



# L'EVOLUTION DES COMMUNAUTES PISCICOLES



## Contexte

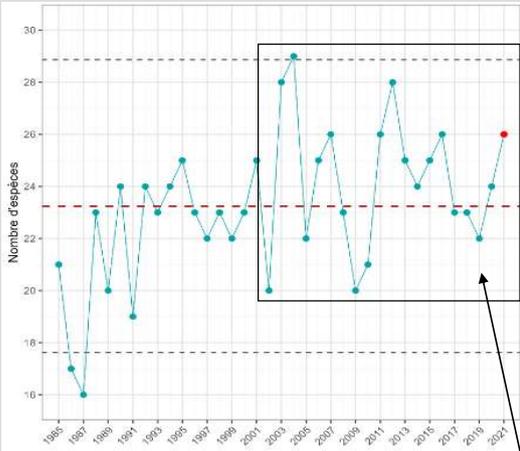
En milieu estuarien, milieu de transition entre eaux douces et salées, d'amont en aval les espèces piscicoles se côtoient selon leurs capacités à vivre en milieu plus ou moins salin. Le débit du fleuve et le niveau de la marée influencent le gradient de salinité, donc la répartition et la composition des peuplements de poissons dans les estuaires. Sous l'effet du changement climatique, de la baisse des débits fluviaux et de l'augmentation du niveau marin, des évolutions sont donc probables.

L'évolution du peuplement de l'estuaire de la Gironde est suivi chaque année, via des pêches mensuelles réalisées en 4 points de l'estuaire (Suivi Irstea pour le CNPE Blayais). Les résultats disponibles les plus récents sont ceux de l'année 2013.

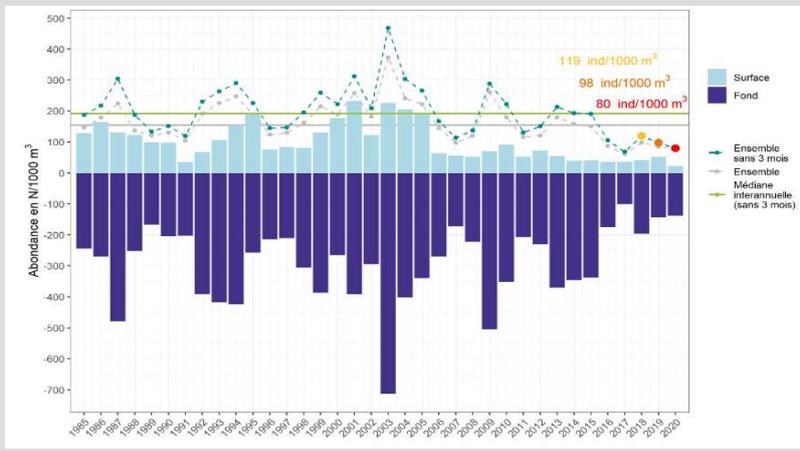
## Tendances et années 2020-2021

La tendance globale est à la "marinisation" des espèces de poissons dans l'estuaire de la Gironde

Graphique 1 - Tendance depuis 1980 : l'évolution du nombre total d'espèces piscicoles dans l'estuaire résulte de l'augmentation du nombre d'espèces marines présentes :

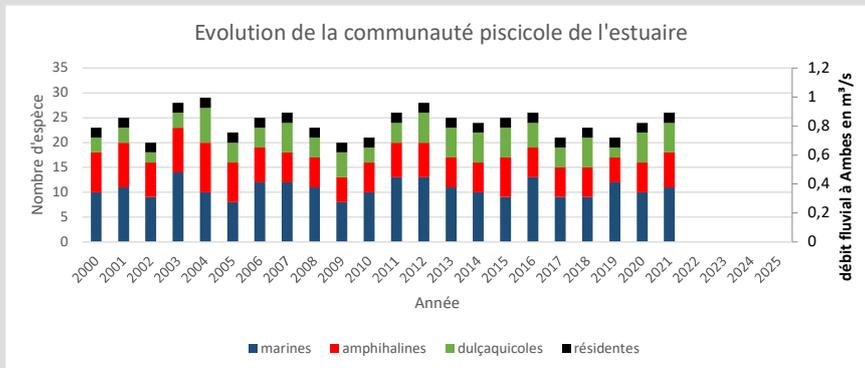


Graphique 1 : Evolution de la diversité (en nombre d'espèces) entre 1985 et 2021. La moyenne (en pointillé rouge) et l'intervalle de confiance à 95 % (lignes en pointillés grises, désignent la moyenne +/- 2 écart-types) pluriannuels (1985-2021) sont représentés. (INRAE, 2022)



Graphique 2 : Evolution de l'abondance moyenne globale sur l'ensemble des transects de 1985 à 2021\* L'année 2020 n'ayant été échantillonnée que sur 9 mois, les abondances de mars, avril et mai ont été estimées. (INRAE, 2022)

Depuis 2000, les variations interannuelles dans la composition de la communauté piscicole de l'estuaire semblent surtout mettre en évidence l'effet des années les plus chaudes :



Graphique 3 : analyse plus détaillée des communautés piscicoles depuis 2000

- Espèces dulçaquicoles : vivant en eau douce
- Espèces amphihalines : vivant alternativement en eau douce et en eau salée
- Espèces résidentes : espèces très abondantes dans l'estuaire, en nombre d'individus : gobie buhotte et la crevette blanche, suivies de la crevette grise et du syngnathe, moins communs.

