

مقدمة الفصل:

لقد تبلور مفهوم حماية البيئة من خلال اتجاهين رئيسيين: أولهما تبناه العالم الغربي على أساس تحقيق التوازن بين حماية البيئة والتنمية وثانيهما تبنته دول العالم الثالث ومن بينها الجزائر والذي قام على معارضة الطرح الغربي لحماية البيئة باعتباره شكل جديد من أشكال القضاء على حق التنمية لهذه الدول.

وبالرغم من أنه ليس من الإنصاف إنكار أهمية الخيار التنموي لدول العالم الثالث في تحقيق مصالح اجتماعية واقتصادية إستراتيجية فإن آثار هذا الخيار الذي انتهجته هذه الدول كان وخيما على البيئة والتنمية على حد سواء إذ تغيرت مواقف دول العالم الثالث بما فيها موقف الجزائر بسبب تفاقم المشكلات البيئية ولم يعد هناك تباين في مواقف الدول حول موضوع حماية البيئة، لذا بادرت الجزائر باتخاذ مجموعة من الإجراءات والأدوات من أجل حماية البيئة وذلك لتحقيق التنمية المستدامة.

ففي قطاع المحروقات الذي تتشكل منه أغلب صادرات الجزائر ولتجنب الآثار السلبية على البيئة لهذا القطاع تعمل مؤسسة سوناطراك على مراعاة الجانب البيئي في مختلف أنشطتها.

يهدف هذا الفصل إلى التطرق إلى حماية البيئة في الجزائر من أجل تحقيق التنمية المستدامة لذا تم تقسيمه إلى مبحثين هما:

المبحث الأول: التنمية المستدامة في الجزائر

المبحث الثاني: تجربة سوناطراك في حماية البيئة

المبحث الأول: التنمية المستدامة في الجزائر

إن موضوع حماية البيئة والتنمية المستدامة يكتسي أهمية بالغة ليس للأجيال الحاضرة فحسب وإنما يطل حتى مستقبل الأجيال القادمة ومصيرها والجزائر كغيرها من دول العالم أدركت هذه الحقيقة وبادرت في الآونة الأخيرة إلى اتخاذ العديد من التدابير لحماية البيئة وذلك من أجل تحقيق التنمية المستدامة.

المطلب الأول: حماية البيئة في الجزائر

1- واقع البيئة في الجزائر:

تعتبر الجزائر من أكبر بلدان القارة الإفريقية حيث تشغل مساحة تقدر بـ 2.381.741 كم² غير أن مواردها الطبيعية محدودة وهشة بالظروف المناخية وسوء توزيعها على الإقليم مما يعرض أخصب الأراضي الزراعية لأخطار كبيرة من خلال اكتساح العمران المتميز بالتسارع وما يصاحبه من استعمال عشوائي للموارد وخصوصا الموارد المائية، فواقع البيئة في الجزائر يأخذ العديد من المظاهر منها:

(1) التصحّر: إن مسألة التصحر في الجزائر قد "أصبحت قضية استعجالية نظرا لتهديدها لمجموع المجال السهبي الواسع وهو منطقة رعوية عالية الجودة للبلاد".¹

و يمثل الجدول التالي المساحات المتصحرة من إجمالي مساحة المناطق السهبية بالجزائر:

الجدول رقم 02: المساحات المتصحرة والمهددة بالتصحّر بالسهوب في الجزائر

الوحدة: (1 هكتار)

| أنماط المناطق المعرضة للتصحّر | المناطق المتصحرة | المناطق الحساسة جدا | المناطق الحساسة | المناطق المتوسطة الحساسية | المناطق القليلة / أو غير الحساسة | إجمالي المساحة السهبية المهددة |
|-------------------------------|------------------|---------------------|-----------------|---------------------------|----------------------------------|--------------------------------|
| المساحة (هكتار) | 487.902 | 2.215.035 | 5.061.388 | 3.677.035 | 2.379.170 | 13.820.530 |
| % من الإجمالي | 3,53% | 16,03% | 36,62% | 26,61% | 17,21% | 100% |

المرجع: برنامج العمل الوطني حول مكافحة التصحر، وزارة الفلاحة والتنمية الريفية،

الإدارة العامة للغابات، ص:24، من الموقع التالي:

(www.unccd.int/actionprogrammes/africa/national/2004/algeria-fre.pdf)

¹ سهام بلقرمي، تجربة الجزائر في حماية البيئة، جامعة مسيلة الجزائر، مجلة العلوم الانسانية العدد 29، 2006.

وإن "العوامل التي تساهم في التصحر"¹ يمكن تلخيصها فيما يلي:

- نمو سكان المنطقة السهلية؛
- ارتفاع عدد رؤوس المواشي في المنطقة السهلية مما يتسبب في استنزاف المراعي؛
- توسع المساحات المزروعة عن طريق إجراء أعمال استصلاح على أراضي هشة تقع خارج الأراضي الملائمة؛
- النظام القانوني للأراضي، حيث اعتبرت الأراضي السهلية مدة طويلة كأراضي مملوكة للجميع وانتقلت ملكيتها إلى الدولة بصدور قانون الرعي سنة 1975 وقد أدى إسناد حق الانتفاع للمربي دون تحديد مسؤولياته إضافة إلى إهمال جانب الاستثمار عليها مما أدى إلى تدهور المراعي وعدم تجدد مواردها.

(2) النفائات الحضرية والصناعية: فيما يخص المناطق الحضرية والأنشطة الصناعية فهي تتميز بالكثافة السكانية وتزايد التخصص المهني الناجم عن تقسيم العمل "وفي الجزائر يعتبر التوسع العمراني غير المدروس والنمو الديمغرافي وتغير نمط الاستهلاك فيه من العوامل المباشرة للتدهور التدريجي للإطار المعيشي الذي من بينه:"²

أ. تلوث الهواء: خلال السنوات الماضية عرفت الجزائر تطورا هاما على الصعيد الحضري والصناعي مما نجم عنه تلوثا هوائيا يمكن مشاهدته في بعض الأحيان بالعين المجردة ويعود هذا التلوث أساسا لحركة المرور، مصادر منزلية وتدفقات صناعية صادرة عن الوحدات الإنتاجية أو صادرة عن احتراق النفائات الصلبة في الهواء الطلق وتختلف درجة الاستجابة لملوثات الهواء عند الأفراد فالأطفال خاصة أكثر حساسية لامتناس أجسامهم للملوثات بسرعة وكذا كبار السن والمرضى بأمراض مزمنة.

ب. النفائات: إن معظم النفائات حتى المسموح بها من طرف البلدية هي نفائات خام لا تخضع لمعايير حماية البيئة وخاصة النفائات المنزلية التي تشكل مصدرا هاما لتلوث البيئة في الجزائر وهذا راجع لطبيعتها السمية والمشوهة لجمال المناظر.

¹ المخطط الوطني للأعمال من أجل البيئة والتنمية المستدامة، وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، ديسمبر 2001، ص: 39.

² سهام بلقزمي، مرجع سبق ذكره.

كما أن تسيير النفايات في الجزائر يتميز بعدة نقائص كانهدام فرز النفايات في مصدرها، انعدام المزايل للمراقبة ونقص في إعلام وتحسيس المستهلك وغيرها.

أما فيما يخص الأنشطة الصناعية فقبل صدور القانون المتعلق بحماية البيئة لسنة 1983 كانت المشاريع الصناعية تنجز دون دراسة أثرها على البيئة إذ كانت هذه المشاريع تحتل مساحات واسعة من الأراضي الزراعية مما انجر عنه آثار سلبية على البيئة والصحة العمومية، كمثال على ذلك تدفقات كل من مركب المنظفات لسور الغزلان الذي لوث سد لكحل والمنطقة الصناعية لتيارت التي لوثت سد نجدة إلى جانب ذلك إنتاج النفايات الصناعية كالإسمنت والجبس والغازات ذات المفعول الحراري الناتجة عن مصانع التكرير وما يجدر الإشارة إليه هو أن التسممات الأكثر حدوثا سببها الرصاص، تذيب وتكرير الرصاص وصناعة الطلاء، لذا فإن التقييم البيئي للمشروعات الصناعية يعد كأفضل حل للتقليل من الآثار الناجمة وذلك عن طريق إيجاد بدائل سواء في المعدات أو العمليات الإنتاجية.

(3) التنوع البيولوجي: من المعروف أن التنوع البيولوجي هو مجموع الجسيمات الحية من حيوان ونبات مع دعيمتها الوراثية والأنظمة البيئية التي تتطور فيها ويعتبر هذا التنوع أساسا لأنه يساعد على التكيف مع التغيرات وبالرغم من أنه ثري في الجزائر لكنه متقهقر ففي الجزء الشمالي يوجد الغابات المتوسطة وفي الهضاب الحلفاء والعرعار أما الصحراء فهي قاحلة في مجملها تقريبا وكل منطقة تحتوي على حيوانات وكائنات برية وبحرية التي يجب حمايتها بزيادة مساحة الغابات الجزائرية، تهيئة السهوب بتنظيم عمليات الرعي والحماية من التصحر وتعتبر الجزائر أيضا فضاء للعديد من التنوعات الوراثية لأنواع مزروعة أو طوعيه إلا أنها أصبحت تعاني من عدة مشاكل كالأضرار، الحرائق والإفراط في الإرعاء مما يهدد بعضها بالانقراض "وأهم ما يمكن ذكره والذي يعمل حاليا على حمايته بدعم دولي هو الحظائر الوطنية والمحميات الطبيعية للحفاظ على التنوع البيولوجي وهي تغطي حوالي 53.000.000 هكتار.¹

¹ نفس المرجع السابق.

(4) الموارد المائية: إن الموارد المائية في الجزائر تتميز بالندرة وكثرة الطلب وذلك لأن 95 بالمائة من الإقليم خاضعة لمناخ جاف هذا من جهة ومن جهة أخرى الموارد الكامنة المتولدة عن الحجم السنوي لمياه الأمطار التي تستقبلها الأحواض المنحدرة لا تعبأ إلا جزئيا وبصعوبة كبيرة، كما أن وفرة هذا المورد لا تتعدى أكثر من 383م³/ن مما يجعل الجزائر من بين الدول التي تقع تحت حد الندرة في وفرة المياه المحددة دوليا بـ 1000 م³ سنويا لكل ساكن وإن نسبة التسربات في القنوات بلغت 50 بالمائة أما فيما يخص نسبة تنقية المياه القدرة فتكاد تكون معدومة وستتخفص وفرة هذا المورد في سنة 2020 بعدد السكان المتوقع 44 مليون نسمة إلى 261م³ سنويا لكل ساكن هذا إلى جانب الأسباب المناخية المسببة لهذه الندرة والاستخدام غير العقلاني للماء وتبذيره.

(5) المناطق الساحلية البحرية: تتميز الجزائر بمناطق بحرية وشاطئيه واسعة تمتد على طول 1200 كم "إلا أنها تأوي حوالي 12.5 مليون نسمة أي ما يعادل 43 بالمائة من إجمالي السكان بكثافة سكانية تقدر بـ 300ن/كم² مقابل 12.22ن/كم² بالنسبة لمجموع الإقليم".¹

إن هذا التمرکز الكبير للسكان وما تبعه من تمرکز لمعظم الأنشطة الصناعية والسياحية والتجهيزات القاعدية المتنامية قد أثر على المساحة الشاطئية إذ تم ضياع ما يقارب 17 بالمائة من المساحة الإجمالية، كما أثر ذلك أيضا على الموارد المائية حيث سجل التلوث البحري الناجم عن الأقطاب الصناعية نسبا تبعث إلى القلق وخصوصا التسربات البترولية فحوالي 100 مليون طن من المحروقات تمر سنويا بالقرب من الشواطئ الجزائرية، 50 مليون طن تشحن سنويا من الموانئ الجزائرية و 10.000 طن تفقد وتتسرب في البحر خلال هذه العمليات وإن هذا التسرب للمعادن الثقيلة يؤثر بالسلب على الأحياء البحرية لذا تم منع الاستجمام في 183 شاطئ ضمن 511 شاطئ أي ما يفوق الثلث وبالإضافة إلى ذلك مشكل انجراف الشاطئ والاقتلاع المفرط للرمال من الشواطئ.

