

Suivi du captage de moules dans le Bassin d'Arcachon

Résultats de l'année 2023



Rapport annuel 2023

Rédaction : Marion Béchade

Janvier 2024

<p>Marion Béchade</p> <p>Suivi du captage de moules dans le Bassin d’Arcachon.</p>	<p>Centre pour l’Aquaculture, la Pêche et l’Environnement de Nouvelle-Aquitaine</p>
<p align="center">Suivi du captage de moules dans le Bassin d’Arcachon – Résultats de l’année 2023</p>	
<p>Rapport annuel 9 pages</p>	<p>Janvier 2024</p>
<p>Béchade M., Bénetière F. (2023). Suivi du captage de moules dans le Bassin d’Arcachon – Résultats de l’année 2023. CAPENA, 9p.</p>	
<p>La reproduction des moules dans le Bassin d’Arcachon est étudiée depuis 2016 par CAPENA, à la demande des ostréiculteurs de ce bassin de production, et renforcé depuis 2018 à la demande du Parc naturel marin du Bassin d’Arcachon. En complément du suivi des émissions de larves, le PNMBA, fortement appuyé par le CRCAA, a également sollicité CAPENA afin de mettre en place un suivi du captage des moules sur les parcs ostréicoles.</p> <p>Ce suivi a pour objectifs de contribuer à la connaissance sur la dynamique des gisements, évaluer les désagréments liés à la colonisation des moules sur les poches ostréicoles, pour une éventuelle aide à la gestion, et d’identifier les principales zones ostréicoles impactées.</p> <p>Les densités de naissains de moules captés sont très hétérogènes en 2023 et varient de 337 naissains par mètre de corde à Piquey à 14 320 naissains dénombrés en moyenne sur un mètre de corde à Bélisaire.</p> <p>Aucune tendance Ouest/Est ne semble se dégager des observations réalisées en 2023. De plus, ces résultats ne permettent pas de conclure sur un effet lié à la position haut ou bas des collecteurs sur l’estran.</p> <p>La taille des naissains de moules obtenue en 2023 suggère une période principale de fixation au cours du printemps, précédée d’un évènement de captage précoce en fin d’hiver.</p> <p>Dans le but d’étudier les évolutions interannuelles des densités de colonisation des naissains de moules sur les parcs ostréicoles, une synthèse des données acquises depuis le début du suivi sera réalisée en 2024, à l’issue du marché conclu avec le PNMBA.</p>	

Sommaire

I. Introduction	4
1. Contexte.....	4
2. La demande.....	4
3. Objectifs.....	4
II. Organisation du suivi	4
III. Les résultats de l'année 2023	6
1. Densités de naissains de moules captés sur les cordes de coco et effet de la hauteur sur l'estran	6
2. Evaluation de la taille des naissains de moules captés.....	7
IV. Conclusions de l'année 2023 et perspectives	7

I. Introduction

1. Contexte

Sur le Bassin d'Arcachon, l'état et la dynamique des gisements de moules sont mal connus. Leur connaissance constitue pourtant un enjeu important, tant pour l'exploitation des gisements par les pêcheurs professionnels que pour les conséquences générées sur l'activité ostréicole. Une étude sur l'évaluation de ces gisements a donc été initiée en 2017 par le Parc Naturel Marin du Bassin d'Arcachon (PNMBA).

En 2018, dans le cadre de cette étude, CAPENA a renforcé son suivi des émissions de larves de moules dans le Bassin d'Arcachon, initialement mis en place en 2016, afin de répondre à la demande des professionnels de l'ostréiculture pour qui les moules sont source de désagrément en raison du colmatage qu'elles produisent sur les poches ostréicoles et la compétition trophique limitant la croissance des huîtres en élevage.

2. La demande

Dans le cadre de l'étude mise en place par le PNMBA portant sur l'état et la dynamique des gisements de moules, pétoncles et crépidules du Bassin d'Arcachon (GIMOBA), CAPENA a mis en place depuis 2018, à la demande du Parc naturel marin et du Comité Régional de la Conchyliculture Arcachon-Aquitaine (CRCAA), un suivi du captage des moules sur les parcs ostréicoles, en complément du suivi des émissions de larves.

