

L'homme des polluants

Glyphosate, cadmium, cuivre... les organismes marins des pertuis charentais ne sont pas à l'abri des polluants qui arrivent des estuaires de la Gironde et de la Charente.

Entretien avec Denis Fichet.

Par Elsa Dorey Photos Thierry Guyot et Alexandre Duval

Quelles sont les conséquences des pollutions chimiques et physiques liées aux activités humaines sur l'écosystème littoral ? Question d'actualité irrésolue à laquelle s'attaque Denis Fichet depuis une dizaine d'années à l'Institut du littoral et de l'environnement de l'Université de La Rochelle. Cet enseignant-chercheur étudie contaminations chimiques, organiques et métalliques de l'estuaire de la Charente. Quels sont ces contaminants et d'où viennent-ils ?

Denis Fichet est responsable du programme régional Poleron (Modifications chimiques de polluants organiques dans le bassin de Marennes-Oléron, toxicité de produits de dégradation sur l'huître creuse), soutenu par la Région Poitou-Charentes. Le projet, mis en place depuis 2008, prévoit l'étude approfondie des produits de dégradation de polluants organiques sur l'huître creuse du bassin de Marennes-Oléron. Parmi les polluants étudiés, le glyphosate, composé principal du RoundUp, le désherbant produit par Monsanto. *«Dans l'environnement, la molécule de glyphosate va être très vite "découpée" en fragments plus petits. Le problème c'est qu'on ne connaît pas leur impact sur l'écosystème. Nous testons leur toxicité sur de jeunes huîtres.»*

L'HUÎTRE SAUVAGE DÉPASSE LES BORNES

Mais pourquoi ce polluant ? *«Dans la région Poitou-Charentes comme ailleurs, ce produit est largement utilisé, autant par les agriculteurs dans leurs champs que par les collectivités locales pour l'entretien des routes et les particuliers dans leur potager. Cela représentait 450 tonnes de RoundUp épandues en 2005»,* insiste Denis Fichet. Rappelons que, fin 2008, la firme est condamnée en justice suite à une plainte déposée par l'association Eau et Rivières de Bretagne et UFC Que Choisir. En effet, Monsanto présente le RoundUp comme un produit

«biodégradable», alors qu'il est classé «dangereux pour l'environnement», et doit donc verser l'amende dérisoire de 15 000 € pour publicité mensongère.

Mais l'essentiel des travaux de recherche de Denis Fichet se concentre sur l'impact des pollutions métalliques de l'estuaire de la Charente. *«Évaluer leurs effets et leurs concentrations dans le milieu naturel sont des tâches difficiles, dit-il. En laboratoire, pour obtenir des résultats un contaminant seul est souvent testé à des doses beaucoup plus élevées que dans l'environnement.»* Mais si les contaminants sont en plus faible quantité dans l'en-

Pruvotfolia pselliotes.



Thierry Guyot / Liens

vironnement, ils interagissent en synergie avec beaucoup d'autres éléments. Ces recherches sur les métaux entrent dans le programme interrégional Défi Cadmium. Parmi les métaux étudiés, il y a le cuivre, le zinc, le mercure, retrouvés dans la Charente, mais surtout le cadmium (Cd) qui s'accumule dans les huîtres.

Car dans le bassin de Marennes-Oléron, les ostréiculteurs s'inquiètent. En sortie d'estuaire de la Charente, les huîtres sauvages sèment la panique : elles dépassent le seuil de cadmium maximal autorisé. Le cadmium est un élément métallique qui peut s'accumuler dans les organismes. Les coquillages le stockent et lorsque l'homme les consomme, le cadmium s'accumule en partie dans ses reins. Le seuil de contamination maximal toléré dans les huîtres est défini par l'Organisation mondiale de la santé tout d'abord, qui fixe ce taux à 2 mg de Cd/kg de poids à l'état frais. Aucune huître du bassin ne dépasse cette norme. Mais le Parlement européen et le Conseil de l'Union européenne ont fixé leurs propres normes par le règlement communautaire 466/2001 de la commission du 8 mars 2001 portant sur la fixation des teneurs maximales pour certains contaminants dans les denrées alimentaires. Pour le cadmium, la limite passe de 2 à 1 mg de Cd/kg de poids à l'état frais : tout coquillage dépassant cette limite ne peut pas être commercialisé. Heureusement que les huîtres d'élevage, elles, ne dépassent pas ces normes. D'ailleurs, pourquoi ? *«Les huîtres sauvages sont fixées, elles peuvent vivre au même endroit pendant plusieurs années voire plusieurs dizaines d'années, tandis que les huîtres d'élevage sont souvent déplacées – c'est une technique d'élevage – et ont une durée de vie ne dépassant pas quatre ans. Ainsi, parce que les huîtres sauvages ont une durée de vie plus longue donc un contact prolongé avec les contaminants présents dans l'environnement, leur niveau de contamination métallique est plus élevé»*, répond Denis Fichet. Afin de vérifier cette hypothèse, l'équipe a participé à un programme de transplantations trimestrielles, dans le bassin de Marennes-Oléron, de jeunes huîtres issues d'écloseries : *«Leur taux de cadmium n'a jamais dépassé le seuil»*, affirme le chercheur. Les ostréiculteurs respirent, mais les taux de cadmium semblent tout de même augmenter. Leur source ? *«Une partie du cadmium vient de la Gironde, c'est connu depuis longtemps, explique le chercheur, mais il est possible qu'il y ait une source de cadmium biodisponible propre à la Charente.»* Les suppositions concernant cette source ne seront validées que lorsque l'Agence de l'eau aura analysé chacun des cours d'eau alimentant la Charente.

