

Observatoire mytilicole des Pertuis Charentais

Bilan des récoltes
des moules sur pieux en 2024.



Bulletin d'information

Rédaction : D. Mille. Collaboration : P. Bodin, G. Oudot.

Février 2025

D. Mille. Collaboration : P. Bodin, G. Oudot.	Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine
Observatoire mytilicole des Pertuis Charentais. Bilan des récoltes de moules sur pieux. Cycle de production 2023-2024.	
Bulletin d'information	Février 2025
Mille D., Bodin P., Oudot G. Observatoire mytilicole des Pertuis Charentais. Bilan des récoltes de moules sur pieux en 2024. CAPENA, 15 p.	
<p>RÉSUMÉ :</p> <p>La saison de production 2023-2024 sur les pieux de bouchots a été caractérisée par une nette hausse des poids de récolte de moules malgré des survies globalement plus faibles que la moyenne de ces dernières années.</p> <p>En dépit d'une baisse de la proportion de moules de taille marchande sur le poids brut récolté, cette production plus importante s'explique notamment par une forte augmentation du nombre de moules de taille marchande (+ 34 % par rapport aux années antérieures) alors que pourtant, le poids moyen unitaire est resté quant à lui, proche des valeurs habituelles. Ce phénomène est dû au garnissage réalisé en 2023 avec des cordes plus chargées en naissains qu'habituellement en raison d'un captage qui avait été très abondant.</p> <p>Le nombre de moules de taille marchande a le plus souvent dépassé 150 pièces par kg. Cela est caractéristique d'une saison à faible croissance qui de plus, a probablement été marquée par des conditions météorologiques peu favorables notamment, une saison estivale pluvieuse et peu ensoleillée.</p> <p>La longueur de la coquille était légèrement plus élevée que la moyenne des années antérieures mais les indices de qualité et le poids de chair étaient à la baisse en 2024.</p> <p>Si tous les sites de l'observatoire ont été concernés, la situation était davantage dégradée pour les secteurs du sud de la Charente.</p> <p>Pour ce qui regarde l'aspect commercial, une demande plus fluctuante et moins forte de la part des consommateurs a entraîné un étalement de la saison de pêche y compris jusqu'à la fin de l'année pour certaines entreprises.</p>	
Mots clés : Moules, mytiliculture, observatoire, récolte, rendement, survie, qualité.	

Nous remercions les membres du réseau de partenaires professionnels en 2024 : T. Baudet, F. Berthelot, P. Demené, B. Durivaud, Y. Marionneau et M. Vérine.

Sommaire

I.	Rappel des objectifs.....	6
II.	Rappel de la méthodologie employée.....	6
1.	Équipement des pieux.....	6
2.	Bilan sur les pieux de bouchots.....	6
3.	Choix des sites témoins.....	7
III.	Météorologie de la saison.....	7
IV.	Les résultats.....	7
1.	Les rendements par pieu.....	8
2.	Les survies.....	10
V.	Qualité des produits.....	11
1.	Les poids unitaires moyens des moules de taille marchande.....	11
2.	Croissance de la coquille.....	12
3.	Les taux de remplissage et la quantité de chair.....	12
VI.	Conclusion.....	13

I. Rappel des objectifs

L'observatoire mytilicole des Pertuis Charentais a été créé en 2013 à la demande de la profession. CAPENA recueille les données des élevages mytilicoles en collaboration avec des professionnels partenaires pour ce qui concerne la mobilisation des moyens nautiques et la mise à disposition de pieux et de descentes. Cela concerne les produits intermédiaires que sont les cordes et les pelisses ainsi que les produits finaux que sont les moules marchandes. Il s'agit :

- D'acquérir de façon standardisée et dans les conditions de la production, **des références biologiques et zootechniques** tout au long du cycle d'élevage.
- De **caractériser les sites d'élevage** ainsi que **les campagnes de production** notamment, en les comparant avec les années précédentes.

Par ailleurs, la concentration des larves en mer ainsi que le captage sur corde font chacun l'objet d'un suivi depuis le mois de février pour le premier et mars pour le second jusqu'au début du mois de juillet.

Depuis 2019, le suivi du captage et à l'occasion, de l'élevage sur pieux fait l'objet de publications communes avec le SMIDAP dans le cadre d'un partenariat qui associe également le CRC Charente-Maritime et le CRC Pays de La Loire.

II. Rappel de la méthodologie employée

1. Équipement des pieux

À la demande des partenaires professionnels, leur propre corde est utilisée sur le site de suivi qui les concerne. Elles font l'objet d'un échantillonnage pour déterminer la densité de naissains qu'elles portent. La longueur de corde posée sur les pieux par les professionnels et donc le nombre total de naissains dépendent des secteurs et des pratiques en cours.

