

الآليات القانونية لمعالجة النفايات الطبية.

أ. بن سويس خيرة

أستاذة مساعدة قسم (أ) المركز الجامعي صالح أحمد - النعامة -

ملخص:

تتجه الكثير من المؤسسات الصحية في الوقت الحاضر للاهتمام بالاعتبارات البيئية في استراتيجيات أعمالها وخططها طويلة الأجل. وهذا التوجه يعد أساسا لبقائها وتنافسها مع نظرائها من المهتمين بالبيئة وذلك فيما يتعلق بالجانب الخدماتي والإستشفائي، وكذلك نقطة بدء لضمان تطبيق المواصفات البيئية في النشاطات الممارسة من قبل الهياكل الصحية، لذلك يجب أن تتوافر على إدارة بيئية ذات مستوى متميز وفعال حيث تساعد في الرقابة والتخطيط وتطوير الأداء البيئي بما يتلاءم مع السياسة البيئية للمؤسسة.

Moving a lot of health institutions at the present time to the attention of environmental considerations in their business strategies and plans for long-term. This approach is the basis of survival and compete with their counterparts from those interested in the environment and with regard to side service sectors and hospitalization, as well as the start to ensure the application of environmental standards in the practice of activities by the health infrastructure point, so it must be available on the same level of outstanding and effective environmental management as help in monitoring, planning and development environmental performance in line with the environmental policy of the institution.

مقدمة:

تسعى المؤسسات الصحية على اختلاف طبيعة نشاطها والقطاع الذي تنتمي إليه إلى تحقيق الأداء الاقتصادي⁽¹⁾ الذي يهدف إلى تعظيم دورها السامي والمتمثل في الحفاظ على صحة الإنسان والثروة البشرية عموما، إلا أنها تحدث خلال نشاطها مجموعة من الآثار السلبية على البيئة (التلوث، استنزاف الموارد الطبيعية) وعلى المجتمع بالاستغلال غير

العقلاني والخطير لليد العاملة خاصة من قبل المؤسسات الإستشفائية بنوعها العامة والخاصة بإهمال أثارها السلبية على العمال ، الأمن، الصحة، وحتى على صحة المرضى ومرتابها، وهو ما أدى إلى الحديث على الدور الهام المتكفل به من قبل هذه الهياكل. وعليه فيلقى على عاتق المؤسسات الصحية بمختلف أنواعها وأشكالها مسؤولية اتخاذ التدابير اللازمة لتخفيف الأضرار التي تلحقها بالبيئة، من هنا يجدر بنا طرح الإشكالية الآتية: ماهي النفايات الطبية؟ وما دور النصوص القانونية الوطنية والدولية في معالجتها؟

تتجلى أهمية البحث في كونه لا يتوقف نطاقه فقط على الهياكل الصحية وإنما يمتد إلى خاطر هذه المؤسسات، فالنفايات الطبية تشمل كل المواد المستعملة للتطبيب بما فيها العلاجية والصيدلانية ومخلفات العمليات الجراحية، مما قد يسبب سوء معالجتها أضرار غاية في الخطورة على صحة الإنسان والبيئة عموما، وهذا ما يشكل صعوبة كبيرة في تناول هذا الموضوع نظرا لغياب الرقابة الكافية على المؤسسات الصحية وفي كيفية تصنيفها للنفايات الطبية التي تعد من النفايات الخطرة السامة وفق التصنيف العالمي، وعدم وجود متابعات قضائية من طرف المتضرر من هذا الإهمال، وهذا ما يبرر قصور الوعي بالمخاطر البيئية التي قد يحدثها هذا النوع من النفايات.

واقتضت منا هذه الدراسة إتباع مناهج مختلفة، فقد اعتمدنا المنهج التحليلي من خلال استعراض كل العناصر التي يتضمنها الموضوع بالشرح المفصل، وكذا المنهج الاستدلالي وذلك بمعالجة الموضوع بأسلوب استنباطي من خلال الحديث عن النفايات الطبية وصولا إلى نفايات الرعاية الصحية، كذلك تم الاعتماد على المنهج الوصفي والذي يتجلى حول طرح بعض الإحصائيات الرقمية والتصنيفات العالمية للنفايات الطبية، كما اتبعنا المنهج المقارن من حيث استقراء بعض النصوص الوطنية وما يقابلها من النصوص والمبادرات الدولية التي اهتمت بهذا المجال.

من هنا وللإجابة على الإشكالية المطروحة ارتأينا تقسيم الموضوع إلى مبحثين ، تناولنا في المبحث الأول ماهية النفايات الطبية، وفي المبحث الثاني تطرقت إلى عناية النصوص القانونية بمعالجة مشكل النفايات الطبية.

المبحث الأول: ماهية النفايات الطبية ومخاطرها:

يعتبر موضوع المخلفات أو النفايات الطبية من أكثر المواضيع الحساسة التي شغلت اهتمام المنظومات القانونية الوطنية والدولية، لما تشككه من خطورة فائقة على بيئة الإنسان وحياته، وعليه كان لزلما علينا البحث حول مفهوم النفاية الطبية في المطلب الأول، ثم نستعرض أهم الأضرار الصحية التي تسببها هذه النفايات وطرق معالجتها في المطلب الثاني.

المطلب الأول: مفهوم النفايات الطبية:

نعالج في هذا المطلب العناصر التي تلم بمفهوم النفاية الطبية من حيث تعريفها والتطرق إلى مختلف أنواعها، وكذا تصنيفها من حيث درجة خطورتها مقارنة بالمخلفات الأخرى.

الفرع الأول: تعريف النفايات الطبية:

النفايات لغة هي جمع نفاية ويقصد بها البقايا، يقال نفاية: أي ما نفيت منه لردائه أي بقبته أو ما زاد على الحاجة⁽²⁾.

أما تعريفها اصطلاحاً فقد أوردها المشرع الجزائري في المادة الثالثة من القانون رقم 19-01 على أنها: "كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستعمال وبصفة أعم كل مادة أو منتج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو بإزالته"⁽³⁾. نالت نفايات خدمات الرعاية الصحية شأنها شأن الموضوعات البيئية الحديثة العديد من التعريفات نذكر منها تعريف منظمة الصحة العالمية التي عرفت نفايات الرعاية الصحية على أنها "تشمل جميع النفايات الناتجة عن مؤسسات الرعاية الصحية، ومراكز البحث والمختبرات، بالإضافة إلى ذلك، تشمل النفايات الناشئة عن المصادر الثانوية أو المتفرقة مثل ما ينتج عن الرعاية الصحية للأشخاص في المنزل كعمليات غسيل الكلى وحقن الإنسولين... إلخ"⁽⁴⁾، وعرفت وكالة حماية البيئة في الولايات المتحدة الأمريكية نفايات الرعاية الصحية بأنها "أي مخلفات تنتج عن مؤسسة معالجة طبية، ويشمل ذلك المستشفيات والمختبرات الطبية ومراكز أو وحدات إجراء التجارب على الحيوانات، والعيادات الصحية".

