



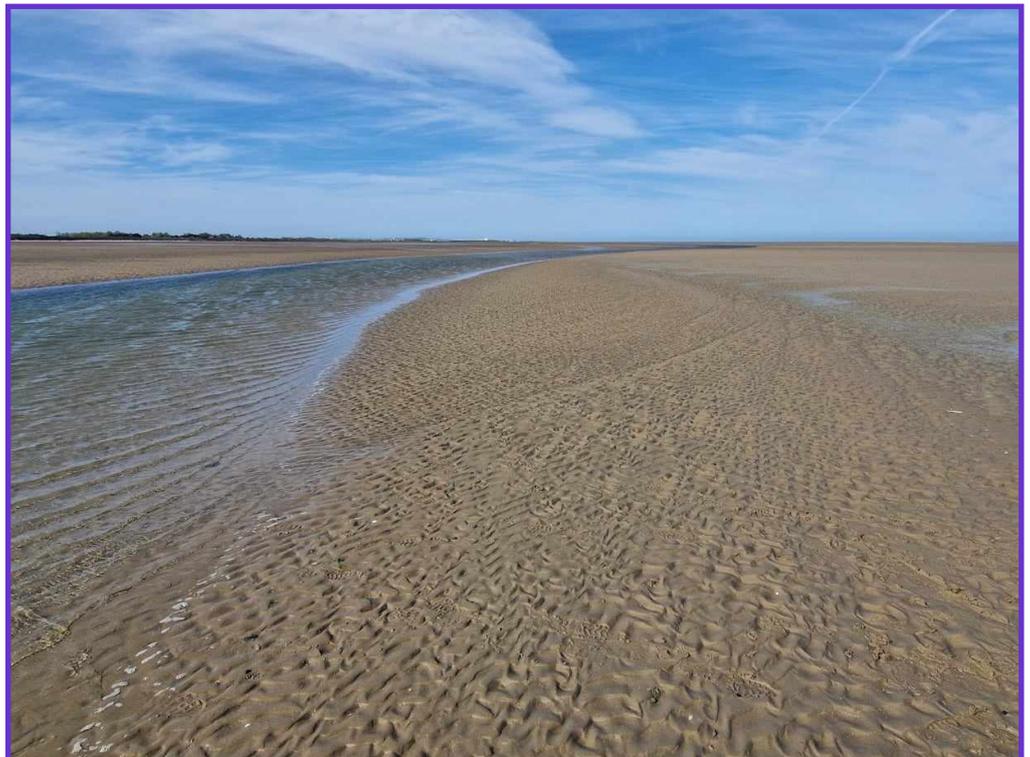
Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115 quai Jeanne d'Arc - 80230 SAINT-VALERY-SUR-SOMME

Tél. : 03 22 26 60 40 - E-mail : contact@gemel.org

Evaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, mi-avril 2024

**Gisement de Oye Plage
(Hemmes d'Oye)**



**Rapport du GEMEL n°24-012
19 juillet 2024**

Travail réalisé pour:



**Mélanie ROCROY
Ervan Lenoel
Jean-Denis Talleux
Rémi Truffier**

Evaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, mi-avril 2024 – Gisement de Oye Plage (Hemmes d’Oye)



Responsable de l'étude : Mélanie Rocroy

Terrain :

GEMEL : Ervan Lenoël, Mélanie Rocroy, Jean-Denis Talleux, Rémi Truffier

Biométries : Rémi Truffier

Analyses de données et SIG : Mélanie Rocroy

Rédaction : Mélanie Rocroy

Citation : Rocroy M., Lenoel E., Talleux J.-D., Truffier R. (2023). Evaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, mi-avril 2024 – Gisement de Oye Plage (Hemmes d’Oye). Rapport du GEMEL n°24-012 : 18 p.

TABLE DES MATIERES

I.	Introduction	4
II.	Résultats.....	5
A.	Les prélèvements	5
B.	Zone propice aux coques.....	9
C.	Bilan de l'exploitabilité de la zone le 12 avril 2024.....	15
III.	Conclusions.....	18