2. Bilan sur les pieux de bouchots

Les récoltes sont faites en été ou en début d'automne. Les lots issus de chaque pieu sont ramenés à CAPENA pour effectuer le tri, les échantillonnages et le bilan d'élevage.

Les rendements d'élevage sont exprimés en poids brut récolté par pieu et en poids net récolté ou poids net commercialisable par pieu c'est-à-dire la quantité de moules retenues sur une grille de 12 mm d'écartement et dites de taille marchande.

Les survies sont des survies zootechniques : Elles résultent des pratiques d'élevage, de la prédation essentiellement aviaire et par bigorneaux, de la situation zoosanitaire et de l'environnement des sites eux-mêmes. Elles sont constatées au moment des bilans et sont exprimées de deux façons :

- Par le **nombre de moules récoltées** en moyenne par pieu et par site.
- Par le **pourcentage de moules survivantes** à l'issue de l'élevage. C'est le rapport du nombre récolté sur le nombre initial présent sur la corde. On le désigne par la « *survie totale* ». Le pourcentage de moules commercialisables est quant à lui, la « *survie utile* ».

Le poids unitaire moyen ainsi que le nombre de pièces au kg sont calculés à partir d'un échantillon d'une cinquantaine d'animaux nettoyés.

Deux indices de chair sont indiqués dans le cadre des définitions de la norme STG (ou *Spécialité Traditionnelle Garantie*) du cahier des charges Moules de Bouchots homologué le 26/06/2013 :

- L'indice dit "simplifié" tel que : $IS = \text{Poids de chair après cuisson} * 100 / \text{Poids total avant cuisson}$. Le terme qui sera employé ici est celui d'IQ ou indice de qualité.
- L'indice de Lawrence & Scott est tel que $L\&S = \text{Poids sec de chair} * 1000 / (\text{poids total moule} - \text{poids sec coquille})$. Il doit être supérieur ou égal à 100 avec une tolérance de

10 % en cas de circonstances exceptionnelles justifiées. L'équivalence de l'indice L&S = 100 en valeur de l'IQ (ou IS) a été fixée à 21,86¹.

3. Choix des sites témoins

Ils ont été choisis en accord avec les partenaires professionnels comme étant représentatifs de l'activité mytilicole dans les pertuis. Les emplacements des pieux témoins au sein des sites ont été positionnés en accord avec les partenaires professionnels comme représentatifs d'une valeur moyenne de la zone.

III. Météorologie de la saison

L'automne et l'hiver ont été doux et pluvieux. En effet, la température de l'air a été plus clémente qu'habituellement de septembre 2023 à mars 2024 (Voir, fig. 1). L'excédent moyen a été de 1,2°C. Néanmoins, à partir du mois de mai, elle a retrouvé les valeurs saisonnières de référence. La pluviosité quant à elle, a été largement supérieure à la normale y compris en période estivale (Voir. fig.2). L'excédent a atteint 63 % sur la période des 12 mois de référence.

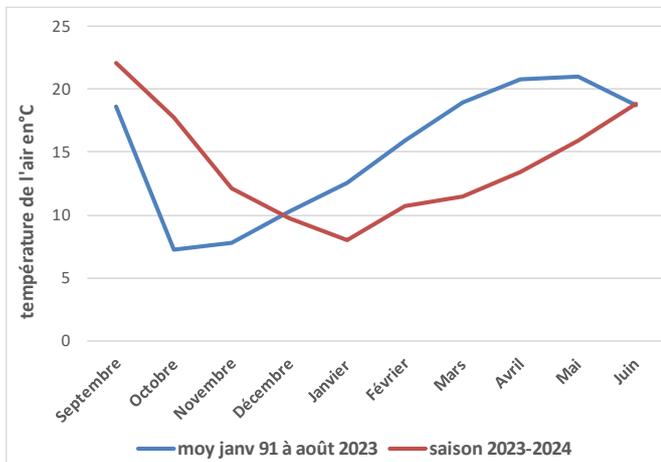


Figure 1 : Moyennes mensuelles de la température de l'air depuis septembre 2023 jusqu'en août 2024. Comparaison avec les années antérieures depuis 1991. Source Météo France, station du Château-d'Oléron.

