



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*, fin juillet 2023

**Gisement de Sainte Cécile
(baie de Canche), à la limite de la
Réserve Naturelle de la Baie de Canche
et de la plage des pauvres**



**Rapport du GEMEL n°23-018
23 août 2023**

Travail réalisé pour:



**Mélanie ROCROY
Marie-Anaïs LEPRETRE
Jean-Denis TALLEUX
Et collaborateurs**

Evaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, fin juillet 2023 – Gisement de Sainte Cécile (baie de Canche), à la limite de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et de la plage des pauvres



Responsable de l'étude : Mélanie Rocroy

Terrain : Mélanie Rocroy

Pêcheurs : Camille Blaize, Charles Derosiere, Sophie Derosiere

Biométries : Marie-Anaïs Leprêtre, Mélanie Rocroy, Jean-Denis Talleux

Analyses de données et SIG : Mélanie Rocroy

Rédaction : Mélanie Rocroy

Citation : Rocroy M., Leprêtre M.-A., Talleux J.-D., Blaize C., Derosiere C., Derosiere S. (2023). Evaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule*, fin juillet 2023 – Gisement de Sainte Cécile (baie de Canche), à la limite de la Réserve Naturelle de la Baie de Canche et de la plage des pauvres. Rapport du GEMEL n°23-018 : 30 p.

TABLE DES MATIERES

I.	Introduction	5
II.	Les prélèvements et mesures	6
III.	Au laboratoire	9
A.	Conversion taille/poids	9
B.	Cartographie et modélisation du gisement	10
IV.	Résultats des prélèvements dans la zone propice aux coques	11
A.	Densité et répartition des coques, fin juillet 2023.....	11
B.	Biomasse des coques au moment des prélèvements	17
V.	Exploitabilité au jour des prélèvements	22
VI.	Conclusions.....	28

LISTE DES ILLUSTRATIONS

Figures

<i>Figure 1 : Plan d'échantillonnage des stations suivies (points noirs) sur la zone de gisement potentielle de coques (en rose) sur laquelle est identifié une zone de mortalité (en gris), de Sainte Cécile en baie de Canche, année 2023 (Coordonnées en L93, m).....</i>	<i>6</i>
<i>Figure 2 : Zone de mortalité (photo de gauche) et amas de coques mortes ou en train de mourir sur cette zone (photo de droite).....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 3 : Prélèvements de terrain à l'aide d'une veinette modifiée (outil de travail des pêcheurs à pied de coques professionnels, sur laquelle un tamis d'1 cm de maille est installé).....</i>	<i>7</i>
<i>Figure 4 : Mesure d'une coque selon l'axe antéro-postérieur.....</i>	<i>9</i>
<i>Figure 5 : Répartition de la densité de coques (nombre d'individus/m²) de taille >10 mm sur les stations de prélèvement en juillet 2023.....</i>	<i>13</i>
<i>Figure 6 : Fréquence de la taille des coques sur la zone de Sainte Cécile (7014 coques prélevées). En orange les coques juvéniles, en jaune, les coques adultes qui ne sont pas de taille marchande et en violet celles qui sont de taille marchande (> 27 mm), 25 juillet 2023.</i>	<i>15</i>
<i>Figure 7 : Proportion de la densité de coques selon 3 classes de taille : en orange, les coques juvéniles ; en jaune, les coques adultes qui ne sont pas de taille marchande et en violet les coques de taille marchande (> 27 mm), 25 juillet 2023.</i>	<i>15</i>
<i>Figure 8 : Densités de coques juvéniles, et adultes selon les points de prélèvements à Sainte Cécile, juillet 2023 (les chiffres en noir sont les densités de coques par mètre carré sur chaque point de prélèvement).....</i>	<i>16</i>
<i>Figure 9 : Naissain de coques passé à travers le crible au moment du tamisage de la station 11.....</i>	<i>17</i>
<i>Figure 10 : Biomasse de coques interpolée (g/m²) des coques de taille supérieure à 10 mm, sur le gisement potentiel, juillet 2023.....</i>	<i>18</i>
<i>Figure 11 : Zone de mortalité de coques, au Sud du gisement de Sainte Cécile, Juillet 2023.....</i>	<i>20</i>
<i>Figure 12 : Biomasse de coques interpolée (g/m²) des coques de taille supérieure à 10 mm, sur le gisement potentiel dont la zone de mortalité est supprimée, juillet 2023.....</i>	<i>21</i>
<i>Figure 13 : Biomasse de coques (g/m²) dont la taille est exploitable (> 27 mm) selon les points de prélèvements, juillet 2023.....</i>	<i>23</i>
<i>Figure 14 : Cartographie de la biomasse des coques sur le gisement de Sainte Cécile, de taille exploitable (>27 mm) selon les différentes catégories au jour des prélèvements, juillet 2023.....</i>	<i>24</i>

