب تطوريها أو من أجل التوسع الاقتصادي فيها، وتكون هذه الحوافز والمزايا على شكل إعفاءات وتخفيضات.

وفي إطار تشجيع القطاع السياحي، رصدت السلطة التشريعية مجموعة من التشريعات ضمن سياستها التنموية للنهوض بالسياحة الجزائرية، فمنحت لهم تحفيزات وامتيازات مالية وجبائية نوعية فقد

---

[1] القانون رقم 01/20 المؤرخ في 12/12/2001 . المتعلق بتهيئة الإقليم والتنمية المستدامة، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] القانون رقم 02/02 المؤرخ في 05/02/2002، المتعلق بحماية الساحل وتثمينه. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

نصت المادة 18 من قانون التنمية المستدامة للسياحة بما يلي "تتخذ الدولة إجراءات وأعمال الدعم وتقدم المساعدات وتمنح الامتيازات المالية والجبائية النوعية الخاصة بالاستثمار السياحي قصد تشجيع التنمية السريعة والمستدامة للسياحة ويكون لها آثار إيجابية على الاقتصاد الوطني. كما تسعى في هذا الإطار إلى استحداث أدوات أخرى لدعم عملية التنمية السياحية، "وفي هذا السياق نصت المواد 4/3/138، 150، 220 من قانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة، والمادة 42 من قانون الرسم على رقم الأعمال والمادة 272 مكرر 3 من قانون التسجيل على مجموعة من الإعفاءات والتخفيضات في المعدلات، تطبيقا لنص المادة 18 من قانون التنمية المستدامة للسياحة تستفيد من إعفاء دائم لمدة ثلاث سنوات ابتداء من بداية ممارسة النشاط وكالات السياحة والأسفار وكذا المؤسسات الفندقية حسب حصة رقم أعمالها المحقق بالعملة الصعبة، وتستفيد أيضا من إعفاء لمدة سنتين من الضريبة على أرباح الشركات والمؤسسات السياحية المحدثة من قبل مستثمرين وطنيين أو أجانب باستثناء الوكالات السياحية والأسفار وكذا شركات الاقتصاد المختلط الناشطة في القطاع السياحي، كما يتم تطبيق معدل 02 % فيما يخص الضريبة على أرباح الشركات على الأنشطة السياحية رغم أنها تدخل ضمن الناشطة الخدماتية التي تخضع لمعدل 06 % في حين لا تدخل ضمن رقم الأعمال المعتمد كقاعدة لحساب الرسم على النشاط المهني المبلغ المحقق بالعملة الصعبة في النشاطات السياحية والفندقية والحمامات والإطعام المصنف والأسفار، ومنح إعفاء من رسم نقل الملكية بالمقابل والذي يقدر بـ 22 % لكل المقتنيات العقارية التي تتم من طرف المؤسسات السياحية الوطنية الخاصة المنشاة في إطار القوانين والتنظيمات السارية المفعول في المجال السياحي، ويتم إخضاع الخدمات المتصلة بالنشاطات السياحية والفندقية والحمامات المعدنية والإطعام السياحي المصنف والأسفار وتأجير السيارات للنقل السياحي، والى غاية 31 ديسمبر 2019 للمعدل المخفض للرسم على القيمة المضافة 9% بدلا من19% [1].

في مجال آخر وهو تسيير النفايات وتدعيما للضرائب المفروضة على إلقاء المخلفات الصناعية والنفايات بشتى أشكالها وأنواعها، وضع المشرع الجزائري مجموعة من المزايا والحوافز للتشجيع على الحد من هذه النفايات، والتخفيف منها وفي نفس الوقت وضع الآليات الاقتصادية للتشجيع على الاستثمار في إعادة التدوير ورسكلة النفايات خاصة القابلة للاسترجاع، فبموجب نص المادتين 34 و52 من قانون تسيير النفايات وضع المشرع مجموعة من الإجراءات التحفيزية والتشجيعية، من أجل تطوير وترقية نظام فرز النفايات المنزلية وما شابهها، إضافة إلى الحواجز على مشاريع الاستثمارات لجمع النفايات وفرزها ونقلها

[1] سماعين عيسى، وكريم بوزياني، دور التحفيزات الجبائية في تشجيع الاستثمار السياحي في الجزائر دراسة حالة فندق لافالي الشلف. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، 2019، ص133.

وتثمينها وإزالتها، حيث صرحت وزيرة البيئة خلال نزولها ضيفة على منتدى القناة الأولى للإذاعة الوطنية سنة 2019، أن الجزائر تنتج سنويا 34 مليون طن من النفايات من المتوقع أن يرتفع حجمها في أفاق سنة 2035 إلى 70 مليون 50 %منها قابلة للرسكلة على غرار البلاستيك والورق النفايات المنزلية[1]، ومع الأسف لا نجد في تشريع تسيير النفايات حواجز خاصة برسكلة وإعادة تدوير النفايات الإلكترونية والكهربائية وإعادة تدويرها رغم أنها تعد ثروة حقيقية إذا تم استرجاعها.

أما في مجال تدعيم الطاقة والطاقات المتجددة، في هذا الإطار تم وضع استراتيجية وبرامج وطنية لهذا القطاع الذي يمثل تحديا كبيرا من أجل الحفاظ على الموارد الاحفورية، وتنويع فروع إنتاج الكهرباء والمساهمة في التنمية المستدامة، ولأنه جزء من البرنامج الوطني لإدارة الطاقة، الذي تم إطلاقه في عام 2008، فإن التزام ميزانية الدولة، الذي يستهدف قطاع النقل، قد جعل من الممكن تعزيز مكافحة تغير المناخ من خلال الترويج للوقود مثل GPL/C وذلك بفضل إنشاء آلية (بالتخفيض أو الزيادة GPL/C في هامش التوزيع، وتغيير معدل الرسم القيمة المضافة من 17% إلى 7%)، وبفضل البرنامج الوطني للطاقات المتجددة من سنة2011-2030[2]، تتموقع هذه الطاقات في صميم السياسات الطاقوية والاقتصادية المتبعة من طرف الجزائر، لا سيما من خلال تطوير الطاقة الشمسية وطاقة الرياح على نطاق واسع، وإدخال فروع الكتلة الحيوية (تثمين استعادة النفايات)، الطاقة الحرارية والأرضية، وتطوير الطاقة الشمسية الحرارية، إن سعة برنامج الطاقة المتجددة المطلوب انجازه لتلبية احتياجات السوق الوطنية خلال الفترة 2015- 2030 يقدر بـ 22000 ميغاواط، حيث سيتم تحقيق 4500 ميغاواط منه بحلول عام 2020، ويتوزع البرنامج حسب القطاعات التكنولوجية كما يلي:

- الطاقة الشمسية: 57513 ميغاواط.
- طاقة الرياح: 0105 ميغاواط.
- الطاقة الحرارية: 2000 ميغاواط.
- الطاقة الحيوية: 1000 ميغاواط.
- التوليد المشترك للطاقة: 400 ميغاواط.
- الطاقة الحرارية الأرضية: 15 ميغاواط.

[1] وكالة الأنباء الجزائرية . (07 01, 2019). بخصوص تنظيم الجلسات الوطنية للبيئة والطاقات المتجددة الخاصة بالاقتصاد الأخضر.

[2] Commission du Developpement durable. (2011). Rapport national de Algerie. Alger: Republique algerienne democratique et populaire.

كما سيسمح تحقيق هذا البرنامج بالوصول في أفاق 2030، لحصة من الطاقات المتجددة بنسبة 27% من الحصيلة الوطنية لإنتاج الكهرباء، وللعلم أنه تم تحديد أكثر من 65 مشروعا للفترة 2011- 2010، بما في ذلك 10 مشاريع، للمرحلة التجريبية الوحيدة2011- 2013 في مجال إنتاج الكهرباء واستخدام تحلية المياه المالحة، وتبلغ الاستثمارات في هذا المجال 62 مليار دولار أمريكي (4400 مليار دولار أمريكي) للفترة 2011- 2030، وإجمالي حجم الغاز الطبيعي الذي سيتم توفيره بواسطة برنامج الكهرباء المتجددة للسوق المحلية وللتصدير هو 570 مليار متر مكعب بقيمة 193 مليار دولار أمريكي[1]، إلى جانب التحفيزات المالية الجبائية والجمركية، للأنشطة والمشاريع التي تساهم في تحسين الفاعلية الطاقوية وترقية الطاقات المتجددة[2].

الفرع الثاني: التحفيزات الاستثنائية ذات الأهمية الخاصة بالاقتصاد الوطني:

وتم النص عليها في المواد 19، 18، 17، 20، ذكر المشرع الجزائري في المادة 17 الاستثمارات ذات الأهمية الخاصة بالاقتصاد الوطني دون ذكر معايير تصنيف الأهمية، في حين كان قد نص في الأمر رقم 03/01 المتعلق بتطوير الاستثمار الملغى "الاستثمارات التي تستعمل تكنولوجيا نظيفة وتدخر الطاقة وتفضي إلى التنمية مستدامة" فهذه العبارة توضح بصورة جلية أن المشاريع البيئة هي الاستثمارات ذات الأهمية بالنسبة للاقتصاد الوطني إلا أن المشرع قد تخلى عن هذه العبارة في قانون 09/16 هذا في الحقيقة يعد انتكاسة للجهود المبذولة لتشجيع الاقتصاد الأخضر والاستثمارات البيئية فوفقا للمادة 17 من قانون ترقية الاستثمار تستفيد هذه الاستثمارات من مزايا استثنائية على أساس اتفاقية تفاوض بين المستثمر والوكالة التي تتصرف باسم الدولة وهي الوكالة الوطنية للاستثمار، ولا تبرم هذه الاتفاقية إلا بموافقة المجلس الوطني للاستثمار، ونستنتج من ذلك أن المشرع الجزائري يقصد بتلك الاستثمارات هي الاستثمارات الأجنبية[3]، كما خصها المشرع بجملة من المزايا والتحفيزات المذكورة في المادة 12 السالفة الذكر خلال مرحلة الإنجاز، وبمقتضى الفقرة الأخيرة في الجزء الأول من المادة 18 من قانون ترقية الاستثمار، تمنح لهذه الاستثمارات إعفاء أو تخفيض، طبقا للتشريع المعمول به، من الحقوق الجمركية والجبائية إضافة إلى اقتطاعات أخرى ذات طابع جبائي، وتقديم إعانات أو مساعدات ودعم مالي، وكذا كل التسهيلات التي تمنح خلال مرحلة الإنجاز، إلا آن المشرع ألغى هذه الفقرة بموجب المادة 5 من قانون المالية التكميلي لسنة

---

[1] القانون رقم 02/01 المؤرخ في 05/02/2002 . المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] أسماء زينات. مداخلة مقدمة الى الملتقى العلمي الدولي حول استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. الحوافز الجبائية للاستثمار في الطاقات المتجددة في الجزائر، كلية العلوم الاقتصادي والتجارية وعلوم التسيير، جامعة علي لونيسي، البليدة، الجزائر،(24/23 04, 2018)، ص11.

[3] عبد الغاني بركان، الحوافز الجبائية في مجال الاستثمار ودورها في حماية البيئة. المجلة الأكاديمية للبحث القانوني،2017، ص328.

2018[1]، وأضاف في الفقرة الأخيرة من المادة 18 إمكانية تحويل مزايا الإنجاز، بعد موافقة المجلس الوطني للاستثمار محل تحويل للمتعاقدين مع المستثمر المستفيد والمكلف بإنجاز الاستثمار لحساب هذا الأخير، أما بالنسبة لمرحلة الاستغلال فإنه يتم تمديد مدة مزايا الاستغلال تصل إلى 10 سنوات، كما تستفيد من نظام الشراء بالإعفاء من الرسوم، للمواد والمكونات التي تدخل في إنتاج السلع المستفيدة من الإعفاء من الرسم على القيمة المضافة، ويؤهل حسب الفقرة الثانية من المادة 18 المجلس الوطني للاستثمار لمنح إعفاءات أو تخفيضات للحقوق أو الضرائب أو الرسوم بما في ذلك الرسم على القيمة المضافة المطبق على أسعار السلع المنتجة التي تدخل في إطار الأنشطة الصناعية الناشئة لمدة لا تتجاوز 5 سنوات.

ولكن تبقى الحوافز والمزايا الممنوحة في إطار قانون ترقية الاستثمار مكسبا لصالح المشاريع والاستثمارات البيئية، ولأهمية هذه الأخيرة فإنها تستفيد من مساعدات مالية وإجراءات تحفيزية إضافية في إطار دعم التشغيل وترقيته بموجب المرسوم الرئاسي رقم 96 /234 الصادر في جويلية 1996 المتعلق بدعم الشباب وتشغيله عبر تقديم مزايا وإعانات مالية متعددة التي يتم تخصيصها من ميزانية الدولة لصالح الصندوق الوطني لدعم تشغيل الشباب، كما وضعت الجزائر سنة2006 مشروع الجزائر البيضاء الهدف منه الاندماج الاجتماعي المهني للشباب العاطلين عن العمل بإنشاء شركات صغيرة تتعلق أعمالها بالصيانة وتحسين البيئة المعيشية وحماية البيئة، وتتم مرافقتهم عن طريق شراكة مع السلطات والجمعيات المحلية، ويقدم هذا البرنامج للشباب، عقد عمل متجدد مع دعمهم، إلى غاية إنشاء الأعمال لحسابهم الخاص[2].

يبقى أن نقول بالرغم من النقائص في الحوافز والمزايا المالية الممنوحة للمشاريع بداية بعدم وضع تحفيزات خاصة بالمشاريع البيئية، وشملها فقط مع المزايا التي تشترك فيها الاستثمارات بصفة عامة إلى واقع قلة الاعتمادات الممنوحة لها الذي يؤثر على أدائها ومردوديتها[3]، وكذا عدم وجود سياسة واضحة لمرافقة ومراقبة الاستثمارات ومتابعته، ولهذا فقد أوصى تقرير مجلس المحاسبة إضافة إلى تحسين شروط تحصيل الموارد ضرورة وضع إجراءات واضحة تسمح بمتابعة المزايا في كل مراحلها، كما أن هناك عدم استجابة قانونية ترقية الاستثمار لدعم الاستثمارات ذات الأهمية البيئة، ماعدا تلك التي تخص الاستثمارات الجانبية والتي تكون بموجب اتفاقية حسب المادة 18 من القانون سالف الذكر[4].

---

[1] القانون رقم 18/13 المؤرخ في 11/07/2018. المتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2018. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] محمد مسعودي، الجباية البيئية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، 2013، ص120.

[3] المرجع نفسه، ص120.

[4] مجلس المحاسبة، التقرير السنوي لسنة 2019.

المطلب الثالث: تجارب عربية للضرائب الخضراء الوقائية:

الفرع الأول: الجمهورية التونسية: بالنسبة للتحفيزات الجبائية والمالية للاستثمارات البيئية في التشريع التونسي فقد وضع المشرع قانونا خاصا بالحوافز الجبائية، وهو قانون عدد08 للسنة 2017 المؤرخ في 2017/02/14 المتعلق بمراجعة منظومة الامتيازات الجبائية[1]، الذي نص على منح مزايا خاصة بالتنمية المستدامة ومكافحة التلوث وحماية البيئة ووضع تحفيزات في مجالات الطاقات المتجددة حيث يستفيد المستثمرون من طرح كلي وفي حدود الدخل أو الربح الخاضع للضريبة على المداخيل أو الأرباح المعاد استثمارها في الاكتتاب في رأس المال الأصلي، أو في الربح الخاضع للضريبة على المداخيل أو الأرباح المعاد استثمارها في الاكتتاب في رأس المال الأصلي، أو في الترفيع فيه المؤسسات التي تقوم باستثمارات تمكن من تطوير التكنولوجيا أو التحكم فيها والاستثمارات في التجديد في كل القطاعات الاقتصادية وذلك باستثناء الاستثمارات في القطاع المالي وقطاعات الطاقة من غير الطاقات المتجددة والمناجم والبعث العقاري والاستهلاك والتجارة ومشغلي شبكات الاتصال، كما وضع مزايا لمشاريع معالجة التلوث المائي والهوائي الناجم على نشاط المؤسسة، ومشاريع اعتماد التقنيات النظيفة وغير الملوثة الرامية إلى تقليص من التلوث من المصدر أو التحكم في استغلال الموارد، والتجهيزات الجماعية المشتركة لإزالة التلوث التي ينجزها تدخل عمومي أو خاص لحساب عدد من المؤسسات التي تمارس نفس النشاط أو تفرز نفس التلوث، كما تستفيد الاستثمارات المباشرة التي تنجزها المؤسسات التي تختص في جمع أو تحويل أو تثمين أو رسكلة أو معالجة الفضلات والنفايات من نسبة مخفضة للضريبة تقدر بـ 10% كما تحصل المؤسسات الجديدة الناشطة في الطاقات المتجددة والمناجم والبعث العقاري والاستهلاك والتجارة ومشغلي الاتصال، على تخفيض في الضريبة على الدخل أو الضريبة على الشركات من نسبة أرباحها أو مداخليها المتأتية من الاستغلال خلال الأربع سنوات الأولى للنشاط وكذلك الأرباح الاستثنائية تحدد كما يلي: 100 %بالنسبة للسنة الأولى، 75%النسبة للسنة الثانية و50%النسبة للسنة الثالثة، 25 %بالنسبة للسنة الرابعة[2].

الفرع الثاني: المملكة المغربية :هي أيضا لا ينحصر النظام الجبائي البيئي فيها في فرض الضرائب والرسوم على النشاطات الملوثة فقط، وإنما هناك جانب تحفيزي ووقائي ليعكس الاستجابة التلقائية واعتماد تكنولوجيات وتقنيات صديقة للبيئة، يتم منح مساعدات ومزايا مالية بإعفاء التجهيزات والمعدات المستوردة الصديقة للبيئة من دفع الضرائب والرسوم الأخرى، من أجل تحفيز المؤسسات على استيراد

---

[1] وزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التونسية. (25 11, 2020). الإطار القانوني الجديد للاستثمارات في تونس، بوابة الصناعة التونسية. تاريخ الاسترداد 25 11, 2020، من موقع وزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التونسية:

http://www.tunisienindustrie.nat.tn

[2] المرجع نفسه.

التكنولوجيات الصديقة للبيئة التي تساعد في توسيع دائرة النشاطات الاقتصادية التي لا تضر بالبيئة فتبنى المشرع المغربي في نص المادة 58 من قانون رقم 11/03 المتعلق بحماية واستصلاح البيئة على ما يلي: "يؤسس بموجب نصوص تطبيقية لمقتضيات هذا القانون والقانون الإطار رقم 95- 18 بمثابة ميثاق للاستثمار في نظام التحفيزات المالية والجبائية لأجل تشجيع الاستثمار وتمويل المشاريع الهادفة إلى حماية البيئة واستصلاحها"[1]، كما تنص المادة 23 من قانون 13/03 المتعلق بمكافحة تلوث الهواء على ما يلي: "لأجل تشجيع الاستثمار في المشاريع والأنشطة الهادفة إلى الوقاية من تلوث الهواء إلى استخدام الطاقات المتجددة وترشيد استعمال الطاقات والمواد الملوثة يؤسس وفقا لشروط تحددها قوانين المالية نظام للتحفيزات المالية والإعفاءات الجبائية، تمنح بمقتضاها مساعدات مالية وإعفاءات جزئية أو كلية من الرسوم الجمركية والجبائية حين القيام بعمليات اقتناء المعدات والتجهيزات الضرورية لإنجاز الاستثمارات المطلوبة[2].

[1] عبد الغاني بركان، مرجع سبق ذكره، ص335.

[2] جليل جودية، منشورات كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، التحديات البيئية ووسائل مواجهتها، القانون المغربي في مطلع القرن الحادي والعشرون، ج1، ط1، كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، المغرب، 2017، ص252.

خلاصة الفصل:

مما لاشك فيه إن استخدام الضرائب البيئية أصبح مسالة حتمية وضرورية على نطاق واسع كونه أداة مالية للسياسة الجبائية لتعزيز الأهداف البيئية على أساس مبدأ الملوث الدافع في إطار التكامل بين السياستين البيئية والجبائية، ومن خلال هذا الفصل يمكن تسجيل النقاط التالية:

- إن الجباية البيئية في كثير من التشريعات تبنى على أساس مبدأ الملوث الدافع فقط بداية بإعلان ريو سنة 1992، غير أن التطبيق يبين أنها تقوم على مبدأ الملوث الدافع في جانبها الردعي أما في جانبها الوقائي تقوم على مبدإ الأثر المحفز.

- النموذج الجزائري للجباية البيئية في بعض الاختلالات والتطبيق المحتشم، إلا أنه يبقى الأحسن مقارنة بالتطبيقات المغاربية (تونس والمغرب) اللتيان تعتبران من الدول الأوائل في حماية البيئة والأهم هو أن يتعلق الأمر بالمحافظة على الطبيعة.

ما يميز الجباية البيئية في الجزائر في جانبها الردعي انخفاض معادلاتها والتمايز في توزيع الإيرادات البيئية.

- عدم وجود سياسة واضحة في منح الإعفاءات والتخفيضات الضريبية في التشريعات فهي مازالت تخضع لقوانين الاستثمار.

- وجود عائدات بيئية لصناديق غير بيئية أو إيرادات ضريبية لصناديق ليست من الطبيعة نفسها.

- نظام الحوافز الضريبية يعد الشق الإيجابي والمحفز في الجباية البيئية، ولا يتناقص أبدا مع النظام الردعي، بل هناك تناسق وتناغم كبيران، ولكن هذا متوافق على شرطي صياغتها بطريقة سليمة وتطبيقها بصورة شفافة ودون تجاوزات .

- عدم شفافية حسابات التخصيص الخاصة ذلك لغياب الرقابة من قبل السلطة التشريعية، ونتبنى رأي الدكتور وناس يحي في كتابه "رسالة دكتوراه" بأهمية وضع تدابير صارمة بحيث نضمن إن الإعانات تصرف في الأوجه التي خصصت لها، إضافة إلى رقابة ميدانية مستمرة وكذا تعزيز الزيارات الميدانية للمنشآت المستفيدة من الإعانات من طرف لجان خاصة في مديرية البيئة.

الفصل الثالث

صناعة الأسمنت وتكريس مبدأ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء

تمهيـد:

رغم ما يمر به العالم من آثار الأزمة الصحية، وتأثر الإنتاج العالمي بتلك الآثار، إلا أننا نجد أن إنتاج الأسمنت يزيد عالميا، هذه المادة الاستراتيجية التي لا غنى عنها في عمليات البناء والتشييد والتي أصبحت إحدى مكاسب الدول التي لا يستهان بها في الاستثمار والتصدير. رغم اعتبارنا أنها من الصناعات الملوثة، وتهدد بيئتنا بمشاكل لا حصر لها، فإن التحديات التي تواجهها والمهام التي تقع على عاتق المصنعين كبيرة، ومنها القيام باستنباط عمليات جديدة وتحسين الطرق الحالية بغية الوصول إلى الحد الأدنى من تأثير هذه الصناعة على البيئة والتي صنفت على أنها من أهم الصناعات القذرة لما تسببه من تلوث كبير للبيئة المحيطة بالمعمل والتي قد تمتد إلى مساحات كبيرة جدا إذا لم يتم اخذ الإجراءات المناسبة للحد من هذا التأثير.

ومن هنا سوف نتطرق في هذا الفصل إلى المباحث التالية:

المبحث الأول: صناعة الأسمنت.

المبحث الثاني: دراسة الآثار البيئية الناتجة عن صناعة الأسمنت.

المبحث الثالث: تكريس مبدأ الملوث الدافع.

المبحث الأول صناعة الأسمنت:

إن صناعة الأسمنت من الصناعات الاستراتيجية المهمة وتعطى مؤشرا عن مدى تقدم ورقي البلاد ويدل الاستهلاك المتزايد للأسمنت على نمو الحركة العمرانية والحضارية وكان لهذه الصناعة قصب السبق في الصناعات على نمو الحركة العمرانية والحضارية

المطلب الأول: ماهية الأسمنت: الأسمنت عبارة عن مادةٍ رابطة، تملك خواصاً تماسكيّة شرط توفر الماء، مما يجعله قادراً على ربط عناصر الخرسانة ببعضها البعض، حيث يقوم بربط المواد الطبيعية والصناعية لتشكيل مواد قوية تستخدم في البناء ومقاومة للتأثيرات البيئيّة العاديّة. هناك فرق بين الأسمنت والخرسانة، فالإسمنت يشير إلى مسحوقٍ جاف يُستخدم في ربط المواد المستخدمة في الخرسانة.

الفرع الأول: لمحة تاريخية عن الأسمنت

الأسمنت في الأصل كلمة معربة عن اللاتينية (Caementum)، ويقصد بها مسحوق الحجارة والرخام الذي كان يستخدم رابطا لأحجار البناء زمن الرومان، ويطلق عليه أيضا اللحام والأسفلت والأسمنت المائي، إلا أن استعمال أنواع الأسمنت المائي في البناء والطرق غدا الأكثر أهمية، وأصبح مصطلح الأسمنت إذا لم يحدد يدل على الأسمنت العادي (البرتلندي) خاصة، أما أول مادة رابطة مصنعة عرفها الإنسان منذ القدم فهي الحص (كبريتات الكلسيوم المميه (PLASTER) والكلس الحي (أكسيد الكلسيوم CaO).

وكان الحصول على هاتين المادتين من الحص غير النقي والحجر الكلسي (فحمات الكلسيوم)، فقد استعملهما المصريون القدماء في إقامة منشآتهم الحجرية الضخمة لا سيما الأهرامات، كما استعملها الإغريق أيضا، وكانت أحجار الأبنية قبل ذلك توضع من غير رابط، أو يربط بعضها ببعض بالغضار أو الحمر (bitumen) كما في بابل وأغاريت واليونان.

استعمل الرومان الكلس بكثرة في أبنيتهم، وأضافوا إليها خلطات من البزولان الطبيعي، وأضاف غيرهم مسحوق الآجر ورماد الحطب لإكساب تلك المعجونات قدرة التصلب بالتميه والتماسك مع الحجارة المحاطة بها، وحصلوا بهذه الطريقة على رابط مائي اصطلح على تسميته الأسمنت الروماني وسماه العرب الملاط الذي هو بالفعل وسط بين الكلس الحي والأسمنت المعروف اليوم، وقد مكن ذلك الرابط البنائين من إقامة منشآت ضخمة مقاومة لتأثير الماء كالجسور والمرافئ، وظل يستعمل إلى جانب المواد الرابطة الأخرى في جميع بلدان العالم القديم إلى أواخر العصور الوسطى بمراحل متعددة حتى تطوره في العصر الحالي.

مع تزايد الحاجة إلى الأسمنت طورت صناعته، وبذلت كل الإمكانيات لتحسين نوعيته، وتحسين طرائق إنتاجه والوسائل التقنية المستخدمة لزيادة كمية الإنتاج وتقليل الكلفة. وغدت صناعة الأسمنت

مؤشرا مهما لنمو الفعاليات الانشائية، كما أصبحت مادة الأسمنت أحد العناصر المهمة في بناء الحضارات الحديثة، وأحد المعايير الأساسية للتطور الاقتصادي[1].

الفرع الثاني: تعريف الأسمنت

كانت تطلق كلمة أسمنت سابقا على مركبات تجارية مختلفة تربطها صفة مهمة، كونها تعمل كوسيط رابط، وتعريف الأسمنت كما ورد في المواصفات البريطانية، هو عبارة عن رابط هيدروليكي، أو مسحوق غير عضوي ناعم، يكون في شكل عجينة عند خلطه بالماء، وهذه العجينة قابلة للتصلب والتجمد، وتحتفظ بصلابتها وقوتها حتى عندما تغمر بالماء، وتتركب مادة الأسمنت من مواد طبيعية مثل الحجارة الكلسية، أو ما يعرف بالجير الكلسي أو المادة الخام المعروفة بكربونات الكالسيوم CaCo3، ويتم تصنيع الأسمنت تحت درجات حرارة عالية، وتدخل في تركيب الأسمنت العديد من المركبات الكيميائية مثل أكاسيد الكالسيوم، وأكاسيد المغنيزيوم والألمونيوم وأكاسيد الحديد والحديد الثلاثي، وثالث أكسيد الكبريت، وأكسيد المنجنيز، وثاني أكسيد السيلس، وماء الكالسيوم وبعض المواد القلوية، ومركبات الكروم الثلاثية والسداسية، ومركبات الكوبالت[2].

الفرع الثالث: خواص الأسمنت:

تختلف خواص الأسمنت تبعا لتركيبه وعمليات تحضيره واهم خواصه هي[3]:

أ – سرعة التصلب: هناك بعض أنواع الأسمنت سريعة التصلب، وتتجمد خلال عدة دقائق، كما توجد أنواع أخرى منه تحتاج إلى عدة ساعات كي تتجمد.

ب – تزداد قوة تماسكه إذا كان مسحوقا سحقا جيدا، بينما تقل قوة تماسكه إذا كانت حبيباته كبيرة الحجم نسبيا.

ج – لا يذوب في الماء.

د – لا يحتاج إلى ثاني أكسيد الكربون عند التصلب.

الفرع الرابع أنواع الأسمنت: تبعا لمكونات الكلنكر الأساسية ودرجة نقاوتها ونسبها تبعا لدرجة التحكم في عملية التفاعل الكيميائي وعمليات الحرق ودرجة النعومة للطحن تنتج أنواع عديدة من الأسمنت يمكن تلخيصها في التالي[4]:

---

[1] براهيم بني، مرجع سبق ذكره، ص03.

[2] جمال عبد الرحمان مجذوب احمد، بحث مقدم لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الجغرافيا، الآثار الصحية والبيئية لمصانع الأسمنت على مدينة الدامر ولاية نهر النيل، الخرطوم، السودان: كلية الدراسات العليا جامعة شندي، 2019، ص30.

[3] المرجع نفسه، ص 31

[4] محمد علي الناير الناير، بحث مقدم لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في علم الاجتماع والأنثروبولوجيا، أثر الصناعة على التنمية الاجتماعية بولاية نهر النيل 1947-2013 بالتركيز على مصنع أسمنت عطبرة. نهر النيل، نهر النيل، السودان: كلية الدراسات العليا جامعة شندي السودان، 2014، ص151.

أ- الأسمنت البورتلاندي العادي: وهو أكثر الأنواع شيوعا واستخداما، لما يتميز به من مميزات، فهو ذو مقاومة عالية، وسرعة التصلب، يستخدم في أعمال الإنشاءات بوجه عام، وهناك أصناف مختلفة من هذا النوع مثل الأسمنت الأبيض الذي يحتوي على نسبة أقل من أكسيد الحديد، وأسمنت آبار البترول (Oil- Well Coment) المستخدم في تبطين آبار البترول، والأسمنت سريع الشك، وأصناف أخرى متعددة ذات استخدامات خاصة.

ب- الأسمنت البورتلاندي المتصلب في درجة الحرارة العالية والمقاوم للكبريتات:

يستخدم في الحالات التي تتطلب حرارة تميؤ متعدلة، أو في الإنشاءات الخرسانية المعرضة لتأثيرات متوسطة من الكبريتات.

ج- الأسمنت سريع التصلب: تختلف أصناف الأسمنت سريع التصلب عن الأسمنت العادي من عدة نواحي، منها أن نسبة الحجر الجيري إلى السيليكيات ونسبة سيليكيات ثلاثي الكالسيوم فتكون في الأسمنت سريع التصلب تكون أكبر من مثيلاتها في الأسمنت العادي، كما يتصف هذا النوع بدرجة نعومة أكبر من الأسمنت العادي، مما يؤدي إلى سرعة التصلب وتولد سريع الحرارة ويستخدم هذا الأسمنت سريع التصلب في انشاء الطرق[1].

د- أسمنت بورتلاندي منخفض الحرارة: يحتوي هذا النوع على نسبة منخفضة من كبريتات ثلاثي الكالسيوم وألومنينات ثلاثي الكالسيوم، مما يؤدي إلى انخفاض في الحرارة المتولدة، تستخدم أكاسيد الحديد لخفض نسبة ألو منيات ثلاثي الكالسيوم، وبالتالي ترتفع نسبة رباعي ألومنيات الكالسيوم الحديدية في هذا النوع من الأسمنت.

هـ- الأسمنت المقاوم للكبريتات: يحتوي هذا النوع من الأسمنت على نسبة منخفضة من ألومينات ثلاثي الكالسيوم، ويتصف بقدرة أكبر على مقاومة المبريتات بسبب مكوناته، أو بسبب العمليات المستخدمة في صناعته، لذلك فهو يستخدم في الحالات التي تتطلب مقاومة عالية للكبريتات.

و- الأسمنت الابيض: وهو ماينعدم به مركب اكسيد الحديد، حيث يتركب من الحجر الجيري، والطين الابيض، ويستعمل هذا الأسمنت في البلاط والموزابيك وارصفة الطرق وعلامات المرور والمطارات.

أنواع الأسمنت المخلوط: (Furnace solg cement Portland blast)

أسمنت خبث الحديد، الأسمنت الورتلاندي البوزولاني، الأسمنت السيليسي.

ويتم استخدام الأسمنت في صناعة الخرسانة، حيث يستخدم الأسمنت كلحام بين الركام، كما يستخدم في تغطية الجدران، ويستخدم في صناعة البلاط بأنواعه، وخاصة بلاط الموزاييك، وفي أعمال حشو

[1] براهيم بني، مرجع سبق ذكره، ص13.

الفراغات وربط أحجار البناء، كما يستخدم الأسمنت الأبيض لربط الأحجار لكونه يحتوي على عامل تمدد صغير مما يمنع تكون التشققات. وهناك بعض الاستخدامات الأخرى منها:

1. تصنيع البلاط بأنواعه وخاصة بلاط الموزاييك.
2. ردم الفراغات والترابط بين أحجار البناء حيث يتم استخدام الأسمنت الأبيض لربط الحجارة بسبب قلة معامل التمدد مما يمنع تكون التشققات بالإضافة إلى النظرة الجمالية التي يعطيها للحجر.
3. أعمال الزخرفة الفنية والتشطيب ومنها:

زخارف الأسقف حيث زينة الأسقف من الجبس والأسمنت الأبيض والألياف.

4. ترميم الآثار حيث يستخدم الأسمنت الأبيض في ترميم التحف نظراً لمعامل توسعها الطفيف مقارنة بالأسمنت الأسود.
5. عمل النوافير وحمامات السباحة.
6. أعمال الخرسانة GRC البيضاء، لأن الخرسانة GRC لها الخصائص التالية[1]:

- قدرتها على تحمل الضغوط العالية بالإضافة إلى عمل الأحمال الإنشائية على المباني لخفتها.
- إمكانية تشكيلها وتلوينها حسب الزخارف الخارجية للمبنى.
- سهولة وسرعة التثبيت.

7. عمل الأرصفة وحواجز الطرق.
8. يستخدم لوضع إشارات المرور على الطرق وممرات المطارات، لأن الأسمنت الأبيض يعطي انعكاسًا جيدًا للضوء مما يساعد على ضمان الأمن والسلام إلى جانب أنه يعمل لفترة أطول وأكثر ديمومة في جميع الظروف الجوية.

المطلب الثاني: المبادئ الأساسية لصناعة الأسمنت

الفرع الأول: لمحة حول طرق صناعة الأسمنت. في ظل التضخم الصناعي الهائل الذي يشهده العالم الأن تُعتبر صناعة الأسمنت من الصناعات الاستراتيجية، لأنها ترتبط مباشرة بأعمال الإنشاء والتعمير، وتعتمد صناعته على توافر المواد الخام، ويحتوي في تركيبته على مادتين أساسيتين، هما الطين والكلس، حيث تُسحق هذه المواد في آلات السحق، ويتم مزجهما مع بعضهما بنسبٍ يحددها المَخبر، وتمرر بعد الطحن عبر فرنٍ تبلغ حرارته ما يقارب الـ 1430 درجة مئويّة، فينتج عن هذا مادة يطلق عليها اسم (الكلنكر)، يضاف إليها مواد أخرى، وتوضع مرةً جديدة في آلة الطحن حيث نحصل بعدها على الإسمنت، تعبأ من بعدها بأكياس خاصة.

[1] جمال عبد الرحمان مجذوب أحمد، مرجع سبق ذكره ص42.

ويستخدم الأسمنت كمادة رابطة هيدروليكية من مكونات المونه والخرسانة والأسمنت البورتلاندي العادي والأسمنت سريع التصلب وأسمنت بورتلاندي منخفض الحرارة، بحسب بنيتها الكيميائية تضم العديد من المركبات والأكاسيد، مثل أكسيد الكالسيوم، وأكسيد المغنسيوم، وأكسيد الالمنيوم، وأكسيد الحديد، وأكسيد الحديد الثلاثي، وثالث أوكسيد الكبريت، وأكسيد المنغنيز، ومواد قلوية، ومركبات الكروم الثلاثية والسداسية، ومركبات الكوبالت، وبالإضافة إلى المواد الكيميائية التي تدخل ضمن التركيب الكيميائي لمادة الأسمنت[1].

الفرع الثاني: طريقة صناعة الأسمنت

يعتبر الأسمنت المادة الأساسية في صنع الخرسانة الجاهزة وفي صنع منتجات البناء والتشييد كالبلاط لذا فهو يعد مادة البناء الأولى، والأسمنت العادي- هو الأكثر استعمالا –مسحوق رمادي اللون، يتميز بثقل وزنه، لذا ترتفع تكلفة مناولته ونقله عبر مسافات بعيدة وهذا يفسر إقامة المصانع عادة قرب مراكز استهلاكه أو قرب موانئ التصدير للأسواق المجاورة لمكان الإنتاج .

كما أن المواد الخام المستخدمة في صناعة الأسمنت أو المادة الوسيطة مثل الكلنكر هي الأخرى ثقيلة الوزن، ومكلفة في النقل، لذا يتم بناء وإقامة المصانع قرب مصادر المواد الخام المتمثلة في المقالع والمحاجر أو قرب الموانئ لوصول الكلنكر. يتم إنتاج الأسمنت من خلال عدة مراحل يمكن إيجازها بما يلي[2]:

1- **المكونات الأساسية للاسمنت:** يتكون من ثلاث مواد خام اساسية لمختلف انواع الأسمنت مع اختلاف هذه النسب باختلاف النوع وهي[3]:

- كاربونات الكالسيوم الموجودة في حجر الكلس؛

-مركبات السليكا الموجودة في الرمل؛

-اوكسيد الالمنيوم.

ويضاف له أكاسيد الحديد: وتستخدم كمواد مذيبة لتقليل درجات الحرارة الناتجة عن التفاعلات الكيميائية.

-الجبس: ويضاف في المرحلة النهائية بمطاحن الأسمنت بنسبة 4 أو 5 %.

- تستخدم المواد الكيميائية في المعمل، للقيام بالتحاليل واختبارات التحكم في الجودة.

---

[1] محمد علي النابر النابر، مرجع سبق ذكره، ص149.

[2] العربي عمران، أطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المؤسسة الاقتصادية في ظل ضوابط التنمية المستدامة -دراسة ميدانية لعينة من شركات الأسمنت في الجزائر-، كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة فرحات عباس سطيف1، الجزائر، 2018، ص152.

[3] سجي محمد جبر، أسامة إبراهيم محمد، التقييم البيئي لمواقع معامل الأسمنت في العراق، وزارة البيئة الدائرة الفنية، قسم تقييم المواقع الملوثة وإدارة الكيمياويات، العراق، 2009، ص7.

- تستخدم الزيوت ومواد التزليق الأخرى لصيانة الآلات.

- يستخدم الغاز الطبيعي والمازوت لتوليد غازات الاحتراق المستخدمة في الأفران، وتكون الأفران مجهزة بحيث تستطيع حرق أكثر من نوع واحد من أنواع الوقود.

2- **تنقسم عمليات صناعة الأسمنت** إلى طريقتين أساسيتين: الطريقة الرطبة والطريقة الجافة (Wet Dry Processes) بالاضافة إلى الطريقة الشبه جافة، وتختلف فيما بينها في كمية المياه الداخلة في عملية الإنتاج، وفي كيفية خلط المواد الخام لتحقيق تجانس الخليط[1]:

- **الطريقة الرطبة:** يتم بها اختيار المواد الخام ومزجها بالماء، وتعتمد هذه الطريقة على تكسير وخلط المواد، وطحنها، وتسخينها ثم وضعها في المبرد، وبعدها يتم الطحن النهائي وتعبئتها بالأكياس، وفيها يتم خلط الماء بنسبة 30- 40% مع المواد الخام، لتكوين مزيج يضخ إلى فرن الحرق، في درجة حرارة تعلو تدريجيا لتصل إلى 1300- 1450 درجة مئوية. حيث يتكون الكلنكر.

-**الطريقة الجافة:** بدأت هذه الطريقة بالإنتشار، لتحلّ محل الطريقة الرطبة بشكلٍ تدريجي، وذلك لما تتميز به من توفيرٍ للطاقة، ولدقتها في عمليّة التحكم وخلط للمواد الخام دون الحاجة لإضافة الماء، وفيها يتم إدخال لمواد الخام المتجانسة إلى فرن الحرق وهي في الحالة الجافة وفي العمليات الجافة يتم تجفيف المواد الخام قبل أو أثناء الطحن أي قبل إدخالها للأفران.

-**الطريقة شبه الجافة:** العمليات شبه الجافة هي حالة خاصة من العمليات الجافة، يستعمل نسبة قليلة من الماء، حيث يستخدم فرن ليبول (Lepol Kiln) أو الفرن المزود بعامود (Sgaft Kiln)، وفي الحالتين تشكل المواد الخام المطحونة في العمليات الجافة، على هيئة حبيبات يتراوح قطرها بين 10 و15 مم بحيث يضاف إليها 13% من المياه.

ولكن الطريقة الجافة أخذت بالانتشار بشكل سريع في جميع أنحاء العالم لتحل تدريجيا محل العمليات الرطبة والشبه الجافة بسبب الوفرة في الطاقة التي تتميز بها الطريقة الجافة والدقة في عمليات التحكم وفي خلط المواد الخام بالإضافة إلى تمتعها بمواصفات بيئية أفضل من الطريقة الرطبة[2].

3-الاقسام الرئيسة لمعامل الأسمنت التي تعمل بالطريقة الجافة فهي[3]:

- خزانات المواد الخام الاولية (Raw Material Storage) (Silos).

- طاحونة المواد الخام (Raw Mill).

- صوامع تخزين ماقبل الخلط (Silos Feed).

- التسخين الاولي للمواد الخام والتكليس (Preheater /Calciner).

---

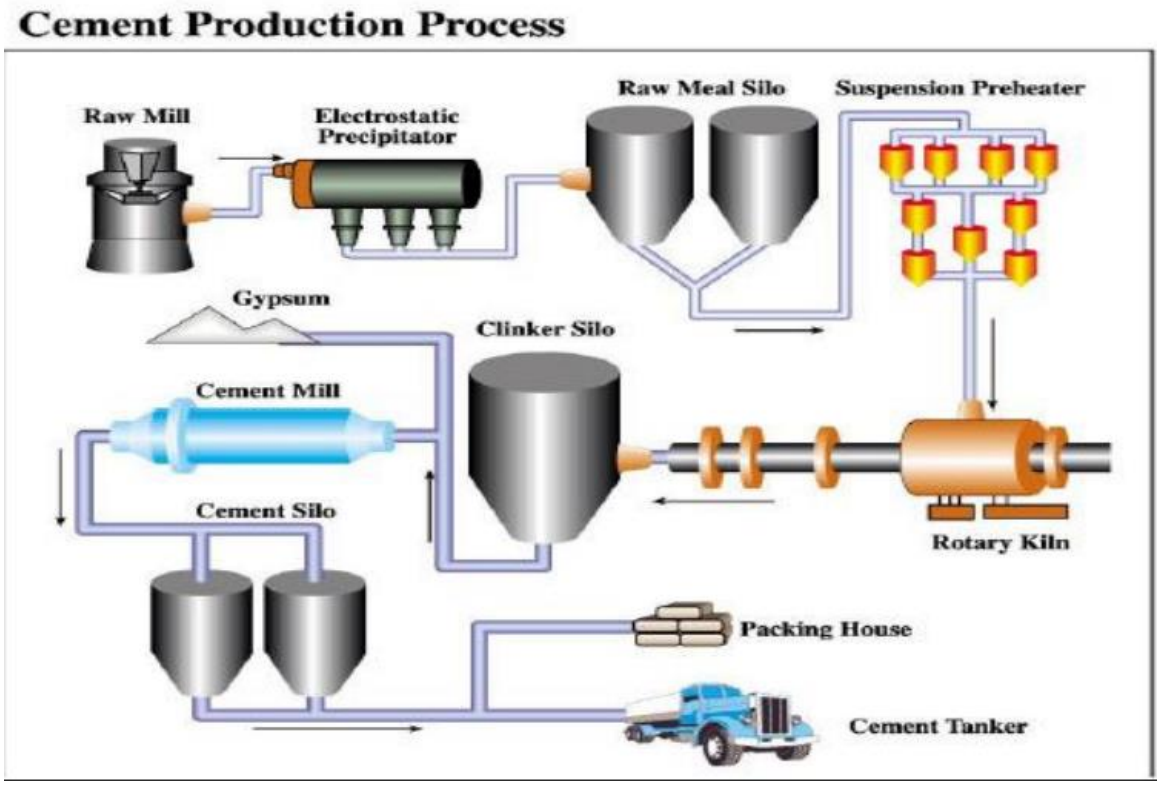
[1] محمد علي الناير الناير، سبق ذكره، ص 151.

[2] سجي محمد جبر، أسامة إبراهيم محمد، مرجع سبق ذكره، ص9.

