

PRE

SIONS

ET

MANCHE - MER DU NORD

IM

PACTS

PRESSIONS ET IMPACTS

MANCHE - MER DU NORD

JUIN 2012

PRESSIONS PHYSIQUES ET IMPACTS ASSOCIÉS

Autres perturbations physiques

Déchets sur le littoral

Loïc Kerambrun
et Estérine Evrard
(Cedre, Brest).



Par déchets littoraux – dénommés par la suite déchets ou macrodéchets – on entend les objets ou matériaux qui, volontairement ou involontairement, ont été jetés, perdus ou abandonnés, en mer ou sur le littoral, ou qui y ont été amenés par l'intermédiaire des fleuves, des réseaux de collecte / transport des eaux usées, des bassins d'ouvrage ou par le vent.

Cette définition est celle adoptée par la convention OSPAR, le PNUE et les Grenelle de l'environnement. Il s'agit de déchets solides, visibles à l'œil nu et d'origine anthropique. Ne sont donc pas inclus les hydrocarbures, les déchets de très petites tailles – qui sont abordés respectivement dans les contributions thématiques « Pollutions accidentelles et rejets illicites » et « Microparticules » – ni les débris organiques (cadavres d'animaux, algues, plantes, arbres) rejetés à la côte.

La présence de déchets sur le littoral entraîne des nuisances locales diverses potentiellement préjudiciables à l'environnement littoral (voir la contribution thématique « Impacts écologiques des déchets marins »), à savoir :

- des perturbations écologiques directes altération physique du biotope intertidal, dérangement de la faune, etc.
- des perturbations écologiques indirectes : retrait systématique de la laisse de mer et prélèvement exagéré de sable, lors d'une collecte mécanisée non contrôlée, etc.
- des incidences socio-économiques directes : nettoyage, obstruction de dispositifs de pompage terrestres industriels ou de loisirs, etc.
- des incidences socio-économiques indirectes : image de marque du tourisme, des produits de la mer, etc.
- des risques sanitaires : salissure, blessure, infection, ingestion, inhalation, etc.

La prise de conscience des impacts des déchets sur le littoral est à l'origine de nombreuses initiatives menées depuis plusieurs années, par les collectivités territoriales – communes et départements – d'une part, souvent avec le soutien d'un établissement public de l'État (Conservatoire du littoral, Parc naturel, certaines agences de l'eau, etc.) et, d'autre part, par

des associations de protection de l'environnement locales ou à stature nationale. La première ébauche scientifique d'un état des lieux à l'échelle nationale est réalisée par le Centre National pour l'Exploitation des Océans (CNEXO, futur Ifremer) au début des années 1980, à partir d'observations menées sur 12 plages du littoral métropolitain [1]. Plus récemment, les macrodéchets littoraux ont fait l'objet de travaux, à valeur de synthèse à l'échelle nationale, qui mentionnent des initiatives locales illustrées de quelques données ; citons l'étude commandée par le Conservatoire du littoral pour les espaces qu'il gère [2] et celles plus exhaustive réalisées dans le cadre des Grenelles de l'environnement [3] puis du Grenelle de la mer [4] [5].

Dans le premier cas, il s'agit, le plus souvent, d'une simple collecte mécanisée (réalisée par les services communaux ou intercommunaux ou sous-traitée à une société privée) ou, de plus en plus incitée, d'une collecte mixte « raisonnée », bénéficiant éventuellement d'un plan de nettoyage départemental opérationnel, incluant information et formation, qui privilégie au maximum le recours au ramassage manuel sélectif, réalisé par des associations d'insertion, des gardes du littoral, des agents de parc, etc.

Dans le second cas, il s'agit généralement d'une collecte ponctuelle (rarement régulière) réalisée par des bénévoles, qui s'intègre dans un cadre strictement local, ou organisée localement par des associations ou professionnels (par exemple le comité régional de la conchyliculture Manche-Nord) ou dans une campagne, médiatique et de terrain, autour d'une journée nationale et/ou internationale de collecte, telles les Initiatives Océanes de Surfrider ou l'International Coastal Cleanup Day d'Ocean Conservancy.

1. ORIGINE DES DÉCHETS

Quelle que soit l'origine – marine, littorale ou continentale – des déchets, la cause de leur présence à la côte est essentiellement humaine : perte accidentelle ou par négligence, rejet illicite, abandon volontaire, etc. C'est le cas même des déchets d'origine strictement terrestre puisqu'ils ont été jetés, abandonnés, ou mal stockés avant d'être repris par des éléments naturels (envol, lessivage des voiries, érosion de décharges, etc.). Des événements naturels exceptionnels, météorologiques ou hydrologiques, peuvent toutefois engendrer des accumulations importantes de déchets sur le littoral : brisure, arrachement lors de tornades, inondations.

