المركز الدبلوماسي
DIPLOMATIC CENTER

المخاطر البيئية

ماهية النفايات الخطرة

دراسة فى ضوء الاتفاقيات الدولية والتشريعات البيئية العربية

د. خالد السيد

01 يناير 2015

research@dcss.qa
www.dcss.qa

ملخص :

من المسلم به أن الطبيعة ليست بها نفايات، ولعل النُظم البشرية بحاجة إلى العمل على هذا النحو أيضا. وإذا حظيت هذه النظرة بالقبول، فسيؤدى ذلك إلى تغيير فى طرق تصميم المواد وتجارتها واستعمالها والتخلص منها. وينبغي أن يكون هذا هو الهدف الأساسي الذى يسعى إليه مجتمع تنعدم فيه النفايات. ولكن ماذا فعلنا ببليوني طن من النفايات تولدت خلال عام 2009، ومثلها خلال هذا العام 2010، وماذا فعلنا فى عام 2011 عندما زادت كميتها بنسبة 37% لتصل إلى حوالي بليونى ونصف بليون طن؟. خاصة وأن جُل الدول الصناعية كانت تتخلص من النفايات الخطرة بأساليب تقليدية منخفضة التكلفة، كالطمر والتخزين فى مستجمعات سطحية والحقن فى الآبار العميقة. ولكن تبين للدول الصناعية بعد ذلك أن مئات الآلاف من مواقع الطمر والمستجمعات السطحية المستخدمة لطمر النفايات الخطرة، قد حدث تسرب منها وهددت الصحة العامة ولوثت المياه الجوفية والتربة، لذا شرعت الدول الصناعية فى اتخاذ خطوات لتنظيف بعض المواقع شديدة الخطورة، ولكن تبين لها أن تكاليف الإجراءات العلاجية مرتفعة للغاية. إذ بلغت تلك التكاليف حوالي 100 مليار دولار فى الولايات المتحدة، و30 مليار دولار فى غربي ألمانيا، وستة مليارات دولار فى هولندا. وهو الذى يوضح مدى ضخامة التكاليف التى قد يسببها التخلص من النفايات الخطرة بطرق غير سليمة بيئيا.

مقدمة:

من المسلم به أن الطبيعة ليست بها نفايات، ولعل النُظم البشرية بحاجة إلى العمل على هذا النحو أيضا. وإذا حظيت هذه النظرة بالقبول، فسيؤدى ذلك إلى تغيير فى طرق تصميم المواد وتجارتها واستعمالها والتخلص منها. وينبغي أن يكون هذا هو الهدف الأساسي الذى يسعى إليه مجتمع تنعدم فيه النفايات. ولكن ماذا فعلنا ببليوني طن من النفايات تولدت خلال عام 2009، ومثلها خلال هذا العام 2010، وماذا فعلنا فى عام 2011 عندما زادت كميتها بنسبة 37% لتصل إلى حوالي بليونى ونصف بليون طن؟.(1) خاصة وأن جُل الدول الصناعية كانت تتخلص من النفايات الخطرة بأساليب تقليدية منخفضة التكلفة، كالطمر والتخزين فى مستجمعات سطحية والحقن فى الآبار العميقة. ولكن تبين للدول الصناعية بعد ذلك أن مئات الآلاف من مواقع الطمر والمستجمعات السطحية المستخدمة لطمر النفايات الخطرة، قد حدث تسرب منها وهددت الصحة العامة ولوثت المياه الجوفية والتربة، لذا شرعت الدول الصناعية فى اتخاذ خطوات لتنظيف بعض المواقع شديدة الخطورة، ولكن تبين لها أن تكاليف الإجراءات العلاجية مرتفعة للغاية. إذ بلغت تلك التكاليف حوالي 100 مليار دولار فى الولايات المتحدة، و30 مليار دولار فى غربي ألمانيا، وستة مليارات دولار فى هولندا. (2) وهو الذى يوضح مدى ضخامة التكاليف التى قد يسببها التخلص من النفايات الخطرة بطرق غير سليمة بيئيا.

تطور الاهتمام الدولى بالنفايات الخطرة:

يرجع الاهتمام الدولى بالتهديد المتزايد للصحة البشرية والبيئة نتيجة تزايد معدلات توليد النفايات الخطرة، وكذلك تزايد معدلات نقلها والتخلص منها عبر الحدود، إلى أوائل النصف الثانى من القرن الماضى. إذ حاز برنامج الأمم المتحدة للبيئة (UNEP) فضل السبق، فى الاهتمام بمشكلة توليد النفايات الخطرة ونقلها عبر الحدود (3)

---

(1) نقلا عن الوثيقة (E/CN.17/2010/11/Add.4)، مرجع سابق، ص 7. جدير بالذكر أن البيانات العالمية عن إنتاج النفايات تتسم بالتباين فى نوعيتها، ويرجع ذلك إلى عدة عوامل، من بينها،عدم قيام العديد من البلدان بتقديم معلومات عن ذلك. حول الحق فى المعلومات البيئية عن المواد والمنتجات والنفايات بما فى ذلك النفايات الخطرة، راجع د. خالد السيد المتولى محمد، الحق فى المعلومات البيئية فى ضوء الأعمال القانونية الدولية والقوانين البيئية، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 1434 هـ 2013، الصفحات 225 – 313.

(2) راجع د. مصطفى كمال طلبة، إنقاذ كوكبنا، التحديات والآمال، مركز دراسات الوحدة العربية، برنامج الأمم المتحدة للبيئة، بيروت، لبنان، 1992، ص137.

(3) راجع د. محمد سامى عبد الحميد، د. محمد السعيد الدقاق ، د. مصطفى سلامة حسين "القانون الدولى العام"، منشأة المعارف بالإسكندرية، 2001 ، ص 658.

من الدول المتقدمة إلى الدول النامية(4) سواء أكان لغرض التخلص النهائى منها أم لإعادة تدويرها بطريقة سليمة بيئيا، إذ تم تحت رعاية برنامج الأمم المتحدة للبيئة، إبرام اتفاقية بازل لعام 1989 بشأن التحكم فى نقل

(4) حرى بالذكر أن المنطق الاقتصادى كان وراء تصدير النفايات الخطرة من البلدان الصناعية الغنية فى الشمال، إلى البلدان النامية والأكثر فقرا فى الجنوب، لغرض التخلص النهائى منها، باعتباره الوسيلة الأرخص حيث تتراوح تكلفة التخلص من الطن الواحد من النفايات الخطرة بطريقة سليمة بيئيا فى الدول المتقدمة ما بين ألفين إلى ثلاثة آلاف دولار أمريكى، فى حين أن تكلفة دفنها فى أقاليم الدول النامية لا تتعدى العشرة دولارات، والفرق فى التكلفة تدفعها الدول النامية من صحة شعوبها وسلامة بيئتها. راجع قرب هذا المعنى:

"According to another study, disposal costs for hazardous waste in developing countries in 1988 ranged from US$2.50 to US$50 per ton, compared with costs of US$100 to US$2,000 per tone in most OECD countries. The cost of incineration was even higher and in the United Kingdom it could cost US$10,000 for one ton of hazardous wastes to be incinerated. On the other hand, many countries in the African region represent the demand-side for hazardous chemicals and wastes, particularly Nigeria, Ghana and Egypt have been cited as the major importers. This demand is as a result of lower disposal costs compared to that of exporting countries and these lower costs stem from low or non existent environmental standards, less stringent environmental laws, cheap labour costs, and the high level of poverty. Thus, different environmental, technical, health, labour, social and economic standards explain the disparity in the costs of disposal in the exporting and importing countries." See, Illegal traffic, Third Africa regional meeting on the Strategic Approach to International Chemicals Management, Abidjan, Côte D'Ivoire, 28–29 January 2010, doc. SAICM/RM/Afr.3/INF/16, para. 45. P.20. See also, Illegal traffic, Fourth African regional meeting on the Strategic Approach to International Chemicals Management, Nairobi, 7–8 April 2011, doc. SAICM/RM/Afr.4/INF/9, para. 52. P.23.

وراجع أيضا قرب هذا المعنى دراستنا للدكتوراه بعنوان "نقل النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها فى ضوء أحكام القانون الدولى" كلية الحقوق، جامعة المنوفية، سنة 2006، والمنشورة بدار النهضة العربية بالقاهرة، ص 2. وراجع أيضا:

- Puckett, J.: "The Basel Ban: A Triumph over Business -As-Usual", Basel Action Network (October 1997).p.7.

- Environment Agency: The Transfrontier Shipment of Waste. A guide to the international shipment of waste, ENVIRONMENT AGENCY 2004, p.6 .; see also;

- Katharina Kummer, 1999, International Management of Hazardous Wastes: The Basel Convention and Related Legal Rules, Oxford, Clarendon Press.

- Dogbevi K. Emmanuel, 2009, E-waste dumping in Ghana: UK admits failure to curb surge. http://ghanabusinessnews.com/2009/09/27/e-waste-dumping-in-ghana-uk-admits-failure-to-curb-surge/

النفايات الخطرة عبر الحدود والتخلص منها، التى دخلت حيز النفاذ فى مايو1992 ،(5) وتعديلها لعام 1995، والذى دخل حيز النفاذ فى 2006/8/10،(6) هذا فضلا عن بروتوكول بازل بشأن المسئولية والتعويض عن الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها لعام 1999. وفى إطار المادة 11 من اتفاقية بازل لعام 1989، قامت العديد من المنظمات الدولية الإقليمية بإعداد العديد من الاتفاقيات الدولية ذات الصلة، إذ تم تحت إشراف منظمة الوحدة الأفريقية . الاتحاد الأفريقي حاليا . إبرام اتفاقية باماكو لعام 1991 بشأن حظر استيراد النفايات الخطرة إلى إفريقيا والتحكم فى نقلها عبر الحدود وإدارتها فى داخل إفريقيا، التى دخلت حيز النفاذ فى 1994/5/12. (7) كما تم فى إطار المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية (ROPME)(8)، إبرام بروتوكول طهران لعام 1998 بشأن التحكم فى النقل البحري للنفايات الخطرة والنفايات الأخرى عبر الحدود والتخلص منها . التابع لاتفاقية الكويت لعام 1978 بشأن حماية البيئة البحرية من التلوث. كما تم أيضا اعتماد بروتوكول أزمير لعام 1996 بشأن منع تلوث البحر المتوسط الناتج عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الذى دخل حيز النفاذ فى عام 2007، التابع لاتفاقية برشلونة لعام 1976 بشأن حماية البحر المتوسط من التلوث والمعدلة لعام 1995. (9) كما قام مجلس التعاون لدول الخليج

---

(5) Basel Convention on the Control of Transboundary Movements of Hazardous Wastes and Their Disposal, done at Basel on Mar. 22, 1989, U.N. Doc. UNEP/WG.190/4, UNEP/IG.80/3 (1989), reprinted in 28 I.L.M. 657 (1989).

جدير بالذكر أن جمهورية مصر العربية وقعت على اتفاقية بازل فى 1992/2/13 وصدقت عليها بتاريخ 1993/1/8 وبدأ نفاذ أحكام اتفاقية بازل فى مواجهة مصر اعتبارا من الثامن من أبريل عام 1993، كما تم نشرها فى الجريدة الرسمية، العدد 27 فى 8 يوليو سنة 1993، ص 1459 وما بعدها. وراجع أيضا رسالتنا للدكتوراه، مرجع سابق، الصفحات 81- 158، والصفحات 535 - 569.

(6) لمزيد من التفاصيل عن مدى دخول حظر بازل لعام 1995 حيز النفاذ، راجع د. خالد السيد المتولى محمد، حظر نقل النفايات الخطرة فى ضوء أحكام القانون الدولى، السياسية الدولية، السنة الثالثة والأربعون، العدد 168، ص 32 وما بعدها.

(7)Bamako Convention on the Ban of the Import into Africa and the Control of Transboundary Movement and Management of Hazardous Wastes within Africa , I.L.M, Vol. XXX, No.3, May 1991, p.777. لمزيد من التفاصيل عن اتفاقية باماكو لعام 1991 راجع رسالتنا للدكتوراه مرجع سابق، ص 164 وما بعدها.

(8) جدير بالذكر أن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، قد أنشئت فى سنة 1979 فى دولة الكويت بعد أن تم إيداع وثائق التصديق عليها من كل من: مملكة البحرين، جمهورية إيران الإسلامية، الجمهورية العراقية، ودولة الكويت، وسلطنة عمان، ودولة قطر، والمملكة العربية السعودية، ودولة الإمارات العربية المتحدة.

(9) Protocol on the Prevention of Pollution of the Mediterranean Sea by Transboundary Movements of Hazardous Wastes and their Disposal (Protocol Izmir). Done Izmir on this day of October 1996. Available at:

http://www.ban.org/library/izmir.html.

العربية، بإعداد النظام الموحد لإدارة النفايات فى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام 1999. (10) كما قامت جامعة الدول العربية بإعداد الاتفاقية العربية لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الحدود الوطنية . التى وافق عليها مجلسا وزراء الداخلية والعدل العرب، وتم التوقيع عليها فى اجتماعهما المشترك بتاريخ 1/15/ 1432 هـ الموافق 21 ديسمبر 2010 م ، فى مقر جامعة الدول العربية بالقاهرة. (11)

تقسيم الدراسة:

في إطار الاعتبارات السابقة، تم تقسيم هذه الدراسة على النحو التالى:

المبحث الأول: ماهية النفايات.

المبحث الثانى: ماهية النفايات الخطرة.