¹ نفس المرجع السابق.

2- تدخلات الجزائر في مجال حماية البيئة:

"بالرغم من وجود تدخلات جريئة للسلطات الجزائرية في مجال حماية البيئة إلا أنه يجب الذكر بأنها غير منتظمة وغير خاضعة لتقييم النتائج المحرزة"¹ وسيتم فيما يلي محاولة ذكر أغلب مجالات التدخل:

(1) مكافحة التصحر: "تعتبر الجزائر من بين الدول التي تعاني من مشكلة التصحر ولمواجهتها تم اتخاذ مجموعة من الإجراءات"²

- القيام بعملية التشجير و تثبيت الكثبان الرملية واستصلاح الأراضي الزراعية؛
- إنشاء مركز أبحاث حول المناطق الجافة بقصر الشلالة؛
- المشاركة في برنامج التعاون الدولي وفي المشاريع الجهوية ومنها: الحزام الأخضر لشمال إفريقيا، مشروع تثبيت وتشجير الكثبان ومشروع الغابات والأمن الغذائي.
- وتم وضع مجموعة من الأدوات للتوعية من أجل مكافحة التصحر ومنها:
- إعداد دليل لتقنيات مكافحة التصحر والتقليل من آثار الجفاف حيث يساعد هذا الدليل على فهم أفضل لهاتين الظاهرتين والتحكم في تقنيات محاربتها؛
- وضع شبكة معلوماتية عبر الانترنت للمصالح الجهوية لقطاع الغابات وذلك من أجل تبادل المعلومات عبر التراب الوطني وتحديد خريطة وطنية للمناطق الحساسة للتصحر؛
- إنشاء الصندوق الوطني لمكافحة التصحر؛
- تنظيم أيام دراسية وملتقيات من أجل إنجاز ونشر الوثائق التي تعبّر عن حالة التدهور للمناطق الجافة وشبه الجافة وآفاق إعادة تأهيلها وتطويرها.

¹ نفس المرجع السابق.

² يحيواي لخضر ، مرجع سبق ذكره، ص: 130.

(2) في مجال التلوث المائي: تتمثل الأعمال الجارية في إعادة تأهيل شبكات التموين بالماء الصالح للشرب وشبكات التطهير وذلك بإعادة تأهيل شبكات 10 مدن يفوق عدد سكانها 02 مليون نسمة وإعادة تأهيل 24 محطة للتصفية بالإضافة إلى مبادرات الشراكة مع الدول الأوربية لتحسين الموارد المائية مع توسيع التنازل عن الخدمة العمومية للماء لصالح القطاع الخاص وإعادة النظام التعريفي للماء، كما تم تأسيس ضرائب خاصة بنوعية الماء والاقتصاد فيه.

"وبغرض التوصل إلى تحسين الموارد المائية بادرت الدولة باتخاذ سلسلة من الإجراءات القانونية والمؤسسية أهمها:"¹

- إنشاء وكالات متخصصة بالأحواض للماء؛
- تنصيب لجان الأحواض الهيدروغرافية؛
- تأسيس ضرائب خاصة بنوعية الماء والاقتصاد فيه؛
- توسيع التنازل عن الخدمة العمومية للماء لصالح القطاع الخاص؛
- إعادة بناء النظام التعريفي للماء.

(3) في مجال التلوث الجوي: تتمثل المصادر الرئيسية للتلوث الجوي في الجزائر في السيارات والصناعة وترميد النفايات لذا اتخذت عدة إجراءات في هذا المجال من أهمها اختيار أنواع من الوقود الخالية هي ومخلفاتها من الملوثات والتحول إلى مصادر جديدة للطاقة كالكهرباء أو الطاقة الشمسية، كما بدأت بتعميم استعمال غاز البترول المميع كغاز وقودي وإدخال البنزين الخالي من الرصاص إذ يسجل حاليا حوالي 40 000 سيارة حولت إلى غاز البترول المميع وتم إنجاز 160 محطة منتشرة عبر كافة أنحاء الوطن وإن كان هناك مصنع واحد لإنتاج البنزين الخالي من الرصاص بسكيكدة ومؤخرا خصصت مصانع الإسمنت ووحدات الامينت-الإسمنت استثمارات جديدة لتجديد أو لإقامة تجهيزات مضادة للتلوث.

¹ خالد بوجعدار، مرجع سبق ذكره، ص: 81.

وتنفذ الجزائر برنامجا واسعا لحماية الجو من خلال إعداد برنامج وطني لحماية طبقة الأوزون والعمل على تشجيع الاقتصاد في الطاقة ومكافحة التلوث.

(4) في مجال النفايات الحضرية والصناعية: تتم عملية جمع وإخلاء النفايات الحضرية في الجزائر في ظروف مقبولة نوعا ما إلا أنها لا زالت تجري في ظروف لا تؤمن أية حماية للبيئة ذلك لتفريغها في مزابل فوضوية على الرغم من إقامة مزابل مراقبة وقد خصصت كبريات المدن استثمارات معتبرة بهدف التقليل من آثار النفايات على البيئة وسيتم تنفيذ برنامج خاص بتحديث نظام جمع وإخلاء النفايات بفضل قرض قيمته 26 مليون دولار منحه البنك الإسلامي لولاية الجزائر، كما أن وضعية النفايات الصناعية أيضا تبعث إلى القلق وإن كانت حوالي 50 بالمائة من الوحدات الصناعية قد جهزت بأنظمة مضادة للتلوث إلا أن أغلبها معطلة حاليا لذا مؤخرا تم تجهيز 15 وحدة صناعية بمحطات تصفية غير أن تشغيلها يبقى إتفاقيا "ومن جهة أخرى تعكف سوناطراك على دراسات حول المعالجة الكيماوية لأحوال البترول عوض طمرها وهذا تحقيقا لمواد من القانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1424 الموافق لـ 19 جويلية 2003 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.¹

(5) في مجال تلوث البحر والمناطق الشاطئية: إن إقامة مختلف مشاريع وبرامج التنمية الثقيلة والملوثة على الشريط الساحلي زاد الوضع سوءا لذا بعد تمويل صندوق البيئة العالمية للبرنامج المغربي لمكافحة التلوث الناتج عن المحروقات سعت الجزائر سنة 1992 إلى شراء معدات لمكافحة التلوث البترولي وتجهيزات ومواد المخابر وإعادة تشغيل محطات تفريغ زيوت البواخر وقامت بتكوين الإطار المختصة وتنظيم المرور في الموانئ.

¹ سهام بلقرمي، مرجع سبق ذكره.

"كما تحصلت الجزائر على عدة مشاريع في إطار برنامج البحر الأبيض المتوسط والممول من طرف المفوضية الأوروبية منها:"¹ مشروع إدارة السواحل من خلال التكامل والاستدامة الذي يهدف إلى دعم الجهود الوطنية الرامية إلى تعزيز الاستخدام المستدام للموارد الساحلية الجزائرية ومشروع لتطوير مناطق المحميات البحرية والساحلية الذي يهدف إلى الحفاظ على التنوع البحري والساحلي وإدارته بشكل مستدام.

(6) في مجال الغابات وحماية السهوب: تهدف الإستراتيجية الحالية إلى تفضيل الاختيارات التقنية المقبولة من قبل الفلاحين هذا من جهة ومن جهة أخرى مراعاة احترام البيئة والعمل على إعادة تهيئة 03 ملايين هكتار من السهوب وإعطاء الأولوية للأراضي المعرضة للانجراف.

وما يجدر الإشارة إليه هو عملية مكافحة الجراد الصحراوي إذ تم رش أكثر من 1400 هكتار من الأراضي وذلك في سياق تجربة المبيدات البيولوجية المشتركة بين الجهات المعنية بوقاية المزروعات الجزائرية ومنظمة الأغذية والزراعة (الفاو) التي أكدت بأن هذا المضاد الحيوي المتكون من بذور الفطر ومزيج من الزيوت النباتية والمعدنية أفضل من المبيدات التقليدية ذلك لأنه غير سام للإنسان وليس له تأثيرات جانبية بيئية أخرى.

(7) في مجال حماية التراث الثقافي: على الرغم من أهمية التاريخية والثقافية للتراث الثقافي إلا أنه يعاني من عدة مشاكل أهمها: السلب المنتظم للمنحوتات والأواني لما قبل التاريخ وبيعها في الخارج، سلوكات التخريب التي يتركها المارة لالتقاط الصور ونهب الصخور المنحوتة لاستعمالها كمواد للبناء، ولذا فتحت عدة ورشات تعمل على ترميم التراث التاريخي وإعادة الاعتبار للمكتسبات التاريخية وتخص هذه العملية 18 ولاية منها الجزائر العاصمة، الأغواط، قسنطينة، وهران، غرداية وغيرها وقد خصص لحماية التراث التاريخي والثقافي حوالي 1.114.000 دينار.

¹ يحيوي لخضر ، مرجع سبق ذكره، ص: 131.

(8) في مجال التربية والتحسيس البيئي: إن السياسة البيئية الناجحة هي تلك السياسة التي تمهد الطريق أمام نشوء وعي وثقافة بيئية وهي التي تعمل على ربط النظام الايكولوجي بالنظام التعليمي لذا قامت الجزائر بإدراج دروس حول البيئة في الطور التعليمي الأول وطبع كتاب مدرسي لمقياس التربية البيئية للطور الثاني ولقد "تم إدخال التعليم البيئي ضمن النظام المدرسي الجزائري رسميا في 2 نوفمبر 2002،¹ كما قامت بتأسيس برامج إذاعية وتلفزيونية حول البيئة تشاركها الصحافة المكتوبة العمومية والخاصة في معالجة ونشر مواضيع خاصة بالبيئة.

المطلب الثاني: آليات حماية البيئة في الجزائر

إن عملية حماية البيئة تتطلب مجهودات وطنية و دولية فالمجهودات المحلية هي جزء لا يتجزأ من المجهودات الدولية لحماية البيئة إذ أن الأمم المتحدة والدول ومؤسسات المجتمع المدني (المهتمة بالبيئة) مطالبة اليوم بوضع السياسات التي تساهم في الحد من التلوث بمختلف أنواعه.

1- وسائل حماية البيئة:

"حاولت الدول اتخاذ مجموعة من الإجراءات والأدوات لحماية البيئة منها على سبيل المثال ولا الحصر:²

1-1- الوسائل القانونية:

تحد هذه الوسائل من التلوث بمختلف أنواعه الناتج عن أنشطة الإنسان وتعتبر أهم وأكثر وسائل حماية البيئة انتشارا و قبولا في معظم دول العالم ذلك لأن القانون يكفل حماية متميزة للبيئة، فنظام العقوبات مثلا يسعى إلى تفعيل الأهداف النوعية البيئية التي ترصدها السلطات العمومية حيث يمكن أن تفرض على الأنشطة الإنتاجية سقفا للتلوث أو أن تفرض اعتماد أنظمة إنتاج غير ملوثة للبيئة وحتى يتم احترام هذه القواعد لابد من رقابة صارمة ففي حالة اختراق القانون تسلط عقوبات جبائية على المتحايين.

¹ <http://www.dz.undp.org/energie/Dounia%20project.html>

² كمال رزيق، مرجع سبق ذكره، ص:97.

