



# Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115, quai Jeanne d'Arc  
80230 Saint-Valery-sur-Somme  
03-22-26-60-40  
[www.gemel.org](http://www.gemel.org)

## Evaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, juin 2021

### Zone des Hemmes d'Oye (Oye Plage)



Rapport du GEMEL n°21-007  
22 juin 2021

Travail réalisé pour :



Mélanie Rocroy,  
Léa De Moura,  
Julie Lemaire,  
Florent Stien



## **Table des matières**

<b>1) INTRODUCTION .....</b>	<b>1</b>
<b>2) LES PRELEVEMENTS .....</b>	<b>2</b>
<b>3) ZONES PROPICES AUX COQUES.....</b>	<b>4</b>
<b>4) BILAN DE L'EXPLOITABILITE DE LA ZONE LE 2 JUIN 2021 .....</b>	<b>9</b>
<b>5) CONCLUSIONS.....</b>	<b>12</b>

## Table des illustrations

Figure 1 : Localisation des stations de prélèvements (points noirs). En jaune, la zone propice aux coques (coordonnées en Lambert 93, m). (Source du fond de carte : Ortho Littorale V2-MEDDE) .....	3
Figure 2 : Mensurations de la coque .....	4
Figure 3 : Histogramme des densités-taille des coques. En rouge, les coques non commercialisables (< 27 mm) et en bleu les coques commercialisables (> 27 mm), 2 juin 2021.....	5
Figure 4 : Répartition des coques de taille commercialisable (> 27 mm) ou non (< 27 mm) adultes ou juvéniles, selon les points de prélèvements aux Hemmes d'Oye au jour des prélèvements, 2 juin 2021 .....	6
Figure 5 : Interpolation de la biomasse des coques de taille exploitable (>27 mm) selon les différentes catégories, Hemmes d'Oye le 2 juin 2021. ....	10

# 1) Introduction

Le CRPMEM des Hauts-de-France, les Affaires Maritimes ainsi que l'OFB Manche Mer du Nord, ont demandé à ce qu'une évaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, aux Hemmes d'Oye puisse être menée. L'objectif est de savoir si une nouvelle zone de pêche professionnelle peut être créée et de connaître l'état actuel de la ressource.

L'évaluation du gisement de coques des Hemmes d'Oye a été menée le 2 juin 2021 par le GEMEL dans le cadre de notre Convention Pluriannuelle d'Objectifs (CPO 2021-2023) établie avec la région des Hauts-de-France. 4 personnes (Léa De Moura, Julie Lemaire, Mélanie Rocroy et Florent Stien) ont réalisé les prélèvements sur le terrain.

