

السياسة البيئية في الجزائر  
بين استقرار الهيئات المكلفة وتكامل الأدوات المستخدمة

**Environmental policy in Algeria  
Between the stability of environmental protection bodies and the integration of the tools used**

عائشة سلمة كيحلي<sup>\*1</sup>

<sup>1</sup> كلية العلوم الاقتصادية والعلوم التجارية وعلوم التسيير، جامعة قاصدي مرباح ورقلة (الجزائر)،

تاريخ الاستلام : 2018/12/03 ؛ تاريخ المراجعة : 2018/12/05 ؛ تاريخ القبول : 2018/12/08

**ملخص :** تهدف هذه الدراسة لتقييم السياسة البيئية في الجزائر من خلال معيارين، هما استقرار الهيئات المكلفة بحماية البيئة وتكامل الأدوات المستخدمة لتنفيذ السياسة البيئية خلال الفترة (1970-2018). وقد تم استخدام المنهج التاريخي للتقصي عن مختلف الهيئات التي تولت مهمة تسيير قطاع البيئة خلال نفس الفترة، وكذا لرصد أهم الأدوات المستخدمة لتنفيذ السياسة البيئية. كما تم استخدام المنهج الوصفي لاستقراء المعطيات حول تطور الوضع البيئي في الجزائر كانعكاس للسياسة البيئية المنتهجة. وقد توصلنا من خلال هذه الدراسة إلى أن الأوضاع البيئية لا تسير نحو التحسن المطلوب بالرغم من الجهود المبذولة من قبل الدولة. ويرجع سبب ذلك لغياب الرقابة على تنفيذ السياسة البيئية بالدرجة الأولى رغم وجود توليفة مهمة من الأدوات تتنوع بين اقتصادية، تنظيمية، تعليمية وطوعية. إضافة لعدم الاستقرار المؤسسي للوصاية المكلفة بالبيئة خلال فترة الدراسة إلا عندما اقترنت بإدارة تهيئة الإقليم.

**الكلمات المفتاح :** تدهور بيئي ؛ هيئات مكلفة بحماية البيئة ؛ أدوات السياسة البيئية ؛ تقييم سياسة بيئية ؛ الجزائر.

**تصنيف JEL :** D61 ; D78 ; I18

**Abstract:** This study aims to assess the environmental policy in Algeria through two criteria: the stability of the environmental protection bodies and the integration of tools used to implement the environmental policy during the period (1970-2018). The historical approach has been used to show the various bodies that took over the management of the environmental sector, as well as to monitor the most important tools used to implement environmental policy. A descriptive approach was used to extrapolate data on the development of the environmental situation in Algeria as a reflection of environmental policy. We found that environmental conditions did not improve as required despite the efforts exerted by the State. This is due to the lack of control over the implementation of environmental policy in first, despite the existence of an important combination of tools ranging from economic, organizational, educational and voluntary ; in addition to the institutional instability of the environmental responsible authority during the period of study, except when it was combined with territory planning authority.

**Keywords:** environmental degradation; environmental protection bodies; environmental policy instruments; evaluation of environmental policy; Algeria.

**Jel Classification Codes :** D61 ; D78 ; I18

\* Corresponding author, e-mail: [selmaboussar@yahoo.fr](mailto:selmaboussar@yahoo.fr)

## I - تمهيد :

إن الهدف الذي تسعى إليه كل الدول هو كيفية تحقيق تنمية اقتصادية بأقل قدر من التلوث والأضرار البيئية وبالحد الأدنى من استهلاك الموارد الطبيعية. وهذا يتطلب دمج الاعتبارات البيئية وإدارة الموارد الطبيعية ضمن سياسات وخطط التنمية، بحيث يكون التخطيط للتنمية والتخطيط البيئي عملية واحدة وبحيث يكون الاهتمام منصباً على نوعية الحياة ونوعية الرفاه. وبما أن عجلة التنمية في الدولة لا تقوم إلا إذا تضافرت مجموعة من المقومات التي تكفل ديناميكية التنمية، فإنه لا بد من تبني سياسة بيئية واضحة المعالم تتكامل في محتواها ومبادئها مع احتياجات الدولة لتحقيق تنمية مستدامة.

قامت الجزائر على غرار دول العالم بتحديد سياستها العامة البيئية من خلال منظومة ثرية بالقوانين والتشريعات، تسعى من خلالها إلى مواجهة الوضعية البيئية التي وجدت نفسها تتخبط فيها. وقد بدأت في بناء هذه السياسة منذ سبعينيات القرن العشرين بعد مؤتمر ستوكهولم أين نصبت أول هيئة تهتم بحماية البيئة وهي اللجنة الوطنية للبيئة سنة 1974، لكن مساهمة الدولة في المجال البيئي ظلت هزيلة طيلة ما يربو عن عشرين سنة حتى سنة 1996 أين رسمت حدوداً للخطة البيئية المراد تطبيقها، تم صياغتها في شكل مخطط وطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة PNAE-DD (2001-2011)، ومنذ ذلك الوقت افتراض أن يتم متابعة الأوضاع البيئية في الجزائر بشكل دوري، وبالفعل تجسد ذلك من خلال تقارير حول البيئة للسنوات 2000، 2003، 2005 و 2007. ليعلن بأنه سيتم تقديم تقرير مفصل سنة 2011 يقدم حصيلة عشر سنوات من تنفيذ الاستراتيجية الوطنية للبيئة في إطار التنمية المستدامة التي انطلق في تطبيقها سنة 2001، لكن لم يتم الإفصاح عن محتواه (حسب علمنا إلى سنة 2015)<sup>1</sup>، وفي 05 أوت 2015 تم نشر مرسوم تنفيذي رقم 15-207 يحدد كفاءات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة<sup>2</sup>، حيث يؤسس هذا المرسوم للقيام بإعداد التقرير الوطني للبيئة بشكل دوري (كل خمس سنوات) يضم نسخة أولية منبثقة عن مشاورات واسعة بين القطاعات، تسمح بتحديد هشاشة الجانب المادي للإقليم والاختلالات ذات الطابع الموسمي والنقائص على مستوى الأنشطة البيئية المتخذة. ونسخة نهائية لتقييم ما تم تنفيذه خلال خمسة سنوات. وتكلف بذلك لجنة وطنية يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثل عنه وممثلين عن باقي الوزارات. والواقع أنه لتقييم أداء سياسة بيئية لا بد من جملة من الاعتبارات أهمها استقرار الهيئات المكلفة بحماية البيئة وتكامل أدوات تنفيذها، وتوفر المعلومات حول نتائج الخطط والبرامج التي تم إطلاقها بعنوان حماية البيئة وتحقيق التنمية المستدامة. ومن هذا المنطلق تم صياغة إشكالية المقال في السؤال التالي: ما مدى مساهمة استقرار الهيئات المكلفة بتنفيذ السياسة البيئية في الجزائر وكذا تكامل الأدوات المستخدمة في تحسين الوضع البيئي في إطار التنمية المستدامة ؟

ومن أجل الإجابة على إشكالية هذا البحث تم وضع الفرضيات التالية:

- تشهد البيئة في الجزائر تحسناً في أغلب مجالاتها حسب ما تم الإفصاح عنه ضمن تقارير الحالة البيئية في الجزائر.
  - يوجد تكامل واستقرار للهيئات المكلفة بالبيئة في الجزائر فيما بينها لتضمن تنفيذ السياسة البيئية المتخذة.
  - تتنوع أدوات السياسة البيئية المستخدمة، والتطبيق الفعال لها من شأنه أن يساهم في تخفيض التدهور البيئي الحاصل في الجزائر.
- وسيتم الإجابة على الإشكالية بالاعتماد على المنهج الوصفي التحليلي القائم على جمع البيانات من مصادرها، وذلك بالاعتماد على جملة من التقارير البيئية الوطنية والعالمية. بداية بتقديم قراءة نظرية لاهم المفاهيم المتضمنة في فحوى البحث، فمناقشة الدراسات السابقة التي تناولت موضوع البحث أو أحد العناصر ذات الصلة. وكذا المنهج التاريخي من خلال تقديم قراءة تاريخية لتداول الوزارات والهيئات في الإشراف على مهمة حماية البيئة في الجزائر، لنخلص في الأخير لمناقشة النتائج بعد عرضها.

### I.1- المفاهيم النظرية للدراسة :

يرتبط **التدهور البيئي** بمستويات التلوث واستنزاف الموارد التي لحقت بالبيئة، فيعرف حسب ما ورد في وثيقة صادرة عن برنامج الأمم المتحدة للبيئة سنة 1997 بأنه: " التدمير البيئي الذي يتسبب في حدوثه تزايد انبعاث المواد السامة والغازات المسببة لظاهرة الاحتباس الحراري، وعدم تراجع معدلات استنزاف موارد الغابات واستمرار تقلص التنوع الحيوي"، وعرفه (دوناتو رامون، 2010) على أنه: "التغير الذي حصل في البيئة وتسبب فيه مجموعة من العوامل، وهو ضياع للأصول البيئية بسبب السياسات الحكومية المضللة، وفشل نظام السوق في حساب الآثار الخارجية ومصصلحة الأجيال القادمة"<sup>3</sup>، وأشارت منظمة الصحة العالمية إلى المقصود بالتدهور البيئي في تقرير صادر عنها سنة 2004 بأنه: "كل اضطراب أو تغير يحدث في البيئة الطبيعية أو في أحد مكوناتها سواء بفعل نشاط الإنسان أو بفعل اضطراب طبيعي، تكون له آثار عكسية على الصحة البشرية"<sup>4</sup>. وفي التشريع الجزائري لم يظهر تعريف واضح للتدهور البيئي، لكن نستشفه من مفهوم التعميم أين تم تعريف تدهور الموارد الطبيعية بأنه ذلك "الذي

ينبغي بمقتضاه تجنب إلحاق الضرر بالموارد الطبيعية كالماء والهواء والأرض التي تعتبر في كل الحالات جزءاً لا يتجزأ من مسار التنمية ويجب ألا تؤخذ بصفة منعزلة في تحقيق التنمية المستدامة<sup>5</sup> فنفهم من ذلك أن التدهور البيئي هو إلحاق الضرر بالبيئة بكل مكوناتها. ويمكن إعطاء التعريف الإجرائي المستخدم في المقال للتدهور البيئي، على أنه: مجموعة الأضرار التي تسبب الاستهلاك السريع للبيئة بشكل لا تستطيع الطبيعة تعويضه أو إحلاله بنفس السرعة، وقد يكون هذا الاستهلاك نتيجة لعوامل طبيعية كتغير المناخ العالمي والاحتباس الحراري، وعوامل غير طبيعية قد تعزى لفشل نظام السوق وتظليل السياسات الحكومية، وقد تحمل على العامل البشري نظراً لنمط استهلاكه اللاعقلاني للموارد وتفاعله السلبي مع بيئته.

