



المسئولية الجنائية الناشئة عن الأضرار
البيئية للمخلفات الخطرة
في ضوء القانون رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠٢٠

إعداد

الدكتورة / دينا عبدالعزيز فهمي

مجلة حقوق دمياط للدراسات القانونية والاقتصادية - كلية الحقوق - جامعة دمياط

العدد الحادى عشر يناير-2025

الجزء الثانى

موضوع البحث:

الحمد لله رب العالمين الذي علم الإنسان ما لم يعلم، وأسبغ عليه نعمه ظاهرة وباطنة، فله الحمد في الأولى والآخرة، والصلاة والسلام على المبعوث رحمة للعالمين سيدنا محمد صلى الله عليه وسلم وعلى آله وأصحابه والتابعين لهم بإحسان إلى يوم الدين،

تعد البيئة الوسط الطبيعي أو المحيط الحيوي الذي يعيش فيه الإنسان والكائنات الحية، حيث ارتبطت حياة الإنسان بالتطور الحضاري باستغلاله لإمكاناتها وطاقاتها، إلا أن هذا الاستغلال كان محدود في العصور الأولى، فلم يكن لمشكلة التلوث البيئي خطورة وذلك لقلة الملوثات وقدرة البيئة على استيعابها، ولكن نظراً للتطور والتقدم العلمي والتكنولوجي في كافة المجالات، ظهرت مشاكل البيئة التي أصبحت تهدد العالم.

فقد أثر النشاط البشري في مراحل التطور العلمي والتكنولوجي والصناعي على البيئة والمناخ بشكل سلبي، حيث ساهم هذا السلوك بشكل مباشر في تدهور البيئة والمناخ، وحدثت كوارث صناعية نتيجة الضغط المتزايد على استغلال الموارد أثر

على الطبيعة، وهذا ما أدى إلى تغيير في الخصائص الفيزيولوجية للبيئة^١.

تشكل المخلفات مشكلة خطيرة تهدد العالم بأسره، لذلك فقد سعت العديد من الدول إلى تفعيل منظماتها للتخلص منها، نظراً لأنها تهدد حياة الإنسان والبيئة وذلك لإمكانية نقلها أمراضاً خطيرة كفيلة بتدمير النظم البيئية الطبيعية في حالة إذ لم يتم التخلص منها بالطرق السليمة المطابقة للمعايير الدولية التي تهدف إلى المحافظة على البيئة والصحة العامة^٢.

^١ ووفقاً لما رصدته منظمة الصحة العالمية خلال جائحة كورونا، شهدت إفريقيا انتشاراً هائلاً في إدارة مخلفات اللقاحات، بلغ إجماليها ٤٣٥ مليون طن مخلفات، وبسبب الثغرات الكبيرة في كيفية التخلص من معدات الحماية الشخصية، شهدت البلاد الأفريقية معدلات مخلفات غير مسبوقة، بسبب عدم وجود محارق مناسبة، حيث تم حرق معظم معدات الوقاية الشخصية في العراء وفي براميل، مما ساهم في زيادة كمية الانبعاثات السامة المنبعثة في البيئة.

² – Chryssa V. Deliganis and Steve P. Calandrillo:
SYRINGES IN THE SEA: WHY FEDERAL REGULATION
=

أهمية البحث:

تكمن أهمية البحث في أن خطر التلوث البيئي للمخلفات الخطرة هو خطر جديد ذو خصوصية معقدة يترتب عليها صعوبات إثبات وجود هذا الخطر ونسبته إلى شخص معين يمكن أن يكون مسئولاً جنائياً، ولا شك أن خطر كهذا توجد صعوبة في تطبيق قواعد المسؤولية الجنائية، نظراً لأنه خطر جديد يهدد البيئة.

لذلك كان علينا بيان مدى ضرورة إيجاد نظام خاص للمسؤولية الجائية الناشئة عن الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة، وذلك لخصوصية الأضرار الناشئة عن هذا التلوث، ومن ثم وضع القواعد التي من شأنها إحاطة البيئة والمناخ بسياج من الحماية والأمن، ومن خلال بحثنا سنحاول تناول المسؤولية الجنائية الناشئة عن الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة.

منهج البحث:

=

OF MEDICAL WASTE IS LONG OVERDUE, Georgia Law Review, Vol. 41, 2006, p.172.

نظرا حداثة التنظيم القانوني لإدارة المخلفات الخطرة في مصر، ولكي نصل إلى الأهداف المرجوة من هذا البحث سوف اعتمد على المنهج المقارن، وكانت المقارنة بين بعض التشريعات والقانون رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠٢٠ للوصول إلى ما يكون مناسباً لسد بعض الثغرات في القانون لنخطو خطاها ونسير على دربها.

هذا بالإضافة إلى الاستعانة بالمنهج التحليلي من تحليل النصوص القانونية التي لها صلة بالبحث، والمشكلات التي نتجت عنه.

اعتمدنا على المنهج المقارن وذلك للمقارنة بين القانون المصري رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ بشأن قانون تنظيم إدارة المخلفات ولائحته التنفيذية الصادرة عام ٢٠٢٢ والقانون الفرنسي وغيره من التشريعات، هذا بالإضافة إلى الاستعانة بالمنهج التحليلي من تحليل النصوص القانونية التي لها صلة بالبحث، والمشكلات التي نتجت عنه، لمحاولة الوصول إلى نصوص قانونية مناسبة لتسد الثغرات التي بالقانون المصري.

خطة البحث:

اقتضت الدراسة في هذا الموضوع إلى تقسيم البحث إلى مبحثين على النحو التالي:-

المبحث الأول: ماهية المخلفات الخطرة وأثرها على البيئة.

المبحث الثاني: نطاق المسؤولية الجنائية الناشئة عن الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة.

المبحث الأول

ماهية المخلفات الخطرة وأثرها على البيئة

تمهيد وتقسيم:

المخلفات الخطرة هي أحد أنواع المخلفات التي بكمياتها وتركيزها وبخصائصها الطبيعية والكيميائية والبيولوجية قد تؤدي إلى احتمال الوفاة أو تسبب الأمراض أو تضر البيئة والمناخ ضررا مؤقتا أو دائما ما لم يتم التعامل بها بالطرق السليمة منها التخزين والنقل والدفن.

يتطلب تحديد ماهية المخلفات التطرق إلى تحديد تعريف المخلفات وأنواعها، ومن ثم توضيح أثرها على البيئة، لذلك سوف نقسم المبحث إلى مطلبين:

المطلب الأول: تعريف المخلفات الخطرة وأنواعها.

المطلب الثاني: أضرار المخلفات الخطرة على البيئة.

المطلب الأول

تعريف المخلفات الخطرة وأنواعها

تقسيم:

قسمنا المطلب الأول إلى فرعين، الفرع الأول نتناول فيه تعريف المخلفات الخطرة، والفرع الثاني أنواع المخلفات الخطرة وطرق التخلص منها، ونعرض ذلك في الفرعين التاليين.

الفرع الأول

تعريف المخلفات الخطرة

اختلفت التشريعات الوطنية في وضع تعريف جامع مانع للمخلفات الخطرة يشمل جميع المخلفات على سبيل الحصر، وتناولت المخلفات الخطرة بأن تضع لها تعريفاً عاماً أو انها تحدد خواصها، واكتفت ببيان أنواعها على سبيل المثال وليس الحصر.

وتعتبر إدارة المخلفات الخطرة في مصر من أهم وأخطر المشاكل البيئية التي ترتبط بالنواحي الاقتصادية والاجتماعية والتشريعية، وقد عرف القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ ولائحته التنفيذية الصادرة ٢٠٢٢ المخلفات الخطرة: المخلفات التي تحتوي علي مكونات عضوية أو غير عضوية أو مركبات يكون لها ضرر علي صحة الإنسان أو البيئة نظراً لخصائصها الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية، أو لاحتوائها علي صفة من صفات الخطورة مثل المواد المعدية أو القابلة للاشتعال أو الانفجار أو السمية .

والمواد الخطرة: المواد ذات الخواص الخطرة التي تضر بصحة الإنسان أو تؤثر تأثيراً ضاراً علي البيئة مثل المواد المعدية أو السامة أو القابلة للانفجار أو الاشتعال أو ذات الإشعاعات المؤينة.

عرف القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠^١ المخلفات الخطرة: المخلفات التي تحتوى على مكونات عضوية أو غير عضوية أو مركبات يكون لها ضرر على صحة الإنسان أو البيئة نظرها لخصائصها الفيزيائية أو الكيميائية أو البيولوجية ، أو لاحتوائها على صفة من صفات الخطورة مثل المواد المعدية ، أو القابلة للاشتعال أو الانفجار أو السمية^٢.

وعرفت المخلفات الخطرة بأنها المخلفات الناتجة عن الأنشطة التي بسبب كميتها أو تركيزها أو خصائصها الكيميائية أو الحيوية تسبب خطراً على صحة الإنسان وسلامة البيئة، وذلك قد يحدث عند

^١ الجريدة الرسمية، العدد (٤١) مكرر (ب)، الصادر ٢٦ صفر ١٤٤٢ هـ الموافق ١٣ أكتوبر ٢٠٢٠، السنة الثالثة والستون، القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

^٢ الفقرة ١٤ من المادة الأولى من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

جمعها أو نقلها أو تخزينها أو معالجتها، لذلك يجب اتباع الإجراءات السليمة عند التصرف فيها^١.

وقد عرف المشرع الفرنسي المخلفات، وذلك وفقاً لنص المادة (٥٤١) من قانون البيئة الفرنسي "النفايات التي تنتج عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو استخدام أي مادة أو عنصر أو منتج تم التخلص منه أو من المحتمل أن يتم ذلك"^٢.

وعرف المشرع الإماراتي المخلفات الخطرة، وذلك في المادة الأولى من قانون حماية البيئة وتنميتها رقم (٢٤) لسنة ١٩٩٩، حيث

¹ – **Kizito Kuchibanda and Aloyce W. Mayo:** Public Health Risks from Mismanagement of Healthcare Wastes, Scientific World Journal. 2015, p.1 ets. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4686721/>

² – **Art. L. 541-1-1** (Ord. no 2010-1579 du 17 déc. 2010, art. 2) "Au sens du présent chapitre, on entend par :Déchet: toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire"

نصت على أن النفايات الخطرة: مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتقطة بخواص المواد الخطرة.

كما عرفت الفقرة الخامسة من المادة الثالثة من القانون الجزائري رقم ٠١-١٩ النفايات الخاصة الخطرة بأنها: "كل النفايات الخاصة التي بفعل مكوناتها وخاصية المواد السامة التي تحتويها يحتمل ان تضر بالصحة العمومية و/أو بالبيئة".

وبالتالي هي تلك النفايات الناتجة عن النشاطات الصناعية، أو الزراعية أو الطبية، والتي بسبب كميتها أو تركيزها أو خصائصها الكيميائية أو الفيزيائية أو الحيوية تشكل مخاطر على صحة الإنسان وبيئته من خلال الاستخدام أوالتخزين أو النقل أو المعالجة^١.

وعرفت اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة الفرنسي المخلفات الطبية الخطرة، ولكنه أطلق عليها مخلفات الرعاية الصحية، حيث

^١ د/خالد عنانزة، النفايات الخطرة والبيئة، الطبعة الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع، الأردن، ٢٠٠٢ ص ١٥

نصت المادة (١٣٣٥-١) على أن "مخلفات الرعاية الصحية هي المخلفات الناشئة عن أنشطة التشخيص والرصد والوقاية والعلاج أو المسكنات في مجالات الطب البشري والبيطري.

وتعد من المخلفات التي تخضع لأحكام هذا القسم هي:

١. مخلفات تمثل خطراً معدياً لأنها تحتوي على كائنات دقيقة حية أو تحتوي على سموم، فإنها تسبب المرض للإنسان أو الكائنات الحية الأخرى، وذلك بسبب طبيعة تلك المواد أو زيادة كميتها أو عملية الأيض،

٢- وفي حالة عدم وجود خطراً معدياً، تتمثل النفايات في واحدة من الفئات التالية:

(أ) مواد نفاذة أو حادة التي يراد التخلص منها بعد استخدامها، سواء كانت متصلة بمنتج بيولوجي أم لا؛

(ب) منتجات الدم للاستخدام العلاجي التي لا تستخدم بالكامل أو انتهت صلاحيتها؛

(ج) النفايات التشريحية للإنسان، والمشتقات البشرية التي لا يمكن التعرف عليها بسهولة.

وكذلك المخلفات الناشئة عن أنشطة التدريس والبحث والإنتاج الصناعي في مجالات الطب البشري والبيطري، وكذلك عمليات التحنيط، وعمليات الجراحة التجميلية، وأنشطة الوشم عن طريق الجلد والتجارب السريرية وغير السريرية التي أجريت على مستحضرات التجميل ومنتجات الوشم، وعندما يكون لديهم الخصائص المشار إليها في الفقرة ١ أو ٢ من هذه المادة".^١

¹– **Article R1335-1 (Décr. no 2016-1590 du 24 nov. 2016, art. 1er-I-1o et 2-IV, en vigueur le 1er janv. 2017) " Les déchets d'activités de soins sont les déchets issus des activités de diagnostic, de suivi et de traitement préventif, curatif ou palliatif, dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire.**

Parmi ces déchets, sont soumis aux dispositions de la présente section ceux qui:

1° Soit présentent un risque infectieux, du fait qu'ils contiennent des micro-organismes viables ou leurs toxines, dont on sait ou dont on a de bonnes raisons de croire qu'en raison de leur nature, de leur quantité ou de

=

leur métabolisme, ils causent la maladie chez l'homme ou chez d'autres organismes vivants;

2° Soit, même en l'absence de risque infectieux, relèvent de l'une des catégories suivantes:

a) Matériels et matériaux piquants ou coupants destinés à l'abandon, qu'ils aient été ou non en contact avec un produit biologique;

b) Produits sanguins à usage thérapeutique incomplètement utilisés ou arrivés à péremption;

c) Déchets anatomiques humains, correspondant à des fragments humains non aisément identifiables.

«Sont assimilés aux déchets d'activités de soins, pour l'application des dispositions de la présente section, les déchets issus des activités d'enseignement, de recherche et de production industrielle dans les domaines de la médecine humaine et vétérinaire, ainsi que ceux issus des activités de thanatopraxie, des activités de chirurgie esthétique, des activités de tatouage par effraction cutanée et des essais cliniques ou non cliniques conduits sur les produits cosmétiques et les produits de tatouage, lorsqu'ils

=

كما تعد المخلفات الطبية الناتجة عن الرعاية الصحية بالمرضى في مراكز الرعاية الصحية أو المخلفات الطبية الناتجة عن عمليات التشخيص أو التحاليل الطبية والمختبرات الطبية وغيرها من النفايات الخطرة إن لم تعالج بصورة سليمة، وذلك بسبب ما تسببه من أضرار سلبية وخطيرة على العاملين في المؤسسات الطبية وعلى المجتمع والبيئة بصفة عامة، فهذه النفايات تحتوي على مواد معدية من ميكروبات وفيروسات سريعة الانتشار، بالإضافة إلى احتوائها على مواد كيميائية خطرة على الإنسان وعلى البيئة¹.