La proximité immédiate d'une source – ville, port, route maritime, zone de pêche, site conchylicole, activités de loisirs et balnéaires, etc. – explique directement la présence de certains dépôts ; toutefois, les déchets peuvent avoir une origine très lointaine. Une fois jetés, abandonnés, arrachés, ces objets sont soumis aux courants et aux vents qui les transportent et les déposent à la côte, où ils transitent ou s'accumulent en un point privilégié. Les forces hydrodynamiques et la configuration du littoral participent donc, autant que les sources, à la distribution des déchets à la côte.

2. ÉTAT DES CONNAISSANCES : COMPTABILISATION ET CARACTÉRISATION DES DÉCHETS

La nature – ou typologie – des déchets marins varie dans le temps et dans l'espace. Il en est de même des quantités concernées. Leur analyse et suivi ne sont assurés que très rarement et ponctuellement. Il existe à cet effet plusieurs systèmes de comptabilisation et de classification des déchets, du plus sommaire au très détaillé :

- l'unité de **comptabilisation** (nombre, volume ou poids) varie non seulement d'un système à l'autre, mais les rares fois où l'équivalence volume / poids est signalée, les coefficients moyens d'équivalence montrent des écarts trop importants, difficilement interprétables et comparables ;
- les **critères de classification** – rarement uniques, le plus souvent emboîtés – répondent en premier lieu aux besoins et à la logique propres du rapporteur (observateur et/ou collecteur). Quand la classification existe, elle considère au moins la nature du matériau (plastique, verre, métaux, bois, textile, papier, etc.) et parfois sa valeur potentielle (valorisables vs non valorisables). Les classifications plus détaillées sont établies dans l'optique de permettre également, autant que possible, la discrimination de la source : soit une activité économique (transport, industrie, port, tourisme, pêche, aquaculture, agriculture, etc.), soit une installation de collectivité (stations et réseaux de collecte et de traitement des eaux usées domestiques et pluviales, décharges, etc.), soit un geste comportemental individuel ou de groupe (consommation domestique et de loisirs, festivité, etc.).

Cette hétérogénéité, de fait, rend difficile, voire impossible la comparaison entre les systèmes.

En outre, lorsque des données sont disponibles localement, leur extrapolation spatiale – par critère de proximité géographique ou de similitude géomorphologique, par exemple – est sans fondement scientifique et ne peut aboutir qu'à des approximations potentiellement incohérentes voire aberrantes.

Les opérations de collecte des déchets, associant leur comptabilisation et leur classification, sont relativement rares par rapport aux opérations menées dans le cadre, plus général, du nettoyage courant des plages. Ces dernières sont pourtant très couramment menées par les communes touristiques, et retirent *a priori* la plus grande partie des déchets des plages fréquentées, qu'il s'agisse de ramassage manuel, mécanisé ou mixte. Cependant, ces opérations ne comportent de renseignements ni sur la caractérisation, ni sur le volume ou sur la fréquence.

Si l'état des connaissances – en termes d'initiatives (prévention et collecte) et d'ampleur du phénomène (flux et stocks de déchets) – est relativement bon en certains endroits, il s'avère parcellaire sur l'ensemble du littoral français, pèchant même fortement dans certains secteurs, voire certains départements.

Les déchets marins n'affectent pas l'ensemble du littoral, ni de la même manière ni avec la même intensité. En outre, les enjeux locaux (environnementaux, socio-économiques, etc.) connaissent des variations au même

titre que les usages du littoral, la perception des déchets et les pratiques courantes de gestion du littoral (décisions, organisation, moyens). Par voie de conséquence, les réponses apportées ne sont pas les mêmes. La nature de ces initiatives, en termes de types d'acteurs, de collecte, de comptage, et en termes de fréquence, étendue, et financement des opérations varie dès lors énormément d'un département à l'autre, et *a fortiori* d'une sous-région marine à une autre.

3. ÉTAT DES LIEUX : ACTEURS ET BILANS DE COLLECTE

3.1. RÉGION NORD-PAS-DE-CALAIS

Dans la région Nord-Pas-de-Calais, le quart du littoral, essentiellement sableux (vastes massifs dunaires de Flandres), est urbanisé. Les déchets, composés en majorité de plastiques, sont essentiellement apportés par la mer (trafic maritime intense et forte activité de pêche) mais aussi par les fleuves, et sont aussi pour beaucoup abandonnés sur place.

Dans le département du Nord, le nettoyage mixte domine, mais le recours au ramassage manuel est de plus en plus courant pour des raisons écologiques, depuis que des expérimentations menées en 2005 sur des sites du Conservatoire du littoral en ont prouvé le bien-fondé environnemental. Le Conseil général a mis fin à la forte pression de collecte mécanisée – intensive et destructive – menée sur les dunes de Flandres ; dorénavant les engins de collecte n'opèrent plus que sur les secteurs fortement fréquentés (30 t.j⁻¹ en moyenne collectées sur 10 km de plage). Les opérations de ramassage manuel sont réalisées par des associations d'insertion professionnelle telles l'Association pour l'amélioration de l'environnement au pays de Marquise et Rivages Propres dans le Pas-de-Calais, qui collectent environ 50 t.an⁻¹ sur 25 km de linéaire, autour de Boulogne, et Écoflandres dans le Nord. En outre, la labellisation (Vacances Propres, Pavillon Bleu, etc.) de quelques stations balnéaires participe à la réduction des déchets abandonnés sur la plage.

