

يهدف هذا الفصل إلى مناقشة وتحليل البيئة, وذلك بالتطرق إلى قوانين البيئة, و أهم التصنيفات التي صنفت إليها البيئة, بعدها نتناول العلاقة بين الإنسان والبيئة, وقد فسرت هذه العلاقة عدة مدارس؛ كالمدرسة الحتمية, المدرسة الإمكانية, والمدرسة التفاعلية, كما سنتناول في هذا الفصل أهم المشكلات البيئية التي هددت ومازالت تهدد حياة الفرد والبيئة على حد سواء.

1- قوانين البيئة:

للبيئة ثلاثة قوانين طبيعية ثابتة تعرف بالقوانين الايكولوجية وهي: قانون الاعتماد المتبادل, قانون ثبات النظم البيئية, قانون محدودية الموارد البيئية؛ كما يتضح فيما يلي:

1-1- قانون الاعتماد المتبادل:

تصنف الكائنات الحية مهما كان الوسط الذي تنتمي إليه إلى مجموعتين أساسيتين: مجموعة الكائنات الحية المنتجة للغذاء كالنباتات الخضراء, ومجموعة الكائنات الحية المستهلكة كالنباتات عديمة اليخضور, الحيوانات, والإنسان. والعلاقة بين الكائنات الحية قائمة على أساس المنفعة, بعبارة أخرى أن العلاقة في الوسط البيئي هي علاقة تبادلية¹.

1-2- قانون ثبات النظم البيئية:

يتميز المحيط الحيوي بالاستمرارية والتوازن, فهو نظام كبير الحجم كثير التعقيد, متنوع المكونات, محكم العلاقات. والأنظمة البيئية في تغير مستمر, وكل نظام بيئي يهيئ الظروف لنظام بيئي لاحق. وقد يصاب النظام البيئي بالاختلال عندما يحدث تغير ما في نظام بيئي ما, مما يدفع بالنظام البيئي إلى أخذ صورة اتزان جديدة².

¹ - احمد النجدي وآخرون, طرق وأساليب واستراتيجيات حديثة في تدريس العلوم, دار الفكر العربي, القاهرة, مصر, 2003, ص 528.

² - راتب السعود, الإنسان والبيئة- دراسة في التربية البيئية, دار الحامد, عمان, الأردن, 2004, ص 25.

تصنف موارد البيئة تبعاً لمدى استمرار توفرها إلى ثلاثة أصناف وهي: موارد البيئة الدائمة وتشمل الهواء, الماء, الطاقة الشمسية, موارد البيئة المتجددة وتشمل الكائنات الحية والتربة, وهي الموارد الطبيعية التي تمتلك خاصية التجدد ذاتياً, موارد البيئة غير المتجددة, وتشمل النفط والغاز الطبيعي والفحم والمعادن وهي موارد تتعرض للنفاذ والنضوب¹.

و إن النظرة الشمولية لمسألة البيئة, والربط بين هذه الأخيرة وبين الهموم الإنسانية, تكشف لنا الأبعاد الأساسية التالية لمسألة البيئة:-

- 1- البعد الايكولوجي: ويشمل هذا البعد العلاقات المتبادلة بين الإنسان والطبيعة.
- 2- البعد الاقتصادي: ويتناول هذا البعد الجوانب المتعلقة بالموارد الطبيعية دون استثناء, والتنمية المستدامة, وكذا التكنولوجيا الحديثة.
- 3- البعد الإنساني: ويتناول البعد الإنساني موضوع الحق في حماية البيئة, وارتباطه بحماية حق الإنسان في الحياة حياة سليمة خالية من المشاكل والمخاطر والأمراض, وتأمين حاجات الإنسان الأساسية.
- 4- البعد الاجتماعي والثقافي: يهتم البعد الاجتماعي والثقافي بنظام القيم الذي يجب أن يكون موجهاً لحماية البيئة بكل مكوناتها وعناصرها².

2- تصنيفات البيئة:

1-2- التصنيف الأول:

التصنيف الأول يقسم البيئة إلى قسمين مميزين هما:-

1 - راتب السعود, المرجع السابق, ص- ص 26-29.
2 - صندوق الأمم المتحدة, تعميق الوعي البيئي والسكاني لدى الشباب, القطر العربي السوري- اتحاد شبيبة الثورة-, الندوة التربوية المركزية لشبيبة الثورة, سوريا, دمشق, 1994, ص- ص 204 - 205.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

2-1-1- البيئه الطبيعيه:

هي تلك البيئه التي تشتمل على العوامل الطبيعيه: الهواء الماء, والتضاريس والمناخ. وقد تقسم هذه البيئه بدورها إلى عدد من البيئات, استنادا إلى العوامل الطبيعيه فعلى سبيل المثال إذا أخذنا عامل التضاريس فإننا سنجد أن هناك بيئات مرتفعة وبيئات منخفضة كالجبال والسهول, أما إذا أخذنا عامل الماء فإننا سنجد ثمة بيئات مائية كالبهار والأنهار والمحيطات والمسطحات المائيه, وإذا قسمت البيئه بناء على عامل المناخ فإننا نجد هناك بيئات يغلب عليها المناخ الحار, وأخرى يغلب عليها المناخ البارد, وبيئه يغلب عليها الاعتدال في المناخ, وبيئه يغلب عليها المناخ المتجمد كما هو الحال في المناطق القطبيه¹.

ومن ذلك يتضح بأن البيئه الطبيعيه محددة بالعوامل الطبيعيه حصريا؛ كالهواء, الماء, التضاريس والمناخ.

2-1-2- البيئه البشريه:

هي تلك البيئه المكونه من الإنسان ومنجزاته التي أوجدها داخل بيئته الطبيعيه لتيسير سبل العيش, وتحقيق مزيد من الرفاهيه والاستقرار. والبيئه البشريه بدورها تنقسم إلى نوعين مختلفين ألا وهما²:

2-1-2-1- البيئه الثقافيه: نظر لها مليوسكي على أنها ذلك الجزء الذي هو من صنع الإنسان وهو عكس البيئه الطبيعيه التي لم تتدخل في صنعها إرادة الإنسان ويقول في ذلك: " أن الإنسان يخلق بيئه ثقافيه بكل عدته من المصنوعات الإنسانيه, وقدرته على إنتاجها وتفهمها"³.

يتضح من هذا أن البيئه الثقافيه لا توجد إلا بوجود الإنسان, فإرادة الإنسان هي التي تصنع الثقافه.

1 - محمود حسن شمال, البيئه والأطفال-دراسة نوعيه البيئه وأثرها في تشكيل سلوك الأطفال, (دراسات في علم النفس الاجتماعى3), دار الآفاق العربيه, القاهره, مصر, 2006, ص 7.

2 - راتب السعود, مرجع سابق, ص 19 .

3 - احمد بن نعمان, هذه هي الثقافه, دار الأمة, الجزائر, 1998, ص 216.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

2-2-1-1- البيئية الاجتماعية: يقصد بها أنماط العلاقات الاجتماعية القائمة بين

الأفراد والجماعات التي ينقسم إليها المجتمع, تلك الأنماط التي تؤلف النظم الاجتماعية, والجماعات في المجتمعات المختلفة¹.

وتبقى البيئة الاجتماعية جزء من كل ذلك الكل الذي يسمى البيئة البشرية, تلك البيئة التي تتشكل من الأفراد والجماعات في تفاعلهم.

2-2- التصنيف الثاني:

أما التصنيف الثاني فهو لا يختلف عن التصنيف الأول, حيث يرى أن للبيئة شقين هما:

2-2-1- بيئة طبيعية: ويقصد بها كل ما هو خارج عن إرادة الإنسان.

2-2-2- بيئة مشيدة: يقصد بها كل ما شيده الإنسان.

2-3- التصنيف الثالث:

وبالنسبة للتصنيف الثالث يرى أن للبيئة ثلاثة مكونات (أنواع) ألا وهي:

2-3-1- المحيط الحيوي.

2-3-2- المحيط المصنوع أو التكنولوجي.

2-3-3- المحيط الاجتماعي.

