

# Etude statistique de données sur la pêche au lieu jaune sur les épaves de Manche ouest de 1994 à 2023

## Résumé

La zone de pêche que j'ai explorée depuis 1989 couvre une grande part de la moitié sud de la Manche ouest, des épaves proches (moins de 20 miles des côtes) aux plus lointaines (à plus de 40 miles), du milieu de la Manche à proximité de la grande fosse à, récemment, l'entrée de la Manche, entre Ouessant et le Cap Lizard. Dans les premières années, je pêchais aussi de la julienne et un peu de cabillaud, mais depuis 25 ans, le lieu jaune représente 95 % de la pêche.

Depuis 1994, je note les résultats et les circonstances de toutes mes sorties (une dizaine par an), ce qui me permet de calculer mes rendements en nombre de lieux par heure de pêche de façon précise et avec une bonne homogénéité. Le résultat brut est une amélioration de ces rendements sur 30 ans de l'ordre de 2% par an, c'est à dire presque un doublement en 30 ans. Conscient que ce résultat était en partie dû au fait d'aller de plus en plus loin et, aussi, d'avoir progressivement élargi ma période de pêche, j'ai corrigé mes données brutes de ces deux effets. Le résultat corrigé est une stabilité des rendements sur la période, ou une légère décroissance.

Parallèlement, il y a une dizaine d'années, j'ai pris contact avec l'Ifremer pour savoir où en était la connaissance du lieu jaune et pour partager mes données. En 2016, j'ai été mis en contact avec Juliette Alemany, doctorante au centre Ifremer de Port-en-Bessin. Sa thèse, soutenue à Caen en 2017, porte sur les calculs de stock de poissons pour lesquels les données sont limitées avec le lieu jaune et la seiche comme exemples d'application. Il en ressortait :

- A partir des données disponibles pour le lieu jaune dans la zone 7 du CIEM (Manche et Mer celtique), traitées avec toutes sortes de modèles (une trentaine), le stock ne paraît pas menacé.
- Le manque de données, en particulier l'absence complète de données de la pêche récréative, pourtant très significative par rapport à la pêche professionnelle, rend les évaluations incertaines, d'où la nécessité d'une démarche participative pour le recueil des données de la pêche récréative.
- La variété des zones de vie du lieu (côte, large, épaves) et la variété des modes de pêche (côte/large, chalut/filet/ligne) rendent le recueil et l'exploitation de données difficiles du fait de l'hétérogénéité de ces données, d'où la nécessité de mieux connaître la vie et les déplacements du lieu jaune.
- La taille à 50 % de maturité de 51 cm pour le lieu jaune et la nécessité de modifier la taille limite de prise.

Depuis 2017, les données de la pêche professionnelle montrent un effondrement des prises de lieu jaune en zone 7, plus prononcé encore en Manche ouest. Il n'y a toujours aucun recueil de données de la pêche récréative qui pourrait pourtant bien largement dépasser la pêche professionnelle aujourd'hui. Il n'y a pas de nouvelle connaissance sur la vie et les déplacements du lieu jaune.

La publication en juin dernier de l'avis scientifique annuel du CIEM pour le lieu jaune en zone 7 préconise un moratoire complet pour 2024. Cet avis est en rupture avec les années précédentes et repose sur l'emploi d'une nouvelle méthode et de nouvelles données. Comme l'interprétation de mes propres données par rapport aux données globales de la pêche professionnelle me pose

problème et comme les questions, sans réponse pour le moment, issues de la thèse de Juliette Alémany m'interrogent, je me suis plongé dans les publications du CIEM pour essayer de comprendre

J'ai été alors extrêmement surpris de constater que différents groupes de travail du CIEM s'opposent sur leurs méthodes et leurs calculs. Ainsi le Groupe de travail qui travaille sur les mers celtiques publie un avis dans lequel la méthode utilisée pour l'avis « officiel » publié en juin, est jugée inadaptée et une autre méthode est préconisée conduisant à un autre résultat. Il est même précisé qu'aucun avis ne peut vraiment être considéré comme valable tant qu'on ne dispose pas de plus de données en provenance de la pêche récréative, alors que l'avis « officiel » dit explicitement le contraire. Cette cacophonie nuit évidemment à la crédibilité du CIEM.

En conclusion, il me semble que l'appel aux données de la pêche récréative dans une démarche participative, l'amélioration du recueil et de l'exploitation des données de la pêche professionnelle, l'étude de la vie et des déplacements du lieu jaune et le changement de la taille limite de prise (mesures préconisées dans la thèse de 2017) restent plus que jamais nécessaires.