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

## 2) Les prélèvements

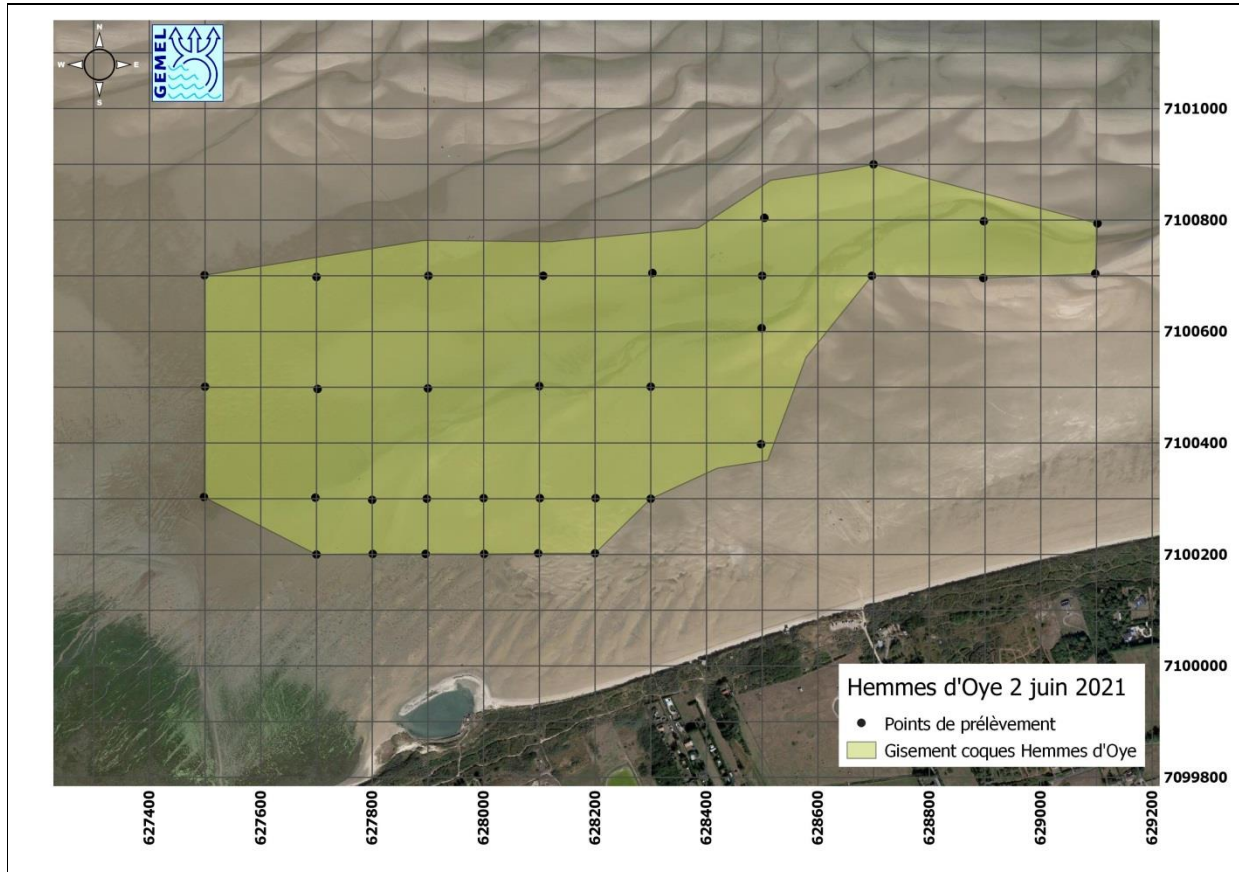
Durant la campagne, 34 points ont été échantillonnés dans la zone propice au développement de coques (Figure 1). Cette zone est d'une surface de 64,2 ha (zone en jaune sur la carte). Elle se trouve dans une bêche d'eau. Des pieux qui servent de repère aux mytiliculteurs la traversent.

Les coordonnées des points de prélèvements (Tableau 1) sont relevées à l'aide d'un GPS (dont la précision est métrique).

**Tableau 1 : Coordonnées des prélèvements en Lambert 93 (mètre), et WGS84 (degrés décimaux).**

Point terrain	X (L93, m)	Y (L93, m)	latitude (DMS)	longitude (DMS)
1	628300	7100300	N 50°59'39.7"	E 001°58'51.3"
2	628201	7100301	N 50°59'39.7"	E 001°58'46.3"
3	628200	7100202	N 50°59'36.5"	E 001°58'46.3"
4	628098	7100202	N 50°59'36.5"	E 001°58'41.1"
5	628101	7100301	N 50°59'39.7"	E 001°58'41.1"
6	628000	7100301	N 50°59'39.7"	E 001°58'36.0"
7	628001	7100201	N 50°59'36.4"	E 001°58'36.1"
8	627896	7100201	N 50°59'36.4"	E 001°58'30.7"
9	627898	7100300	N 50°59'39.6"	E 001°58'30.8"
10	627800	7100298	N 50°59'39.5"	E 001°58'25.7"
11	627801	7100201	N 50°59'36.3"	E 001°58'25.9"
12	627700	7100200	N 50°59'36.3"	E 001°58'20.7"
13	627698	7100302	N 50°59'39.6"	E 001°58'20.5"
14	627498	7100303	N 50°59'39.5"	E 001°58'10.3"
15	627500	7100501	N 50°59'45.9"	E 001°58'10.3"
16	627499	7100701	N 50°59'52.4"	E 001°58'10.1"
17	627700	7100698	N 50°59'52.3"	E 001°58'20.4"
18	627702	7100497	N 50°59'45.9"	E 001°58'20.6"
19	627900	7100498	N 50°59'46.0"	E 001°58'30.7"
20	627901	7100700	N 50°59'52.5"	E 001°58'30.6"
21	628107	7100700	N 50°59'52.6"	E 001°58'41.2"
22	628100	7100502	N 50°59'46.2"	E 001°58'41.0"
23	628300	7100501	N 50°59'46.2"	E 001°58'51.2"
24	628303	7100705	N 50°59'52.8"	E 001°58'51.2"
25	628500	7100700	N 50°59'52.7"	E 001°59'01.3"
26	628504	7100804	N 50°59'56.1"	E 001°59'01.4"
27	628700	7100900	N 50°59'59.3"	E 001°59'11.4"
28	628898	7100798	N 50°59'56.1"	E 001°59'21.6"
29	629102	7100794	N 50°59'56.0"	E 001°59'32.0"
30	629098	7100704	N 50°59'53.1"	E 001°59'31.9"
31	628897	7100696	N 50°59'52.8"	E 001°59'21.6"
32	628697	7100700	N 50°59'52.8"	E 001°59'11.4"
33	628499	7100606	N 50°59'49.7"	E 001°59'01.3"
34	628498	7100398	N 50°59'43.0"	E 001°59'01.4"