المبحث الأول

ماهية النفايات

تمهيد وتقسيم:

يعتبر تعبير " النفايات" أدق فى دلالته على المعنى من تعبير " المخلفات"، فالتعبير الأخير أعم وأشمل من تعبير "النفايات"، فكل النفايات تعتبر مخلفات والعكس غير صحيح. لذا تواترات كل الاتفاقيات الدولية – بما فى ذلك الاتفاقيات الدولية والإقليمية التى تعتبر – بحسب الأحوال – جزء لا يتجزأ من النظام القانونى للعديد من

جدير بالذكر أن منظمة السلام الأخضر هى التى أعدت مشروع بروتوكول أزمير لعام 1996. راجع الوثيقة (UNEP(OCA)MED IG.2/3 Add.1) . لمزيد من التفاصيل راجع رسالتنا للدكتوراه، مرجع سابق، ص 176 وما بعدها.

(10) راجع د. يوسف بن إبراهيم السلوم، أنظمة البيئة وتشريعاتها وسياساتها فى المملكة العربية السعودية ودول الخليج العربية، سلسلة دراسات معاصرة (10)، مركز الملك فيصل للبحوث والدراسات الإسلامية، ص 114 وما بعدها.

(11) إذ جاء فى المادة (16) من الاتفاقية العربية لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الحدود الوطنية، تحت عنوان "الاعتداء على البيئة ونقل النفايات الخطرة والمواد الضارة"، ما نصه:" تتعهد كل دولة طرف أن تجعل ارتكاب أى جريمة من الجرائم الآتية خاضعا لجزاءات أو تدابير احترازية أو الأمرين معا، على أن تراعى فيها خطورة الجريمة وعدم إغفال العقوبات التبعية أو التكميلية:

1- الأفعال التى تلحق ضررا بأحد عناصر البيئة الأرضية أو الهوائية أو المائية، أو تنذر بإلحاق هذا الضرر، أو تسهم فى اختلال التوازن البيئى.

2- استيراد أو نقل أو تداول المواد والنفايات الخطرة والمواد الضارة بشكل غير مشروع أو السماح بدخولها أو مرورها أو دفنها في أراضى أي دولة طرف أو إلقائها في مياهها الإقليمية". لمزيد من التفاصيل انظر بصفة عامة، د. خالد السيد المتولى محمد، الجرائم البيئية عبر الوطنية، دراسة فى ضوء الاتفاقية العربية لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الحدود الوطنية والقوانين العربية، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الثانية، 1436 هـ 2015هـ.

الدول العربية – على استخدام تعبير " النفايات" كمرادف للتعبير الأجنبى " wastes . déchets"، والتى من بينها على سبيل المثال، اتفاقية بازل لعام 1989، وبروتوكول بازل بشأن المسئولية والتعويض عن الضرر الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها لعام 1999، واتفاقية باماكو لعام 1991، وبروتوكول أزمير لعام 1996، وبروتوكول طهران لعام 1998، والنظام الموحد لإدارة النفايات فى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام 1999، والاتفاقية العربية لمكافحة الجريمة المنظمة عبر الحدود الوطنية لعام 2010، هذا فضلا عن اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحر لعام 1982. (12) واتفاقية لندن لعام 1972 بشأن منع التلوث البحري الناجم عن إغراق النفايات والمواد الأخرى(13)، والبروتوكول المرفق بها فى عام 1996،(14)

كما يعتبر لفظ أو مصطلح "النفايات" هو اللفظ التى تستخدمه غالبية التشريعات البيئية العربية، نذكر من بينها على سبيل المثال لا الحصر: القانون الليبى رقم (7) لسنة 1982م فى شأن حماية البيئة، ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار اللجنة الشعبية العامة رقم (386) لسنة 1428 هـ. (15) والقانون اللبنانى رقم 64 لسنة 1988 بشأن المحافظة على البيئة ضد التلوث من النفايات الضارة والمواد الخطرة. والقانون اليمنى رقم (26) لسنة 1995 بشأن حماية البيئة. والقانون التونسى عدد 41 لسنة 1996 مؤرخ 10 جوان 1996 يتعلق بالنفايات وبمراقبة التصرف فيها وإزالتها،(16) المنقح بالقانون عدد 14 لسنة 2001 المؤرخ فى 30 جانفى 2001 . (17) والقانون الفلسطينى رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة. والقانون الاتحادي الإماراتى رقم 24 لسنة 1999 فى شأن حماية البيئة وتنميتها المعدل بالقانون رقم 20 لسنة 2006. القانون الجزائرى رقم 19 لسنة 2001

---

(12) حول اتفاقية الأمم المتحدة لقانون البحر لعام 1982، راجع رسالتنا للدكتوراه، مرجع سابق، ص 218 وما بعدها.

(13) Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, done at London, Mexico City, Moscow, and Washington on Dec. 29, 1972, 1046 U.N.T.S.120, 26 U.S.T. 2403, T.I.A.S. 8165, reprinted in 11 I.L.M. 1294 (1972).

وراجع أيضا راجع رسالتنا للدكتوراه،، مرجع سابق، ص 209 وما بعدها.

(14) London Protocol to the International Maritime Organization Convention on the Prevention of Marine Pollution by Dumping of Wastes and Other Matter, done at London on Nov. 7, 1996, IMO LC/SM1/6, reprinted in 36 I.L.M. 1 (1997).

(15) راجع الجريدة الرسمية، العدد 4 فى 13 /3/ 1429هـ (1999).

(16) راجع قانون عدد 41 مؤرخ فى 10 جوان 1996 يتعلق بالنفايات وبمراقبة التصرف فيها وإزالتها، والذى نال موافقة مجلس النواب بجلسته المنعقدة بتاريخ 21 ماي 1996. والمنشور فى الرائد الرسمى للجمهورية التونسية – 18 جوان 1996، عدد 49، ص 1262 وما بعدها.

(17) جدير بالذكر أنه بموجب الفصل الثالث والرابع من قانون عدد 14 لسنة 2001 ، تم تعديل الفصول 19، 26، 31، 47 وإضافة الفصل 31 مكرر للقانون عدد 41 مؤرخ فى 10 جوان 1996 يتعلق بالنفايات وبمراقبة التصرف فيها وإزالتها،.

بشأن تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها. (18) والنظام العام للبيئة السعودى لعام 1422 هـ. والقانون السورى رقم 49 لسنة 2004 بشأن الصحة العامة. (19) والقانون المغربى رقم 00 – 28 المتعلق بتدبير النفايات والتخلص منها.(20) والقانون الأردنى رقم (52) لسنه 2006 بشأن حماية البيئة. (21) والقانون العراقى رقم (27) لسنة 2009 بشأن تحسين وحماية البيئة.

وفى ضوء ذلك سوف نقسم هذا المطلب على النحو التالى:

المطلب الأول: المفهوم اللغوى للنفايات.

المطلب الثانى: المفهوم القانونى للنفايات.

المطلب الأول

المعنى اللغوى للنفايات

"النفايات" مفردها "نُفَاية" وهى مشتقة من "النُفى" . وجاء فى كل من مختار الصحاح، وفى لسان العرب: النُفَاية بالضم ما نَفَيته من الشيء لرداءته(22). ونُفَاية الشيء بقيته وأردؤه وكذلك نفاوته ونفاته ونفايته . ونفى الشيء ينفى نفيا تنحى ونفيته أنا نفيا. وانتفى شعر الإنسان ونفى إذا تساقط. النفى أصله الإهلاك. وفى الحديث الشريف: المدينة كالكير تنفى خبثها أى تخرجه عنها وهو من النفى الإبعاد عن البلد. يقال نفيته أنفيه نفيا إذا أخرجته من البلد وطردته. ونفى القدر ما جفأت به عند الغلى"(23). وجاء فى الأبجدى والمعجم الوسيط: " نُفاية الشيء": نفاوته. ويقصد بها ما أبعد من الشيء لرداءته. والنفاية: بقية الشيء. والنُفية: ما يبقى من الشيء. والنُفية: ما ينفى لرداءته. ونفاية المطر: رشاشه. ويقال: هو من نفايات القوم: من رذالهم. ويقال هذا

---

(18) راجع الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، العدد 77 .

(19) راجع الجريدة الرسمية، العدد 50 (ب)، الصادر فى 15 /2004/12، ص 14 وما بعدها . وراجع أيضا :

Law No. 49 on Public Health. http://faolex.fao.org/docs/pdf/syr54330.pdf

(20) راجع ظهير شريف رقم 1.06.153 صادر فى 30 من شوال 1427 (22 نوفمبر 2006). جريدة رسمية عدد 5480 بتاريخ 15 ذو القعدة 1427 (7 ديسمبر 2006).

(21) http://www.moe.gov.lb/

(22) انظر لسان العرب لابن منظور جمال الدين محمد بن مكرم الأنصارى، الجزء العشرون، الدار المصرية للتأليف والترجمة، طبعة مصورة عن طبعة بولاق، بدون سنة نشر، ص 210 وما بعدها. وانظر أيضا مختار الصحاح للشيخ الإمام محمد بن أبى بكر بن عبد القادر الرازي، دار القلم، بيروت، لبنان، ص 664. وانظر أيضا مختار الصحاح للشيخ الإمام محمد بن أبى بكر بن عبد القادر الرازي، ترتيب محمود خاطر، مكتبة الثقافة الدينية، القاهرة، دار القلم، بيروت، لبنان، ص 664.

(23) انظر لسان العرب لابن منظور، المرجع السابق، ص 211 .

نفى الريح: ما يبقى فى أصول الحيطان من التراب الذى تأتى به الريح(24). وفى التنزيل العزيز قوله سبحانه تعالى: " أَو يُنفَوا مِنَ الأَرضِ"(25). جاء فى القرطبى أن النفى أصله الإهلاك؛ ومنه الإثبات والنفى، فالنفى الإهلاك بالإعدام؛ ومنه النفاية لردي المتاع؛ ومنه النفِيُ لما تطاير من الماء عن الدَلو(26) .

نَفَى الشيء: نحاه وأبعده. ونفى الشيء: أنكره ولم يثبته. ونفى الرجل: حبسه فى سجن. ونفى الرجل من بلده: أخرجه وسيره منه إلى بلد آخر. ونفاه: طرده(27). ويقال: نَفَى الحاكم فلانا: أخرجه من بلده وطرده. ونفيت الحصى عن الطريق، و نَفَى السيل الغثاء. ويقال : نَفَت السحابة ماءها: أسالته وصبته. ونَفَى جَحَده وتبرأ منه. و نَفَى أخبر أنه لم يقع.

ونَفَى الريح الترابَ نفيا، ونفيانا: أطارَتهُ. والنفية: ما يبقى من الشيء. والنفية ما ينفى لرداءته. والنفى : النفاية. والنفى المنفى . ويقال هذا نفى الريح: ما يبقى فى أصول الحيطان من التراب الذى تأتى به الريح . ونفى المطر: رشاشه. وفى الرحى: ما ترمى به من الطحين.ونفى القِدر ما ترمى به عند الغليان. ونفى الجيش : ما يتطرف من معظمه(28).

المطلب الثاني

المفهوم القانونى للنفايات

لم تحدد العديد من التشريعات البيئية العربية المفهوم القانونى لتعبير "النفايات".(29) أما القوانين البيئية العربية التى وضعت تعريفا لتعبير "النفايات" فقد اختلفت فيما بينها فى المعيار الذى أخذت به لتحديد المفهوم القانونى لمصطلح النفايات على النحو التالى:

---

(24) انظر المعجم الوسيط ، الجزء الثانى، الطبعة الثالثة، مجمع اللغة العربية، القاهرة، بدون سنة نشر، ص 980 وما بعدها. وانظر أيضا: انظر المنجد الأبجدى، دار المشرق ، بيروت، الطبعة الأولى، بدون سنة نشر، ص 1079.

(25) سورة المائدة، الآية (33).

(26) ومنه قول الراجز: كأن متنيه من النفى مواقع الطير على الصفى . وقال الليث بن سعد والزهرى أيضا. وقال مالك أيضا: ينفى من البلد الذى أحدث فيه هذا على غيره ويُحبس فيه كالزانى. وقال مالك أيضا والكوفيون: نفيهم سجنهم فينفى من سعة الدينا إلى ضيقها، فصار كأنه إذا سُجِن فقد نُفِى من الأرض إلا من موضع استقراره. انظر القرطبى ، الجامع لأحكام القرآن، المجلد الثالث، الجزء السادس، دار الكتب العلمية، بيروت، لبنان، الطبعة الخامسة 1417 هـ . 1996 م، ص 100..

(27) انظر المنجد الأبجدى، مرجع سابق ، ص 1079.

(28) انظر المعجم الوسيط ، مرجع سابق، ص 980 وما بعدها. وانظر أيضا: انظر المنجد الأبجدى، المرجع السابق.

(29) حرى بالذكر أن من أمثلة التشريعات البيئة العربية التى لم تضع تعريفا لتعبير "النفايات": قانون حماية البيئة الأردنى الصادر بتاريخ رقم 21 سبتمبر 2006 برقم 52 لسنة 2006 ، وقانون حماية البيئة المصرى رقم 4 لسنة 1994 بشأن حماية البيئة ولائحته التنفيذية. والقانون الفلسطينى رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة. وقانون حماية البيئة القطرى، الصادر بتاريخ 7/22/ 1423 هـ الموافق 2002/9/29

الاتجاه الأول: المعيار المادى أو الموضوعى:

إذ أخذت بعض التشريعات البيئية العربية بالمعيار المادى أو الموضوعى، فى تحديد ماهية مصطلح " النفايات"، والذى يعرف النفايات، بأنها كل المخلفات الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستغلال أو الاستعمال أو الاستخدام، والتى من بينها على سبيل المثال ، القانون العراقى رقم (27) لسنة 2009 بشأن حماية وتحسين البيئة، إذ جاء فى المادة الثانية منه ما نصه:" يقصد بالمصطلحات التالية لأغراض هذا القانون المعانى المبينة ازاءها: ....، عاشراً: النفايات: المواد الصلبة أو السائلة أو الغازية غير القابلة للاستخدام أو التدوير الناجمة عن مختلف أنواع النشاطات".