## Préambule

En 2016, j'ai été en contact, par l'intermédiaire d'Alain Biseau, coordinateur des études halieutiques de l'Ifremer, avec Juliette Alemany, doctorante au centre Ifremer de Port-en-Bessin. Sa thèse, soutenue à Caen en 2017, ne portait pas directement sur le lieu jaune mais sur les calculs de stock de poissons pour lesquels les données sont parcellaires et elle avait choisi le lieu jaune, avec la seiche, comme exemples d'application. L'essentiel de la thèse porte sur les méthodes de calcul utilisées par les organismes scientifiques (dont le CIEM) et l'intérêt qu'il pourrait avoir à y introduire des statistiques bayésiennes. Il en ressort que l'application au cas du lieu jaune reste problématique du fait, entre autres, de l'absence totale de données pour une part importante des prises (la moitié ?) due à la pêche de loisir. Les toutes dernières pages de sa thèse sont un appel à recueillir des données de la pêche de loisir et elle cite les données que je lui avais fournies quand, répondant à mon invitation, elle était venue pêcher sur mon bateau.

J'ai continué à pêcher sur les épaves de la partie sud de la Manche ouest et à accumuler des données qui s'étalent maintenant sur 30 ans avec une relative homogénéité concernant les méthodes et les conditions de pêche. Je continue à analyser et mettre en forme ces données même si je ne peux pas prétendre qu'elles soient représentatives de l'évolution du stock de lieu jaune en Manche ouest.

Elles peuvent cependant être d'une certaine utilité du fait de caractéristiques originales du lieu jaune et de sa pêche. Le lieu jaune vit une partie de sa vie dans les épaves où il se protège. Il n'est pas le seul poisson à le faire, mais c'est une caractéristique forte. De ce fait, il est pêché dans des lieux variés (près des côtes, au large en pleine eau, près des épaves, dans les épaves) avec des techniques variées dépendantes de ces lieux (chalut de fond, filet, ligne à la traine ou en dérive). Précisons que les épaves dont on parle (en Manche ouest) sont relativement éloignées des côtes et profondes (plus de 75m).

On peut schématiquement séparer la pêche du lieu jaune entre pêche côtière, pratiquée par les professionnels côtiers avec toutes les techniques (le filet principalement, mais la ligne prend de plus en plus d'importance) et les pêcheurs récréatifs à la ligne, et pêche hauturière pratiquée par des professionnels (chalutiers et, surtout, fileyeurs) dont la première cible n'est pas le lieu jaune. En pêchant sur les épaves du large, je recueille des données qui ne sont pas recueillies par les autres types de pêche.

Par ailleurs, j'ai continué à suivre l'actualité de la pêche au lieu jaune. En 2017, outre la publication de la thèse de Juliette Alemany, une « synthèse des connaissances sur les populations de lieu jaune en Manche et Atlantique Est » a été publiée par l'Ifremer en réponse à une saisine de la DPMA. Cette dernière publication soulignait la difficulté à identifier les stocks suivant les zones. Enfin, en 2021, l'opération « Fishintel » en Manche a été annoncée (campagne de baguage de plusieurs espèces, dont le lieu jaune, et recueil des données de déplacement par capteurs acoustiques le long des côtes).