وعرفت المخلفات الخطرة بأنها النفايات الناتجة عن الأنشطة التي بسبب كميتها أو تركيزها أو خصائصها الكيميائية أو الحيوية تسبب

=

présentent les caractéristiques mentionnées aux 1° ou 2° du présent article.».

¹ – **Asante OB, Yanful E and Yaokumah EB:** Healthcare Waste Management, ; Its Impact: A Case Study of the Greater Accra Region, International Journal Of Scientific, Technology Research Volume 3, March 2014, p.106 ets.

خطراً على صحة الإنسان وسلامة البيئة، وذلك قد يحدث عند جمعها أو نقلها أو تخزينها أو معالجتها، لذلك يجب اتباع الإجراءات السليمة عند التصرف فيها^١.

وعرفت وكالة حماية البيئة الأمريكية (EPA) المخلفات الخطرة بأنها نفاية أو خليط من عدة نفايات تشكل خطراً، على صحة الإنسان أو الكائنات الحية الأخرى سواء على المدى القريب أو البعيد، كونها؛ غير قابلة للتحلل وتدوم في الطبيعة، أو أنها قد تسبب آثاراً تراكمية ضارة^٢.

ويمكننا تعريف المخلفات الخطرة على أنّها جميع البقايا الصلبة أو السائلة أو الغازية التي تُعد سامة، تفاعلية، قابلة للاشتعال والتآكل،

¹ – Kizito Kuchibanda and Aloyce W. Mayo: Public Health Risks from Mismanagement of Healthcare Wastes, Scientific World Journal. 2015, p.1 ets.
<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4686721/>

² [https://zims-
ar.kiwix.campusafrika.gos.orange.com/wikipedia](https://zims-ar.kiwix.campusafrika.gos.orange.com/wikipedia)

مُعدية أو مُشعّة، ويمكننا تصنيف المخلفات خطرة وفقاً لخصائصها البيولوجية والكيميائية والفيزيائية.

للسيطرة على النفايات الخطرة والحد من أضرارها على البيئة والصحة العامة، قامت العديد من الدول بوضع تشريعات للسيطرة على النفايات الخطرة والتخلص منها بطرق آمنة للحد من مخاطرها المحتملة على الإنسان، والحيوانات والنباتات، ولكن هذه الضوابط كانت قد أدخلت مؤخراً وأن تطبيقها يتم نسبياً لوجود كثير من التجاوزات التي تتم خارج نطاق السيطرة الرقابية، حيث أن هناك الكثير من الحالات التي يتم اكتشاف مستويات خطرة من المواد السامة فيها، وقد تسببت النفايات الكيميائية السامة في تلوث إمدادات المياه الجوفية، والمياه السطحية في المناطق المحيطة بها رغم عدم انتقال كميات كبيرة من تلك النفايات من موقعها. كما أن وجود مدفن قديم لنفايات سامة غير معروف لمالك عقار جديد في منطقة المدفن، قد يؤدي إلى تلوث المياه الجوفية المستخدمة من قبل مالك العقار، وأن الغازات الناجمة عن تحلل النفايات الصلبة السيلولوزية قد تؤدي إلى قتل الغطاء النباتي وإلى خطر الانفجار في

حال اشتعالها. كذلك النفايات السامة المتسامية فإنها تتحول من صلبة إلى سائلة أو غازات تتسرب بعد دفنها من خلال التربة وتؤدي إلى تلوث المياه الجوفية، والتربة، والنباتات ومراعي الماشية. هناك أنواع كثيرة من النفايات الخطرة، ولسهولة تصنيف هذه النفايات فقد تم وضعها في خمسة مجموعات رئيسية، وهي:

١. مواد مشعة.
٢. مواد كيميائية.
٣. نفايات بيولوجية
٤. نفايات قابلة للاشتعال.
٥. متفجرات.

الفرع الثاني

أنواع المخلفات الخطرة وطرق التخلص منها

معظم الأنشطة البشرية ينتج عنها مخلفات، البعض منها غير ضار ويمكن إعادة تدويره والاستفاد منه من جديد ولكن هناك أنواع كثيرة ضارة جدا للإنسان والبيئة المحيطة به ولا يمكن إعادة تدويرها أو الاستفادة منها من جديد. مع التقدم الذي حدث وانتشار

الصناعات الكبرى بمختلف أنواعها نتجت أنواع كثيرة من المخلفات شديدة الخطورة وأصبحت المشكلة الأكبر هو كيفية التخلص منها بطرق صديقة للبيئة لا تترك أضرار في المحيطين.

وقد تتعدد أنواع المخلفات، حيث إن المخلفات الخطرة غير مقتصرة على ما ينتج عن المستشفيات ومراكز الرعاية الصحية وما بها من بنوك الدم ومعامل المختبرات ومراكز المختبرات وعيادات الأسنان والعيادات البيطرية والصيدليات، بل تمتد إلى منازل الأفراد وغيرها من الأماكن التي يمكن أن تستخدم فيها الأدوية الطبية والحقن وغيرها من الأجهزة والعدد والأدوات المستخدمة في المصانع والشركات^١، وينتج عن تلك الأنشطة الكثير من المخاطر، وسوف

^١ وينتج عن تلك الأنشطة الكثير من المخاطر، وأنواع النفايات الخطرة التي تمثل خطورة على الإنسان والبيئة، فهي تنقسم إلى قسمين:
أولاً: النفايات العادية:

النفايات العادية هي مواد النفايات التي لا تشكل خطراً بيولوجياً أو إشعاعياً أو كيميائياً على صحة الإنسان أو البيئة، من أمثلتها الورق، الزجاجات الفارغة غير المحتوية على مواد خطرة، وبقايا الأدوية غير الخطرة.

=

نوضح أنواع النفايات الخطرة التي تمثل خطورة على الإنسان والبيئة، فهي تنقسم إلى :

وقد نص القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ المخلفات الخطرة بشروط بأنها: فئات مخلفات ذات طبيعة خاصة تنتج عن أنشطة وعمليات إنتاجية محددة ويتطلب توفر خصائص واشتراطات معينة لكي تكتسب خصائص الخطورة أهمها حدوث تدخل خارجي عليها سواء بفعل الإنسان أو الطبيعة، ولا تقتصر على مخلفات عمليات إنتاج المنتجات الإلكترونية والكهربائية، ومخلفات عمليات إعادة تدويرها، والإطارات المستعملة، والزيوت المستعملة، وعبوات

=

François-Guy Trébulle: Évolutions du droit

communautaire des déchets intéressant le secteur de la construction, RDI, N° 03 du 10/03/2009, p.156; Cour de cassation, Chambre criminelle, 14 mai 1991, n° 90-84.684

ثانياً: النفايات الخطرة.

المبيدات والكيماويات الصناعية والصيدالية والدوائية، ومواسير وألواح الأسبستوس، وأسطوانات الفريون، بطاريات الرصاص الحمضية، وغير ذلك من أنواع المخلفات الخطرة بشروط والتي لا تندرج تحت أى من التصنيفات الواردة للمخلفات فى هذه اللائحة^١

أولاً: أنواع المخلفات:

١-مخلفات المواد المشعة:

كل مادة يراد التخلص منها ملوثة بمواد مشعة خلال الكشف أو المعالجة، مثل بعض المواد المشعة التي تستخدم لعلاج الأمراض السرطانية أو الأدوات المستخدمة للكشف عن كل الأمراض^٢. وتصدر المخلفات المشعة طاقة مؤينة يمكنها أن تضر بالبيئة والمناخ، نظراً لأن بعض المواد المشعة يمكنها أن تبقى في البيئة

^١ البند ٢١ من المادة الأولى من اللائحة التنفيذية للقانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

^٢ - د/خالد محمد بالنور، النفايات الطبية، تأثيراتها وكيفية إدارتها، مجلة المفكر - الجزائر، العدد الثالث عشر - ٢٠١٦، ص ٢٢٤ وما بعدها.

لآلاف السنين قبل أن تتحلل تمامًا، فهناك قلق كبير حول التحكم في هذا النوع من النفايات .

٢-المخلفات السامة:

تعد هذه النفايات سمومًا تختلف بين بعضها بدرجات سمّيتها، وقد يكون لها آثار حادة تسبب الأمراض أو الوفاة، أو قد تكون لها آثار مزمنة تسبب ببطء ضرراً لا يمكن إصلاحه، وبعض هذه المواد تعد مسرطنةً بعد سنوات عديدة من التعرض المستمر لها، والبعض الآخر يسبب الطفرات الجينية ويسبب تغيراتٍ بيولوجية كبيرة في البشر

٣-المخلفات المتفاعلة:

تعد هذه المخلفات غير مستقرة كيميائياً، وتتفاعل بعنفٍ مع الهواء والماء وتسبب الانفجارات أو تشكل أبخرةً سامة.

٤-المخلفات القابلة للاشتعال:

تحترق المخلفات القابلة للاشتعال في درجات حرارةٍ منخفضة نسبياً، وقد تسبب خطر نشوب حريق فوري .المخلفات المسببة للتآكل تشتمل هذه المخلفات على موادٍ حمضية أو قلوية قوية، حيث تعمل

على تدمير المواد الصلبة والأنسجة الحية عند ملامستها للتفاعل الكيميائي.

٥- مخلفات المعادن الثقيلة:

بقايا مخلفات محتوية على مواد سامة جدا، مثل الزئبق عندما يتسرب من تكسر بعض الأجهزة الطبية الموجود بالبطاريات المستخدمة وبعض الأدوات المحتوية على معدن الرصاص بأقسام التشخيص والأشعة^١.

٦- مخلفات الأدوية الكيميائية ذات الأضرار الجينية البيئية:

كل المواد السامة ذات تأثير جيني على البيئة المحيطة من حيث إحداث طفرات، تشوهات، أو تكوين خلايا سرطانية، مثل بقايا بعض الأدوية المستخدمة في أقسام علاج الأورام وهذه المواد لها المقدرة لوقف نمو وقتل أنواع من الخلايا البشرية السرطانية، أو

¹- **Walaa, Matalqah:** Modeling of emissions from medical waste Incineration, thesis master, University of Jordan, 2012, p.4 et s.

العقاقير السامة للخلايا والمُستخدمة لعلاج السرطان والأمراض
المستحدثة¹.

٧-مخلفات المواد الكيميائية:

كل بقايا المواد الكيميائية السائلة المستخدمة في المراكز الصحية،
مثل المطهرات ومواد التعقيم المستخدمة لتنظيف جروح المرضى أو
مواد المطهرات المستخدمة لتنظيف الأجهزة الجراحية أو لتنظيف
الأسطح، المذيبات والأصبغ المستخدمة في معامل الباثولوجي،
الكماويات والمحاليل المنتهية الصلاحية أو سيئة التخزين بمعامل
التحاليل والصيدليات، وبقايا الدهون والأصبغ والزيوت بأقسام
الصيانة والحركة .

٨-المخلفات المعدية:

¹ – **Benedicta Asante, Ernest Yanful, Benjamin Yaokumah:** Healthcare Waste Management, I Bid, p.107 et s.

هي المخلفات التي يحتمل أن تنقل الأمراض المعدية، لاشتمالها على البكتريا أو الفيروسات أو الفطريات أو الطفيليات التي يمكن أن تنتقل بين الكائنات وتعد من المخلفات الملوثة بالدم وسوائل الجسم الأخرى (مثل المخلفات الناتجة عن عينات التشخيص المنبوذة) والمزارع ومخزونات العوامل المعدية التي تخلفها أعمال المختبرات (مثل مخلفات المشارح والحيوانات المصابة بالعدوى، والناتجة عن أعمال المختبرات) أو مخلفات المرضى في أجنحة العزل والمعدات مثل الممسحة والضمادة والمعدات الطبية التي تُستعمل مرة واحدة¹.

¹– **Jean-Simon Cayla**: Protection générale de la santé publique, RDSS, N° 01 du 15/03/2000, p.33; **Kizito Kuchibanda and Aloyce W. Mayo**: Public Health Risks from Mismanagement of Healthcare Wastes, I Bid., p.1 ets.

٩-مخلفات المواد الحادة:

كل مادة حادة يراد التخلص منها بعد العناية بالمريض، من مخلفات إبر الحقن وإبر الخياطة والمشارط والزجاج المكسور الملوث والغير ملوث بدم وسوائل المرضى، والعبوات الزجاجية المستخدمة في التطعيم^١.

٩-نفايات أسطوانات الغاز المضغوط:

هناك عدة أنواع من الغازات المستخدمة في الصحة، ومنها مخزن في أسطوانات يمكن إعادة استخدامها والبعض الآخر مخزن في أسطوانات مضغوطة تلقى بعد انتهائها مثل غاز التخدير

¹ – **Benedicta Asante, Ernest Yanful, Benjamin Yaokumah:** Healthcare Waste Management; Its Impact, International Journal Of Scientific & Technology Research Volume 3, Issue 3, March 2014, p.107 ets.

والأكسجين وبعض غازات التعقيم في غرف العمليات والهواء المضغوط في المعامل وبعض أجهزة العلاج وقسم الصيانة¹

ثانياً: طرق التخلص من المخلفات الخطرة:

هناك عدة طرق للتخلص من المخلفات الخطرة، تقوم على ضمان عدم وصول المخلفات إلى أي من مكونات البيئة من تربة أو مياه سطحية وجوفية أو إلى الهواء الجوي، ومن أهم طرق التخلص هذه:

١-الإستغناء: يعد الإستغناء عن المواد أو التقنيات المنتجة للنفايات الخطرة أو التقليل منها في المصانع افضل الطرق للتخلص من التأثيرات السلبية لها فيما بعد، ويتم ذلك بتحديث خطوط الإنتاج والبحث عن بدائل للمذيبات أو المواد الخام.

٢- الحرق: وأكثر النفايات التي يتم التخلص منها بهذه الطريقة هي المخلفات الطبية إذ يتم حرقها على درجات حرارة عالية تصل إلى ١٢٠٠ درجة في محارق محكمة الإغلاق، ومزودة بنظام

¹- **Walaa, Matalqah:** Modeling of emissions from medical waste Incineration, I Bid., p.6 et s.

