

Site d'étude

L'estuaire de la Charente est situé au Nord du bassin hydrographique Adour Garonne. Il couvre une superficie de 25 km² pour un bassin versant de 10 000 km². La Charente se jette au Nord-Est du bassin de Marennes-Oléron et constitue 90 % des apports directs d'eau douce de ce dernier. Son débit moyen s'élève à 93m³/s. La longueur de la masse d'eau est de 57 km. Elle se situe à l'Est des îles de Ré et d'Oléron et s'étend d'une ligne reliant la pointe de Fouras à l'ouest de Port des Barques, jusqu'à Coulonges sur Charente.

Cette masse d'eau présente une salinité très variable (de 0 à 35), évoluant en fonction des coefficients de marée et du débit du fleuve. La turbidité du secteur est faible (<200 NTU) à moyenne (entre 200 et 800 NTU). L'amplitude des marées est comprise entre 1 et plus de 5 m (régime macrotidal). La zone intertidale est constituée principalement de vasières sans végétation, sauf en bordures de chenal, et représente plus de 50% de cette masse d'eau. La présence d'activités ostréicoles notamment pour le captage d'huîtres creuses *Crassostrea gigas* est notable à l'embouchure de l'estuaire de la Charente.

Pressions : Le bassin versant de la Charente est un bassin peu industrialisé, à dominante rurale et présente donc une pression importante de pollution d'origine agricole. Le développement de la maïsiculture sur le bassin de la Charente, qui a entraîné une explosion de l'irrigation au cours des trente dernières années, et l'implantation forte de la culture de la vigne, engendrent des pollutions diffuses qui se retrouvent dans les eaux du fleuve (nitrates, pesticides). La présence du port de commerce de Rochefort induit une pression sur le vivant du fait des dragages réalisés pour le maintien du chenal de navigation et par le rejet des matériaux de dragage au niveau de Tonnay-Charente, ainsi qu'une pression due à l'urbanisation.

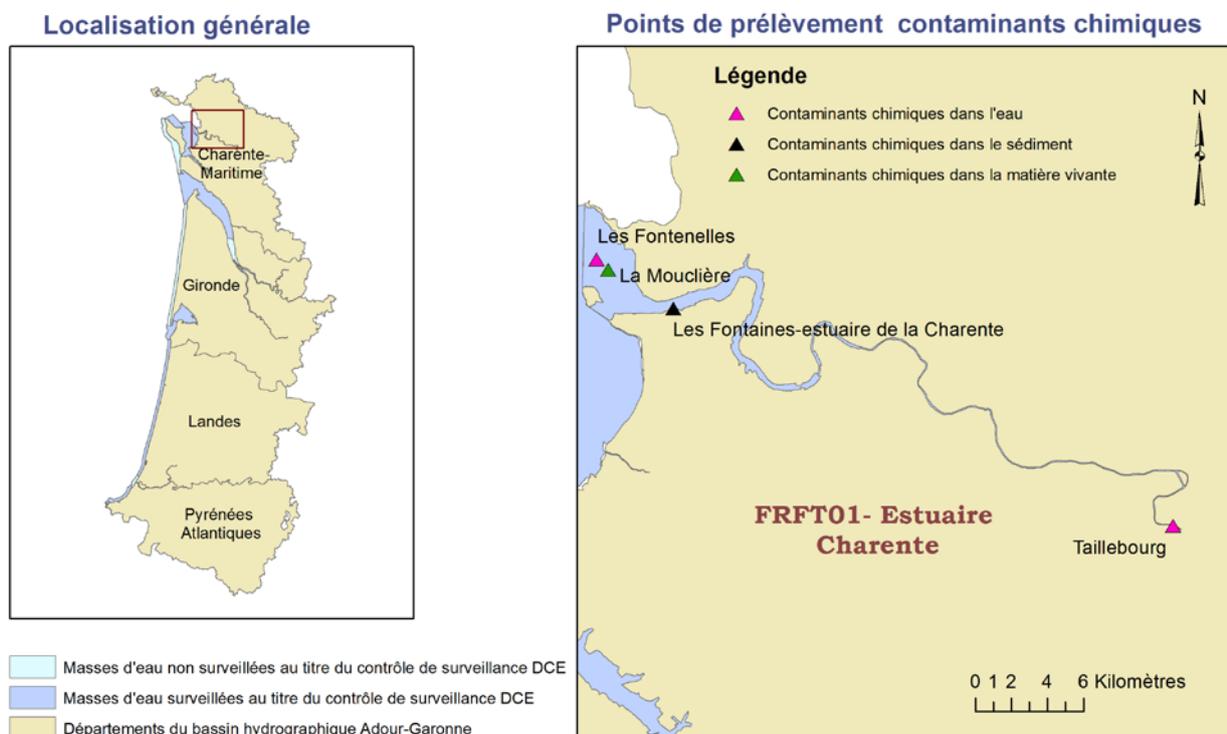


Figure 1 : Localisation générale de la masse d'eau et des points de prélèvements pour les contaminants chimiques.

