

الفصل الثاني: الإشكالات البيئية وأخطارها المتعددة في الجزائر

تمهيد الفصل:

تعتبر الجزائر ثاني أكبر دولة في إفريقيا من حيث المساحة، تقع في الجنوب الغربي لحوض البحر الأبيض المتوسط، وتتميز بتنوع التضاريس. إن الجزائر معنية هي الأخرى بالتهديدات البيئية جراء إنكماش مساحات الغابات واتساع مساحات الصحاري وتأثر التربة، حيث أن قائمة التهديدات أصبحت أطول فهي تشمل ارتفاع مستويات ثاني أكسيد الكربون وانخفاض طبقات المياه الجوفية إضافة إلى ظاهر التلوث.

إن الإشكالات البيئية في الجزائر لا تختلف كثيرا عما هي عليه في باقي دول العالم، ولذلك فسوف نتساءل عن أشكال التلوث وأهم العناصر المضرّة بالبيئة وتحديد أسباب عدم التدارك الذي نعبر عنه بالفجوة البيئية جراء التشريعات وذلك بالتطرق إلى:

أولاً: الإشكالات البيئية والنشاطات التي تهدد البيئة في الجزائر

ثانياً: مفهوم التلوث وأنواعه ومصادره

ثالثاً: الفجوة البيئية بين التصور والتطبيق وآثارها في الجزائر

المبحث الأول: المشكلات التي تهدد البيئة في الجزائر

المطلب الأول: المشكلة السكانية والمواصلات

يعتبر النمو السكاني من أهم المشاكل وذلك بالضغط الذي يولده على البيئة فيؤدي على زيادة الطلب على الغذاء وخلق أزمة في الطاقة وازدحام المدن الذي يدفع بها إلى التوسع على حساب الأراضي الزراعية، فهناك صعوبات ناجمة عن النمو الديموغرافي والتوزيع غير المتساوي على مستوى المناطق، فأغلبية السكان متركزون في الجزء الشمالي للبلاد حيث تجمع المنطقة التلية لوحدها أكثر من ثلثي السكان 67.7% في سنة 1998 مع أن مساحتها لا تبلغ سوى 4% من الإقليم مقابل 9% في الهضاب العليا والتي تأتي 26.5% من مجموع سكان البلاد مقابل ما لا يقل عن عشرهم في مناطق الجنوب 87% من مساحة الإقليم¹. فكبرى مدن الساحل الجزائري وهران عنابة تضم لوحدها 8 ملايين نسمة، ما يجعل هذه الوضعية تتسبب في خلق ضغوط وتهديدات على التوازن البيئي على السهول الساحلية، فقد ارتفعت نسبة أعمار البلاد من 40% سنة 1977 إلى حوالي 50% سنة 1987 لنصل إلى نسبة 60% سنة 1998 فالسكان كان عددهم 6779000 نسمة وارتفع إلى 19460000 نسمة أي تضاعف 3 مرات، فقد ازدادت المدن الكبرى دون احترام الشروط البيئية². فقد أخذت المشكلة السكانية أبعادا خطيرة منها:

-إرتفاع معدلات النمو الحضري التي أصبحت تتراوح ما بين 3-6 % سنويا في مختلف أحجام المدن الجزائرية.

-عدم القدرة على السيطرة على التوسع الحضري على إحترام مخططات التهيئة والتعمير بسبب الإختلال في التوازن بين سرعة نمو النسيج العمراني وقلة الإمكانيات والوسائل وإنعدامها في بعض الأحيان.

-فقدان السيطرة الأمنية على المدن نتيجة النمو العمراني المفرط وغير المخطط، أي أن ظاهرة التحضر في الجزائر والإشكالات الناتجة عنها يمكن إرجاعها إلى:

¹ محمد عب الباقى، الإدارة البيئية لل عمران الحضري، ورقة مقدمة للمؤتمر الدولي العلمي الثاني للهندسة العمرانية والتخطيط العمراني، جامعة عين الشمس، مصر، 25 أكتوبر، 2008، ص:01.

² سمير بن عياش، السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي، دراسة حالة ولاية الجزائر من 1999 إلى 2009، مذكرة ماجستير بكلية العلوم السياسية والإعلام، تخصص سياسية مقارنة، جامعة الجزائر، 2011، ص:20.

1. الموجات المستمرة للتوافد من الأرياف نحو المراكز الحضرية بسبب تناقص صورة الشغل وعدم تطوير وتهيئة الأرياف.
2. أزمة السكن، أي أن كثرة الطلب على السكن بسبب الزيادة الطبيعية بين سكان المدن من جهة وبسبب استمرار الهجرة الريفية جعل الدولة وسلطاتها المحلية غير قادرة على تلبية الطلبات المتزايدة على السكن، ففي مدينة وهران وحدها بلغ عدد الملفات المسجلة لدى ديوان الترقية العقارية للحصول على سكن إجتماعي حوالي 30.000 ملف مقبول سنة 1994¹.
3. تدهور في مستوى تجهيز المدن بالمرافق والخدمات.
4. تناقص كمية المياه الصالحة للشرب حيث أصبح من الصعب تعبئة المياه الضرورية لمواجهة النمو الحضري السريع والإستهلاك الواسع للصناعة وقد صاحب هذه الزيادة في كميات المياه المستهلكة تناقص كبير في كميات المياه المسخرة للري الذي أصبح يعتمد في معظمه على مياه الآبار المحلية، وهذا قد انعكس سلبا على الأراضي المسقية التي تمون التجمعات الحضرية بالمنتوج الزراعي.
5. إكتساح التوسع العمراني للأراضي العمرانية، حيث تعتبر هذه في الجزائر من العناصر الطبيعية محدودة المساحة، حيث قدرت سنة 1992 بحوالي 7.5 مليون هكتار أي نسبة 3% من المساحة الإجمالية، وتقع أغليبتها في الشمال، فقد أكتسحت أراضي الفلاحة بسبب المنشآت العمرانية في بناء المساكن والمناطق الصناعية². فيؤدي التوسع العمراني المستمر في المدن إلى الإخلال بالموارد الطبيعية والتخلص منها وعلى تدهور البيئة وفقدان التنوع البيولوجي، حيث تساهم المدن في تحولات المناخ بصورة مخيفة تقدر بـ: 80% في ظاهرة الاحتباس الحراري، كما أن الهدم المستمر للمباني يلوث البيئة، فاحتواء المدن على أعداد سكانية هائلة يترجم إلى فضلات مختلفة، فالفضلات الورقية والخشبية ومشتقات البلاستيك وغيرها من المواد القابلة للإشتعال تسبب الحرائق، والفضلات الصلبة تشوه البيئة وتفتك بها، حيث أن عملية التخلص منها يسبب لوحده مشكلا في القضاء على الكائنات الحية³.

¹-أحلام طواهرية، رؤية برنامج استراتيجي المدن تابع لمنظمة تحالف المدن في تخطيط المدن، مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم الأساسية تخصص إدارة الجماعات المحلية، جامعة ورقلة، ص: 59.

²-مليلة بوضياف، إدارة السياسة البيئية في إطار التنمية المستدامة في الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية العلوم السياسية والإعلام، جامعة الجزائر، 2006، ص: 69.

³-نعمة الله عيسى، مخاطر تلوث البيئة، بيروت: دار الفكر العربي، 98، ص: 10.

مشكلات المواصلات:

إن تطور المدينة مرهون بنظام نقلها حيث يعج العالم اليوم بأكثر من 800 مليون سيارة تتمركز في المدن وتشكل تحديا بما تخلفه من آثار سلبية على البيئة، فقد أثبتت الدراسات أن حركة المرور تسبب 75% من ضوضاء المدن فتلحق أضرار على صحة الإنسان حيث تتسبب أصوات الطائرات في عجز السمع واضطرابات عصبية على المدى البعيد¹.