ومن بين المظاهر الكبرى للتدهور البيئي وفق ما تضمنه تقرير منظمة الصحة العالمية يمكن أن نشير إلى<sup>6</sup>:

- فقدان التنوع البيولوجي وإفقار الأنظمة البيئية نتيجة اختفاء أنواع وجينات حيوانية نباتية؛
  - نفاذ الأوزون ولجزء العلوي من الغلاف الجوي ناهيك عن مشكلة الاحتباس الحراري وما ينعكس عنه من ظواهر؛
  - الإفراط في استغلال الموارد البحرية، تدهور الموارد المائية وسوء استغلال المياه؛
  - الآثار الضارة للأنشطة الزراعية والرعي، نتيجة استخدام الملوّثات الكيميائية وتعرية الأراضي والتصحر.
- ولما استفحلت ظاهرة التدهور البيئي وجب اتخاذ الإجراءات والتدابير اللازمة لمواجهتها، فتحرّكت حكومات الدول ووضعت نصب عينيها ضرورة التصدي للقضايا الشائكة، من خلال تبني نظاماً متكاملًا للإدارة البيئية يضم سياسة بيئية عامة، الإطار التشريعي والهيئات المؤسسية التي تكفل تنفيذ محتوى السياسة البيئية المتبناة.

وتعد السياسة البيئية جزءاً من السياسة العامة للدولة توجه لمعالجة مشكلات مجتمعية واهتمامات بالقضايا البيئية على المستوى المحلي، الإقليمي والدولي، فنستمد تعريفها من تعريف السياسة العامة التي قال فيها جيمس اندرسون أنها: "طريقة عمل هادفة يتبعها منفذون في تعاملاتهم مع مسألة ذات اهتمام بارز تندرج في إطار ما هو واقع فعلياً"<sup>7</sup>. أما معهد سويسرا العالي للدراسات الإدارية العامة (IDHEAP) فقد عرفها بأنها: "مجموعة من القرارات والاجراءات المتخذة من الفاعلين المؤسسيين والاجتماعيين توجه لمعالجة المشاكل العامة في المجتمع"<sup>8</sup>. واسقاطاً على السياسة البيئية ووفقاً لما ذهبت إليه نادية حمدي<sup>9</sup> يمكن تعريف السياسة البيئية بأنها حزمة الخطوات العريضة التي تعكس القواعد والإجراءات التي تحدد أسلوب تنفيذ استراتيجية بيئية مع تحديد مهام المؤسسات والجهات المختلفة المشاركة والمسؤولة في تحقيق نتائج الاستراتيجية، وذلك من خلال الأوامر التشريعية الملزمة لكل من هذه الجهات. وهي تصبو في الأخير لتوضيح أسلوب تقويم النتائج وفقاً للأهداف التي تم تحديدها مع آليات التصحيح.

فيستلزم لتطبيق السياسة البيئية التعرف الصحيح على الموارد المتاحة، والشفافية من قبل أجهزة الدولة في عرض المعلومات الخاصة بمكونات البيئة المختلفة التي تتأثر بنشاطات كل وزارة واستخدامات الأراضي وتخصيصها للنشاطات المختلفة، ولتنفيذها لا بد أولاً من تفهم حكومات الدول وكافة هيئاتها الحكومية وغير الحكومية لدورها في الحفاظ على الموارد الطبيعية، ويتحقق ذلك من خلال وضع السياسات والخطط الداعمة لتبني الإدارة البيئية حتى تعطي الدولة المصدقية والمثل الصحيح لباقي القطاعات المختلفة الخدمية والإنتاجية وللقطاع الخاص في الحفاظ على البيئة.

ويقاس أداء الدولة في حماية البيئة بمدى مساندتها لوزارة البيئة ودعمها في عمل المراجعات الجادة بالتنسيق مع الوزارات المختلفة والهيئات التابعة لها. وجدية إدماج البعد البيئي في سياساتها بما يحقق<sup>10</sup>:

- وضع أهداف وخطوة محددة المعالم والفترة الزمنية للحفاظ على البيئة وترشيد الاستهلاك وحماية صحة الأفراد؛
- وضع مؤشرات لقياس كفاءة الإدارة البيئية للهيئات الحكومية وغير الحكومية على كل من المستوى المركزي والهيئات المحلية في المناطق المختلفة من الدولة وفقاً لخصوصية كل منها من الناحية البيئية والموارد المتاحة لها؛ ومن بين أهم المؤشرات للإدارة البيئية على مستوى الدولة نذكر مثلاً:
- عدد المشاريع الحكومية وغير الحكومية التي تم البدء فيها بإجراء دراسة تقييم الأثر البيئي لها/ عدد المشاريع الإجمالي التي قامت بها الدولة والقطاع الخاص في السنة؛
- حجم الاستثمار في المشاريع المرشدة لاستخدام المياه والطاقة / حجم الاستثمار الكلي في المشاريع التنموية في السنة؛

- تبنى ودعم كافة وزارات الدولة والهيئات الحكومية وغير الحكومية لنظم إعادة التصنيع والتدوير لكافة المخرجات بما فيها ناتج النشاطات الزراعية والصناعية عن طريق استخدام المواد القابلة للتدوير ودعم الصناعات لإنتاج منتجات قابلة للتفكيك إلى مكوناتها وإعادة تصنيع هذه المكونات.

من أجل تحقيق أهداف السياسة البيئية لا بد من وضع واختيار أدوات تسمح بتنفيذها على الواقع بفعالية، ويمكن تقسيم أدوات السياسة البيئية إلى نوعين أساسيين من الأدوات منها ما يدخل ضمن الأدوات الاقتصادية لاستخدامه لأحد أدوات السياسة المالية، ومنها ما هو غير اقتصادي يركز بشكل أساسي على وسائل تنظيمية وتقنية، بالإضافة إلى الاستعانة بأدوات تتسم بالطوعية في التطبيق، ويلخص الشكل (01) أهم ما تم رصده من أدوات التي تناولتها واستخدمتها مختلف الدول والحكومات.

ويعد تقييم السياسة البيئية أمر لا بد منه لمعرفة آثارها والانعكاسات السلبية والإيجابية المترتبة عن تنفيذ السياسات وتأثيراتها ومدى نجاعتها وفعاليتها، ومن الأفضل أن ترافق كافة مراحل تنفيذ السياسات العامة، فهي تعمل على تصحيح الأخطاء أثناء الانجاز -إن وجدت-، ومنه تجنب أي احتمال لفشل السياسة العامة، والتمكن من معرفة مواطن النقص والضعف، وكذا معرفة العوامل التي أدت إلى عدم تحقيق النتائج المرجوة من السياسة المطبقة إن كانت هناك نتائج سلبية<sup>11</sup>. وفي الواقع أن تقييم السياسة البيئية مثلها مثل تقييم أي سياسة عمومية والذي يستند على مدى تحقق الأهداف المنشودة من خلال الأدوات المستخدمة ويتحدد ذلك من خلال مجموعة من المعايير تشمل كل من مؤشر الكفاءة والفعالية، إضافة لمؤشر ملائمة أدوات السياسة البيئية وتجانسها والذي حصرناه في مصطلح تكامل أدوات السياسة البيئية، ومؤشر الاستدامة ومؤشر التكلفة<sup>12</sup>. ويتربط على تنفيذ سياسة بيئية نتائج مباشرة وأخرى غير مباشرة وقد تكون ذات آثار حقيقية وأخرى وهمية، كما وأنها ترتبط بأفق زمني للتنفيذ ما يجعل معالمها لا تتضح إلا بعد فترات زمنية طويلة نسبيا.

## I.2- الدراسات السابقة :

تناولت العديد من الدراسات السياسة البيئية في الجزائر من جوانب عدة قانونية، سياسية، اجتماعية... واقتصادية، وانصبت الدراسات الاقتصادية منها على دراسة الموضوع إما من زاوية كلية، فقامت بتفصيل محتوى أدواتها والمفاضلة بينها مثل ما تناولته دراسة (بوذريع صالححة، 2017)<sup>13</sup> أين طرحت إشكالية حول فعالية السياسة البيئية في حماية البيئة، وناقشت موضوع بحثها من خلال تقديم مفاهيم حول السياسات البيئية، فمفاضلة بين الأدوات الاقتصادية والتنظيمية المستخدمة في الجزائر، والتعريف على المقاربات الطوعية أدوات إعلامية ومعلوماتية معتبرة إيّاها أساليب حديثة. وتوصلت من خلال بحثها إلى جملة من النتائج منها: أن الأدوات التنظيمية تعتبر أساسية لكنها غير كافية لمواجهة المشكلات البيئية، بينما لا تؤدي الأدوات الاقتصادية إلى منع تلوث البيئة تماما وإنما تهدف إلى التوصل إلى حد مقبول من الضرر البيئي، كما أن السياسات البيئية لا بد لها أن تتطور باستمرار لمواكبة التقدم العلمي ومواجهة التدهور البيئي.