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figures

Figure 1 : Veinette modifiée pour échantillonner les coques	5
Figure 2 : Mensurations de la coque	6
Figure 3 : Localisation des stations de prélèvements (points noirs). En rose, la zone propice aux coques (coordonnées en Lambert 93, m).	7
Figure 4 : Histogramme des fréquences-taille des coques. En orange, les coques juvéniles (taille ≤ 20 mm), en jaune les coques adultes qui ne sont pas à la taille minimale autorisée de capture (taille [20-26] mm) et en violet les coques à la taille commercialisable (taille ≥ 27 mm), le 12 avril 2024.....	10
Figure 5 : Proportion de la fréquence de coques selon 3 classes de taille : en orange, les coques juvéniles (taille ≤ 20 mm), en jaune les coques adultes qui ne sont pas à la taille minimale autorisée de capture (taille [20-26] mm) et en violet les coques à la taille commercialisable (taille ≥ 27 mm), le 12 avril 2024.....	10
Figure 6 : Répartition de la densité des coques juvéniles (en orange ; taille ≤ 20 mm), adultes de taille commercialisable (≥ 27 mm ; en violet) ou non (< 27 mm ; en jaune), selon les points de prélèvements aux Hemmes d’Oye au jour des prélèvements, le 12 avril 2024.	12
Figure 7 : Interpolation de la biomasse des coques de taille exploitable (≥ 27 mm) selon les différentes catégories, Hemmes d’Oye le 12 avril 2024.	17

Tableaux

Tableau 1 : Coordonnées des prélèvements en Lambert 93 (mètre) et en WGS84 (Degrés, Minutes, Secondes)...	8
Tableau 2 : Densités (nombre de coques par m^2) par classe de taille, le 12 avril 2024 (en vert, coques de taille exploitable).	13
Tableau 3 : Biomasses (gramme de coques / m^2) par classe de taille, le 12 avril 2024 (en vert, coques de taille exploitable).	14
Tableau 4 : Bilan des surfaces et des biomasses interpolées des coques de taille supérieures à 27 mm.....	16

I. INTRODUCTION

Le CRPMEM des Hauts-de-France a demandé qu'une évaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, aux Hemmes d'Oye puisse être menée. L'objectif est de connaître l'état actuel de la ressource actuelle en coques pour savoir si cette zone ayant été ouverte à la pêche professionnelle en 2021 peut être réexploitée cette année.

Les gisements de coques, selon les années, sont exploités par les pêcheurs à pied à titre professionnel ou de loisir. Pour exploiter de façon professionnelle les gisements de coques dans les Hauts-de-France, il faut être titulaire d'une licence régionale de pêche à pied « coques ». En 2024, 333 licences ont été accordées.

Lorsque le gisement est ouvert (*via* arrêté préfectoral), la taille minimale autorisée pour la pêche des coques est de 27 mm. Le quota, pour les pêcheurs à pied de loisirs est fixé à 5 kg par jour et par personne. Pour les professionnels, le quota varie selon la ressource disponible (il est précisé dans l'arrêté préfectoral).

L'évaluation du gisement de coques des Hemmes d'Oye a été menée le 12 avril 2024 par le GEMEL dans le cadre de la convention établie avec la région des Hauts-de-France.

La méthodologie employée est la même que les années précédentes sur les autres gisements de coques en baie de Somme et d'Authie. Elle consiste à délimiter les zones favorables à la présence des coques puis à les caractériser au moyen de prélèvements. Ils vont permettre d'évaluer sur l'ensemble des Hemmes d'Oye :

- La répartition spatiale de la coque
- Les densités de coques par mètre carré
- La distribution en tailles et âges
- Les biomasses en place et par conséquent le stock exploitable

II. RESULTATS

A. LES PRELEVEMENTS

Durant la campagne, 21 points ont été échantillonnés dans la zone propice au développement de coques (Figure 3). Cette zone est d'une surface de 42,2 ha (zone en rose sur la carte). Elle se trouve dans une bêche d'eau. Des pieux qui servent de repère aux mytiliculteurs la traversent.

Les coordonnées des points de prélèvements (Tableau 1) sont relevées à l'aide d'un GPS (dont la précision est métrique). Une binette (pour récupérer l'ensemble des tailles de coques) et un crible, qui correspond à une veinette modifiée (engin des professionnels sur lequel un tamis d'1 cm de vide de maille est apposé) d'une surface de **0,28 m²**, sont utilisées pour récupérer les coques (Figure 1).



Figure 1 : Veinette modifiée pour échantillonner les coques

Sur chaque station, dans un rayon d'un mètre, 3 répliquats (nécessaires à la prise en compte de l'hétérogénéité du milieu pour les analyses statistiques) c'est-à-dire 3 fois la surface d'une veinette sont échantillonnées et tamisées pour récupérer les coques.

