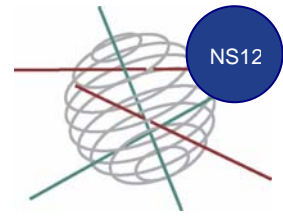


AS-MADE



Analyse des déchets marins sur le plateau continental belge : survenance et effets

DUREE DU PROJECT
01/07/2009 – 30/06/2011

BUDGET
179.619 €

CONTEXTE

Partout dans le monde, la survenance et les effets négatifs possibles des déchets marins suscitent l'inquiétude. Ces déchets ne polluent pas seulement le paysage, mais peuvent représenter une entrave à la navigation et exercer un impact négatif sur les écosystèmes marins. Des effets déjà rapportés sur les organismes marins sont notamment la prise au piège dans des filets, des lignes de pêche et des cordages, ainsi que l'ingestion de toutes sortes de matériaux. Mais les promeneurs également peuvent être blessés sur les plages par les débris sauvages.

On manque toutefois d'information sur l'origine, la quantité et le type de déchets présents dans les différents compartiments marins. De surcroît, des études récentes ont également démontré la large diffusion de petits fragments de plastique microscopiques dans les systèmes marins. À ce jour, très peu de connaissances ont été réunies sur les effets de ces microplastiques sur les organismes marins.

DESCRIPTION DU PROJET

Objectifs

Les principaux objectifs d'AS-MADE sont :

- (1) élaboration d'une banque de données intégrée réunissant à la fois des données existantes et nouvellement collectées sur la survenance de déchets marins dans les différents compartiments marins ;
- (2) générer des données détaillées sur la survenance et la diffusion de déchets marins, y compris les microplastiques – dans l'environnement marin belge ;
- (3) dresser un tableau complet des risques pour l'environnement des déchets marins, à travers une surveillance simultanée de macro et microdéchets dans les différents compartiments de l'écosystème marin, ainsi que l'étude des effets des deux types sur les organismes marins.

Méthodologie

Le projet proposé peut être subdivisé en 5 étapes de recherche différentes :

Phase I : Élaboration d'une banque de données intégrée

Les données existantes sur les débris sauvages marins dans la zone côtière belge seront recueillies et réunies dans une banque de données intégrée. Cela permettra à tous les intéressés de consulter rapidement et efficacement toutes les informations disponibles.

Phase II : Surveillance et validation de la banque de données intégrée

Des campagnes de surveillance seront menées pour dresser un tableau complet de la survenance et de la diffusion de déchets marins (y compris les microplastiques) dans les différents compartiments de l'environnement marin belge. Les données réunies dans ce volet seront utilisées pour valider la banque de données intégrée et y seront ajoutées dans la phase finale.

Phase III : Analyse d'impact/effet

Les effets possibles des différents types de déchets seront étudiés au niveau des microplastiques et des déchets plus grands :

(1) Les effets possibles des microplastiques sur les organismes marins seront évalués par le biais d'expériences en laboratoire, où des espèces modèles seront exposées à des concentrations réalistes de microplastiques. En outre, les concentrations de microcontaminants absorbées par les plastiques seront également quantifiées. L'analyse des tissus des organismes permettra d'étudier le transfert potentiel de ces contaminants à des organismes.

(2) L'impact de déchets sauvages plus grands sur les organismes marins sera étudié en utilisant les ensembles de données non traités existants sur les effets observés sur les oiseaux de mer.

Phase IV : Analyse de l'impact financier

Cette tâche estimera – sur la base des informations existantes et/ou d'enquêtes limitées sur les efforts (financiers) déployés par les communes du littoral pour s'attaquer aux déchets sauvages marins – l'effort nécessaire pour éliminer les déchets de nos côtes, ainsi que les coûts y associés. Les coûts et les avantages de la prévention seront également étudiés.

Phase V : Diffusion des résultats et élaboration de management tools

Les résultats des activités de recherche des Phases I à IV seront diffusés via un site Internet convivial et une banque de données.



AS-MADE

Analyse des déchets marins sur le plateau continental belge : survenance et effets

En se basant sur une analyse approfondie de ces résultats, (1) des directives et/ou outils seront présentés pour l'évaluation de la diffusion et des effets des déchets sauvages marins, et (2) des directives seront proposées concernant des mesures efficaces et rentables en vue de réduire et de prévenir le problème des déchets marins.

