

# Évaluation du potentiel halieutique des eaux françaises de l'Atlantique Nord Est en 2050

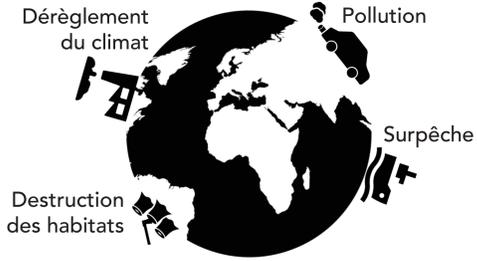
Sarah Garric<sup>1</sup>, Youen Vermard<sup>2</sup>, Mathieu Doray<sup>2</sup>  
<sup>1</sup>Sorbonne Université, Master Sciences de la Mer  
<sup>2</sup>IFREMER Centre Atlantique, Unité de recherche EMH, Rue de l'île d'Yeu, BP 21105, 44311 Nantes Cedex 03, France



## Introduction

**ODD14: Conserver et exploiter de manière durable les océans, les mers, et les ressources marines aux fins du développement durable.**

Pressions anthropiques



Scénario de pêche et aquaculture durable en France en 2050. Informer les publics et les décideurs sur les trajectoires possibles de nos sociétés dans le contexte du changement climatique.

### Premier objectif:

Première estimation du potentiel halieutique de la Zone Economique Exclusive française en 2050.

## Matériel et Méthode

- ① **PIL** - Sardine
- ② **SCE** - Coquille Saint-Jacques
- ③ **HKE** - Merlu
- ④ **WHE** - Buccin
- ⑤ **MNZ** - Baudroie
- ⑥ **MAC** - Maquereau
- ⑦ **CTC** - Seiche
- ⑧ **SCR** - Araignée de mer
- ⑨ **HER** - Hareng
- ⑩ **ANE** - Anchois
- ⑪ **GKL** - Amande de mer
- ⑫ **WHG** - Merlan
- ⑬ **HOM** - Chinchard
- ⑭ **SOL** - Sole
- ⑮ **CRE** - Tourteau
- ⑯ **COE** - Congre
- ⑰ **SOZ** - Calmar
- ⑱ **BSS** - Bar
- ⑲ **SYC** - Roussette
- ⑲ **BIB** - Tacaud

Contexte : Les 20 espèces les plus pêchées en 2017 dans la Zone Economique Exclusive française

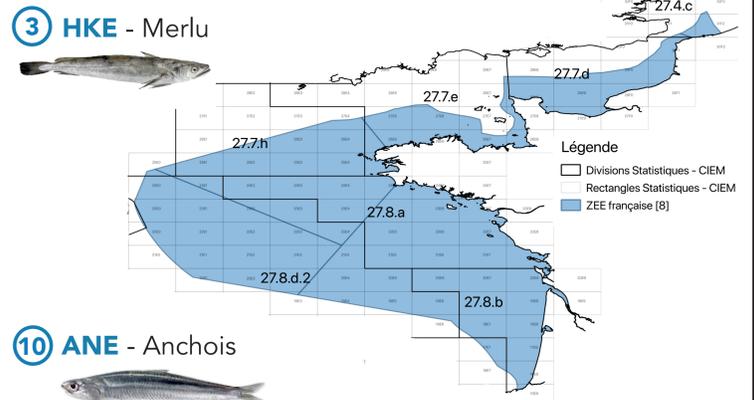


Figure 1: Carte de la Zone Economique Exclusive de la France intégrant les secteurs statistiques du CIEM.

Débarquements > Déclaration des Log-books par Rectangles Statistiques

### 1. Estimation de l'état actuel des stocks et de leurs évolutions futures

- Estimation des captures durables par espèces = Plusieurs modèles d'évaluation
- Indice de confiance qualitatif: fiabilité faible, moyenne, ou bonne
- Modèle Ecotroph: Production Primaire Nette en 2050

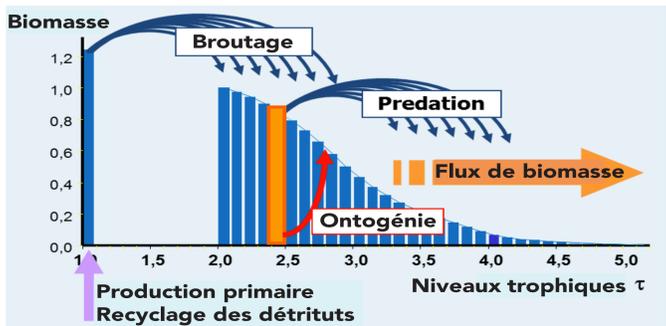


Figure 1: Schéma du mode d'estimation de la biomasse par le modèle Ecotroph selon le principe de distribution de la biomasse en fonction du niveau trophique.