Figure 15 : Cartographie de la biomasse des coques sur le gisement de Sainte Cécile, de taille exploitable (>27 mm) selon les différentes catégories au jour des prélèvements, juillet 2023..... 25

Tableaux

Tableau 1 : Coordonnées des points de prélèvements de la zone de Sainte Cécile, juillet 2023, en Lambert 93 (mètres) et en WGS84 (Degrés Minutes Secondes)..... 8

Tableau 2 : Densité (nombre de coques par m²) par classe de taille, juillet 2023 (en orange, coques de taille exploitable), à Sainte Cécile. 12

Tableau 3 : Biomasse (gramme de coques / m²) par classe de taille, juillet 2023 (en orange, coques de taille exploitable), à Sainte Cécile. 19

Tableau 4 : Surfaces et biomasses interpolées de coques de taille supérieure à 27 mm, à Sainte Cécile, Juillet 2023 26

Tableau 5 : Surfaces et biomasses interpolées de coques de taille supérieure à 27 mm, à Sainte Cécile en retirant la zone de mortalité au Sud du gisement, Juillet 2023..... 27

I. INTRODUCTION

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 2023, 330 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).

Les pêcheurs et le CRPMEM des Hauts-de-France ont demandé à ce qu'une évaluation de la ressource en coques *Cerastoderma edule* puisse être menée en baie de Canche. La zone a été identifiée auparavant par les gardes jurés du CRPMEM des Hauts-de-France et un début de mortalité est constaté.

La campagne d'évaluation de la ressource en coques du gisement a été menée le mardi 25 juillet 2023 par Mélanie Rocroy avec le soutien des pêcheurs à pied : Camille Blaize, Charles Derosiere et Sophie Derosiere.

La campagne permet d'évaluer :

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

II. LES PRELEVEMENTS ET MESURES

Durant la campagne de juillet 2023, après avoir délimité la zone favorable à la survie des coques et la zone de mortalité au jour des prélèvements, **24 stations** sont suivies (Figure 1).

