التسيير البيئي

Gestion d’environnement

التسيير البيئي:(GESTION ENVIRONNEMENTALE)

مقدمة:

أصبحت قضية البيئة من أهم القضايا التي نالت اهتمام العديد من العلماء والمتخصصين خلال القرن الواحد والعشرين باعتبارها أحد الأركان التي تعتمد عليها البلدان المتقدمة منها والنامية على حد سواء. وتتعرض التنمية المستدامة في كاف البيئة في الوقت الحالي للعديد من المشكلات التي بدأت تظهر آثارها على جميع الكائنات الحية بصورة عامة والمجتمع الحضري بصفة خاصة. ومن أكثر هذه تهديدا ـة أشكاله وصوره باعتباره يشكل المشكلات إلحاحا التلوث الصناعي بكاف واضحا لمختلف أوجه الحياة الصحية والبيئية، ويتطلب مواجهته والحد من آثاره ـة قطاعات المجتمع وفئاته.

1- التعريف بالبيئة:

عرفت البيئة بعدة تعريفات، فعرفتها هيئة حماية البيئة الأمريكية بـ "مجموعة العناصر) والمنظومة المعقدة التي تجمعها (التي تجعل الأشياء والظروف المحيطة بحياة الأفراد والمجتمعات كما يتم معاينتها).(**رشوان.أ،ص4، 2006**)

- وحسب المشرع الجزائري هو:

- المشرع الجزائري في تعريفه للبيئة، بحيث قام بحصر مدلول البيئة ضمن العناصر الطبيعية وهذا في إطار ضبط لمفاهيم المصطلحات الخاص بقانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة حيث جاء في هذا القانون أن البيئة تتكون من الموارد الطبيعية اللاحيوية والحيوية كالهواء والجو والماء والأرض وباطن الأرض والحيوان والنبات بما في ذلك التراب الو راثي وأشكال التفاعل بين هذه الموارد وكذا بين الأماكن والمناظر والمعالم الطبيعية.

2-تعريف البيئة الحضرية :هي إحدى وجوه البيئة المشيدة، وسميت بالبيئة الحضرية تمييزا لها عن البيئة الريفية وتعني دراسة العالقات الموجودة داخل المدينة بين مركباتها، سواء أكانت طبيعية أو غير طبيعية حيوية أو غير حيوية، وتأثيرها على الإنسان والحيوان، ومجال بحثها يضم أربع محاور أساسية:

- المحيط الحيوي الحضري.
- تأثير التلوث على المجتمع الإنساني والنباتي.
- - تأثير العوامل غير الحيوية على المجتمعات الإنسانية.

- مناخ الحضري والهيدرولوجية الحضرية.

وتتميز البيئة الحضرية عموما بتطور وسائل النقل والاتصال وتحسين مستوى الخدمات مقارنة مناخ الحضري والهيدرولوجية الحضرية .بالبيئة الريفية، أما الوجه الشاحب فيها فهو التفاوت الكبير في تنظيم الأحياء، وانخفاض مستوى البيئة نتيجة التلوث الصناعي، والتلوث الناتج عن وسائل النقل، والتكدس السكني والسكاني وتدهور الحالة الصحية. والاجتماعية، وتدهور وانعدام المساحات الخضراء.

3-المشكلات البيئية:

- المشكلات البيئية هي أي تغير كيمائي أو نوعي في المكونات البيئية الاحيائية وللأحيائية على أن يكون هذا التغير خارج مجال التذبذبات لأي من هذه المكونات بحيث يؤدي الى اختلال في اتزان الطبيعة. ترتبط المشكلات البيئية بصورة رئيسية بالتلوث، كما وتعرف الملوثات بأنها أية مواد صلبة أو سائلة أو غازية وأية ميكروبات أو جزيئات تؤدي إلى زيادة أو نقصان في المجال الطبيعي لأي من المكونات البيئية.