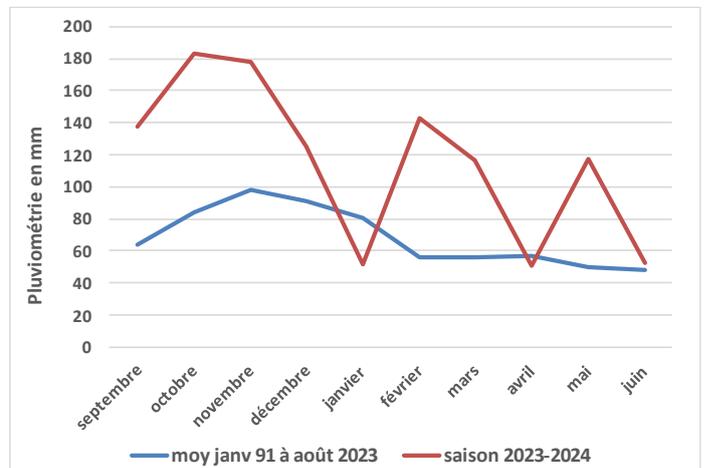


Figure 2 : Moyennes mensuelles de la pluviosité depuis septembre 2023 jusqu'en août 2024. Comparaison avec les valeurs de référence des années antérieures depuis 1991. Source Météo France, station du Château-d'Oléron.

IV. Les résultats

Les pêches de l'observatoire se sont déroulées essentiellement au mois d'août exceptée celle du site des *Roulières* à la fin juin qui est traditionnellement en avance par rapport aux autres sites des pertuis (Voir, Tableau I et fig.4).

Les survies ne sont disponibles que pour les sites de l'île d'Aix, de la Baie d'Yves et des *Roulières* car pour le reste, les professionnels n'avaient pas fourni d'échantillons de cordes de garnissage en 2023, rendant ainsi impossible leur évaluation. Enfin, le lot récupéré après la pêche des bouchots de la *Baie d'Yves* était mélangé de façon indistincte et n'a pas permis une estimation de la variabilité entre les pieux.

¹ Plan de contrôle de la STG moules de bouchots. INAO. Réf. CTS-C-STG MDBC-01. 18 juin 2021.

Tableau I : Poids et survies des récoltes des pieux d'élevage en 2024.

Sites (Élevage en un an sauf mention)	Date de garnissage des pieux	Site de captage des cordes ou d'origine des boudins	Densité initiale de naissains par pieu	Date de la pêche en 2024	Poids brut récolté	Poids net récolté (Moules de taille marchande)	Survie totale depuis le garnissage	Survie utile	Nombre de moules marchandes par pieu
Boyard (Pieux de corde)	/	<u>Les Saumonards</u>	/	1 ^{er} août	48,3 kg (± 9,0 kg)	31,6 kg (± 6,8 kg)	/	/	5593
Île d'Aix (Pieux de corde-Élevage en 2 ans)	1 ^{er} sept 2022	<u>Cordes de pieux de la Baie d'Yves</u>	31161 naissains	20 août	52,9 kg (± 5,9 kg)	43,5 kg (± 2,8 kg)	19,0 % (± 1,8 %)	16,8 % (± 1,7 %)	5226
Fouras (Pieux de corde)	5 juillet 2023	<u>Pieux de corde de la Baie d'Yves</u>	37146 naissains	20 août	/	30,9 kg (pas de différentiation de pieux)	/ (Moules sous-tailles non fournies)	12 %	4470
Marsilly / Esnandes (Pieux de corde)	/	<u>Cordes de pieux de Marsilly / Esnandes</u>	/	27 août	65,3 kg (± 2,8 kg)	40,0 kg (± 1,3 kg)	/	/	6307
Les Roulières (Pieux de corde)	3 juin 2023	<u>Cordes de la Pointe de la Roche</u>	191603 naissains	26 juin	99,1 kg (± 6,2 kg)	52,8 kg (± 4,9 kg)	5,9 % (± 0,7 %)	4,0 % (± 0,4 %)	7711

1. Les rendements par pieu.

Sur l'ensemble des sites, les récoltes sont parmi les meilleures depuis le démarrage de l'observatoire. Elles sont comprises entre près de 31 kg pour les bouchots de la *Baie d'Yves* et de *Boyard* et 53 kg pour ceux des *Roulières*.

Elles sont nettement supérieures aux valeurs moyennes des années précédentes (Voir fig.3).