كما تناول (مسعودي محمد، 2014)<sup>14</sup> أهمية الآليات الاقتصادية لحماية البيئة في مجال الحد من التلوث البيئي لتحقيق التنمية المستدامة. وهذا من خلال الوقوف على الأسس النظرية والجوانب التطبيقية للآليات الاقتصادية. وقد عالج فعالية الأدوات الاقتصادية (الضرائب والإعانات البيئية) من خلال دراسة وصفية لتجربة دول من منظمة الـ OECD والاتحاد الأوروبي، كما قام الباحث في الفصل الأخير من أطروحته بتناول تجربة الجزائر في مجال الأدوات الاقتصادية لحماية البيئة من خلال تحليل ما جاء به المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة -PNAE DD لسنة 2001، إضافة لما احتوته تقارير حالة البيئة في الجزائر الصادرة عن وزارة تهيئة الإقليم والبيئة في الجزائر للسنوات 2000، 2003، 2005. وتوصل من خلال دراسته إلى وجود أثر واضح وإيجابي للآليات الاقتصادية المتبناة لحماية البيئة في بلدان الاتحاد الأوروبي. أما عن حالة الجزائر فلا زالت تعمل على تمتين وتقوية سياستها البيئية المختلفة بالشكل الذي يجعلها أكثر فعالية في المجال البيئي.

وباعتبار الضغوط الحكومية أو أدوات حماية البيئة أهم المحددات الموجهة للسلوك البيئي للمؤسسات والأفراد فقد تم تناوّلها من مدخل جزئي بأخذ عينات من المؤسسات الاقتصادية العاملة في الجزائر ورصد تأثيرها عليها، وهو ما ذهب له كل من (خامرة وبختي، 2016) و (كيحلي ودويس، 2016). حيث تناول (خامرة وبختي، 2016)<sup>15</sup> دور السياسة البيئية في توجيه سلوك حماية البيئة في المؤسسات الاقتصادية الصناعية في الجزائر، بدءا بدراسة العناصر المكونة لأدوات السياسة البيئية (التنظيمية، الاقتصادية والمقاربات الطوعية) وتأثير هذه الأدوات على سلوك عينتين من المؤسسات (الجزائرية والأجنبية العاملة في الجزائر) لمعرفة الفروق بين العينتين في تأثير هذه الأدوات على سلوكها تجاه حماية البيئة، وقد توصل الباحثان إلى أن السلوك البيئي للمؤسسات عيني الدراسة يتأثر بالأدوات التنظيمية التي تفرضها التشريعات القانونية، بينما تتأثر عينة المؤسسات الجزائرية بكل

من الأدوات الاقتصادية والمقاربات الطوعية نظرا لنمط سلوكها البيئي الذي يتراوح بين نمط ممتثل للبيئة ودفاعي، في حين لا يختلف تأثر عينة المؤسسات الأجنبية العاملة في الجزائر بالأدوات الاقتصادية والمقاربات الطوعية نظرا لنمط سلوكها البيئي الذي يتراوح بين ممتثل للبيئة ونمط واعي. وفي نفس السياق تناولت (كيحلي ودويس، 2016)<sup>16</sup> أثر الضغوط الحكومية المتمثلة في أدوات حماية البيئة على توجيه السلوك البيئي لعينتين من المؤسسات تم تصنيفها وفق الحجم (مؤسسات كبيرة ومؤسسات صغيرة ومتوسطة)، أين تم دراسة تأثير مختلف محددات السلوك البيئي عليها. وتم التوصل إلى أن المؤسسات الكبيرة والتابعة إما لمجمع سوناطراك أو لمجمع سونالغاز تتأثر بضغط مؤسساتها الأم أو مساهميتها بالدرجة الأولى والذين يمثلون وزراء الدولة (لقطاع الطاقة، المالية...)، ثم بالضغوط الحكومية. في حين بينت نتائج الدراسة بأن المؤسسات الصغيرة والمتوسطة عينة الدراسة تتأثر بالدرجة الأولى بالضغوط الحكومية نتيجة لهشاشة تنظيمها واعتبار أغلبها مؤسسات ناشئة. وعرضت دراسة (كيحلي، 2017)<sup>17</sup> السياسة البيئية في الجزائر منذ المراحل الأولى بعد الاستقلال أين غاب المشهد البيئي عن الاهتمام، مروراً بالفترات التي برز فيها اهتمام جزئي بالقضايا البيئية وصولاً للفترة أين تجلت معالم السياسة البيئية ورسمت فيها استراتيجيات العمل من أجل البيئة، وكان هذا إلى غاية سنة 2015 بعد أن انفصلت البيئة عن تهيئة الإقليم وألحقت بالموارد المائية. كما أشارت لجملة الأدوات التي أقرت في الجزائر لتنفيذ مهمة حماية البيئة، وحاولت الباحثة تقييم السياسة البيئية من خلال مجموعة من المؤشرات المرتبطة أساساً بفعالية السياسة البيئية، إضافة لملاءمتها، استدامتها وتكلفتها. وخلصت الدراسة إلى عدم فعالية السياسة البيئية المتخذة في خفض التدهور البيئي. يعد تقييم السياسة البيئية ممكناً إذا ما حظيت الدائرة الوزارية المكلفة بالوقت اللازم لتنفيذ السياسة ومن ثم تقييم أدائها، لذا نحاول من خلال هذا المقال الوقوف على أهم المحطات التي تولت مهمة حماية البيئة إلى غاية سنة 2018 ومتابعة أثر ذلك على الأوضاع البيئية في الجزائر - في ظل المحافظة على نفس توليفة أدوات السياسة البيئية-.

## II - عرض وتحليل معطيات الدراسة :

بغية الإجابة على إشكالية البحث عمدنا إلى تحليل المعطيات حول الهيئات المكلفة بحماية البيئة وكذا الوضع البيئي في الجزائر على المستوى الكلي، وذلك باستخدام المنهج التاريخي عن طريق القيام بمسح لمختلف الدوائر الوزارية التي تبنت حماية البيئة، إضافة للمنهج الوصفي عند الحديث عن الوضع البيئي في الجزائر.

### II.1- استقرار الهيئات المكلفة بتنفيذ السياسة البيئية :

يأخذنا البحث في استقرار وتكامل الهيئات المكلفة بتنفيذ السياسة البيئية في الجزائر إلى ضرورة إجراء مسح تاريخي لأهم الهيئات التي تولت مهمة تنفيذ التوجهات السياسية واعطائها الطابع الرسمي. فنجد أن مهمة حماية البيئة أوكلت لعدة مؤسسات حكومية على فترات قصيرة، مما ترك الأثر البالغ على مهمة حمايتها في ظل عدم الاستقرار المؤسساتي لها وأمام سياسات التنمية المنتهجة. ويمكن تقسيم الفترة من 1970-2018 إلى ثلاث فترات من حيث استقرار الهيئات المكلفة.

- **مرحلة الاهتمام الجزئي بحماية البيئة (1970-1995):** تميزت هذه المرحلة ببوادر الاهتمام الجزئي بحماية البيئة استجابة للضغط الدولي بعد تأزم الأوضاع البيئية في العالم والاقرار بما توصل اليه الاجماع في مؤتمر ستوكهولم حول البيئة والتنمية. وبالرغم من السعي نحو إحداث تنمية سريعة في الجزائر وفي ظل محدودية الموارد، إلا انه تم تعيين لجنة وطنية للبيئة (تابعة لوزارة الدولة) سنة 1974 بحكم أن اللجنة الوطنية (لجنة وزارية مشتركة) المنصبة لها صلاحيات تمس مختلف وزارات الدولة. لكن سرعان ما تم تحويل صلاحياتها (1977-1988) إلى وزارة الري واستصلاح الأراضي ثم الغابات ثم الري من جديد...، وبقيت مهمة حماية البيئة تدور في سياق حماية البيئة الطبيعية وما تحويه من تنوع بيولوجي وأثري، تكلفت هذه الفترة بصدر أول قانون يؤسس لحماية البيئة 18 في الجزائر. مع صدور مجموعة من القوانين المكملة كقانون الصيد، النظام العام للغابات، حماية الصحة الحيوانية، الولاية، البلدية...، لكن النصوص التطبيقية التي نصت عليها هذه القوانين تأخر سنها إلى غاية التسعينيات وبعضها لم يصدر. وقد حظي قطاع الموارد المائية بحصة الأسد من الاهتمام خلال هذه الفترة وهو أمر بديهي نظرا لاختصاص الوزارة المكلفة بحماية البيئة.

وفي سنة 1990 وعقب صدور تقرير بروتلاند والذي تغنت به معظم دول العالم أحس صانعو القرار على مستوى الحكومة بضرورة إعطاء ديناميكية أكثر لقطاع البيئة، واعتبارها ذات طابع تقني يحتاج للتطوير بأصول علمية، فكان التكليف لوزارة الجامعات والبحث العلمي بحكم أنه أكثر القطاعات حيوية. واستمر مجال البيئة في قطاع البحث العلمي ولكن بتبعية إدارية لقطاع التربية والتعليم (1990-1992)، وقد أسفرت هذه الفترة عن تغيير في التعامل مع البيئة والتركيز على إدراج حلول اقتصادية من خلال مقاربة ييجو (الملوث يدفع) إلى جانب الأدوات التنظيمية التي يتم تطويرها. لكن ثقل كاهل وزارة التربية والتعليم وكثرة المهام الموكلة لها جعل من الدولة تستعيد قطاع البيئة وتضعه بشكل مؤقت لدى وزارة الداخلية (1994-1998)، استعدادا للنتائج التي ستسفر عنها خطة العمل من أجل البيئة.