3.2. RÉGION PICARDIE

La situation dans la région Picardie est peu renseignée.

Sur le littoral restreint de la Somme, environ 70 km, les sources de macrodéchets sont semblables à celles des régions qui l'encadrent, mais l'activité mytilicole est mentionnée comme source prédominante des macrodéchets (constitués à 60 % de pochons à moules) au nord de la Baie de Somme [6]. La collecte mixte est d'usage et réalisée par les communes en régie, avec recours à la collecte uniquement manuelle dans les sites sensibles, Réserve naturelle et fond d'estuaire notamment.

3.3. RÉGION HAUTE-NORMANDIE

Dans la région Haute-Normandie, les déchets proviennent essentiellement de la mer (plaisance et transport maritime) ou sont abandonnés sur place par les usagers (cas de la Seine-Maritime).

Le faciès à falaise bordée de plages à galets qui caractérise la côte haut-normande limite le recours aux cribluses, et impose le ramassage sélectif manuel qui bien souvent, pour des raisons de sécurité, n'est possible en pied de falaise qu'aux rares points d'accès existants. En Seine-Maritime, la fréquence de nettoyage est moyenne ; le nettoyage uniquement manuel, prépondérant, est fait par les communes, bien souvent *via* des associations d'insertion professionnelle telles qu'Estran (secteur de Dieppe : 340 m³.an⁻¹ en moyenne, sur 10 km de plages réparties sur 40 km de côtes) et Aquacaux (secteur du Havre ; plus de 50 t.an⁻¹ collectées le long d'un linéaire de 20 km).

L'apport de la Seine est loin d'être négligeable : un état des lieux détaillé, mené en 1997 entre Poses et l'estuaire, estimait que, en plus de 30 ans sur un linéaire de berges total de 58 km, 29 000 m³ de déchets – soit environ 9 000 tonnes – s'étaient accumulés, et que 800 tonnes d'objets flottants y transitent chaque année. Un vaste programme

de nettoyage¹ a permis en 5 ans (2001-2006) d'en récupérer la moitié, soit 4 000 tonnes, dont 3 800 de bois², 138 t de plastiques et papiers, etc. Depuis 2008, l'opération est prolongée avec d'autres porteurs, les Conseils Généraux de la Seine Maritime et de l'Eure, avec pour prestataire l'association d'insertion Naturaulin.

3.4. RÉGION BASSE-NORMANDIE

Dans la région Basse-Normandie, les côtes basses sableuses, plus accessibles aux engins qu'en Haute-Normandie, ne sont pas pour autant le siège d'un effort de nettoyage mécanisé systématique, excepté l'été sur certains sites touristiques.

Au contraire, une réflexion menée par les conseils généraux du Calvados et de la Manche (avec le soutien de l'Agence de l'eau Seine-Normandie (AESN) et d'autres partenaires) sur un nettoyage raisonné axé sur la préservation de la laisse de mer a abouti à la définition d'un plan départemental de nettoyage, qui en outre permet de fédérer et coordonner toutes les initiatives de collecte provenant des secteurs public, professionnel et associatif.

Dans le Calvados, les pratiques d'entretien des plages diffèrent selon les secteurs : le criblage mécanisé est limité aux stations touristiques, la collecte manuelle ou mixte est préférée sur les sites plus sensibles écologiquement, voire l'absence d'entretien sur ceux d'accès trop risqué. L'opération Rivages Propres (sensibilisation et communication vers le public, les scolaires, les communes et les professionnels), lancée en 1997 par le Conseil général associant le centre permanent d'initiatives pour l'environnement Vallée de l'Orne et le syndicat mixte Calvados Littoral, se poursuit toujours. Il est fait appel à 4 associations d'insertion (Bessin Insertion, Aire Environnement, le centre horticole du Londel, et Bac Environnement) pour débarrasser manuellement de leurs déchets 64 km de littoral, avant et après la saison estivale, et éventuellement, à la demande, en hiver ou suite à un événement météocéanique ou festif³. En moyenne, un demi-mètre cube est ramassé par kilomètre parcouru, soit environ 80 m³ pour les 2 passages annuels. Le volume collecté mécaniquement n'est pas mentionné.

En Manche, 57 % des macrodéchets seraient liés aux activités de pêche ou de conchyliculture sur la période 2002-2003. Dans le cadre de sa charte de l'environnement, le Conseil général a intégré les déchets de plages et entrepris sur la côte des Isles (sur 30 km et durant deux ans) un suivi scientifique des bienfaits environnementaux de la collecte manuelle vis-à-vis de la flore, de l'(avi)faune, de la laisse de mer, des dunes et de l'érosion. Ce programme pilote mené dans le cadre d'un partenariat Conseil Général de la Manche-AESN et associant d'autres acteurs associatifs⁴ a débouché sur un guide départemental détaillant les pratiques de nettoyage raisonné sur l'ensemble de ses 350 km de côtes dont 300 km de sable.