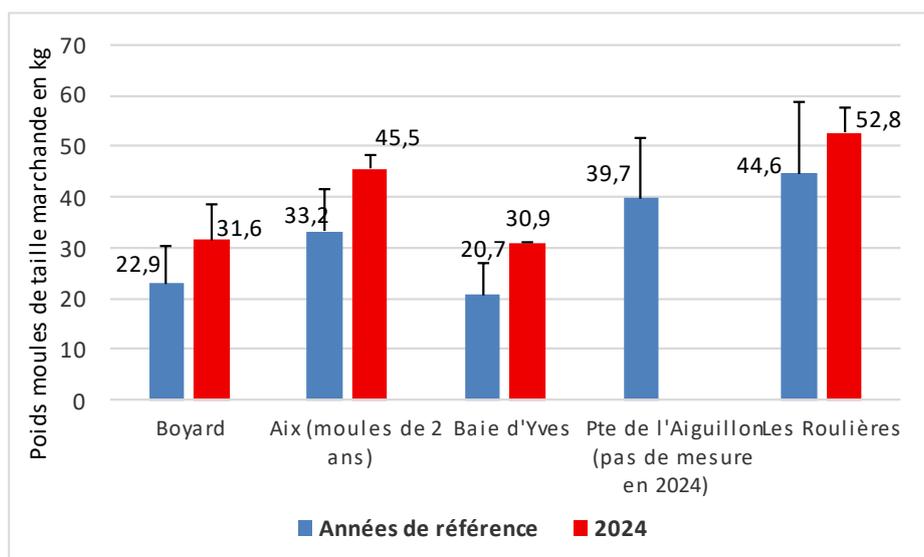


Figure 3 : Comparaison des récoltes moyennes de moules de taille marchande entre l'année 2024 et les années de référence : 4 années de référence en Baie d'Yves, 6 années à Aix (cycle de production de deux ans) et 8 années à Boyard et aux Roulières.

Les poids nets récoltés ont représenté deux tiers à plus de la moitié de la quantité totale brute : 66 % à *Boyard*, 61% à *Marsilly* et 53 % aux *Roulières* (Voir, fig.4). Ces valeurs sont en légère diminution de 1 à 5 % de la valeur de référence sur ces mêmes sites. La proportion de moules retenues sur grille de 10 mm était quant à elle, en forte augmentation de 25 % à 83 % par rapport aux valeurs de référence. Le poids des déchets a été peu important excepté sur les récoltes issues des pieux témoins des *Roulières* où il a représenté un quart du poids total. Au sein de ces déchets, les naissains de moules étaient nombreux.

La récolte sur le site témoin de l'Île d'Aix avec des moules de deux ans a été supérieure aux années précédentes depuis 2016 sur ce site. La récolte a sans doute bénéficié de la nette amélioration des indicateurs biologiques en 2023 permettant ainsi de cumuler deux années de bonne croissance.

L'augmentation du poids de récoltes en moules marchandes est notamment due au grand nombre de moules retenues sur grille de 12 mm comme sur grille de 10 mm résultant d'un captage sur corde très important en 2023². Cependant, en contrepartie de cette densité élevée, la croissance a été bridée et les poids moyens ont été peu élevés.