- **مرحلة الاهتمام الفعلي بحماية البيئة (1996-2015):** تولت مهمة حماية البيئة سنة 1996 كتابة الدولة التابعة لوزارة الداخلية لشعور الدولة بأهميتها ونقل الأوضاع البيئية التي وصلت لها البلاد، اعتمدت خلال هذه السنة أول مخطط وطني للبيئة، وقامت باستحداث مفتشيات للبيئة على المستوى المحلي بداية بـ 10 ولايات ثم غطت 48 ولاية. ساهمت عدة دوائر أخرى في مهمة الحماية خلال هذه المدة، وبعد صدور تقرير العمل المشترك بمساعدة أجنبية متخصصة في تقييم الأوضاع البيئية، خصص لقطاع البيئة سنة 2001 وزارة تجمعها مع تهيئة الإقليم واللذان اعتبرا كلا متكاملين يسعى لتحقيق رفاهية الإنسان بالدرجة الأولى. وخلال هذه الفترة ازدادت وتيرة إصدار القوانين المنظمة للبيئة وصوتها من طرف الوزارة المكلفة، وكذا من مجموع الوزارات الأخرى التي لها أثر على البيئة بشكل مباشر أو غير مباشر. وصدر خلال هذه الفترة ثاني قانون لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة 03-10 الذي كان حجر الزاوية لإعادة تنظيم العلاقة مع البيئة. وتم تأسيس ضمن الهيكل الحكومي للوزارة المكلفة بالبيئة مصالح خارجية مدعمة بوكالات وهيئات للتنفيذ المتخصص، وترتب عن هيكلتها مديريات مركزية مكلفة بإعداد ومتابعة وتطبيق السياسة البيئية الوطنية، إضافة لمديريات ولائية ومفتشيات جهوية.

كما استحدثت هيئات وسيطة ذات امتداد علمي وتقني في شكل وكالات لتنفيذ السياسة البيئية، نذكر منها (الوكالة الوطنية لحفظ الطبيعة 1998 ANN؛ المرصد الوطني للبيئة والتنمية المستدامة 2002 ONEDD؛ المعهد الوطني للتكوينات البيئية 2002 CNFE؛ المركز الوطني لتكنولوجيا الإنتاج الأكثر نظافة 2002 CNTPP؛...). وعرفت الوزارة المكلفة بشؤون البيئة بعدها استقرارا دام 15 عاما (2001-2015).

- **مرحلة الاضطراب في تولى مهمة حماية البيئة (2016-2018):** بعد مدة الاستقرار النسبي التي شهدتها الدائرة الوزارية المكلفة بحماية البيئة، حدث شق مرة أخرى في مهمة حماية البيئة، وألحقت هذه الأخيرة بوزارة الموارد المائية نهاية 2015، باعتبار قطاع الموارد المائية أكثر القطاعات أولوية -إذا استثنينا مجال الطاقة وتلوث الجو-، كما أنه يحتاج لاهتمامات بيئية كبيرة في ظل الندرة التي تشهدها دول الشرق الأوسط وشمال إفريقيا. لكن لم يستمر الأمر لأكثر من سنة حتى ألحقت البيئة بالطاقات المتجددة وخصصت لها وزارة (الطاقات المتجددة والبيئة) منذ سنة 2016، استغرقها تشكيل إدارتها مدة سنتين، قامت في الثلاثي الأخير من سنة 2018 بتعديل المرسوم التنفيذي المتعلق بدراسة الأثر البيئي وموجز التأثير على البيئة ليكون أول إسهام لها في الترسانة القانونية.

## II.2- التنوع في أدوات السياسة البيئية

كغيرها من دول العالم، وجدت الجزائر نفسها مرغمة على اتخاذ تدابير عملية من أجل مواجهة التدهور البيئي الذي مس ربوع الوطن، لذا عكف المشرع الجزائري على مجارة نظرائه في الدول المتقدمة وخاصة الدول الأوروبية في سن جملة من الأدوات والوسائل لتنفيذ السياسة البيئية والسير نحو تنمية مستدامة، فلم يتوان في استخدام يد الدولة كأسلوب لتنظيم قطاع البيئة من خلال أدوات تنظيمية وأخرى اقتصادية إضافة لفتح المجال أمام المساهمات التي تصب في صالح حماية البيئة والحفاظ عليها.

وتنوعت الأدوات التنظيمية بين الإجراءات والمعايير، فكان نظام الترخيص والتصاريح أول أداة ابتدأ بها لاحتواء الدمار الذي سببه نسيج المؤسسات او المنشآت المصنفة، كما تم استخدام أسلوب الحظر والالزام، كالحظر المطلق لإقامة نشاط صناعي على الساحل و/ أو رمي النفايات بالشواطئ...، أو الحظر النسبي كمنع الصيد في فترة تساقط الثلوج، أما الالزام فظهر على سبيل المثال في إلزام الوحدات الصناعية بتقليص استخدام المواد المستنفذة لطبقة الأوزون أو وضع نظام للوقاية من الاخطار الجسيمة للمواقع المنجمية. وتم تناول جملة من المعايير مستمدة من مجموع الاتفاقيات الدولية التي صادقت عليها الجزائر، فتبنت المؤسسات الجزائرية معايير دولية كمعيار ISO14001 حول الإدارة البيئية، والمواصفة OHSAS 18001 المتعلقة بنظام إدارة السلامة والصحة المهنية من أجل إعطاء صورة عن اهتمامها بسلامة البيئة والأفراد. ومع ذلك فقد عمد المشرع الجزائري من خلال المعهد الوطني للتقييم لإصدار مجموعة من المعايير الخاصة بالسلامة والصحة والبيئة والمتوافقة مع المعايير الدولية والإقليمية والتي تمس بأمن وصحة الأشخاص أو الحيوانات أو النباتات أو البيئة، وجعل من تطبيقها أمرا إجباريا<sup>19</sup>.

دون أن ننسى مجموعة الأدوات التعليمية والتثقيفية والإعلامية، فبالنسبة للأدوات التعليمية نجد الاتفاقية المبرمة بين وزارتي تهيئة الإقليم والبيئة ووزارة التربية والتعليم بتضمين المناهج التعليمية في الأطوار الثلاثة بمواد حول الوعي البيئي وضرورة حماية البيئة والمحافظة عليها، وذلك عبر عدة مراحل بداية من سنة 2002 الى 2005 كمرحلة تجريبية في مدارس 23 ولاية، ثم تلتها مرحلة التمديد (2005-2006) وتوفير الوسائل التعليمية ومعدات النوادي الخضراء في 912 مدرسة عبر 48 ولاية في الوطن. ليتم في الأخير تعميم التربية البيئية لجميع المدارس بداية من 2007 مع عقد ندوات وورشات عمل تدريبية للمعلمين والاساتذة والمفتشين. في حين أن الأدوات الإعلامية وبالرغم من تضمينها في القانون 03-10 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، بداية بالمادة 07 منه والتي تنص على الحق في الاطلاع على المعلومة البيئية حول حالة البيئة وتبليغها من قبل المواطنين وخاصة إذا تعلق الأمر بالمخاطر الكبرى.

أما الأدوات الاقتصادية فقد اقتصر على الحماية البيئية على أساس أنها الأداة الوحيدة التي ركز عليها المشرع الجزائري في ظل غياب ثقافة تداول حقوق التلوث في ظل خلفية التعاملات الاقتصادية المبنية على أساس الاقتصاد الموجه، وحداثة تجربة اقتصاد السوق في الجزائر على مستوى التعاملات الاقتصادية - دون الخوض في المسائل البيئية-. كما أن المشرع الجزائري ذكر صراحة في نص القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات أنه يحظر حظرا تاما استيراد النفايات الخاصة الخطرة<sup>20</sup>، وربط تصديرها نحو دول أخرى بضرورة الحصول على الموافقة الخاصة والمكتوبة من طرف السلطات المختصة في الدولة المستوردة للنفايات. معلنا بذلك رفضه لخوض تجربة المساومة وبيع حقوق التلوث للأجانب لطرح نفاياتهم على الأراضي الجزائرية. وبالعودة لتشكيلة الحماية البيئية في الجزائر نجد منها ما هو ردعي ومنها ما هو تمويلي، وقليل ما كانت تحفيزية. انظر الجدول (01).

فنجد مجموعة من الرسوم تفرض على الانبعاثات مثل الرسم على الأنشطة الملوثة والخطرة على البيئة والرسم على الوقود...، ومنها رسوم حماية الجودة البيئية كالرسم التحفيزي لتشجيع عدم تخزين النفايات المرتبطة بالعلاج في المستشفيات والعيادات، ومنها رسوم على المنتجات مثل الرسم على الإطارات المطاطية الجديدة، والرسم على الأكياس البلاستيكية. إضافة إلى الإتاوات على استغلال الموارد الطبيعية كإتاوة المياه المعدنية وإتاوة المحافظة على جودة المياه. أما الحوافز والإعفاءات فمنها مالية جمركية يستفيد منها كل شخص يقوم بأنشطة ترقية البيئة بتخفيض في الربح الخاضع للضريبة، ومنها إعفاءات من الرسوم والضرائب عن الاستثمارات في تكنولوجيا صديقة للبيئة، ومنها إعانات تمويل عمليات مكافحة التلوث والدراسات بمولها صندوق حماية البيئة في إطار حسابات التخصيص الخاص.

كما تضمنت السياسة البيئية في الجزائر أدوات أخرى طوعية، حيث طرحت وزارة تهيئة الإقليم والبيئة مجموعة من الاتفاقيات الثنائية مع المؤسسات الاقتصادية منها: عقود التنمية، عقود حسن الأداء البيئي، عقود الدراسات، عقود النجاعة البيئية...، إضافة إلى تشجيع الصفقات البيئية ذات طابع عمومي التي تتم في شكل صفقات لإنجاز الأشغال، لاقتناء لوازم أو أداء خدمة، والتي من بينها مشروع الإدارة البيئية المرحبة (Gestion environnementale profitable GEP) المنجز بالاستعانة بمجمل من الخبرات الأجنبية في المجال البيئي. إضافة إلى اللجوء إلى نظام الامتياز من أجل التقرب من الملوثين، كما فعلت عند طرحها لميثاق المؤسسة الصناعية. كما عمد القائمون على شؤون البيئة إلى إدخال التربية البيئية ضمن المناهج التدريسية لكافة المستويات التعليمية، وتم بث حصص توعوية ومحاضرات لزرع الوعي البيئي لدى الأفراد.

