الجمهورية الجزائرية الديمقراطية الشعبية

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

جامعة محمد بوضياف –المسيلة

كلية الحقوق والعلوم السياسية

فرقة بحث PRFU إستراتيجية فرز النفايات وإعادة رسكلتها بالجزائر بين التسيير المدمج والحفاظ على البيئة وصحة الإنسان

جامعة محمد بوضياف - المسيلة
Université Mohamed Boudiaf - M'sila

شهادة مشاركة

يشهد عميد كلية الحقوق والعلوم السياسية بجامعة محمد بوضياف بالمسيلة بأن د. منصوري محمد - جامعة المسيلة

قد شارك(ت) في أشغال الملتقى الدولي حول: " عملية تدوير النفايات بالجزائر الواقع والرهانات"

المنظم من قبل فرقة "إستراتيجية فرز النفايات وإعادة رسكلتها بالجزائر بين التسيير المدمج والحفاظ على البيئة وصحة الإنسان " بكلية الحقوق والعلوم السياسية

يوم 22 جوان 2022 بتقنية التحاضر عن بعد

بمداخلة بعنوان " تأثير المخلفات على النظام البيئي البحري والساحلي "

رئيس الملتقى

جامعة محمد بوضياف بالمسيلة
رئيس الملتقى
كلية الحقوق والعلوم السياسية

منصوري مسلم

عميد الكلية

عميد كلية الحقوق والعلوم السياسية

حمزة خضري

وزارة التعليم العالي والبحث العلمي
جامعة محمد بوضياف – المسيلة
كلية الحقوق والعلوم السياسية
قسم الحقوق

فرقة البحث في مشروع البحث التكويني G01L01UN280120220003

إستراتيجية فرز النفايات وإعادة رسكلتها بالجزائر بين التسيير المدمج والحفاظ على البيئة وصحة الإنسان

بالتعاون مع

كلية الحقوق والعلوم السياسية جامعة محمد بوضياف المسيلة

ينظمان:

الملتقى الدولي الافتراضي بتقنية التحاضر عن بعد:

Free Conference Call

FCC

الموسوم بـــــــــــ :

عملية تدوير النفايات بالجزائر الواقع والرهانات

الأربعاء 22 جوان 2022

الرئيس الشرفي للملتقى الدولي	أ.د كمال بداري (مدير جامعة المسيلة)
منسق الملتقى الدولي	أ.د خضري حمزة (عميد الكلية)
رئيس مشروع prfu ورئيس الملتقى الدولي	د .مسعودي هشام
رئيس اللجنة العلمية للملتقى الدولي	د.برابح السعيد
رئيس اللجنة التنظيمية الملتقى الدولي	د.رابعي ابراهيم /نائب رئيس لجنة د. وليد ميرة

ملاحظات هامة: يرجى من جميع الأساتذة اتباع الخطوات التالية لانجاح الولوج لغرفة الاجتماع الخاصة بالملتقى

1. تحميل تطبيق (fcc) من المتجر الإلكتروني بلاي ستور وتثبيته على جهاز الكمبيوتر أو الهاتف الذكي
2. يرجى الولوج لرابط الملتقى التالي

المرسل في البريد الخاص لكافة المشاركين والمتدخلين في مؤتمر دولي الموجودين في البرنامج

3. **أو كتابة معرف الإجتماع ، وكلمة المرور**

ID de réunion :

Code secret :

4. كتابة اسم ولقب المتدخل ثم الضغط على زر ok.لينم تحويلكم مباشرة لغرفة الإجتماع
5. يبدأ الولوج لمنصة زوم في الساعة 08:30 لتأكيد طلبات المشاركين، وحضور الجلسة الافتتاحية.
6. إيقاف تشغيل الميكروفون وتفعيله فقط أثناء التدخل.
7. تفعيل الكاميرا أثناء النشاط لكل متدخل، مع الالتزام بمدة المداخلة الممنوحة في حدود 07 دقائق.
8. مراعاة تفادي مسببات الضجيج والتشويش أثناء تفعيل الميكروفون للمتدخل.
9. يمكن طرح أي انشغال أو تساؤل عن طريق إرسال رسائل مكتوبة أو استخدام خاصية رفع اليد.
10. يترتب على غياب المتدخل عدم تسلمه لشهادة المشاركة في الملتقى .

الأربعاء 22 جوان2022

التوقيت	الجلسة الافتتاحية:9.00 – 9.30 / تسيير الجلسة الأولى الدكتور .مسعودي هشام
09:00	قراءة آيات بينات من القرآن الكريم
09:10	النشيد الوطني
09:15	كلمة رئيس المشروع PRFU رئيس الملتقى الدولي د . مسعودي هشام
09:20	كلمة السيد عميد كلية الحقوق أ .د. خضري حمزة و الإعلان الرسمي عن انطلاق أشغال الملتقى الدولي

الجلسة العلمية الأولى 9:30- 13:00 رئيس الجلسة : الدكتور .عيد المجيد صغير بيرم و د. زبدة نور الدين

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	الوقت المحدد	عنوان المداخلة
01	أ.د . محمد جبر السيد عبد الله جميل	جامعة المدينة العالمية فرع القاهرة دولة مصر	7 د	نظام العلامة الخضراء كمدخل لتحفيز نشاط تدوير النفايات في الجزائر مشروع مقترح لتعديل المادة السابعة من القانون الجزائري رقم (- 01 – 19) لسنة (2001)، بشأن: "بتيسير النفايات ومراقبتها وإزالتها"
02	أ.د.عمار طارق عبد العزيز د.كامل شاكر ناصر	رئيس قسم دراسات البيئة والتغير المناخي / المركز الاوروبي لدراسات الشرق الاوسط / دولة ألمانيا مدير عام / وزارة الداخلية دولة العراق	7 د	التنظيم القانوني لوسائل الضبط الاداري في اطار اعادة تدوير النفايات
03	بوذراع عقيلة	رئيسة قسم النفايات المنزلية وما شابهها الوكالة الوطنية للنفايات، وزارة البيئة.	7 د	واقع تثمين النفايات المنزلية في الجزائر
04	ط.د.اسلام رماني أ.د.سامي جمال	جامعة سوسة–دولة تونس–	7 د	أثر عملية إعادة تدوير النفايات الصلبة على البيئة
05	أ.د/سيد حسن عبد الله حسن	جامعة الأزهر بأسيوط. جمهورية مصر العربية.	7 د	تدوير النفايات واجب شرعي لدعم جهود التنمية
06	د. سعيدة خضران	جامعة القاهرة دولة مصر	7 د	*إعادة تدوير النفايات الصلبة في الأمن البيئي من منظور التنمية المستدامة 2030: نماذج من الدول الأوروبية*
07	د . عبد المجيد بيرم	جامعة المسيلة	7 د	الحيطة البيئية في القرآن الكريم والسنة النبوية الشريفة والوعي المجتمعي

08	أ.د.محمد محفوظ ط.د.ماسينيسا أعمر يجي	جامعة صفاقس دولة تونس	7 د	الآليات القانونية لتسيير النفايات في الجزائر و دورها في تحقيق التنمية المستدامة
09	عزيزو عبد السلام	مدير حاضنة الأعمال مستدام لحاملي المشاريع المبتكرة.	7 د	تجارب المؤسسات الناشئة الناشطة في مجال تدوير النفايات
10	د. مسعودي هشام	جامعة المسيلة	7 د	آلية تدوير النفايات دراسة في الحدود والمصطلح

11	د.شوقي نذير د.بوخضرة إبراهيم	جامعة غرداية	7 د	تفعيل دور الاستثمار البيئي في مجال تدوير النفايات