أ. الأدوات القانونية الدولية: يمثل فرع القانون الدولي للبيئة كاختصاص قائم بذاته ضمن القانون الدولي ويعتبر تحولا حقيقيا في تفعيل حماية البيئة على مستوى المعمورة و من بين أولى المعاهدات الدولية:

- اتفاقية حماية الطيور المفيدة للزراعة سنة 1902؛
 - اتفاقية حماية أنواع عجول البحر المهددة بالانقراض سنة 1911؛
 - معاهدة حول المياه الحدودية بين كندا و الولايات المتحدة الأمريكية سنة 1909.
- "تم ظهور فيما بعد المعاهدات المتعددة الأطراف لحماية البيئة منها على سبيل المثال ولا الحصر:"¹

❖ تلويث البحار و المحيطات، الوسط البحري، الموارد البحرية منها:

- الاتفاقية الدولية لحماية سمك الحوت، واشنطن سنة 1946؛
- الاتفاقية الدولية للحفاظ على التونيات الأطلسية (إيكات) ريوديجانيرو سنة 1986؛
- الاتفاقية حول مخزونات الأسماك التي تنقل في مختلف الأقاليم البحرية والأسماك المهاجرة الكبرى، نيويورك سنة 1995؛

❖ المياه القارية منها:

- الاتفاقية حول حماية واستعمال مجاري المياه العابرة للحدود والبحيرات الدولية، هلسنكي سنة 1992؛

- الاتفاقية حول التنمية المستدامة لحوض نهر ميكونغ، شيان زاي سنة 1995؛

❖ النفائات منها:

- الاتفاقية حول الرقابة على حركة النقابات العابرة للحدود و إتلافها، بال سنة 1989؛
- الاتفاقية حول خطر الاستيراد و حول الرقابة على حركة النفائات الخطيرة العابرة للحدود و حول تسييرها في إفريقيا ، باماكو سنة 1991؛
- الاتفاق الجوهري الخاص بحركة النفائات الخطيرة العابرة للحدود، باناما سنة 1992؛

¹ نفس المرجع السابق؛ ص: 98.

❖ الأخطار الصناعية والنووية منها:

- الاتفاقية حول تأثيرات الحوادث الصناعية على المناطق الحدودية، هلسنكي سنة 1992؛
- الاتفاقية حول الأمن النووي، فينا سنة 1994؛
- وغيرها من الاتفاقيات الدولية التي تفوق 170 اتفاقية لحماية البيئة ومكافحة التلوث البيئي.
- ب. الوسائل القانونية لحماية البيئة في الجزائر: قام المشرع الجزائري بإصدار القوانين المنظمة لمختلف الأنشطة التي يمكن أن ينجم عنها تلوث للبيئة وسن اللوائح التنظيمية المنفذة لها معتمدا في ذلك على مجموعة من الوسائل القانونية التي من خلالها يمكن تفعيل هذه القوانين على أرض الواقع من أجل ضمان رقابة فعالة لحماية البيئة.
- "وتتمثل هذه الوسائل فيما يلي:¹

- الحظر والنهي؛
- الإلزام؛
- الترخيص المسبق؛
- الإبلاغ؛
- دراسة مدى التأثير؛
- ويوجد العديد من القوانين والنصوص التنظيمية التي نظمت هذه الوسائل منها على سبيل المثال ولا الحصر:² (أنظر إلى الملحق رقم 02)
- قانون رقم 83-03 المؤرخ في 05 فيفري 1983 المتعلق بحماية البيئة؛
- قانون رقم 84-12 المؤرخ في 23 جوان 1984 المتضمن النظام العام للغابات؛
- قانون رقم 03-10 المؤرخ في 19 جويلية 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

¹ نفس المرجع السابق؛ ص: 99.

² الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، من الموقع <http://www.joradp.dz/>

1-2- الأدوات الاقتصادية والتجارية:

منذ ندوة ريو يعتبر تطبيق الأدوات الاقتصادية على الصعيد الدولي كاتجاه جديد لإستراتيجيات الحماية الدولية للبيئة، حيث ظهر اتجاهان: من ناحية اللجوء في إطار الاتفاقيات المتعددة الأطراف حول البيئة إلى استعمال أدوات السياسة التجارية، ومن ناحية أخرى اللجوء في إطار يتم التفاوض عليه إلى تطبيق أدوات كالرسوم والاعتمادات وأسواق الحق في الانبعاثات من أجل تحقيق أهداف الاتفاقية المتعددة الأطراف حول البيئة.

"فأدوات السياسة التجارية تهدف إلى تحقيق ثلاث أهداف هي:"¹

- الحصول على حظر شامل أو جزئي لتجارة المنتجات المستخلصة من الأنواع المهددة بالانقراض؛

- معاقبة أو حظر النقل الدولي لمنتوج ملوث أو خطير؛

- إبلاغ البلدان المشتري بالخصائص الإيكولوجية والخصائص المضرة للمنتوج المتبادل.

كما تقترح بعض الاتفاقيات المتعددة الأطراف في مجال البيئة أدوات للحث على تحسين المؤثرات البيئية الخارجية على الصعيد الدولي وفي هذا الصدد ظهر اقتراحان: الأول يفضل الرسوم على البيئة كوسيلة للحث على مقاومة الاحتباس الحراري على المستوى الدولي وهو الاقتراح الذي أيده الإتحاد الأوروبي خلال المناقشات التحضيرية لصياغة بروتوكول كيتو، أما الاقتراح الثاني فقد دافعت عنه الولايات المتحدة الأمريكية وهو تنظيم سوق حقيقية للأموال البيئية.

1-3- الوسائل الجبائية-الجبائية الخضراء:

دافع الإتحاد الأوروبي خلال إجتماع كيتو على فكرة فرض الرسوم والضرائب من أجل حماية البيئة ومقاومة الاحتباس الحراري إلا أن المقترح الأمريكي هو الذي تم قبوله في نهاية المطاف، لكن رغم هذا سعت الدول الأوروبية لجعل الجبائية ECOTAX أحسن وسيلة معاصرة لحماية البيئة.

¹ كمال رزيق، مرجع سبق ذكره، ص:99.

وتتمثل الجباية البيئية في الضرائب والرسوم المفروضة من طرف الدول وذلك بفرض التعويض عن الضرر الذي يتسبب فيه الملوث لغيره على اعتبار أن البيئة النظيفة هي حق مطلق لجميع الأفراد على اختلافهم، في نفس الوقت هي وسيلة للردع من خلال الإجراءات العقابية التي تنجر على عدم الدفع من طرف المكلف.

كما أن الجباية البيئية هي إحدى السياسات الوطنية والدولية المستحدثة مؤخرا الهدف منها إزالة التلوث عن طريق وضع تسعيرة أو رسم أو ضريبة للتلوث وتستعمل هذه الأموال للحد من التلوث عن طريق إنشاء أجهزة تسهر على حماية البيئة وأيضا هي حافز لعدم التلوث مرة أخرى من طرف الملوث والسعي إلى البحث عن تكنولوجيا نظيفة بيئية حتى تساهم في التقليل من نفقاته.

أ. أساس فرض الضريبة البيئية: إن أدوات الإستدخال التي اقترحها آرثر بيقو تطبق بموجب مبدأ الملوث القائم بالدفع إذ تعاقب الممارسات أو استعمال ملك يتسبب في إلحاق الضرر بالجماعة فتعمل على تصحيح آليات السوق التي لا تعكس مجموع النفقات الاجتماعية أي تسمح بإستدخال المؤثرات الخارجية "ويمكن للرسوم والضرائب أن تتدخل في كل المراحل المختلفة لعملية إنتاج ملوث".¹ إذ يمكن أن تفرض الرسوم على:

- عمليات الانبعاثات الملوثة كالضجيج مثلا؛
- حقوق الاستعمال التي تغطي نفقات الجمع والمعالجة؛
- المنتجات الملوثة عند صنعائها و استهلاكها ثم إتلافها مثل: الأسمدة، المبيدات الحشرية، البطاريات وغيرها؛
- رخص الصيد البحري وعلى حقوق الدخول إلى الحظائر الطبيعية و الجباية على الزراعات القابلة لتعجيل الانجراف...الخ.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 100.

ويعتبر أساس فرض الضريبة مبدأ الملوث القائم بالدفع وهو المبدأ العالمي الذي ظهر لأول مرة سنة 1972 من طرف منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية (OCDE) وينص هذا المبدأ على "أن الملوث يجب أن تقتطع منه السلطات العمومية النفقات الخاصة بالإجراءات الرامية إلى الحفاظ على البيئة في حالة مقبولة"¹ ويتحدد سعر الضريبة عند النقطة التي تتعادل فيها كلفة الضرر الحدي الذي يسببه الملوث مع التكاليف الحدية لمكافحة التلوث أي أن الضريبة تساوي تكلفة تفادي الضرر أو تكلفة إزالة الضرر.

إن فمبدأ الملوث الدافع أساسه هو أن الشخص الذي يمارس نشاط ملوث يسبب ضرر للغير أو للمحيط البيئي بكافة مجالاته عليه أن يساهم في نفقات الوقاية من التلوث عن طريق الرسم الذي يدفعه.

لقد قبلت الحكومات ومنظمات الإعانة إلى حد بعيد هذا المبدأ إلا أن طابعه العام لا يسمح دوماً باختيار الإجراء المناسب بحيث قد يصعب تحديد هوية الملوثين ومراقبتهم فمثلاً تلويث المياه بالنترات تتسبب فيه إلى حد بعيد الزراعة في منطقة معينة إلا أن بعض المزارعين يتحملون مسؤولية أكبر في هذا التلويث من مزارعين آخرين ولكن يبدو صعباً التعرف على مستوى التلوث الذي تتسبب فيه كل مستثمرة زراعية، من ناحية أخرى قد يطال التلوث منطقة عابرة للحدود فيجب إلزام البلدان المتسببة في التلوث بالدفع فمثلاً الأمطار الحامضية يطال تأثيرها التنوع البيولوجي وصحة الغابات ودرجة تحميض البحيرات إلى ما وراء حدود البلد الملوث كذلك تنتشر الآثار السلبية عند تلويث الأنهار إلى البلد الواقع في أسفله عندها تأتي الحلول لهذه الوضعيات عن طريق التعاون بين البلد المتسبب في التلوث والبلد الضحية الذي يقبل بدفع جزء من نفقات إزالة آثار التلوث وفي هذه الحالة يتحول مبدأ الملوث المسؤول عن الدفع إلى مبدأ الضحية المجبرة على الدفع.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 101.

ب. تجربة الجزائر لحماية البيئة من خلال الجباية الخضراء: تبعا لمسار الإصلاح الجبائي الأخضر الذي اعتمدته الجزائر فقد تم وضع مجموعة من الضرائب والرسوم البيئية كمحاولة للحد من مختلف أنواع التلوث وخاصة تلوث الهواء والماء "مع الإشارة إلى أنه تم إدخال أول ضريبة بيئية من خلال قانون المالية لسنة 1992 حيث تم فرض الرسم المتعلق بالنشاطات الملوثة أو الخطرة (TAPD) إلا أن تجسيد الجباية البيئية كأداة اقتصادية لم يتم إلا من خلال السنوات القليلة الماضية حيث تم استحداث عدة ترتيبات جبائية من خلال قوانين المالية للسنوات 2000، 2002، 2003، فيما يلي أهم أنواع هذه الرسوم:¹

(1) الرسوم الخاصة بالنفايات الصلبة: وتتمثل في:

❖ رسم إخلاء النفايات العائلية (TEOM): وتتراوح قيمة الرسم الخاص بالنفايات المنزلية بين 640 دج و 1 000 دج/سنويا/للعائلة؛

❖ رسم تحفيزي على عدم تخزين النفايات المتعلقة بالنشاطات الطبية: ويقدر مبلغ الرسم حسب قانون المالية لسنة 2002 بـ 24 000 دج/طن؛

❖ الرسم التحفيزي على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة: ويقدر مبلغ الرسم حسب قانون المالية لسنة 2002 بـ 10 500 دج/طن، ويمنح المستغل مهلة تقدر بثلاث سنوات ابتداء من تاريخ إقرار الرسم لإنجاز التجهيزات الكفيلة بالتخلص من النفايات؛

❖ الرسم على الأكياس البلاستيكية: تم إدخال هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2004 ويشتمل وعاءه جميع الأكياس البلاستيكية سواء المنتجة محليا أو المستوردة، ويقدر مبلغ الرسم بـ 10.5 دج/كغ، ويوجه ناتج الرسم إلى الصندوق الوطني للبيئة ومكافحة التلوث.

(2) الرسم المتعلق بالنشاطات الملوثة والخطرة على البيئة (TAPD): يخضع لهذا الرسم المؤسسات المصنفة التي ينتج عن نشاطها الاستغلالي أخطار ومساوئ تلحق الضرر بالصحة العمومية، النظافة والأمن والفلاحة، الطبيعة والبيئة، الآثار والمعالم وكذلك المناطق السياحية.