Sur chaque point, 3 prélèvements de coques sur une surface de 0,2794 m<sup>2</sup> (surface d'une veinette) ont été réalisés. Les échantillons sont prélevés avec une pelle (pour récupérer l'ensemble des tailles de coques) et tamisés sur 1 cm de vide de maille.



**Figure 1 : Localisation des stations de prélèvements (points noirs). En jaune, la zone propice aux coques (coordonnées en Lambert 93, m). (Source du fond de carte : Ortho Littorale V2-MEDDE)**

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

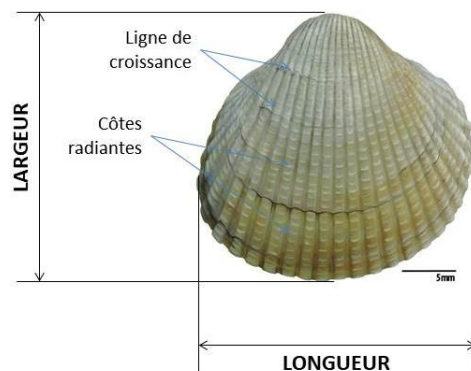


Figure 2 : Mensurations de la coque

### 3) Zones propices aux coques

Après dénombrements et biométries des **1269 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.

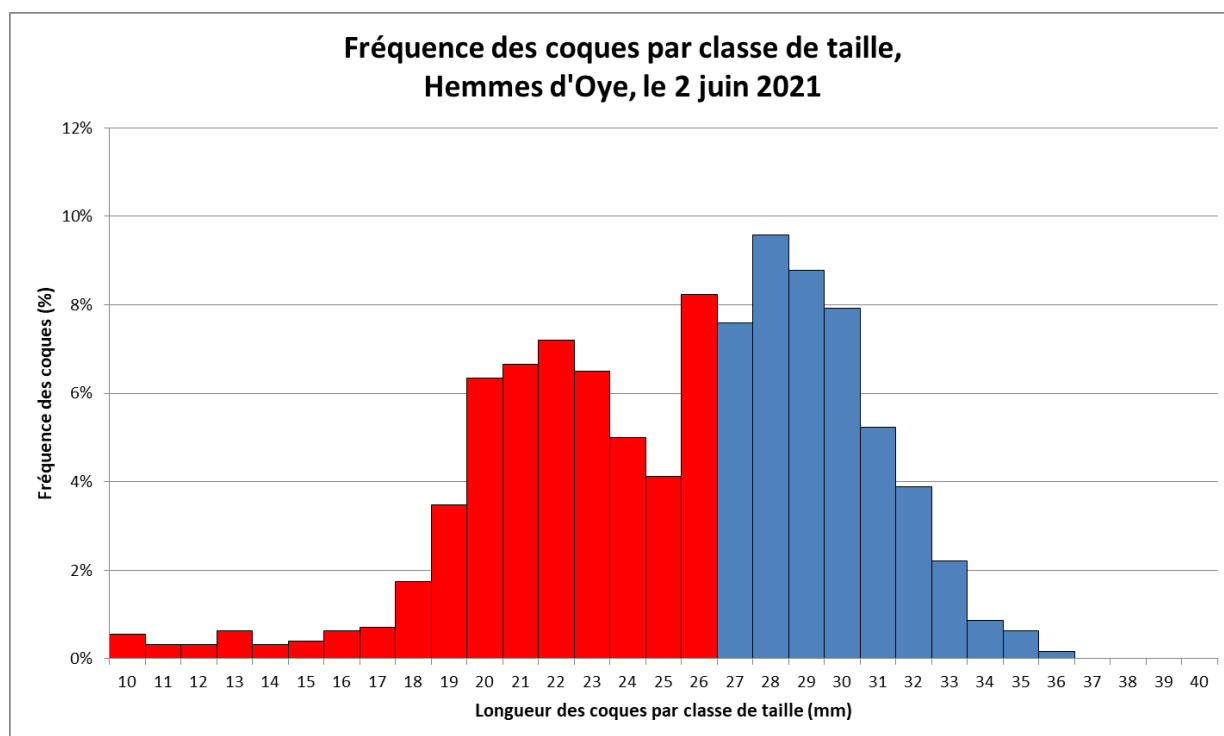
La fréquence des classes de taille des coques du gisement est présentée sur l'histogramme (Figure 3).