### II.3- تحليل الوضعية البيئية في الجزائر على ضوء معطيات وتقارير رسمية

حضي الحديث عن التدهور البيئي في الجزائر أو تشخيص الوضع البيئي بالكثير من الاهتمام والتحليل، خاصة بعد صدور التقارير الرسمية حول حال البيئة منذ سنة 2000، وما تبعها من تقارير دورية للسنوات 2003، 2005 و2007. والتي أنجزت على إثر تقييم الأوضاع التي تمت خلال الفترة 1996-2000، إبان التحضير لإعداد مخطط الأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة. والملاحظ من خلال تصفح تلك التقارير والمخططات أنها ركزت على مناطق محددة من الوطن، أغلبها كانت في المناطق الشمالية منه؛ ويعزى الأمر في ذلك حسب الدارسين لاحتضان تلك المناطق لكثافة سكانية بسبب الزحف نحو التحضر واستغلال المناطق المهية مسبقا من طرف المحتل. إضافة إلى عدم احتواء تلك التقارير على تقديرات محينة حيث بقي التقييم الذي تم على أساس سنة 1998<sup>21</sup> كسنة مرجعية هو الغالب. بالرغم من إنجاز تقييم آخر أسند لمنظمة ECOSYS السويسرية تحت إشراف وزارة تهيئة الإقليم والبيئة سنة 2013. وقد عمدنا لإبراز بعض مجالات التدهور البيئي بالاعتماد على قراءات من تقارير حول حال ومستقبل البيئة في الجزائر للسنوات 2000، 2005 و2007 وكذا معطيات من تقرير 2013.

ففي مجال التلوث الجوي أظهرت نتائج الجرد الوطني للغازات المسببة للاحتباس الحراري، أن أكثر الغازات انبعاثا في الجزائر تتمثل في غاز ثاني أكسيد الكربون CO<sub>2</sub>، أول أكسيد الكربون CO، غاز الميثان CH<sub>4</sub>، أكاسيد النيتروجين (النتروز) NO<sub>x</sub>، ثاني أكسيد الكبريت SO<sub>2</sub>...، إضافة إلى نسب أقل أهمية من غازات أخرى. وقد قامت اللجنة الوطنية للتغيرات المناخية سنة 2010 بإحصاء لأكثر الغازات انبعاثا استنادا على معطيات سنة 1993، فكان في المقدمة غاز ثاني أكسيد الكربون بنسبة تقارب 72.40 بالمائة، متبوعا بغاز الميثان بنسبة 18.31 بالمائة، فأكاسيد النتروز بنسبة 9.29 بالمائة<sup>22</sup>. ويوضح الشكل رقم (02) تطور هذه الانبعاثات خلال الفترة بين (1970-2014).

أما في مجال تلوث الأراضي واستنزاف مواردها فنجد أن الأراضي الجزائرية تتعرض لمختلف أشكال التدهور والاستنزاف والتلوث، وذلك بسبب نظام استغلال الأراضي وضعف مستوى تنوع المنتوجات النباتية نتيجة لسوء استغلال الأراضي، إضافة لمشكل انجرافها بسبب سيلان مياه الأمطار (انجراف مائي)، أو التعرية (انجراف هوائي)، مع استفحال مشكلة التصحر في المناطق الداخلية والجنوبية، مما أدى لقمص آلاف الهكتارات منها وإهمال قرى بأكملها، أمام غياب سياسة تسيير رشيدة للموارد النادرة في مختلف مناطق الوطن، في ظل الضغوط الممارسة عليها من قبل المفزرات الصناعية ونفايات المناطق الحضرية. وما يزيد من حدة التدهور الحاصل تعرض الغطاء النباتي لحرائق الغابات (والمقدر بـ 36 ألف هكتار/السنة) وقطع الأشجار. ناهيك عن استنزاف الجائر للموارد المستخرجة من باطن الأرض دون رقابة، كما لم تحض بأي دراسة تقييمية على

اعتبار أن فقدانها يعد تدهورا لقيمة الأراضي وفق ما تقتضيه المؤشرات البيئية. ويوضح الشكل رقم (03) تطور مؤشرات تدهور الأراضي خلال الفترة (1970-2016).

وتتعرض الموارد المائية والبيئة البحرية للاستهلاك المفرط والتلف السريع نظرا لبطء تجدد مياه البحر الأبيض المتوسط في مقابل التدهور الكبير بسبب أنشطة الملاحة واستخدام ونقل النفط حيث أن كمية النفط المنقولة عبر البحر تصل إلى 66 بالمائة من مجموع الناتج النفطي في العالم، منها 35 بالمائة تمر عبر البحر الأبيض المتوسط<sup>23</sup>، وتقدر كمية النفط التي تمر بالموانئ الجزائرية 100 مليون طن سنويا. دون أن ننسى المنشآت البترولية القائمة على عرض السواحل والتي تمثل المنطقتين الصناعيتين لأرزيو وسكيكدة أهمها، حيث تقذف يوميا الأطنان من المخلفات والرواسب في عرض البحر دون معالجتها، إضافة للتسربات الناجمة عن الآبار البحرية للبتروال والغاز. ويضاف لكل هذا تلوث السواحل بفعل تعرية الشواطئ وسرقة الرمال لاستعمالها في أغراض مختلفة منها البناء والتعمير وإقامة المنشآت السياحية. وتهدد مياه الصرف الحضري والصناعي جل السواحل الجزائرية وخاصة خليج الجزائر، وهران، سكيكدة، عنابة، الغزوات ومستغانم.

وبينما تعاني منطقة الساحل من تدهور متزايد، فإن الموارد المائية العذبة تزيد من تأزم تدهور الموارد المائية أمام تصنيف الجزائر ضمن الدول الأكثر فقرا في العالم من حيث تواجدها في ترتيب نصيب الفرد من الموارد المائية، تحت الحد الأدنى النظري للندرة المحدد من طرف البنك الدولي بما يقارب 1000م<sup>3</sup>/للفرد/السنة. والذي يتناقض من سنة إلى أخرى بالرغم من الجهود الجبارة التي تبذلها الدولة لتجاوز هذه المشكلة.

وبالرغم من حالات التدهور المشار لها إلا أنه وحسب تقارير حالة البيئة يمكن القول أنه وجد نوع من تحسن الأوضاع البيئية لغاية سنة 2010، ثم عاد التدهور البيئي في التفاقم من جديد، وهذا ما تثبتته نتائج مؤشر الأداء البيئي EPI أين احتلت الجزائر مرتبة متوسطة عالميا ضمن معظم التقارير المعدة، إلا في تقرير سنة 2010 أين احتلت مرتبة متقدمة ضمن دول العالم التي شملها التقرير وتصدرت الدول العربية والشمال الإفريقية، لكنها لم تحافظ على هذا التقدم في التقارير اللاحقة (2012، 2014، 2016، 2018) أين تراجعت من المرتبة الأولى ضمن دول شمال إفريقيا لسنة 2010، لتأخذ المرتبة الثانية بعد مصر سنة 2012، ثم المرتبة الرابعة بعد كل من مصر، تونس والمغرب سنة 2014، ثم تعود سنة 2016 لتحتل المرتبة الثالثة بعد تونس والمغرب. لتتراجع مرة أخرى سنة 2018 بعد كل من المغرب، تونس ومصر. أنظر الجدول رقم (02).

### III- مناقشة نتائج الدراسة :

بعد تقديم المعطيات حول الهيئات المكلفة بحماية البيئة وأدوات السياسة البيئية المستخدمة وكذا عرض الأوضاع البيئية للمجالات الرئيسية، وفي ضوء المخططات التي تم اعدادها من طرف الهيئة المكلفة بحماية البيئة ممثلة في وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، إضافة للمخططات الاستراتيجية المتعلقة بالمجالات ذات العلاقة، نتناول فيما يلي أهم ما أسفرت عنه آخر نتائج التقييم الاقتصادي للأثار البيئية وفق ما ورد ضمن تقرير حول حال ومستقبل البيئة في الجزائر، ومعرفة حصيلة الخطة العشرية (2001-2011)، كبداية لمناقشة نتائج جهود الدولة فيما تعلق بخفض التلوث وتدهور البيئة في الجزائر.

#### III.1- مقارنة نتائج التقييم الاقتصادي للأثار البيئية قبل وبعد الانطلاق في المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة

بلغت تكاليف التدهور البيئي حسب ما احتواه المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة (PNAE-DD) المحسوبة على أساس سنة 1998 نسبة 5.83 بالمائة دون احتساب التكاليف العامة التي وصلت نسبة 2.17 بالمائة. احتلت تكاليف الأضرار التي لحقت بالمياه النسبة الأكبر بـ 1.49 بالمائة، تليها كل من الأضرار المرتبطة بالأراضي، الغابات والتنوع البيولوجي 1.37 بالمائة، فالأضرار الناجمة عن سوء تسيير الطاقة وعدم فعالية استخدام المواد الأولية وفقدان التنافسية بسبب ذلك بنسبة 1.1 بالمائة. لتحتل الأضرار الناتجة عن التلوث الجوي وفقدان رفاهية الأفراد المرتبة الرابعة بنسبة 0.95 بالمائة، أما التكاليف المرتبطة بتدهور الساحل والتراث الثقافي وتلك الناجمة عن النفايات بأنواعها فقد كانت نسبها على التوالي 0.6 بالمائة و0.32 بالمائة. والملحق رقم (05) يوضح تكاليف الأضرار حسب المجالات البيئية بالنسبة لـ GDP لسنة 1998. وقد رتبت تبعا لذلك أولويات العمل من أجل البيئة المتضمن في (PNAE-DD) آخذين بعين الاعتبار تكاليف التأهيل البيئي عن طريق معادلة تكلفة/منفعة أو جرعة/استجابة.

