

تأثير الهندسة الوراثية على السلم والأمن الدوليين

الطالبة: أمينة حمشاشي

بكلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة أبي بكر بلقايد بتلمسان

مقدمة

للإنسان حاجات أولية تحتمها فيه طبيعته البشرية ،
فتنطلق في شكل حقوق أساسية و تتلخص فيما يوصف بالحرية
البدنية ، التي تعني حق الإنسان في سلامته الجسدية و استمراريته
و دوام وجوده . و الحق في السلامة الشخصية هو حق أصلي
تستند إليه سائر الحريات باعتبار أن الإنسان لا يستطيع أن يمارس
هذه الحريات إلا إذا كان طليق البدن و محمي من قيود العبودية
ولعل أن ابرز مفهوم للحريات الشخصية بمعناه الضيق و المباشر
لدى الإنسان هو حقه في الأمن على شخصه بكفالة عدم تعرضه
للقبض أو للاعتقال إلا وفقا للأحكام ، و حتى عند القبض عليه
بوجه قانوني فان من حقه أن يعرف فورا التهمة الموجهة إليه .
حيث يرى الأستاذ جان مورانج أن الأمر في مجال حق الفرد
في الأمن في فرنسا قد قام على توفر شرطين هامين يتمثلان في أن
تكون الدعوى الجزائية قانونية وأيضا ينبغي إزالة كل المجازفات

بالاعتقال الكيفي والتعسفي (1)، والملاحظ أن هذا المعنى للأمن الذي جاء به الإعلان الفرنسي لعام 1789 .

اما حق الأمن في التشريع الجزائري: نصت عليه المادة 34 من الدستور الجزائري لعام 1996 أن الدولة تضمن عدم انتهاك حرمة الإنسان و أضافت نفس المادة أنه يحظر أي عنف بدني أو معنوي أو أي مساس بالكرامة كما نصت المادة 35 من نفس الدستور على أنه يعاقب القانون على المخالفات المرتكبة ضد الحقوق والحريات و على كل ما يمس سلامة الإنسان البدنية و المعنوية و بالتالي فحق الأمن في التشريع الجزائري مكفول.

هذا على المستوى الداخلي، أما بالنسبة لمفهوم الأمن و السلم الدوليين، تعترضه عدة عواقب وذلك لاكتشاف أسلحة متطورة تهدد سلام البشرية وخاصة بعد اكتشاف الهندسة الوراثية، بحيث ظهرت الأسلحة المهندسة وراثيا والإرهاب البيولوجي و الجفرة الخبيثة وغيرها. هذه الأسلحة أثرت سلبا على حقوق الإنسان خاصة أمنه وسلمه هذا ما سنتعرف عليه أكثر في المبحثين المواليين

المبحث الأول: الأسلحة البيولوجية المهندسة وراثيا.

نشرت وكالة الأنباء المتحدة Associated Press الأمريكية، خبرا يوم 14 فبراير 1998 يفيد بان قسم علوم البكتيريا (الباكترولوجي) بمعهد البحوث الطبية التابع للقوات المسلحة الأمريكية، والمتخصص في دراسة الأمراض المعدية

(USAMRIID)، الذي قدم تقريراً بان روسيا قد طورت نمطاً جديداً من البكتيريا المسببة لمرض الجذرة الخبيثة Bacillus anthracis ، يمكنه الإفلات من فعل المضاد الحيوي الذي تستعمله القوات الأمريكية المحاربة. قد يكون ذلك هو أول ما نشر عن الكائنات الحية الدقيقة الممرضة للإنسان المهندسة وراثياً، والتي تضمنها تقرير عن الأسلحة البيولوجية المستخدمة في الحرب، والتي كانت تستخدم طفرات منها ذات قدرة مرضية أكبر، وكفاءة على إحداث مزيد من الضرر.

فعلى سبيل المثال يمكن إدماج فعاليتين مختلفتين، أو نوعين من السموم (التوكسينات) العالية في ميكروب واحد، أو دمج نوعين من البروتينات السامة toxic protins ليكون في أحد الميكروبات ويقوم كل منها بدوره الضار، مستقلاً عن الآخر كسلاح بيولوجي مزود الفعالية شديدة التدمير، مثل إدماج توكسين التسمم الغذائي البوتشيولينى (البوتولين) مع توكسين الريسين (ricin 2) .

ومن المتوقع ظهور مثل هذه الأسلحة البيولوجية في المستقبل القريب. فعلى سبيل المثال يمكن إنتاج سموم فائقة في بعض البكتيريا الممرضة للإنسان، وبذلك تحمل هذه البكتيريا قدرات إضافية للقتل، وكذلك إيلاج جينات سموم الحيات عن طريق بلازميد إلى داخل خلايا بكتيريا مألوفة غير ضارة مثل E.

(3 col)، ولا يمكن التعرف على مدى خطورتها إلا عند تحليل جيناتها الوراثية.

تتنوع الأسلحة البيولوجية حسب مكان العدو المستهدف، والغرض من ذلك كما سنراها بالتفصيل في (المطلب الأول). فقد يكون الغرض هو إثارة الذعر والهلع بين السكان الآمنين فيما يعرف باسم الإرهاب البيولوجي، وقد يكون الهدف عسكرياً بحيث تتعدد وسائل إطلاق هذه الأسلحة التي سنعالجها في (المطلب الثاني). ويعتبر سرعة اكتشاف نوعية السلاح البيولوجي المستخدم، وتوفير الاحتياجات الطبية اللازمة لمواجهة الموقف هي العامل الحاسم للحد من الآثار المدمرة الناتجة عن هذا السلاح الخطير. فهل ياترى هناك تشريعات حظرت هذه التقنية هذا ماسنعالجه في (المطلب الثالث).

3-الإشريكية القولونية: (الاسم العلمي: *Escherichia coli*) هي من أهم أنواع البكتيريا التي تعيش في أمعاء الثدييات. اكتشفها ثيدور إيشيرش وتعرف أيضاً باسم جرثومة الأمعاء الغليظة. الإشريكية القولونية *Escherichia coli* جرثوم سلبي الغرام gram يسكن أمعاء الإنسان، ويؤلف نحو 80% من نبيتها flora الهوائي، علماً أن الجراثيم اللاهوائية anaerobe هي الغالبة في أمعائه. يشير وجود هذا الجرثوم في الوسط المحيط إلى تلوث بالبراز، لذا غالباً ما يستخدم مشعراً للدلالة على تلوث الماء، والحكم

عليه فيما إذا كان شروباً أم غير شروب، من الناحية الجرثومية، ولا بد من الإشارة إلى أن كلورة الماء تقضي على القولونيات. قد يكون هذا الجرثوم في تأثيراته الطبية الأساسية غير ممرض، لكن العديد من ذراريه strains يسبب أنماطاً مختلفة من الأحماج المعوية والبولية وغيرها. هناك ثلاث طرق لوصولها للخضراوات الأولى: تلويث مياه الري بمياه الصرف الصحي والثانية: إلقاء مخلفات الحيوانات في المزارع اثناء الري فتنتشر في التربة وتنتقل إلى ثمار النباتات القريبة من سطح التربة والثالثة: هي الطريقة الخاطئة لمعالجة السماد العضوي من روث الحيوانات وقش الأرز ومخلفات الحيوانات والنباتات والتي من المفترض أن تعالج بطريقة محددة لجعله صالحاً للاستخدام والقضاء على الميكروب باستخدام الحرارة وأن أسهل طريقة للقضاء عليه بالحرارة أكثر من 70 درجة مئوية..

المطلب الأول: أنواع الأسلحة البيولوجية المهندسة وراثياً.

تصنف الأسلحة البيولوجية إلى ثلاث مجموعات بناء على: شدة الضراوة ، سهولة العدوى من شخص لأخر ، الهلع الاجتماعي وإمكانية الإجراءات الخاصة السريعة . وعلى الرغم من تداول هذه التصنيفات و قبولها لدى معظم المهتمين بهذا النشاط إلا أنه حال دون إدخال بيانات الميكروبات المعدلة وراثياً أو ذات الطفرات الغير عادية .

زيادة المعرفة وتطور تقنيات العلوم خاصة على مستوى البيولوجيا الجزيئية جعل من هندسة الحمض النووي (DNA)، و إدخال بعض الجينات إليه ممكناً . فقد أثار الدكتور « Oshima » النقاط التي فرضها تقرير الجيش الأمريكي برقم : (AFM355-6TM3/216-) على الأسلحة البيولوجية ، و تناولت هذه النقاط الآتي : (4)

- 1- على العامل البيولوجي أن يعطي التأثير المطلوب .
- 2- أن يعطي أقل تركيز للعامل البيولوجي الموت أو المرض .
- 3- أن يكون العامل البيولوجي شديد العدوى
- 4- أن يكون للعامل البيولوجي وقت حضانة منخفض و معروف مسبقاً .