إضافة إلى الإفrazات الغازية تستهلك وسائل النقل أكثر من 60 % من مجموع إستهلاك العالم النقلي فيستهلك العالم أكثر من 800 مليون برميل يوميا، وهذا ما يتسبب في إلحاق الضرر بالإنسان والبيئة²، وهذا ما نراه من اكتظاظ في الطرق والإختناق الموجود في الجزائر، فقد إعتبر خبراء دوليون أن مشكلة النقل في الجزائر يعود أساس إلى غياب استراتيجية واضحة إضافة إلى فقدان التنظيم والضبط بمراعاة حاجة السكان وتأثر البيئة، فقد أضحي قطاع النقل من أكثر القطاعات تخلفا على مستوى الخدمات وإختناق المدن الكبرى بحركة المرور نتيجة الزيادة المرتفعة لعدد السيارات وعدم تطور شبكة الطرق لتلبية متطلبات حركة المرور المكثفة، كما أن وسائل النقل الحضري أصبحت عاجزة عن تلبية حاجيات السكان خلال رحلاتهم اليومية، وأحسن مثال على ذلك حركة المرور بمدينة الجزائر العاصمة، وهران، قسنطينة وعنابة، إضافة إلى تضخم الحاضرة الوطنية³.

¹- محمد عبد الباقي، محمد إبراهيم، تطور عمران المدن الجديدة في عصر الإستهلاك المنخفض للطاقة، ورقة مقدم لمؤتمر تنمية المجتمعات العمرانية الجديدة، الإسكندرية، 28 مارس 2009، ص: 02.

²- محمد عبد الباقي، محمد إبراهيم، المرجع نفسه، ص: 06.

³- جميلة حميدة، الوسائل القانونية لحماية البيئة دراسة على ضوء التشريع الجزائري، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإدارية، جامعة البليدة، الجزائر، 2001، ص: 48.

المطلب الثاني: تغير المناخ والتصحر

عرفت الجزائر خلال السنوات الماضية تطورا على الصعيد الحضري والصناعي الذي أفرز تلوثا هوائيا، حيث ترجع التدفقات الهوائية الملوثة إلى التجمعات الحضرية ولجركة المرور ولمصادر منزلية وتدفقات صناعية صادرة من الوحدات الإنتاجية، واحتراق النفايات الصلبة في الهواء وإلى الانبعاثات الغازية المسببة للإحتباس الحراري... فتسبب كل هذا في تغير مناخي وهو ما أقرته اللجنة الوطنية المعنية بتغير المناخ وأن ارتفاع درجة الحرارة سببها الأنشطة البشرية فقد أدت إلى حدوث الكثير من المخاطر البيئية والصحية مثل: إتساع ثقب الأوزون، فقدان التنوع الحيوي، لذا فقد قدرت منظمة الصحة العالمية وقوع 160 ألف حالة وفاة منذ 1950 مرتبطة بصورة مباشرة بالتغيرات المناخية.

يمكن للتغير المناخي التأثير بصورة مأساوية على تدمير البيئة والإنسان من خلال زيادة حدة المشكلة الصحية خاصة المناطق الفقيرة كمرض الملاريا الذي يتفشى نتيجة التأثير بالظروف المناخية مثل الحرارة الترسيب والرطوبة¹.

والجزائر كباقي الدول تواجه تحديات تغير المناخ وملوثات الهواء كالغازات السامة والغبار والدخان وغيرها التي ينجر عنها تكاليف صعبة، يحث أصبح هذا التلوث المسؤول عن الوفيات المبكرة بالإضافة إلى حالة السعال المزمن وأمراض التنفس، فسكان المناطق المجاورة لمركب الإسمنت في حامة بوزيان بقسنطينة والشلف ومركب الأسمدة الفوسفاتية بعنابة خير دليل، أيضا تأثير الأمطار الحمضية كل هذه المصادر تتسبب في تلويث المناخ وتنجر عنها مضاعفات مناخية لا يحمد عقابها².

تعتبر البلدان التي تعتمد في صناعتها ومداخيلها على الطاقة البترول والغاز الطبيعي من البلدان الملوثة للهواء ولكن بدرجة أقل من البلدان الصناعية الأخرى، حيث ان نسبة إنبعاثات أكسيد الكربون ترتفع في البلدان المتقدمة ويرجع ذلك إلى الصناعات التصديرية وتحتل بريطانيا الصدارة في هذا الشأن، أما على مستوى

¹

<http://arabic.ornews.com>

تاريخ الدخول: 2015/04/20 الساعة: 08:40.

²

<http://www.arabionline.com/srt,1112rvte378069>

تاريخ الدخول: 2015/04/25 الساعة : 12:45.

الأقطار العربية فالبرغم أنها ليست من الدول الصناعية الكبيرة فقد عرفت إنبعاثات ثاني أكسيد الكربون معدلات متزايدة بين فترة 1990 و 2003 تقدر بـ: 45% وبالأخص البلدان المنتجة والمصدرة للبترول، والجزائر خير مثال، فمركب الإسمنت لمدينة الشلف يتسبب سنويا بخسارة للإنتاج الفلاحي تقدر بمليون دينار جزائري، ومركب الحجار بـ: 1.5 مليون دينار جزائري... ويتسبب أيضا في مخاطر أخرى نتيجة طرحه للمياه المستعملة والنفايات الصناعية السامة ودون مراعاة شروط الأمن والصحة العمومية والبيئة¹

مشكلة التصحر:

هي ظاهرة جغرافية تعني إنخفاض أو تدهور قدرة الإنتاج البيولوجي، مما قد يضيف في النهاية إلى خلق ظروف شبه صحراوية أو بعبارة أخرى تدهور خصوبة أرض منتجة سواء كانت مراعي أو مزارع تعتمد على الري المطري فتصبح أقل إنتاجية، وتعود ظاهرة التصحر إلى:

- فقر الغطاء النباتي يقلل من التبخر وبالتالي يقلل من هطول الأمطار كما أنه يعرض التربة إلى الانجراف ويقلل من خصوبتها.

- إنجراف التربة بفعل الرياح ونقلها من مواضع إلى مواضع أخرى.

- التعرية أو الانجراف في المناطق الجافة وشبه الجافة ومشكلة التصحر قد يتسبب فيها الإنسان من خلال الضغط السكاني على البيئة وتعدّي الإنسان على النباتات باجتثاثه لها، أيضا تحويل الأراضي الزراعية إلى منشآت سكنية وصناعية.

- أساليب استخدام الأراضي الزراعية.

- الإستغلال السيء للموارد الطبيعية كاستنزاف الموارد الجوفية، الرعي الجائر، وهذا ما يتسبب في إزالة للغطاء النباتي وبالتالي تنهياً الفرصة للزحف الصحراوي²، أي أن التصحر هو تغير سلبي في خصائص البيئة بحيث يخلق ظرفا مشابها للمنطقة الصحراوية وهو يمتاز بعدة مظاهر:

1- إنحسار الغطاء النباتي.

¹ - عبد العزيز عبدوس، سياسة الإنفتاح التجاري بين محاربة الفقر وحماية البيئة، مجلة الباحث، تصدر بكلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ورقلة، العدد الثامن، 2010، ص: 12.

² - الفانا مصطفى محمود، البيئة والتلوث، لبنان: دار الفكر اللبناني، 1994، ص: 58.

2- نشاط الكثبان الرملية.

3- تملح التربة ونقص خصوبتها.