Exemple d'outils de Gestion: Modèle d'évaluation SPICT pour le stock de bar 4d-c.7a.d-h "Surplus Production in Continuous Time" Biomasse actuelle inférieure à la biomasse durable

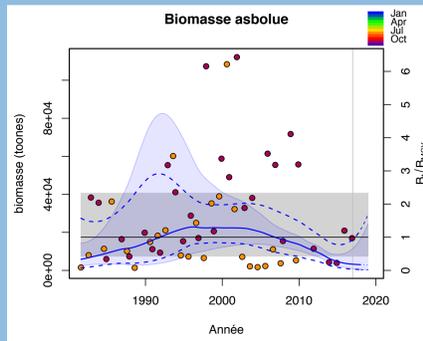


Figure 4 Biomasse absolue au cours des ans. Zone bleue: intervalle de confiance (IC) de 95%. Points oranges/rouges: indices d'abondance printemps/d'automne. Ligne Noire: biomasse durable. Zone Grise: (IC) de 95%.

### 2. Evaluation de la vulnérabilité au changement climatique

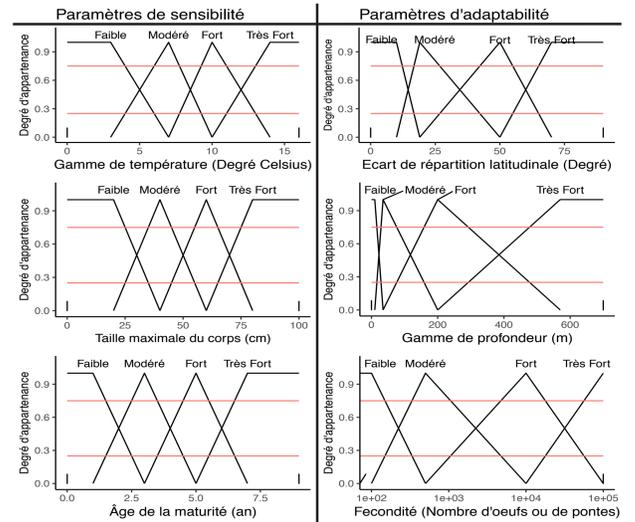


Figure 2: Probabilité d'appartenance aux différentes catégories d'impact ("Faible", "Modéré", "Fort", "Très Fort") selon les paramètres biologiques de sensibilité et d'adaptabilité.

Adaptabilité - Sensibilité = Vulnérabilité

## Résultats a. Estimations des captures durables

Espèce	C <sub>MSY</sub>	Variation	Espèce	C <sub>MSY</sub>	Variation
PIL	22685	-1	SCE	17567	-2
HKE	15086	-10	WHE	9589	-8
MAC	6800	19	MNZ	4462	-100
HER	4860	1	CTC	4680	-10
ANE	2929	-40	SCR	3706	-33
WHG	4444	17	BIB	2194	+16
HOM	7180	56	GKL	4253	+4
SOL	4782	35	CRE	3515	+15
SYC	2076	5	COE	3243	+10
BSS	5182	82	SOZ	2451	-1
Total	129545			0	

Tableau 1: Estimations des captures durables par espèces et de la variation en pourcentage par rapport aux captures actuelles.

### b. Résultats du modèle Ecotroph

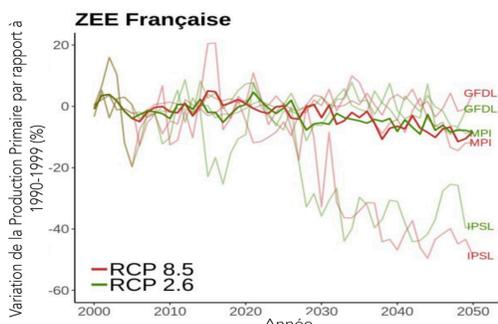


Figure 3: Variation temporelle par rapport à 1990-1999 de la Production Primaire Nette selon le modèle Ecotroph.