ونذكر من بينها:(رشيد.ح، ص16، 1990)

3-1-النفايات:

تطرح الكائنات الحية في النظام البيئي الطبيعي بقاياها وإفرازاتها، فيقوم النظام البيئي بإعادة استخدامها بكفاءة عالية ضمن دورة واضحة؛ إذ تقوم المحلِلات بتحليلها إلى مواد أولية بسيطة تعود إلى التربة فتستخدمها النباتات، وهذا يسمى التنقية الذاتية. أما النفايات التي يلقيها الإنسان، ونتيجة لازدياد عدد السكان وارتفاع مستوى المعيشة والتقدم الصناعي والزراعي وغيرها، أدى ذلك إلى ازدياد كمياتها، بالإضافة إلى إنتاج نوعيات خطرة على البيئة، فأصبحت عملية جمعها ونقلها والتخلص منها في جميع دول العالم من الأمور المهمة للمحافظة على الصحة والبيئة. وقد نَصّ قانون حماية البيئة الأردني لعام 1995م على تعريف النفاية الصلبة بأنها مواد قابلة للنقل ويرغب مالكها بالتخلص منها، بحيث يكون جمعها ونقلها ومعالجتها من مصلحة المجتمع(www.epa.gov) .

3-2-تلوث المياه:

النفايات المستهلكة للأكسجين وتشمل الكائنات الحية المسببة للأمراض والمواد العضوية الناتجة عن الأغذية، ومخلفات النباتات وبقايا المحاصيل والمياه العادمة (المنزلية، والصناعية والزراعية). وهذه المواد قابلة للتحلل، إذ يمكن أكسدتها في المياه، ولذلك تسمى مواد مستهلكة للأكسجين .يؤدي استهلاك الأكسجين المذاب في الماء إلى استنزافه، وبالتالي مونت الأحياء المائية خنقاً مثل الأسماك والكائنات الحية الدقيقة الهوائية، وفي الوقت نفسه تزداد

الكائنات الحية الدقيقة اللاهوائية في الماء فتحلل المواد العضوية لاهوائياً، وينتج غازات سامة وروائح كريهة ناتجة من.NH3, H2S .(رشيد.ح،ص**25**، **1990**)

- المواد السامة العضوية وتشمل النفط، والعصارة في أماكن الطمر الصحي. وتلوث المياه بالنفط يصيب مياه البحار والمحيطات بسبب تسربه من السفن المحمَّلة بالنفط أو من آبار النفط بالبحر .أما العصارة فتصيب المياه الجوفية بسبب تسربها من مكبات الطمر الصحي وترشّحها خلال الصخور ومن ثم وصولها المياه الجوفية . (**عابد.ع،ص20، 2001**)
- المواد السامة غير العضوية بعض هذه المواد مصدرها الصخور، إذ تتحرر بالتجوية وتحمل بالمياه الجارية أو الأنهار إلى البحيرات، أو تتخلل مسامات التربة والصخور فتلوث المياه الجوفية. غير أن الإنسان سرّع بعمليات التعدين والمعالجة في تحرير المواد السامة من الصخور بمعدل آلاف المرات مقارنة بالعمليات الطبيعية. بالإضافة إلى ما تضيفه المصانع والمستشفيات والمزارع، وغيرها من المواد السامة إلى النظام البيئي.

صورة رقم (01): تلوث المياه

"Winds of change: reducing transboundary air pollutants.",

3-3-الضوضاء:

الضوضاء هي أصوات ذات استمرارية أصوات غير مرغوب فيها وتحدث عادة بسبب التقدم الصناعي. وهي أصوات تأتي مصدرها من المدن التي يكون فيها تضخم سكاني وازديادات في النشاط العمراني والصناعي واستخدام مركبات النقل ونتيجة ذلك يصبح أصوات السيارات والسكان وغيرها من الأصوات التي تزعج الإنسان وتسبب له امراضا كثيرة ومعظمها تكون أمراض نفسية تؤثر على صحة الإنسان والتجمعات الصناعية التي تكون بجانب التجمعات السكنية يسبب الضوضاء ومن الأمراض المؤثرة على الإنسان:

- ارتفاع ضغط الدم
- يزيد الجهة العدوانية للإنسان
- الإضطراب
- يؤثر على السمع يؤدي على إتلاف الخلايا
- يؤثر على التفكير