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	التوقيت	عنوان المداخلة
12	د.زبدة نور الدين	جامعة المسيلة	7 د	التنمية المستدامة كهدف للإقتصاد الدائري–
13	د.برابح السعيد ط.د. نعيجي شهرزاد	جامعة المسيلة جامعة ابن خلدون تيارت	7 د	حماية البيئة من النفايات الخطرة على ضوء أحكام القانون الدولي العام
14	د . بن قادة محمود امين هبة حمزة	جامعة محمد إبن أحمد وهران02 جامعة عبد الحميد ابن باديس مستغانم	7 د	دراسة تحليلة للتوجه التشريعي نحو تكريس الإقتصاد الدائري على ضوء أحكام قانون رقم 01-19 المتعلق بتسيير النفايات و مراقبتها و ازالتها.
15	ط.د.بودشيشة نجم الدين د.رحموني عبد الرزاق	جامعة سوسة، دولة تونس جامعة المسيلة	7 د	مخطط الجماعات المحلية لتسيير النفايات المنزلية تونس
16	د. برابح حمزة	جامعة قاصدي مرباح ورقلة	7 د	آليات تسيير النفايات المنزلية في الجزائر
17	د. فيلالي محمد	جامعة قسنطينة 2 عبد	7 د	قراءة في آثار نفايات المؤسسات الصحية على جوانب التنمية

	الأمين	الحميد مهري		المستدامة في الجزائر
18	د.فيروز حوت	جامعة البويرة	7 د	الإستثمار في رسكلة النفايات الإلكترونية كأداة مستحدثة لتحقيق التنمية المستدامة. "واقع وتحديات"
19	د. لغواطي عباس	جامعة سيدي بلعباس	7 د	أهمية الاستثمار في النفايات المنزلية وعوائقه
20	.د .هامل سعيدة	جامعة جامعة العربي بن مهيدي _أم البواقي	7 د	تحفيز الاستثمارات العمومية والخاصة على الاقتصاد الدائري
21	د. جابر دهيمي	جامعة جامعة سطيف-1.	7 د	الآثار الاقتصادية لإدارة النفايات في المؤسسات الإقتصادية الجزائرية-دراسة حالة شركة الإسمنت SCAEK- سطيف
22	د. بوترعة سهيلة	جامعة جامعة آكلي محند أولحاج بالبويرة	7 د	التسيير الحديث للنفايات في الجزائر بين الواقع و المأمول ـ بورصة النفايات
23	د . جغري أميرة	جامعة الإخوة منتوري قسنطينة 1	7 د	مخاطر النفايات على النواحي الصحية و البيئية
جلسة نقاش05 دقائق				

الجلسة العلمية الثانية : 9:30- 13:00 رئيس الجلسة :د.وليد ميرة و الدكتور خالد عطوي

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	التوقيت	عنوان المداخلة
01	د. عيساوي فاطمة	جامعة البويرة	7 د	طرق التخلص من النفايات الطبية اثرها على حماية البيئة
02	ط.د. لونيس جميلة	جامعة قسنطينة 1	7 د	رسكلة النفايات واثرها الايجابي لخلق تنمية مستدامة في البيئة الجزائرية
03	د. فاتح غلاب. د.أحلام قراوي	جامعة المسيلة مولود معمري – تيزي وزو	7 د	تحقيق الاستدامة: من إدارة النفايات الى دائرية المواد
04	د. رشـيد حـمـدوني	جامعة جيلالي ليابس –سيدي بلعباس	7 د	استخدام تدوير النفايات كمدخل للاقتصاد الدائري لدفع عجلة التنمية المستدامة– عرض تجارب دولية

06	د. صغيري جمال	جامعة المسيلة	7 د	النفايات الحضرية الصلبة بالجزائر بين الواقع المعاش والتحديات دراسة حالة مدينة المسيلة
07	د. محمد مقروف ط.د. مصطفى بن لقريشي	جامعة المسيلة	7 د	الاقتصاد الأخضر والتنمية المستدامة
08	أ.د. خلفلاوي شمس ضيات ط.د الويزة حدة	جامعة باجي مختار عنابة	7 د	اعادة التدوير كبعد استراتيجي لتجسيد فلسفة التسويق الاخضر
09	أ.د.فاتن صبري سيد الليثي. ط.د. تيقرين زهيرة.	جامعة الحاج لخضر باتنة-01	7 د	إعادة تدوير النفايات كتوجه ابداعي لتحقيق التنمية المستدامة "عرض لتجارب دولية
10	أ.د.وهيبة قجام ط.د. شهرزاد جبايلي	جامعة 20 أوت 1955 سكيكدة	7 د	إعادة تدوير النفايات: فرص اقتصادية وحلول بيئية
11	د. بوعون زكرياء ط.د. بوالطين لخضر	جامعة منتوري 01 قسنطينة	7 د	الميكانيزمات والاليات العملية لجعل الصناعة تدويرية استثمار فعال و منتج وفي نفس الوقت صديق للبيئة

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	التوقيت	عنوان المداخلة
12	أ.د/بن طاهر حسين ط.د/طواهري الزهرة	جامعة عباس لغرور، خنشلة	7 د	دور بورصة النفايات الجزائرية في تفعيل مبادئ وآليات الاقتصاد الدائري- بورصة النفايات الصناعية للوكالة الوطنية للنفايات نموذجا
13	د. بن عثمان شويح	سيدي بلعباس	7 د	إستراتيجية الجماعات الإقليمية الجزائرية في تسيير خدمة النظافة وجمع النفايات المنزلية.
14	**د.** مقدم ياسين	**جامعة** جامعة المسيلة	**7 د**	الدور البيئي والاقتصادي لتدوير النفايات
15	د. لعطب بختة	جامعة أحمد بن يحي	7 د	أساليب تسيير النفايات الخطرة في ظل إستراتيجية الإنماء

		الونشريسي، تيسمسيلت.		البيئي المستدام في الجزائر
16	د. بن مالك اسمهان	جامعة محمد البشير الإبراهيمي برج بوعريريج	7 د	واقع وآفاق تسيير النفايات في الجزائر وتأثيرها على التنمية المستدامة
17	د. ياحي مريم	جامعة المسيلة	7 د	تسير النفايات الطبية في القانون الجزائري
18	د. عريان حورية ط.د. كغوش مهدي	جامعة قسنطينة 03	7 د	عملية فرز النفايات المنزلية و رسكلتها. دراسة حالة حي 600 مسكن بزواغي سليمان قسنطينة.
19	ط.د. .لـزرق آمـــال	جامعة وهران -2- محمد بن أحمد.	**7 د**	دور تدوير النفايات الإلكترونية في حماية البيئة
20	د. فاتح حلوي أ. خديجة شنتوف	جامعة ورقلة جامعة وهران	7 د	تحويل بقايا قصب السكر إلى أسمدة فلاحية طبيعية
21	د. عز الديـــن دراعـــو	جامعـــة وهـــران 2 (محمـــد بـــن احمـــد)	7 د	دور أدوات التمويل الإسلامي في دعم وترقية الإقتصاد الدائري
22	د.شوقي طارق	جامعة جامعة سطيف 1،	7 د	المعالجة المحاسبية للنفايات الصناعية ومساهمتها في تحقيق التنمية المستديمة للمؤسسات الاقتصادية - دراسة حالة مؤسسة ENPEC سطيف
جلسة نقاش05 دقائق				

الجلسة العلمية الثالثة : 9:30- 13:00 رئيس الجلسة : د.رداوي مراد و الدكتورة: ياحي مريم

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	التوقيت	عنوان المداخلة
01	أ.د/ ايراين نوال	جامعة عباس لغرور،	7 د	تدوير النفايات كمحدد للمحافظة على البيئة و تحقيق التنمية