Evolution des suivis

Lors du premier plan de gestion (2007-2012) et conformément à la [circulaire DCE 2007/20 du 5 mars 2007](#), complétée par [la Directive « fille » \(2008/105/CE\)](#) et [l'arrêté du 25 janvier 2010](#), les substances ont été recherchées dans l'eau et dans les matrices intégratrices (sédiment et matière vivante) pour les composés hydrophobes.

Pour le second plan de gestion (2013-2018), compte tenu de la forte variabilité spatiale et temporelle des résultats obtenus en 2009 et de l'absence de résultats supérieurs à la limite de détection pour de très nombreux composés hydrophobes, l'Europe a décidé d'autoriser la surveillance du milieu marin en utilisant les résultats acquis sur la matière vivante. Ainsi, la directive [2008/105/CE](#) du parlement européen et du conseil du 16 décembre 2008, article 3 alinéa 2, modifiée par la directive [2013/39/UE](#) du 12 août 2013, permet aux états membres d'utiliser des Normes de Qualité Environnementale (NQE) biote.

L'évaluation de l'état chimique présentée dans cette fiche correspond aux résultats obtenus au cours du second plan de gestion et suit les consignes du guide relatif aux règles d'évaluation de l'état des eaux littorales dans le cadre de la DCE ([REEEL 2018](#)).

Les données utilisées pour qualifier les masses d'eau sont celles obtenues au cours des 4 dernières années. Afin d'estimer l'évolution de la contamination chimique, on compare, pour chaque substance, la moyenne des résultats sur la période la plus récente (2015-2017) avec celle de la précédente période de 3 ans (2014-2016).

Ces données ont permis d'établir l'état des lieux qui sera remis à l'Europe en 2019 et qui utilise les valeurs seuils suivantes, par ordre de priorité :

- 1) les NQE biote existantes (Directive 2013/39/UE dite « Substances »)
- 2) les NQE mollusques, issues des Valeurs Guides Environnementales (VGE) proposées par l'Ifremer pour les mollusques bivalves, validées par les experts européens ([Arrêté du 27 juillet 2018](#)).
- 3) les seuils OSPAR pour établir l'état chimique à dire d'expert, lorsqu'il n'existe pas de NQE biote.

En complément, la matrice sédiment est utilisée pour l'évaluation des tendances d'évolution ou pour compléter l'expertise sur l'état chimique des masses d'eau, en se basant sur les seuils OSPAR.

Résultats dans le biote (2015 à 2017)

Les NQE_{biote} se rapportant aux mollusques ont été définies pour 13 des 28 substances hydrophobes du tableau 87 de l'arrêté du 30 août 2018. Pour les 15 contaminants pour lesquels on ne dispose pas de NQE-VGE, les concentrations mesurées peuvent être qualifiées par comparaison aux valeurs de référence proposées par les groupes d'experts européens ou par OSPAR, lorsque ces valeurs sont disponibles, ce qui est le cas pour quelques substances (TBT, mercure, plomb).

Le graphique suivant (Fig. 2) présente la moyenne 2015-2017 par contaminant exprimée en % par rapport aux seuils considérés (NQE/VGE en bleu et OSPAR en vert). Le trait rouge représente 100% pour chaque valeur seuil.

Dans cette masse d'eau, seul le PCB 118 dépasse la valeur seuil EAC OSPAR. Tous les autres contaminants chimiques sont largement inférieurs au seuil.