2-4- التصنيف الرابع:

وهناك صورة رابعة ترى أن للبيئة أربعة مكونات وهي كالتالي:

2-4-1- الطبيعة: الأرض, الماء, الهواء, النبات, الحيوان, وكل الموارد الطبيعية

التي يتحصل عليها الإنسان.

¹ - راتب السعود, مرجع سابق, ص 19.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

2-4-2- السكان: هم مجموعة من الناس يقطنون في مكان ما و في زمان ما, وهم الذين يؤثرون في البيئة الطبيعية, حيث يغيرونها حسبما يشاءون, وذلك لتيسير سبل العيش.

2-4-3- التنظيم الاجتماعي: هو جملة الأنشطة التي يمارسها السكان في علاقاتهم مع بعضهم البعض, ومع المحيط الذي يتواجدون به.

2-4-4- التكنولوجيا: هي كل ما استحدثه الإنسان من تقنيات, تلبية لرغباته وحاجاته¹.

تتفاعل هذه المكونات الأربعة فيما بينها مؤثرة ومتأثرة, وقد يكون هذا التفاعل ايجابيا, أي يعود على البيئة والإنسان بما يضمن سلامتهما معا, وقد يكون هذا التفاعل سلبيا, أي يعود على البيئة والإنسان بما يضر صحتهما.

3- العلاقة بين الإنسان والبيئة:

إن الوجه الذي يظهر عليه الوسط البيئي اليوم ما هو إلا محصلة للتطور المستمر في سلوك وبيولوجية جميع الكائنات؛ وتأثرها ببعضها البعض و بالبيئة المحيطة بها, وعند دراسة تطور العلاقات والتفاعل بين الفرد والوسط البيئي الذي يعيش فيه نجد أن هذا التطور قد مر بالمراحل التالية:-

3-1- مرحلة الصفر:

في هذه المرحلة لم يظهر أي شكل من أشكال الحياة على كوكب الأرض, فقد كان الغلاف الغازي غنيا بغازات الميثان والامونيا, وخاليا من الأكسجين, وكانت تجري بين الغلاف الغازي والمكونات غير العضوية الموجودة على كوكب الأرض (مثل الماء والبكربونات) تفاعلات كيميائية وفيزيائية وفرت الظروف الملائمة لتكوين بعض الأحماض الأمينية وتسمى هذه المرحلة بالتطور الكيميائي².

في هذه المرحلة ظهر الإنسان الأول, كما ظهرت النباتات والحيوانات المعروفة حاليا.

¹ - راتب السعود, المرجع السابق, ص 19.

² - أيمن مزاهرة, علي شوابكة, البيئة والمجتمع, دار الشروق, عمان, الأردن, 2008, ص-ص 22-23.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

2-3- المرحلة الأولى:

تسمى هذه المرحلة بمرحلة الجمع، لأن الإنسان كان يجمع طعامه من ثمار النباتات وأوراقها وسوقها وجذورها، كما جمع أخشاب الأشجار وألياف الأعشاب. والملاحظ في هذه الفترة أن أثر الإنسان على البيئة لم يكن ضارا ولا مدمرا¹.

3-3- المرحلة الثانية:

هي المرحلة التي تمثلت بازدياد النشاط البشري، أو زيادة المتطلبات الأساسية للإنسان، إذ تحول الإنسان من مرحلة الاعتماد شبه الكامل على النبات إلى مرحلة صيد الحيوانات، وأخذ بأساليب الصيد وطورها، واكتشف النار كذلك فأصبحت قدرته على التأثير محدودة في تلك الفترة².

4-3- المرحلة الثالثة:

مرحلة الزراعة حيث استكمل الإنسان سيادته على الأحوال البيئية، وكان للإنسان في هذه المرحلة آثار بيئية هائلة بإحداثه تغييرات بيئية بارزة المعالم³.

5-3- المرحلة الرابعة:

ارتبطت هذه المرحلة بالثورة الصناعية التي شهدتها أوربا الغربية، إذ استطاع الإنسان باستخدام التكنولوجيا الحديثة تمويل الموارد الطبيعية إلى سلع، وخدمات مختلفة، وصاحب ذلك زيادة في نسبة التلوث، وظهور النفايات بشتى أنواعها وأشكالها⁴. بالإضافة إلى حدوث مشكلات بيئية خطيرة مست الإنسان والبيئة على حد سواء، وتعتبر هذه المرحلة بداية ظهور أعظم المشكلات.

4- النظريات التي تفسر علاقة الإنسان بالبيئة:

1- عصام توفيق قمر، سحر فتحي مبروك، نحو دور الخدمة الاجتماعية في تحقيق التربية البيئية، المكتب الجامعي الحديث، الإسكندرية، مصر، 2004، ص 24.
2 - أيمن مزاهرة، علي شوابكة، مرجع سابق، ص 73.
3- معن خليل العمر، قضايا اجتماعية معاصرة، دار الكتاب الجامعي، مصر، 2001، ص 267.
4 - سوزان أبو رية، مرجع سابق، ص 74.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

فسرت نظريات عديدة علاقة الإنسان بالبيئة, حيث ظهرت مدارس واتجاهات

تختلف في وجهات النظر حول تقويم العلاقة بين الإنسان وبيئته, ومن هذه المدارس
نذكر:

1-4- المدرسة الحتمية البيئية:

تعطي هذه المدرسة للبيئة الطبيعية اهتماما كبيرا في مجال العلاقة بين الإنسان وبيئته, وتتنظر للإنسان على أنه كائن سلبي اتجاه قوى الطبيعة, وأن البيئة بمكوناتها المادية القوية ذات تأثير حتمي على الكائنات الحية, ومن رواد هذه المدرسة القدامى **هيبوقراط و أرسطو**؛ فقد ربطا بين المناخ وطبائع الشعوب وعاداتهم, ونجد الاتجاه الحتمي كذلك في مقدمة **ابن خلدون** في العصور الوسطى, فقد بين آثار اختلاف البيئات في حياة سكانها, وربط بين المناخ وطبائع الشعوب, ويقوم الفكر الحتمي البيئي على مفهوم أساسي هو أن الإنسان يتواجد في بيئته التي تؤثر فيه تأثيرا أكيدا¹.
نلاحظ أن هذه المدرسة أهدمت إرادة الإنسان هنا, وجعلت من البيئة هي المؤثر الوحيد والأكيد في علاقتها بالإنسان.

2-4- المدرسة الإمكانية:

هذه المدرسة تنهض (الحتمية البيئية), وتؤمن بحرية الإنسان في الاختيار, فالبيئة لا تحتوي على ضرورات أو حتميات وإنما على إمكانيات واحتمالات, والإنسان ذلك الكائن البشري المتغير والمتغير هو الحر في اختيار ما يناسبه من هذه الإمكانيات, كما أنه قوة ايجابية فعالة في تهيئة البيئة وفقا لمطالبه وتعديلها أو تغييرها وفقا لمشيئته.
نجد أن فلسفة المدرسة الإمكانية غالت بعض الشيء في أن البيئة هي التي تقدم للإنسان عددا من الاختيارات, وهو يختار منها ما يتلاءم مع قدراته وأهدافه, إلا أن

¹ - حسين عبد الحميد أحمد رشوان, البيئة والمجتمع- دراسة في علم اجتماع البيئة- المكتبة الجامعية, الإسكندرية, مصر, 2006, ص 89.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
الواقع ينطق بغير ذلك وهو أن الإنسان يقف مكتوف الأيدي أحيانا عن مواجهة
المشكلات البيئية, ولو كان الأمر كذلك لتجانست الأنشطة البشرية بين البيئات
المتشابهة¹.

3-4- المدرسة التفاعلية:

ترى المدرسة التفاعلية أن هناك تأثير متبادل بين البيئة ومكوناتها, وتعد هذه
المدرسة أقرب إلى الواقعية والموضوعية, فقد أكدت على وجود علاقة تفاعلية بين
الإنسان والبيئة. وتقدم النظرية التفاعلية معطيات تساعد على فهم العلاقة بين البيئة
والصحة والمرض, فالتفاعل بين المنظومات الثلاثة يؤثر بشكل أو بآخر في العوامل
المهيئة للصحة أو المسببة للمرض.