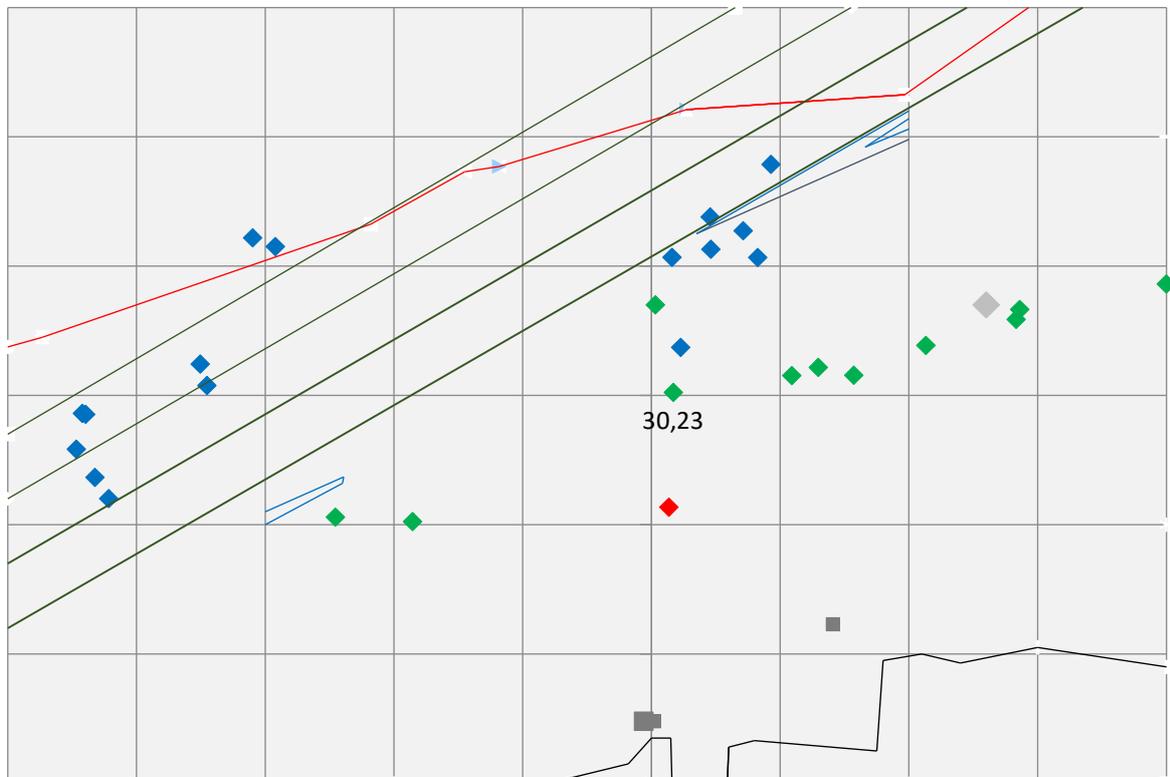
En juin dernier, alors que je lui avais envoyé une analyse de mes données (jusqu'à fin 2022), Alain Biseau m'a averti que l'avis annuel du CIEM pour 2024 préconisait une capture zéro pour la zone 7 (Manche et Mer celtique), suite à un changement de méthode et de données. Je me suis donc plongé dans la lecture de cet avis en rupture avec les avis précédents. L'effondrement des tonnages pêchés dans la zone 7 et, plus particulièrement en Manche est indéniable, alors que ma propre perception, à

partir des données de ma pêche en Manche ouest, est assez différente. Pour tenter d'y voir plus clair, je complète donc mes données avec la saison 2023 et j'essaie d'inventorier les risques d'erreur suivant les paramètres retenus.

Cette note résume ce travail. Elle comporte 2 parties : la première est la reprise de l'analyse de mes données et la seconde est une discussion sur les données et les méthodes ayant conduit à l'avis du CIEM.

## 1 – Analyse des données de pêche sur les épaves de Manche ouest de 1994 à 2023

Zone de pêche



c

*La ligne rouge représente la délimitation France/UK. Les lignes grises délimitent les 2 « rails » (les routes entre les DST d'Ouessant et des Casquets). Les lignes bleues ébauchent la fosse ouest au nord de l'Aber-Wrach et la grande fosse au milieu de la Manche.*

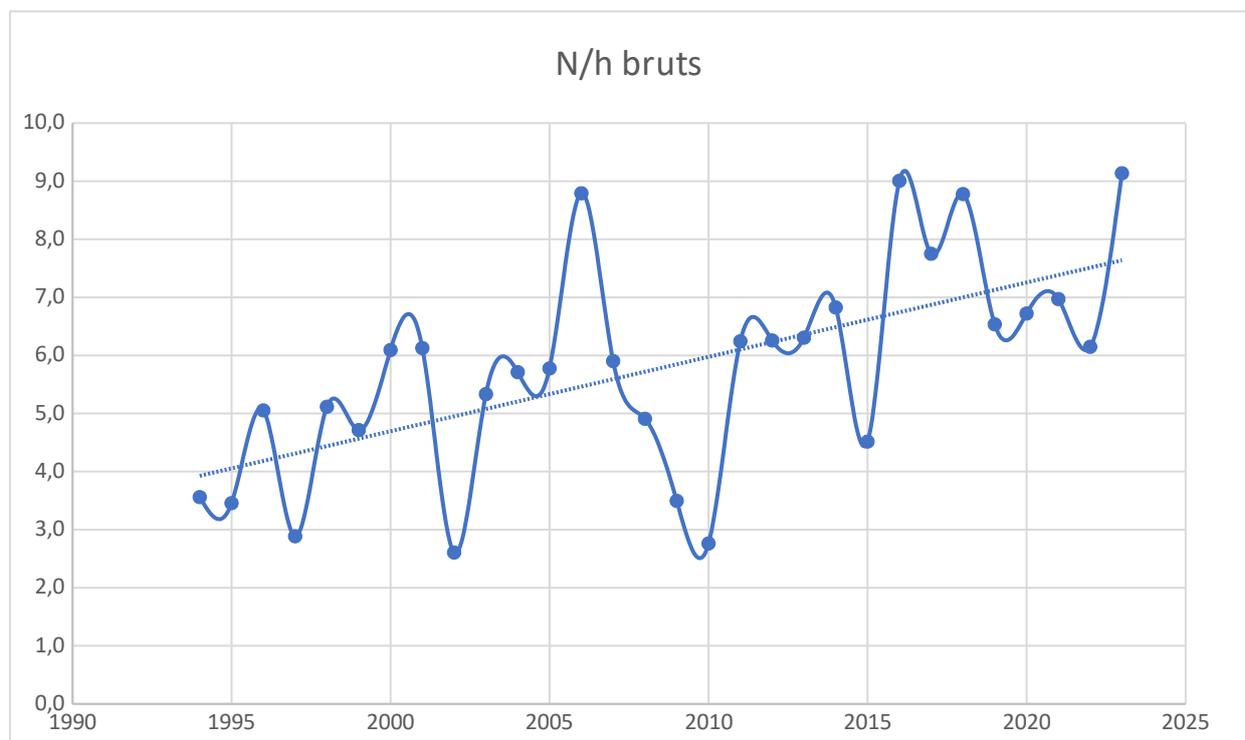
*Les intervalles du quadrillage représentent 10 miles nautiques.*