5- أن لا يكون للهدف (الأشخاص المستهدفين) مناعة مكتسبة أو مقاومة للعامل البيولوجي .

من هذه الرغبات والمعايير التي تم وضعها في توصيف الأسلحة البيولوجية ، أخذ غالبية المهتمين بالعمل على توفير أكثر الأسلحة دماراً و أقواها فتكاً بالبشرية، وذلك بالتنسيق مع مخرجات علم التقنية الحيوية . و قد رتب العالم Dando الأسلحة البيولوجية المهندسة وراثياً إلى عدة أقسام حسب خواصها كالآتي : (5)

- 1- آمنة النقل و الانتشار مع انخفاض مخاطر الحوادث أو الاستخدام السيئ .

2- سهولة التنمية و التوزيع مع ثبات الميكروبات للظروف البيئية .

قابلية الإصابة العالية بهندسة المرض مثل مرض ايولا ليظهر كمرض الحصبة ، الكائنات الدقيقة المقاومة لمضادات الحيوية أو اللقاحات أو العلاجات الكيميائية .

3- أسلحة جديدة و ذلك بهندسة الميكروبات الحميدة لإنتاج سموم أو منظمات حيوية .

4- زيادة مشاكل تعريف العامل المرضي و ذلك بزيادة مشاكل التشخيص ، التشخيص الخاطئ نقص طرق الكشف .

5- السمية العالية ، وزيادة صعوبة العلاج ، المقاومة لمضادات الحيوية المعروفة ، العجز في اللقاحات .

6- أن تمتلك عدد من النقاط السابقة أو جميع ما سبق .

بناء على ذلك ذكر العالم cordesma, عددا من الأسلحة البيولوجية، والتي يعكف العلماء على إيجادها أو تطويرها للتصنيع خلال العقد الحالي و تشمل هذه الأسلحة على : (6)

1- الأسلحة البيولوجية ذات الحدين و التي تشمل على بلازميدات الضراوة العالية في بعض البكتيريا مثل بكتيريا anthrax7 و التي يمكن إدخالها في بعض البكتيريا السلبية مثل .E. coli

2- الجينات المصممة (designer genes) ويقصد بذلك الجينات المصنعة و شبكة الجينات ، ووضعتها في الأغلفة الفيروسية مما ينتج عنها ميكروبات مصنعة .

3- سلاح العلاج الجيني (Gene therapy)، و ذلك بإدخال فيروس أو مواجهاة DNA و التي تحمل جين (Trojan horse) ، من أجل خفض المناعة أو إيقاف قدرة شفاء الجروح .

4- أمراض تبديل العائل (host-swapping diseases) تحتاج بعض الأمراض الفيروسية إلى عوائل محددة و هناك نقاط اتزان بين العائل الحامل و بين العامل المرضي و لا ينتقل بين الأشخاص إلا بطرق محددة معروفة علميا ، و إنهاء هذا الاتزان أو الارتباط بينهما قد لا يحدث نتأج من الوجهة النظرية ، و لكن عمليا قد ينتج سلاحا شديد القتل فيما لو أنبيت هذه العلاقة ، و على سبيل المثال : مرض AIDS لا ينتقل إلا عن طريق اتصالات جنسية و لكم لو أمكن إحداث طفرات لهذا الفيروس للانتقال ، مثل فيروس الأنفلونزا لأصبح من أكثر الأسلحة تدميرا .

من منطلق هذه التقسيمات و التصورات لمقابلة احتياجات الجيش الأمريكي ذكر Oshima, هناك أنواع من الأسلحة البيولوجية المهندسة وراثيا مثل : (8)

1- عوامل بيولوجية عالية المرضية :

بعض السموم أو النشاط المرضي للعامل الممرض في خلايا العائل تحدث العوارض المرضية ، هذا النشاط يكون متوجها بواسطة جين مسئول عن ذلك ، وإحداث طفرة في هذا الجين قد تغير في العوارض أو الضراوة المرضية . و أظهرت الأبحاث الحديثة أن إدخال الشفرات الجينية المسؤولة عن إنتاج السموم باستخدام الفيروسات كجزيئات موجهة قد تنتج عنها عوامل مرضية أكثر ضراوة عن سابقتها ، كما أن زيادة التأثير على عوامل الدفاع سلبا في خلايا العائل المصاب يعطي نفس التأثير . إضافة إلى ذلك فإن تضعف الفيروس في خلايا العائل تكون أكثر فاعلية . بمعنى أحر يعني القدرة على تحوير الفيروس بالصورة المرغوبة بها.

2- عوامل بيولوجية ذات تغير في تركيب مولدات المضاد (Antigenic):

كل عائل يملك الميكانيكية الخاصة به للتعرف عليه ، و تمييز العامل الممرض ويقاومه عن طريق مولدات الأجسام المضادة نتيجة لذلك ، و تركيب مولدات الأجسام المضادة محفوظة في شفرة جينية.

و قد تم فك كثير من هذه الشفرات الجينية لمولدات للأجسام المضادة ، و فيما لو تم تغيير هذه الشفرات، فإن الجسم لا يمكن تمييز العامل المرضي المصاب به الجسم ، مما يصعب من عملية التعرف على العامل و صعوبة إيجاد اللقاح الخاص به و كمثال على ذلك: فيروسى الأنفلونزا و الإيدز و اللذان يغيرا من شكلهما باستمرار مما يصعب من عملية إيجاد أجسام مضادة لهما .

3- عوامل بيولوجية متغيرة العلامات و المستخدمة في التشخيص:

يستخدم عادة في تعريف الأسلحة البيولوجية : المجهر ، الطرق التقليدية البيولوجية ، الطرق المناعية ، تحليل الأحماض النووية و التحليل الفيزيائية و الكيائية ، و من أكثر الطرق شيوعا و استخداما الطرق المناعية و المعتمدة على البلازميد9 مثل EIA (ELISA) ، و جميع هذه الطرق تعتمد على الكشف عن الجزء الخاص بمولدات الأجسام المضادة و التحامه مع الجسم المضاد ، و عند تغير تركيب مولدات الأجسام المضادة فإنه يصبح من المتعسر الكشف عن العامل البيولوجي بهذه الطرق .

لا يبدو أن الولايات المتحدة الأمريكية هي فقط التي تعمل في هذا المجال ، فلقد ذكر كل من العالمين Shoham and Wolfson أن الاتحاد السوفيتي هو الآخر قد وضع تصوراتته في هذا المجال حتى عام 1991 قبل انهياره ، فلقد ذكر أن خمس من

- المنشآت العسكرية كانت غارقة في الأبحاث الميكروبيولوجية 10 ،
على وجه الخصوص الأبحاث التالية: 11
- 1-زيادة ضراوة العوامل البيولوجية و اختصار فترة التحضين في الجسم المصاب .
 - 2-إدخال عنصر مقاومة الأشعة فوق بنفسجية و مقاومة الحرارة للعامل البيولوجي .
 - 3- إنتاج متتابع للسموم البروتينية التركيب في أنظمة صناعية، تحتوي على الشفرات الجينية إضافة إلى الظروف المناسبة لمثالية السموم المنتجة .

من هذا المنطلق نجد أن المحاولات الأمريكية و الروسية تشابهان معا في البحث عن أكثر الأسلحة فتكا ، مما يدل على عدم التزام الطرفان بنود اتفاقية الأسلحة البيولوجية الموقعة عام 1973 و التي تنص على إيقاف جميع الأبحاث في هذا الخصوص و التخلص مما هو موجود 12 .

إذن بعد أن انتهينا من أنواع الأسلحة البيولوجية، التي تتنوع حسب عدة معايير، سننتقل بعد ذلك لتتعرف على وسائل إطلاق هذه الأسلحة.

المطلب الثاني: وسائل إطلاق الأسلحة البيولوجية.

يتم عادة قذف السلاح البيولوجي باستعمال رءوس الذخائر الحربية، أو قنابل الطائرات أو رءوس الصواريخ أو دانات المدافع، أو الرش بالطائرات مع اتجاه الرياح، أو باستعمال البالونات، وقد تطلق هذه المواد البيولوجية بواسطة الجواسيس أو العملاء وعند وصول العنصر البيولوجي المستخدم إلى الهدف المرغوب، فإنه يكون مجهزا بحيث ينطلق على صورة سحابة ضبابية عند انفجار القذيفة، وقد ينتقل هذا العنصر البيولوجي ليصيب الأفراد بطرق متنوعة منها:

- 1- استخدام المأكولات ومياه الشرب الملوثة.
 - 2- الاتصال المباشر بالأفراد المصابة.
 - 3- اللدغ من الحشرات ناقلة للعدوى.
 - 4- لمس الأشياء أو الحيوانات المصابة.
 - 5- تلوث الجروح بفعل دانات أو قنابل المعبأة بالمواد البيولوجية.
 - 6- فتحات الجسم الطبيعية كالعين والأذن.
- والجماعات الإرهابية بطريقة سرية.

