

أثر التلوث البيئي على حق الإنسان في الصحة The impact of environmental pollution on the human right to health

الأستاذ الدكتور بوالقمح يوسف

كلية الحقوق والعلوم السياسية
جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة
y.boulgamh@univ-skikda.dz

الأستاذة بوشامة فائزة *

كلية الحقوق و العلوم السياسية
جامعة العربي بن مهيدي أم البواقي
faizabouchama@gmail.com

تاريخ إرسال المقال: 2022-01-21 تاريخ قبول المقال: 2022-03-24 تاريخ نشر المقال: 2022-06-30

الملخص: يعتبر التلوث ظاهرة عالمية تمس البيئة وتسبب تغييرات في مختلف عناصرها، خاصة مع التطورات الصناعية وزيادة استعمالات التكنولوجيا، حيث تتعدد أنواعه، وتزداد مخاطره وتختلف أساليب مكافحته.

إذ يكون التلوث البيئي غالبا بسبب نشاط الإنسان الذي هو المتضرر الأول منه، وذلك باستغلاله اللاعقلاني لعناصر البيئة ومكوناتها. حيث يؤثر هذا التلوث على الصحة البشرية ويتسبب في أمراض كثيرة تحول دون تمتعه بحقه في الصحة و في بيئة صحية وسليمة، سواء أمراض ناتجة عن تلوث الهواء الذي يتنفسه الإنسان أو الناتجة عن تلوث الأغذية ومياه الشرب.
الكلمات المفتاحية: البيئة، التلوث البيئي، الحق، الصحة البشرية، الماء، الهواء..

Abstract: Pollutions considered as a universal phenomenon that affects environment and leads to a lot of changes in it's different aspects especially with the industrial development and the increase in the use of technology, where there are many types, their risks increase and the methods of combating it vary.

Almost it is caused by man whose the first to be damaged by it, by irrational exploitation of the elements and components of the environment. This pollution affects human health and causes many diseases that prevent it from enjoying its right to health and in a healthy and safe environment, whether from diseases caused by human-breathed air pollution or from food and drinking water pollution.

KEY WORDS: THE ENVIRONMENT, ENVIRONMENTAL POLLUTION, HUMAN RIGHT, HUMAN HEALTH, WATER, AIR

*المؤلف المرسل

1- مقدمة:

لقد ساهم التقدم العلمي والتكنولوجي ومختلف التطورات الحديثة وسوء استخدامها في تلوث البيئة والمساس بمختلف عناصرها، مما أدى إلى استنزاف ودمار مواردها وعلى اعتبار أن البيئة مهمة في حياة الإنسان وأي تغيير في عناصرها يكون له الأثر الكبير في حياته ويهدد ويعيق كل تحركاته ونشاطاته بصورة طبيعية .

وتعتبر المحافظة على البيئة وسيلة لترقية وحماية حقوق الإنسان المعترف بها على النطاق الداخلي، الإقليمي والدولي، حيث تمكن الإنسان من التمتع بالحق في البيئة الصحية النظيفة، الذي يرتبط ارتباطا وثيقا بمختلف حقوق الإنسان الأخرى، وأن المساس بها أو تلويثها يؤثر لا محال على كافة حقوقه الأخرى، بدءا بحقه في الحياة وحفه في الصحة، فمختلف الأمراض والأوبئة ناتجة عن البيئة الملوثة وكل تدهور بيئي يصاحبه تأثير على البشرية من مختلف جوانب حياتها، ومن هنا بدت ضرورة الحاجة إلى المحافظة على البيئة أكثر من أي وقت مضى وهو ما أصبحت تدعو وتلح عليه مختلف المنظمات الدولية والحكومية وغير الحكومية لضرورة حماية البيئة للأجيال الحالية والأجيال المستقبلية، لتكون قاعدة تساهم في تمتعهم بالصحة والرفاهية.

تكمن أهمية هذا الموضوع في بيان خطورة التلوث البيئي على حقوق الإنسان بصفة عامة والحق في الصحة خاصة، والوقوف على أهم الأمراض التي تصيب الصحة البشرية نتيجة التلوث الهواء والماء وكذلك الغذاء.

فالتلوث البيئي يؤثر على الإنسان وعلى تمتعه بحقوقه المختلفة، التي تنتهك نتيجة لمخاطر التلوث، فما هي طبيعة التلوث ومظاهره وكيف يشكل خطرا على حق الإنسان في الصحة؟

في هذه الإشكالية تم الاعتماد على المنهج الوصفي وذلك من خلال دراسة وصفية لمشكلة الدراسة، و المنهج التحليلي من خلال تحليل مختلف عناصر الدراسة و جزئياتها . للإجابة على هذه الاشكالية تم تقسيم البحث إلى مبحثين، نتناول في المبحث الأول ماهية التلوث البيئي ثم نتناول في المبحث الثاني مخاطر التلوث البيئي على حق الإنسان في الصحة.

2. المبحث الأول: ماهية التلوث البيئي:

أصبح التلوث ظاهرة عالمية تمس البيئة¹ التي تحيط بالإنسان، وأن تحديد ماهيته يتطلب التطرق لتعريفه (المطلب الأول) لغويا، اصطلاحيا وقانونيا، ثم تناول مختلف أنواعه(المطلب الثاني) وتحديد أشكالها حسب معايير محددة.

1.2. المطلب الأول: تعريف التلوث البيئي:

تحديد مفهوم التلوث البيئي يقوم من خلال وضع مجموعة من التعريفات سواء من الجانب اللغوي (الفرع الأول)، أو الجانب الاصطلاحي(الفرع الثاني)، أو الجانب القانوني(الفرع الثالث)، خاصة أن الاهتمام به لم يعد مقتصرًا على علماء الطبيعة فقط، بل أصبح من اهتمام مختلف العلوم الإنسانية والاجتماعية والقانونية أيضا.

1.1.2. الفرع الأول: التعريف اللغوي للتلوث البيئي:

تعني كلمة (تلوث) في اللغة العربية اسم فعل (يلوث) أي خلط الأشياء بما ليس من ماهيتها وإحداث تغيير في حالتها الطبيعية.