Les coques ainsi prélevées sont dénombrées et mesurées dans leur longueur (Figure 2) à l'aide d'un pied à coulisse au mm près.

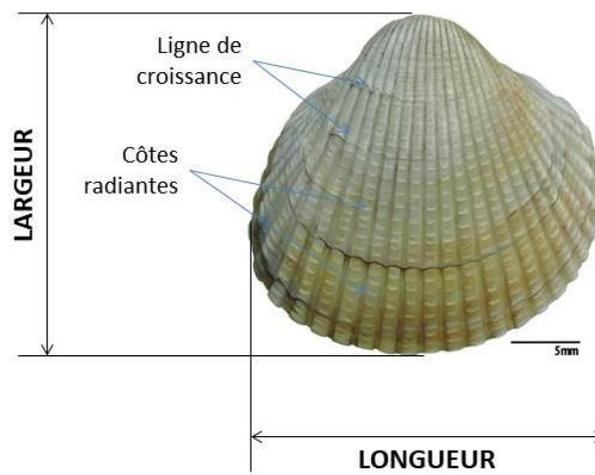


Figure 2 : Mensurations de la coque

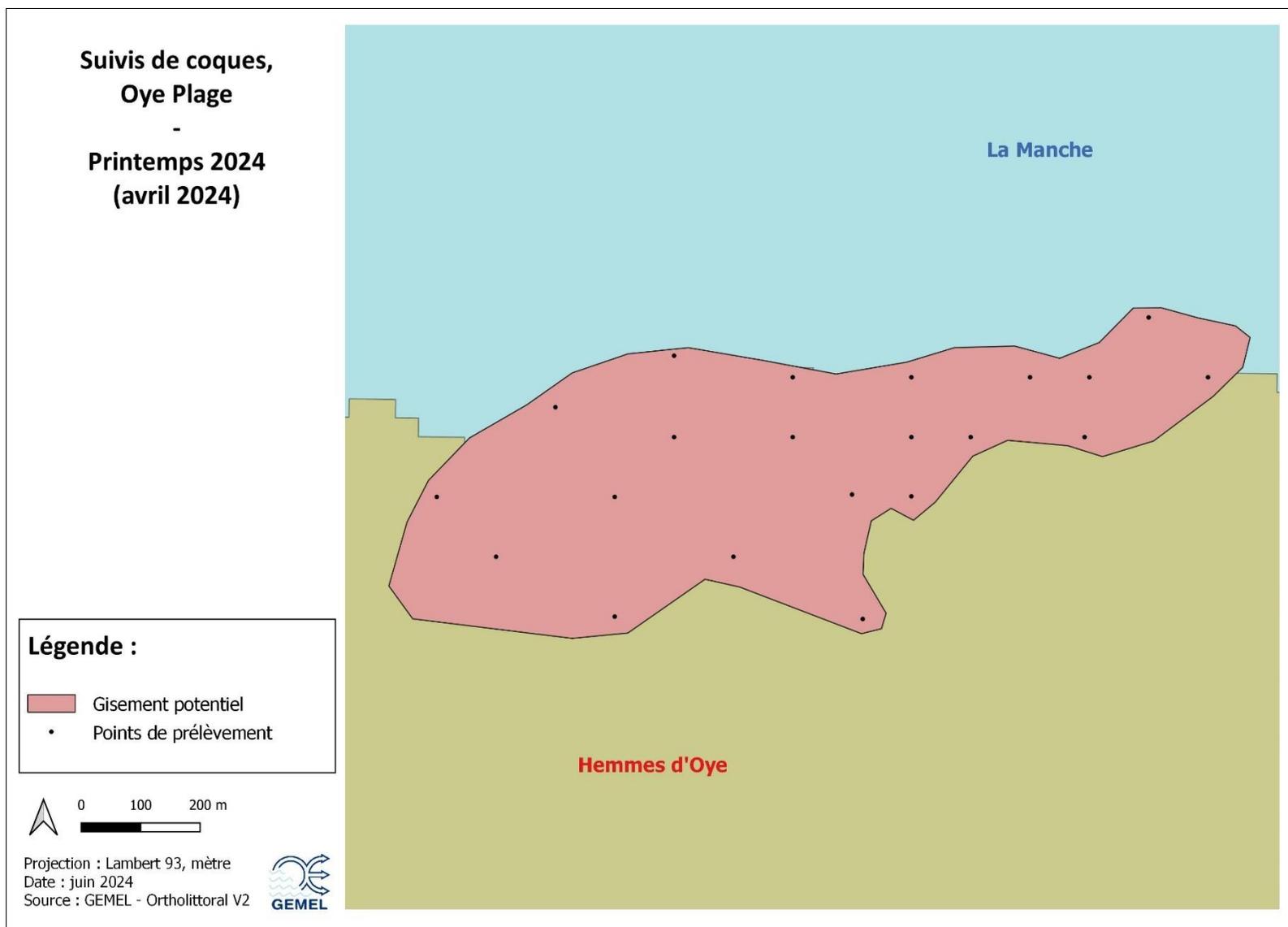


Figure 3 : Localisation des stations de prélèvements (points noirs). En rose, la zone propice aux coques (coordonnées en Lambert 93, m).

Tableau 1 : Coordonnées des prélèvements en Lambert 93 (mètre) et en WGS84 (Degrés, Minutes, Secondes).

Point terrain	X (L93, m)	Y (L93, m)	latitude (DMS)	longitude (DMS)
1	628618	7100396	N 50°59'43.0"	E 001°59'07.5"
2	628600	7100604	N 50°59'49.7"	E 001°59'06.5"
3	628700	7100601	N 50°59'49.6"	E 001°59'11.6"
4	628700	7100700	N 50°59'52.8"	E 001°59'11.5"
5	628800	7100700	N 50°59'52.9"	E 001°59'16.6"
6	628992	7100700	N 50°59'52.9"	E 001°59'26.5"
7	629000	7100800	N 50°59'56.2"	E 001°59'26.8"
8	629200	7100800	N 50°59'56.3"	E 001°59'37.0"
9	629100	7100900	N 50°59'59.4"	E 001°59'31.9"
10	628900	7100800	N 50°59'56.1"	E 001°59'21.7"
11	628700	7100800	N 50°59'56.1"	E 001°59'11.5"
12	628500	7100800	N 50°59'56.0"	E 001°59'01.2"
13	628500	7100700	N 50°59'52.7"	E 001°59'01.3"
14	628300	7100700	N 50°59'52.7"	E 001°58'51.1"
15	628300	7100836	N 50°59'57.1"	E 001°58'51.0"
16	628100	7100750	N 50°59'54.2"	E 001°58'40.8"
17	627900	7100600	N 50°59'49.3"	E 001°58'30.7"