INTERACTION ENTRE LES DIFFERENTS PARTENAIRES

La coordination générale sera assurée par **UG-LMAE**, qui sera également le lien central entre le projet et le monde extérieur. **VLIZ** et **CDK** se chargeront de l'élaboration de la banque de données intégrée. Les prises d'échantillons sont organisées par **VLIZ**, qui prévoit du temps de parcours sur les navires de recherche disponibles. La réalisation des prises d'échantillons est une collaboration de tous les partenaires. **UG-LMAE** mène le travail expérimental sur les effets des microplastiques et des polluants associés sur les organismes marins ; **INBO** analyse les ensembles de données existants sur les effets des macrodéchets sur les oiseaux de mer. Les données obtenues sont rapportées à **VLIZ** qui se charge du compte rendu des données à **IDOD**. Pour la réalisation des enquêtes sur les efforts financiers, **UG-LMAE** et **VLIZ-CDK** collaboreront pour nouer les contacts initiaux ; **VLIZ-CDK** en assurera ensuite le suivi.

RESULTATS ET OU PRODUITS ATTENDUS

Le projet AS-MADE dressera la carte de la survenance et de la diffusion tant de gros déchets marins que de microplastiques dans l'environnement marin belge, et produira des données sur les effets des deux types de déchets sur les organismes marins. La combinaison des deux ensembles de données permettra une analyse approfondie des risques des déchets sauvages marins pour notre environnement marin.

Des données sur les concentrations de micropolluants importants susceptibles de s'accumuler dans les (micro)plastiques deviendront ainsi disponibles. Des expériences en laboratoire montreront si le transfert biologique de ces polluants absorbés (après ingestion) à des organismes marins est possible.

PARTENAIRES

Activités

Laboratorium voor Milieutoxicologie en Aquatische Ecologie (UG-LMAE)

L'étude de l'UG-LMAE est principalement axée sur la toxicologie aquatique et les évaluations des risques écologiques. En 2007, les premières études ont été menées sur la présence de microplastiques à la côte belge.

Vlaams Instituut voor de Zee (VLIZ) et Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer (CDK)

Le VLIZ fonctionne comme un centre de données et d'informations, d'accès ouvert à des données de grande qualité issues d'un large éventail de connaissances marines. CDK mène depuis 2004 (en collaboration avec les communes du littoral) un nettoyage annuel sur les plages belges.

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek (INBO)

L'INBO est un centre flamand de recherche et de connaissance pour la nature et sa gestion et son utilisation durables. Il assure notamment le suivi de la situation de la population de sternes à Zeebrugge et réalise depuis 2006 un comptage annuel du nombre d'oiseaux de mer échoués.

CONTACT INFORMATIE

Coordinateur

Colin Janssen

Universiteit Gent
Laboratorium voor Milieutoxicologie en
Aquatische Ecologie
J. Plateaustraat 22
B-9000 Ghent
Belgium
Tel: +32 (0)9 2648919
Fax: +32 (0)9 2643766
colin.janssen@ugent.be
<http://www.milieutox.ugent.be/>

Promoteurs

Jan Mees & Hannelore Maelfait

Vlaams Instituut voor de Zee &
Coördinatiepunt Duurzaam Kustbeheer
InnovOcean site
Wandelaarkaai 7
B-8400 Oostende
Belgium
Tel: +32 (0)59 342130
Fax: +32 (0)59 342131
jan.mees@vliz.be
<http://www.vliz.be/>

Eric WM Stienen

Instituut voor Natuur- en Bosonderzoek
Kliniekstraat 25
B-1070 Brussel
Belgium
Tel: +32 2 558 18 28
Fax: +32 2 558 18 05
eric.stienen@inbo.be
<http://www.inbo.be/>

Comité de suivi

Pour la composition complète et la plus à jour du Comité de suivi, veuillez consulter notre banque de données d'actions de recherche fédérales (FEDRA) à l'adresse :
<http://www.belspo.be/fedra> or
<http://www.belspo.be/ssd>