*Les points bleus représentent les épaves classées « lointaines », les points verts, les épaves « intermédiaires » et les points rouges, les épaves « proches ».*

La zone de pêche couvre une grande part de la moitié sud de Manche ouest. Les épaves classées proches sont à moins de 20 miles des côtes, les intermédiaires entre 20 et 40 miles et les lointaines à plus de 40 miles. J'ai débuté en 1989 sur des épaves proches et j'ai commencé à explorer les épaves intermédiaires en 1991. En 1994, année à partir de laquelle j'ai noté les circonstances et les résultats de chacune de mes pêches, j'avais exploré la plupart des épaves proches et quelques épaves intermédiaires. Par la suite, j'ai élargi mon champ d'épaves intermédiaires et pratiquement arrêté de pêcher sur les épaves proches à partir de 1999. En 2004, j'ai commencé à explorer les épaves lointaines en milieu de Manche à proximité de la grande fosse sans abandonner les épaves intermédiaires. Enfin, en 2022 et 2023, j'ai exploré les épaves lointaines dans l'ouest, en entrée de Manche. Autre évolution, sur l'ensemble de la période, je suis passé progressivement d'une épave pêchée par sortie à 4 par sortie en moyenne.

## Données

Ma base de données comprend un peu plus de 600 résultats de sorties/épave correspondants à plus de 300 sorties sur une cinquantaine d'épaves. Pour chaque sortie/épave, j'ai le temps de pêche, le nombre de poissons pêchés (par espèce, les lieux jaunes représentant plus de 90%) et le poids pêché estimé. Le tableau ci-dessous donne les rendements bruts par an, exprimés en nombre de lieux jaunes capturés à l'heure de pêche.



Le tableau ci-dessus donne les rendements bruts toutes épaves confondues. La hausse moyenne est de l'ordre de 2% par an, aboutissant à un peu moins d'un doublement en 30 ans. On ne peut cependant conclure à une augmentation du stock de lieux dans les épaves. Il faut d'abord analyser les

évolutions de la pêche qui ont contribué à cette amélioration en tentant de les quantifier. On peut identifier 4 facteurs significatifs :

- L'élargissement progressif de la période de pêche de juillet/aout à mai/octobre, ce qui inclut la période plus favorable du mois de juin (mi-juin, les rendements sont 2 fois meilleurs qu'en août) et a contribué à l'amélioration des rendements annuels
- La pêche vers des épaves de plus en plus lointaines dont les rendements sont meilleurs. En données brutes, les épaves lointaines donnent des rendements 30% supérieurs aux épaves intermédiaires et plus du double des épaves proches.
- L'amélioration éventuelle des techniques de pêche ou de l'habilité des pêcheurs. Le seul élément quantifiable est l'usage, les 5 premières années, d'un bateau plus petit, entraînant une pêche à 3 lignes, contrairement aux années suivantes avec une pêche à 4 lignes.
- La réduction progressive, jusqu'à la quasi disparition, de la prise concomitante de juliennes et de cabillauds. Si les cabillauds n'ont jamais été significatifs, les juliennes pouvaient, dans les premières années, représenter le quart de la pêche (en nombre, plus en poids).