للتحكم بالانبعاثات الصادرة، وذلك لضمان القضاء على أي نوع من الفيروسات الموجودة فيها، كما يمكن استعمالها للنفايات شديدة الاشتعال ويمكن أن يتم إعادة الطاقة الناتجة عن الحرق فيما يتم معالجة الانبعاثات ببرج التكسير الحراري لضمان عدم وصول انبعاثات لمواد غير مكتملة الاحتراق.

٣- الدفن الآمن أو الدفن في كبسولات: غالبا ما يستعمل هذا النوع للنفايات المشعة إذ يتم دفنها في براميل محكمة الإغلاق على عمق كبير تحت سطح الأرض على أن يتم البدء بمراقبة زيادة الإشعاع في المنطقة بعد مرور عشر سنوات ليتم اتخاذ إجراءات إعادة التغليف والدفن.

٤- الحقن في آبار عميقة تحت الأرض بحيث تكون هذه الآبار بعيدة عن مصادر المياه الجوفية وتكون معزولة عن بعضها البعض.

٥- الحفر وبرك الوحل السطحية البعيدة عن المناطق السكنية ويقصد إما تجفيف المخلفات أو تحللها بفعل العوامل الجوية وفي تلك الحالات يجب التأكد من عدم تأثيرها على البيئة المحيطة

ومكوناتها من مياه وكائنات حية، ومعظم النفايات التي تعالج بهذه الطريقة تكون إما غير سامة أو قليلة السمية و غير مسببة للعدوى وليست إشعاعية بالطبع.

إن أفضل الطرق وأسلمها للتعامل مع المخلفات الخطرة هو معالجة الخطر من المصدر وعدم استعمال المواد الخطرة في الصناعات، ومن الأمثلة على ذلك استبدال بعض المذيبات المستعملة في صناعة الدهانات أو تقليل حجمها برفع كفاءة العمليات المستخدمة، أو العمل على تقليل الاعتماد على الطاقة النووية المسببة للنفايات الإشعاعية.

المطلب الثاني

أضرار المخلفات الخطرة على البيئة

أصبحت المخلفات الخطرة مصدر قلق في جميع أنحاء العالم بسبب الزيادة السريعة في أعداد سكان المدن، فالمخلفات الخطرة التي تتطلب اهتماما خاصا في التعامل والإدارة تضاف إلى المخلفات البلدية، وتتألف إدارة المخلفات الخطرة من عدة مراحل وهي جمع ونقل وتخزين، ومعالجة والتخلص منها. ومن بين طرق

التخلص من المخلفات إعادة تدويرها في معظم مدن العالم، تتحمل الحكومات المحلية مسؤولية إدارة المخلفات، وفي بعض الدول تتكاتف الحكومة المحلية مع العديد من المنظمات الحكومية الوطنية بهدف إدارة المخلفات بالطرق السليمة¹.

تعد مخلفات الرعاية الصحية من المخلفات الخطرة، حيث إنها تحتوي على كائنات مجهرية قد تكون مضرّة ويمكنها نقل العدوى إلى المرضى في المستشفيات والعاملين الصحيين وعامة الناس، وقد تشمل المخاطر المحتملة الأخرى انتشار كائنات مجهرية مقاومة للأدوية من مرافق الرعاية الصحية إلى البيئة، ويمكن أن تشكل معالجة مخلفات الرعاية الصحية والتخلص منها مخاطر صحية غير مباشرة من خلال إطلاق مسببات الملوثات السامة في البيئة، فقد يتم التلوث عن طريق أماكن وضع القمامة إذا لم تكن مبنية على نحو سليم، وتوجد مخاطر مهنية في مرافق

¹ – **Ohidul Alam and Mohammad Mosharraf Hossain: A Comparison between Public and Private Approaches of Waste Management in the Healthcare Industry of Chittagong City Corporation, Op. Cit., p.547 et s.**

التخلص من المخلفات التي لا تصمم أو تدار أو تتم صيانتها بشكل جيد¹.

فهناك أضرار صحية للمخلفات الخطرة المشعة وترتبط خطورة وشدة الأمراض التي يسببها التعرض للمخلفات المشعة بنوع وكمية الأشعة التي يتعرض لها الشخص وتتدرج هذه الخطورة من الأعراض البسيطة مثل الصداع والدوخة إلى التأثير على المحتوى الجيني، فالتعامل مع مصادر الأمراض قد يسبب أضراراً أكبر مما هو متوقع من تدمير أنسجة وخلايا بشرية فالحذر والعناية الفائقة ضرورية عند التعامل مع تلك المواد².

ومن أضرار المخلفات الخطرة على البيئة والمجتمع أن العدوى، لا تقتصر على العاملين بالصحة وبالأخص طاقم التمريض بالإضافة إلى الأطباء والفنيين وأيضاً كل من يعمل في إدارة تلك المخلفات الخطرة بل المشكلة حينما يكون عدد كبير من هؤلاء حاملاً للمرض وينقلون بين الأصحاء دون الحذر منهم وهنا ينشرون المرض دون

¹– **Asante OB, Yanful E and Yaokumah EB:** Healthcare Waste Management, Op. Cit., p.107 ets.

²– **Walaa, Matalqah:** Modeling of emissions from medical waste Incineration, op. cit., 2012, p.16 et s.

أن يدروا هذا بالإضافة إلى التصريف غير المقنن والسليم لشبكة الصرف الصحي وخاصة مخلفات أقسام الأمراض المعدية التي قد تسبب انتشار الأمراض وتؤدي إلى تدمير البيئة^١.

كما تتمثل أضرار المخلفات الخطرة على البيئة والمناخ في تلوث التربة، تلوث الهواء، تلوث الماء، حيث هناك عدة طرق تصل بها المخلفات الخطرة إلى البيئة، مثل طرحها في مقالب سيئة الإدارة والتصميم، فتنتشر العناصر المؤذية داخلها بواسطة الرياح والحشرات والقوارض، أو عن طريق المطر والفيضانات التي قد تتخلل التربة إلى المياه الجوفية. يضاف إلى ذلك انبعاث - الأدخنة بسبب حرق المخلفات الخطرة أو تسرب سوائل المخلفات السائلة عبر شبكة الصرف الصحي والتي قد تصل إلى البحار أو الأنهار.

ويعد الحل الأسلم هو التخلص من المخلفات بالحرق تحت درجة حرارة مرتفعة، تبلغ ١٢٠٠ درجة مئوية، وفق معايير محددة، بحيث لا تترك رواسب، ويتم دفن الركام في مقابر مخصصة بالصحراء،

^١ - إبراهيم محمد فريد، إدارة مشكلة النفايات الطبية الخطرة، مجلة الإدارة - مصر، العدد ٣، مجلد ٤٧، ص ٦٨ وما بعدها.

حفاظاً على البيئة والمجتمع ومنع انتشار العدوى، حيث تنتج عنها أمراض وبائية تصيب من يتعامل بها.

إلا أن المراكز الصحية والمستشفيات الحكومية استغاثت من تكدس المخلفات في ديسمبر ٢٠١٧، وعدم رفعها من مخازنها الممتلئة، نتيجة توقف محطة المخلفات عن استقبال دفعات جديدة من المخلفات الخطرة، وتأخر السيارات المخصصة لنقلها لمدد طويلة، وتكشف انهيار هذه المنظومة، متمثلاً في محطة مخلفات شبرامنت التي تمثل أكبر المحطات على مستوى الجمهورية، مما تسبب في تكدس المخلفات داخل المستشفيات، مما يجعلها بيئة خصبة لنقل العدوى، كما تكشف «بيزنس» المخلفات الطبية والتجارة في هذه المخلفات الخطرة، وبيعها لجهات غير معلومة لإعادة تصنيعها، بما يعرض حياة المصريين وصحتهم لحوادث خطيرة .

وذلك يكون نتيجة لتلف المحارق، وامتلاء المستشفيات بالمخلفات القاتلة، استغل أصحاب النفوس الضعيفة تدهور هذه المنظومة في الثراء على حساب صحة المواطنين، حيث أصبحت هذه المخلفات سلعة تجارية تدر ربحاً كبيراً، واستغلها بعض الأطباء والتجار لعدم وجود رقابة صارمة من أجل تحقيق أرباح طائلة، حيث توحشت ظاهرة الاستيلاء على النفايات، وتم

ضبط عدد من الوقائع، أن التجار يفضلون المخلفات لكونها تصنع من أجود أنواع البلاستيك، مما يجعلها مطلوبة في بعض الصناعات، حيث يتولى السماسرة مهام توريدها إلى المقابل، لتقوم بفصل المواد البلاستيكية عن القطنية، لتوريدها إلى مصانع معينة، حيث تتم إعادة تدويرها في صناعة منتجات مختلفة، كالأطباق والملاعق والسكاكين البلاستيكية، بالإضافة إلى ألعاب الأطفال القطنية، وهو ما يعرض المواطنين الذين يستخدمونها لمخاطر صحية كبيرة، خاصة الأطفال تعتبر أكثر مسببات العدوى، لأن تلك النفايات تحدث أضراراً ضخمة بما تحمله من ميكروبات وفيروسات، ويؤدى عدم التخلص الآمن من هذه المخلفات إلى انتشار الأمراض والأوبئة والفيروسات الخطرة، وقد يتسبب التعامل غير الآمن معها في الإصابة بـ"فيروس سي والإيدز"، ونظرًا لخطورتها تعمل الدولة على تجهيزها، ونقلها من المستشفيات إلى أماكن نائية، عبر شركات متخصصة، ليتم التخلص منها بواسطة المحارق، طبقاً لمواصفات صحية وبيئية محددة^١.

^١ - جريدة اليوم السابع، نشر في السبت، ١٦ ديسمبر ٢٠١٧،

<http://www.youm7.com/story/2017/12/16>

من خلال ما سبق يتبين لنا خطورة المخلفات الخطرة وآثارها المدمرة على البيئة والمناخ، لذا يجب علينا التعرض لتحديد نطاق المسؤولية الجنائية الناشئة عن تلك الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة، وذلك ما سنتناوله في المبحث التالي.

المبحث الثاني

نطاق المسؤولية الجنائية

الناشئة عن الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة

تمهيد وتقسيم:

لا شك أن إخضاع كل من سبب ضرراً للبيئة والمناخ بالمخلفات الخطرة للمسؤولية الجنائية يلعب دوراً مهماً وحاسماً في توفير الحماية الجنائية للبيئة من كافة المخاطر والأضرار البيئية بصفة عامة، والأضرار الناشئة عن المخلفات الخطرة بصفة خاصة، فلا ريب أن حماية البيئة والمناخ لا يمكن أن تكون فعالة إلا بوضع نظام يحدد نطاق المسؤولية الجنائية، وذلك يحقق الردع .

ولجرائم تلويث البيئة بالمخلفات الخطرة ركن مادي وركن معنوي كالجرائم ولقيام الركن المادي يلزم في كل جريمة، تحديد

السلوك الإجرامي والنتيجة الإجرامية والحقيقة أن النتيجة الإجرامية أثارت بعض الصعوبة، فالنصوص التي تتطلب تحقيق نتيجة إجرامية معينة نادرة ومن الصعب القول بتكامل عناصر الجريمة المادية .

فمن الصعب إثبات النتيجة وإثبات علاقة السببية بين السلوك الإجرامي والنتيجة الضارة الإجرامية لصعوبة إثبات الضرر وقت حدوث السلوك الإجرامي وصعوبة إثبات مصدر هذا الضرر بدقة لتعدد مصادره في معظم جرائم تلويث البيئة بالمخلفات الخطرة، وكذا صعوبة تحديد مجنى عليه معين نظرا للطبيعة الانتشارية للتلوث بحيث يمس هذا التلوث قطاعا كبيرا من المجنى عليهم قد لا يمكن تحديدهم على نحو قاطع، لاسيما وأن آثار التلوث قد لا تتحقق في الحال، ولذلك فإن جرائم البيئة في غالبيتها جرائم خطر لا جرائم ضرر .

المسؤولية الجنائية للشخص الطبيعي:

مسؤولية الشخص الطبيعي عن جرائم التلوث بالمخلفات الخطرة إن تطور النظم العقابية قد أفضى إلى أن مسؤولية الشخص الطبيعي

قد تكون مسئولية عن فعله الشخصي وقائمة على الخطأ الشخصي، وهي الصورة التقليدية للمسئولية الجنائية، وقد تكون مسئولية عن فعل الغير والمتمثلة في مسئولية الشخص عما يرتكبه غيره.

من المتفق عليه، كأصل عام، أن مسئولية الجنائية شخصية، فلا توقع عقوبة الجريمة إلا على من ارتكبها أو اشترك فيها، أي على من توافر في حقه الركنان المادي والمعنوي للجريمة ، غير أن الأمر ليس بهذه السهولة في مجال جرائم تلوث البيئة بالمخلفات الخطرة، التي تتميز بطبيعة خاصة، من حيث الأسباب المؤدية لها، حيث إن مصادر هذه الجرائم عادة ما تتعدد وتتشابك وتتداخل مع بعض، بحيث يصعب تحديد سبب معين أو مصدر معين واعتباره السبب للجريمة وتحميل فاعله مسئولية عنها.

كما أن النتائج التي تترتب عن فعل التلوث غالباً ما يتأخر ظهورها، حيث تستغرق فترة زمنية طويلة، قد تبلغ عشرات السنين، قبل أن تظهر آثارها، بحيث يمكن تحديدها والشعور بها، ويصعب ربط النتيجة الناشئة مع سبب للتلوث أو مع سبب معين بعينه .

وبصدد تحديد الأشخاص التي تقع عليها المسؤولية عن الأضرار البيئية الناشئة عن المخلفات الخطرة، نصت المادة (٢-٥٤١) من قانون البيئة الفرنسي على أن "يكون مسؤولاً كل منتج أو حامل للمخلفات عن إدارتها وفقاً لأحكام هذا الفصل. ويكون أي منتج أو حامل للمخلفات مسؤولاً عن إدارة هذه المخلفات إلى أن يتم التخلص منها نهائياً أو استردادها، حتى عندما يتم نقل المخلفات للمعالجة إلى طرف ثالث. ويجب على منتج أو حامل المخلفات أن يتحقق من أن الشخص الذي يسلمه المخلفات مخولاً بتولي مسؤوليتهم"^١.

¹ – **Art. L. 541-2** (Ord. n° 2010-1579 du 17 déc. 2010, art. 2) "Tout producteur ou détenteur de déchets est tenu d'en assurer ou d'en faire assurer la gestion, conformément aux dispositions du présent chapitre.

Tout producteur ou détenteur de déchets est responsable de la gestion de ces déchets jusqu'à leur élimination ou valorisation finale, même lorsque le déchet est transféré à des fins de traitement à un tiers.