كما وتعرف على أنها "مادة تتألف بشكل رئيسي من مخلفات صلبة أو سائلة أو غازية، تتوالد من مصادر مختلفة كأن تنتج من حالات تشخيص أمراض الإنسان أو الحيوان، والوقاية منها ومعالجتها وإجراء البحوث عليها".⁽⁵⁾

وهي أيضا "مواد يمكن أن يؤدي استعمالها بحسب الكمية أو التركيز أو الخواص الكيميائية والفيزيائية إلى التأثير بالصحة العامة، أو زيادة نسبة الوفيات بين البشر و/أو التأثير سلبا على البيئة عند معالجتها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها بطريقة غير سليمة". و عرفت كذلك بأنها "تشمل مزارع ومخزون العوامل المعدية والعوامل الإحيائية، والنفايات الباثولوجية البشرية، والدم البشري ومنتجاته، وإبر الحقن تحت الجلد والحقن والمشارط، وجيف الحيوانات الملوثة وأعضاء جسم الحيوانات ومهاد الحيوانات التي تعرضت لعوامل معدية في أثناء إجراء البحوث".

وهي أيضا "جميع المخلفات الناتجة من مزاولة الأعمال الطبية والفندقية، بمختلف أنواع المنظمات الصحية (كبيرة أم صغيرة)، والتي قد تكون غير خطرة (مشابهة للنفايات المنزلية)، أو خطرة تأتي من قدرتها على إحداث الضرر بالبيئة والأفراد من خلال كونها سامة أو معدية أو جارحة".

كما جاء مفهوم نفايات الخدمات الصحية أيضا في القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12 ديسمبر من سنة 2001 و المتعلق بتسيير النفايات ومعالجتها ومراقبتها ضمن المادة الثالثة منه "نفايات النشاطات العلاجية هي كل النفايات الناتجة عن نشاطات الفحص، المتابعة والعلاج الوقائي أو العلاج في مجال الطب البشري والبيطري".

الفرع الثاني: أنواع النفايات الطبية:

قسمت النفايات الطبية إلى نفايات غير خطرة ونفايات خطرة، هذه الأخيرة تشكل حوالي 10% إلى 25% من مجموع النفايات الطبية، وعلى هذا الأساس يمكن تصنيفها إلى:

- 1- النفايات الطبية غير الخطرة: هي كل النفايات غير الناقلة للعدوى مثل مخلفات المكاتب والنفايات العامة وبقايا الطعام والأوراق، وعلب البلاستيك، وعلب المشروبات الغازية، ومناديل ورقية أو أي شيء مماثل غير ملوث بمخلفات المرضى والتي بالإمكان معالجتها من قبل المصالح البلدية.
- 2- النفايات الطبية الخطرة: وهي مخلفات المرضى الناتجة عن العناية بهم في الأقسام المختلفة كحجرات الإيواء، وصالات العمليات وحجرات الإنعاش وأقسام المستشفى

المختلفة ومعامل التحاليل بكافة أنواعها وهي النفايات التي تحمل ملوثات معدية أو كيميائية أو مشعة، وتشكل النسبة الأقل من إجمالي نفايات الرعاية الصحية إذ أنها تشكل خطراً على الفرد والمجتمع والبيئة أثناء إنتاجها أو جمعها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها⁽⁶⁾، وتنقسم بدورها إلى أنواع مختلفة نذكر منها:

أ- النفايات المعدية: هي تلك النفايات التي قد تنقل أياً من الأمراض المعدية نتيجة تلوثها بالبكتيريا والفيروسات، الطفيليات والفطريات.

ب- النفايات الحادة: هي النفايات التي تحتوي على الأدوات الحادة مثل المحاقن والمشارط والزجاج المهشم وأي أدوات حادة أخرى قد تسبب قطعاً أو وخزاً للجسم.

ج- النفايات الصيدلانية: هي تلك النفايات المتبقية عن الأنشطة الوقائية أو العلاجية أو عن إنتاج وتحضير المنتجات الصيدلانية والعقاقير والأدوات التالفة أو منتهية الصلاحية.

د- النفايات الملوثة بالمواد المشعة: وهي تلك النفايات التي قد تتضمن جميع المواد الصلبة والسائلة والغازية الملوثة بالمواد المشعة الناتجة من استخدامها في فحوصات الأنسجة البشرية والسوائل وفي إجراءات تشخيص وتحديد الأورام وعلاجها.

هـ- النفايات الكيميائية: وهي تلك النفايات التي تشتمل على المواد الكيميائية الصلبة أو السائلة أو الغازية الناتجة من الأنشطة التشخيصية أو العلاجية أو المخبرية أو المستخدمة في التنظيف أو التطهير أو التعقيم.

و- النفايات الناقلة للعدوى: قد تكون في الأصل نفايات بيئية وغير ضارة لكنها تصبح وتتحول إلى نفايات معدية نتيجة اتصالها أو مزجها بالنفايات السامة والمعدية سواء مباشرة أو أن هذه الأخيرة غير موضوعة في أوعية محكمة الغلق وبالتالي تصبح النفايات الأخرى معدية أثناء عملية تجميع النفايات.

ومن أهم أنواع هذه النفايات:

* الوسائل المستخدمة في مخابر ووحدات تصفية الكلى وغرف العمليات ذات الاستعمال الواحد ونفايات مركز نقل الدم.

* مختلف الوسائل ذات الإستخدام الواحد: الوسائل الحادة، وسائل التنفس⁽⁷⁾

الفرع الثالث: تصنيف النفايات الطبية:

تتعدد التصنيفات بحسب المعايير الموضوعية والأهداف المرجوة والتي يمكن أن تكون:

1- نفايات ذات طابع عملي: من أجل التحكم في مشاكل النقل والتخزين والمعالجة والتخلص النهائي من النفايات.

2- نفايات ذات طابع مالي: كتطبيق مبدأ الملوث الدافع، وعمليات الفرز والجمع لعدة بلديات في شكل مؤسسات تسيير النفايات تضمن تمويل المشروع. ...

3- نفايات ذات طابع قانوني: الإحاطة بالمسؤولية المرتبطة بمختلف الأسئلة حول سلامة وصحة المجتمع وحماية البيئة.

وفيما يتعلق بنفايات الخدمات الصحية فتعدد معايير تصنيفها وأصنافها يكون بتعدد الجهات المسؤولة والمتعاملة معها، وكونها توضع في خانة النفايات الخاصة بالخطرة حسب التشريعات، سجلت لها العديد من المعايير منها السامة والمعدية والخصوصية المرتبطة بالخدمات الصحية وغير المرتبطة بها، وكذا المعايير التي أعطت العديد من الأصناف المدرجة من قبل الجهات المسؤولة، فمن بين الأصناف التي وضعت من قبل الجهات المسؤولة على المستوى المحلي لدينا تصنيف القانون الجزائري و تصنيف وزارتي البيئة و تهيئة الإقليم والصحة وإصلاح المستشفيات، وعلى المستوى الدولي العالمي نذكر تصنيف منظمة الصحة العالمية⁽⁸⁾، وهذا ما سيتم التطرق له أدناه.