¹ فروحات حدة، استراتيجيات المؤسسات المالية في تمويل المشاريع البيئية من أجل تحقيق التنمية المستدامة - دراسة حالة الجزائر-، مجلة الباحث - عدد 2009/07-2010، ص: 130.

وقد تم إعادة تقدير قيمة مبلغ هذا الرسم ضمن قانون المالية لسنة 2000 بـ 9 000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة ضمن الأنشطة الخاضعة للتصريح و 20 000 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة ضمن الأنشطة الخاضعة لرخصة رئيس المجلس الشعبي البلدي و 000 120 دج بالنسبة للمنشآت المصنفة ضمن الأنشطة الخاضعة لرخصة وزارة تهيئة الإقليم والبيئة.

(3) الرسم الخاص بالانبعاثات السائلة الصناعية: تم إدخال هذا الرسم بموجب قانون المالية لسنة 2003 إذ تم إنشاء الرسم التكميلي على المياه المستعملة الصناعية الذي يحسب بنفس طريقة حساب الرسم التكميلي على التلوث الجوي وقد تم تخصيص نسبة 30 في المائة من مبلغ هذا الرسم لصالح البلديات.

(4) إتاوة المحافظة على جودة المياه: جاء بها قانون المالية لسنة 1993 وهي إتاوة تضم لحساب الصندوق الوطني للتسيير المتكامل للموارد المائية وتحصل لدى مؤسسات إنتاج المياه وتوزيعها (بلدية، ولائية، جهوية) وبصفة عامة لدى المؤسسات العامة والخاصة التي تملك وتستغل آبار أو تنقييات، "وتوجه هذه الأتاوى لضمان مشاركة المؤسسات المذكورة في برامج حماية جودة المياه والحفاظ عليها، ولتحصيلها تم تحديد المعدلات التالية:"¹

- 4 في المائة من مبلغ فاتورة المياه الصالحة للشرب أو الصناعية أو الفلاحية بالنسبة لولايات الشمال؛
- 2 في المائة من مبلغ فاتورة المياه الصالحة للشرب أو الصناعية أو الفلاحية بالنسبة لولايات الجنوب الآتية: ورقلة، الأغواط، غرداية، الوادي، تندوف، بشار، اليزي، تامنغاست، أدرار وبسكرة.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 131.

2- التمويل البيئي في الجزائر:

"عملت الجزائر على توفير مصادر تمويل مختلفة ترمي إلى حماية البيئة يمكن تقسيمها إلى قسمين رئيسيين هما:"¹

2-1- مصادر التمويل المحلي لمشاريع حماية البيئة:

اهتمت الحكومة الجزائرية في إطار تمويل مشاريع حماية البيئة بإنشاء المؤسسات والصناديق التالية:

أ. صندوق البيئة ومكافحة التلوث (FEDEP): تم إنشاء هذا الصندوق ضمن قانون المالية التكميلي لسنة 2001 من أجل مساعدة المؤسسات على تجسيد مشاريعها التي تهدف إلى خفض التلوث والأضرار في مستوى النقاط الساخنة للبلاد وتشجيعها على تحسين أدائها البيئي والاقتصادي ويتم تمويله من المصادر الآتية:

- الرسم على النشاطات الملوثة أو الخطيرة بنسبة 75 في المائة؛
 - الرسم للحث على تفريغ الفضلات المتعلقة بالصحة بنسبة 75 في المائة؛
 - الرسم الإضافي على التلوث الهوائي من أصل صناعي على الكميات المنبعثة والتي تتجاوز القيمة القصوى 75 في المائة من الرسم؛
 - الرسم على البترين الممتاز والعادي والرصاص 50 في المائة.
- أما الإعانات التي يمكن أن يمنحها الصندوق تتمحور فيما يلي:
- المساعدات التي تتعلق بتحويل المنشآت القائمة نحو التكنولوجيات الأنظف وهذا طبقاً لمبدأ الوقاية؛
 - تمويل النشاطات المتعلقة بمراقبة التلوث من المنبع؛
 - تمويل نشاطات مراقبة حالة البيئة والمصاريف المتعلقة بالتدخلات المستعجلة في حالة التلوث العرضي الناتج عن حادث ما؛
 - تشجيع الاستثمارات التي تدمج التكنولوجيات النظيفة؛

¹ نفس المرجع السابق، ص: 130.

- تعويضات القروض الممنوحة للصندوق والإعانات الموجهة للنشاطات المتعلقة بالإنشاءات المكافحة للتلوث المحققة من قبل المتعاملين الخواص والعموميين.
- وعموما تمنح مساعدات الصندوق للوحدات الاقتصادية العمومية والخاصة لاسيما الصناعية التي تتعهد بتطوير نشاطات مكافحة التلوث من أجل حماية البيئة، الهيئات التي تطور نشاطات المراقبة في ميدان البيئة، مكاتب الدراسات التي تعدّ الدراسات الميدانية للمؤسسات والجمعيات التي تقوم بنشاطات التحسيس والتربية في ميدان البيئة.
- ب. الصندوق الوطني للتهيئة والتنمية المستدامة للإقليم (FNAT): "والذي أنشئ بموجب قانون المالية لسنة 1995 وهو موجّه لمنح علاوات لتهيئة الإقليم ومساعدات لتصنيف الأنشطة والتي تتعلق ب:"¹
- إنشاء مؤسسات عامة تتكون من عشرة عمال دائمين على الأقل في مناطق الترقية في الاتصالات المرتبطة بالأنشطة الإنتاجية؛
- إنشاء مؤسسات عامة تتكون من خمسة عمال دائمين على الأقل في نفس المناطق وفي مجالات الخدمات من النوع السامي (تقنيات جديدة للاتصال)؛
- أما علاوات تهيئة الإقليم فهي تتعلق بـ:
- الدراسات والبحوث المنجزة من طرف معاهد البحوث أو مكاتب الدراسات المتعلقة بمجال تهيئة الإقليم والبيئة؛
- مشاريع وعمليات إعادة الهيكلة للأنسجة العمرانية خصوصا في المناطق الساحلية؛
- المشاريع الاقتصادية التي تستعمل التكنولوجيات النظيفة.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 132.

ت. صندوق التجهيز وتهيئة الإقليم (CEAT): يمثل هذا الصندوق أداة جديدة تم إنشاؤه لإنجاز وتطبيق برامج ونشاطات الدعم الخاصة بالسياسة الوطنية لتهيئة الإقليم والبيئة خصوصا التنمية الجهوية المتوازنة من خلال المساعدة على تمويل الهياكل القاعدية الكبرى وتمويل الجمعيات المحلية والأعوان الاقتصادية بمختلف المساعدات الضرورية في إطار هذه الأنشطة.

ث. الصندوق الوطني لحماية الشواطئ والمناطق الساحلية (FNPLZC): تم إنشاء هذا

الصندوق بموجب قانون المالية لسنة 2003 لتمويل العمليات الآتية:

- الدراسات والبحوث المختصة بحماية الشواطئ والمناطق الساحلية؛
 - الدراسات والخبرات الأولية في رد الاعتبار للمناظر الطبيعية؛
 - أنشطة مكافحة التلوث لحماية وتحسين الشواطئ والمناطق الساحلية؛
 - المساهمة في النفقات المتعلقة بالتدخل الاستعجالي في حالة التلوث البحري المفاجئ.
- ج. صندوق مكافحة التصحر وتنمية المناطق الرعوية والسهبية (FLDDPS): تم إنشاؤه بموجب قانون المالية التكميلي لسنة 2002 ، وقد خصص له مبلغ مالي أولي قدر بـ 500 مليون دج وهو تابع لوزارة الفلاحة والتنمية الريفية.

وتتمثل أهم الأنشطة التي سيقوم بتدعيمها وتمويلها تلك المتعلقة ب:¹

- مكافحة التصحر وصيانة وتنمية الأراضي؛
- تطوير إنتاج الحيوانات في الأوساط السهبية؛
- تقويم إنتاج الدواجن؛
- حماية مدا خيل مربّي المواشي وصيانة المناطق الرعوية.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 132.

2-2- مصادر التمويل الدولي لمشاريع حماية البيئة:

أدى ارتفاع تكاليف تمويل مشاريع حماية البيئة إلى البحث عن مصادر للتمويل البيئي الخارجي وهذا ما حدث بالفعل حيث "انعقد مؤتمر دولي حول انطلاق تنفيذ المخطط الوطني للأنشطة البيئية والتنمية المستدامة (PNAE-DD) بفندق الأوراسي بالجزائر العاصمة يومي 17 و 18 جوان 2002 شارك فيه العديد من البنوك والصناديق من بينها:"¹ صندوق البيئة العالمي FEM، الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية FADES، الصندوق السعودي للتنمية FSD، صندوق النقد العربي FMA، الصندوق العالمي للتنمية الفلاحية FIDA، البنك الدولي BM، البنك الأوروبي للاستثمار BEI، البنك الإفريقي للتنمية BAD، البنك الإسلامي للتنمية BID.

لقد خصص البنك الأوروبي للاستثمار BEI 34 في المائة من تمويلاته في حوض البحر الأبيض المتوسط لمشاريع تتعلق بحماية البيئة هذا على جانب مجموع القروض التي منحها هذا البنك للجزائر سنة 1997 والتي قدرت بـ 733 مليون أورو.

أما فيما يخص الصندوق العربي للتنمية الاقتصادية والاجتماعية FADES فقد أكد ممثله اهتمامه المتزايد بكل المشاريع الرامية إلى حماية البيئة وذلك من خلال دعم كل الأنشطة ذات الانعكاس الإيجابي على البيئة ومنح 5.1 مليار دولار للجزائر لتمويل عدة إنجازات.

كما منح البنك الإسلامي للتنمية BID الجزائر قرضا يقدر بـ 32.07 مليون دولار للمساهمة في تمويل مشروع الري بواحات واد ريغ بتقريت وقد جاء في بيان لهذا البنك بأن هذا القرض سيسمح بتمويل أشغال حفر الآبار العميقة وشبكة الري والصرف وشراء المعدات اللازمة لانجاز هذا المشروع وتركيبها.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 132.

بينما قام البنك الدولي BM بتمويل عدة مشاريع في الجزائر من بينها مشروع مراقبة التلوث الصناعي (CPI)، فنظرا لمشاكل الصحة العامة التي لوحظت في ولاية عنابة قررت السلطات الجزائرية ابتداء من سنة 1995 وبدعم من البنك الدولي تركيز جهودها من أجل تخفيض التلوث في هذه المنطقة من خلال هذا المشروع لذا "استفادت الجزائر من قرض بمبلغ 78 مليون دولار من البنك الدولي وقد تم ذلك بموجب الاتفاق الذي تم المصادقة عليه في مجلس الحكومة بتاريخ 1996/09/11 ووضع حيز التنفيذ في جوان 1997 وتم توزيعه كما يلي:¹

- المؤسسة الوطنية للأسمدة ASMIDAL 35 مليون دولار؛
- المؤسسة الوطنية للحديد والصلب ENSIDAR 32.5 مليون دولار؛
- وزارة تهيئة الإقليم والبيئة MATE 10.5 مليون دولار.

ويشمل هذا المشروع عنصرين أساسيين، يتمثل العنصر الأول في الدعم المؤسساتي والقانوني أما العنصر الثاني فهو خاص بالاستثمار الهادف إلى توفير التجهيزات المتعلقة بمكافحة التلوث داخل مجمع إنتاج الأسمدة الفوسفاتية والنتروجينية ومجمع الصناعات الحديدية بعنابة.

وقد تم الانتهاء من هذا المشروع في شهر جانفي 2005 وسجل العديد من النتائج:

- بالنسبة للإطار المؤسساتي والقانوني في مجال تسيير البيئة فقد تم تحسينه بفضل تطبيق مشروع مترابط خاص بالتكوين والتوعية، استعمال وسائل لقياس التلوث عن طريق معدات مخبرية خاصة بالبيئة، اكتساب شبكة قياس نوعية الهواء في كل من الجزائر العاصمة وعنابة بالإضافة إلى سلسلة من الأعمال التحليلية التي ساهمت في إعداد النصوص القانونية التي تم تبنيها؛

¹ نفس المرجع السابق، ص: 133.