أما في اللغة الإنجليزية فإن مصطلح تلوث(Pollution) يقصد به جعل الشيء غير نقي وغير صالح للاستعمال، أو غير نظيف.

وفي اللغة الفرنسية التلوث (Pollution) هو تدهور الوسط الطبيعي بواسطة مواد كيميائية ونفايات صناعية أو منزلية. و عليه فإن "التلوث" يشير دائما إلى فساد الشيء عند دخول تغييرات خارجية تضر به وتغير من طبيعته، سواء كان مصدرها طبيعيا أو كان عن طريق عمل الإنسان.

2.1.2. الفرع الثاني: التعريف الاصطلاحي للتلوث البيئي:

توجد العديد من التعريفات الخاصة بالتلوث، فكل تعريف يركز على زاوية معينة من عناصر التلوث، حيث يعرف على أنه: "التغيير الكمي أو الكيفي في الصفات الكيميائية أو الفيزيائية أو البيولوجية للكائنات الحية من إنسان ونبات وحيوان"².

تعرف البيئة بأنها: "المحيط المادي الذي يعيش فيه الإنسان بما يشمل من ماء وهواء وفضاء وتربة وكائنات حية و منشأة أقامها لإشباع حاجاته ". أنظر: سائح تركية، حماية البيئية في ظل التشريع الجزائري. مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2014، ص19.
عمار خليل التراكوي، القوانين والتشريعات المنظمة للإدارة البيئية : مسؤولية الدولة عن أضرار التلوث البيئي. مقال منقول عن الموقع: www.kenanaonline.com،نظر يوم: 2017-04-17، الساعة 18:30.

معمر رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث. دار النهضة العربية، القاهرة، 2007، ص160.

ويعرف أيضا بأنه مجموعة التغيرات التي تؤدي إلى إفساد البيئة وجعلها خطرا على صحة الإنسان والحيوان، وغالبا ما يكون مصدره النشاط الإنساني.³

ويعرف كذلك أنه: "التلوث هو كل ما يؤثر على جميع العناصر البيئية بما فيها من نبات وحيوان وإنسان، وكذلك كل ما يؤثر في تركيب العناصر الطبيعية غير الحية مثل الهواء والتربة والماء".⁴

نلاحظ من خلال التعريفات السابقة أنه من الناحية الاصطلاحية يتم التركيز، على التغيير في جميع عناصر البيئة وبالتالي فإنه يمكن القول أن التلوث البيئي هو كذلك عبارة عن تغيير يمس جميع عناصر البيئة وهو ما يؤثر حتما على النبات والحيوان والإنسان بالدرجة الأولى، علما أنه غالبا ما يكون للإنسان نفسه دخل كبير في مثل هذا التغيير.

3.1.2. الفرع الثالث: التعريف القانوني للتلوث البيئي:

وضعت عدة تعريفات خاصة بالتلوث سواء من خلال الاتفاقيات والمؤتمرات الدولية للبيئية أو من خلال القوانين والتشريعات الوطنية، وأول التعريفات وضع من خلال مؤتمر أستوكهولم لسنة 1972، الذي ينص على أن: "الأنشطة الإنسانية تدخل بصورة حتمية ومرتفعة مواد وطاقات بيئية، وحين تعرض تلك المواد والطاقات صحة الإنسان ورفاهيته أو مصادره الطبيعية للخطر أو حين يحتمل تعرضها للخطر بشكل مباشر أو غير مباشر فهي تسمى تلوث".⁵

أما القوانين الداخلية نجد القانون الجزائري تناول تعريف التلوث من خلال المادة 04 من القانون 10-03 التي تنص على أن التلوث هو: "كل تغيير مباشر أو غير مباشر للبيئة، يتسبب فيه كل فعل يحدث أو قد يحدث وضعية مضرّة بالصحة وسلامة الإنسان والنبات و الحيوان و الهواء والجو والماء و الأرض والممتلكات الجماعية والفردية".⁶

² - يونس إبراهيم أحمد مزيد، البيئة والتشريعات البيئية. دار الحامد للنشر، ط1، عمان، 2008، ص21.
³ - فريد سمير، حماية البيئة ومكافحة التلوث ونشر الثقافة البيئية. دار الحامد، ط1، عمان، 2013، ص43.

⁴ - عباسي سهام، دور الجماعات المحلية في حماية البيئة من التلوث "دراسة مقارنة بين قانون البلدية والولاية". ملتقى وطني حول دور الجماعات المحلية في حماية البيئة في ظل قانوني البلدية والولاية الجديدين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8ماي 1945 قالة، يومي 3 و4 ديسمبر 2012، ص4.
⁵ - Michel prier, droit de l'environnement. Edition Dalloz, Paris, Semeédition, 2004, pp42-43.

⁶ - القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد43، لصادرة بتاريخ 10/07/2003، ص10.

وكذلك المادة الأولى من قانون البيئة المصري لسنة 1994 التي عرفت التلوث أنه: "أي تغيير في خواص البيئة مما قد يؤدي بطريقة مباشرة أو غير مباشرة إلى الإضرار بالكائنات الحية أو المنشآت أو يؤثر على ممارسة الإنسان لحياته الطبيعية".⁷

وتنص المادة 3 من قانون حماية واستصلاح البيئة المغربي: "التلوث هو كل تأثير أو تغيير مباشر للبيئة ناتج عن أي عمل أو نشاط بشري أو عامل طبيعي من شأنه أن يلحق ضررا بالصحة والنظافة العمومية وأمن وراحة الأفراد، أو يشكل خطرا على الوسط الطبيعي والممتلكات والقيم وعلى الاستعمالات المشروعة للبيئة"⁸

إن الاهتمام بالبيئة والتلوث كمشكلة تستدعي المواجهة، ظهر من خلال مؤتمر استوكهولم للبيئة الإنسانية، حيث وضع تعريف للتلوث البيئي والذي ركز على مختلف المواد والطاقات التي تغير من مكوناتها ما يسبب اضطرابات في عناصرها ويؤدي إلى تدميرها واستنزاف طاقاتها، وهو الأمر نفسه الذي اعتمدته مختلف التشريعات البيئية الوطنية، والتي أكدت أن التلوث البيئي هو مساس بخواص البيئة يؤدي إلى التأثير على سلامة الإنسان نفسه في مختلف نشاطاته اليومية ومختلف مجالات حياته.

