



POLLUTION PLASTIQUE, LA BIODIVERSITÉ MENACÉE

Édition Quæ, 188 pages

ISBN 978-2-7592-4038-8, réf. 03004

Parution : **juin 2025**

Livre papier : **25 €**

Ebook en **accès libre** sur quae-open.com

À chaque étape de leur cycle de vie, les plastiques libèrent des débris, des particules et des molécules qui contaminent les écosystèmes terrestres, aquatiques et marins. Ils contribuent alors aux trois grandes crises environnementales : la pollution, la perte de biodiversité et le changement climatique.

Aucune espèce n'est épargnée : de la tortue marine au phytoplancton, du blé au hérisson européen, en passant par le brochet ou le héron cendré, toutes sont concernées par cette pollution, en grande partie invisible car principalement composée de micro- et de nanoplastiques, désormais présente dans tous les compartiments de l'environnement.

Issu d'un travail collectif réunissant plusieurs organismes de recherche et universités, cet ouvrage aborde les différentes facettes de ce problème devenu global. Il s'appuie sur les dernières avancées scientifiques ayant permis de mieux quantifier et caractériser cette pollution, d'en étudier les impacts sur la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes — via le biomonitoring, l'étude des espèces sentinelles, les recherches en écotoxicologie et d'autres approches innovantes. Les auteurs proposent également un cadre réglementaire, ainsi que des solutions ou alternatives à destination des politiques publiques pour faire face aux enjeux liés à cette menace.

Cet ouvrage s'adresse autant aux décideurs qu'aux chercheurs, étudiants en écologie, biologie ou sciences de l'environnement, ainsi qu'aux citoyens soucieux de mieux comprendre les multiples formes que prend aujourd'hui la pollution plastique et les enjeux qu'elle soulève.

Coordinateurs

Chargé de recherche à INRAE, **Xavier Cousin** travaille sur les effets de l'exposition à différents polluants, dont les microplastiques, sur la physiologie des poissons et les conséquences sur les populations.

Gaëlle Darmon est cofondatrice WAO Nature & Conservation, qui propose une approche scientifique et collaborative pour la transition écologique et la biodiversité. Elle collabore notamment avec l'association Hisa (Human Initiative for Animals).

Les travaux de **Marie-France Dignac**, directrice de recherche à INRAE, portent sur les impacts des microplastiques sur le fonctionnement et la biodiversité des sols.

Franck Lartaud, maître de conférences à Sorbonne Université et directeur adjoint de l'Observatoire océanologique de Banyuls, est spécialiste du biomonitoring et des impacts de la pollution plastique sur les espèces ingénieuses.

Directeur de recherche au CNRS, **Gaël Le Roux** étudie les micropolluants, dont les microplastiques, à l'interface atmosphère-sol et leurs impacts sur le fonctionnement de la zone critique.

Gaëlle Mathieu-Ernande est cheffe de projet à l'université de Montpellier et anime le Défi Clé régional BiodivOc. Elle est la coordinatrice générale de cet ouvrage.

Claude Miaud est directeur d'étude à l'École pratique des hautes études au sein du Cefe de Montpellier et a travaillé sur la problématique des déchets en mer, notamment l'ingestion des microplastiques chez les poissons et chez les tortues marines de Méditerranée.

Remerciements - *Philippe Jarne*

Préface - *Angèle Préville et Philippe Bolo*

Introduction - *Fabienne Lagarde et Pascale Fabre*

Partie 1. Un monde sous plastique

Introduction - *Jean-François Ghiglione*

Chapitre 1. Que sont les plastiques et leurs débris ?

Roxane Danquigny, Cloé Veclin, Javier Jimenez-Lamana,

Bruno Grassl et Stéphanie Reynaud

Chapitre 2. Le monitoring de l'environnement : comment

quantifier, caractériser et suivre les pollutions plastiques ?

Marie-France Dignac, Wolfgang Ludwig, Philippe Kerhervé,

Bruno Charrière, Gaël Le Roux, Gaëlle Darmon, Franck Lartaud

et Jean-Christophe Auguet

Partie 2. Les conséquences sur les organismes

Introduction

Chapitre 1. Impacts sur les organismes continentaux

Camille Larue, Franck Gilbert, Gaëlle Darmon et Claude Miaud

Chapitre 2. Impacts sur les organismes marins

Karen D. McCoy, Marion Vittecoq, Xavier Cousin, Gaëlle Darmon,

Claude Miaud, Jean-Christophe Auguet et Franck Lartaud

Partie 3. Les conséquences sur les écosystèmes

Introduction

Chapitre 1. Impacts sur les fonctions du sol - *Marie-France Dignac*

Chapitre 2. Impacts sur les écosystèmes côtiers et les réseaux

trophiques marins - *Ika Paul-Pont, Kevin Tallec et Arnaud Huvet*

Chapitre 3. Impacts sur les fonds marins - *François Galgani*

Chapitre 4. Plastiques, vecteurs de micro-organismes nuisibles

et de polluants - *Ika Paul-Pont, Gaëtan Burgaud, Jean-François Briand,*

Arnaud Huvet et Mélanie Ourgaud

Partie 4. La transition plastique : quelles obligations, quelles alternatives et quelles solutions pour quels impacts sur la biodiversité ?

Introduction

Chapitre 1. Volet réglementaire - *Loïc Peyen et François Galgani*

Chapitre 2. Vers une gestion circulaire des déchets plastiques

pour protéger la biodiversité - *Emmanuelle Gastaldi*

Chapitre 3. Plastiques biodégradables : une solution à la pollution

plastique ? - *Jean-François Ghiglione*

Conclusion générale

Vous aimerez aussi



**Les crises sanitaires
environnementales**
Comment les éviter ?

Réf. 02935, 19 €

Pour commander



• En ligne sur **quae.com**

• Par **voie postale**, envoyez ce bon et règlement à :

Éditions Quæ - c/o INRAE - RD 10 - 78026 Versailles - France

Nom, prénom* :

Téléphone* :

Adresse* :

.....

CP, ville* :

Email :

* Champs obligatoires.

☐ Demande de **devis**

☐ **Chèque** sur une banque française à l'ordre de Éditions Quæ

☐ **Virement bancaire** au Crédit Agricole (Ile-de-France), St Cyr-

l'École

[FR76]18206]00033]29681014001]23] *Bic : AGRIFRPP882*

☐ **Carte bancaire**

Pour un paiement par CB, contactez-nous au +33 6 33 35 48 40

Je commande :

Pollution plastique, la biodiversité menacée réf. 03004	 exemplaire(s) x 25 €
Frais de port • France métropolitaine : - Jusqu'à 50 € d'achat : 5 € pour un ex. + 1 € par ouvrage supplémentaire - Au-delà de 50 € d'achat : 3 € • Autres pays : Tarifs sur quae.com ou nous contacter	
Total	

* Conformément à la loi « informatique et liberté », vous pouvez exercer votre droit d'accès aux données vous concernant et les faire rectifier en contactant : serviceclients@quae.fr

Si vous souhaitez **ne plus recevoir nos documents au format papier mais plutôt au format numérique**, vous pouvez nous en faire la demande en contactant serviceclients@quae.com