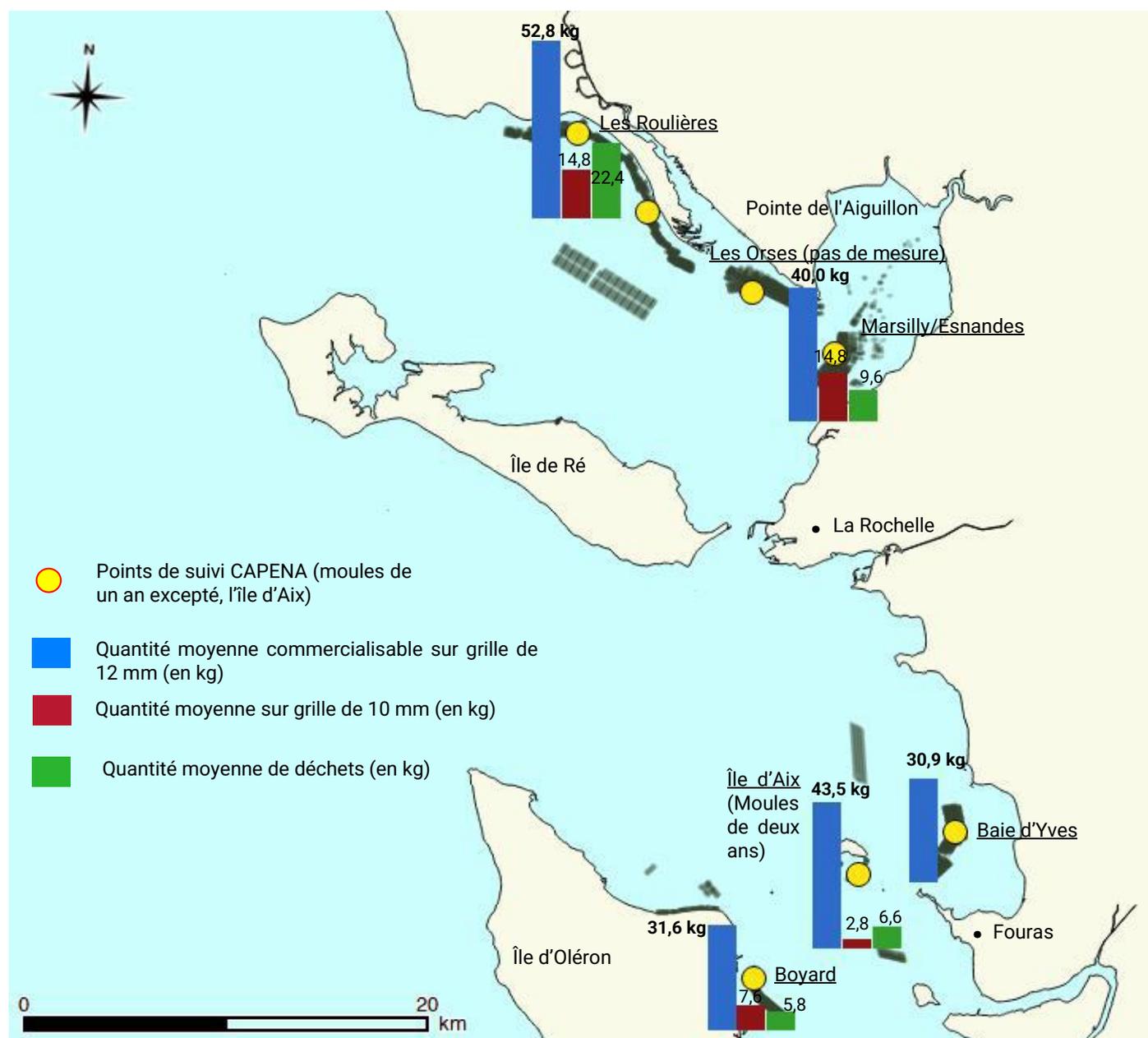


Figure 4 : Résultats des pêches en 2024 sur les sites de suivi de pieux témoins garnis avec des cordes. Ils sont exprimés en poids net de moules commercialisables, poids de dessous de grille et poids de déchets (en kg). Les moules retenues sur grille de 10 mm et les déchets n'ont pas pu être récupérés sur le site de la Baie d'Yves. L'ensemble des moules de la Pointe de l'Aiguillon (Les Orses) n'a pas pu être récupéré non plus, auprès du professionnel.

2. Les survies

L'absence d'échantillons de cordes de garnissage normalement fournis par les professionnels en 2023 à *Boyard* et à *Marsilly*, n'a pas permis le calcul de la survie en fin d'élevage.

Sur le site des *Roulières*, la survie utile était en forte baisse passant de 11,4% en moyenne de 2016 à 2023 à 4,0% en 2024. Pour *Fouras*, la survie utile est restée stable par rapport à l'année précédente (12,0 % contre 12,5 %). Pour le site de moules de deux ans de l'*île d'Aix*, elle était en net recul passant de 28,4 % habituellement à 16,8 % en 2024.

Ces reculs s'expliquent pour l'essentiel par le très important nombre de naissains installés en 2023 et qui n'ont pas pu tous atteindre la taille adulte. Par exemple, pour le site des *Roulières*, près de 192 000 naissains ont été installés par pieu en 2023 contre 72 000 naissains en moyenne pendant les six années précédentes. Pour l'*île d'Aix*, le recul est également à relativiser car le nombre de naissains ensemencés sur pieux en 2022 était supérieur de 80 % à la quantité habituelle.

De façon générale, la densité moyenne sur corde à l'entrée de l'été 2023 était près de trois fois supérieure à la valeur habituelle pour les secteurs au nord de la Charente et près de deux fois pour celui de *Boyard*². De ce fait, ces mauvaises survies ont été compensées par un plus grand nombre de moules qui ont atteint la taille marchande. Celles-ci étaient en forte augmentation (+ 34 %) par rapport aux années antérieures (Voir, *fig.5*).