Depuis 2004, les communes sont subventionnées (au moins sur 3 ans) pour les opérations de nettoyage non mécanisées des plages moyennant le respect d'une charte ou d'un protocole passé avec le Conseil Général et l'AESN. La collecte manuelle, effectuée sur près de 80 km, retire environ 145 m³·an⁻¹ de déchets du littoral. À Chausey, en septembre 2010, la deuxième édition de l'opération de nettoyage du chenal de navigation, le Sound, menée et organisée par le Conservatoire du littoral et le Syndicat mixte des espaces littoraux de la Manche (SYMEL), a permis à 10 plongeurs bénévoles (club de plongée et pompiers de Granville) de remonter un volume équivalent à celui de l'année précédente soit près de 5 m³ de déchets (dragage, moteur hors-bord, flotteurs de catamaran, pneus...), à bord d'une barge privée. Ces déchets ont été ramenés ensuite sur le continent et pris en charge par la Communauté de communes du pays granvillais.

3.5. RÉGION BRETAGNE

Toutes les côtes de la région Bretagne sont concernées, à des degrés divers, par la pollution liée aux macrodéchets, mais cet aspect apparaît peu renseigné.

1 Lancé sur fonds européens FEDER par le Parc naturel régional des Boucles normandes de la Seine, soutenu financièrement par les collectivités territoriales haut-normandes – Région et Départements de l'Eure et la Seine-Maritime – avec le soutien d'administrations et établissements publics (DREAL, AESN, Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Énergie, etc.).

2 Le bois flotté naturel (non travaillé, peint ou traité) perturbe les activités fluviales et la gestion des ouvrages hydrauliques mais ne doit pas être considéré comme un macrodéchet car il fait partie du cycle biologique « normal ».

3 <http://www.calvados-littoral.fr/gestion/pollution/la-gestion-des-macro-dechets-cotiers>

4 <http://www.littoral.ifen.fr/Les-invertebres-continentaux-des-laises-de-mer.221.0.html>

Ceci tient probablement au fait que les communes qui, toutes ou quasiment, procèdent à des nettoyages plus ou moins réguliers des plages fréquentées, gèrent ce type de déchets dans le cadre global des opérations courantes de propreté des plages, mais aussi que ces déchets ne sont, en bien des secteurs, qu'une préoccupation de second ordre comparée à la problématique algues vertes. En outre, en raison de l'importance du champ d'algues brunes (laminaires et fucales) le long de la côte bretonne, beaucoup de plages et de criques sont régulièrement recouvertes d'algues d'échouage - parfois en amas conséquents - au sein desquels les macrodéchets sont piégés. Des marées vertes d'ulves envahissent aussi certaines plages bretonnes. La collecte de ces échouages d'algues - en vue soit de leur élimination (algues vertes) soit de leur valorisation agricole (algues brunes) - prélève une grande partie des déchets non naturels qui, dès lors, échappent à toute comptabilisation en sortie de plage.

La participation active des conseils généraux bretons à la lutte contre les algues vertes (en subventionnant notamment la collecte, à hauteur de 60 % pour le Conseil Général du Finistère, par exemple) explique en partie leur implication directe moindre - comparée à celle de certains autres conseils généraux de la sous-région marine - dans celle contre les macrodéchets littoraux ; certains conseils généraux interviennent toutefois en amont sur le bassin versant (résorption des décharges sauvages)⁵.

Les activités de transport maritime, de pêche et aquaculture, mais aussi de loisirs (tourisme, plaisance) sont à l'origine des déchets trouvés sur les plages. Les opérations de collecte mixte sont plus ou moins régulièrement effectuées par les communes, en régie ou - uniquement manuelle - via des associations d'insertion professionnelle (telles les Brigades Vertes dans les Côtes d'Armor), une Société coopérative d'intérêt collectif (telle Agsel en rade de Brest, dans le Finistère), ou encore par des associations bénévoles locales (telle Ar Viltansou au Conquet, Finistère : 1.5 t-an⁻¹ environ) et plus ponctuellement par SurfRider⁶. Dans le Finistère, le ramassage mécanisé semble moins pratiqué qu'il ne l'était il y a quelques années, à l'avantage du ramassage raisonné et de la collecte manuelle, pratiques qui sont vraisemblablement appelées à s'étendre sous l'impulsion du Parc Naturel Marin d'Iroise qui œuvre en ce sens sur le terrain et mène une réflexion sur un plan de nettoyage.

La figure 1 localise les principaux sites de ramassage de déchets sur le littoral de la Manche-mer du Nord.