2.2. المطلب الثاني: أنواع التلوث البيئي:

أنواع التلوث متعددة حيث يصنف حسب معايير متنوعة، لأنه في الأصل ظاهرة واحدة سواء كان مصدره الظواهر الطبيعية أو نشاطات الإنسان، وله تأثيرات محلية أو يكون بعيد المدى عابرا للحدود ومن أنواعه التلوث حسب طبيعته (الفرع الأول)، التلوث حسب تأثيره على البيئة (الفرع الثاني)، والتلوث حسب نطاقه الجغرافي (الفرع الثالث).

1.2.2. الفرع الأول: التلوث حسب طبيعته:

إن التلوث البيئي بحسب طبيعته يحدث بفعل مواد ومركبات موجودة في الطبيعة في حد ذاتها، فهي تنتشر إما تلقائيا و إما بعد استعمالاتها المختلفة، ناتجة عن مواد بيولوجية، إشعاعية أو كيميائية، يمكن تلخيصها كالآتي:

7 - بامون لقمان، المسؤولية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة. مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة قاصدي مرباح، ورقة 2010-2011، ص25.

8 - القانون رقم 11_03، الصادر في 19 جوان 2003، الجريدة الرسمية عدد 5118، المتعلق بحماية واستصلاح البيئة المغربي.

أ. التلوث البيولوجي: ويكون نتيجة انتشار البكتيريا والفطريات في الوسط البيئي كالماء أو الهواء أو التربة.⁹

ب. التلوث الإشعاعي: ويتمثل في تعرض البيئة بكل ما تحتويه إلى أنواع مختلفة من الإشعاع سواء كانت مصادره طبيعية كاليورانيوم والثوريوم أو كانت مصادره نتيجة نشاطات الإنسان، كاستعمال المواد المشعة عند تشغيل المفاعلات النووية.¹⁰

ج. التلوث الكيميائي: ويعتبر من أخطر أنواع التلوث، ويكون نتيجة إلقاء المواد الكيميائية بعد استعمالها، كمركب الزئبق و الكادميوم و المبيدات الحشرية و الأسمدة حيث تمس سلامة البيئة وتضر بصحة الإنسان.¹¹

2.2.2. الفرع الثاني: التلوث حسب خطورته على البيئة

يختلف تأثير التلوث على البيئة حسب التغيرات التي يحدثها في الطبيعة وكيفية تأثيره على الإنسان، وعليه قد يكون التلوث عاديا ليس له آثار كبيرة على البيئة، وقد يكون خطيرا ينتشر نتيجة ازدياد النشاطات الصناعية، كما قد يكون مدمرا لا تراعى فيه الموازنة بين متطلبات التنمية وضرورة المحافظة على البيئة، يمكن تلخيصها كالآتي:

أ. التلوث العادي: هو إحداث تغييرات بسيطة على البيئة نتيجة عوامل طبيعية أو النشاطات الصناعية المتزايدة للبشر، حيث يوجد في مختلف دول العالم، إلا أن آثاره ليست خطيرة على الصحة البشرية.

ب. التلوث الخطير: ينتشر هذا النوع في الدول الصناعية، وذلك بسبب الملوثات الصناعية واستخدامات الطاقة ومختلف الأنشطة التي تهدد البيئة.¹²

ج. التلوث المدمر: وهو التلوث الذي يؤدي إلى اختلال التوازن البيئي، وانهار النظام البيولوجي، حيث يعتبر من أخطر أنواع التلوث، لأن آثاره تكون دائما أو في أغلب الحالات مدمرة للبيئة.¹³

⁹ - زيرق عبد العزيز، دور منظمة الأمم المتحدة في حماية البيئة من التلوث. مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة قسنطينة، 2012-2013، ص17.

¹⁰ - محمد صابر، الإنسان وتلوث البيئة. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم والتقنية، المملكة العربية السعودية، 2000، ص35.

¹¹ - نصر الله سناء، الحماية القانونية للبيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني. مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة باجي مختار، عنابة، 2010-2011، ص53.

¹² - زيرق عبد العزيز، المرجع السابق، ص 21.

3.2.2. الفرع الثالث: التلوث حسب نطاقه الجغرافي

إن البيئة الإنسانية واحدة ولا تتجزأ، وبالتالي يمكن أن يكون مصدر التلوث والآثار الناتجة عنه محليا أو داخليا، وقد يكون عابرا للحدود الوطنية و بعيد المدى في آثاره ويمكن تلخيص التلوث حسب نطاقه الجغرافي كالآتي:

أ. التلوث المحلي: ويقصد به التلوث الذي له آثار على مكان مصدره فقط، سواء كان مصدر هذا التلوث بفعل الإنسان، أو كان مصدره الطبيعة ذاتها بفعل البراكين والعواصف مثلا،¹⁴ وهذا النوع من التلوث محلي المصدر والأثر حيث ينتشر في نفس المنطقة والإقليم ولا يحدث آثار خارجها ، فيكون في مكان محدد كمنصع أو غابة أو بحيرة.¹⁵

و بالتالي تكتمل عناصر التلوث المحلي داخل الإطار الإقليمي للدولة نفسها دون أن تمتد لبيئة مجاورة تابعة لدولة أو عدة دول.¹⁶

ب. التلوث بعيد المدى: من خلال اتفاقية جنيف لعام 1979 بشأن التلوث بعيد المدى، يعرف هذا النوع من التلوث البيئي ضمن المادة 1 بأنه: " التلوث الذي يكون مصدره المادي موجودا كليا أو جزئيا في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة ، ويحدث آثاره الضارة في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة أخرى"¹⁷

كما عرفته منظمة التعاون والتنمية الاقتصادية بأنه: " تلوث عمدي أو غير عمدي يكون مصدره أو أصله العضوي، خاضعا أو موجودا كليا أو جزئيا في منطقة تخضع للاختصاص الوطني لدولة وتكون له آثاره في منطقة خاضعة للاختصاص الوطني لدولة أخرى"¹⁸

وهذا النوع من التلوث العابر للحدود الوطنية ينتقل من دولة إلى أخرى عبر عدة أشكال كالهواء الذي يمر من إقليم دولة إلى دولة أو مجموعة من الدول عبر غلافها

¹³ - طارق إبراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي النظام القانوني لحماية البيئة. دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2009، ص 197.