شكل رقم (01): توضح الضوضاء في المدن

https://m-quality.net/?p=8806

3-4-تلوث التربة:

تلعب التربة دورا هاما في نمو النباتات وحياتها، وتعد الأساس الذي تقوم عليه عمليات الإنتاج الزراعي والحياة الحيوانية، كما تحوي التربة على كثير من الكائنات الحية الدقيقة، و الديدان، و الحشرات .وتكمن أهمية التربة في كونها وسطا استناديا للنباتات تنمو فيها الجذور، وعن طريقها تمتص النباتات الماء والأملاح المنحلة التي تحتاجها. ويتوافر في التربة الشروط البيئية المختلفة من الجفاف والرطوبة والتهوية والحرارة والملوحة وغيرها. وتعد كذلك أحد المكونات الرئيسية لدورات العناصر الأساسية الطبيعية وذلك لأن مكونات التربة تعتمد على مكونات الهواء والماء

وتركيب الهواء يعتمد على التربة والماء وهكذا كما تعد التربة من أعقد الأنظمة الطبيعية، لأنها تؤلف نظاماً خاصاً متعدد الأطوار وغير متجانس فهي تتكون من طور صلب، وطور سائل، وطور غازي.

وتعرف **التربة** بأنها الطبقة السطحية من الأرض، وقد تكونت خلال سلسلة من العمليات المعقدة خلال ملايين السنين .(**حمد غسان.س،ص 345، 2010**)

و**تلوث التربة** يعني دخول مواد غريبة في التربة أو زيادة في تركيز إحدى مكوناتها الطبيعية، الأمر الذي يؤدي إلى تغير في التركيب الكيميائي والفيزيائي للتربة، وهذه المواد يطلق عليها ملوثات التربة وقد تكون مبيدات أو أسمدة كيميائية أو أمطار حمضية أو نفايات (صناعية – منزلية – مشعة وغيرها ...) وغيرها .

تعتبر التربة ملوثة باحتوائها على مادة أو مواد بكميات أو تركيزات على غير العادة سواء بالزيادة أو النقصان فتسبب خطر على صحة الإنسان والحيوان والنبات أو المنشآت الهندسية على حساب الأراضي الزراعية أو المياه السطحية والجوفية وتعتبر من أبرز مشكلات البيئة وأكثرها تعقيداً وأصعبها حلاً.

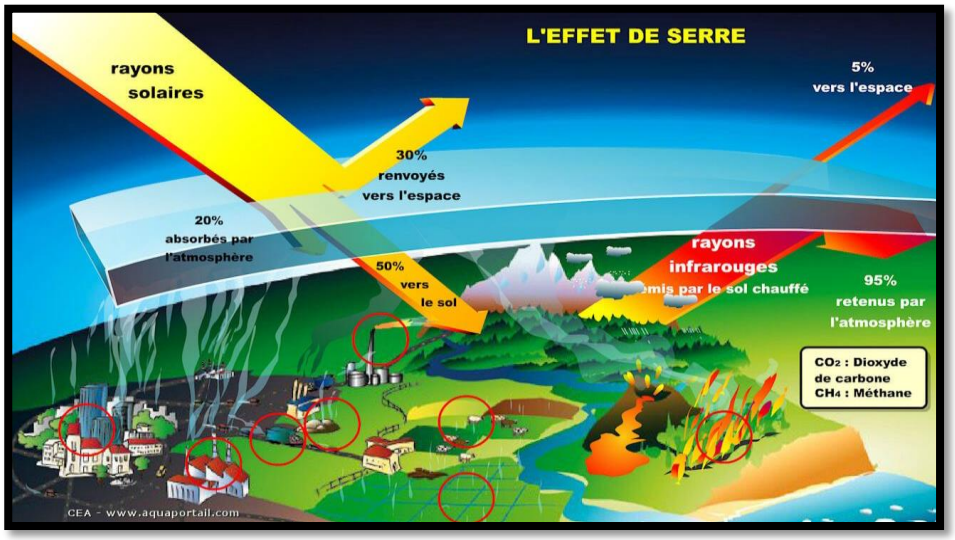
شكل رقم(02): يوضح تلوث التربة

https://www.mozaweb.com/ar/Extra-nm_thg_3_d-tloth_ltrb-146877

3-5-الاحتباس الحراري:

هو ظاهرة ارتفاع درجة الحرارة في بيئة ما نتيجة تغيير في سيلان الطاقة الحرارية من البيئة وإليها. وعادة ما يطلق هذا الاسم على ظاهرة ارتفاع درجات حرارة الأرض عن معدلها الطبيعي. وعن مسببات هذه الظاهرة على المستوى الأرضي أي عن سبب ظاهرة ارتفاع حرارة كوكب الأرض ينقسم العلماء إلى من يقول أن هذه الظاهرة ظاهرة طبيعية وأن مناخ الأرض يشهد طبيعيا فترات ساخنة وفترات باردة مستشهدين بذلك عن طريق فترة جليدية أو باردة نوعا ما بين القرنين 17 و18 في أوروبا .يعد الإشعاع الشمسي المصدر الرئيس للطاقة على سطح الأرض، إذ ينطلق من الشمس باتجاه الأرض فينفذ من خلال غازات الغلاف الجوي على شكل أشعة مرئية قصيرة الموجات، وأشعة حرارية طويلة الموجات (تحت الحمراء) وبعض الأشعة فوق البنفسجية التي لا يمكن امتصاصها بواسطة الأوزون، فيمتص سطح الأرض الأشعة الواصلة إليه فيسخن عندها، ويبث حرارته نحو الغلاف الجوي على شكل القريب من سطح الأرض فيحتبس الحرارة، ولا يسمح لها بالنفاذ أو الإفلات إلى أعلى، ويعيد بثها نحو الأرض، مما يؤدي إلى زيادة درجة الأرض .بدأ الشعور الظاهرة الاحتباس الحراري منذ عام1880 م، إذ ارتفعت حرارة جو الأرض بمقدار نصف درجة مئوية خلال القرن الماضي، وستزداد درجة مئوية واحدةً بحلول عام 2040م ومن المتوقع أن ترتفع نحو 3,2 درجة مئوية لغاية سنة 2100 م. ش:_؛يتسبب ثاني أكسيد الكربون بنحو 72% من ظاهرة الاحتباس الحراري تقريبا.

شكل رقم (03): يوضح الاحتباس الحراري



(Rajendra C. Patil, Mahesh M. p30,2011)

4- أدوات التسيير البيئي:

تتمثل أدوات التسيير وفقا لما جاء في نص المادة 85 من القانون رقم 81-08 من قانون حناية البيئة، والتي نصت على: هيئة العالم البيئي، وتحديد مقاييس البيئية، تخطيط الأنشطة البيئية، والأنظمة القانونية الخاصة، ونظام تدخل الأشخاص والجمعيات في مجال حماية البيئة،"" وعليه سنتطرق إلى كل مبدأ على التوالي. (**بوخالفة.ع،ص62، 2020**)

4-1-مبدا الإعلام البيئي: بموجب هذه الأداة ينشأ نظام شامل للعالم البيئي يتضمن على الخصوص على ما يلي: شبكات جمع المعلومات البيئية التابعة للهيئات أو الأشخاص الخاضعين للقانون العام أو الخاص، وكذا جمع كل المعلومات حول مختلف الجوانب المتعلقة بحماية البيئة .وعليه فقد اعتبرت الإعلام البيئي حق لكل شخص طبيعي او معنوي يطلب تزويده به من قبل الشبكات المذكورة ومختلف الهيئات القائمة، بخصوص ما يتعلق بحالة البيئة والتنظيمات والتدابير والإجراءات الموجهة لضمان حماية البيئة وتنظيمها، وكما نص القانون في نص مادته الثامنة والتاسعة، على انه يتعين على كل شخص طبيعي او معنوي بحوزته معلومات متعلقة بالعناصر البيئية التي يمكنها التأثير بصفة مباشرة أو غير مباشرة على الصحة العمومية، تبليغ السلطات المحلية أو السلطات المكلفة بالبيئة، وحق كل مواطن في الحصول على المعلومات والأخطار التي يتعرضون لها في بعض مناطق الإقليم، وكذا تدابير الحماية التي تخصهم، وقد جاء كل ذلك تحت عنوان الحق الخاص في الإعلام البيئي.(نفس المرجع السابق)