• بالنسبة لعنصر الاستثمار فالنتائج المباشرة التي تم تسجيلها بعد النشاطات التي أجريت داخل مؤسسة أسميدال هي تخفيض ملموس لانبعاث أكسيد الكبريت وأكسيد النيتروجين والجزيئات المختلفة في الجو محسنة بذلك نوعية الهواء في ولاية عنابة مما أدى إلى تحسن في الصحة العامة.

وبعد الانتهاء من هذا المشروع قامت وحدة مراقبة العمليات التابعة للبنك الدولي بتقييمه وتوصلت إلى أن هذا الأخير قد حقق الأهداف التي حددت له بصفة مرضية.

"بالإضافة إلى ما سبق فقد قام البنك الدولي بتمويل الدراسات والبرامج التالية:"¹

- دراسة البرنامج الوطني للأعمال البيئية بحوالي 600 000 دولار؛
- توريد التجهيزات والمعدات لفائدة المؤسسات العمومية للمياه الصالحة للشرب وقنوات صرف المياه وإنجاز محطات تطهير المياه القذرة بمغنية وتلمسان وسطيف من خلال القرض رقم AL 2821 بقيمة 250 مليون دولار؛
- إصلاح شبكات التزويد بمياه الشرب في 10 مدن و 22 محطة لتطهير المياه القذرة عن طريق القرض رقم AL3743 بمبلغ 110 مليون دولار؛
- التدعيم المؤسسي لتهيئة أحواض السدود والذي كلف مبلغ قدر بحوالي 19 مليون دولار.

في حين قام صندوق البيئة العالمي FEM بتمويل ما يلي:

- المنطقة الغربية للمتوسط بهبة قدرها 7 ملايين دولار من بين تكلفة إجمالية بالنسبة للمنطقة قدرها 20 مليون دولار؛
- الحظيرة الوطنية للقالبة بهبة قدرها 7 ملايين دولار.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 134.

"أما برنامج الأمم المتحدة للتنمية (PNUD) فقد قام بـ:"¹

- تدعيم الإجراءات المؤسسية والمخابر وتكوين ووضع نظام لجمع المعلومات ونشرها بهبة قدرها 900 000 دولار تكملة للكلفة الإجمالية للمشروع المقدرة بـ 1,8 مليون دولار؛

- متابعة المعاهدة العالمية حول التغيرات المناخية بهبة قدرها 300 000 دولار.

المطلب الثالث: حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في الجزائر

1- أهداف ومبادئ حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة في الجزائر:

يحدد قانون رقم 10-03 الصادر بتاريخ 19 يوليو 2003 مجموعة من الأهداف والمبادئ لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

1-1- الأهداف:

حسب المادة 2 من قانون رقم 10-03 الصادر بتاريخ 19 جويلية 2003 "تهدف حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على الخصوص إلى ما يأتي:"²

- تحديد المبادئ الأساسية وقواعد تسيير البيئة؛
- ترقية تنمية وطنية مستدامة وذلك بتحسين شروط المعيشة والعمل على ضمان إطار معيشي سليم؛
- الوقاية من مختلف أنواع التلوث والأضرار التي تلحق بالبيئة وذلك بضمان الحفاظ على مكوناتها؛
- إصلاح الأوساط المتضررة؛
- ترقية الاستعمال الايكولوجي العقلاني للموارد الطبيعية المتوفرة وكذلك استعمال التكنولوجيات الأكثر نقاء؛
- تدعيم الإعلام والتحسين ومشاركة الجمهور ومختلف المتدخلين في حماية تدابير البيئة.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 134.

² الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 43، 19 جويلية 2003، ص: 09.

2-1- المبادئ:

حسب المادة 3 من قانون رقم 10-03 الصادر بتاريخ 19 جويلية 2003 "يتأسس هذا القانون على المبادئ العامة الآتية:"¹

(1) مبدأ المحافظة على التنوع البيولوجي: وهو المبدأ الذي بمقتضاه يجب على كل نشاط تجنب إلحاق ضرر معتبر بالتنوع البيولوجي.

(2) مبدأ عدم تدهور الموارد الطبيعية: بمقتضى هذا المبدأ ينبغي تجنب إلحاق الضرر بالموارد الطبيعية كالماء، الهواء، الأرض وباطنها والتي تعتبر جزء لا يتجزأ من مسار التنمية ويجب أن لا تؤخذ بصفة منعزلة في تحقيق تنمية مستدامة.

(3) مبدأ الاستبدال: وهو المبدأ الذي بمقتضاه يتم استبدال عمل مضر بالبيئة بآخر يكون أقل خطرا عليها ويتم اختيار هذا النشاط الأخير حتى ولو كانت تكلفته مرتفعة مادامت مناسبة للقيم البيئية موضوع الحماية.

(4) مبدأ الإدماج: بمقتضى هذا المبدأ يجب دمج الترتيبات المتعلقة بحماية البيئة والتنمية المستدامة عند إعداد المخططات والبرامج القطاعية وتطبيقها.

(5) مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولوية عند المصدر: يتم ذلك باستعمال أحسن التقنيات المتوفرة وبتكلفة اقتصادية مقبولة وكل شخص يمكن أن يلحق نشاطه ضررا كبيرا بالبيئة يلزم بمراعاة مصالح الغير قبل التصرف.

(6) مبدأ الحيطة: بمقتضى هذا المبدأ يجب أن لا يكون عدم توفر التقنيات نظرا للمعارف العلمية والتقنية الحالية سببا في تأخير اتخاذ التدابير الفعلية والمناسبة للرقابة من خطر الأضرار الجسيمة المصرة بالبيئة ويكون ذلك بتكلفة اقتصادية مقبولة.

(7) مبدأ الملوث الدافع: وهو المبدأ الذي بمقتضاه يجب على كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة أن يتحمل نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 09.

(8) مبدأ الإعلام والمشاركة: بمقتضى هذا المبدأ لكل شخص الحق في أن يكون على علم بحالة البيئة والمشاركة في الإجراءات المسبقة عند اتخاذ القرارات التي قد تضر البيئة.

2- الإستراتيجية الوطنية للبيئة والتنمية المستدامة (SNEDD):

تمثل هذه الإستراتيجية الخطوط العريضة التي ستتجهها الجزائر في إطار السعي نحو تحقيق التنمية المستدامة وللإشارة فإنه قد تم المصادقة عليها من طرف مجلس الحكومة بتاريخ 14 أفريل 1996.

2-1- مبادئ الإستراتيجية الوطنية للبيئة:

"تتمثل مبادئ الإستراتيجية المتبعة في:"¹

- دمج قابلية البيئة للبقاء في إستراتيجية تنمية البلاد لإحداث نمو مستدام وخفض حالة الفقر؛
- سن سياسات عمومية فعالة تهدف إلى ضبط الجوانب الخارجية للبيئة ذات الصلة بالنمو وبالنشاط الاقتصادية التي يبادر بها القطاع الخاص بشكل متزايد.
- واستناد إلى هذين المبدأين يجب:
- * تحديد أهداف بيئية دقيقة تتسق مع الأولويات الاجتماعية والاقتصادية في البلاد وأن تضبط برامج العمل ذات الأولوية والمرتكزة على مؤشرات ثابتة لتحقيق تلك الأهداف؛
- * تهيئة الأطر المؤسسية والقانونية وجعلها أداة إستراتيجية لتحقيق الأهداف البيئية واعتماد نظام للمطالبة وسلطة تمارسها قوة عمومية ذات مسؤوليات واضحة؛
- * تنفيذ برنامج كامل لتنمية الموارد البشرية حتى يكون هناك عاملون أكفاء وبأعداد كافية لتطبيق برامج حماية البيئة وتسيير الموارد الطبيعية؛
- * تحديد الاستثمارات الشاملة الواجب القيام بها في غضون 10 سنوات؛
- * ضبط المشاريع الواجب تنفيذها على سبيل الأولوية في إطار المخطط الوطني للعمل من أجل البيئة استنادا إلى سيناريو التكافؤ بين التكاليف والمنافع؛

¹ تقرير حول حالة و مستقبل البيئة في الجزائر، وزارة تهيئة الإقليم و البيئة، 2000، ص 254.

* اعتماد التدابير الحافزة للاقتصاد بإدخال التكاليف تدريجيا؛

* تبني استراتيجيه حشد الموارد المالية.

2-2- عناصر الإستراتيجية الوطنية للبيئة:

تتمثل العناصر الإستراتيجية الوطنية للبيئة فيما يلي:

- حماية الغطاء النباتي وتوسيعه مع الالتزام بهدف بلوغ نسبة التشجير تقدر بـ 25%؛
- الحفاظ على التنوع البيولوجي مع الحرص على حماية كل الأنواع الحيوانية والنباتية النادرة أو المهددة واستعادة الأنواع المنقرضة؛
- حماية السهوب من التدهور من خلال إصلاح الأراضي التي أصابها التصحر؛
- حماية الأحواض السطحية عن طريق التدخل بصفة أولوية في المناطق الأكثر تأثرا بالانجراف المائي من خلال انجاز مشاريع متكاملة يتم إشراك السكان المحليين المعنيين فيها؛
- مكافحة التلوث الصناعي بكل أشكاله من خلال آليات وقائية وترتيبات مضادة للتلوث؛
- وضع نظام وطني لتسيير النفايات الخطيرة بكيفية عقلانية من الناحية البيئية؛
- تحسين تسيير النفايات الحضرية عن طريق تحسين شروط جمعها وإحداث شبكة مزابل خاضعة للمراقبة وأنظمة أخرى لمعالجة النفايات؛
- تنفيذ سياسة لاسترجاع النفايات الحضرية والصناعية وإعادة رسكلتها ومعالجتها وتثمينها؛
- تحسين تسيير مياه الصرف الحضرية عن طريق تنفيذ سياسة متكاملة لتطهير هذه مياه وتصفياتها وإعادة استعمالها؛
- تحسين إطار المعيشة في الوسط الحضري وتنمية المساحات الخضراء ومكافحة كل أشكال التلوث والأضرار الحضرية؛

- مكافحة تلوث الوسط البحري عن طريق القيام بأعمال خاصة بالوقاية من التلوث الناتج من الأرض والتلوث المرتبط بنشاطات النقل البحري ومكافحتها؛
- اتخاذ ترتيبات تسمح بحماية الأراضي من غزو الاسمنت؛
- ترقية صناعة وطنية خاصة بالبيئة؛
- ترقية الحركة الجمعوية وتشجيعها في مجال حماية البيئة قصد تمكّنها من المساهمة في مجهود توعية الجماهير بالمسائل المتعلقة بالبيئة؛
- ترقية التكوين والبحث في ميدان البيئة وترقية أدوات اقتصادية وجبائية تساهم في حماية البيئة؛
- تحسين الترتيبات التشريعية والتنظيمية بهدف تكييفها الأفضل مع واقع البلاد؛
- ترقية التعاون الدولي في ميدان البيئة والسهر على احترام الالتزامات التي تعاقبت بشأنها بلادنا في إطار تنفيذ الاتفاقيات الدولية المبرمة في ميدان البيئة.

المبحث الثاني: تجربة سوناطراك في حماية البيئة

يعتبر قطاع المحروقات العمود الفقري للاقتصاد الجزائري إذ لا يزال بعد أكثر من أربعة عقود من الاستقلال القطاع المهيمن على النشاط الاقتصادي فهو يساهم بنسبة 97 بالمائة من الصادرات.

ويتم تسيير قطاع المحروقات في الجزائر من طرف المؤسسة الوطنية سوناطراك التي لها دور أساسي في الاقتصاد الوطني باعتبارها الممول الرئيسي للزينة العمومية من العملة الصعبة إلى جانب تزويد مختلف الأنشطة الوطنية بالمنتجات البترولية ومشتقاتها.