=

يستنتج من ذلك أن القوانين أسندت بصورة واضحة وصريحة الفعل الإجرامي للشخص الذي اعتبره مخطئاً كربان السفينة أو مالكها لأن عليه مجموعة من الالتزامات الملقة على عاتقه منها اتخاذ التدابير والاحتياطات اللازمة لمنع تلوث البيئة، ومنع العاملين لديه من مخالفة التدابير وغيرها من التنظيمات التي يقرها القانون.

وعرف قانون البيئة الفرنسي الأطراف التي تكون مسئولة عن الأضرار البيئية للمخلفات، حيث نصت المادة (١-١-٥٤١) على أن "منتج المخلفات: هو الشخص الذي ينتج عن نشاطه المخلفات (المنتج الأولي للمخلفات) أو أي شخص يقوم بعمليات معالجة المخلفات مما يؤدي إلى تغيير في طبيعتها أو تكوينها (المنتج

=

Tout producteur ou détenteur de déchets s'assure que la personne à qui il les remet est autorisée à les prendre en charge".

اللاحق للمخلفات)، وحامل المخلفات: هو منتج المخلفات أو أي شخص آخر في حوزته المخلفات....¹.

بالرغم من النص صراحة على المخلفات الخطرة في قانون تنظيم إدارة المخلفات رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠، والمشرع الفرنسي قد نص علي مخلفات الرعاية الصحية في اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة الفرنسي، حيث نص على ضرورة تخلص المستشفيات والمؤسسات الصحية وغيرها من المخلفات الطبية الناتجة عن أنشطتها، وذلك وفقاً للمادة (١٣٣٥-٢) على أن "يلتزم الشخص

¹ - **Art. L. 541-1-1** (Ord. n° 2010-1579 du 17 déc. 2010, art. 2) "...Producteur de déchets: toute personne dont l'activité produit des déchets (producteur initial de déchets) ou toute personne qui effectue des opérations de traitement des déchets conduisant à un changement de la nature ou de la composition de ces déchets (producteur subséquent de déchets);

=

الذي ينتج النفايات المحددة في المادة (١٣٣٥-١) بالتخلص منها، ويمتثل لهذا الالتزام:

١- المؤسسة الصحية، والمؤسسة التعليمية، والمؤسسة البحثية أو المؤسسة الصناعية، عندما يتم إنتاج هذه المخلفات في هذه المؤسسة؛

٢- الشخص الاعتباري أو نائبه في مؤسسة الصحة التابع لها نشاطه في إنتاج المخلفات؛

٣- الشخص الطبيعي الذي يمارس نشاط إنتاج المخلفات "بصفته المهنية"^١.

=

Détenteur de déchets: producteur des déchets ou toute autre personne qui se trouve en possession des déchets;..." **Code de l'environnement.**

¹ – **Art. R. 1335-2** "Toute personne qui produit des déchets définis à l'article R. 1335-1 est tenue de les éliminer. Cette obligation incombe:

1° A l'établissement de santé, l'établissement d'enseignement, l'établissement de recherche ou

=

ومنح المشرع الفرنسي مؤسسات الرعاية الصحية الحق في إبرام عقود مع أشخاص اعتبارية أو طبيعية تتولى مهمة التخلص من تلك المخلفات وإدارتها بالطرق السليمة، وذلك وفقاً للائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة الفرنسي، حيث نصت المادة (٣-١٣٣٥) على أن "يجوز للأشخاص المشار إليهم في المادة ١٣٣٥-٢، أن يعهدوا إلى شخص آخر بمهمة التخلص من نفاياتهم الناتجة عن الرعاية الصحية والأنشطة المماثلة، وذلك يتم بموجب اتفاق

=

l'établissement industriel, lorsque ces déchets sont produits dans un tel établissement;

2° A la personne morale pour le compte de laquelle un professionnel de santé exerce son activité productrice de déchets;

3° Dans les autres cas, à la personne physique qui exerce (Décr. n° 2010-1263 du 22 oct. 2010, art. 1^{er}) «à titre professionnel» l'activité productrice de déchets.".

مكتوب. وتحدد الشروط التي يجب أن تتضمنها هذه الاتفاقيات وفقاً للأوامر الصادرة من الوزراء المكلفين بالبيئة والصحة¹.

المطلب الأول: جريمة التعامل في المخلفات الخطرة.

المطلب الثاني: جريمة تداول المخلفات الخطرة في الأماكن غير

مرخص لها

المطلب الثالث: آليات مكافحة الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة

¹ – **Art. R. 1335-3** " Les personnes mentionnées à l'article R. 1335-2 peuvent, par une convention qui doit être écrite, confier l'élimination de leurs déchets d'activités de soins et assimilés à une autre personne qui est en mesure d'effectuer ces opérations. Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé fixe les stipulations que doivent obligatoirement comporter ces conventions.

المطلب الأول

جرائم التعامل في المخلفات الخطرة

تتكون جريمة التعامل في المخلفات الخطرة من ركنين مادي ومعنوي يتحقق الركن المادي بارتكاب السلوك الإجرامي الذي حدده المشرع الصور الذي حدده النص القانوني.

أولاً: صور التعامل في المخلفات الخطرة

وضع القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ بشأن إصدار قانون تنظيم إدارة المخلفات عددا من المحظورات في إطار السياج القانوني المنظم للمخلفات الخطرة، وفي مقدمتها استيراد المخلفات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في أراضي جمهورية مصر العربية، وكذا مرور السفن التي تحمل مواد أو مخلفات خطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية أو السماح بمرورها، إلا بترخيص من وزارة النقل أو هيئة قناة

السويس حسب الأحوال، وبعد موافقة الجهاز على النحو المبين بهذا القانون.

١ - استيراد المخلفات الخطرة:

قد أجاز القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ باستيراد المخلفات غير الخطرة بعد الحصول على الترخيص وذلك وفقاً للشروط والضوابط التي يحددها وزير التجارة والصناعة بالاتفاق مع الوزير المختص^١.

حدد قانون تنظيم إدارة المخلفات الخطرة، عقوبة استيراد المخلفات الخطرة أو السماح بدخولها في مصر، حيث أكدت المادة ٦٢ من القانون ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ على عدم جواز استيراد المخلفات الخطرة أو السماح بدخولها أو مرورها في أراضي جمهورية مصر العربية، كما يحظر مرور السفن التي تحمل مواد أو مخلفات خطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخاصة لجمهورية مصر العربية أو السماح بمرورها إلا بترخيص من وزارة النقل أو

^١ - المادة (٣٠) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

هيئة قناة السويس، بحسب الأحوال، وبعد موافقة الجهاز علي النحو المبين بهذا القانون.

ويخضع استيراد المخلفات إلى إجراءات واختبارات علمية بحسب طبيعة المادة الخطرة وذلك بهدف القيام بإجراء تخزينها بطريقة تتلاءم مع طبيعة المادة بما يحقق السلامة من مخاطرها.

٢- تصدير المخلفات الخطرة:

حدد القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ شروط تصدير المواد أو المخلفات الخطرة إلي الخارج، حيث تحظر المادة (٥٩) تصدير المواد أو المخلفات الخطرة إلي خارج جمهورية مصر العربية إلا بعد الحصول علي موافقة جهاز تنظيم إدارة المخلفات، ونصت علي أن يصدر قرار من الوزير المختص بالاتفاق مع وزير التجارة والصناعة بتحديد الاشتراطات والإجراءات الخاصة بإصدار هذه الموافقة.

ففي 2022 قضت المحكمة الجنائية الفرنسية بالمصادرة كعقوبة إضافية على جميع الأشياء المضبوطة والأختام ورفض الالتماس المقدم للدائرة الجنائية توضيحين. أولاً ، أقرت الفقرة الأولى من

المادة ٤١٤ من قانون الجمارك بمصادرة العائدات المباشرة أو غير المباشرة للجريمة الجمركية، مكافحة المخالفات الجمركية، رقم ١٥ ، مايو-يونيو. ٢٠٠٢، ثانياً إن النطق بالحكم من قبل القاضي بالمصادرة الجمركية المنصوص عليها في المادة ٤١٤ من قانون الجمارك لمنع جرائم التهريب أو الاستيراد أو التصدير دون التصريح عن البضائع الممنوعة يخضع للأحكام الخاصة بالمادة ٣٦٩ من قانون الجمارك^١.

وفي هذا الصدد ذهبت محكمة النقض الفرنسية^٢، في ٧ سبتمبر ٢٠٢٢ باعتبارها جريمة تامة من الناحية المادية، دون الحاجة إلى إثبات عبور البضائع للحدود الجمركية، وتلاحظ في الواقع- وهذا يكفي لوصف الجريمة - أن المدعى عليه ، بإغفاله الإشارة في بيانات التصدير إلى البطاريات المستعملة الموضوعة في

¹Dorothee Goetz :Intéressantes précisions en matière de délit douanier – Dorothee Goetz, Docteur en droit – 19 septembre 2022, Dalloz actualité

^٢ Crim. 7 sept. 2022, F-B, n° 21-85.236

الحاويات، قد تجاهل الأحكام التشريعية والتنظيمية التي تحظر تصدير هذه السلع، فإن نص التجريم المشار إليه يعتبر الاستيراد دون إعلان أي انتهاك للأحكام المتعلقة بإجراءات الحظر على الرغم من تقديم البيان الجمركي .

٣ - تداول المخلفات الخطرة:

حظر القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ تداول المخلفات الخطرة دون الحصول على موافقة الجهاز بترخيص من الجهة الإدارية المختصة، وكذلك لا يجوز للمرخص لهم بتداول المخلفات الخطرة تداولها إلا في الأماكن المرخص لها أو المخصصة لذلك^١.

ثانياً: الركن المادي:

يلزم أن تتوافر ثلاثة عناصر لقيام الركن المادي للجرائم الواردة في القانون رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠٢٠، وهى السلوك الإجرامي، والنتيجة الإجرامية وعلاقة السببية.

^١ - المادة (٥٥) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

أ- السلوك الإجرامي:

يقصد بالفعل الإجرامي بوصفه العنصر الأول للركن المادي في الجريمة قيام الجاني بالتعامل في المخلفات الخطرة بالاستيراد أو التصدير أو التداول بالمخالفة لأحكام القانون.

ب- النتيجة الإجرامية:

تتحقق النتيجة الإجرامية بالتلوث على المدى القريب أو البعيد، وما يترتب على ذلك من أضرار تلحق أضرار بالبيئة والمناخ وتؤثر سلباً على حياة الإنسان وصحته.

ج- علاقة السببية:

تعد علاقة السببية همزة الوصل بين السلوك الصادر من المتهم وما يترتب عليه من نتائج، وهى أن النشاط الإجرامي أدى مباشرة إلى تحقق النتيجة الإجرامية.

وبناء على ذلك لعلاقة السببية أهمية بالغة في اكتمال البنيان القانوني للركن المادي، حيث تربط بين الفعل الذي جاء به المتمثل في استيراد أو تصدير أو تداول المخلفات الخطرة أو

تسليمها أو التخلي عنها في غير الأماكن المصرح لها، وما يترتب عليه من نتائج وهى الأضرار التي تلحق بالبيئة والمناخ.

ثالثاً: الركن المعنوي:

تعد الجريمة من الجرائم العمدية، ويتمثل الركن المعنوي في الجرائم العمدية في صورة القصد الجنائي بعنصره العلم والإرادة.

العلم:

يجب أن ينصب علم الجاني على طبيعة الفعل الذي ارتكبه بأنه إحدى الصور المذكورة وهي التداول أو الاستيراد أو التصدير، أي يجب أن يعلم الجاني بأنه ينتج أو يستورد أو يخزن أو ينقل مخلفات خطرة ، وهذا العلم يتوصل إليه من خلال طبيعة النشاط الذي يأتيه الجاني.

الإرادة:

يتعين أن تتجه إرادة الجاني إلى تداول المخلفات الخطرة، مع العلم بصفته ولا عبء بإرادة النتيجة الإجرامية، المشرع المصري لم يأخذ بالنتيجة الإجرامية في مثل تلك الجرائم إنما اكتفى لقيامها تحقق السلوك الإجرامي.

رابعاً: العقوبات:

نص القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ على عقوبات .

١ - عقوبة استيراد المخلفات الخطرة:

قد عاقب القانون بالسجن مدة لا تقل عن خمس سنوات، وبغرامة لا تقل عن خمسمائة ألف جنيه ولا تزيد علي ثلاثة ملايين جنيه كل من خالف أحكام المادة (٦٢) من هذا القانون، وتقضي المحكمة بإلزام المحكوم عليه بإعادة تصدير المواد أو المخلفات الخطرة محل الجريمة علي نفقته الخاصة خلال المدة التي تحددها^١.

أما القانون الإماراتي رقم ٢٤ لسنة ١٩٩٩ نص على عقوبة استيراد المخلفات الخطرة في الفقرة الثانية من المادة (٧٣) بالإعدام أو السجن المؤبد والغرامة التي لا تقل عن مليون درهم ولا تزيد على عشرة ملايين درهم لكل من يستورد أو يجلب مواد أو نفايات

^١ المادة (73) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

نووية أو يقوم بدفنها أو إغراقها أو تخزينها أو يتخلص منها بأية صورة.

لذا نقترح على المشرع المصري التدخل بالتعديل بتغليظ العقوبة للسجن والإعدام، لاتخاذ سياسة عقابية متوازنة تكفل مراعاة التناسب في العقوبات الجنائية المقررة في القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠، حيث إن بساطة العقوبة المقررة لا تمنع الكثير من ارتكاب جرائم التلوث بالمخلفات، مما يعني عدم تحقق الردع العام والخاص، أسوة بالمشرع الإماراتي الذي نص على عقوبة استيراد المخلفات الخطرة وجعلها السجن أو الإعدام.

٢ - عقوبة تصدير المخلفات الخطرة:

يعاقب القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ على تصدير المواد أو المخلفات الخطرة إلي خارج جمهورية مصر العربية دون الحصول علي موافقة جهاز تنظيم إدارة المخلفات بالحبس مدة لا تقل عن

سنة وبغرامة لا تقل عن خمسين ألف جنيه ولا تزيد على مليون جنيه أو بإحدى هاتين العقوبتين^١.

٣- عقوبة تداول المخلفات الخطرة:

أكدت المادة (٧٢) من القانون على عقوبة تداول المخلفات الخطرة دون الحصول على الترخيص من الجهة الإدارية المختصة بالسجن وبغرامة لا تقل عن مائتي ألف جنيه ولا تزيد على مليون جنيه.