المطلب الثاني: الأضرار الصحية للنفايات الطبية وكيفية معالجتها.

إن النفايات الطبية بشكل عام تحتوي على كميات كبيرة من المواد الخطرة المعدية ذات الآثار الصحية الضارة للأفراد العاملين والمحيطين بهم وأحيانا كثيرة للمرضى أنفسهم فتسبب لهم أمراض أخرى غير التي دخلوا بها وهو ما يسمى (بالإنتانات الإستشفائية) هذه النفايات تحتوي على مواد معدية من ميكروبات وفيروسات سريعة الانتشار ومواد حادة ملوثة بسوائل المرضى ومواد كيميائية خطيرة على الإنسان وقد تسبب طفرات وتشوهات للأحياء بالبيئة المحيطة.

الفرع الأول: الأضرار الصحية.

1- طرق انتقال مسببات المرض من النفايات الطبية.

- تؤدي النفايات والمخلفات الطبية إلى أمراض خطيرة للأفراد من عاملين و /أو /مرضى إذا ما تم التعرض لها عن طريق:
- الوخز أو قطع الجلد؛
 - ملامستها بالأغشية المخاطية؛
 - البلع و /أو الاستنشاق.

2- أنواع الأضرار الصحية الناتجة عن النفايات الطبية.

ترتبط الأضرار الصحية للنفايات الطبية بنوع النفاية وهي:

- أ- الأضرار الصحية للنفايات المعدية والحادة: قد تحتوي لنفايات الطبية المعدية والحادة على كميات كبيرة ومتنوعة من الميكروبات والأمثلة كثيرة لتلك المكروبات المعدية وطرق انتقالها وأكثر الأقسام الطبية تواجد بها؛ فهي تظهر:
- عن طريق التماس أو وخز أو قطع الجلد بمواد حادة ملوثة قد تسبب أمراض الجلد التي تنشأ بسبب التعرض للبكتيريا الجلدية الموجودة بالقطن الملوث بصديد جروح المرضى.
 - التعرض للمخلفات الملوثة بدم المرضى واحتمال انتقال فيروس فقدان المناعة المكتسبة أو فيروسات التهاب الكبد بأنواعها.
 - الالتماس المباشر وغير المباشر مع المخلفات الملوثة بإفرازات رئة المرضى المحتوية على مكروبات السل وفيروسات الحصبة في أقسام الأمراض الصدرية ومجموعة أخرى من الأمراض الناتجة عن المخلفات الحادة مثل إبر الحقن.

ب- الأضرار الصحية للمخلفات الكيميائية والصيدلانية: تعتبر العديد من المخلفات الكيميائية والصيدلانية بالمؤسسات الصحية من ضمن مصادر الضرر للعاملين والبيئة المحيطة، فبعض منها مواد كيميائية سامة ومواد محدثة للسرطانات والطفرات بالخلية البشرية والأحياء البرية؛ بالإضافة إلى وجود مواد كيميائية أخرى حارقة وسريعة الاشتعال أو الانفجار..

ج- الأضرار الصحية لمخلفات الأدوية السامة: إن التعرض للأدوية المستعملة للعلاج الكيميائي للأمراض السرطانية عند تحضيرها أو إعطائها للمرضى أو عند تصريفها والتخلص منها قد يسبب أضراراً للعاملين بالصحة وذلك لمقدرة تلك

المواد على قتل الخلايا البشرية وإحداث تشوهات بها، وطرق التعرض مختلفة هي :
الاستنشاق للغاز أو الغبار المتطاير لتلك الأدوية أو الامتصاص أو ابتلاع مواد غذائية ملوثة بتلك الأدوية أو مخلفاتها أو بسبب سوء التعامل أثناء العملية...
د - الأضرار الصحية للنفايات الطبية المشعة :يوجد تشابه كبير بين النفايات الطبية الصيدلانية من أدوية علاج الأمراض السرطانية ..وبين المخلفات الطبية المشعة لتأثير الاثنى على المحتوى الجيني الوراثي للخلايا وتتأثر هذه الأخيرة بكمية ونوع الإشعاع أما أضرار المخلفات المشعة الأقل نشاطا فقد ينشأ بسبب تلوث الأسطح الخارجية للأدوات المستخدمة أو بسبب سوء تخزين تلك المواد.

3- الأشخاص الأكثر عرضة للإصابة.

إن التسيير السيئ للنفايات الصحية يطرح عدة مشاكل أهمها المساهمة في نشر الأمراض والأوبئة وغالبا ما يكون الأفراد العاملين بالصحة عرضة لمخاطر النفايات، ونصنف الأشخاص الأكثر عرضة للأمراض في :

أ- الأفراد داخل المحيط الإستشفائي وهم:

- * الأطباء والمرضى والأطعم الطبية المساعدة والعاملين بالمرافق الصحية.
 - * المرضى بالمستشفيات والمؤسسات الصحية (بالإنتانات الإستشفائية).
 - * الزائرون للمستشفيات والمؤسسات الطبية.
 - * العاملون في المغسلة وجمع ونقل النفايات بالمؤسسات الطبية والمكلفون بإزالتها.
- #### ب- الأفراد من خارج المحيط الإستشفائي:
- * أعوان الشركات الخاصة والمكلفين بعملية نقل وتنقية الفضلات المنزلية المختلطة بالفضلات الصحية.

* القائمون على إعادة استرجاع النفايات الطبية وإعادة استخدامها.
* الأطفال الذين يلعبون بالنفايات الطبية، والقاطنين بالقرب منها أو من المزابل الفوضوية.

ونشير أن مخاطر الإصابة بهذه الأمراض ستصبح قوية أكثر فأكثر إن لم تكن هناك سياسة صارمة للحد من هذه الإصابات الناتجة عن جهل الأفراد بطبيعة هذه النفايات وسوء تسييرها من المنبع إضافة إلى ضعف تجهيزات التخزين وجميع وترتيب النفايات الصحية.⁽⁹⁾

الفرع الثاني: طرق معالجة النفايات الطبية.

تستخدم العديد من الطرق لمعالجة النفايات الطبية نجتمعها في:

1- ردم (الطمر) النفايات الطبية: وهي من أقدم الطرق المتبعة إلى غاية الآن، ولا توجد مخاطر من استعمالها إذا تمت إجراءات الردم بطريقة صحيحة و آمنة، وهي طريقة مثالية لدول العالم الثالث، لكن لا يفضل استعمالها في حالة النفايات الطبية المشعة ومخلفات أدوية العلاج الكيميائية لأن هناك طرق أكثر أمانا منها .