وتعرف الجزائر ظاهرة التصحر وتمس هذه الظاهرة المناطق العليا تمتد على مساحة 30 مليون هكتار يقطن فيها أكثر من سبعة ملايين نسمة مهددة بالفقر بسبب فقدان المياه والإنقراض التدريجي لكل أنواع النباتات، كما تمثل المناطق الجافة وشبه الجافة 65% من المساحة الكلية لشمال الجزائر مهددة بتصحر زاحف وخطير، وتفقد الجزائر حوالي 40 ألف هكتار سنويا من الأراضي¹. وتشكل ظاهرة التصحر خسارة كبيرة للأراضي الزراعية في الجزائر التي تدهورت بشكل كبير في السنوات الأخيرة والأسباب متعددة فقد دمر الإنسان مساحات واسعة من الأراضي في الوقت نفسه إعادة هذه الأراضي إلى حالتها والتخفيف من آثار هذا التدهور أمر صعب، فلا بد من العمل على وقف تدهور الأراضي من خلال التنسيق بين المشاريع الحديثة للتنمية في المناطق الصحراوية وحماية البيئة، الإهتمام بالغابات وإعادة التشجير، ولقد إتخذت الجزائر برامج متعددة لمواجهة التصحر بالعمل على ما يلي:

إصلاح مليوني هكتار سنويا من الأراضي المتدهورة، غرس أشجار الغابات والفواكه وتوفير موارد مائية لمساحة تقدر بـ: 1500 هكتار في الهضاب العليا، كما قامت بعدة مشاريع كالسد الأخضر². وفي سنة 2003 أعدت الجزائر برنامج عمل وطني لمكافحة التصحر يتضمن محورين وهما:

صيانة الموارد الطبيعية كالغابات، ومساهمة فعالة للمواطنين، وبناء على ذلك إنطلقت حملة وطنية للتشجير في الفترة ما بين 2003-2006 لتشجي حوالي 200 ألف هكتار وغرس 133 ألف شجرة فواكه، وهناك برنامج التشجير الذي إمتد في الفترة ما بين 2010-2014 لغعادة إنشاء غابات الأطلس الصحراوي على مساحة تقدر بـ: 15 مليون هكتار ودعم السد الأخضر بمساعدة الإدارة العامة للغابات.

إذن التصحر خطر يواجهه العالم النامي أكثر من غيره ومكافحته تعتبر من النشاطات الأساسية لتحقيق تنمية مستدامة، وذلك بحسن الإدارة الذاتية في استعمال

¹-سعاد الرازي، إشكالية البيئة في إطار التنمية المستدامة، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية، جامعة الجزائر، 2008، ص:65.

²-صافيا زيد المال، حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة على ضوء أحكام القانون الدولي، رسالة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة ملود معمري، تيزي وزو، 2012، ص:128.

ثروات الأرض الطبيعية واتباع تنمية متكاملة تكون مكافحة التصحر فيها جزء لا يتجزأ من النمو الاجتماعي والاقتصادي¹.

وهنا نصل إلى تأكيد نقطة جوهرية لمكافحة التصحر وهي وجوب التحقيق والتكامل بين مشاريع مكافحة التصحر ومخطط التنمية ووضع برنامج لمكافحة يتلاءم مع المخطط العام للدولة المتعلق بمخطط التنمية الوطنية.

¹-صافية زيد المال، المرجع نفسه، ص:129.

المطلب الثالث: مشكلة تلوث المياه والتنوع الحيوي وزواله

مشكلة تنوع المياه:

تتسبب الوحدات الصناعية وبعض السلوكيات الأخرى في تلويث المياه وذلك بسبب ما تطرحه من مواد سامة وملوثة ومواد كيميائية صلبة أو سائلة زيادة على استعمالها المفرط للثروة المائية رغم ندرتها، فحسب الإحصائيات التي أعلنتها الأمم المتحدة فإن أكثر من مليوني وفاة سنويا عبر العالم بسبب تلويث المياه، وفي الجزائر أكثر من 150 وفاة سنويا بسبب الأمراض المتنقلة عن الماء كالتفؤيد والكوليرا وغيرها من الأمراض الأخرى مع افتقارها للمياه الصالحة للشرب وكذلك الإسراف في ضخ المياه الجوفية مما أدى إلى الإنزلاقات في الأرض وغمرها بالماء كظاهرة صعود الماء في الصحراء في واد يوف بورقلة¹، وإن استمر الحال على ما هو عليه فقد تصبح هذه المناطق غير قابلة للسكان كما يؤدي نقص المياه إلى شلل في النشاط الصناعي، وتؤدي النفايات الصلبة الناجمة عن بقايا المواد الإسمنتية وعدم معالجتها إلى انتشار الأمراض الخطيرة المترسبة في الماء إلى انسداد المجاري المائية، أيضا تسرب المحاليل في المياه الجوفية يؤدي إلى إطلاق خليط سام يؤثر على التربة وخزانات المياه وبالتالي تلوث المحيط²

مشكلة التنوع الحيوي وزواله:

يشكل التنوع الحيوي إجمالي الجينات والأنواع والنظم البيئية، فمع الزيادة المتوقعة في عدد سكان العالم والنشاط الاقتصادي فإن احتمال زيادة معدل الزوال التنوع البيولوجي أرجح بكثير من استقراره لتصبح بذلك عملية حماية التنوع الحيوي العالمي مهمة ضخمة وشاقة، لذا فمن المهم تعريف البشر بأهمية التنوع الحيوي من أجل وضع أولويات الحماية، فحروب الصيد الهيجي وغيرها تهدد الانقراض كثير من الكائنات الحية على سبيل المثال حيوان الأيل البري في الجزائر، وأرجع السبب في أن الإطارات والأعوان بمؤسسات الدولة ورجال الأعمال على رأس جماعات الإبادة بموطنها في الجبال الغابية في ولاية الطارف، وتفيد الإحصائيات التقديرية بمصالح محافظة الغابات بأن ما تبقى من رؤوس هذا الحيوان لا يزيد عن 300 رأس تحمي نفسها بمنطقة جبال بني صالح وهي جزء من الحظيرة الغابية المشتركة مع ولايتي قالة

¹ -أرباح بوقرة، الوقائع الاقتصادية في التنمية المستدامة، الجزائر: دار الهدى للنشر، 2009، ص:371.

² -عبد العزيز عبوس، سياسة الانفتاح التجاري بين محاربة الفقر وحماية البيئة، المرجع نفسه، ص:163.

وسوق أهراس كموطن لهذا الحيوان بعد انقراضه من باقي المناطق الجبلية بولاية الطارف بسبب الصيد العشوائي وحرائق الغابات وهجرته إلى الجبال الآمنة¹.

كذلك اختفاء حيوان الضبع رغم خطورته وبشاعة شكله وأصواته المزعجة يعتبر المختصون وجوده إيجابيا بالنسبة للتنوع الإيكولوجي فهو يقوم بدور المنظف كونه يتغذى من بقايا الحيوانات ما يحول دون انتشار الأمراض والأوبئة داخل الغابات، الأمر الذي جعل السلطات العمومية تصنفه ضمن قائمة الحيوانات المحمية، ويعتبر من الحيوانات المهدد بالانقراض في العالم كما في الجزائر إختفى عن المنطقة منذ حوالي عشرين سنة، ويلاحظ الدارسون أن اختفائه كان مقرونا بفترة الجفاف التي مرت بها البلاد، وفي الواقع تعود الأسباب الحقيقية لزوال التنوع الإيكولوجي إلى عدة أسباب رئيسية وهي: النمو السكاني، فشل التخطيط الحكومي، القضاء على المواد الصلبة ومواد التلوث، الحرائق والمبيدات الحشرية... كل ذلك يفسر تدمير الموجودات البيئية وبالتالي خسارة التنوع الحيوي، ويتعبر التلوث من أبرز أسباب زوال هذه الأنواع فقد أثرت المبيدات الحشرية في أنواع كثيرة من الطيور كالحبار وغيره، كما أن تلوث كل من الماء والهواء يؤثر على النظم الإيكولوجية².

وهناك مشكلات بيئية أخرى كعدم توازن المناطق بين الشمال والجنوب وتفاقم مشكلات التلوث ومشكلات أخرى صحية واجتماعية وهذا ما يجعل الدولة في تحد لمواجهة هذه المشاكل والقضاء عليها وتحقيق التنمية.

¹

<http://www.arabionline.com/srt,1112rvte378069>

تاريخ الدخول: 2015/04/25 الساعة : 12:45.

²-سعاد الرازي، إشكالية البيئة في إطار التنمية المستدامة، المرجع نفسه، ص:24،25.