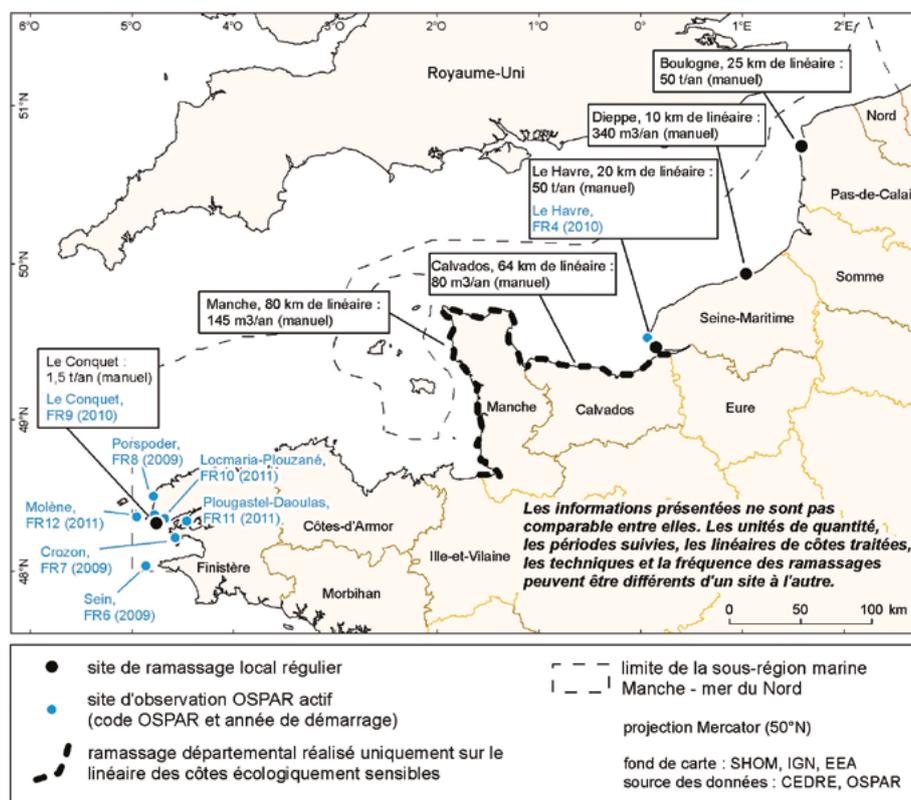


Figure 1 : Les macrodéchets sur le littoral de la Manche-mer du Nord. Synthèse des principaux bilans de collecte recensés dans la littérature.

5 <http://extranet.cg29.fr/article/articleview/2807/1/850>

6 <http://www.surfrider.eu/>

4. SUIVIS EN COURS ET ANALYSE QUANTITATIVE ET QUALITATIVE DES DÉCHETS

Dans le cadre de la Convention OSPAR, un suivi comparatif des déchets de plages a été mené selon un protocole d'observation spécifique⁷, quatre fois par an durant la période 2001-2006 sur 51 sites européens (dont deux sites finistériens et un site normand en 2006⁸).

Ce projet a notamment fait ressortir les points suivants [7] pour ce qui concerne la France :

- « le nombre total de déchets présents sur chaque plage a considérablement varié tout au long du projet (...) ;
- le nombre de déchets trouvés sur les plages françaises (sections de 100 m, toutes dimensions confondues) est 7 fois supérieur à celui trouvé sur les autres plages européennes : 3 800 déchets contre 542 en moyenne (...) ;
- la proportion de plastique et polystyrène dans les déchets marins prélevés sur les secteurs de 100 m a augmenté de manière statistiquement significative entre 2001 et 2006, passant de 68 à 78 %. En France, sur les secteurs de 100 m étudiés, ce sont plus de 95 % des déchets qui sont constitués de plastique et polystyrène non dégradable (...) ;
- le nombre des déchets indicateurs de l'activité pêche et aquaculture trouvés sur les secteurs de 100 m des plages références a augmenté de façon statistiquement significative entre 2001 et 2006. En France, le nombre moyen des déchets indicateurs trouvés sur les plages étudiées en 2006 est significativement supérieur au reste de la zone OSPAR pour les déchets provenant de la navigation et surtout de la pêche et de l'aquaculture (...) ;
- en France, les déchets les plus fréquents sur les sections de 100 m sont les morceaux de cordages, fils et filets de moins de 50 cm (64 % des déchets en nombre), suivis des mêmes morceaux de plus de 50 cm qui représentent quant à eux 9 %. Mais les plages françaises concernées, localisées dans des zones de navigation et de pêche, sont bien connues pour être des plages d'accumulation naturelle de déchets marins flottants » (...).