٤- جواز الحكم بالتدابير الإضافية للعقوبة:

تقضي المحكمة بمصادرة وسائل النقل والآلات والمعدات المستعملة في ارتكاب الجريمة، ودون إخلال بحقوق الغير حسني النية، وبإلزام المحكوم عليه بالتخلص منها بطريقة سليمة بيئاً على نفقته الخاصة.

^١ المادة (69) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

حارب القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ جرائم تداول المخلفات الخطرة دون الحصول على موافقة مسبقة من خلال عقوبات رادعة، وكذلك استيراد وتصدير المخلفات الخطرة بالمخالفة.

إغراق المخلفات الخطرة:

حظر القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ إغراق المواد أو المخلفات الخطرة في البحر الإقليمي أو الحرف القاري أو المنطقة الاقتصادية الخالصة أو أعالي البحار لجمهورية مصر العربية^١.

وأكدت كذلك المادة (٥٣) من اللائحة التنفيذية للقانون على حظر إلقاء المواد والمخلفات الخطرة بمجرى نهر النيل والمجاري المائية. ويكون التخلص من المواد أو المخلفات الخطرة طبقاً للشروط والمعايير الواردة بالملحق رقم (١٠) المرافق لهذه اللائحة.

^١ - المادة (٦٤) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

عقوبة إغراق المخلفات الخطرة:

قد أحسن المشرع المصري صنعا حين نص على في القانون على أن يعاقب بالسجن المؤبد، وبالغرامة التي لا تقل عن خمسة ملايين جنيه ولا تزيد علي خمسة وعشرين مليون جنيه كل من أغرق مواد أو مخلفات خطيرة في البحر الإقليمي أو الجرف القاري أو أعالي البحار أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية^١.

قد شدد العقوبة للسجن مدة لا تزيد علي خمس سنوات كل من ارتكب عمداً أحد الأفعال المخالفة لأحكام هذا القانون إذا نشأ عنه إصابة أحد الأشخاص بعاهة مستديمة يستحيل برؤها، وتكون العقوبة السجن مدة لا تقل عن خمس سنوات ولا تزيد علي سبع سنوات إذا نشأ عن المخالفة إصابة ثلاثة أشخاص فأكثر بهذه العاهة، فإذا ترتب علي هذا الفعل وفاة أحد الأشخاص تكون

^١ - المادة (٧٤) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

العقوبة السجن المشدد ، وتكون العقوبة السجن المؤبد إذا ترتب علي الفعل وفاة ثلاثة أشخاص فأكثر^١.

نرى أن تلك العقوبة ليست كافية للردع، ولابد من تعديل المادة (٧٧) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ وتشديد العقوبة لتكون الإعدام فإذا ترتب علي هذا الفعل وفاة أحد الأشخاص أو إذا ترتب علي الفعل وفاة ثلاثة أشخاص فأكثر.

مرور السفن التي تحمل المخلفات الخطرة داخل مياه جمهورية مصر العربية:

يحظر مرور السفن التي تحمل مواد أو مخلفات خطرة في البحر الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية أو السماح بمرورها إلا بترخيص من وزارة النقل أو هيئة قناة السويس ، بحسب الأحوال، وبعد موافقة الجهاز علي النحو المبين بهذا القانون.

^١ المادة (٧٧) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠

ومع عدم الإخلال بأحكام الاتفاقات الدولية، يجب علي السفن العابرة أو المسجلة بجمهورية مصر العربية التي تحمل مواد أو مخلفات خطرة وتمر بالبحر الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية أن تقدم إلي الجهة الإدارية المختصة وفقًا للضوابط التي يصدر بها قرار من وزير النقل بالاتفاق مع الوزير المختص شهادة ضمان مالي في شكل تأمين أو سند تعويض أو ضمان آخر عند دخول الناقلة في البحر الإقليمي، علي أن يكون ساري المفعول ويغطي أي أضرار محتملة والتعويضات التي تقدر بمعرفة الجهة الإدارية المختصة بذلك.

ويكون لممثلي الجهة الإدارية المختصة أو هيئة قناة السويس أو وزارة النقل أو لمأموري الضبط القضائي من موظفي الجهاز بحسب الأحوال، إلزام ربان السفينة أو المسئول باتخاذ الإجراءات اللازمة للتقليل من آثار التلوث، وذلك في حالة وقوع حادث لإحدى السفن التي تحمل مواد أو مخلفات خطرة يخشى منها تلويث البحر

الإقليمي أو المنطقة الاقتصادية الخالصة لجمهورية مصر العربية^١.

عقوبة مرور السفن التي تحمل المخلفات الخطرة داخل مياه جمهورية مصر العربية:

نصت المادة (٧٠) من القانون على العقوبة بالحبس مدة لا تزيد على سنة ، وبغرامة لا تقل عن خمسين ألف جنيه ولا تزيد على مليون جنيه، أو بإحدى هاتين العقوبتين .

المطلب الثاني

جريمة تداول المخلفات الخطرة في الأماكن غير

مرخص لها

الجدير بالذكر أن القانون استحدث عددا من القواعد لمواجهة المشكلات السابقة بالإضافة إلى المشكلات المستجدة، حيث تشمل

^١ - المادة (٦٣) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠.

أهدافه وضع الإطار العام للتخطيط وإعداد الاستراتيجيات المتعلقة بإدارة المخلفات الخطرة.

وضع القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠، تعريفا واضحا لترخيص تداول المخلفات على أنه الوثيقة التي يصدرها الجهاز بترخيص تداول المخلفات غير الخطرة قبل البدء في مزاوله أي نشاط من أنشطة الإدارة المتكاملة للمخلفات، أو الوثيقة التي تصدرها الوزارة المختصة بتداول المواد والمخلفات الخطرة علي النحو المحدد بهذا القانون وقانون البيئة رقم ٤ لسنة ١٩٩٤ ولائحته التنفيذية.

بحيث تنشأ هيئة عامة تسمى "جهاز تنظيم إدارة المخلفات"، تكون له الشخصية الاعتبارية العامة، ومقره الرئيس مدينة القاهرة، ويتبع الوزير المختص، ويجوز بقرار من رئيس مجلس الإدارة إنشاء فروع أو مكاتب للجهاز بالمحافظات الأخرى. ويهدف الجهاز إلي تنظيم ومتابعة ومراقبة وتقييم وتطوير كل ما يتعلق بأنشطة الإدارة المتكاملة للمخلفات، وجذب وتشجيع الاستثمارات في مجال أنشطة الإدارة المتكاملة للمخلفات بما يكفل تحقيق التنمية المستدامة، ومتابعة تنفيذ الخطط اللازمة لتنظيم إدارة

المخلفات بالتعاون مع مؤسسات الدولة والإدارات المحلية والقطاع الخاص ومنظمات المجتمع المدني والمنظمات الدولية.

فقد أكدت المادة (٥٥) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠

على أن يحظر تداول المواد والمخلفات الخطرة إلا بعد الحصول

على موافقة الجهاز بترخيص من الجهة الإدارية المختصة.

ويحظر على المرخص لهم بتداول المواد أو المخلفات الخطرة

التخلي عنها أو تسليمها إلا في الأماكن المخصصة لذلك أو

للأشخاص المرخص لهم بذلك.

أولاً: النص القانوني:

نصت المادة (٧٢) من القانون رقم ٢٠٢٠ لسنة ٢٠٢٠ على أن

يُعاقب بالسجن وبغرامة لا تقل عن مائتي ألف جنيه ولا تزيد على

مليون جنيه كل من يخالف أحكام الفقرة الأولى من المادة (٥٥)

من هذا القانون. تقضي المحكمة بمصادرة وسائل النقل والآلات

والمعدات المستعملة في ارتكاب الجريمة، ودون إخلال بحقوق

الغير حسني النية، وبإلزام المحكوم عليه بالتخلص منها بطريقة

سليمة بيئياً على نفقته الخاصة

وستتناول أركان تلك الجريمة على النحو التالي:

ثانياً: الركن المادي:

يلزم أن تتوافر ثلاثة عناصر لقيام الركن المادي للجريمة الواردة في المادة (٧٢) من القانون رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠٢٠، وهى السلوك الإجرامي، والنتيجة الإجرامية وعلاقة السببية.

أ- السلوك الإجرامي:

يقصد بالفعل الإجرامي بوصفه العنصر الأول للركن المادي في الجريمة قيام المتهم باستخدام المخلفات الخطرة خارج الأماكن المرخص لها.

كما تتوافر مفترضات التجريم، إذا صدر ترخيص للمكان بممارسة النشاط، ثم أوقف الترخيص، فإذا تم تداول وإدارة المخلفات الخطرة بعد قرار وقف الترخيص أو انتهائه، فإنه يتصور وقوع الجريمة في تلك الحالة.

ب- النتيجة الإجرامية:

تتحقق النتيجة الإجرامية بفقدان المجني عليه العضو أو الجزء منه أو النسيج، وما يترتب على ذلك من أضرار تلحق أضرار بالبيئة وتؤثر سلباً على حياة الإنسان وصحته.

ج- علاقة السببية:

تعد علاقة السببية همزة الوصل بين السلوك الصادر من المتهم وما يترتب عليه من نتائج، وهى أن النشاط الإجرامي أدى مباشرة إلى تحقق النتيجة الإجرامية.

وبناء على ذلك لعلاقة السببية أهمية بالغة في اكتمال البنيان القانوني للركن المادي، حيث تربط بين الفعل الذي جاء به المتمثل في تداول المخلفات الخطرة أو تسليمها أو التخلي عنها في غير الأماكن المصرح لها، وما يترتب عليه من نتائج وهى الأضرار التي تلحق بالبيئة والمناخ.

ثالثاً: الركن المعنوي:

تعتبر جريمة تداول المخلفات الخطرة في الأماكن غير مرخص لها من الجرائم العمدية، يتمثل الركن المعنوي في الجرائم العمدية في صورة القصد الجنائي بعنصريه العلم والإرادة.

أ- العلم:

يتمثل في علم الجاني، بأن النشاط الذي يمارسه غير مُرخص لها من قبل الجهة المختصة لتداول أو استخدام المخلفات الخطرة. وعلى ذلك يجب أن يكون الجاني عالماً عند ارتكابه الجريمة أن ما يقوم به من تعامل بالمخلفات الخطرة غير خاضع للترخيص المقرر بالقانون ، أو أنه لم يكمل إجراءات الترخيص. أو أن يتعامل بالمخلفات الخطرة وهو على علم أنه لا يجوز له أن يتعامل بها أي أنه ليس من بين الأشخاص الذي حدد القانون وسمح لهم بالتعامل بالمواد الخطرة طبقاً لما هو محدد قانوناً، مثال ذلك لو كان الشخص من بين مستخدمي المنشأة المرخصة بالتعامل بمخلفات الخطرة، ولكنه باختصاص معين، كأن يكون عامل نظافة وقام بعمل من أعمال التخزين الخاطئة بدون تكليف، ففي هذه

الحالة تتحقق مسئوليته الجنائية عن فعل التخزين المخالف للشروط القانونية.

ب- الإرادة:

يتعين أن تتجه إرادة المتهم إلى تداول المخلفات الخطرة، مع علمه بأن الأماكن التي تتم فيها عمليات تداول المخلفات الخطرة غير مُرخص لها من الجهة المختصة، أو أن المكان غير مرخص له بذلك.

رابعاً: العقوبة:

نصت المادة (٧٢) من القانون على عقوبة السجن وبغرامة لا تقل عن مائتي ألف جنيه ولا تزيد على مليون جنيه.

رابعاً: جواز الحكم بالتدابير الإضافية للعقوبة:

تقضي المحكمة بمصادرة وسائل النقل والآلات والمعدات المستعملة في ارتكاب الجريمة، ودون إخلال بحقوق الغير حسني النية، وبإلزام المحكوم عليه بالتخلص منها بطريقة سليمة بيئياً على نفقته الخاصة

حارب القانون جرائم تداول المخلفات الخطرة دون الحصول على موافقة مسبقة من خلال عقوبات رادعة.

خامساً: المسؤولية الجنائية للمسئول عن الإدارة الفعلية:

لم يقتصر المشرع المصري على الشخص المخالف فحسب، وإنما امتدت المسؤولية الجنائية لتشمل الشخص المسئول عن الإدارة الفعلية للشخص الاعتباري، حيث أكدت المادة ٧٨ من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ على أن يعاقب بذات العقوبة المقررة للجريمة المسئول عن إدارة الفعلية للشخص الاعتباري إذا ثبت علمه بها، وكان إخلاله بالواجبات المفروضة عليه.

بحيث تترتب عقابه بذات العقوبة المرتكبة، وذلك إذا ثبت علمه بها أو وقعت نتيجة إخلاله بواجبات بوظيفته، ومن ثم فإن مسؤولية الجاني والمدير المسئول واحدة.

سادساً: مسؤولية الشخص الاعتباري:

من المبادئ المسلم بها في القانون الجنائي أنه لا يُسأل عن الجريمة إلا الشخص الطبيعي^١، وهو الإنسان الذي يتمتع بالإدراك والاختيار، ومن ثم يعد في نظر القانون الجنائي مسؤولاً جنائياً عن أفعاله^٢، وذلك ما أكدته أيضاً قانون العقوبات الفرنسي^٣.

بيد أن تطور النظام القانوني انتهى إلى وجود الشخص المعنوي كحقيقة واقعية وعليه منحه الشخصية القانونية كالشخص الطبيعي من حيث المسؤولية الجنائية، وقد تزايد دور الأشخاص المعنوية في

^١ - د/ فتوح عبد الله الشاذلى، أمين مصطفى محمد، شرح قانون العقوبات - القسم العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٣، ص ٤١
^٢ - د/ عمرو إبراهيم الوقاد، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، كلية الحقوق - جامعة طنطا، ٢٠٠١، ص ٢؛ د/ إبراهيم على صالح، المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، رسالة دكتوراه جامعة القاهرة، ١٩٩٨، ص ١٨ وما بعدها.

^٣ - Art. 121-1 "Nul n'est responsable pénalement que de son propre fait". Code penal.

العصر الحديث، وأصبح من غير المقبول أن تظل هذه الأشخاص بمنأى عن المسؤولية الجنائية، طالما أن التصرفات الصادرة عنها ذو تأثير خطير على البيئة والمناخ

وقد أخذ القانون رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠٢٠ بمسؤولية الشخص الاعتباري في مجال المخلفات الخطرة.

نصت الفقرة الثانية من المادة (٧٨) من القانون على أن "يكون الشخص الاعتباري مسؤولاً بالتضامن عن الوفاء بما حكم به من عقوبات مالية أو التعويضات".

ويتضح من ذلك النص أن المشرع المصري أكد على المسؤولية الجنائية غير المباشرة للمنشأة بالإضافة إلى المسؤولية المدنية.