الاتجاه الثانى: المعيار القانونى:

إذ أخذت بالمعيار القانونى، أو الذاتى، صراحة . أو ضمنا(30) . العديد من التشريعات البيئية العربية والذى يعرف "النفايات" بأنها كل الأشياء والمواد أو المنقولات المتخلى عنها أو يُلزم صاحبها أو حائزها بالتخلص منها لاعتبارات صحية وبيئية.

الاتجاه الثالث: الجمع بين المعيار الموضوعى والمعيار القانونى:

إذ تأخذ بهذا الاتجاه بعض التشريعات العربية؛ إذ جمعت تلك التشريعات عندما حددت ماهية تعبير " النفايات" ، بين المعيار المادى الموضوعى والذى يعرف النفايات، بأنها كل المخلفات الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستغلال أو الاستعمال أو الاستخدام، .. الخ. وبين المعيار القانونى أو الذاتى، والذى يعرف "النفايات" بأنها كل الأشياء والمواد المتخلى عنها أو يُلزم صاحبها أو حائزها بالتخلص منها لاعتبارات صحية وبيئية.

برقم (30) لعام 2002. راجع: (http://faolex.fao.org/docs/pdf/qat55012E.pdf). والقانون اللبنانى رقم 444 لسنة 2002 بشأن حماية البيئة. راجع : (http://www.moe.gov.lb/). والقانون السورى رقم 50 لسنة 2002 الخاص بشئون البيئة، راجع: (http://faolex.fao.org/docs/pdf/syr63021.pdf) . والقانون الليبى رقم (7) لسنة 1982م فى شأن حماية البيئة، ولائحته التنفيذية الصادرة بقرار اللجنة الشعبية العامة رقم (386) لسنة 1428 هـ، والمنشورة فى الجريدة الرسمية، العدد 4 فى 13 /3/ 1429هـ (1999). والقانون الليبى رقم (15) لسنة 2003 فى شأن حماية وتحسين البيئة، والمنشور فى مدونة التشريعات، العدد (4) السنة الثالثة، 8/16/ 1371 و.ر (2003م)، ص 199 وما بعدها. لمزيد من التفاصيل راجع بصفة عامة د. خالد السيد المتولى محمد، ماهية المواد وللنفايات الخطرة فى القانون المصرى " دراسة مقارنة "، المجلة المصرية للقانون الدولى، المجلد الثالث والستون، 2007 .

(30) تأخذ ضمنا بالمعيار القانونى لتحديد المفهوم القانونى لتعبير " النفايات" التشريعات البيئة العربية، التى لم تضع تعريفا لتعبير"النفايات"، بمجرد الانضمام إلى اتفاقية بازل لعام 1989 أو أى من الاتفاقيات التى أبرمت فى إطار المادة 11 منها . لأن تلك الاتفاقيات تأخذ بالمعيار القانونى (التخلى) لتحديد المفهوم القانونى لمصطلح " النفايات"، وتعتبر تلك الاتفاقيات جزء لا يتجزأ من النظام القانونى الوطنى بمجرد التصديق عليها.

ومن أمثلة التشريعات البيئية العربية التى انتهجت هذا النهج فى تحديدها لماهية المفهوم القانونى لمصطلح " النفايات "، القانون الجزائرى رقم 19 – 2001 المؤرخ فى 27 رمضان 1422 الموافق 12 ديسمبر 2001 بشأن تسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها(31)؛ حيث جاء فى المادة الثالثة منه ما نصه: " يقصد فى مفهوم هذا القانون بالمصطلحات الآتية: النفايات: كل البقايا الناتجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الاستعمال، وبصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه أو قصد التخلص منه أو بإزالته ."

والقانون المغربى رقم 00 – 28 المتعلق بتدبير النفايات والتخلص منها لعام 2006 ، حيث حدد ماهية تعبير " النفايات" فى الفقرة الأولى من المادة الأولى منه . والتى جاءت على غرار المادة (23/2) من القانون المغربى رقم 11 لسنة 2003 بشأن حماية وإصلاح البيئة (32) . بشأن تحديد ماهية تعبير " النفايات" والتى جاء فيها ما نصه:" النفايات" بأنها: "كل المخلفات والبقايا الناتجة عن عمليات استخلاص أو استغلال أو تحويل أو إنتاج أو استهلاك أو استعمال أو مراقبة أو تصفية، وبصفة عامة كل المواد والأشياء المتخلى عنها أو التى يلزم صاحبها بالتخلص منها بهدف عدم الإضرار بالصحة والنظافة العمومية وبالبيئة"(33). والقانون العمانى رقم 114 لسنة 2001 بشأن حماية البيئة ومكافحة التلوث؛ حيث حدد ماهية مصطلح "المخلفات" بأنها:" النفايات المختلفة الناتجة عن العمليات الصناعية أو التعدينية أو الزراعية أو الحرفية أو عن المنازل أو المستشفيات أو المنشآت العامة أو غيرها، والتى يتم التخلص منها أو إعادة استخدامها أو تحييدها طبقا لأحكام القوانين المعمول بها فى السلطنة". مع الأخذ فى الاعتبار تحفظنا على استخدام المشرع العمانى لمصطلح "المخلفات"، بدلا من مصطلح "النفايات". والقانون السورى رقم 49 لسنة 2004 بشأن الصحة العامة، حيث

---

(31) راجع نص المادة (1/3) من القانون الجزائرى رقم 01-19 المؤرخ 12 ديسمبر 2001 الجريدة الرسمية للجمهورية الجزائرية، رقم 77 .

(32) Dahir n° 1-03-59 portant promulgation de la loi n° 11-03 relative à la protection et à la mise en valeur de l'environnement. Bulletin officiel n° 5118, 19 juin 2003, p. 500 à 507. http://faolex.fao.org/docs/pdf/mor42766.pdf

(33) راجع نص المادة (1/1) من القانون رقم 00- 28 يتعلق بتدبير النفايات والتخلص منها، ظهير شريف رقم 1.06.153 صادر فى 30 من شوال 1427 (22 نوفمبر 2006). جريدة رسمية عدد 5480 بتاريخ 15 ذو القعدة 1427 (7 ديسمبر2006). وراجع أيضا د. خالد السيد المتولى محمد "ماهية المواد وللنفايات الخطرة فى القانون المصرى "، دار النهضة العربية، القاهرة، الطبعة الأولى، 2008، ص 33 وما بعدها.

عرفتها الفقرة (ج) من المادة الأولى منه بأنها:" هى المواد أو الأجسام المتعلقة بمختلف أوجه النشاط الإنسانى التى يجب التخلص منها وتشمل النفايات البلدية والصناعية والنفايات الخطرة والطبية"(34).

المعيار الراجح:

نعتقد أن المعيار الراجح فى تحديد ماهية "النفايات"، هو المعيار القانونى، إذ هو المعيار التى أخذت به كل الاتفاقيات الدولية النافذة – بحسب الأحوال – فى العديد من الأنظمة القانونية العربية، والتى من بينها اتفاقية بازل لعام 1989، وبروتوكول بازل لعام 1999، واتفاقية باماكو لعام 1991، وبروتوكول أزمير لعام 1996، وبروتوكول طهران لعام 1998، إذ عرفت تلك الاتفاقيات سالفة الذكر، " النفايات " بأنها: "مواد أو أشياء يجرى التخلص منها أو ينوى التخلص منها أو مطلوب التخلص منها بناء على أحكام القانون الوطنى".

كما أخذت بالمعيار القانونى أيضا جل القرارات الصادرة عن المنظمات الدولية، إذ عملا بأحكام المادة الأولى من التوجيه رقم 442/75 والصادر فى 15 يوليو 1975 عن مجلس الجماعة الاقتصادية الأوربية (EEC) والخاص بالنفايات، والمادة الأولى من التوجيه رقم 78 /319 والصادر فى 20 مارس 1978 عن مجلس الاتحاد الاقتصادى الأوربى (EEC) والخاص بالنفايات الخطرة والسامة، يقصد بمصطلح "النفاية" بأنه: "مادة أو شيء يثبت نية التخلى عنه من قبل صاحبه"(35).

كما حددت الفقرة الأولى من المادة الثانية من اللائحة الصادرة عن الاتحاد الأوربى(36) فى الأول من فبراير عام 1993 برقم (EEC)No.259/93، ماهية النفايات التى تخضع لأحكامها؛ حيث جاء فيها ما نصه: "لأغراض هذه اللائحة: (أ) يقصد بلفظ "النفايات" فى هذا الشأن، كما حددتها الفقرة (أ) من المادة الأولى من

---

(34) راجع نص المادة (1/ج) من القانون رقم 49 لسنة بشأن الصحة العامة. الجريدة الرسمية ، العدد 50 (ب)، الصادر فى 15 /2004/12، ص 14 وما بعدها . وراجع أيضا :

Law No. 49 on Public Health. http://faolex.fao.org/docs/pdf/syr54330.pdf

(35) " Article 1 of Council Directive 75/442/EEC of 15 July on waste and Article 1 of council Directive 78/319/EEC of 20 March 1978 on toxic and dangerous waste , meaning the term " waste " presupposes the establishment of animus dereliction on the part of the holder of the substance or object ". See, Kramer, L., op.cit. p.270.

(36) حرى بالذكر أنه كان من شأن دخول الاتفاقية المعروفة باسم اتفاقية ماسترخت (Maastricht) المبرمة فى السابع من فبراير عام 1992 فى شأن الاتحاد الأوربى (The Treaty on European Union) لمرحلة النفاذ، أن استبدل اسم "الاتحاد الأوربى"، كاسم جديد، باسم "الجماعة الأوربية" الذى كان مستخدماً حتى دخول الاتفاقية المذكورة حيز النفاذ. راجع د. محمد سامى عبد الحميد، ، أصول القانون الدولى العام، الجزء الثانى . القاعدة الدولية، مرجع سابق، الفقرة 20، هامش 39، ص 143 .؛ وراجع أيضا لذات الباحث (بالاشتراك مع الدكتور/ محمد السعيد الدقاق، والدكتور/ مصطفى سلامة حسين) " القانون الدولى العام "، مرجع سابق، هامش 39، ص 143.

التوجيه رقم " Directive 75/442/EEC "، (37) المعدل بموجب التوجيه رقم " Directive 91/156/EEC " بأنها: " تعنى أى مادة أو شيء من الفئات المدرجة فى الملحق الأول تم التخلى عنها، أو ينوى التخلى عنها، أو مطلوب التخلى عنها "(38).

كما تأخذ بهذا المعيار أيضا العديد من القوانين البيئية العربية، إذ عرفت مصطلح "النفايات" . تعريفا قانونيا أو ذاتيا . بأنها المواد أو الأشياء أو المنقولات التى يتم التخلى عنها أو مطلوب قانونا التخلى عنها لأسباب صحية وبيئية. نذكر من بينها على سبيل المثال، القانون اليمنى رقم 26 لسنة 1995 بشأن حماية البيئة، إذ جاء فى المادة (16/2) ما نصه: " النفايات: مواد أو أشياء أو منقولات يجرى التخلص منها أو هناك نيه للتخلص منها أو المطلوب التخلص منها طبقا لأحكام القوانين السارية أو يرغب حائزها فى إعادة استخدامها أو تحييدها أو التخلص منها".

والقانون التونسى رقم 41 لسنة 1996 بشأن النفايات والتصرف فيها وإزالتها؛ إذ عرف " النفايات" بأنها": كل المواد والأشياء التى يتخلص منها حائزا أو ينوى التخلص منها أو التى يلزم بالتخلص منها أو بإزالتها بناء على أحكام هذا القانون".

وقواعد وإجراءات التحكم في النفايات الخطرة لعام 1423هـ، بالمملكة العربية السعودية؛ إذ عرفت فى المادة الرابعة منها "النفايات" بأنها، مادة ملقاة أو مهملة أو يتعين التخلص منها لأحد الأسباب الواردة في الملحق الأول.

والقرار البحرينى رقم (3) لسنة 2006، بشأن إدارة المخلفات الخطرة؛ إذ عرف " المخلفات" فى المادة (1/1) منها بأنها:" مواد يجرى التخلص منها أو يعتزم التخلص منها أو مطلوب التخلص منها لأحد الأسباب الواردة فى الملحق الأول، أو يكون مطلوب التخلص منها بممارسة إحدى العمليات المذكورة فى الملحق الثانى". مع الأخذ فى الاعتبار تحفظنا على استخدام المشرع البحرينى لمصطلح "المخلفات"، بدلا من مصطلح "النفايات".

وفى ضوء ما سبق نخلص إلى أن:

---

(37) " Article 2: For the purposes of this regulation: (a) waste is defined in Article (a) of Directive 75/442/EEC ; ".