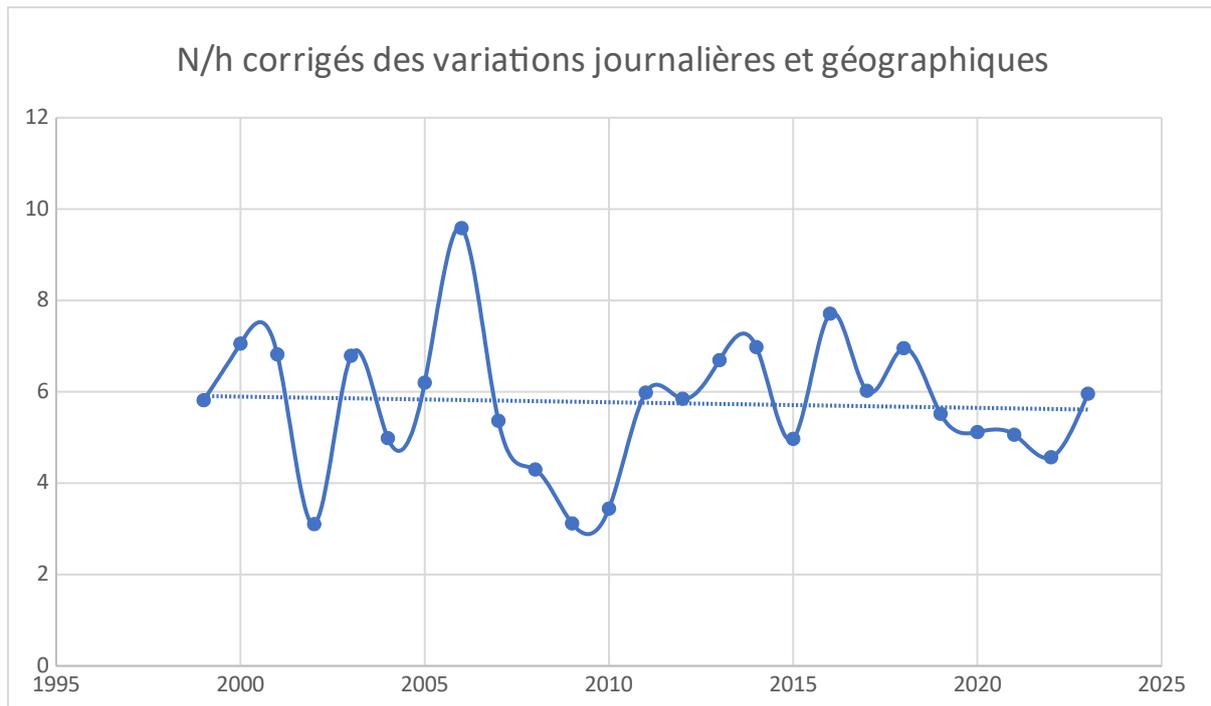
Pour prendre en compte l'élargissement de la période de pêche, j'ai corrigé les rendements bruts à partir d'un modèle de rendement suivant les jours.

Pour corriger l'effet « épave », je les ai réparties par groupe en fonction de l'éloignement et j'ai corrigé les rendements bruts en fonction des groupes.

Pour ce qui concerne l'effet d'évolution de la technique de pêche, la technique utilisée, dandine à la ligne à main grée avec une cuiller lourde (700g/1Kg) et 2 avançons taillés dans des tubes caoutchouc, n'a pas varié en 35 ans. Ce n'est pas faute d'avoir essayé de nombreuses alternatives, mais cette technique s'est révélée suffisamment efficace et facile à mettre en œuvre avec des pêcheurs qui sont aussi bien novices qu'expérimentés. Nous sommes en moyenne 8 sur le bateau à chaque sortie et utilisons 4 lignes. En 35 ans, j'ai emmené plus de 300 personnes différentes. Certains sont devenus des habitués mais il y a toujours eu un flux de personnes venant découvrir cette activité et, encore maintenant, j'emmène des personnes n'ayant jamais pêché. Il s'agit avant tout d'un loisir et, pratiquant une pêche ancienne plutôt efficace et qui permet à des novices d'en profiter, je n'ai jamais trouvé de raison à trop sophistication ma pêche. Pour ce qui concerne l'exploitation des données, l'avantage est qu'on peut considérer l'effet d'apprentissage comme faible sur la période 1994/2023 d'autant que l'activité a commencé en 1989.

Le plus simple pour l'effet lié à un bateau plus petit, consiste à ne pas prendre en compte la période correspondante (1994/1998) et à limiter l'analyse aux 25 dernières années (1999/2023). Cela présente l'avantage de neutraliser aussi l'effet des prises secondaires.

Le tableau ci-dessous donne l'évolution sur la période 1999/2023 des rendements corrigés des 2 effets journalier et géographique (en prenant en compte 4 groupes géographiques : épaves proches, épaves intermédiaires épaves lointaines du nord-est et épaves lointaines de l'ouest).



La tendance est donc à la stabilité des rendements, après correction des variations journalières et géographiques. On ne peut donc pas (pour le moment ?) parler d'effondrement du stock de lieux jaunes sur les épaves éloignées de la côte sud de la Manche ouest. On peut parler de stabilité ou baisse mesurée.