Parmi cette énumération de polluants, une note positive apparaît

dans le discours du chercheur. L'évolution des technologies et des structures a permis d'éliminer les rejets de plomb, contenus dans l'essence et les anciens conduits de canalisation.

L'ASSAINISSEMENT

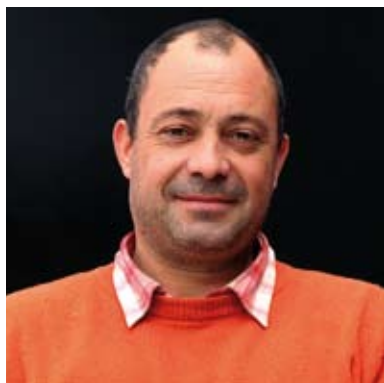
Des progrès dans les stations d'épuration sont effectués grâce aux recherches sur le traitement des eaux usées. Certains polluants disparaissent, d'autres apparaissent. L'ibuprofène, un anti-inflammatoire non stéroïdien, est une molécule largement consommée en cas de maux de tête, de rhumatismes ou de fièvre. Il passe au travers des filtres des stations d'épuration. *«Personne ne sait si cette molécule ou ses résidus ont un impact sur l'environnement, indique Denis Fichet. Pour combler ce manque, l'effet de cette molécule est en cours d'étude.»*

LE BRUIT DE FOND DE LA BIODIVERSITÉ

Le chercheur s'intéresse aussi au macroscopique et étudie spécifiquement l'impact de la pêche à pied sur la biodiversité des estrans, la problématique faisant l'objet de la thèse de Mathieu Le Duigou¹. Des centaines d'espèces ont été identifiées durant cette étude, qui a débuté en 2006. Mais pour avoir un aperçu de l'impact de nos activités sur les espèces, et pour savoir ce qu'elles deviennent, il faut effectuer des recensements sur plusieurs décennies. Aujourd'hui les informations sont collectées dans des bases de données internationales par le Muséum national d'histoire naturelle. *«Dans un milieu, certaines espèces sont présentes de manière cyclique : on les aperçoit une année puis la seconde elles ne sont plus là, et elles ne réapparaîtront que quelques années plus tard. Cette fluctuation naturelle de la biodiversité reste très difficile à isoler des phénomènes liés aux changements climatiques globaux et seules des études sur du long terme (> 10 ans) pourraient y parvenir. Or pour le moment notre société à une vision à court terme et veut des réponses rapides.»* Le chercheur explique que le littoral constitue un réservoir de la biodiversité : plus de 900 espèces animales et végétales dans les pertuis charentais. Ce nombre d'espèces est bien entendu dépendant des conditions environnementales mais aussi de l'effort d'échantillonnage produit par les scientifiques et donc des moyens qui leurs sont alloués... ■

1. Voir *L'Actualité* n° 85 spécial Biodiversité, juillet 2009, «Pêche à pied : sous les roches, la vie», et le site de l'association Île d'Oléron développement durable environnement : www.iodde.org

Denis Fichet.



Alexandre Duval

De haut en bas et de gauche à droite, quelques-unes des centaines d'espèces identifiées par Mathieu Le Duigou sur l'estran de l'île d'Oléron, photos Thierry Guyot : *Anthopleura ballii*, *Actinia equina*, *Anemonia viridis*, *Flabellina pedata*, *Aulactinia verrucosa* (ph. Mathieu Le Duigou), *Spirilla neapolitana*.