18	628000	7100500	N 50°59'46.1"	E 001°58'35.8"
19	628200	7100600	N 50°59'49.4"	E 001°58'46.0"
20	628200	7100400	N 50°59'42.9"	E 001°58'46.1"
21	628400	7100500	N 50°59'46.2"	E 001°58'56.3"

B. ZONE PROPICE AUX COQUES

Après dénombrements et biométries des **318 coques prélevées**, le premier traitement de données est de rapporter les nombres d'individus observés à une unité de surface commune, le mètre carré.

On obtient alors des densités par mètre carré qui sont ensuite converties en biomasses à partir de l'abaque réalisé en baie de Somme dans le cadre du programme COMORES (Ruellet, 2013) :

$$\text{Poids Frais} = 2,78 \cdot 10^{-4} \text{ Longueur}^3$$

avec le poids frais en gramme et la longueur en millimètre.

La fréquence de coques par classe de taille sur la zone est présentée sur l'histogramme (Figure 4).

Trop peu de coques ont été prélevées pour définir correctement la structure de la population.

Sur le gisement, lors de l'échantillonnage (Figure 5) :

- 24,4 % des coques de la zone sont de taille exploitable (≥ 27 mm)
- 28,2 % des coques sont des juvéniles (≤ 20 mm)
- 47,4 % des coques ont la taille comprise entre [21 et 26] mm
- Les coques dont la taille est supérieure à 10 mm ont une densité moyenne sur le gisement de 18 individus par mètre carré
- **Les coques dont la taille est supérieure à 27 mm ont une densité moyenne de 4 individus/m².**