فالمنظومة الطبيعية تقدم مجموعة من التغيرات الفيزيائية مثل المناخ
والتضاريس ودرجات الحرارة وما إلى ذلك, وتقدم المجموعة الاحتمالية عدد من
المتغيرات مثل التعليم, الثقافة, التنشئة الاجتماعية, الممارسات اليومية, العادات
السلوكية, وتضم المنظومة التكنولوجية تقنيات حديثة تساعد الإنسان على إشباع مختلف
احتياجاته مثل القدرة على استخدام مياه الشرب النقية².

وتبقى المدرسة التفاعلية أقرب إلى الواقعية والموضوعية لأنها أكدت علاقة التفاعل
بين البيئة والإنسان؛ ذلك التفاعل الذي ينجم عنه التأثير والتأثر بين كلا الطرفين البيئة
والإنسان, وهذا التأثير والتأثر قد يكون ايجابيا وقد يكون سلبيا.

5- المشكلات البيئية:

1-5- المشكلات البيئية على المستوى العالمي:

1-1-5- مشكلة استنزاف طبقة الأوزون Ozone depetion:

ظل أهل الحضارة المعاصرة يلهثون وراء المزيد من القوة والرفاهية, والرقي بكل
السبل والطرق المؤدية إلى ذلك؛ حتى أحدثوا "ثقبا" في الحزام الأمني الذي خلقتة حكمة الله
سبحانه وتعالى لتحمي بها الأرض ومن عليها من كائنات حية وغير حية بما فيها الإنسان؛

¹ - عصام توفيق قمر, سحر فتحي ميروك, مرجع سابق, ص-ص 21-22.

² - حسين عبد الحميد أحمد رشوان, البيئة والمجتمع- دراسة في علم اجتماع البيئة-, مرجع سابق, ص 94.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
من الأشعة فوق البنفسجية المدمرة التي تطلقها الشمس وهو الحزام الذي نتعارف على تسميته اليوم باسم **منطقة الأوزون**¹.

وقد زاد تعرض طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية إلى خطر التحلل والتفكك والتدمير؛ بسبب ما يصلها من ملوثات هوائية منبعثة من سطح الأرض تتفاعل معها، وتفككها وتحولها إلى عناصر أخرى من جهة، وبسبب بعض عمليات الغلاف الجوي من جهة أخرى، وتعد مركبات الكلوروفلوروكربون (CFSS) الصناعية أكثر تلك الملوثات المؤدية إلى تفكك الأوزون وبالتالي انخفاض تركيزه.

كما يشكل أكسيد النيتروجين ثاني أكثر الغازات خطورة على طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية، وهي تنبعث من خلال عمليات التحلل الحيواني والنباتي، ومن عمليات احتراق الوقود الأحفوري، ومن عمليات احتراق المخلفات النباتية².

وكما أن لمشكلة استنزاف طبقة الأوزون مسببات لها آثار صحية أيضا؛ ومن بين أهم هذه الآثار نذكر:

- 1- زيادة في الإصابة بسرطان الجلد.
- 2- زيادة في الإصابة بأمراض العيون.
- 3- احتمال انخفاض الاستجابة المناعية.
- 4- قد تتعرض الكائنات البحرية في طبقات البحر العليا للخطر بسبب زيادة الإشعاع فوق البنفسجي التي تتلف اليرقات وتقل إنتاجية الطحالب.
- 5- بعض أنواع النبات الحساسة تشهد غالبا انخفاض في الطول والوزن الجاف ومساحة الأوراق³.

إن تضخم مشكلة استنزاف طبقة الأوزون الاستراتوسفيرية وتأكلها تطلب تضافر جهودا عالمية لإيجاد الحلول المناسبة للحد من هذه المشكلة، وحماية الأرض من أخطار

¹ - عصام نور، الإنسان والبيئة في عالم متغير، مؤسسة شباب الجامعة، مصر، 2003، ص 15.
² - محمد ابراهيم محمد شرف، المشكلات البيئية المعاصرة- الأسباب، الآثار، والحلول، دار المعرفة الجامعية، الإسكندرية، مصر، 2007، ص-ص 96-97.
³ - أيمن مزاهرة، علي الشوابكة، مرجع سابق، ص 65.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
زيادة تدفق الأشعة فوق البنفسجية إليها, وحمايتها من التغيرات المناخية المحتملة الناتجة
بفعل التغير في ميزانية الإشعاع الشمسي ونسبة أنواعه, وأن تتعاون دول العالم لحماية
الأرض من أشكال التدمير والتخريب البيئي الذي ينعكس بلا شك في صورة كوارث بيئية
واقصادية وسياسية أيضا¹.

ومن بين الوثائق التي تم التوصل إليها للحد من مشكلة استنزاف طبقة الأوزون نذكر
مايلي:-

1- المشاركة مع المجتمع الدولي في حماية طبقة الأوزون من الاستنزاف وتوفير الحماية
البيئية والحفاظ على المستوى الصحي لهذا الجيل والأجيال القادمة من الأخطار
المحتملة من زيادة الأشعة فوق البنفسجية.

2- تجنب التعرض لخطر المبادلات التجارية مع غير الأطراف التي ليست بموجب
البروتوكول.

3- الاستفادة من الدول الصناعية في مجال تطوير ونقل التقنية والمعرفة وذلك عن
طريق:-

- توفير المعلومات عن التقنيات البديلة.

- تسهيل اكتساب هذه التقنيات.

- توفير المعدات والتسهيلات اللازمة للبحث والملاحظة المنتظمة.

- التدريب المناسب للموظفين العاملين والتقنيين.

4- الاستفادة من الدول الصناعية في تسهيل إتاحة المواد البديلة الآمنة من الناحية البيئية
وإتاحة التقنية البديلة للأمراض التي هي بلدان نامية ومساعدتها على الإسراع في استعمال
مثل هذه البدائل².

5-1-2- مشكلة التصحر:

إن الاستعمال غير العقلاني والرشيد لموارد البيئة ولد مشاكل وأخطار عديدة,
أصبحت تهدد الكائن الحي ككل بمضاعفات مؤثرة على الحياة في كوكبنا, والمشكلة تكمن

¹ -محمد ابراهيم محمد شرف, مرجع سابق, ص 103.

² - أيمن مزاهرة, علي الشوابكة, مرجع سابق, ص 66.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
في تفتن الإنسان لهذه الأخطار ومن بينها التصحر؛ حيث يعد هذا الأخير إحدى الكوارث الطبيعية والاجتماعية التي عرفتها الحضارات المختلفة في منطقتنا العربية، وفي مناطق أخرى من العالم عبر العصور، وعانت من ويلاتها الشيء الكثير، وتعد ظاهرة انتشار الصحراء في مناطق غير صحراوية أصلاً كنتيجة لتغيرات بيئية و مناخية ونتيجة أيضاً للنشاط الإنساني².

ويرجع علماء البيئة أسباب التصحر إلى تظافر ظاهرتين:-

الظاهرة الأولى: حدوث نوبات جفاف تدوم ما بين خمس وسبع سنوات.

الظاهرة الثانية: تدهور التوازن البيئي بواسطة الإنسان وحيواناته عن طريق سوء استغلال الموارد الطبيعية المتجددة من مياه وتربة وغطاء نباتي.