المبحث الثاني: مصادر التلوث البيئي والنشاطات التي تلوث البيئة

المطلب الأول: مفهوم التلوث

تعريف التلوث:

يختلف علماء البيئة والمناخ في تعريف دقيق ومحدد للمفهوم العلمي للتلوث البيئي وأياً كان التعريف فإن المفهوم العلمي للتلوث ليس مرتبطاً بالدرجة الأولى بالنظام الإيكولوجي حيث أن كفاءة هذا النظام تقل بدرجة كبيرة وتصاب بشلل تام عندما حدوث تغيير في الحركة التوافقية بين العناصر المختلفة، فالتغيير الكمي والنوعي الذي يطرأ على تركيب عناصر هذا النظام يؤدي إلى خلله، ومن هنا نجد أن التلوث البيئي يعمل على إضافة عنصر غير موجود في النظام البيئي أو أنه يزيد أو يقلل وجود أحد عناصره بشكل يؤدي إلى عدم استطاعة النظام البيئي قبول الأمر الذي يؤدي إلى إحداث خلل في هذا النظام¹.

أو هو إحداث تغيير في البيئة التي تحيط بالكائنات الحية بفعل الإنسان الأنشطة اليومية مما يؤدي إلى ظهور بعض المواد التي لا تتلاءم مع المكان الذي يعيش فيه الكائن الحي.

تعريف آخر:

مصطلح يعني بكافة الطرق التي بها يتسبب النشاط البشري في إلحاق الضرر بالبيئة الطبيعية ويشهد معظم الناس تلوث البيئة في صورة مكان مكشوف للنفايات أو في صورة دخان ينبعث من أحد المصانع ولكن التلوث قد يكون غير منظور ومن غير رائحة أو طعم، فبعض أنواع التلوث قد لا تتسبب حقيقة في تلوث اليابسة والهواء والماء ولكنها كفيلة بإضعاف متعة الحياة عند الناس والكائنات الحية الأخرى، فالضجيج المنبعث من حركة المرور يمكن اعتباره من هذا النوع، والتلوث البيئي إجمالاً أحد أكثر المشاكل الخطيرة على حياة البشرية، والكائنات الحية الأخرى التي تدب على كوكبنا².

أنواع التلوث:

من المعروف أن التلوث يصيب الماء والهواء والأرض وهناك تركيز أكثر على التلوث الهوائي نظراً لاستخدام الإنسان للهواء مباشرة كما أن تلوث الأرض والماء لا يقل أهمية عن تلوث الهواء، وذلك باعتماد الإنسان عليها في مأكله ومشربه، إضافة إلى

¹- أحمد محمد فراح، حماية البيئة من التلوث، مجلة آراء الخليج، الكويت، العدد: 57، ماي 2009، ص: 01.

²- عماد محمد دياب الحفيظ، البيئة حمايتها، تلوثها، مخاطرها، الأردن: دار الصفاء للنشر والتوزيع، 2005، ص: 17.

ارتباط مكونات البيئة المختلفة ببعضها البعض، حيث يؤدي اختلال احدها إلى اختلال المكونات الأخرى.

يقصد بالتلوث الهوائي إرتفاع مقادير المواد الكيماوية والشوائب المختلفة الموجودة في الغلاف الجوي مما يتسبب في حدوث تأثيرات سلبية على الإنسان، والكائنات الحية الأخرى، وتعتبر الأنشطة المتعلقة بإنتاج واستخدام الطاقة مصدرا رئيسيا لهذا النوع من التلوث، فإنتاج الكهرباء بواسطة حرق الفحم أو من خلال استغلال الطاقة النووية وكذلك معدات الاحتراق الداخلي المستخدمة في وسائل المواصلات المختلفة كل هذا يتسبب في انطلاق كميات كبيرة من الغازات والأجسام الدقيقة إلى الهواء، وتمكث هذه المركبات مدة معينة تتعرض فيها لبعض التغييرات الكيماوية ثم تهبط إلى الأرض أو الماء من خلال الترسيب الطبيعية أو بواسطة الأمطار والتلوج على الرغم من قدرة الغلاف الجوي على استيعاب كميات كبيرة من الملوثات نظرا لحجمه الهائل إلا أن هذه الطاقة الإستيعابية قد لا تكون كافية في بعض المناطق التي يتركز فيها التلوث مما يتسبب في وجود مشكلة تلوث الهواء¹.

هناك خمسة ملوثات هوائية وهي:

- 1- أول أوكسيد الكربون الناتج عن استخدام وسائل المواصلات.
- 2- المواد الهيدروكربونية الناتجة من زيادة استخدام النفط والغاز عند درجة حرارة ضغط عالية.
- 3- أوكسيد النيتروجين الناتج عن معدات الاحتراق الداخلي المصممة لحرق المواد الهيدروكربونية.
- 4- أوكسيد الكبريت الناتج من زيادة استخدام الطاقة بشكل عام.
- 5- الأجسام الدقيقة مثل الغبار.

ولهذه الملوثات مخاطر عديدة فالمركبات الهيدروكربونية وأوكسيد النيتروجين تكمن خطورتها من خلال تفاعلها في وجود ضوء الشمس مكونة مادة الأوزون ومواد كيماوية أخرى سامة وذات رائحة كريهة، فإنها تشكل خطورة كبيرة على الكرة الأرضية بتأثيرها على الغلاف الجوي، من خلال إضعاف قدرته على امتصاص الأشعة

¹- عماد محمد دياب، المرجع نفسه، ص: 23.

المتسربة إلى الأرض، أما بالنسبة لأوكسيد الكبريت وأوكسيد النيتروجين فيتسببان في ظاهر الأمطار الحمضية التي تنتج من تفاعل هذين الغازين مع بخار الماء في الغلاف الجوي مكونين حامض الكبريتيك وحامض النيتريك، حيث تتسبب حموضة الأمطار في قتل النباتات والأسماك بالإضافة إلى تآكل المنشآت المعدنية وتلوث الاراضي الزراعية ومصادر المياه، أما تراكم غاز ثاني أوكسيد الكربون في الغلاف الجوي، فيتسبب في ارتفاع درجة حرارة الأرض مما قد يسبب اختلال مناخي خطير في المستقبل وأمراض مختلفة أهمها السرطان، إضعاف النمو الجسماني والعقلاني عند الأطفال¹.

يقصد بالتلوث المائي تسمم مياه الأنهار والمجاري المائية والمياه الجوفية ومياه البحر والمحيطات بملوثات تشتمل على السوائل والمواد الصلبة العالقة والطاقة الحرارية والإشعاع، حيث يمكن إرجاع هذه الملوثات على مصادر مختلفة منها المواد الكيماوية والأسمدة المستخدمة في الزراعة والمواد الصلبة والسوائل الكيماوية الناتجة من الصناعة والأحماض وبقايا المعادن الناتجة من التعدين والغازات والحرارة والنفايات المشعة من الكهرباء وبقايا الوقود الموجودة في البحار والمحيطات ومخلفات وسائل النقل البحري والأحماض المتسربة من الغلاف الجوي الناتجة عن الأمطار والثلوج، وتتكون نفايات مختلف الأنشطة الاقتصادية من نوعين أحدهما قابل للتحلل والآخر غير قابل للتحلل، ويعتبر النوع الثاني السبب الأساسي في مشكلة التلوث علما أن النفايات القابلة للتحلل الموجودة في الأنهار تعتمد في تحللها على الأوكسجين المذاب في الماء فإن ارتفاع درجة حرارة الماء سوف تؤدي إلى خفض كمية الأوكسجين وبالتالي تقلل من عمليات التحلل ومن ثمة تعرض الأسماك والكائنات الحية الأخرى للقتل، كما تعتبر محطات إنتاج الكهرباء الموجود بالقرب من الأنهر من أكبر مصادر التلوث المائي، حيث تلقي بكميات كبيرة من النفايات الساخنة في الماء².