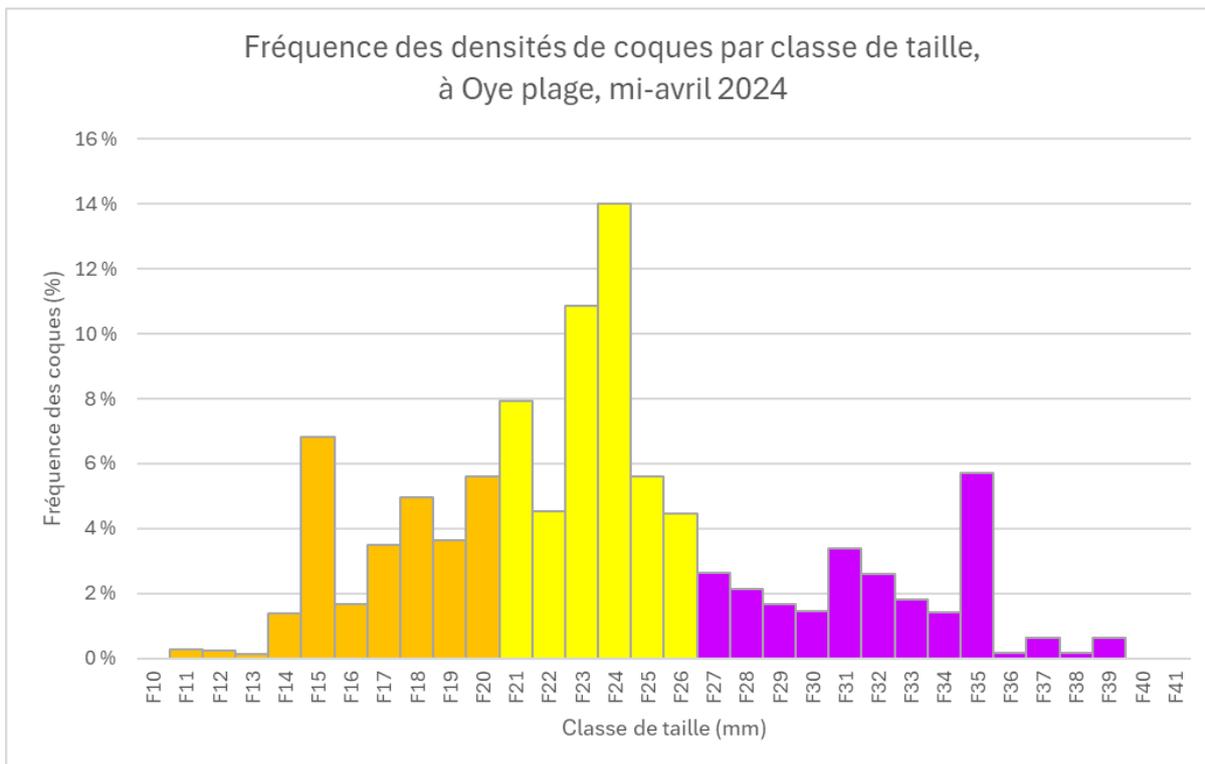


Figure 4 : Histogramme des fréquences-taille des coques. En orange, les coques juvéniles (taille ≤ 20 mm), en jaune les coques adultes qui ne sont pas à la taille minimale autorisée de capture (taille [20-26] mm) et en violet les coques à la taille commercialisable (taille ≥ 27 mm), le 12 avril 2024.