3. Objectifs

Le suivi du captage des moules dans le Bassin d'Arcachon répond à plusieurs objectifs :

- Contribuer à la connaissance sur la dynamique des gisements ;
- Evaluer les désagréments liés à la colonisation des moules sur les poches ostréicoles, pour une éventuelle aide à la gestion ;
- Identifier, voir hiérarchiser les principales zones ostréicoles impactées.

II. Organisation du suivi

Huit zones ont été identifiées pour la pose de cordes de coco sur les parcs pour capter les moules (Figure 1). L'intérêt est de sélectionner sur ces zones, des parcs habituellement colonisés par les moules ; soit des parcs situés en première ligne.

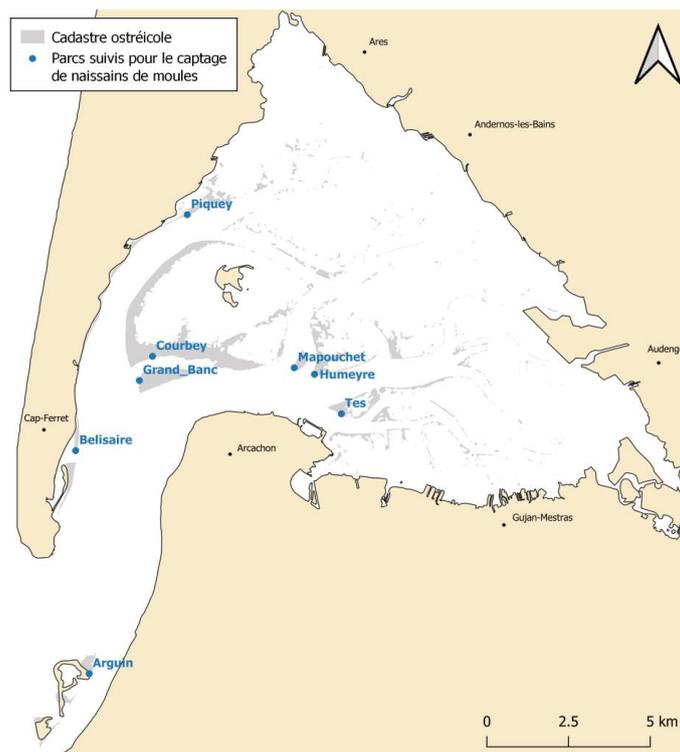


Figure 1: Localisation des parcs sélectionnés pour la pose des cordes de coco.

Les cordes de coco sont le système de captage utilisé traditionnellement en mytiliculture et ce collecteur est utilisé comme unité pour suivre l'évolution du captage de moules par CAPENA dans les Pertuis charentais¹. Cette méthode a ainsi été ici utilisée comme indicateur de l'intensité du captage des moules sur les poches ostréicoles.

Deux marées ont été réalisées, les 20 et 23 février 2023, afin de poser les cordes sur l'ensemble des parcs (Figure 2). En principe, à cette période, la reproduction des moules est relativement faible² et les professionnels ne sont pas impactés par du captage de moules sur leurs structures. Afin d'évaluer l'effet lié à la hauteur sur l'estran, une corde a été accrochée à deux niveaux bathymétriques différents (l'une en haut du parc et l'autre en bas du parc). D'après les suivis sur les larves de moules² réalisés jusqu'ici par CAPENA, le pic de ponte est estimé jusqu'à fin avril/début mai, avec un pic de captage estimé mi-mai. Afin de déterminer la présence ou non d'un captage tardif de moules, les cordes ont été laissées sur les parcs jusqu'au 6 juillet.



Figure 2: Corde de coco accrochée sur une table ostréicole.

¹ Mille D. *et al* (2023) Observatoire mytilicole des Pertuis Charentais. Fiche de synthèse – Captage des moules sur cordes. CAPENA, 4p.