4-2-تحديد المقاييس البيئية: يقصد بذلك أن تضمن الدولة حراسة مختلف مكونات البيئة وفي إطار يجب عليها أن تضبط القيم القصوى ومستوى الإنذار، وأهداف النوعية وخاصة فيما يتعلق بالهواء والماء والأرض وباطن الأرض، وكذا الإجراءات حراسة الأوساط المستقبلية، والتدابير التي يجب اتخاذها في حالة وضعية خاصة .وكما تسهر الدولة على حماية الطبيعة والمحافظة على السلالات الحيوانية والنباتية ومواضعها، والإبقاء على الموازنات البيولوجية البيئية، والمحافظة على الموارد الطبيعية من كل أسباب التدهور التي تهددها بالزوال، وذلك باتخاذ التدابير لتنظيم وضمان الحماية.

4-3-تدخل الجمعيات والأشخاص في مجال حماية البيئة:

ظهر هذا التدخل من خلال مساهمة الجمعيات المعتمدة قانونا والتي تمارس انشطتها في مجال حماية البيئة وتحسين الإطار المعيشي في عمل الهيئات بخصوص البيئة وذلك، من خلال المساعدة بإبداء الرأي والمشاركة وفق التشريع المعمول به، بالإضافة إلى إمكانية فع دعوى أمام الجهات القضائية المختصة عن كل مساس بالبيئة حتى في الحالات

التي ال تعني الأشخاص المتسببين لها بانتظام .ويبدو في هذه الحالة أن المشرع الجزائري في هذا الصياغ قد وسع مجال رفع الدعوى من غير المتسببين للجمعية، وذلك بالنظر إلى أولوية والأهمية التي تحظى بها حماية البيئة.

4-5-وسائل أخرى للمحافظة على البيئة

أدّى ظهور العديد من المشاكل البيئيّة، واستمرار انبعاث الغازات الدفيئة، وظاهرة الاحتباس الحراري إلى أهميّة نشر وزيادة الوعي بضرورة الحدّ من التلوث، والمحافظة على البيئة، والتقليل منه، ذلك عن طريق الحد من تلوث الهواء: يُمكن الحدّ من تلوث الهواء من خلال:

- تقليل انبعاثات السيارات واستهلاك الوقود، ذلك من خلال استخدام وتركيب قطع تستهلك طاقة بشكل أقل، والتشجيع على المشي، أو ركوب الدراجات الهوائيّة، مع التأكيد على أهمية وجود ممرات مخصصة لها.
- استخدام أجهزة مكافحة للتلوث وقادرة على إزالة الملوثات بواسطة امتصاصها وترشيحها وتصفيتها في المصانع.

- إجراء بعض المزارعين لعملية الحرق المحكوم أو حرق تقليل الأخطار) أبي حرق الأعشاب الضارة، والحشائش، والشجيرات الكثيفة بوقت وأشهر معينة، بحيث تكون كمية الأدخنة الناتجة وتأثيرها أقل ما يمكن، وما تجدر الإشارة إليه أهمية مراعاة القيود البيئية والالتزام بها، كي لا تندلع هذه الحرائق بشكل أكبر، ويصعب السيطرة عليها.

معالجة مياه الصرف الصحي: تدل هذه النقطة إلى أهمية إزالة شوائب مياه الصرف الصحي ومعالجتها سواء كانت مياه للشرب أو مياه السباحة وغيرها، كي لا تصل إلى طبقات المياه الجوفية، أو المسطحات المائية الطبيعية من أنهار، وبحار، ومحيطات.

- **إدارة النفايات الصلبة:** تعد عمليّة تقليل حجم النفايات الصلبة من أهم الخطوات لتسهيل التعامل معها، واستخلاص بعض المواد منها، أو إعادة استخدامها وتدويرها.