[3] المرجع نفسه، ص9.

- الفرن الدوار (Rotary Kiln).
- مبرد الكلينكر(Clinker Cooler).
- مكان إضافة المواد للكلينكر(جبس وغبره)(e.g.Gypsum Additions).
- الطاحونة النهائية قبل التعبئة (Cement Grinding(Finish Mills).
- خزانات التعبئة والتحميل (Bulk Storage and Loading).

الشكل رقم: (02): يتضمن تجهيزات معمل الأسمنت



المصدر من موقع: www.jalalalhajabed.com

4- تكسير وخلط المود الخام[1]:

تكسر المواد الخام من حجر جيري وسيليكات وأتربة سطحية بواسطة الكسارات، ثم تنخل وتنقل، ليتم تخزينها على هيئة أكوام في مناطق مفتوحة أو مغطاة.

5- الطحن:

يتم إدخال المواد الخام في مجفف دوار (Rotary Kiln)، حيث تجفف بواسطة الهواء الساخن أو العادم الناتجة عن تشغيل الفرن، ثم تطحن المواد الخام في طواحين المواد الخام وتنقل إلى صوامع تخزين

[1] براهيم بني، مرجع سبق ذكره، ص27.

ما قبل الخلط (Silos Preblending) حيث تصبح متجانسة بواسطة الهواء المضغوط، بعد ذلك تنقل المواد الخام المتجانسة من صوامع تخزين ما قبل الخلط إلى صوامع التخزين[1].

6- المسخن الأولي والكلسنة والفرن الدوار:

تسحب المواد الخام المتجانسة من قاع صوامع التخزين إلى فتحة تغذية برج التسخين الابتدائي ذي المراحل المتعددة، وقد يصل ارتفاع البرج الى120 متر، وهي مجهزة بسيكلونات.

بعدها تمر المواد عبر المكلس لكلسنتها قبل إدخالها إلى فرن كلسنة أولية أو كاملة حسب نوع خط الإنتاج وبعدها تعبر المواد التي قد سخنت تسخينا أوليا إلى الفرن الدوار.

يمكن أن يستخدم الغاز الطبيعي أو المازوت كمصدر للطاقة الحرارية ولكم الأن يكثر استخدام الوقود الثقيل، كما يستخدم الهواء الساخن الناتج عن تبريد الكلنكر كمصدر إضافي للحرارة. يميل الفرن قليلا إلى المستوى الأفقي بحيث يسمح بحركة بطيئة للمواد الصلبة إلى اسفل، فتقطع المسافة من فتحة التغذية الموجودة بأعلى الفرن إلى الطرف السفلي، حيث تتولد غازات الاحتراق عالية الحرارة في فترة زمنية تتراوح بين ساعة وثلاث ساعات، بينما تتحرك غازات الاحتراق إلى الاعلى في تيار معاكس لحركة المواد

الصلبة، فتعمل غازات الاحتراق الساخنة على تسخين المواد الخام عند فتحة التغذية تسخينا أوليا إلى حوالي 900م، وتبلغ درجة حرارة الفرن عند قاذفات اللهب 2000م.

يتكون المنتج النهائي (الكلنكر) من حبيبات تتراوح أحجامها بين 3و20 سم، ويخرج الكلنكر من الفرن الدوار ليدخل إلى أجهزة التبريد الهوائي المفاجئ (Quenching Coolers Air) لتنخفض درجة حرارته بسرعة إلى ما بين 100- 200 تعمل هذه المبردات بالتبادل على تسخين غازات الاحتراق تسخينا اوليا.

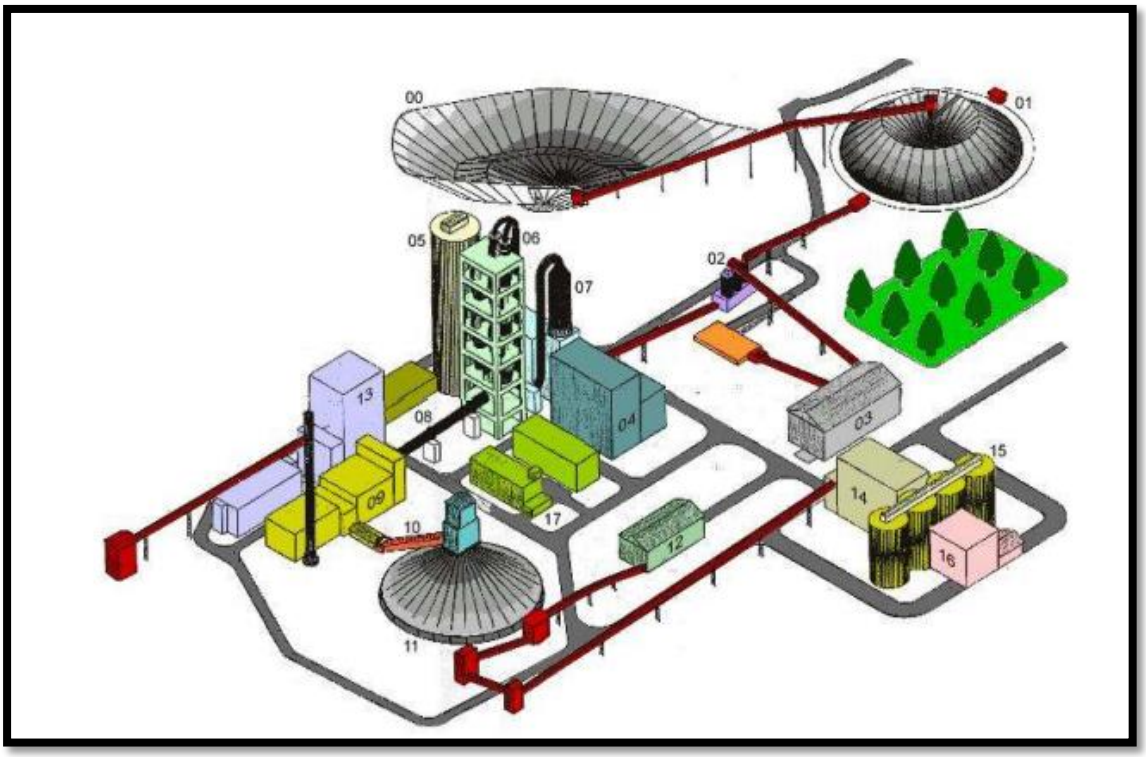
7- الطحن النهائي والتعبئة:

ينتقل الكلنكر إلى طواحين كور حيث يضاف اليه الجبس ويعبأ بأكياس من الورق أو البلاستيك

[1] سجي محمد جبر، أسامة إبراهيم محمد، مرجع سبق ذكره، ص9

الشكل رقم: 03 يتضمن مخطط معمل الأسمنت

مخطط معمل الأسمنت



لمصدر من موقع: www.jalalalhajabed.com

00- محجر الحجر الجيري ووحدة التكسير

01- الاختلاط والمجانسة الأولية

02- مقالع المواد الإضافية

03- تخزين المواد الإضافية

04- مبنى مطحنة المواد الأولية.

05- صومعة الخزن والتجانس

06- المسخن البدئي.

07- برج التبريد والمرسب الالكتروستاتيكي.

08- الفرن الدوار

09- مبرد الكلنكر

10- سيور سطلي

12، 11- مخزن الكلنكر والجبس

13- منظومة الوقود

14- مطحنة الاسمنت

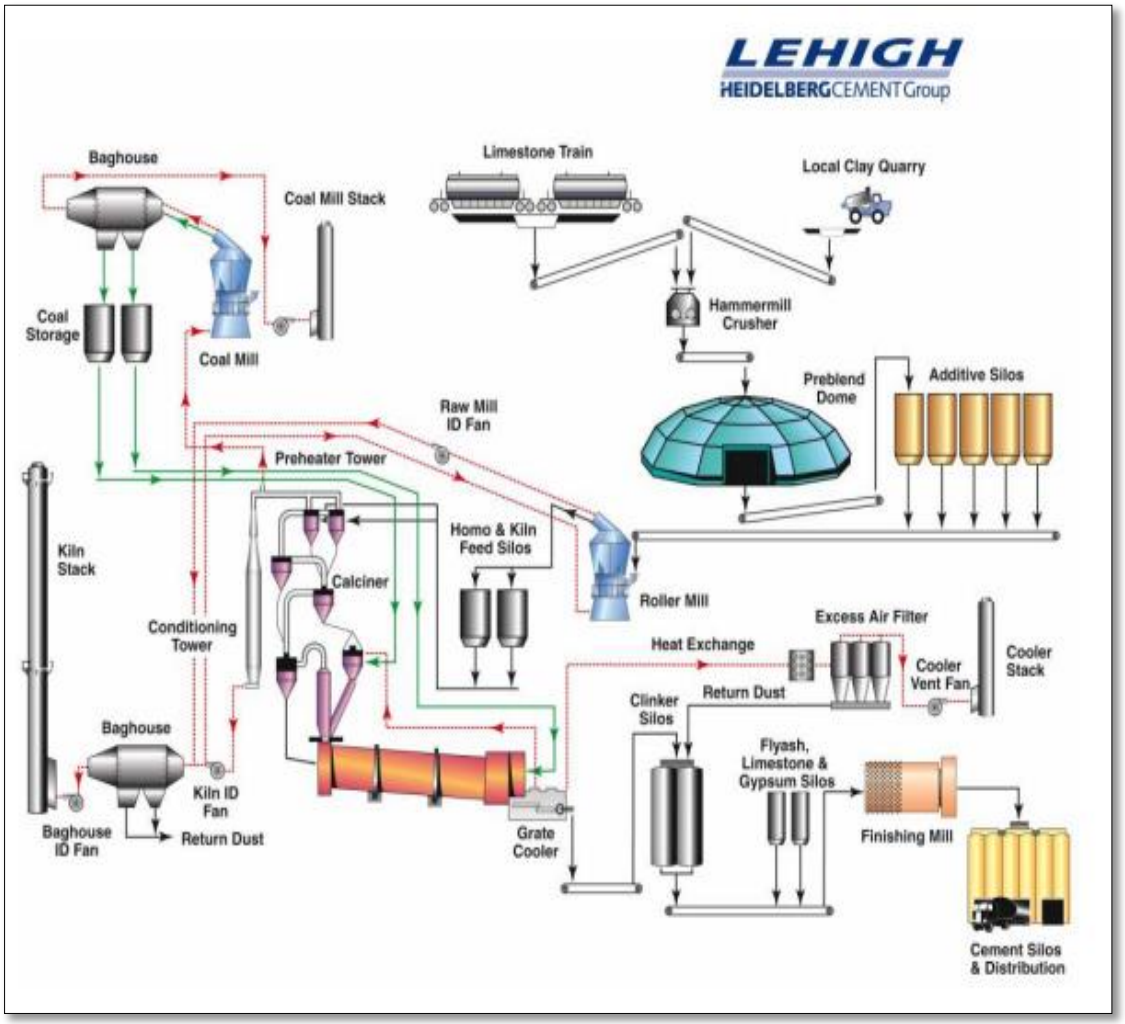
15- صومعة الاسمنت

16- التعبئة والشحن

17- غرفة السيطرة والتحكم المركزي.

المصدر من موقع: www.jalalalhajabed.com

الشكل رقم (04): يتضمن مراحل صناعة الأسمنت



المصدر من موقع: www.jalalalhajabed.com

المطلب الثالث: الإنتاج العالمي للاسمنت:

الفرع الأول أهم مؤسسات الإنتاج في العالم: يعتبر الأسمنت من أهم المواد الخام في الحضارة الإنسانية، لأنه يستخدم بكثرة في العديد من عمليات البناء والتشييد، وأنواعه المتعددة، حيث يوجد حاليًا حوالي 42 نوعًا من الأسمنت القياسي، ويتم استخدام هذه الأنواع المختلفة في عدد من المهام، فيما يلي قائمة بأكبر 10 منتجين للأسمنت في العالم[1]:

1- لافارج هولسيم:

مع عمليات في 90 دولة، Holcim Lafarge هي أكبر منتج للأسمنت في العالم. ظهرت الشركة في أعقاب اندماج Lafarge و Holcim في يوليو 2015. نمت LafargeHolcim إلى 180 مصنعًا للإنتاج حول العالم تنتج 386 مليون طن سنويًا.

[1] تقارير السنوية، الاتحاد العربي للأسمنت ومواد البناء، مجلة عالم الأسمنت ومواد الناء، ديسمبر 2021.

2- محارة أنهوي:

شركة Anhui Conch Cement Company Limited تأسست في عام 1997 وهي حاليا أكبر مصنع وموزع للأسمنت في الصين القارية. الشركة تحتل المرتبة الثانية في العالم. تمتلك Anhui Conch 32 مصنعًا للإنتاج ينتج إجمالي 288 مليون طن سنويًا، في عام 2019، أنتجت الشركة 217.20 مليون طن من الأسمنت، وهو ثاني أعلى إنتاج بعد لافارج هولسيم.

3- شركة الصين الوطنية لمواد البناء(CNBM)

الصين الوطنية لمواد البناء (CNBM) هي شركة إنشاءات مملوكة للدولة تأسست عام 2005. الشركة متخصصة بشكل أساسي في البحث والتصنيع والتوزيع لمواد البناء بما في ذلك الأسمنت والجبس والألياف الزجاجية CNBM .لديها ما مجموعه 94 مصنع للأسمنت بطاقة سنوية تبلغ 176.22 مليون طن. تعد الشركة أكبر منتج للفيبرجلاس في آسيا.

4- هايدلبرج سيمنت:

Heidelberg Cement هي شركة ألمانية متخصصة في إنتاج مواد البناء مثل الخرسانة والركام والأسمنت والأسفلت. تأسست الشركة عام 1874. تبلغ الطاقة الإنتاجية السنوية للشركة 121.11 مليون طن ولديها 79 مصنعًا في أكثر من 60 دولة. يبلغ عدد العاملين بالشركة 55,047، وهي أكبر شركة أسمنت في ألمانيا، في عام 2015، أعلنت شركةHeidelbergCement أنها دخلت في اتفاقية شراء مع شركة Italmobiliare SpA حول الاستحواذ على 45٪ من الأسهم في شركة .Italcementi SpA يبلغ سعر الشراء 10.60 يورو لكل سهم من شركة.Italcementi

5- سيميكس:

سيمكس هي شركة مواد بناء مقرها في سان بيدرو، بالقرب من مونتيري، المكسيك. تتخصص الشركة في إنتاج مواد البناء مثل الركام والإسمنت والخرسانة الجاهزة. تأسست Cemex في عام 1906 وتعمل حاليًا في أكثر من 50 دولة. تمتلك الشركة 56 مصنعاً بطاقة إنتاجية سنوية تبلغ 87 مليون طن.

6- إيتالسيمنتي Italcementi :

إيتالسيمنتي هي سادس أكبر منتج للأسمنت في العالم. يقع المقر الرئيسي للشركة في بيرغامو بإيطاليا. تبلغ الطاقة الإنتاجية السنوية لشركة 76.62 مليون طن في 60 مصنعًا للإسمنت، تشتهر الشركة بشكل أساسي بإنتاج الركام والإسمنت والأسفلت والخرسانة الجاهزة. تأسست شركة Italcementi في عام 1864.

اعتبارًا من 1 يوليو 2016، أصبحت الشركة جزءًا من مجموعة .Heidelberg Cement ومع ذلك، حافظت شركة Italcementi على علامتها التجارية الخاصة وهويتها الصناعية والثقافية وتقاليدها الممتدة على مدى 155 عامًا من التاريخ.

7- أسمنت موارد الصين:

أسمنت موارد الصين هي منتج رئيس للأسمنت في جنوب الصين. تبلغ الطاقة الإنتاجية للشركة 78.3 مليون طن وتدير 24 مصنعًا للإنتاج. من حيث الكميات المباعة، تحتل الشركة المرتبة الثانية في الصين.

يقع مقر شركة China Resources Cement في جزر Cyman الصينية ومقرها الرئيسي في هونغ كونغ.

8- شركة تايوان للأسمنت:

شركة تايوان للأسمنت يقع مقرها الرئيس في تايوان وتتخصص في إنتاج الأسمنت وآلات الأسمنت ومسحوق الفرن والخرسانة الجاهزة. تأسست الشركة في مايو 1964 وتبلغ طاقتها الإنتاجية السنوية 64 مليون طن من مصانعها الستة.

9- يوروسمنت:

هذا هو أكبر منتج لمواد البناء في روسيا. تأسست الشركة في عام 2002 وتعمل حاليًا في روسيا وأوكرانيا وأوزبكستان. تنتج الشركة 45 مليون طن سنويًا من 17 مصنعًا للأسمنت.

10- فوتورانتيم سيمينتوس:

Votorantim Cimentos أكبر شركة أسمنت في البرازيل، تغلق قائمة أكبر 10 منتجين للأسمنت في العالم. تنتج الشركة 45.02 مليون طن من الأسمنت كل عام في 34 مصنعاً للأسمنت. بالإضافة إلى الأسمنت، تنتج شركةVotorantim Cimentos أيضا الملاط والركام والخرسانة الجاهزة.

الفرع الثاني: الدول المنتجة للأسمنت عالميا: من الأسئلة الهامة التي يجب معرفتها بين كافة أهل الاقتصاد والأعمال - ماهي الدول المنتجة للأسمنت؟ حيث يمثل إنتاج الأسمنت من أهم المواد الهامة في مواد التعمير والبناء، وهي من المواد التي تستهلك بكميات كبيرة، إلا أن البعض يجهل الدول التي تنتج الأسمنت، والتي هي كما يلي[1]:

1-الصين: مثل سنوات عديدة، تعد الصين أكبر منتج للأسمنت، حيث يوجد 804 مصنعًا متكاملًا و57 مصنع طحن، بطاقة إنتاجية سنوية إجمالية تزيد عن 1.5 مليار طن. من المتوقع أن تكون الطاقة الإنتاجية كبيرة جدًا بسبب الحجم الهائل وبالتالي أكبر لأن المسوحات الجيولوجية تظهر أن قدرة الإنتاج السنوية للصين تبلغ 2.5 مليار.

[1] تقارير سنوية، الاتحاد العربي للأسمنت ومواد البناء، مجلة عالم الأسمنت ومواد الناء، ديسمبر 2021.

1- الهند: من حيث الطاقة الإنتاجية فهي ثاني أكبر منتج للأسمنت بإجمالي 163 مصنعًا أي 922 مليون طن سنويًا بالإضافة إلى 103 مصانع بإنتاج سنوي 101 مليون طن.

2- تمتلك الولايات المتحدة قاعدة كبيرة لإنتاج الأسمنت بطاقة سنوية تبلغ 120.5 مليون طن و97 منشأة شاملة في جميع أنحاء البلاد.

3- روسيا: يتم إنتاج 114.4 مليون رأس من الماشية الأسمنتية سنويًا.

4- فيتنام: خامس أكبر منتج للأسمنت، بطاقة إنتاجية سنوية إجمالية 113.8 مليون طن، مع 65 مصنعًا متكاملًا نشطًا و14 مصنع طحن موزعة في جميع أنحاء البلاد.

5- البرازيل: في العقد الأول من القرن الحادي والعشرين، أنتجت صناعة الأسمنت البرازيلية إنتاجًا سريعًا، ولكن بسبب الركود الاقتصادي العالمي، توقفت الصناعة عن النمو لا تزال صناعة الأسمنت كبيرة للغاية، حيث تبلغ طاقتها الإنتاجية السنوية 92.9 مليون يوان.

6- تركيا: تمتلك تركيا 52 معمل إسمنت متكامل و16 معمل طحن، بإنتاج سنوي 95.6 مليون طن.

7- إيران: تبلغ الطاقة الإنتاجية الإجمالية لإيران 88.4 مليون طن سنويًا، مع 72 مصنعًا متكاملًا نشطًا، و15 مصنعًا في مراحل مختلفة من البناء أو التكلفة.

8- إندونيسيا: يوجد في إندونيسيا 19 معمل أسمنت متكامل نشط بطاقة إنتاجية سنوية تبلغ 70.2 مليون طن، بالإضافة إلى 6 مصانع بإنتاج سنوي يبلغ 3.7 مليون طن، بإنتاج سنوي يبلغ 73.9 مليون طن.

9- المملكة العربية السعودية: أكبر منتج للأسمنت في الشرق الأوسط، بواقع 23 مصنعًا متكاملًا واحتلت المملكة العربية السعودية المرتبة الثامنة، بإنتاج بلغ حوالي 65.9 مليون طن، أو حوالي 1.5٪ من الإنتاج العالمي.

المبحث الثاني: دراسة الآثار البيئية الناتجة عن صناعة الأسمنت:

المطلب الأول: الآثار البيئية لصناعة الأسمنت:

ترتب صناعة الأسمنت من أهم الصناعات الاستراتيجية للدول، حيث تعتبر الأساس في كل أنشطة العمران، والطلب على الأسمنت مشتق، أي لا يطلب لذاته بل لدخوله صناعات أخرى يتاثر بالانكماش وبالتوسع في البناء والتعمير، والتغيرات المناخية والدورات الاقتصادية، وبمستوى دخول الأفراد لارتباطه بمعدلات التنمية ورفاهية الفرد.

يصنع الأسمنت من الرمل والجبس والطاقة والحجر الكلسي والصلصال، ويتم تحويل هذه المواد إلى مادة وسيطة تسمى بالكلنكر، مع إضافات أخرى كمادة الجبس وعمليات تحويلية يتم على أساسها صناعة الأسمنت النهائي.

وتنتج عن هذا النشاط مشاكل إيكولوجية مختلفة خاصة عندما تستعمل طريقة التصنيع الجاف ويتطاير منها ذرات الكلنكر وتراب الأسمنت وهي أتربة متناهية في الصغر تتناثر في الجو متسببة في تلويث الوسط الهوائي وتتناثر في الوسط الحيوي فتؤثر على المكونات الإيكولوجية من كائنات حية نباتية وحيوانية وتسبب مضاعفات صحية على العنصر البشري. وإذا ارتفعت النسبة عن 1% سببت مرض التحجر الرئوي الذي يؤدي الى تكون الحويصلات الرئوية تمنع التنفس وتصعب معالجتها[1].

الفرع الأول: خطوات تقييم الآثار البيئية وتشخيصها:

قبل استعراض الخطوط العامة لتشخيص الآثار البيئية للصناعة تجب الإشارة إلى أن هناك صناعات كثيرة تكتفي بالقيام ببعض الاختبارات السريعة لمعرفة درجة التلوث الصادرة من مصادر معروفة داخل المصنع (مثل المداخن، الأفران... الخ) وغالباً ما تتم هذه الاختبارات لأهداف محددة بإحدى الطرق الثلاثة الآتية[2]:

1- إجراء بعض الفحوص الموضعية على مصادر التلوث الرئيسة لمعرفة درجة زيادة احتمال التلوث وغالباً ما يتم هذا اذا كان هناك تفتيش من الخارج على المصنع.

2- الفحص العشوائي لبعض الوحدات الإنتاجية خاصة تلك المعروفة بمصادرها للملوثات وغالباً ما يتم هذا على فترات زمنية متباعدة للاحتفاظ بسجلات متطلبات التفتيش الدوري.

3-تشخيص آثار مصدر محدد للتلوث وتقييمها ويتم هذا إذا تفاقمت مشكلة ما (مثل تلوث الهواء أو. الخ) فيجب على المصنع التعامل معها تطبيقاً للقانون.

وفي جميع هذه الأحوال، تكون عملية التشخيص للملوثات الصادرة عن الصناعة عملية جزئية وعشوائية لحل مشكلة واحدة . وهذا النوع من التشخيص لايحقق الهدف الرئيس من التشخيص الكامل للآثار البيئية للصناعة وهو التعامل بصورة متكاملة مع جميع مصادر التلوث لرفع كفاءة العملية الإنتاجية وجعلها متوافقة مع البيئة تحقيقاً لمبادئ التنمية الصناعية القابلة للاستمرارية . وفيما يلي نوضح الخطوات الرئيسة لعملية التشخيص البيئي الكامل[3]:

الخطوة رقم1 معلومات عامة عن المصنع:

-التاريخ العام للمصنع؛

-موقع المصنع وجغرافية المنطقة المحيطة به ؛

---

[1] مختار الشريف، نظرة استشرافية لأهمية الوعي البيئي لصناعة الإسمنت -دراسة تحليلية محكمة-. مركز البحوث والمعلومات، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، مصر، 2006، ص3.

[2] سجي محمد جبر، أسامة إبراهيم محمد، مرجع سبق ذكره، ص9

[3] المرجع نفسه، ص9

-مساحة المصنع ؛

-إنتاج المصنع نوعياته وكمياته.

الخطوة رقم 2 رسم سير العملية الانتاجية

-تحديد جميع وحدات المصنع وعمل كل منها ؛

.-اعداد رسم تخطيطي مفصل للوحدات وسير العمليات الإنتاجية بالمصنع.

الخطوة رقم 3 تحديد المواد الداخلة:

-يتم تحديد أنواع المواد الداخلة في كل وحدة من وحدات المصنع والطاقة الانتاجية ؛

.-هل المصنع قريب من مصادر الخامات المستخدمة أم هل تنقل اليه الخامات ؟

-هل يتم تخزين الخامات المستخدمة؟ وما هي مواقع التخزين وكميات التخزين الدائمة؟

-كيف يتم نقل الخامات والمواد من وحدة الى أخرى داخل المصنع؟

-تحديد كميات المواد الداخلة في الوحدات الإنتاجية المختلفة.

الخطوة رقم 4 تحديد المواد الخارجة: المواد الخارجة من كل وحدة من وحدات المصنع عبارة عن منتج أولي أو منتج ثانوي بالإضافة الى مخلفات في صور مختلفة تحدد كالتالي:

- الضوضاء والاهتزازات والروائح والحرارة ؛

-الغازات : نوع الغازات المنبعثة من الوحدة وكمياتها ؛

-الجسيمات العالقة : نوع الجسيمات العالقة (دخان ، اأتربة ، أخرى) وكمياتها ؛

-المخلفات السائلة : كمية المخلفات السائلة ونوعها ؛

-المخلفات الصلبة : كمياتها ونوعها . مع ضرورة استخدام طرق موحدة لتحليل هذه المخلفات وقياسها.

الخطوة رقم 5 إجراء موازنة بين المواد : إجراء موازنة بين المواد الداخلة والمواد الخارجة من كل وحدة من وحدات المصنع للتعرف على هذه المواد وكمياتها وبالتالي استنتاج كفاءة تشغيل كل وحدة والفاقد فيه وأسبابه.

الخطوة رقم 6 تحديد المخلفات النهائية التي يجب التخلص منها ويتم تقسيمها كالآتي[1] :

-المخلفات التي تطرح في الهواء : الغازات ، الأتربة ، الدخان وتحدد كمياتها ؛

-المخلفات السائلة : تحدد كميات هذه المخلفات وتركيبها الكيميائي والبيولوجي وجهة تصر يفها ؛

-المخلفات الصلبة : تحدد كميات هذه المخلفات وخواصها الطبيعية والكيميائية ووسائل تجميعها وتخزينها ونقلها الى أماكن التخلص منها وطرق التخلص منها (الحرق ، الدفن ... الخ.

[1] سجي محمد جبر، أسامة إبراهيم محمد، مرجع سبق ذكره، ص9

الخطوة رقم 7 الإجراءات المستخدمة للحد من التلوث :

- يحدد ما إذا كان المصنع يستخدم بعض الإجراءات (تنظيمية، إدارية، أو تكنولوجية) للحد من إصدار الملوثات المختلفة ويحدد أيضاً كفاءة العمل بهذه الإجراءات و يتضمن هذا التقييم كفاءة مرشحات الهواء المستخدمة ووحدات معالجة المخلفات السائلة وكيفية التعامل مع المخلفات الصلبة ؛

- هل يستخدم المصنع هذه الاجراءات لأنها جزء من عملية الإدارة البيئية للصناعة او للإستفادة من بعض المخلفات ام تطبيقاً لقانون محدد ؟

- ماهي معوقات استخدام إجراءات الحد من التلوث (اقتصادية ، قانونية ، نقص في الكوادر البشرية.

الخطوة رقم 8 التقييم النهائي : في ضوء النتائج التي تم التوصل إليها في الخطوات السابقة يتم إعداد تقييم نهائي عن الملوثات المختلفة الصادرة من المصنع والتي تطرح في الهواء او تصرف كمخلفات سائلة او صلبة .

الخطوة رقم 9 تحديد أفضل الطرق العلمية للتعامل مع الملوثات : تتضمن هذه الخطوة تحديد أفضل الطرق المختلفة التي قد تتضمن بعض الإجراءات الإدارية أو استخدام بعض الطرق التكنولوجية وتحديد التكاليف .كما ويتم تحديد مدى تقبل الإدارة لتطبيق هذه الحلول العلمية وما هي المعوقات التي تراها في التطبيق وكيف يمكن التغلب عليها وهل تكتفي الإدارة بوضع حلول للمشكلات الرئيسة التي يتم التعرف عليها ام أنها تنوي الاستمرار في البحوث والتطوير لاستخدام تقنيات أنظف في المستقبل وما هي مصادر التمويل المتاحة لتحقيق ذلك.

الخطوة رقم 10 التوصيات وخطة العمل :

- تحدد في النهاية التوصيات التي يجب اتباعها للتعامل مع الملوثات المختلفة الصادرة من المصنع لخفض كمياتها إلى الحدود المقبولة للطرح في البيئة العامة ؛

-يوضع برنامج زمني للتعامل مع الملوثات المختلفة الصادرة من المصنع لخفض كمياتها إلى الحدود المقبولة[1] .

وتمر صناعة الاسمنت بثلاث مراحل تحويل أساسية وهي: مرحلة استخراج المواد الخام ومرحلة خلط المواد الخام وطحنها للحصول على الأسمنت نصف المصنع وأخيرا الطحن النهائي للكلنكر بعد دمج مادة الجبس، تتخلل هذه العمليات مراحل وسيطة كالسحق والتجفيف والتعبئة، وفي هذه المراحل تنتج ملوثات نستعرضها كما يلي:

الفرع الثاني الانبعاثات الغازية:

تنبعث الغازات من مداخن مصانع الأسمنت على شكل سحب بيضاء ويعد الغبار العنصر الأساس المسبب لهذه السحب، وتحوي هذه الأتربة على الكلوريدات والكبريتات والجير الحي وهي تشكل خطورة من

[1] سجي محمد جبر، أسامة إبراهيم محمد، مرجع سبق ذكره، ص9

الناحية الصحية والإيكولوجية، وتنجم الغازات عن التفجير في المقالع وأكثرها تنتج عن احتراق الوقود في الأفران ويستعمل في صناعة الأسمنت الغاز الطبيعي والوقود السائل وفي بعض الشركات الأوربية يستخدم الفحم الحجري و أهم الغازات الناجمة عن احتراق هذه الأنواع هي:

1- ثاني اكسيد الكربون (CO_2)

يعد هذا الغاز المسؤول الأول عن الاحتباس الحراري، حيث يشكل غاز ثاني أكسيد الكربون القسم الأكبر من الغازات الملوثة، يوجد غاز ثاني أكسيد الكربون طبيعيا في الغلاف الجوي حيث يشكل 0.03% من الغلاف الجوي في الحالة الطبيعية وهو يملك قدرة على الاحتفاظ بمقدار من حرارة أشعة الشمس المنعكسة عن سطح الأرض قبل تشتتها في الفضاء الخارجي مما يؤدي الى الحفاظ على درجة الحرارة الوسطية للأرض 15 درجة مئوية ولولا وجود هذا الغاز لكانت درجة حرارة الأرض الوسطية 18 درجة مئوية تحت الصفر[1].

وتقدر نسبة انبعاثات CO_2 من إجمالي معامل الأسمنت حول العالم بـ 5%من مجمل انبعاثات هذا الغاز إلى الغلاف الجوي، ينتج هذا الغاز في معامل الأسمنت بشكل رئيس عن حرق الوقود لتوليد الطاقة الكهربائية اللازمة للمعمل وفي أفران تشكيل الكلينكر أيضا في عملية تكليس الحجر الجيري وتحويله إلى جير في الفرن، ويتحرر حوالي kg917 ثاني أكسيد الكربون من إنتاج 1 طن أسمنت حسب المقاييس الأوربية[2].

الشكل رقم (05): يوضح التلوث الجوي لمصانع الأسمنت

المصدر: تصوير فوتوغرافي لمظاهر التلوث الصناعي

[1] العربي عمران، دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المؤسسة الاقتصادية في ظل ضوابط التنمية المستدامة، ص157

[2] المرجع نفسه، ص159

2- غاز أول أكسيد الكربون(CO):

أول أكسيد الكربون غاز عديم اللون والرائحة وهذا الغاز من الغازات السامة حيث يتحد هذا الغاز مع هيموغلبين الكريات الحمر بشكل أكبر من الأكسجين، ومن الناحية البيئية فان غاز CO من غازات الاحتباس الحراري وهو ذو تأثير يفوق تأثير CO2 بهذا الخصوص إلا أن كمية انبعاث CO2 تفوق كمية انبعاث CO بملايين المرات لذلك لا يشكل خطرا حقيقيا على الغلاف الجوي.

ينتج غاز أول أكسيد الكربون من معامل الأسمنت من الحرق غير الكامل للوقود في الفرن بشكل رئيس وهذا دليل على وجود خلل ما في عملية الاحتراق اذا ما زاد تركيزه في مدخنة الغازات المطروحة ويكون السبب في التهوية غير الكافية لفرن تشكيل الكلنكر أو خلل ما في أنظمة الأفران الحديثة التي تعمل بالمراحل وينبعث وسطيا 2.2 كغ من إنتاج 1 طن أسمنت[1].

3- أكاسيد الكبريت (SOX):

يعد أكسيد الكبريت الرئيس في معامل الأسمنت المنتج هو SO2 ولكن عادة يرمز لأكاسيد الكبريت بـ SOX حيث يمكن أن يكون الأكسيد أحاديا، ثنائيا أو ثلاثيا، SO2 غاز عديم اللون ذو رائحة واخزة كما أن SO2 من المسببات الرئيسة للمطر الحمضي الذي يؤدي الى التهديم التدريجي للأنظمة البيئية كذلك هو مسؤول عن تضرر الأبنية المصنوعة من الفولاذ والحجر الطبيعي والأبنية، حيث أن SO2 المنطلق يبقى في الجو لفترة 4 الى 25 يوم وخلال هذا الزمن يتأكسد إلى حمض الكبريت وعندئذ يعود إلى الأرض على شكل مطر حامضي[2].

4- أكاسيد النيتروجين (NOX):

أكاسيد النيتروجين NO وNO2 لهما رائحة غير مستحبة، تنتج أكاسيد النتروجين من حرق الوقود وأكسدة ذرات النتروجين المتواجدة في الوقود وقد تحتوي المواد الخام على ذرات النتروجين وينتج عنها أكاسيد النتروجين كما أن الغلاف الجوي يحوي 78% من تركيبه على التنروجين في الحالة الطبيعية التي يتحول فيها إلى أكاسيد النتروجين في درجات الحرارة العالية وبتوافر الأكسجين وهذا محقق في أفران تشكيل الكلنكر.

و الجدير بالذكر، أن الغاز الطبيعي يولد نصف كمية أكاسيد النتروجين المنبعثة من استخدام الوقود السائل أو الفحم نظرا للاحتواء النتروجيني العالي للوقود السائل والفحم وبالنسبة للغاز الطبيعي وينتج وسطيا 3 كغم أكاسيد نتروجين من إنتاج 1 طن أسمنت وتحدد تراكيز أكاسيد النتروجين المسموح بانبعاثها في أوربا حوالي 200 – 500 ملغ/ المتر مكعب من الغاز المطروح[3].

---

[1] العربي عمران، مرجع سبق ذكره ص160

[2] جمال عبد الرحمان مجذوب احمد، مرجع سبق ذكره، ص39.

[3] العربي عمران، مرجع سبق ذكره ، ص161

هذا وقد تم تحديد التراكيز المسموحة من الغازات لكل متر مكعب ينطلق إلى الجو المحيط وكما هو مبين في الجدول التالي:

جدول رقم (06) يتضمن التراكيز المسموحة من الغازات لكل ملغ/م3

المادة الملوثة	SO2	NOX	CO
التركيز المسموح به لكل ملغ/م3	0.05	0.085	1.0

المصدر: عمران العربي أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية بعنوان دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المؤسسة الاقتصادية في ظل ضوابط التنمية المستدامة - دراسة ميدانية لعينة من شركات الأسمنت في الجزائر- 2018

ويمكن توضيح مخلفات كل مرحلة من مراحل عملية التصنيع على النحو التالي:

جدول رقم (07) مراحل ومخلفات عملية تصنيع الإسمنت

مراحل التصنيع		المواد الأولية	المنتجات الرئيسية	النواتج الجانبية (المخلفات)
المرحلة الأولى مرحلة التحجير		-استخدام الديناميت لاستخراج بعض المواد الأولية	- مادة الحجر الكلسي - مادة الجبس - مادة الصلصال	- الجسيمات - أكاسيد الكبريت So_χ - أكاسيد الكربون Co_χ - أكاسيد النتروجين No_χ
المرحلة الثانية مرحلة التكسير		- الحجر الكلسي - الصلصال (الطفلة)	- حجر كلسي مفتت - صلصال مفتت	- جسيمات الحجر الكلسي - جسيمات الصلصال
المرحلة الثالثة طواحين الخام	الطريقة الرطبة	- الحجر الكلسي - الصلصال - المياه الصناعية	- عجينة الخلطة	- الأتربة المنبعثة من مصافي الطواحين
	الطريقة الجافة	- الحجر الكلسي - الصلصال	- خلطة الخام	- جسيمات أتربة مصافي طواحين الخام
المرحلة الرابعة مرحلة الطهي في الأفران	الطريقة الرطبة	- عجينة الخلطة - الوقود (المازوت)	- الكلنكر (الأسمنت النصف مصنع)	- جسيمات الأتربة - الهيدروكربونات HC_χ - أكاسيد الكبريت SO_χ - أكاسيد النتروجين NO_χ - أكاسيد الكربون CO_χ
المرحلة الخامسة مرحلة الطحن		- الكلنكر - الجبس - مواد أخرى	- الاسمنت بأنواعه	- غبار (تراب) الأسمنت المنبعث من طواحين الأسمنت
المرحلة السادسة مرحلة التعبئة والشحن		- الأسمنت بانواعه	- أسمنت معبأ - أسمنت سائب	- غبار الأسمنت

المصدر: عمران العربي أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية بعنوان دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المؤسسة الاقتصادية في ظل ضوابط التنمية المستدامة - دراسة ميدانية لعينة من شركات الأسمنت في الجزائر- 2018

الفرع الثالث النفايات السائلة والصلبة:

- **السائلة**[1]: تتمثل في الزيوت والشحوم والمياه الصناعية المستعملة والمواد الصلبة العالقة والذائبة ، وتختلف هذه المواد في عمليات التبريد، وبعد إنهاء عمليات الصيانة للتجهيزات الإنتاجية، إذ يتم تصريفها في قنوات صرف مياه الصرف الصحي.

- **الصلبة**[2]: وهي عبارة عن الجزيئات والدقائق الصلبة المرتبطة بمراحل العملية الإنتاجية كتراب **الباي-باص** (BY- PASS) ومخلفات الأفران التي تستخدم في تصنيع الطوب الحراري بالإضافة الى المخلفات المرتبطة بعمليات التعبئة والتغليف كبقايا الورق واللغات وتراكمات الفاقد من المنتج النهائي، والمخلفات الصلبة غير المباشرة الناتجة عن عمليات الصيانة الدورية والرأسمالية والعلاجية لكافة التجهيزات الإنتاجية كالحركات الكهربائية التالفة والقطع والأجزاء المهتلكة الكهربائية والميكانيكية والمطاطية.

الفرع الرابع الضوضاء: تؤكد الجمعية الفرنسية للمعايرة (AFNOR) على وجود ضوضاء فيزيائية يمثل "اهتزازا صوتيا شارد متقطعا أو عشوائيا إحصائيا" وآخر يأخذ بعين الاعتبار آثار هذا النوع من الاهتزاز على الإنسان باعتباره إحساسا سمعيا غير مستحب أو مزعجا "[3].

فهو عنصر مشترك في كافة مراحل عملية التصنيع بما في ذلك عمليات استخراج الخامات مع تفاوت في حدته أشدها صوت التفجيرات بالمحاجر، وهذا يخلق آثار صحية ونفسية واجتماعية تنعكس سلبا على كفاءة العملية الإنتاجية. يتمثل الضجيج في صناعة الأسمنت بالمواقع التالية[4]:

أ- التفجير، يتم إنشاء مصانع الأسمنت غالبا قريبة من مناطق تواجد الحجر الجيري والذي نسبة استعماله في الخلطة الخام الى 80 %، ونظرا للحاجة لهذه الكميات الكبيرة من المواد فان عمليات التفجير لابد منها مما يترتب عنه إصدار ضجيج مرتفع يزعج القاطنين في المناطق القريبة، وتزداد الخطورة اذا ترافق ذلك مع وجود اهتزازات مؤثرة قد تعود بالضرر على المباني السكنية إذا كانت قريبة من مناطق التعدين.

وللحد من تأثير التفجير، يجب اتخاذ الإجراءات اللازمة لضمان منطقة خالية من السكان في الأراضي المحيطة بمناطق التعدين وتقليص كمية المتفجرات المستعملة في التفجير واستعمال مواد كيميائية صديقة للبيئة بدل المتفجرات.

---

(1) جمال عبد الرحمان مجذوب أحمد، الأثار الصحية والبيئية لمصانع الأسمنت على مدينة الدمار- ولاية نهر النيل، بحث مقدم لنيل درجة الدكتوراه الفلسفة في الجغرافيا، السودان : 2019، ص39.

(2) جمال عبد الرحمان مجذوب احمد، مرجع سبق ذكره، ص39.

(3) نادية الجندي، وناجي شحاتة، ترجمة لكتاب الضوضاء، ط1 من تأليف ماري كلاربوت، رينية شوشول، دار المستقبل العربي، القاهرة، مصر، 1991، ص18.

(4) الهيئة العامة للبيئة. حول مجلة بيئتنا. تاريخ الاسترداد 21 02, 2020، من موقع الهيئة العامة للبيئة: http://www.beatone.net/cms

ب- ضجيج المعدات والآلات، إن استعمال الكسارات والطواحين في صناعة الأسمنت لغايتي تكسير المواد الخام وطحنها يترتب عنه انبعاث ضجيج مرتفع ينبغي عدم التعرض له باستمرار، ومن الضروري استخدام واقيات الأذن للحد من تأثيرات الصوت والتي قد تؤدي إلى التأثير على المقدرة السمعية للعاملين مع الوقت[1].

جدول رقم (08) يتضمن الحدود القصوى لضجيج مصانع الأسمنت

موقع الضجيج	الحد الأقصى للضجيج بالديسيل
كسارات	1.50
طواحين مواد خام	1.5
الخلاطات والمجانسة	95
الأفران	100
طواحين الأسمنت	1.5
ناقلات مختلفة	95
ورشات العمل	90
مواقع أخرى	80

المصدر: عمران العربي أطروحة دكتوراه في العلوم الاقتصادية بعنوان دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة أداء المؤسسة الاقتصادية في ظل ضوابط التنمية المستدامة - دراسة ميدانية لعينة من شركات الأسمنت في الجزائر- 2018

المطلب الثاني: تأثير ملوثات صناعة الأسمنت:

الفرع الأول: تأثير ملوثات الهواء لصناعة الأسمنت: يعتبر تلوث الهواء أوسع أشكال التلوث انتشارا، فإذا كان بالإمكان تنقية المياه الملوثة، وتجنب الغذاء الملوث فإنه يصعب علاج وتنقية الهواء الملوث والسيطرة عليه لاستحالة حصره في أماكن محددة والتزايد المستمر لمسبباته ومعدلاته.

فصناعة الأسمنت من أكبر الصناعات الملوثة للهواء بسبب الغازات المنبعثة والجسيمات بحيث يكون لها تأثير مباشر على صحة الإنسان والثروة الحيوانية والبيئية المائية والثروة الزراعية والمواد، وتنبعث في الهواء مجموعة من الغازات والأتربة تؤدي إلى تنقلها اللامحدود عبر التيارات الهوائية إلى مختلف المواقع السكنية لتصل إلى جسم الإنسان عن طريق التنفس وتؤدي إلى التدهور الصحي[2].

1- التأثيرات الصحية لغاز أكسيد الكربون (Co): يتكون هذا الغاز نتيجة الأكسدة غير الكاملة للوقود الصناعي، وتكمن خطورته في كونه[3]:

---

[1] جمال عبد الرحمان مجذوب احمد، مرجع سبق ذكره، ص 43

[2] شرف عبد العزيز طريح، البيئة وصحة الإنسان في الجغرافيا الطبية، الهيئة المصرية، 2002، ص 67

[3] جمال عبد الرحمان مجذوب احمد، مرجع سبق ذكره، ص 45

- يفقد الوعي ويضعف ردود الفعل، وينوم بسرعة، وهو أحد مسببات حوادث المرور في المدن والمواقع الحضرية الملوثة بهذا الغاز.
- يصيب الكرات البيضاء باضطرابات مما يؤدي إلى الحد من قوة النظام المناعي.
- يؤثر سلبا على درجة الانتباه والمهارة اليدوية .
- يعيق وصول الحجم المناسب من الأكسجين إلى الرأس والجهاز العصبي مما يؤدي إلى تخريب الخلايا العصبية غير القابلة للتجريد.
- غاز عديم الطعم واللون والرائحة مما يزيد في صعوبة الشعور والإحساس به في الوقت المناسب.
- زيادة معدلات نبض القلب وضيق في التنفس وتصلب للشرايين.
- قابلية الإصابة السريعة بالشلل والرعاش.
- يساعد على ترسيب الكلسترول في جدران الأوعية الدموية مما يؤدي إلى تضييقها.