ويتجلى دور الإنسان عملياً في ممارسات ساهمت في زيادة نسبة التصحر مثل:-

- حرائق الغابات.
 - الرعي الجائر وغير المنتظم في الغابات والمراعي الطبيعية.
 - حراثة البادية من أجل استغلال الأراضي الزراعية.
 - سوء حرث الأراضي الزراعية ولا سيما على المنحدرات.
 - الابتعاد عن الدورات الزراعية.
 - عدم استخدام المواد العضوية في التسميد.
 - سوء إدارة الري والصرف المائي مما يؤدي إلى الانجراف وبالتالي التصحر³.
- وللتصحر آثار وخيمة على السكان والبيئة:

أ- السكان: يؤثر التصحر على السكان بنقصان المواد الغذائية المنتجة زراعياً، ويعتبر سكان المناطق المصابة بالتصحر أن هذا النقص يهدد حياتهم ويسبب التصحر:-

1 - فتحي دردار، البيئة في مواجهة التلوث، المؤلف ودار وائل، تيزي وزو، الجزائر، 2003، ص 63.
2 - عبد القادر عابد، غازي سفاريني، أساسيات علم البيئة، ط2، دار وائل، عمان، الأردن، 2004، ص 60.
3 - فتحي دردار، مرجع سابق، صص 64-65.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
الفقر وتدمير الغطاء النباتي وفشل الزراعة وموت الحيوانات, وترتفع بالتالي نسبة البطالة وتزداد الحاجة إلى إمكانية الحصول على الغذاء, وتبدأ الهجرة إلى مناطق أخرى وتكثر اليد العاملة الرخيصة.

ب- البيئة: أما بالنسبة للبيئة فبعد أن يسود التصحر تعم الظروف البيئية السيئة حيث تقل الأمطار وتزداد الحاجة إلى الماء, ويسود الجفاف وتصبح الأراضي قاحلة بعد تدمير الغطاء النباتي الطبيعي والقضاء على الزراعة.

ويترافق ذلك مع نقص شديد في أعداد الكائنات الحية, وتقل خصوبة التربة إلى أدنى الدرجات وتفقد مواردها الدبالية. وتتلوث مياه الشرب نتيجة استخدامها للشرب والغسيل في آن واحد, وتنتشر الأمراض وتنمو الحشرات والطفيليات المؤذية¹.

وللتغلب والحد من هذه الآثار وغيرها هناك العديد من الأساليب والوسائل التي يمكن إتباعها لمواجهة التصحر أهمها:-

* حصر الموارد الطبيعية.

* تنمية وصيانة النبات الطبيعي؛ ويتم ذلك عن طريق النواحي التالية:-

1- تطوير المرعى.

2- تنمية وتطوير الغابات الطبيعية.

3- إقامة مشاريع الأحزمة الخضراء.

4- ترشيد استخدام الأراضي.

5- ترشيد استخدام وتوفير المياه².

4- مشكلة الأمطار الحامضية:-

1 - محمود احمد حميد, الثقافة البيئية مطلب حضاري للأسرة- سلسلة محاضرات-, سلسلة الرضا للمعلومات, دار الرضا للنشر, سوريا, دمشق, 2003, ص-ص 43-44.

2 - عصام توفيق قمر, سحر فتحي مبروك, مرجع سابق, ص-ص 198-203.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

لم يكن الإنسان يدرك مدى ضخامة الضريبة التي سيدفعها لقاء تطوره الحضاري ورفاهيته التي حلم بها, ومن بين هذه الضرائب الأمطار الحامضية, التي تعد أحد مشاكل هذا العصر¹.

فالأمطار الحامضية تنتج عن اتحاد كيميائي بين جزيئات الماء الموجودة بالهواء مع جزيئات بعض الغازات الموجودة بالهواء أيضا فوق سطح الأرض مكونة مركبات حمضية. فعلى سبيل المثال عندما تتحد كيميائيا جزيئات الماء (H_2O) الموجودة في الجو مع جزيئات غاز ثاني أكسيد الكربون (C_2O) أحد غازات الغلاف الجوي ينتج حمض الكربونيك (H_2CO_3)².

وللأمطار الحامضية آثار على المجتمع والبيئة:-

أ- على الإنسان: هناك العديد من الآثار تتمثل بما تسببه من تهيج في الرئة وتلفها فللمركبات الكبريتية آثار سلبية على الجهاز التنفسي خاصة أمراض الربو التحسسي. كما أنها تقلل من وضوح الرؤية.

ب- على الحيوانات: تفيد نتائج العديد من الدراسات أن الأحياء التي تتكاثر بالبيوض في طريقها إلى الانقراض نتيجة تفاعل المياه الحامضية مع قشور بيضها الكلسية مما يؤدي إلى تلف البيوض³.

ج- التأثير على التربة والمياه الجارية عليها: المطر الحمضي يضيف بعض المعادن السامة, فعندما يهطل المطر الحمضي على اليابسة فإنه يتفاعل مع التربة والصخور بحيث تتحرر بعض المعادن والمواد التي كانت داخل مركبات أخرى, وبجريان السيول نحو البحيرات والأنهار تتجرف هذه المعادن إليها مسببة تلفا للأسماك فيها, وتلفا لمن يلتهم الأسماك. ومن هذه المعادن الألمنيوم والزنبق والمغنزيوم والزنك والنحاس.

1 - أيمن مزاهرة , علي الشوابكة , مرجع سابق, ص 67.

2 - محمد ابراهيم محمد شرف, مرجع سابق, ص 230.

3 - أيمن مزاهرة, علي الشوابكة, مرجع سابق, ص 68.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

د- التأثير على العطاء النباتي: إن تفاعل الملوثات الهوائية أدى إلى مرض أوراق الأشجار وتلفها. كما تتلف أوراق النبات, كما تؤثر الأمطار الحمضية على العلاقة بين الكائنات الدقيقة التي تعيش في التربة وبين الأشجار.¹

وهناك عدة حلول مطروحة في مجال معالجة مشكلة الأمطار الحامضية:-

- البحث عن أساليب متقدمة تمكن من التخلص من غاز ثاني أكسيد الكبريت الناتج عن حرق الوقود, أو على الأقل الحد من الكمية المتصاعدة.
- البحث عن طرق ووسائل علمية جديدة وعملية للتخلص من الغازات الحامضية قبل إطلاق الغازات من عوادم السيارات في الهواء.
- إزالة كبريت غاز المداخن بطريقة الامتصاص.
- تخليص الفحم من معظم ملوثاته الحامضية أثناء الاحتراق بإتباع عدة طرق منها:- طريقة الاحتراق المنضغط.
- الإقلال من حرق الوقود في محطات توليد الكهرباء, وفي وسائل النقل, واستخدام الوقود ذي المحتوى الكبريتي المنخفض.²

5-1-3- مشكلة التلوث:

مشكلة التلوث ليست مشكلة جديدة أو طارئة بالنسبة للأرض , وإنما الجديد فيها هو تفاقم حدة التلوث كما وكيفا في وقتنا الحاضر, فهي مشكلة لا تعترف بالحدود السياسية لذلك حظيت باهتمام دولي لأنها فرضت نفسها فرضا, ولأن التصدي لها يتجاوز حدود وإمكانات التحرك الفردي لمواجهة هذا الخطر المخيف.

ويقسم التلوث البيئي إلى قسمين رئيسيين:-

5-1-3-1- التلوث المادي: تلوث الماء, تلوث الهواء, تلوث التربة, تلوث الغذاء.

☀ **تلوث الماء:** حياة كل الكائنات مرتبطة بوجود عنصر الماء, وأي تغيير يحدث لهذا المورد يؤثر على جميع تلك الكائنات, فالنشاطات الصناعية والزراعية, والصرف

¹ - محمود احمد حميد, مرجع سابق, ص-ص 37-38.

² - أيمن مزاهرة, علي الشوابكة, مرجع سابق, ص 69.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
الصحي المنزلي, ومجاري تصريف مياه الأمطار, بالإضافة إلى عمليات استكشاف
وتصدير وتكرير النفط, كلها نشاطات تؤدي إلى تلوث الماء, وجعلها خطرا على صحة
الإنسان وكل الأحياء البيئية الأخرى.

☀ **تلوث الهواء:** تعددت أشكال المواد المسببة لتلوث الهواء إذ أغلبها مستحدثة من
صنع الإنسان, باستثناء بعض الملوثات الناتجة عن العوامل الطبيعية كغبار البراكين وغبار
الطلع, ولم تنشأ هذه من لاشيء, لكنها بدأت في الظهور منذ أن ابتكر الإنسان الآلة
واستخدمها في كل مناحي الحياة¹.