يقصد بالتلوث الأرضي التشوه المستمر الذي يصيب مساحات شاسعة من الأراضي إما بسبب استغلالها كمركز لدفن النفايات أو إنتاج المواد الطبيعية التي تحويها وتشكل النفايات الصلبة والسائلة أهم مصادر التلوث الأرضي، حيث يرجع السبب في ذلك إلى أن النفايات الصلبة تشكل صعوبة عند التخلص منها لذلك يستلزم استخدام مساحات من الأراضي المناسبة لدفنها وتأتي من عدة مصادر منها القطاع الزراعي، الصناعي، التجاري والمنزلي، إضافة إلى أنشطة التعدين وإنتاج الكهرباء وترجع

¹-نعمة الله عيسى، مخاطر تلوث البيئة، المرجع نفسه، ص:20.

²-المرجع نفسه، ص:27.

خطورتها إلى إمكانية تسربها إلى الطبقات الأرضية مما يؤدي على تلوث المياه الجوفية.¹

¹ - نعمة الله عنيسي، المرجع نفسه، ص:30.

المطلب الثاني: مصادر التلوث

مصادر الطاقة والتلوث:

يمكن حصر الطاقة وعلاقة كل منها بالتلوث والمشاكل التي قد تنتج من التوسع في استخدامها مستقبلا إلى:

الغاز الطبيعي من أفضل أنواع الوقود المستخدم حاليا بسبب تميزه بصفات تحمل إمكانية التلوث وتتمثل هذه الصفات في الإحتراق التام الذي يؤدي إلى إنتاج الماء وثنائي أكسيد الكربون بدل من غاز أول أكسيد الكربون، إحتوائه على كميات صغيرة جدا من الشوائب التي يمكن فصلها بتكلفة منخفضة، ضالة كميات أكسيد الكبريت الناتجة منه مقارنة بالمصادر الأخرى كالوقود الفوسفوري، هذا بالإضافة إلى أنه في حالة حرق الغاز الطبيعي تحت درجة حرارة عالية جدا لإنتاج الكهرباء فإن كميات من أكسيد الهيدروجين قد تنتج وكلن في المقابل نجد التلوث الحراري قد يكون متدنيا نتيجة إحتراق النفط الخام¹.

النفط الخام ومشتقاته النفطية المختلفة وكذلك يعتبر كل من الغازولين وزيت الوقود من المصادر الأساسية للتلوث لأن زيت الوقود يستخدم في إنتاج الكهرباء وتغطية إحتياجات الصناعات، ونظرا لارتفاع تكاليف فصل الكبريت فيتم حرقه مباشرة ما يؤدي إلى انبعاث كميات كبيرة من أكسيد الكبريت إلى الغلاف الجوي، لذلك فإن الاتجاه الحديث لحماية البيئة يضع قيود على المصانع ومحطات إنتاج الكهرباء للتقليل من الكميات المنبعثة من أكسيد الكبريت، كما يؤدي الغازولين المستعمل في معدات الإحتراق الداخلي سببا في انبعاث عدد من الملوثات الخطيرة كأول أكسيد الكربون وأكسيد النيتروجين والهيدروكربونات وأكسيد الرصاص وحديثا بدأت نسبة الغازات المختلفة تتناقص بسبب اتجاه بعض الدول إلى فرض قيود مختلفة على السيارات.

-الفحم: يتسبب إنتاج الفحم في ظهور مشاكل عديدة تضر بالبيئة مثل تشوه المناطق وتطاير الأجسام الدقيقة في الهواء وتسرب الملوثات إلى المياه الجوفية ما يسبب أمراض تصيب العاملين في هذه الصناعة مثل الرئة السوداء، كما ينتج من حرقه أكسيد الكبريت وأول أكسيد الكربون بالإضافة إلى الأجسام الدقيقة كالسوناك والغبار والمواد الصلبة كالفنايات المتبقية من عملية الحرق، لذا يمكن القول أن الفحم من مصادر الطاقة التي تسبب التلوث أكثر من المصادر الأخرى وللتقليل من هذه المشاكل بدأت بعض

¹-حسين عبد الحميد أحمد رشوان، البيئة ومشكلاتها والمجتمع، مصر: المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، ص:67.

الدول بتطبيق قوانين تفرض على مستخدمي الفحم كإزالة الكبريت قبل حرقه أو استخدام الفحم ذو المستوى الالكبريتي المنخفض¹.

-الطاقة الكهرومائية : يؤثر التلوث الناتج من الطاقة الكهرومائية على الكائنات الحية الموجودة في الأنهار بسبب بناء السدود ويمكن اعتبار بناء السدود نوع من التلوث البيئي بسبب ما قد يؤدي إليه من تشوه لمناظر الوديان².

يذهب الكاتب جابر عوض إلى تحديد مصادر التلوث بتركيزه على التلوث الضوضائي الصادر من:

-الضوضاء الصادرة عن آلات المصانع أثناء تشغيلها وهي من أشد أنواع الضوضاء التي قد يتعرض لها الإنسان، الضجيج الناتج عن أعمال البناء والتشييد، أوصات وسائل النقل من سيارات وشاحنات وقطارات، الضوضاء التي تحدث عن طريق وسائل النقل البحري والمواني³.

ولعل أخطر المصادر من الدرجة الأولى في الجزائر على البيئة والإنسان إشعاعات النووي الفرنسي التي تجاوزت حدود الجزائر إلى دول مجاورة إذ أن الأرشييف التابع للجيش الفرنسي بين وثيقة خريطة للرقعة الجغرافية التي امتدت إليها الاشعاعات النووية حيث كشفت عن كارثة حقيقية تدفع الجزائر إلى اليوم ثمنها بعد 53 سنة من الاستقلال مع ارتفاع عدد الإصابات بكل أنواع السرطان والأمراض التنفسية مع العلم أن فرنسا قامت بأربع تفجيرات ضخمة أولها وأقواها اليربوع الأزرق الذي يعادل 7 مرات تفجيرات هيروشيما هي السبب اليوم في أمراض السرطان وغيرها من الأمراض الأخرى، ومن جهة أخرى المشكل البيئية يمكن تحديد مصادرها عموما بتحديد أسباب تتعلق بالنمو والتطور فالزيادة الهائلة والمستمرة في عدد السكان يقابلها نسبة منخفضة في الإنتاج الغذائي وتبرز هذه المشكلة في الدول النامية⁴.

التقدم الصناعي وإنتاج مواد غريبة عن البيئة تتراكم ولا تتحلل بسهولة ما يؤدي إلى حدوث مواريث للسلسلة الغذائية يضاف إلى ذلك الأخطاء المتعددة في تضييع المواد الكيماوية، إستنزاف الدول الصناعية لمصادر الثروة الطبيعية منذ الحقبة الإستعمارية إلى يومنا هذا.

¹-حسين عبد الحميد أحمد رشوان، المرجع نفسه، ص:69.

²-إبراهيم ابن عبد الحميد عالم، إطلالة على أنواع التلوث البيئي، الإسكندرية، المكتب الجامعي الحديث، ص:34.

³-أحمد يحي عبد الحميد، الأسرة والبيئة، الأردن: المكتب الجامعي الحديث، 1997، ص:170.

⁴-سنونسي خنيش، إستراتيجية حماية البيئة في الجزائر، المرجع نفسه، ص:159.

النمو الإقتصادي الذي يترافق مع إستنزاف الموارد الطبيعية وبالتالي النظر إلى البيئة كملكية عامة مشاعة للمجتمع هي سبب تدمير البيئة، وفي النهاية ترجع المشكلة البيئية أساسا إلى أسباب تتعلق بالسلوك البشري، ففي الدول النامية نظرا لكونها تعطي أولوية لإشباع الحاجات الأساسية للسكان فإن تخريب البيئة لا تعطي له غلا القليل من إهتمامها إذ يكون إهتمامها منصبا على تأمين متطلبات الحياة الأساسية ولو كان ذلك على حساب البيئة.¹

¹-عبد اللطيف رشاد أحمد، البيئة والإنسان منظور إجتماعي، الإسكندرية: دار الوفاء، 2007، ص: 113.