On peut ajouter deux remarques :

- La période 2006/2010 mérite d'être élucidée tant la chute des rendements, divisés par 3, a été prononcée avant le redressement et la normalisation dans les années suivantes, en remarquant aussi qu'en 2011, la taille moyenne des poissons a été particulièrement basse.
- Les rendements de 2023 stoppent une tendance décroissante. Ils sont supérieurs à la moyenne pour les épaves intermédiaires et lointaines du nord-est. Ils sont très élevés, en chiffres bruts, pour les épaves lointaines de l'ouest, mais la correction géographique les ramène à une valeur moyenne, car j'ai choisi de les considérer comme une zone géographique propre sur laquelle je n'ai pratiquement pêché que cette seule année. Restent 2 questions : les résultats de 2023 sont-ils durables ou accidentels ? et les épaves lointaines de l'ouest sont-elles intrinsèquement plus productives que celles du nord-est ?

## 2 – Analyse de l’avis du CIEM du 30 juin 2023 concernant le lieu jaune dans les zones 6 et 7

### Etat des connaissances en 2017

En 2017, de la thèse de Juliette Alémany, je retenais les éléments suivants :

- Les données disponibles pour le lieu jaune dans la zone 7, traitées avec toutes sortes de modèles (une trentaine) font apparaître une forte chute de la biomasse entre 1950 et 1990 puis une remontée faible à modérée, suivant les modèles, entre 1990 et 2015.
- Quelque soit le modèle, l’absence de données rend les évaluations incertaines. Cette incertitude est plus ou moins forte mais toujours présente. Le manque de données le plus flagrant concerne la pêche récréative dont on pense pourtant que les prises peuvent approcher celles de la pêche professionnelle et pour laquelle on ne dispose d’aucune donnée. La fin de la thèse est un appel à une démarche participative qui permette de recueillir des données de la part des pêcheurs récréatifs.
- Le fait que la variété des zones de vie du lieu (côte, large, épaves) et la variété des modes de pêche (côte/large, chalut/filet/ligne) rendent le recueil et l’exploitation de données difficiles du fait de l’hétérogénéité de ces données. La nécessité de mieux connaître la vie du lieu et ses déplacements est relevée.
- La détermination d’une longueur à 50 % de maturité de 51 cm et la recommandation de changer la longueur minimale des prises qui est de 30 cm.

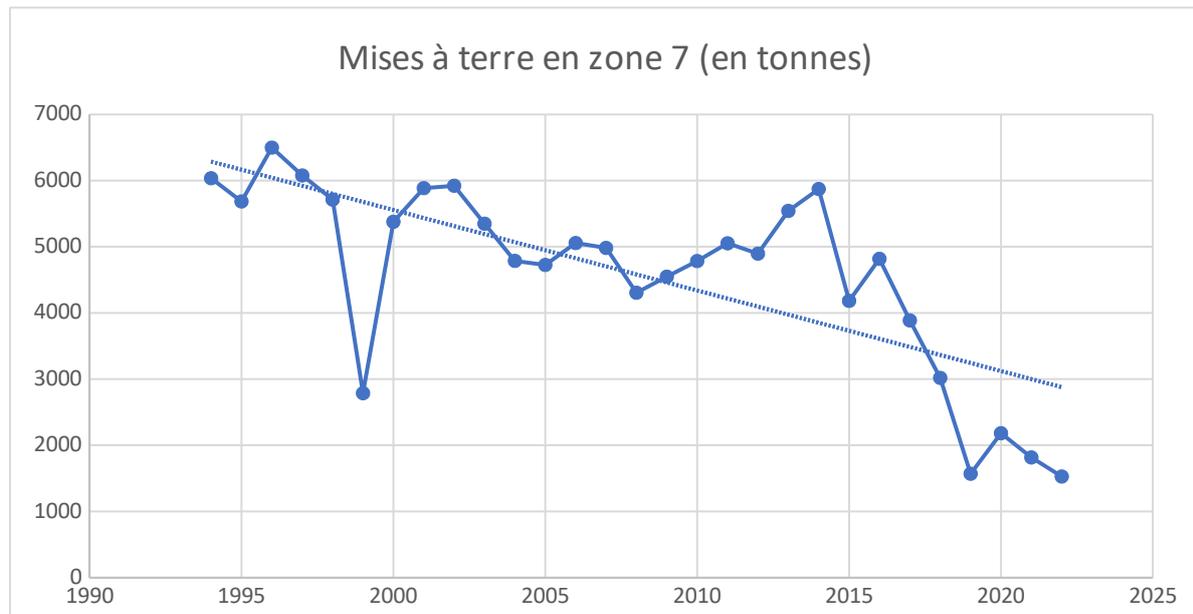
En 2017 également, l’Ifremer a publié une réponse à une saisine de la DPMA concernant l’état des connaissances sur le lieu jaune en Atlantique nord-est et en Manche. J’en retenais :