- التأثيرات الصحية لغاز ثاني اكسيد الكبريت (SO2): يعد من أخطر عناصر تلوث الهواء، يتواجد فوق التجمعات السكانية، والمواقع الصناعية، حيث تقدر كمية ما يصل الى الغلاف الجوي 330 مليون طن متري/ سنة، وقد ساهم الإنسان بثلثي حجم هذا التلوث[1].

تحتوي أغلب أنواع الوقود على نسبة كبيرة من الكبريت في تكوينها وعند احتراق الوقود يتأكسد ما به من كبريت إلى ثاني أكسيد الكبريت الذي يعد أحد الأسباب الرئيسة التي تسبب الأخطار المحيطية، حيث يتخذ مع الهواء مكونا ثالث أكسيد (SO3)، الذي يتحول بدوره الى حمض الكبريت حال ذوبانه في بخار الماء "فاذا علمنا أن الحدود المسموح بها في الهواء الجوي لهذا الغاز تتراوح بين 0.40 و0.60 ميكروغرام /م3 فإن الشخص العادي يشعر بوجوده إذا بلغت نسبته في الهواء من 4 الى 5 ملغ/م3 "[2].

ومن الانعكاسات الصحية الخطيرة لغاز ثاني أكسيد الكبريت:

- مساهمته في ارتفاع عدد المصابين بأمراض الجهاز التنفسي.
- التهاب الأغشية المخاطية مسببا السعال الحاد والألم الصدري.
- التهاب القصبات الهوائية وضيق التنفس.
- يزيد من معدلات الإصابة بالربو المزمن والالتهاب الرئوي.
- يعيق عملية تنظيف الرئتين.

---

[1] مصطفى كامل ابو العزم عطية، ورقة عمل - الملتقى العلمي السنوي الثاني . صناعة الأسمنت من المنظور البيئي - التلوث- إثاره وكيفية الحد منه-. القاهرة، مركز البحوث والمعلومات، القاهرة، مصر، 2004، ص03.

[2] المرجع نفسه، ص4.

الفرع الثاني: تأثير التلوث بتراب الأسمنت على البيئة المائية:

يؤكد التشريع الجزائري أن الهدف من حماية المياه والأوساط المائية هو التكفل بتلبية المتطلبات التالية[1]:

- توازن الأنظمة البيئية المائية والأوساط المستقبلة وخاصة الحيوانات المائية
- التزويد بالمياه واستعمالاتها وآثارها على الصحة العمومية والبيئة طبقا للتشريع المعمول به.

تتسبب المخلفات الغازية والصلبة والسائلة لمؤسسات الأسمنت في إصابة الكثير من المسطحات المائية القريبة منها بأخطار التلوث باحتوائها على مواد كيميائية سامة، لذا وجب أن تكون مفرزات منشآت التفريغ عند تشغيلها مطابقة للشروط المحددة عن طريق التنظيم الذي يحدد[2].

- شروط تنظيم أو منع التدفقات والسيلان والطرح والترسيب المباشر وغير المباشر للمياه والمواد.
- الشروط التي من خلالها تتم مراقبة الخصوصيات الفيزيائية والبيولوجية والجرثومية لمياه التدفقات.

وتترتب عن عمليات التخلص من ملوثات صناعة الأسمنت في المسطحات والمجاري المائية بشكل غير سليم في ظل محدودية التشريعات البيئية الرادعة والملزمة وأجهزة الرقابة عواقب جسيمة حيث تتزايد نسب تلوث النسبة المائية في المياه السطحية الوجوفية والكائنات الحية المائية حيث ينجم عن ذلك[3]:

- موت الحيوانات المائية لعدم احتواء الماء على الأكسجين.
- تصعب عملية ذوبان الأوكسجين في الماء.
- تسمم الكائنات الحية المائية والبرمائية.
- زيادة النترات وتسربها إلى المياه الجوفية ممايجعلها غير صالحة للشرب.
- تلوث الطبقات العلوية المنتجة لمياه الشرب نتيجة لتسرب الملوثات المحقونة

وتنتشر مخلفات صناعة الأسمنت من تراب وغازات أخرى للمياه الصناعية والزيوت والشحوم والأجزاء الصلبة على ثلاثة أشكال[4]:

- جسيمات مترسبة: مواد ملوثة تشبه المواد الصلبة الطافية إلا أنها تترسب في قاع المسطحات والمجاري المائية، خاصة تراب الأسمنت المنبعثة من المصافي والمترسب في قاعها.

---

[1] قانون 10-03. يتعلق بحماية البيئة في ظل التنمية المستدامة. الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] المرجع نفسه.

[3] شرف عبد العزيز طريح، مرجع سبق ذكره ،ص 71

[4] موسى علي حسن، تلوث البيئة، دار الفكر، دمشق، 2003، ص 144

- مواد صلبة طافية، وهي جزيئات تكون كثافتها أقل من كثافة الماء، تنجم عن عمليات نصل المواد خاصة في عمليات التصنيع بالطريقة الرطبة.
- الوحل الصناعي: وهو ملوث صناعي عبارة عن مواد صلبة موجودة في المياه بدرجة تركيز كثيفة تجعل الماء يأخذ شكل روية من شدة الكثافة.

المطلب الثالث: آليات الحد من نفايات صناعة الأسمنت:

تعتبر الأتربة المترسبة أهم النفايات في صناعة الأسمنت، حيث كلما كان بالاستطاعة إعادة استعمالها في إعادة تدويرها وإدراجها في صناعات أخرى كسبت فوائد اقتصادية ومالية للمؤسسة.

الفرع الأول: إعادة استعمال الطاقة و تراب الأسمنت: تناولت البحوث العلمية بالاهتمام التوصل إلى أنجع الطرق لاستغلال تراب الأسمنت منها:

1- إعادة استعمال الطاقة: تؤكد بحوث حول استعادة الحرارة لتحسين الكفاءة بنسبة 10 % ،إذ استعادت حرارة غاز العادية من أجهزة الحرق تحسن كفاءة نفسها بنسبة 10%، فالغاز المنبعث عن المأزق المتعلق بالسوائل القلوية المختلفة عن بعض العمليات يحتوي على كميات من كربونات الصوديوم الذي ينجم من خلال الحرق، وهناك نوع من مبدلات الحرارة يسمح بعملية تنظيف سريعة ودورية على فترات التشغيل العادية، وهو يمكن من تركيب وحدة قوتها ألفي واط، ويمكن أن يعمل بنجاح تحت الظروف الصعبة لمصانع الأسمنت[1].

2- استعمال (الباي- باص): يتم دمج تراب الأسمنت و الكلنكر أثناء الطحن، وحينها يكون قد أخذ مكان مادة أولية وهو الجبس لاحتوائه على نسبة كبيرة منه[2].

وكما يؤكد بحث آخر، فقد إذ أوصت أكثر من عشرين هيئة ومركز بحث بوجود ثمانية عشر استعمالا مجديا للباي- باص أهمها[3]:

- إعادة استعماله في إنتاج الأسمنت: وهذا تعويضا عن استعمال المواد الأولية خاصة عند استعمال تقنية الإنتاج الرطب.

---

[1] محمد سيف الدين طه، ورقة عمل مقدمة للملتقى الرابع: نظرة استشرافية لاقتصاديات صناعة الأسمنت في ضوء القضايا الحاكمة. الاستفادة من المخلفات الإنشائية والوقائية العلمية من غبار الأسمنت واستعادة الحرارة لتحسين الكفاءة، أكاديمية السادات للعلوم الإدارية، القاهرة، مصر، 2006، ص11

[2] مصطفى أبو زيد، مداخلة بالمؤتمر القومي الأول، إعادة استخدام وتدوير المخلفات، إعادة استخدام وتدوير المخلفات في قطاع الصناعات التعدينية، مجلس بحوث البيئة والتنمية، أكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، القاهرة، مصر، 1996، ص171.

[3] مجدي علام، دراسو محكمة طرحت في الملتقى العلمي السنوي الثاني لقطاع الأسمنت. صناعة الأسمنت والمشكلات البيئية، مركز البحوث والدراسات، القاهرة، مصر، ماي, 2004، ص3.

-هو مكون رئيس في إنتاج السماد العضوي المشكل من مياه الصرف الصحي والنفايات الزراعية وتراب الأسمنت.

- هو مطهر لمياه الصرف الصحي ومحسن لمواصفات التربة.

-استعماله مادة مالئة للمناجم و لحفر المحاجر وتحويلها إلى مساحات خضراء.

الفرع الثاني: استخدام تكنولوجيا الحد من نفايات صناعة الأسمنت:

1- استخدام تكنولوجيا إدارة نفايات صناعة الأسمنت: تعتمد عملية إدارة النفايات لصناعة الأسمنت على عمليات أساسية[1]:

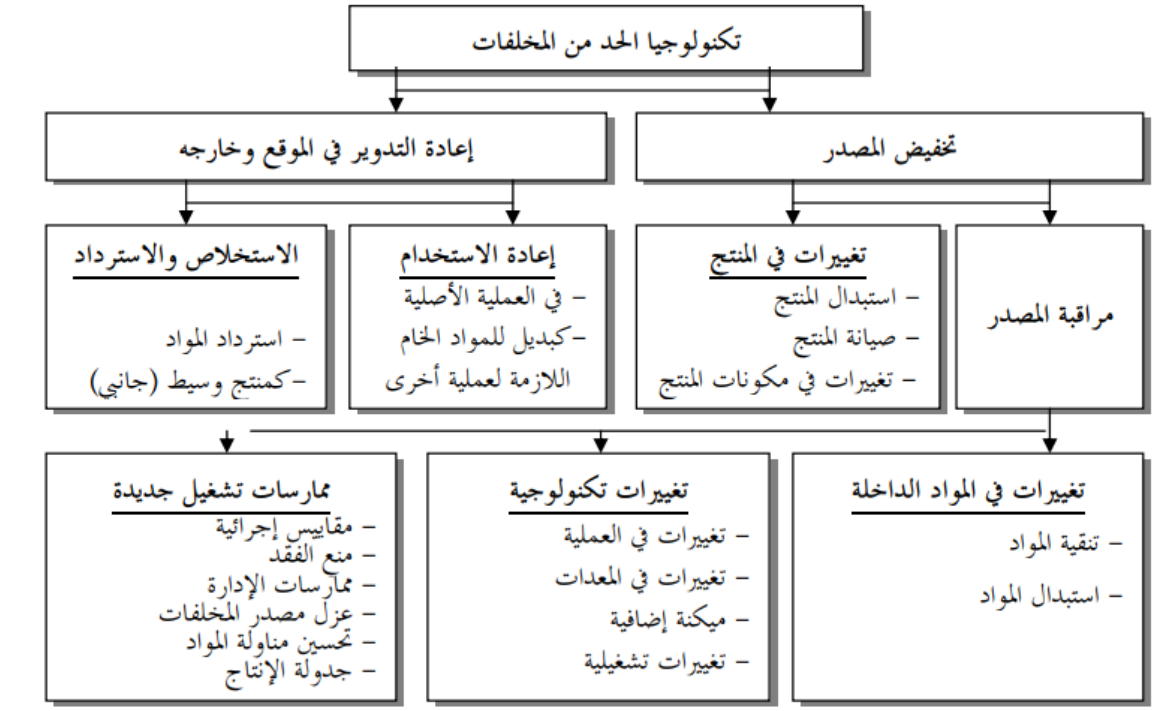
- عملية المعالجة: تشمل تحسين جودة النفايات حتى يمكن التخلص منها بأسلوب صحيح.

- عملية المنع: تقليل معدلات النفايات المتولدة إلى حدود الصفر.

- عملية إعادة التدوير: وهي استرداد العناصر أو المواد الناجمة عن النشاط الإنتاجي ممايسمح بإعادة استعمالها من غير معالجة خاصة .

وتتم إدارة النفايات الصناعية لصناعة الأسمنت وفق طرق علمية بإعادة التدوير بالتقليل منها عند المصدر وإعادة تدويرها خلال العملية الإنتاجية وبعدها تبعا لتكنولوجيات نوضحها في المخطط الموالي:

المخطط رقم: 06 يتضمن أساليب الحد من المخلفات



المصدر: شرين حسن نصار، دور إدارة الجودة الشاملة في تحسين إدارة المخلفات الصناعية، القاهرة ص 149

[1] موسى علي حسن، مرجع سبق ذكره، ص 182

2- استخدام تكنولوجيا التمكن في ملوثات الهواء الصلبة[1]: هناك نوعان من مصادر انتشار الغبار وهي الأماكن المفتوحة التي تكون محل تداول الخامات فيها والمحاجر ، ليتم التخلص من هذه الأتربة استنادا إلى طرائق تعتمد على العوامل الجوية في نسبة الرطوبة في المواد الخام.

وتوفر حاليا مجموعة من أجهزة الترشيح الكهربائي تعمل على جمع تراب الأسمنت لمعالجته، ويعتمد اختيار أنسب أنواع المرشحات على مواصفات التربة وخواصها بالإضافة إلى مواصفات الهواء والكفاءة المطلوبة، والحد المقبول به لتركيز الغبار بعد مروره على المرشحات الخاصة بالأتربة.

وتبقى مختلف الإجراءات الوقائية والعلاجية مثمنة للالتزام والتأهيل البيئي لمؤسسات الأسمنت ملزمة من خلال تبني نتائج الدراسات البيئية التالية[2]:

- خفض تركيز الأتربة والغازات في الانبعاثات في المنبع ومراحل التصنيع.
- رفع كفاءة أعمال الصيانة للأجهزة المسؤولة عن انبعاثات المصافي الالتروساتيكيكة على مراحل الأفراد والممرات الجانبية.
- التأكيد على إيقاف خطوط الإنتاج في حالة توقف عمل إحدى المصافي إذ أن استمرار الإنتاج حينها يضاعف مستويات التلوث.
-استمرارية تشغيل وحدات تحبيب أتربة الممرات الجانبية على مدار 24 ساعة حتى يسهل نقلها ودفنها أو إعادة تدويرها في صناعات أخرى.
-خفض أحمال التلوث في بيئة العمل بتركيب وحدات سقط وكنس الأتربة المتسربة من عناصر التعبئة وطواحين الأسمنت الخام، وإعادة تدويرها.

---

[1] محمد سيف الدين طه، ص13.

[2] إيناس محمد نبوي، إنتاج الأسمنت في مصر وأثره على البيئة. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين الشمس، القاهرة ، 2000، ص559.

المبحث الثالث: تكريس مبدإ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء:

المطلب الأول: مبدأ الملوث الدافع و الضرائب الخضراء:

المبدأ أصبح يشكل حجر الزاوية في تمويل المحافظة على البيئة، فهو إرادة السلطات في الدول المتقدمة الى لنقل جزء من تكاليف محاربة التلوث للملوثين أنفسهم، للحد من التدهور الإيكولوجي، فهذا المبدا يسعى لإلقاء اللوم على الملوث على التلوث الذي تسبب فيه والذي سوف يؤدي إلى إطلاق آلية المسؤولية عن التدهور الإيكولوجي، والتي تغطى كل آثار التلوث على الممتلكات والأفراد و على الطبيعة نفسها[1].

الفرع الأول: تأصيل مبدإ الملوث الدافع

عند البحث عن تأصيل مبدإ الملوث الدافع، نجده عند علماء الإغريق الذين اجتهدوا في البحث عن علاقة الإنسان ببيئته، ومدى تأثره وتأثيره في محيطه الذي يعيش فيه، ففي سنة 350 قبل الميلاد تقريبا، خاطب أفلاطون عشيرته بأن أكبر جزء من المشاكل الاجتماعية والبيئية التي يعانون منها يكمن حلها في أيديهم إذا ما كان لديهم نية وإصرار وإرادة في تغييرها، فهو أول من أحدث فكرة مبدإ من يلوث يدفع في كتابه " القوانين " بأن الذي يحدث أضرارا بالبيئة عليه تحمل نفقات إعادة إصلاحها فالماء يمكن تلويثه بكل سهولة فكل من يقوم بتلويث الماء عن قصد عليه أن ينظف البئر أو الجداول[2]، فمبدأ الملوث الدافع بمفهومه البسيط هو تحمل الملوثين تكاليف نتائج ما تسببوا فيه بنشاطهم من أضرار وخسائر بالبيئة والمتمثلة في إجراءات منع ومراقبة وإصلاح، كما يعرفه البعض بأنه النفقات التي تفرضها الوقاية من التلوث ومحاربته يتحملها الملوثون[3].

ويقابل مبدأ التلوث الدافع في الشريعة الإسلامية القاعدة الفقهية، "الغنم بالغرم" و"الضرر الأكبر يدفع الضرر الأخف" أو الدفع بأقل الضررين[4]، فاستغلال الموارد البيئية يجب ألا يؤدي إلى الإضرار بالغير وبتلك الموارد ذاتها.

الفرع الثاني: تحديد الملوث الدافع:

يرى بعض الفقهاء أن مبدأ الملوث الدافع يحوم عليه الكثير من الغموض، خاصة فيما يتعلق بالشخص المكلف الدافع، حيث عرفت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية الملوث بأنه "من يتسبب

---

(1) Chekir, H. Droit de l environnemet- Introduction generale-. Tunis: Latrach e2014, tunis; 2014, p77

(2) شيماء فارس محمد الجير، مرجع سبق ذكره، ص33

(3) نزار عبدالي، فعالية الجباية البيئية في مجال تسيير النفايات. المجلة الأكاديمية للبحث القانوني، 2014، ص250.

(4) عبد الفتاح تقية،. البيئة والشريعة الإسلامية، موفم للنشر، الجزائر، 2016، ص72.

بصورة مباشرة أو غير مباشرة في إحداث ضرر للبيئة أو أنه يخلق ظروفا تؤدي إلى هذا الضرر " من هذا التعريف، فالملوث هومن يحدث نشاطه بشكل مباشر أو غير مباشر تلوثا بالبيئة [1].

وهناك من يرى أن تكريس مبدإ المستهلك الدافع يكون فيه تحسين البيئة على عاتق المستهلكين ذوي الدخل الضعيف، فلا بد على الدولة أن تضع مراجعة دقيقة للسياسة الجبائية بحيث تضمن التطبيق الموضوعي والعادي لهذا المبدإ من خلال تحذير المستهلك باحترام البيئة ومراعاة ظروفه المعيشية، والحل بالنسبة لهذا الرأي هو تحقيق الموازنة بين حماية البيئة وحماية المستهلك عن طريق تخصيص عائدات هذه الرسوم لمجالات محددة كالصحة والتعليم والضمان، أو تحويل الرسوم المفروضة على المواد الاستهلاكية إلى رسوم إيكولوجية جديدة[2].

ومن أجل تحديد أدق للمكلف اقترح الفقهاء بعض الطرق منها:

- **طريقة تحديد المسؤولية**: فالمكلف بالنسبة لهذه الطريقة هو الشخص الذي تعود عليه المسؤولية الموضوعية عن التلوث وهذا رغم صعوبة تطبيق هذه الطريقة في تحديد المكلف في حالة تعدد المكلفين لأنه يتعذر عليه ذلك، إلا أن المجموعة الأوروبية قد أخذت به سنة 1975، وعرفت المكلف بأنه "كل شخص تسبب بطريقة مباشرة أو غير مباشرة في إحداث ضرر بالبيئة أو الذي أحدث ظروفا يمكن أن تؤدي إلى مثل تلك الأضرار"[3].

- **طريقة تحديد المكلف من المصدر**: يتم تحديد المكلف بتطبيق مبدا تصحيح الأضرار عند المصدر باعتباره المسبب الأول والباعث للتلوث، وينجر عن ذلك أن المنتج هو الشخص المؤهل لدفع تكلفة إصلاح الضرر الإيكولوجي لأن لنشاطه دورا أساسيا في التلويث.

- **طريقة تضامن المكلفين**: ويقوم على تضامن جميع المكلفين في دفع نفقات الأضرار البيئية، بالوسائل التي تكفل الحلول الصحيحة من وجهة نظر اقتصادية وإدارية لمنع التدهور الإيكولوجي، وبذلك تصبح المنشأة هي الدافع الأول لتكاليف التلوث، ولكنه يعود على المستهلك من خلال إدخال تكاليف التلوث في سعر المنتوج، وبالتالي المستهلك في النهاية يتحمل النفقات سواء كان المتسبب بها أم لا[4].

---

[1] محمد رحموني، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري. عمان: دار الأيام للنشر والتوزيع، عمان، الأردن، 2018، ص214-215.

[2] يحي وناس، أطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم. آليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر، جامعة تلمسان، الجزائر، 2007، ص92.

[3] صافية زيد المال، رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في القانون الدولي، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، جامعة مولود معمري، تيزي وزو، الجزائر، 2013، ص421.

[4] محمد رحموني، آليات تعويض الأضرار البيئية في التشريع الجزائري، ص217

أما المشرع الجزائري فيعتبر الملوث الدافع حسب المادة 3 من قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة من خلال تعريفه بمبدأ الملوث الدافع الذي هو المصنع الذي يسبب نشاطه أو يمكن أن يسبب ضررا بالبيئة، وهو الأسلوب الأول والبسيط وهو تحديد الملوث من المصدر لكن ما مدى تطبيقه في الواقع[1]؟

الفرع الثالث: ضبط النفقات الواجبة السداد

توجد هناك تكاليف مباشرة وهي التي تقع على عاتق المكلف من جراء تلوث الطبيعة وإصابتها بأضرار، وهناك نفقات غير مباشرة وهي التي تصيب البشرية من وراء التلوث مثل الأمراض والضوضاء التي تخل بالسكينة العامة وتدهور الصحة العامة، وتسمى بالنفقات الاجتماعية التي تقع على المنشأة، وبصفة عامة تؤدي الى المسؤولية عن الأضرار الإيكولوجية التي تغطى كل آثار التلوث وليس فقط على الممتلكات والأفراد ولكن أيضا على الطبيعة نفسها. وباعتبار المبدإ عملية إدخال كلي أو جزئي لتكاليف يمكننا تقسيم هاته التكاليف إلى عدة تقسيمات نذكر منها[2]:

1- الإدخال الجزئي لنفقات المحافظة على البيئة: وهي النفقات المتخذة للوصول إلى مستوى مقبول من الحماية وهي:

- **نفقات الإجراءات الإدارية**: أسندت كل نفقات رصد حالات التلوث إلى هيئات متخصصة ونفقات عمليات التحاليل والرقابة والقياس إلى مبدإ الملوث الدافع، وفقا لذلك أصدرت الجماعة الأوروبية توجيهات في هذا الشأن منها: التوجيه الصادر في 1975/07/15 المتعلق بالنفايات، والتوجيه الصادر عن المجلس الأوروبي في 1975/06/16 بشأن إزالة الزيوت المستعملة الملوثة، بموجبها يتم إسناد تكلفة بعض التدابير المتخذة من طرف الإدارة، مثل تكلفة التحاليل وتكلفة النظم المراقبة إلى صاحب النشاط الملوث[3].

- **نفقات الوقاية ومحاربة التلوث**: طبقا للتوصيتين من منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية لسنة 1972-1974 يتحمل المكلف تكاليف الإجراءات الوقائية، والمنع من التلوث والالتزام بالمعايير المحددة من السلطة العامة، وليس على الدولة أن تقوم بمنح هبات للملوثين، من اجل القيام بواجباتهم تجاه البيئة، إلا أن منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، أجازت إعطاء الدولة مساعدات بشكل استثنائي وبشروط محددة، وتوجيه هذه المساعدات لجهات اقتصادية تواجه عراقيل خطيرة، ونذكر هذه الاستثناءات في ما يلي[4]:

- إذا تعلقت بالتطوير في مجال تقنيات الوقاية من التلوث والبحث العلمي.

---

[1] القانون 10/03، مرجع سبق ذكره

[2] صافية زيد المال، مرجع سبق ذكره ص423

[3] محمد رحموني، مرجع سبق ذكره ص219

[4] المرجع نفسه، ص426

- إذا كانت تتعلق برقابة التلوث لتنفيذ أهداف اجتماعية واقتصادية.

- التي تقدم إلى منشآت ملوثة تطبق عليها شروط صارمة في إطار مكافحة التلوث.

2- الإدخال الكلي لنفقات المحافظة على البيئة: وهي تحمل المكلف نفقات منع التلوث والنفقات الاجتماعية للتلوث، وهي:

- **نفقات إصلاح أضرار التلوث**: هي التزام بتحمل النفقات التي فرضتها السلطات العامة، لتكون البيئة في حالة حسنة ومنع المتضررين من النشاط وتعويضهم ، اذا كان مستوى التلوث كبيرا وكانت الأضرار على درجة عالية فإن المكلف يتحمل تلك الأضرار، أما إذا كان مستوى التلوث قليلا فإن هذه الأضرار لا تكون محل تعويض، كما لو تم الاتفاق على معدلات التلوث المسموح بها لمزاولة النشاط فهذه الأضرار أو بالأحرى الآثار السلبية التي تنشا عن النشاط، في حدود تلك المعدلات المقبولة التي لا تحتاج الى تعويض لا من طرف الدولة، التي منحت الترخيص بمزاولة النشاط، ولا من طرف صاحب المنشاة المزاول للنشاط، أما إذا تجاوزت الحدود المتفق عليها يصبح مجبرا وملزما بالدفع[1].

- **نفقات التكفل بالتلوث العابر للحدود**: لا يوجد إجماع عالمي حول التعامل والتكيف مع التلوث العابر للحدود لأن الممارسة العالمية في هذا الأمر تطبق حالات التعاون بين الدول لمكافحة آثار الأضرار البيئية او الطبيعية مجانا، كما توجد أيضا العديد من الدول التي تطبق في حالات التلوث العابر للحدود مبدأ الملوث الدافع، إلا أن المبدأ بدأ يتبلور في قواعد القانون الدولي شيئا فشيئا، حيث أخذت به اتفاقية "بون " المتعلقة ببحر الشمال سنة 1983 وبعدها الاتفاقية الدولية الخاصة بالتعويض والمكافحة والتعاون في مجال التلوث بالمحروقات على المستوى العالمي[2].

-**نفقات التكفل بالملوثات الاستثنائية**: يمتد تطبيق مبدإ الملوث الدافع إلى النشاطات الملوثة بصفة عرضية والملوثات الفجائية إلى جانب النشاطات الملوثة المستمرة والمزامنة، في سنة 1989اعتمدت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية توصية، أقرت فيها بإسناد تكاليف تدابير منع ومكافحة الملوثات العرضية إلى المتسببين في مثل هذه الملوثات سواء تم اتخاذ هذه التدابير من طرف المتسببين المحتملين أو من جانب السلطة العامة[3].

---

[1] صافية زيد المال، مرجع سبق ذكره، ص427

[2] محمد رحموني، مرجع سبق ذكره، ص ص224،223

[3] المرجع نفسه ص221

المطلب الثاني: طبيعة مبدإ الملوث الدافع ومراحل تطوره:

الفرع الأول: الطبيعة القانونية لمبدإ الملوث الدافع: بدأ هذا المبدأ بتوجيهات منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، وبعض التوصيات وبرامج العمل المختلفة من حيث قوة الإلزام، وحتى نصوص الاتفاقيات الدولية والإقليمية التي أوردت المبدأ لم تكن واضحة، ففي اتفاقية "ريو" لسنة 1992 ضمن المبدإ 16، والذي جاء بصياغة مرنة وهي كما يلي: "ينبغي أن تسعى السلطات إلى تشجيع استيعاب التكاليف البيئية داخليا، واستخدام الأدوات الاقتصادية آخذة في الحسبان النهج القاضي بأن يكون المسؤول عن التلوث مع إيلاء المراعاة الواجبة للصالح العام، ودون الإخلال بالتجارة والاستثمار الدوليين"، فوفقا لنص المبدأ يدل على ضرورة سعي السلطات الوطنية إلى التشجيع على تطبيق المبدأ ليس بصيغة الإلزام، أو بمعنى أخر لم تنص على التزامات واضحة وحاسمة بصورة قطعية تقع على الملوثين ، ونصت على هذا المبدإ العديد من الاتفاقيات فيما بعد ومن بينها اتفاقية هلنسكي المتعلقة بحماية البيئة البحرية في منطقة البلطيق لسنة 1992، جاءت بصياغة تتضمن نوعا من الإلزام حيث نصت الفقرة 4 من المادة 3 من هذه الاتفاقية على: "التزام الأطراف بتطبيق مبدإ الملوث الدافع في منطقة بحر البلطيق "[1] .

الفرع الثاني: مبدأ الملوث الدافع ومراحل تطوره

مر المبدأ بمرحلتين: الأولى المرحلة الاقتصادية، حيث بدأ كفكرة اقتصادية طغت فيها التحليلات للظواهر، ومنها التحليل الاقتصادي للمشكلة الإيكولوجية ما لبث أن تبنته الاتفاقيات الدولية والتشريعات وأضحت لديه قيمة قانونية ليعرف بأهم مبدإ قانوني بيئي على المستوى المحلي و الدولي .

1- المبدأ الاقتصادي للملوث الدافع :

تبلور المبدأ بصورته الحديثة في بداية القرن العشرين سنة 1920، حيث يعود التحليل الاقتصادي الأول لظاهرة التلوث للعالم البريطاني الاقتصادي "ارثر سيسيل بيجو" في مؤلفه "اقتصاديات الرفاهية"[2] والذي نص فيه على نظرية العوامل الخارجية، حيث فرق بين النفقة الاجتماعية والنفقة الخاصة، واعتبر إن كل نشاط ينتج نفقة اجتماعية يتم تغطية قسم منها عن طريق المتسبب فيها، وعليه تصبح النفقة خاصة لهذا الشخص أو المشروع والجزء المتبقي يبقى بدون تغطية، وتنشأ فجوة بين النفقة الاجتماعية الكلية ومجموع النفقات الخاصة[3]،وعندما لا تتضمن الأسعار مثل هذه التكاليف الخارجية يحدث ذلك إخلالا بالسوق، ولهذا تحاول الرسوم البيئية أن تلحق هذه التكاليف الخارجية بالأسعار، وعليه تتقارب

---

[1] صافية زيد المال، مرجع سبق ذكره، ص416

[2] شيماء فارس محمد الجير، مرجع سبق ذكره، ص69

[3] Agathe, V. L. Droit de L environnement. france,p119.

النفقات الفردية والمجتمعية معا، ويؤدي تلك الى تخفيض التلوث البيئي الى معدلات مقبولة اجتماعيا، فالاقتصادي" ارثر بيجو" وجد أن التكلفة الاجتماعية تفوق التكلفة الخاصة، ولهذا على السلطات العامة التدخل بتحميل صاحب المؤسسة قيمة التلوث المحدث، بحيث يصبح عبئا يحاول التخلص منه باللجوء الى أساليب وطرق أقل تلويثا[1].

2- المبدأ القانوني للملوث الدافع :

في سنوات السبعينات بدأ هذا المبدأ يأخذ خطواته الأولى في القانون البيئي، بفضل منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، فالمبدأ كان في الأصل قاعدة اقتصادية ثم تحول إلى مبدإ قانوني، ففي 1972/05/26 اعتمد مجلس منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي في جلسته 293 توصية رقم 128 C(72) تتضمن: المبادئ التوجيهية بشأن الجوانب الاقتصادية للسياسات البيئية على مستوى الدولي " فنصت على أن الملوث ينبغي أن يكون مسؤولا عن الإنفاق على تدابير منع التلوث ومكافحته، وقد وضعتها السلطات العامة لضمان أن تكون البيئة في حالة مقبولة"[2].

ينبغي أن تنعكس تكلفة هذه التدابير في تكلفة السلع والخدمات التي تسبب التلوث بسبب إنتاجها واستهلاكها، وينبغي ألا تقترن هذه التدابير بإعانات يمكن أن تشوه المنافسة، وتستمد المبادئ الواردة في توصية سنة 1972 على وجه الخصوص من عمل لجنة البيئة التابعة لمنظمة التعاون والتنمية في الميدان الاقتصادي، تم تصميمها لتوفير أساس متين وضمان فعالية السياسات البيئية التي بدأت للتو في ذلك الوقت، كما وضعت هذه التوصية، القواعد الأولى للقانون البيئي الدولي وقد تم تقديم مبدأ "الملوث يدفع على أنه"[3] مبدأ يعزز الاستخدام الرشيد للموارد المحدودة للبيئة مع تجنب التشوهات في التجارة والاستثمار الدوليين "

في 14 نوفمبر تبعتها " توصية رقم 223 (74) بشأن مبدإ تغريم الملوث كما سمحت بمساعدة الملوثين عن طريق الإعانات أو المزايا الضريبية، والتي لا تتعارض مع أساس المبدإ وفي حالة المساعدة، يجب أن تكون شروط منحها أكثر صرامة من الشروط المطبقة على المنشآت القائمة[4].

---

[1] نزيه عبد المقصود محمد مبروك، مرجع سبق ذكره، ص ص52،53)

[2] Nicolas, C.. La fiscalite environnementale. Marseille : ecole doctorale sciences juridiques et politiques, Aix Marseille universite, France,2015,p57.

[3] Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne, p. 171

[4] Michel, P. Droit de L environnement, p198

الفرع الثالث: علاقة مبدأ الملوث الدافع بالمبادئ الأخرى: من أجل ضبط كيفية حماية البيئة والعمل على تحسينها، جاء القانون الدولي البيئي بالمبادئ والقواعد والتوجيهات، حيث أدرجت فيما بعد بوضعها آليات للمحافظة على البيئة.

1- علاقة مبدأ الملوث الدافع بمبدإ التنمية المستدامة: تتجسد هذه العلاقة في الاهتمام المشترك بالاستغلال الرشيد لقاعدة الموارد الطبيعية، لأن تسارع عمليات الاستغلال سيؤدي إلى تكاليف إضافية مع عائق الجيل الحالي وتزداد جسامة التكاليف للجيل المستقبل، يعمل مبدأ الملوث الدافع على تحديد التسعيرة الملائمة بفرض ضرائب ورسوم استخدام كوسيلة للوقاية وضمان لحقوق الجيل القادم[1].

2-علاقة مبدأ الملوث الدافع بمبدإ الوقاية: تبنى المشرع الجزائري هذا المبدأ من خلال المادة 03 الفقرة 05 من القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، حيث نصت على مبدإ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار بالأولوية عند المصدر ويكون ذلك باستعمال أفضل التقنيات وبتكلفة مقبولة.

وهو يتدخل كإجراء وقائي استباقي قبل وقوع الضرر، وذلك باتخاذ التدابير اللازمة لمنعه، وهو المسعى الذي يهدف إليه مبدأ الملوث الدافع[2].

3-علاقة مبدأ الملوث الدافع بمبدإ الحيطة: إن مبدأ الحيطة من المبادئ المرجعية في بعض الأعمال البيئية التي تقام على أساس المخاطر غير المتوقعة، ويستخدم في الجوانب العملية لأن هناك مشاريع لم يتمكن الإنسان لحد اليوم من التحكم فيها.

وبالنسبة للعلاقة بين المبدأين، فيرى البعض أن لمبدإ الحيطة الدور الاستباقي في منع وقوع الضرر، وأن لمبدإ الملوث الدافع دورا علاجيا، يهدف إلى إصلاح الضرر بعد وقوعه، إلا أن هذا الربط يبقى غير كاف لتحديد العلاقة بينهما، فمبدأ الملوث الدافع نجده يشترك مع مبدإ الحيطة في الأمر نفسه والمتمثل في الاخذ بنهج الحيطة[3].

4-علاقة مبدإ الملوث الدافع بمبدإ تقييم الأثر: إن كلا من المبدأين يقدر الكمية المتوقعة للانبعاث وحجم استعمال الموارد في عملية الإنتاج نقدا كمعيار تستند عليه القرارات لاختيار مختلف البدائل، فمبدأ الملوث الدافع يحمل صاحب المشروع تلك النفقات ويلزمه بإدماجها ضمن تكلفة المشروع، كما أن نتائج تقييم الأثر البيئي قد تصدر بأن ياخذ صاحب المشروع بتدابير ووسائل يتحمل تكلفتها وحده تنفيذا لمبدإ الملوث الدافع[4].

---

[1] صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي، النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان، 2010، ص43

[2] القانون 03-10، مرجع سبق ذكره.

[3] زيد المال صافية، مرجع سبق ذكره، ص349

[4] دعاس نور الدين، مرجع سبق ذكره، ص38

المطلب الثالث: تطبيق مبدا الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء:

تم تطبيق هذا المبدإ في العديد من التشريعات الدولية والوطنية سنتناولها كما يلي:

الفرع الأول: على مستوى الهيئات والمؤسسات الدولية:

برز المبدأ عبر مجموعة من الاتفاقيات الدولية، وتجلى أكثر على النطاق الأوروبي ، ثم توسع لينص عليه في الكثير من الاتفاقيات البيئية على النطاق الإقليمي والدولي.

1- المنظمة التجارة العالمية:

في ظل التجارة الدولية أصبح الرهان على حماية البيئة صعبا لأنها لا تعترف بالحدود وخاصة مع انتشار العولمة الاقتصادية وهيمنتها، فتطبيق مبدإ "الملوث يدفع" في منظمة التجارة العالمية هو فعلا محفوف بالعوائق والصعوبات، ويذكر أن البعد البيئي كان ضمن اتفاقية الغات يعني قبل الميلاد الرسمي لمنظمة التجارة العالمية سنة 1994 وبداية أعمالها في جانفي 1995، وذلك بموجب الفقرة ب من المادة 20 من الاتفاقية التي تنص على الاستثناءات العامة .والتي تسمح للدول الأعضاء باتخاذ الإجراءات الخاصة لحماية الحياة وصحة الإنسان والحيوان والنبات، فتم سن اتفاقية الحواجز الفنية للتجارة والتي تهدف الى التأكد من أن القواعد والمعايير وإجراءات الفحص واعتماد الشهادات المختلفة من دولة لاخرى لاتشكل عقبات في وجه التجارة، كما أن هناك اتفاقية تدابير الصحة الحيوانية والنباتية التي تعمل على الحيلولة دون ان تصبح معايير الصحة والصحة النباتية مقيدة للتجارة، وتركز على حماية حياة الإنسان والحيوان والنبات وحماية الدول التي تقوم بالاستيراد من مخاطر الآفات والسموم والأمراض، فكلا الاتفاقيتين تعمل على تطبيق المعايير الدولية[1].

2- منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية:

بذلت منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية جهودا كبيرة في حل المشاكل الاقتصادية على كل الجوانب، ولهذا أدركت الى الآثار السلبية للعوامل الصناعية على الاقتصاد والبيئة، وكيفية الاستفادة عن طريق التنمية المستدامة من تنمية الاقتصاد وحماية البيئة، ربما هذا يبرر قيادة دول الأعضاء في المحافظة على البيئة، وتطوير الصناعات النظيفة وتطبيق الاقتصاد الأخضر، فمن أبرز الأهداف الرئيسية للمنظمة هو تحقيق أكبر قدر ممكن من التوسع بين الدول الأعضاء في المجال الاقتصادي والحفاظ على الاستقرار المالي، وبالتالي المساهمة في تنمية الاقتصاد العالمي، ففي الاجتماع السنوي للمجلس الوزاري لمنظمة التعاون الاقتصادي والتنمية لسنة 1998 وافق الوزراء على تفسير مصطلح " أكبر توسع ممكن " ليشمل إضافة إلى الاعتبارات الاقتصادية الاعتبارات الاجتماعية والبيئية.

[1] كمال ديب، منظمة التجارة العالمية والتحديات البيئية، دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر، 2015، ص231-235.

وفي سنة 1970 تم الاعتراف بأهمية القضايا البيئية في دول المنظمة وتم إنشاء لجنة خاصة بوضع السياسات البيئية واستراتيجيات التنمية، ومن مبادئ هذه الاستراتيجيات[1]:

- الحفاظ على النظم الإيكولوجية من خلال الإدارة المستدامة للموارد الطبيعية؛
- الواجهة الاجتماعية الإيكولوجية بتحسين نوعية الحياة؛
- إبعاد الضغوط الإيكولوجية على النمو الاقتصادي؛
- تحسين البيانات لاتخاذ القرار بقياس التقدم بالمؤشرات؛
- الترابط الإيكولوجي العالمي بتحسين الحوكمة والتعاون .

ووضعت لجنة السياسة البيئية برامج لحماية البيئة منها: برنامج الصحة والسلامة البيئية، حيث عملت على تطوير هذه البرامج منذ سنة 2001 للوصول إلى رؤية اقتصادية لحالة البيئة والتنبؤ بحالة البيئة في آفاق 2020 والإرساء التحليلي للاستراتيجية البيئية في السنوات العشرة الأولى من القرن الحادي والعشرين[2]، ومن أهم النتائج الأولية البارزة لعمل منظمة التعاون والتنمية في المجال الاقتصادي بشأن السياسة البيئية، والتي كان لها تأثير قوي على مستوى الدولي هو القرار التاريخي الذي اتخذه مجلس المنظمة سنة 1972 وهو " مبدأ الملوث الدافع "إضافة إلى مبدإ "المستعمل الدافع" فهو أهم المبادئ التي أقرتها المنظمة على مدار العقود الثلاثة الماضية لتشجيع دمج السياسات البيئية والاقتصادية ضمن نسق واحد، فهذا التكامل يعد أكثر أهمية اليوم مما كان عليه في السبعينات والثمانينات لأن المشاكل البيئية التي تواجهها دول المنظمة قد تطورت وامتدت.

3- المجموعة الأوروبية :

ترتكز سياسة المجموعة الأوربية البيئية على مبادئ الحيطة وتصحيح التلوث عند المصدر مبدا "الملوث يدفع" ، في حالات عدم اليقين العلمي حول المخاطر المزعومة على صحة الإنسان أو البيئة، فسرعان ما نقلت الجماعة الأوروبية عن منظمة التعاون الاقتصادي والتنمية (OECD) مبدأ "الملوث يدفع"، في توصية من مجلس الجماعة الأوروبية في 7 نوفمبر 1974 التي توضح المبدأ الخاص فيما يتعلق بـ" تخصيص تكاليف والتدخل الحكومي في المسائل البيئية" وفي التوصية المؤرخة في 3 مارس 1973، تم النص على القواعد التفصيلية لتنفيذ المبدإ[3]، ثم تم اعتماد المبدأ في عدة نصوص غير ملزمة[4]، كما ورد في أول برنامج أوروبي للأعمال البيئية قواعد التنفيذ الخاصة بالمبدإ الملوث الدافع في التوصية 75/436 بتاريخ 3 مارس

(1) L OCDE, p. 6

(2) L OCDE, p. 13

(3) Michel, P. Droit de L environnement, p198-199

(4) Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne, p. 173

1975 بشأن توزيع التكاليف وتدخل السلطات العامة في مجال البيئة: " ، المسؤولون عن التلوث يجب ان يتحملوا تكاليف التدابير اللازمة لتجنب مثل هذا التلوث أو الحد منه أو تخفيظه من أجل الامتثال للمعايير المماثلة لتحقيق أهداف الجودة او أهداف السلطات العامة " إذن، تحدد التوصية دور الرسوم في تنفيذ مبدإ تغريم الملوث، مع التأكيد على البعد الوقائي للرسوم، والذي "يجب أن يشجع الملوث على أن يأخذ بنفسه بأقل تكلفة التدابير اللازمة للحد من التلوث[1]، فيتم تنفيذ مبدإ "الملوث يدفع" من خلال توجيه المسؤولية البيئية، يجب على أصحاب بعض الأنشطة المهنية، اتخاذ تدابير وقائية في حالة وجود تهديد وشيك للبيئة أو في حالة حدوث ضرر بالفعل، يجب عليهم اتخاذ التدابير المناسبة لتصحيح الوضع ودفع التكاليف ذات الصلة.

فمنذ صدور القانون الأوربي الموحد للمجموعة الأوربية أصبح مبدأ تغريم الملوث عبارة عن قاعدة قانونية يمكن الاحتجاج بها مباشرة أمام الجميع، بما أنه تم إدراجه في معاهدة عمل الاتحاد الاوروبي كما يحتوي هذا المبدأ على العديد من الاستثناءات، ويتم تفسيرها من قبل محكمة العدل الأوربية[2]،

ووضع الاتحاد الأوروبي منذ سنة 1972 في المجال البيئي عدة برامج عمل لتوجيه إنجازاته تحدد برامج العمل من أجل البيئة والتي تعد من أولويات الاتحاد الأوروبي.

- برنامج العمل الأول لحماية البيئة (1976/1973)

ركز هذا البرنامج على اعتماد الطرق القانونية والاقتصادية والإدارية التي تقدم أفضل الحلول وتساعد بفعالية نحو تحسين البيئة، فمن خلال هذا البرنامج تبنت المجموعة الأوروبية لأول مرة مبدا الملوث الدافع بالاتفاق على تحميل الملوث التكاليف والنفقات اللازمة لتحقيق الجودة البيئية، ووفقا لذلك تم إصدار عدة نصوص بخصوص تفسير المبدإ وتطبيقه منها ما تم ذكره سابقا على غرار التوصية[3] 75/436، وتوجيه الصادر في 1975/01/25 المتعلق بالنفايات الذي أكد فيه على أن تكاليف التخلص من النفايات يتحملها مولد النفايات أو منتجها أو صانعها، وليس ممول الضرائب أو المستهلك وفقا لمبدإ الملوث الدافع[4].

---

(1) Agathe, V. L. Droit de L environnement. France,p122.