فالردم (الطمر) الصحي: طريقة تستعمل لردم النفايات الصلبة ويحتاج موقع الردم للمواصفات هندسية خاصة بعد الدراسة الجيولوجية للموقع بحيث تضمن عدم الإضرار بالبيئة عن طريق تسرب السوائل الناتجة من تحلل النفايات إلى المياه الجوفية، وهي تعتمد على رص النفايات الصلبة لاستيعاب أكبر كمية، وتتم تغطية النفايات يوميا بطبقة طينية عازلة غير منفذة، أما بالنسبة لطرق التخلص بواسطة المكبات المفتوحة فإنها تستعمل أكثر في دولنا العربية ولها مضار صحية وبيئية كبيرة وهي تعتمد على تجميع النفايات في شكل أكوام في الساحات خارج التجمعات السكانية ثم تحرق بين الفينة والأخرى لاستيعاب المزيد من النفايات.

2- التعقيم بالحرارة الرطبة: هي طريقة آمنة للبيئة وأقل تكلفة في التشغيل، يقوم بها أفراد مؤهلين، حيث تعرض النفايات إلى بخار متشبع تحت ضغط عالي داخل أحواض خاصة مقللة لها مواصفات عالمية متفق عليها، بحيث يسمح للبخار بالنفاذ واختراق كل المخلفات، وتكون هذه الأحواض مقاومة وصامدة ضد الحرارة والضغط الناشئ عن عمليات التشغيل، وتعتمد درجة حرارة الجهاز على الحجم و الوزن الإجمالي للمواد المراد تعقيمها ونوعية الميكروبات ومدى مقاومتها للبخار، إلا أن هذه الطريقة غير صالحة للنفايات التي لا يخرقها البخار كالنفايات الصيدلانية والكيميائية، وغير صحيحة أيضا للمخلفات الطبية البشرية.

3- التعقيم بالحرارة الجافة: هي طريقة فعالة إذا ما أجريت بصورة سليمة، تعتمد تكلفتها على نوع الكيماويات المستعملة، تتطلب فنيين ذو خبرة عالية ومقاييس ومعايير كبيرة للوقاية من أضرارها للأفراد والبيئة وعيها في أنها غير صالحة لبعض النفايات الكيميائية.

4- **التخزين:** طريقة تعتمد على تخزين المخلفات الكيميائية في خزانات مصنعة من مادة مقاومة للتآكل، تستعمل عادة مع المخلفات السائلة ولا ينصح باستخدامها للأضرار التي قد تنتج عنها على المدى الطويل.

5- **التخلص من التغليف في الكبسولات:** طريقة بسيطة وآمنة ومنخفضة التكلفة، تتم عن طريق وضع النفايات الطبية في صناديق أو حاويات من مواد بلاستيكية عالية الجودة أو براميل من حديد يضاف عليها مواد مثبتة كأنواع من الرغوة البلاستيكية أو الرمل أو الصلصال، وبعد جفاف المواد المضافة يتم إغلاقها نهائياً وترمى في المكبات، هذه الطريقة صالحة للمخلفات الطبية الحادة من الإبر والحقن وبعض المخلفات الطبية الصيدلانية، ومن أهم مزاياها الحد من العبث بالمخلفات الطبية الحادة بواسطة بعض الأشخاص في المكبات.

6- **التخلص عن طريق الآبار العميقة:** أي صب النفايات الكيميائية السائلة ذات السمية العالية في آبار عميقة، إلا أن هذه الطريقة لها مخاطرها البيئية أجلاً أو عاجلاً.

* **إعادة التدوير:** ويقصد بها إعادة تصنيع النفايات للاستفادة منها بدل التخلص منها، ومن عيوبها عدم صلاحيتها للعديد من النفايات الطبية كما أنها مكلفة بعض الشيء وتحتاج لإجراءات صارمة في عملية الفرز وجمع النفايات عند مصدر إنتاجها.

7- **طرق التثبيت:** وهذه الطريقة تستعمل مع المخلفات الصيدلانية من الأدوية منتهية الصلاحية وتتم بخلط النفايات مع الإسمنت والجير والماء بنسب معينة لإبطال مفعول تلك الأدوية والحد من انتشارها في البيئة، ومن عيوبها أنها غير مجدية بالنسبة إلى المخالقات المعدية والمحتوية على الجراثيم.

8- **التحلل العضوي:** هذه طريقة للتخلص من النفايات العضوية الصلبة عن طريق التخمير العضوي أو التحلل الحيوي وإعادة المواد إلى دورتها الطبيعية، ويستفاد منها في استخراج الأسمدة العضوية، وهذه الطريقة تساعد في التقليل من حجم النفايات إلى 75% عن طريق التخمير الذي تحدثه البكتيريا والكائنات الحية الدقيقة الأخرى، ويفضل استعمالها مع أنواع معينة من النفايات وليس النفايات الطبية.

9- العزل الجيولوجي: طريقة شبيهة بالتخزين، إلا أنها تستعمل في مواقع جيولوجية طبيعية (مناطق صخرية عميقة بعيدة عن السطح وعن المياه الجوفية).
إضافة إلى وسائل متعددة للتخلص من النفايات الطبية كالحرق، التقطير، الرشيق، الإشعاع...الخ⁽¹⁰⁾

المبحث الثاني: دور النصوص القانونية في إرساء قواعد المسؤولية البيئية للمؤسسة الصحية:

نظرا لتفاقم مخاطر النفايات بشكل عام ونفايات خدمات الرعاية الصحية بشكل خاص واتساع رقعة آثارها السلبية لتشمل النظام البيئي، استدعى هذا الأخير اهتمام الهيئات الوطنية والمنظمات الدولية للبحث في الطرق الآمنة لإدارة النفايات الخطرة ومنها المواد الكيميائية والمخلفات الخطرة.

المطلب الأول: المسؤولية البيئية في ظل نصوص القانون الجزائري:
منذ بروز قانون حماية البيئة الجزائري رقم 83-03 المؤرخ في 05/02/1983⁽¹¹⁾، والذي يعتبر الدعامة القانونية والتشريعية التي عملت على تحديد التأثيرات السلبية للنفايات الصلبة وكذا شروط وآليات تسييرها والتكفل بها، توالى بعد ذلك النصوص التشريعية من مراسيم وقوانين وأوامر من أهمها:

- المرسوم التنفيذي 84-378 المحدد لشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها⁽¹²⁾، والذي أعطى صنفين للنفايات الطبية وحدد الجهة المسؤولة على تسييرها ومعالجتها، تضمنت المادة 12 الصنف الأول منها والمتعلقة بالنفايات الصلبة التي تنتجها الهياكل الصحية وهي تشبه النفايات المنزلية وتتكفل البلدية برفعها، أما الصنف الثاني فيتمثل في النفايات الناتجة عن عمليات العلاج، ونظرا لخصوصية هذه النفايات، تتحملها المؤسسات الصحية على نفقتها الخاصة وهذا ما نصت عليه المادة 13 منه.