لقد استخدم السلاح البيولوجي في عمليات إرهابية في عدد من دول العالم، بغرض إحداث زعر وفوضى بين المواطنين، وكان وراء هذه العمليات جماعات متطرفة أو إرهابية. ففي أحد أيام شهر سبتمبر عام 1984، أصيب نحو 150 شخصا بحالة تسمم

غذائي بعد تناولهم الطعام في بعض مطاعم مدينة دالاس الأمريكية، وأظهرت التحقيقات بعد ذلك أن وراء هذه العملية جماعة دينية متطرفة تؤمن بسيادة الجنس الأبيض، تعرف باسم Bhagwan Shree Rajneesh، كانت على خلاف مع السلطات المحلية، فقاموا بتلويث أطباق سلطة الخضراوات ببكتيريا السالمونيلا في أربعة مطاعم بالمدينة، وأن هذه الجماعة استطاعت إثماء البكتيريا الممرضة في معمل ملحق بمزرعة خاصة 13.

في النهاية، فإن وسائل إطلاق الأسلحة البيولوجية في تطوير مستمر، ولعل آخر ما وصل إليه العلم الحديث هو استخدام الإنسان الآلي (الروبوت robot) للقيام بهذه المهمة على الوجه الأكمل، ودون مخاطرة 14. فهل ياترى كيف يمكننا الوقاية من هذه الأسلحة الخطيرة؟.

المطلب الثالث: التشريعات التي تحظر استخدام الأسلحة البيولوجية.

لا تقل أسلحة الحرب البيولوجية خطورة عن أي نوع آخر من أسلحة الدمار الشامل، بل أنها أكثر خطورة من حيث سهولة الإعداد والاستخدام وسرعة الانتشار، لذا أطلق عليها اسم ((الأسلحة القذرة)) أو ((سيئة السمعة)). لقد جرم القانون الدولي استخدام أسلحة ووسائل الحرب البيولوجية، واعتبر استخدامها جريمة من جرائم الحرب، فالأسلحة البيولوجية لا تفرق

بين مقاتل ومسلم، كما يسبب استخدامها القتل والإبادة الجماعية، وقد تحدث آلاما مبرحة للبشر، وتشيع الفساد والخراب دون مبرر.

كما تعددت التشريعات التي حظرت استخدام أسلحة الدمار الشامل (الكيماوية والبيولوجية)، مثل تصريح بروكسل عام 1899، واتفاقية لاهاي في نفس العام، ثم اتفاقية جنيف عام 1925، والتي تضمنت إدانة الرأي العام العالمي لاستخدام المواد الخائقة والسامة، والغازات الأخرى والوسائل والمواد والأدوات المشابهة في الحرب.

لقد أعلنت الدول الكبرى الموقعة على اتفاق جنيف حظر استعمال تلك المواد، ووافقت على أن يمتد هذا الحظر ليشمل استعمال المواد الميكروبية في العمليات الحربية، ومن الغريب أن تحدد الاتفاقية السابقة حظر استخدام الأسلحة الكيماوية والبيولوجية، بينما لا تعتبر إنتاج وتخزين مثل هذه الأسلحة انتهاكا للقانون الدولي !

في عام 1969 أصدرت الأمم المتحدة كتابا بعنوان ((الأسلحة الكيماوية والميكروبية) جاء به أن كل الدول- تقريبا- بإمكانها الحصول على الأسلحة الكيماوية والبيولوجية نظرا لسهولة إنتاجها، وقلة تكاليفها، وهذا ما يجعل مسألة السيطرة على هذه الأسلحة ومراقبتها من الأمور شديدة الصعوبة.

كما عقد المؤتمر الدولي الأول لحظر الأسلحة الكيميائية في الفترة من 8-11 يناير 1989 وحضره مندوبو 149 دولة، وفي نفس العام أعلن الاتحاد السوفيتي توقفه عن إنتاج مزيد من الأسلحة الكيميائية، وبدأ تدمير مخزونه الاستراتيجي منها. في يونيو 1990 عقدت اتفاقية حظر إنتاج وتخزين الأسلحة الكيميائية بين الولايات المتحدة والاتحاد السوفيتي، فيما باسم قمة جورباتشوف- بوش، تم خلالها الاتفاق على تخلص الدولتين من مخزونها الاستراتيجي للأسلحة الكيميائية وذلك على ثلاث مراحل تستغرق عشر سنوات.

بعد ذلك بنحو ثلاث سنوات (يناير 1993) اجتمعت 120 دولة في باريس للتوقيع على معاهدة حظر الأسلحة الكيميائية، وأنشأت منظمة منع الأسلحة الكيميائية OPCW لمراقبة تنفيذ بنود المعاهدة، وفي أكتوبر 1992 وصل عدد الموقعين على المعاهدة إلى 120 دولة، بينما لم يصدق عليها سوى 64 دولة فقط، وهو اقل بصوت واحد من العدد اللازم لدخول المعاهدة حيز التنفيذ.

لقد امتنعت الولايات المتحدة عن التصديق على هذه المعاهدة، وكان ذلك مخيباً للآمال، وجاء نتيجة الخلاف القائم حول إجراءات التحقق من تنفيذ بنود المعاهدة، وسوف يؤدي

التصديق على هذه المعاهدة دفعة قوية للمحادثات الجارية بشأن معاهدة حظر استخدام الأسلحة البيولوجية.

كما أن هناك عددا من التقارير التي تفيد إجراء سلسلة من الأبحاث المكثفة في إسرائيل عن تلك الأسلحة البيولوجية، مكنتها من إنتاج كما من مختلف الميكروبات والتوكسينات الميكروبية، مثل ميكروب الجمرة الخبيثة anthrax الذي سنتعرف عليه في المبحث الموالي.

المبحث الثاني : ماهية الجمرة الخبيثة وكيفية تعامل الدول معها.

رعب كبير أصاب العالم ، إنه الرعب المسمى بالأنثراكس " الجمرة الخبيثة " ، الذي بدأ يتفاقم مع قصف القوات الأمريكية للأراضي الأفغانية ، حيث انتشر المسحوق الأبيض في أماكن مختلفة من الولايات المتحدة الأمريكية: بدأت في ولاية فلوريدا ثم نيو جيرسي ، وفي كوفي نجتون بولاية كنتاكي تم إخلاء مكاتب مصلحة الضرائب بعد تلقي طرود بريدية بها مسحوق ذو لون أبيض مع ورقة كتب عليها " ثق الآن أن مصيرك الموت ، إنه موت الأنثراكس ". كما تم احتجاز مائتي شخص في حجر صحي للحكم على إصابتهم بالأنثراكس من عدمه ، وفي غضون أسبوع تعرض موظفون من شركة " أمريكان ميديا " للإعلام في مدينة بوكاراتون - فلوريدا- للإصابة الفعلية ببكتيريا الجمرة الخبيثة، والتي

انتقلت إليهم من خلال الجهاز التنفسي ، ثم ثبت أن إصابة أخرى قد حدثت لموظفي شركة مايكروسوفت العالمية . وكما وصلت رسالة بريدية إلى مكتب سيناتور بالكونجرس الأمريكي ، مما أحدث فزعا كبيرا في الولايات المتحدة الأمريكية أدى إلى إغلاق مبنى الكونغرس الأمريكي ، و ذلك منعا لحدوث أي تفاقم في مشكلة زيادة انتشار ميكروب الجمره الخبيثة داخل الولايات المتحدة الأمريكية . ()

قد تشكلت لجان عديدة من العلماء لدراسة ميكروب الجمره الخبيثة ، و التعرف على نوع السلالة التي انتشرت في الولايات المتحدة الأمريكية (.) . و من ثم كان لابد من طرق ملف الجمره الخبيثة ، لتعرف على ماهيتها (المطلب الأول) ثم ننقل للتعرف على كيفية تعامل الدول معها (المطلب الثاني) .
المطلب الأول: ماهية الجمره الخبيثة.

الجرمة الخبيثة : تعرف في لغة الطب باسم الانثراكس وهي كلمة مشتقة من اليونانية، بمعنى الفحم أو البقعة السوداء أو الدملة الخبيثة. والتسمية دقيقة، لأن الناس منذ مئات الأعوام - كانوا يرون على جلود المصابين بثرات وردية تتسع رقعتها سريعاً ويتحول قلبها إلى اللون الأسود، ثم يتساقط الجلد كرماد الفحم سواء بسواء .