## **Tendances générales**

Deux grandes tendances de fond de dégagent :

- **L'augmentation des températures modifie les communautés en place dans l'estuaire de la Gironde.** Dans le golfe de Gascogne, on constate un "glissement latitudinal" : la répartition géographique des espèces se modifie. Un effet visible dans l'estuaire est la disparition de l'Eperlan (*Osmerus eperlanus*) depuis 2005. La limite Sud de son aire de répartition se situe désormais au niveau de la Loire.
- **La diminution des débits des fleuves en période d'étiage (période estivale) conduit à la remontée du front de salinité dans l'estuaire, et avec elle à la remontée des espèces marines plus à l'intérieur des terres.**

Le phénomène n'est toutefois pas linéaire. Jusqu'à la fin des années 1980, ce sont les espèces migratrices amphihalines qui caractérisent l'estuaire de la Gironde. De 1988 à 2004 l'estuaire a basculé dans une période d'instabilité, débouchant sur l'installation d'un régime marin. Un autre saut semble s'être produit en 2012. Depuis, ce sont les populations de jeunes anchois, sprats ou maigres qui caractérisent la Gironde.

La situation des espèces de migrateurs amphihalins reste préoccupante. La plupart restent dans la partie inférieure de leur gamme d'abondance depuis une dizaine d'années : Grande alose, civelle (en déclin dans toute l'Europe), jeunes stades d'aloses raréfiés depuis 2003. Pour l'alose feinte, la forte reprise constatée depuis quelques années semble marquer une pause. Les causes s'avèrent multiples et délicates à caractériser (surpêche, pollution, parasitisme, réchauffement climatique, espèces invasives etc.).

### **L'année 2020 :**

Le nombre d'espèces différentes est supérieure au nombre d'espèce moyen ce qui est dû au nombre important d'espèces dulçaquicoles et à la part importante d'espèces marines.

En contrepartie, l'abondance est plus faible que la moyenne des données de 1985 à 2020. L'année 2020 est la deuxième année (derrière 2017) avec l'abondance la plus faible depuis 1985.

D'après le rapport annuel 2021 de surveillance de l'environnement du CNPE du Blayais *"la diversité plus forte qui a caractérisé les dernières années très sèches (2003-2012), par rapport à celles, plus humides, de la décennie 80 (1981-1982 et 1985-1987) - due à l'incursion d'espèces d'origine marine dans l'estuaire (du moins dans sa partie échantillonnée) en lien avec la marinisation accentuée de l'estuaire - se confirme en 2020 (2020 est une année humide mais avec de faibles débits fluviaux). Cette année, la structure du peuplement est relativement équilibrée (avec tout de même près de 42 % des espèces capturées d'origine marine)."*

### **L'année 2021 :**

L'année 2021 est caractérisée par un nombre d'espèces important (26 espèces).

Il y a une part majoritaire d'espèces marine et de nombreuses espèces dulçaquicoles.

D'après le rapport annuel 2021 de surveillance de l'environnement du CNPE du Blayais :

*"La diversité plus forte de 2021 se situe dans la lignée des valeurs observées durant les dernières années très sèches (2003, 2011, 2014 et de 2018 à 2020), par rapport à celles, plus humides, de la décennie 80 (début des années 1980 et les années 1990). Cette diversité est en lien avec l'incursion d'espèces d'origine marine dans l'estuaire (du moins dans sa partie échantillonnée) en lien avec la marinisation accentuée du milieu. Pour autant, la structure du peuplement est moyennement marine (plus de 42 % des espèces capturées)."*

En 2021, l'abondance maximale a été atteinte très tôt dans l'année, au printemps plutôt qu'en août.

Il est également précisé que *"L'abondance de 2021 ( 51 ind./1000 m<sup>3</sup> d'eau filtrée) , est l'abondance la plus faible jamais enregistrée depuis 1985 et bat le précédent record de 2017 (61 ind./1000m<sup>3</sup> en 2017) ."*

## **Conséquences sur l'état des milieux aquatiques**

Les poissons migrateurs amphihalins remontent l'estuaire de la Gironde vers les rivières du bassin de la Garonne pour se reproduire (Saumon atlantique, Truite de mer, Aloses, Lamproies, Esturgeon européen) ou pour leur phase de croissance (Anguille). Ouvrir les rivières aux poissons migrateurs, préserver les zones de frayères et de croissance sont des actions prioritaires menées en Europe pour restaurer les stocks. Ces actions seront moins efficaces si la traversée de l'estuaire est rendue plus difficile en tendance, en partie en lien avec le changement climatique.

Beaucoup d'espèces pêchées en mer (bars, soles, limandes, plies, anchois, etc...) passent également une partie de leur vie dans les nourriceries offertes par l'estuaire. Les jeunes poissons y trouvent une nourriture abondante. La marinisation de l'estuaire peut modifier cet écosystème.

Crédit photo: INRAE

Sources :

-IRSTEA - Girardin M., Castelnaud G. & Lobry J. 2014. Surveillance halieutique de l'estuaire de la Gironde - Suivi des captures 2013 - Etude de la faune circulante 2013. Rapport pour EDF CNPE du Blayais, Irstea, Centre de Bordeaux, Cestas. Etude n° 184, 238 p.