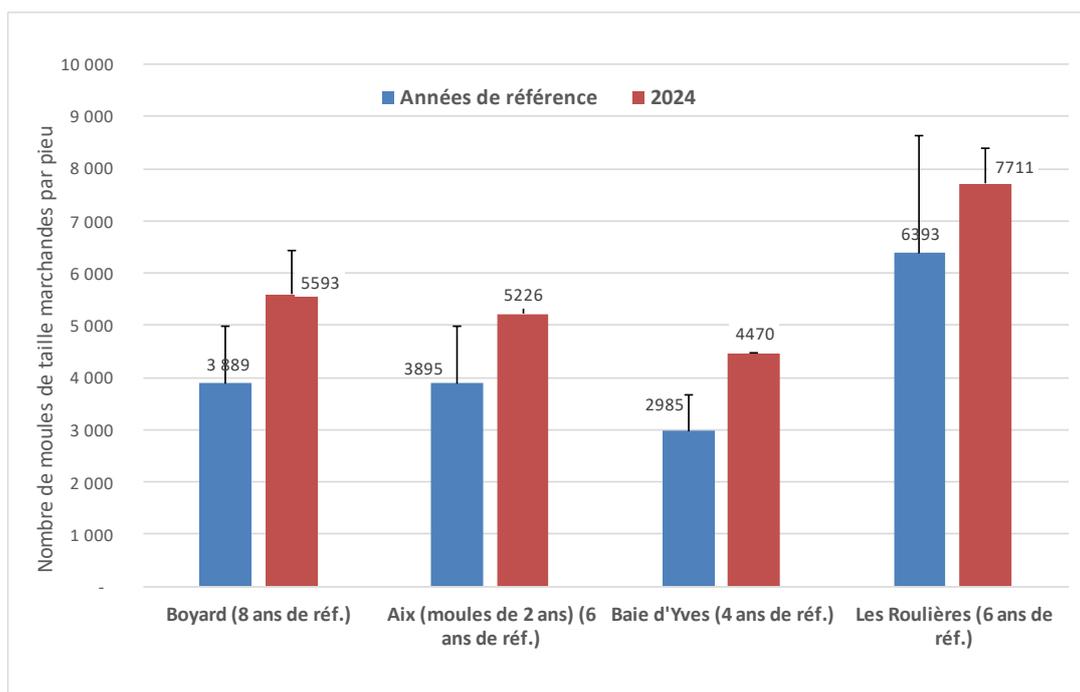


Figure 5 : Comparaison du nombre de moules marchandes récoltées sur les pieux de corde au sein de l'observatoire mytilicole entre 2024 et lors des années précédentes.

² Mille D. et Bodin P. Fiche de synthèse : Captage de moules sur cordes. Observatoire mytilicole des Pertuis Charentais. Année 2023. Juillet 2023. CAPENA et SMIDAP. 4 p.

V. Qualité des produits

Les échantillonnages des poids moyens, des dimensions et des chairs ont concerné les cinq sites :

Tableau II : Poids unitaires moyens et indices de chair des élevages sur pieux en 2024.

Sites	Types de pieux	Date de la pêche	Poids unitaire moyen des marchandes	Nombre de pièces au kg	Chair		
					Poids de chair humide	IQ	L&S
Boyard	Pieux de cordes des Saumonards	1 ^{er} août	5,5 g (± 0,6 g)	184	1,9 g	23,9	102
Île d'Aix (Élevage en 2 ans)	Pieux de cordes de la baie d'Yves	20 août	8,0 g (± 0,4 g)	124	1,9	23,6	121
Baie d'Yves	Pieux de cordes de la baie d'Yves	20 août	6,8 g	148	2,0 g	29,4	140
Marsilly / Esnandes	Pieux de cordes de Marsilly	27 août	6,3 g (± 0,1 g)	160	1,7 g	27,2	146
Les Roulières	Pieux de cordes de la Pte de La Roche	26 juin	6,6 g (± 0,1 g)	152	1,9 g	30,8	151

1. Les poids unitaires moyens des moules de taille marchande

Comparativement aux années précédentes, l'évolution est peu sensible par rapport aux valeurs de référence (Voir, fig.6). En 2024, le nombre de pièces au kilo était égal ou supérieur à 150 ce qui caractérise une saison déficitaire en matière de croissance (Voir, Tableau II).