إن التاريخ ذكر الكثير من الأمراض الوبائية ومنها وباء الجحمة الخبيثة . وصحائفه لتحتفظ في غير موضع بحوادث مأساوية وقعت للحيوان وللإنسان معاً، بسبب هذا الداء الويل . ففي القرن السابع عشر، وصف التاريخ لنا وباء وقع فيه، ضرب القارة الأوروبية، وخلف وراءه ما يربو على ستين ألفاً من البشر، إلى جانب عشرات الألوف من رؤوس الحيوان، ومرة أخرى ضرب الوباء القارة الأوروبية في أواسط القرن الثامن عشر، وأدى إلى نفوق نصف مليون رأس من الأغنام ..

الواقع أن الضريبة التي يفرضها مرض الجحمة الخبيثة على الإنسان والحيوان ، تكون باهظة في كثير من الأحيان. ولقد ظل علماء بيولوجيا الكائنات الدقيقة طوال المائة والعشرين عاماً الماضية يتعلقون بفكرة مغرية هي محاولة استئصال هذا المرض ، واتقاء آثاره المدمرة بقدر المستطاع . على أن هذا ليقضى منهم بالضرورة معرفة أوسع بطبائع جرثومة الجحمة، من حيث دقائقها التركيبية وخصائصها المرضية، وما تنطوي عليه من نقاط ضعف.

كذلك ينبغي الاهتمام بإجراء فحوصات طبية للعاملين ، حتى يمكن الكشف عن المرض، وهو لايزال في مهده، وتقتضي أصول التوقي من المرض في أماكن إعداد وتصنيع الجلود والشعر والصوف، عزل العمليات الصناعية التي تنتج الغبار والأثرية الملوثة بالجراثيم ، عن باقي العمليات.التنبه على العاملين باتخاذ

السلاطات التي انتشرت في الولايات المتحدة الأمريكية مهندسة وراثيا ، وشمل ذلك حالات منها .
سلاطات مقاومة للمضادات الحيوية .
سلاطات متحركة رغم أن السلاطات الطبيعية غير متحركة
سلاطات تعطي اختبارات مغايرة للنتائج الطبيعية للسلاطات الطبيعية

لقد كانت تجربة استخدام السموم في الحرب العالمية الأولى مرعبة ، لدرجة جعلت بعض القادة العسكريين أنفسهم الذين طلبوا باستخدام السموم في الحروب يصرون على تجريم أي استخدام ثان لها. و كان نتيجة لذلك هو وضع اتفاقية جنيف عام 1925 م ، حيث ورد في هذا البروتوكول :

" إن منظر الجنود وهم يلهثون من السموم... يموتون اختناقاً ، قد جعل الحكم بتجريم استخدام العوامل الكيميائية و البيولوجية في الحروب ، و اعتبار من يخرق هذا مجرم حرب لا بد من محاكمته "

لكن بروتوكول عام 1925 م بجنييف لم يحدد النوعية التي يجب الامتناع عن استخدامها من العوامل الكيميائية و البيولوجية ، مما جعل القادة يضعون اتفاقية أخرى أكثر حسماً ، و هي اتفاقية عام 1972 م في قائمة المحظورات ، و اشتملت على غازات السارين ، الفوسوجين ، الغازات المسيلة للدموع ، غازات الدم ،

- بكتيريا الطاعون، السل ، الجذرة الخبيثة، فيروسات الجدري،
الحمى الصفراء و السموم الفطرية ... الخ .
- طالبت المعاهدة بضرورة حظر أي منتج بيولوجي أو
كيميائي يثبت كونه قاتلا .
- لا بد من تدمير الدول الأعضاء للترسانة الكيميائية و البيولوجية
الخاصة بهم .
- عقد مؤتمرات مراجعة كل خمس سنوات لبحث أي تطورات
علمية و تقنية لها علاقة بالأسلحة الكيميائية و البيولوجية .
- قد تم عقد مؤتمر عام 1986 خرجت الدول بتوصيات
من أهمها: ضرورة وجود قنوات لتبادل المعلومات حول الأسلحة
الكيميائية و البيولوجية للحيلولة دون تطوير هذه الأسلحة ، و توسيع
مساحة تدمير تلك الترسانات العسكرية .
- في عام 1991 م عقد مؤتمر مراجعة ركز على امتلاك بعض
الدول النامية على العوامل الكيميائية و البيولوجية ، و طالب بمنع
الدول المتقدمة تقديم تكنولوجيا تصنيع العوامل البيولوجية المدمرة
للدول النامية ، و التي وصفها المؤتمر بأنها لا ترقى لمستوى المسؤولية
الدولية ، لكنه لم يلفت النظر لتوسع الدول المتقدمة في إنتاج
العوامل البيولوجية و الكيميائية .
- في عام 1994 م تم وضع واحد و عشرين إجراء للتحقق من
تطبيق بنود المعاهدة ، و من أهم هذه البنود ما يلي :

1. ضرورة التفتيش السنوي على الدول التي تمتلك معامل متطورة في الحرب البيولوجية .
2. وجود لجان مراجعة بعضها لمراجعة البرامج الجديدة للحرب البيولوجية ، و بعضها لمراجعة البرامج القديمة للحرب البيولوجية ، و تحديد مدى التزام الدول بالتخلص من هذه الرسالة .
3. تحديد لائحة الثواب للدول التي تلزم بتدمير ترسانتها من الأسلحة البيولوجية ، ولائحة العقاب للدول التي لا تلتزم باتفاقيات المعاهدة .

في عام 1996 م تم تعميم لائحة العقاب لتشمل الأفراد فضلا عن الدول ، و تقديم من يخترق هذه المعاهدات لمحكمة العدل الدولية ، و في عام 2001 م عقد اجتماع موسع في الولايات المتحدة الأمريكية لمناقشة تفعيل اتفاقية منع انتشار الأسلحة البيولوجية ، وبخاصة السلالات المهندسة وراثيا من الميكروبات . في سنة 2002 ، اجتمع ممثلو 188 بلداً وقّعت وصدّقت على «اتفاقية الأسلحة الكيميائية» CWC في لاهاي بهولندا ما بين 8 و 19 من أبريل 2001 ؛ لمراجعة المعاهدة للمرة الثالثة. وتحمل الوثائق التي تحور حولها النقاش أنباء طيبة عن التقدم ضد خطر الحرب الكيميائية، ولكنها لا تعالج التغيرات الجيوسياسية الأخيرة، ولا الطرق التكنولوجية الناشئة التي تتيح الإنتاج على نطاق صغير، والتي تمثل مخاطر جديدة.

تشير تحليلات من السنوات الخمس الماضية إلى أن «منظمة حظر الأسلحة الكيميائية» OPCW قامت بعملٍ رائعٍ.. فقد تمّ تدمير حوالي 78% من مخزون الأسلحة الكيميائية المعلنة، ومن المتوقع أن يرتفع هذا الرقم إلى 99% بحلول عام 2017. وأشارت التقارير أيضاً إلى أن جميع المنشآت المعروفة لإنتاج الأسلحة الكيميائية قد عُطِّلت، أو تم تحويلها إلى الأغراض السلمية. وسوف يذكرون أن التطورات العلمية والتكنولوجية قد تقدّمت، ولكن ليس بشكل كبير. وكان لهذا تأثير ضئيل على إنتاج واستخدام الأسلحة الكيميائية.

أما الذي سيفتقر إليه، فهو التقييم الواضح لتأثير التغيرات الجيوسياسية الكبرى في تغيير العالم الذي وُضعت «اتفاقية حظر الأسلحة الكيميائية»، وأسست «منظمة حظر الأسلحة الكيميائية» للتعامل معه. إن «اتفاقية حظر الأسلحة الكيميائية» هي اتفاقية بين الدول، التي كانت تمثل اللاعبين السياسيين في الماضي، لكن الصراعات الكبرى التي تجري اليوم تشمل بعض البلدان التي لم توقع على هذه الاتفاقية، وبعض الجماعات المسلحة الصغيرة، ذات الأهداف السياسية، التي لا صفة قانونية لها. كما اتخذ مجلس الأمن عدة قرارات يؤكد فيها منع انتشار الأسلحة بمختلف أنواعها، منها قرار 1540 في 28-04-2004، وقرار 1673 في 27-04-2006.

خاتمة

إن المساواة بين الدول، المكرسة في الفقرة (1) من المادة (2) من ميثاق منظمة الأمم المتحدة تستدعي أن يتم تدمير كل الأسلحة عند الدول المالكة لها ، لكن مانراه أن الأسلحة أصبحت أداة من أدوات الزينة، حتى تستعرض بها عضلاتها العسكرية بين الدول بتكلفة باهظة لتخيف بها غيرها من الدول وأصبحت هذه الأسلحة استفزازية.