	ط.د/ سليماني كمال	خنشلة		المستدامة
02	د.شريف أمينة	جامعة الجزائر 01	7 د	دور الطاقات المتجددة في تحقيق التنمية المستدامة
03	د.مرتات فائزة	جامعة المسيلة	**7 د**	عمليات معالجةالنفايات الخطرة
04	د. منال سخري	،جامعة البليدة2	7 د	مخاطر ادارة النفايات الطبية على الصحة والبيئة
05	د.طيبي أمقران	**جامعة أكلي محند أولحاج البويرة**	7 د	**مخاطر النفايات على النواحي الصحية والبيئية**
06	جدو سامية	–جامعة سطيف 01–	**7 د**	إعادة تدوير النفايات كآلية لتفعيل التحول نحو نموذج الاقتصاد الدائري –دراسة حالة الجزائر: الواقع ومتطلبات النجاح
07	د. عقبة سعيدة	جامعة باجي مختار– عنابة	7 د	اليات للتخفيف من أثار النفايات المنزلية
08	د. دليلة براس ط.د. إلياس بوغالم	جامعة وهران2 جامعة الجزائر 3	7 د	الإقتصاد الدّائري: وسيلة إيكولوجية لتفعيل التّنمية المستدامة
09	د. حسناء قاسم	جامعة الشلف	7 د	رسكلة النفايات ودورها في تحقيق التنمية المستدامة في ظل متطلبات الانتقال إلى الاقتصاد الدائري، دراسة تجارب دولية مع الإشارة إلى الجزائر
10	د. بن بوعيشة شهيناز	جامعة لونيسي علي – البليدة 2–	7 د	معوقات التحول نحو الاقتصاد الدائري في الجزائر
11	أ.د : عبد النبي مصطفى ط.د. عزوز نور الدين	جامعة غرداية	7 د	مساهمة الاقتصاد الدائري في تحقيق التنمية المستدامة في الجزائر

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	التوقيت	عنوان المداخلة
12	د. حميدة رابح غرزولي إيمان	جامعة سطيف 1	7 د	الإدارة البيئية للمناطق الصناعية وتطويرها إلى باركات إيكو–صناعية الصين والدانمارك أنموذجا
13	ط.د.اولاد هدار ابتسام د.حلوي فاتح	جامعة غرداية جامعة ورقلة	7 د	تطوير تقنية إعادة استعمال المياه المطهرة
14	د.مريم حلايمية د. منصوري محمد	جامعة قسنطينة 1 جامعة المسيلة	7 د	تأثير المخلفات على النظام البيئي البحري والساحلي
15	د.سدرة وسيلة	،جامعة بومرداس	7 د	إعادة تدوير النفايات التجهيزات الكهربائية والإلكترونية في الجزائر الواقع والآفاق
16	د. شريفة سوماتي	جامعة الجيلالي بونعامة	7 د	النظام القانوني لتسيير النفايات العلاجية في الجزائر
17	د.قصار الليل عائشة ط..د. البقور طاهر	جامعة العربي بن أمهيدي أم البواقي	7 د	مخاطر النفايات الطبية على البيئة في الجزائر.
18	ط.د.فيصل مليابي	جامعة المسيلة	7 د	دور الجماعات الضاغطة في تنمية الاقتصاد الدائري
19	د. جماسي إبراهيم	جامعة بومرداس	7 د	Promouvoir le rePromouvoir le recyclage via le système de consigne : essai d'estimation d'une consigne pour les emballages en Algérie
20	ط.د .قرميط جيلالي أ.د.ولد عمر الطيب	جامعة تيارت	7 د	مخاطر النفايات الإلكترونية على الإنسان والبيئة
21	د.قرقور نبيل	جامعـــة سطيف 02	7 د	التربية البيئية وفواعل المجتمع المدني ودورهما في عملية تدوير

				النفايات في الجزائر
22	د.مخنر محمد	جامعة سطيف 02	7 د	إستراتيجيات تطبيق عقود الصفقات العمومية في مجال تسيير النفايات في الجزائر
جلسة نقاش05 دقائق				

الجلسة العلمية الرابعة 9:30- 13:00 رئاسة الجلسة د. حمادي محمد رضا د. مسعودي هشام

الرقم	اسم ولقب المتدخل	انتماء المتدخل	التوقيت	عنوان المداخلة
01	د. فاطمة الزهراء تليلاني	جامعة أم البواقي	7 د	إعادة تدوير النفايات الالكترونية: عرض تجربتي إمارة دبي والجزائر
02	د.عبد العالي حفظ الله	جامعة المسيلة	7 د	دور الهيئات الإدارية في حماية البيئة من النفايات الخطرة_دراسة على ضوء التشريع الجزائري
03	د.ليتيم نادية	جامعة باجي مختار- عنابة	7 د	تدوير النفايات البلاستيكية بالإتحاد الأوروبي: دراسة في السياسات الحالية والأهداف المستقبلية
04	د. جمال الدين ميمون	،جامعة المسيلة	7 د	عملية تدوير النفايات وآثارها السلبية اجتماعيا وقانونيا
05	د. صبرينـــة تونســـي	جامعة الجزائر 1	7 د	سياسة التسيير المستدام للنفايات الحضرية في الجزائر – آليات وتحديات
06	أ.د. يدو محمد ط.د فاطس نسرين	جامعة البليدة2	7 د	واقع وآفاق تثمين النفايات في الجزائر في إطار التنمية المستدامة
07	د.حمادي محمد رضا د.مقران سماح	المركز الجامعي إليزي جامعة المسيلة	7 د	آليات تسيير النفايات المنزلية في التشريع الجزائري
08	د.وليد ميرة	جامعة المسيلة	7 د	سوء تسيير النفايات الطبية في التشريع الجزائري قراءة في المسؤولية القانونية

09	د. بشني يوسف ط.د. رحمنة بومدين	جامعة عبد الحميد بن باديس– مستغانم،	7 د	واقع سياسة تدوير النفايات في الجزائر

10	ط.د. بلعجوز وسام	جامعة المسيلة	7 د	La pandémie Covid -19 tire la sonnette d'Alarme au sujet des Déchets médicaux
11	د.لوني نصيرة	جامعة البويرة	7 د	دور المؤسسات الصغيرة في تدوير النفايات وتحقيق استدامة البيئية
12	د.عادل ذبيح	جامعة المسيلة	7 د	**دور البلدية في تسيير النّفايات في الجزائر**
13	د. عليوة سليم	جامعة المسيلة	7 د	مفهوم تدوير النفايات
14	أ.لعلاوي عيسى	جامعة المسيلة	7 د	قراءة تحليلية للبعد البيئي لتدوير النفايات الصناعية
15	د.بوضياف اسمهان	جامعة المسيلة	7 د	إعادة تدوير النفايات لتحقيق أبعاد التنمية المستدامة
جلسة نقاش05 دقائق				

الجلسة الختامية

قراءة التوصيات

الإعلان الرسمي عن انتهاء أشغال الملتقى.