المطلب الأول: تقديم المؤسسة الوطنية سوناطراك

1- نشأة المؤسسة:

بمقتضى المرسوم رقم 63-491 الصادر بالجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية في 31 ديسمبر سنة 1963 تأسست الشركة الوطنية لنقل وتسويق المحروقات المختصرة في اسم سوناطراك، "لتوكل لها جميع المهام الخاصة بنقل وتسويق المحروقات التي كانت تحت السيطرة الأجنبية قبل الاستقلال وكانت أولى مهامها هو إنجاز أنبوب لنقل النفط يربط حوض الحمراء بميناء أرزيو يبلغ طوله 801 كلم وتم هذا المشروع في مدة 20 شهرا.¹ من خلال هذه الشركة أرادت الجزائر أن تتزود بجهاز يمكّنها من إنجاز سياسة بترولية مستقلة عن الكارتل البترولي الذي كان موجود قبل الاستقلال إذ كان اهتمام الدولة الجزائرية منصب حول رفع قيمة الثروة الوطنية وخاصة في ميدان المحروقات الذي يشكّل نسبة 93 بالمائة من إيرادات الدولة من العملة الصعبة وهذا ما جعل المؤسسة الوطنية تصبح شركة كبرى ومتكاملة تتحكم في أعلى مستويات الصناعة البترولية والغازية.

¹ الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة- حالة سوناطراك، مذكرة ماجستير ، ورقة، 2007، ص: 130.

وقد شهدت الشركة توسعا سنة 1966 يشمل كل نشاطات قطاع المحروقات بالجزائر إذ تحولت إلى شركة للبحث والإنتاج والتحويل والبيع وذلك بموجب المرسوم رقم 296-66 والمؤرخ في 22 سبتمبر 1966 وحسب المادة 3 من هذا المرسوم "تهدف الشركة إلى إجراء:¹

- كافة العمليات المتعلقة بالبحث والاستغلال الصناعي والتجاري لحقوق المحروقات والمواد المشتقة منها إلى جانب استغلالها؛

- معالجة وتحويل المحروقات بالإضافة إلى نقلها وتسويقها.

ومع حلول عام 1971 وإصدار قرار تأميم المحروقات في 1974/02/24 عمدت الشركة بتغيير مسار الإستراتيجيات التامة للثروات البترولية والغازية والتحكم الأفضل في التكنولوجيا المتعلقة بقطاع المحروقات وأيضا انتهاج أنماط جديدة في التسويق وهذا ما ينجر عنه العملة الصعبة اللازمة للتنمية الاقتصادية وذلك بالسيطرة التامة على الثروات البترولية.

وقد بلغ عدد العمال في المؤسسة سنة 1981 ما يقدر بـ 103000 عامل مما جعلها تخضع إلى اعتماد سياسة إعادة الهيكلة المنتهجة آنذاك وهذا ما نتج عنه انسحاب المؤسسة الوطنية سوناطراك من النشاطات الثانوية كالخدمات البترولية والبتروكيميائية والتكرير وتوزيع المحروقات إذ انفردت بنشاط البحث والإنتاج والنقل بالإضافة إلى معالجة الغاز وتسويق المحروقات.

"وفقا لتوجيهات المخطط الخماسي 1980-1984 تم إنشاء 18 مؤسسة مستقلة عن المؤسسة الأم تهتم بكل نشاطات الإنجاز وكل المصالح المتعلقة بميدان المحروقات وفي الوقت الحالي يبلغ عدد المؤسسات 16 مؤسسة تتوزع على الشكل التالي:²

¹ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 84، 30 سبتمبر 1966، ص: 1266، من الموقع:

<http://www.joradp.dz/>

² <http://www.sonatrach-dz.com/filiales-nationales.htm>

أ. أنشطة المنبع (AMONT):

- المؤسسة الوطنية للهندسة المدنية والبناء Société Nationale de Génie civil et Bâtiment (ENGCB) نسبة المساهمة 100 %؛
- المؤسسة الوطنية لأشغال الآبار Entreprise Nationale des Travaux aux Puits (ENTP) نسبة المساهمة 100 %؛
- المؤسسة الوطنية لخدمات الآبار Entreprise Nationale des Services aux Puits (ENSP) نسبة المساهمة 100 %؛
- المؤسسة الوطنية للجيوفيزياء Entreprise Nationale de Géophysique (ENAGEO) نسبة المساهمة 100 %؛
- المؤسسة الوطنية للحفر Entreprise nationale de forage (ENAFOR) نسبة المساهمة 100 %؛
- المؤسسة الوطنية للأشغال البترولية الكبرى Entreprise nationale des Grands Travaux Pétroliers (ENGTP) نسبة المساهمة 100 %.

ب. أنشطة النقل عبر الأنابيب (Transport par canalisation):

- المؤسسة الوطنية للقنوات Entreprise nationale de canalisation (ENAC) نسبة المساهمة 100 %.

ج. أنشطة المصب (AVAL):

- المؤسسة الوطنية لتكرير البترول والغاز NAFTAC نسبة المساهمة 100 %؛
- المؤسسة الوطنية للصناعات البتروكيميائية Entreprise Nationale de l'Industrie Pétrochimique (ENIP) نسبة المساهمة 100 %؛
- شركة هليوس Entreprise Nationale de production des liquides d'hélium (HELIOS) d'Arzew نسبة المساهمة 51 %؛

- الشركة الجزائرية لإنجاز المشاريع الصناعية société Algérienne de projets Industriels (SARPI) نسبة المساهمة 50%؛
- الشركة الجزائرية للطاقة Algerian Energy Company (AEC) نسبة المساهمة 50%؛
- الشركة الجزائرية للطاقة الجديدة News Energy Algeria (NEAL).
- د. أنشطة التسويق Commercial:

- المؤسسة الوطنية لتوزيع المنتجات البترولية المكررة NAFTAL نسبة المساهمة 100%؛
- شركة تجهيز وتسويق الغازات الصناعية Société de Conditionnement et de Commercialisation des Gaz Industriels (COGIZ) نسبة المساهمة 100%؛
- شركة الشحن هيبروك Hyproc Shipping Company (SNTM-HYPROC) نسبة المساهمة 100%.

2- المهام المختلفة لمؤسسة سوناطراك:

إن مهام شركة سوناطراك عديدة ومتنوعة حيث عرفت تطورات وتحولات مع صدور كل مرسوم رئاسي جديد وبحلول سنة 1998 وإصدار المرسوم الرئاسي 48-98 في 11 فيفري 1998 وبناء على المادة 7 من هذا المرسوم "تهدف سوناطراك" ¹ إلى القيام بالمهام التالية:

- التنقيب على المحروقات والبحث عنها واستغلالها؛
- تطوير شبكات نقل المحروقات وتخزينها وشحنها واستغلال هذه الشبكات وتسييرها؛
- تميع الغاز الطبيعي ومعالجته و تقويم المحروقات الغازية؛
- تحويل المحروقات وتكريرها؛
- تسويق المحروقات؛

¹ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 07، 15 فيفري 1998، ص: 7، من الموقع: <http://www.joradp.dz/>

- إنماء مختلف أشكال الأعمال المشتركة في الجزائر أواخرها مع مختلف الشركات الجزائرية والأجنبية؛
- تموين البلاد بالمحروقات على المدى القريب والبعيد؛
- دراسة كل الأشكال والمصادر الأخرى للطاقة وترقيتها وتقويمها؛
- تطوير كل نشاط له علاقة مباشرة أو غير مباشرة بصناعة المحروقات وكل عمل يمكن أن تترتب عنه فائدة لسوناطراك.

3-الهيكل التنظيمي لمؤسسة سوناطراك:

"يضم الهيكل التنظيمي لمؤسسة سوناطراك الهيكل العملياتي ويتضمن أربع أنشطة بالإضافة إلى الهيكل الوظيفي الذي يتضمن تسع مديريات ويمكن تحديد مهام كل منها كما يلي:"¹

3-1- الهيكل العملياتي:

يضم هذا الهيكل النشاطات التالية:

- (1) أنشطة المنبع *Activité Amont (AMT)*: يجمع نشاط المنبع عمليات البحث والتنقيب والإنتاج المرتبطة بحقول المحروقات حيث تنجز سوناطراك ذلك بمفردها بواسطة فروعها التابعة للشركة القابضة للخدمات النفطية وشبه النفطية *Holding Services (SPP)* *Pétroliers et Parapétroliers* أو بالشراكة مع شركات بترولية دولية، ويتضمن هذا النشاط كل من العمليات التالية: الاستكشاف، رقابة بيانات العمليات، البحث والتطوير في مجال المحروقات والتكنولوجيات الجديدة، الإنتاج، الحفر، الهندسة والبناء، الشراكات.
- (2) أنشطة النقل عبر الأنابيب *Activité Transport Par Canalisations (TRC)*: يتمثل هذا النشاط في إيصال المحروقات من بترول خام وغاز ومكثفات نحو المرافق البترولية ومناطق التخزين وبلدان التصدير.

¹ الطاهر خامرة، مرجع سبق ذكره، ص: 133.

وتقوم سوناطراك بإدارة شبكة أنابيب يبلغ طولها حوالي 16000 تضم خطين لأنابيب الغاز العابرة للمحيطات خط يتجه نحو اسبانيا عبر المغرب والآخر نحو ايطاليا عبر صقلية وهناك مشروع قيد الإنجاز يربط الجزائر بايطاليا عبر سردينيا هذا إلى جانب دراسة لأنابيب غاز عابرة لإفريقيا نحو نيجيريا تقوم المؤسسة بخدمات النقل بواسطة فرعها ENAC التابع للشركة القابضة للاستثمار والمساهمة Holding Sonatrach Investissement et Participation (SIP) ويتضمن هذا النشاط العمليات التالية: استغلال منشآت نقل المحروقات والمنشآت المينائية، صيانة المنشآت والقنوات، الدراسات والتطوير.

(3) أنشطة المصب (AVL) Activité Aval: يضم نشاط المصب نشاطات تحويل المحروقات وذلك ضمن خمس مهن أساسية تتمثل في: تميع الغاز الطبيعي، فصل غاز البترول المميع، التكرير، البتروكيميا، الغازات الصناعية (هليوم وأزوت)، كما تعمل سوناطراك بمفردها في بعض المشاريع بواسطة فروعها التابعة للشركة القابضة للتكرير وكيميا المحروقات Holding Raffinage et Chimie des Hydrocarbures (RCH) وبشكل شراكة وطنية ودولية في بعض المشاريع الأخرى وأهم عملياتها ما يلي: تميع الغاز الطبيعي، فصل غاز البترول المميع، تكرير البترول، البتروكيميا، دراسات وتطوير التكنولوجيات الجديدة.

(4) أنشطة التسويق (COM) Activité Commercialisation: "يهتم هذا النشاط بتسويق المحروقات على المستوى الداخلي والخارجي ويتميز في السنوات الأخيرة بحيوية فمثلا سنة 2005 بلغ حجم المحروقات التجارية 176 مليون ط.م.ب،¹ وللقيام بهذا النشاط تملك سوناطراك ثلاثة فروع التابعة للشركة القابضة لتتضمن المحروقات Holding Sonatrach Valorisation des Hydrocarbures (SVH) وأهم عمليات هذا النشاط ما يلي: التسويق الخارجي، التسويق في السوق الوطنية، النقل البحري للمحروقات.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 134.

3-2- الهيكل الوظيفي:

"يضم هذا الهيكل المديرية التالية:"¹

(1) INT) Holding Activités Internationales: تقوم هذه المديرية بالمهام التالية: متابعة أشغال التعاون الدولي، تنسيق النشاطات الدولية للمؤسسة، متابعة الأنشطة العملية على المستوى الدولي، تسيير المحفظة والمساهمات على المستوى الخارجي بالإضافة إلى الإعلام والتقرير حول النشاط الدولي للمجموعة.

(2) مديرية الموارد البشرية (RHU) Ressources Humaines: يمكن حصر مهام هذه المديرية في المهام التالية: الموارد البشرية، التكوين وتحسين المستوى، الاتصال، التسيير الإداري لمستخدمين المقر، متابعة مشاريع المؤسسة، الإعلام والتقارير.

(3) مديرية المالية (FIN) Finances: تقوم هذه المديرية بالمهام التالية: التمويل والهندسة المالية، الجباية، الخزينة، الميزانية، حصيلة النشاطات الاجتماعية، مراقبة التسيير العمليتي، مراقبة وتنسيق محاسبة الهياكل اللامركزية، التأمينات، الإعلام والتقارير.