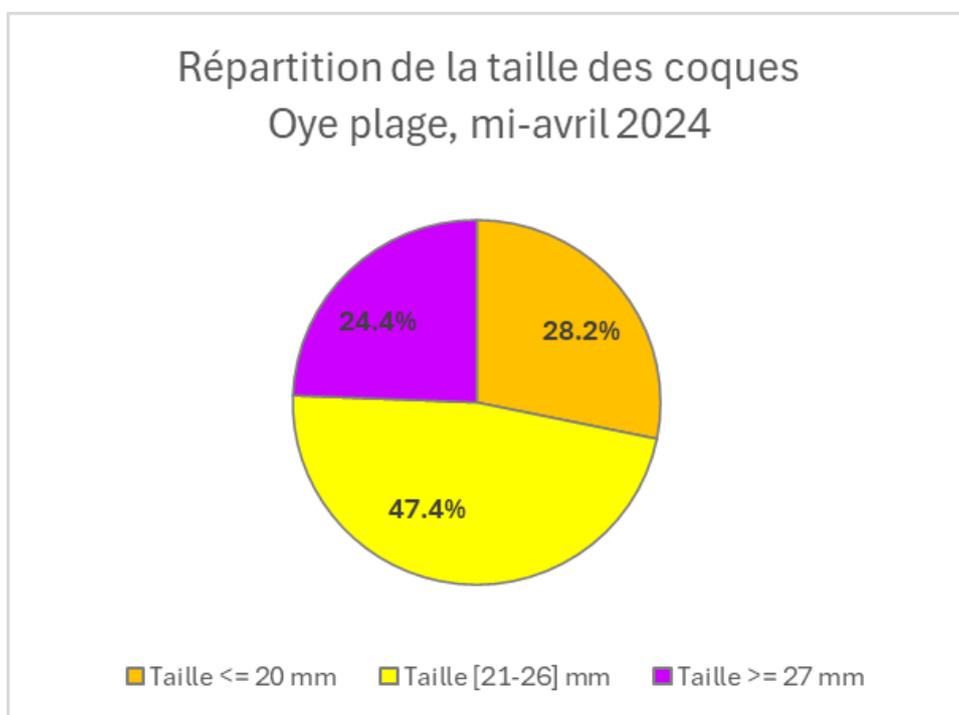


Figure 5 : Proportion de la fréquence de coques selon 3 classes de taille : en orange, les coques juvéniles (taille ≤ 20 mm), en jaune les coques adultes qui ne sont pas à la taille minimale autorisée de capture (taille [20-26] mm) et en violet les coques à la taille commercialisable (taille ≥ 27 mm), le 12 avril 2024.

Une cartographie de la répartition de densités de coques (ind./m²) selon leur taille est présentée Figure 6. Les densités sont indiquées sur chacun des points. Aucune répartition spécifique entre les classes de taille ne se dégage cette année.

Les densités et les biomasses de coques par point et par classe de taille sont présentées dans les Tableau 2 et Tableau 3.

- Aucune coque n'a été échantillonnée sur 3 des 21 points (les points sont des limites à la zone de gisement potentiel).
- Hormis sur le point 20, sur lequel la densité maximale est observée avec 52 ind./m², sur l'ensemble des autres points la densité de coques est faible (< 50 ind./m²).

La biomasse exploitable pour chacun des points est inférieure 200 g/m².