بعد حظر التجارب النووية بموجب اتفاقية أيلول 1996 ، يجب أن يكون هناك أيضا حظرا على إنتاج الأسلحة الأخرى خاصة الأسلحة البيولوجية المهندسة وراثيا. وكذلك المواد القابلة للانفجار المستخدمة في إنتاج مختلف الأسلحة.

I - المراجع باللغة العربية:

1-المؤلفات:

- عبد الباسط الجمل، الجمره الخبيثة، نهضة مصر للطباعة والنشر، مصر، ب.س.ن.
- جان مورانج"الحريات العامة" منشورات عويدات ، الطبعة الأولى ، بيروت- باريس، 1989.

- محمد علي أحمد، الإرهاب البيولوجي، نهضة مصر للطباعة و النشر
و التوزيع، ب.س.ط.

2-المقالات:

-محمد مصطفى، أحداث 11 سبتمبر والأمن القومي الأمريكي،
مجلة السياسة الدولية، مجلة أسبوعية، 2014.

www.articles.apx.06-03-2014

-الشرق الاوسط، علماء يشكون في تحقيقات «المباحث
الأميركية» حول هجمات الجمره الخبيثة، 4 أوت 2008، ع
.10842

- فوزى عبد القادر الفيشاوى ، الجمره الخبيثة رعب لكل العصور
، مجلة أسيوط للدراسات البيئية، قسم علوم الأغذية و
التكنولوجيا، كلية - الزراعة ، العدد الثالث والعشرون جويلية
. 2002

-عالية عبد الباقي أحمد شعيب ، البلازميدات، قسم
النبات والأحياء الدقيقة - كلية العلوم - جامعة الملك سعود -
المملكة العربية السعودية، منتديات كل العرب للتحليل الطبية،
.2013-05-04

-رزق بن مقبول الحدان الرئيس، الجمره الخبيثة،مجلة كلية
الحقوق، جامعة الملك سعود، المنصورة-مصر، ع345، 2008،

.www.faculty.ksu.edu.defaultaspx10-04-2008

-جريدة الشرق الأوسط، الاثنين 13 محرم 1424 هـ 17
مارس 2003 ، ع8875.
II- المراجع باللغة الأجنبية:

-Cordesman A.H, Biological warfare and the “Buffy
paradigm, Report of Center for Strategic and
International Studies, Washington, USA2001.p06.

-Dando M.R, The impact of biotechnology, In Hype or
Reality? The New-Terrorism and Mass Casualty
Attacks, (B. Roberts, ed). Chemical and Biological
Arms Control Institute, Alexandria, USA.

-Henderson, D.A, The threat of aerosolized biological
weapons, Ashrae Journal dec 2004

-Mogl, S, (ed.) Technical Workshop on Incapacitating
Chemical Agents: SpiezSwitzerland, 8–9 September
2011 (Spiez Laboratory, 2012); available at
go.nature.com/eysqoh

-Oshima, k, biological wepon in 21st century , Report,
U S Defense Research1, 21 janury 2005.

-Sholam ,D.and Wolfson, Z, the russian boiological
weanons program, revue. mivoliol,2004,n°30 .

الهوامش: _____

- 1- جان مورانج "الحريات العامة" منشورات عويدات ، الطبعة الأولى ، بيروت- باريس، 1989، ص 30.
- 2- أثار العثور على سم الريسين في شقق بعض المتهمين بالإرهاب في لندن في يناير (كانون الثاني) الماضي الكثير من القلق في مختلف أنحاء العالم. وتمتع جزيئات هذا السم الزعاف، المعروف أيضا كسلاح بيولوجي فتاك، بقدرة عالية على القتل وتكفي كمية قليلة جدا منه لإنهاء حياة سكان مدينة كاملة. لكن العلماء الاميركان حسنوا «سمعة» هذا السم حينما تحدثوا عن جانب «طيب» من استخدامه في الطب لمعالجة بعض الحالات السرطانية. وحسب مصادر جامعة تكساس الاميركية، فان علماءها من «ساوث ويسترن ميديكال سنتر» قد خطوا خطوة هامة على طريق تحسين طريقة تسميم الخلايا السرطانية في جسم الإنسان بتركيز مخفف من سم الريسين الذي تمت مزاجته بجسيم مضاد. ويعتبر الريسين من السموم النباتية التي يمكن استخلاصها بسهولة من حبوب نبتة الخروع.

جريدة الشرق الأوسط، الاثنين 13 محرم 1424 هـ 17
مارس 2003، ع8875، ص.01.

[com.index.php?option=com-content-www.scbaghdad
view.-01-2014](http://com.index.php?option=com-content-<u>www.scbaghdad</u>
view.-01-2014)

-Oshima, k, biological wepon in 21st century , 4
, 21 janury 2005 1Report, U S Defense Research
,p.05 .

- Dando M.R, The impact of biotechnology, In 5
Hype or Reality? The New
Terrorism and Mass Casualty Attacks, (B. Roberts,
ed). Chemical and
Biological Arms Control Institute, Alexandria, USA,
pp 193-206.

- Cordesman A.H, Biological warfare and the “Buffy 6
paradigm, Report of Center for Strategic and
International Studies, Washington, USA2001.p06.

بكتيريا الجمرة الخبيثة **Bacillus anthracis** : هي بكتيريا عصوية
الشكل، موجبة لصبغة غرام، وذات محفظة Capsualatel وتنتج
أبواغ أو إسبورات Spores صغيرة، حجمها بين 1 - 2 ميكرون، ولهذه
الأنواع مقدرة كبيرة على مقاومة العوامل الطبيعية مثل: الجفاف
والحرارة، ويمكنها أن تعيش لعشرات السنين في التربة. وعندما تصل

هذه الأبواغ إلى جسم الإنسان وتجد الظروف المناسبة فإنها تفتتح، وتنطلق منها البكتيريا للتكاثر، وتفرض عدة سموم ذات أثر فعال على جسم الإنسان؛ تؤدي إلى الموت. أنظر، رزق بن مقبول الحدان الرئيس، الجمره الخبيثة، مجلة كلية الحقوق، جامعة الملك سعود، المنصورة-مصر، ع345،

2008، ص.03. www.faculty.ksu.edu.default.aspx. 10-04-

2008.

1- 8-Oshima , op.cit, p.05.

9- البلازميدات عناصر وراثية من جزيئات د ن ا "DNA" على شكل دوائر صغيرة ، متواجدة داخل سيتوبلازم الخلية البكتيرية، خارج الكروموسوم البكتيري، ولأنها منفصلة ، فانها تتكاثر بصورة مستقلة عنه، إلا أن هناك بلازميدات يرتبط تضاعفها في الخلية بتضاعف الكروموسوم. وتختلف البلازميدات عن بعضها في الحجم وأعداد النسخ الموجودة بالخلية، وتحمل البلازميدات جينات تضيف للخلية صفات إضافية، إلا أنها غير ضرورية لحياة الخلية، ولا تؤثر على حيوية الخلايا، ويدل على ذلك أنه يمكن لبعض المواد الكيماوية إزالة البلازميدات من الخلية عن طريق وقف تكاثرها، وباستمرار تضاعف الخلايا البكتيرية يتناقص أعداد البلازميدات حتى نحصل على خلايا بكتيرية خالية من البلازميدات. أنظر ، عالية عبد الباقي أحمد شعيب ، البلازميدات، قسم النبات والأحياء الدقيقة - كلية العلوم - جامعة الملك سعود - المملكة العربية السعودية، منتديات كل العرب للتحليل الطبية، 2013-05-04 ، ص.03.

10- علم الميكروبيولوجي: يعرف علم الميكروبيولوجي بأنه العلم الذي يبحث في الكائنات الحية الدقيقة والتي لا ترى بالعين المجردة ، يبحث في نوعية غذائها وطريقة الحصول عليها وتكاثرها، فوائدها والأضرار التي تنجم عنها، وكل مل يتعلق بهذه الكائنات الحية. و يختص بدراسة الأحياء الدقيقة بما فيها بعض حقيقيات النوى مثل : الفطريات و الأوليات إضافة إلى بدائيات النوى مثل البكتيريا و بعض الطحالب . أما الفيروسات فيتم دراستها في علم مستقل ، حيث لا تصنف ضمن الكائنات الحية بشكل صريح لأنها تظهر خصائص الجمادات خارج العائل أو المزارع النسيجية و على الرغم من التطورات في هذا العلم فإن التقديرات تقول انه لم يتم دراسة إلا 0.03% من الميكروبات الموجودة في البيئة الأرضية فالبرغم من أن الميكروبات اكتشفت منذ 300 عام إلا ان علم الأحياء الدقيقة ما زال يعتبر في بداياته مقارنة ببقية فروع علم الأحياء.انظر، عالية عبد الباقي أحمد شعيب، المرجع السابق، ص.23.