¹⁴ - علواني امبارك، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة-دراسة مقارنة-أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016-2017، ص 32.

¹⁵ - طارق إبراهيم الدسوقي عطية، المرجع السابق، ص 194.

¹⁶ - علي عدنان الفيل، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية (دراسة مقارنة).المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ط 2013، 1، ص 86.

¹⁷ - LA convention sur la pollution atmosphériques transfrontière à longue distance(Genève 13-11-1979), sur site/

www.persee.fr le 09.01.2018

à 20h00.

¹⁸ - عليواني مبارك، المرجع السابق، ص 32

الجوي، أو عبر المياه الإقليمية الدولية، ومياه الأنهار التي يمكن أن تعبر من دولة إلى إقليم دولة أخرى.¹⁹

فالتلوث حسب نطاقه الجغرافي قد يكون مصدره محليا وتكون وأثاره كذلك محلية في نفس الإقليم، وقد يكون مصدره محليا إلا أن أثاره تكون بعيدة المدى تنتقل من دولة إلى دولة أو عدة دول أخرى، وهذا الأخير يعتبر خطير لأنه ينتشر في عدة دول عبر العالم بطرق متعددة وغالبا ما يحدث مشاكل ونزاعات دولية بيئية بين عديد الدول، ويتطلب لمكافحته والقضاء عليه تكاثفا للجهود الدولية.

ج. المبحث الثاني: مخاطر التلوث البيئي على حق الإنسان في الصحة

إن التلوث البيئي على اختلاف أنواعه يؤدي إلى الإضرار بالإنسان، فيهدد تمتعه ببيئة آمنة صحية ونظيفة حيث يعتبر الحق في البيئة حقا من حقوق الإنسان والتي توفر له التمتع بمختلف حقوق الإنسان الأخرى، فالتدهور البيئي يمس الحق في الصحة (المطلب الأول) فيصاب الإنسان بأمراض مختلفة، سواء تلك الأمراض الناتجة عن تلوث الهواء الذي يتنفسه أو الناتجة عن تلوث الأغذية أو مياه الشرب (المطلب الثاني)، والتي تؤدي في حالات كثيرة إلى الوفاة، ما أدى إلى اتخاذ التدابير والاليات لحمايته.

1.3. المطلب الأول: مفهوم الصحة

إن الوقوف على مفهوم الصحة البشرية يتطلب التطرق إلى المعنى اللغوي (الفرع الأول) للصحة، وكذا المعنى الاصطلاحي (الفرع الثاني)، وفي الأخير أهم التعاريف التي وضعت لمعنى الصحة خاصة من الجانب القانوني (الفرع الثالث)، باعتبارها حقا من حقوق الإنسان .

1.1.3 الفرع الأول: المعنى اللغوي للصحة

يقصد بالصحة في اللغة العربية حسب قاموس لسان العرب لابن منظور عدم وجود المرض، وهي عكس السقم، الذي يرد بمعنى المرض، أما المرض فهو السقم وانعدام الصحة.²²

وتعرف الصحة (Health) في اللغة الإنجليزية على أنها الحالة العامة للجسم وهي سلامة الجسم والعقل والتحرر من الأمراض.²⁰

¹⁹ - دببش عميروش، أهداف حماية الصحة البشرية في القانون الدولي للبيئة. مركز الدراسات العربية، ط1، مصر، 2017، ص22.

²⁰ -The health, www.dictionnaire.com, le 30.01.2018, 22h00.

أما في اللغة الفرنسية فإن الصحة (Santé) تعني الحالة الفسيولوجية التي يكون عليها الكائن الحي، أو الحالة التي تكون فيها كل وظائف أجهزة الإنسان تعمل بشكل منتظم ومتوازن.²¹

ووفقا لقاموس لاروس فالصحة تعني: الحالة الطبيعية السليمة لمن يتمتع بصحة جيدة، وتكون جميع أعضائه تقوم بوظائفها بطريقة متسقة ومنتظمة.²²

الصحة لغة بصفة عامة وفي مختلف اللغات تعني حالة يكون عليها الإنسان خلاف المرض، فتكون جميع وظائفه وأعضائه تعمل بشكل طبيعي عادي دون وجود سقم أو إشكال، فيقال فلان بصحة جيدة.

2.1.3 الفرع الثاني: المعنى الاصطلاحي للصحة

تنص ديباجة دستور منظمة الصحة العالمية على أن: "الصحة هي حالة من اكتمال السلامة بدنيا وعقليا واجتماعيا، لا مجرد انعدام المرض و العجز".

إن مفهوم الصحة في منظمة الصحة العالمية لا يقتصر على عدم وجود المرض وتعافي الإنسان، بل توسع المفهوم ليشمل ضرورة التكامل والتوازن بدنيا، عقليا واجتماعيا، وقد ارتبط مفهوم الصحة بوجود البيئة النظيفة الخالية من مصادر التلوث، ما يؤكد أن الصحة ليست مجرد قوة أو عدم العجز بل هي موازنة بين الصحة الجسدية السليمة والعقلية المتكاملة مع العيش في مستوى معيشي لائق و بيئة نظيفة سليمة توفر الرفاهية والتمتع بمختلف حقوق الإنسان الأساسية.

أما مفهوم الصحة البيئية العامة هو "حماية الأشخاص ووقايتهم من خطر انتشار الأمراض المعدية وحماية المياه ونظافة الأغذية وحماية الإطار المعيشي ككل".²³

و الصحة كذلك هي حالة من التوازن النسبي لوظائف جسم الإنسان والنتيجة عن تأقلمه مع العوامل البيئية المحيطة به، ما يؤدي إلى التكامل بين السلامة الجسدية العقلية.²⁴

²¹- Définition de la santé.Centre national de ressources textuelles et lexicales, www.cnrtl.fr , le 25.01.2018, à 21h30.