(2) Michel, P. Droit de L environnement, p199

(3) Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne, p. 173

(4) صافية زيد المال، مرجع سبق ذكره، ص413)

- برنامج العمل الثاني لحماية البيئة (1981/1977):

ازدادت أهمية مبدا الملوث الدافع ضمن هذا البرنامج، وظهرت الحاجة إلى القيام بالمزيد من الدراسات لتطبيق هذا المبدإ، وتهدف الى منع المساعدات والإعانات للملوثين وحظرها، إذا كان من شأنها إحداث تشوهات كبيرة في التبادلات التجارية بين المجموعة[1].

- برنامج عمل الثالث لحماية البيئة(1986/1982):

قدم هذا البرنامج تفاصيل أكثر عن مبدإ الملوث الدافع، وتمت مناقشته ضمن سياق تخصيص الموارد المثلى، التي أشارت إلى أن المبدإ ذو أهمية حاسمة، وبأنه يشكل حافزا للملوثين للحد من التلوث الناجم عن أنشطتهم واكتشاف منتجات وتقنيات أقل تلويثا، كما تم التأكيد على أهمية إخضاع الملوثين للمعايير أو الرسوم ومراجعة الاستثناءات من حيث الزمن والنطاق المكاني، كما حث البرنامج في تنسيق السياسات البيئية الوطنية، وبين المجموعة الاوروبية لضمان سياسة بيئية فعالة ومنسقة في جميع أنحاء الاتحاد[2].

- برنامج العمل الرابع لحماية البيئة (1992/1987):

تم دمج مبدإ الملوث الدافع في الاتفاقية الأوروبية الموحدة، كما أعاد البرنامج التأكيد على المبادئ البيئية ومبدا التكامل المنصوص عليه في التقييم الاستراتيجي للبيئة، كما تم تثمين دور الأدوات الاقتصادية وأهميتها في التحكم بالتلوث .كما نص البرنامج الرابع على ضرورة إنشاء نظام للمسؤولية عن الضرر الذي يلحق بالبيئة[3].

- برنامج العمل الخامس لحماية البيئة (2000/1993):

ركز هذا البرنامج على التنمية المستدامة، وأكد على تطوير مبدا الملوث الدافع كما ربطه بالمسؤولية البيئية، فدعا إلى احترام المبدإ بشكل كامل لمنع الضرر الذي يلحق بالبيئة، ولضمان إصلاح البيئة من جراء التلوث الناجم عن الانشطة الاقتصادية، إضافة إلى تركيز هذا البرنامج -كما في البرامج السابقة- على أهمية الاعتماد على الأدوات الاقتصادية باعتبارها آلية جديدة يتم بموجبها الحد من التلوث وإصلاح الأضرار البيئية[4].

---

[1] Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne, p. 173

[2] نور الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص47

[3] Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne, p. 173

[4] نور الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص48

- برنامج العمل السادس لحماية البيئة (2012/2001):

اهم ما يذكر في هذ البرنامج هو تعزيز الاستدامة وبخصوص مبدإ الملوث الدافع فقد دعا الى اعتبار المبادئ البيئية إطارا أساسا للسياسة البيئية المشتركة في دول المجموعة الاوروبية، كما يجب من خلال هذه المبادئ تحقيق الأهداف البيئية المرصودة[1]، والعمل على التطبيق السليم لهذه المبادئ بما فيها مبدأ الملوث الدافع وهو ما يهمنا في هذه الدراسة.

- برنامج العمل السابع لحماية البيئة (2020/2013):

تحت شعار " نعيش بشكل جيد في حدود كوكبنا " اعتمد هذا البرنامج من قبل البرلمان الأوروبي ومجلس الاتحاد الأوروبي في نوفمبر 2013، وهو يمتد من 2013 الى سنة 2020 في إطار العمل البيئي المشترك وافق الاتحاد الأوروبي على تكثيف جهود حماية الموارد الطبيعية والحفاظ على البيئة ومواردها وتحفيز الابتكار ، وقد دعا هذا البرنامج الهيئات العامة والخاصة للقيام باستثمارات مبتكرة في المنتجات والخدمات، وتنسيق السياسات العامة لتحقيق الأهداف المنصوص عليها في البرنامج، وكمثال ملموس على هذه الأخيرة يدفع البرنامج العمل لحماية البيئة على تخصيص 20 %على الأقل من ميزانية الاتحاد الأوروبي للفترة 2014-2020 للتكيف مع تغيرات المناخ والتخفيف من آثاره، كما أن الشركات تنظر إلى المزيد من الفوائد المتعلقة بتطوير البيئة والابتكار، باعتماد تكنولوجيات جديدة لقياس أنشطتها على البيئة ونشر المعلومات في التقارير السنوية لمستثمريهم وعملائهم ويوفر البرنامج طرقا لتطوير هذا الجانب بشكل أكبر[2].

الفرع الثاني: على مستوى الدولي الداخلي:

بعد اتفاقية "ريوا ديجا نيروا" التي أقرت مجموعة من المبادئ البيئية، قامت عدة دول بالمصادقة على الاتفاقية والنص على تلك المبادئ ضمن نصوصها الداخلية، وبمقتضى ذلك يتم التعرض بالتحليل إلى إقرار المبدإ في بعض التشريعات المقارنة ثم في التشريع الجزائري.

1- التشريعات المقارنة:

ونستعرض بداية بالتشريعات الغربية ثم التشريعات المغاربية على النحو التالي:

- **التشريعات الغربية**: نقتصر على بعض التشريعات منها على سبيل المثال ما يلي:

أ- **التشريع الفرنسي**: اصبح مبدأ الملوث الدافع قاعدة قانونية على غرار بعض التشريعات الوطنية الأوروبية، بموجب قانون 1995/02/02 [3]، التي عرفته كمبدأ نصت عليه المادة 110- 1- 11- 3 من القانون

---

[1] نور الدين دعاس، مرجع سبق ذكره، ص49

[2] Eve TRUILHE, M. Droit de Lenvironnement de L union Europenne, p. 174

[3] Agathe, V. L. Droit de L environnement. France,p123.

البيئي " يجب أن يتحمل الملوث التكاليف الناجمة عن تدابير الوقاية والحد من التلوث ومكافحته" أما بالنسبة للميثاق الفرنسي لحماية البيئة فقد تجنب الميثاق البيئي طرح المبدأ الملوث الدافع بهذا المصطلح الواضح لكي لا يصبح مبدأ دستوريا كما يعتبره البعض، ويقتصر على التشريع العادي[1]، لكن فحوى نص المادة 4 من الميثاق التي حلت محل مبدإ الملوث الدافع، المسؤولية البيئية نوعا من القواعد العامة للتعويض[2] وهي إصلاح الضرر الذي يلحق بالبيئة، فقد انقسمت إلى قسمين هناك من طالب بنص صراحة على مصطلح مبدا الملوث الدافع، وجانب آخر من اللجنة – وهو من تم الأخذ برأيه في صياغة نص المادة 4 من الميثاق –رفض ذلك معللا بأن عبارة الملوث الدافع غامضة بعض الشيء، مما قد تؤدي بطريقة غير مباشرة الى فتح الحق في التلويث لمن يدفع، ولهذا ذهب هذا الجانب إلى دمج مبدإ الملوث الدافع في النظام العام للمسؤولية من خلال تحميل الشخص تكلفة إصلاح الضرر البيئي، فتم اختيار مصطلح المساهمة في إشارة إلى المسؤولية البيئية وبالتالي التعويض، كما نص على كل شخص، وهنا لا يقتصر على المنتج الملوث أي على الجميع، ويرى الأستاذ الدكتور ميشال بريورMichel prieur ان نص المادة الرابعة على مصطلح "المساهمة" على كل شخص "على أساس أن البيئة هي تراث مشترك بين المجتمع، وليس الملوث فقط أن يساهم بشكل منهجي في إصلاح الضرر البيئي، فهذه الفرضية ملائمة بشكل غير طبيعي مع النشاط الاقتصادي، لكن لا تتوافق مع المعايير الأخلاقية البيئية او لا تتماشى مع أخلاقيات البيئة[3]، واعتبر بعض الفقهاء الفرنسيين ان القاعدة المنصوص عليها في المادة 4 من الميثاق هي تطبيق مرن لمبدا الملوث الدافع، حيث تكرس "مبدا الملوث المساهم " وذلك مناقض للقانون المدني الفرنسي الذي ينص صراحة على أن كل عمل ايا كان سبب ضررا للغير يلزم من كان سببا في حدوثه بالتعويض، وترجع إرادة الدولة في تطبيق مبدا الملوث الدافع في معناه المجازي الى اسباب اقتصادية[4]،وفي نص اخر يكمل هذه المادة، وهو التوجيه 2004/35 المؤرخ في 2004/04/21 بشان المسؤولية البيئية المنقول نصه بموجب التشريع 757/2008 الصادر في 2008/08/01 قد ارسى في الواقع نظاما وقائيا معززا، ويحدد في الوقت نفسه الشروط الوقائية وإصلاح الضرر في تطبيق مبدا الملوث الدافع "بموجب المادة 01/160 من التشريع البيئي[5].

ب- **التشريع البلجيكي**: هناك العديد من النصوص البيئية التي وضعها المشرع البلجيكي، لكن نقتصر على ما نصت عليه المادة 4 من القانون 20 يناير 1999 لحماية البيئة البحرية في المناطق البحرية البلجيكية،

---

[1] Michel, P. Droit de L environnement, p199

[2] Agathe, V. L. Droit de L environnement. France,p123.

[3] Agathe, V. L. Droit de L environnement. France,pp123-124

[4] صافية زيد المال، حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، ص418.

[5] Michel, P. Droit de L environnement, p199

ويعتبر هذا القانون تشريعا اطاريا يهدف الى الحفاظ على الطابع الخاص والتنوع البيولوجي وسلامة البيئة البحرية، من خلال تدابير لحماية البيئية وباتخاذ تدابير لإصلاح الضرر ووضع عدة مبادئ بيئية منها مبدا الملوث الدافع ومبدأ الحيطة والحذر[1].

ج- التشريع السويسري: وضع المشرع السويسري مبدا الملوث الدافع في التشريع الأساسي وعليه اصبح قاعدة دستورية فقد نصت المادة 74 الفقرة 2 من الدستور الاتحادي "يتحمل أولئك الذين يسببون التلوث تكاليف الوقاية والإصلاح" [2].

- التشريعات المغاربية:

نجد التشريعات المغاربية متباينة فيما يخص تكريس مبدإ الملوث الدافع، ونكتفي بعرض كل من التشريع التونسي والمغربي.

أ- التشريع التونسي: نص المؤسس الدستوري في المادة 45 من الدستور المعدل في 2014 عن واجب الدولة بتوفير الطرق الكفيلة بالمحافظة على البيئة، كما تستند التشريعات البيئية بصفة عامة إلى مبادئ من أهمها مبدإ الملوث المسترجع ومبدإ الملوث الدافع، وفي مشروع لوضع مجلة خاصة لحماية البيئة تمت الإشارة الى تكريس مبادئ حماية البيئة بصورة واضحة[3]، فمبدا الملوث الدافع لم يكن منصوصا عليه في نص خاص ومحدد ولكن هناك نصوص ربطته بالمسؤولية البيئية والعقوبات المالية، فقانون رقم 88- 91 الصادر في 2 أوت 1988 بشان إنشاء وكالة وطنية لحماية البيئة يكرس المبدإ في المادة 8 التي نصت على ان "الاشخاص الطبيعية أو المعنوية خاصة المؤسسات الصناعية والزراعية والتجارية التي تحدث اتلافا للبيئة، أو ناتجة عن نشاطاتها الملوثة للبيئة مخلفات صلبة أو سائلة أو غازية، يجب على الاخرين التخلص من المخلفات وتقليلها وربما استردادها وإصلاح الضرر الناجم عن ذلك، ويحدد المرسوم شروط تطبيق هذه المادة وبشكل خاص المعايير العامة والمتطلبات المطبقة على المخلفات الملوثة المذكورة اعلاه " ونصت المادة 11 من القانون نفسه رقم 88- 91 بأن مخالفة أحكام المادة 8 من هذا القانون، تخضع للعقوبات المالية تتراوح بين 100 دينار و50.000 دينار اعتمادا على درجة خطورة الجرائم كما أن القانون رقم 41/46 المؤرخ في 1996/06/10 المتعلق بالنفايات في ، نص في المادة 4 منه على أن " أي شخص ينتج نشاطه نفايات تحت ظروف محتملة لها تأثيرات ضارة على التربة أو النباتات أو الحيوانات مما يؤدي الى تدهور المواقع والمناظر الطبيعية أو تلويث المياه، وبشكل عام يتحمل الأضرار بالصحة العامة والبيئة وبمسؤولية القضاء عليها،

---

[1] Hendrik, 2010

[2] Information sur le developpement durable, 2014

[3] وزارة البيئة والتنمية المستدامة التونسية. (02 05, 2021). البيانات الخاصة بمشروع الدراسة المتعلقة بقانون البيئة في تونس. تاريخ الاسترداد 02 05, 2021، من موقع وزارة البيئة والتنمية المستدلمة التونسية: http://www.environnemet.gov.tn

وفقا لأحكام هذا القانون وتحت الظروف التي تسمح بتجنب الآثار المذكورة، "وعلى الرغم من هذا الإقرار غير المباشر والضمني فإن مبدإ الملوث الدافع لا يشكل أساسا للإجراءات المتخذة في مجال المسؤولية المدنية أو الادارية، حتى سنة 2011 أي بعد الثورة تم اعتماد مرسوم جديد في شهر سبتمبر لتنظيم حرية تكوين الجمعيات والاعتراف لها بحق التقاضي وتجدر الإشارة إلى أن القاضي المدني يطبق النظرية العامة للمسؤولية المدنية في مسالة الضرر البيئي من خلال الأسس التقليدية للخطأ، وبعض الأحيان عندما يتم الدفع بمسؤولية الملوث يكون التعويض غير قضائي وفريد من نوعه عن طريق آليات صناديق التعويض والتي لها مكانت في هذه الدراسة [1].

ب- التشريع المغربي:

ان المشرع المغربي كان سباقا إلى سن تشريعات بيئية في سنة 1914، كما وضع التشريع الغابوي في 1917ويخص هذا الأخير حماية الغابات ، أما بخصوص مبدإ الملوث فقد نص عليه الميثاق الوطني للبيئة والتنمية المستدامة في المادة 2 منه وجاء النص كما يلي "...مبدأ المسؤولية: يقتضي التزام كل شخص ذاتي أو اعتباري عام أو خاص بإصلاح الأضرار التي سيلحقها بالبيئة..."[2]، وبهذا يقر التشريع المغربي صراحة بتأسيس المسؤولية البيئية على مبدا الملوث الدافع، كما كشفت المادة 58 من قانون تدبير النفايات ، والمادة 98 من قانون رقم 96/15 المتعلق بالماء، تطبيقات لمبدإ الملوث الدافع حتى وان تكرس اكثر مبدا الحق في التلويث فهي تسمح بالتلويث مقابل مبالغ مالية، فهي فعلا وكأنها مساوية على المجال البيئي، فهي تقر بحق التلويث أكثر من المنع والحد ، ولكن المشرع المغربي ينفرد دون النصوص المغاربية بنصه في المادة 1و2 من قانون رقم 11/03 المتعلق بحماية واستصلاح البيئة لسنة 2003 على عدة مبادئ تعمل معا في نسق واحد بطريقة متجانسة وعادلة وهي مبدأ المسؤولية ومبدأ المستعمل المؤدي ومبدأ الملوث المؤدي[3].

---

[1] Chekir, H,. Droit de l environnemet- Introduction generale,p70-80

[2] الميلود بوطريكي. مقال حول إدارة البيئة - التجربة المغربية. (26 02, 2021). تاريخ الاسترداد 26 02, 2021، من http://bdroit.blogspot.com

[3] ياسين الكعيوش، القانون البيئي بالمغرب بين التشريع المعجل والتطبيق المؤجل . مجلة القانون والأعمال. (29 06, 2018)..

خلاصة الفصل:

حاولنا في هذا الفصل تقديم عام لصناعة الأسمنت مفهومها، الطرق المستخدمة ، أهم الشركات العالمية في هذا المجال، إضافة إلى مختلف الملوثات الناتجة عن صناعة الأسمنت الغازية، الصلبة، السائلة، والآثار الناجمة عن هذه الملوثات، كما تناولنا أيضا تكريس مبدأ الملوث الدافع في إطار الضرائب الخضراء حيث تم التطرق إلى تأصيل المبدأ، كيفية تحديد الملوث الدافع، وأساليب تحديد التكاليف البيئية، وفي الأخير عرضنا تجارب دولية لتكريس المبدأ.

خلص هذا الفصل الى معرفة أنواع الملوثات الصادرة من صناعة الأسمنت، وبالتالي تحديد نوع الضرائب المطبقة عنها، تكريسا لمبدأ الملوث الدافع، وتوطئة للدراسة القياسية.

الفصل الرابع

الدراسة القياسية

تمهيد:

في الفصل السابق خرجنا بنتيجة وهي معرفة أنواع الملوثات الصادرة من صناعة الأسمنت، وتحديد نوع الضرائب المطبقة عنها، تكريسا لمبدأ الملوث الدافع، يهدف هذا الفصل إجراء دراسة قياسية لإظهار أثر خلق الضرائب الخضراء على التوازن الاقتصادي الجزئي الجزائري، آخذين سوق الأسمنت كأنموذج ومعتمدين على بيانات مجمعة من الديوان الوطني للإحصائيات والمجمع الصناعي للأسمنت الجزائر والمديرية العامة للضرائب – مديرية الشركات الكبر- ، حيث تم تقسيم الفصل الى المباحث التالية:

المبحث الأول: الجباية البيئية لصناعة الأسمنت في الجزائر.

المبحث الثاني الدراسة التحليلية لصناعة الأسمنت في الجزائر:

المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر خلق الضرائب والرسوم الخضراء على طرفي السوق (المنتج– المستهلك)

المبحث الأول: الجباية البيئية لصناعة الأسمنت في الجزائر:

المطلب الأول: الهيئات المكلفة بالبيئة ودورها في تطبيق مبدإ الملوث الدافع:

شهدت الجزائر تزايدا في الاهتمام بالقضايا البيئية مع تزايد الاهتمام الدولي بها، حيث شاركت الجزائر في أشغال المؤتمر العالمي حول البيئة المنعقد باستكهولم سنة 1972، ورغم ذلك لم تأخذ المسائل البيئية الاهتمام الكافي نظرا لغياب اطار تشريعي ومؤسسي يتولى الإشراف على هذه المشاكل، ولم يعرف الاطار المؤسسي لقطاع البيئة استقرارا نسبيا إلى غاية سنة 2000 بإنشاء وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.

الفرع الأول: وزارة البيئة والطاقات المتجددة

تقتضي دراية الوزارة المكلفة بالبيئة استعراض التطور التاريخي الذي مرت به هذه الأخيرة، والذي من خلال معاينته يبدو غير مستقر، كما أن المرتبة العليا التي تتبوؤها هذه الهيئة في هرم التنظيم المؤسساتي جعلت المشرع الجزائري يراجع أحكامه بخصوص هذه الهيئة ويضبطها بشكل منقطع النظير.

إن الدارس لقطاع البيئة في الجزائر تتضح له ميزة عدم الاستقرار الذي شهده هذا القطاع، حيث أدرجت البيئة ضمن العديد من الوزارات التي كانت تكتفي بمرتبة ثانية، إلا أن الواقع يبين نقص فعالية هذا الجهاز المعني بحماية البيئة، فأول خطة لإنشاء الإطار المؤسساتي المكلف بحماية البيئة كانت من خلال استحداث اللجنة الوطنية للبيئة في 1974، وهي هيئة تشاورية تكمن مهامها في اقتراح العناصر الأساسية للسياسة البيئية ثم تبعها استحداث الوكالة الوطنية لحماية البيئة في 1983.

غير أنه منذ سنة 1977 خضع قطاع البيئة لتناوب في التمثيل الإداري، فكانت البداية[1]:

جدول رقم (09) يتضمن تطور مؤسسات حماية البيئة في الجزائر.

الرقم	سنة التأسيس	المؤسسة المنشأة
01	1974	• اللجنة الوطنية للبيئة
02	أوت 1977	• حل اللجنة وتحويل مصالحها الى وزارة الري وإستصلاح الأراضي وحماية البيئة
03	1979	• إحداث كتابة الدولة للغابات والتشجير
04	مارس 1981	• توكيل مهمة حماية البيئة إلى كتابة الدولة للغابات وإستصلاح الأراضي
05	جويلية 1983	• تأسيس الوكالة الوطنية لحماية البيئة
06	1984	• إسناد مصالح البيئة إلى وزارة البيئة والغابات كمديريات مكلفة
07	1988	• تحويل إختصاصات حماية البيئة إلى وزارة البحث والتكنولوجيا

(1) يحي وناس، مرجع سبق ذكره، ص21

08	1990 -1992	• إعادة تحويل إختصاصات حماية البيئة إلى وزارة التربية الوطنية، ثم وزارة الداخلية ثم لكتابة الدولة المكلفة بالبحث العلمي لدى وزارة الجامعات
09	1994- 1995	• إلحاق قطاع البيئة بوزارة الداخلية والجماعات المحلية • إنشاء المديرية العامة للبيئة، والمفتشية العامة للبيئة • إنشاء المجلس الاعلى للبيئة والتنمية المستدامة
10	1996- 2000	• وزارة تهيئة الاقليم والبيئة، إنشاء المفتشيات الولائية.
11	2017	• وزارة البيئة والطاقات المتجددة

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على قوانين ومراسيم بالجريدة الرسمية الجزائرية.

هذا التناوب في تمثيل قطاع البيئة شكل أكبر عائق أمام تحقيق الأهداف المرصودة لحماية البيئة والحفاظ عليها، لأن الإدارة البيئية المركزية لم تعرف استقرار وثباتا، إذ تم تداول مهمة حماية البيئة بين إحدى عشرة وزارة والعمر الافتراضي لكل وزارة كان بمعدل أقل من سنتين ونصف، فالتغيير المستمر للوزارات التي اضطلعت بمهام حماية البيئة أدى إلى عدم تحقيق الأهداف المرجوة، وبالتالي كان له تأثير سلبي على هذا القطاع برمته[1].

وفي اعتقادنا، يعد استحداث وزارة البيئة والطاقات المتجددة خطوة إيجابية في مجال حماية البيئة آخذت فيها هذه الأخيرة مكانتها الرئيسة، كما تندرج هذه الخطوة في إطار تكليل الجهود المبذولة من قبل الدولة فيما يخص المحافظة على البيئة وتحسين الإطار المعيشي للمواطن، من خلال دسترة الحق في البيئة وفي ذلك تكريس للمواد الدستورية 19 التي تنص "تضمن الدولة الاستعمال الرشيد للموارد الطبيعية والحفاظ عليها لصالح الأجيال القادمة"، والمادة 68 التي تنص على: "للمواطن الحق في بيئة سليمة".

من المهام الأساسية الموكلة لوزارة البيئة والطاقات المتجددة في مجال التلوث نجد أنه يقع على عاتق الوزارة المحافظة على الأوساط الطبيعية والتنوع البيولوجي والحد من كل أشكال التلوث ومواصلة مكافحة أشكال التلوث والأضرار[2].

- أما في مجال النفايات فتسهر الوزارة على إنجاز المنشآت المخصصة للتسيير المتكامل للنفايات وتحسين أدائها وتعميم جمع النفايات وإخضاعها لعمليات الفرز الانتقائي على مستوى كل البلديات.

كما يكون من مهامها ترقية الشراكة بين القطاعين العمومي والخاص في مجال جمع النفايات ونقلها وفرزها ومعالجتها، وكذا تطوير فروع تثمين النفايات، من خلال تجسيد نشاطات استرجاع النفايات

---

[1] يحي وناس، مرجع سبق ذكره، ص21

[2] المرسوم التنفيذي رقم 17/364، مرجع سبق ذكره،

ورسكلتها، علما بأن هذه النشاطات تمثل قدرات هائلة في مجال التنمية ولاسيما من خلال آثارها في تقليص الواردات، وتعد دعامة لاستحداث مناصب الشغل وإنتاج الثروات .

1- دور الوزير المكلف بالبيئة والطاقات المتجددة:

تطرق المرسوم التنفيذي 17- 364 الذي يحدد صلاحيات وزير البيئة والطاقات المتجددة لمهام وزير البيئة بشيء من التفصيل حيث نصت المادة2 من هذا المرسوم على مهامه بشكل عام في حين تطرقت المادة 3 على مهامه في مجال البيئة أما المادة فقد نصت على المهام الموكلة لوزير البيئة في مجال الطاقات المتجددة.

وعموما فإن ما يهمنا في هذا السياق مهام وزير البيئة والطاقات المتجددة في مجال التحكم في التلوث وعليه ذكر المرسوم 17- 364 من خلال نص المادة 03 أن وزير البيئة[1]:

- يبادر ويتصور ويقترح بالتنسيق مع القطاعات المعنية القواعد والتدابير الخاصة بالوقاية من كل أشكال التلوث وتدهور البيئة والأضرار بالصحة العمومية بإطار المعيشة ويتخذ التدابير التحفظية الملائمة.
- يبادر بكل الأعمال المرتبطة بمكافحة التغيرات المناخية والمساهمة في خفض الغرزات ذات الاحتباس الحراري.
- يعد دراسات إزالة التلوث البيئي لاسيما في الوسط الحضري والصناعي .
- يعد وينفذ مخططات مكافحة كل أشكال التلوث لا سيما التلوث العرضي.
- يعد الدراسات ومشاريع البحث المرتبطة بالوقاية من التلوث والأضرار في الوسط الصناعي والحضري بالتنسيق مع القطاعات المعنية.
- يبادر ويتصور ويقترح بالتشاور مع القطاعات المعنية قواعد وتدابير حماية الموارد الطبيعية والبيولوجية والوراثية وتنميتها والحفاظ عليها وتثمينها ويتخد التدابير التحفظية الضرورية.
- يتصور الأنظمة وشبكات الرصد والمراقبة وكذا مخابر التحليل والمراقبة الخاصة بالبيئة ويضمن سيرها.
- يبادر ويتصور ويطور بالتنسيق مع القطاعات المعنية كل الأعمال التي ترمي إلى تنمية الاقتصاد البيئي ألتدويري من خلال ترقية النشاطات المتعلقة بحماية البيئة.
- يقترح ويطور الأدوات الاقتصادية المرتبطة بحماية البيئة بالتنسيق مع القطاعات المعنية .

2- المديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة:

أصدر المشرع الجزائري المرسوم 17- 365 المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة ونص من خلال المادة الأولى منه على أن توظيف الإدارة المركزية تحت سلطة الوزير لأمين عام رئيس للديوان والمفتشية العامة.

[1] المرسوم التنفيذي رقم 17/364، مرجع سبق ذكره،

كما تشتمل وزارة البيئة والطاقات المتجددة حسب هذا المرسوم على مجموعة من الهياكل من بينها المديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة[1] والتي منحها العديد من الصلاحيات في مجال:

- إعداد وضمان تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للبيئة؛
- إعداد التقرير الوطني حول حالة البيئة؛
- إعداد وضمان تنفيذ مخطط العمل من أجل البيئة والتنمية المستدامة؛
- الوقاية من كل أشكال التلوث والأضرار في الوسط الحضري والصناعي؛
- تصور ووضع بنك معطيات ونظام للمعلومات الجغرافية المتعلقة بالبيئة والتنمية؛
- تقوم بزيارات للتقييم والتفتيش والمراقبة.

تضم المديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة ستة (06) مديريات فرعية وستقتصر دراستنا على المديريات التي لها علاقة بتنفيذ مبدإ الملوث الدافع في جانبه الوقائي وتتمثل في:

أ- **مديرية السياسات البيئة الحضرية**: وتقوم هذه المديرية على وجه الخصوص بما يلي[2]:

- تساهم وتبادر بالاتصال مع القطاعات المعنية لإعداد النصوص التشريعية والتنظيمية المتعلقة بتسيير النفايات ونوعية الهواء والأضرار السمعية وتحيينها بالإضافة إلى التدفقات السائلة الحضرية.
- تبادر بالدراسات المتعلقة بتسيير النفايات المنزلية وماشابهها الضخمة منها والهامدة ونوعية الهواء في الوسط الحضري ومعالجة المياه الآسنة والبيو غاز.
- تساهم بالاتصال مع القطاعات في إعداد وتقييم البرنامج الوطني لتسيير النفايات المنزلية وما شابهها والضخمة منها والهامدة وتثمينها وتطوير الاقتصاد الدائري وترقيته.
- تساهم في ترقية تقنيات مكافحة التلوث والإضرار البيئية في الوسط الحضري .
- تساهم بالتنسيق مع القطاعات المعنية في تحسين الإطار المعيشي.

ب- **مديرية السياسات البيئية الصناعية**: وتقوم هذه المديرية على وجه الخصوص بما يلي:

- تبادر بكل الدراسات والأعمال التي تساعد على الوقاية من التلوث والأضرار الصناعية.
- تبادر بكل الدراسات مع الشركاء المعنيين لتشجيع اللجوء إلى التكنولوجيات النظيفة .
- تبادر بمشاريع وبرامج إزالة التلوث في الوسط الصناعي وتنفيذها.
- تساهم في إعداد النصوص التشريعية والتنظيمية وتحدد القيم القصوى والمواصفات التقنية التي تنظم الوقاية من التلوث والأضرار ذات المصدر الصناعي ومكافحتها

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم17/365، المتضمن تنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة ، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] المرجع نفسه.

- تشجيع استرجاع النفايات والمواد الفرعية الصناعية ورسكلتها.

- تشارك في البرامج العالمية المتعلقة بنقل النفايات الخطرة عبر الحدود وإزالة الملوثات العضوية الثابتة.

ج- مديريات التغيرات المناخية: وتكلف هذه المديريات على وجه الخصوص بما يلي[1]:

- تعد بالتشاور مع القطاعات الأخرى النصوص التشريعية والتنظيمية المتعلقة بالتغيرات المناخية.
- تطور الاستراتيجيات والسياسات والمخططات الوطنية حول التغيرات المناخية وتنسيقها وتنفيذها.
- تقترح بالاتصال مع القطاعات المعنية استيراتيجية رصد وسائل التنفيذ.
- تعد بالتنسيق مع القطاعات المعنية برامج وأعمال الملائمة والتقليص في مجال التغيرات المناخية.
- تحضر وتنسق بالاتصال مع القطاعات المعنية مسار المفاوضات حول التغيرات المناخية وتشارك فيها .
- تساهم بالاتصال مع القطاعات المعنية في تنفيذ أحكام اتفاقية الأمم المتحدة الإطارية بشأن تغيير المناخ وأدواتها.
- تضمن تقييم الأعمال الوطنية لمكافحة التغيرات المناخية ومتابعتها.
- تساهم في حماية طبقة الأوزون بالتنسيق مع القطاعات الأخرى.

كانت هذه لمحة عن مهام مديرية العامة للبيئة والتنمية المستدامة التي تباشرها من خلال الصلاحيات الممنوحة لمديرياتها المتخصصة التي تطرقنا إليها على سبيل المثال لا الحصر.

من خلال معاينة هذا النص القانوني المتعلق بتنظيم الإدارة المركزية لوزارة البيئة الطاقات المتجددة يبدو جليا أنه نص يعالج اغلب الانشغالات البيئية المحلية والعالمية في جانبها المؤسسي .كما يلاحظ أيضا أن اعتماد المشرع لهذا النص القانوني كان نتيجة لتصور شامل للاستراتيجيات ومخططات العمل البيئية الشاملة التي تراعي كل من التلوث والتغيرات المناخية وحماية التنوع البيولوجي وطبقة الأوزون.

ومع ذلك ينبغي في اعتقادنا أن تتمتع الوزارة المكلفة بحماية البيئة بنوع من السمو على بقية الوزارات لأنها حتى تتمكن من التأثير على برنامج الوزارات الأخرى التي تشكل جزءا لا يتجزأ من قطاعها وعلى سبيل المثال نجد انتشار ظاهرة النفايات في كل الأماكن ما يؤدي إلى تدهور الأوساط الطبيعية والصيد العشوائي الذي يؤدي إلى انقراض الحيوانات وظاهرة احتراق الغطاء النباتي التي تشهدها الجزائر في السنوات الأخيرة.

3- المديرية الولائية للبيئة[2]:

إن السعي لتحقيق التنمية المحلية أفرز عدة مشاريع أثرت في التوازنات الإيكولوجية، لهذا طرح المشرع الجزائري مبدأ التوازن بين النمو الاقتصادي ومتطلبات حماية البيئة فتم إنشاء هياكل إدارية للبيئة

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم17/365. مرجع سبق ذكره

[2] المرجع نفسه.

على المستوى المحلي لحمايتها ومكافحة التلوث، غير أن نجاح السياسة الوطنية للبيئة يبقى مرهونا إلى حد بعيد بفاعلية الهيئات الإدارية المحلية، والملاحظ أن صلاحيات الإدارة البيئية في الجزائر محدود، وهذا الدور القاصر راجع أساسا إلى تأخر الاعتراف بالصلاحيات في المجال البيئي وعدم انسجامها.

استحدث المشرع الجزائري من خلال نص المرسوم 96- 60 المؤرخ في 27 يناير1996 مفتشية البيئة في الولاية كهيئة تسير تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة غير أنه سرعان ما عدل هذا المرسوم بموجب المرسوم رقم 494/03 لتصبح تسمية المفتشية على مستوى الولاية بمديرية البيئة يديرها مدير يعين بمرسوم وزاري، بالرغم من أن مهامها لم تتغير وبقيت كما هو منصوص عليها في المرسوم 60/96 ونظرا لأهمية الصلاحيات التي تتمتع بها هذه الهيئة فإنه يتم التطرق إلى مهام المديرية الولائية للبيئة ثم إلى مهام مفتشي البيئة.

تنص الفقرة الأولى على مهام المديرية الولائية للبيئة التي تعتبر هيئة إدارية مهمة تابعة لوزارة البيئة أسندت لها مهام تقوم على تجسيد مراقبة القوانين والتنظيمات المتعلقة بحماية البيئة[1]وذلك عن طريق :

- تسليم الرخص المنصوص عليها قانونيا على المستوى المحلي.
- اقتراح التدابير الرامية إلى تحسين الترتيبات التشريعية والتنظيمية التي لها صلة بحماية البيئة
- كما تتخذ الإجراءات التي ترمي الى الوقاية من كل أشكال تدهور البيئة ومكافحة التلوث والتصحر وانجراف التربة والحفاظ على التنوع البيولوجي وتنميته وصيانة الثروات الصيدية وترقية المساحات الخضراء.

كما تنص المادة2 من المرسوم رقم 60/96 المتعلق بإحداث مفتشية البيئة في الولاية المعدل والمتمم، حيث تكلف بمكافحة التلوث الحضري من خلال التخلص من النفايات الحضرية الصلبة ويعاونه في ذلك رؤساء البلديات واللجان الولائية التي تم إنشاؤها لأجل معاينة الأماكن المخصصة لإقامة المزابل العمومية على مستوى الولاية باقتراح من مديرية البيئة.

وتتكفل اللجان بما يلي[2]:

- اقتراح إجراء دراسة اختيار موقع المزبلة.
- الوصول إلى إنشاء المزابل المراقبة على مستوى الولايات.
- إنجاز مزابل محروسة على مستوى كل البلديات.
- متابعة إزالة المزابل التي تم إنشاؤها على سطح الأودية والأراضي ذات المردود ألفلاحي.

---

[1] المرسوم رقم 96/60 المؤرخ في 27-01-1996. يتعلق بأحداث مفتشية البيئة في الولاية. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] المرجع نفسه

- إحصاء دقيق من لكل المزابل الفوضوية المتواجدة في تراب الولاية.

- اقتراح التدابير الخاصة بالمحافظة على الوديان والأراضي الفلاحية في إطار حماية السواحل، إذ تعطى الأولوية لمديرية البيئة لمكافحة الاستغلال الفوضوي لرمال الشواطئ من أجل وضع حد لعملية النهب المتواصل.

إلا أن العمل المحلي يواجه مشاكل تعيق سيره وعلى رأسها مبدأ الاختصاص الإقليمي، والسبب أن الجماعات الإقليمية عندما تباشر اختصاصاتها لا تتجاوز حدود إقليمها، وإذا حصل ذلك ينتج عنه ما يسمى عيب عدم الاختصاص، وهذا القيد يعرقلها عن تحقيق الفعالية في حماية البيئة وتسييرها ويعود سبب هذا التراجع إلى خصوصيات التي يتميز بها قطاع البيئة، يظهر ذلك في امتداد وترابط وتداخل وتجانس الأوساط الطبيعية لموضوع الحماية إلى ما وراء حدود الاختصاص الإقليمي[1].

من جهة أخرى نص المشرع في إطار القانون 03- 10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على مهام مفتشي البيئة وهذا سواء تعلق الأمر بمعاينة مخلفات وجنح هذا القانون مفتشي البيئة في الجرائم التي نص عليها أو حتى تلك التي هي منصوص عليها في القوانين أو النصوص التنظيمية التي تهتم بالبيئة.

وعليه فمفتشو البيئة بوصفهم أهم جهاز لمكافحة الجرائم البيئية مكلفون على وجه الخصوص بما يلي:

- بحث مخلفات التشريع والتنظيم في ميدان حماية البيئة ومعاينتها.
- السهر على تطبيق النصوص التنظيمية في مجال حماية البيئة والمحافظة على الحيوانات والنباتات والمحافظة على الموارد الطبيعية وحماية الهواء والماء والوسط البحري ضد كل أشكال التدهور.
- السهر على مطابقة شروط إنشاء المنشآت المصنفة لحماية البيئة واستغلالها بالتشريع والتنظيم المعمول بهما.
- السهر على مطابقة شروط معالجة النفايات وإزالتها.

4- لجنة مراقبة المؤسسات المصنفة:

تنص المادة 28 من ذات القانون على لجنة مراقبة المؤسسات المصنفة بقولها: تنشا على مستوى كل ولاية: لجنة مراقبة المؤسسات المصنفة تسمى في صلب النص "اللجنة".

كما نصت المادة 30 من المرسوم 06- 198 على مهام اللجنة حيث تكلف بـ:

- السهر على احترام التنظيم الذي يسير المؤسسات المصنفة؛
- فحص طلبات إنشاء المؤسسات المصنفة؛

---

[1] بوعلام بوزيدي، أطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم. الأليات القانونية للوقاية من تلوث البيئة. تلمسان، الجزائر: جامعة أبوبكر بلقايد تلمسان، الجزائر، 2018، ص56.

- السهر على مطابقة المؤسسات الجديدة لنص مقرر الموافقة المسبقة لإنشاء المؤسسة المصنفة؛

كما تكلف على وجه الخصوص بكل مراقبة مطابقة المؤسسات المصنفة للتنظيم التي يطبق عليها.

تنص المادة 43 من المرسوم 198/06 المتعلق بالمنشآت المصنفة على أن تراقب اللجنة بعد حصولها على مخطط إزالة التلوث تنفيذه التأكد من أن الموقع أعيد إلى أصله ضمن الشروط المحددة في المادة 41 أعلاه.

وبذلك يكون لهذه اللجنة صلاحيات في مجال تطبيق مبدإ الملوث الدافع الذي يلزم الملوث بنفقات إعادة الأماكن إلى حالتها البيئية الأصلية.

الفرع الثاني: الإدارة الجبائية:

لتحصيل الرسوم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة، تقوم المفتشيات الولائية بإعداد وتحيين قائمة جرد وتحيين وإحصاء المنشآت المصنفة سنويا وترسلها إلى مديرية الضرائب المختصة محليا وذلك قبل الفاتح من أفريل كل سنة[1].

ويتعين على المفتشيات الولائية للبيئة عند ممارستها مهامها ومعاينتها لمنشآت جديدة أن تعلمها بضرورة الإبلاغ قبل الفاتح من أفريل بوجودها باعتبارها منشأة مصنفة وتمنحها في ذلك مهلة 15 يوما للمخاطب بالضريبة تحسب ابتداء من يوم تسلمه بلاغ الجرد ليتمكن من منازعتها إذا تبين أن مديرية البيئة قد بالغت بخصوص المعلومات التي قيدتها عند مباشرتها لمهام التفتيش.

الفرع الثالث: الهيئات الإدارية المستقلة

رغبة من المشرع الجزائري في تقوية الإطار المؤسساتي المكلف بحماية البيئة عموما وأعمال مبدأ الملوث خصوصا وانطلاقا من الفكرة القائلة " كلما كان هناك تخصص كلما كان هناك تمكن "عهد المشرع الجزائري تسيير بعض القطاعات البيئية إلى الهيئات إدارية مستقلة وذات طابع خاص، تعمل تحت إمرة الوزير المكلف بالبيئة.

10- المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة:

استحدث المشرع الجزائري بموجب المرسوم 02- 115 الذي المتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة فنصت مادته الأولى على انه" تنشا مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري وتسمى المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة"[2].

---

[1] يحي وناس، مرجع سبق ذكره، ص80

[2] المرسوم التنفيذي رقم 02/115 الصادر بالجريدة الرسمية رقم 22. يتضمن إنشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

يخضع المرصد للقواعد المطبقة على الإدارة في علاقاته مع الدولة ويعد تاجرا في علاقاته مع الغير.

من المسائل المهمة التي أوردها المشرع في نص المادة 4 تلك المتعلقة بمهام المرصد حيث تنص "يكلف المرصد بالتنسيق مع المؤسسات الوطنية والهيئات المعنية بجمع المعلومات البيئية على الصعيد العلمي والتقني والإحصائي ومعالجتها وتوزيعها".

كما فصلت المادة 5 من المرسوم نفسه مهام المرصد حيث يكلف على وجه الخصوص بما يلي:

- وضع شبكات الرصد وقياس التلوث وحراسة الأوساط الطبيعية وتسيير ذلك.
- جمع المعطيات والمعلومات المتصلة بالبيئة والتنمية المستدامة لدى المؤسسات الوطنية والهيئات المتخصصة.
- معالجة المعطيات والمعلومات البيئية قصد إعداد أدوات الإعلام.
- المبادرة بالدراسات الرامية إلى تحسين المعرفة البيئية للأوساط والضغوط.
- الممارسة على تلك الأوساط وإنجاز الدراسات أو المشاركة في إنجازها.
- نشر المعلومة البيئة وتوزيعها

وللقيام بمهام الرصد والحراسة والمراقبة يتوفر المرصد على مخابر جهوية ومحطات وشبكات للحراسة.

11- الوكالة الوطنية للنفايات:

في إطار المخطط الوطني لتسيير النفايات وتحقيقا لأهداف الوقاية منها وإزالتها وتثمينها، أصدر المشرع الجزائري القانون رقم 01- 19 مؤرخ في 12 ديسمبر 2001 والذي يتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها[1].

وتدعيما لهذا النص التشريعي أضاف المشرع الجزائري المرسوم التنفيذي رقم 02- 175 المؤرخ في 20 ماي 2002 المتضمن إنشاء الوكالة الوطنية للنفايات وتنظيمها وعملها حيث نصت المادة الأولى منه على أنه "تنشا مؤسسة عمومية ذات طابع صناعي وتجاري تسمى الوكالة الوطنية للنفايات" [2].

كما نصت المادة 03 من ذات المرسوم على أن توضع الوكالة تحت تصرف وصاية الوزير المكلف بالبيئة وتخضع للقواعد المطبقة على الإدارة في علاقاتها مع الدولة في حين تعد تاجرة في علاقاتها مع الغير.

وما يثنى على المشرع الجزائري أنه قام بتحديد مهام الوكالة من خلال نص المادة 04 بقوله "تكلف الوكالة بتطوير نشاطات فرز النفايات وجمعها ومعالجتها وتثمينها وإزالتها حيث تقدم المساعدات للجماعات

---

[1] قانون 01/19. القانون رقم 01/19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق ل 12/12/2001، المتعلق بسير النفايات ومراقبتها وإزالتها، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] المرسوم التنفيذي 02/175. مرجع سبق ذكره.

المحلية في مجال تسيير النفايات"، إضافة الى معالجة المعطيات والمعلومات الخاصة بالنفايات وتكوين بنك وطني للمعلومات حول النفايات وتحيينه

فيما يخص نشاطات فرز النفايات وجمعها ونقلها ومعالجتها وتثمينها وإزالتها تكلف الوكالة الوطنية للنفايات بما يلي:

- المبادرة بإنجاز الدراسات والأبحاث والمشاريع التجريبية وإنجازها أو المشاركة في إنجازها؛
- نشر المعلومات العلمية والتقنية لتوزيعها؛
- المبادرة ببرامج التحسيس والإعلام والمشاركة في تنفيذها.

3- الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية:

أنشأت الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وفقا للمرسوم التنفيذي رقم 05- 375 المؤرخ في 26 سبتمبر 2005 المعدل والمتمم وهي مؤسسة عمومية ذات طابع إداري تتمتع بالشخصية المعنوية والاستقلال المالي توضع تحت وصاية الوزير المكلف بالبيئة كما يسير الوكالة مجلس توجيه ويديرها مدير عام وتزود بمجلس علمي[1].

و تنص المادة 5 من المرسوم التنفيذي 05- 375 المشار إليه أعلاه على مهام الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية التي تهدف من خلالها الوكالة إلى ترقية إدماج إشكالية التغيرات المناخية في كل مخططات التنمية والمساهمة في حماية البيئة.

وبناء على ذلك، تكلف الوكالة في إطار الاستراتيجية الوطنية في مجال التغيرات المناخية بالقيام بأنشطة الإعلام والتحسيس والدراسة والتخليص في المجالات التي لها علاقة بانبعاث غاز الاحتباس الحراري، والتكييف مع المتغيرات المناخية والتقليص من آثارها وآثار مختلف التأثيرات الاجتماعية والاقتصادية.