- القانون رقم 01-19 المؤرخ في 12/12/2001 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها⁽¹³⁾، وهذا القانون يعتبر الآلية الأكثر فعالية والتي تبرز عناية الدولة القصوى بالجوانب البيئية عموما والتي تضر بالصحة خاصة، حيث منح المشرع معايير تندرج

ضمن النفايات، والمبادئ التي تحكم تسييرها ومراقبتها وإزالتها، كما استعرض لبعض أصناف النفايات في المادة 3 منه، كالنفايات المنزلية، والنفايات الضخمة، والنفايات الخاصة التي تضم مخلفات الأنشطة العلاجية، والنفايات الخاصة الخطرة، كما فرقت بين منتج النفايات وحائزها، وبين تسيير وجمع وفرز النفايات ومختلف طرق معالجة هذه النفايات وتضمن أيضا أحكاما جزائية مواد 53 إلى 66 منه.

- القانون رقم 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة⁽¹⁴⁾، الذي تأسس على عدة مبادئ منها مبدأ الملوث الدافع ومبدأ الحيطة، مبدأ النشاط الوقائي وتصحيح الأضرار البيئية بالأولوية عند المصدر...إلخ.

- المرسوم التنفيذي 478-03 المتعلق بتسيير نفايات النشاطات العلاجية⁽¹⁵⁾، الذي رتب نفايات خدمات الرعاية الصحية بمعايير الخصوصية والارتباط بالنشاط العلاجي ومخاطرها، وحددها في ثلاث أصناف: نفايات تضم الأعضاء الجسدية (المادة 5)، النفايات المعدية (المادة 6)، النفايات السامة (المادة 10)، غير أنه ما يلاحظ على هذا المرسوم أنه أغفل النفايات شبه المنزلية الناتجة والتي تشكل أكبر نسبة من نفايات أنشطة العلاج، كما أنه لم يتطرق أيضا إلى النفايات المشعة والتي اكتفى بذكرها في المادة 4 من القانون رقم 19-01 سالف الذكر.

إضافة إلى بعض النصوص القانونية التي دعمت ما نصت عليه سابقها ونذكر منها:

- المرسوم التنفيذي رقم 477-03 المتعلق بكيفيات وإجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته⁽¹⁶⁾.

- المرسوم التنفيذي 410-04 المتعلق بالقواعد العامة لهيئة واستغلال منشآت معالجة النفايات وشروط قبول النفايات على مستوى هذه المنشآت⁽¹⁷⁾.

- المرسوم التنفيذي رقم 315-05 المتعلق بكيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة⁽¹⁸⁾.

- المرسوم التنفيذي رقم 104-06 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة⁽¹⁹⁾.

وانطلاقا من هذه المراسيم والقوانين والأوامر، فإن النظام القانوني لنفايات خدمات الرعاية الصحية يتمثل في: إرساء قواعد مسؤولية منتج خدمات الرعاية الصحية في

بعض الاداءات العملية وكذا في الجزاءات المالية في حالة إخلالها بالمعايير البيئية والتقنية عند معالجتها لهذه النفايات.

الفرع الأول: مسؤولية منتج نفايات خدمات الرعاية الصحية:

يتمثل دور القانون في تحديد مسؤولية منتجي نفايات خدمات الرعاية الصحية في بسطه لطبيعة الأشخاص المعنية و الطبيعة المعنية بضمون هذه النصوص، بغية حصر المسؤوليات والتصرفات الخاطئة وتقليل المخاطر والآثار، ومن بين النصوص التي نصت على ذلك:

- المادة 89 و90 من القانون رقم 83-03 المتعلق بحماية البيئة، من خلال إعطاء مفهوم لمصطلح النفاية، كما تلزم المؤسسات عموما بما فيها المنشآت الصحية بإزالة النفايات التي تنتجها، وتمثل المسؤولية تلك في الفرز والجمع والتخزين والمعالجة الضرورية لاسترجاع الطاقة والتقاطها أو العناصر والمواد التي يمكن استعمالها من جديد، وكذا إيداع أو رمي النفايات الأخرى في الأوساط المخصصة لها في ظروف كفيلة باجتنب الأضرار المذكورة أعلاه.

- المادة 02 و03، 12 و13 من المرسوم التنفيذي رقم 84-378 المتعلق بشروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها، تحدد مسؤولية المجلس الشعبي البلدي أو بواسطة هيئات البلدية أو إحدى مصالحها، بتنظيم جمع النفايات الحضرية الصلبة المتمثلة في النفايات المنزلية وما شابهها في النوع والحجم التي تنتجها المنشآت الاستشفائية (كنفايات التشريح أو التعفن التي ترميها المستشفيات والعيادات أو مراكز العلاج، النفايات التي ترميها المسالخ، جثث الحيوانات، الأدوات الطبية ذات الاستعمال الوحيد والجبس والأنسجة الملوثة غير القابلة للتعفن...الخ).

- المواد 03، 05، 18، 19 و21 من القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، تتضمن مفهوم النفايات، وتصنيفها، كما رتبت نفايات النشاطات العلاجية ضمن النفايات الخاصة الخطرة، كما ألزمت الهياكل الصحية بإجراء التصريح للوزير المكلف بالبيئة الذي يحتوي على جميع المعلومات المتعلقة بطبيعة، كمية، خصائص وكيفية معالجة هذه النفايات بما فيها نفايات الرعاية الصحية السامة والمعدية التي تعالج بكفيات تختلف عن سابقتها (المادتين 02 و03 من المرسوم 05-315 التي تتم طبقا لاستمارة ترسل في أجل لا يتجاوز 3 أشهر بعد نهاية السنة

المعتبرة للتصريح الى الإدارة المكلفة بالبيئة)، وضمن هذه الإلزامية رتب على مخالفيها غرامة مالية مدونة في المادة 58 من هذا القانون.

- المادة 03 من المرسوم التنفيذي 372-02 المتعلق بنفايات التغليف، التي تفرض على الهياكل الصحية حين حيازة هذه الأغلفة أن يتولوا بأنفسهم معالجتها أو يكلفوا مؤسسات معتمدة للتكفل بها أو ينخرطوا في النظام العمومي الخاص بالاستعادة والتدوير والتممين، والذي حدد كفايات إنشائه وتنظيمه وسيره وتمويله في المرسوم التنفيذي رقم 199-04.

- المادة 02 من المرسوم التنفيذي رقم 478-03 المتعلق بكفايات تسيير نفايات النشاطات العلاجية، حددت المؤسسات الصحية المعنية بإنتاج نفايات خدمات الرعاية الصحية وهي المؤسسات الإستشفائية المتخصصة، المراكز، الاستشفائية الجامعية، العيادات المتعددة الخدمات والعيادات، وحدات العلاج الأساسي، العيادات الطبية، عيادات جراحة الأسنان، مخبر التحاليل؛ مع الإشارة إلى أن الأمر 07-06 الذي يعدل ويتم القانون 05-85 صحة وترقيتها⁽²⁰⁾، قد استحدث تسميات جديدة لبعض الهياكل الصحية مثل المؤسسات الاستشفائية الخاصة بعدما كان يصطلح عليها باسم العيادات الخاصة؛ كما نصت المادة 03 من ذات المرسوم على ترتيب نفايات الخدمات الصحية في ثلاث أصناف: (نفايات متكونة من الأعضاء الجسدية، نفايات معدية، نفايات سامة)، إضافة الى التصنيفات التي نصت عليها المواد 02 و 03 و 04 من المرسوم التنفيذي 104-06 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة بالخطرة.