Ce protocole d'observation OSPAR a été depuis repris sur quelques sites français qui se situent tous, à l'exception d'un, dans la sous-région marine Manche-mer du Nord (figure 1). L'un se situe en Normandie (au Havre) et est suivi par l'association Aquacaux. Tous les autres se trouvent dans le Finistère Nord : 3 sont suivis depuis plus d'un an, et sur une base mensuelle, par le Parc Naturel marin d'Iroise (à Porspoder, à Crozon et à l'île de Sein) ; le reste l'est par les associations Ar Viltansou (au Conquet), Agsel (à Plougastel) et Surfrider (à Locmaria Plouzané).

Les observations récentes (2010 et 2011) sur ces sites OSPAR de la sous-région marine sont synthétisées en fonction de la nature (figure 2) et de l'origine (figure 3) des déchets. Elles sont présentées, par site, sous la forme d'une « signature » correspondant à une image moyenne de ce que l'on trouve sur les plages⁹. Les points suivants s'en dégagent :

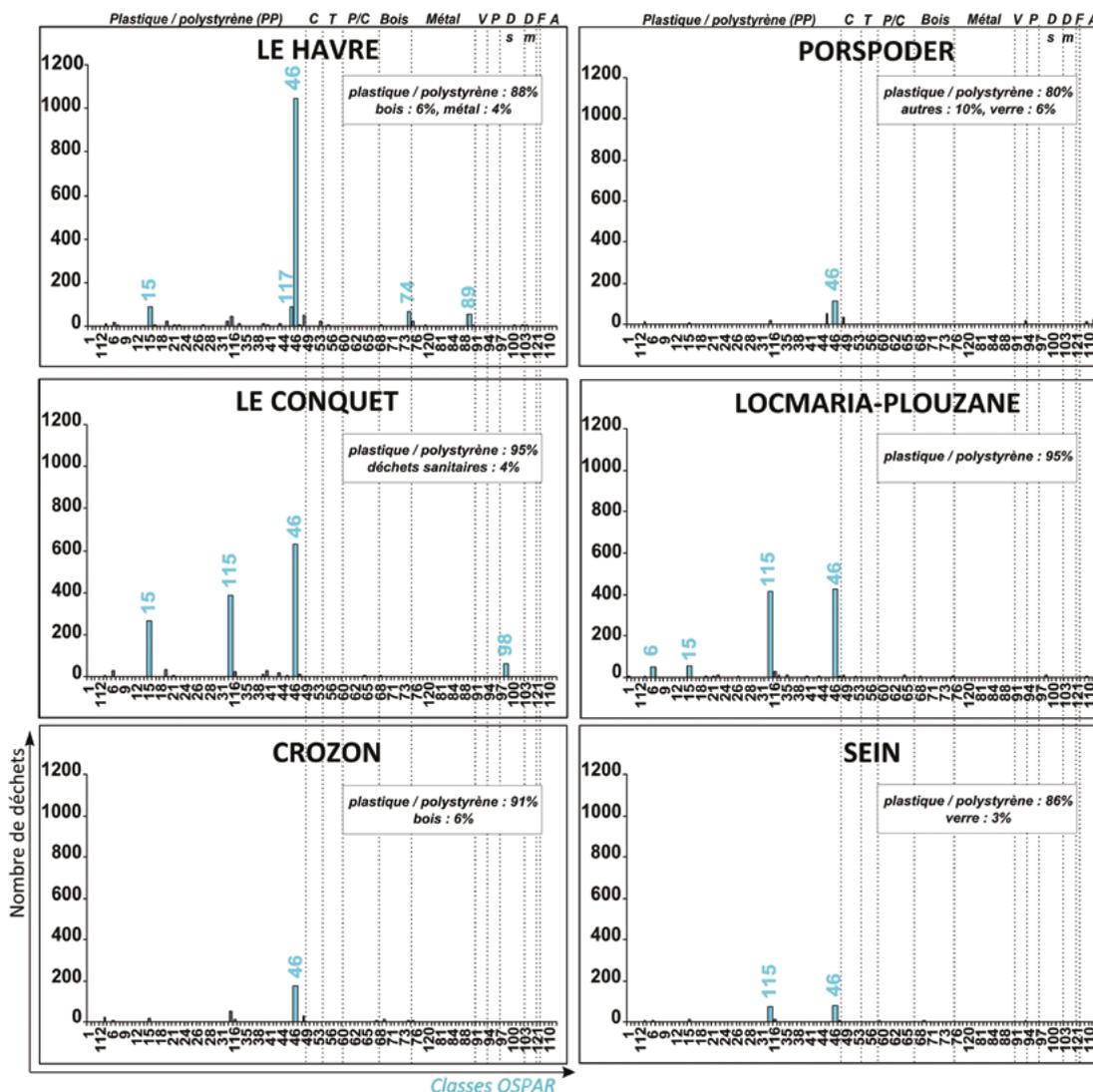
- les signatures présentent des caractéristiques propres à certaines des plages et parfois des similitudes avec d'autres plages ; ceci permet d'envisager la définition d'une typologie à terme ;
- les plastiques et polystyrènes représentent entre 80 et 95 % des déchets des plages. Au sein de cette catégorie :
 - la part des classes « morceaux » (< 50 cm) prédomine presque toujours et elle est particulièrement importante au Havre et au Conquet ; malheureusement, l'origine de ces derniers n'est pas identifiée ;
 - les objets issus des professions de la mer (la pêche, essentiellement) sont omniprésents : relativement peu nombreux en 3 sites, ils sont très fortement représentés au Conquet et à Locmaria-Plouzané, et dans une moindre mesure à Sein.
- certaines plages révèlent un usage récréatif *in situ*, mis en évidence par un pic des emballages alimentaires divers ;
- enfin, l'importance du nombre de déchets observés en 2006-2007 sur la plage du Havre se confirme en 2010-2011.