11 -Sholam ,D.and Wolfson, Z, the russian biological weanons program, revue. mivoliol,2004,n°30,pp.241-261.

12-Henderson, D.A, The threat of aerosolized biological weapons, Ashrae Journal dec 2004 pp.50-53.

13- محمد علي أحمد، الإرهاب البيولوجي، نهضة مصر للطباعة و النشر و التوزيع، ب.س.ط، ص. 98.

14- فلقد حملت لنا وسائل الإعلام ونحن على مشارف القرن الواحد والعشرين خبرا مفاده نجاح الولايات المتحدة في إنتاج إنسان آلي متناهي الصغر، يمكن تشكيله على هيئة كتلة من الخشب أو قطعة الصخرة، مزود ببرنامج متقدم يمكنه من إخفاء نفسه عن الأعين حتى تصدر له الأوامر بالعمل والقيام بالمهمة المطلوبة منه. عندما تصله الأوامر عن طريق استقبال إشارة خاصة مرسله بالقمر الصناعي، يخرج من مكانه، ويعيث في الأرض فسادا. ونظرا لصغر حجم هذا الإنسان الآلي، فلقد زود بمستقبلات للأشعة الشمسية التي تتحول إلى طاقة كهربية تخزن في بطارية دقيقة في أحشائه، وهكذا يستمر هذا الوحش الصغير فعلا لفترات طويلة دون أن يكتشفه احد، فإذا ما انتهت مهمته و عثر عليه عن طريق الصدفة، لا يمكن استجوابه، وتقيد الحادثة ضد مجهول؟ أنظر، محمد علي أحمد، المرجع السابق، ص200.

06- محمد مصطفى، أحداث 11 سبتمبر والأمن القومي الأمريكي، مجلة السياسة الدولية، مجلة أسبوعية، 2014.ص.

www.articles.apx.06-03-2014

07- إن جميع الأديان السماوية تنبذ استخدام جرائم فتاكة في عمليات القتل ، لأنها تجعل الإنسان يكابد و هو يموت ، فلك أن تتخيل مدى المعاناة التي يجدها المريض بمرض " إيبولا" حيث يتفتت النسيج الضام ، ويحدث نزيف من كل مكان بالجسم ، ليصبح جسم المريض و كأنه دمية حمراء من شدة النزيف. من يوافق على أن يستخدم البشر هذا الفيروس المدمر في الحروب ، لا يوجد ضمير بشري يمكن أن يفعل هذا ، إلا إذا كان قد عدم الإحساسات الإنسانية . يذكر

الاتفاقية الدولية المتعلقة بحماية العمال من الأخطار المهنية في بيئة العمل لسنة 1977 ،اتفاقية جنيف لسنة 1979 المتعلقة بتلوث الهواء بعيد المدى عبر الحدود، اتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة أو التخلص منها عبر الحدود المبرمة سنة 1989¹⁰.

ثانيا: تعريف البيئة في التشريع الجزائري

يعد قانون 83-03¹¹ أول قانون متعلق بحماية البيئة في الجزائر ، وهو أول منظومة تشريعية و تنظيمية ، بعد نداء فقهاء القانون و البيئة و الفاعلين في هذا المجال و كان استجابة لمتطلبات دولية، و بعد مرور عشرين سنة من هذا القانون ، رأي المشرع ضرورة إصدار قانون جديد متعلق بحماية البيئة و كان هذا القانون 03-10 المؤرخ في 19أفريل 2003 .

حدد المشرع الجزائري في المادة 03 من القانون 10-03 المؤرخ في 19أفريل 2003 المتعلق بالبيئة على العناصر الأساسية المكونة للبيئة و التي تتمثل فيما يلي : " تتكون البيئة من الموارد الطبيعية اللاحوية و الحيوية كالهواء و الجو و الماء و الأرض و باطن الأرض و النبات و الحيوان بما في ذلك التراث الوراثي و أشكال التفاعل هذه الموارد و كذا الأماكن و الناظر و المعالم الطبيعية".

لا يختلف الفقه مع التشريع الجزائري في تعريف البيئة باعتبار أن البيئة تجمع بين عناصر طبيعية كثيرة لا يستطيع الإنسان العيش بدونها ، و قد عرفها الفقه على أنها : " المحيط الذي يعيش فيه الإنسان من ماء ، هواء ، فضاء ، تربة ، كائنات حية و منشآت أقامها الإنسان لإشباع حاجاته¹² .

إن وضع تعريف للبيئة من الناحية القانونية يأخذ في الحسبان عاملين أساسيين لتحديدهما، العامل الذي يركز على العناصر الطبيعية التي خلقها الله تعالى للإنسان كالأنهار و البحار، و العمل الثاني يتعلق بنشاط الإنسان و بسلوكه نحو البيئة و بناء على ذلك يمكن تعريفها: "الوسط الذي يحيا فيه الإنسان و التي تنظم سلوكه و نشاطه فيه مجموعة من القواعد القانونية المجردة ذات الصبغة الفنية على نحو يحفظ عليه حياته، و يحمي صحته عما يفسد عليه ذلك الوسط و الآثار القانونية على مثل هذا النشاط¹³ .

يلاحظ أن القانون 03-10 المؤرخ في 19 أبريل 2003 المتعلق بالبيئة أنه ربط بين البيئة و التنمية المستدامة ، و مفهوم هذه الأخيرة يعني التوفيق بين تنمية اجتماعية و اقتصادية قابلة للاستمرار و حماية البيئة ، أي إدراج البعد البيئي في إطار التنمية المستدامة، كما يعتبر مبدأ التنمية المستدامة مبدأ عام يتضمن جملة من المبادئ المتعلقة بحماية البيئة¹⁴ ، حيث يمكن تقسيم هذه المبادئ إلى قسمين: مبادئ أساسية و مبادئ فرعية¹⁵ .

المحور الثاني: آليات حماية البيئة في التشريع الجزائري

أولا : آليات حماية البيئة في القانون الإداري

كثيرا ما تضع القوانين المتعلقة بالبيئة صلاحيات واسعة للإدارة مثل تقييد بعض الأعمال و التصرفات التي من شأنها أن تلحق أضرار بالبيئة بوجوب الحصول على رخصة إدارية مسبقة تمنحها الإدارة بناء على ما تتمتع بها من سلطات إدارية¹⁶، ويعتبر الترخيص هو الإذن الصادر من الإدارة المختصة بممارسة نشاط معين لا يجوز ممارسته بغير هذا الإذن ، و تقوم الإدارة بمنح هذا الترخيص إذا توفرت الشروط اللازمة التي يحددها القانون لمنحه¹⁷.

تمارس الحماية الإدارية عن طريق الضبط الإداري من خلال نشاط الوزير المكلف بالبيئة والوالي ورئيس المجلس الشعبي البلدي...، فالبلدية والولاية هما المؤسستان القاعدتان الرئيسيتان في مسألة حماية البيئة بحكم قربهما من المواطن. وقد أسندت التشريعات عدة صلاحيات ومهام في مجال حماية البيئة لهذه الجماعات الإقليمية، تقوم بتنفيذها وفق النصوص القانونية الصادرة في هذا الشأن، وتبعا للوسائل البشرية والإمكانات المادية المهيأة لهذا الغرض، يتولى الوالي التنسيق العام للإدارة، وهو يمثل بذلك السلطة التنفيذية على مستوى الولاية، كما يكلف المجلس الشعبي الولائي بموجب قانون الولاية بصلاحيات محددة بنصوص

قانونية¹⁸ حيث نصت المادة 58 من قانون الولاية: "اختصاصات المجلس الشعبي الولائي بصفة عامة، تشمل أعمال التنمية الاقتصادية والاجتماعية والثقافية وتهيئة إقليم الولاية وحماية البيئة".

كمثال على ذلك تعتبر رخصة البناء إجراء ضروري مسبق، يسلم لتشييد بناء، بدونها لا يمكن القيام بأي عمل من أعمال البناء كما أنها إجراء ضروري لرقابة حركة البناء والتوسيع العمراني، تتحاشى التشريعات غالبا الخوض في مسألة المفاهيم، فاسحة المجال للفقهاء والقضاء¹⁹.

حيث نصت المادة 27 من قانون التوجيه العقاري أنه لا تسلم رخصة البناء إلا بطلب يقدم أمام رئيس المجلس الشعبي البلدي الذي تتواجد البناية في نطاق اختصاصه من قبل صاحب الطلب ويرفق هذا الطلب بملف. حددت المادة 34 من المرسوم التنفيذي 176-91 المؤرخ في 28-05-1991 أصحاب الصفة للتقدم بطلب رخصة البناء، فقد يكون صاحب الطلب هو المالك ملكية خاصة.