(38) " The Shipment Regulation art.2 (a) states that "waste "shall be defined as in art.1 (a) of Directive 75/442/EEC (Frame work Directive). The Frame work Directive, as amended by Council Directive 91/156/EEC, defines in art. 1 (a) " waste" as follows: (a) " waste " shall mean any substance or object in the categories set out in annex I which the holder discard or intends or is required to discard."; See, Ulfstein, J. G.,: "Legal Aspects of Scrapping of Vessels ", A study for the Norwegian Ministry of Environment , Cambridge, 9 March 1999, p.9 .Available at: http://www.jus.uio.no/ior/Geir_Ulfstein/

(1) النفايات وصف لا يطلق على العقارات:

إذ نصت المادة (1/82) من القانون المدنى المصرى . والتى جاءت على غرارها نص المادة 84 من القانون المدنى السورى، ونص المادة 82 من القانون المدنى الليبى . على أنه :" كل شيء مستقر بحيزه ثابت فيه لا يمكن نقله منه دون تلف، فهو عقار وكل ما عدا ذلك من شيء فهو منقول". ويفهم من هذا النص أن المشرع المصرى لم يضع تعريفا فقط للعقار، ولم يضع تعريفا مباشرا للمنقول، بل اقتضى القول . بعد تعريف العقار . بأن ما عدا ذلك فهو منقول. فيكون بالتالى معنى المنقول أنه كل شيء يمكن نقله من مكان لآخر دون تلف، فهو غير مستقر بحيزه وغير ثابت فيه. ومقتضى ذلك أن كل ما ليس بعقار فهو منقول(39).

لذا من غير المتصور عقلا أن يطلق وصف النفاية على العقارات بطبيعتها حتى ولو تخلى حائزها عنها قانونا. وتطبيقا لذلك فالنفايات وصف يطلق على المواد أو الأشياء أو المنقولات التى تم التخلى عن ملكيتها أو حيازتها أو يرغب مالكها أو حائزها فى التخلى عنها. ولقد أكدت هذا المعنى المادة (16/2) من القانون اليمنى رقم 26 لسنة 1995 بشأن حماية البيئة؛ إذ جاء فيها ما نصه: " النفايات : مواد أو أشياء أو منقولات ...". (40). وتجدر الإشارة أن من شأن تصنيف النفايات كمنقولات، أنه يسرى عليها ما يسرى على المنقولات من أحكام، ولاسيما الأحكام المتعلقة بملكية الأشياء المتروكة، والتى يقصد بها الأشياء المنقولة التى تركها أصحابها وتخلوا عن ملكيتها سواء أكان زهدا فيها أم تخلصا منها.

(2) النفايات مواد أو أشياء يتم التخلص منها طوعا أو كرها:

النفايات هى مواد أو أشياء منقولات اعتاد الناس التخلى عن ملكيتها أو حيازتها، أو ينوى صاحبها أو حائزها التخلص منها، أو ملزم قانونا بالتخلص منها بطرق سليمة بيئيا، لأسباب صحية أو بيئية تحددها عادة الترتيبات الإقليمية أو التشريعات الوطنية.

---

(39) تجدر الإشارة أن المشرع الفرنسى عرف المنقول فى المادة 528 من القانون المدنى بأنه: " تكون منقولات بطبيعتها الأشياء التى يمكن أن تنقل من مكان إلى آخر سواء لأنها تتحرك بذاتها كالحيوانات أو لأنها لا تستطيع تغيير مكانها إلا بتأثير قوة أجنبي كالأشياء غير الحية". نقلا عن د. محمد يحى محمد المطرى ، دور الحيازة فى المنقول فى القانون المدنى المصرى واليمنى، دراسة مقارنة، رسالة دكتوراه مقدمة لكلية الحقوق، جامعة القاهرة، بند 152، ص 343 وما بعدها.

(40) أكدت هذا المعنى . أيضا . المادة الأولى من القرار القطرى رقم (5) لسنة 1981م باللائحة التنظيمية والتنفيذية للقانون رقم (8) لسنة 1974 بشأن النظافة العامة؛ حيث جاء فيها ما نصه: يقصد بالقاذورات والفضلات والنفايات والمهملات والأنقاض المنصوص عليها في قانون النظافة العامة رقم (8) لسنة 1974م ، ...، ....، كما يقصد بها كل منقول أو مادة أو شيء، يوجد أو يوضع أو يلقى أو يترك أو يصرف في الطرق أو الميادين العامة والممرات والأزقة العامة أو الخاصة، وأرصفتها، وشواطئ البحر والأراضي الفضاء سواء كانت مسورة أو غير مسورة، وأسطح المباني وحوائطها وشرفاتها ومناورها على وجه يكون من شأنه عرقلة حركة المرور، أو الإخلال بمظهر المدينة، أو نظافتها، أو جمالها، أو مقتضيات التنظيم، أو الصحة العامة، أو نقاء البيئة ومنع تلوثها، أو نشوب الحرائق" .

وحرى بالذكر أن بعض الترتيبات الإقليمية والتشريعات الوطنية العربية قد اشتملت على قائمة بالأسباب الصحية و البيئية التى إذا توافر أى منها تصنف المنقولات . سواء أكانت مادة أو سلعة أو منتج أو أى شيء أخر . كنفايات ويلتزم حينئذ مالكها أو حائزها بالتخلى عنها أو بالتخلص منها طوعا أو كرها، والتى من أهمها: الأسباب المدرجة فى الملحق الأول المرفق بالنظام الموحد لإدارة النفايات فى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام 1999 والأسباب المدرجة فى الملحق الأول المرفق بالقرار البحرينى لعام 2006 بشأن إدارة المخلفات الخطرة. والأسباب التى اشتمل عليها الملحق الأول المرفق بقواعد وإجراءات التحكم في النفايات الخطرة فى المملكة العربية السعودية لعام 1422 هـ (41).

المبحث الثانى

ماهية النفايات الخطرة

(41) انظر الملحق الأول المرفق بقواعد وإجراءات التحكم في النفايات الخطرة فى المملكة العربية السعودية لعام 1422 هـ . والذى جاء متوافقا مع الملحق الأول المرفق بالنظام الموحد لإدارة النفايات فى دول مجلس التعاون لدول الخليج العربية لعام 1999، والذى جاء على غراره تقريبا الملحق الأول المرفق بالقرار البحرينى لعام 2006 بشأن إدارة المخلفات الخطرة . إذ جاء فيه ما نصه:" الملحق الأول: المواد التي تعتبرها الرئاسة نفايات :

(1) المنتجات منتهية الصلاحية.

(2) المواد المنسكبة أو المفقودة أو التي تعرضت لحادث، وتشمل جميع المواد والأدوات . وما في ذلك . الملوثة نتيجة الحادث.

(3) المواد الملوثة نتيجة لأفعال مقصودة، مثل (مخلفات عمليات التنظيف، مواد التغليف وما إلى ذلك).

(4) المواد أو الأجزاء غير القابلة للاستخدام، مثل (البطاريات المستهلكة، المواد الحافزة المستهلكة وما إلى ذلك).

(5) المواد التي لم تعد قادرة على إنجاز المهام المطلوبة منها ، مثل (الأحماض الملوثة ، المذيبات الملوثة والأملاح المستهلكة وما إلى ذلك).

(6) مخلفات العمليات الصناعية ، مثل (الخبث ومخلفات التقطير وما إلى ذلك).

(7) مخلفات عمليات الحد من التلوث، مثل (الحمأة الناتجة من أجهزة غسل الغازات وأكياس جمع الغبار من المداخن، والفلاتر المستهلكة وما إلى ذلك).

(8) مخلفات العمليات الآلية والعمليات التكميلية النهائية، مثل (مخلفات المخرطة وقشور الطاحونة وما إلى ذلك).

(9) مخلفات استخدام وتصنيع المواد الخام، مثل (مخلفات التعدين ووحل حقول الزيت).

(10) المواد المغشوشة أو المزيفة.

(11) المواد أو المنتجات المحظورة بموجب الأنظمة واللوائح.

(12) المنتجات التي لم تعد مرغوبة للاستخدام، مثل (المهملات الزراعية والمنزلية والمكتبية والتجارية وما إلى ذلك).

(13) المواد أو المنتجات الناتجة عن عمليات استصلاح وتنظيف الأراضي الملوثة .

(14) المواد أو المنتجات التي يرغب أصحابها في التخلص منها والتي تشمل البنود السابقة.

(15) مخلفات الإنتاج والاستهلاك الأخرى التي لم تشمل البنود السابقة".

تتميز النفايات بالعديد من الخصائص المعقدة ذات الطبيعة المتغايرة، لذلك لا يمكن ادعاء إمكان تصنيفها بطريقة حاسمة فى عدد من المجموعات أو الأنواع الجامعة المانعة. (42) إذ يمكن تقسيم النفايات من حيث آثارها على صحة الإنسان والبيئة إلى نفايات خطرة ونفايات غير خطرة. كما يمكن تقسيم النفايات من حيث الشكل أو الطبيعة الفيزيائية، إلى نفايات صلبة Solid Wastes، ونفايات سائلة Liquid Wastes (43)، ونفايات غازية.(44) كما يمكن تقسيم النفايات، بحسب المصدر أو المنشأ الذى تتولد عنه، إلى نفايات زراعية

---

(42) لمزيد من التفاصيل راجع رسالتنا للدكتوراه، مرجع سابق، ص 39 وما بعدها.

(43) يقصد بالنفايات السائلة، المياه الملوثة نتيجة عمليات تبريد الماكينات فى المصانع ومحطات توليد الطاقة وتحليه مياه البحر والأفران، ومصافى تكرير البترول، ومياه الصرف الصحى والزراعى. ولقد عرفتها المادة 13/1 من القانون الفلسطينى رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة بأنها: " المادة العادمة: المياه الملوثة بفعل مواد صلبة أو سائلة أو غازية أو طاقة أو كائنات دقيقة نتجت أو تخلفت عن المنازل أو المبانى أو المنشآت المختلفة". وتعتبر النفايات السائلة السبب الرئيسى فى تلوث الأنهار والبحيرات ومستودعات المياه، خاصة أن النفايات الصناعية السائلة عادة ما تحتوى على معادن ثقيلة، أو كيماويات ثابتة يتعذر تحللها سواء فى ظل الأوضاع الطبيعية، أو فى مرافق معالجة مياه المجارى، وهو الأمر الذى أدى إلى نشوء ظاهرة تحمض البحيرات بسبب الترسبات من المواد الحمضية، وتلك الظاهرة أصبحت مسألة شائعة فى بعض البلدان الأوربية وفى أمريكا الشمالية. راجع د. مصطفى كمال طلبة، مرجع سابق، ص 69 وما بعدها. وراجع أيضا د. أحمد عبد الكريم سلامة، مرجع سابق، الفقرة 229، ص 209.

(44) ويقصد بها المواد، أو الغازات، أو الأدخنة التى تنبعث فى الهواء من المنشآت الصناعية والكيميائية والنووية، أو يتم إطلاقها كنتيجة عرضية للكوارث الطبيعية والحوادث الصناعية. و" الغاز " هو مادة: (أ) ضغطها البخارى عند درجة حرارة 50 س أعلى من 300 كيلو باسكال ؛ أو (ب) غازية تماما عند درجة حرارة 20 س ضغط معيارى قدره 3، 101 كيلو باسكال". وتعرف الغازات السامة بأنها: " الغازات التى: (1) تعرف بأنها سامة أو آكالة للإنسان لدرجة تشكل خطرا على الصحة ؛ أو (2) يفترض أنها سمية أو آكالة للإنسان لأن قيمة التركيز القاتل للنصف (ت ق. 50) (LC 50) لا تتجاوز 5000 مليلتر/ م2 (جزء فى المليون) ". راجع وثائق الأمم المتحدة، توصيات بشأن البضائع الخطرة (لائحة تنظيمية نموذجية)، المجلد الأول، الطبعة الثالثة عشرة المنقحة، سنة 2003، ص 69 وما بعدها، الوثيقة: ((ST/SG/AC.10/1/Rev.13 (vol. I).

وغنى عن البيان أن ظاهرة تلوث الهواء بالنفايات المتولدة عن الأنشطة الإنسانية المختلفة، قديمة قدم الإنسان حيث تسبب البشر فى تلوث الهواء منذ أن تعلموا استخدام النار، إلا أن تلوث الهواء من صنع الإنسان قد ازداد بسرعة منذ بداية عصر التصنيع. ويعتبر ما وقع فى لندن فى شتاء عام 1952 من أسوء مأسى تلوث الهواء فى القرن العشرين، وبدأت أحداث هذه المأساة فى فى الثالث من ديسمبر عام 1952، ففى ظهر هذا اليوم وصلت درجة الحرارة إلى 40 درجة مئوية، ووصلت نسبة الرطوبة إلى 70 % ، وملئت السماء بالسحب الركامية. وبحلول اليوم السادس من ديسمبر كان الضباب الكثيف قد حجب السماء، ووصل مدى الرؤية إلى عشرات الأقدام . وتوقفت حركة الطائرات والسيارات . وارتفعت نسبة الرطوبة إلى 100% وانخفضت درجة الحرارة إلى أقل من 15 درجة مئوية تحت الصفر، وسكن الهواء سكون الموت. ومع هذا، فقد ظلت المواقد والأفران والمدافئ تلقى بسمومها فى الهواء، وأصاب تلوث الهواء كل شيء حى، فسالت الدموع من العيون، والتهبت الحلوق، وملئت المستشفيات بالمرضى، وارتفعت نسبة الوفيات . وفى العاشر من ديسمبر مرت بلندن رياح باردة، حينئذ استطاع سكان لندن التنفس مرة أخرى، ولكن بعد أن توفى أثناء انتشار الضباب الأسود أربعة آلاف شخص بسبب التلوث مباشرة، وتوفى ثمانية آلاف آخرين فى خلال الشهرين التاليين بالأمراض التى أصابتهم بسبب هذه المأساة . وفى عام 1956 مرت بلندن كارثة أخرى نتج عنها وفاة ألف شخص، وفى عام 1962 قتل تلوث الهواء أربعمائة شخص آخرين. وفى عام 1953 لقى أكثر من مائتى

وصناعية، وطبية، ونووية أو مشعة، ونفايات تجارية Commercial Wastes، ونفايات منزلية household wastes،(45) ونفايات حيوانية(46)، ..الخ. مع الأخذ فى الاعتبار أن ذات النفاية من الممكن أن تنتمى إلى أنواع وتقسيمات مختلفة فى ذات الوقت بسبب أنها من الممكن أن تنتقل من صنف إلى صنف آخر، كأن تتحول النفايات الصلبة إلى سائلة أو غازية، أو لأنها بطبيعتها وتكوينها الذاتى تشتمل على عناصر وخصائص من شأنها أن تدخلها فى أكثر من صنف أو نوع. فمثلا يمكن تقسيم النفايات الصلبة، إلى نفايات صلبة منزلية أو زراعية أو صناعية أو تجارية، أو طبية، أو نووية، أو الكترونية الخ.