### Tendance des captures en chute

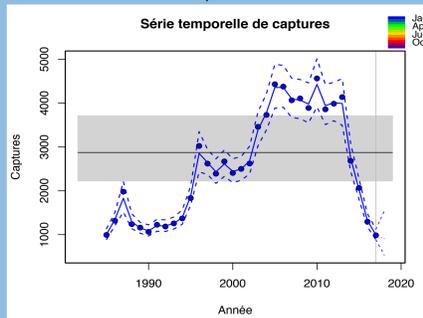


Figure 5 Captures estimées. Pointillés: intervalle de confiance (IC) de 95%. Points bleus: débarquements. Ligne Noire: capture durable. Zone Grise: IC de 95%.

### Dégradation de la biomasse de reproducteur et surpêche

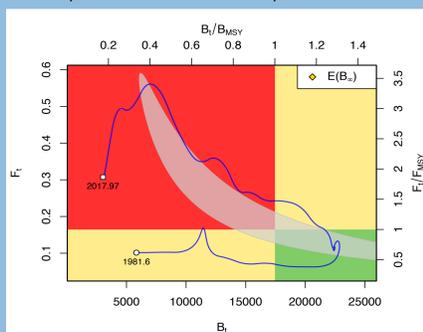


Figure 6: Diagramme de Kobe de 1981 à 2017. Rapport de la mortalité par pêche Ft actuelle sur la durable (Fmsy) en fonction de la biomasse actuelle (Bt) sur la durable (Bmsy).

### c. Vulnérabilité des espèces

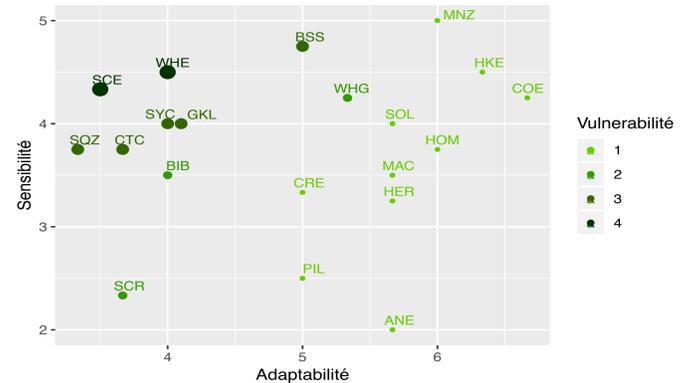
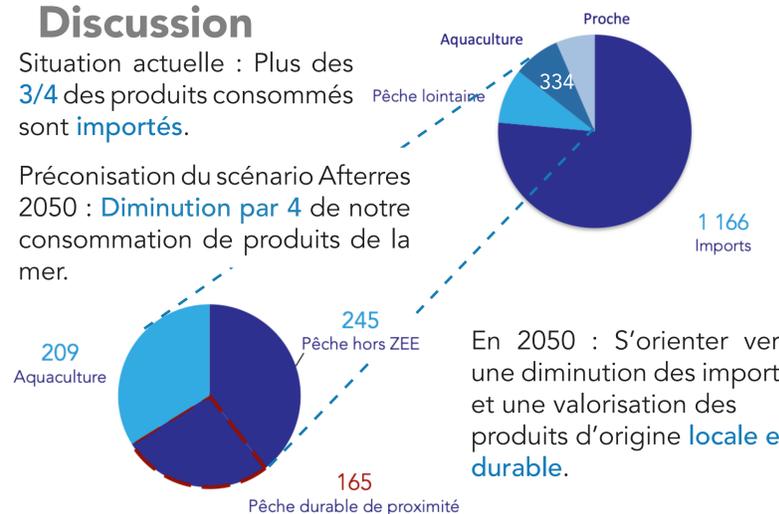


Figure 7: Vulnérabilité des espèces selon leur degré de sensibilité et d'adaptabilité face au changement climatique.

## Discussion

Situation actuelle : Plus des 3/4 des produits consommés sont importés.

Préconisation du scénario Aferres 2050 : Diminution par 4 de notre consommation de produits de la mer.



En 2050 : S'orienter vers une diminution des imports et une valorisation des produits d'origine locale et durable.