La structure de la population est bi-modale avec un mode principal à 28,8 mm qui représente 55,3 % de la population et un mode secondaire à 21,9 mm représentant 43,3 % de la population.



Sur le gisement, lors de l'échantillonnage :

- 46,9 % des coques de la zone sont de taille exploitable (> 27 mm)
- 9,1 % des coques sont des juvéniles (< 20 mm)
- 44 % des coques ont la taille comprise entre [20 et 26] mm
- Les coques dont la taille est supérieure à 10 mm ont une densité moyenne sur le gisement de 44 individus par mètre carré
- **Les coques dont la taille est supérieure à 27 mm ont une densité moyenne de 21 individus/m<sup>2</sup> et une biomasse moyenne de 150 g/m<sup>2</sup>.**

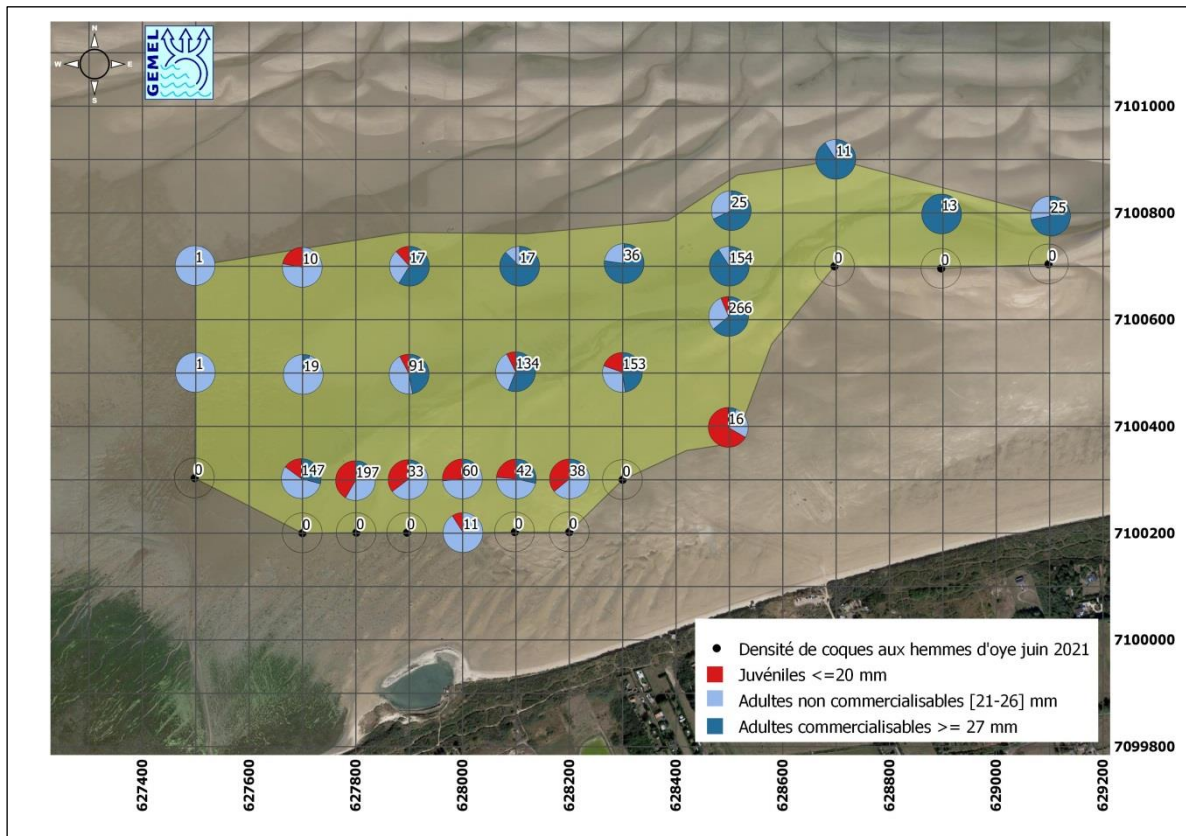


**Figure 3 : Histogramme des densités-taille des coques. En rouge, les coques non commercialisables (< 27 mm) et en bleu les coques commercialisables (> 27 mm), 2 juin 2021.**

Une cartographie de la répartition des coques selon leur taille d'exploitabilité par point est présentée Figure 4. Les densités sont indiquées sur chacun des points.