المبحث الثالث: الفجوة البيئية بين التصور والتطبيق وآثارها في الجزائر

المطلب الأول: واقع المشكلة البيئية في الجزائر

قبل التطرق إلى واقع المشكلة البيئية في الجزائر لابد من تناول مرحلتين هامتين فيما يتعلق بتطور وتفاقم الوضع البيئي في الجزائر وهما:

-مرحلة الإقتصاد الموجه حيث اختارت السلطات الجزائرية غداة الاستقلال نموجا للتنمية مبني على التصنيع السريع بغرض إخراج البلاد بسرعة من حالة التخلف التي كانت تطبع البلاد، ونتيجة البحث عن أقرب الأماكن لجميع الشبكات تم توجيه تموقع المركبات الصناعية التي تم تطويرها في اتجاه المناطق الأكثر تجهيزا أي في اتجاه المدن المعنية بوجود موانئ¹. حقق هذا الاختيار نتائج إيجابية على مستوى النمو الاقتصادي حيث تم تسديد نسبة 7% سنويا كذلك التقليل من البطالة وكانت هذه النتائج على حساب الاهتمام بالمسائل البيئية من جراء الأولوية التي منحت للصناعة، حيث تم استهلاك مساحات شاسعة من الأراضي الزراعية ولم يتم تزويد معظم الوحدات الصناعية بالتجهيزات المضادة للتلوث، فهذه التطورات الاقتصادية كانت لا تولي للبيئة العناية التي تستحقها بل كان اهتمام السلطات حول الخروج من التخلف في أقرب وقت ولم تكن حماية البيئة تحظى بالأولوية².

الانتقال إلى مرحلة جديدة:

بدأت تظهر في الثمانينات نتائج سلبية للمرحلة السابقة مع تدهور الأوساط الطبيعية وتلوث المياه والساحل البحري وتراكم النفايات السامة على مستوى الوحدات الصناعية وتعميم رمي النفايات دون مراقبة، كل هذا دفع بالسلطات إلى الاهتمام بالبيئة وتم تسجيد ذلك في نصوص قانونية وإجراءات تنظيمية حيث جاء قانون البلدية لسنة 1981 الذي نص صراحة على مفهوم البيئة وحمايتها ليدمج الاهتمامات البيئية في مسار التنمية الوطنية وتأسيس هياكل إدارية جديدة خاصة بالتنمية مثل الوكالة الوطنية لحماية البيئة، فقام الانخفاض المفاجئ لسعر البترول سنة 1986 من المشاكل في الجزائر ونتج عنه تدهور الوضع الاجتماعي وارتفاع نسبة البطالة ونسبة الوفيات وعودة الامراض المتنقلة عن طريق المياه في الأحياء والمناطق الحضرية سيئة التجهيز، وبسبب ما عرفته الجزائر من تطور على الصعيد الحضري والصناعي فقد تولد عنه أشكال مختلفة من

¹-زليخة السنونسي وهاجر بوزيان، البعد البيئي ولاستراتيجية التنمية المستدامة، بحث وأوراق عمل الملتقى الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة، جامعة سطيف، 7 و8 أبريل 2008، ص:131.

²-المرجع نفسه، ص:133.

التلوث ناتجة من عدد كبير من الأنشطة مثل الأنشطة الصناعية، المخلفات المنزلية والزراعية، الملوثات الناتجة عن احتراق النفايات الصلبة في الهواء الطلق... كل هذه العوامل تشترك في وجود مشاكل بيئية، كما للأحوال الجوية دور في مستويات التلوث الملاحظة وكذا تغير درجات الحرارة حيث تنقص حرارة الهواء كلما زاد ارتفاع درجة حرارة الهواء المحتوي على ملوثات فينتشر عموديا في حالة الرياح القوية ما يشكل سحب دخانية محتوية على الملوثات المنبعثة من المدخات العالية، ومعظم المدن الجزائرية خاضعة لانبعاثات جوية ومن بين المصادر الملوثة للهواء نذكر¹:

التلوث الناجم عن وسائل النقل، فكثرة استعمال وسائل النقل أدى إلى تركيز الرصاص في الجو وانبعاث نسبة عالية من الغازات السامة، والمواطنون المعرضون لهذه الملوثات هم من أكثر المصابين بأمراض الربو والحساسية، حيث تم تسجيل 544000 حالة ربو و 1552 سرطان رئة وهذا حسب إحصائيات المعهد الوطني للصحة العمومية سنة 1996، فتلوث الهواء يتركز أساسا في مدينة الجزائر العاصمة والمدن المحاذية لها البليدة، تيبازة... ويتفاقم خاصة على مستوى الساحل حيث الظروف المناخية تساعد على الانتشار وتقلب درجات الحرارة في كثير من الأحيان².

كما عرفت الجزائر إنشاء مركبات صناعية عديدة تركزت على الشريط الساحلي، وبعضها تم بناؤها على أراضي زراعية خصبة ولم يتم الإهتمام بالمناهج التكنولوجية الأقل تلويثا وكذا عدم الإهتمام بأجهزة مكافحة التلوث التي وإن وجدت فهي بحالة سيئة لا تسمح بإعادة تأهيلها وأهم الوحدات الصناعية المسببة للتلوث نذكر:

مصانع الإسمنت:

تعتبر مصدر هام لتدفق غازات الاحتراق والدقائق الملوثة وتتدفق منها سنويا حوالي 4569 طن من أوكسيد الأزوت و1200 من أوكسيد الكربون و564 من المركبات العضوية المتبخرة، ولهذا تصنف مصانع الإسمنت في الجزائر في الخانة السوداء حسب الديوان الوطني للإحصائيات إعتبارا لما تنفثه من غازات الاحتراق وكذا المنبعث من إفرازاتها، وقلة فاعليتها جعل منسوبية المنفوثات الغبارية حادة وأكثر خطورة على التوازن البيئي.

وحدات إنجاز الجبس والكلس:

¹- أسماء زرات، آليات تمويل حماية البيئة في الجزائر، مذكرة ماجستير، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2008، ص: 48.

²- المرجع نفسه، ص: 50.

رغم أن القدرة الإنتاجية لها ضعيفة أقل من 20.000 طن سنويا إلا أنها لا تسببت في مشاكل بيئية تفتك بالطبيعة والنبات والصحة العامة 20.000 طن من اوكسيد الكبريت و8 أطنان من المركبات العضوية المتبخرة.

مصانع التكرير:

أهم التدفقات الصادرة عن هذه المصانع ناتجة من احتراق غازات المحارق التي ساهمت في ارتفاع غازات المفعول الحراري والهواء الملوث التي تؤدي إلى تزايد الأمراض خاصة التنفسية الربو وأمراض الرئة¹.

نوعية المياه:

تعاني شبكات التزويد بالمياه الصالحة للشرب في الجزائر من التبذير والإستعمال غير العقلاني للموارد ووجود العديد من التسربات في الشبكات دون إصلاحها وأحيانا تختلط المياه الصالحة للشرب مع تسربات شبكات صرف المياه القذرة، كما توجد انابيب لصرف المياه وأخرى لنقل المياه الصالحة للشرب غير مطابقة للمعايير مما أدى إلى نسبة إنتشار الامراض المنتقلة عن طريق المياه².

الصرف الصحي والمياه القذرة:

يقدر إنتاج المياه الحضرية حوالي 600 مليون مكعب سنويا ونسبة الموصولين بشبكات صرف المياه العمومية نسبة 85% سنة 1996 هذا بالنسبة لسكان المدن، ما يلاحظ رغم ذلك تزايد تدفقات المياه القذرة الحضرية في الوديان الأمر الذي يشكل تهديدا خطيرا على نوعية المياه السطحية فهناك أجزاء من الوديان تعاني من التلوث مثل التافنة، المكرة، الصومام، السيوس، فقبل صدور القانون المتعلق بحماية البيئة سنة 1983 كانت المشاريع الصناعية تنجز دون القيام بدراسة الآثار على البيئة والصناعيون كانوا يفضلون المواقع السهلة والقريبة من أماكن تواجد اليد العاملة والطرق إضافة إلى الطرق السهلة للتخلص من النفايات، حيث ساهمت هذه الوحدات في تلويث الوديان والسدود مثل تلوث كل من سد بني بهدل، سد نجدة، سد لكل.

¹-أسماء زرات، المرجع نفسه، ص:53.