☀ **تلوث التربة:** جاء في تقرير الأمم المتحدة حول بيئة الحياة عام 1971 أن التربة
مصدر طبيعي محدود وغير قابل للاستبدال, وفي حالة الإهمال والهدر يصبح هذا المصدر
في كثير من أنحاء العالم عقبة أمام أي تقدم لاحق للمجتمع البشري, وما إن تتوقف التربة
عن الحياة أو تتعدم ينعدم الوجود البيولوجي مع حلول عواقب وخيمة على البشرية جمعاء,
وكما هو الحال مع الماء والهواء فإن التربة لم تسلم هي الأخرى من سوء استخدام الإنسان
لها, وتلويثها أثر على نوعية إنتاجها, وبالتالي انعكس على مصادر الغذاء فأصبحت ملوثة.

☀ **تلوث الغذاء:** هو عملية تحول المادة الغذائية من حالة نافعة إلى حالة ضارة
بالإنسان, أي تحول المادة الغذائية من حالة مادة غذائية صالحة للاستهلاك البشري, أو
الحيواني, وذات قيمة غذائية عالية وفي حدودها الطبيعية إلى حالة مادة غذائية غير صالحة
للاستهلاك البشري (كالغذاء الفاسد أو الغذاء السام), أو إلى مادة غذائية صالحة للاستهلاك
ولكنها فاقدة لكل أو بعض قيمتها الغذائية².

1 - محمود الأبرش, مرجع سابق, ص-ص 49-51.
2 - سمية عمر اوي, دور إدارة الجودة الشاملة في المؤسسة الاقتصادية للمحافظة على البيئة- دراسة حالة مركب الملح-
الوطاية- بسكرة-, مذكرة مقدمة لنيل شهادة الماجستير في العلوم الاقتصادية, تخصص: اقتصاد وتسيير مؤسسة, كلية
العلوم الاقتصادية والتجارية وعلوم التسيير, قسم, العلوم الاقتصادية, جامعة محمد خيضر بسكرة, الجزائر, 2008-
2009, (غير منشورة), ص-ص 110-111,

السمعي(الضوضاء)¹.

وترجع مصادر ملوثات البيئة إلى:

- ملوثات طبيعية(مباشرة).
 - ملوثات مصنعة كيميائية: وهي التي يتسبب فيها الإنسان؛ غازات المصانع, الأمطار الحامضية, مخلفات المصانع, عوادم السيارات, أكاسيد الكربون².
- وللتلوث بشتى أنواعه وأشكاله عدة آثار على البيئة وعلى صحة الإنسان:
- يربك عمل الدم في امتصاص الأكسجين.
 - يؤثر على الدورة الدموية والجهاز العصبي والكلية.
 - تهيج الأغشية المخاطية للجهاز التنفسي, ويسبب السعال والاختناق.
 - التأثير في طبقة الأوزون³.
- وهناك مجموعة من الحلول ينبغي إتباعها للحد من التلوث:-
- تطوير شبكات المجاري ومعالجة القاذورات والمخلفات السائلة الصناعية.
 - التعاون الدولي التقني في مجال معالجة الفضلات الخطرة والتخلص منها, وإجراء البحوث عن التخلص من الفضلات بدفنها في باطن الأرض وأثر ذلك على المياه الجوفية.
 - تدريب العاملين المؤهلين وتنفيذ سياسات للمكافحة, وتوفير التجهيزات اللازمة لرصد التلوث وتقييم الوضع الخاص بالتلوث لإعداد التشريعات⁴.

5-1-4- المشكلة السكانية:

يغرق عالم اليوم وبخاصة العالم الثالث في بحر من الزيادة غير المسبوقة في أعداد البشر.

¹ - حسن احمد شحاتة, تلوث البيئة السلوكيات الخاطئة وكيفية مواجهتها, مكتبة الدار العربية, القاهرة, مصر, ص

² - عماد محمد ذياب الحفيظ, البيئة- حمايتها, تلوثها, مخاطرها-, دار صفاء, عمان, الأردن, 2004, ص 63.

³ - خالد شوكات, الجريمة البيئية- دراسة حول المفهوم من منظور جنوبي, جمعية الأفاق, القاهرة, مصر, 2001, ص 87.

⁴ - أيمن مزاهرة, علي الشوابكة, مرجع سابق, ص 193.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

وقد نتج هذا النمو السكاني المتصاعد عن الانخفاض السريع في معدلات الوفيات (وخاصة معدلات وفيات المواليد والأطفال), مع استمرار المعدلات العالية في المواليد, ويرجع خفض معدلات الوفيات إلى عوامل عدة: كالزيادة في إنتاج الغذاء وتوزيعه, والتحسينات التي حدثت في الصحة العامة, والتكنولوجيا الطبية (أمصال ومضادات حيوية), مع ارتفاع نسبة الوعي والتعليم ومستويات المعيشة في كثير من الدول النامية¹.

وكان للمشكلة السكانية عدة انعكاسات على الإنسان والبيئة نذكر منها مايلي:-

- نقص الغذاء.
- نقص الماء الصالح للاستهلاك البشري.
- تلويث المياه, الهواء, والتربة.
- نقص الطاقة وبالتالي استنزاف مخزونها الأرضي.
- نقص الثروات المعدنية وبالتالي استنزاف مخزونها الأرضي.
- نقص الموارد المتجددة.
- ازدياد حركة الهجرة السكانية وتفاقم ظاهرة سوء التوزيع الجغرافي للسكان.
- ازدياد كميات المخلفات المنزلية وأنواع القمامة.
- التأثيرات السلبية على المناخ².

أما بالنسبة للحلول الممكنة إتباعها للحد من هذه المشكلة يمكن ذكر البعض منها على

النحو التالي:

- تنظيم النسل.
- الحد من الزواج المبكر.
- الحد من الهجرة الريفية.
- التوزيع العادل للموارد الطبيعية.

5-1-5- مشكلة الاحتباس الحراري:

¹ - زكرياء طاحون, أخلاقيات البيئة وحماقات الحروب, جمعية المكتب العربي للبحوث والبيئة, القاهرة, مصر, 2002, ص 280.

² - راتب السعود, مرجع سابق, ص-ص 42-49.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

ظاهرة الاحتباس الحراري أو ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما هي نتيجة تغيير في

سيلان الطاقة الحرارية من البيئة و إليها و عادة ما يطلق عليها ظاهرة ارتفاع حرارة كوكب الأرض.

و يأتي الارتفاع الملحوظ في درجة حرارة العالم بسبب المخلفات الصناعية المشتقة من مادة الكربون، فالغازات الناتجة عن عمليات حرق الوقود و التبريد مثل: ثاني أكسيد الكربون و الميثان و المواد الكلورفلور كربونية تؤدي إلى تسخين سطح الأرض، حيث تعمل زيادتها و تراكمها داخل الغلاف الجوي للأرض على كتم النواتج الإشعاعية للطاقة الشمسية، و عدم ارتدادها إلى الفضاء الخارجي بعد اصطدامها بسطح الأرض، مما يؤدي إلى الارتفاع التدريجي في درجة حرارة الأرض.

و هذا الارتفاع المتوقع في درجة الحرارة سيخلق حالة من الفوضى البيئية بما في ذلك ذوبان القمم الجليدية، ارتفاع مستويات البحار و توسع المحيطات و اندثار آلاف الجزر و تهديد المدن و الموانئ و المنشآت الساحلية و كذلك تؤدي إلى الجفاف أو إلى فيضانات و سيول مما يؤدي إلى إختفاء مساحات واسعة من الأرض الزراعية.

و من الآثار الاقتصادية و الاجتماعية تتمثل في انخفاض الإنتاج الزراعي و الحيواني العالمي و تشريد أعداد هائلة من السكان، و خلق عشرات الملايين من اللاجئين البيئيين الجدد في العالم، و الذين يلجئون إلى أماكن أخرى من العالم تكون أكثر أمنا بيئياً¹.