ويمكن إعمال مسؤولية الشخص الاعتباري إلى قاعدة مسؤولية المتبوع عن أعمال تابعيه، حيث تضمنت المادة مسؤولية الشخص الاعتباري بالتضامن مع المحكوم عليه من العاملين لديه في حالة ارتكاب أحد العاملين لديه لجريمة من الجرائم المنصوص عليها في القانون رقم (٢٠٢) لسنة ٢٠٢٠، ويشترط ارتكاب

الجريمة داخل المكان. وتتوقف المسؤولية الجنائية على صدور حكم بمعاقبة أحد العاملين لدى الشخص الاعتباري تترتب عليها مسؤولية الشخص الاعتباري، فهي مسؤولية تابعة للمسؤولية المباشرة لأحد العاملين، مثال ذلك ما نص عليه قانون العقوبات (المادة ٢٠٠ مكرر) على أن الشخص الاعتباري يكون مسئولاً بالتضامن عن ما يُحكم من تعويضات مع المحكوم عليه^١.

المطلب الثالث

آليات مكافحة الأضرار البيئية للمخلفات الخطرة

إن وصول المخلفات الخطرة إلى مرحلة لا يتم التخلص الكامل من السموم والأخطار التي تحتويها يعني الإضرار الخطير بضروريات الحياة والإفساد لأهم مقومات البقاء، لذلك تعد الوقاية

^١ - نصت المادة (٢٠٠ مكرر) من قانون العقوبات على أن "يكون الشخص الاعتباري مسئولاً بالتضامن مع المحكوم عليه من العاملين لديه، عن الوفاء بما يحكم به من التعويضات في الجرائم التي ترتكب بواسطة ما يصدره الشخص الاعتباري من الصحف أو غيرها من طرق النشر، ويكون مسئولاً بالتضامن عن الوفاء بما يحكم به من عقوبات مالية".

من الأضرار البيئية التي تسببها المخلفات الخطرة تعد الهدف الأساسي، فالمحافظة على صحة الإنسان والبيئة والمناخ أهم من المسؤولية الجنائية في حالة ثبوت الضرر ومن هذا المنطلق يجب تفعيل نصوص قانون تنظيم إدارة المخلفات، ويجب وضع طرق معالجة المخلفات الخطرة من حيث توفير الأجهزة والمؤسسات اللازمة لوضع الطرق السليمة للتخلص منها.

وعدم الوعي بالأخطار البيئية والصحية المتعلقة بالمخلفات، والتدريب غير الملائم على الإدارة السليمة للمخلفات، وغياب نظم إدارة المخلفات والتخلص منها، ونقص الموارد المالية والبشرية، وانخفاض مستوى الأولوية المعطاة للموضوع، هي أشيع المشكلات ذات الصلة بمخلفات الرعاية الصحية. وهناك بلدان عديدة ليست لديها لوائح مناسبة أو لا تقوم بإنفاذ تلك اللوائح، وسوف نتعرض لآليات مكافحة أضرار المخلفات الخطرة وفقاً للنظم المختلفة في القانون المصري والقانون الفرنسي.

قد يتم التخلص من المخلفات الخطرة عن طريق الدفن وهذه الطريقة منتشرة بشكل كبير خاصة في دول العالم النامي،

حيث يتم اختيار موقع مناسب بعيداً عن الأحياء السكنية، وتؤدي عملية دفن للمخلفات بهذه الطريقة إلى هضم الميكروبات والكائنات الحية الدقيقة هضماً هوائياً ولا هوائياً، بسبب توافر المادة العضوية والسوائل بالمخلفات، وتتم عملية الهضم المشار إليها عبر الزمن اعتماداً على درجات الحرارة وتوافر الهواء والماء.

وعيب هذه الطريقة أنها تسبب انبعاث الروائح الكريهة، وما قد تسببه من نقل للعدوى سواء للعاملين في المدافن، أو عن طريق الطيور والحشرات والحيوانات الأخرى التي تنتشر بالمدافن، حيث أن أنواعاً عديدة من البكتيريا والفيروسات والكائنات الحية الدقيقة لديها القدرة على الحياة لفترة طويلة، خصوصاً إذا كانت المدافن مصممة بطريقة غير صحيحة وإدارتها السيئة^١.

وقد يتم التخلص من المخلفات عن طريق حرق المخلفات على نطاق واسع، ولكن حرقها على نحو غير ملائم أو حرق المواد

^١ - د/خالد محمد بالنور، النفايات الطبية، تأثيراتها وكيفية إدارتها، مجلة المفكر - الجزائر، العدد الثالث عشر - ٢٠١٦، ص ٢٢٧ وما بعدها.

غير الملائمة يتسبب في إطلاق الملوثات في الهواء وإطلاق بقايا الرماد، ويمكن أن تولد المواد المحروقة المحتوية على مواد مسرطنة تؤدي إلى إحداث أضراراً بالصحة العامة والبيئة^١.

وتتطلب إدارة المخلفات الخطرة زيادة الاهتمام والاجتهاد في تلافي عبء انتشار الأمراض والأوبئة وتلوث البيئة، بسبب الممارسات السيئة، بما في ذلك التعرض للعوامل المعدية والمواد السامة^٢.

¹ – **Ohidul Alam and Mohammad Mosharraf Hossain:** A comparative study on the differences between public and purivate healthcare entities in healthcare waste management in Chittagong, entities in healthcare waste management in Chittagong, Proceedings of the Waste Safe 2013 – 3rd International Conference on Solid Waste Management in the Developing Countries, 10–12 February 2013, Khulna, Bangladesh, p.6 et s.

² – **Erin C. Fuse Brown, Jaime S. King:** The Double-Edged Sword of Health Care Integration: Consolidation =

ومن جانبنا فإننا نرى أن سبب تضخم مشكلة المخلفات الخطرة في مصر يكون نابع من عدم وضع نظم لإدارة عملية التخلص منها، لذا يجب تعزيز استخدام طرق التكنولوجيا الحديثة للتخلص منها، ووضع نظم أيضاً للرقابة الصارمة على مدى تطبيق الضوابط والمعايير السليمة عند التخلص منها، لأن تلك المخلفات لا تضر بالأشخاص التي تتعامل معها فقط بل، تمتد آثارها لتهدد البيئة.

وقد وضع المشرع المصري تنظيم قانوني لإدارة المخلفات الخطرة في القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ في لائحته التنفيذية^١.

شروط ومعايير التخلص من المواد والمخلفات الخطرة:

=

and Cost Control, Indiana Law Journal, vol. 92, 2016, p.66.

^١ ملحق رقم (١٠).

تحدد الجهة الإدارية المختصة مواقع معالجة أو التخلص النهائى من المواد والمخلفات الخطرة وذلك بعد موافقة الجهاز، وأخذ رأى الوزارات والجهات المعنية فى هذا الشأن ، ويكون ترخيص التشغيل - الممنوح من الجهات الإدارية المختصة لصالح المنشآت التى يتولد عن أنشطتها مواد أو مخلفات خطرة - مقيدا بحدود ممارسة التشغيل فقط ، ولا يعتد به كترخيص لتداول هذه المواد أو المخلفات.

ويجب أن يتم الالتزام بالاشتراطات والمعايير الآتية - :

١- أن يكون التعامل مع ما ينتج عن الأنشطة الصناعية من عبوات وحاوليات من البلاستيك -والمعادن والبراميل الخشبية والحاوليات الزجاجية نتيجة استخدام المواد الخطرة (الكيمائيات) ومستلزمات الإنتاج وغيرها وفقاً لنظم الإدارة البيئية للعمليات الصناعية والتي يكون هدفها الأول خفض من استخدام المواد الخطرة واستبدالها بمواد أقل خطورة وسمية ويصاحب كل مادة الوسيلة الآمنة للتخلص منها كما يذكر فى استمارات بيانات السلامة الخاصة بكل المواد الكيميائية (MSDS) أو إعادة استخدامها أو تصنيعها إلى منتج جديد.

٢- الحد من استخدام المواد الخطرة والبحث عن مواد أقل سمية وإمكانية استبدالها بصناعات أخرى وإدخالها فى عمليات

صناعية أخرى من خلال غرف لتبادل المواد والمخلفات الخطرة التى يمكن إنشاؤها فى المناطق الصناعية وربطها من خلال الشبكة العنكبوتية لتعظيم الاستفادة من المواد الخطرة وتقليل الإنفاق على التخلص النهائى منها.

٣- إنشاء موقع مبطن بعديد من الطبقات حتى لا تسمح بنفاذية السوائل التى تنتج عن تحلل المخلفات الخطرة وأن يكون الموقع مقسماً إلى خلايا تخصص وفقاً للاستخدام الأكثر توليداً للمواد الخطرة ويزود الموقع بوحدات للمعالجة الكيماوية وأخرى للمعالجة الفيزيائية لتثبيت المواد السامة والحد من ذوبانها وسريانها مع المياه الجوفية- . ٤ خلط المواد الخطرة المتبقية والمخلفات الخطرة الناتجة عن بعض الصناعات بمواد صلبة كالأسمنت ومخلوطة مع المياه بعد خلط المواد السامة فى هذا المخلوط على أن يتم دفن الكتل الخرسانية المتصلدة مع المواد السامة فى مدفن المخلفات الخطرة المعد لذلك

٥- حرق وترميد بعض المواد والمخلفات الخطرة فى محارق مرمدة عند درجة حرارة لا تقل عن ١٢٠٠ درجة مئوية كوقود بديل للوقود الأحفورى لما لها من صفات توليد للطاقة والتخلص من الرماد المتكون من الترميد فى خلية المدفن الآمن المخصصة لذلك. .

٦- إدخال المواد والمخلفات الخطرة فى معاملات كيميائية أو فيزيائية تغير من طبيعتها السامة وتحولها إلى أملاح قليلة أو منعدمة الخطورة والسمية- .

٧- تزويد مواقع إنتاج الصناعات الغذائية بوسائل فرم وتعقيم للمواد والمنتجات الحاملة لصفة العدوى دون التلوث بالملوثات غير العضوية السامة أو العضوية الثابتة ثم إعادة استخدام الناتج فى تصنيع الأعلاف غير التقليدية أو إنتاج الطاقة أو الأسمدة العضوية أو الدفن الآمن .

٨- الاستعانة بما يقدمه الجهاز من خدمات استشارات فنية وما يصدر من أدلة إرشادية لتحديد أفضل سبل التخلص الآمن من المخلفات الصناعية.

وكذلك القانون الفرنسي بصدد الوقاية من أضرار المخلفات الخطرة نصت المادة (١-١-٥٤١) من قانون البيئة الفرنسي على أن " ...الوقاية: اتخاذ أي تدابير تصدر في مواجهة مادة أو نفاية، وتساهم هذه التدابير في التقليل من واحد على الأقل مما يلي:

- كمية المخلفات المتولدة، بما في ذلك المخلفات الناتجة عن طريق إعادة استخدام أو مد فترة استخدام المواد أو المنتجات؛

- الآثار الضارة للمخلفات على البيئة وصحة الإنسان؛

- محتوى المواد الضارة بالبيئة وصحة الإنسان في المواد

أو المنتجات؛

إعادة الاستخدام: هي عملية يتم من خلالها استخدام المواد

أو المنتجات التي سبق استخدامها حتى لا تهدر وتستخدم مرة

أخرى لنفس الغرض الذي صممت من أجله؛

إدارة النفايات: جمع المخلفات ونقلها والتخلص منها، وأي

نشاط ينطوي على تنظيم إدارة النفايات من الإنتاج إلى المعالجة

النهائية، بما في ذلك أنشطة التداول أو الوساطة والإشراف على

جميع هذه المعاملات؛

جمع: هي عملية يتم فيها جمع المخلفات لنقلها إلى مرفق

معالجة النفايات.

المعالجة: هي عملية استرداد أو التخلص منها، بما في

ذلك الإعداد الذي يسبق الاسترداد أو التخلص منها؛

إعادة الاستخدام: هي عملية تستخدم من خلالها أو المواد أو المنتجات التي أصبحت نفايات مرة أخرى؛

التحضير لإعادة الاستخدام: أي عملية رقابة أو تنظيف أو إصلاح لاستعادة المواد أو المنتجات التي أصبحت نفايات يتم إعدادها لإعادة استخدامها دون مزيد من المعالجة المسبقة؛

إعادة التدوير: هي عملية استرداد يتم فيها إعادة معالجة المخلفات، بما في ذلك المخلفات العضوية، إلى مواد أو منتجات لغرض وظيفتها الأصلية أو لأغراض أخرى. ولا يمكن وصف عمليات استخلاص الطاقة من النفايات، تلك المتعلقة بتحويل النفايات إلى وقود وعمليات الردم، بأنها عمليات لإعادة التدوير؛

التقييم: هي عملية تتطوي على تحديد النتيجة الرئيسية بناء على المخلفات التي تخدم غرضا مفيدا في استبدال غيرها من المواد، أو المنتجات التي استخدمت لغرض معين، أو النفايات التي يجري إعدادها لاستخدامها لهذا الغرض، بما في ذلك استخدامها عن طريق مولد النفايات؛

التخلص من المخلفات: هي عملية لا يتم فيها استرداد المواد حتى إذا كانت عملية الاسترداد مرحلة ثانوية عند استرداد المواد أو المنتجات أو الطاقة.¹

¹ – **Art. L. 541-1-1** (Ord. n° 2010-1579 du 17 déc.