(4) مديرية النشاطات المركزية (ACT) Activités Centrales: تقوم هذه المديرية بما يلي: تسيير المقر، التمويل والوسائل العامة، المحاسبة المركزية للمقر، الخدمات الاجتماعية، الاتصال، العلاقات العامة، متابعة مشاريع المؤسسة، الإعلام وإعداد بنك المعطيات حول الموردين والتجهيزات والعتاد والخدمات للمؤسسة، تقارير عامة.

(5) مديرية الشؤون القانونية (JUR) Juridique: تقوم هذه المديرية بالمهام التالية: المنازعات الدولية، معالجة المنازعات الداخلية ذات الطابع التجاري ومنازعات المقر، متابعة مشاريع المؤسسة، جرد وضبط ممتلكات المجموعة، الإعلام وتطوير بنك معلومات حول ممتلكات المجموعة، الإعلام والتقارير.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 135.

6) مديرية الاستراتيجية، التخطيط والاقتصاد Stratégie, Planification et Economie

(SPE): تتولى هذه المديرية المهام التالية:

التخطيط والتنبؤ، دراسات اقتصادية، التنظيم، نظام الإجراءات، معالجة المعلوماتية وتكنولوجيا المعلومات، الإعلام والدراسات التوثيقية، تقييم المشاريع، Benchmarking، متابعة مشاريع المؤسسة، الإعلام والتقارير .

7) مديرية التقنية والتطوير TEC Technique Coordination et Développement

تتولى هذه المديرية المهام التالية:

إعداد استراتيجيات وسياسات المجموعة فيما يتعلق بالدراسات، إنجاز وتسيير مشاريع الاستثمار، مراقبة تطبيق إجراءات التي تدخل في مجال اختصاصها، تقديم المساعدة للنشاطات العملياتية في المشاريع المعقدة أو المركبة.

8) مديرية التدقيق ADG: تقوم هذه المديرية بالمهام التالية:

توجيه وتسيير عملية التدقيق، مراقبة التسيير الإستراتيجي، مراقبة معايير وإجراءات المناقصات، الإعلام والتقارير.

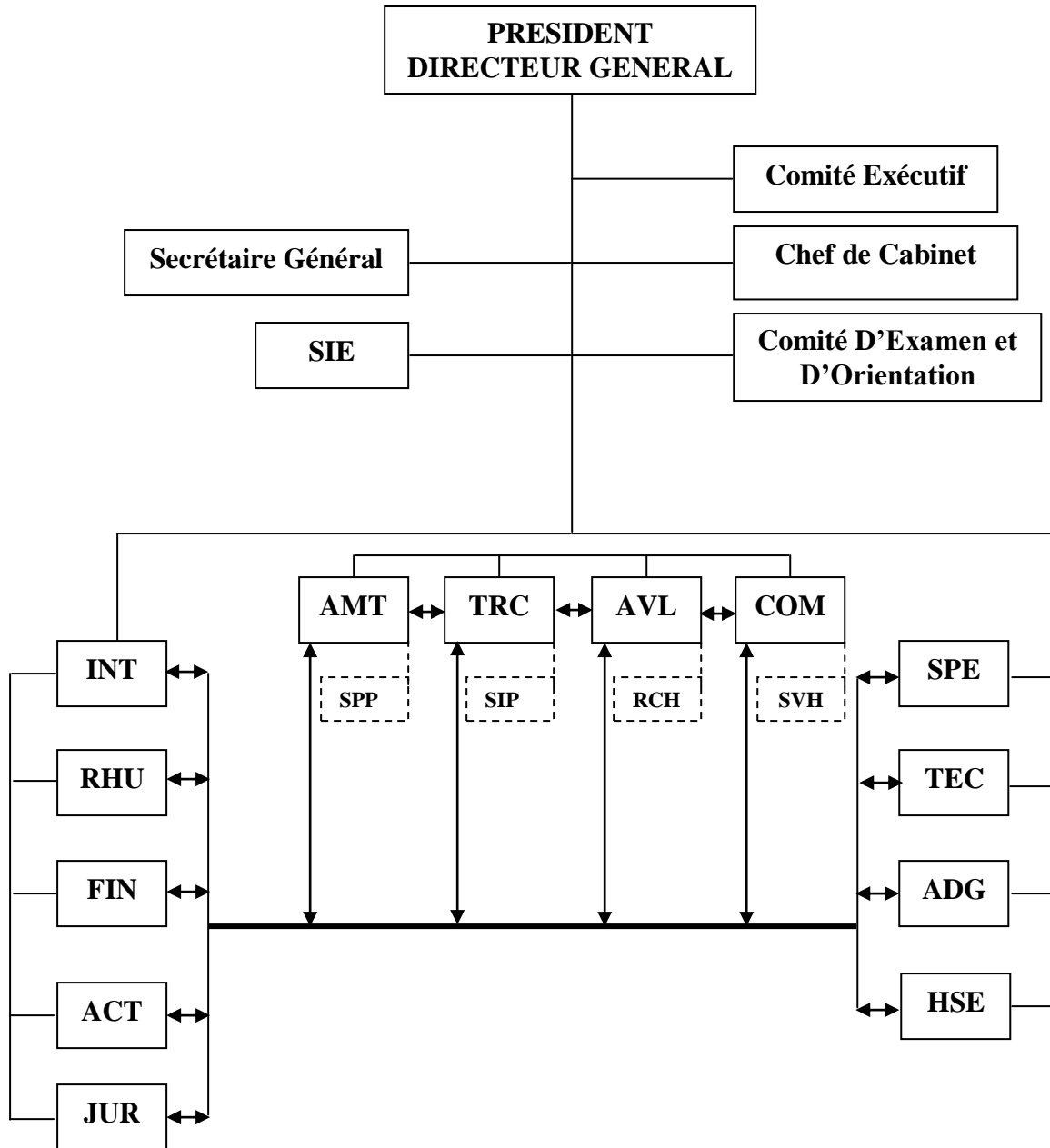
9) مديرية الصحة والأمن والبيئة HSE Santé, Sécurité et Environnement

"تسعى المؤسسة من خلال هذه المديرية إلى تحقيق السلامة والأمن في العمل وحماية البيئة والمجتمع وتقوم بالمهام التالية:"¹

إعداد إجراءات ومعايير في مجال البيئة والأمن والإطار المعيشي، تدعيم المعلومات حول التكنولوجيات الجديدة، متابعة مشاريع المؤسسة، الإعلام والتقارير.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 136.

الشكل رقم 08: الهيكل التنظيمي لمؤسسة سوناطراك



source: sonatrach la revue, N°Speciale, 2006, Présentation du nouveau schéma d'organisation de la macro-structure de Sonatrach, p 6:

(<http://www.sonatrach-dz.com/revue-sh/sh-revannee2006.pdf>)

المطلب الثاني: التدابير المتخذة للمحافظة على البيئة لمؤسسة سوناطراك

يترتب على العمليات التي تقوم بها مؤسسة سوناطراك آثارا بيئية لذا تحاول هذه المؤسسة القيام ببعض العمليات التي تقلل من هذه الآثار ويمكن حصر العمليات التي تدخل ضمن هذا المجال في النقاط التالية:

1- على مستوى أنشطة المنبع:

1-1- في مجال تلوث الهواء:

يعد حرق الغاز في مؤسسة سوناطراك السبب الرئيسي لتلوث الهواء و يعتبر هذا الحرق الطريقة المناسبة للتخلص من الغازات المصاحبة لإنتاج البترول وذلك بحرقها في الهواء الطلق لذا شرعت سوناطراك في برنامج يتضمن 32 مشروعا شرع في تنفيذه منذ 1973 بهدف تخفيض غازات المشاعل، "وقد انخفض حجم الغاز المشتعل بالنسبة للإنتاج من 80% سنة 1970 إلى 7 % سنة 2005".¹

وتتمثل مشاريع هذا البرنامج في:

- بناء وحدات لاسترجاع المكثفات و GPL من الغاز المصاحب؛
- إنجاز وحدات لإعادة حقن الغاز في الحقول البترولية؛
- بناء وحدات ذات ضغط منخفض لاسترجاع الغاز المصاحب؛
- بناء وحدات ضغط لتغذية وحدات استرجاع GPL ؛
- تجديد وإعادة تهيئة شبكة المشاعل لأسباب تتعلق بالأمن وحماية البيئة؛
- فصل السوائل المحتواة في الغازات المشتعلة؛
- تحسين عملية الاحتراق من أجل تخفيض الآثار على البيئة؛
- توسيع قدرة فصل الغاز /البترول؛
- تثمين شبكة جمع المحروقات على مستوى الحقول البترولية؛
- تجديد تجهيزات أنشطة المنبع AMONT ذ.

¹ الطاهر خامرة، مرجع سبق ذكره، ص: 165.

وقد تم تدعيم هذا البرنامج بصدور المرسوم التنفيذي رقم 94-43 المؤرخ في 30 جانفي 1994 المحدد "لقواعد الحفاظ على حقول المحروقات وحماية الطبقات المشتركة التي تحتوي على الماء".¹

والجدول التالي يوضح الجهود المبذولة من طرف مؤسسة سوناطراك من أجل تخفيض غازات المشاعل.

الجدول رقم 03: إنجازات المؤسسة في تخفيض غازات المشاعل خلال الفترة 1996-2005

| السنة | النسبة |
|-------|--------|
| 1995 | 33% |
| 1996 | 31% |
| 1997 | 29% |
| 1998 | 23% |
| 1999 | 20% |
| 2000 | 17% |
| 2001 | 13% |
| 2002 | 13% |
| 2003 | 11% |
| 2004 | 9% |
| 2005 | 7% |

المراجع: الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة- حالة سوناطراك، مذكرة ماجستير ، ورقة، 2007، ص: 167.

¹ الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 08، 13 فيفري 1994، ص: 4، من الموقع: <http://www.joradp.dz/>

من خلال الجدول رقم 03 نسبة غازات المشاعل تنخفض من سنة إلى أخرى حيث قدرت سنة 1995 بـ33% وانخفضت إلى غاية 7% سنة 2005.

1-2- في مجال المياه (معالجة النفايات السائلة والأوحال):

قامت سوناطراك بإدراج نظام تسيير لإزالة الفضلات السامة والخطرة الناتجة عن عمليات التحويل والإنتاج وذلك عبر مختلف الوحدات بحيث من الممكن استرجاع كميات هامة من البترول الخام ولتحسين قدرات الاسترجاع سيتم إنشاء محطات جديدة في إطار معالجة المياه الصناعية وإعادة تأهيل الوحدات الحالية لدى شركة سوناطراك.

ويوضح الجدول رقم 04 التالي قيمة الاستثمارات الموجهة من أجل معالجة المياه في مختلف وحدات سوناطراك والتي "مكنت من تحقيق بعض الأهداف منها:"¹

- حماية التربة من خلال معالجة النفايات السائلة وتطهير مواقع التخزين؛
- تثمين استخدام الموارد المائية عبر إعادة حقن المياه التي تمت معالجتها من أجل استرجاع البترول؛
- تخفيض النفايات الناتجة عن دفع رسوم استخدام مياه الشرب أو المخصصة للري من استرجاع المحروقات؛
- استرجاع كميات هامة من البترول مكنت من تحقيق عوائد مالية كبيرة.

¹ الطاهر خامرة، مرجع سبق ذكره، ص: 165.