²² - Définition santé française, www.dictionnaire.reverso.net, le 25.01.2018, à 22h45.

²³ - ديبش عميروش، المرجع السابق، ص 22

²⁴ - هاشم محمد فريد رستم، الحق في الصحة و مدى حمايته جنائيا في التشريعات الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة الأمن و القانون، أكاديمية شرطة دبي، ص321.

إن معظم التعريفات الخاصة بالصحة جعلت من الصحة مفهوم واسع يتمثل في التكامل بين الحالة البدنية، العقلية والاجتماعية.

3.1.3 الفرع الثالث: المعنى القانوني للصحة

ربطت مختلف القوانين والاتفاقيات الدولية الصحة بضرورة توفّر البيئة السليمة والرفاهية واعتبرتها حقا من حقوق الإنسان، حيث جاء في المادة 01/25 من الإعلان العالمي لحقوق الإنسان على أنه: "لكل شخص حق في مستوى معيشة يكفي لضمان الصحة والرفاهة له ولأسرته".²⁵

وتنص المادة 01/12 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية على: "تقر الدول الأطراف في هذا العهد بحق كل إنسان في التمتع بأعلى مستوى من الصحة الجسمية والعقلية يمكن بلوغه".

أما القانون الجزائري فضمن المادة 63 من التعديل الدستوري لسنة 2020²⁶ نص على: "تسهر الدولة على تمكين المواطن من:

- الرعاية الصحية، لاسيما للأشخاص المعوزين و الوقاية من الأمراض المعدية و البوائية ومكافحتها".

وفي المادة 25 من القانون 85-05²⁷ المتعلق بحماية الصحة وترقيتها: "يعني مفهوم الصحة العمومية مجموع التدابير الوقائية والعلاجية والتربوية والاجتماعية، التي تستهدف المحافظة على صحة الفرد والجماعة وتحسينها".

كما نص القانون العراقي في المادة 01 من القانون رقم 89²⁸ المتعلق بالصحة العامة على أن: "اللياقة الصحية الكاملة بدنيا وعقليا واجتماعيا، حق يكفله المجتمع لكل مواطن وعلى الدولة أن توفر مستلزمات التمتع به لتمكنه من المشاركة في بناء المجتمع وتطويره".

إن الحق في الصحة حق يتمتع به جميع الأشخاص كغيره من حقوق الإنسان الأخرى، ويتضمن التكامل البدني والعقلي والاجتماعي ، وليس عدم المرض فقط ، وقد

²⁵ - الإعلان العالمي لحقوق الإنسان اعتمد من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة في 10 ديسمبر 1948 بموجب القرار 217 ألف (د_3)، يتضمن ديباجة و30 مادة.

²⁶ - القانون رقم 16-01 المتضمن التعديل الدستوري، المؤرخ في 06 مارس 2016، الجريدة الرسمية رقم 14، ص14.

²⁷ - القانون رقم 85-05 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، الصادر في 17 فيفري 1985، الجريدة الرسمية رقم 8، ص179.

²⁸ - قانون الصحة العامة العراقي رقم(89) لسنة 1981 الصادر في 08 أوت 1981.الموقع:

www.vobabylon.edu.iq le 30 janvier 2018 à 21h :30

ارتبط بضمنان البيئة الصحية والوقاية من الأمراض المعدية والوبائية التي تنتشر في ظل البيئة الملوثة.

2.3. المطلب الثاني: مظاهر تدهور الصحة

مظاهر التلوث البيئي المسببة لتدهور صحة الإنسان وإصابته بالعديد من الأمراض، تظهر في صورة تلوث الهواء (الفرع الأول)، تلوث الغذاء (الفرع الثاني) وكذلك تلوث الماء (الفرع الثالث).

1.2.3 الفرع الأول: تلوث الهواء.

يعتبر الهواء عنصرا مهما لحياة البشر- مثله مثل الماء، فلا يستطيع أي إنسان العيش دون تنفس الهواء ويجب أن يكون نقيا صافيا غير ملوث، لكن وفي السنوات الأخيرة أصبح تلوث الهواء ظاهرة متفاقمة يتزايد معها التأثير الكبير على الصحة البشرية سواء بصورة مباشرة أو غير مباشرة.

وأن تلوث الهواء يكون من خلال التأثيرات البيئية الجوية التي يزيد انتشارها نتيجة لزيادة النشاطات البشرية والنمو السكاني والنمو الاقتصادي المتطور،²⁹ ويمس صحة الإنسان وسلامة جسده والإخلال بالمستوى الصحي من خلال التعرض لأنواع عديدة من الأمراض والالتهابات الرئوية وكذا الربو وغيرها من الأمراض التنفسية،³⁰ وهذا ما أكدته منظمة الصحة العالمية حيث أقرت أن تلوث الهواء يسبب ما يقارب 3,1 مليون حالة وفاة مبكرة على مستوى العالم سنويا، وما يقارب 3,2 بالمائة من الأمراض المزمنة، التي تصيب خاصة شعوب البلدان النامية.³¹ وأن مستويات تلوث الهواء تؤثر على صحة السكان النفسية والقلبية مما يسبب العديد من الوفيات المبكرة، في جميع أنحاء العالم خاصة في المناطق الحضرية،³² وهناك العديد من ملوثات الهواء التي تؤثر على الصحة البشرية نذكر منها:³³

²⁹ - دراسة تحليلية بشأن العلاقة بين حقوق الإنسان و البيئة. تقرير مفوضة الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، ضمن مجلس حقوق الإنسان، الجمعية العامة، الدورة التاسعة عشر، منشورات الأمم المتحدة، ديسمبر 2011، ص 6.

³⁰ - بوثي يوسف، حماية الجسم البشري من التلوث البيئي في القانون و الاتفاقيات الدولية. مجلة الفقه والقانون، المغرب، 2012، ص 6.

³¹ - منظمة الصحة العالمية، تلوث البيئة.

الموقع: www.who.int 31.01.2018 23.00h

³² - منظمة الصحة العالمية، جودة الهواء و الصحة. الموقع: www.who.int 23.02.2018 21/00h

³³ - مجد جرعثلي، تلوث الهواء وأضراره على صحة الإنسان والبيئة.