2010, art. 2) "Au sens du présent chapitre, on entend par:

Déchet: toute substance ou tout objet, ou plus généralement tout bien meuble, dont le détenteur se défait ou dont il a l'intention ou l'obligation de se défaire;

Prévention: toutes mesures prises avant qu'une substance, une matière ou un produit ne devienne un déchet, lorsque ces mesures concourent à la réduction d'au moins un des items suivants:

— la quantité de déchets générés, y compris par l'intermédiaire du réemploi ou de la prolongation de la durée d'usage des substances, matières ou produits;

— les effets nocifs des déchets produits sur l'environnement et la santé humaine;

=

=

— la teneur en substances nocives pour l'environnement et la santé humaine dans les substances, matières ou produits;

Réemploi: toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui ne sont pas des déchets sont utilisés de nouveau pour un usage identique à celui pour lequel ils avaient été conçus;

Gestion des déchets: la collecte, le transport, la valorisation et l'élimination des déchets et, plus largement, toute activité participant de l'organisation de la prise en charge des déchets depuis leur production jusqu'à leur traitement final, y compris les activités de négoce ou de courtage et la supervision de l'ensemble de ces opérations;... Collecte: toute opération de ramassage des déchets en vue de leur transport vers une installation de traitement des déchets;

Traitement: toute opération de valorisation ou d'élimination, y compris la préparation qui précède la valorisation ou l'élimination;

=

=

Réutilisation: toute opération par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont utilisés de nouveau;

Préparation en vue de la réutilisation: toute opération de contrôle, de nettoyage ou de réparation en vue de la valorisation par laquelle des substances, matières ou produits qui sont devenus des déchets sont préparés de manière à être réutilisés sans autre opération de prétraitement;

Recyclage: toute opération de valorisation par laquelle les déchets, y compris les déchets organiques, sont retraités en substances, matières ou produits aux fins de leur fonction initiale ou à d'autres fins. Les opérations de valorisation énergétique des déchets, celles relatives à la conversion des déchets en combustible et les opérations de remblaiement ne peuvent pas être qualifiées d'opérations de recyclage;

Valorisation: toute opération dont le résultat principal est que des déchets servent à des fins utiles en substitution à d'autres substances, matières ou produits qui auraient été

=

ونصت المادة (١٣٣٥-٥) من اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة الفرنسي على أن " يجب فصل المخلفات الناتجة عن الرعاية الصحية وما شابهها من النفايات المحددة في المادة (١٣٣٥-١) عن النفايات الأخرى فور إنتاجها"^١.

ونصت المادة (١٣٣٥-٦) من اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة الفرنسي على أن "يتم جمع مخلفات الرعاية الصحية والنفايات المماثلة في عبوات حتى يتم التخلص منها. ويجب أن

=

utilisés à une fin particulière, ou que des déchets soient préparés pour être utilisés à cette fin, y compris par le producteur de déchets;

Élimination: toute opération qui n'est pas de la valorisation même lorsque ladite opération a comme conséquence secondaire la récupération de substances, matières ou produits ou d'énergie".

¹ – **Art. R. 1335-5** "Les déchets d'activités de soins et assimilés définis à l'article R. 1335-1 doivent être, dès leur production, séparés des autres déchets".

تكون هذه العبوات قادرة على أن تكون مغلقة مؤقتاً ويجب إغلاقها نهائياً قبل التخلص منها. ويجب وضع العبوات في حاويات متوسطة الحجم، إلا في الحالات التي يحددها الوزراء المسؤولين عن البيئة والصحة. ويتم التعبئة والتغليف ووضع العلامات ونقل نفايات أنشطة الرعاية الصحية والنفايات المشابهة وتخضع تلك العملية للوائح المعتمدة لتطبيق القانون رقم ٤٢-٢٦٣ من ٥ فبراير ١٩٤٢ بشأن نقل المواد الخطرة و المادة (٥٤٣-٨) من قانون البيئة، ويجوز إضافة تدابير إضافية تحدد بأمر من الوزراء المسؤولين عن الزراعة والبيئة والصحة، وذلك بناء على اقتراح من المجلس الأعلى للصحة العامة^١.

¹ – **Art. R. 1335-6** "Les déchets d'activités de soins et assimilés sont collectés dans des emballages à usage unique. Ces emballages doivent pouvoir être fermés temporairement et ils doivent être fermés définitivement avant leur enlèvement. Les emballages sont obligatoirement placés dans des grands récipients pour
=

نصت المادة (١٣٣٥-٧)^١ من اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة على أن "يتم تحديد طرق تخزين نفايات الرعاية الصحية

=

vrac, sauf dans les cas définis par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé.

Le conditionnement, le marquage, l'étiquetage et le transport des déchets d'activités de soins et assimilés sont soumis aux dispositions réglementaires prises pour l'application de la loi n° 42-263 du 5 février 1942 relative au transport des matières dangereuses et de l'article L. 543-8 du code de l'environnement, auxquelles peuvent s'ajouter des prescriptions complémentaires définies par arrêté des ministres chargés de l'agriculture, de l'environnement et de la santé, et après avis du (Décr. n° 2006-1675 du 22 déc. 2006) «Haut Conseil de la santé publique».

¹ – Art. R. 1335-7 "Les modalités d'entreposage des déchets d'activités de soins et assimilés, notamment la durée d'entreposage ainsi que les caractéristiques et les conditions d'entretien des locaux d'entreposage, sont

=

والمخلفات المماثلة، بما في ذلك تحديد فترة التخزين وخصائص وشروط إعداد وصيانة أماكن التخزين، وذلك وفقاً للأوامر الصادرة من الوزراء المسؤولين عن البيئة والصحة بناء على آراء "المجلس الأعلى للصحة العامة" (المرسوم رقم ٢٠٠٦-١٦٧٥ الصادر في ٢٢ ديسمبر ٢٠٠٦).^١

ونصت المادة (١٣٣٥-٨) من اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة الفرنسي على أن "يتم حرق مخلفات الرعاية الصحية وما شابه ذلك، أو يتم التخلص منها عن طريق المعالجة المسبقة

=

définies par arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé, pris après avis du (Décr. no 2006-1675 du 22 déc. 2006) «Haut Conseil de la santé publique».

¹ – JORF n°299 du 27 décembre 2006 page 19696, texte n° 29, Décret n° 2006-1675 du 22 décembre 2006 relatif à la répartition des missions d'expertise du Conseil supérieur d'hygiène publique de France entre le Haut Conseil de la santé publique et les agences de sécurité sanitaire.

بأجهزة المعالجة المسبقة للتطهير بحيث يمكن جمعها ومعالجتها من قبل البلديات ومجموعات البلديات وفقا للشروط المحددة في المادة (٢٢٢٤-١٤) من القانون العام للجمعيات الإقليمية. ويحدد قرار الوزراء المكلفين بالبيئة والصحة حدود ومتطلبات استرداد المخلفات الناتجة عن المعالجة المسبقة للتطهير، مع مراعاة حتمية حماية الصحة العامة، وذلك بناء على رأي المجلس الأعلى للصحة العامة.^١

¹ - Art. R. 1335-8 (Décr. no 2016-1590 du 24 nov. 2016, art. 1er-I-2o et 2-IV, en vigueur le 1er janv. 2017)
"Les déchets d'activités de soins et assimilés sont soit incinérés, soit prétraités par des appareils de prétraitement par désinfection de telle manière qu'ils puissent ensuite être collectés et traités par les communes et les groupements de communes dans les conditions définies à l'article L. 2224-14 du code général des collectivités territoriales.

Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé, pris [après] avis du Haut Conseil de santé publique, définit les limites et les prescriptions relatives à

=

وعرفت المادة (١٣٣٥-٨-أ) الصادرة بموجب (القرار رقم (١٥٩٠) الصادر في ديسمبر ٢٠١٦ النافذ ابتداء من ١ يناير ٢٠١٧) من اللائحة التنفيذية لقانون الصحة العامة عملية المعالجة، حيث نصت على أن "أولاً: عملية المعالجة المسبقة لتطهير نفايات الرعاية الصحية وهي عملية فيزيائية أو كيميائية مرتبطة بحدوث تغيير في صورة مخلفات الرعاية الصحية المعدية وما شابه ذلك.

ثانياً: يتم تصميم أجهزة المعالجة المسبقة للتطهير بطريقة كالتالي:

- (أ) تعالج مسبقاً نفايات أنشطة الرعاية الصحية المعدية المعبأة؛
- (ب) تحد من التلوث الميكروبيولوجي لنفايات الرعاية الصحية التي تنطوي على مخاطر معدية ومتشابهة؛
- (ج) تقوم بتعديل مظهر مخلفات الرعاية الصحية المعدية وما شابهها من أجل الحد من المخاطر الميكانيكية؛
- (د) تنفيذ كل المراحل في ذات المكان؛

=

la valorisation de la matière des déchets issus du prétraitement par désinfection, compte tenu de l'impératif de protection de la santé publique".

هـ) أنها قد لا تؤدي إلى معالجة مخلفات الرعاية الصحية المعدية وما شابه ذلك.

ثالثاً: يجب أن يحصل كل نموذج من أجهزة المعالجة المسبقة عن طريق التطهير على شهادة المطابقة لمدة خمس سنوات صادرة عن منظمة معتمدة من وزير الصحة قبل وضعها في السوق أولاً. ويجوز للجهاز المعتمد تجديد الشهادة لفترة أخرى.

رابعاً: يصدر الوزراء المسؤولين عن البيئة والصحة أوامر:

(١) بإجراءات التحقق من فعالية الحد من التلوث الميكروبيولوجي وتعديل صورة مخلفات الرعاية الصحية المعدية؛

(٢) اتباع الشروط التي تحددها الهيئات المذكورة في المادة الثالثة، مع مراعاة مهاراتها التقنية وقواعد الأخلاقيات بصفة خاصة؛

(٣) تطبيق شروط إصدار الشهادة المذكورة في الفصل الثالث.

ويحدد قرار الوزراء المكلفين بالبيئة والصحة، بعد مشورة المجلس الأعلى للصحة العامة، حدود ومتطلبات استرداد المخلفات الناتجة

عن المعالجة المسبقة للتطهير، مع مراعاة حتمية حماية الصحة العامة^١.

¹- **Art. R. 1335-8-1 A** (Décr. n° 2016-1590 du 24 nov. 2016, art. 1^{er}-I-3^o et 2-IV, en vigueur le 1^{er} janv. 2017) "I.— On entend par prétraitement par désinfection, tout processus de désinfection physique ou chimique, associé à une modification de l'apparence des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés.

II.— Les appareils de prétraitement par désinfection sont conçus de telle manière:

- a) Qu'ils prétraitent des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés emballés;
- b) Qu'ils réduisent la contamination microbiologique des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés;
- c) Qu'ils modifient l'apparence des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés afin d'en réduire le risque mécanique et de les rendre non reconnaissables;

=

=

d) Qu'ils procèdent par étapes réalisées dans une même unité de lieu;

e) Qu'ils ne puissent conduire à la manipulation de déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés qui ne soient pas emballés dans un emballage à usage unique mentionné à l'article R. 1335-6.

III. — Avant leur première mise sur le marché, chaque modèle d'appareil de prétraitement par désinfection doit obtenir une attestation de conformité d'une durée de cinq ans délivrée par un organisme agréé par le ministre chargé de la santé. L'organisme agréé peut renouveler pour une même période cette attestation. Il peut la retirer après avoir invité son détenteur à présenter ses observations.

IV. — Un arrêté des ministres chargés de l'environnement et de la santé fixe:

1° Les modalités de vérification de l'efficacité de la réduction de la contamination microbiologique et de la modification de l'apparence des déchets d'activités de soins à risques infectieux;

=

ويجوز للمحافظين إصدار أوامر بالتخلص من مخلفات الرعاية الصحية باستخدام أجهزة التطهير التي سبق التحقق من صحتها على الصعيد الوطني بدلاً من التخلص منها عن طريق ترميدها¹.

=

2° Les conditions d'agrément des organismes mentionnés au III, tenant notamment compte de leurs compétences techniques et des règles déontologiques;

3° Les conditions de délivrance de l'attestation mentionnée au III.".

¹– JORF n°299 du 27 décembre 2006 page 19696 texte n° 29, Arrêté du 18 décembre 2017 modifiant l'arrêté du 23 août 2011 fixant, en application de l'article R. 1335-8-1 du code de la santé publique, la liste des pathologies conduisant pour les patients en autotraitement à la production de déchets d'activité de soins à risque infectieux perforants,

http://circulaires.legifrance.gouv.fr/pdf/2013/05/cir_36970.pdf

وفقاً لقرارات المجلس الأعلى للنظافة العامة في فرنسا، يجب الرقابة والتحقق من وحدة المعالجة التعقيمىة "ECODAS T100" وهو جهاز المعالجة وتطهير المخلفات، وذلك للحد من المخاطر الميكروبيولوجية والميكانيكية في مرحلة ما قبل المعالجة عن طريق تطهير المخلفات الناتجة عن أنشطة الرعاية الصحية التي تحتوي على مخاطر وأمراض معدية وما شابه ذلك¹.

ومن ثم يجب تطوير طرق التخلص من المخلفات الخطرة والمعدية، واستخدام طرق حديثة لتنظيم إدارة عملية التخلص من المخلفات

¹ – JORF n°0096 du 23 avril 2017, texte n° 29 Arrêté du 20 avril 2017 relatif au prétraitement par désinfection des déchets d'activités de soins à risques infectieux et assimilés.

<https://www.legifrance.gouv.fr/eli/arrete/2017/4/20/AFSP1618294A/jo/texte>

الطبية من قبل الجهات المختصة بالرعاية الصحية، وذلك باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، ووضع نظم لمراقبة قيام المؤسسات الصحية بالالتزام بالطرق السليمة عند التخلص من النفايات الطبية، ومن ثم يجب نشر الوعي والثقافة الصحية لدى المتعاملين في مجال خدمات الرعاية الصحية لدى الجمهور، نظراً لما تمثله تلك المخلفات من أخطار وأضرار بالغة¹.

والخطورة الناشئة عند إدارة المخلفات تكمن في أنه لا يوجد نظام سليم لإدارة المخلفات في معظم البلدان النامية، وعمليات

¹ – **Thawon Niyompanitpatana and Elivio Bonollo:** A DESIGN STUDY OF SUSTAINABLE INFECTIOUS WASTE MANAGEMENT SYSTEMS FOR SMALL HEALTHCARE PROVIDERS, OIDA International Journal of Sustainable Development, Vol. 4, No. 4, 2012, p.65;
Philippe Billet: Les rapports juridiques entre déchets et santé, RDSS, N° 02 du 15/03/2006, p.229.

الترميز في الموقع، التعقيم بالبخر، والتطهير بالبخر هي بعض العمليات المستخدمة حاليا لمعالجة كميات صغيرة جدا من المخلفات الخطرة. وتعمل محارق المخلفات الخطرة، ولا سيما في البلدان النامية، في ظروف دون المستوى الأمثل، وتركز معظم الإدارات الطبية عادة على تركيب تكنولوجيات التخلص مثل المحارق ولا تنفذ "ممارسة" لإدارة المخلفات داخل المستشفى، وتم تركيب أكثر من ٦٥٠٠ مرمة في الولايات المتحدة وحدها في الثمانينات، وقد أدت المشاكل المزمنة المرتبطة بمستويات عالية جدا من السمية فضلا عن الصعوبات في تشغيل تكنولوجيا هندسية متطورة في إطار طبي يحاول تحديد تكنولوجيا نظيفة للتخلص من المخلفات الطبية الخطرة وهناك بعض التقنيات التي تمارسها مختلف البلدان في جميع أنحاء العالم، مثل: الحرق، التطهير بالأوتوكلاف، وطرق للتطهير الميكانيكي الكيميائي، كل من هذه

التقنية لديها قيود من حيث الجانب التكنولوجي، والحالة البيئية وتكوين النفايات، وقد ارتبط حرق وترميد النفايات الطبية والبلدية بالتهديد الشديد بالصحة العامة وتلوث البيئة، حيث إن النفايات الطبية بالإضافة إلى أنها تلوث الهواء من خلال الروائح الكريهة، ويمكن أن تؤدي النفايات الصحية إلى تلوث المياه الجوفية إذا لم يتم إدارتها بشكل سليم، ومع ذلك فإن معظم البلدان المتقدمة قد حددت السياسة واللوائح للتعامل مع وإدارة المخلفات، مثل ألمانيا وفرنسا وكندا والولايات المتحدة الأمريكية¹.