جامعــة محمد بوضياف –المسيلة–

كلية الحقوق والعلوم السياسية

الملتقى العلمي الدولي الإفتراضي حول:

عملية تدوير النفايات بالجزائر الواقع والرهانات

يوم 15 جوان 2022

ملخص

الإسم واللقب: د/ مريم حلايمية

الدرجة العلمية: أستاذ محاضر ب

المؤسسة الجامعية: جامعة قسنطينة 1

عنوان البريد الإلكتروني: 28.mansouri@gmail.com

الإسم واللقب: د/ محمد منصوري

الدرجة العلمية: أستاذ

المؤسسة الجامعية: جامعة المسيلة

عنوان البريد الإلكتروني:

meriem.halaimia@umc.edu.dz

محور المداخلة: الآثار المترتبة عن عملية تدوير النفايات

عنوان المداخلة: تأثير المخلفات على النظام البيئي البحري والساحلي

ملخص

يعتبر مشكل التلوث البحري بالنفايات أعظم خطر يداهم بحار ومحيطات العالم، بالنظر لأبعاده اللامتناهية على النظام البيئي البحري والساحلي، حيث تختلف خطورتها ودرجة سميتها حسب المواد الداخلة في تركيبها للإنسان والحيوان والنبات ومختلف عناصر البيئة، الأمر الذي يضر بالإقتصاد الوطني والموارد الساحلية والبحرية، الأمر الذي يمس بحقوق الأجيال المقبلة من الإستمتاع بالشواطئ ومما تحويه البيئات الساحلية من تنوع إحيائي وثروات إيكولوجية بحرية.

الكلمات المفتاحية: النفايات، النظام البحري، البيئة البحرية، التلوث، الساحل.

Abstract

The problem of marine pollution with waste is the greatest threat to the world's seas and oceans. in view of its endless dimensions to the marine and coastal ecosystem, where its hazard and toxicity varies according to the substances in its composition for humans, animals, plants and various elements of the environment environment, affecting the national economy and coastal and marine resources, affecting the rights of future generations to enjoy the beaches and the biodiversity and marine ecological wealth of coastal environments.

Keywords: waste, marine system, marine environment, pollution, coastline.

مقدمة

ظلت البيئة تمثل دائما الضرورة اللازمة للحياة، إلا أن الإهتمام بالتوازن بين الحياة البشرية والبيئة، لم يأخذ بعدا دوليا إلا بعد الخمسينيات نتيجة التزايد المستمر في عدد سكان العالم، ومنه تفاقم مشكلة التلوث وتضخم مخاطرها مع التقدم الإقتصادي والتكنولوجي. وفي الواقع لقد تعددت مصادر تلوث البيئة البحرية بتعدد الأنشطة الإنسانية، غير انه يظل التلوث البحري بالنفايات أبرز مصدر لتلويث البيئة البحرية والأكثر إنتشارا، كونه مشكلة عالمية تهدد سلامة البحار والمحيطات، وما فيها من نظم إيكولوجية وأوقيانوغرافية وأحياء مائية.

يحدث تدهور البحار والمناطق الساحلية بسبب الضغوط المتزايدة على الموارد الطبيعية البرية والبحرية، وإستخدام المحيطات لدفن النفايات، ويشكل التحول الحضري والصناعي والسياحي في المناطق الساحلية أسبابا جوهرية في تزايد هذه الضغوط. ففي عام 1994 عاش ما يقدر حوالي 37 % من سكان العالم في نطاق 60 كلم من الشريط الساحلي، أي أكثر من عدد سكان الكوكب في عام 1950، وهكذا بدأ يتضاعف النمو السكاني والنشاطات الصناعية والإقتصادية، ما أدى إلى تضاعف تصريف النفايات في البيئة البحرية وعلى السواحل زيادة كبيرة خلال العقود الثلاث الماضية.

حيث تتراكم النفايات في مراكز الحركة الدائرية للبحار والمحيطات، كما تتكدس على خطوط السواحل في كثير من الأحيان، وهي تشكل ركاما من الفضلات المبعثرة، ما يشكل تهديدا صارخا للنظام الإيكولوجي البحري والساحلي، والتي تبدأ من تغير خصائص المياه، وتنتهي بهلاك النسل، ونفوق الاحياء البحرية، بل وإنقراض العديد من الانواع النادرة التي عاشت في كوكبنا منذ ملايين السنين.

لذلك ونظرا لأهمية هذا الموضوع، رأينا ان نسلط الضوء في هذا البحث على إشكالية مهمة تمحورت حول: تأثير النفايات على النظام الإيكولوجي البحري وعلى البيئة الساحلية؟.

وللإجابة على الإشكالية السابقة، تم الإعتماد على المنهج الوصفي التحليلي، وذلك لدراسة النفايات كمصدر للتلوث البحري في المحور الأول، والمؤثرات السلبية على النظام البيئي البحري والساحلي في المحور الثاني.

المحور الأول: النفايات كمصدر للتلوث البحري

التلوث البحري بالنفايات هو أعظم خطر معاصر يداهم بحار ومحيطات العالم نتيجة التقدم الصناعي والتكنولوجي وإزدياد النمو الديمغرافي الهائل، حيث يساهم مساهمة ملموسة في تلويث عناصر البيئة البحرية، الأمر الذي يجعلنا نقف على هذه الظاهرة، وذلك من خلال تحديد مفهومها (أولا)، ثم تبيان مصادرها (ثانيا).

أولا: التلوث البحري بالنفايات

تعتبر النفايات من أهم المواضيع التي نالت إهتمام الدارسين والباحثين في الوقت الراهن، كون أن الظاهرة البيئية أصبحت ظاهرة دولية عابرة للحدود لا تخص دولة بعينها او مكان معين،[1] حيث بات المساس بالبيئة في الوقت الراهن يشكل تهديدا مباشرا للسلم والأمن الدوليين. وفيما يلي سيتم تحديد مفهومها، ثم تصنيفها.

1- تحديد مفهوم النفايات

من الاهمية الإشارة أولا إلى تعريف النفايات لغة، وإصطلاحا، ثم في التشريعات الوطنية، والمواثيق الدولية، وذلك كما يلي:

أ- النفايات لغة

نفى، ينفي، أنف، نفية، فهو ناف، والمفعول منفي، نفى الشيء: أنكره، ولم يثبته، نفى التهمة عن نفسه، نفي احتمال حدوث الشيء. نفاية: (مفرد): بقية، فضلة، أو ما زاد على الحاجة. " ثفاية الجلود، استخدم نفاية القماش، ما ألقي من الشيء لرداءته، زبالة، كناسة، قمامة، نفاية السجائر، نفاية الطعام، فلان من نفاية القوم: من أرذلهم.[2]

ب- النفايات إصطلاحا

عرفها الكاتب محمد أرنؤوطي كاتالي: "بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما، ووقت ما".

أما الباحث الفرنسي" Bertolini Gérard " ، المختص في دراسة النفايات، انعكاس Reflet عرفها كالتالي: "النفاية إذا لم تكن المرآة العاكسة- فعلى الأقل هي للمجتمع. فالنفاية تعكس الثقافة، والقيم "كما

---

[1] حيث تجسد الإهتمام بظاهرة النفايات بعقد اول إتفاقية دولية بهذا الشان، وهي إتفاقية بازل بسويسرا المبرمة بتاريخ 22 مارس 1989، بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود.

[2] مريم مسعودي، "نحو نظرية عامة للنفايات: ماهية النفايات"، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، المركز الجامعي مرسلي عبد الله، العدد 01، تيبازة، جانفي 2017، ص: 348.

عرفها البعض، على أنها: "أية مواد عديمة الفائدة ولا يحتاجها الإنسان، ويجب التخلص منها، أو إعادة استعمالها بعد تدويرها"، وذهب بعض الفقهاء إلى القول بأنها: "أية مادة، أو طاقة لا يمكن استعمالها اقتصاديا، ولا يمكن استيرادها، ولا يمكن إعادة استخدامها في وقت، ومكان ما. وعليه، يتم التخلص من هذه النفاية في أحد العناصر الثلاثة البيئية، وهي: الماء، أو الهواء، أو الشربة وينشأ عن هذا التصرف أضرارا بالكائنات الحية، وفي مقدمتها الإنسان، أو أضرار بالبيئة" .[1]

كما عرفت بأنها: "نفايات او مجموعة النفايات الناتجة من النشاطات الصناعية أو الطبية أو الزراعية والتي بسبب كميتها أو تركيزها أو خصائصها الكيميائية أو الفيزيائية أو الحيوية تشكل مخاطر على صحة الانسان وبيئته خلال التداول والتخزين والنقل والمعالجة والطرح التلقاني، أو تطلق غازات قابلة للاشتعال عند ملامسة الماء، أو تتضمن مؤكسدات أو بروكسيدات عضوية، أو مواد سامة أو معدية أو أكالة، أو قادرة على إنتاج مادة أخرى بعد التخلص منها، أو تطلق غازات سامة عند ملامسة الهواء أو الماء ولا يشمل هذا التعريف النفايات المشعة، والتي تحتاج إلى إجراءات أمنية خاصة للتخلص منها.