²-يحي وناس، التخطيط البيئي المحلي في الجزائر، مجلة الحقيقة، جامعة أدرار، العدد: 20، ماي 2005، ص:14.

مياه البحر:

ينتج عن تدفقات السوائل الحضرية المضاف إليها تلك التي تنجم عن الأنشطة الصناعية التي تصب مباشرة في البحر دون أي معالجة مسبقة تلوثا بكتيريا وبيولوجيا متزايدا، كما تساهم بعض السفن وناقلات البترول في تلويث مياه البحر بزيوت البترول المهدد للثروة السمكية، والجزائر تضررت من هذا الوضع فحاولي 100 مليون طن من المحروقات تمر سنويا بالقرب من الشواطئ الجزائرية و50 مليون طن من المحروقات يتم شحنها و10 آلاف طن منها تفقد وتتسرب إلى البحر أثناء هذه العمليات، تشكل هاته التسربات خطرا بيئيا حيث أن طن واحد من البترول يمكن أن يغطي سحابة إلى 1200 هكتار من سطح البحر وعند التبخر فإن أجزاءه الثقيلة تتسرب في الأعماق فتتلف الحيوانات والنباتات البحرية¹.

نوعية التربة والغطاء النباتي:

إن أكبر التحديات الحالية للتربة ليست فقط ما تنتجه من محاصيل وإنما تأثرها بالتطور الصناعي والنقل البري والبحري والجوي، وما ينتج من ذلك انبعاث غاز ثاني أكسيد الكربون، كذلك استخدام الطرق التقنية لزيادة المحاصيل وما ينتج عنها من أضرار محتملة على التربة، أما عن الإقليم الجزائري فيشتمل على مناطق صحراوية شاسعة بنسبة 87% من الإقليم ومناطق سهبية جافة تشكل 9% ونسبة 6% يتقاسمها الشريط الساحلي والمرتفعات الجبلية ضمن 238 مليون هكتار، وتوجد مليون هكتار قابلة للزراعة والمساحة الزراعية المستغلة لا تشكل سوى 7.5 مليون هكتار أي نسبة 15.75% وهي توجد في مجملها بالمناطق الشمالية وهي عرضة للتدهور والانجراف والتصحّر².

العوامل البشرية المؤدية إلى تدهور الأراضي:

أدت الأنشطة البشرية غير الملائمة على الأراضي الهشة إلى اضطراب التوازنات الطبيعية كإتلاف الغطاء الغابي للاستغلال الزراعي وكذا عدم تكييف التجهيزات الفلاحية يضاف إلى ذلك تأثير التصنيع وال عمران غير المطابق لل شروط البيئية والزيادة غير المنظمة في أعداد الماشية بالسهوب والإفراط في الرعي المقلص للغطاء النباتي، إضافة إلى توسع زراعة الحبوب بصفة لا عقلانية واستعمال المبيدات

¹ يحي وناس، المرجع نفسه، ص:49.

² -سمير بن عياش، السياسة العامة البيئية في الجزائر وتحقيق التنمية المستدامة على المستوى المحلي دراسة حالة الجزائر، المرجع نفسه، ص:112.

بطريقة غير منظمة وغيرها من الممارسات التي أظرت بالتربة، كذلك النفايات المنزلية ينتج الجزائري يوميا ما يعادل 0.5 كغ من النفايات وفي المدن الكبرى مثل العاصمة ترتفع الكمية إلى 1.2 كغ في اليوم وتقدر كمية النفايات المنزلية المتولدة سنويا 5.2 مليون طن بينما النفايات الصناعية التي لها تأثير على العناصر البيئية وصحة الإنسان 20 مليون طن سنويا كالنفايات الاستشفائية التي تكون معدنية كيميائية محتوية على الغازات المضغوطة وكذا المحتوية على معادن ثقيلة : بطاريات مقياس حرارة...¹

المشاكل البيئية الشاملة:

تتعلق المشاكل البيئية الشاملة بالتهديدات البيئية التي يجب الاهتمام بها كتلك الناجمة عن الاعتداءات على طبقة الأوزون وكذا التغيرات المناخية التي تتأثر بها الجزائر كغيرها من الدول.

تقلص طبقة الأوزون:

قدر استهلاك المواد المقلصة لطبقة الأوزون بواسطة بروتوكول مونتريال في الجزائر سنة 1991 بـ: 2144 طنلعدد السكان المقدرين بـ: 24.5 مليون ساكن أي ما يعادل 0.09 كغ لكل ساكن في السنة مع العلم أن الجزائر لا تنتج المواد المقلصة لطبقة الأوزون بل تستوردها من الخارج وهذه المواد في آلات التبريد والإسفنج والعوازل ومواد التنظيف ومواد إطفاء الحرائق.

الإحتباس الحراري:

تنتج التغيرات الدورية للمناخ عن أوضاع محور دوران الأرض بالنسبة للشمس ويترتب عنها ارتفاع في درجة الحرارة واضطرابات جوية ومناخية وأحيانا تؤدي إلى وقوع فياضانات تخلف القتلى تعرف هذه الظاهرة بالاحتباس الحراري، وبسبب الارتفاع المفاجئ للحرارة ينتج عنها غازات ساخنة ناتجة عن أنشطة الإنسان والاستهلاك الواسع للمحروقات وصناعة الاسمنت كلها عوامل تساعد على ارتفاع درجة الحرارة وهذه الظاهرة مست الجزائر كغيرها من الدول ولقد توصل علماء المناخ إلى احتمالين إثنين أحدهما تبقى الزيادة الكونية في درجات الحرارة عند مستوى أقل من درجتين مؤبقتين والآخر يضعها عند مستوى أعلى من درجتين، وبموجب ذلك سوف يكون تأثير تغير المناخ من النوع نفسه ولكنه سيكون أكثر شدة في درجات الحرارة القصوى لتظهر

¹-سالمي رشيد، أثر تلوث البيئة في التنمية الاقتصادية في الجزائر، أطروحة دكتوراه، كلية العلوم الاقتصادية، جامعة الجزائر، 2006، ص:22.

مجموعة من المشاكل الخطيرة مل ارتفاع مستوى سطح البحر مهددا بغرق بعض المناطق المنخفضة، التأثير عن الموارد المائية والإنتاج المحصولي وانخفاض كل من الثروتين الحوانية والنباتية بالإضافة إلى انتشار الأمراض الخطيرة مثل الملاريا¹.

¹-سالمي رشيد، المرجع نفسه، ص:24.