ويعتبر تصنيف النفايات بحسب أثرها على صحة الإنسان والبيئة، هو التصنيف الذى تواترت على الأخذ به غالبية الاتفاقات الدولية، والممارسات الدولية الأخرى الخاصة بحماية البيئة من التلوث الناجم عن نقل النفايات والتخلص منها. (47) ويستند هذا التقسيم إلى أن النفايات غير الخطرة ، عادة لا تحتاج إلى بذل عناية خاصة فى التعامل معها، سواء أثناء تدويرها أو إعادة استخدامها أو فى التخلص منها، لأنها تكون عديمة الأثر، أو ذات أثر محدود على صحة الإنسان والبيئة، ومن أمثلتها، كناسة الشوارع ومخلفات الأنشطة الزراعية وبعض مخلفات المنازل والمؤسسات التعليمية والمحالات التجارية،... الخ. أما النفايات الخطرة Hazardous or Dangerous Wastes . والتى تطلق عليها بعض الممارسات الدولية، النفايات الخاصة Special Wastes (48)، أو النفايات السامة (49) والضارة Toxic and Noxious Wastes . فيقصد بها النفايات

شخص من مواطنى نيويورك حتفهم بسبب الضباب الأسود مباشرة، وفى عام 1963 توفى مائتا شخص آخرين، ومائة وثمانية وستون شخصا فى عام 1966، بعد قضاء يوم الشكران وعطلة نهاية الأسبوع فى تلوث هواء شديد . راجع: توماس ج . آيلزويرت،" هذا الهواء .. هذا الماء، أزمة الإنسان مع بيئته "، ترجمة د. سيد رمضان هدارة، دار المعرفة، 1974، ص 3 وما بعدها .

(45) Jones, op.cit. p.19. See also. Fry M., A Manual of Environment Protection Law, the Pollution Control Functions of the Environment Agency and SEPA. CLARENDON PRESS. OXFORD, 1997, p.159

(46) حرى بالإشارة إلى أن القرار البحرينى الصادر عن رئيس الهيئة العامة لحماية الثروة البحرية والبيئة والحياة الفطرية، لعام 2005 بشأن إدارة المخلفات الخطرة، عرف "المخلفات الحيوانية" فى المادة (8/1) بأنها: "هى المخلفات الناتجة عن تربية الحيوانات والتى من الممكن أن تعاد للتربة كسماد".

(47) Kiss A.: “TCHERNOBALS “or la Pollution Accidentelles du Rhin par les Produits Chimiques”.Annuaire Français de Droit International, XXXIII, 1987, Editions du CNRS, Paris, p.721

(48) من بين التشريعات الوطنية التى تصف النفايات الخطرة، بالنفايات الخاصة، قانون حماية البيئة الإنجليزي لعام 1990 والمعدل عام 1995؛ حيث صنف النفايات إلى: نفايات المنازل، ونفايات تجارية، ونفايات صناعية، ونفايات خاصة، ويقصد بالنفايات الأخيرة، النفايات التى تكون خطرة، أو التى تحتاج إلى إجراءات صارمة سواء معالجتها، أو حفظها أو التخلص منها. راجع فى هذا المعنى :

أو المواد التى تتميز بخواص شديدة الخطورة سواء على الصحة البشرية أو البيئة الإنسانية بعناصرها المختلفة،

"In the United Kingdom dangerous waste is described, somewhat euphemistically, as "Special Waste". Special waste is waste which "may be so dangerous or difficult to treat, keep or dispose of that special provision is required for dealing with it.", See, Maloclm R.,: "A Guidebook to Environmental Law", London, Sweet & Maxwell, 1994, p.196.; see also Fry, M.: A Manual of Environment Protection Law, op.cit., p.159; and see also, Jones, op.cit.p.17 est.

وجاء فى التقرير الثانى بشأن النفايات السامة، الصادر عن دار البيئة العامة، أنه فى عام 1989 أنتجت بريطانيا حوالى 2500 مليون طن من النفايات، منها حوالى 1500 مليون طن من النفايات المحلية والتجارية. أما الكمية الباقية فشملت الأنواع الأخرى من النفايات، كالنفايات الزراعية والصناعية، ونفايات المناجم والمحاجر، ونفايات محطات الوقود والنفايات الصناعية الخطرة والخاصة. راجع:

Ball S., and Bell, S.: "Environmental Law, the Law and Policy Relating to the Protection of the Environment", Blackstone Press Limited, London, 1991.p. 262

(49) يقصد بالنفايات السامة، النفايات التى قد تسبب الوفاة أو إصابة خطيرة، أو قد تلحق الضرر بصحة الإنسان إذا ابتلعت، أو استنشقت، أو لامست الجلد. وقد تكون المواد سامة للبيئة، ويقصد بها المواد، أو النفايات التى يسبب أو قد يسبب إطلاقها أضرارا مباشرة أو مؤجلة للبيئة بفعل تراكمها فى الكائنات الحية أو آثارها السامة على النظم الإحيائية.

ولقد عرفت المادة (6/2) من القانون اليمنى رقم (26) لسنة 1995، "المواد السامة": بأنها أية مادة تدخل أو يمكن أن تدخل إلى البيئة بكميات أو تركيزات من شأنها الإضرار بالبيئة الطبيعية الضرورية لحياة الإنسان والكائنات الحية الأخرى سواء كان هذا الأثر فوريا أو طويل الأمد أو يشكل خطراً على الحياة أو الصحة البشرية".

بينما عرفت توصيات الأمم المتحدة بشأن البضائع الخطرة " المواد السمية " بأنها: مواد يمكن أن تتسبب فى الوفاة، أو فى أذى خطير، أو فى الإضرار بصحة الإنسان فى حالة ابتلاعها،أو استنشاقها، أو تلامسها مع الجلد "، راجع، وثائق الأمم المتحدة، توصيات بشأن البضائع الخطرة، الوثيقة: ((ST/SG/AC.10/1/Rev.13 (vol. I). وتتميز جميع المواد الكيميائية بدرجة ما من التسمم. فالخطر على الصحة الذى تشكله مادة كيميائية يعتمد فى المقام الأول على سميتها وطول وكثافة التعرض لها. وربما تكفى أجزاء قليلة من البليون من مركب محتمل التسمم كالديوكسين للإضرار بالصحة إثر التعرض لفترة قصيرة.

وعلى النقيض من ذلك، ربما يكون من الصعب أن تتسبب حتى جرعات كبيرة من مركبات مثل أكسيد الحديد أو الماغنسيوم فى إحدى المشاكل إلا بعد فترات تعرض طويلة. ويقصد بالمواد الكيميائية السامة: " أى مادة كيميائية، بصرف النظر عن أصلها، أو طريقة إنتاجها، يمكن من خلال مفعولها الكيميائى فى العمليات الحيوية أن تحدث الوفاة، أو عجزا مؤقتا، أو أضراراً دائمة للإنسان أو الحيوان ". وتنقسم المواد الكيميائية السامة إلى ثلاث فئات : (1) المواد الكيميائية المهلكة الفائقة التسميم. (2) المواد الكيميائية المهلكة الأخرى. (3) المواد الكيميائية الضارة الأخرى. راجع الأمم المتحدة: الوثائق الرسمية للجمعية العامة، تقرير مؤتمر نزع السلاح، الدورة الثالثة والأربعون، الملحق رقم 27 (A/43/27)، ص137 وما بعدها. وتطلق المواد الكيميائية السامة فى البيئة إما مباشرة نتيجة الاستخدامات البشرية مثل استخدام المبيدات والأسمدة والمذيبات، وإما بطريقة غير مباشرة كنفايات منتجات الأنشطة البشرية الصناعية ابتداء من مصانع المواد الكيميائية والالكترونيات إلى الصناعات البلاستيكية والمعدنية، بالإضافة إلى الترميد واحتراق الوقود.

ويمكن أن تطلق المواد الكيميائية فى شكل صلب أو سائل أو غازى فى الهواء، أو المياه، أو الأرض. راجع د. مصطفى كمال طلبة، مرجع سابق، ص 135 .

وعادة ما تحتاج النفايات الخطرة إلى معاملة خاصة فى التعامل معها سواء فى نقلها أو فى إعادة تدويرها، أو فى التخلص منها. وفى ذات الإطار يمكن تقسيم النفايات – على سبيل المثال– على النحو التالى:

أولا: نفايات خطرة Hazardous Wastes:

يعني تعبير "النفايات الخطرة" من الناحية العملية أية من النفايات الصلبة أو السائلة أو الغازية التي يمكن نتيجة لكميتها وتركيزها وتكوينها أو خصائصها الكيماوية أن تتسبب في أخطار حالية أو محتملة على صحة الإنسان أو البيئة لدى معالجتها أو تخزينها أو نقلها أو التخلص منها أو إدارتها بصورة غير سليمة.

وتصنف كنفايات خطرة عملا بأحكام اتفاقية لاتفاقية بازل لعام 1989، والتى تعد جزء لا يتجزأ من النظام القانونى لجل الدول العربية، – والتى جاءت على غرارها أحكام بروتوكول طهران لعام 1998 – النفايات التى تنتمى إلى أى فئة واردة فى الملحقين الأول والثامن، بشرط أن تتميز تلك النفايات بأى من الخواص الواردة فى الملحق الثالث. هذا فضلا عن النفايات التى تصنفها التشريعات الوطنية كنفايات خطرة، بشرط إخطار أمانة الاتفاقية بذلك. وتجدر الإشارة إلى أن فئات النفايات الخطرة سواء المدرجة فى الملحق الأول أم المدرجة فى الملحق الثامن المرفقان باتفاقية بازل لا يجوز للدول الأطراف الانتقاص منها بموجب تشريعاتها الوطنية، بمعنى أنه لا يجوز للدول أن تعرف أو تنظر أو تصنف أى فئة من فئات النفايات المدرجة فى الملحق الأول أو الثامن باعتبارها نفايات غير خطرة، والعكس صحيح بمعنى أنه يجوز للدول الأطراف المعنية . دولة التصدير أو الاستيراد أو دول العبور . أن تعرف أو تنظر إلى نفايات أخرى غير مدرجة فى الملحق الأول أو الثامن المرفقين باتفاقية بازل، بوصفها نفايات خطرة، وتخضع تلك النفايات لأحكام اتفاقية بازل بمجرد قيام الدول المعنية بإخطار أمانة اتفاقية بتصنيفها الوطنى للنفايات الخطرة . ولقد أكدت هذا المعنى المادة (1/1/ب) من اتفاقية بازل؛ إذ جاء فيها ما نصه:"1– لأغراض هذه الاتفاقية، تعتبر النفايات التالية التى تخضع للنقل عبر الحدود " نفايات خطرة ": ...، (ب) النفايات التى لا تشملها الفقرة (أ) ولكنها تعرف أو ينظر إليها بموجب التشريع المحلى لطرف التصدير أو الاستيراد أو العبور، بوصفها نفايات خطرة".

وبالإضافة إلى ما تقدم، تصنف أيضا كنفايات خطرة فى الدول الأطراف فى اتفاقية باماكو لعام 1991، وكذلك فى الدول الأطراف فى بروتوكول أزمير لعام 1996، النفايات المشعة، وكذلك المواد أو المنتجات الخطرة المحظورة أو الملغية أو المحرومة من التسجيل فى بلد صناعتها لأسباب تتعلق بصحة الإنسان أو البيئة، أو يُحظر استعمالها فى بلد المنشأ، أو التى تسحب من التداول بإجراء طوعى نهائى من جانب المُصنع. وأخيرا تصنف كنفايات خطرة أى خليط من نفايات خطرة مع نفايات أخرى. ويقصد بالمنتج الكيميائى المحظور، منتج يُحظر استعماله وطنيا على أى استخدام فى بلد واحد أو أكثر بموجب تنظيم حكومى نهائى على أساس

اعتبارات صحية أو بيئية(50). بينما يقصد بالمنتج المسحوب طواعية، مُنتج يكون فى التداول، ثم تُسحب وطنيا من جميع الاستخدامات فى بلد واحد أو أكثر، بموجب إجراء طوعى نهائى من جانب المُصنع على أساس اعتبارات صحية أو بيئية(51).