وكذلك تعرف بأنها: "المواد التي تضر بصحة الانسان او اي نوع من الكائنات الحية نتيجة سميتها العالية أو لعدم امكانية تحللها وتسببها بأمراض على المدى الطويل لتركمها في أنسجة الجسم".[2]

3- التعريف القانوني للنفايات

إختلفت التشريعات الوطنية في تعريفها،[3] حيث عرفها المشرع الجزائري في القانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها،[1] تعريفا عاما شاملا لجميع النفايات دون تحديد نوعها أو طبيعتها،[2] أنها: "كل البقايا

---

[1] مريم مسعودي، المرجع السابق، ص: 349.

[2] رفد عيادة الهاشمي، الحماية الدولية من أثر النفايات الخطرة (إتفاقية بازل نموذجا)، الطبعة الأولى، دار امجد للنشر والتوزيع، عمان، 2018، ص: 13.

[3] حيث عرفها المشرع المصري في القانون رقم 04 لسنة 1990، في المادة 19 منه، والذي جاء بعد انضمامها لمعاهدة بازل ومصادقتها عليها، بأنها: "مخلفات الانشطة والعمليات المختلفة أو رمادها المحتفظة بخواص المواد الخطرة التي ليس لها استخدامات ثانية أصلية أو بديلة مثل نفايات الانشطة العلاجية ، وتلك الناجمة عن تصنيع المستحضرات الصيدلية و الأدوية أو المذيبات العضوية أو الأحبار أو الأصباغ و الدهانات". للتفصيل بشأن التشريعات راجع: صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي طبقا لأحكام إتفاقية بازل بسويسرا بشأن نقل النفايات الخطرة

النابجة عن عمليات الإنتاج أو التحويل أو الإستعمال، أو بصفة أعم كل مادة أو منتوج وكل منقول يقوم المالك أو الحائز بالتخلص منه قصد التخلص منه، أو يلزم بالتخلص منه أو بإزالته".[3]

أما الفقه الدولي فإتجه في غالبيته إلى وضع تعريفات بسيطة، ويرجع السبب في ذلك إلى صعوبة وضع تعريف شامل للنفايات الخطرة لأنها تعتمد أساسا على مكونات كيميائية وعضوية وذرية يصعب حصرها، فقد عرفتها منظمة الصحة العالمية Waste Déchet، بأنها: "بعض الأشياء التي أصبح صاحبها لا يريدها في مكان ما، ووقت ما، والتي أصبحت ليست لها قيمة، أو أهمية".

كما عرفها خبراء البنك الدولي، على أنها: "الشيء الذي أصبح ليس له أية قيمة في الاستعمال، أما إذا أمكن تدوير هذا الشيء بحيث يمكن استعماله، أو استرجاع بعض مكوناته، ففي هذه الحالة لا يعتمر نقاية، وعلى ذلك، فهناك نفايات غير قابلة للتدوير " Unable to be recyclable Non recyclable ، ونفايات قابلة للتدوير" . ' recyclable – recyclable .

أما برنامج الأمم المتحدة للبيئة " UNEP " فقد عرفها: "بأنها تعني أية مواد تعتير الدايات، أو تعرف قانونا بأنها نهايات في البلد الذي توجد فيه، أو تقل عنه أو إليه كما تجد أيضا الاتفاقيات الدولية، والإقليمية المعنية مشكلة النفايات".[4]

والإتفاقات الدولية والممارسات الدولية في ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000، ص: 36.

[1] القانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق لـ 12 ديسمبر 2001، الجريدة الرسمية العدد 77، المؤرخة في 15 ديسمبر 2001.

[2] مباركة كباب، "الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في إطار حماية البيئة والتنمية المستدامة"، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي، المجلد 05، العدد 02، الأغواط، 2021، ص: 281.

[3] المادة 03 القانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، السابق ذكره.

[4] المرسوم رقم 158/98 المؤرخ في 19 محرم 1419، الموافق لـ 16 ماي 1998، المتضمن تصديق الجزائر على إتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الجريدة الرسمية العدد 32، المؤرخة في 19 ماي 1998.

كما نجد أيضا الاتفاقيات الدولية، والإقليمية المعنية بمشكلة النفايات، والتي تبايست مواقفها، واتجاهاتها من حيث تحديد مفهوم للنفايات. حيث عرفت اتفاقية (بازل) بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها على الحدود لسنة 1989[1] بأنها : "مواد أو أشياء يجري التخلص منها أو ينوى التخلص منها، أو مطلوب التخلص بناءا على أحكام القانون الوطني".

كما عرفها البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن لسنة 1976، على النحو الآتي : "النفايات، أو المواد الأخرى، هي جميع المواد، مهما كان نوعها، وشكلها، ووصفها".[2]

ثانيا: تصنيفات التلوث البحري بالنفايات

تختلف تصنيفات النفايات بإعتبارها مصدر للتلوث البحري، من حيث طبيعتها الفيزيائية إلى نفايات صلبة، نفايات سائلة، ونفايات غازية، ومن حيث آثارها على صحة الإنسان والبيئة إلى نفايات عادية ونفايات خطرة، وهو ما سيتم تبيانه بشئ من التفصيل فيما يلي:

1- تصنيف النفايات من حيث الطبيعة الفيزيائية

تصنف النفايات من حيث طبيعتها الفيزيائية، إلى ما يلي:

أ- النفايات الصلبة

تعرف النفايات الصلبة على أنها أي مادة في الحالة الصلبة غير مرغوب فيها ويراد التخلص منها تنتج عن نشاطات الإنسان المختلفة،[3] يمكن تصنيف النفايات الصلبة حسب مكان تولدها أو مصدرها إلى نفايات منزلية، وهي الناتجة عن المسكن ومخلفات الحدائق المنزلية، ونفايات تجارية وتشمل مخلفات الشركات، المحال التجارية ونفايات صناعية تشمل مخلفات التصنيع والبناء، ونفايات زراعية تشمل المخلفات النباتية والحيوانية ونفايات البلدية، وتشمل مخلفات تنظيف الشوارع وحطام السيارات ومخلفات الأسواق التجارية، كذلك مخلفات المرافق العمومية.

---

[1] مريم مسعودي، المرجع السابق، ص: 351.

[2] المادة 02/03 من البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن الموقع ببرشلونة في 16 فيفري 1976.

[3] تشير الدراسات التي أجريت على التلوث بالبلاستيك في البحر الأبيض المتوسط إلى نحو ألف طن من المواد البلاستيكية يطفو على سطح الماء، وان معظم بقايا هذه المواد هو بقاء زجاجات وحقائب وأغلفة وأكياس، وقد تم إلقاء تلك المواد من السفن أو من زوار الشواطئ.