تعتبر رخصة البناء الوسيلة القانونية الأساسية التي من خلالها يتم ضمان استخدام الأرض وفقا لتوجيهات أدوات التهيئة والتعمير الهادفة إلى تحديد التوجيهات الأساسية لتهيئة الأراضي وترشيد استعمال المساحات والموازنة بين وظيفة السكن والفلاحة

والصناعة ووقاية المحيط والأوساط الطبيعية ومراعاة المعايير الخاصة بالتنمية المستدامة بشكل فعال ومتوازن بيئيا وعمرانيا²⁰.

ثانيا: آليات حماية البيئة في قانون التقييس

لقد استند واضعو القانون الجديد 03 - 10 على 17 اتفاقية دولية، فرؤية المشرع لتجسيد الأبعاد الدولية المصادق عليها كانت من خلال العمل على تجسيد وسائل قانونية إدارية بالعمل في هذا المجال أما القوانين الداخلية، فهي قوانين متنوعة أراد المشرع الإشارة إلى امتداد وتوسع فكرة البيئة لتشمل قانون التقييس و ذلك بموجب القانون رقم 04-04 المؤرخ في 27 يونيو 2004.

عرف المشرع الجزائري نظام التقييس في المادة الثانية من القانون 04-04 السالف الذكر بأنه النشاط الخاص المتعلق بوضع أحكام ذات استعمال موحد و متكرر في مواجهة مشاكل حقيقية أو محتملة يكون الغرض منها تحقيق الدرجة المثلى من التنظيم في إطار معين، بتقديم وثائق مرجعية تحتوي على حلول لمشاكل تقنية و تجارية تخص المتوجات و السلع و الخدمات التي تطرح بصفة متكررة في العلاقات بين الشركاء الاقتصاديين و التقنيين و الاجتماعيين".

يهدف قانون التقييس إلى اقتصاد الموارد و حماية البيئة عن طريق الكشف و البحث عن السلع المغشوشة و الغير

المتطابقة مع المعايير الدولية و ذلك من أجل تحسين جودة السلع و الخدمات المقدمة للمستهلك ، عن طريق اعتماد هيئات ذات النشاط التقييسية و هو ما نص عليه المرسوم المتعلق بتنظيم التقييس رقم 05-464 المؤرخ في 06 ديسمبر 2005 حسب نص المادة الثانية منه التي عدت الهيئات ذات النشاط التقييسي و المتمثلة فيما يلي :

- المجلس الوطني للتقييس .
- المعهد الجزائري للتقييس .
- اللجان التقنية الوطنية .
- الهيئات ذات النشاطات التقييسية .
- الوزارات ضمن نشاطاتها في إعداد اللوائح الفنية .

ثالثا : آليات حماية البيئة في قانون الصحة

نص قانون 88-07 المتعلق بقانون الصحة و الأمن و طب العمل على أنه يجب تصميم و تهيئة و صيانة المؤسسات و المحلات المخصصة للعمل و ملحقاتها داخل أماكن العمل، حيث أكد المشرع الجزائري على حق العامل في النظافة و الصحة و الأمن و اعتبره جانب مهم في حياة العامل الاجتماعية و المهنية و دوره في القيام بعملية الاصلاحات الاقتصادية ، ليضمن مجموعة القوانين الصادرة بشأنها و يدعمها بمجموعة من التدابير الوقائية منها المتعلقة

بشروط النظافة و تتمثل في تهوية أماكن العمل و إنارة المحلات و الحماية من الضجيج²¹.

استقراء للنصوص التشريعية و التنظيمية الخاصة بموضوع الوقاية الصحية و الأمن داخل أماكن العمل ، يتبين لنا أن هناك أجهزة خاصة بموضوع الرقابة ، تتمثل في الأجهزة الداخلية و ما يعرف بطبيب العمل و لجان الوقاية الصحية و الأمن ، و الثاني خارجي تقوم به مفتشية العمل المختصة اقليمياً²².

1- دور مفتشية العمل في حماية البيئة

منحت لمفتش العمل صلاحيات الرقابة و البحث فيما إذا كان هناك اخلال أو تقصير أو خرق من طرف صاحب العمل للقوانين و النظم المعمول بها في مجال الوقاية الصحية و الأمن و الاعلان عنه، و انذار صاحب العمل بالامثال لهذه القوانين و النظم، و في حلة عدم الامثال و التنفيذ، فإن مفتش العمل، ملزم بتحرير محضر يثبت فيه المخالفة²³.

2- دور لجان النظافة و الأمن

تؤسس لجان متساوية الأعضاء للوقاية الصحية و الأمن ضمن كل هيئة مستخدمة تشغل أكثر من 09 عمال، تتمثل صلاحياتها في التأكد مدى تطبيق القواعد و الأحكام التشريعية و التنظيمية في مجال الوقاية الصحية، و يتم ذلك

- ²¹-بن عزوز سارة، التزام المستخدم باحترام بيئة العمل والعقوبات الجزائية المترتبة على مخالفتها، مجلة القانون العقاري و البيئة، العدد السادس، 2016، مخبر القانون العقاري و البيئة، كلية الحقوق ، مستغانم، ص 205.
- ²²- بن عزوز بن صابر ، نشأة علاقة العمل الفردية في التشريع الجزائري و المقارن، دار الحاد، الطبعة الأولى، 2011، ص 264.
- ²³-أحمية سليمان ، التنظيم القانوني لعلاقات العمل، ديوان المطبوعات الجامعية، طبعة، 1998، الجزء الثاني، ص 139.
- ²⁴- المرسوم التنفيذي رقم 05-09 المؤرخ في 08 يناير 2005، المتعلق بلجان متساوية الأعضاء و مندوبي الوقاية الصحية و الأمن جريدة رسمية عدد 04 لسنة 2005.
- ²⁵- أشرف توفيق شمس الدين، المرجع السابق، ص 8.
- ²⁶-محمد بن مدني بوساق،"الجزاءات الجنائية لحماية البيئة في الشريعة الإسلامية و النظم المقارنة"، دار الخلدونية للنشر،الجزائر،سنة 2004،ص102.
- ²⁷- يحيى عبد الحميد، خصوصية الضبط القضائي في الجرائم البيئية ، مجلة القانون العقاري و البيئة، مخبر القانون العقاري و البيئة، كلية الحقوق ، جامعة مستغانم، العدد السادس، 2016، ص 106.
- ²⁸- وزارة الداخلية، المديرية العامة للأمن الوطني، خلية الاتصال و الصحافة، نشاطات شرطة العمران و حماية البيئة لشهر فيفري 2013.
- ²⁹- مزبود بصيفي، دور شرطة العمران في حماية البيئة، مجلة القانون العقاري و البيئة، مخبر القانون العقاري و البيئة، كلية الحقوق ، جامعة مستغانم، العدد الأول، 2013، ص 303.

من خلال الزيارات الميدانية التي تقوم بها داخل المرافق المختلفة على مستوى الهيئة²⁴.

رابعاً: آليات حماية البيئة في القانون الجنائي

في إطار الحماية القانونية المقررة للبيئة لم يكتف المشرع الجزائري بالحماية المقررة بموجب أحكام القانون الإداري ولا تلك الحماية المنصوص عليها في أحكام القانون المدني بل ذهب إلى أبعد من ذلك وأقر الحماية الجزائية للبيئة بهدف قمع الأفعال التي ترتكب في حق المكونات الايكولوجية للمجتمع والتي تهدد سلامته، ويعني تدخل القانون الجنائي أن المصلحة التي أراد المشرع حمايتها هي مصلحة جوهرية للفرد و المجتمع، وإلا لما ارتفع المشرع بالجزاء الذي يوقع على الإخلال بها إلى مصاف العقوبة، فحماية البيئة تدخل ضمن المصالح التي أسبغ عليها المشرع حماية جنائية،²⁵ والعقوبة الجنائية تتطلب إثبات الناحية الإجرائية للضرر من خلال تقديم الشكاوى ومعاينته من طرف محضر قضائي وإبلاغ الجهات المكلفة بأعمال المتابعة القانونية. وتماشياً مع مبدأ الحماية الجنائية تضمنت جميع النصوص المتعلقة بحماية البيئة أحكاماً جزائية تطبق بشأن المخالفين، فقد اعتمد المشرع الجزائري لردع المخالفين لتشريعات البيئة على القواعد المنصوص عليها في قانون العقوبات من جهة و على القواعد المنصوص عليها في التشريعات البيئية من جهة أخرى²⁶.