المطلب الثاني: أسباب قصور الإجراءات الجزائرية في تخطي الأزمة الفجوة البيئية

تعاني البيئة في الجزائر من سوء الفهم وعدم إدراك وتعاني التخطي في السياسات البيئية في ظل غياب المراقبة الدورية وضعف تطبيق القوانين البيئية وبقاء عمل ونشاط الهيئات المعنية في التظاهرات والأنشطة التي تنظم بمناسبة اليوم العالمي للبيئة وعيد الشجرة وبعض حملات التنظيف التحسيس عبر الإعلام الرسمي، كما لم تقض الملثقيات والاجتماعات ولا المساعدات المالية التي تمنحها الدولة في إطار برامج التنمية المستدامة إلى تجسيد مدن نظيفة تراعي حرمة الأخضر وتضمن للأجيال القادمة حقهم في الموارد الطبيعية بل آخر ما يفكر فيه المسؤول التنفيذي والمنتخب هو الإعتناء بالبيئة فاهتمامه يكون نظريا لا عمليا بها¹، علما بأن المسؤولين بإمكانهم تعزيز المقومات الجمالية الحضرية ودعم مجهود الدولة بالمحافظة على الغطاء النباتي والتقليل من حدة مظاهر التلوث مع فرض إحترام تشريعات العناية بالمساحات الخضراء، فحسب مصدر مطلع فإن الجزائر تتوفر على المئات من المساحات الخضراء معظمها بحاجة إلى الصيانة والتهيئة، ويتحمل السكان على مستوى البلديات والمنتخبين المحليين مسؤولية سوء تسييرها، في حين تؤكد بعض الجمعيات المحلية أن الأضرار التي لحقت بالحدائق والمساحات الخضراء تسبب فيها المواطن وبدرجة أقل المسؤولين المحليين الذي تعاقبوا على البلديات وهنا يظهر التخطي الحاصل والواقع بين أطراف المشكلة، فلجان الاختيار لم تلعب دورها في ميدان الرقابة والمتابعة بل وعلى العكس من ذلك فقط لوحظ وجود تنافس عشوائي وحادث بين المجالس الشعبية البلدية لجلب النشاطات الصناعية من غير فرض شروط صارمة في مجال حماية البيئة كعملية استغلال المزابل بطرق غير قانونية فقد عرفت ارتفاعا غير مسبوق ينذر بمسح مدينة بأكملها فحالة الفلتان القانوني الذي نتجت عنه كارثة بمنطقة بوسعادة من فوضى المزابل غير المرخصة والتي لم تطبق عليها أدنى شروط المخطط التوجيهي²، كل هذا سببه الفجوة الحاصلة في الدستور وفي هذا الصدد يشتكي السكان من تحول عشرات المساحات الخضراء إلى مزابل فوضوية جراء انتشار النفايات، كما تحولت العديد من المساحات بأحياء المدن والقرى إلى فضاءات لرمي بقايا البناء، وهذا ما أكدته الدكتور سنونسي خنيش بأن مشاكل البيئة أعقد بكثير مما نص عليه القانون 03-10 الصادر سنة 1983 وكل المراسيم المتعلقة بها، فالقضايا الأساسية المتعلقة بالبيئة لا يمكن أن تفهم إلا بربطها بالأبعاد الإنسانية والحضارية والثقافية من جهة وبعده التطبيقية من جهة ثانية

¹- زليخة السنوسي، البعد البيئي لاستراتيجية التنمية المستدامة، المرجع نفسه، ص: 135.

²- أنظر جريدة الخبر 07 مارس 2014، العدد: 7365، ص: 13.

دون أي إهمال أو تفريط في بعدها الدولي من جهة ثالثة ومن حماية المستهلك وما يتبع ذلك من حفظ لصحة وأمن الإنسان إلى غاية حماية طبقة الأوزون، ف القانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة الصادر بتاريخ 2003/07/19 الجديد بالنسبة للفترة أقرب ما يكون إلى قانون حماية الطبيعة والإطار المعيشي إلى حماية البيئة إضافة إلى تأثيره الصارخ والعميق للقوانين الفرنسية المتعلقة بحماية الطبيعة فقد اقتصر على أسلوب الجزاء والعقاب وحتى العقاب يبقى غير كاف مقارنة بالأضرار التي قد تؤدي إلى التدهور الكامل للبيئة أو النظام البيئي وما يتبع ذلك من أخطار تهدد صحة الإنسان والحيوان والنبات¹.

من أجل تحقيق فاعلية القانون المتعلقة بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة فإن الأمر يتطلب تشجيع إجراء الوقاية وحماية البيئة في أوساط الرأي العام بتوفير شبكات الرصد البيئي والاهتمام بها، وبالتالي الاهتمام بالإعلام البيئي في الأوساط الشعبية حتى لا يبقى الموضوع مقتصرًا على أهل الاختصاص ودعوة المواطنين للمشاركة لأن البيئة قضية الجميع، كما يجب تقوية المسؤولية الجنائية لكل من المؤسسات والأشخاص الطبيعيين والإعتباريين من أجل تجسيد مبدأ الملوث هو من يدفع ثمن تلويثه، فلا بد من وقف أسباب التدهور البيئي قبل معالجة آثاره حيث تشكل الخسارة التي يسببها التدهور البيئي نسبة 7% من الناتج الداخلي الخام لكن من الملاحظ أن العمل يتم على مستوى الوزارة المعنية بالبيئة بصفة خاصة والسياسات الحكومية بصفة عامة على أساس معالجة الآثار دون الالتفات إلى الأسباب الحقيقية، حيث إن دحرجة المشاكل البيئية من مكان إلى آخر ومن وزارة إلى وزارة أو من وقت إلى وقت آخر يزيد من الفجوة البيئية العالقة، فلا بد أن يكون تدخل الدولة وقائيا غير علاجي لنبتعد عن الفجوة ونقترب من التنمية البيئية.

صانع القرار في الجزائر في الجزائر يتخذ مجموعة من الإجراءات تتجلى في سن مجموعة من القوانين واستحداث هيئات مكلفة بمعالجة الإختلالات البيئية والمبادرة بنشاطات صناعية دون خطط متكاملة تحترم الجانب البيئي وتجسد الوجه المستدام للعملية الإنتاجية وتجسيد المناطق الصناعية على الأراضي الخصبة²، ومن وجه آخر الدور السلبي للسكان على المساحات الخضراء والأراضي الفلاحية والاستخدام المبالغ فيه للثروات الطبيعية وهذا راجع إلى ضعف التشريعات والأطر القانونية وتداخلها وهذا

¹- السنونسي خنيش، استراتيجية حماية البيئة في الجزائر، المرجع نفسه، ص: 222.

²- سالم رشيد، أثر تلوث البيئة في التنمية، المرجع نفسه، ص: 68.

ما زاد في اتساع الفجوة البيئية، كل هذا راجع إلى غياب نظر متكاملة واستراتيجية واضحة للتعامل مع القضايا البيئية وذلك بما يلي:

- عدم مرونة التشريعات المعمول بها بالشكل الذي يتلاءم مع التطور السريع في مختلف جوانب الحياة.

- عدم تناول النصوص القانونية للكثير من المستجدات الهامة المتصلة بالبيئة.

- ازدواجية النصوص المتعلقة بالبيئة ما ينشأ عنه تداخل وتنازع في مجال الإشراف والرقابة والتنفيذ.

- عدم ملائمة العقوبات التي تتضمنها النصوص التشريعية حيث أنها لا تتمتع بقوة الردع.

- غياب الاستقلالية في عمل المؤسسات المسؤولة عن شؤون البيئة.

- غياب الكوادر المتخصصة في العمل البيئي للمؤسسات المعنية بإدارة شؤون البيئة¹.

¹-سالمي رشيد، المرجع نفسه، ص:69.

خلاصة الفصل:

من خلال تعرضنا لمحاور هذا الفصل الخاص بالإشكالات البيئية وأخبارها المتعددة يمكن استنتاج أن الوضع المتأزم والمأساوي الذي تتخبط فيه الجزائر رغم ما تمتلكه من موقع جغرافي، وطبيعة إقليمها وشساعته وموجودات أخرى لتنمية طيبة وسليمة إلا أن كثرة مصادر التلوث والنشاطات الإقتصادية والإجتماعية كان لها الأثر السلبي على البيئة وهو العائق أمام تغير النظرة البيئية فنرى قصورا واضحا وإهمالا للبيئة مما عرقل سير العملية التنموية، كل ذلك جعل الأخطاء تزداد وتزداد رغم معرفة الأسباب والنتائج.

من خلال هذا الفصل حاولنا التطرق لبعض الإشكالات البيئية وكالمشكلة السكانية وخطرها على البيئة، مشكل المياه، مشكل الطاقة...بالإضافة إلى بعض المشاكل البيئية الأخرى ومن تحليلنا لهذه الإشكالات نجد أن الإنسان هو المتسبب الرئيسي فكان على الدولة ان تضبط قوانين البيئة وتجعل الإنسان يتصرف في حدوده والجزائر قامت بالعديد من التدابير والإجراءات القانونية واستحدثت العديد من الهيئات لكنها تنسم في عملها بفجوة في تطبيق تلك القوانين، فخلفيات هذه الإشكالات هو عد الإتران والقوانين المستنسخة وانتقال البيئة من وزارة إلى وزارة، وعليه فإن الأخطار لازالت تشكل تهديدا حقيقيا للبيئة في الجزائر كل هذا مرده إلى غياب رؤيا متكاملة واستراتيجية واضحة وسند سياسي للتعامل مع القضايا البيئية.