ب- النفايات السائلة

يقصد بالنفايات السائلة المياه الملوثة نتيجة عمليات التصنيع، وتبريد الماكنات بالمصنع محطات توليد الطاقة وتحلية مياه البحر والأفران، ومصافي تكرير البترول ومياه الصرف الصحي والزراعي، وتعتبر هذه النفايات السبب الرئيسي في تلوث الانهار والبحيرات والبحار، خاصة أن النفايات الصناعية السائلة عادة ما تحتوي على معادن ثقيلة او كيماويات ثابتة يتعذر تحللها سواء في ظل الأوضاع الطبيعية أو في مرافق معالجة مياه المجاري، وهو الأمر الذي أدى إلى نشر ظاهرة تحمض البحيرات بسبب الترسبات من المواد الحمضية.

ج- النفايات الغازية

النفايات الغازية يقصد بها المواد أو الغازات أو الأدخنة التي تنبعث في الهواء من المنشأة الصناعية والكيميائية والنووية، أو بين إطلاقها كنتيجة عرضية للكوارث الطبيعية والحوادث الصناعية.[1] فهي تتفاعل مع الطبيعة وتكون قابلة للتحلل في الماء أوالتربة أو التفاعل مع البيئة الهوائية كالمياه القذرة ومياه الصرف للمصانع والإشعاعات والدخان الناتج عن المصانع والوحدات الإنتاجية.[2]

2- تصنيف النفايات من حيث تأثيرها على البيئة

تصنف النفايات بحسب آثارها على صحة الإنسان والبيئة إلى نفايات حميدة (عادية) ونفايات خطيرة تتطلب معالجتها إجراءات خاصة، ويعتبر تصنيف النفايات بحسب آثارها على صحة الإنسان والبيئة التصنيف الذي تواترت على الأخذ به غالبية الاتفاقات الدولية، والممارسات الدولية الأخرى الخاصة بحماية البيئة من التلوث الناجم عن نقل النفايات الخطرة والتخلص منها، وكذلك جل التشريعات الوطنية الداخلية، لأن خطورة النفايات تتفاوت حسب ما إذا كانت نفايات عادية أو خطرة.

---

[1] قدور عاشور، حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج عن نقل النفايات الخطرة وفقا لإتفاقية بازل لسنة 1989، مذكرة ماجستير تخصص قانون البيئة والعمران، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2015/2014، ص: 28.

[2] علي عيسى، "المبادئ العامة لتسيير النفايات الصلبة الحضرية في التشريع الجزائري"، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، مخبر البحث في تشريعات حماية النظام البيئي،جامعة بن خلدون، المجلد 06، العدد 02، تيارت، 2019، ص: 30.

أ– النفايات الحميدة (العادية)

يقصد بها مجموعة المواد التي لا يصاحب وجودها مشكلات بيئية خطيرة ويسهل في الوقت ذاته التخلص منها بطريقة آمنة بيئيا نظرا لإحتوائها على مواد غير خطيرة على البيئة وصحة الإنسان، وتتواجد في كل التجمعات السكانية والحضرية ويرتبط إنتاجها بجميع الأنشطة المنزلية ، الصناعية التجارية ، الزراعية ... الخ.[1]

وقد قدرت كمية النفايات الحميدة Normal wastes في المدن بالبلدان النامية بحوالي 300 مليون طن عام 1990، إرتفعت إلى نحو 580 في عام 2005م، أي تضاعفت تقريبا في حوالي 15 سنة، وهي في ارتفاع مستمر خاصة مع تزايد النمو السكاني الرهيب مما يشير إلى أنها مشكلة متنامية بصورة مضطربة تحتاج إلى حلول سليمة بيئيا خاصة أذا علمنا أن ما بين 25 – 40 % من النفايات الصلبة التي تتولد في المراكز الحضرية بالدول النامية تترك دون معالجة ودون تدوير،[2] لتتراكم في الشوارع والأراضي الخالية والمهملة مما يخلق الكثير من بؤر توالد الميكروبات والروائح الكريهة ويؤثر سلبا على البيئة وصحة الانسان.

غير أن معظم هذه النفايات يمكن إعادة تدويرها واستغلالها في مختلف الصناعات التحويلية، ويمكن الاستفادة منها عن طريق اعادة تصنيعها أو تحويلها ويمكن أن تساهم في:

– توفير الطاقة بمقدار 5 %.

– توفير المياه بنسبة تصل إلى 80 %.

– التقليل من تلوث المياه والهواء عن طريق التقليل من مراكز الطمي والتجميع تحويل نسبة كبيرة من المخلفات المنزلية إلى سماد صالح للزراعة عدم إستنزاف المواد الأولية الموجودة في باطن الأرض في مختلف الصناعات.[3]

---

[1] قدور عاشور، المرجع السابق، ص: 30.

[2] وقد تضخمت هذه المشكلة لدرجة انه لا يمكن لأحد تحديد أبعادها، لكننا نعلم أنها أكبر بكثير من مما يمكن أن تتحمله البيئة البحرية. للتفصيل راجع: نشرة البيئة البحرية (التلوث البحري بالبلاستيك)، تصدر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، العدد 105، الكويت، سبتمبر 2015، 2013، المطلع عليها بتاريخ 20 ماي 2022، ص: 12، على الموقع الإلكتروني التالي: http://www.ropme.org/Uploads/Newsletters/AR_Newsletter_No.105.pdf

[3] قدور عاشور، المرجع السابق، ص: 30 و31.

ب– النفايات الخطرة

النفايات الخطرة او النفايات السامة،[1] هي تلك النفايات التي تحتوي على عناصر أو مركبات تؤثر تأثيرا مزمنا خطيرا على صحة الإنسان والبيئة،[2] ولها القدرة على البقاء لدرجة كبيرة، ولا يمكن تطبيق هذا التعريف على كل النفايات الخطرة، حيث أن هناك نفايات خطرة يمكن إستعمال أكثر أجزائها والإستفادة منها كما هي.

ومن أشهر النفايات الخطرة السنوية للبيئة الساحلية، الهيدروكربونات المكلورة، وتشكل المعادن الثقيلة (الزئبق والكادميوم والرصاص) أحد مصادر تلوث المياه الساحلية بالنفايات الخطرة. وهذه المعادن عبارة عن عناصر موجودة في الطبيعة هكتافتها أكثر من خمس جرامات به مكعب، وتوجد هذه المعادن في الترسيبات السياحية ، وهي تتسم بسميتها للأحياء البحرية.[3]

المحور الثاني: المؤثرات السلبية للنفايات على النظام البيئي البحري والساحلي

مما لاشك فيه أن المناطق الساحلية تمثل الجانب الأهم لإقتصاديات الدول، فهي تشكل مصدرا رئيسيا لثرواتها الغذائية من الأحياء البحرية، غير التلوث البحري بالنفايات أدى إلى تدهور البيئة الساحلية وتدمير نظامها البيئي البحري، وفيما يلي سيتم تبيان أحد أهم مظاهر التعدي على النظام البيئي البحري والساحلي (أولا)، مع التطرق لآثار التلوث البحري بالنفايات عليهما (ثانيا).

أولا: مظاهر التعدي على النظام البيئي البحري والساحلي

إن الأهمية البالغة للبيئة البحرية أصبحت تتضاءل تدريجيا، وأصبحت في خطر جراء تزايد الأنشطة الملوثة لها، وخاصة في العقود الأخيرة، ولعل السبب يرجع لمظاهر التعدي على النظام البيئي البحري والساحلي، وهو ما أدى إلى إلحاق أضرار بالغة بها، وهي كما يلي:

---

[1] يقصد بالنفايات الخطرة أو النفايات السامة، النفايات التي قد تسبب الوفاة أو إصابة خطيرة، أو قد تلحق الضرر بصحة الانسان إذا ابتلعت أو استنشقت أو لامست الجلد، وقد تكون المواد سامة للبيتة ويقصد بها النقابات التي يسبب أو قد اطلاقها في البته اصرارا مباشرة أو غير مباشرة للبيئة يفعل من كسها في الكائنات الحية والنظم الاحيائية.