كما تكلف على وجه الخصوص بما يأتي[2].:

- المساهمة في تدعيم القدرات الوطنية لمختلف القطاعات في ميدان التغيرات المناخية ؛
- وضع قاعدة معطيات تتعلق بالتغيرات المناخية والسهر على تحيينها بانتظام؛
- إعداد تقرير دوري حول التغيرات المناخية وكذا تقارير أخرى ومذكرات ظرفية؛

---

(1) المرسوم التنفيذي رقم 05/375 المؤرخ في 26-12-2005. المتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

(2) المرسوم التنفيذي رقم 05/375 المؤرخ في 26-12-2005. المتعلق بإنشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

- فهرسة كل نشاطات القطاعات المختلفة لمكافحة التغيرات المناخية والمساهمة في كل جرد وطني لغاز الاحتباس الحراري حسب التنظيم المعمول به؛
- تنسيق الأنشطة القطاعية في ميدان التغيرات المناخية والسهر على التعاون مع الميادين البيئية الأخرى لا سيما في مجال المحافظة على التنوع البيولوجي ومكافحة التصحر؛
- ترقية كل الدراسات وكل الأشغال المرتبطة بموضوعها والمشاركة فيها .

من خلال ما سبق ذكره فيما يتعلق بالإطار المؤسساتي المكلف بأعمال مبدأ الملوث الدافع، يظهر بوضوح أن هناك أجهزة مركزية مهمتها التخطيط ورسم سياسة فيما يتعلق بمكافحة التلوث والتحكم فيه ويظهر ذلك من خلال مهام وزارة البيئة والطاقات المتجددة، كما يلاحظ أيضا أن الإطار المؤسساتي المكلف بأعمال مبدإ الملوث الدافع ينقسم إلى نوعين من الهيئات: الأولى ترجع لها مهمة تطبيق الآليات التنظيمية وتتمثل في الحراسة والمراقبة وتحديد مستويات التلوث ورصد القيم وتوفير المعلومات البيئية المتعلقة بالتلوث، وهيئات أخرى تعتمد في أعمالها لمبدإ الملوث الدافع على الآليات الاقتصادية المرتبطة بقاعدة الاقتطاع ونقصد بذلك الإدارة الجبائية .

وبالتالي، فإن كلا من هذه الأخيرة سواء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة أو الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية أو الوكالة الوطنية لتثمين النفايات، لها دور بالغ الأهمية فيما يتعلق بتوفير المعلومة البيئية والتي من خلالها يسترشد المشرع الجبائي في إقراره للنصوص الجبائية البيئية.

كما أن أعمال مبدإ الملوث الدافع بشكل مغاير لهذا النهج سيجعله غير فعال وخاليا من كل تأثير وغير قادر على تحقيق الأهداف التي أقر من أجلها.

المطلب الثاني: آليات حماية البيئة في الجزائر:

الفرع الأول: الآليات التشريعية: يعد التشريع السبيل الأنجع والأكثر شيوعا لجعل المؤسسات أكثر التزاما ومراعاة للاعتبارات البيئية، ويعتبر القانون رقم 10- 03 المتعلق بحماية البيئة في ظل التنمية المستدامة المؤرخ في 2003/07/20 الضابط الأول لفرض تطبيق المداخل البيئية في الجزائر، ويتضمن هذا القانون ثمانية أبواب هي[1]:

1-الباب الأول: يتضمن الأهداف والمبادئ العامة لحماية البيئة في ظل التنمية المستدامة، وتحديد المفاهيم المتعلقة بالبيئة والتنمية المستدامة.

[1] قانون 10-03. مرجع سبق ذكره

2-الباب الثاني: يتضمن أدوات تسيير البيئة، هيئة الإعلام البيئي، تحديد المقاييس البيئية، تخطيط الأنشطة البيئية التي تقوم بها الدولة، تحديد الأنظمة القانونية الخاصة والهيئات الرقابية، تدخل الأفراد والجمعيات لحماية البيئة.

3-الباب الثالث: ويضم مقتضيات الحماية البيئية، التنويع البيولوجي، الهواء والجو، الماء، الأرض والأوساط الصحراوية والإطار المعيشي.

4-الباب الرابع: يحتوي على الحماية من الأضرار الخاصة بالمواد الكيميائية، والأضرار السمعية.

5-الباب الخامس: يتضمن أحكاما خاصة تتعلق بتحفيز حماية البيئة.

6-الباب السادس: يتضمن أحكاما جزائية تتمثل في العقوبات .

7-الباب السابع: ويتضمن تحديد مسؤولية البحث ومعاينة المخالفات.

8-الباب الثامن: يتضمن أحكاما ختامية.

الفرع الثاني: الآليات الاقتصادية: كما اعتمدت الجزائر على مجموعة من الأدوات الاقتصادية لحماية البيئة تتمثل في[1]:

1-الضرائب الخضراء: تقوم على أساس مبدإ الملوث يدفع، وهي عبارة عن مبلغ من المال يدفعه أصحاب المؤسسات نظير ما يقومون به من تلويث إذا تجاوز الحد المسموح به، حتى يساهموا بطريقة ما في تحمل تكاليف إعادة التأهيل البيئي، وقد تم فرض أول ضريبة بيئية من خلال قانون المالية لسنة 1992، كرسم متعلق بالنشاطات الملوثة والخطرة على البيئة.

2-الإنفاق الحكومي: هو تلك الموارد المالية المخصصة أساسا لتدابير حماية الموارد الطبيعية، وهي متأتية من الدولة.

3-النفقات الخاصة: المقصود بها نفقات القطاع الخاص، سواء كان دافعا للضريبة التي ستمول بها الصناديق البيئية، او دافعا لرسوم استفادته من خدمات بيئية عامة كمياه الشرب، جمع النفايات....الخ، كما أنه من بين النفقات الخاصة تلك التي تمنحها المنظمات والمؤسسات الدولية وعلى رأسها البنك الدولي.

الفرع الثالث: السياسات المنتهجة تجاه المؤسسات لتعزيز حماية البيئة: وتتمثل هذه السياسات في[2]:

1- **تعيين مندوب بيئة للمؤسسة المصنفة:** وتتمثل مهامه في مراقبة تطبيق القوانين البيئية على مستوى المؤسسة والبحث الدائم عن وسائل الوقاية والتخفيض من التلوث وتنفيذ الرقابة الذاتية للنفايات والتجهيزات وتأكيد الاستعمال العقلاني للموارد الطبيعية كالماء والطاقة وتوعية العمال وتدريبهم.

---

(1) عمر زمالة، مرجع سبق ذكره، ص23.

(2) عمر زمالة، مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير، أثر البعد البيئي على تحقيق التفوق التنافسي للمؤسسة الصناعية (دراسة حالة مؤسسة الأسمنت ومشتقاته بالشلف)، كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 3، 2013، ص23.

2- تقديم تصريح سنوي: وهذا عن نفايات المؤسسة المصنفة الخاصة الخطرة، طبيعتها، كمياتها، خصائصها، معالجتها والإجراءات المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات، ومن خلال هذا التصريح تتمكن الولاية من معرفة قيمة الضريبة المطبقة على المؤسسة.

3- القيام بدراسة التأثير أو موجز التأثير ودراسة الخطر: تتخذ هاتان الدراستان من طرف مكتب خبرة او او مكتب استشارة مختص في هذا المجال معتمد من قبل الوزير المكلف بالبيئة، تهدف الدراستان إلى تحديد مدى ملاءمة إدخال المشروع في بيئته مع تحديد وتقييم الآثار المباشرة و/أو غير المباشرة للمشروع، والتحقق من التكفل بالتعليمات المتعلقة بحماية البيئة، وتحديد المخاطر التي تعرض الأشخاص والممتلكات والبيئة للخطر.

4- **الحصول على رخصة استغلال:** وتعرف رخصة الاستغلال على أنها وثيقة إدارية تثبت أن المنشأة المصنفة تطابق الأحكام والشروط المتعلقة بحماية البيئةوأمنها.

الفرع الرابع: الصندوق الوطني للبيئة والساحل[1]

في إطار البعد الاجتماعي الذي صبغ العديد من النصوص القانونية كتكريس حماية الطرف الضعيف في العلاقات الاقتصادية والاجتماعية، والذي يجسد بالتبعية الأمن والسلم الاجتماعيين اللذين تصبو جل التشريعات المعاصرة إلى بلوغهما، وبعدما برهن كل من نظامي المسؤولية المدنية والتأمين عن عجزهما عن حمايتهما وقصور هما في بلوغ غايتهما دأبت الدولة في إطار دورها التدخلي الجديد الذي حل محل دورها التنظيمي، على إنشاء صناديق الضمان كآلية تعويضية حديثة مستقلة تعمل بصفة احتياطية أو تكميلية إلى جانب نظامي المسؤولية والتأمين فتغطي عجزهما ونقصهما علها تجد في هذه الصناديق الوسيلة الأقرب إلى إعادة التوازن الذي اختل بين أطراف المسؤولية المدنية واختلاف مراكزهم القانونية نتيجة التطور العلمي والتكنولوجي .

1- انشاؤه:

أنشئ هذا الصندوق بموجب قانون المالية لسنة 1992 وتتمثل مصادر إيرادات هذا الصندوق في الرسوم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة، بالإضافة إلى ناتج الغرامات الناجمة عن مخلفات التنظيم البيئي كما تشمل إيرادات هذا الصندوق، أيضا التعويضات بعنوان النفقات لإزالة التلوث العرضي الناجم عن تفريغ المواد الكيميائية الخطيرة في البحر، وفي مجال الري والطبقات المائية الباطنية وفي الفضاء، بالإضافة إلى القروض الممنوحة للصندوق والموجهة لعمليات إزالة التلوث فضلا عن الوصايا

---

[1] المرسوم التنفيذي رقم98/147 الصادر بالجريدة الرسمية العدد13. يتضمن مصادر إيرادات الصندوق الوطني للبيئة والساحل، الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

والهبات الوطنية والدولية، التعويضات المتعلقة بنفقات إزالة التلوث العرضي الناجم عن تفريغ المواد الكيماوية الخطيرة في مجال الري والطبقات الباطنية وفي الجو[1].

أما فيما يخص دور هذا الصندوق فيتولى تقديم الإعانات الموجهة للأنشطة، وكذا المساهمة في تحويل المنشآت القائمة نحو التكنولوجيات الخاصة طبقا لمبدإ الوقاية، وتمويل الأنشطة ومراقبة الوضع البيئي بشكل عام والتلوث عند المصدر بشكل خاص، بالإضافة إلى تمويل الدراسات والبحث العلمي اللذين تقوم بهما مؤسسات التعليم العالي، كما يتولى الصندوق تمويل النفقات المتعلقة بتدخلات مكاتب الدراسات الوطنية أو الأجنبية الاستعجالية في حالة التلوث العرضي والنفقات الخاصة بمجال الإعلام والتوعية والإرشاد والمرتبطة بالمسائل البيئية التي تقوم بها هيئات وطنية او الجمعيات ذات المنفعة العامة، ويساهم الصندوق أيضا بتقديم الإعانات الموجهة للأنشطة المتعلقة بإزالة التلوث الصناعي وكذا الإعانات الموجهة لتمويل الأنشطة المتعلقة بالمنشآت المشتركة لإزالة التلوث المنجزة من قبل المتعاملين العموميين والخواص[2].

ويعتبر البعض أن صندوق البيئة لا يشكل وسيلة لتطبيق مبدإ الملوث الدافع وإنما يعد وسيلة لتخفيض الأعباء المالية ولتوجيه الجباية بصورة فعالة نحو العمليات البيئية، أي أن الصندوق يهدف إلى تخفيف الصعوبات المالية وبخاصة في الاقتصاديات الانتقالية[3].

2- مهامه:

وتجدر الإشارة إلى أن قانون المالية لسنة 2018 غير تسمية الصندوق من الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث إلى الصندوق الوطني للبيئة والساحل وذلك من خلال نص المادة 128 منه وكما وسعت من مجاله وسعت من مجال تدخل الصندوق[4]حيث نصت على ما يلي:

في باب النفقات:

- تمويل أنشطة مراقبة للبيئة؛
- تمويل أنشطة التفتيش البيئي؛
- النفقات المتعلقة بالاقتناء وتجديد وإعادة تأهيل التجهيزات البيئية؛
- النفقات المتعلقة بالتدخلات الاستعجالية في حالة تلوث مفاجئ؛

---

[1] لمرسوم التنفيذي رقم147/98 الصادر بالجريدة الرسمية العدد13. يتضمن مصادر إيرادات الصندوق الوطني للبيئة والساحل، الجزائر الجريدة الرسمية الجزائرية.

[2] عبد الغني حسونة، مرجع سبق ذكره، 93.

[3] يحي وناس، مرجع سبق ذكره، ص98

[4] القانون رقم 11/17 الصادر بالجريدة الرسمية العدد 76. قانون المالية لسنة 2018. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

- نفقات في مجال الإعلام والتوعية والتعميم والتكوين المرتبطة بالبيئة والتنمية المستدامة؛
- الإعانات الموجهة للدراسات والنشاطات المتعلقة بإزالة التلوث الصناعي والحضري؛
- المساهمات المالية لمراكز الردم التقني لمدة 3 سنوات ابتداء من وضعها قيد الاستغلال؛
- تمويل أنشطة حماية وتثمين الأوساط البحرية والأرضية؛
- تمويل برامج حماية وإعادة تأهيل المواقع الطبيعية والمساحات الأخضراء؛
- تمويل عمليات المحافظة والحفاظ على التنوع البيولوجي والأنظمة البيئية والموارد الطبيعية ومكافحة التغيرات المناخية وتثمينها؛
- تمويل أنشطة إحياء الأيام الوطنية والعادية ذات الصلة بحماية البيئة؛
- تمويل العمليات المرتبطة بمنح جوائز مختلفة في إطار حماية البيئة ؛
- التكفل بالنفقات الخاصة بانجاز أنظمة الإعلام المرتبطة بالبيئة واقتناء أجهزة الإعلام الآلي؛
- تمويل التقارير والمخططات البيئية؛
- تمويل الأنشطة والإعانات المرتبطة بالاقتصاد الخضر؛
- تمويل الدراسات لا سيما تلك المرتبطة بتطبيق التشريع والتنظيم المتعلقين بالبيئة.

المطلب الثالث: الضرائب والرسوم البيئية المطبقة على صناعة الأسمنت في الجزائر:

أقر المشرع الجزائري في تشريعه عدة رسوم وضرائب ردعية لمكافحة الأنشطة الملوثة المختلفة، كما رأيناها في الفصل الثاني، أما في هذا المطلب فسنتطرق لتلك المتعلقة بصناعة الأسمنت بالتفصيل كمايلي:

الفرع الأول: الرسم على الأنشطة الملوثة و/ أو الخطيرة على البيئة (TAPD):

تم تأسيس هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة1992[1]، وهو البداية الحقيقية للجباية البيئية في الجزائر، ويتمثل في جملة النشاطات ذات الطابع الصناعي والتجاري التي تباشرها المؤسسات والمنشآت الاقتصادية المختلفة، والتي تكون نشاطاتها ملوثة أو خطيرة على البيئة، وقد تم تحديد معايير معينة بموجب المرسوم التنفيذي رقم 339/98 المؤرخ في 1998/12/03 والذي حدد 327 نشاطا مصنفا يخضع لترخيص أو التصريح وهي:

- النشاطات الخاضعة للتصريح مقدما قبل الشروع في الخدمة من رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا.

[1] القانون رقم 91/25 الصادر في 18-12-1991. قانون المالية لسنة 1992. الجزائر، الجريدة الرسمية الجزائرية.

- النشاطات الخاضعة للترخيص المسبق سواء كان من الوزير المكلف بالبيئة أو من الوالي المختص إقليميا أو من رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا.

ثم تمت مراجعة هذا الرسم بموجب المادة 54 من قانون المالية لسنة 2000، والمادة 61 من قانون المالية لسنة 2018 والمادة 88 من قانون المالية لسنة 2020 التي عدلت قيمة الرسم السنوي ليصبح على النحو التالي[1]:

- 360.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والتي يخضع أحد نشاطاتها على الأقل لترخيص الوزير المكلف بالبيئة وفقا للتنظيم المعمول به، والمطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة لاسيما المرسوم التنفيذي رقم 198/06 المؤرخ في 2006/05/31 الذي يحدد التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة .
- 270.000دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والتي يخضع أحد نشاطاتها على الأقل لترخيص الوالي المختص إقليميا.
- 60.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والتي يخضع أحد نشاطاتها على الأقل لترخيص رئيس المجلس الشعبي البلدي المختص إقليميا.
- 27.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والتي يخضع أحد نشاطاتها على الأقل للتصريح وفقا للتنظيم المعمول به، والمطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة.

وبالنسبة للمؤسسات التي لا تشغل أكثر من عاملين فيحدد قيمة الرسم كما يلي:

- 68.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والخاضعة لترخيص الوزير المكلف بالبيئة.
- 50.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والخاضعة لترخيص الوالي المختص إقليميا.
- 9.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والخاضعة لترخيص رئيس المجلس الشعبي البلدي.
- 6.000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة والخاضعة للتصريح.

يطبق المعامل المضاعف المتراوح بين 1 و10 على شكل كل نشاط من هذه الأنشطة بحسب طبيعة وأهمية النشاط وأهميته، وكذا نوع النفايات المخلفة عن هذا النشاط وكميتها، ويوزع المعامل المضاعف المطبق من 1 الى 4 نقاط حسب نظام الرخصة، ويطبق معامل مضاعف ثابت لبعض النشاطات حسب الفقرة الأخيرة لنص المادة3 من المرسوم التنفيذي رقم 336/09 المؤرخ في 2009/10/20 المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، وفيما يلي طريقة تحديد المعامل المطبق[2]:

---

[1] القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره

[2] المرسوم التنفيذي رقم 336/09 المؤرخ في 20-10-2009. المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، الجزائر، الجردة الرسمية الجزائرية.

جدول رقم (10) يتضمن تحديد المعامل المضاعف المطبق

المعايير	المعامل المضاعف من 1 الى 4 نقاط
الطبيعة والأهمية	
التصريح	1
الترخيص من رئيس المجلس الشعبي البلدي	2
الترخيص من الوالي	3
الترخيص من الوزير المكلف بالبيئة	4
نوع النفايات	
الخطرة على البيئة، مهيجة ومسببة للتآكل	1
القابلة للانفجار، المحرقة، السريعة الالتهاب	2
ضارة، السامة، مسرطنة، معدية/ مسممة للتكاثر، مسببة لطفرات جينية	3
كمية النفايات	
تفوق 100 وأقل أو يساوي 1000طن / سنة	2
تفوق 1000 وأقل أو يساوي 5000 طن/ سنة	2.5
تفوق 5000 طن/ سنة	3

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على المرسوم التنفيذي 336/09 المؤرخ في 2009/10/20

وبمقتضى المادة 7 من المرسوم التنفيذي رقم 336/09 يقوم مدير البيئة مع المدير التنفيذي المعني بإعداد وإحصاء المؤسسات المصنفة في الولاية الخاضعة للرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة، ثم يتم إرسال إشعار بالتصريح في حدود 3 أشهر هي جانفي وفيفري ومارس، وبعد رد المؤسسة المعنية يتم وضع قائمة جرد مع تحديد معامل المناسب في جدول، ثم يقوم بإرساله إلى المصالح الضريبية بالولاية مع جدول الإرسال، وتقوم هذه الأخيرة بإرسال إشعار إلى المكلف، ويتم اقتطاع هذا الرسم بمجرد النشاط الفعلي وتسليم مقر ر الموافقة النهائية لرخصة الاستغلال، وهذا وفقا لنصوص المرسوم التنفيذي رقم 06/ 198 المؤرخ في 2006/05/31 المتعلق بضبط التنظيم المطبق على المؤسسات المصنفة لحماية البيئة، ونورد مثالا على عملية فرض الرسم بالنسبة لمؤسسة ما لصناعة الاسمنت:

نشاطها يخضع الى ترخيص الوالي ←يطبق عليها المعامل المضاعف3.

نوع النفايات ←الخطرة على البيئة، مهيجة يطبق عليها المعامل 1.

كمية النفايات ←أكثر من 1000 طن في السنة معامل المضاعف 2.

حساب المعدل (من 1 الى 10) 3+1+2 = 6.

حساب الرسم: الرسم القاعدي 6 × 270.000 دج

على المؤسسة أن تقوم بتسديد 1.620.000 دج لقباضة الضرائب ، والتي تحولها إلى الخزينة العامة، وحساب التخصيص الخاص بالصندوق الوطني للبيئة والساحل، وفي حالة اذا لم يقم صاحب المنشأة أو المؤسسة بتقديم معلومات صحيحة أو ضرورية أو كانت معلومات خاطئة، وذلك من أجل تجنب أو التخفيف من الرسم أو التهرب من تحصيله، فإنه تطبق عليه غرامة مالية يحدد مبلغها بضعف مبلغ الرسم المطبق، وهنا نشير إلى إمكانية المعاينة والتأكد من التصريح عن طريق مفتش البيئة المخول قانونا بالذهاب إلى عين المكان، لكن الواقع يؤكد صعوبة ذلك، ففي مقابلة مع رئيس مصلحة بمديرية البيئة في ولاية المسيلة، أكد عدم وجود الإمكانيات المادية والبشرية، فلا يوجد إلا عدد قليل من المفتشين على مستوى الولاية، والتي بها عدة مؤسسات ذات نشاط ملوث، لا يمكنهم القيام بجميع عمليات المعاينة وكذلك عدم وجود سيارات لتسخيرها، وبالتالي ما هو معمول به هو أخذ التصريح المقدم من طرف المكلف كما هو ويتعذر التأكد من صحته، إلا في حالة وجود ريبة أو شك فهنا يقوم المفتش بالمعاينة بوسائله الخاصة، وفي حالة التأخير عن تسديد الرسم في الآجال المحددة قانونا تفرض زيادة قدرها10% من مبلغ الرسم، وهذا وفقا لنص المادة 61 من قانون المالية لسنة 2020، ويخصص عائد هذا الرسم على النحو التالي[1]:

- 50% لصالح الخزينة العامة.
- 50% لصالح الصندوق الوطني للبيئة والساحل.

الفرع الثاني الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي: تم استحداثه بموجب نص المادة 205 من قانون المالية لسنة 2002، ويؤسس الرسم التكميلي على التلوث الجوي الذي تحدثه الأنشطة الصناعية المختلفة، ويتمثل وعاء هذا الرسم في كتل الغازات والأبخرة والجزيئات السائلة والصلبة المنبعثة الناتجة عن الاحتراق والمواد الكيمائية المنبعثة في الهواء، بحيث تتجاوز هذه الكميات المنبعثة حدود القيم القصوى المحددة في المادة 3 من المرسوم التنفيذي 138/06 المؤرخ في 2006/04/15 الذي ينظم انبعاث الغاز والدخان والبخار والجزيئات السائلة والصلبة في الجو، وكذا الشروط التي تتم فيها مراقبتها التي جاء نصها كما يلي "أن القيم القصوى للانبعاثات الجوية هي تلك المحددة في ملحقي هذا المرسوم"، ويحسب مبلغ هذا الرسم بالاعتماد على المعدلات الأساسية للرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة ثم بعد ذلك تم تعديله بموجب المرسوم التنفيذي رقم 299/07 المؤرخ في 2007/09/27 المتعلق بتحديد كيفية تطبيق

[1] القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره

الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي، وصار يحسب مبلغ هذا الرسم بتطبيق المعامل المضاعف للكميات المنبعثة، وفقا لسلم تدريجي للمعاملات من 1 الى 5 حسب نسبة الانبعاث المحددة من[1]:

10% الى 20% معامل 1

21% الى 40% معامل 2

41% الى 60% معامل 3

61% الى 80% معامل 4

81% الى 100% معامل 5

يقوم المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة بتحاليل الانبعاثات الجوية ذات المصدر الصناعي أي الناتجة عن المؤسسات والمنشآت المصنفة، حيث ترسل المديرية الولائية للبيئة المعامل المضاعف المطبق على كل مؤسسة مصنفة إلى المصالح الضريبية لتحصيل الضريبة ويخصص حاصل هذا الرسم بمقتضى نص المادة 91 من قانون المالية لسنة 2020 كما يلي[2]:

- 50% لصالح ميزانية الدولة .
- 33% للصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 17% لصالح البلديات.

الفرع الثالث الرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية: تم تأسيس هذا الرسم بموجب المادة 94 من قانون المالية لسنة 2003، وهو رسم على المياه المستعملة صناعيا من طرف المؤسسات، وفقا لحجم المياه المنتجة وعبء التلوث الناتج عن نشاط المؤسسة الذي يتجاوز حدود القيم المحددة في نص المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 141/06 المؤرخ في 2006/04/19، حيث حددت القيم القصوى لطرح المصبات السائلة المذكورة في ملحق هذا المرسوم، ويحدد مبلغ هذا الرسم بالرجوع الى المعدل الأساسي السنوي للرسم على الأنشطة الملوثة أو الخطيرة على البيئة، وبالنسبة للمعامل فهو نفس المعامل المضاعف المتدرج من 1 الى 5 وفقا لمعدل تجاوز حدود القيم المسموح بها وهذا حسب ما تعده المديرية الولائية للبيئة مثلما تم شرحه مسبقا في الرسم على التلوث الجوي، وتم تخصيص حاصل هذا الرسم حسب نص المادة 65 من قانون المالية لسنة 2018، على النحو التالي:

- 34% لصالح الصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 16% لصالح الصندوق الوطني للمياه.

(1) القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره

(2) المرجع نفسه

- 34% لصالح البلديات.
- 16% لصالح خزينة الدولة.

وتمت مراجعة هذه النسب بموجب المادة 92 من قانون المالية لسنة 2020 وأصبحت كما يلي[1]:

- 34% لميزانية الدولة.
- 34% للبلديات.
- 16% للصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 16% للصندوق الوطني للمياه.

ما يلاحظ في هذا الرسم على المياه التي لوثتها المنشآت الصناعية على إثر عملية التصنيع أنه يفترض أن تذهب أكبر نسبة لصالح الصندوق الوطني للمياه بنسبة لأكثر من 16%، ثم للصندوق الوطني للبيئة والساحل ثم البلديات، وهذا لكيلا نخرج عن نطاق خصوصية الجباية البيئية، والتي يفترض أن عائداتها توجه لإصلاح الضرر.

الفرع الرابع الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية[2]: تم إحداث هذا الرسم بموجب المادة 203 من قانون المالية لسنة 2002 لإلزام المؤسسات والمنشآت بعدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة او الخطيرة، وطبقا لنص المادة 3 من قانون 19/01 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، فإن جميع النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية والزراعية والعلاجية والخدمات، وكل النشاطات الأخرى والتي بفعل طبيعتها أو مكوناتها لا يمكن جمعها مع النفايات المنزلية تعتبر نفايات خاصة، أما الخطيرة فهي تحتوي على مواد سامة، وتؤثر على الصحة العمومية والبيئة، وهذا الرسم له علاقة مباشرة بالرسم على النشاطات الملوثة و/ أو الخطيرة، وبمقتضى نص المادة 3 من المرسوم التنفيذي رقم 3 من المرسوم التنفيذي رقم 315/05 المؤرخ في 2005/09/10 الذي حدد كيفيات التصريح بالنفايات الخاصة او الخطيرة، فيقتضي التصريح بتلك النفايات أمام المصالح البيئية في الولاية، والتي تتمثل في المديرية الولائية للبيئة في اجل لا يتجاوز 3 أشهر بعد نهاية السنة المعتبرة من هذا التصريح، وعليه يحصل كل سنة، ويفرض فقط على المنشآت التي تقوم بتخزين النفايات الصناعية، أما التي تتخلص منها بطريقة قانونية وسليمة فلا يفرض عليها هذا الرسم، تطبيقا للمادة 21 من القانون 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها على المنتجين أو الحائزين على النفايات الخاصة والخطيرة، القيام بالتصريح للوزير المكلف بالبيئة بالمعلومات حول طبيعة النفايات وكميتها وخصائصها، إضافة إلى ذلك

---

(1) القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره

(2) المرجع نفسه.

يتعين وجوبا، وبصفة دورية، تقديم المعلومات الخاصة بعملية معالجة هذه النفايات والإجراءات العملية المتخذة والمتوقعة لتفادي إنتاج هذه النفايات والتقليل منها، ويقدر مبلغ الرسم حسب قانون المالية لسنة 2002 بـ: 10.500 دج / طن من مخزون النفايات، وكان محل تعديل بمقتضى قانون المالية التكميلي لسنة 2008، وقانون المالية لسنة 2018، وبموجب المادة 62 منه أصبح يقدر مبلغ الرسم بـ 16.500 دج / طن ثم تم تعديله بموجب المادة 89 من قانون المالية لسنة 2020 ليصبح 30.000 دج عن كل طن مخزن من النفايات، ويعود حاصل هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2018 الى:

- 48% لصالح الصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 36% لصالح ميزانية الدولة.
- 16% لصالح البلديات.

وبموجب الفقرة الأخيرة من المادة السالفة الذكر من قانون المالية لسنة 2020 يصبح عائد الرسم كما يلي[1]:

- 38% لصالح الصندوق الوطني للبيئة والساحل.
- 46% لصالح ميزانية الدولة.
- 16% لصالح البلديات.

ونلاحظ أن عائد نسبة البلديات ضئيل جدا مقارنة بالنسبة للعائد الذي تستفيد منه ميزانية الدولة الذي رفع منه المشرع في قانون المالية لسنة 2020، بالرغم من أن البلديات كثيرا ما تتدخل في إزالة مثل هذه النفايات الخطيرة والخاصة، إلى جانب مديريات البيئة.

المبحث الثاني الدراسة التحليلية لصناعة الأسمنت في الجزائر:

يعتبر صناعة الأسمنت من القطاعات الصناعية الرائدة في الجزائر، ويمتد عمر هذا القطاع الى التواجد الاستعماري، ولقد خطت الجزائر خطوات جبارة من أجل تطوير هذا القطاع وتوسيعه وهو يغطي الاحتياجات الوطنية بنسة كاملة منذ سنة 2015 تاريخ رفع الحضر عن التصدير، وصناعة الأسمنت تعتبر من القطاعات الاستراتيجية والتي يجب على الدولة المحافظة عليها قدر الإمكان، كذلك فإن الدولة تتدخل في تسيير هذا القطاع بصفة مباشرة وذلك من أجل الحفاظ على استقرار بعض القطاعات الاستراتيجية الأخرى مثل السكن والأشغال العمومية والبنى القاعدية في الدولة، والسعي من أجل المحافظة على استقرار السوق الداخلية .

(1) القانون رقم 19/14 مرجع سبق ذكره

كذلك، فإن قطاع صناعة الأسمنت من القطاعات التي تتميز بربحية عالية في الجزائر، إلا أن هذه الصناعة لا تسعى الدولة من خلالها الى الربحية بقدر ما تسعى إلى تحقيق أهدافها الاستراتيجية، ولقد وقعت تغيرات هيكلية عميقة في هيكل هذه الصناعة خاصة بعد تخلي الدولة عن النظام الموجه والتحول الى اقتصاد السوق، واكبر هذه التغيرات حدثت بعد خروج الدولة من حالة الركود التي مستها خلال فترة التسعينات ودخول المؤسسات المنافسة الأجنبية الى السوق الداخلية، وتعتبر هذه الفترة فترة تغير هيكلي حقيقي.

المطلب الأول: التعريف بمؤسسة محل الدراسة GICA

الفرع الأول عرض مجموعة GICA:

1- الإنشاء: تم إنشاؤها في 26 نوفمبر 2009 بعد التحولات القانونية المختلفة للجمعية الوطنية لمواد البناء (SNMC -1967) وهي شركة مساهمة مملوكة بالكامل للدولة مجموع موظفيها في سنة 2020 حوالي: 12.274 موظفا برأس مال : 25.358.000.000 دينار جزائري، لها أهداف صناعية، اقتصادية، ومالية وتعتمد على الخطط التالية:

-تصميم استراتيجية المجموعة الصناعية، التجارية، المالية، والبشرية لتنمية الأسمنت والحصى والخرسانة الجاهزة؛

-تطوير الخطط المتعلقة بتنفيذ هذه الاستراتيجية ورسمها وضمان تحديثها؛

-تعزيز الأنشطة في اطار الشراكات وتطويرها؛

-تنفيذ جميع التدابير المناسبة التي تهدف إلى توسيع المجموعة؛

-تكامل تنسيق نشاطاته في إطار حماية البيئة وتثمين الموارد الوطنية.

2- الأنشطة: ينتج المجمع الصناعي للأسمنت الجزائر المنتجات التالية:

- الأسمنت والركام والخرسانة الجاهزة؛
- ويقوم بتوزيع مواد البناء؛
- والصيانة والتجميع الصياني؛
- والتدريب والتطوير؛
- والمساعدة التقنية ؛

ويضم حاليا 14 مصنعا عموميا للأسمنت منها اثنان لم يدخلا مرحلة الإنتاج بعد

جدول رقم (11) يتضمن مؤسسات صناعة الأسمنت التابعة لGICA

N	Cimenterie	Nom	Ancienne capacité	Nouvelles Lignes	MISE EN SERVICE	Capacité Installée
1	SCSEG	Société des Ciments de Sour El Ghozlane	1.0			1.0
2	SCMI	Société des Ciments de la Mitidja	1.0			1.0
3	SCIZ	Société des Ciments de Zahana	1.0	1.5	OUI	2.5
4	SCHB	Société des Ciments de Hamma Bouziane	1.0			1.0
5	SCT	Société des Ciments de Tebessa	0.5			0.5
6	SCAEK	Société des Ciments d'Ain El Kebira	1.0	2.0	OUI	3.0
7	SCAL	Société des Ciments de l'Algérois	0.4			0.4
8	SCIS	Société des Ciments de Saida	0.5			0.5
9	SCIMAT	Société des Ciments d'Ain Touta	1.0			1.0
10	SCHS	Société des Ciments de Hadjar Soud	1.0			1.0
11	SCIBS	Société des Ciments de Béni Saf	1.0			1.0
12	ECDE	Entreprise des Ciments et Dérivés Ech- Cheliff	2.0	2.0	OUI	4.0
13	SAOURA	Société des Ciments de Béchar Saoura		1.0	NON	-
14	SCSIGUS	Société des Ciments de Oum El Bouaghi Sigus		2.0	NON	-

المصدر: من إعداد الطالب بناءا على بيانات التقرير التقديمي لمجمع GICA

جدول رقم (12) يتضمن تطور القدرات المركبة للأسمنت بالمليون طن

2020	2019	2018	2017	2016
19	14	13.5	13	11.5

المصدر: من إعداد الطالب بناء على بيانات التقرير التقديمي لمجمع GICA

الفرع الثاني مختلف أنواع إنتاج الأسمنت لمجموعة GICA حسب مقاييس الجزائرية NA2013/442:

يقوم المجمع بإنتاج أنواع مختلفة من الأسمنت وهي:

-PORTLAND 325 CEMENT

-PORTLAND 425 CEMENT

-PORTLAND 525 CEMENT

-Cement (أسمنت مقاوم للكبريتات)

إضافة إلى إنتاجه مجموعة كبيرة من المنتجات الأخرى: الجبس، التوف، الرمل الحصى، الحشو الخرسانة الجاهزة BPE الرخام، وفي عام 2019 تحصلت مجموعة GICA على شهادة API "American petroleum I nstitute لإنتاج وتسويق CLASSG PETROLEUMNT.

الفرع الثالث الشركات التابعة للمجمع الصناعي للأسمنت الجزائر: يحتوي المجمع على مجموعة متفرعة من الشركات المتخصصة نذكرها:

1- شركة الصيانة والأفران ASSEMBLY لديها المهمة الرئيسية CSMIF الصناعية المتمثلة في تقديم الخدمات للشركات التابعة للأسمنت والركام، بالإضافة الى GICA، تتمثل هذه الخدمات في:

.التجميع الصناعي والصيانة

.التصنيع الميكانيكي

.استشارات هندسية وصيانة

.دراسة اهتزازات المعدات

2- الشركات الشرقية متخصصة في الصيانة CSME للصيانة الصناعية والتصنيع الميكانيكي وادارة المشاريع والاستشارات الفنية، تقوم الشركات الصغيرة والمتوسطة بتنفيذ مشاريع واسعة النطاق لقطاع الصناعة وهي

.تصنيع المرشحات الكيسية وأغلفة الأفران وتجميعها؛

.تصنيع الحلقات ذات الفتحات لأول مرة في الجزائر؛

.تجميع مطاحن الأسمنت؛

.تصنيع الإطار المعدني وتجميعه وتركيبه؛

.مواءمة الأفران دون توقف الأنشطة .

3- شركة توزيع مواد البناء SODISMAC وهي شركة تابعة لمجموعة GICA تقوم بتسويق وتوزيع الأسمنت والكلنكر ومواد البناء الأخرى، لديها وحدات تجارية في جميع أنحاء التراب الوطني sodismac هي المسؤولة عن عمليات التصدير (الكلنكر والاسمنت) لمجموعة GICA

تقوم شركة SODISMAC بتسويق مواد البناء التالية:

.الأسمنت؛

.الكلنكر:

.الخشب والجص؛

.منتجات الصلب؛

.منتجات السيراميك الأحمر

4- مركز الدراسات والخدمات التكلونوجية لصناعة مواد البناء CETIM يقوم بالمهام التالية:

.إجراء دراسات وتحليلات لمواد البناء؛

.إجراء عمليات تدقيقة الجودة البيئية ودعم الحصول على الشهادات؛

.علم قياس الدراسات الجيولوجية؛

.أعمال الطبوغرافيا.

. مركز تدريب صناعة الأسمنت CFIC: تتمثل مهمته الرئيسة في تدريب وتطوير عمال الأسمنت ويوفر تدريبا محددا الدعم الشركات في المسائل الفنية والإدارية مستشار

يراعي المجمع الصناعي للأسمنت الجزائر بمختلف عناصره متطلبات التنمية المستدامة، حيث أن من ضمن اولوياته الرئيسة حماية البيئة، ادارة الانبعاثات، القضاء على الغبار، واستعادة المحاجر والحد من استهلاك الطاقة، ولتحقيق ذلك حددت مجموعة جيكا اجراءات للتوفيق بين متطلبات التنمية المستدامة، والتنمية الصناعية لقطاع الأسمنت وتتمثل في:

-اتفاق مع Paprue لتحقيق مشاريع تهدف إلى توفير الطاقة وتعميمها على كامل مصانع الأسمنت التابعة للمجمع؛

- تخفيض استهلاك المياه الصناعية عن طريق تجديد محطات معالجة المياه المتواجدة على مستوى المصانع؛

-الامتثال للمعايير البيئية من خلال مواصلة برامج استبدال المرشحات الكهربائية بواسطة مرشحات الأكياس؛

-اعادة تقييم ودراسة مواقع المحاجر المستغلة ودراستها للحد من التوسع على حساب الأراضي الزراعية واحترام الخطط البيئية؛

-السعي إلى أن تكون جميع منتجات المجمع مطابقة للمعايير البيئية؛

-القيام بحرق النفايات الصناعية في فرن تابع لمجمع الأسمنت .

المطلب الثاني: إنتاج الأسمنت لمجمع GICA خلال فترة 1992- 2021

الفرع الأول المؤسسات الناشطة في إنتاج الأسمنت ومشتقاته بالجزائر:

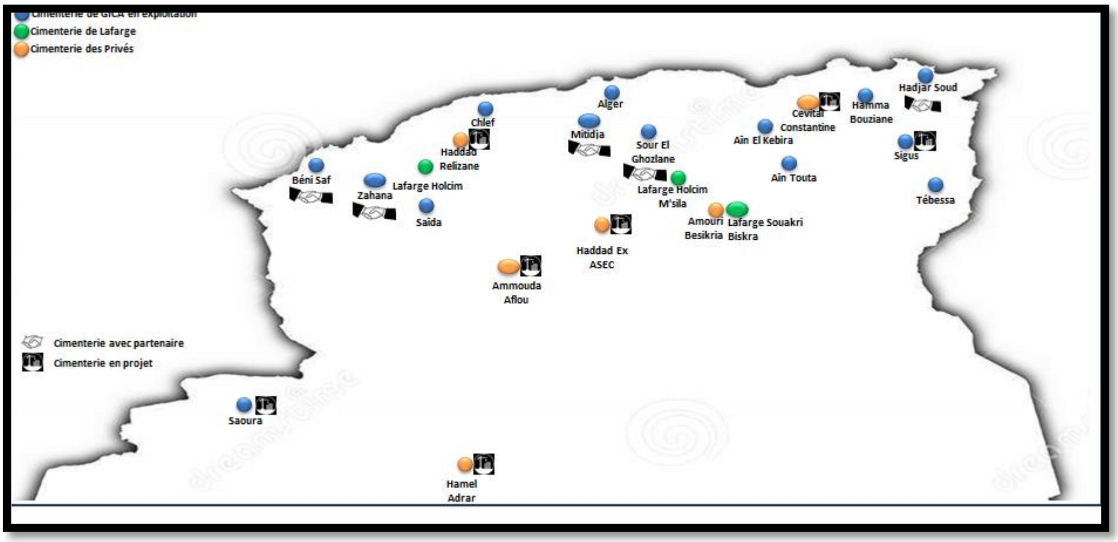
يحتوي قطاع الأسمنت في الجزائر على 20 مؤسسة موزعة على التراب الوطني تتمثل في القطاع العام، المجمع الصناعي لأسمنت الجزائر، والقطاع الخاص لفارج والبسكرية

جدول رقم (13) يتضمن المؤسسات الناشطة في صناعة الأسمنت ومشتقاته بالجزائر2021

Willaya	C.N.P	group	Nom	Cimenterie
Bouira	1.0	GICA	Société des Ciments de Sour El Ghozlane	SCSEG
Blida	1.0	GICA	Société des Ciments de la Mitidja	SCMI
Mascara	2.5	GICA	Société des Ciments de Zahana	SCIZ
Constantine	1.0	GICA	Société des Ciments de Hamma Bouziane	SCHB
Tébessa	0.5	GICA	Société des Ciments de Tebessa	SCT
Sétif	3.0	GICA	Société des Ciments d'Ain El Kebira	SCAEK
Alger	0.5	GICA	Société des Ciments de l'Algérois	SCAL
Saïda	0.5	GICA	Société des Ciments de Saida	SCIS
Batna	1.0	GICA	Société des Ciments d'Ain Touta	SCIMAT
SKIKDA	1.0	GICA	Société des Ciments de Hadjar Soud	SCHS
Aïn Témouchent	1.2	GICA	Société des Ciments de Béni Saf	SCIBS
Chlef	2.0	GICA	Entreprise des Ciments et Dérivés Ech-Cheliff	ECDE
Béchar	1.0	GICA	Société des Ciments de Béchar Saoura	SAOURA
Oum El Bouaghi	2.0	GICA	Société des Ciments de Oum El Bouaghi Sigus	SCSIGUS
M'Sila	5	Lafarege	Lafarge Ciment M'sila	LCM
Mascara	3.5	Lafarege	Lafarge Ciment Oggaz	LCO
Biskra	2.7	Lafarege	Ciment Lafarge Souakri	CILAS
Biskra	4	Privés	Biskria	BISKRIA
Laghouat	2	Privés	XXXX Aflou	AFLOU
Adrar	1.5	Privés	XXXX Adrar	ADRAR

المصدر: من إعداد الطالب استنادا إلى تقرير للمجمع الصناعي لاسمنت الجزائر فيفري 2022

الشكل رقم: 07 يتضمن توزيع مصانع الأسمنت على التراب الوطني



المصدر: من إعداد الطالب استنادا إلى تقرير للمجمع الصناعي لأسمنت الجزائر فيفري 2022

يستخدم الأسمنت في مجالات متنوعة. ومع ذلك ينبغي أن نميز مستويين من الاستخدام: المستوى الاول يستخدم تحويل الأسمنت والمستوى الثاني الإستهلاك النهائي للأسمنت. في المستوى الاول هناك 4 فئات رئيسية من مستخدمي الأسمنت:

- منتجو الخرسانة الجاهزة للاستعمال.
- مصنعو منتجات صناعة الخرسانة جاهزة للاستعمال.
- مصنعو منتجات صناعة الخرسانة (القنوات ملموسة المكتل انابيب...الخ)
- شركات المقاولات.
- المستخدمون الآخرون.

في المرحلة النهائية يتم تضمين الأسمنت في البناء كتشييد البناء الجديد، وأيضا في أعمال الصيانة كالتلبيس.

ويستخدم الأسمنت في عدة مجالات الا أن هناك منافسة لا يستهان بها، اي وجود بديل الأسمنت خاصة مجال بناء السكن المؤقت، حيث ان في السوق قد يكون الخيار المفضل للمستهلكين خاصة مشاريع البناء التجارية والمباني الصناعية استخدام أكثر للصلب والهياكل المعدنية الأخرى، ايضا قد تكون الأخشاب بديلا للأسمنت قادرا على المنافسة.

ولكن لا يزال الأسمنت لاغنى عنه لجوانب معينة في البناء، ولا سيما مؤسسات البناء ويستخدم ايضا الأسمنت في عدد من المنتجات المصنعة الأخرى التي تشمل خطوط الأنابيب وطلاء الأسطح الخارجية وتستخدم ايضا بكميات صغيرة كالجص، وتثبيت التربة، كما ان للأسمنت تطبيقات جديدة كإنجاز اعمال

معينة مثل بناء الطرق السريعة التي تستخدم الإسفلت التقليدي وهذه هي أيضا نوايا وزارة الأشغال العمومية والتي تم النظر إليها في المدى القصير لهذا الاستبدال.