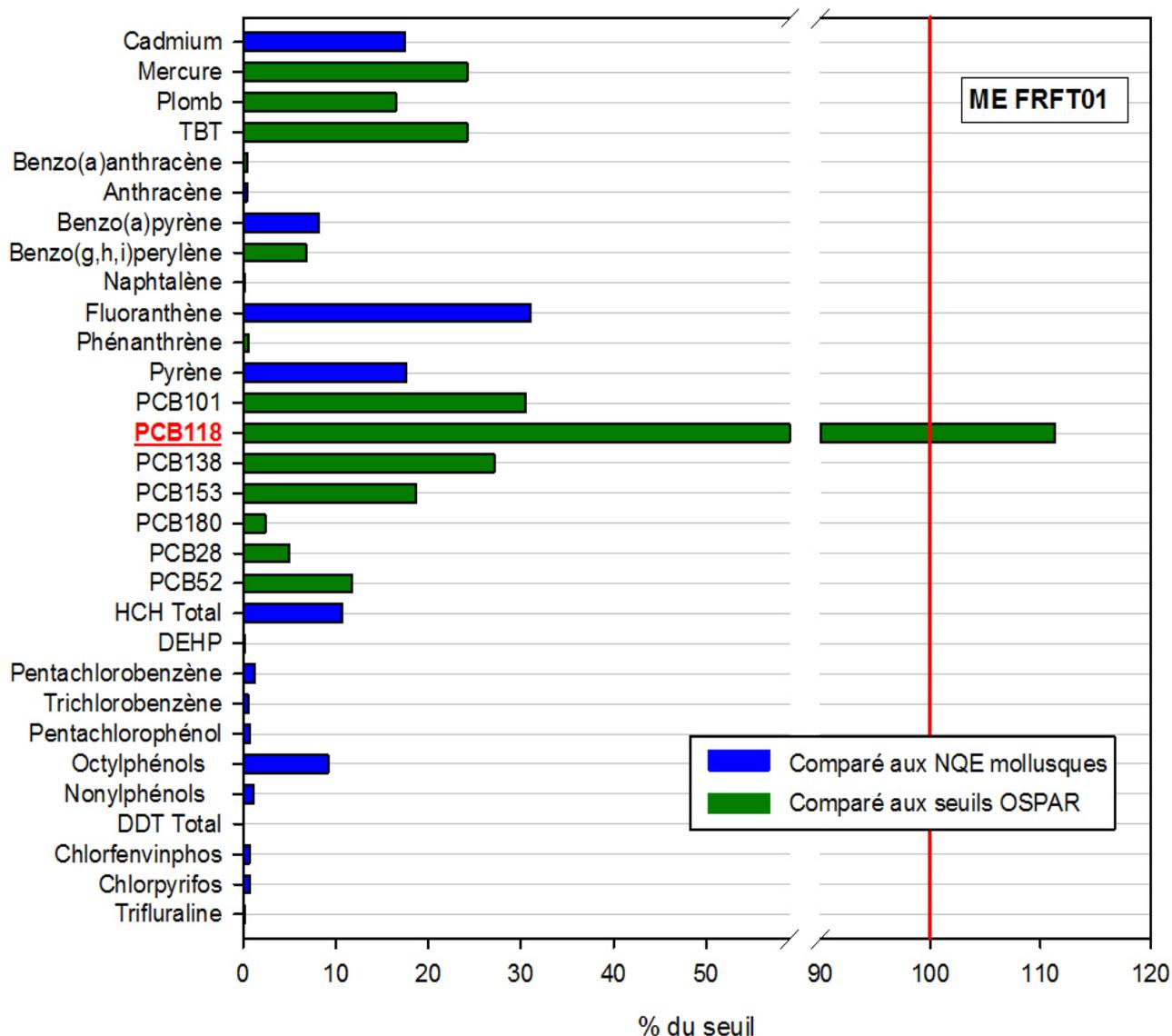


Figure 2 : Contamination moyenne des mollusques de 2015 à 2017 comparée aux seuils disponibles (NQE/VGE, EAC OSPAR).

Résultats dans le sédiment (campagnes 2008 et 2014)

En l'absence de NQE pour le sédiment, les valeurs obtenues sont comparées aux seuils OSPAR¹, lorsqu'ils existent, ce qui est le cas pour quelques substances (HAP, PCB, métaux).

Sur cette masse d'eau, les seuils OSPAR ne sont jamais atteints et la qualité des sédiments est considérée comme bonne en 2008 et en 2014.

¹ Les normes de qualité et recommandations existantes pour les sédiments et la matière vivante sont présentées dans le rapport <http://archimer.ifremer.fr/doc/00073/18459/16008.pdf>

Etat chimique

L'état chimique de l'estuaire de la Charente, évalué à partir des substances DCE et OSPAR pour lesquelles il existe des valeurs seuils, correspond au « mauvais état » à dire d'expert. Ce déclassement est consécutif aux concentrations en PCB 118 supérieures au seuil OSPAR.

Le PCB118 est un indicateur de type dioxine plus toxique que les autres congénères PCB ; à ce titre la valeur seuil est plus sévère que pour les autres congénères.

Famille de paramètres	Etat chimique (2011-2013)	Etat chimique (2014-2016)	Etat chimique (2015-2017)
Pesticides	bon	bon	bon
Métaux lourds	bon	bon	bon
Polluants industriels	mauvais	bon	mauvais
Autres polluants		bon	bon

A partir de 2019, à l'instar des évaluations réalisées dans le domaine sanitaire, la prochaine évaluation DCE prendra en compte la somme de 15 composés de la famille des dioxines et de type dioxine (« dioxin like »). Chaque concentration sera pondérée par un coefficient de toxicité (TEQ) ; la somme des valeurs obtenues sera comparée à un seuil NQE biote (**0,0065 µg.kg⁻¹ poids frais TEQ**).

Les rapports de synthèse des données issues de la surveillance chimie DCE en Adour-Garonne sont téléchargeables sur le site Archimer de l'Ifremer.

- Résultats 2008-2010 : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00073/18459/16008.pdf>
- Mise à jour avec les résultats 2011 : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00177/28793/27286.pdf>
- Mise à jour avec les résultats 2012-2015 : <http://archimer.ifremer.fr/doc/00422/53364/>