ولقد حددت ماهية النفايات الخطرة جل التشريعات البيئية العربية، نذكر من بينها على سبيل المثال، القانون التونسى رقم 41 لسنة 1996 بشأن النفايات وبمراقبة التصرف فيها وإزالتها، إذ حدد فى الفقرة الثالثة من الفصل الثانى منه، المفهوم القانونى لمصطلح " النفايات الخطرة" بأنها:" النفايات التي تضبط فيها قائمة بأمر حسب مكوّناتها أو خاصيّات المواد الملوّثة التي تشتمل عليها". وفى هذا الإطار أصدرت وزارة البيئة والتهيئة الترابية أمرها المؤرخ 10 أكتوبر 2000 عدد 2339 بشأن ضبط قائمة النفايات الخطرة. والذى جاء فى الفصل الأول منه ما نصه:" تضبط كما يلي قائمة النفايات الخطرة طبقا لأحكام الفصل 2 من القانون المشار إليه أعلاه عدد 41 لسنة 1996 المؤرخ في 10 جوان 1996: – النفايات المدرجة بالملحق عدد I من هذا الأمر. – كل النفايات الأخرى المحتوية على إحدى المكونات المذكورة بالملحق عدد II من هذا الأمر ولها إحدى خصائص الخطر المنصوص عليها بالملحق عدد III من هذا الأمر.

والقانون المغربى رقم 00 – 28 بشأن تدبير النفايات والتخلص منها، الصادر فى 30 من شوال 1427 هـ الموافق 22 نوفمبر 2006 ، إذ حدد فى الفقرات من 1 إلى 10 من المادة الثالثة منه، المدلول القانونى لمصطلح " النفايات " وأنواعها أو تصنيفاتها المختلفة التى تخضع لأحكامه، إذ جاء فيها ما نصه:" ...، 6- النفايات الخطرة: كل أشكال النفايات التى بسبب طبيعتها الخطرة أو السامة أو المتفاعلة أو القابلة للانفجار أو القابلة للاشتعال أو البيولوجية أو الجرثومية، تشكل خطرا على التوازن البيئى حسب ما حددته المعايير الدولية فى هذا المجال أو ما تضمنته ملحقات إضافية".

والقانون الاتحادى الإماراتي رقم 24 لسنة 1999 فى شأن حماية البيئة وتنميتها المعدل بالقانون الاتحادى رقم 20 لسنة 2006، إذ جاء فى المادة الأولى منه ما نصه:" النفايات الخطرة: مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة".

والقانون الفلسطينى رقم 7 لسنة 1999 بشأن البيئة؛ إذ جاء فى المادة (10/1) منه ما نصه:" **النفايات الخطرة**": مخلفات الأنشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة والتى ليس لها

---

(50) ويقصد بالمنتجات الصيدلانية المحظورة، منتجات تُسحب من الاستهلاك أو البيع وطنيا فى بلد واحد أو أكثر بقرار من السلطة الوطنية المختصة لاعتبارات تتصل بمدى سلامتها بالنسبة لاستخداماتها المزمعة. المرجع السابق، ص 149 وما بعدها.

(51) ويقصد بالمنتجات الصيدلانية المسحوبة طواعية، منتجات تُسحب من الاستهلاك أو البيع وطنيا فى بلد واحد أو أكثر بإجراء طوعى من جانب المُصنع، لاعتبارات تتصل بمدى سلامتها بالنسبة لاستخداماتها المزمعة. المرجع السابق.

استخدامات تالية مثل النفايات النووية، والنفايات الطبية، والنفايات الناتجة عن تصنيع أى من المستحضرات الصيدلية والأدوية أو المذيبات العضوية أو الأصباغ والدهانات والمبيدات أو غيرها من المواد الخطرة.

والقانون اليمنى رقم (26) لسنة 1995، إذ جاء فى المادة (2/2) منه ما نصه: " **النفايات الخطرة:** أى نفايات تتولد عن العمليات الصناعية أو الكيميائية أو الإشعاعية وتكتسب صفة الخطورة بسبب ما تحتويه من مواد أو تركيزات لمواد أو بسبب تفاعلاتها الكيميائية أو ما تتسم به من سمية أو قابلية للانفجار أو لإحداث التآكل أو أى خصائص أخرى ينجم عنها خطر على حياة الإنسان أو الحيوان أو النبات أو على البيئة سواء بفردها أو عند اتصالها بنفايات أخرى.

وقواعد وإجراءات التحكم فى النفايات الخطرة " الصادرة عن الرئاسة العامة للأرصاد وحماية البيئة، بالمملكة العربية السعودية؛ إذ جاء فى المادة (4/ب) منها ما نصه:" (ب) النفايات الخطرة: تعتبر النفايات نفايات خطرة في الحالات التالية: {أ} إذا كانت تنتمي إلى أحدى الفئات الواردة في الملحق الثالث أو تتصف بأى من الخواص الواردة في الملحق الرابع.{ب} إذا كانت خليط من نفايات خطرة مع مواد أخرى.{ج} إذا قررت الرئاسة اعتبارها بصورة خاصة نفايات خطرة.

والقرار البحرينى بشأن إدارة المخلفات الخطرة لعام 2006، حيث عرفت " **المخلفات الخطرة**" بأنها :" أية مواد صلبة، شبه صلبة، أوسائله تحتوى على مخلفات غازية أو مجموعة مركبات من المخلفات تؤدى إلى خطر أو خطر محتمل على الصحة العامة أو البيئة أو الحياة الفطرية نظرا لكميتها أو تركيزها أو صفاتها الفيزيائية أو الكيميائية أو الحيوية عندما تدار بطريقة غير سليمة بيئيا وتشتمل هذه المخلفات على ما يلى:-

(أ) كل المخلفات التى تحتوى على الخصائص المذكورة فى الملحق الرابع من هذا القرار وتشتمل على المخلفات الكيميائية والمعرفة على أنها منتجات كيميائية غير قابلة للاستخدام أو منتجات غير مطابقة للمواصفات أو بقايا الحاويات من مواد أو بقايا مواد متسربة والتى تنتمى إلى إحدى الفئات الواردة فى الملحق الثالث.

(ب) كل المخلفات التى تنتمى إلى إحدى الفئات الواردة فى الملحق الثالث وتتصف بأى من الخواص الواردة فى الملحق الرابع أو إذا كانت خليطا من المخلفات الخطرة مع مواد أخرى.

(ج) أية مخلفات تتجاوز تركيزها المقاييس المذكورة فى الملحق الخامس بعد إجراء اختبار الخاصية السمية للرشيح Toxicity Characteristic Leaching Procedure (TCLP) .

(د) كل المخلفات الخطرة المذكورة فى الملحق السادس من هذا القرار. (هـ) أية مخلفات أخرى تصنفها الإدارة المختصة على أنها مخلفات خطرة.

وأيضا المادة (1/و) من القانون السورى رقم 49 لسنة 49 بشأن الصحة العامة، والمادة (3/1) من القرار الوزارى العمانى رقم 18 لسنة 1993 بشأن اللائحة الخاصة بإدارة المخلفات الخطرة.

والمادة (21/1) من قانون حماية البيئة القطرى لعام 2002. والمادة (24/1) من القانون المغربى رقم 2003/11 بشأن حماية وتحسن البيئة.

ثانيا: نفايات مشعة أو نووية Nuclear or Radioactive Wastes:

رغم أن النفايات المشعة أو النووية لا تخضع لأحكام اتفاقية بازل لعام 1989، إلا أنها تصنف كنفايات خطرة عملا بأحكام اتفاقية باماكو لعام 1991، وبروتوكول أزمير لعام 1996. وتتولد النفايات المشعة أو النووية عند جميع مراحل دورة الوقود النووى، وتنتج أغلبية النفايات عند بداية الدورة التى تشمل التعدين والدلفنة، على حين تنتج النفايات الأكثر إشعاعا عند نهاية الدورة التى تشمل تشغيل المفاعل وإعادة تجهيز الوقود. وتصنف النفايات المشعة أو النووية إلى ثلاثة مستويات:

(1) نفايات مشعة ذات المستوى المنخفض " low – level radioactive waste ": ويقصد بها صناديق الورق المقوى والقفازات وغيرها من المواد الملوثة بالمواد المشعة، التى لا تسبب ضرراً شديداً، لكنها قد تكون خطيرة بالتعرض الطويل الأجل. وبحلول عام 2000 وصل الحجم المتراكم من النفايات المنخفضة المستوى من مفاعلات الطاقة النووية إلى نحو 7 ملايين متر مكعب تقريبا. وعادة يتم التخلص من النفايات منخفضة المستوى فى منشآت سطحية، أو ضحلة، أو جوفية، ينبغى مراقبتها لمدة 300 سنة تقريبا.

(2) نفايات مشعة متوسطة المستوى" intermediate level radioactive waste ": وعادة ما يتم التحكم فيها عن طريق معالجتها بالأسمنت، أو الزفت، أو الراتنج ثم تطمر فى جوف الأرض فى مستودعات ضحلة.

(3) نفايات مشعة ذات المستوى العالى " high– level radioactive waste ": ويقصد بها النفايات التى تتألف من العناصر المشعة كالسيزيوم والسترنشيوم، كما تشمل النفايات من محطات إعادة التجهيز، والوقود المستهلك من المفاعلات النووية. ولم يتم حتى الآن التخلص من أى نفايات مشعة عالية المستوى، إذ تقوم السلطات الوطنية بتخزين معظم هذه النفايات فى شكل سوائل، وكان بعضها يجرى بحوثا حول سبل تصليدها والتخلص منها فى تكوينات جيولوجية ثابتة على الأرض، أو فى قاع البحر، أو تحته. وتصدر تلك النفايات أشعة خارقة يبلغ تأثيرها درجة مهلكة قرب أوعية التخزين حتى ولو كان التعرض لفترة قصيرة جدا.

ثالثا: نفايات صناعية Industrial Wastes:

ويقصد بها كل النفايات الناتجة عن نشاط صناعى (52) أو زراعى – صناعى أو حرفى أو نشاط مماثل، وتصنف النفايات الصناعية كنفايات غير خطرة، إذا لم تحتو على نفايات خطرة، والعكس صحيح. وتتسم المعلومات عن الانتاج العالمى من النفايات الصناعية بقدر كبير من عدم الثقة، ويرجع ذلك إلى حد كبير إلى التضارب فى تحديد ماهيتها. ففى الصين على سبيل المثال، تقدر منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادي، أن النفايات الصناعية، بلغت 315 مليون طن فى عام 2002، فى حين تعطى دراسة رسمية صينية رقما يصل على بليون طن تقريبا. (53)

رابعا: نفايات طبية أو دوائية Clinical or Medical Wastes:

ويقصد بها كل النفايات الناتجة عن الأنشطة المتعلقة بالتشخيص والمتابعة والمعالجة الوقائية أو المسكنة أو الشفائية فى مجالات الطب البشرى والبيطرى وكذا جميع النفايات الناتجة عن أنشطة المستشفيات العمومية والمصحات ومؤسسات البحث العلمى ومختبرات التحاليل العاملة فى هذه المجالات وعن كل المؤسسات المماثلة. (54) وتصنف النفايات الطبية أو الدوائية كنفايات غير خطرة، إذا لم تحتو على نفايات خطرة، والعكس صحيح. تجدر الإشارة إلى أنه فى عام 2002، أظهر تقييم أجرته منظمة الصحة العالمية فى 22 بلداً نامياً أن ما يتراوح بين 18 و 64 % من مرافق الرعاية الصحية لا تستخدم الأساليب السليمة للتخلص من النفايات. وعلى مستوى العالم، تقع سنويا من 8 إلى 16 مليون حالة إصابة بالتهاب الكبد B ، ومن 3 ، 2 إلى 7، 4 مليون إصابة بالتهاب الكبد C، ومن 80000 إلى 160000 ألف إصابة بفيروس نقص المناعة

---

(52) Jones, D. G.: “Environmental Improvement through the Management of Waste”, Stanley Thrones (Publishers) Ltd, 1995, p.20.

(53) نقلا عن الوثيقة (E/CN.17/2010/6)، مرجع سابق، ص 7.

(54) راجع قرب هذا المعنى نص المادة الأولى من القانون الاتحادى رقم 24 لسنة 1999 فى شأن حماية البيئة وتنميتها والمعدل بالقانون الاتحادى رقم 20 لسنة 2006، إذ جاء فيها ما نصه: " النفايات الطبية: أية نفايات تشكل كلياً أو جزئيا من نسيج بشرى أو حيوانى أو دم أو سوائل الجسم الأخرى أو الإفرازات أو العقاقير أو المنتجات الصيدلانية أو الضمادات أو الحقن أو الإبر أو الأدوات الطبية الحادة أو أية نفايات أخرى معدية أو كيميائية أو مشعة ناتجة عن نشاطات طبية أو تمريض أو معالجة أو رعاية صحية أو طب أسنان أو صحة بيطرية أو ممارسات صيدلانية أو تصنيعية أو غيرها أو فحوصات أو أبحاث أو تدريس أو أخذ عينات أو تخزينها" . وراجع أيضا الفقرة (13) من الملحق الثانى المعنون بـ "نظام تداول المواد الخطرة والنفايات الخطرة والنفايات الطبية" من قرار مجلس الوزراء الصادر بتاريخ 2001/12/9 برقم (37) لسنة 2001 فى شأن الأنظمة للائحة التنفيذية للقانون الاتحادى رقم 24 لسنة 1999 فى شأن حماية البيئة وتنميتها.