² Béchade M. *et al*. Suivi de la reproduction des moules dans le Bassin d'Arcachon. Synthèse annuelle CAPENA, 11p. Années 2018 à 2023.

Une fois les cordes ramenées au laboratoire, trois tronçons de 10cm sont coupés sur chacune des cordes, puis conservés au congélateur jusqu'au moment des comptages.

Les comptages de l'ensemble des échantillons représentent environ 72 heures de travail, dont les deux tiers ont été réalisés par des agents du PNMBA. Les moules sont réparties en cinq classes de taille par tamisage, puis chaque catégorie est dénombrée afin de déterminer l'intensité et la période de captage.

III. Les résultats de l'année 2023

Les résultats présentés ci-dessous correspondent au nombre moyen et à la proportion moyenne par taille de naissains de moules des trois tronçons de 10cm dénombrés par unité d'échantillonnage et rapportés à 1 mètre de corde.

1. Densités de naissains de moules captés sur les cordes de coco et effet de la hauteur sur l'estran

Les densités de naissains de moules captés sont très hétérogènes en 2023 et varient jusqu'à un facteur 40 entre différents parcs. Le bas du parc de Bélisaire a été le plus impacté par du captage de moules, avec 14 320 naissains dénombrés en moyenne sur un mètre de corde. Le bas du parc suivi à Grand Banc a lui aussi été particulièrement colonisé par les moules qui ont atteint une densité moyenne de 9 333 naissains par mètre de corde. (Figure 3)

Aucune tendance Ouest/Est du Bassin d'Arcachon ne semble se dégager à la vue de ces résultats, avec les sites de Piquey à l'Ouest et du Tès à l'Est, les moins exposés au captage de moules (respectivement moins de 500 et moins de 1 000 naissains de moules/m de corde). Les parcs les plus proches de l'ouvert du Bassin, à l'instar de Bélisaire et du Grand Banc ont la plus grande quantité de naissains de moules mesurée sur les cordes.

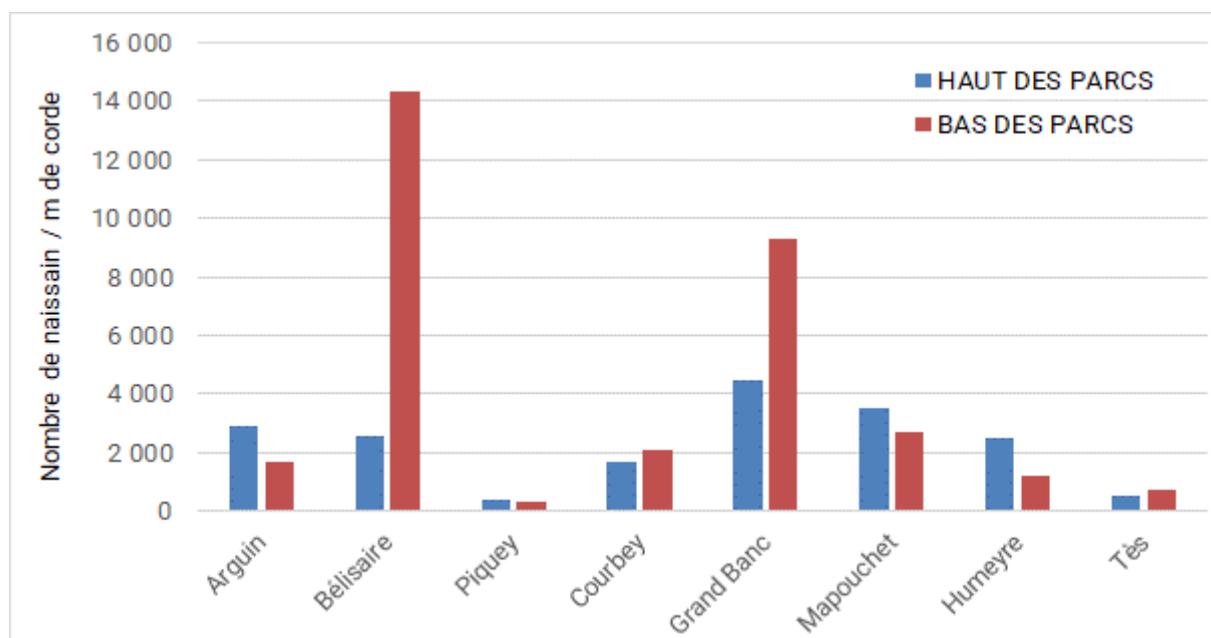


Figure 3: Nombre de naissains de moules captés par mètre de corde sur des tables ostréicoles placées en haut et en bas des huit parcs suivis.