الجدول رقم 04: تكاليف الاستثمار في مشاريع معالجة المياه المستعملة في مختلف وحدات سوناطراك

| البيان | التكلفة الإجمالية (10 ⁶ دج) |
|---|--|
| استرجاع المياه المستعملة الصناعية على مستوى حاسي مسعود | 2872 |
| استرجاع المياه المستعملة الصناعية على مستوى قاسي الطويل | 383 |
| معالجة الأوحال أو هانت | 10 |
| استرجاع المياه المستعملة المترلية بعين أميناس | 02 |
| استرجاع المياه المستعملة الصناعية على مستوى حوض بركاوي | 452 |
| استرجاع المياه المستعملة الصناعية على مستوى قلالة | 292 |
| استرجاع المياه المستعملة الصناعية على مستوى بن كحلة | 233 |
| استرجاع المياه المستعملة الصناعية على مستوى زيرزاتين | 276 |
| استرجاع المياه المستعملة المترلية حاسي الرمل | 107 |
| استرجاع المياه المستعملة المترلية أو هانت | 16 |
| استرجاع المياه المستعملة المترلية حوض بركاوي | 174 |
| استرجاع المياه المستعملة المترلية ألالار | 03 |
| استرجاع المياه المستعملة المترلية قاسي الطويل | 75 |
| المجموع | 4868 |

المرجع: الطاهر خامرة، المسؤولية البيئية والاجتماعية مدخل لمساهمة المؤسسة الاقتصادية في تحقيق التنمية المستدامة- حالة سوناطراك، مذكرة ماجستير، مقدمة من طرف الطالب 2007، ص: 168.

1-3- ترقية الطاقات النظيفة:

(1) الغاز الطبيعي: إن الغاز الطبيعي بالنسبة لمؤسسة سوناطراك هو الخيار الطاقوي الأفضل من الناحية البيئية والاقتصادية، ويوضح الجدول التالي آفاق تطور إنتاج المحروقات في الجزائر.

الجدول رقم 05: آفاق تطور إنتاج المحروقات في الجزائر: 2005-2010
مليون طن مكافئ نفط

| 2010 | 2005 | 2004 | مليون طن م ن |
|------|------|-------|----------------|
| 77 | 70 | 65.3 | البتروال الخام |
| 108 | 79 | 77.1 | الغاز الطبيعي |
| 185 | 149 | 142.4 | المجموع |

المرجع: يحياوي لخضر ، التجارة الدولية وتأثيرها على البيئة-دراسة حالة الجزائر-، رسالة ماجستير، وهران، 2008، ص: 150.

من خلال الجدول يتضح أن كمية إنتاج الغاز الطبيعي أعلى من كمية إنتاج البترول ويعود ذلك إلى كون احتياطات الغاز الطبيعي أكبر من البترول الخام وأيضا للمحافظة على هذه الأخيرة للأجيال المقبلة هذا بالإضافة إلى أن الغاز غير مضر بالبيئة على عكس البترول لذا توجه السلطات العمومية نحو تعميم استعمال الغاز الطبيعي في مختلف أنشطة المؤسسات والأفراد.

(2) الطاقة الشمسية: للجزائر قدرات هامة فيما يتعلق بالطاقات المتجددة حيث تم إنشاء شركة مختلطة (New Energy Algerie) بين المؤسسة الوطنية سوناطراك والمؤسسة الوطنية سونالغاز ومجمع SIM لإنتاج المواد الغذائية في 2002 "وقد أعدت برنامج للمشاريع المستقبلية نذكر منها:"¹

¹ يحياوي لخضر ، مرجع سبق ذكره، ص: 151.

- مشروع 150 ميغاوات تهجين شمسي غاز في حاسي رمل يمثل الجزء الشمسي فيه 30%؛
- مشروع إنجاز حظيرة هوائية بطاقة 10 ميغاوات في منطقة تندوف بالتعاون بين شركة NERL وسونالغاز؛
- استعمال طاقة شمسية في الإنارة الريفية بأقصى الجنوب (تمنراست) ومنطقة الجنوب الغربي (مشروع إيصال الكهرباء على مابين 1500 و 200 سكن ريفي).

2- على مستوى أنشطة مصب (AVAL):

1-1- تسيير النفايات:

كنتيجة لبروز القضايا البيئية في مختلف المحافل الدولية وانتهاج السلطات العمومية الجزائرية لإستراتيجية جديدة والتي تتمثل في التنمية المستدامة وإصدار مختلف القوانين التي تهدف إلى حماية البيئة بدأت مؤسسة سوناطراك AVAL في بحث الحلول اللازمة لعدم الاحتفاظ بالنفايات داخل المخازن وعيا منها بضرورة الحفاظ على البيئة.

1) أنواع النفايات لدى المؤسسة سوناطراك (AVAL): هناك نوعين من النفايات لدى مؤسسة سوناطراك، النوع الأول يتمثل في نفايات قابلة للاسترجاع أما النوع الثاني فهو نفايات غير قابلة للاسترجاع "وعليه فأن أنواع النفايات الموجودة في ست وحدات (GP2Z، GP1Z، GL1K، GL4Z، GL2Z، GL1Z) تتمثل في:"¹

- نفايات حديدية (قابلة للاسترجاع)؛
- نفايات نحاسية (قابلة للاسترجاع)؛
- بقايا الخشب (قابلة للاسترجاع)؛
- أجهزة الإلكترونية وكهربائية مستعملة (قابلة للاسترجاع)؛
- بقايا الزجاج (قابلة للاسترجاع)؛
- نفايات البلاستيكية (قابلة للاسترجاع)؛

¹ نفس المرجع السابق، ص 153.

- محتويات ومركبات كيميائية جامدة ومكثفة في أكياس (غير قابلة للاسترجاع)؛
 - براميل بلاستيكية (غير قابلة للاسترجاع)؛
 - براميل معدنية (غير قابلة للاسترجاع)؛
- (2) الأسلوب المتبع لتسيير النفايات في مؤسسة سوناطراك (AVAL): "تتبع مؤسسة سوناطراك أسلوبين لتسيير نفاياتها وهما:¹
- أ. الأسلوب الأول: يتمثل في بيع النفايات القابلة للاسترجاع.
- ب. الأسلوب الثاني: يتمثل في تحمل تكاليف التخلص من النفايات غير القابلة للاسترجاع.
- (3) بعض الاتفاقيات المبرمة للتخلص من النفايات في مؤسسة سوناطراك (AVAL):
- أ. النفايات القابلة للاسترجاع:
- اتفاقية تسيير النفايات الحديدية وغير الحديدية ببيعها للمؤسسات الخاصة؛
 - اتفاقية تسيير النفايات البلاستيكية؛
- ب. النفايات غير القابلة للاسترجاع:
- عدم تخزين النفايات المعبأة بالزيوت متعدد الكلور ثنائي الفينيل حيث من بين أضراره ظهور مرض السرطان، حيث تم إبرام اتفاق مع متعامل اسباني ويقوم هذا الأخير بالتخلص من هذه النفايات في اسبانيا، ومؤسسة تقوم بمراقبة إلى نهاية العملية؛
 - إبرام اتفاق للتخلص من النفايات الاستشفائية مع عيادة خاصة من مدينة وهران تملك مركز حرق مرخص.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 153.

2-2- الاستثمارات البيئية:

"إن مؤسسة سوناطراك (AVAL) تدرج قضايا بيئية ضمن استثماراتها السنوية لغرض المحافظة على البيئة في مختلف وحداتها.¹"

وتوجه الاستثمارات البيئية في مؤسسة سوناطراك من أجل:

- تحمل تكاليف الحصول على معيار الايزو 14001 لمختلف الوحدات؛
- الاستثمارات في تخفيض من انبعاث الغازات عبر اقتناء تجهيزات تكنولوجيا نظيفة بيئيا؛

- إعادة تصفية المياه المستعملة قبل رميها إلى البحر.

وما يجدر الإشارة إليه هو أن الاستثمارات البيئية التي تقوم بها مؤسسة سوناطراك لا يتم إدراجها ضمن تكلفة المنتج النهائي وإنما هي استثمارات تتحملها المؤسسة.

2-3- الجباية البيئية:

تعتبر الجباية البيئية كأداة تستعمل من أجل حماية البيئة إذ تحاول السلطات العمومية عن طريق التشريعات فرض رسوم على مؤسسات وأنشطة الأفراد التي لها آثار سلبية على البيئة ويمكن تقسيم الرسوم إلى:

- الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات الصناعية الخاصة والخطيرة تم تأسيسه بموجب المادة 203 من قانون المالية 2002 حيث يعتمد وعاءه على حجم النفايات المخزنة حيث يسدد 500 10 دج لكل طن من النفايات المخزنة؛
- الرسم التحفيزي للتشجيع على عدم تخزين النفايات الاستشفائية وقد تم تأسيسه بموجب المادة 204 من قانون المالية لسنة 2002 حيث يعتمد وعاءه على حجم النفايات المخزنة حيث يسدد 24 000 دج على كل طن من هذه النفايات؛

¹ نفس المرجع السابق، ص: 156.

• الرسم على التلوث الجوي ذي المصدر الصناعي، وعاء هذا الرسم يتحدد بتطبيق المعامل المضاعف للكميات المنبعثة وفقا لسلم تدريجي لمعاملات من 01 إلى 05 حسب نسبة الانبعاث المحدد من القيمة 10% كحد أدنى الي 100% كحد أقصى للمؤسسات المصنعة؛

• الرسم على المياه المستعملة ذات المصدر الصناعي؛

• الرسم على النشاطات الملوثة للبيئة.

إلا أنه لا يوجد تطبيق لهذه القوانين داخل مؤسسة سوناطراك (AVAL) باستثناء سنة 2005 إذ قامت كل من الودتين (GL2Z, GL1Z) بدفع الرسوم البيئية الخاصة بسنة 2003 ولكنها طعنت بعد ذلك في القيمة والمعايير التي تم انتهاجها لدفع المبالغ و بررت رفضها لمثل هذه الرسوم لعدم وجود مخابر مختصة التي تحدد حجم ونوع الأضرار البيئية.

2-4- الوحدات المتحصلة على الايزو 14001:

"تسعى مؤسسة سوناطراك (AVAL) في إطار حماية البيئة إلى الحصول على المعيار العالمي الايزو 14001 حيث أنه يوجد في مديرية الصحة والأمن والبيئة مصلحة تهتم بالأنظمة البيئية وتتمثل مهامها في مراقبة مدى تطبيق الوحدات التابعة لمؤسسة (AVAL) والحاصلة على الايزو 14001 لمختلف شروط المطابقة"¹ ويوضح الجدول التالي عدد الوحدات في مؤسسة سوناطراك (AVAL) المتحصلة على الايزو 14001.

¹ نفس المرجع السابق، ص: 160.

الجدول رقم 06: عدد الوحدات المتحصلة على الايزو 14001

| المركب | تاريخ مطابقة |
|-----------|----------------|
| مركب GL1Z | 05 سبتمبر 2005 |
| مركب GL2Z | نوفمبر 2004 |
| مركب GL4Z | ليس حائز |
| مركب GL1K | طريق إنجاز |
| مركب GP1Z | 25 مارس 2005 |
| مركب GP2Z | طريق انجاز |

المرجع: رسالة ماجستير مقدمة من طرف يحيوي لخضر ، مرجع سبق ذكره، ص: 160.

من خلال الجدول رقم 06 يوجد ثلاث وحدات (GL1Z، GP1Z، GL2Z) تتبع معيار الايزو 14001 في نشاطها وتوجد وحدتين (GL1K، GP2Z) في طريق حصولهما على شهادة مطابقة لنفس المعيار من طرف الهيئة العالمية للايزو بينما توجد واحدة (GL4Z) لم تباشر إجراءات للحصول على هذه الشهادة.

خاتمة الفصل:

إن الاهتمام بالبيئة ومشكلاتها لا زال متخلفا في الدول النامية على المستويات الحكومية والمؤسسية والشعبية ولكن الجزائر وإن كانت ضمن هذه الدول تسعى جاهدة إلى إعادة الاعتبار للبيئة ومحاولة حل مشكلاتها البيئية لما لها من آثارها سلبية على التنمية الاقتصادية والاجتماعية وعلى صحة السكان وظروف معيشتهم حيث اتخذت العديد من التدابير من أجل حماية البيئة وذلك من خلال وضع أطر قانونية وطنية ودولية عديدة تضم معاهدات واتفاقات دولية ونصوصا وأحكاما تشريعية وتنظيمية مختلفة وخصصت لها أجهزة ومؤسسات متخصصة في الرقابة ومعالجة أضرار التلوث البيئي بمختلف أنواعه. ففي قطاع المحروقات تسعى المؤسسة الوطنية سوناطراك إلى حماية البيئة وذلك بتطبيق عدة تدابير للتقليل من الآثار السلبية على البيئة الناجمة عن مختلف أنشطتها.