Les adultes exploitables se trouvent au Nord/Nord Est du gisement (à droite des pieux lorsqu'on descend sur la zone). Ce sont les zones les plus denses en coques.

Les juvéniles sont au Sud du gisement, zone la plus éloignée de la mer et la plus élevée d'un point de vue bathymétrique.



**Figure 4 : Répartition des coques de taille commercialisable (> 27 mm) ou non (< 27 mm) adultes ou juvéniles, selon les points de prélèvements aux Hemmes d'Oye au jour des prélèvements, 2 juin 2021**

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 10 des 34 points (les points sont des limites à la zone de gisement potentiel)
- Sur 16 autres points, une faible densité de coques (< 50 ind./m<sup>2</sup>) est observée.
- La densité maximale observée est de 266 ind./m<sup>2</sup> sur le point 33.





## 4) Bilan de l'exploitabilité de la zone le 2 juin 2021

Une cartographie de répartition de la biomasse des coques dont la taille est supérieure 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/m<sup>2</sup> de coques de taille marchande sont considérés comme étant la limite d'exploitabilité accessible à tout pêcheur à pied professionnel.
- Les points rouges, disposant de moins de 200 g/m<sup>2</sup>, sont considérés comme inexploitable par des pêcheurs à pied professionnels : il faudrait ratisser plus de 160 m<sup>2</sup> pour remplir un sac de 32 kg, ce qui n'est guère faisable.

Afin de connaître les zones ainsi que le tonnage accessible à tous, ces biomasses ont été interpolées par triangulation (Figure 5) sous QGIS par pas de 10 m en X et en Y. Chaque nœud de la grille obtenu représente ainsi 100 m<sup>2</sup>. 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.