Par rapport au positionnement bathymétrique des cordes, globalement, la moitié des parcs suivis présente des densités de naissains plus importantes en bas de parc qu'en haut de parc. Ces observations ne nous permettent pas de conclure sur un effet lié à la position haut ou bas

des collecteurs sur l'estran. Idéalement, afin de comparer les sites entre eux et étudier l'influence de la bathymétrie sur l'intensité de captage des naissains de moules, il faudrait préciser la bathymétrie de la table pour chaque point de suivi.

2. Evaluation de la taille des naissains de moules

Les petits naissains de moules (≤ 1 mm) sont largement représentés, à plus de 70%. Les individus de tailles intermédiaires compris entre 1 mm et 10 mm ne sont que très peu observés (6% du total sur les cordes situées en haut des parcs et 3% du total sur les cordes du bas des parc) par rapport aux moules de tailles supérieures à 10 mm qui représentent plus de 20% des individus captés. (Figure 4)

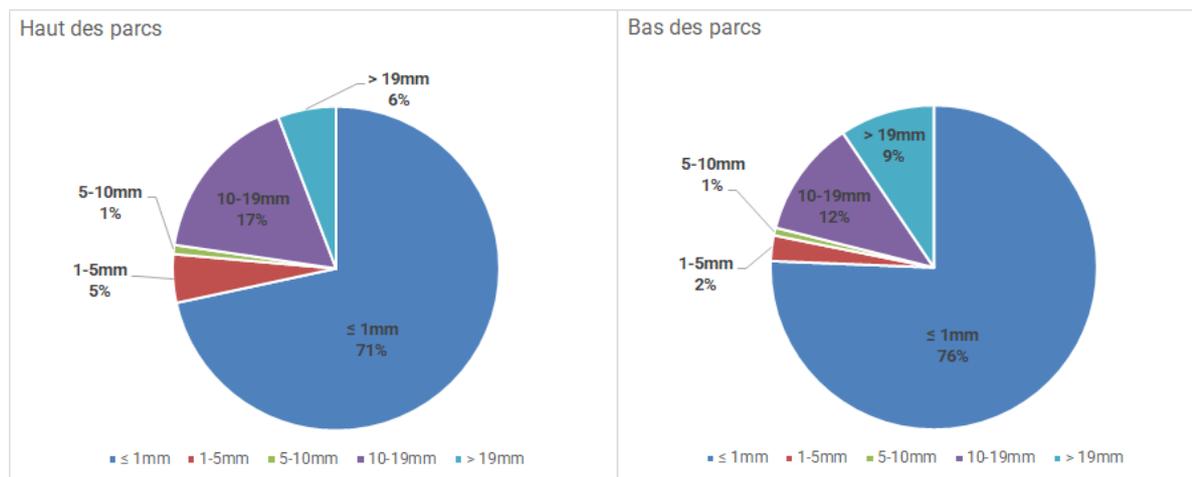


Figure 4: Proportions moyennes des naissains de moules selon cinq classes de taille.

Ces résultats suggèrent ainsi une période principale de fixation au cours du printemps, précédée d'un événement de captage précoce en fin d'hiver. En effet, le suivi des émissions de larves de moules réalisé en 2023³ avait mis en évidence une ponte minoritaire mi-février, suivie d'une ponte principale survenue au printemps, période préférentielle pour la reproduction des moules, caractérisée par une cohorte clairement identifiée, avec une observation de *grosses* larves au cours du mois de mai.