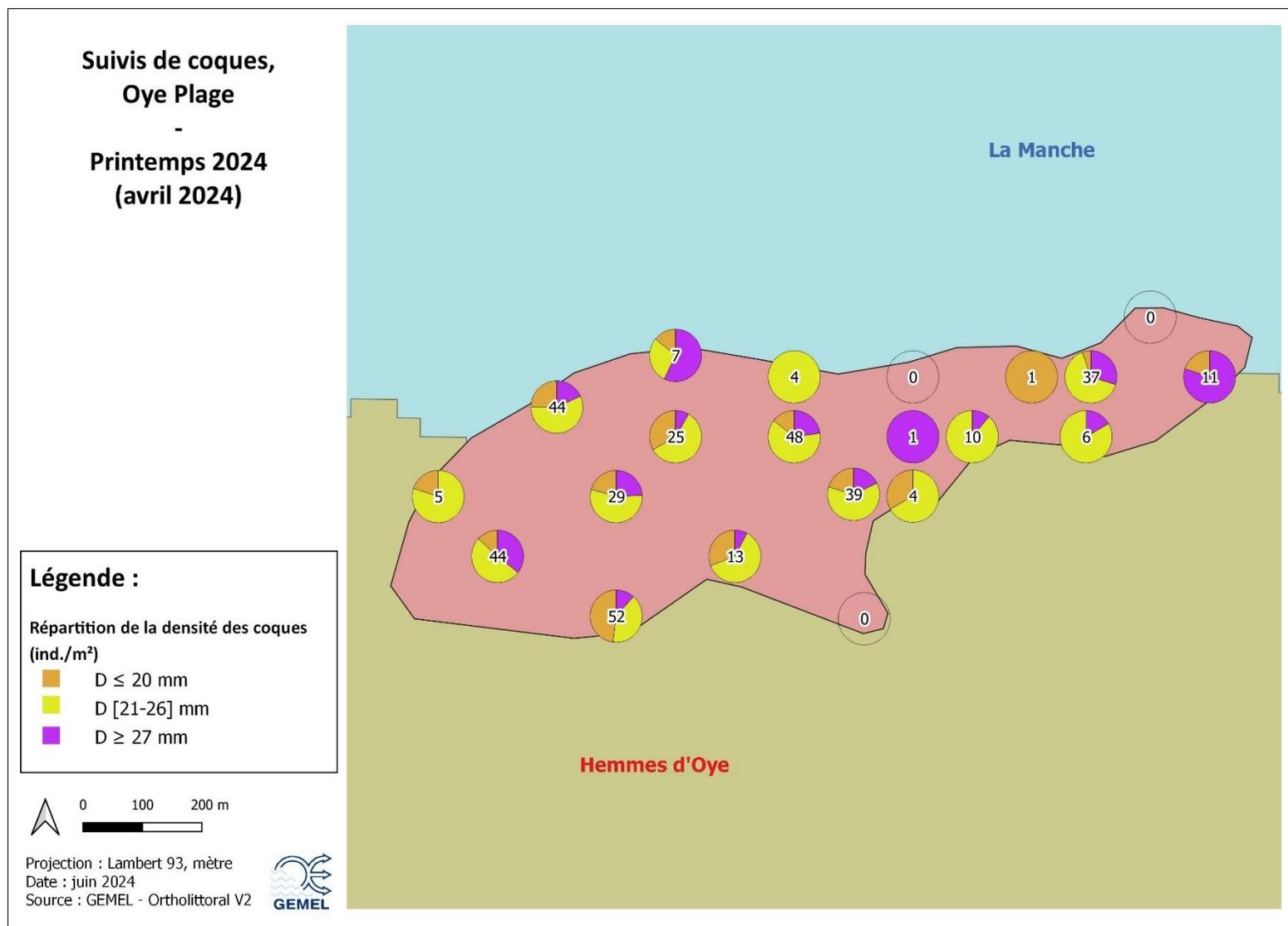


Figure 6 : Répartition de la densité des coques juvéniles (en orange ; taille ≤ 20 mm), adultes de taille commercialisable (≥ 27 mm ; en violet) ou non (< 27 mm ; en jaune), selon les points de prélèvements aux Hemmes d'Oye au jour des prélèvements, le 12 avril 2024.

C. BILAN DE L'EXPLOITABILITE DE LA ZONE LE 12 AVRIL 2024

Une cartographie de répartition de la biomasse des coques dont la taille est supérieure ou égale à 27 mm a été réalisée grâce à la conversion des données de densité en biomasse. La biomasse est exprimée en gramme par mètre carré. Elle est divisée en 5 catégories sur la carte :

- Les points bleus dont le seuil est supérieur à 500 g/m² de coques de taille marchande sont considérés comme étant la limite d'exploitabilité accessible à tout pêcheur à pied professionnel, peu importe leur condition physique.
- Les points rouges, disposant de moins de 200 g/m², sont considérés comme inexploitable par des pêcheurs à pied professionnels : il faudrait ratisser plus de 160 m² pour remplir un sac de 32 kg, ce qui n'est guère faisable durant le temps d'une marée (en considérant 4h de travail).

Afin de connaître les zones ainsi que le tonnage accessible à tous, ces biomasses ont été interpolées par triangulation (Figure 7) sous QGIS par pas de 10 m en X et en Y. Chaque nœud de la grille obtenu représente ainsi 100 m². Seuls les nœuds compris dans la zone propice aux coques ont été conservés.

Sur la carte interpolée, on garde les 5 catégories de biomasse. Les résultats de l'interpolation par catégorie sont résumés dans le Tableau 4. La biomasse totale de coques exploitables en utilisant l'interpolation est de 11,2 tonnes réparties sur 26,9 ha, dont 0 tonnes de coques exploitables avec des biomasses supérieures à 500 g/m².

Tableau 4 : Bilan des surfaces et des biomasses interpolées des coques de taille supérieures à 27 mm

Classe de biomasse (g/m ²)	Biomasse (tonnes)	Surface (ha)
< 200	11,22	26.85
200-300	0.00	0.00
300-400	0.00	0.00
400-500	0.00	0.00
> 500	0.00	0.00

