

Surveiller la Méditerranée

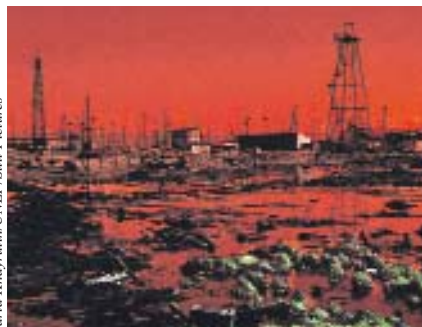
Joan Albaiges et Eva Garnacho dressent un bilan de ce que l'on sait sur l'état de la pollution chimique en Méditerranée et recensent les lacunes à combler dans ce domaine

L'activité humaine exerce une pression considérable sur la Méditerranée. L'urbanisation du littoral, l'activité industrielle, l'agriculture intensive, les ports et la navigation sont les principaux facteurs de pollution marine nuisibles aux ressources naturelles. Depuis l'adoption de la Convention de Barcelone et du Plan d'action pour la Méditerranée (PAM), on s'efforce de mieux connaître les sources et la destination des polluants dans la mer.

La surveillance des sources, des concentrations environnementales et des effets des polluants en Méditerranée est l'une des pierres angulaires du programme MEDPOL, volet du PAM consacré à l'évaluation environnementale. Cette surveillance porte sur les métaux lourds (principalement le mercure et le cadmium) et les hydrocarbures halogénés (essentiellement les polychlorobiphényles ou PCB - et le DDT) au sein des biotes marins, et sur les hydrocarbures pétroliers dans l'eau de mer. Il en a résulté une base de données renfermant plus de 50 000 éléments et 100 rapports techniques, établie dans le but de dresser un bilan de la pollution provoquée par différents corps tels que les métaux traces, les hydrocarbures pétroliers, et les composés organohalogénés, organostanniques, organomercurels, etc. Les rapports techniques évaluent les concentrations environnementales et les effets biologiques de ces composés en identifiant également les points chauds et les zones sensibles. Ils fournissent ainsi des outils de diagnostic, outre qu'ils sont une précieuse source d'information.

D'après les données disponibles, la pollution chimique est localisée le long des côtes. Il semble qu'elle soit liée aux effluents urbains, industriels et riverains et qu'elle soit particulièrement critique dans les ports et les lagunes. Toutefois, la pollution chimique existe également à l'échelle de tout le bassin et elle peut alors être imputée aux dépôts atmosphériques de contaminants (tels que le mercure et le zinc) et aux déchets résultant du transport maritime (tels que le pétrole).

Au cours des 20 dernières années, on a observé une tendance générale à la diminution de la présence des pesticides organochlorés (tels que le DDT et le lindane) dans les milieux biotiques et abiotiques marins, ce qui concorde avec les restrictions réglementaires qui en limitent la production et l'utilisation. Inversement, les niveaux de PCB et de HPA (hydrocarbures polycycliques aromatiques) restent plus ou moins constants en de nombreux endroits, ce qui révèle la présence d'une source régulière dans la région, qui doit être mieux gérée.



Farid Khayrulin/UNEP/Shill Pictures

Le mercure, le cuivre, le plomb et le zinc sont les principaux polluants inorganiques nuisant à la Méditerranée. Leur concentration y est généralement plus élevée que dans les autres mers européennes, mais cela provient parfois de processus naturels à l'oeuvre dans la région et on ne peut pas observer d'évolution franche dans le temps.

On a entrepris de surveiller les biotes (invertébrés, vertébrés et oiseaux de mer) dans tout le bassin, en mettant l'accent sur ceux du Nord. Les résultats montrent une bioaccumulation des polluants étudiés. En outre, les études de réponse des biomarqueurs menées auprès des bivalves et des poissons benthiques dans certaines régions du littoral mettent en évidence des réactions qui pourraient venir d'un large éventail de contaminants. On a aussi observé des cas de pseudo-hermaphrodisme chez les mollusques, ce qui révèle l'impact du tributylétain (TBT).

Malgré la surveillance qui s'exerce depuis longtemps, on n'est pas encore parvenu à une vue d'ensemble de la pollution en Méditerranée. D'importantes

lacunes subsistent dans les données géographiques, en particulier dans les bassins du Sud et du Sud-Est, et on manque d'informations systématiques sur les évolutions dans le temps. Les données sur les nouveaux polluants et sur les perturbateurs du système endocrinien sont également très limitées.

Les liens entre la surveillance et l'action politiques sont encore tenus. Tout programme environnemental de surveillance et de collecte de données doit fournir une information fiable, pertinente, cohérente et actuelle afin d'appuyer les évaluations et d'informer les gestionnaires et les décideurs environnementaux.

La mise en œuvre d'une approche écosystémique pour gérer la pollution en Méditerranée requiert l'évaluation de la qualité de l'environnement et l'analyse des pressions qui s'exercent sur ce dernier. Cette analyse doit prendre en compte les activités humaines qui provoquent ces pressions sur l'environnement, dont les indicateurs sont les suivants : les apports directs et indirects; l'élimination des ordures ménagères et des effluents industriels; les rejets riverains; les déversements opérationnels et accidentels résultant des activités de navigation; les émissions et dépôts atmosphériques; et les apports diffus (tels que les infiltrations provenant des terres cultivées).

Beaucoup d'incertitudes subsistent quant aux apports en polluants venant des cours d'eau, de l'atmosphère et de sources diffuses et quant à leur évolution au fil des ans. On ne peut donc pas toujours établir un lien entre certaines modifications critiques de l'environnement et l'origine du problème. Des indicateurs d'évaluation de la qualité de l'environnement – tels que les normes de qualité environnementales (NQE), les concentrations de fond/de référence (CFR), les critères d'évaluation écotoxicologiques (CEE) et les indices écologiques de référence (IER) – sont nécessaires et il nous reste encore à les développer dans le cas de la Méditerranée.

Les littoraux des pays méditerranéens sont l'un de leurs plus précieux atouts actuels et futurs. Les Parties contractantes devraient donc s'efforcer de faire tout leur possible pour en garantir une gestion saine et durable. Cela implique la mise en vigueur dans la région d'un système de surveillance efficace dans le but de préserver le bon état de l'écosystème marin et son utilisation adéquate par l'homme, au profit des générations présentes et futures ■

Joan Albaiges est chimiste de l'environnement au Consejo Superior de Investigaciones Científicas, à Barcelone (Espagne) et Eva Garnacho est chercheuse principale au Département des sciences de la qualité de l'environnement du Centre pour les sciences de l'environnement, des pêches et de l'aquaculture (Royaume-Uni)