IV. Conclusions de l'année 2023 et perspectives

Les densités de naissains de moules captés sont très hétérogènes en 2023 et varient de 337 naissains par mètre de corde à Piquey, à 14 320 naissains dénombrés en moyenne sur un mètre de corde à Bélisaire. Aucune tendance Ouest/Est ne semble se dégager à partir des observations réalisées.

Dans le but d'étudier les évolutions interannuelles des densités de colonisation des naissains de moules sur les parcs ostréicoles, une synthèse des données acquises depuis le début du suivi sera réalisée en 2024, à l'issue du marché conclu avec le PNMB. Néanmoins, un travail a été effectué sur les données antérieures de captage, analysées en 2022 par CAPENA, dans le cadre d'une étude spécifique commandée par le PNMB, portant sur le développement d'indicateurs relatifs à la dynamique larvaire et de captage des huîtres et des moules dans le

³ Béchade M. et al (2023) Suivi des émissions de larves de moules dans le Bassin d'Arcachon – Synthèse annuelle 2023. CAPENA, 11p.

Parc naturel marin de l'estuaire de la Gironde et de la mer des Pertuis et le Parc naturel marin du Bassin d'Arcachon⁴ & ⁵.

Certains biais d'échantillonnage ont pu être mis en évidence à la suite de l'analyse des résultats issus des campagnes de 2018 et 2019 (Barbier 2022). Même si les suivis ont évolué depuis (synchronisation des dates de pose et de relève sur les différents sites et pose unique des cordes de coco intégrant toute la période de reproduction de moules), les futurs suivis devraient intégrer un effort d'échantillonnage plus important, se traduisant par au moins trois unités d'échantillonnage (1 mètre de corde) par prélèvement. Concrètement, il serait préférable d'installer 1 corde de captage sur 3 tables ostréicoles du même niveau bathymétrique. L'installation de cordes de coco plus grandes, de même longueur les unes par rapport aux autres, qui permettront de prélever plusieurs tronçons choisis aléatoirement, permettront d'intégrer la variabilité du captage d'un site tout en se détachant d'un phénomène de pseudo-réplication.

Les observations réalisées en 2023 ne permettent pas de conclure sur un effet lié à la position haut ou bas des collecteurs sur l'estran. A ce stade, la comparaison de ce facteur ne peut être réalisée qu'à l'échelle du parc en question. Les tendances observées entre le captage des deux altitudes ne sont pas claires du fait que le niveau « bas » d'un parc peut correspondre au niveau « haut » d'un autre, et que le gradient bathymétrique qui en résulte pourrait être hors de la zone de répartition verticale de l'espèce ciblée. Une caractérisation précise des niveaux bathymétriques de chaque site d'échantillonnage (hauteur du parc) devrait être étudiée pour permettre une comparaison rigoureuse des niveaux « haut » et « bas » entre deux parcs.

La taille des naissains de moules obtenue en 2023 suggère une période principale de fixation au cours du printemps, précédée d'un événement de captage précoce en fin d'hiver.

⁴ Barbier P. (2022) Développement d'indicateurs relatifs à la dynamique larvaire et de captage des huîtres et des moules dans le PNM EGMP et le PNM BA – Volet 1 : Proposition de niveaux de référence de captage et d'indicateurs larvaires. Rapport technique n°1, CAPENA, PNM EGMP, PNM BA, 133 p.

⁵ Barbier P. (2022) Développement d'indicateurs relatifs à la dynamique larvaire et de captage des huîtres et des moules dans le PNM EGMP et le PNM BA – Volet 2 : Préconisation sur les suivis actuels et évolutions futures. Rapport technique n°2, CAPENA, PNM EGMP, PNM BA, 32 p.



Marion Béchade

Chargée de mission – Aquaculture et Environnement
m.bechade@cape-na.fr

CAPENA – Expertise et Application

15 rue de la Barbotière – 33470 Gujan-Mestras
05 57 73 08 45 / 06 81 98 30 72
<https://www.cape-na.fr/>



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**