- La question de la géographie des stocks : y a-t-il un stock ou deux stocks distincts entre la Manche ouest et la Mer Celtique ? Et : comment traiter le stock de la pointe de Bretagne, à cheval sur les zones 7 et 8 ?
- L’effondrement des CPUE des chalutiers français en Manche ouest par rapport à la bonne tenue des CPUE des chalutiers irlandais en sud-ouest Irlande (ce qui tend à militer pour 2 stocks distincts).
- Les évolutions mensuelles des CPUE des chalutiers français en zone 7 avec les mois les plus élevés, de loin, au premier trimestre à la période de ponte, puis nettement décroissantes avec un léger ressaut en juin (qui reste à expliquer, mais qui correspond à mes propres observations).
- Le fait que la pêche en Manche ouest représente 60 % de celle de la zone 7.
- La répartition de la pêche en zone 7 par engin avec 51 % pour le filet, 30 % pour le chalut et 12 % pour la ligne.

### Avis du CIEM du 30 juin 2023

Le CIEM a publié le 30 juin 2023 un avis scientifique concernant le lieu jaune en zone 6 et 7 avec un quota 0 (*no catch*) pour 2024. Cet avis est basé sur les travaux d'un groupe de travail (WKBMSYSSPiCT2) utilisant le modèle SPiCT (*Surplus Production in Continuous Time*). Il est précisé que, même si les données de la pêche récréative sont absentes alors que cette pêche est significative, les résultats de l'application du modèle résistent à différentes hypothèses de niveaux de la pêche récréative.

Par ailleurs, le rapport fournit les derniers chiffres de la pêche professionnelle de lieu jaune en zone 7.



Le graphique parle de lui-même. Même si le rapport indique que certains chiffres sont estimés, il y a clairement un effondrement des mises à terre, en particulier depuis 2014.

Dans le détail, on constate que la pêche irlandaise a plus diminué dans la période récente que l'anglaise et la française. Entre 2016 (qui a fourni les chiffres des études de 2017) et 2022, la pêche irlandaise diminue de 75 %, contre 65 % pour les anglais et 60 % pour les français.

D'autres documents du CIEM permettent aussi de rapprocher les données récentes et de comparer avec celles de 2016 contenues dans le rapport Ifremer de 2017 mentionné plus haut :

- En 2022, la Manche ouest a représenté 40 % des mises à terre de la zone 7 (contre 60 % en 2016). Cela montre un effondrement des mises à terre particulièrement prononcé en Manche ouest : de 2900 T en 2016 à 600 T en 2022.
- La répartition par engin de pêche a évolué et le chalut ne représente plus que 15 %, le filet reste constant (50 %) et le ligne progresse (20 %), le solde n'est pas détaillé.
- 42 % des mises à terre sont effectuées au 1<sup>er</sup> trimestre, toutes pêches confondues.

Pour compléter ces chiffres, on peut noter dans les rapports du CIEM pour les différentes zones, qu'il n'y a pratiquement plus de pêche professionnelle de lieu jaune dans les zones autres que 7 et 8. Les chiffres sont voisins de 0 en zone 6 (nord de l'Irlande et Ecosse), en zone 8 (Espagne) et en zone 4 (Mer du Nord). Ils sont aussi très faibles pour la zone 7d (Manche est).

J'ai consulté les rapports 2023 du WGCSE (*Working Group for Celtic Seas Ecoregion*) qui délivre les avis scientifiques du CIEM pour les zones 6 et 7, sauf 7d. Le rapport concernant le lieu jaune contredit l'avis scientifique du 30 juin en indiquant que la méthode SPiCT n'est pas pertinente dans ce cas. Il propose une méthode RFB, basée sur différents indicateurs calculés à partir des longueurs, et en déduit un quota 2024 de 589 tonnes, faible mais non nul. Il précise que les incertitudes concernant l'index de biomasse et l'impact de la pêche récréative doivent être levées. Pour ce qui concerne la pêche récréative, il est indiqué que les travaux du groupe de travail qui y est consacré tendent à montrer que la pêche récréative est devenue plus importante que la pêche professionnelle. Une étude (Radford, 2018) allait déjà en ce sens et l'effondrement de la pêche professionnelle a probablement encore accru le poids de la pêche récréative.