1- فرز وجمع ونقل نفايات خدمات الرعاية الصحية:

تعد مراحل ومجالات فرز وجمع النفايات من الخطوات الأولى التي على مجموع المؤسسات العلاجية تنفيذها بدقة وتكامل لجعل تصرفاتهم وتسييرهم لنفايات أنشطتهم العلاجية مستدامة وفعالة، كفيلة بحماية الصحة والبيئة.

- القانون 19-01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها تضمن في المادة 03 منه لمفهوم لمصطلح الجمع بأنه لم وتجميع النفايات بغرض نقلها إلى مكان معالجتها، أما الفرز فهو عبارة عن كل العمليات المتعلقة بفصل النفايات حسب طبيعتها، وكلاهما قصد التوجه لمعالجتها، والمادة 17 التي حذرفها المشرع من خطر خلط النفايات الخاصة

الخطرة مع النفايات الأخرى، كما أوردت المادة 24 من هذا القانون لخضوع نقل النفايات الخاصة والخطرة لترخيص من وزارتي البيئة والنقل، أما القانون 10-03 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة نص في مادته 55 على وجوب الحصول على ترخيص من وزارة البيئة لشحن أو تحميل النفايات الموجهة للغمر في البحر.

- كما نصت مواد المرسوم 478-03 المتعلق بكيفية تسيير نفايات النشاطات العلاجية، على منع رص نفايات أنشطة الرعاية الصحية ووجوب فرزها بمنبع إنتاجها، وعدم مزجها مع النفايات المنزلية، ولا تمزج ببعضها، وتطهير الحاويات ومقصورات وسائل النقل، أما تكاليف تطهيرها فتلقى على عاتق حائز النفايات الخاصة والخطرة الذي يستلزم تكوينه وحصوله على شهادة في هذا المجال، فهو ملزم بإخطار وإبلاغ كل الجماعات المحلية في حالة وقوع حادث، لإيقاف التسرب واسترجاع النفايات الخاصة الخطرة والملوثات الناجمة.

2- معالجة نفايات خدمات الرعاية الصحية:

تعتبر معالجة نفايات خدمات الرعاية الصحية الحلقة الحساسة في تسيير هذه الأخيرة، كون الملوثات والآثار السلبية التي تمس عناصر البيئة وصحة المجتمع تنتج عن التطبيق السيء وغير المحكم لها، لذا وضعت نصوص تصف الأساليب والمعايير التي تعتمد في معالجة نفايات الهياكل الصحية من بينها:

- المادة 22 من المرسوم التنفيذي رقم 378-84 المتعلق بالنفايات الحضرية ومعالجتها، على الأساليب التي تتم فيها معالجة النفايات الصلبة الحضرية وهي: مفرغة محروسة، مفرغة مراقبة، مفرغة تسميد، مفرغة تفتيت، مفرغة الحرق، التسميد أو الترميد.

- على اعتبار أن المنشآت الصحية تعتبر من المنشآت المصنفة نظرا للخطورة التي يمكن أن تشكلها على صحة الإنسان والبيئة، فإن نصوص المرسوم التنفيذي 339-98 المتعلق بتنظيم المنشآت المصنفة وقائمتها تلزم المؤسسات الصحية العامة والخاصة قبل إنجازها وفتحها وعملها أن تحصل على ترخيص أو تصريح إما من طرف الوزير المكلف بالبيئة أو الوالي، أو رئيس المجلس الشعبي البلدي، كما نص هذا المرسوم على التزامات صاحب المنشأة أثناء تشغيلها وأثناء تعرضها للغلق أو لقرار التوقيف.

- أما عن طرق تسيير نفايات النشاطات العلاجية، فقد نصت المواد 22 إلى 31 من المرسوم 378-03 سالف الذكر، على معالجة النفايات المتكونة من الأعضاء الجسدية بالدفن، النفايات السامة تعالج بذات الشروط التي تعالج بها النفايات الخاصة بالخطرة، النفايات المعدية لا بد أن ترمد، ونفس الأسلوب بالنسبة للنفايات المتكونة من الأعضاء الحيوانية، وقد سخرت مؤسسات معالجة النفايات لهذا الغرض بموجب المرسوم التنفيذي 410-04 المتعلق بالقواعد العامة لتهيئة واستغلال مؤسسات معالجة النفايات وشروط قبول النفايات على مستوى هذه المؤسسات، ومن بين هذه المؤسسات التي تعنى بنفايات الرعاية الصحية: (مراكز الطمر التقني للنفايات الخاصة، مؤسسات ترميد النفايات الخاصة، ومؤسسات الترميد المشترك، مؤسسات المعالجة الفيزيوكيميائية للنفايات).

الفرع الثاني: المعالجة المالية لنفايات خدمات الرعاية الصحية:

عملا بمبدأ الملوث الدافع الذي أقره قانون حماية البيئة في إطار التنمية المستدامة رقم 10-03، يتحمل كل شخص يتسبب نشاطه أو يمكن أن يتسبب في إلحاق الضرر بالبيئة، نفقات كل تدابير الوقاية من التلوث والتقليص منه وإعادة الأماكن وبيئتها إلى حالتها الأصلية، ويهدف القانون بذلك إلى الوقاية من التلوث ومكافحته من خلال تأسيس إيكولوجية تفرض على النشاطات الملوثة والخطيرة على البيئة.

- أبرز ما يمكن الإشارة إليه ما نص عليه قانون المالية رقم 21-01 المتضمن لقانون المالية لسنة 2002، من خلال تأسيس رسم تشجيع عدم التخزين والمحدد بمبلغ 10500 دج/طن لمخزون النفايات الصناعية الخاصة و الخطرة وكيفية توزيعها، مع إهمال 3 سنوات لإنجاز مؤسسات معالجة هذه النفايات وإزالتها، كما نص في المادة 204 على تأسيس رسم التشجيع على عدم تخزين النفايات المرتبطة بأنشطة العلاج في المستشفيات والعيادات الطبية بسعر مرجعي قدره 24000 دج/الطن، يتم ضبط الوزن المعني وفق القدرات والعلاج وأنماطه في كل مؤسسة معينة أو عن طريق قياس مباشر، ويتم توزيع حاصل الرسم إلى 10% لفائدة البلديات، و 15% لفائدة الخزينة العمومية، و 75% لفائدة الصندوق الوطني للبيئة وإزالة التلوث، وقد منحت مهلة ثلاث سنوات للمستشفيات والعيادات الطبية للتزويد بتجهيزات الترميد الملائمة أو حيازتها، حيث يتكفل منتج أو حائزو النفايات الهامدة بتكاليف نقلها ومعالجتها، مع التنويه عن دور

الدولة من خلال منحها تحفيزات قصد تشجيع تطوير نشاطات جمع ونقل وتثمين وإزالة النفايات.