وبعد انقضاء المدة المحددة للخطة الاستراتيجية العشرية المتبنية للفترة (2001-2011) كان لزاما على الوزارة القيام بتقييم بعدي للوضع البيئي للوقوف على أهم ما تم تجسيده من خلال المخطط، لذا قامت بالاستعانة ببرنامج الايكو سبسيس ECOSYS ومشروع التعاون التقني الجزائري الألماني GTZ بتقييم اقتصادي للأثار البيئية تم احتساب نتائجه على أساس سنة 2011، حيث تم تقدير تكاليف الضرر البيئي وعدم الكفاءة (DCI) بما يقارب 4.3% من GDP سنة 2011 مسجلةً انخفاض نسبته 26% عن تكلفة الضرر المقدرة سنة 1998، وقد تم التفريق في التقرير نسخة سنة 2013 بين مجال الساحل ومجال التراث الأثري ليصبح لكل واحد منهما مجال تقدير خاص، كما أن التقرير المعد لم يدرج



تكاليف كل من معالجة الأمراض الناجمة عن تدهور الموارد المائية وتلوث الهواء بسبب الغموض الكبير فيها. وتم الاقتصار على تقديرها باستخدام طريقة<sup>24</sup>(DALY). وقدرت تكاليف الضرر البيئي بالنسبة للمجالات البيئية كما يلي: مجال الأراضي والغابات 1.3% من GDP سنة 2011، مجال الهواء مثل 0.9%، الماء 0.7%، النفايات 0.7%، وهو ما يعادل 80% من مجموع تكاليف الأضرار وعدم الكفاءة، ومثلت التغيرات الحاصلة بين التقييمين الحاصلين سنتي 1998 و2011 في كل من مجال الطاقة والمواد ومجال المياه نسبة (-52%) و(-54%) على الترتيب، أما بالنسبة لمجال النفايات فقد قدرت النسبة بـ (+115%).

وأظهرت نتائج حساب النسبة تكاليف الأضرار/تكاليف التأهيل البيئي لسنة 2011 أنها أخذت قيمتها عند 2.0 ما يعني ضرورة الاستمرار في بذل جهودات أكبر لحفظ البيئة في الجزائر. الشكل رقم (05) يوضح النسب المحسوبة لأولويات السياسة البيئية للمجالات البيئية لسنة 1998 وسنة 2011، أين يظهر انخفاض لبعض النسب بين سنتي 1998 و2011 لكل من مجال الطاقة والموارد الطبيعية وكذا لكل من مجال الهواء والماء، وهذا يدل على فعالية البرامج والأنشطة المتخذة منذ سنة 2001 والتي تم تركيزها على المجالات الأكثر تضررا والتي أعطيت لها الأولوية لحماية البيئة في الجزائر. حيث يلاحظ أنه بالرغم من الانخفاض المحقق بالنسبة لمجال الطاقة والموارد الطبيعية إلا أنها لا تزال تمثل أولوية بيئية لارتفاع تكاليف عدم الكفاءة، أما فيما يخص مجال الماء والهواء نلاحظ كذلك انخفاض نسبهما لسنة 2011 مقارنة بسنة 1998 ويفسر ذلك بالأهمية الكبيرة التي حضي بها قطاع الموارد المائية خلال الفترة من استحداث مراكز لتحليل مياه البحر وتولي تسيير المياه الصالحة للشرب من طرف مؤسسات أجنبية متخصصة بالإضافة إلى الأعمال المنجزة على مستوى تحسين قنوات الصرف الصحي والصناعي على مستوى الكثير من الولايات بالرغم من عدم الوصول بعد للأهداف المنشودة.

لكن وبعد خمسة سنوات من آخر تحديث للتقييم الاقتصادي للأثار (أي منذ سنة 2013) لم تقدم أية حيلة يمكن على أساسها مراجعة الأوضاع البيئية، بالرغم من صدور مرسوم تنفيذي رقم 15-207 يحدد كفاءات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة<sup>25</sup>، حيث يؤسس هذا المرسوم للقيام بإعداد التقرير الوطني للبيئة بشكل دوري (كل خمس سنوات) يضم نسخة أولية منبثقة عن مشاورات واسعة بين القطاعات، تسمح بتحديد هشاشة الجانب المادي للإقليم والاختلالات ذات الطابع المؤسسي والنقائص على مستوى الأنشطة البيئية المتخذة. ونسخة نهائية لتقييم ما تم تنفيذه خلال 5 سنوات. وتكلف بذلك لجنة وطنية يرأسها الوزير المكلف بالبيئة أو ممثل عنه وممثلين عن باقي الوزارات.

لذا لا يمكن الجزم في مدى استمرار تحسن الأوضاع البيئية خاصة عند تتبع مسار تطور بعض مؤشراتنا كما يظهره الشكل (02) والذي يظهر من خلاله استمرار تزايد كميات انبعاث الغازات المسببة للاحتباس الحراري، إضافة لتردي منطقة الساحل واستمرار استنزاف الموارد الطبيعية خاصة المياه ومصادر الطاقة الأحفورية.

### III.2- تقييم استقرار الهيئات المكلفة بحماية البيئة في الجزائر

نصبت سنة 2017 وزارة مستقلة تهتم بالبيئة والطاقات المتجددة بعد 42 سنة من استحداث أول هيئة تتولى مهمة حماية البيئة. كما وأشرنا له سابقا لم تستقر مهمة الحفاظ على البيئة لدى أي دائرة وزارية وبقية مهمة الإشراف عليها تنتقل من وزارة لأخرى، أين أُلحقت بـ 11 وزارة وكتابة دولة ي معدل سنتين ونصف عمر كل وزارة اضطلعت بمهمة الحماية، إلى أن اقترنت بتهيئة الإقليم سنوات 2001-2014 هذا من جهة. ومن جهة أخرى التداخل الكبير في مهام حماية البيئة بين الوزارات في ظل القصور الواضح في ممارسة صلاحية القوة العمومية من طرف الهيئات الوصية والتي تخول لها التدخل في عمل الوزارات الأخرى والميزة المتشعبة للظواهر البيئية. ما جعل عمل الوزارة الوصية ثانويا في الكثير من المجالات خاصة ما تعلق بالقطاع الصناعي وقطاع الطاقة الذي يعتمد عليه الاقتصاد الوطني، وهذا ما يفسر بشكل هام عدم التنسيق في مهمة حماية البيئة بين الوزارة المكلفة والوزارات الأخرى، مما طرح مشكلة في تجانس وتناسق السياسة البيئية في الجزائر، هذا ما ترك الأثر البالغ في متابعة وتقييم المخططات والاستراتيجيات الموضوعة.

وتبقى السنوات الخمسة عشر التي استقرت فيها البيئة مع وزارة تهيئة الإقليم الحلقة الأفضل في مسيرة حماية البيئة، ولعل تنصيب مفتشيات جهوية ومدرييات ولائية للبيئة كان خير قرار، أين تمكنت من الحفاظ على المكتسبات المحققة من العمل البيئي دون أن تنتقل مع الوصاية في كل مرة تم فيها تغيير الحاق البيئة بدائرة أخرى ضمن الحقائق الوزارية. ومع إعلان وزير البيئة والطاقات المتجددة لإطلاق الاستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة 2017-2035 والتي تحمل رهانات لتطبيق نمط جديد للتنمية الاقتصادية خارج قطاع المحروقات والذي يعتمد على الاقتصاد الدائري (التدويري) وتأمين خدمات الأنظمة الأيكولوجية. إضافة لإشراك المجتمع المدني وجمعيات البيئة في المشاورات، نعتقد بأفق مبشر نحو مسعى حماية البيئة والمحافظة عليها من التدهور تحقيقا للتنمية المستدامة.

### III.3- تقييم تكامل أدوات السياسة البيئية في الجزائر

بعد عرض لمجمل أدوات السياسة البيئية لمسنا وفرة في النصوص القانونية المتضمنة لها، إلا أن عدم وضوح الفئات المستهدفة وكذا كيفية تطبيقها، ناهيك عن غيات الصرامة في التنفيذ، يطرح إشكالية ملاءمتها للواقع الجزائري، خاصة في ظل غياب دراسة قبلية لوضع السياسة البيئية في الجزائر.

فالأدوات التنظيمية للسياسة البيئية على تنوعها بقي أغلبها طيّ صفحات الجرائد الرسمية نتيجة لعدم صدور المراسيم التنظيمية الموافقة لها والتي توضح وتبين كيفية تطبيق النص الأصلي، مما قيّد مستخدمي النص القانوني وصعب من مهمة تنفيذ السياسة البيئية في الكثير من الأحيان. في حين أن الأدوات التعليمية والتثقيفية التي تم تضمينها في المناهج التعليمية لتلاميذ وطلبة المدارس اقتصر على بعض المواضيع المرتبطة بالتلوث والنظافة والحفاظ على بعض الموارد كالمياه والأشجار، دون أن يتم إدراج المشاكل البيئية الكبرى كالاختباس الحراري والمخاطر الكبرى. أما الأدوات الإعلامية فشاها الكثير من الغموض نظرا لعدم تفسير النص القانوني المؤسس لها، فأصبح الحق في المعلومة البيئية مرهون بالسهر المهني، وعدم إشراك الأفراد في القرارات التي تمس أمنهم البيئي إلا كمرحلة أخيرة في دراسة مسائل المخاطر الكبرى. ويبقى غياب الشرطة البيئية أكثر ما يجعل تطبيق هذه الأدوات صعبا.