البشرية، بسبب إعادة استخدام محاقن وإبر غير معقمة. وهناك مخاطر إضافية على الصحة من الجمع اليدوي للمواد من مواقع التخلص من النفايات، ومن الفرز اليدوي للنفايات فى مرافق الرعاية الصحية. (55)

خامسا: نفايات زراعية Agricultural Wastes :

من المسلم به أن الغذاء يُعد الركيزة الثالثة التى تقوم عليها حياة البشر، بعد الهواء والماء، ومع استمرار نمو سكان العالم، ستزداد الاحتياجات من الغذاء تبعا لذلك. (56) إذ يتطلب الأمر زيادة إنتاج الغذاء بنسبة 70 % بحلول عام 2050، عندما ينتظر أن يصل عدد سكان العالم إلى 9 بلايين نسمة. (57) ويتضح من ذلك، أهمية الدور الذى تلعبه الزراعة (58) فى توفير ما يعرف بـ "الأمن الغذائي"، مع الحرص فى نفس الوقت على الحفاظ على البيئة. إذ تترابط قضايا التنمية الزراعية والفقر وتدهور البيئة ترابطا وثيقاً. ومن المسلم به أن التنمية الزراعية المستدامة هى من بين القوى الدافعة الأساسية للحد من الفقر وتحقيق الأمن الغذائي، غير أن الزراعة تواجه تحديات هائلة كي تظل مستدامة. إذ تشير الدراسات إلى أن القطاع الزراعي ينتج كل سنة ملايين

---

(55) نقلا عن الوثيقة (E/CN.17/2010/6)، مرجع سابق، الفقرة 25، ص 9.

(56) حرى بالذكر أنه فى الاجتماع الرابع لمؤتمر الأطراف في اتفاقية روتردام، الذى عقد في روما، 27 – 31 تشرين الأول /أكتوبر 2008، أشار السيد موديبو تراورى، المدير العام المساعد لمنظمة الأمم المتحدة للأغذية والزراعة، إدارة الزراعة وحماية المستهلك، إلى أن الارتفاع الشديد فى أسعار الغذاء قد أوقع أعداداً كبيرة من الناس فى الآونة الأخيرة فى براثن الفقر وأنياب الجوع. كما أشار إلى الضغوط على إنتاج الأغذية الناتجة عن تزايد عدد سكان العالم، وما يترتب على ذلك من الارتفاع المُتوَقّع فى استخدام مبيدات الآفات. كما وجه الانتباه إلى بعض المشاكل مثل نقص اللوائح المناسبة، والإنفاذ المناسب، وبيع مبيدات الآفات المحظورة لدى الدول المتقدمة فى البلدان النامية. وأوضح أن الغَلات المحصولية يمكن أن تدعم بدون اللجوء إلى التقنيات الكيميائية. وضرب أمثلة لذلك بالبلدان التى انخفض فيها استخدام مبيدات الآفات. راجع الوثيقة (UNEP/FAO/RC/COP.4/24)، فقرة 6.

(57) راجع الوثيقة (E/CN.17/2010/11/Add.9)، الفقرة 5، ص 3.

(58) حرى بالذكر أنه يجرى حاليا زراعة 11% فقط من المساحة الكلية للأراضي فى العالم . التى تقدر بحوالي 13382 مليون هكتار، منها 13069 مليون هكتار خالية من الجليد، . فى حين أن 24 % منها مراع دائمة، و 31 % منها تتكون من غابات وأرض حراجية، و 34 % منها تصنف على أنها "أراض أخرى" تشمل الأراضي غير المستخدمة ولكنها ذات إنتاجية محتملة، والمساحات المبنية، والأراضي القاحلة والرياض، والأراضي الأخرى غير المحددة فى الأنواع السابقة. وجدير بالذكر أن الأنشطة الإنسانية أدت إلى إعادة تشكيل جذرية للغطاء الطبيعي للأرض فى العالم، فالتدمير دون تمييز للغابات والأراضي الحراجية، والإفراط فى رعى الحشائش نتيجة زيادة أعداد الماشية، والإدارة غير السليمة للأراضي الزراعية، أسفر عن تدهور مساحات واسعة من الأراضي. وبقدر التقييم العالمي الأخير لتدهور التربة الذى أجراه المركز الدولى للمراجع والمعلومات بشأن التربة (International Soil Reference and Information Center (ISRIC)) فى واغيتجن Wageningen بهولندا، أن 15% من المساحة الأرضية فى العالم قد تدهورت بدرجات متفاوتة بسبب الأنشطة الإنسانية. راجع د. مصطفى كمال طلبة، مرجع سابق، ص 79 وما بعدها.

الأطنان من النفايات(59) العضوية الزراعية، التى يمكن استخدامها فى إنتاج الغاز الحيوي . وهو غاز قابل للاشتعال يُستخلص من النفايات العضوية المتحللة . ، بدلا من إطلاقها فى الغلاف الجوى، إذ يحتوى هذا الغاز عادة على ما يتراوح بين 50 ، 60 % من الميثان، علماً بأن الحد من انبعاث الميثان، يساعد فى التخفيف من أثر تغير المناخ، إذ أن الميثان أشد تأثيراً من ثانى أكسيد الكربون بحوالي 26 مرة كغاز من غازات الاحتباس الحراري. (60) ويقصد بالنفايات الزراعية، كل النفايات العضوية الناتجة بشكل مباشر عن أنشطة زراعية أو بستانية أو عن أنشطة تربية المواشى أو الدواجن، والتى تعاد للتربة كسماد. وتصنف النفايات الزراعية كنفايات غير خطرة، إذا لم تحتو على نفايات خطرة، كمخلفات مبيدات الآفات أو الأعشاب، والعكس صحيح.

سادسا: نفايات إلكترونية وكهربائية E- Waste:

تصنف النفايات الإلكترونية والكهربية كنفايات خطرة بموجب اتفاقية بازل عندما تحتوي على مكونات مثل المركمات والبطاريات الأخرى، وبدالات الزئبق والزجاج من مصابيح الأشعة المهبطية وغير ذلك من الزجاج المنشط ومكثفات ثنائي الفينيل متعدد الكلور أو عندما تكون ملوثة بالكاديوم والزئبق والرصاص أو ثنائي الفينيل متعدد الكلور. كما يوصف رماد المعادن النفيسة الناجم عن ترميد لوحات الدائرة المطبوعة، ونفايات الزجاج من مصابيح الأشعة المهبطية وغيره من الزجاج النشط نفايات خطرة أيضاً(61)، إذ تم النص على النفايات الإلكترونية والكهربية في اتفاقية في المداخل ألف 1150، وألف 1180 وألف 2010 من الملحق الثامن.(62)

---

(59) النفايات الزراعية قد تكون صلبة أو سائلة. والنفايات الزراعية الصلبة كنفايات المحاصيل والحيوان. ويبلغ إنتاج الوطن العربى منها سنويا ما يقرب من 5, 189 مليون طن. وقد تكون النفايات الزراعية سائلة مثل مياه الصرف الصحى ومخلفات الحيوانات، علما بأن مياه الصرف الزراعى فى الوطن العربى تبلغ سنويا ما يقرب منة18870 مليون متر مكعب. أما مخلفات الحيوانات فتبلغ سنويا ما يقرب من 1353 مليون متر مكعب. راجع، بيئتنا العربية، مرجع سابق، ص 4. وراجع أيضا د. أحمد عبد الكريم سلامة " قانون حماية البيئة الإسلامى، مقارنا بالقوانين الوضعية " دار النهضة العربية، القاهرة، 1996، الفقرة 229، ص 209 .

(60) راجع الوثيقة (E/CN.17/2010/11/Add.9)، الفقرة 41، ص 11.

(61) راجع برنامج الأمم المتحدة للبيئة، " استحداث حلول مبتكرة من خلال اتفاقية بازل لتحقيق الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الإلكترونية"، الاجتماع الثامن لمؤتمر الدول الأطراف في اتفاقية بازل، نيروبي، 27 نوفمبر – 1 ديسمبر 2006، الوثيقة (UNEP/CHW.8/15)، الفقرة 11، ص 3 وما بعدها. وراجع أيضا:

UNEP: Guideline for the Transboundary Movement of Collected Mobile Phones, November, 2006, p11.

(62) " On Annex VIII (presumed to be hazardous) are the following listing:

A 1180 Waste electrical and electronic assemblies or scrap containing components such as accumulators and other batteries included on list A, mercury switches, glass from cathode-ray tubes and other activated glass and PCB-capacitors, or contaminated with Annex 1 constituents (e.g. cadmium,

وتمثل النفايات الإلكترونية، طائفة ناشئة من النفايات المصنفة كنفايات خطرة. (63) وتتراوح تقديرات نصيب الفرد السنوي من تلك النفايات بين 7 و 13 كيلوجرام. وتشير التقارير أنه هناك ما يربو على بليون حاسب شخص فى العالم، علما بأن متوسط الدورة العمرية للموجود منها فى البلدان المتقدمة، لا يتجاوز فترة العامين. وتزداد النفايات الإلكترونية فى أوروبا بنسبة 3 على 5 % سنويا، أى بمعدل أسرع من معدل تدفق النفايات الكلى بثلاث مرات تقريبا. (64) ووفقا لأحد التقديرات، يتم يوميا فى الولايات المتحدة الأمريكية تحويل 230000 حاسوب إلى خردة، و90% من تلك الحواسيب لا تتم إعادة تدويرها محليا. (65) ويتم تصدير

---

mercury, lead, polychlorinated biphenyl) to an extent that they possess any of the characteristics contained in Annex III.

A 2010 Glass waste from cathode-ray tubes and other activated glasses". BAN: "exporting Harm: The High-Tech Trashing of Asia, The Canadian Story", Prepared by the Basel Action Network 22 October 2002, p.11 ; see also "Discarded computers and electronics are toxic hazardous waste: Monitors and televisions made with tubes (not flat panels) have between 4 and 8 pounds of lead in them. Most of the flat panel monitors and TV's contain less lead, but more mercury, from their mercury lamps. About 40% of the heavy metals, including lead, mercury and cadmium, in landfills come from electronic equipment discards. The health effects of lead are well known; just 1/70th of a teaspoon of mercury can contaminate 20 acres of a lake, making the fish unfit to eat."

http://www.computertakeback.com/the_problem/toxicchemicals.cfm

(63) انظر مقالتنا: ماهية المواد والنفايات الخطرة فى القانون المصري " دراسة مقارنة"، المجلة المصرية للقانون الدولى، مرجع سابق، ص 135 وما بعدها.

(64) انظر الوثيقة (E/CN.17/2010/6)، مرجع سابق، الفقرة 18، ص 7.

(65)"The problem of outdated, unwanted electronics is huge -- and growing still: In the US, we scrap about 400 million units per year of consumer electronics, according to recycling industry experts. Discarded computers, monitors, televisions, and other consumer electronics (so called e-waste) are the fastest growing portion of our waste stream -- growing by almost 8% from 2004 to 2005, even though our overall municipal waste stream volume is declining, according to the EPA. Rapid advances in technology mean that electronic products are becoming obsolete more quickly. This, coupled with explosive sales in consumer electronics, means that more products are being disposed of, finding their way into landfills and incinerators. To make matters worse, the FCC mandated transition to digital television (like HDTV) in February 2009, will only speed up the pace, as consumers will soon be dumping large numbers of old TVs that can't receive the new digital-only signals.".

http://www.computertakeback.com/the_problem/index.cfm ; see also,

كميات كبيرة من النفايات الإلكترونية إلى البلدان النامية لإعادة استخدامها، وإصلاحها، وتجديدها، وإعادة تدويرها، واسترداد المعادن غير الحديدية والمعادن الثمينة فى مرافق لا تعمل دائما فى ظروف بيئية سليمة. (66)ويتحمل عدد كبير من أصحاب المصلحة مثل رجال الصناعة، ومالكي العلامات التجارية والمستهلكين والحكومات المحلية والبلديات والمستشفيات والمؤسسات العسكرية والمدارس والجامعات ومؤسسات البحوث المسؤولية عن توليد النفايات الإلكترونية والكهربية.

وتؤكد التقارير أن صناعة المعدات الإلكترونية أصبحت اليوم من أسرع الصناعات نمواً في العالم. ويقترن انتشار هذه المعدات بتحدي بيئي متزايد يتمثل في التحدى المتعلق بالإدارة السليمة لهذه المعدات عند نهاية صلاحيتها، ففى عام 2005 تم إنتاج 850 مليون هاتف نقال، وفى عام 2004 وحده، أصبح نحو 315 مليون حاسوب شخصي متهالكاً، وسوف تصبح في وقت قريب آلاف الملايين من الحواسيب الشخصية والمحمولة وملحقاتها متقادمة على المستوى العالمي، ويرجع ذلك إلى عدة أسباب من بينها: قِصر العُمر الافتراضى لغالبية الأجهزة الإلكترونية. وقصر الفترة الإنتاجية لغالبية الأجهزة الإلكترونية وخضوعها لتغييرات أو تحويلات سريعة بسبب التقدم التكنولوجى. والتزايد الحاد في طلبات المستهلكين على المعدات الجديدة والمتقدمة. علاوة على النمو الذى تحقق في أسواق المعدات الإلكترونية؛ حيث شهدت السنوات القليلة الماضية زيادة كبيرة في نقل هذه المعدات المستعملة الهالكة عبر الحدود ولاسيما إلى الدول النامية ومنها الدول العربية. ويواجه الكثير من البلدان النامية والبلدان التي تمر اقتصادياتها بمرحلة انتقال صعوبة في الإدارة السليمة للحجم المتزايد من النفايات الإلكترونية والكهربية وإدارتها بطريقة لا تؤثر على صحة البشر أو البيئة، ويرجع ذلك لعدة أسباب من أهمها: التزايد المطرد فى حجم النفايات الالكترونية والكهربائية فى الدول النامية نظرا لقيام العديد من البلدان الصناعية بتصدير نفاياتها الالكترونية والكهربائية إلى الدول النامية لإعادة استعمالها ومنها الدول

"E-waste encompasses a broad and growing range of electronic devices ranging from household appliances such as refrigerators, air conditioners, hand-held cellular phones, personal stereos, and consumer electronics to computers.