- تضمن المرسوم التنفيذي رقم 03-478 المتعلق بتسيير نفايات النشاطات العلاجية لأحكام جزائية عند مخالفة أحكام القانون 01-19 المتعلق بتسيير النفايات وإزالتها من خلال غرامات مالية وعقوبات، يلزمون بها في حالة معاناة تلك المخالفات من قبل الجهات الوصية وهي مدرجة في الباب السابع من القانون 01-19.

بالرغم من الرسوم المفروضة على منتجي النفايات الصحية من خلال القوانين والمراسيم وكافة التدابير المتخذة من طرف الدولة، فهذه الأخيرة لن تكون ذات جدوى إن لم يلتزم بها منتجها ويتحملوا مسؤولياتهم اتجاه أنشطتهم لتقليل المخاطر والآثار وحماية البيئة من التلوث.⁽²¹⁾

المطلب الثاني: المبادرات الدولية حول المسؤولية البيئية للمؤسسات الصحية:

نظرا لتفاقم مخاطر النفايات بشكل عام ونفايات خدمات الرعاية الصحية بشكل خاص واتساع رقعة آثارها السلبية لتشمل النظام البيئي، استدعى هذا الأخير اهتمام الهيئات والمنظمات الدولية للبحث في الطرق الآمنة لإدارة النفايات الخطرة ومنها المواد الكيميائية والمخلفات الخطرة، وأنشأت برامج وأبرمت معاهدات واتفاقات دولية لتنظيم تداولها ونقلها، وتقييم المخاطر الناجمة عنها ورصدها وتبادل المعلومات بشأنها، وتجري بحوث مستمرة للتوصل إلى أساليب آمنة لتداولها والحد من مخاطرها والبحث عن بدائل أقل خطورة والتخلص الآمن منها.⁽²²⁾

ومن بين هذه الاتفاقيات اتفاقية برنامج الأمم المتحدة UNEP، لإعداد قوائم بالمواد الكيميائية الخطرة وخصائصها، وكذلك اتفاقية التعاون المشترك بين برنامج الأمم المتحدة ومنظمة العمل الدولية ILO ومنظمة الصحة العالمية WHO، لبحث أنسب الطرق لتداول المواد الكيميائية، وكذلك اتفاقية بازل في 22/03/1989 للتحكم في نقل المخلفات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، وخصصت الأجندة (21) لمؤتمر قمة الأرض في عام 1992 في ري ودي جانيرو بالبرازيل فصلا كاملا عن الإدارة السليمة للمخلفات الخطرة من بين ثلاثة فصول تدرس التسيير البيئي السليم للنفايات، وقد وقعت دول كثيرة وخاصة الدول النامية ضحية العمليات غير الشرعية لدفن النفايات الخطرة في

أراضيها، وكان أحد أهداف اتفاقية بازل هو وقف مثل هذه الممارسات التي يمكن أن تؤثر على البيئة والصحة العامة تأثيراً خطيراً، كما تنص الاتفاقية على أن الاتجار غير الشرعي في المخلفات الخطيرة عمل إجرامي.⁽²³⁾

أ- اتفاقية روتردام سنة 1998:

تتضمن هذه الاتفاقية نظاماً يعرف باسم الموافقة المستنيرة المسبقة للكيماويات الخطرة في التجارة العالمية، وتتطلب الاتفاقية إحاطة البلد المستورد للكيماويات بكافة المعلومات عن المواد الكيميائية قبل شحنها إليه، وبعد موافقته على استيرادها، يقوم السجل الدولي للمواد الكيميائية السامة بإخطار البلدان المشتركة بحالات الحظر في الكيماويات، ويقدم المشورة والتدريب بشأن الإجراءات التي يجب أن تتخذ في التجارة بهذه الكيماويات، عندئذ تقرر البلدان ما إذا كانت ترغب في حظر المواد الكيميائية المعنية أو تسمح باستيرادها. بالإضافة إلى هذا هناك عدد من التوجيهات التي صدرت عن منظمة الأغذية والزراعة التابعة للأمم المتحدة بشأن تداول المبيدات ومعايير إرشادية للتعرض للكيماويات في بيئة العمل صادرة عن منظمة العمل الدولية.

ب- اتفاقية ستوكهولم عام 2001:

تم التوقيع على اتفاقية ستوكهولم للملوثات العضوية الثابتة، وهي المركبات الكيميائية العضوية التي تقاوم التحلل وتتراكم في البيئة وتنقل عبر الحدود لتستقر في النظم البيئية المختلفة، وتقضي الاتفاقية بالعمل على وقف إنتاج مبيدات لآفات (باستثناء مادة د.د.ت التي تم تقييد استخدامها في بعض الدول للأغراض الصحية)، كذلك وقف إنتاج واستخدام مركبين صناعيين هما الهكساكلوروبينزين وثنائيات الفينيل المتعددة الكلور (PCBs).

والتحكم في انبعاث مجموعة الديوكسينات والفيوران التي تنتج بصورة ثانوية في بعض العمليات. وخاصة كمركبات ثانوية في عمليات حرق نفايات بعض الكيماويات والمبيدات وتبيض الورق، والمسار الرئيس للديوكسينات هو السلسلة الغذائية فالديوكسينات تتراكم في اللحوم ومنتجات الألبان وفي الأسماك، ويؤدي تعرض الإنسان للديوكسينات عن طريق الغذاء إلى الإصابة بتغيرات في وظائف الكبد والضعف العام وهبوط في جهاز المناعة واضطرابات في الجهاز العصبي، أما إذا تعرض الإنسان لغازات محتوية على الديوكسينات في بيئة العمل فإن ذلك يؤدي إلى تقيحات جلدية خطيرة والوفاة.

حتى أيلول عام 2003 لم تدخل اتفاقية روتردام واتفاقية ستوكهولم حيز التنفيذ، ولقد وقعت أو صادقت خمس دول عربية هي الأردن وليبيا وعمان والسعودية والإمارات العربية المتحدة على اتفاقية روتردام، بينما وقعت وصادقت ثلاث دول عربية هي مصر ولبنان والإمارات العربية المتحدة على اتفاقية ستوكهولم.