كما لاحظنا أنه خلال سنوات التسعينيات تم إدخال رسوم بيئية موجهة لترشيد سلوك المؤسسات الصناعية ذات التأثير الخطير والملوث للبيئة من جهة، وتحميل المواطن لتكاليف التطهير ورفع النفايات من جهة أخرى. لكن تطبيق هذه الرسوم في تلك المرحلة الحرجة لم يكن بالقرار الرشيد (المرحلة الانتقالية)، لذا كان إلغاء الرسوم المفروضة على المواطنين وتأخير تطبيق الرسم على المؤسسات قرارا لحفظ الاستقرار في ظل تولي وزارة التربية الوطنية بإشراف وزارة الجامعات على مهمة حماية البيئة. واستأنف التأسيس لرسوم بيئية أكثر تخصصا بعد تنصيب وزارة مكلفة بحماية البيئة وتقييمه الإقليم، وبعد أن استقرت الحالة المالية والاقتصادية للبلاد تم إدراج مجموع الرسوم الرديئة والتي وجهت في أغلبها للتلوث الناجم عن أنشطة المؤسسات الصناعية وكذا الأنشطة الحضرية. فوافقت تلك الرسوم توجه الدول المتقدمة في الاعتماد على الجباية البيئية كأداة اقتصادية جديدة أبرزت فعاليتها في الأوساط ذات الوعي البيئي المرتفع. لكن المشكل في الجزائر يكمن في نوعية الجباية البيئية المطبقة والتي تعتمد على الرسوم والإتاوات أكثر من الضرائب من المصدر التي تعد أكثر تأثيرا في تعديل السلوك. كما وأن حجم التكاليف الضريبية في المؤسسات الاقتصادية الكبيرة والتي تتحمل معظم الضرائب يعتبر مهملًا أمام ثقل الجباية العادية والبتروولية التي تفرض عليها. ففي المؤسسات البتروولية مثلا لا تتعدى الرسوم البيئية المفروضة عليها 0.25 بالمائة من إجمالي الضرائب كما أن بعض الفروع لا تتكبد عبء الاستفسار عن صحة المبالغ المدفوعة بعنوان الضرائب البيئية لزهة تكلفتها داخل المؤسسة، مما يطرح مشكل ملائمة الجباية البيئية لطبيعة المكلف بالضريبة في الجزائر. وتبقى هذه الأدوات عاملا يصعب تنفيذ السياسة البيئية نتيجة لعدم تفعيلها بالشكل المطلوب واستخدامها دون دراسة مسبقة عن سلوك الأعراف الاقتصادية والفاعلين الاجتماعيين في الجزائر.

### IV- الخلاصة :

- من خلال القراءة والتحليل لواقع استقرار وتكامل الهيئات المكلفة بتنفيذ السياسة البيئية في الجزائر خلال الفترة الممتدة من 1970 إلى 2018 والرامية إلى الحد من التدهور البيئي تم التوصل إلى النتائج التالية:
- بالرغم من محاولة المشرع الجزائري سن قوانين لضبط الجانب التشريعي لحماية البيئة، إلا أن وضع البيئي اليوم لا يزال يعاني من اختلالات كبيرة.
  - عدم وجود تنسيق في مهمة حماية البيئة بين الوزارة المكلفة والوزارات الأخرى، وهو ما يطرح مشكلة في التطبيق الفعال للسياسة البيئية في الجزائر؛
  - تأخر صدور النصوص التنظيمية التي تبين كيفية تطبيق المواد القانونية، والذي عطل تنفيذ العديد من أدوات السياسة البيئية، كما هو الحال مع الأدوات الإعلامية.
  - اقتصر استخدام الأدوات الاقتصادية للسياسة البيئية في الغالب على الجباية البيئية، مع عدم وصول تكاليف الضريبة البيئية في المؤسسات الاقتصادية إلى الحد الذي يجعلها أداة لتعديل السلوك وردع تلك المؤسسات عن المساهمة في التدهور البيئي، وذلك نتيجة اعتماد السياسة البيئية المطبقة في الجزائر على الرسوم والإتاوات أكثر من الضرائب من المصدر، مما أثر على فعاليتها في تعديل السلوك.
  - شح المبادرات الطوعية التي تبنتها الهيئات المكلفة بحماية البيئة قلص من تفعيلها كأداة حديثة تحث الفاعلين الاقتصاديين على المشاركة الفعالة في مهمة حماية البيئة والحفاظ عليها.
  - وجود تشكيلة متنوعة من أدوات السياسة البيئية في الجزائر بين أدوات اقتصادية وغير اقتصادية، إلا أن التوجه نحو استخدام أدوات السياسة المالية (الجباية البيئية) دون تفعيل الأدوات الطوعية وأدوات المساومة قد حد من التنوع والتجانس في استخدام الأدوات، ومع عدم استقرار الإطار



الجدول (01): أهم الضرائب والرسوم البيئية في الجزائر

المجال	تعيين الرسم وسنة اقراره	وعاء احتساب الرسم
الرسوم المفروضة على الانبعاثات	الرسم على الأنشطة الملوثة والخطيرة على البيئة TAPD، آخر تعديل 2009 المرسوم 09-336	مجموع الأنشطة الملوثة أو الخطيرة التي تمارس من طرف المؤسسات مختلفة التصنيف، وتحدد قيمته ومعامله وفق نوع التصريح وعدد العمال، تحصله قباضة الضرائب، لفائدة FEDEP بنسبة 100%.
	الرسم التكميلي على التلوث الجوي ذو المصدر الصناعي، 2002، آخر تعديل 2008	كميات الغازات والأدخنة التي تجاوزت القيم القصوى المحددة في المرسوم 06-
	الرسم التكميلي على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي، 2003، آخر تعديل 2008	كميات المياه المستعملة من مصدر صناعي التي تجاوزت قيمتها القصوى وفق المرسوم التنفيذي 06-141، تحصله قباضة الضرائب، يوزع 50% ل FEDEP، 20% للخزينة، 30% للبلديات.
	رسم رفع النفايات المنزلية TEOM، 2002	تحدده مداوات المجلس الشعبي البلدي من 500 إلى 100 000 دج، يحصل 100% لصالح البلديات
	الرسم على الوقود، 2002، تعديل 2007	0.10 دج / لتر بنزين بالرصاص، 0.3 دج/لتر غاز أويل يقتطع من المصدر لشركة نفطال، يوزع بـ 50% ل FEDEP و 50% لصندوق الطرق السريعة.
رسوم حماية الجودة البيئية	رسم تحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات الخاصة أو الخطيرة، 2002، تعديل 2008	10500 دج/طن من حجم النفايات المخزنة، تحصله قباضة الضرائب، ويوزع 75% ل FEDEP، 10% للبلديات، 15% للخزينة العمومية
	رسم تحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية، 2002، آخر تعديل 2008	24000 دج/طن من حجم النفايات المخزنة، تحصله قباضة الضرائب، ويوزع 75% ل FEDEP، 10% للبلديات، 15% للخزينة العمومية
الرسوم على المنتجات	الرسم على الإطارات المطاطية الجديدة، 2006	5 دج/الإطار المخصص للسيارات الخفيفة، 10 دج/الإطار المخصص للسيارات الثقيلة، عند الاستيراد تحصله مصالح الجمارك وعند التصنيع المحلي يحصل من مصنعي الإطارات لدى مصلحة الضرائب. يوزع 50% ل FEDEP.
	الرسم على الأكياس البلاستيكية المستوردة أو المصنوعة محليا، 2004	10.50 دج/كغ، يحصل (كسابقه) 100% ل FEDEP.
	الرسم على الزيوت والشحوم وتحضير الشحوم المستوردة أو المصنعة محليا، 2006	12.500 دج/طن، يحصل (كسابقه) ويوزع 50% ل FEDEP، 25% للخزينة، 25% للبلدية
إتاوات على استغلال الموارد الطبيعية	إتاوة المحافظة على جودة المياه، 1996 تحديث 2010	4% من فاتورة المياه للفلاحة للشمال، و2% للجنوب
	إتاوة لاقتصاد الماء، 1996 آخر تحديث 2010	4% من فاتورة المياه للشمال، و2% للجنوب
	إتاوة المياه المعدنية ومياه الينابيع ومياه إنتاج المشروبات، 2003 فصلت القانون 05-12	1 دج/م <sup>3</sup> من المياه المقطعة، يخصص 50% لصندوق المياه الصالحة للشرب، 50% لميزانية الدولة.
	إتاوة الاستعمال بمقابل للملك العمومي للمياه لاستعمالها، 2003 آخر تعديل 2010	25 دج/م <sup>3</sup> من المياه المقطعة، تحصله وكالات الأحواض المائية، يتوزع 44% لميزانية الدولة، 44% لصندوق المياه الصالحة للشرب، 12% لوكالات الأحواض
	إتاوة المياه لحقنها في الآبار البترولية، 2003 فصلت القانون 05-12	80 دج/م <sup>3</sup> من المياه المقطعة، تحصله وكالات الأحواض المائية، يتوزع 70% للصندوق الوطني للمياه، 26% لميزانية الدولة، 4% لوكالات الأحواض المائية.
	الرسم على المنتجات البترولية	500 دج/هل البنزين العادي، 100 دج/هل غاز أويل، 1 دج/هل غاز البترول.