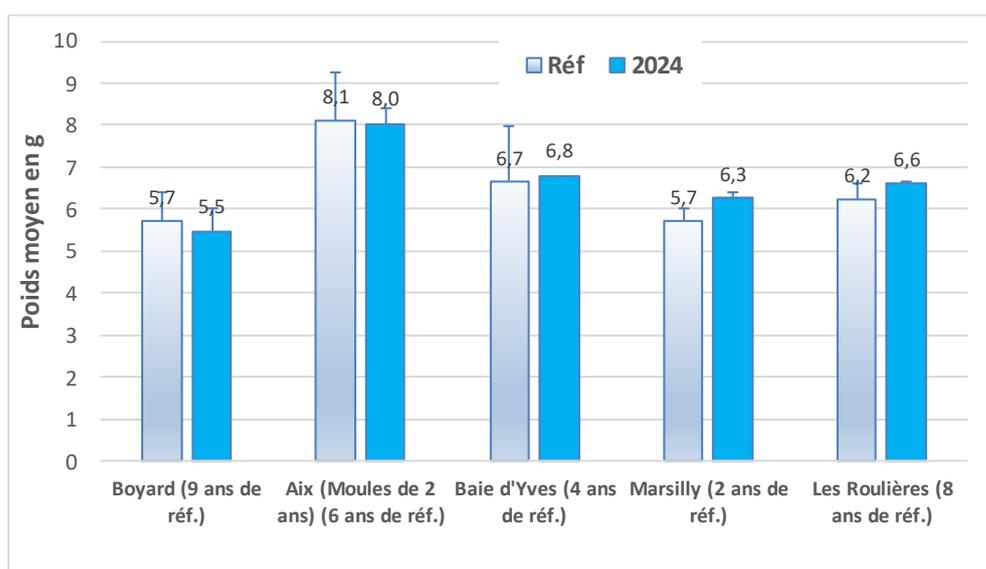


Figure 6 : Comparaison du poids unitaire moyen des moules marchandes récoltées sur les pieux de cordes en 2024 et lors des années précédentes (valeurs de référence).

Sur les bouchots de moules d'élevage à deux ans de l'île d'Aix, le poids moyen s'est rapproché des valeurs observées depuis les cinq dernières années. Il était en augmentation par rapport à la valeur de 7,6 g en 2023. Sur les autres sites, l'évolution a été peu marquée. Sur le site des

Roulières, le poids moyen était identique à celui de l'an passé (6,6 g) et supérieur à la valeur moyenne observée depuis huit ans.

2. Croissance de la coquille

Une faible évolution des valeurs de la longueur de la coquille caractérise elle-aussi une année de croissance peu différente des valeurs habituelles. Néanmoins, toutes les moules ont atteint ou dépassé la valeur de 4 cm. Les plus petites moules sont celles de Boyard. Les plus grandes longueurs de coquille ont été logiquement obtenues sur le site de l'île d'Aix avec des moules élevées pendant deux années.

Tableau III : Longueur de la coquille en mm en 2024 et lors des années précédentes.

	Boyard	Île d'Aix	Baie d'Yves	Marsilly	Les Roulières
2024	40,4	46,0	43,1	44,4	43,7
Référence	40,8 ($\pm 1,9$ mm) (8 ans)	44,5 ($\pm 2,4$ mm) (5 ans)	42,0 ($\pm 4,2$ mm) (2 ans)	40,7 ($\pm 0,8$ mm) (2 ans)	42,0 ($\pm 0,9$ mm) (8 ans)

3. Les taux de remplissage et la quantité de chair

Les indices de qualité ont été en léger retrait par rapport à la moyenne calculée sur les années précédentes excepté sur le site de la Baie d'Yves qui le taux de remplissage était supérieur à la valeur de référence (Voir, fig.7).

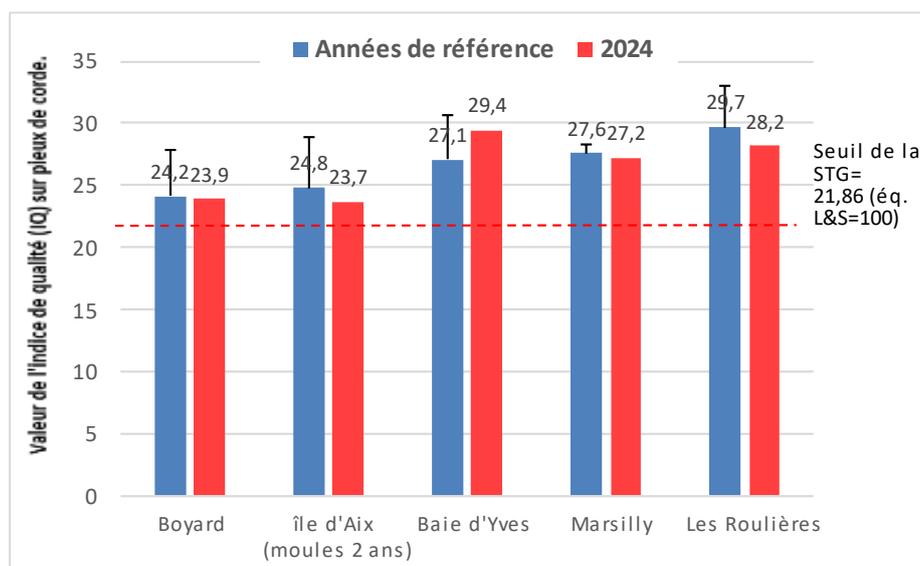


Figure 7 : Comparaison des indices de qualité des moules marchandes récoltées sur les pieux de cordes au sein de l'observatoire mytilicole entre 2024 et les années précédentes.