5-2- المشكلات البيئية على المستوى المحلي:

تعيش الجزائر أزمة ايكولوجية حادة تتجلى من خلال إتلاف الغابات والتصحر وإضعاف التنوع البيولوجي وتدهور الموارد المائية من حيث الكمية والنوعية، وتزايد

التلوث (الهواء، التربة، المياه القارية والبحرية) وتكاثر النفايات الحضرية والصناعية وفساد الإطار المعيشي وتدهور التراث الأثري والتاريخي¹.

¹- قحام وهيبة، مزياني نور الدين، التوعية البيئية ودورها في تحقيق التنمية المستدامة، الملتقى الوطني الخامس حول اقتصاد البيئة وأثره على التنمية المستدامة، كلية العلوم الاقتصادية وعلوم التسيير، جامعة 20 أوت 55 سكيكدة، الجزائر، 11-12- نوفمبر 2008، ص 2.

5-2-1- التصحر في الجزائر:

إن ظاهرة التصحر في الجزائر ظاهرة جغرافية أو تدهور الإنتاج البيولوجي للأرض, مما قد يفضي في النهاية إلى خلق ظروف شبه صحراوية, أو بعبارة أخرى تدهور خصوبة أراضي منتجة سواء كانت مراعي, أو مزارع تعتمد على الري المطري, أو مزارع. وتعود أسباب التصحر في الجزائر إلى:

أ- أسباب طبيعية:

- تناقص كميات المطر في السنوات التي يتعاقب فيها الجفاف.
- فقر الغطاء النباتي يقلل من التبخر.
- انجراف التربة.
- التعرية والانجراف, وتعد التعرية في المناطق الجافة وشبه الجافة أداة حدوث الصحراء, أما تجريف التربة الزراعية فهو ببساطة عمل تخريبي من فعل الإنسان غير الواعي مثل استخدام الطبقة السطحية في صناعة طوب البناء.
- زحف الكثبان الرملية².

ب- أسباب بشرية:

- الضغط السكاني على البيئة.
- تعدي الإنسان على النبات باجتثاثها, وعلى الأراضي بتحويلها إلى منشآت سكنية وصناعية وغيرها.

- إضافة إلى أساليب استخدام الأراضي الزراعية والاستغلال السيئ للموارد الطبيعية³.

5-2-2- التلوث في الجزائر:

¹ - وزارة تهيئة الإقليم والبيئة , تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر 2000. ماي 2001 , ص 104.

² - <http://ar.wikipedia.org/wiki/29-04-2008/15:30:45>

³ - <http://ar.wikipedia.org/wiki/29-04-2008/15:30:45>

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

أما بالنسبة للتلوث في الجزائر فيمكن الإشارة إلى أن الجزائر عرفت خلال السبعينات تطورا سريعا وهاما, إذ أنه خلال هذه الفترة القصيرة تم إنشاء أكبر مركبات عرفتها البلاد, غير أن عملية التصنيع لم تتم في إطار التنمية المستدامة, وظلت حركة ملوثة على الشريط الساحلي عدة أراضى خصبة تعاني من نقص هام في مردودها الزراعي¹. ومن بين أهم العناصر التي مسها التلوث في الجزائر نذكر على سبيل المثال لا الحصر مايلي:

5-2-2-1- تلوث التربة:

تلعب النفايات ورميها الفوضوي دورا بارزا في تلوث التربة في الجزائر, حيث يقدر إنتاج النفايات الصناعية 8000 طن في السنة, وتنقسم إلى 9500 طن خطيرة بالنسبة للبيئة, و6500 طن نفايات عضوية و4800 طن غير عضوية, و55000 طن قليلة السمية) عنابة 36%, لمدية 16%, تلمسان 15%, وهران 14%), بالإضافة إلى النفايات الطبية التي تقدر ب 125000 طن في العام, ونفايات الكيمياء الزراعية التي تتضمن مخزون 2200 طن كمخزون, أما النفايات الصلبة فتقدر ب7000 طن في السنة, أما النفايات الحضرية فتقدر ب 0.5 كغ للسكان الواحد في اليوم, وفي المناطق الأكثر حضرية فهذا الرقم يرتفع إلى أكثر من 0.64 لكل ساكن في اليوم².

5-2-2-2- تلوث الهواء:

شهدت نوعية الهواء في الجزائر تدهورا كبيرا في الآونة الأخيرة, فقد زاد تلوث الهواء بسبب زيادة النشاط الصناعي, كما هو الحال في مدينة عنابة بالشرق الجزائري, وما سببه مصنع الأسمدة الفوسفاتية من مشاكل للسكان, وكذلك بعض مصانع الاسمنت والبيتروكيمياء, هذا بالإضافة إلى الزيادة في وسائل النقل, والرمال المتطايرة, التي زادت

¹ - احمد ملحة, الرهانات البيئية في الجزائر, مطبعة النجاح, الجزائر, 2000, ص 90.

² - مفتشية ولاية بسكرة, التقرير الولائي حول حالة بسكرة, 2003, ص7.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
حركتها وحدوثها بسبب ظاهرة التصحر, وبعد فشل مشروع السد الأخضر بالإضافة إلى قلة
وعي السكان بخطورة الظاهرة¹.

وهناك بعض الآثار الاجتماعية الناجمة عن هذا النوع من التلوث, حيث يضر الهواء
الملوث الصحة , ويزيد من توافر بعض الأمراض التنفسية(الربو, النقص التنفسي, السعال
المزمن, التنخم...), حيث يتم التحقيق الذي أجراه المعهد الوطني للصحة العمومية 1990, كما
أن الإصابات التنفسية تهيمن ب35.7%, و 27.2% بالنسبة لأسباب الاستشفاء, وقد تم
سنة 1994 خضوع 21.5 من الأطفال الذين تقل أعمارهم عن 05 سنوات بسبب مرض
تنفسي حاد, وفي سنة 1999 بلغ عدد حالات الإستشفاء 370571 حالة, ومن جهة أخرى
يمكن لتلوث الهواء أن يضعف الوظائف الرئوية, فالغبار يصيب الجهاز التنفسي, ومونوكسيد
الكربون يؤثر على القلب والمخ, والرصاص والكالسيوم يصيبان الدم والكلية, والديزل
وبعض المركبات كالبينزين يؤدي إلى حدوث السرطان².

5-2-3- تلوث الماء:

تصنف الجزائر ضمن قائمة الدول الأكثر فقرا في العالم فيما يخص الإمكانيات
المائية, على الرغم من أنها تتربع على 19.2 متر مكعب من المياه³, كما أنها تعاني مشكل
تلوث المياه؛ حيث أدت مخلفات المصانع, وقلة الإمكانيات المساعدة على التصدي لمشكل
تلوث المياه أدت إلى تلوث مياه الأنهار والبحار والشواطئ وكذا جهل المجتمعات

الريفية, وقلة الإمكانيات في الحضر عند التخلص من الفضلات, والقائها في السواقي
والوديان والأنهار... الخ⁴.

ومن الآثار الاجتماعية الناجمة عن هذا التلوث بعض الأمراض التي يعود سببها إلى
جراثيم أو طفيليات أو فيروسات , وهي ذات تصريح إجباري, وقد شهدت الجزائر عبر

¹ - محي الدين مختار, دور التربية والتربية البيئية في الحياة الاجتماعية- المناطق الجافة وشبه الجافة نموذجاً,
الملتقى الدولي حول التنمية الاقتصادية في المناطق الجافة وشبه الجافة, المركز الجامعي, ورقلة, الجزائر, 2001, ص,
17.

² - تجربة الجزائر في حماية البيئة, مرجع سابق, ص 3.

³ - خير مراد, مرجع سابق, ص 36.

⁴ - محي الدين مختار, مرجع سابق, ص 17.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
مختلف مناطق البلاد تفاقما لهذه الأمراض (بين 1993-1996) من 2.866 إلى 3.545
حالة لكل 100.000.