استخدام الأسمنت واسع جدا ويشمل مجموعة كبيرة من الاستخدمات الأخرى ومن الممكن ان بعضها غير معروف حتى الآن في سوقنا. ولكن عموما في بلادنا يستخدم في الأغراض الرئيسة

الفرع الثاني إنتاج الأسمنت لمجمعGICA 2021 -1992:

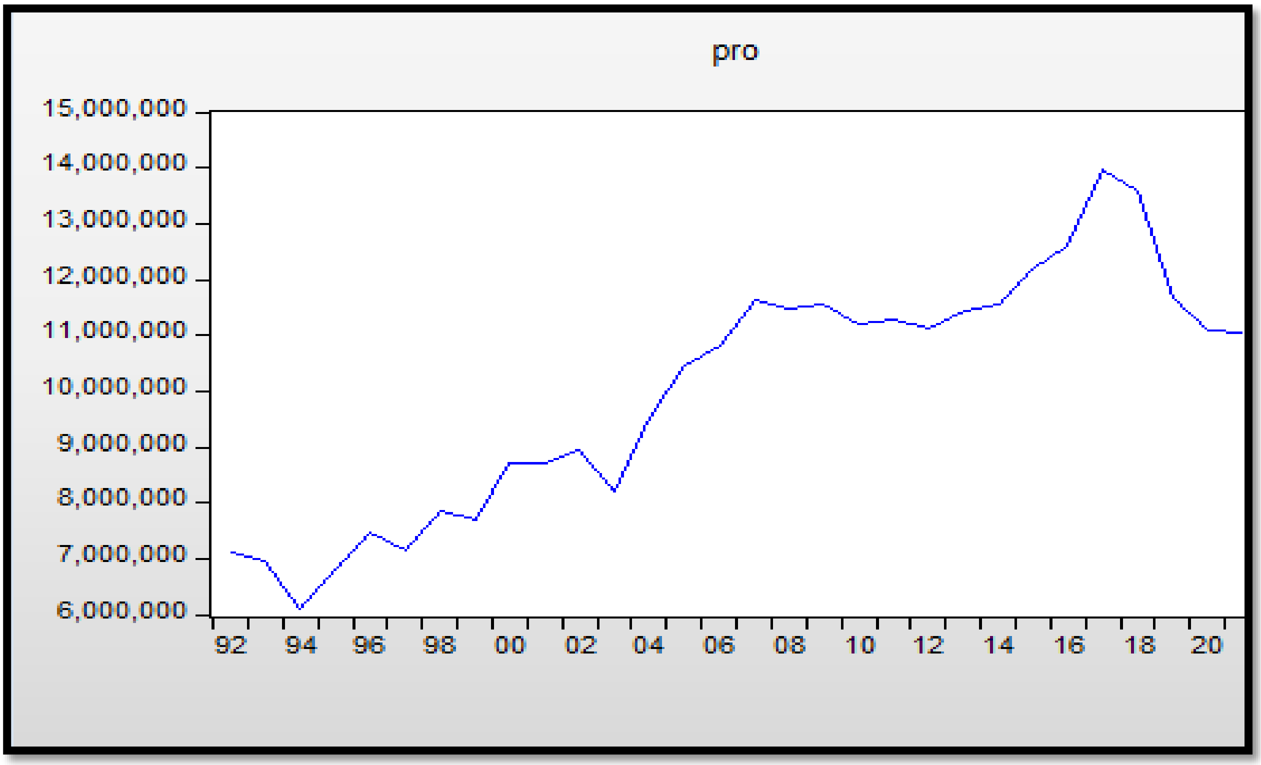
جدول رقم (14) يتضمن إنتاج الأسمنت ومادة الكلنكر السنوي لمجمع GICA **خلال الفترة 1992-2021**

الوحد طن

Production clinker	Production ciment	Annes	Production clinker	Production ciment	Annes
9273004	11274742	2007	/	7093000	1992
9474714	11219563	2008	/	6950000	1993
9503888	11531876	2009	/	6093122	1994
556902*	11478344	2010	/	6783260	1995
9475362	11617170	2011	/	7470088	1996
8871437	10801572	2012	/	7152050	1997
10852188	11657090	2013	6547568	7835473	1998
11501144	13586557	2014	8752218	10465334	1999
11232458	13950660	2015	7939909	9543294	2000
9989689	12591044	2016	6810452	8193749	2001
9808628	12161951	2017	7396233	8957880	2002
9173203	11555280	2018	6824239	8332576	2003
9333678	11422880	2019	6979666	8406090	2004
10789320	11102841	2020	6350143	7684856	2005
10132558	11009620	2021	9141210	11116130	2006

المصدر: من إعداد الطالب استنادا إلى تقرير للمجمع الصناعي لاسمنت الجزائر فيفري 2022

الشكل رقم: 08 يتضمن تطور إنتاج الأسمنت بالمجمع الصناعي لاسمنت الجزائر خلال الفترة1992-2021



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

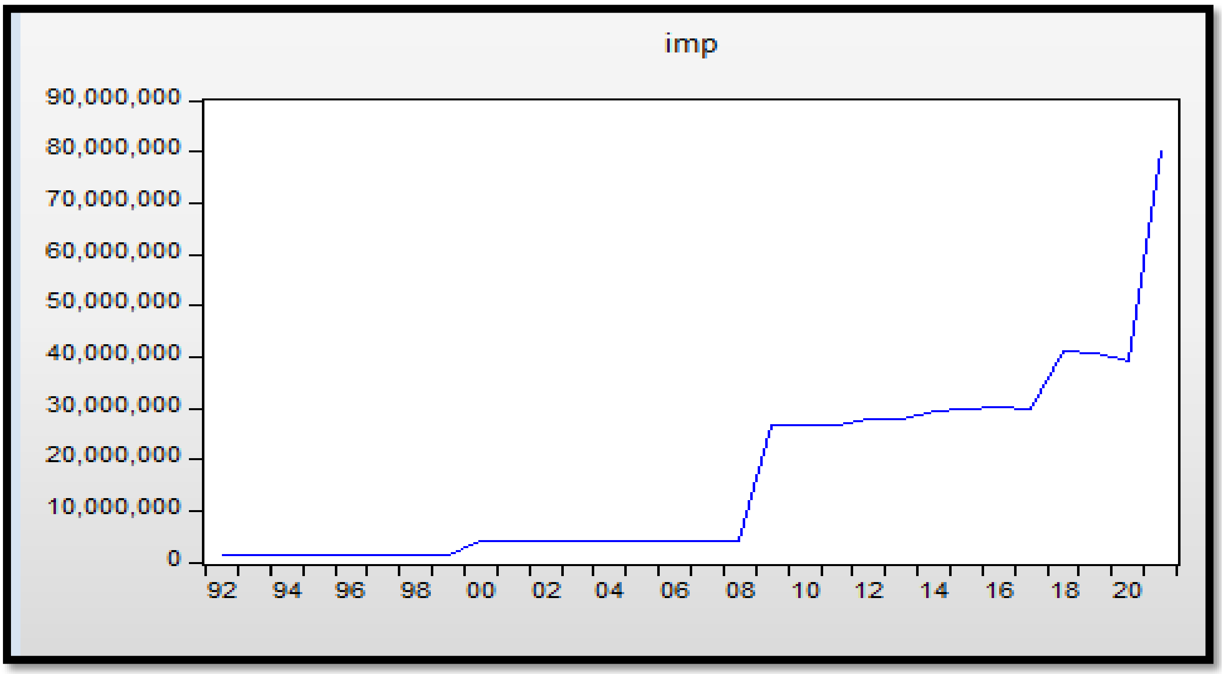
من خلال الشكل رقم 05 نلاحظ أن إنتاج مادة الأسمنت في اتجاه عام متصاعد على العموم من سنة 1992 إلى غاية 2015، حيث كان الإنتاج 7093000 طن سنة 1992 ليصل إلى حدود 14 مليون طن سنة 2015 ، وهذا ما يفسر سعي الدولة عبر مؤسساتها إلى تغطية الطلب الوطني لتحقيق الإستقرار في بعض القطاعات كالسكن والأشغال العمومية وللإستغناء عن إستيراد هذه المادة، التي تكلف الخزينة العمومية مبالغ كبير من العملة الصعبة ومن خلال بيانات المجمع بالجدول تبين تأثر القطاع بأزمة النفط الأخير ونزول أسعارها إلى أدنى مستوى لها اقل من 25 دولار، وبالتالي نقص برامج التنمية ومنه نقص الطلب على الأسمنت، إضافة إلى تأثير حائحة كورونا على الإنتاج خلال السنوات 2019- 2020- 2021

المطلب الثالث: مسار أسعار الأسمنت والضرائب الخضراء لمجمع GICA 2021 -1992:

الفرع الأول: الضرائب الخضراء المحصلة من مجمع GICA 2021 -1992: على المستوى الكلي ومن الناحية الإقتصادية، التغير بالزيادة في إيرادات الضرائب الخضراء له دور كبير، حيث تعتمد عليه الدولة في تمويل الصناديق الخاصة بالبيئة، ومن الناحية البيئية له دور هام، كون مداخيل الصناديق تستخدم في معالجة التلوث، ويعتبر الرسم على الأنشطة الملوثة او الخطيرة في منظومة الضرائب الخضراء في الجزائر من الرسوم البيئية الهامة، وما يمكن ملاحظته هو حجم الإيرادات المتأتي من هذا الرسم خلال فترة الدراسة،

والإرتفاع المستمر طيلة الفترة نتيجة التعديلات في معدلات الرسم بالزيادة آخرها تعديل بقانون المالية لسنة 2020، والشكل التالي يوضح تطور حجم الضرائب الخضراء للمجمع الصناعي لأسمنت الجزائر.

الشكل رقم: 09 يمثل الضريبة الخضراء المحصلة من مجمع GICA 1992-2021

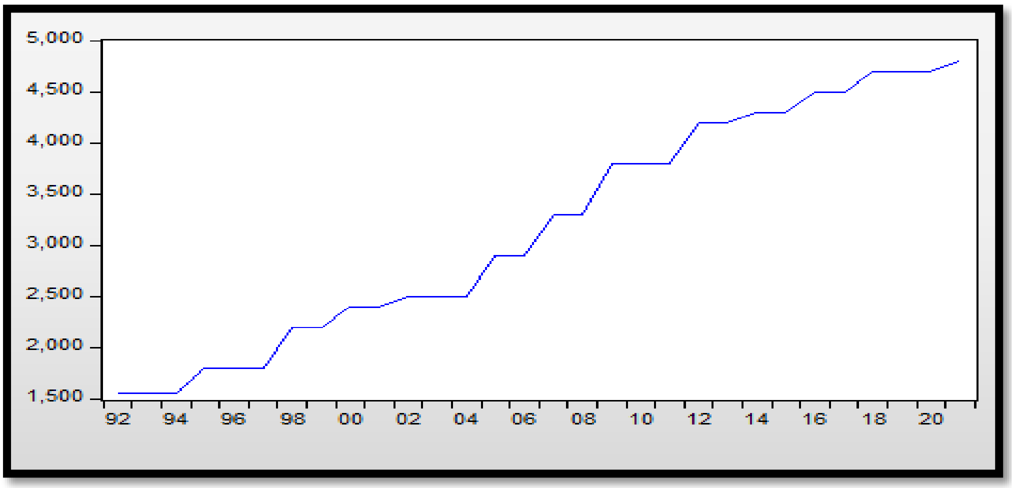


المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من الشكل رقم 06 نسجل زيادة على العموم خلال فترة الدراسة في التحصيلات، حيث نلاحظ زيادات معتبرة خلال السنوات 2008- 2018- 2020، وهذا راجع إلى إصدار رسوم وفرض ضرائب جديدة في هذه السنوات، أيضا تشريعات تنظيمية تتعلق بكيفية تطبيق هذه الضرائب - المعامل المضاعف-. اضافة إلى زيادة قيمة الرسوم ونسبها خاصة الرسم على الأنشطة الملوثة و/ أو الخطيرة على البيئة (TAPD)، مع تسجيل تحصيل منخفض جدا أو منعدم لبعض الرسوم، كالرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات الصناعية، والرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي، الرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية، بسبب إما لإستخدام التكنولوجيا كالمرشحات بالمصانع، وإما للقيام بعملية إعادة التدوير، وإما لغياب الرقابة وعدم القيام بعمليات التفتيشية والتحقق من التصاريح المقدمة.

الفرع الثاني: مسار أسعار الأسمنت لمجمع GICA 2021 -1992: يعتبر الأسمنت أحد أهم مواد البناء الأساسية المستخدمة في عملية البناء وتشييد المباني السكنية والمجمعات المعمارية وصب الخرسانة، كما يدخل في العديد من الصناعات الأخرى، ويتابع الكثير من الأشخاص أسعار الأسمنت اليوم، نظرًا لإرتباطه في عملية البناء

الشكل رقم 10: يمثل مسار أسعار الأسمنت خلال فترة الدراسة



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

نسجل من خلال الشكل رقم07 ان أسعار الأسمنت تتزاير بشكل مستمر خلال فترة الدراسة 1992-2021 وهذا راجع للطب المستمر والمتزايد على هذه المادة، لأهميتها ودورها الكبير في جميع المجالات والقطاعات الإستراتيجية للدولة، إضافة لزيادة تكاليف خصوصا الخارجية كالضرائب الخضراء، التي تظهر في زيادة الأسعار، والتي يتحملها المستهلك لوحده في النهاية.

المبحث الثالث: دراسة قياسية لأثر خلق الضرائب والرسوم الخضراء على طرفي السوق (المنتج–المستهلك)

من أجل دراستنا تم جمع البيانات البحثية حول متغيرات الدراسة على أساس سنوي للفترة من 1992 إلى 2021 من مصادر مختلفة تتمثل في: الديوان الوطني للإحصائيات ONS، المديرية العامة للضرائب – الشركات الكبرى- المجمع الصناعي للأسمنت الجزائر GICA . وتعد صياغة النموذج القياسي من أهم مراحل بناء النموذج وأصعبها، وذلك من خلال ما يتطلبه من تحديد للمتغيرات التي يجب أن يجتمع عليها النموذج أو التي يجب استبعادها منه، وسنحاول في هذه الدراسة القياسية ومن أجل معالجة الإشكالية المطروحة بناء نموذجين اقتصاديين لطرفي السوق المستهلك والمنتج الممثلين بكل من أسعار الأسمنت P ورقم الأعمال المجمع الصناعي للأسمنت الجزائر CF كمتغيرين تابعين، والضريبة الخضراء لصناعة الأسمنت IMP والحد الادنى للأجور S وإنتاج الأسمنت PRO، كمتغيرات مستقلة، حيث سنقوم بتطبيق منهجية الإنحدار الذاتي للتوزيعات المتباطئة ARDL على سلسلة البيانات السنوية من 1992 الى 2021 التي تم إدخال اللوغاريتم عليها، وهذا من اجل جعل المتغيرات متجانسة . واعتمادنا على هذه المنهجية هو لتمييزها عن باقي الاساليب الاخرى للتكامل المشترك بإمكانية تطبيقها اذا كانت المتغيرات مستقرة عند المستوى او عند الفرق الاول،

كذلك يمكن تطبيقها في حالة ما إذا كان حجم العينة صغير، وهذا عكس معظم اختبارات التكامل المشترك التقليدية التي تتطلب حجم العينة الكبير لتكون النتائج أكثر كفاءة.

المطلب الاول التعريف بطريقة الدراسةARDL:

بهدف اختبار فرضية الدراسة، تم إجراء مجموعة من الاختبارات الأولية (التشخيصية) قبل تقدير نماذج الدراسة وذلك بهدف اختيار النموذج القياسي المناسب لبيانات الدراسة، وهذه الاختبارات الأولية تشمل:

الفرع الأول: اختبار جذر الوحدة لسكون السلاسل الزمنية (The Unit Root Test):

في دراسة قام بها (Nelson and Plosser, 1982) تبيّن أن معظم المتغيرات الاقتصادية الكلية لا تكون ساكنة في المستوى، أي (0)I، وخاصة سلاسل الاقتصاد الكلي لتميزها بالنمو والتطور الأمر الذي ربما يجعل استخدام طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS) غير مناسب حيث أنه من الممكن الحصول على قيم مرتفعة لكل من قيم (T,F) ولمعامل تحديد الانحدار(R^2).

ولتجنب ظهور مشكلة الانحدار الزائف (Sperious Regression) التي ربما لا تعطي بعدا حقيقيا ولا تفسيرا اقتصادياً ذا معنى ستكون الخطوة الأولى في تحليل البيانات هي اختبار سكون السلاسل الزمنية (Dickey & Fuller, 1979).

ويشار إلى السلسلة الزمنية X_tبأنها ساكنة stationary عندما يكون:

وسطها الحسابي ثابت، أي أن: E(Xt)= constant for all t

تباينها ثابت، أي أن: Var(Xt)= constant for all t تباينها المشترك يعتمد على الزمن، أي أن: Cov(Xt ,Xt+k)= depends on t & k≠0

أي أن كلا من وسطها وتباينها يبقى ثابت مع مرور الزمن، أما فيما يتعلق بالتباين المشترك لأي قيمتين للمتغير X فإنه يعتمد على فرق الزمن لهاتين القيمتين (Thomas, 1997).

وسيتم استخدام اختباري ديكي– فولر الموسع (ADF واختبار فيلبس بيرون (PP) اللذين يختبرا الفرضية العدمية لوجود جذر الوحدة ومن ثم عدم سكون السلسلة الزمنية وذلك كما يلي:

2- اختبار ديكي – فولر الموسع (ADF):

يمكن إجراء اختبار ديكي – فولر وفقاً للمعادلة الآتية بوجود الثابت (β_1) والاتجاه الزمني (t) للمتغير(Y):

$$\Delta Y_t = \beta_1 + \beta_2 t + \delta Y_{t-1} + U_t \quad \text{.........} (3)$$

وقد افترض في هذا النموذج عدم وجود ارتباط ذاتي بين حدود الخطأ، ولكن في حالة وجود ارتباط ذاتي ففي هذه الحالة يصبح النموذج غير ملائمً ويجعل نتائج التقدير غير دقيقة. وبهدف التغلب على هذه الحالة فقد تم تطوير أو توسيع هذا النموذج بإضافة قيم متباطئة للسلسلة الزمنية قيد التحليل ليعرف فيما بعدها ب (Augmented Dickey- Fuller Test)، وأصبح النموذج يأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta Y_t = \beta 1 + \beta 2_t + \delta Y_{t-1} + \Sigma \alpha_i \Delta Y_{t-i} + \varepsilon_t \quad .... (4)$$

ويعتمد اختبار سكون السلسلة الزمنية على معنوية المعلمة (δ)، وذلك من خلال مقارنة (t) المحسوبة مع (τ) الجدولية (tau- statistic)، فإذا كانت القيمة المحسوبة أكبر من الجدولية (بالقيم المطلقة) فهذا يعني أن السلسلة الزمنية ساكنة عند المستوى، وتكون هذه السلسلة الزمنية غير ساكنة إذا كانت القيمة المحسوبة أقل من الجدولية (بالقيم المطلقة)، وفي هذه الحالة يتطلب أخذ الفرق الأول.

3- اختبار فيليبس بيرون (Phillips- Perron):

إن اختبار فيليبس – بيرون (Phillips & Perron, 1988(PP () يعتمد في تقديره على معادلة رقم (3) ولكن يختلف عن اختبار ADF في معالجة الارتباط التسلسلي من الدرجة الأعلى، حيث أنه يقوم باستخدام طرق إحصائية غير معلميه ليأخذ في الاعتبار الارتباط التسلسلي في حدود الخطإ بدون إضافة حدود الفرق المتباطئة.

الفرع الثاني اختبار التكامل المشترك (Cointegration Test):

الخطوة الثانية في التحليل هي إجراء اختبار التكامل المشترك[1]، فإذا كانت السلاسل الزمنية غير ساكنة عند المستوى فهذا يعني أنها ربما تكون متكاملة من الدرجة الأولى، أي (1)I أو أعلى. وبشكل عام إذا وجد تكامل مشترك فهذا يعني أن السلسلتين تتحركان معاً عبر الزمن، ويمكن أن يكون بينهما تكامل مشترك تنتج عنه علاقة توازنية طويلة الأجل بين متغيرات الدراسة.

وغرض اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات، فثمة مجموعة من الاختبارات التي تتمثل باختبار (Engle and Granger, 1987) واختبار (Johansen and Juselius, 1990). ولكن إجراء هذه الاختبارات يتطلب أن تكون المتغيرات متكاملة من الدرجة نفسها ولا يمكن إجراؤها في حالة وجود متغيرات متكاملة بدرجات مختلفة، كما أن نتائجها قد تكون غير دقيقة في حالة صغر حجم العينة. ولذلك سيتم اللجوء إلى طريقة لإيجاد هذا التكامل المشترك للمتغيرات في المستوى أو عند الفرق الأول أو خليط بينهما وذلك باستخدام طريقة الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة من خلال أسلوب اختبار الحدود Autoregressive Distributed Lag Bounds Testing Approach المقترحة من قبل[2].

[1] Johansen, 1991

[2] Pesaran et al., 2001.

وتتميز طريقةARDL عن غيرها من الطرق لاختبار التكامل المشترك بعدة مزايا أهمها أنه يمكن إجراؤها سواء أكانت درجة التكامل المشترك للمتغيرات I(0) أوI(1) أو خليط بينهما، كما أنها تعطي نتائج ومقدرات كفأة في حالة العينات الصغيرة كما تكون هذه الطريقة جيدة إذا كان سكون المتغيرات غير واضح [(1)].

وسيتم استخدام طريقةARDL على مرحلتين، ففي المرحلة الأولى يتم اختبار التكامل المشترك لكل معادلة التي تتكون منها الدراسة وذلك في إطار تصحيح الخطأ غير المقيّد Unrestricted Error Correction Model (UECM) بالصيغة الآتية[(2)]:

$$\Delta Y_t = \alpha + \Sigma \beta_i \Delta Y_{t-1} + \Sigma \lambda_i \Delta X_{t-i} + \varphi Y_{t-1} + \delta X_{t-1} + \eta_t \quad .... (5)$$

حيث: Y: المتغير التابع، X: متجه المتغيرات المستقلة،: $\alpha, \beta, \lambda, \varphi, \delta$معاملات المتغيرات، Δ: الفرق الأول للمتغيرات، m , n: فترات الإبطاء لمتغيرات الفرق الأول، η: حد الخطأ العشوائي.

ويتم اختبار التكامل المشترك بين المتغيرات في المعادلة (5) من خلال:

اختبار الفرضية الصفرية: عدم وجود تكامل مشترك بين المتغيرات $H_0: \varphi = \delta = 0$

مقابل الفرضية البديلة: وجود تكامل مشترك بين المتغيرات $H_1: \varphi \neq \delta \neq 0$

وبعد تقدير المعادلة (5) يتم استخدام اختبار Wald- test لاختبار تلك الفرضيات حيث يتم مقارنة قيمة F- statistic المحسوبة بالقيم الجدولية ضمن الحدود الحرجة المقترحة من قبل (Pesaran et al., (2001، حيث يتكون الجدول من قيم الحد الأدنى (LCB) التي تفترض أن المتغيرات متكاملة من الدرجة I(0)، وقيم الحد الأعلى (UCB) التي تفترض أن المتغيرات متكاملة من الدرجة I(1)، فإذا كانت قيمة F- statistic المحسوبة أكبر من قيمة الحد الأعلى الجدولية في هذه الحالة يتم رفض الفرضية الصفرية وقبول الفرضية البديلة التي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات. أما إذا كانت قيمة F- statistic أقل من قيمة الحد الأدنى الجدولية فيتم قبول الفرضية الصفرية التي تشير إلى عدم وجود علاقة تكامل مشترك بين المتغيرات، أما إذا وقعت قيمة F- statistic المحسوبة بين قيمة الحد الأعلى والحد الأدنى ففي هذه الحالة تكون النتيجة غير محسومة.

وفي حالة وجود تكامل مشترك بين المتغيرات، فإن المرحلة الثانية تتضمن تقدير معادلة الأجل الطويل بالصيغة التالية:

$$Y_t = \theta + \Sigma \sigma_i Y_{t-i} + \Sigma k_i X_{t-i} + \varepsilon_t .. \quad .... (6)$$

حيث: X,Y: كما عُرّفت سابقاً، θ, σ, k: معاملات المتغيرات، ε: حد الخطأ العشوائي.

---

(1) Hoque and Yusop, 2010

(2) Baranzini et al., 2013

أما المرحلة الثالثة فهي الحصول على العلاقة قصيرة الأجل للنموذج وذلك من خلال استخدام البواقي المقدرة بفترة إبطاء واحدة والتي يتم الحصول عليها من العلاقة طويلة الأجل في المعادلة (6)، وبذلك فإن العلاقة قصيرة الأجل وتصحيح الخطأ تأخذ الصيغة التالية:

$$\Delta Y_t = \mu + \Sigma \pi_i \Delta Y_{t-i} + \Sigma \omega_i \Delta X_{t-i} + \gamma \varepsilon_{t-1} + \nu_t \quad \text{.............................} \quad (7)$$

حيث: : γمعامل تحديد الخطأ والذي يقيس سرعة التعديل التي يتم بها تعديل الاختلال في التوازن من الأجل القصير باتجاه التوازن في الأجل الطويل، ν: حد الخطأ العشوائي.

الفرع الثالث اختبار كوزوم للاستقرارية (CUSUM Stability Test):

بعد إجراء اختبار جذر الوحدة لمعرفة فيما إذا كانت متغيرات النموذج ساكنة مع الزمن، تدعو الحاجة إلى الإستقصاء فيما إذا كانت هذه المتغيرات تظهر تغيراً هيكلياً في سلوكها عبر الزمن، ويعد اختبار كوزوم (CUSUM) للاستقرارية من أكثر الاختبارات شيوعا في هذا المجال.

وتظهر نتائج هذا الاختبار في شكل منحنى لأخطاء نموذج مقدّر بواسطة طريقة المربعات الصغرى الاعتيادية (OLS)، ومجال ثقة بهدف اختبار الفرضية العدمية التي تنص على أن معلمات نموذج المربعات الصغرى الاعتيادية غير مستقرة. فإذا كان منحنى الأخطاء ضمن الحدود الحرجة طوال فترة الدراسة، فإن الفرضية العدمية ترفض عند نسبة معنوية (5%)، وهذا يعني أن المعلمات مستقرة على طول فترة الدراسة، ومن ثم إمكانية تقدير معلمات ثابتة للنموذج على طول الفترة الزمنية للدراسة دون الحاجة إلى تجزئتها لفترات جزئية، أما إذا تم رفض الفرضية العدمية فإنه يستوجب تقسيم فترة الدراسة إلى فترات جزئية تكون فيها المعلمات مستقرة[1].

المطلب الثاني دراسة استقرارية المتغيرات:

إن المنهجية الاحصائية تقتضي قبل تقدير النموذج ضرورة التأكد من استقرار السلاسل الزمنية المستعملة في النموذج محل الدراسة، فإذا كانت هذه السلاسل غير مستقرة عند مستوياتها فإن استعمالها في التقدير يؤدي الى مشكل الانحدار الزائف والذي يعطينا مقدرات متحيزة.

الفرع الأول : النموذج الأول: الذي يقوم بدراسة نوع العلاقة بين المتغيرات المستقلة، الضريبة الخضراء على إنتاج الأسمنتimp، الإنتاج السنوي لمادة الأسمنت pro، والمتغير التابع أسعار الأسمنت p، ودرجة تأثيرهما عليه وفق النموذج التالي:

$$\log p_t = c + \beta_1 \log imp_{1t} + \beta_2 \log pro_{2t} + \varepsilon_{1t}$$

[1] Brown et al., 1975.

1- اختبار استقراريه بيانات السلاسل الزمنية: تعتبر استقراريه السلاسل الزمنية مرحلة مهمة في دراسة التكامل المشترك بين المتغيرات، حيث يهدف اختبار استقراريه السلاسل الزمنية الى جعلها مستقرة، وبالتالي يتم التوصل إلى نتائج سليمة ومنطقية، وعند عدم استقرارها فإن النتائج تكون زائفة ومضللة، ويعتبر اختبار "ديكي – فولر" الموسع أقوى وأفضل اختبارات الاستقرارية التي تختبر إمكانية احتواء السلسلة الزمنية على جذر الوحدة من عدمه، ويقوم على اختبار الفرضية التالية:

H0: يوجد جذر الوحدة في السلسلة أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة .

H1: لا يوجد جذر الوحدة في السلسلة أي ان السلسلة الزمنية مستقرة .

جدول رقم (15) نتائج اختبارات الاستقرارية باستخدام اختبار ADF **عند مستوى معنوية 5%**

المتغيرات	المستوى			الفرق الاول		
	None	Trend and Intercept	Intercept	None	Trend and Intercept	Intercept
LOGP	4.5737 (1.0000)	1.6995 - (0.7256)	1.2590 - (0.6345)	5.4955 - (0.0000)	9.4901 - (0.0000)	8.0653 - (0.0000)
LOGIMP	2.9312 (0.9986)	3.0243 - (0.1431)	0.0008 - (0.9510)	4.9703 - (0.0000)	5.6936 - (0.0004)	5.8211 - (0.0000)
LOGPRO	1.2379 (0.9412)	1.5204 - (0.7989)	1.3094 - (0.6114)	5.0663 - (0.0000)	6.0075 - (0.0002)	5.2573 - (0.0002)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

تشير نتائج اختبارات الاستقرارية للنماذج الثلاث لاختبار ADF والمبينة في الجدول 1 الى ان جميع متغيرات النموذج، أسعار الأسمنت، والضريبة الخضراء المفروضة على صناعة الأسمنت، والإنتاج السنوي للأسمنت هي مستقرة عند الفرق الأول، وبالتالي فان هذه النتائج تجعل من الممكن تطبيق منهجية ARDL هذه الأخيرة ترتكز كذلك عند تحديده لدرجة التأخير المثلى والتي تحدد عن طريق معايير المعلوماتية (HQ,SC,AIC)

12- تحديد قيمة الإبطاء الأمثل في نموذج ARDL: لاستخدام منهجية ARDL نقوم أولا بتحديد طول الإبطاء لنموذج تصحيح الخطإ غير المقيد بالاعتماد على أحد معايير المعلوماتية (HQ,SC,AIC)

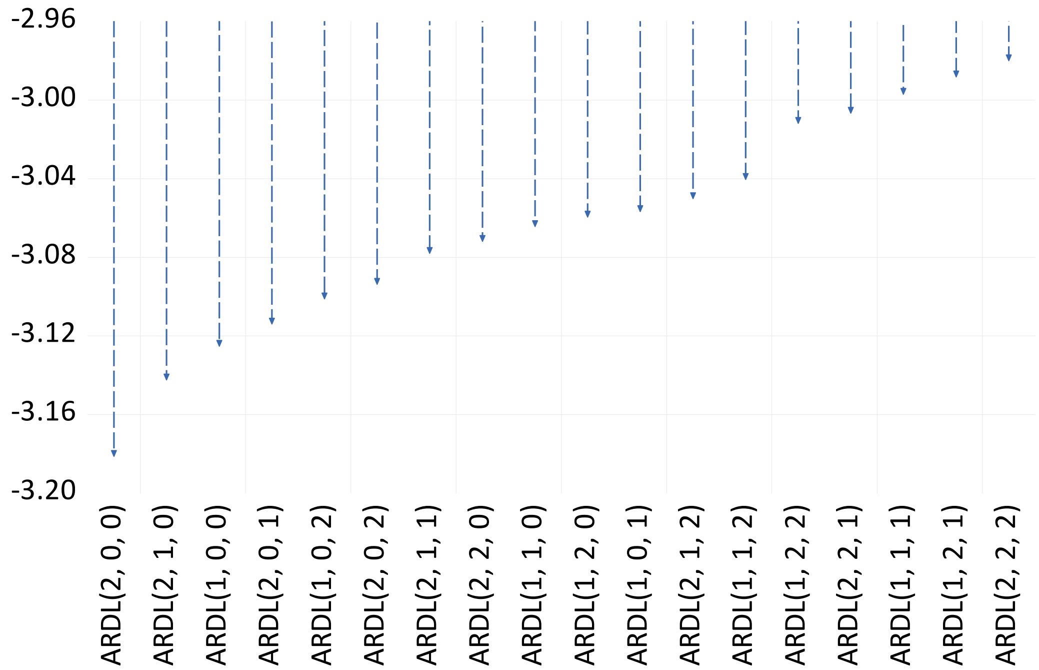
جدول رقم (16) يتضمن معايير اختيار درجة التأخير

درجة التأخير	LogL	LR	FPE	AIC	SC	HQ
0	15.86116	NA	7.46e- 05	0.989320 -	0.844155 -	0.947518 -
1	71.95934	94.93539*	2.01e- 06	4.612257 -	3.031597 -	4.445048 -
2	83.17138	16.38683	1.75e- 06*	4.782414* -	3.766259* -	4.489798* -
3	87.60693	5.459130	2.71e- 06	4.431302 -	2.979652 -	4.013279 -
4	98.60143	10.99450	2.75e- 06	4.584725 -	2.697580 -	4.041296 -

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من الجدول نستنتج أن درجة التأخير المثلى 2 وذلك حسب كل من معيار AIC – SC – HQ لأن لديهم أقل قيمة، وهذا ما يبينه الشكل التالي:

Akaike Information Criteria



3- اختبار التكامل المشترك من خلال اختبارات الحدود (ARDL Bounds Tests)

الهدف من استخدام اختبار التكامل المشترك وفق منهج الحدود هو التأكد من وجود علاقة طويلة الأجل أوعدمها بين المتغير التابع والمتغيرات المستقلة الداخلة في النموذج، بواسطة اختبار احصائية (F)، حيث يرتكز الاختبار على فرضية العدم القائلة بعدم وجود تكامل مشترك بين متغيرات النموذج.

إذا كانت قيمة (F)المحسوبة بين I1Bound وI0Bound فانها تقع في منطقة عدم الحسم فيما إذا كان هناك تكامل مشترك ام لا، أما إذا كانت القيمة أكبر من I1Bound فهذا يدل على وجود تكامل مشترك وعلاقة طويلة الأجل تتجه من المتغير المفسر إلى المتغير التابع.

جدول رقم (17) نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال اختبار الحدود (Bounds Test)

	القيمة	عدد المتغيرات
احصائية F- Statistics	11.77899	2
حدود القيمة الحرجة		
مستوى المعنوية	الحد الادنى I0	الحد الاعلى I1
10%	2.63	3.35
5%	3.1	3.87
2.5%	3.55	4.38
1%	4.13	5

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول 3 تشير إحصائية F لاختبار تحليل الحدود إلى القيمة 11.77899 وهي أكبر من I1Bound عند جميع مستويات المعنوية، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك أي وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين الضرائب الخضراء ومستوى الإنتاج و الأسعار.

الفرع الثاني النموذج الثاني: الذي يقوم بدراسة نوع العلاقة بين المتغيرات المستقلة، الضريبة الخضراء على إنتاج الاسمنتimp، الحد الأدنى للأجور s، والمتغير التابع رقم أعمال المجمع الصناعي لأسمنت الجزائرCF، ودرجة تأثيرهما عليه وفق النموذج التالي:

$$\log\hat{cf}_t = \hat{\alpha}_0 + \hat{\alpha}_1 \log imp_{1t} + \hat{\alpha}_2 \log gs_{2t} + \hat{\varepsilon}_{2t}$$

1- اختبار استقراريه بيانات السلاسل الزمنية: يقوم على اختبار الفرضية التالية:

H0: يوجد جذر الوحدة في السلسلة أي أن السلسلة الزمنية غير مستقرة.

H1: لا يوجد جذر الوحدة في السلسلة أي أن السلسلة الزمنية مستقرة .

جدول رقم (18) نتائج اختبارات الاستقرارية باستخدام اختبار ADF **عند مستوى معنوية 5%**

المتغيرات	المستوى			الفرق الاول		
	None	Trend and Intercept	Intercept	None	Trend and Intercept	Intercept
LOGP	2.5606 (0.9964)	0.9451 - (0.9365)	1.4103 - (0.5635)	5.2193 - (0.0000)	7.0417 - (0.0000)	6.3853 - (0.0000)
LOGIMP	2.9312 (0.9986)	3.0243 - (0.1431)	0.0008 - (0.9510)	4.9703 - (0.0000)	5.6936 - (0.0004)	5.8211 - (0.0000)
LOGPRO	3.5241 (0.9997)	1.4788 - (0.8137)	1.1702 - (0.6734)	4.8528 - (0.0000)	6.9022 - (0.0000)	6.3848 - (0.0000)

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

تشير نتائج اختبارات الاستقرارية للنماذج الثلاث لاختبار ADF والمبينة في الجدول1 إلى أن جميع متغيرات النموذج، رقم أعمال المجمع الصناعي لأسمنت الجزائر، والضريبة الخضراء المفروضة على صناعة الأسمنت، والحد الأدنى للأجور مستقرة عند الفرق الأول، وبالتالي فإن هذه النتائج تجعل من الممكن تطبيق منهجية ARDL

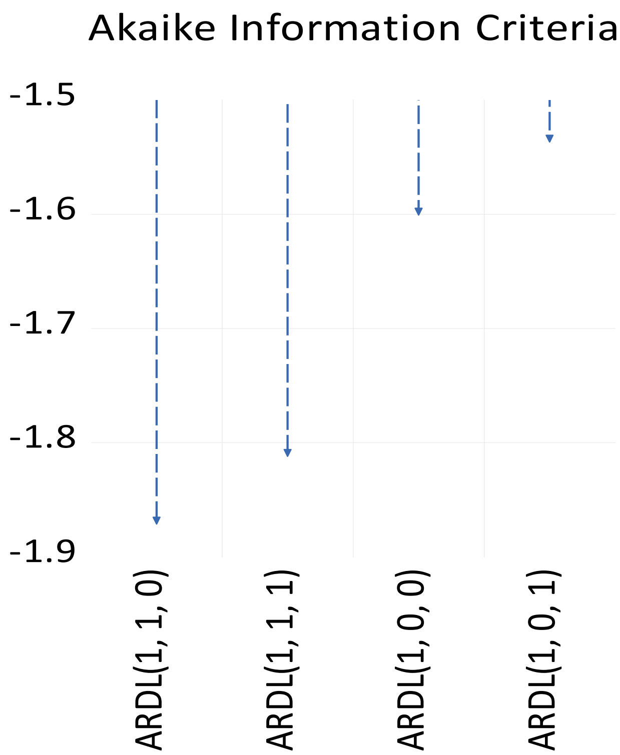
2- تحديد قيمة الإبطاء الأمثل في نموذج ARDL: لاستخدام منهجية ARDL نقوم أولا بتحديد طول الإبطاء لنموذج تصحيح الخطأ غير المقيد بالاعتماد على أحد معايير المعلوماتية (HQ,SC,AIC)

جدول رقم (19) يتضمن معايير اختيار درجة التأخير

HQ	SC	AIC	FPE	LR	LogL	درجة التأخير
1.292477	1.395840	1.250675	0.000701	NA	13.25878 -	0
2.811504* -	2.398053* -	3.978713* -	1.03e- 05	108.2773*	50.72327	1
2.782830 -	2.059290 -	3.075445 -	9.65e- 06*	14.99176	60.98079	2
2.411889 -	1.378262 -	2.829911 -	1.34e- 05	7.148381	66.78885	3
2.719417 -	1.375702 -	3.262847 -	1.03e- 05	14.62816	81.41701	4

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من الجدول نستنتج أن درجة التأخير المثلى 1 وذلك حسب كل من معيار AIC – SC – HQ لأن لديهم أقل قيمة، وهذا ما يبينه الشكل التالي:



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

3- اختبار التكامل المشترك من خلال اختبارات الحدود (ARDL Bounds Tests)

بعد القيام باختبارات الاستقرارية وتحديد درجة التأخير، نمر الى اختبار التكامل المشترك.

جدول رقم (20) نتائج اختبار التكامل المشترك باستعمال اختبار الحدود (Bounds Test):

	القيمة	عدد المتغيرات
احصائية F- Statistics	6.291674	**2**
حدود القيمة الحرجة		
مستوى المعنوية	الحد الادنى I0	الحد الاعلى I1
10%	2.63	3.35
5%	3.1	3.87
2.5%	3.55	4.38
1%	4.13	5

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول 9 تشير إحصائية F لاختبار تحليل الحدود ألى القيمة 6.291674 وهي أكبر من I1Bound عند جميع مستويات المعنوية، وهذا يعني قبول الفرضية البديلة والتي تنص على وجود علاقة تكامل مشترك وعلاقة توازنيه طويلة الأجل تتجه من المتغيرات المفسرة للضرائب الخضراء، الحد الادنى للأجور إلى المتغير التابع رقم الأعمال.

المطلب الثالث تقدير النموذج وفق مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئةARDL:

الفرع الأول: النموذج الأول:

1- تقدير النموذج وفق مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة: بعد التأكد من وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع، تقدر معاملات النموذج للمدى الطويل

جدول رقم (21): يتضمن تقدير النموذج

المتغيرات	المعاملات	T المحسوبة	الاحتمال
LOGIMP	0.097553	2.166227	0.0409
LOGPRO	0.950532	4.088208	0.0005
C	8.736688 -	2.820902 -	0.0097

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول يمكن استنتاج المعادلة الاتية:

$$\log \hat{gp_t} = -8.737 + 0.098 \log imp_{1t} + 0.95 \log pro_{2t}$$

الملاحظ على معلمات نموذج الأجل الطويل أنها كلها جاءت معنوية عند مستوى 5%، فنجد ان هناك علاقة طردية طويلة الأجل بين الأسعار والضريبة الخضراء وكذلك مستوى إنتاج للأسمنت .

كذلك أن الضريبة الخضراء تؤثر ايجابيا على أسعار الأسمنت، بحيث كل زيادة في الضريبة الخضراء ب1% تؤدي إلى ارتفاع الأسعار ب 0.098نقطة وهو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية، كل زيادة في إنتاج الأسمنت ب1% تؤدي إلى ارتفاع الأسعار ب 0.95 نقطة

2- تقدير منهجية معامل تصحيح الخطأ ECM:

في هذا الاختبار يجب أن يتحقق شرطان هما أن يكون *(1 -)LOGP بإشارة سالبة ومعنويا

جدول رقم (22) يتضمن نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل.

المتغيرات	المعلمات	T المحسوبة	الاحتمال
C	3.348504 -	2.701362 -	0.0127
LOGP(- 1)*	0.383269 -	2.811803 -	0.0099
LOGIMP**	0.037389	1.332956	0.1956
LOGPRO**	0.364310	3.240393	0.0036
D(LOGP(- 1))	0.311080 -	1.768472 -	0.0902

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال نتائج الجدول 5 نلاحظ أن معامل تصحيح الخطإ *(1 -)LOGP جاءت قيمته سالبة ومعنوية، حيث قدرت قيمته 0.383269- ، وتبين قيمة معامل تصحيح الخطإ ان حوالي 38% من الاختلال قصير الأجل في قيمة p في الفترة السابقة يمكن تصحيحة في الفترة الحالية باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغير أو صدمة في المتغيرات التفسيرية، وأن التصحيح يتم تقريبا كل 1/0.38 سنة ال 2.5 سنة.

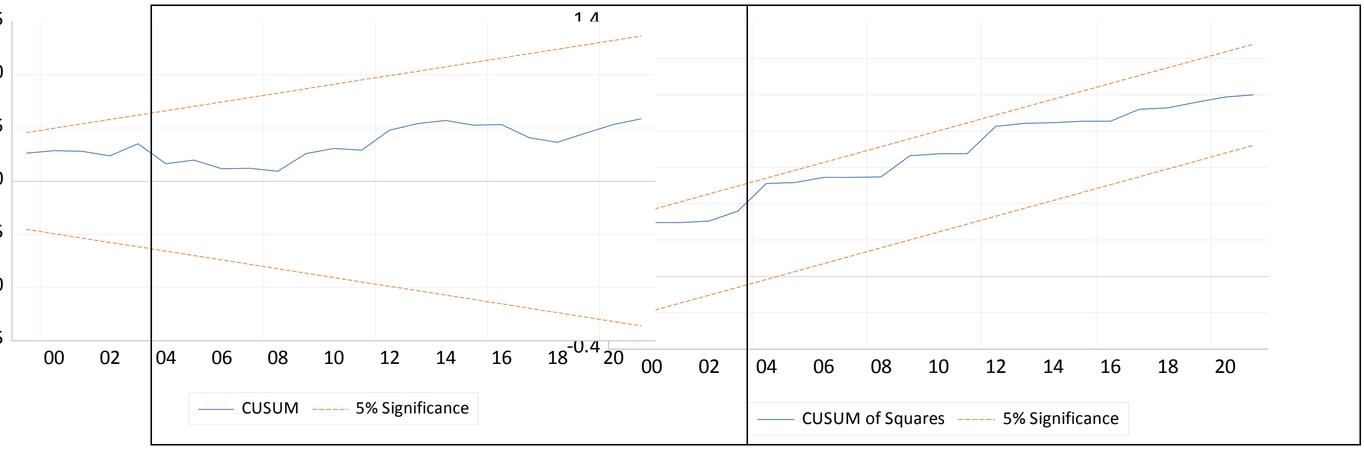
3- اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج ARDL- ECM

يهدف اختبار الاستقرار الهيكلي للنموذج المقدر الى التأكد من خلو البيانات المستخدمة في هذه الدراسة من وجود أي تغيرات هيكلية عبر الزمن، ومعرفة مدى استقرار وانسجام معلمات الاجل الطويل مع معلمات الاجل القصير، ولتحقيق ذلك يتم استخدام اختبارين هما:

اختبار المجموع التراكمي للبواقي المتتابعة CUSUM

اختبار المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتابعة CUSUM Of Squares

الشكل رقم 11 المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة والمجموع التراكمي للبواقي المتتابعة.