Les indices de qualité étaient tous supérieurs à la valeur limite de l'indice équivalent à la valeur seuil de la STG de 21,86. Ils ont aussi été globalement plus faibles au sud de la Charente (Aix et Boyard) qu'au nord.

De la même façon, les poids de chair confirment des performances de remplissage moyennes. Ils ne se sont pas distingués des valeurs habituelles sur les secteurs du nord de la Charente. Sur Boyard et à Aix, ils étaient en retrait (Voir, fig.8).

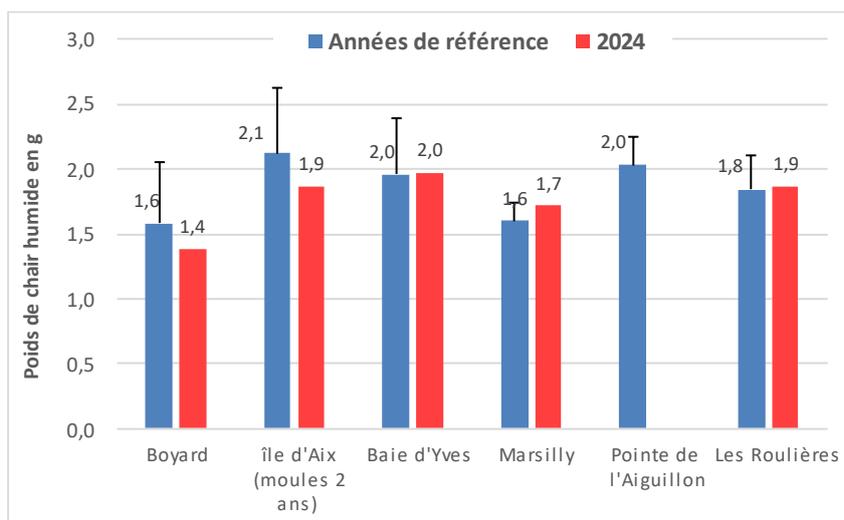


Figure 8 : Comparaison des poids de chair fraîche des moules marchandes récoltées sur les pieux de cordes au sein de l'observatoire mytilicole entre 2024 et les années précédentes.

Présence du crabe commensal *Pinnotheres pisum*

En 2024, il était absent parmi les différents échantillons de moules excepté sur les bouchots de Boyard avec 1 crabe en moyenne sur 30 moules. Le site des Roulières était modérément touché avec 10 % des moules atteintes.

VI. Conclusion

La campagne de production 2023-2024 a été caractérisée par une météorologie pluvieuse, une production globalement à la hausse malgré une relative faiblesse du poids unitaire moyen, l'absence de mortalité anormale et une période de commercialisation étalée jusque tard dans la saison.

L'augmentation des récoltes par rapport aux années précédentes est davantage dû à un plus grand nombre de moules de taille marchande qu'à une nette amélioration du poids unitaire moyen, celui-ci étant à peine supérieur aux valeurs habituelles. Logiquement, le nombre de pièces au kg était proche ou très supérieur à la valeur de référence commerciale de 150 alors que pourtant, l'essentiel des pêches a été réalisé tardivement dans la 2^{ème} moitié de l'été.

La baisse de la proportion de moules de taille marchande sur le poids brut récolté par rapport aux valeurs de référence sur ces mêmes sites et l'augmentation de celles des moules retenues sur grille de 10 mm caractérisent un manque de croissance et un déficit de ressource nutritive dans le milieu. Le nombre très élevé de naissains au garnissage en 2023 et la compétition sur les pieux qui en découle sont les autres raisons de la relative faiblesse de la pousse. Excepté sur le site de Fouras, la qualité de chair était plutôt inférieure aux valeurs de référence. Elle était à la baisse par rapport à 2023.

En Pays de La Loire, les résultats du SMIDAP confirment globalement les mêmes constats d'une croissance en recul et d'un nombre de moules récoltées en hausse³.

³ Cesbron R. Suivi de la productivité mytilicole en Pays de La Loire. Cycle de production 2023-2024. Bilan de la pêche finale des pieux. SMIDAP. 4 p. décembre 2024.



Dominique Mille

Chargé de mission Aquaculture et Environnement
d.mille@cape-na.fr

CAPENA – Expertise et Application

Prise de Terdoux 17480 Le Château d'Oléron
Tél : 05 46 47 51 93
www.cape-na.fr

Financement