[2] حيث تنتج البلدان الصناعية 90 بالمائة من النفايات الخطرة في العالم، والتي ينتهي بها المطاف في كثير من الأحيان إلى اماكن غير ملائمة للتخلص منها، وعادة تكون في البحار.

[3] نشرة البيئة البحرية (التلوث البحري بالبلاستيك)، المرجع السابق، ص: 19.

1- إلقاء القمامة في بيئة الشواطئ: تمثل القمامة -التي تلوث الشواطئ- احد مظاهر التعدي على البيئة الساحلية.[1] وتشير البيانات المستقاة من عمليات تنظيف الشواطي والسواحل إلى أن القمامة التي توجد على الشواطئ تتكون من، الأعشاب والسبال، والأكياس البلاستيكية، والبالونات، والعوامات، والنفايات الطبية، والقوارير الزجاجية والبلاستيكية، والداعات الجائر، وعلب المشروبات، والراتنج، وبقايا الأطعمة التي يعلمها مرتادو الشواطي، وشبكات الصيد، ومطلقات السفر السياحية ومنصات النفط، ومنتجات الوقاية من الشمس، والمنتجات الصحية الشخصية الأخرى التي يضعها المصطافون على بشرتهم، الأمر الذي يخلف آثار ضارة على بيئة الشواطي والسواحل.[2]

2- النمو الصناعي: سادت في عصر الصناعة سياسات تقبل التلوث البيئي كضريبة للنمو الاقتصادي، وتتضمن الصناعات الرئيسية بالمنطقة الساحلية: المصافي النفطية، والمجمعات البتروكيميائية، ومعامل تحلية مياه البحار، ومحطات توليد القدرة الكهربائية، بالإضافة إلى الصناعات الخفيفة مثل الإنتاج الزراعي والحيواني، وتصنيع المشروبات والأغذية، وهي تسهم كلها بصورة رئيسية في زيادة حمل الكربون العضوي في البيئة البحرية.[3] كما مع نمو الصناعة النفطية، جرى تعميق الموانئ لتتسع لرسو ناقلات النفط العملاقة وسفن الشحن الجديدة.[4]

3- المرافق الترفيهية والسياحية: إن تشييد المرافق الترفيهية والسياحية الفاخرة والتي تستخدم لقضاء العطلات، مع إنشاء الطرق الساحلية الضرورية والبني التحتية الأخرى اللازمة لتلبية متطلبات المسافرين بشكل فردي أو في مجموعات سياحية، والتي تم بناؤها بشكل عشوائي، ولم يراع البعد البيئي في إنشائها، ولم تتم إدارتها بطريقة صحيحة بيئيا، فإنها ستكون ذات آثار ضارة على البيئتين الساحلية والبحرية.[5]

4- الصرف الصحي: عرف مياه الصرف الصحي بأنها: هي مخلفات سائلة أو مياه تأثرت نوعيتها سلبا نتيجة التأثير البشري عليها. وهي تشمل المخلفات السائلة المنصرفة من المجمعات السكنية، والتجارية، والصناعية، والزراعية، وقد تحتوي أيضا على مجموعة واسعة من الملوثات المحتملة وبتراكيز مختلفة. وتمثل مياه المجاري التي يتم

---

[1] تعد المخلفات البلاستيكية أكثر أنواع النفايات التي تنتشر على شواطئ البحار والمحيطات. وهي تتراكم بسرعة كبيرة في البيئة الساحلية بسبب تسربها عن طريق المرافق والمنشآت الساحلية، وانتقالها من خلال الرياح أو مياه الأنهار والأمطار أو النفايات التي يتركها مرتادو الشواطئ (مثل أكياس البلاستيك، وعلب الأطعمة، واللعب البلاستيكية).

[2] محمد عبد القادر الفقي، التعدي على الشواطئ وتأثيره على سلامة البيئة الساحلية، (د.د.ن)، (د.م.ن)، 2021، ص: 05.

[3] المرجع نفسه، ص: 10.

[4]

[5] محمد عبد القادر الفقي، المرجع السابق، ص: 12.

تصريفها إلى البحار مصدرا رئيسيا من مصادر تلوث الشواطئ، إذ يؤدي إلقاء هذه المياه إلى إفساد نوعية المياه، حيث يتغير لونها ورائحتها، وتصبح مرتعا خصبا لتكاثر البكتيريا الضارة والفيروسات.

5- التسرب من السفن والناقلات: تتعرض الشواطئ البحرية -وبخاصة الصخرية منها- إلى العديد من أشكال التلوث، ولعل أهمها هو التلوث عن طريق التسرب المتعمد وغير المتعمد للنفط، الذي يكون له تأثير مدمر على الحياة البحرية، حيث تقوم المياه بجرف البقع النفطية إلى الشاطئ، ومن ثم فإنها تدمر جميع أشكال الحياة بها.

ومن مصادر تلوث الشواطئ بالنفط ومنتجاته: حوادث تسرب المواد النفطية من المنشآت التي تقام في المناطق الساحلية أو في عرض البحر، وحوادث البقع النفطية الناجمة عن غرق أو اصطدام الناقلات، حيث تقوم الأمواج بجلب هذه البقع النفطية إلى الشواطئ، لتلوث صخورها ورمالها. وتقوم بعض المنشآت الصناعية المقامة على شواطىء البحار مثل: المصافي النفطية، ومعامل فصل الغاز عن الزيت، بتصريف نفاياتها السائلة المحتوية على النفط إلى البحر، ثم تنقلها الأمواج بما فيها من هيدروكربونات إلى الشواطئ، وتتلوث الشواطئ أيضا بالنفط نتيجة الحوادث العرضية لخطوط الأنابيب الممتدة إلى الموانئ النفطية أو حين تتسبب الحروب في تسرب النفط إلى مياه البحار، لينتهي مصير النفط بقذف التيارات والأمواج له على الشواطئ.

ثانيا: آثار التلوث بالنفايات على النظام البيئي البحري والساحلي

يعد التلوث البحري بالنفايات من أهم صور المساس بالبيئة البحرية وأكثرها شيوعا، فهي تفوق في خطورتها الملوثات البحرية الأخرى، وذلك لما له من تأثيرات سلبية كبيرة على النظام البيئي البحري والساحلي، وفيما يلي سيتم دراسة أهم آثار التلوث بالنفايات على النظام البيئي البحري والساحلي.

أولا – الآثار الإقتصادية والإجتماعية

تتلخص الآثار من الناحية الإقتصادية والإلجتماعية ، فيما يلي:

– التأثير المباشر على عمليات صيد الأسماك التجارية كما ونوعا وجودة وما يرتتب على ذلك من قضايا الأمن والسلامة الغذائية واقتصاديات الإنتاج والنمو.

– الإضرار بأنشطة السياحة البيئية كأحد المصادر المهمة للدخل القومي لكثير من الدول وما ينجم عن ذلك من خسائر اقتصادية واجتماعية.

– التبعات المالية المتعلقة بتكلفة مكافحة التلوث وإعادة تأهيل المناطق والتي تؤثر على الميزانية العامة للدولة وتنهك الموارد المتاحة.