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

يتضح مما سبق ان الشكل البياني لإحصائية كل من CUSUM وCUSUM Of Squaresيقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطإ في المدى القصير والطويل.

4- الاختبارات التشخيصية:

من اجل دراسة جودة النموذج نجري مجموعة من الاختبارات التشخيصية، والجدول التالي يلخص لنا نتائج الاختبارات:

جدول رقم (23) يتضمن نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج.

اختبار الارتباط الذاتي Test Breusch- Godfrey Serial Correlation LM فرضية العدم (H0): لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار			
F- statistic	0.454529	Prob. F(2,21)	0.6408
Obs*R- squared	1.161784	Prob. Chi- Square(2)	0.5594
اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test ARCH فرضية العدم (H0): ثبات التباين			
F- statistic	0.886196	Prob. F(2,23)	0.4258
Obs*R- squared	1.860223	Prob. Chi- Square(2)	0.3945
اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدرة Normality Test Jarque- Bera فرضية العدم (H0): البواقي موزعة توزيعا طبيعيا			
Jarque- Bera	**0.689626**	Prob	**0.708353**

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول 6 تشير نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج مايلي:

- **اختبار الارتباط الذاتي** Test LM: يشير اختبار الارتباط الذاتي بأن F- stat تساوي 0.45 باحتمالية Prob. F(2,21) تساوي 0.64 وهي قيمة أكبر من 5%مما يجعلنا نقبل فرضية العدم أي عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي للبواقي.

- **اختبار عدم ثبات التباين** Heteroskedasticity Test ARCH: يشير اختبار ARCH بأن F- sta بلغت 0.88 باحتمالية Prob. F(2,23)تساوي 0.42 وهي قيمة أكبر من 5%مما يجعلنا نقبل فرضية العدم التي تنص على ثبات تباين البواقي، أي أن النموذج المقدر خال من مشكلة عدم التجانس.

- **اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدرة** Normality Test Jarque- Bera: يشير اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج بأن القيمة الاحتمالية لاحصائية Jarque- Bera (PROB=0.98) وهي قيمة اكبر من 5%، مما يؤكد قبول فرضية العدم التي تنص على ان البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

الفرع الثاني النموذج الثاني:

1- تقدير النموذج وفق مقاربة الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية الموزعة المتباطئة: بعد التأكد من وجود علاقة التكامل المشترك بين المتغيرات المفسرة والمتغير التابع، تقدر معاملات النموذج للمدى الطويل

جدول رقم (24) يتضمن تقدير معاملات النموذج

المتغيرات	المعاملات	Tالمحسوبة	الاحتمال
LOGIMP	0.150740 -	1.518007 -	0.1421
LOGS	1.309082	6.027157	0.0000
C	14.42521	22.47758	0.0000

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول24 يمكن استنتاج المعادلة الاتية:

$$\log\hat{cf}_t = 14.425 + 0.151\log imp_{1t} + 1.31\log s_{2t}$$

الملاحظ على معلمات نموذج الأجل الطويل أنها كلها جاءت معنوية عند مستوى 5%، فنجد ان هناك علاقة طردية طويلة الأجل بين رقم الأعمال للمجمع والحد الأدنى للأجور، حيث كلما ارتفع الحد الأدنى للأجور وتحسنت القدرة الشرائية للمواطن أدى ذلك الى تحسين السكن وبالتالي استعمال الأسمنت ليرتفع رقم أعمال المؤسسة الصناعية، والعلاقة عكسية بين رقم الأعمال المجمع والضريبة الخضراء، تؤثر سلبيا على رقم الأعمال المجمع الصناعي لأسمنت الجزائر، بحيث كل زيادة في الضريبة الخضراء ب1% تؤدي إلى انخفاض رقم الأعمال بـ 0.151 نقطة وهو ما يتطابق مع النظرية الاقتصادية لأن اي خلق للضريبة الخضراء يعتبر تكلفة وهو ما يؤثر على رقم أعمال المؤسسة الصناعية..

2- تقدير منهجية معامل تصحيح الخطأ ECM:

في هذا الاختبار يجب أن يتحقق شرطان هما أن يكون LOGP(-1)* بإشارة سالبة ومعنويا.

جدول رقم (25) يتضمن نتائج تقدير العلاقة قصيرة الأجل.

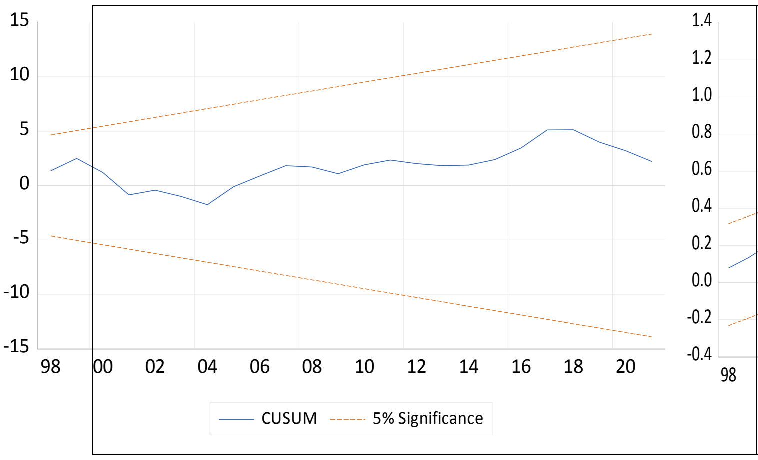
المتغيرات	المعلمات	T المحسوبة	الاحتمال
C	7.579888	3.283749	0.0031
LOGCF(- 1)*	0.525461 -	3.373146 -	0.0025
LOGIMP(- 1)	0.079208 -	1.843760 -	0.0776
LOGS**	0.687872	3.895269	0.0007
D(LOGIMP)	0.073022	1.603772	0.1218

المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال نتائج الجدول 11 نلاحظ أن معامل تصحيح الخطإ*(1 -)LOGCF جاءت قيمته سالبة ومعنوية، حيث قدرت قيمته- 0.525461، وهذا يؤكد على وجود علاقة توازنيه طويلة الأجل بين المتغيرات المدروسة في الأجل القصير، وتبين قيمة معامل تصحيح الخطإ أن حوالي 52% من الإختلال القصير الأجل في قيمة CF في الفترة السابقة يمكن تصحيحه في الفترة الحالية باتجاه العلاقة طويلة الأجل عند حدوث أي تغير أو صدمة في المتغيرات التفسيرية.

3- اختبار الاستقرار الهيكلي لمعاملات النموذج ARDL- ECM:

الشكل رقم: 12 المجموع التراكمي لمربعات البواقي المتتابعة والمجموع التراكمي للبواقي المتتابعة.



المصدر: من إعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

يتضح مما سبق أن الشكل البياني لإحصائية كل من CUSUM وCUSUM Of Squares يقع داخل الحدود الحرجة عند مستوى معنوية 5%، مما يؤكد وجود استقرار بين متغيرات الدراسة وانسجام في النموذج بين نتائج تصحيح الخطإ في المدى القصير والطويل.

4- الاختبارات التشخيصية:

من أجل دراسة جودة النموذج نجري مجموعة من الاختبارات التشخيصية، والجدول التالي يلخص لنا نتائج الاختبارات:

جدول رقم (26) يتضمن نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج.

اختبار الارتباط الذاتي Test Breusch- Godfrey Serial Correlation LM فرضية العدم (H0): لا توجد مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي لبواقي معادلة الانحدار			
F- statistic	0.001544	Prob. F(1,23)	0.9690
Obs*R- squared	0.001947	Prob. Chi- Square(1)	0.9648
اختبار عدم ثبات التباين Heteroskedasticity Test ARCH فرضية العدم (H0): ثبات التباين			
F- statistic	3.396818	Prob. F(1,26)	0.0768
Obs*R- squared	3.235415	Prob. Chi- Square(1)	0.0721

اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدرة Normality Test Jarque- Bera فرضية العدم (H0): البواقي موزعة توزيعا طبيعيا			
Jarque- Bera	**0739640**	Prob	**0.690859**

المصدر: من أعداد الطالب بالاعتماد على مخرجات برنامج Eviews12

من خلال الجدول 6 تشير نتائج الاختبارات التشخيصية للنموذج إلى مايلي:

- **اختبار الارتباط الذاتي** Test LM: يشير اختبار الارتباط الذاتي بأن F- sta تساوي 0.002 باحتمالية Prob. F(2,23)تساوي 0.97 هي قيمة أكبر من 5%مما يجعلنا نقبل فرضية العدم أي عدم وجود مشكلة ارتباط ذاتي تسلسلي للبواقي.

- **اختبار عدم ثبات التباين** Heteroskedasticity Test ARCH: يشير اختبار ARCH بأن F- sta بلغت 3.40 باحتمالية Prob. F(2,26)تساوي 0.08 وهي قيمة أكبر من 5%مما يجعلنا نقبل فرضية العدم التي تنص على ثبات تباين البواقي، أي أن النموذج المقدر خال من مشكلة عدم التجانس.

- **اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج المقدرة** Normality Test Jarque- Bera: يشير اختبار التوزيع الطبيعي لبواقي النموذج بأن القيمة الاحتمالية لاحصائية Jarque- Bera (PROB=0.69) وهي قيمة اكبر من 5%، مما يؤكد قبول فرضية العدم التي تنص على أن البواقي تتبع التوزيع الطبيعي.

ومن خلال نتائج جميع الاختبارات تبين أن النموذج القياسي المقدر مقبول من الناحية الاحصائية والقياسية وبالتالي فهو صالح للتفسير الاقتصادي.

المطلب الرابع: تحليل النتائج:

الفرع الأول: تأثير الضريبة الخضراء على المنتج: إضافة إلى التحليلات السابقة على مجمل نتائج الاختبارات، فإن علاقة الضرائب والرسوم الخضراء بالمنتج والممثل بدراستنا برقم الأعمال هي علاقة تأثير أثبتتها النظرية الاقتصادية وأكدتها الدراسات الإحصائية والقياسية، فبالنسبة لحالة سوق الأسمنت في الجزائر فلقد تمكنا في دراستنا هذه من تحديد شكل ومدى التأثير الذي تمارسه الضرائب والرسوم الخضراء على المنتج وذلك باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنيةالمتباطئة، هذه المنهجية التي مكنتنا من تحديد التأثير على المدى القصير والمدى الطويل. إذ وجدنا أن هناك تأثيرا واضحا للضريبة والرسوم الخضراء على رقم أعمال المنتج والعلاقة بينهم هي علاقة عكسية ومطابقة للنظرية الاقتصادية، حيث تعتبر هذه الضرائب تكلفة خارجية تضاف إلى تكاليف الإنتاج، وعلى هذا، يحاول منتجو الأسمنت جاهدين تفادي هذه التكاليف الإضافية والابتعاد عن الجانب الردعي، مثلما لاحظنا انعدام تحصيلات الضرائب والرسوم الخضراء المتعلقة بالرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية، والرسم التكميلي على التلوث الجوي

ذي المصدر الصناعي، والرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية للتوجه نحو تطبيق إنتاج أنظف باستعمال الوسائل التكنولوجية المتطورة في الإنتاج.

إضافة لما سبق فان دراستنا أثبتت علاقة تأثير المستهلك والممثل بالحد الأدنى للأجور على المنتج الممثل برقم الأعمال، وهي علاقة طردية فكلما ارتفع الحد الأدنى للأجور زاد رقم أعمال منتجي الأسمنت، وهذ بالطبع راجع لتحسن معيشة الفرد ورغبته في توفير سكن لائق لأسرته

الفرع الثاني تأثير الضريبة الخضراء على المستهلك:

إن علاقة الضرائب والرسوم الخضراء بالمستهلك والممثل بدراستنا بأسعار الأسمنت هي علاقة تأثير أثبتتها النظرية الاقتصادية وأكدتها الدراسات الإحصائية والقياسية، فبالنسبة لحالة سوق الأسمنت في الجزائر فلقد تمكنا في دراستنا هذه من تحديد شكل التأثير الذي تمارسه الضرائب والرسوم الخضراء على المستهلك ومداه وذلك باستخدام منهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنيةالمتباطئة، هذه المنهجية التي مكنتنا من تحديد التأثير في المدى القصير والمدى الطويل. إذ وجدنا أن هناك تأثيرا واضحا للضريبة والرسوم الخضراء على أسعار الأسمنت والعلاقة بينهم هي علاقة طردية ومطابقة للنظرية الاقتصادية، حيث تعتبر هذه الضرائب تكلفة خارجية تضاف لتكاليف الإنتاج، وبالتالي تضاف إلى الأسعار من طرف المنتجين ليتحملها في الأخير المستهلك الذي لا حيلة له سوى قبولها،

إضافة لما سبق فإن دراستنا أثبتت علاقة تأثير المنتج والممثل بكمية الإنتاج على المستهلك الممثل بالأسعار، وهي علاقة طردية كما رأيناها فكلما زادت كمية الإنتاج ارتفعت أسعار الأسمنت، وهو أيضا يتطابق مع النظرية الاقتصادية لأن الإنتاج الوطني لا يغطي حاجيات الطلب المتزايدة بمعنى أن العرض أقل من الطلب.

خلاصة الفصل:

لقد حاولنا من خلال هذا الفصل بناء نموذج اقتصادي قياسي لسوق الأسمنت في الجزائر خلال الفترة 1992-2021 ،مع إجراء اختبارات على النموذج من الناحية الاقتصادية و الإحصائية لإظهار أثر استحداث الضرائب الخضراء على التوازن الاقتصادي الجزئي الجزائري، ومدى تأثيره إذا ما تعلق بسوق الأسمنت، معتمدين في ذلك على ما قمنا بتقديمه واستخلاصه من خلال الفصول السابقة، حيث تم الإستعانة في الجانب القياسي على عينة من المعطيات والبيانات مجمعة من المجمع الصناعي لأسمنت الجزائر GICA، الديوان الوطني للإحصائيات، المديرية العامة للضرائب (مديرية الشركات الكبرى) لفترة الدراسة 1992- 2021. وباستعمال منهجية نموذج الانحدار الذاتي لفترات الإبطاء الموزعة

خلصت الدراسة الى أن هناك تأثيرا واضحا لخلق الضرائب الخضراء على التوازن الاقتصادي الجزئي الجزائري، سواءا على المدى القصير أو على المدى الطويل، وهذا ما أكدته الدراسة القياسية لسوق الأسمنت في الجزائر، حيث أظهرت العلاقة العكسية الموجودة بين الضرائب الخضراء والمنتج، والعلاقة الطردية بين الضرائب الخضراء والمستهلك، الممثلين للاقتصاد الجزئي.

خاتمة عامة

تم تكريس هذه الأطروحة لتحديد ما إذا كان هناك تأثير للتشريعيات على غرار التشريع الجزائري من خلال سياساته الجبائية البيئية على التوازن الاقتصادي الجزئي، وقد تم التعرض بشيء من التفصيل إلى معايير حماية البيئة والمبادئ العامة التي تقوم عليها، والتعمق في التفاصيل والأساسيات التي يمكنها أن تساعد على التكامل والتشارك بين النظام البيئي والمشكلة البيئية، والتطرق لدراسة مشكلة التلوث البيئي، بمختلف جوانبها والتي تعتبر أكبر المعوقات التنمية لما تخلقه من آثار سلبية في جميع المجالات الاقتصادية، والاجتماعية، البيئية،... ، وهذا ما يؤكد صحة **الفرضية الأولى.**

كما تناولت هذه الدراسة النظام القانوني الذي تقوم عليه الضريبة البيئية، باعتبارها عنصر الربط بين حماية البيئة والسياسة الجبائية، ومتغيرا ضابطا لمتطلبات التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر، وبمساهمة المعايير البيئية التي تعد الأرضية التي تقوم عليها الجباية البيئية، فلابد من وضع معايير من طرف السلطات العمومية على المنتجين والمصنعين قبل تطبيقها، فهي تكفلة في الحقيقة غير مباشرة تضمن نجاعة الجباية البيئية عن طريق إجبار المؤسسات الاقتصادية على اتخاذ القرارات البيئية، وتلعب دورا مهما في تحويل المشاريع من ملوثة إلى صديقة للبيئة بإدماج الاعتبارات البيئية ضمن هذه القرارات، وربما هذا ما تسبب في الهجرة الجماعية للشركات الصناعية الكبرى والمؤسسات متعددة الجنسيات خاصة تلك المستثمرة في مجال صناعة الأسمنت، نحو الدول المرنة في تطبيق المعايير البيئية، وعادة ما تكون الدول النامية هي ملاجئ للصناعة الملوثة. وفي حقيقة الأمر، هي سياسة مدروسة من طرف دول الشمال من أجل نهب ثروات الدول النامية بغض النظر عن أحداث تدمير لبيئتها، فهذه الدول تسعى إلى تحقيق التنمية الاقتصادية دون مراعاة الاعتبارات البيئية من اجل اللحاق بسباق الصناعة والتكنولوجيا في العالم، وهذه الأخيرة تعد في الحقيقة مبدأ من مبادئ الحماية التي تقوم عليها جميع وسائل وآليات السياسات البيئية في جميع الدول المتشددة والمرنة من أجل عدالة بيئية لا تقصي أحدا.

كما تتطلب العدالة البيئية أن تتحمل جميع الدول المسؤولية عن التلوث، وبنسب مختلفة، فتبقى الدول الصناعية المتهم الرئيس في الإضرار بالبيئة أكثر من الدول النامية، ويبقى المبدأ الأساس والمباشر الذي تقوم عليه الوسائل الاقتصادية بصفة عامة، هو مبدأ الملوث الدافع الذي كانت بدايته ضمن نظرية" بيجو" المعروفة ثم تطور إلى الصيغة الاقتصادية بفضل توصيات منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية، توصية رقم 128 (72)c بشأن المبادئ التوجيهية بشأن الجوانب الاقتصادية للسياسات البيئية على المستوى الدولي، ثم بتوصية رقم 223 (74) cبشأن تطبيق مبدا تغريم الملوث، ثم تم تكريسه في الاتفاقيات الدولية والوطنية واهمها المبدا 16 من اعلان ريو سنة 1992، إضافة الى مساهمة عدة منظمات دولية واقليمية ومتخصصة بصورة مباشرة أو غير مباشرة في تكريس وتطوير هذا المبدإ منها بداية ببرنامج الأمم

المتحدة اليونيب، والاتحاد الأوروبي، ومنظمة الدول الأمريكية، والمنظمة العالمية للتجارة، ومنظمة الصحة العالمية، والمنظمة البحرية الدولية، في حين نجد الاتحاد المغاربي لم ينص على شيء من هذا بميثاقه المتعلق بحماية البيئة والتنمية المستدامة، الذي جاء كمرجع مشترك للسياسة العامة للبيئة، التي تبدو متقاربة جدا من حيث الأهداف والمبادئ، لكن تصور العمل معا لمواجهة التلوث البيئي كاتحاد فهذا مستبعد، لأنه اتحاد هش يتأثر بالخلافات السياسة والإملاءات الغربية التي تحول دون العمل المشترك الحقيقي حتى ولو كان الجانب البيئي فقط.

أما التشريع الجزائري، فقد نص على المبدإ ضمن القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، في الفقرة 7 من المادة 3 " مبدأ الملوث الدافع الذي يتحمل بمقتضاه كل شخص يتسبب نشاطه او يمكن أن يتسبب في الحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتهما الأصلية"، في الفقرة إقرار صريح واستجابة من طرف المشرع للاتفاقيات الدولية التي صادقت عليها الجزائر، كما نجد المشرع حمل مسؤولية التلوث كل شخص يتسبب نشاطه في أحداث أضرار بالبيئة، وبذلك استبعد المستهلك أو بمعنى آخر ليس بالضرورة أن يكون المخاطب به هو المستهلك، كما لم يتوقف عند حدوث الضرر المحتمل الوقوع، فهو يعد مسؤولا عن ذلك، وبالتالي عليه أن يدفع جميع تكاليف الوقاية والتقليص منه في حالة ما إذا كان لا مفر من وقوع التلوث، وكذا تكاليف الإصلاح بإعادة الشيء الى حالته الأصلية، وهناك العديد من النصوص التشريعية البيئية في عدة قطاعات نصت على مبدإ الملوث الدافع إما بصورة مباشرة أو بالإشارة إلى فحواه،

كما تعززت المنظومة التشريعية البيئية بمؤسسات واجهزة تساعد على التطبيق السليم لها، على المستوى المركزي والمحلي بداية بالوزارة التي تضع الاستراتيجية والسياسة البيئية المتبعة، والتي تكون عادة وفقا لما التزمت به الدولة من اتفاقيات دولية، وهناك بعض الهيئات تحت وصاية الوزارة أو تابعة لها، تضمن التطبيق السليم للتشريعات البيئية، ومنها المصالح غير المركزة على مستوى الولايات كمديريات البيئة التي تعمل جاهدة على مراقبة تطبيق القوانين والتنظيمات البيئية أو التي تتصل بها، ومديريات الضرائب التي تقوم بتحصيل الضرائب ومنها الرسوم الخضراء، وتجدر الإشارة هنا إلى غموض في النص الموضح للهيئة التي تصدر سند التحصيل بين قباضة الضرائب ومديرية البيئة، والمعمول به حاليا التحصيل أن يتم على مستوى قباضة الضرائب، أما سند التحصيل فإنه يتم على مستوى مديرية البيئة.

ويجب التنويه كذلك بدور الجماعات الإقليمية في حماية البيئة، عن طريق تقديم الترخيص للمنشآت المصنفة، والتي على أساسها يتم تحديد الرسم على النشاطات الملوثة و/ أو الخطيرة، كما يحدد الرسم على النفايات المنزلية المطبق في كل بلدية بقرار من رئيس المجلس الشعبي البلدي، بناء على مداولة

المجلس واخذ رأي السلطة الوصية، ويذكر هنا طبيعة النفايات المنزلية التي تشمل نفايات كيميائية مثل مواد التنظيف الخطيرة، وأخرى الكترونية مما يشكل خطرا على البيئة والصحة البيئية، وهذا لغياب عملية الفرز التي يفترض أن تقوم بها البلديات بمساعدة هيئات متخصصة، وكذلك غياب الوعي لدى المواطن الذي لا يراعي هذا الإجراء بجدية.

وهناك بعض الأجهزة والهيئات البيئية تساهم بصورة غير مباشرة في التنفيذ الصحيح للضرائب والرسوم الخضراء، كما تعتمد نجاعتها على النظام الضريبي والهيئات القائمة عليه، وهي الإدارة الضريبية التي تقوم بالربط والتحصيل، غير أنه عندما يتعلق الأمر بالضريبة الخضراء تقوم بالتحصيل فقط لا الربط على مستوى قباضات الضرائب المتفرقة في كل الولايات، والتي كثيرا ما تعترضها بعض العوائق أهمها الغش والتهرب الضريبي إضافة إلى الضغط الضريبي الذي يحدث أحيانا الأزمات، وهو يعد عائقا للنظام الضريبي في حد ذاته، مع إشكالية الإزدواج الضريبي، وتبقى الضرائب الخضراء أهم وسيلة تعتمد عليها السياسة البيئية لتفعيل مبدأ الملوث الدافع في جميع الدول مثلما رأينا، لتثبت صحة **الفرضية الثانية** بأن الجباية البيئية بشقيها الردعي والوقائي اهم وسيلة لتفعيل مبدأ الملوث الدافع.

فالجباية البيئية كمجموعة القواعد والإجراءات التي لها تأثير إيجابي على البيئة، تستند إلى الأساس الدستوري وهو حق الأفراد في بيئة سليمة وصحية، وواجب الأشخاص في القيام بحماية البيئة، وتعمل عبر وسائلها من الضرائب والرسوم والاتاوات والمزايا الضريبية وتقنياتها، ويبرر مؤيدو هذه الجباية قناعتهم بضرورة فرضها على عدة حجج من زوايا مختلفة ومتداخلة مع الغايات المنشودة منها، وتتنوع هذه المبررات إلى إجتماعية وإقتصادية وقانونية، لهذا تأخذ العديد من السياسات البيئية بهذا النوع من الوسائل الاقتصادية، بالرغم من السلبيات التي يراها الرافضون لها، خاصة منها انعدام العدالة الضريبية وصعوبة تحديد الضرر والتكلفة الإجمالية المقابلة لاصلاح الضرر، وتأثيرها السلبي على الفئة الهشة من المجتمع وهي أصحاب الدخل الضعيف مقارنة بأصحاب الدخل الجيد أو الأثرياء، لأن الفئة الأولى توجه جل دخلها نحو المنتوجات الاستهلاكية.

إستجابت الجزائر متأخرة بعض الشيء في تجسيد الضريبة الخضراء، ففي سنوات الثمانينات كانت النفقات الموجهة لمكافحة التلوث وتدهور البيئة من الميزانية العامة وبنسب ضئيلة جدا، وتم إعتمادها لأول مرة في سنة 1992 من خلال قانون المالية، الذي أحدث أول رسم وهو الرسم على الأنشطة الملوثة و/ أو الخطيرة على البيئة، غير أنه لم يشرع في اتخاذ إجراءات ملموسة وحقيقية لتطبيقه إلا في بداية سنة 2000، ويلاحظ أن معدلات هذا الرسم بالرغم من مراجعتها المتكررة وأخرها بموجب قانون المالية لسنة 2020، إلا أنها تبقى غير كافية، ولا تساوي ماتحدثه المؤسسات الصناعية من جراء نشاطاتها الملوثة من تدهور للطبيعة

والمحيط، ثم توالت فيما بعد العديد من الضرائب منها الرسم التكميلي على المياه المستعملة صناعيا بمقتضى المادة 94 من قانون المالية لسنة 2003، وقبل ذلك تم تأسيس الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي الذي تم بموجب قانون المالية لسنة 2002 اضافة إلى الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية لإلزام المؤسسات والمنشآت على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة أو الخطيرة، التي تقوم بالتصريح حسب نوع هذه النفايات، والجدير بالذكر هنا أنه يفترض أن يتم التحقق والمعاينة من طرف مفتشي البيئة على مستوى المديريات الإقليمية، غير أن هذا الإجراء غير معمول به لعدم توافر الإمكانيات المادية والبشرية لدى هذه الهيئات، وبموجب المادة 204 من هذا القانون تم إحداث كذلك رسم تشجيعي آخر على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج، وما يذكر أيضا هنا، أن تحصيل هذا الرسم صعب بسبب عدم وجود تعاون وتنسيق وإستجابة من طرف مديريات الصحة، فمديريات البيئة لا يمكنها فرض هذا الرسم، إلا بعد أن تتحصل على قائمة جميع المستشفيات والعيادات والمراكز العلاجية العامة والخاصة في الولاية، من مديرية الصحة ثم تقوم بإشعارهم بالتصريح حول النفايات، إلا أن هذه الأخيرة لا تولي أي اهتمام بهذا الجانب، ولا تقوم بإرسال هذه القائمة، وعلى هذا الأساس نجد أنه من الضروري توفير الإمكانيات المادية والبشرية لمديريات البيئة على المستوى الولائي، فلا يمكن إنتظار حصيلة جبائية معتبرة دون توفير ضروريات العمل، وكذا ضرورة وجوب وضع نص يلزم المصالح المختلفة بالتعاون مع مديرية البيئة في إطار تحصيل الضرائب الخضراء.

كذلك توصلت هذه الدراسة إلى ضرورة التوسيع في الوعاء البيئي ليشمل التلوث الضوضائي، ومن أهم مصادره التي يجب فرض رسوم بمعدلات عالية عليها هي المحاجر، والتي يمكن أن يكون لها حصيلة معتبرة مع ضرورة توفير الإمكانيات المادية لقياس درجات التلوث.

من جانب آخر تعمل الجباية البيئية في شقيها الوقائي والتحفيزي، بالدفع نحو التنمية المستدامة والاقتصاد الأخضر وتغيير السلوكيات والممارسات السلبية تجاه البيئة، واستخدامها من خلال نظام الحوافز الضريبية ونظام الاعانات، ويفترض أنهما يعملان معا في تكامل تام وتجانس مع ايرادات الضرائب والرسوم البيئية ضمن النظام الردعي.

إن الجباية البيئية في شقها الوقائي شديدة الصلة بالجانب الردعي، وتعمل بشكل متكامل مع نظام الحوافز، فالإعانات كصورة من صور الترغيب المعنوي والمادي هي التشجيع على الإستثمار في الطاقات المتجددة، بتقديم دعم مالي أو قرض، مع منح آجال طويلة للتسديد من أجل إرساء الاقتصاد الاخضر، والتشجيع على الإبتكار والتكنولوجيا الخضراء وإنتعاش التنافس في الأسواق المحلية والوطنية وبمنتجات الايكولوجية، ويكون ذلك عبر الصناديق البيئية أو حسابات التخصيص الخاصة، التي لديها قواعد غير

مالوفة وإستثنائية في المالية العامة حيث يتم تمويلها بموارد خاصة، يعنى الموارد المالية البيئية تمول بصورة مباشرة هذه الحسابات، التي يمكن من خلالها إنتعاش القطاع البيئي وكذا تمويل المشاريع البيئية، غير أن واقع عائدات الضرائب البيئية التي تتخبط بين ضعف التحصيل وسوء التوزيع، فهذه الصناديق لا تؤدي الغرض منها وهذا ما جاء به التقرير السنوي لمجلس المحاسبة لسنة 2019 " فيما يخص تسيير حسابات التخصيص الخاص، فإن النقائص المسجلة سابقا مرتبطة بكيفيات التمويل وتعبئة الأموال، وجاء في أهم توصياته "ضرورة التقيد بأحكام القانون رقم 17/84 المتعلق بقوانين المالية خاصة القواعد المتعلقة بمبادئ السنوية والتخصيص والشفافية وذكر الكتابات المحاسبية والنفقات غير المتوقعة، وترحيل الأرصدة الى حسابات النتائج واقفال حسابات التخصيص الخاص"، ومن هذه الصناديق صندوق حماية البيئة والساحل والصندوق الوطني لتطوير الصيد البحري وتربية المائيات والصندوق الوطني للمياه والصندوق الوطني للطرقات والطرق السريعة والصندوق الوطني للتحكم في الطاقة والطاقات المتجددة والمشتركة.

كما ان ما تم التوصل اليه ضمن هذه الدراسة، أن الجباية البيئية بجانبيها الردعي والوقائي وضمن خصوصيتها- كضريبة نوعية وفريدة- فإن تطبيقها في الجزائر، يعد ضريبة لتمويل خزينة الدولة أكثر منها ضريبة لمواجهة التلوث والنشاطات الضارة بالبيئة، وتحسين أنماط الاستهلاك والإنتاج المستدام وتوجيه سلوكيات الأفراد نحو حماية البيئة، وهذا ما أثبتته التعديلات التي مست توزيع عائدات الضرائب الخضراء في قانون المالية لسنة 2020، التي رفعت من نسب عائداتها نحو الخزينة العمومية، حيث يوجد بصورة دائمة في جل الضرائب والرسوم البيئية نسبة لا تقل عن 17 % من حصيلة الجباية البيئية لصالح الخزينة العامة، منها الرسم على النشاطات الخطيرة أو الملوثة على البيئة نسبة 50% والرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي 50%، والرسم التكميلي على المياه المستعملة صناعيا 34% والرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية 46%، والرسم التحفيزي التشجيعي على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج 30%، والرسم على الاكياس البلاستيكية 73% والرسم على الزيوت والشحوم 42% والرسم على الأطر المطاطية 34% والرسم على المنتجات البترولية 100% والرسم على الفعالية الطاقوية 90%، اضافة إلى وجود نسب لصالح البلديات وصناديق غير بيئية، وعليه يمكن القول صراحة أن المشرع الجزائري سعى إلى تحقيق الفعالية الجبائية وزيادة الإيرادات لميزانية الدولة من خلال البيئة أو بالأحرى على حساب حماية البيئة، فهي مجرد ضرائب تستهدف العائد المالي وليس مهما أن حققت هدفها البيئي أم لا، وهذا مايثبت خطأ **الفرضية الثالثة** بأن الضرائب والرسوم البيئية تخصص لمعالج المشاكل البيئية.

فعلى الجزائر العمل بصورة جدية وإرادة حقيقية للإتجاه نحو التنمية المستدامة والدفع بالاقتصاد الأخضر والطاقات المتجددة، وهذا لن يؤثر على الإستقرار الاقتصادي أو حدوث عدم التوازن، لأنها مصدر

للثروة المستقبلية، وعلى المشرع أن يطبق الجباية البيئية كنظام إستثنائي له خصوصيته وتوجيه إيرادات الضرائب الخضراء نحو النفقات البيية، ووضع آليات الرقابة التشريعية والقضائية على وجه إنفاق حسابات التخصيص البيئية، ورصد إمكانيات حقيقية للهيئات والمؤسسات القائمة على ذلك أو إقفال حسابات التخصيص الخاصة وتحصيل كل العائدات البيئية نحو ميزانية الدولة والقيام بإعادة توزيع العبء الضريبي أي فرض عدة ضرائب على أشكال متعددة من الأوعية الضريبية على الإنتاج والإستغلال والإستهلاك، وبمعدلات مرتفعة مقابل تخفيضات وإعفاءات عديدة على العمل والأشخاص مثل الضريبة على الدخل وعلى النشاط المهني وعلى الأرباح، وبمعنى آخر إستبدال مختلف الضرائب العادية بضرائب ورسوم خضراء بصورة تدريجية وبالتالي تحقيق ازدواجية الهدف تمويلا وبيئيا، لتتأكد صحة **الفرضية الرابعة** بأن الجزائر في حاجة لفرض إجراءات وتحسينات على الجباية البيئية لتطوير أهدافها.

أختتم بحثنا هذا بإجراء دراسة قياسية لإظهار أثر خلق الضرائب والرسوم الخضراء على توازن الاقتصاد الجزئي الجزائري، متخذين مجال صناعة الأسمنت ميدانا لها، وتم إختيار المجمع الصناعي لأسمنت الجزائر للقيام باختباراتنا القياسية، معتمدين على البيانات والمعطيات لطرفي السوق المنتج، والمستهلك الخاصة بالمجمع، والمتمثلة أساسا في السلاسل الزمنية خلال فترة الدراسة من سنة 1992 الى سنة 2021 لرقم أعمال المجمع، والإنتاج السنوي لمادة الأسمنت المتعلقتين بالمنتج، وأسعار الأسمنت، والحد الأدنى للأجور في الجزائر المتعلقتين بالمستهلك، وعلاقتهما بالضرائب الخضراء المطبقة على صناعة الأسمنت، التي كما رأيناها سابقا في الفصل الرابع.

إن علاقة الضرائب والرسوم البيئية بالمنتج هي علاقة تأثير أثبتتها النظرية الاقتصادية وأكدتها الدراسات الإحصائية والقياسية، فلقد تمكنا في دراستنا هذه بإستخدام منهجية الإنحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة، أن هناك تأثيرا واضحا للضريبة والرسوم الخضراء على رقم أعمال المنتج في المدى القصير والمدى الطويل، والعلاقة بينهم هي علاقة عكسية ومطابقة للنظرية الاقتصادية، حيث تعتبر هذه الضرائب تكلفة خارجية تضاف إلى تكاليف الإنتاج، وعلى هذا يحاول منتجو الأسمنت جاهدين تفادي هذه التكاليف الإضافية والابتعاد عن الجانب الردعي، مثلما لاحظنا انعدام تحصيلات الضرائب والرسوم الخضراء المتعلقة بالرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية، والرسم التكميلي على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي، والرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية للتوجه نحو تطبيق إنتاج أنظف باستعمال الوسائل التكنولوجية المتطورة في الإنتاج .

إضافة إلى علاقة تأثير المستهلك على المنتج، وهي علاقة طردية، فكلما إرتفع الحد الأدنى للأجور زاد رقم الأعمال منتجي الأسمنت، وهذ بالطبع راجع لتحسن معيشة الفرد ورغبته في توفير سكن لائق لأسرته.

كما لاحظنا أن علاقة الضرائب والرسوم البيئية بالمستهلك هي علاقة تأثير أثبتتها أيضا النظرية الاقتصادية وأكدتها الدراسات الإحصائية والقياسية، فبالنسبة لحالة سوق الأسمنت، وجدنا أن هناك تأثيرا واضحا للضريبة والرسوم الخضراء على أسعار الأسمنت والعلاقة بينهم هي علاقة طردية، ومطابقة للنظرية الاقتصادية، حيث تعتبر هذه الضرائب تكلفة خارجية تضاف إلى تكاليف الإنتاج، وبالتالي تضاف إلى الأسعار من طرف المنتجين ليتحملها في الأخير المستهلك الذي لا حيلة له سوى قبولها، إضافة إلى تأثير المنتج على المستهلك، وهي علاقة طردية، كما رأيناها فكلما زادت كمية الإنتاج ارتفعت أسعار الأسمنت، وهو أيضا يتطابق مع النظرية الاقتصادية لأن الإنتاج الوطني لا يغطي حاجيات الطلب المتزايدة بمعنى أن العرض أقل من الطلب، وهنا تتأكد صحة **الفرضية الخامسة** التي مفادها تأثير الضرائب والرسوم الخضراء على توازن طرفي السوق الممثلين للاقتصاد الجزئي الجزائري.

قائمة المراجع

الكتب:

1. إبراهيم الصعيدي. (1996). أنظمة الضبط الداخلي. القاهرة: مكتبة عين الشمس، القاهرة، مصر.
2. ابن منظور. (2006). لسان العرب ج1، ضبط وتعليق خالد رشيد القاضي. بيروت: دار صبح اديسوفت، بيروت، لبنان.
3. أحمد دسوقي محمد اسماعيل. (2003). قضايا ادارية، سياسات الإدارة البيئية للتلوث الصناعي في جمهورية مصر العربية. القاهرة: كلية الاقتصاد والعلوم السياسية، القاهرة، مصر.
4. أحمد سيد البيلي. (2009). المخاطر البيئية العالمية واوضاع البيئة العربية الاحتباس الحراري ثقب الاوزون. مصر: دار الكتاب الحديث.
5. أحمد عبد الرحيم السايح. (2004). قضايا البيئة من منظور اسلامي. القاهرة : مركز الكتاب للنشر القاهرة.
6. أحمد فرج العطيات. (2007). البيئة الداء والدواء. الاردن: دار المسيرة، الاردن.
7. أحمد فرغلي محمد حسن. (1983). قياس تكلفة تلوث البيئة. الرياض: مركز البحوث والدراسات السعودية.
8. أحمد يوسف عبد الخير. (2005). ترجمة كتاب لتشارلس د. كوليستاد بعنوان الاقتصاد البيئ . الرياض: النشر العلمي والمطابع، الرياض، السعودية.
9. أسامة الخولي. (2001). التحولات الرئيسية في المشهدالصناعي العالمي -عالم المعرفة-. الكويت: مطابع السياسة الكويت.
10. أسامة نور الدين الترابي. (2005). إعادة التدوير كأداة لحماية البيئة-دورها ومتطلبات نجاحها، دراسة بيئية، الشركة العامة للالكترونيات. طرابلس: طرابلس ليبيا.
11. امين السيد أحمد لطفي. (2005). المراجعة البيئية ط1. الاسكندرية: الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.
12. إيمان عطية ناصف. (2008). مبادئ اقتصاديات الموارد والبيئة. الاسكندرية: المكتب الجامعي الحديث، الاسكندرية، مصر.
13. بوعلام ولهي. (2019). النظام الضريبي الفعال في ظل الدور الجديد للدولة، دراسة حالة،. مصر: منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، جامعة الدول العربية مصر.
14. جميلة حميدة. (2011). النظام القانوني للضرر البيئي وأليات تعويضه. الجزائر: دار الخلدونية، الجزائر.

15. حسن شحاتة. (2000). تلوث البيئة. مصر: مكتبة الدار العربية للكتاب، مصر.

16. حسن محمد القاضي . (2006). الإدارة المالية العامة. عمان: الاكاديميون للنشر والتوزيع الاردن.

17. حسين فهد البارك. (2002). عالم الجباية البيئية. الاسكندرية: دار المعارف مصر.

18. حنيفة بن ربيع، عبد الحميد حسباني، وبوعلام صالحي. (2008). الواضح في المحاسبة المالية وفق SCF والمعايير الدولية الجزء الثاني. الجزائر: منشورات كليك، الجزائر.

19. خالد مصطفى قاسم. (2007). إدارة البيئة والتنمية المستخدمة في كل العولمة المغاصرة ط1. الإسكندرية: الدار الجامعية، الاسكندرية، مصر.

20. رشاد أحمد عبد اللطيف. (2007). البيئة والانسان منظور اجتماعي. القاهرة: دار الوفاء،القاهرة، مصر.

21. رضا خلاصي. (2014). شذرات النظرية الجبائية. الجزائر: دار هومة.

22. رياض صالح ابو العطا. (2008).دور القانون الدولي في رعاية البيئة، دار النهضة، القاهرة، مصر.

23. زين الدين عبد المقصود. (1981). البيئة والانسان علاقات ومشكلات. القاهرة: دار البحوث العلمية، القاهرة، مصر.

24. زين الدين عبد المقصود. (1998). قضايا بيئية معاصرة المواجهة والمصالحة بين الإنسان وبيئته. الاسكندرية: منشأة المعارف، الاسكندرية، مصر.

25. سجي محمد جبر، اسامة ابراهيم محمد،(2009). التقييم البيئي لمواقع معامل الأسمنت في العراق، وزارة البيئة الدائرة الفنية، قسم تقييم المواقع الملوثة وادارة الكيمياويات، العراق.

26. سعد عبد العزيز عثمان، وشكري رجب العشماوي. (2007). اقتصاديات الضرائب: سياسات نظم قضايا معاصرة. مصر: الدار الجامعية مصر.

27. سعيد عبد العزيز عثمان. (2011). النظام الضريبي واهداف المجتمع، مدخل تحليلي معاصر. مصر: الدار الجامعية مصر.

28. سهير ابراهيم حاجم الهيتي. (2014). الاليات القانونية الدولية لحماية البيئة في اطار التنمية المستدامة. بيروت: منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان.

29. شاوش بشير يلس. (2007). المالية العامة- المبادئ العامة وتطبيقاتها في القانون الجزائري . الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية الجزائر.

30. شيماء فارس محمد الجير. (2015). الوسائل الضريبية لحماية البيئة - دراسة قانونية مقارنة -. الاردن: دار الحامد للنشر والتوزيع.

31. صلاح عبد الرحمان عبد الحديثي.(2010). النظام القانوني الدولي لحماية البيئة، منشورات الحلبي الحقوقية، بيروت، لبنان.

32. طارق الحاج. (بلا تاريخ). المالية العامة. عمان: دار صفاء للطباعة والنشر والتوزيع الاردن.

33. عادل الشيخ حسن. (2009). البيئة مشكلات وحلول. الاردن: دار اليازوري العلمية للنشر والتوزيع.

34. عارف صالح مخلف. (2007). الإدارة البيئية: الحماية الادارية للبيئة. الاردن: دار البازوري العلمية للنشر والتوزيع، الاردن.

35. عائشة سلمى كيحلي،امال دحمان. (2020).حماية البيئة في الفكر الاقتصادي بين التنظير ومبادرات التنفيذ، مطبعة الوادي، الجزائر.

36. عبد الباسط علي جاسم الجحشي. (بلا تاريخ). الاعفاءات من ضريبة الدخل دراسة مقارنة. عمان: دار الحامد الاردن.

37. عبد التواب معوض. (1986). جرائم التلوث. الاسكندرية: منشأة المعارف مصر.

38. عبد الرزاق رزيق المخادمي. (2006). التلوث البيئي ط2. الجزائر: ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

39. عبد الفتاح تقية. (2016). البيئة والشريعة الاسلامية. الجزائر: موفم للنشر، الجزائر.

40. عبد الله الصعيدي. (2002). النمو الاقتصادي والتوازن البيئي. القاهرة: دار النهضة العربية القاهرة، مصر.

41. عبد المجيد قدي. (2013). دراسات في علم الضرائب. الجزائر.

42. عبد المجيد قدي.(2003). المدخل إلى السياسات الاقتصادية الكلية –دراسة تحليلية تقييمية-، ديوان المطبوعات الجامعية، الجزائر.

43. عبد الناصر زياد هاجنة. (2014). القانون البيئي النظرية العامة للقانون البيئي مع شرح التشريعات البيئية . الاردن: دار الثقافة للنشر والتوزيع الاردن.

44. عبد النبي محمد سيد. (2019). التلوث البيئي وباء عصر العولمة. الجيزة جمهورية مصر العربية: وكالة الصحافة العربية.

45. علي عدنان الفيل. (2013). شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية: دراسة مقارنة. مصر: المركز القومي للاصدارات القانونية، مصر.

46. عيد محمد العازمي. (2009). الحماية الادارية للبيئة. القاهرة: دار النهضة العربية، القاهرة، مصر.

47. فتحي دردار. (2003). البيئة في مواجهة التلوث. تيزي وزو: دار وائل بتيزي وزو.

48. القريشي صالح محمد تركي. (2011). مقدمة في علم اقتصاد البيئة. عمان: اثراء للنشر والتوزيع، عمان.

49. كامل محمد المغربي. (2001). الإدارة والبيئة والسياسة العامة. الاردن: الدار العلمية الدولية ودار الثقافة، الاردن.

50. كمال بادر الانوس. (1997). اقتصاديات البيئة. القاهرة: دار الاهرام مصر.