وتعتبر المنطقة التالية، وخاصة الهضاب العليا الأكثر إصابة بهذا الداء، كما تقتل الأمراض
الإسهالية المتولدة عن طريق استهلاك الماء 2000 طفل سنويا، وأهم الأسباب الرئيسية لهذه
الأمراض هي مجاري المياه والينابيع بتدفق المياه القذرة، وتحويل السدود، عدم كفاية
وغياب مخططات شبكات توصيل الماء العذب (صعوبة تحديد مكان التلوث)¹.
وان هذا التدهور البيئي الذي تعاني منه الجزائر يكلفها ما يلي:

- 7 بالمائة من الثروة المقاسة بالمنتوج الداخلي الخام تضيع سنويا.
- تدهور صحة المواطنين: الأمراض المنقولة عن طريق المياه مستمرة، وأمراض
الجهاز التنفسي متنامية.
- التسيير غير الملائم للأحواض المنحدرة للمناطق الجبلية والفضاءات السهبية يسبب
النزوح الريفي ومارة العيش في المدن. وحل الفقر من جديد في البلاد واخذ في
التوسع².

6- التشريع البيئي:

يمكن تقسيم قوانين البيئة إجمالاً إلى قسمين رئيسيين:
يتضمن القسم الأول؛ التشريعات التي تحمي الماء والهواء والتربة من التلوث وكذلك
القوانين الخاصة بالمحافظة على الثروة النباتية والحيوانية والقوانين الخاصة بتنظيم طرائق
تداول المخالفات وسبل التخلص منها.

أما القسم الثاني؛ من هذه القوانين فيشتمل على التشريعات الخاصة بالصحة العامة والمتعلقة
بتنظيم استخدام الموارد الطبيعية في الدولة، وأسلم الطرق للمحافظة عليها. وسنحاول
استعراض أهم الاتفاقيات والمواثيق على المستوى العالمي والإقليمي والثنائي.

6-1- الاتفاقيات والمواثيق المبرمة على المستوى الدولي العالمي:

هذه الاتفاقيات والمواثيق عديدة نذكر منها:

¹ - تجربة الجزائر في حماية البيئة. مرجع سابق، ص 5.
² - وزارة تهيئة الإقليم والبيئة، تقرير حول حالة ومستقبل البيئة في الجزائر، مرجع سابق، ص 104.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

- * معاهدة باريس 1814 تنظم استخدام مياه نهر الراين بين الدول التي يمر بها.
 - * اتفاقية 1885 المنظمة لحقوق الصيد والرقابة الملاحية في الأنهار الدولية ومناطق المياه العذبة الحدودية.
 - * إعلان 1875 بين النمسا والمجر وإيطاليا والمتعلق بالحفاظ على الحياة الفطرية والطيور النافعة للزراعة.
 - * اتفاقية لندن 1954 والخاصة بمنع تلوث البحار بالنفط.
 - * اتفاقية باريس 1960 بشأن المسؤولية المدنية في ميدان النووية.
 - * معاهدة موسكو 1963 و1967 الأولى بشأن المبادئ التي تحكم نشاط الدول في استكشاف الفضاء الخارجي.
 - * اتفاقية بروكسل 1969 بشأن التدخل في أعالي البحار في حالات الكوارث الناجمة عن التلوث كالنفط.
 - * اتفاقية بروكسل 1970 والخاصة بإنشاء صندوق دولي للتعويض عن الضرر الحادث عن التلوث بالنفط.
 - * اتفاقية باريس 1972 والمبرمة في إطار منظمة اليونسكو بشأن حماية التراث الطبيعي والثقافي.
 - * اتفاقية واشنطن 1973 بشأن منع الاتجار الدولي في الأجناس الحيوانية المهددة بالانقراض.
 - * اتفاقية 1977 بشأن حظر إجراء أية تغييرات في البيئة لأغراض عسكرية.
 - * اتفاقية 1979 بشأن حفظ الأحياء البرية والبيئات الطبيعية.
 - * اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحار 1972 وهذه الاتفاقية قد خصت موضوع حماية البيئة البحرية بجزء مستقل وقد نصت الاتفاقية على إلزام الدول بوجوب اتخاذ تدابير ملائمة لمنع البيئة البحرية من خلال إتباع أفضل الوسائل الممكنة.
 - * اتفاقية فيينا 1985 بشأن حماية طبقة الأوزون.
 - * الاتفاقية الدولية المبرمة عام 1986 بشأن المساعدة المتبادلة في حالة وقوع حادث نووي.
- 2-6- الاتفاقيات الدولية المبرمة على المستوى الإقليمي:**

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

* اتفاقية برنسلونة بشأن حماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث عام 1976.

* الاتفاقية الإفريقية لحفظ الموارد الطبيعية سنة 1968 .

* الاتفاقية الأوروبية 1979 بشأن حفظ الأحياء البرية والسواحل الطبيعية الأوروبية.

* اتفاقية الكويت الإقليمية للتعاون في مجال حماية البيئة البحرية من التلوث والمبرمة عام 1978¹.

وقد صدرت في سياق الإعلانات والمواثيق الدولية المتعلقة بحماية البيئة البارزة والتي يشار إليها في هذا الخصوص؛ كمؤتمر الأمم المتحدة عن البيئة المنعقد في استكهولم بالسويد في عام 1972؛ حيث يعتبر أبرز تجسيد لإهتمام الدول بمسألة البيئة، ونقطة الانطلاق الأساسية لوضع مسألة البيئة في مقدمة قضايا الإنسان المعاصر. وقد انعقد هذا المؤتمر بحضور ممثلي دول كثيرة وهيئات ومنظمات تهتم بشؤون البيئة، وفي ختام أعماله صدر إعلان استكهولم للبيئة، وهو إعلان بالغ الأهمية، يشكل نقلة نوعية عن طريق إبراز مسألة البيئة ولفت الإهتمام العالمي إليها. وكان المبدأ الأساسي الذي جاء في الإعلان هو التالي: "أن للإنسان حقا أساسيا في الحرية

والمساواة وظروف الحياة اللائقة في بيئة ذات نوعية تتيح العيش لحياة كريمة ومرفهة"² إلى جانب اعتبار مؤتمر قمة الأرض الذي انعقد بمدينة **ريوديجانيرو** بالبرازيل سنة 1992 ثاني مؤتمر للبيئة والتنمية، اشترك في هذا المؤتمر 161 دولة، وقد حضر القمة أكثر من مائة رئيس دولة، بالإضافة إلى الآلاف من الوكالات الدولية الرسمية والهيئات غير الرسمية التي تواجدت من أجل الدفاع عن البيئة وحمايتها.

ومن بين أهم القضايا التي اهتم بها هذا المؤتمر مايلي:

ارتفاع درجة حرارة الأرض، نقل التكنولوجيا المتقدمة من الدول الصناعية المتقدمة إلى الدول الفقيرة، تلوث المحيطات، حماية الغابات، الحد من التلوث، الحفاظ على الحيوانات

¹ -خالد شوكات، مرجع سابق، ص ص 61- 63 .

² - صندوق الأمم المتحدة للسكان، **تعميق الوعي البيئي والسكاني لدى الشباب**، الندوة التربوية المركزية لشبيبة الثورة، تعميق الاتجاه التربوي والوعي البيئي والسكاني لدى الشباب، 1991- 1994، ص 205.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
النادرة من الانقراض, التنمية البيئية الصحية السليمة, مشكلة التصحر, مشكلة الانفجار
السكاني, ارتباط البيئة بالأمن والسلام, حيث أصبحت المخاطر التي يواجهها السلام تأتي
من أسباب متعلقة بالبيئة أكثر منها بسبب التهديدات العسكرية¹.

6-3-3- التطور التشريعي لقانون حماية البيئة في الجزائر:

6-3-1- تطور قانون حماية البيئة أثناء الفترة الاستعمارية:

لقد تداولت على الجزائر القوانين والأنظمة الاستعمارية وبذلك كان مصيرها
كمصير أية دولة مستعمرة, وفي هذه الحقبة كانت هناك العديد من القواعد والقوانين العالمية
التي تنص على حماية البيئة, لكن المستعمر الفرنسي كان يرفض تجسيدها في الجزائر لأن
ذلك يتنافى مع مصالحه في نظره, فقد أدى طمعه في الثروات والموارد البيئية التي تسخر
بها الجزائر إلى استنزافها بشتى الطرق والوسائل (حرق الغابات, قطع الأشجار, عمليات
الحفر الهمجية...).