E- waste is hazardous: E- waste contains over 1,000 different substances, many of which are toxic, and creates serious pollution upon disposal. In California alone, over $ 1.2 billion will be spent on E-waste disposal over the next five years". The Basel Action Network (BAN) & Silicon Valley Toxics Coalition (SVTC): The High- Trashing of Asia, February 25, 2002, p.5

(66) المرجع السابق، الفقرة 61، ص 17. انظر مقالتنا، ماهية المواد والنفايات الخطرة فى القانون المصري، المرجع السابق، هامش رقم 63، ص 137 وما بعدها.

العربية(67). هذا فضلا عن قيام بعض الدول الأخيرة بإنتاج الكثير من المعدات الإلكترونية أو الكهربية مما أدى إلى تراكم النفايات الإلكترونية والكهربية المنتجة محلياً. عدم امتلاك نظم إدارة النفايات المحلية، في كثير من الأحيان للمعدات التي تتيح لها مناولة الزيادة الحادة في الأجهزة الإلكترونية والكهربية الهالكة، هذا فضلا عن نقص البنية الأساسية الكافية لإدارة النفايات بما في ذلك النفايات الخطرة (68).

---

(67)" Millions of pounds of electronic waste (E-waste) from obsolete computers and TVs are being generated in the U.S. and Canada each year and huge amounts – an estimated 50% to 80% collected for recycling from each country – are being exported to developing countries (e.g.: Korea, china, Philippines, and Egypt). This export is due to cheaper labor, lack of environmental standards in Asia, and because such export, while illegal under binding international law, is not being prohibited by Canadian authorities." BAN: "Exporting Harm: The High-Tech Trashing of Asia, The Canadian Story", Prepared by the Basel Action Network 22 October 2002.p.2 ; see also," 50 to 80% Exported : Considerably more equipment -- one estimate sets the figure as high as 50 to 80% of e-waste that is collected for recycling-- is shipped overseas for dismantling under horrific conditions, poisoning the people, land, air, and water in China, other Asian nations, and possibly Mexico as well."
http://www.computertakeback.com/the_problem/export_hazardous_waste.cfm

لمزيد من التفاصيل عن حالات ووقائع قيام الدول الصناعية بتصدير نفاياتها الالكترونية إلى الدول النامية راجع:

- Jim Puckett and est.: The Digital Dump, Exporting Re-use and Abuse to Africa, The Basel Action Network, media release version, 24 October 2005

- The Basel Action Network (BAN) & Silicon Valley Toxics Coalition (SVTC): The High- Trashing of Asia, February 25, 2002.

(68) جدير بالذكر أنه قد أصبحت أو سوف تصبح في وقت قريب آلاف الملايين من الحواسيب الشخصية والمحمولة وملحقاتها متقادمة على المستوى العالمي. ولا يجرى إعادة تدوير سوى جزء طفيف منها من خلال خطط الجمع والاسترجاع. ويجري تخزين غالبية هذه المعدات المتقادمة والتخلص منها مع النفايات المنزلية أو حرقها في الخلاء.

وتجرى مناولة الأجهزة الإلكترونية والكهربية المتقادمة التى جرى تدويرها بواسطة شركات تعمل في ظل ضوابط بيئية صارمة وبأشكال حماية عالية لسلامة الصحة المهنية. غير أن ذلك ليس هو الوضع في جميع البلدان والأقاليم، والنتيجة هي إلحاق الضرر بصحة البشر والبيئة. ويجري تصدير جزء كبير من النفايات الإلكترونية والكهربية التي جمعت . ليس فقط من أجل إعادة التدوير . إلى بلدان لا يجرى فيها تفكيك واسترجاع المواد في ظل ظروف آمنة مما يؤدى إلى تسمم السكان وتلوث التربة والهواء والمياه. وقد تمت عمليات تفكيك وإعادة تدوير النفايات الإلكترونية غير النظامية في البلدان النامية في شكل ما يسمى بأنشطة "الباب الخلفي".

ويجري تجميع الأسلاك وحرقها في أكوام مفتوحة لاسترجاع النحاس. وتعالج ألواح الدوائر في حمامات الأحماض المفتوحة بالقرب من مجاري المياه لاستخلاص النحاس والمعادن الثمينة. وتشعل النيران في أكوام الحواسيب عديمة الفائدة لخفض أحجامها مما يؤدي إلى انبعاث أدخنة سامة. وهناك نقص في البيانات العلمية من الكيانات العامة والخاصة عن التأثيرات الصحية للتعرض للمواد الخطرة في

هذه الأسباب وغيرها أدت إلى تضاعف حجم النفايات الإلكترونية والكهربية والتخلص منها بطريقة غير سليمة بيئيا كدفن هذه النفايات أو ترميدها في الخلاء أو إغراقها في مياه الصرف الصحي، والأنهار أو على الأرض، ومن ثم حدوث التلوث البيئى بأشكاله المختلفة و إلحاق الضرر بصحة البشر والبيئة.

سابعا: نفايات صلبة Solid Wastes:

يقدر" التقييم العالمي لسوق إدارة النفايات لعام 2007"، أن الحجم العالمي لنفايات البلديات الصلبة فى عام 2006 بلغ بليوني طن، ويتوقع له أن يرتفع بنسبة 8 % حتى عام 2011. وهناك تفاوت كبير بين المناطق الجغرافية، من حيث نصيب الفرد والقيم الإجمالية على السواء. ففى الدول المتقدمة . رغم نجاحها فى خفض الأثر البيئي للنفايات الصلبة . ما زال الحجم الإجمالي للنفايات ينمو أو استقر عند مستويات مرتفعة جداً. ففى أوروبا على سبيل المثال، استقر نصيب الفرد من إنتاج نفايات البلدات عند 500 كغم تقريبا، منذ عام 2000. وبالنسبة لأمريكا اللاتينية ومنطقة البحر الكاريبى، يتوقع عدد من الدارسات التى أجراها البنك الدولى أن نفايات البلدات الصلبة ستزداد من 131 مليون طن فى عام 2005 إلى 179 مليون طن تقريبا فى عام 2030. وفى أفريقيا، رغم أن نصيب الفرد من إنتاج النفايات يظل متدنيا جداً بالمقارنة مع متوسطات العالم ومتوسطات منظمة التعاون والتنمية فى الميدان الاقتصادي (OECD)، يقدر الحجم الكلى للنفايات سنويا بحوالي 200 مليون طن، لا يتم التخلص من نسبة تتراوح بين 30 و 50 % منها بطريقة سليمة بيئيا. والوضع مماثل فى أسيا، إذ بصفة عامة، يماثل نصيب الفرد من إنتاج النفايات الصلبة فى أسيا، لنظيره فى المدن الأفريقية.(69) تصنف النفايات الصلبة كنفايات غير خطرة، إذا لم تحتو على نفايات خطرة، والعكس صحيح.(70) والنفايات

النفايات الإلكترونية والكهربية. كما لا تتوافر معلومات كافية عن الحجم والطابع الفعليين للمخاطر البيئية المرتبطة بممارسات إعادة التدوير غير النظامية. فالبيانات أساسية للمساعدة في تحديد الوضع الراهن والاتجاهات إلا أنها في كثير من الأحيان إما منعدمة أو غير كاملة.

وتوجد ثغرات كبيرة فيما يتعلق بكمية النفايات الإلكترونية والكهربية المتولدة في أنحاء العالم وعن عمليات تصديرها أو استيرادها وخاصة مع مراعاة أن التدفقات التجارية للمواد الخام الثانوية والمنتجات الفرعية أو المعدات المستعملة لا تظهر بالضرورة في الإحصاءات المتعلقة بالنفايات. كذلك فإن التقديرات المنشورة عن الصادرات من المعدات الإلكترونية المستعملة أو الهالكة محدودة، ومن الضرورى توفير صورة عالمية أفضل لكي تستنير بها الإجراءات التي ستتخذ في المستقبل. راجع برنامج الأمم المتحدة للبيئة " استحداث حلول مبتكرة من خلال اتفاقية بازل لتحقيق الإدارة السليمة بيئياً للنفايات الإلكترونية" ، مرجع سابق، ص 4 وما بعدها.

(69) نقلا عن الوثيقة (E/CN.17/2010/6)، مرجع سابق، ص 5 وما بعدها.

(70) حرى بالذكر أن القانون الأمريكى لعام 2002 بشأن التخلص من النفايات الصلبة SOLID WASTE DISPOSAL ACT, ، جاء فيه ما نصه:

"DEFINITIONS: SEC. 1004. As used in this Act:...,

الصلبة قد تكون منزلية أو زراعية أو صناعية أو تجارية، أو طبية، أو نووية، أو الكترونية الخ. أكدت هذا المعنى المادة الأولى من القانون الاتحادى الإماراتى رقم 24 لسنة 1999 فى شأن حماية البيئة وتنميتها المعدل بالقانون الاتحادى رقم 20 لسنة 2006،، إذ جاء فيها ما نصه:" النفايات الصلبة: مثل النفايات المنزلية والصناعية والزراعية والطبية ومخلفات التشييد والبناء والهدم".

خاتمة:

في إطار هذه الاعتبارات نخلص إلى عدد من النتائج الأساسية:

أولاً: أنه من الصعوبة بمكان، وضع تعريف جامع مانع، أو وضع تصور واضح ومحدد لكل فئات وأنواع النفايات الخطرة. وللتغلب على هذه الصعوبة، أخذت غالبية الممارسات الدولية الاتفاقية . ذات الصلة . فى تحديدها لماهية النفايات الخطرة التى تخضع لأحكامها، بأسلوب القوائم؛ والذى بمقتضاه، يتم إدراج فئات النفايات الخطرة . التى من شأنها إلحاق الضرر بالصحة البشرية أو البيئة الإنسانية، سواء أكان ذلك من جراء إنتاجها، أم من جراء نقلها، أم من جراء إعادة تدويرها ومعالجتها، أم من جراء التخلص النهائى منها . فى ملاحق ترفق بها، وتعتبر جزء لا يتجزأ منها(71). وتتميز عادة تلك القوائم بالمرونة، بحيث تكون فئات

---

(5) The term ‘‘hazardous waste’’ means a solid waste, or combination of solid wastes, which because of its quantity, concentration, or physical, chemical, or infectious characteristics may—

(A) cause, or significantly contribute to an increase in mortality or an increase in serious irreversible, or incapacitating reversible, illness; or

(B) pose a substantial present or potential hazard to human health or the environment when improperly treated, stored, transported, or disposed of, or otherwise managed.

(27) The term ‘‘solid waste’’ means any garbage, refuse, sludge from a waste treatment plant, water supply treatment plant, or air pollution control facility and other discarded material, including solid, liquid, semisolid, or contained gaseous material resulting from industrial, commercial, mining, and agricultural operations, and from community activities, but does not include solid or dissolved material in domestic sewage, or solid or dissolved materials in irrigation return flows or industrial discharges which are point sources subject to permits under section 402 of the Federal Water Pollution Control Act, as amended (86 Stat. 880), or source, special nuclear, or byproduct material as defined by the Atomic Energy Act of 1954, as amended (68 Stat. 923).

(71) من أمثلة التشريعات العربية الوطنية الخاصة بحماية البيئة، التى سارت على درب إدراج فئات المواد والنفايات الخطرة التى تخضع لأحكامها فى قوائم، مرفقة بها وتعتبر جزء لا يتجزأ منها، الوثيقة السعودية رقم 01. 1423 هـ بشأن " قواعد وإجراءات التحكم فى النفايات الخطرة.

النفايات الخطرة، المدرجة فيها قابلة للتعديل سواء بالإضافة، أو الحذف، استنادا إلى أنه لم يتم بعد توثيق المخاطر المحتملة التى تسببها أنواع معينة من النفايات توثيقاً كاملاً.

ثانياً: أن تحديد ماهية النفايات وتصنيفها . خاصة فى إطار التشريعات الوطنية العربية . يختلف باختلاف الدول، بل قد يختلف من تشريع إلى آخر داخل الدولة الواحدة، وهو الأمر الذى قد يصعب معه العمل على حماية الصحة البشرية والبيئة العربية من الأضرار الناجمة عن توليد ونقل النفايات والتخلص منها عبر الحدود بطريقة سليمة بيئياً، ما لم يتم اعتماد تشريع وطنى نموذجى فى هذا الشأن أو إبرام اتفاقية إقليمية بشأن حماية البيئة العربية من التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

والمرسوم اللبنانى رقم 8006 لسنة 2002، بشأن تحديد أنواع نفايات المؤسسات الصحية وكيفية تصريفها، والمنشور فى الجريدة الرسمية، العدد 36، الصادر بتاريخ 2002/6/21، ص 4651 وما بعدها. والقرار البحرينى بشأن إدارة المخلفات الخطرة لعام 2006. والقانون التونسى رقم 41 لسنة 1996 المتعلق بالنفايات ومراقبة التصرف فيها وإزالتها؛ حيث جاء فى الفقرة الثانية من الفصل (2) منه ما نصه: " تعتمد في مفهوم هذا القانون التّعريفات التّالية: النفايات الخطرة: النفايات التي تضبط فيها قائمة بأمر حسب مكوّناتها أو خاصيّات المواد الملوّثة التي تشتمل عليها" . والمرسوم التونسى رقم 3079 لسنة 2005 ، والمنشور فى الجريدة الرسمية للجمهورية التونسية، العدد 97، بتاريخ 6 ديسمبر 2005، ص 3426 وما بعدها.