المصدر: مجمعة بالاعتماد على الجرائد الرسمية

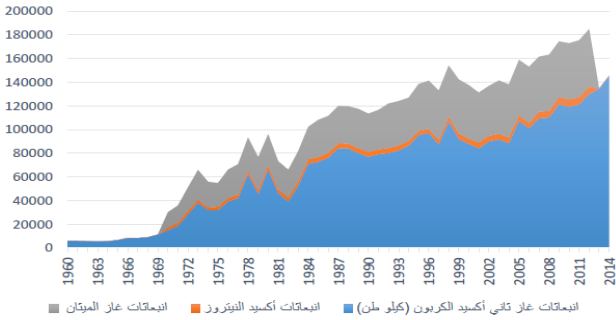
الجدول (02): ترتيب دول شمال إفريقيا ضمن تقارير الأداء البيئي

السنة	2006	2008	2010	2012	2014	2016	2018
الجزائر	63	66	42	86	92	83	88
المغرب	68	82	52	105	81	64	54
تونس	82	59	74	99	52	53	58
مصر	85	71	68	60	70	104	66
ليبيا	غ و	غ و	117	123	120	119	123
موريطانيا	131	146	161	غ و	165	160	166
السودان	124	129	129	104	171	170	115
مجموع الدول التي شملها التقرير	133	149	163	132	178	180	179

المصدر: مستخرجة من تقارير مؤشر الأداء البيئي للسنوات المدرجة، من موقع <http://epi.yale.edu/>

الشكل (2) : كمية انبعاث غازات الاحتباس الحراري في الجزائر خلال الفترة

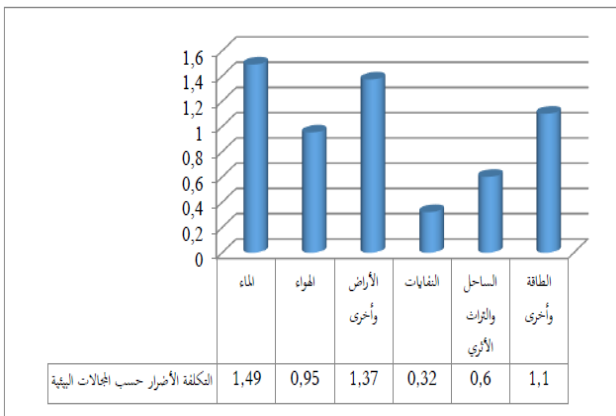
1970-2014



المصدر : إعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات البنك الدولي على الرابط

<http://data.albankaldawli.org/country/algeria>

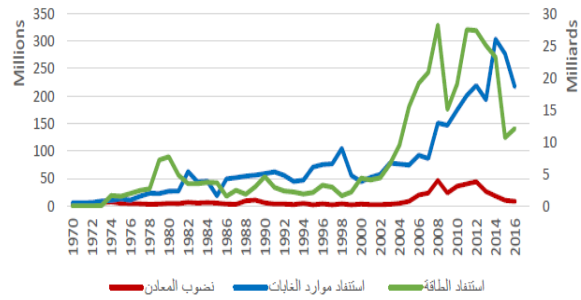
الشكل (4) : تكاليف الاضرار البيئية حسب المجالات لسنة 1998



المصدر : MATE (2002), Plan national d'action pour l'environnement et le développement durable (PNAE-DD), janvier 2002, p : 67

الشكل (3) : تطور مؤشرات تدهور الأراضي خلال الفترة (1970-

2016)

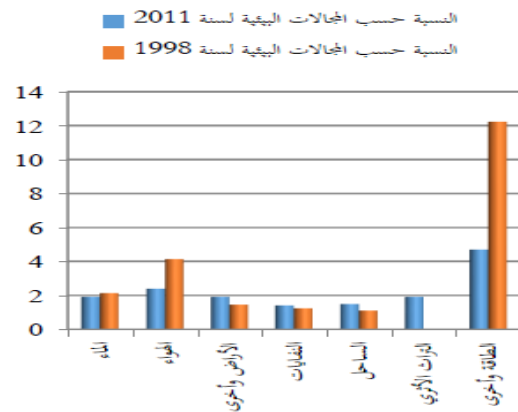


المصدر : إعداد الباحثة بالاعتماد على معطيات البنك الدولي على

الرابط <http://data.albankaldawli.org/country/algeria>

الشكل (5) : مقارنة ترتيب أولويات السياسة البيئية بين سنتي 1998-

2011 حسب المجالات



المصدر : معدة بالاعتماد على:

- MATE (2002), op-cit, p : 70

- مدير مديرية البيئة والتنمية المستدامة (2015)، معطيات مقدمة

ومأخوذة من تقرير حالة البيئة لسنة 2013.

## - الإحالات والمراجع :

- 1 تاريخ إجراء مقابلة (مارس 2015) مع مدير البيئة والتنمية المستدامة على مستوى وزارة التهيئة العمرانية والبيئة.
- 2 الأمانة العامة للحكومة، المرسوم التنفيذي رقم 15-207 المؤرخ في 27 يوليو 2015، المتضمن تحديد كفاءات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعداده، ج ر عدد 42، منشورة في 5 أوت 2015، ص 22.
- 3 دوناتو رومانو (2010)، الاقتصاد البيئي والتنمية المستدامة، مجلد المواد التدريسية، ص 16، على الخط:  
<http://www.ao-academy.irg/docs/eqtisads27072010.pdf> (تاريخ الاطلاع 10/02/2018)
- 4 منظمة الصحة العالمية (2004)، تقرير حول التغير المناخي والصحة البشرية: التأثير والتكيف، المكتب الإقليمي لأنشطة الشرق الأوسط و المركز الإقليمي لأنشطة الصحة البيئية، الأردن، ص 8، على الخط: [http://www.emro.who.int/cebra/pdf/humanHealth\\_climate.pdf](http://www.emro.who.int/cebra/pdf/humanHealth_climate.pdf) (تاريخ الاطلاع 02/09/2018).
- 5 الأمانة العامة للحكومة، القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19/07/2003، والمتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر رقم 43، الصادرة بتاريخ 20/07/2003، ص 10.
- 6 منظمة الصحة العالمية، مرجع سبق ذكره، ص 8.
- 7 محمد البشير المغازي (2006)، السياسة العامة المقارنة: إطار نظري - مترجم، منشورات قاريونس، بنغازي، ص 272.
- 8 Gerston Larry N.(2004). **Public policy marking : pricess and principles**, New York, M.E.Sharpe, p 184.
- 9 نادية حمدي(2003)، الإدارة البيئية: المبادئ والممارسات، منشورات المنظمة العربية للتنمية الادارية، مصر، ص 96.
- 10 سامية جلال سعد (2005)، الإدارة البيئية المتكاملة، المنظمة العربية للتنمية الإدارية، مصر، ص 7.
- 11 معمر عمار (2009)، إشكالية صنع السياسة العامة في الجزائر، مذكرة ماجستير العلوم السياسية والإعلام غير منشورة، جامعة الجزائر، الجزائر، ص 28.
- 12 للتفصيل أنظر: كيجلي عائشة سلمة (2017)، التقييم الاقتصادي للآثار والسياسات البيئية -دراسة حالة الجزائر للفترة 1971-2016، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم الاقتصادية، جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص ص 39-41.
- 13 بودريع صالحة (2017)، دور السياسات البيئية في ردع وتحفيز المؤسسات الاقتصادية على حماية البيئة، مجلة اقتصاديات شمال إفريقيا، العدد 17، الجزائر : جامعة حسنية بن بولعيد تلمسان، ص ص 95-110. على الخط : [http://www.univ-chlef.dz/renaf/Articles\\_Renaf\\_N\\_17/Article\\_08.pdf](http://www.univ-chlef.dz/renaf/Articles_Renaf_N_17/Article_08.pdf) (تاريخ الزيارة 14/06/2018).
- 14 مسعودي محمد (2014)، فعالية الآليات الاقتصادية لحماية البيئة-دراسة تقييمية لتجارب بعض الدول منها الجزائر- ، أطروحة دكتوراه غير منشورة في العلوم الاقتصادية، جامعة تلمسان-الجزائر.
- 15 خامرة الطاهر وبختي ابراهيم (2016)، أثر السياسة البيئية على سلوك حماية البيئة في المؤسسات الصناعية الجزائرية -دراسة ميدانية-، مجلة الباحث - عدد16/2016، جامعة قاصدي مرباح- ورقلة، الجزائر، ص ص: 335، 348.
- 16 كيجلي عائشة سلمة ودويس محمد الطيب (2016)، أثر الضغوط الحكومية على السلوك البيئي للمؤسسات الاقتصادية الجزائرية -دراسة استطلاعية-، مجلة الباحث - عدد16/2016، جامعة قاصدي مرباح -ورقلة، الجزائر، ص ص: 313، 322.

<sup>17</sup> كيجلي عائشة سلمة (2017)، مرجع سبق ذكره.

<sup>18</sup> الأمانة العامة للحكومة، القانون رقم 83-03 المؤرخ في 5 فيفري 1983، المتعلق بحماية البيئة، الصادر بتاريخ 08 فيفري 1983، ج ر العدد 06، ص 380.

<sup>19</sup> الأمانة العامة للحكومة، القانون 04-04 المؤرخ في 07 جانفي 2004، والمتعلق بالتقييس، ج ر عدد 41 الصادرة في 27 يونيو 2004.

<sup>20</sup> الأمانة العامة للحكومة، القانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المؤرخ في 12 ديسمبر 2001، ج ر عدد 77، الصادرة بتاريخ 15 ديسمبر 2001، المادة رقم 25.

<sup>21</sup> وهي السنة المرجعية التي تم على أساسها إعداد أغلب التقارير والمخططات البيئية في الجزائر

<sup>22</sup> MATE (2010), **Second communication national de l'Algérie sur les changements climatiques à la CCNUCC**, Algerie, p : 73.

<sup>23</sup> Nouara Ait Aissi. (1997). **Transfert des déchets dangereux en méditerranée et protection de l'environnement**, thèse de doctorat en droit, université de paris 10, p : 11.

<sup>24</sup> Disability Adjusted Life Years (Année de vie corrigée de facteur invalidité).

<sup>25</sup> الأمانة العامة للحكومة، المرسوم التنفيذي رقم 15-207 المؤرخ في 27 يوليو 2015، المتضمن تحديد كفاءات المبادرة بالمخطط الوطني للنشاط البيئي والتنمية المستدامة وإعدادها، ج ر عدد 42، منشورة في 5 أوت 2015، ص 22.

كيفية الإستشهاد بهذا المقال حسب أسلوب APA :

عائشة سلمة كيجلي (2018)، السياسة البيئية في الجزائر بين استقرار الهيئات المكلفة وتكامل الأدوات المستخدمة، مجلة الباحث، المجلد 18(العدد 01)، الجزائر : جامعة قاصدي مرباح ورقلة، ص.ص 255-269