أ- اتفاقية بازل سنة 1989:

اتفاقية بازل التي جاءت كصك قانوني صارم لإنهاء مايسميه الرئيس الكيني " امبريالية النفايات"، وقد قامت إفريقيا بدور محوري في وضع اتفاقية بازل وتم دمج عدد من المقترحات التي تقدمت بها دولهم في نص الاتفاقية، وتهدف هذه الاتفاقية حماية صحة الإنسان والبيئة من خلال:

- وضع نظام رقابة على عمليات نقل النفايات الخطرة عبر الحدود، وقد وضعت الاتفاقية العديد من الأحكام والالتزامات على الدول الأطراف لتنفيذ هذا النظام؛
- تداول ومعالجة ما يتم توليده من نفايات خطرة بطريقة متكاملة سليمة بيئياً.⁽²⁴⁾

خاتمة:

لقد بات واضحاً أن العمليات التي تقوم بها المؤسسات الصحية ينتج عنها آثار خارجية كانت كثيراً ما تتسبب في إحداث مشاكل واختلالات بيئية، لذلك توجب الاهتمام بمفهوم التنمية الاقتصادية التي تأخذ بعين الاعتبار القيود البيئية والاجتماعية (التنمية المستدامة).

وفي سبيل تحقيق التنمية المستدامة عمدت الحكومات إلى التوسع في إعداد مخططاتها الوطنية التنموية وضبط السياسات التي تعمل على حماية البيئة (السياسة البيئية) التي تسعى من خلالها إلى جبر الملوث على دفع قيمة الأضرار التي ألحقها بالبيئة والمجتمع بإدراج الآثار الخارجية ضمن تكاليف النشاط للحد من المشاكل البيئية والتوجه نحو تحقيق التنمية المستدامة.

فعلى الرغم من الجهود المبذولة دولياً ومحلياً فيم يتعلق بإصدار التشريعات وسن القوانين للحد من المخاطر المحتملة من النفايات عامة ونفايات خدمات الرعاية الصحية بصفة خاصة سواء على العاملين داخل المؤسسة الصحية أو خارجها وعلى المرضى، وتأثيراتها السلبية على المجتمع ككل والبيئة، فإنها تبقى غير كافية إن لم تواكبها إجراءات

فعلية على المستوى المؤسسي والتنظيمي والمالي والتقني والتحسيبي وهذه الأخيرة تدعم الجوانب القانونية، ومع هذا فالنصوص والمواد التي ينبنى عليها النظام التشريعي والقانوني لنفايات خدمات الرعاية الصحية الجزائري، والمدرجة في المجال العام لحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، تعتبر بمثابة جهود معتبرة في طور نتائجها تبعاً لحداتها، تستدعي التكثيف من التنظيمات والإجراءات من خلال نصوص ومراسيم تفصل أكثر مختلف مجالات تسيير نفايات خدمات الرعاية الصحية.

الهوامش:

1. إبراهيم بختي والطاهر خامرة، مداخلة بعنوان المسؤولية البيئية والاجتماعية للمؤسسة، دورها في تحقيق التنمية المستدامة، المؤتمر العلمي الدولي للتنمية المستدامة والكفاءة الإستخدامية للمواد المتاحة، 7 و8 أبريل 2008، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير، جامعة سطيف، صفحة 2.
2. الموقع الإلكتروني www.almaany.com اطلع عليه 2017/01/22.
3. القانون رقم 01-19 المؤرخ في 2001/12/12 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، جريدة رسمية عدد 77، المؤرخة في 2001/12/15.
4. منشور منظمة الصحة العالمية حول الإدارة الآمنة لنفايات أنشطة الرعاية الصحية، المكتب الإقليمي للشرق المتوسط، المركز الإقليمي لأنشطة صحة البيئة، عمان، الأردن، 2006، ص 56 إلى 58.
5. سراي أم السعد، دور الإدارة الصحية في التسيير الفعال للنفايات الطبية في ظل ضوابط التنمية المستدامة -بالتطبيق على المؤسسة الإستشفائية الجزائرية- مذكرة ماجستير، كلية العلوم الإقتصادية وعلوم التسيير والعلوم التجارية، جامعة فرحات عباس، سطيف، دفعة 2011-2012، ص 52.
6. ميلود تومي وعديلة العلواني، تأثير النفايات الطبية على تكاليف المؤسسات الصحية، مجلة العلوم الإنسانية، جامعة محمد خيضر، بسكرة، العدد 10، ص 05.
7. ميلود تومي وعديلة العلواني، مرجع سابق، ص 6 و 7.
8. سراي أم السعد، مرجع سابق، صفحة 56 إلى 58.
9. ميلود تومي وعديلة العلواني، مرجع سابق، صفحة 7 إلى 9.

10. ميلود تومي وعديلة العلواني، مرجع سابق، صفحة 9 إلى 11.
11. القانون 83-03 المؤرخ في 1983/02/05 يتعلق بحماية البيئة، ج ر عدد 06، المؤرخة في 1983/02/08.
12. المرسوم التنفيذي 84-378 المؤرخ في 1984/12/15 يحدّد شروط التنظيف وجمع النفايات الصلبة الحضرية ومعالجتها، ج ر عدد 66، المؤرخة في 1984/12/16.
13. القانون رقم 03-10 المؤرخ في 2003/07/19 المتعلق بحماية البيئة في إطار التنمية المستدامة، ج ر عدد 43، المؤرخ في 2003/07/20.
14. المرسوم التنفيذي 03-478 المؤرخ في 2003/12/09 المتعلق بتسيير نفايات النشاطات العلاجية، ج ر عدد 78، المؤرخة في 2003/12/14.
15. المرسوم التنفيذي رقم 03-477 المؤرخ في 2003/12/09 المتعلق بكيفيات و إجراءات إعداد المخطط الوطني لتسيير النفايات الخاصة ونشره ومراجعته، ج ر عدد 78، المؤرخة في 2003/12/14.
16. المرسوم التنفيذي 04-410 المؤرخ في 2004/12/14 المتعلق بالقواعد العامة لتهيئة واستغلال منشآت معالجة النفايات وشروط قبول النفايات على مستوى هذه المنشآت، ج ر عدد 81، المؤرخة في 2004/12/19.
17. المرسوم التنفيذي رقم 05-315 المؤرخ في 2005/09/10 المتعلق بكيفيات التصريح بالنفايات الخاصة الخطرة، ج ر عدد 62، المؤرخة في 2005/09/11.
18. المرسوم التنفيذي رقم 06-104 المؤرخ في 2006/02/28 المحدد لقائمة النفايات بما في ذلك النفايات الخاصة الخطرة، ج ر عدد 13، المؤرخة في 2005/03/05.
19. الأمر رقم 07/06 المؤرخ في 2006/07/15، يعلّل ويتمّ القانون رقم 05/85 المؤرخ في 1985/02/16 والمتعلّق بحماية الصحة وترقيتها، ج ر عدد 47، المؤرخة في 2006/07/19.
20. سراي أم السعد، مرجع سابق، صفحة 84.
21. سراي أم السعد، مرجع سابق، صفحة 99.
22. سراي أم السعد، مرجع سابق، صفحة 85 و 86.

23. أحمد عبد الوهاب عبد الجواد، النفائات الخطرة، الدار العربية، الطبعة الأولى، القاهرة، مصر، 1992، ص 155 و156.