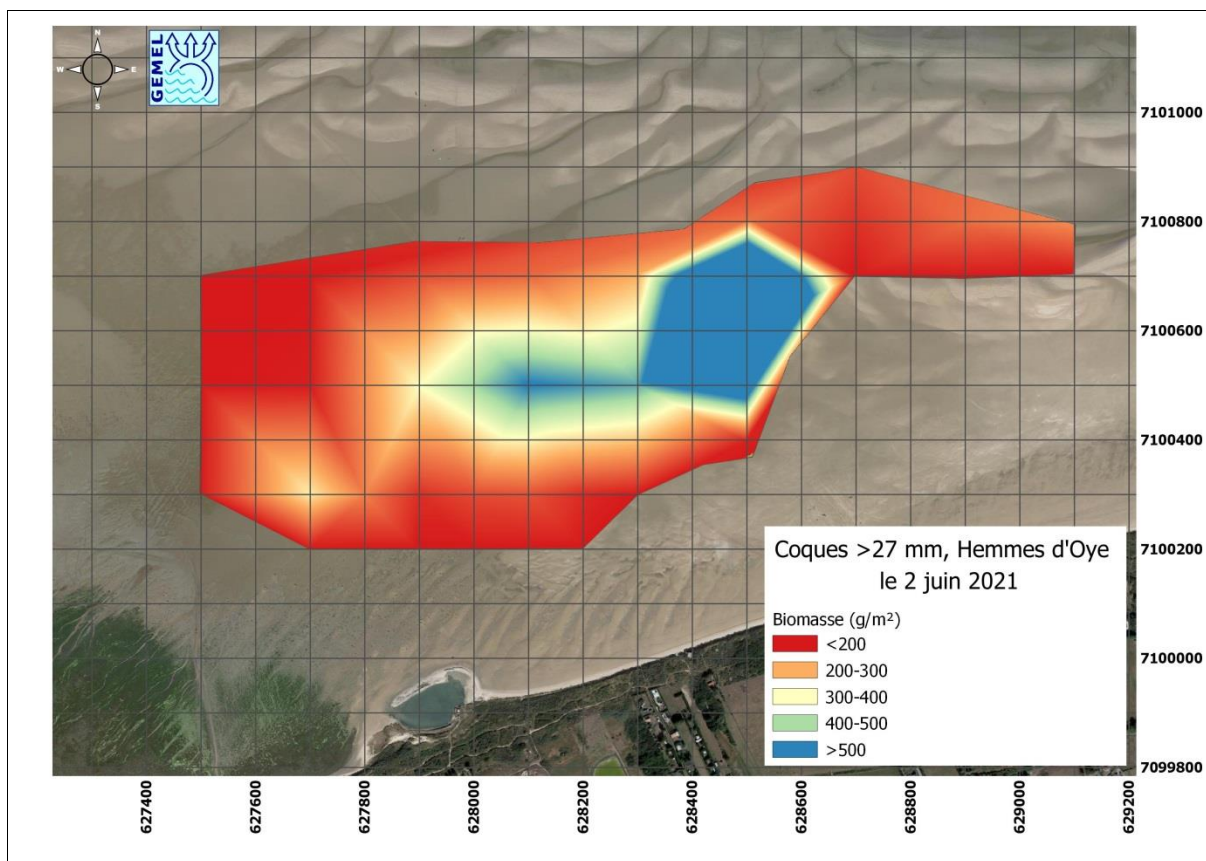


Figure 5 : Interpolation de la biomasse des coques de taille exploitable (>27 mm) selon les différentes catégories, Hemmes d'Oye le 2 juin 2021.

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

Classe de biomasse (g/m <sup>2</sup> )	Biomasse (tonnes)	Surface (ha)
<200	31,7	41,9
200-300	18,9	7,7
300-400	18,3	5,3
400-500	15,8	3,6
>500	46,5	5,8

La biomasse totale de coques exploitables en utilisant l'interpolation est de 131,3 tonnes réparties sur 64,2 ha, dont 46,5 tonnes de coques exploitables avec des biomasses supérieures à 500 g/m<sup>2</sup> sur 5,8 ha.

Ce résultat est au jour des prélèvements. Dans quelques semaines, les coques dont la taille est comprise entre 20 et 26 mm auront grandi augmentant *de facto* la biomasse. Cela concerne 44 % du gisement et correspond presque à la 2<sup>ème</sup> cohorte du gisement.

## 5) Conclusions

Le gisement de coques des Hemmes d'Oye, au jour des prélèvements, est caractérisé par la codominance de 2 cohortes de coques. La première dont le mode est de 28,8 mm et la seconde dont le mode principal est de 21,9 mm.

46,9 % des coques du gisement sont de taille commercialisable (> 27 mm), ce qui représente une biomasse de 131,3 tonnes réparties sur 64,2 ha dont 46,5 tonnes seront accessibles à tous, c'est-à-dire dont la biomasse sera de 500 g/m<sup>2</sup> au minimum.

Pour les semaines à venir, les coques dont la taille se trouve entre 20 et 26 mm vont grossir. Cela représente 44 % du gisement au 2 juin. Cette zone n'étant pas stable dans le temps et ne faisant pas partie des gisements principaux, aucun modèle de croissance n'a été établi. Durant les mois d'été, on peut considérer que les coques dans cette gamme de taille grandissent d'environ 2 mm par mois. Ainsi celles de 20 mm atteindront 27 mm en septembre 2021.

Si on considère que l'ensemble des pêcheurs à pied titulaire d'une licence coque Hauts-de-France se rend sur le site (soit 330 pêcheurs) avec un quota à 60 kg/jour/pêcheur, le jour du suivi (2 juin 2021), cela représente :

- : 2,3 jours pour la zone dont la biomasse est supérieure à 500 g/m<sup>2</sup> (soit 46,5 tonnes)
- 5 jours pour la zone dont la biomasse est supérieure à 200 g/m<sup>2</sup>.

Afin de laisser une partie des coques pour le renouvellement de la population, il ne semble pas judicieux de proposer un quota supérieur.



La surface de gisement est petite, mais elle peut permettre à quelques pêcheurs de venir sur la zone. D'ailleurs, le jour de nos prélèvements, plusieurs familles de plaisanciers réparties sur la zone étaient en train de ramasser des coques.

Il faudra être vigilant parce que la zone est arpentée par des chars à voile.

Il sera nécessaire de vérifier auprès des organismes administrateurs du site le positionnement des reposoirs des colonies de phoques.

Mise à part ces recommandations, le GEMEL émet un avis favorable à l'ouverture de la pêche à pied sur cette zone.