Ce rapport du WGCSE décrédibilise sérieusement l'avis du 30 juin. Les doutes dans les choix de modèle et sur la fiabilité des données ou l'influence de leur absence ne rassurent pas ! Pour ne prendre qu'un exemple : les stocks de poissons sont classés par le CIEM en 6 catégories en fonction de la qualité des données disponibles (ce qui entraîne le choix des méthodes), la catégorie 1 étant celles où les données sont les meilleures. Les stocks de lieu jaune étaient classés 4 jusqu'en 2022. Ils sont passés en catégorie 2 dans l'avis du 30 juin, mais sont en catégorie 3 dans le rapport du WGCSE. Tout cela ressemble fort à une bataille d'experts et nuit sérieusement à la crédibilité scientifique du CIEM.

## Etat actuel des connaissances

L'effondrement des mises à terre de la pêche professionnelle en zone 7, encore plus forte en Manche ouest, semble infirmer sévèrement la tenue correcte des stocks (selon une batterie de modèles) présentée dans la thèse de J. Alémany de 2017. Il confirme plutôt que les données disponibles n'étaient ni assez complètes ni assez fiables, répondant à une interrogation présente dans la thèse et qui était déjà une évidence pour ce qui concerne les données de la pêche récréative. La question de la qualité des données et de la possibilité de les exploiter à travers des modèles de stock adaptés aux stocks à données limitées, reste entière, comme en témoignent les contradictions entre les rapports de différents groupes de travail du CIEM. Le fait que la part de la pêche récréative est probablement devenue très élevée sans qu'on ait plus de données de sa part ajoute à cette carence.

Mes propres données semblent aller en sens contraire de celles de la pêche professionnelle. Elles contiennent aussi une part d'incertitude dans leur exploitation, comme le montre la première partie de cette note. Elles sont cependant confortées par quelques observations ponctuelles issues de la pêche professionnelle, plus précisément des fileyeurs hauturiers. Ainsi, en septembre 2022, un fileyeur hauturier de Roscoff a ramené 7,2 tonnes de lieu jaune d'une mortes-eaux. Ces fileyeurs travaillent par mortes-eaux, c'est-à-dire grossièrement une semaine sur 2, mais ils ciblent la lotte et les poissons plats ; certains ciblent de temps en temps le lieu, mais cela nécessite pour eux d'utiliser un autre type de filet, c'est donc une pêche secondaire pour eux. Il n'empêche que 7,2 tonnes pêchées par un bateau en une semaine représentent 1,2 % de toute la pêche professionnelle de lieu jaune dans toute la Manche ouest. Cette pêche a été réalisée à proximité d'épaves, les mêmes que celles sur lesquelles je pêche.

Tout ceci suggère que le lieu jaune qui n'est plus présent qu'en zone 7 et 8, est en difficulté en zone 7 et tout particulièrement en Manche ouest mais qu'il se protège particulièrement bien dans les épaves et que sa situation est très différente près des côtes et dans les épaves, surtout lointaines.

Cela signifie qu'une meilleure connaissance de sa biologie et de ses déplacements est nécessaire. On peut espérer que l'opération FishIntel en cours, qui concerne précisément la Manche, pourra apporter des réponses, même s'il n'y a pas de capteur sur les épaves.

De plus, la variété des modes de pêche professionnelle pour lesquels le lieu jaune est, dans la majorité des cas, une prise secondaire (alors qu'il est souvent une cible principale pour la pêche récréative avec la raréfaction du bar), ne favorise pas la qualité des données et leur exploitation dans l'évaluation des stocks.

## Développements souhaitables

Ceci milite pour répondre à l'appel d'une démarche participative de la pêche récréative, présent dans la thèse de J. Alémany (et dans des documents antérieurs du CIEM). Cela milite pour que l'Ifremer consacre des moyens à l'étude du lieu jaune en Manche ouest. Il est probable qu'une telle étude puisse avoir des développements pour d'autres espèces présentes en Manche ouest et participe à une vision d'ensemble de la pêche dans cette zone qui permette, entre autres, de faire la part des poids relatifs des évolutions environnementales et de la surpêche (distinguée par type de pêche).

Des décisions vont devoir être prises concernant la pêche de lieu jaune en Manche ouest et plus largement en zone 7. Elles devraient comprendre :

- Démarche participative de la pêche récréative pour obtenir les données nécessaires à l'évaluation des stocks.
- Amélioration du recueil des données de la pêche professionnelle sous tous ses modes et travail en vue d'un consensus sur les modèles d'évaluation des stocks.
- Amélioration des connaissances en biologie et déplacements des lieux jaunes.

Sur ce dernier point, à partir des connaissances déjà acquises, on peut retenir :

- Augmentation de la taille minimum de prise à la longueur à 50 % de maturité (51 cm)
- Période de repos biologique en février/mars