نصت المادة 12 الفقرة 03 من قانون الإجراءات الجزائية على أنه يناط بالضبط القضائي مهمة البحث و التحري عن الجرائم المقررة في قانون العقوبات و جمع الأدلة عنها و البحث عن مرتكبيها ما دام لم يبدأ فيها بتحقيق قضائي.

يكتسي ضبط الجرائم البيئية أهمية خاصة، و ذلك لأن البيئة معرضة في كل زمان و مكان للمساس بها من جراء السلوكات المجرمة ، و على قدر ثراء التنوع البيئي و اتساع فضاءاته، تزايد و تتعدد أشكال المساس به بطريقة غير مشروعة .

و قد نص المشرع الجزائري في المادة 111 من القانون المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة صفة الضبطية القضائية على عدة أسلاك من الموظفين و جعلتهم مؤهلين للقيام بالبحث و معاينة السلوكات المخالفة لأحكام هذا القانون و المتمثلة في :

- مفتشو البيئة .
- موظفو الأسلاك التقنية للإدارة المكلفة بالبيئة.
- ضباط و أعوان الحماية المدنية.
- متصرفو الشؤون البحرية .
- ضباط الموانئ.
- أعوان المصلحة الوطنية لحراسة الشواطئ .
- قواد سفن البحرية الوطنية²⁷ .
- مهندسو مصلحة الإشارة البحرية .

- قواد سفن علم البحار التابعة للدولة.
- :دور و مهام وحدات شرطة العمران:
- تعمل وحدات شرطة العمران و حماية البيئة على مستوى كل ولايات القطر الوطني على السهر على تطبيق القانون في مجال العمران و حماية البيئة، كما تقوم بتبليغ السلطات المختصة عن كل أشكال البناءات غير المطابقة و محاربة كل مظاهر التجاوزات التي تؤثر على البيئة و النظافة و الصحة العمومية²⁸. تتمثل مهامها عامة في ما يلي:
- 1_ المعاينات الميدانية للمخالفات.
- 2_ تحرير محاضر المخالفات بعد المعاينة الميدانية و الأمر بإجراء المطابقة و توقيف الأشغال و إخطار السلطات القضائية بتلك المخالفات.
- 3_ السهر على تطبيق الأحكام التشريعية و التنظيمية في مجال التنمية العمرانية و حماية البيئة.
- 4_ مراقبة رخص البناء لمختلف أشكال البناءات.
- 5_ منع كل أشكال البناءات الفوضوية و الاحتلال اللاشعري للأراضي و الطريق العمومي أو تحويل العقار ذو الاستعمال السكني أو التجاري.
- 6_ محاربة كل مظاهر الأخطار التي تؤثر على راحة المواطن و كل المساس بالنظافة و السكنية العامة.

7- تمارس هذه الوحدات صلاحياتها بالتنسيق مع المصالح المعنية وهي السلطات المحلية المؤهلة قانونا في هذا الميدان، نذكر منها: مصالح البلدية، ، مصالح الولاية، المصالح الصحية، مصالح الغابات، مصالح البيئة، ، و مصالح أملاك الدولة²⁹.

الخاتمة :

يلاحظ على المشرع الجزائري انه أصبح يولي اهتماما كبيرا لمشاكل العمران و البيئة من اجل تحقيق نوع من التوازن بين النمو العمراني و المحافظة على البيئة و حمايتها بتكليف مخططات التهيئة مع المقاييس البيئية، مع إرساء شبكة عمرانية متناسقة و منسجمة تعمل على دمج الحياة الحضرية و الريفية دون تمييز. كما تعتبر قوانين التهيئة و التعمير و البناء متضمنة لشروط السلامة و الأمن و الصحة للمواطنين، و أن الدولة بمختلف سلطاتها تملك ما تشاء من قواعد الضبط للحفاظ عليها و تنظيم حركة البناء و العمران والوقاية من كل أشكال الاختلال المتعلقة بالبيئة ، إلا أن عدم وجود آلية الرقابة الإدارية أحيانا و ضعفها أدى إلى أوضاع أصبحت تشكل خطورة على مبدأ التوازن الإقليمي. غير أن ما لا يمكن أن نختلف بأن دور الرقابة باعتبارها الأسلوب المثالي في معالجة مشكلات البيئة و التصدي لها، إذ لا شك أن تكاليف الوقاية ستكون أقل كلفة بكثير من تكاليف

علاج الأضرار التي يمكن أن تفسد مختلف عناصر البيئة و هي أضرار لا حصر لها، لتحقيق التنمية التي تستجيب لحاجات الأجيال الراهنة دون المساس بحقوق الأجيال القادمة في البيئة .

الهوامش:_____

¹- أشرف توفيق شمس الدين، الحماية الجنائية للبيئة، دار النهضة العربية، 2012، الطبعة الثانية، ص 5.

²- محمد رايح، البيئة المنسية مشاكل البيئة في الجزائر غداة الألفية الثالثة، مطبعة مريونور، الجزائر، 1999، ص 199.

³- القانون 03-10 المؤرخ في 19 جمادى الأولى عام 1442 الموافق 19 يوليو سنة 2003 يتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة.

⁴- محمد بن محمد ، دور الجماعات المحلية في حماية البيئة، مجلة الاجتهاد القضائي القانوني، عدد 06 ، جامعة محمد خيضر ، بسكرة، 2009، ص 146.

⁵- دستور 28 نوفمبر 1996، مرسوم رئاسي رقم 96-438 مؤرخ في 7 ديسمبر 1996 يتعلق بإصدار نص تعديل الدستور، المصادق عليه في استفتاء 28 نوفمبر 1996، ج ر، عدد 76، مؤرخة في 08 ديسمبر 1996، المعدل و المتمم بدستور 2008.

⁶- محسن عبد الحميد افكرين، النظرية العامة للمسؤولية الدولية عن النتائج الضارة عن أفعال لا يحضرها القانون الدولي ، دار النهضة العربية، القاهرة ، 1999، ص 94.

⁷- حمدي صالح، الإدارة البيئية، المبادئ و الممارسات، المنظمة العربية للتنمية الإدارية ، القاهرة، 2003، ص 05.

⁸- مفتاح عبد الجليل، التعاون الدولي في مجال حماية البيئة ، مجلة الفكر، كلية الحقوق و العلوم السياسية، جامعة محمد خيضر بسكرة ، العدد 12.

- ⁹ - مجلان العياشي، تفعيل دور الجباية البيئية لتحقيق التنمية المستدامة، حالة الجزائر، المؤتمر العلمي الدولي، التنمية المستدامة والكفاءة الاستخدامية للموارد المتاحة / 07 أفريل 2008، جامعة فرحات عباس ، سطيف.
- ¹⁰ - أشرف توفيق شمس الدين، المرجع السابق، ص 10.
- ¹¹ - القانون 83-03 المتعلق بحماية البيئة المؤرخ في 05 فيفري 1983 جريدة رسمية عدد رقم 06 .
- ¹² - ماجد راغب الحلو، قانون حماية البيئة في ضوء الشريعة، منشأة المعارف، الإسكندرية، مصر، 2002، ص 05.
- داود عبد الرزاق الباز، الأساس الدستوري لحماية البيئة من التلوث ، دار الفكر الجامعي، الاسكندرية، 2008، ص 34. ¹³
- ¹⁴ - برزوق حاج، دراسة في الجوانب القانونية لحماية البيئة، مجلة القانون العقاري و البيئة ، مخبر القانون العقاري و البيئة، العدد 3، 2014، ص 107.
- ¹⁵ - تمثل المبادئ الفرعية للتنمية المستدامة في مبدأ لحيطه ، أما المبادئ الأساسية تتمثل في التوفيق بين متطلبات التنمية و حماية البيئة .
- ¹⁶ -علي سعيدان ، حماية البيئة من التلوث و المواد الإشعاعية و الكيماوية في القانون الجزائري، دار الخلدونية، الجزائر، الطبعة الأولى، 2008، ص 241.
- ¹⁷ - ماجد الحلو، المرجع السابق، ص 138.
- ¹⁸ - مصطفى كراجي، حماية البيئة-نظرات حول الالتزامات والحقوق في التشريع الجزائري-إدارة مجلة المدرسة الوطنية للإدارة،العدد 2،1997، ص 47.
- ¹⁹ - عزري الزين، النظام القانوني لرخصة البناء في التشريع الجزائري، مجلة العلوم الانسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد الثامن، جوان 2005، ص 2.
- ²⁰ - مجاجي منصور ، رخصة البناء كأداة لحماية البيئة في التشريع الجزائري ، رسالة دكتوراه ، فرع القانون العقاري و الزراعي ، كلية الحقوق ، جامعة سعد دحلب البليدة ، 2008، ص 86 و ص 87.