51. كمال ديب. (2015). منظمة التجارة العالمية والتحديات البيئية. الجزائر: دار الخلدونية للنشر والتوزيع، الجزائر.

52. محمد إبراهيم محمد شرف. (2007). المشكلات البيئية المعاصرة الاسباب، الاثار، الحلول. الاسكندرية: دار المعرفة الجامعية الاسكندرية، مصر.

53. محمد رحموني. (2018). آليات نعويض الأضرار البيئيةفي التشريع الجزائري. عمان: دار الايام للنشر والتوزيع، عمان، الاردن.

54. محمد صالح الشيخ. (2002). الآثار الاقتصادية والمالية لتلوث البيئة ووسائل الحماية منها. القاهرة: مطبعة الاشعاع الفنية مصر.

55. محمد صلاح الدين عباس. (1998). نظم الادرة البيئية والمواصفات القياسية العالمية ايزو 14000. القاهرة: دار الكتب العلمية، القاهرة، مصر.

56. محمد عاطف غيث. (1988). دراسات في علم الاجتماع، دار النهضة، القاهرة، مصر.

57. محمد عباس محرزي. (2008). اقتصاديات الجباية والضرائب. الجزائر: دار هومة للطباعة والنشر والتوزيع، الجزائر.

58. محمد عبد البديع. (2003). اقتصاد حماية البيئة. مصر: دار الامين للطباعة، مصر.

59. محمد علي سيد امباني. (1998). الاقتصاد والبيئة. القاهرة: المكتبة الاكاديمية القاهرة.

60. محمد غنايم. (2011). الاقتصاد والبيئة. الدنمارك: معهد الابحاث التطبيقية القدس الاكاديمية العربية.

61. محمد محمود سليمان. (2007). الجغرافيا والبيئة. دمشق: منشورات البيئة العامة السورية للكتاب.

62. محمد معمري. (2018). الحماية القانونية للبيئة في قطاع المحروقات وفقا للقانون الجزائري. الجزائر: دار هومة، الجزائر.

63. المحمدي عيد. (1999). نظم الإدارة البيئية. الاسكندرية: البرنامج التأهيلي للقيادات العليا بالمحافظات في مجال الإدارة البيئية جامعة الاسكندرية مصر.

64. مختار الشريف. (2006). نظرة استشرافية لأهمية الوعي البيئي لصناعة الأسمنت - دراسة تحليلية محكمة-. القاهرة: مركز البحوث والمعلومات، اكاديمية السادات للعلوم الادارية، القاهرة، مصر.

65. المرسي السيد حجازي.(2001). النظم الضرئبية بين النظرية والتطبيق، الدار الجامعية للطباعة والنشر،بيروت، لبنان.

66. مريم عثمانية، ولطفي بوسحلة. (2016). النظام القانوني لعقد القرض العام . مصر: مركز الدراسات العربية للنشر والتوزيع مصر.

67. مصطفى يوسف كافي . (2014). اقتصاديات البيئية والعولمة. دمشق: دار مؤسسة رسلان للطباعة والنشر والتوزيع، دمشق، سوريا.

68. منور اوسرير، ومحمد حمو. (2010). الاقتصاد البيئي. الجزائر: دار الخلدونية.

69. موسى علي حسن. (2003).تلوث البيئة، دار الفكر، دمشق، سوريا.

70. ناديا ليتيم سعيد. (2016). دور المنظمات البيئية في حماية البيئةمن التلوث بالنفايات الخطرة. الاردن: دار حاند للنشر والتوزيع، طبعة1، الاردن.

71. نادية الجندي، وناجي شحاتة. (1991). ترجمة لكتاب الضوضاء، ط1 من تأليف ماري كلاربوت، رينية شوشول. القاهرة: دار المستقبل العربي، القاهرة، مصر.

72. نجم العزاوي، وعبد الله حكمت النقار. (2007). إدارة البيئة - نظم ومتطلبات وتطبيقات ISO. 14000 الاردن: دار المسيرة الاردن.

73. نزيه عبد المقصود محمد مبروك. (2011). الضرائب الخضراء والرخص القابلة للتداول كأدوات لمكافحة التلوث. القاهرة: دار الفكر الجامعي، القاهرة، مصر.

74. نظيفة احمد سرحان. (2005). منهاج الخدمة الاجتماعية لخدمة البيئة. القاهرة: دار الفكر العربي القاهرة.

75. هيثم عبد الله سلمان . (2016). اقتصاديات الطاقة المتجددة في المانيا ومصر والعراق . بيروت: المركز العربي للابحاث ودراسات السياسات، بيروت، لبنان.

76. يحي دنيدني. (2010). المالية العمومية. الجزائر: دار الخلدونية.

77. يحياوي نصيرة بوعون. (2010). الضرائب الوطنية والدولية. الجزائر: دار الاوراق الزرقاء، الجزائر.

- الأطروحات:

1. إبراهيم بني. (2013). مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية فرع : اقتصاد كمي. سوق الأسمنت في الجزائر فترة الدارسة من سنة 1980 إلى سنة 2010. الجزائر، الجزائر، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 3.

2. أحمد كمال أحمد عامر. (2005). رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في إدارة الاعمال قسم إدارة الاعمال. تفعيل دور الإدارة للوصول إلى الإنتاج الذي يحقق المتطلبات البيئية. عين الشمس، مصر: كلية التجارة جامعة عين الشمس، مصر.

3. أيمن احمد فؤاداحمد المعزاوي. (2004). دور جهاز شؤون البيئة في حل المشكلات الادارية والقانونية – دراسة تحليلية في إدارة المشكلات البيئية- رسالة ماجستير قي قسم الإدارة العامة، اكاديمية السادات للعلوم الادارية القاهرة، مصر

4. بوعلام بوزيدي. (2018). اطروحة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم. الاليات القانونية للوقاية من تلوث البيئة. تلمسان، الجزائر: جامعة ابوبكر بلقايد تلمسان، الجزائر.

5. جمال عبد الرحمان مجذوب احمد. (2019). بحث مقدم لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في الجغرافيا. الآثار الصحية والبيئية لمصانع الأسمنت على مدينة الدامر ولاية نهر النيل. الخرطوم، الخرطوم، السودان: كلية الدراسات العليا جامعة شندي.

6. السعيد حداد. (2015). مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم القانونية. الاليات القانونية الادارية لحماية التنوع البيولوجي في الجزائر. سطيف، الجزائر: جامعة سطيف2، سطيف، الجزائر.

7. السعيد زنات. (2016). مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير. دور الضرائب والرسوم البيئية في توجيه السلوك البيئي للمؤسسة الاقتصادية في الجزائر - دراسة حالة مجموعة من المؤسسات الاقتصادية بالمسيلة. المسيلة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد بوضياف المسيلة الجزائر.

8. صافية زيد المال. (2013). رسالة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه في القانون الدولي . حماية البيئة في اطار التنمية المستدامة على ضوء احكام القانون الدولي. تيزيوزو، الجزائر: جامعة مولود معمري، تيزيوزو، الجزائر.

9. صليحة بوذريع. (2008). رسالة مقدمة لنيل شهادة الماجستير عي اقتصاد البيئة . تكاليف التدهور البيئي. خميس مليانة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة خميس مليانة الجزائر.

10. عبد الحليم أوصالح. (2013). أطروحة ماجستير في الاقتصاد الدولي والتنمية المستدامة . استراتيجية ربط السياسة البيئيةبالسياسة الجبائية وآثارها على التنمية المستدامة، دراسة مقارنة بين الاتحاد الاوروبي والجزائر. سطيف، الجزائر: جامعة فرحات عباس سطيف الجزائر.

11. عبد الغني حسونة. (2013). اطروحة لنيل شهادة دكتوراه . الحماية القانونية للبيئة في اطار التنمية المستدامة . بسكرة، الجزائر: جامعةمحمد خيضر بسكر، الجزائر.

12. العربي عمران. (2018). اطروحة مقدمة لنيل شهادة دكتوراه علوم في العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير . دور إدارة المعرفة في رفع كفاءة اداء المؤسسة الاقتصادية في ظل ضوابط التنمية المستدامة - دراسة ميدامية لعينة من شركات الأسمنت في الجزائر-. سطيف، سطيف، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة فرحات عباس سطيف1.

13. عمر زمالة. (2013). مذكرة مقدمة ضمن متطلبات نيل شهادة الماجستير في علوم التسيير. اثر البعد البيئي على تحقيق التقوق التنافسي للمؤسسة الصناعية (دراسة حالة مؤسسة الأسمنت ومشتقاته يالشلف). الجزائر، الجزائر، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير جامعة الجزائر 3.

14. فاطمة الزهرة سعادة. (2015). مذكرة ماجستير في القانون العام. التسوية الادارية والقضائية للمنازعات الضريبية في التشريع الجزائري. البليدة، البليدة، الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة لونيسي علي البليدة.

15. لطيفة برني. (2007). رسالة مقدمة لنيل شهادة ماجستير في اقتصاد وتسيير المؤسسة. دور الإدارة البيئية في تحقيق مزايا تنافسية للمؤسسة الصناعية. بسكرة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة محمد خيضر بسكرة الجزائر.

16. محمد عبد الباقي. (2010). مذكرة لنيل شهادة الماجستير في علوم التسيير . مساهمة الجباية البيئية في تحقيق التنمية المستدامة دراسة حالة الجزائر . الجزائر، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسييرالجزائر.

17. محمد علي الناير الناير. (2014). بحث مقدم لنيل درجة دكتوراه الفلسفة في علم الاجتماع والانثرويولوجيا . اثر الصناعة على التنمية الاجتماعية بولاية نهر النيل 1947-2013 بالتركيز على مصنع اسمنت عطبرة. نهر النيل، نهر النيل، السودان: كلية الدراسات العليا جامعة شندي السودان.

18. مني عبد الله حمد. (2014). رسالة لنيل شهادة الماجستير في المحاسبة. اثر قياس التكاليف البيئية والافصاح عنها في رفع كفاءة الاداء البيئي - دراسة تطبيقية-. دمشق، سوريا: كلية الاقتصاد جامعة دمشق، سوريا.

19. نور الدين دعاس. (2016). مذكرة لنيل شهادة الماجستير في العلوم القانونية . مبدأ الملوث يدفع في القانون الدولي للبيئة. سطيف، الجزائر: جامعة محمد الامين دباغين، سطيف، الجزائر.

20. يحي وناس. (2007). اطروحة مقدمة لنيل شهادة الدكتوراه في العلوم. آليات القانونية لحماية البيئة في الجزائر. تلمسان، الجزائر: جامعة تلمسان، الجزائر.

- المقالات والمداخلات:

1. أبو بكر عبد العزيز البنا. (2003). دور المراجعة البيئية نحو تحسين الاداء البيئي - دراسة تطبيقية-. المجلة العلمية لكلية التجارة جامعة الازهر، القاهرة، الصفحات 305-339.

2. أحمد عبد الصبور الدلجاوي . (08, 2017). الضريبة البيئية" ضريبة التلوث" . مجلة الميزان، الصفحات 22-46.

3. أحمد فنيدس. (2016). دور الجباية في الحد من التلوث البيئي. حوليات جامعة قالمة للعلوم الاجتماعية والانسانية، الصفحات 146-161.

4. أسماء زينات. (24/23 04, 2018). مداخلة مقدمة إلى الملتقى العلمي الدولي حول استراتيجيات الطاقات المتجددة ودورها في تحقيق التنمية المستدامة. الحوافز الجبائية للاستثمار في الطاقات المتجددة في الجزائر. البليدة، الجزائر: كلية العلوم الاقتصاديو والتجارية وعلوم التسيير، جامعة علي لونيسي، البليدة، الجزائر.

5. أسماء سعد الدين. (05 11, 2020). مقال منشور بعنوان اتفاقية هلسنكي -اتفاقية حماية البيئة لمنطقة بحر البلطيق . تاريخ الاسترداد 05 11, 2020، من موقع المرسالhttp://wwwalmrsal.com :

6. إيمان قلال، ومحمد برابح. (اكتوبر, 2016). دور الإدارة العامة في تفعيل السياسة البيئية في الجزائر. المجلة الجزائرية للسياسات العامة، الصفحات 80-107.

7. إيناس محمد نبوي. (200). إنتاج الأسمنت في مصر وأثره على البيئة. المجلة العلمية للاقتصاد والتجارة، جامعة عين الشمس، القاهرة، الصفحات 539-566.

8. جليل جودية. (2017). منشورات كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية الجزء2 الطبعة 1 . التحديات البيئية ووسائل مواجهتها، القانون المغربي في مطلع القرن الحادي والعشرون. المغرب، المغرب: كلية العلوم القانونية والاقتصادية والاجتماعية، المغرب.

9. جمال بن فرحات، وزين الدين قدال . (2021). الجباية البيئية كاستراتيجية اساسية لتحقيق الامن البيئي في الجزائر- دراسة حالة الجزائر-. مجلة الدراسات الاقتصادية المعاصرة.

10. جهاد بن عثمان، زرواط فاطمة الزهراء،(2017)، دراسة تحليلية اقتصادية حول التلوث وتقييم تكلفة التدهور البيئي في الجزائر، مجلة الدراسات المالية والمحاسبية والادارية، الجزائر، الصفحات 841-862

11. جهاد بن عثمان، زرواط فاطمة الزهراء،(2017)،اشكالية البيئة والاقتصاد بين التناغم والتنافر،مجلة المعيار، جامعة تيسمسيلت، الجزائر الصفحات 352- 368

12. جيلالي قرميط، الطيب ولد عمر. (2021). المبادئ العامة المستحدثة في قانون البيئة الجزائري، مجلة الدراسات القانونيةالمقارنة، الجزائر ص ص 1762،1744

13. حورية رادوية. (01 01, 2016). تكريس مبدأ الملوث الدافع في الممارسات الدولية. مجلة البحوث ودراسات العلوم القانونية والسياسية، الصفحات 1-22.

14. خديجة بوطبل. (12, 2017). دور التشريعات الجبائية في حماية البيئة. مجلة جيل حقوق الانسان، الصفحات 41-58.

15. رحال نصر. (2013). الضغط الضريبي كحافز للتهرب والغش الضريبي . مجلة الواحات للبحوث والدراسات، الصفحات 124-147.

16. رشيد سلمي، وهاجر عزي. (2016). الجباية البيئية عنصر مفتاحي لحماية البيئة في الجزائر. مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، الصفحات 141-163.

17. زاوش حسين،(2015)، اصلاح السياسة العامة البيئية في الجزائر، مجلة البحوث السياسية والادارية، جامعة ورقلة، الجزائر، الصفحات 144-161

18. زرواط فاطمة الزهراء، جهاد بن عثمان، (2014)، التقييم الاقتصادي للتلوث البيئي وأثره على النمو الاقتصادي- دراسة حالة الجزائر- مجلة الاستراتيجية والتنمية، جامعة مستغانم،الجزائر، الصفحات 103-123

19. زواق الحواس. السياسة الضريبية كأداة لتفعيل مساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الدولي حول اداء وفعالية المنظمة في ظل التنمية المستدامة، جامعة المسيلة، الجزائر، يومي 11/10 نوفمبر 2009

20. زوليخة سنوسي، وهاجر بوزيان الرحماني. (08/07 افريل, 2008). بحوث واوراق عمل الملتقى الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة. البعد البيئي لاستراتيجية التنمية المستدامة. سطيف، الجزائر: جامعة سطيف، الجزائر.

21. سماعين عيسى، وكريم بوزياني. (2019). دور التحفيزات الجبائية في تشجيع الاستثمارالسياحي في الجزائر دراسة حالة فندق لافالي الشلف. مجلة الاجتهاد للدراسات القانونية والاقتصادية، الصفحات 122-145.

22. شراف براهيمي. (2013). البيئة في الجزائر من منظور اقتصادي. مجلة الباحث، الصفحات 89-111.

23. صلاح محمود الحجار. (2003). السحابة الدخانية المشكلة- الآثر- الحل. مجلة العربي، سلسلة تكنولوجيا الإنتاج الانظف رقم2 ط1، الصفحات 1-33.

24. صونية بن طيبة. (10/09 12, 2013). مداخلة مقدمة في الملتقى الدولي حول النظام القانوني لحماية البيئة في ظل القانون الدولي والتشريع الجزائري. الجباية البيئية كآلية لحماية البيئة. قالمة، الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة 08 ماي 1945 بقالمة الجزائر.

25. عبد الغاني بركان. (2017). الحوافز الجبائية في مجال الاستثمار ودورها في حماية البيئة. المجلة الاكاديمية للبحث القانوني، الصفحات 319-340.

26. العياشي عجلان. (08/07 04, 2008). مداخلة مقدمة للمؤتمر العلمي الدولي حول التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة. تفعيل دور الجباية البيئية لتحقيق التنمية المستدامة حالة الجزائر. سطيف، الجزائر: كلية العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير جامعة فرحات عباس سطيف الجزائر.

27. فارس مسدور. (2010). أهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية. مجلة الباحث، الصفحات 345-351.

28. فارس مسدور.اهمية تدخل الحكومات في حماية البيئة من خلال الجباية البيئية، مجلة الباحث، جامعة ورقلة،الجزائر، 2010.

29. فاطمة الزهرة سعادة، وفاطمة الزهراء تيشوش. (13/12، 04, 2017). مداخلة مقدمة في الملتقى الوطني السادس حول البيئة والتنمية المستدامة واقع وافاق. دور التشريع الضريبي في حماية البيئة. الاغواط، الجزائر: كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة عمار ثليجي الاغواط الجزائر.

30. فاطمة فوقة، ونبيل بوفليح. (بلا تاريخ). دور الحسابات الخاصة للخزينة في تمويل برامج التنمية الاقتصادية في الجزائر. مجلة الاستراتيجية والتنمية، الصفحات 122-143.

31. فتيحة فرطاس. (04/03 ماي, 2010). الملتقى الدولي حول حماية البيئةومحاربة الفقر في الدول الناميةحالة الجزائر. الفقر والبيئة في الجزائر الواقع والتحديات. خميس مليانة، الجزائر: المركز الجامعي خميس مليانة الجزائر.

32. فريد غربية. (2017). النفايات الطبية في الجزائر. جريدة النصر، 1-20.

33. كمال رزيق، بوعلام رحمون، تقييم السياسة الجبائية في الجزائر. الملتقى الدولي حول السياسات الاقتصادية في الجزائر- الواقع والافاق، جامعة تلمسان، الجزائر، يومي 30/29 نوفمبر2004.

34. ليلى اوشن. (2017). الجباية البيئية كآلية لتحقيق التنمية المستدامةفي الجزائر- بين الردع والتحفيز-. المجلة النقدية للقانون والعلوم السياسية، الصفحات 106-127.

35. مجدي علام. (ماي, 2004). دراسو محكمة طرحت في الملتقى العلمي السنوي الثاني لقطاع الأسمنت. صناعة الأسمنت والمشكلات البيئية. القاهرة، مصر: مركز البحوث والدراسات، القاهرة، مصر.

36. محفوظ برحماني. (2015). الجباية البيئية. مجلة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، الصفحات 392-416.

37. محمد الامين عسول، حياة عوايجية، وزهرة طواهري. (2019). دور الجباية البيئية في التقليل من التلوث البيئي مع الاشارة لحالة الجزائر. مجلة دراسات اقتصادية، الصفحات 396-410.

38. محمد بن عزة. (06, 2016). فعالية النظام الضريبي في حماية البيئة من اشكال التلوث-دراسة تحليلية لنموذج الضريبة البيئية في الجزائر-. مجلة ابحاث ادارية واقتصادية، الصفحات 189-210.

39. محمد حميران. (2015). الضرائب البيئية في الجزائر. مجلة دراسات جبائية، الصفحات 295-317.

40. محمد سيف الدين طه. (2006). ورقة عمل مقدمة للملتقى الرابع: نظرة استشرافية لاقتصاديات صناعة الأسمنت في ضوء القضايا الحاكمة. الاستفادة من المخلفات الانشائية والوقائية العلمية من غبار الأسمنت واستعادة الحرارة لتحسين الكفاءة . القاهرة، مصر: اكاديمية السادات للعلوم الادارية، القاهرة، مصر.

41. محمد عدنان وديع. (14 12, 2020). مقال حول قياس التنمية ومؤشراتها. تاريخ الاسترداد 14 12, 2020، من موقع المندوبية السامية للتخطيط المملكة المغربيةhttp;//www.abhatoo.net.ma :

42. محمد مسعودي. (2013). الجباية البيئية لتحقيق التنمية المستدامة في الجزائر. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، الصفحات 107-126.

43. مريم صيد، ونور الدين محرز. (2015). فعالية تطبيق الرسوم والضرائب البيئية في تحقيق اهداف التنمية المستدامة في الجزائر. مجلة الواحات للبحوث والدراسات، الصفحات 601-623.

44. مصطفى أبو زيد. (1996). مداخلة بالمؤتمر القومي الاول، إعادة استخدام وتدوير المخلفات،. إعادة استخدام وتدوير المخلفاتفي قطاع الصناعات التعدينية. القاهرة، مصر: مجلس بحوث البيئة والتنمية،اكاديمية البحث العلمي والتكنولوجيا، القاهرة، مصر.

45. مصطفى باكر. (2004). سلسلة جسر التنمية، سلسلة دورية تعني بقضايا التنمية في الاقطار العربية. السياسات البيئية. الكويت، الكويت: سلسلة جسر التنمية السنة الثالثة، الكويت.

46. مصطفى كامل ابو العزم عطية. (ماي, 2004). ورقة عمل - الملتقى العلمي السنوي الثاني . صناعة الأسمنت من المنظور البيئي - التلوث- اثاره وكيفية الحد منه-. القاهرة، مصر: مركز البحوث والمعلومات، القاهرة، مصر.

47. مصطفى كامل ابوالعزم عطية. (ماي, 2004). ورقة عمل لملتقى علمي سنوي ثاني لقطاع الأسمنت. صناعة الأسمنت من الثغور البيئي - التلوث- آثاره وكيفية الحد منه-. القاهرة، مصر: مركز البحوث والدراسات الجامعية للعلوم الادارية، القاهرة، مصر.

48. مفتاح صالح. (07/06 06, 2006). مداخلة بالملتقى الوطني الأول حول اقتصاد البيئة والتنمية المستدامة يومي 06/06/دوان 2006. فعالية السياسة الاقتصادية في مواجهة المشكلات البيئية. المدية، الجزائر: معهد علوم التسيير، المركز الجامعي، المدية، الجزائر.

49. مقال صحفي. (2018). نهاية عهد رفع القمامة مجانا.. ودفع ضريبة مقبل تنظم الاعراس والحفلات. جريدة البلاد، 1-20.

50. منصور بن عمارة. النظام الجبائي الجزائري ضمن الاصلاحات الاقتصادية، الملتقى الوطني الثاني حول السياسة الجبائية الجزائرية في الالفية الثالثة، جامعة البليدة، الجزائر، يومي 11/10 ماي 2003.

51. مولود مليكاوي. (2015). واقع الحوكمة الجبائية لسياسة الانفاق الجبائي في الجزائر . مجلة اداء المؤسسات الجزائرية، الصفحات 140-162.

52. نادية مغني شكور. (06, 2018). حسابات التخصيص الخاص في النظام الموازناتي الجزائري - تشخيص تحديات وافاق . مجلة الدراسات، الصفحات 159-180.

53. نزار عبدالي. (2014). فعالية الجباية البيئية في مجال تسيير النفايات. المجلة الاكاديمية للبحث القانوني، الصفحات 241-259.

54. هاجر عزي، ورشيد سالمي. (2016). الجباية البيئية عنصر مفتاحي لحماية البيئة في الجزائر. مجلة علوم الاقتصاد والتسيير والتجارة، الصفحات 141-158.

55. هشام سفيان صلواتشي، ويوسف بودلة. (2018). الجباية البيئية كآلية لمكافحة التلوث البيئي في الجزائر. مجلة دراسات جبائية، الصفحات 110-144.

56. ياسين الكعيوش. (29 06, 2018). القانون البيئي بالمغرب بين التشريع المعجل والتطبيق المؤجل . مجلة القانون والاعمال.

- التقارير والمواقع:

57. اتحاد المغرب العربي. (10 03, 2020). حول اتحاد المغرب العربي. تاريخ الاسترداد 10 03, 2020، من موقع الاتحاد المغرب العربيhttp://www.umaghrebarabe.org :

58. البنك الدولي. (1995). المرجع الاساسي للتقييم البيئي، المجلد الأول - السياسات والاجراءات زالقضايا المشتركة بين القطاعات-. واشنطن: البنك الدولي الدراسة رقم 39، واشنطن، الولايات المتحدة الامريكية.

59. المديرية العامة للضرائب . (2018). يتعلق بقانون الضرائب المباشرة والرسوم المماثلة المعدل والمتمم بموجب قانون المالية. تاريخ الاسترداد 15 10, 2020، من موقع المديرية العامة للضرائب : https://www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/com

60. المديرية العامة للضرائب) .15 10 ,2020 .www.mfdgi.gov.dz/index.php/ar/com .(الجزائر، الجزائر.

61. منظمة 77+ الصين. (22 09, 2021). موقع منظمة 77+ الصين. تاريخ الاسترداد 22 09, 2021، من موقع منظمة 77+ الصينhttp://www.g77.org :

62. منظمة الأغذية والزراعة للامم المتحدة. (20 04, 2020). المعايير البيئية والاجتماعية.

63. منظمة الامم المتحدة للبيئة. (2000). بدايات تطبيق نظام الإدارة البيئيةايزو 14000. نيويورك: اللجنة الاقتصادية والاجتماعية لغرب آسيا، منظمة الامم المتحدةللبيئة، نيويورك.

64. المنظمة البحرية لحماية البيئة. (02 10, 2020). المنظمة البحرية لحماية البيئة. تاريخ الاسترداد 02 10, 2020، من موقع المنظمة البحرية لحماية البيئةhttp://www.imo.org/fr/ :

65. منظمة الصحة العالمية. (2020). الصحة العمومية والمحددات البيئية والاجتماعية للصحة. تاريخ الاسترداد 22 04, 2020، من موقع المنظمة الصحة العالمية : https://www.who.int/phe/infographics/ar/

66. مؤتمر الامم المتحدة للبيئة. (بلا تاريخ). الامم المتحدة. تاريخ الاسترداد 21 09, 2021، من موقع الامم المتحدة على الويبhttp://neus.un.org/ar/story/ :

67. مؤتمر البيئة للامم المتحدة . (1992). القرارات التي اتخذها المؤتمر. نيويورك: الامم المتحدة.

68. الميلود بوطريكي. (26 02, 2021). مقال حول إدارة البيئة - التجربة المغربية. تاريخ الاسترداد 26 02, 2021، منhttp://bdroit.blogspot.com

69. الهيئة العامة للبيئة. (21 02, 2020). حول مجلة بيئتنا. تاريخ الاسترداد 21 02, 2020، من موقع الهيئة العامة للبيئةhttp://www.beatone.net/CMS :

70. وزارة البيئة والتنمية المستدامة التونسية. (02 05, 2021). البيانات الخاصة بمشروع الدراسة المتعلقة بقانون البيئة في تونس. تاريخ الاسترداد 02 05, 2021، من موقع وزارة البيئة والتنمية المستدلمة التونسيةhttp://www.environnemet.gov.tn :

71. وزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التونسية. (25 11, 2020). الإطار القانوني الجديد للاستثمارات في تونس، بوابة الصناعة التونسية. تاريخ الاسترداد 25 11, 2020، من موقع وزارة الصناعة والمؤسسات الصغيرة والمتوسطة التونسيةhttp://www.tunisiendustrie.nat.tn :

72. وكالة الانباء الجزائرية . (07 01, 2019). بخصوص تنظيم الجلسات الوطنية للبيئة والطاقات المتجددة الخاصة بالاقتصاد الاخضر . تاريخ الاسترداد 27 09, 2020، من موقع وكالة الانباء الجزائرية : http://www.aps.dz/ar

73. الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار. (15 01, 2021). اخر تحيين لموقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار سنة 2018. تاريخ الاسترداد 15 01, 2021، من موقع الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار : http://www.andi.dz

74. الوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار. (بلا تاريخ). الموقع الرسمي للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمار. تاريخ الاسترداد 15 04, 2022، من الموقع الرسمي للوكالة الوطنية لتطوير الاستثمارhttp://www.andi.dz/ :

75. بمديرية البيئة لولاية المسيلة رئيس مكتب التحصيل. (14 02, 2021). شرح طريقة تقييم الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات المرتبطة بانشطة العلاج. (جمال بن فرحات، المحاور)

76. مجلس المحاسبة. (2019). التقرير السنوي لسنة 2019. الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

77. مديرة البيئة البويرة. (10 02, 2021). شرح كيفية تطبيق المرسوم التنفيذي336/09. (جمال بن فرحات، المحاور)

التشريعات:

1. تعديل دستوري. (2016). التعديل الدستوري لسنة 2016 الصادر بالجريدة الرسمية العدد14. يحتوي على البعد البيئي في الدستور. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

2. قانون 02/01. (05 02, 2002). القانون رقم 02/01 المؤرخ في 05/02/2002 . المتعلق بالكهرباء وتوزيع الغاز بواسطة القنوات. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

3. قانون 02/02. (05 02, 2002). القانون رقم 02/02 المؤرخ في 05/02/2002 . المتعلق بحماية الساحل وتثمينه. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

4. قانون 06/06. (20 02, 2006). القانون رقم 06/06 المؤرخ في 20/02/2006. المتضمن القانون التوجيهي للمدينة. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

5. قانون 16/09. (03 08, 2016). القانون رقم 16/09 المؤرخ في 03/08/2016. المتعلق بترقية الاستثمار. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

6. قانون 18/13. (11 07, 2018). القانون رقم 18/13 المؤرخ في 11/07/2018. المتضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2018. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

7. قانون 16/14. (28 12, 2017). القانون رقم 16/14 الصادر في 28-12-2016 . المتضمن قانون المالية لسنة 2017. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

8. قانون 19/14. (11 12, 2019). القانون رقم 19/14 المؤرخ في 11-12-2019 . المتضمن قانون المالية لسنة 2020. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

9. قانون 01/19. (12 12, 2001). القانون رقم 01/19 المؤرخ في 27 رمضان 1422 الموافق ل 12/12/2001. المتعلق بسير النفايات ومراقبتها وازالتها. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

10.قانون 01/20. (12 12, 2001). القانون رقم 01/20 المؤرخ في 12/12/2001 . المتعلق بتهيئة الاقليم والتنمية المستدامة . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

11.قانون 03/22. (28 12, 2003). القانون رقم 03/22 الصادر في 28-12-2003 . المتضمن قانون المالية لسنة 2004. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

12.قانون 91/25. (18 12, 1991). القانون رقم 91/25 الصادر في 18-12-1991. قانون المالية لسنة 1992. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

13.قانون 17/84. (07 07, 1984). قانون رقم 84-17 المؤرخ في 80 شوال 1404 الموافق ل 07-07-1984 . يتعلق بقوانين المالية . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

14.قانون الضرائب. (2018). قانون الضرائب المعدل والمتمم 2018. قانون الضرائب المباشرة المعدل والمتمم . الجزائر، الجزائر: المديرية العامة للضرائب الجزائر.

15.قانون عضوي 18/15. (02 09, 2018). قانون عضوي رقم 18/15 المؤرخ في 22 ذي الحجة 1439 الموافق ل 02-09-2018. يتعلق بقوانين المالية. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

16.قانون10-03. (20 07, 2003). قانون 10-03. يتعلق بحماية البيئة في ظل التنمية المستدامة. الجزائر، الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

17.قانون17/11. (12, 2017). القانون رقم 17/11 الصادر بالجريدة الرسمية العدد 76. قانون المالية لسنة 2018. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

18.قانون01/19. (12 12, 2001). القانون رقم 01/19 المؤرخ في 12-12-2001. ياعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وازالتها. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

19.مرسوم 96/60. (27 01, 1996). المرسوم رقم 96/60 المؤرخ في 27-01-1996. يتعلق باحداث مفتشية البيئة في الولاية. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

20.مرسوم تنفيذي 198/06. (31 05, 2006). المرسوم التنفيذي رقم 198/06 المؤرخ في 31-05-2006. المتعلق بضبط التنظيم المطبق على المنشآت المصنفة لحماية البيئة. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

21.مرسوم تنفيذي 336/09. (20 10, 2009). المرسوم التنفيذي رقم 336/09 المؤرخ في 20-10-2009. المتعلق بالرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة على البيئة . الجزائر، الجزائر: الجردة الرسمية الجزائرية.

22.مرسوم تنفيذي 02/115. (2002). المرسوم التنفيذي رقم 02/115 الصادر بالجريدة الرسمية رقم 22. يتضمن انشاء المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

23.مرسوم تنفيذي 07/117. (21 04, 2007). المرسوم التنفيذي رقم 07/117 الصادر في 21-04-2007. المحدد لكيفيات اقتطاع وإعادة دفع الرسم على الاطر المطاطية الجديدة المستوردة أو المصنوعة محليا. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

24.مرسوم تنفيذي 07/118. (21 04, 2007). المرسوم التنفيذي رقم 07/118 الصادر في 21-04-2007 . المحدد لكيفيات اقتطاع وإعادة دفع الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة اة المصنعة محليا. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

25.مرسوم تنفيذي 98/147. (1998). المرسوم التنفيذي رقم98/147 الصادر بالجريدة الرسمية العدد13. يتضمن مصادر ايرادات الصندوق الوطني للبيئة والساحل . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

26.مرسوم تنفيذي 364. (28 11, 2007). مرسوم تنفيذي رقم 07/364 المؤرخ في 18 ذو القعدة سنة 1428 الموافق ل 2007/11/28. المتظمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

27.مرسوم تنفيذي 07/364. (28 11, 2007). المرسوم التنفيذي رقم 07/364 المؤرخ في 18 ذو القعدة 1428 الموافق ل 28/11/2007. المتضمن تنظيم الإدارة المركزية في وزارة المالية . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

28.مرسوم تنفيذي 17/364. (2017). المرسوم التنفيذي رقم 17/364 الجريدة الرسمية 74. الذي يحدد صلاحيات وزير البيئة والطاقات المتجددة. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

29.مرسوم تنفيذي 17/365. (2017). المرسوم التنفيذي رقم17/365 الصادر بالجريدة الرسمية 74. المتضمن تنظيم الادرة المركزية لوزارة البيئة والطاقات المتجددة . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

30.مرسوم تنفيذي 05/375. (26 12, 2005). المرسوم التنفيذي رقم 05/375 المؤرخ في 26-12-2005. المتعلق بانشاء الوكالة الوطنية للتغيرات المناخية وتحديد مهامها وضبط كيفيات تنظيمها وسيرها. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

31.مرسوم تنفيذي 09/87. (17 02, 2009). المرسوم التنفيذي رقم 09/87 الصادر في 17-02-2009. المتعلق بالرسم على الاكياس البلاستيكية المستوردة والمصنوعة محليا. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

32.مرسوم تنفيذي17/101. (05 03, 2017). المرسوم التنفيذي رقم 17/101 المؤرخ في 05/03/2017 . المحدد للقوائم السلبية والمبالغ الدنيا للاستفادة من المزايا وكيفيات تطبيق المزايا على مختلف انواع الاستثمارات. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

33.مرسوم تنفيذي04/210. (28 07, 2004). المرسوم التنفيذي رقم 04/210 الصادر في 28-07-2004. المحدد كيفيات ضبط المواصفات التقنية للمغلفات المخصصة للاحتواء مواد غذائية مباشرة أو اشياء مخصصة للاطفال. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

34.مرسوم تنفيذي327. (18 08, 2006). مرسوم تنفيذيرقم 06/327 المؤرخ في 25 شعبان 1427 الموافق ل 18/08/2006 . يحدد المصالح الخارجية للادارة الجبائية وصلاحياتها . الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

35.مرسوم تنفيذي14/366. (15 12, 2014). المرسوم التنفيذي رقم14/366 المؤرخ في 22 صفر 1436 الموافق ل 15/12/2014. المحدد لشروط وكيفيات المطبقة في مجال الملوثات المسموح بها في المواد الغذائية. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

36.مرسوم تنفيذي339/98. (03 12, 1998). المرسوم التنفيذي رقم 339/98 المؤرخ في 13 رجب 1419 الموافق ل 03-12-1998 . الذي يضبط التنظيم الذي يطبق على المنشآت المصنفة ويحدد قائمتها. الجزائر، الجزائر: الجريدة الرسمية الجزائرية.

37.وزارة الشؤون البلدية والقروية، دليل تفعيل التنمية المستدامة في التخطيط، الرياض، السعودية، 1426هـ، ص ص 14-18

- المراجع الأجنبية:

38.Anastasios Xepapadeas, Economic Grouth and the Environment , 1 Prepared for the Handbook of Environment Economics, University of Crete, Greece. 2003, p5.

39.PROFESSOR AKINWALE O. COKER , "ENVIRONMENTAL POLLUTION: TYPES, CAUSES, IMPACTS AND MANAGEMENT FOR THE HEALTH AND SOCIO-ECONOMIC WELL-BEING OF NIGERIA ،semanticscholar.org, Retrieved 2019-6-20 (page 3,4). Edited "

40..Agathe, V. L. (2002). Droit de L environnement. france: Presses universitaires de France.

41..Alexander, C. K. (1989). Droit international de l environnement. juridique de l environnment , pp. 462-493.

42.Bernad, V. (1968). Epargne fiscalite developpement . Paris: Institut internationa d administration publique l.

43.Chekir, H. (2014). Droit de l environnemet- Introduction generale-. Tunis: Latrach e2014, tunis.

44.Claire, V. (2011). These pour obtenir le grade de docteur Luniversite Montpellier 1 en cotutelle avic Luniversite d ottawa. Fiscalite de environnement. France, France: Montpellier 1 en cotutelle avic Luniversite d ottawa, France.

45.Commission du Developpement durable. (2011). Rapport national de Algerie. Alger: Republique algerienne democratique et populaire.

46.Commission mondial. (1987). L environnment et le developpement. nanque mondail.

47.Eve TRUILHE, M. (2015). Droit de Lenvironnement de L union Europenne. Bruxelles: Larcier collection paradigme Bruxelles, Belgique.

48.faq-logistique. (2019, 06 20). Le prodouitdestaxesenvironnementaless est eleve en Francea 36 millizeds d euros en 2010. Consulté le 06 20, 2019, sur Site faq-logistique: https://www.faq-logistique.com

49.Fiscalite environnementale . (2018, 09 28). Fiscalite environnementale. Consulté le 10 06, 2020, sur Site donne et etudes statistique : https://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr

50.Hendrik, S. (2010, 10 08). L approche belge de la responsabilite environnementale dans le milleu marin. LArevue electronique en sciences de l environnement, pp. 108-132.

51.Information sur le developpement durable. (2014, 05 19). Article cree le 26/10/2012, derniere mise a jour 19/05/2014. Consulté le 06 23, 2020, sur site Information sur le developpement durable: http://ise.unige.ch/isdd/spip.php

52.Kiss, A., & Shelton, D. (1995). Truite du droit europeen de L environnement. France: Agence superieure pour l enseignement superieur et la recherche edition frison roche, France.

53.L OCDE. (s.d.). Programme de L OCDE dans le domaine de l environnement. Programme de L OCDE dans le domaine de l environnement. France, France: Direction de l environnement de l OCDE, paris, France.

54.Michel, P. (2016). Droit de L environnement. Paris: Editions Dalloz, Paris, France.

55.Nicolas, C. (2015). La fiscalite environnementale. Marseille : ecole doctorale sciences juridiques et politiques, Aix Marseille universite, France.

56.Raphael, R. (2013). Droit international et Europeen de L evironnement. Paris: Montchrestien lextenso edition,Paris, France.

57.SYLVIE, C. (2001). Commentaire de l extrait de la decision du conseil constitutionnel n2000-441du 28/12/2000. Juridique de l Environnement, pp. 206-228.

الملخص

تهدف الدراسة إلى إظهار أثر خلق ضريبة التلوث على توازن الاقتصاد الجزئي الجزائري حالة سوق الإسمنت، حيث تم التطرق نظريا إلى الإطار المفاهيمي حول المشكلة البيئية، النظام البيئي، إضافة إلى آليات حماية البيئة، مركزا على الجباية البيئية وأشكالها، مع الأخذ بعين الاعتبار صناعة الأسمنت والتلوث البيئي الناجم عنه، أما فيما يتعلق بسوق الأسمنت في الجزائر محل الدراسة، تم تخصيص الدراسة للمجمع الصناعي لأسمنت الجزائر GICA، واستعمال المنهج التحليلي لدراسة طرفي السوق (المنتج-المستهلك) الممثلين في رقم أعمال المجمع، و الإنتاج السنوي لمادة الأسمنت، وتطور الأسعار مع الزيادات للحد الأدنى للأجر الوطني خلال فترة 1992-2021، وقياسيا تم الاعتماد على الطرق القياسية والنظريات والنماذج المفسرة مستعين في ذلك بمنهجية الانحدار الذاتي للفجوات الزمنية المتباطئة ARDL للوصول إلى نتائج الدراسة، كان هدفها الإجابة على الأسئلة الفرعية المختلفة، ودراسة الأثر في المدى القصير والمدى الطويل.

خلصت الدراسة إلى أن مشكلة التلوث البيئي أو الإيكولوجي من أكبر المشكلات التي يمكن أن تعرقل مسار التنمية المستدامة، وأن الجباية البيئية بأدواتها ووسائلها أهم الأدوات الاقتصادية لتكريس مبدأ الملوث الدافع، وأن على الجزائر كأحد الدول النامية، القيام بتعديلات وإجراءات تحسينية على الضرائب الخضراء لتفعيلها من جهة وتطوير أهدافها من جهة أخرى.

كما خلصت الدراسة إلى أن هناك تأثير واضح لخلق الضرائب الخضراء على التوازن الاقتصادي الجزئي الجزائري، سواءا على المدى القصير أو على المدى الطويل، وهذا ما أكدته الدراسة القياسية لسوق الأسمنت في الجزائر، حيث أظهرت العلاقة العكسية الموجودة بين الضرائب الخضراء والمنتج، والعلاقة الطردية بين الضرائب الخضراء والمستهلك، الممثلين للاقتصاد الجزئي.

الكلمات المفتاحية: تلوث بيئي، ضريبة تلوث، سوق الأسمنت في الجزائر

Abstract:

The study aims to show the impact of creating a pollution tax on the balance of the Algerian micro-economy, the case of the cement market, where the conceptual framework on the environmental problem, the environmental system, in addition to the mechanisms of environmental protection, was addressed theoretically, focusing on environmental collection and its forms, taking into account the cement industry and pollution. As for the cement market in Algeria under study, the study was devoted to the Algerian Cement Industrial Complex (GICA), and the analytical approach was used to study the two sides of the market (producer-consumer) represented in the complex's turnover, the annual production of cement, and the evolution of prices with increases. For the national minimum wage during the period 1992-2021, the standard methods, theories and explanatory models were relied upon using the ARDL methodology to reach the results of the study. Its aim was to answer the various sub-questions, and to study the impact in the short and long term.

The study concluded that the problem of environmental or ecological pollution is one of the biggest problems that can hinder the path of sustainable development, and that environmental collection with its tools and means are the most important economic tools to perpetuate the principle of pollutant payer, and that Algeria, as a developing country, should make adjustments and improvement measures on green taxes to activate them on the one hand. and the development of its objectives on the other hand.

The study also concluded that there is a clear effect of creating green taxes on the Algerian micro-economic balance, whether in the short term or in the long term, and this was confirmed by the standard study of the cement market in Algeria, where it showed the inverse relationship between green taxes and the product, and the direct relationship between taxes Green and consumer, representatives of the micro-economy.

Keywords: environmental pollution, pollution tax, Cement market in Algeria

Résumé :

L'étude vise à montrer l'impact de la création d'une taxe sur la pollution sur l'équilibre de la micro-économie algérienne, le cas du marché du ciment, où le cadre conceptuel sur le problème environnemental, le système environnemental, en plus des mécanismes de protection de l'environnement , a été abordé de manière théorique, en mettant l'accent sur la collecte environnementale et ses formes, en tenant compte de l'industrie cimentière et de la pollution.Quant au marché du ciment en Algérie à l'étude, l'étude a été consacrée au Complexe Industriel Cimentier Algérien (GICA), et à l'approche analytique a été utilisée pour étudier les deux faces du marché (producteur - consommateur) représentées dans le chiffre d'affaires du complexe, la production annuelle de ciment, et l'évolution des prix avec les augmentations Pour le salaire minimum national sur la période 1992-2021, les méthodes standard , des théories et des modèles explicatifs se sont appuyés sur la méthodologie ARDL pour parvenir aux résultats de l'étude, dont le but était de répondre aux différentes sous-questions et d'étudier l'impact à court et à long terme.

L'étude a conclu que le problème de la pollution environnementale ou écologique est l'un des plus grands problèmes pouvant entraver la voie du développement durable, et que la collecte environnementale avec ses outils et ses moyens sont les outils économiques les plus importants pour perpétuer le principe du pollueur payeur, et que l'Algérie, en tant que pays en développement, devrait faire des ajustements et des mesures d'amélioration sur les taxes vertes pour les activer d'une part et le développement de ses objectifs d'autre part.

L'étude a également conclu qu'il y a un effet clair de la création de taxes vertes sur l'équilibre micro-économique algérien, que ce soit à court terme ou à long terme, et cela a été confirmé par l'étude standard du marché du ciment en Algérie, où il ont montré la relation inverse entre les taxes vertes et le produit, et la relation directe entre les taxes vertes et le consommateur, représentants de la micro-économie.

Mots-clés : pollution de l'environnement, taxe sur la pollution, Marché du ciment en Algérie