الموقع: www.green-studies.com 23.02.2018 21/15 h

- غاز أول أكسيد الكربون: يكون له تأثيرات خطيرة على عمليات تنفس الإنسان، ومع زيادة نسبته يؤثر على ضغط الدم ويساهم في نقص الرؤية والسمع كذلك.
- غاز ثاني أكسيد الكبريت: وهو يؤدي إلى التهاب القصبات الهوائية ويحدث آلام في الصدر وتهيج العيون والجلد.
- الرصاص: يسبب الصداع ويحلّ محلّ الكالسيوم في أنسجة العظام خاصة عند إضافته لبزين السيارات، كما يؤدي إلى تشوه الأجنة وحدوث الإجهاض، ويسبب التخلف العقلي لدى الأطفال.
- الغبار والمواد العالقة: الناتجة عن مصانع النفط والإسمنت، يؤثر على الصحة البشرية من خلال العديد من الأمراض كالربو و السعال وتصلّب الرئة، وكذا قصور في وظيفة الرئتين والقلب والسرطان.

ومن هذا المنطلق جاءت اتفاقية جنيف لتلوث الهواء العابر للحدود لتؤكد في محتواها على ضرورة وضع آليات لحماية الهواء من التلوث، والمتمثلة في التزام الدول الأطراف بوضع تدابير وسياسات للحد من تلوث الهواء من خلال التقليل من انبعاثات ملوثات الهواء الرئيسية³⁴، وضع دراسات حول مدى تأثير ملوثات الهواء على الصحة والبيئة وكذا التعاون بين الدول في مجال البحث والرصد وتبادل المعلومات الخاصة بتلوث الهواء³⁵.

2.2.3 الفرع الثاني: تلوث الغذاء

يعتبر الغذاء من الحاجات الأساسية والضرورية في حياة الإنسان، حيث يجب أن تتوفر له التغذية الكافية من مأكّل ومشرب ضمانا لاستمرارية حياته ، وهو ما أصبح يعبر عنه بحق الإنسان في الغذاء الذي يتم إعماله عندما يتاح لكل شخص بمفرده أو مع غيره من الأشخاص في كل الأوقات، الحصول على الغذاء الكافي أو وسائل شرائه ، وتتوفر فيه مجموعة من العناصر تتمثل بالأساس في التوافر، إمكانية الوصول، الكافية والاستدامة³⁶.

و يجد الحق في الغذاء ضمانا له في العديد من التشريعات الوطنية والدولية حيث تنص المادة 11 فقرة 01 من العهد الدولي الخاص بالحقوق الاقتصادية والاجتماعية و

_ أنظر المادة 4 من الإتفاقية³⁴.

_ أنظر المادة 3 من الإتفاقية³⁵.

_مفوضية الأمم المتحدة السامية لحقوق الإنسان، مجموعة أدوات الحق في الغذاء

36

الثقافية على: "تقر الدول الأطراف في هذا العهد بحق كل شخص في مستوى معيشي- كاف له ولأسرته، ويوقر ما يفيد حاجتهم من الغذاء والكساء والمأوى، وبحقه في تحسين متواصل لظروف معيشتهم".

ولما كان الغذاء الذي يتناوله الإنسان لا يجب أن يكون متوافرا فقط وكافيا له ولأسرته، بل يجب أن يكون نظيفا وصحيا، فإن تناول الأغذية الملوثة يضر- بصحة الإنسان و يمكن أن تسبب له تسمما غذائيا.

ذلك أن الغذاء بحكم طبيعته يكون معرض لتلوث بالمواد الكيميائية والإشعاعية والتي تسبب أضرارا صحية للإنسان سواء على المدى القصير أو المدى الطويل فيمكن أن يصاب بالقيء أو الإسهال وأكثر من ذلك كالاختلال في الجهاز الهضمي والأورام الخبيثة.³⁷

وحسب دراسة أجريت من طرف المفوضية السامية لحقوق الإنسان فإن التلوث البيئي على اختلافه يؤثر على التمتع بحقوق الإنسان، ويشكل أخطارا مباشرة وغير مباشرة على الكثير منها كالحق في الحياة و الحق في الغذاء وذلك نتيجة لسوء التغذية وقسوة الظواهر الجوية.³⁸

كما أكدت ذلك منظمة الصحة العالمية في أحد تقاريرها بأن مفتاح الحفاظ على الحياة وتعزيز التمتع بالصحة الجيدة يكون من خلال توفير الكميات الكافية من الأطعمة المغذية المأمونة، وأن الأغذية غير الصحية تحتوي على العديد من الجراثيم والفيروسات أو المواد الكيميائية التي تتسبب في الإصابة بأكثر من 200 نوعا من الأمراض، تتراوح بين الإسهال والسرطان.³⁹

كما أقرت من جهتها منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة على ضرورة تفادي كل التأثيرات المحتملة عند إنتاج المواد الغذائية الأولية على سلامة الأغذية وصلاحيتها، خاصة تلك الأنشطة التي تكون فيها نسبة التلوث عالية والعمل على مكافحة تلوث

³⁷ محمد السيد أرناؤوط، التلوث البيئي أثره على الصحة البشرية. مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2007، صص 123_124.

³⁸ جون نوكس، تقرير الخبير المستقل المعني بمسألة التزامات حقوق الإنسان المتعلق بالتمتع ببيئة آمنة ونظيفة وصحية ومستدامة. تقرير أولي ضمن مجلس حقوق الإنسان، الدورة الثانية والعشرون، الجمعية العامة، منشورات الأمم المتحدة، ديسمبر 2012، ص9.

³⁹ منظمة الصحة العالمية، السلامة الغذائية. www.who.int 27.02.2018 16/00h

الهواء والماء والأسمدة ومختلف المواد التي تؤثر على المواد الغذائية لأنها تشكل تهديدا على صحة الإنسان.⁴⁰

3.2.3 الفرع الثالث: تلوث الماء

يعتبر الماء مورد طبيعي محدود، وهو ضروري للحياة بل هو الحياة نفسها، حيث تتعدد استعمالاته من طرف الإنسان في مختلف مجالات حياته.