¹ – **Asante OB, Yanful E and Yaokumah EB:** Healthcare Waste Management, Op. Cit., p.108 et s; **Julia Sommer:** Les déchets, de l'autosuffisance et de la libre circulation des marchandises, Revue de l'Union européenne, N° 377 du 10/04/1994, p.246.

من خلال ما سبق يتبين لنا أنه يجب استخدام أساليب تقنية حديثة للتخلص من المخلفات الخطرة بطريق سليمة، أو بالطرق الكيميائية الأقل خطورة على صحة الإنسان والبيئة والمناخ.

كما أنه يجب نشر الوعي لدى العاملين في مجال المخلفات الطبية الخطرة وأيضاً كافة المواطنين، ووضع نظم للرقابة المستمرة، بحيث يكون هناك نظام رقابي فعال فلا يكون التحرك إلا عند وقوع كارثة، ولكن يجب أن تتواجد طوال الوقت ليس فقط لمنع حدوث الكوارث ولكن لتحسين أداء إدارة المخلفات الخطرة، وذلك بتواجد الرقابة القانونية والرقابة المالية ورقابة الأداء مع تحديد المسؤولية المدنية واتخاذ اللازم لمحاكمة كل مخطئ أو متواطئ أو مرتشي.

الخاتمة

كفل المشرع المصري حماية جنائية فعالة للبيئة من التلوث بالمخلفات الخطرة بغض النظر عن مصدره، وذلك بموجب أحكام القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ بشأن تنظيم إدارة المخلفات، غير أنه رغم ذلك توجد بعض الصعوبات التي تعرقل فكرة المسؤولية الجنائية وتجعل من تحديد المسئول عن الجريمة فكرة صعبة .

كما أن تحديد الجاني في حد ذاته يكتنفه الغموض في حالة عدم ضبطه إذ يصعب ضبطه، مع قصور المسؤولية الجنائية للشخص المعنوي عن جريمة تلوث البيئة بالمخلفات الخطرة.

خرجت الورقة بعدد من النتائج والتوصيات الهامة من أهمها؛ أن العقوبات البيئية في مصر غير كافية للأصفاء حماية جنائية من شأنها وقاية البيئة والمناخ من ملوثات وتهديدات للمخلفات الخطرة.

تعد المخلفات الخطرة من بين المواد التي نالت اهتمام المشرع المصري في القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ وغالبية بلدان العالم وذلك نظرا لما تسببه هذه المخلفات من ضرر بالبيئة والمناخ قد يستمر لأعوام طويلة، مما استدعى التدخل التشريعي المناسب لتنظيم طريقة والية التعامل فيها والأماكن المخصصة لها.

هذا بالإضافة إلى أنه من الناحية الجنائية لم يغفل المشرع عن تحديد المسؤولية الجنائية الناشئة عن الأضرار البيئية لتلك المخلفات التي لم يعد التنظيم للتعامل بها كافيا للوقاية من ضررها البالغ، مما حدى بالمشرع المصري الى وضع اطار تكاملي لتوفير التنظيم القانوني المتوازن لتحقيق الحماية من اضرار المخلفات.

فحدد المشرع انواع المخلفات، وكذلك حدد وسائل التعامل فيها، وحدد تبعا لذلك الجزاء الذي يراه المشرع مناسبا لارتكاب جريمة التعامل بالمخلفات الخطرة.

ويعد التنظيم القانوني للتعامل بالمخلفات خطوة الى الأمام من جانب المشرع المصري لما يترتب على ذلك من تحقيق الحماية الأجيال الحالية والأجيال اللاحقة من خلال توفير البيئة المناخية والمناسبة لحياة الإنسان.

ولما كانت خاتمة البحث ليست مجرد ترديد لما يحويه البحث من تقسيمات، ولكنها انعكاس لما توصلنا إليه، فقد أسفر هذا البحث عن نتائج أعقبتها بعدد من التوصيات على النحو التالي:

النتائج:

- لقد كان صدور القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ ولوائحته التنفيذية أول محاولة في تقنين إدارة المخلفات، ولكن ذلك التقنين لم يستوعب خطورة موضوع المخلفات الخطرة بصورة كاملة.

- إن النصوص القانونية لا يمكن أن يظهر أثرها إلا عن طريق إجراءات تكفل تفعيلها الأمر الذي دعا المشرع المصري أن يضع نصوصاً في القانون رقم ٢٠٢ تهدف إلى تنظيم إدارة المخلفات، وبيان أوجه الاعتداءات على البيئة والعقوبات التي توقع على مرتكبي الجرائم.
- وجود أساليب تقنية حديثة للتخلص من المخلفات بطريقة سليمة، كاستخدام أجهزة التطهير والتعقيم المتطورة والتطهير بالطرق الكيميائية الأقل خطورة على البيئة وصحة الإنسان.
- تبين أن سبب تضخم مشكلة المخلفات وتفاقم أضرارها يكون نتيجة لضعف الرقابة وغياب المساءلة، لذلك يتجه وسطاء وعمّال مكلفون بالتخلص منها عن طريق بيعها

لجهات تعيد تدويرها مستغلة حالة الفوضى وضعف

الرقابة.

التوصيات:

• ضرورة وضع استراتيجية عامة على مستوى الدولة لتوفير التقنيات الحديثة اللازمة للتخلص من المخلفات الخطرة، وإنشاء إدارة متخصصة بالمخلفات الخطرة تكون تابعة للهيئة العامة للبيئة أو وزارة الصحة لمراقبة المخلفات الخطرة.

• ضرورة وضع نظم للرقابة المستمرة بحيث يكون هناك نظام رقابي فعال فلا يكون التحرك إلا عند وقوع كارثة، ولكن يجب أن تتواجد طوال الوقت ليس فقط لمنع حدوث الكوارث ولكن لتحسين أداء إدارة المخلفات الخطرة، وذلك بتواجد الرقابة القانونية والرقابة المالية

ورقابة الأداء مع تحديد المسؤولية الجنائية واتخاذ اللازم

لمحاكمة كل مخطئ أو متواطئ أو مرتشي.

• إعداد أعضاء النيابة العامة والقضاة وتدريبهم على

القضايا البيئية، وإنشاء دوائر جنائية متخصصة في

المسائل البيئية.

• نقترح على المشرع المصري التدخل بالتعديل لاتخاذ

سياسة عقابية متوازنة تكفل مراعاة التناسب في العقوبات

الجنائية المقررة في القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ ، لما

كان التناسب بين العقوبة والجريمة، فقد أصبح من

الضروري زيادة مقدار العقوبة، حيث إن بساطة العقوبة

المقررة لا تمنع الكثير من ارتكاب جرائم التلوث

بالمخلفات، مما يعني عدم تحقق الردع العام والخاص،

أسوة بالمشرع الإماراتي الذي نص على عقوبة استيراد

المخلفات الخطرة في الفقرة الثانية من المادة (٧٣)

بالإعدام أو السجن المؤبد والغرامة التي لا تقل عن

مليون درهم ولا تزيد على عشرة ملايين درهم لكل من

يستورد أو يجلب مواد أو نفايات نووية أو يقوم بدفنها أو

إغراقها أو تخزينها أو يتخلص منها بأية صورة.

• نقترح على المشرع المصري بتشديد العقوبة تعديل المادة

(٧٧) من القانون رقم ٢٠٢ لسنة ٢٠٢٠ وتشديد العقوبة

لتصبح الإعدام فإذا ترتب علي هذا الفعل وفاة أحد

الأشخاص أو إذا ترتب علي الفعل وفاة ثلاثة أشخاص

فأكثر.

• يجب نشر الوعي لدى العاملين في مجال المخلفات

الخطرة وأيضاً كافة المواطنين والمتعاملين مع المنتجات

الطبية الخطرة غير المعروف مصدرها حيث أن هناك

الكثير من المواطنين يعتقدون أنه بمجرد حرق القمامة المتضمنة مخلفات خطرة يزول خطرهما بتناثر رمادها في الهواء ولا يدركون خطورة الغازات المنبعثة وخطورة الرماد، وأيضاً يعتقد الكثير من المواطنين أنه بتصريف المخلفات الطبية الخطرة إلى شبكة الصرف الصحي يزول خطرهما غير مدركين خطورة استخدام مياه الصرف الصحي بعد معالجته.

- يجب تطوير طرق التخلص من المخلفات الخطرة والمعدية، واستخدام طرق حديثة لتنظيم إدارة عملية التخلص من المخلفات الطبية الخطرة من قبل الجهات المختصة بالرعاية الصحية، وذلك باستخدام وسائل التكنولوجيا الحديثة، ووضع نظم لمراقبة قيام المؤسسات الصحية بالالتزام بالطرق السليمة عند التخلص من المخلفات الخطرة.

• العمل على التنمية الاقتصادية والاجتماعية لتتلاءم مع

الأولويات البيئية للحد من التدهور البيئي وتغير المناخ.

• ضرورة استخدام وسائل الإعلام المقروءة والمسموعة والمرئية

والإلكترونية ومنظومة التعليم لنشر الوعي وهذا ينطبق على

ثقافة الإدارة العلمية وأيضاً ثقافة الوعي الإيجابي لإدراك خطورة

المخلفات الخطرة وأضرارها.

وبعد أن انتهينا من إعداد هذا البحث بحمد الله في غير تطويل

ممل أو إيجاز مغل فهذا في النهاية جهد إنساني، ولابد من

الاعتراف بقصور العمل مهما بلغت المحاولات، لأن الكمال لا

يكون إلا لله وحده..

وآخر دعوانا أن الحمد لله رب العالمين

قائمة المراجع

أولاً: المراجع العربية:

د/إبراهيم على صالح:

المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، رسالة دكتوراه جامعة القاهرة، ١٩٩٨.

د/إبراهيم محمد فريد:

إدارة مشكلة النفايات الطبية الخطرة، مجلة الإدارة - مصر، العدد

٣، مجلد ٤٧، ٢٠١٤.

د/ أمل بنت إبراهيم بن عبد الله الدباسي:

التخلص من النفايات الطبية، مركز التميز البحثي في فقه القضايا

المعاصرة، جامعة الإمام محمد بن سعود الإسلامية، ١٤٣٣هـ.

د/خالد عنانزة:

النفائات الخطرة والبيئة، الطبعة الأولى، الأهلية للنشر والتوزيع،

الأردن، ٢٠٠٢.

د/خالد محمد بالنور:

النفائات الطبية، تأثيراتها وكيفية إدارتها، مجلة المفكر - الجزائر،

العدد الثالث عشر - ٢٠١٦.

د/رضا عبد الحميد عبد المجيد:

المسؤولية المدنية عن النفائات الطبية، دار النهضة العربية،

القاهرة، ١٩٩٩.

د/عبد الرزاق أحمد السنهوري:

الوسيط في شرح القانون المدني الجديد، نظرية الالتزام بوجه عام،

مصادر الالتزام، دار النشر للجامعات المصرية، القاهرة، ١٩٥٢.

د/ عمرو إبراهيم الوقاد:

المسؤولية الجنائية للأشخاص المعنوية، كلية الحقوق - جامعة

طنطا، ٢٠٠١.

د/ فتوح عبد الله الشاذلى:

أمين مصطفى محمد، شرح قانون العقوبات – القسم العام، دار المطبوعات الجامعية، الإسكندرية، ٢٠١٣.

ثانياً: المراجع باللغة الأجنبية:

▪ **Français Références:**

François-Guy Trébulle:

Évolutions du droit communautaire des déchets intéressant le secteur de la construction, RDI, N° 03 du 10/03/2009.

Jean-Simon Cayla:

Protection générale de la santé publique, RDSS, N° 01 du 15/03/2000.

Julia Sommer:

Les déchets, de l'autosuffisance et de la libre circulation des marchandises, Revue de l'Union européenne, N° 377 du 10/04/1994.

Mathilde Boutonnet et Laurent Neyret:

Préjudice moral et atteintes à l'environnement, Recueil Dalloz, N° 15 du 15/04/2010.

Patricia Hennion-Jacquet:

Responsabilité - Déchets médicaux –
Contamination, RDSS, N° 04 du 11/07/2005,
p.676.

Philippe Billet:

Les rapports juridiques entre déchets et santé,
RDSS, N° 02 du 15/03/2006.

▪ **English References:**

**Asante, Benedicta and Yanful, Ernest and
Yaokumah, Benjamin:** Healthcare Waste
Management; Its Impact: A Case Study of the
Greater Accra Region, International Journal Of
Scientific, Technology Research Volume 3, March
2014.

Chryssa V. Deliganis and Steve P. Calandrillo:
SYRINGES IN THE SEA: WHY FEDERAL
REGULATION OF MEDICAL WASTE IS LONG
OVERDUE, Georgia Law Review, Vol. 41, 2006.

Erin C. Fuse Brown, Jaime S. King:

The Double-Edged Sword of Health Care Integration: Consolidation and Cost Control, Indiana Law Journal, vol. 92, 2016.

Kizito Kuchibanda and Aloyce W. Mayo: Public Health Risks from Mismanagement of Healthcare Wastes, Scientific World Journal. 2015.

Ohidul Alam and Mohammad Mosharraf Hossain:

A Comparison between Public and Private Approaches of Waste Management in the Healthcare Industry of Chittagong City Corporation, Proceedings of International Conference on industrial Waste Management and process efficiency, Bangladesh, 2012.

Thawon Niyompanitpatana and Elivio Bonollo:

A DESIGN STUDY OF SUSTAINABLE INFECTIOUS WASTE MANAGEMENT SYSTEMS FOR SMALL HEALTHCARE

PROVIDERS, OIDA International Journal of Sustainable Development, Vol. 4, No. 4, 2012.

Walaa, Matalqah:

Modeling of emissions from medical waste Incineration, thesis master, University of Jordan, 2012.

ثالثاً: المواقع الإلكترونية

<https://www.legifrance.gouv.fr>

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4686721/>

<http://www.who.int/mediacentre/factsheets/fs253/ar/>

<http://www.tahrirnews.com>

<http://www.youm7.com/story/2017/12/16>