– التأثير السلبي على النواحي الجمالية والسياحية.[1]

ثانيا – الضغط على الانواع البحرية وتسريع إنقراض الحيوانات البحرية

إن المشروعات التي يقوم بها الإنسان في مناطق الشواطئ قد ألحقت الكثير من الأضرار بالأنواع الحيوانية البحرية التي تعيش أو تتكاثر أو تعشش في هذه المناطق. فرغم أن هذه الأحياء حيوانات بحرية فعلا، فإنها ما تزال تتنفس الهواء وتضع بيضها على اليابسة، ومنذ ظهور البشر على الأرض، وتزايد مخلفاتهم، أصبحت هاتان السمتان سببا في تدمير الأنواع البحرية وإنقراضها، وذلك بسبب أن هذه النفايات مليئة بالنيتروجين والفوسفور، وهو ما يحدث خللا في نسب الأكسيجين المذاب في الماء، ومن ثم انحسارا لهذا الغاز في بعض المناطق الساحلية، مما يؤثر سلبا على النظم البيئية لتلك المناطق،[2] ويلحق ضررا بالكائنات الحية التي تعيش في البحار، من حيوانات ونباتات بحرية، وطحالب، وعوالق، واللافقاريات البحرية...إلخ، وكل الكائنات البحرية سواء التي تعيش في قاع البحر أو بالقرب من السطح.[3]

---

[1] سهام زروالي، "آليات حماية البيئة البحرية من التلوث بالزيت"، الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، المجلد 11، العدد 01، الشلف، 2019، ص: 133.

[2] محمد عبد القادر الفقي، المرجع السابق، ص: 26.

[3] قدور عاشور، المرجع السابق، ص: 70.

خاتمة

ختاما نصل، إلى أن مشكل التلوث البحري بالنفايات هو من أهم المشاكل البيئية، والتي تعتبر خطر حقيقي على العالم بأسره، لخطورتها سواء على البيئة أو على الصحة الإنسانية العامة. حيث يؤدي التلوث البحري بالنفايات إلى إلحاق أضرار كبيرة وبالغة الخطورة على النظام البيئي البحري والساحلي، وهذا من شأنه أن يضر بالإقتصاد الوطني والموارد الساحلية والبحرية، ومنه فقدان التنوع البيولوجي البحري، وإختلال الدورات الفيزيائية الإحيائية.

إنطلاقا مما سبق، تم التوصل إلى مجموعة من النتائج، نذكر أهمها:

– أن هناك كميات كبيرة من المخلفات الصلبة الموجودة في قاع البحار وأرض المحيطات، مما يشير إلى أهمية العناية بها.

– جاءت المخلفات البلاستيكية في المرتبة الأولى مقارنة بالمخلفات الأخرى، وهذا يؤكد الضرر الناجم على الحياة الفطرية البحرية والساحلية.

– سرعة التقدم الصناعي وارتفاع كمية المخلفات الصناعية وتنوعها، وصعوبة التخلص منها بنفس سرعة تكوينها، ومع ازدياد النشاط الصناعي زادت كمية النفايات، ومنه التخلص منها في البيئة البحرية على الإعتقاد بقدرتها غير المحدودة على التنظيف الذاتي.

– اعتماد طرق غير صحيحة للتخلص من النفايات، مثل: الحرق أو رميها في البحار والأنهار، وهذه جميعها طرق غير سليمة في التخلص من النفايات، لآثارها السلبية على النظام البيئي البحري والساحلي.

في ظل النتائج السابقة، نقترح ما يلي:

– الإهتمام بالبيئة البحرية بشكل عام، مع التركيز على منع رمي النفايات بمختلف إشكالها، وتعزيز الوعي الشعبي من خلال حملات التوعية للمحافظة على سلامة البيئة الساحلية النظام البحري.

– المحافظة على ما في بيئة الشاطئ من نباتات، وعدم التعرض للأحياء الشاطئية بأي أذى، أو الإضرار بموائلها وأماكن تعشيشها وتكاثرها.

– المشاركة في حملات تنظيف الشواطئ، مع إبلاغ الجهات البيئية المختصة بأي تعديات على الشواطئ أو بيئة الساحل.

– ضبط ومعاقبة المخالفين للقوانين والأنظمة المتعلقة بحماية البيئة البحرية بشكل عام، ورمي النفايات بشكل خاص.

قائمة المصادر والمراجع

أولا: قائمة المصادر

1– النصوص الدولية

– البروتوكول الخاص بحماية البحر الأبيض المتوسط من التلوث الناشئ عن رمي النفايات من السفن الموقع ببرشلونة في 16 فيفري 1976.

2– النصوص التشريعية

– القوانين

– القانون رقم 19/01 المتعلق بتسيير النفايات ومراقبتها وإزالتها، المؤرخ في 27 رمضان عام 1422 الموافق لـ 12 ديسمبر 2001، الجريدة الرسمية العدد 77، المؤرخة في 15 ديسمبر 2001.

– المراسيم

– المرسوم رقم 158/98 المؤرخ في 19 محرم 1419، الموافق لـ 16 ماي 1998، المتضمن تصديق الجزائر على إتفاقية بازل بشأن التحكم في نقل النفايات الخطرة والتخلص منها عبر الحدود، الجريدة الرسمية العدد 32، المؤرخة في 19 ماي 1998.

3– التقارير

ثانيا: قائمة المراجع

1– الكتب

– رفد عيادة الهاشمي، الحماية الدولية من أثر النفايات الخطرة (إتفاقية بازل نموذجا)، الطبعة الأولى، دار امجد للنشر والتوزيع، عمان، 2018.

– صالح محمد بدر الدين، المسؤولية عن نقل النفايات الخطرة في القانون الدولي طبقا لأحكام إتفاقية بازل بسويسرا بشأن نقل النفايات الخطرة والإتفاقات الدولية والممارسات الدولية في ضوء قواعد القانون الدولي للبيئة، دار النهضة العربية، القاهرة، 2000.

– محمد عبد القادر الفقي، التعدي على الشواطئ وتأثيره على سلامة البيئة الساحلية، (د.د.ن)، (د.م.ن)، 2021.

2– المقالات

– علي عيسى، "المبادئ العامة لتسيير النفايات الصلبة الحضرية في التشريع الجزائري"، مجلة البحوث العلمية في التشريعات البيئية، مخبر البحث في تشريعات حماية النظام البيئي،جامعة بن خلدون، المجلد 06، العدد 02، تيارت، 2019.

– مباركة كباب، "الإستراتيجية الوطنية في إدارة وتسيير النفايات المنزلية وما شابهها في إطار حماية البيئة والتنمية المستدامة"، المجلة الأكاديمية للبحوث القانونية والسياسية، جامعة عمار ثليجي، المجلد 05، العدد 02، الأغواط، 2021.

– مريم مسعودي، "نحو نظرية عامة للنفايات: ماهية النفايات"، مجلة دائرة البحوث والدراسات القانونية والسياسية، مخبر المؤسسات الدستورية والنظم السياسية، المركز الجامعي مرسلي عبد الله، العدد 01، تيبازة، جانفي 2017.

– سهام زروالي، "آليات حماية البيئة البحرية من التلوث بالزيت"، الأكاديمية للدراسات الإجتماعية والإنسانية، جامعة حسيبة بن بوعلي، المجلد 11، العدد 01، الشلف، 2019.

3– أطروحات الدكتوراه ومذكرات الماجستير

– قدور عاشور، حماية البيئة البحرية من التلوث الناتج عن نقل النفايات الخطرة وفقا لإتفاقية بازل لسنة 1989، مذكرة ماجستير تخصص قانون البيئة والعمران، كلية الحقوق، جامعة الجزائر 01، 2015/2014.

5- المقالات الإلكترونية

- نشرة البيئة البحرية (التلوث البحري بالبلاستيك)، تصدر عن المنظمة الإقليمية لحماية البيئة البحرية، العدد 105، الكويت، سبتمبر 2015، 2013، المطلع عليها بتاريخ 20 ماي 2022، على الموقع الإلكتروني التالي:

http://www.ropme.org/Uploads/Newsletters/AR_Newsletter_No.105.pdf