حيث تم الاعتراف بالحق في الماء لجميع الأفراد والشعوب، على النحو الذي أكدته خطة عمل مؤتمر الأمم المتحدة المعني بالمياه المنعقد في ماردل بلاتا بالأرجنتين سنة 1977، إذ جاء فيها " لجميع الشعوب الحق في الحصول على مياه الشرب بكميات ونوعية مساوية لاحتياجاتها الأساسية".⁴¹ وتجدر الإشارة هنا إلى أن الاعتراف بالحق في الماء كحق من حقوق الإنسان، لا يقتصر على مجرد التوافر فقط بل يجب أن تكون المياه نقية خالية من مصادر التلوث.

وقد عرفت منظمة الصحة العالمية تلوث الماء بأنه تغيير في عناصر تركيب الماء بسبب نشاط الإنسان سواء عن قصد أو غير قصد ما يؤدي إلى عدم صلاحيته.⁴²

وفي دراسة لها أقرت نفس المنظمة أن هناك العديد من الأمراض التي تصيب الإنسان من خلال الميكروبات والمواد الكيميائية الموجودة في المياه، مثل داء البلهارسيات، داء الملاريا، مرض الإسهال، داء الفيلقيات وداء الكوليرا، حيث أن الكوليرا عبارة عن عدوى حادة تسبب الإسهال تنتج عن شرب المياه الملوثة وتتسبب في وفاة حوالي 143 ألف شخص بأحاء العالم.⁴³ وداء البلهارسيات مرض حاد يصاب به من يتعرض للمياه الملوثة، وينتشر في المجتمعات التي لا تتاح فيها فرص الحصول على مياه الشرب المأمونة ووسائل الإصحاح المناسبة.⁴⁴

40 - منظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، برنامج المعايير الغذائية المشترك بين منظمة الأغذية والزراعة ومنظمة الصحة العالمية. 2001، إيطاليا.

www.fao.org 27.02.2018 17/00h

41 - المفوض السامي لحقوق الإنسان، الحق في المياه. جنيف، سبتمبر 2012.

الموقع: يوم: 2018/02/28 الساعة/ 13:05 www.ohchr.org

42 - حمزة فراوي و عبد الحميد دليمي، تلوث الماء وانعكاساته على صحة الإنسان. مجلة الباحث الاجتماعي، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة 2، العدد 2016، ص 12، ص 149.

43 - منظمة الصحة العالمية، الأمراض ذات الصلة بالمياه.

الموقع: www.who.int يوم 2019/4/6 الساعة 23:00

44 - منظمة الصحة العالمية، داء البلهارسيات.

الموقع: www.who.int يوم: 2019/4/6 الساعة: 22:30

فتناول الإنسان للأغذية الملوثة يؤدي إلى تراكم المواد السامة التي توجد بها، وتترسب في الأنسجة وتظهر في صورة أمراض سرطانية أو فشل كلوي أو أمراض الكبد، وإن العديد من سكان العالم قد ماتوا نتيجة الإصابة بأمراض ناتجة عن تلوث المياه التي تحتوي على العديد من العناصر السامة.⁴⁵

كما نصت لجنة الحقوق الاقتصادية والاجتماعية والثقافية في تعليقها العام رقم 15 على ضرورة اتخاذ التدابير الضرورية للوقاية من الأمراض التي تنتقل عن طريق المياه ومعالجتها والسيطرة عليها، وذلك من خلال العمل الجماعي الدولي والوطني لتوفير المياه المأمونة الخالية من مصادر التلوث للحفاظ على صحة الإنسان.⁴⁶

إن تمتع الإنسان بأعلى مستوى من الصحة، يتطلب الاعتراف لجميع الأفراد والشعوب ببيئة نظيفة سليمة وملائمة، توفر المسكن اللائق، والمياه المأمونة والغذاء السليم، فالتلوث البيئي على اختلاف أنواعه وأسبابه يؤدي إلى تدمير الصحة البشرية بظهور الأمراض المزمنة المستعصية والتي تؤذي في الغالب إلى الوفاة خاصة في البلدان النامية التي لا تملك الإمكانيات الكفيلة لمحاربة التلوث.

4. خاتمة:

تعتبر البيئة المحيط الذي يعيش فيه الإنسان ويتأثر به ويؤثر فيه، ويكون مسؤولاً عن أية تغييرات تمس بالبيئة وتساهم في تلوثها وإفسادها وذلك للمحافظة عليها لمصلحته وضمان العيش بصورة طبيعية، خاصة وأن التلوث البيئي أصبح ظاهرة متفاقمة في هذه السنوات الأخيرة، مما يدعو للتكاثف لمحاربه، حيث يساهم في الإضرار بالصحة البشرية من خلال انتشار الأمراض والأوبئة التي تؤثر على تمتع الإنسان بحقه في الصحة، على اعتبار أن العيش في بيئة نظيفة وصحية بمثابة قاعدة وأساس للتمتع بمختلف حقوق الإنسان الأخرى، خاصة الحق في الصحة والذي يتأثر بصورة مباشر أو غير مباشرة بالتلوث البيئي، ويكون ذلك خاصة من خلال تلوث الهواء الذي يسبب العديد من الأمراض والالتهابات الرئوية وكذا الربو ويؤدي إلى العديد من الوفيات كل سنة خاصة في البلدان النامية، أو من خلال تلوث الغذاء الذي يتناوله الإنسان ويكون مضرًا لصحته، فالغذاء الملوث غير الصحي يحتوي على العديد من الجراثيم والميكروبات التي تسبب الإصابة بأمراض خطيرة كالسرطان.

وكل هذه التأثيرات على الصحة البشرية نتيجة التلوث البيئي تزداد أكثر في السنوات المقبلة مع تزايد التطورات الصناعية وكذلك في حالة عدم اهتمام الإنسان

محمد السيد أرناؤوط، المرجع السابق، ص46.45-
46 - المفوض السامي لحقوق الإنسان، الحق في المياه. المرجع السابق.