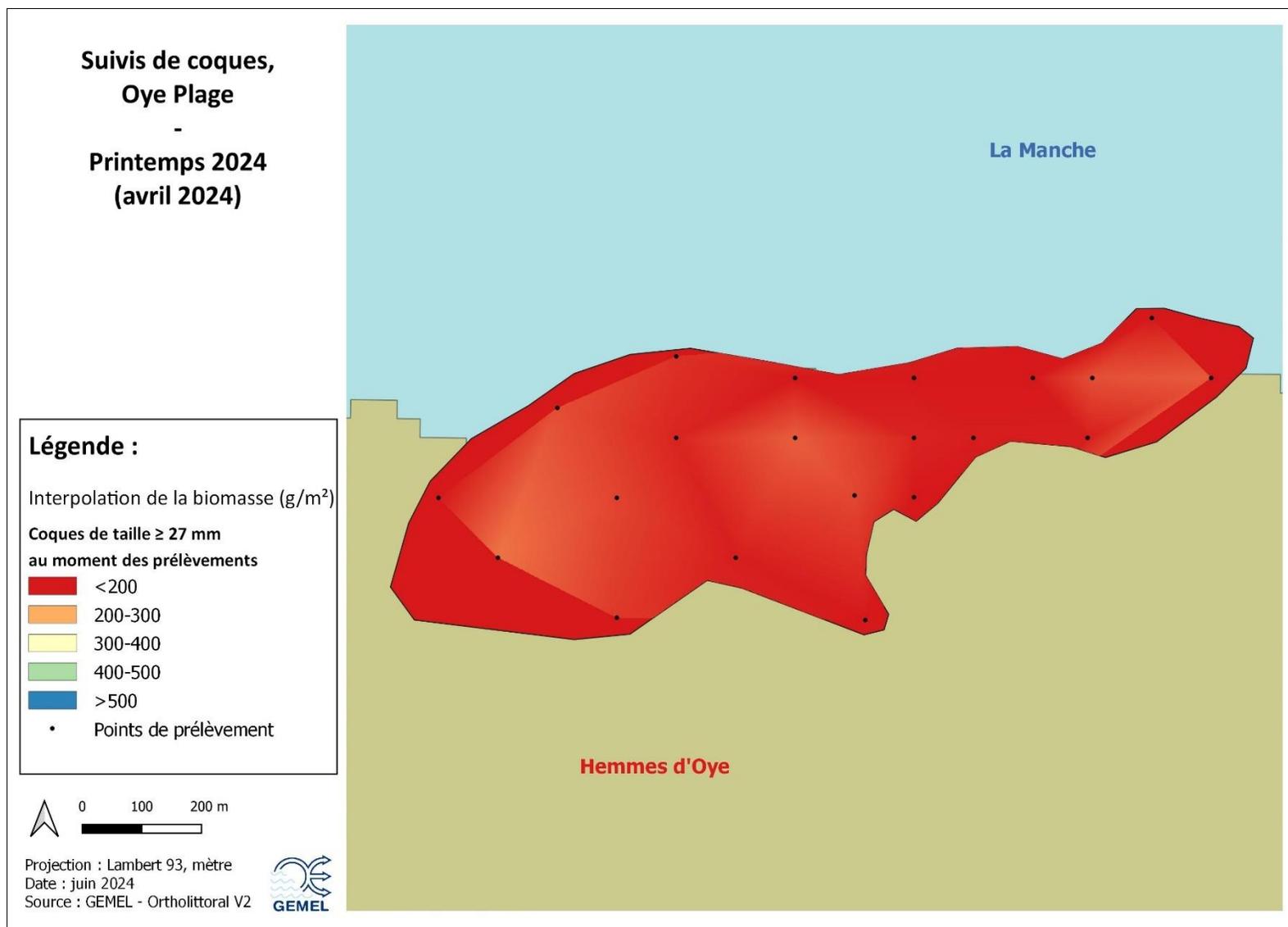


Figure 7 : Interpolation de la biomasse des coques de taille exploitable (≥ 27 mm) selon les différentes catégories, Hemmes d'Oye le 12 avril 2024.

III. CONCLUSIONS

24,4 % des coques du gisement sont de taille commercialisable (≥ 27 mm), ce qui représente une biomasse de 11,2 tonnes réparties sur 27 ha dont 0 tonne est accessible à tous les pêcheurs, c'est-à-dire dont la biomasse est de 500 g/m² au minimum.

Ce gisement n'est pas stable dans le temps et ne fait pas partie des gisements principaux, aucun modèle de croissance n'a donc été établi. Durant les mois d'été, on peut considérer que les coques grandissent d'environ 2 mm par mois ; au printemps et automne, 1 mm par mois et que la croissance s'arrête en hivers.

Si on considère que l'ensemble des pêcheurs à pied titulaire d'une licence coque Hauts-de-France se rend sur le site (soit 333 pêcheurs) avec un quota à 64 kg/jour/pêcheur, au moment des prélèvements, en prenant en compte l'ensemble de la biomasse de coques exploitables,

Vu la trop faible biomasse de coques à la taille minimale autorisée de capture (TMAC) et vu la trop faible densité de coques à la fois supérieure ou égale à 27 mm, mais aussi qui n'atteint pas encore la TMAC, Il n'est pas possible d'ouvrir le gisement à éclipse d'Oye-Plage à la pêche à pied sur cette zone.