مما تقدم يمكن القول بأن جملة القوانين التي طبقتها فرنسا في الجزائر خلال الفترة
الاستعمارية لعبت الدور الكبير في استنزاف الموارد البيئية وتقليصها.

6-3-2- تطور قانون حماية البيئة بعد الاستقلال:

أهملت الجزائر إلى حد بعيد الجانب البيئي لانشغالها بإعادة بناء ما خلفه المستعمر,
لكن بمرور الزمن أخذت العناية بالبيئة, وظهرت هذه العناية من خلال صدور عدة
تشريعات تدعو إلى المحافظة على البيئة, وتجسد ذلك في شكل مراسيم تنظيمية منها ما
يتعلق بحماية السواحل ومنها ما يتعلق بالحماية الساحلية للمدن, كما تم إنشاء لجنة المياه.
وقد صدر أول تشريع يتعلق بتنظيم الجماعات الإقليمية وصلاحياتها, وهو قانون
البلدية الصادر سنة 1967 إلا أنه لم يبين صراحة الحماية القانونية للبيئة واكتفى فقط بتبيان
صلاحيات رئيس المجلس الشعبي البلدي باعتباره يسعى إلى حماية النظام العام, أما قانون
الولاية الصادر سنة 1969 فإنه يمكن القول بشأنه أنه تضمن شيئا عن حماية البيئة وهذا من
خلال نصه على التزام السلطات العمومية, بالتدخل لمكافحة الأمراض المعدية والوبائية.

¹ -عصام توفيق قمر, سحر فتحي مبروك, ص ص 327- 328 .

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان

وقد بدأت تظهر بوادر تشريعية تجسد اهتمام الدولة بحماية البيئة في مطلع السبعينات، وهذا ما نجده مبررا بإنشاء المجلس الوطني للبيئة كهيئة استشارية تقدم اقتراحاتها في مجال حماية البيئة.

وفي سنة 1983 صدر قانون حماية البيئة الذي تضمن المبادئ العامة لمختلف جوانب حماية البيئة، ويعد هذا القانون نهضة قانونية في سبيل حماية البيئة والطبيعة من جميع أشكال الاستنزاف وقد فتح ذات القانون كذلك المجال واسعا للاهتمام بالبيئة، مما أدى إلى صدور عدة قوانين وتنظيمات أهمها القانون المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، الذي عبر من خلاله المشرع على العلاقة بين حماية الصحة وحماية البيئة تحت عنوان " تدابير حماية المحيط والبيئة".

كما صدر سنة 1987 القانون المتعلق بالتهيئة العمرانية، وهذا ما يعني اتجاه الدولة إلى انتهاج سياسة التوزيع المحكم والأمثل للأنشطة الاقتصادية والموارد البيئية والطبيعية.

وإلى جانب ما سبق ذكره، نجد أن المشرع لم يورد مسألة حماية البيئة في القانون العادي والقوانين الفرعية فحسب، بل تعدى اهتمامه وخصها بالدراسة في دستور 1989 حينما كرس الحماية القانونية للبيئة معتبرا إياها مصلحة عامة تجب حمايتها، كما أضاف ضرورة الاعتناء بصحة المواطن ووقايته من الأمراض المعدية؛ وذلك من خلال إلزام الدولة بالتكفل بهذا المجال.

وفي بداية التسعينات صدر قانونا البلدية والولاية، حيث نصت المادة 58 من قانون الولاية على اختصاص المجلس الشعبي الولائي في أعمال التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية، وكذا تهيئة الإقليم الولائي، وحماية البيئة وترقيتها.

وأضافت المادة 78 أنه ملزم كذلك بالسهر على أعمال الوقاية الصحية واتخاذ الإجراءات المشجعة لإنشاء هياكل مرتبطة بمراقبة وحفظ الصحة، كما أكدت المادة 66 من جهتها على ضرورة المبادرة بحماية الأراضي الفلاحية.

وفيما يخص قانون البلدية، فبالرجوع إلى نص المادة 107 منه نجد أنه تضمن عدة أحكام تنصب مجملها حول حماية البيئة منها ضرورة اتخاذ التدابير اللازمة لمكافحة الأوبئة.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان
وقصدا من المشرع لإحداث الموازنة بين قواعد العمران وقواعد حماية البيئة، صدر قانون
التهيئة والتعمير الذي يهدف إلى إحداث التوازن في تسيير الأراضي بين وظيفة السكن،
الفلاحة الصناعة والمحافظة على البيئة والأوساط الطبيعية.
ورغبة منه في إفراد حماية خاصة بالموارد المائية خصها المشرع بالتنظيم في الأمر رقم
13/96، وهذا بغرض وضع سياسة محكمة من أجل تلبية متطلبات الري، القطاع الصناعي
 واحتياجات الأفراد.

ويتجلى لنا بوضوح تأثير المشرع الجزائري بموضوع البيئة والإشكالات التي يطرحها
من خلال صدور القانون رقم 10/03 المتضمن حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة
والذي يمكن القول بشأنه أنه جاء ثمرة مشاركة الدولة الجزائرية في عدة محافل دولية
تخص هذا الموضوع منها ندوة **ستوكهولم**، وقمة الجزائر لدول عدم الانحياز وكذا مصادقة
الجزائر على العديد من الاتفاقيات التي تصب في نفس الإطار وأهمها اتفاقية

ريودي جانيرو المنعقدة بالبرازيل التي تعتبر نقطة التحول الكبرى في السياسة البيئية
الدولية بصفة عامة والجزائرية بصفة خاصة، وخير دليل على النهضة البيئية التي جاء
بها القانون السالف الذكر، تضمنه على مجموعة من المبادئ والأهداف التي تجسد حماية
أفضل للبيئة، بما يتناسب ومتطلبات التنمية المستدامة ومبادئها.

إضافة إلى ما سبق نجد أنه وفي كل سنة مالية يصدر قانون يتضمن بنودا تتعلق بالبيئة،
وهذا إن دل على شيء فإنما يدل على حرص المشرع على مواكبة متطلبات العصرنة بما
تفرزه من مشاكل بيئية متعددة، وفي المقابل على متابعته عن كثب لمختلف الحلول
المقترحة لها سواء على المستوى الدولي بمناسبة المؤتمرات المنعقدة في هذا الخصوص أو
من خلال الندوات الدراسية الوطنية الخاصة بالبيئة¹.

نستنتج في نهاية هذا الفصل بأن للبيئة قوانين كقانون الاعتماد المتبادل و قانون ثبات
النظم البيئية، وقانون محدودية الموارد البيئية، وقد عرفت البيئة عدة تصنيفات أشهرها
التصنيف الأول الذي قسم البيئة إلى قسمين مميزين ألا وهما البيئة الطبيعية، وكذا البيئة

¹ - بن قري سفيان، النظام القانوني لحماية البيئة في ظل التشريع الجزائري، مذكرة التخرج لنيل إجازة المدرسة العليا
لل قضاء، الجزائر، 2004-2005، غير منشورة، ص - ص 19-23.

الفصل الثاني:.....البيئة وعلاقتها بالإنسان البشرية, وقد عرفنا في هذا الفصل أيضا بان العلاقة بين الإنسان والبيئة عرفت تطورا وقد جاء هذا التطور عبر عدة مراحل, وقد ظهرت نظريات في علم اجتماع البيئة بغية تفسير العلاقة التي تربط الإنسان بالبيئة التي يعيش فيها؛ كالنظرية الحتمية البيئية التي أكدت على أن البيئة هي المؤثر الوحيد في الإنسان, بعدها النظرية الإمكانية التي أبرزت بأن الإنسان بإمكانه أن يفعل في البيئة ما يشاء فبيده زمام الأمور, أما النظرية التفاعلية فقد كانت أقرب النظريات إلى الواقعية والموضوعية حيث أكدت على علاقة التفاعل بين الإنسان والبيئة. وختمنا هذا الفصل بأبرز المشكلات التي تعاني منها البيئة على المستوى العالمي, وعلى المستوى المحلي.