⁷ Ce protocole consiste en un dénombrement et une caractérisation (selon une classification des matériaux tels que plastique et polystyrène, caoutchouc, métal, textile, papier et carton, verre, etc. 120 classes sont regroupés en 13 catégories d'objets ou de morceaux d'objets, observés sur une section de 1 000 m (items > 50 cm) et sur une autre de 100 m (items < 50 cm).

⁸ Pour des raisons de disponibilité, les sites français n'ont pu être suivis que sur une période restreinte, d'environ un an.

⁹ Valeur moyenne = quantité totale d'objets observés par classe rapportée au nombre de campagnes d'observation réalisées, allant de 2 à 12 selon les sites.

Par ailleurs, la gestion de la problématique macrodéchets au sein du Parc naturel marin d'Iroise est également évaluée, en partie, en intégrant le pourcentage de nids de cormoran huppé contenant des macrodéchets. Ce suivi est réalisé avec l'association Bretagne vivante. Des résultats récents indiquent que certaines colonies présentent peu de nids avec des macrodéchets (< 5% sur l'archipel de Molène) alors que d'autres colonies en présentent un pourcentage élevé (> 95% au Toulinguet, sur la presqu'île de Crozon, et aux Fourches, sur la commune de Lampaul Plouarzel).



Catégories OSPAR	Classes OSPAR	
Plastique / polystyrène (PP)	6	Alimentation (bouteille, contenant divers) incl. restauration rapide
	15	Bouchon, capsule, couvercle
	115	Filet et morceaux de filet < 50 cm
	117	Morceaux de plastique / polystyrène (0 - 2,5 cm)
	46	Morceaux de plastique / polystyrène (2,5 - 50 cm)
Caoutchouc (C)	Peu ou pas représentées	
Textiles (T)	Peu ou pas représentées	
Papier / cartons (P/C)	Peu ou pas représentées	
Bois (usiné)	74	Autre pièce / objet < 50 cm
Métal	89	Autre pièce / objet métallique < 50 cm
Verre	Peu ou pas représentées	
Poterie / céramique (P)	Peu ou pas représentées	
Déchets sanitaires (Ds)	98	Coton-tige
Déchets médicaux (Dm)	Peu ou pas représentées	
Fèces (F)	Peu ou pas représentées	
Autres polluants (A)	Peu ou pas représentées	

Figure 2 : Nature des déchets inventoriés selon le protocole OSPAR dans la sous-région marine Manche-mer du Nord (Bilan 2010). Valeurs moyennes (nombre de campagnes d'observation : Le Havre : 2 ; Porspoder : 10 ; Le Conquet : 3 ; Locmaria Plouzané : 2 ; Crozon : 12 ; Sein : 12). La numérotation des classes correspond à l'ordre chronologique de leur intégration dans la classification OSPAR (Sources : Cedre, 2011).