ببئته والتمادي في تلويثها، فحماية البيئة تعتبر مسؤولية الجميع للمحافظة عليها للأجيال الحالية والمستقبلية، وذلك من خلال اتخاذ بعض الإجراءات نراها ضرورية للحد من التلوث البيئي يمكن تلخيصها في الآتي:

- التوعية المكثفة للأفراد بأن تلوث البيئة يساهم في هلاك صحتهم، مما يؤكد ضرورة حمايتها وترقيتها.
- سن قوانين وضبط قواعد صارمة لحماية البيئة.
- تفعيل تطبيق القوانين التي تجرم المساس بالبيئة علي المستوى الداخلي .
- إبرام اتفاقيات دولية ملزمة حول منع رمي النفايات الصناعية وتلويث البحار.
- توسيع مجال المسؤولية الدولية فيما يخص التلوث البيئي.

5. قائمة المصادر والمراجع:

باللغة العربية:

أولا: النصوص القانونية

- ✓ القانون رقم 85-05 المتعلق بحماية الصحة وترقيتها، الصادر في 17 فيفري 1985، الجريدة الرسمية رقم 8.
- ✓ القانون 10/03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، الجريدة الرسمية، العدد 43، لصادرة بتاريخ 2003/07/02.
- ✓ القانون رقم 11_03، الصادر في 19 جوان 2003، الجريدة الرسمية عدد 5118، المتعلق بحماية وإستصلاح البيئة المغربي.
- ✓ القانون رقم 01-16 المتضمن التعديل الدستوري، المؤرخ في 06 مارس 2016، الجريدة الرسمية رقم 14
- ✓ الإعلان العالمي لحقوق الإنسان اعتمد من طرف الجمعية العامة للأمم المتحدة في 10 ديسمبر 1948 بموجب القرار 217 ألف.

ثانيا: الكتب

- ✓ ديبش عمروش، أهداف حماية الصحة البشرية في القانون الدولي للبيئة. مركز الدراسات العربية، ط1، مصر، 2017.
- ✓ سائح تركية، حماية البيئية في ظل التشريع الجزائري. مكتبة الوفاء القانونية، الطبعة الأولى، الإسكندرية، 2014.
- ✓ علي عدنان الفيل، شرح التلوث البيئي في قوانين حماية البيئة العربية (دراسة مقارنة). المركز القومي للإصدارات القانونية، القاهرة، ط، 2013.

المجلد: 08	العدد: 02	السنة: جوان 2022 م-ذو الحجة 1443 هـ	ص: 18 - 35
✓	قريد سمير، حماية البيئة ومكافحة التلوث ونشر الثقافة البيئية. دار الحامد، ط1، عمان، 2013.		
✓	طارق إبراهيم الدسوقي عطية، الأمن البيئي النظام القانوني لحماية البيئة. دار الجامعة الجديدة، القاهرة، 2009.		
✓	محمد السيد أرناؤوط، التلوث البيئي أثره على الصحة البشرية. مكتبة الدار العربية للكتاب، القاهرة، 2007.		
✓	محمد صابر، الإنسان و تلوث البيئة. مدينة الملك عبد العزيز للعلوم التقنية، المملكة العربية السعودية، 2000.		
✓	معمر رتيب محمد عبد الحافظ، القانون الدولي للبيئة وظاهرة التلوث. دار النهضة العربية، القاهرة، 2007،		
✓	يونس إبراهيم أحمد مزيد، البيئة و التشريعات البيئية. دار الحامد للنشر، ط1، عمان، 2008.		

ثالثا: الرسائل والمذكرات

- ✓ بامون لقمان، المسؤولية للشخص المعنوي عن جريمة تلويث البيئة. مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة قاصدي مرباح، ورقلة 2010- 2011.
- ✓ زيرق عبد العزيز، دور منظمة الأمم المتحدة في حماية البيئة من التلوث. مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة قسنطينة، 2012-2013.
- ✓ علواني امبارك، المسؤولية الدولية عن حماية البيئة-دراسة مقارنة-أطروحة دكتوراه، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة، 2016-2017.
- ✓ نصر الله سناء، الحماية القانونية للبيئة من التلوث في ضوء القانون الدولي الإنساني. مذكرة ماجستير، كلية الحقوق والعلوم السياسية، قسم الحقوق، جامعة باجي مختار، عنابة، 2010-2011.

رابعا: المقالات

- ✓ بوثي يوسف، حماية الجسم البشري من التلوث البيئي في القانون والاتفاقيات الدولية. مجلة الفقه والقانون، المغرب، 2012.
- ✓ حمزة فراوي و عبد الحميد دليبي، تلوث الماء وانعكاساته على صحة الإنسان. مجلة الباحث الاجتماعي، كلية العلوم الإنسانية والعلوم الاجتماعية، جامعة قسنطينة 2، العدد 2016.
- ✓ هاشم محمد فريد رستم، الحق في الصحة ومدى حمايته جنائيا في التشريعات الاتحادية لدولة الإمارات العربية المتحدة. مجلة الأمن و القانون، أكاديمية شرطة دبي.

خامسا: أشغال الملتقيات

- ✓ عباسي سهام، دور الجماعات المحلية في حماية البيئة من التلوث "دراسة مقارنة بين قانون البلدية والولاية". ملتقى وطني حول دور الجماعات المحلية في حماية البيئة في ظل قانوني

المجلد: 08 العدد: 02 السنة: جوان 2022 م-ذو الحجة 1443 هـ ص: 18 - 35
البلدية والولاية الجديدين، كلية الحقوق والعلوم السياسية، جامعة 8ماي 1945 قالمة، يومي
3 و4 ديسمبر 2012.

سادسا: المواقع الإلكترونية

(1) مراجع باللغة الفرنسي

أولا: الكتب

Paris, Michel prieur, droit de l'environnement. Edition Dalloz
5emeédition, 2004,

ثانيا: المواقع الإلكترونية

- ✓ www.kenanaonline.com
- ✓ www.persee.fr
- ✓ www.dictionnaire.com
- ✓ www.cnrtl.fr
- ✓ www.dictionnaire.reverso.net
- ✓ www.vobabylon.edu.iq
- ✓ www.who.int
- ✓ www.green-studies.com
- ✓ www.ohchr.org
- ✓ www.fao.org