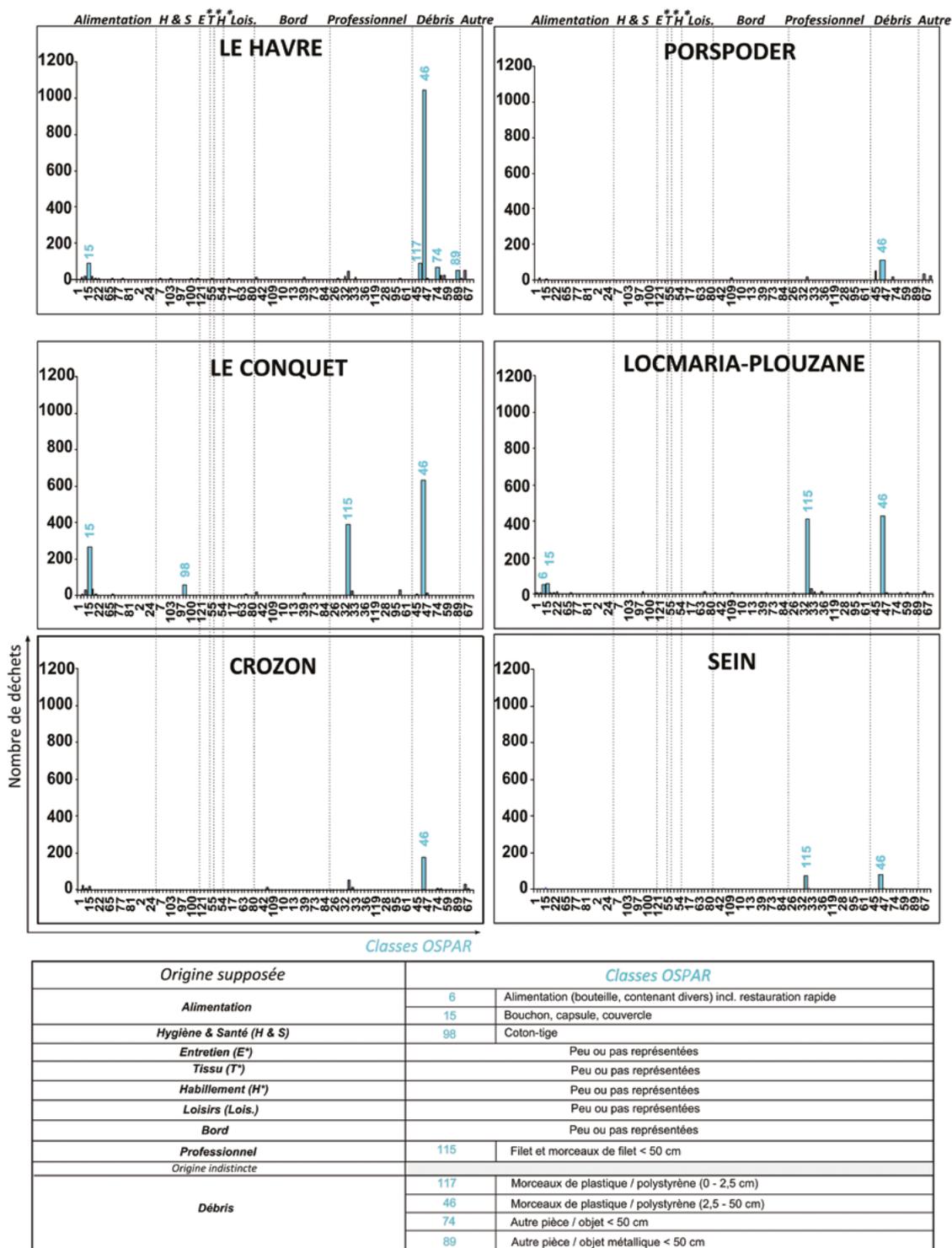


Figure 3 : Origine supposée des déchets inventoriés selon le protocole OSPAR dans la sous-région marine Manche-mer du Nord, Bilan 2010 (Sources : Cedre, 2011).

5. SYNTHÈSE

Malgré les initiatives diverses en matière de collecte et de tri des déchets sur les plages, menées par divers acteurs de la sphère publique et du monde associatif, et une sensibilisation croissante à l'égard de leurs impacts, la connaissance de la situation en matière de caractérisation et quantité de déchets reste imparfaite sur le littoral de la sous-région marine Manche-mer du Nord. Pourtant, la charge des déchets y est forte.

Selon le programme de suivi OSPAR mené entre 2000 et 2006 auquel étaient intégrées 3 plages, dont une localisée dans la sous-région marine, le nombre moyen de déchets observés sur les sites de référence est 7 fois supérieur à ceux observés sur les plages des autres pays européens (Mer du Nord, et Espagne (Galice)). La catégorie « plastique & polystyrène » en constitue la plus grosse part (supérieure à 80 %).

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

- [1] Loubersac L., Bodennec G., 1982. Pollution par macrodéchets du littoral français. Vol 1 : méthodologie, état de référence.
- [2] Créocéan / Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres, 2003. État des lieux des pratiques de nettoyage du littoral français pollué par les macro-déchets. 103p.
- [3] Grenelle de l'Environnement, 2007. Groupe de travail « Déchets en milieux aquatiques » piloté Robin des bois pour le MEEDDAT. <http://www.robindesbois.org/macrodechets>
- [4] Grenelle de la Mer, 2010. Groupe ad hoc n° 14 « Fonds macrodéchets ». Rapport final au 28 juin 2010. <http://lesrapports.ladocumentationfrancaise.fr/BRP/104000354/0000.pdf>
- [5] SAFEGE / ADEME, 2011. Étude sur la caractérisation et les flux de déchets en milieux fluvial et marin. Phase 1 : Identification des acteurs, 10 p. (plus 50 fiches). Phase 2 : Retours d'expérience, 231 p.
- [6] Rivage de France / Conservatoire du littoral, 2007. Nettoyage écologique des plages sur les rivages du Nord, Pas-de-Calais et Somme. Délégation Manche-Mer du Nord.
- [7] OSPAR Commission, 2007. OSPAR Pilot Project on Monitoring Marine Beach Litter. Monitoring of marine litter in the OSPAR region. OSPAR Commission. Assessment and Monitoring Series, 74 p.