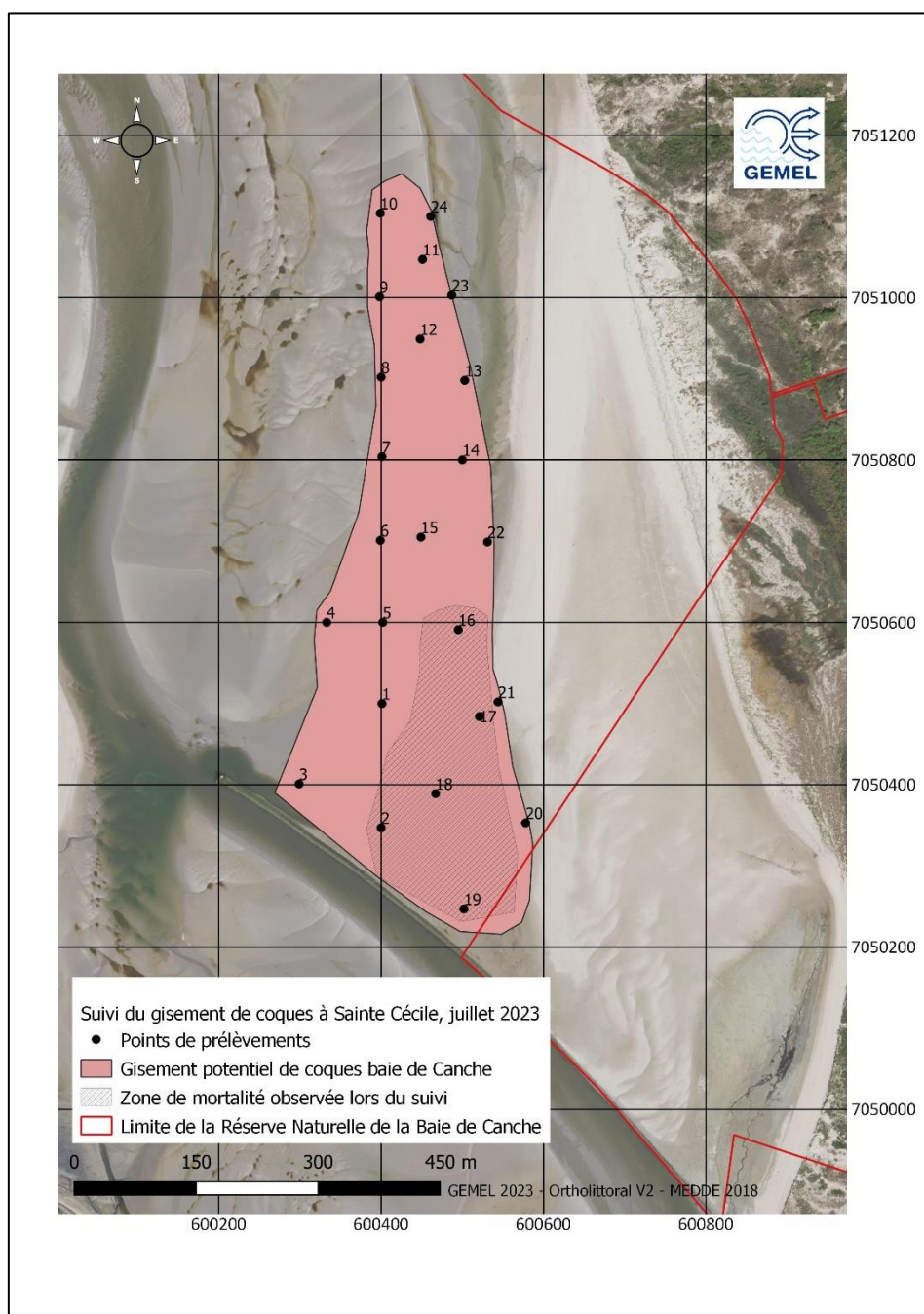


Figure 1 : Plan d'échantillonnage des stations suivies (points noirs) sur la zone de gisement potentielle de coques (en rose) sur laquelle est identifié une zone de mortalité (en gris), de Sainte Cécile en baie de Canche, année 2023 (Coordonnées en L93, m).

Les coordonnées GPS de chacune des stations (Tableau 1) sont relevées au moment des prélèvements (précision métrique). La zone potentiellement favorable aux coques (en rose sur la carte) représente une surface totale de **15,88 ha**. Dans cette zone, une partie des coques est en train de mourir (Figure 2) sur une surface de **4,78 ha**.



Figure 2 : Zone de mortalité (photo de gauche) et amas de coques mortes ou en train de mourir sur cette zone (photo de droite)

Pour chaque station, 3 prélèvements (nécessaires à la prise en compte de l'hétérogénéité du milieu pour les analyses statistiques) d'une surface unitaire de **0,2794 m²** (surface d'une veinette) sont échantillonnés à l'aide d'une pelle (pour récupérer l'ensemble des tailles de coques) et tamisés sur 1 cm de vide de maille (Figure 3).



Figure 3 : Prélèvements de terrain à l'aide d'une veinette modifiée (outil de travail des pêcheurs à pied de coques professionnels, sur laquelle un tamis d'1 cm de maille est installé)

Tableau 1 : Coordonnées des points de prélèvements de la zone de Sainte Cécile, juillet 2023, en Lambert 93 (mètres) et en WGS84 (Degrés Minutes Secondes)

Point terrain	X (L93, m)	Y (L93, m)	latitude (DMS)	longitude (DMS)
1	600401	7050500	N 50°32'37.5"	E 001°35'49.3"
2	600400	7050347	N 50°32'32.6"	E 001°35'49.4"
3	600299	7050401	N 50°32'34.3"	E 001°35'44.3"
4	600333	7050600	N 50°32'40.7"	E 001°35'45.8"
5	600402	7050600	N 50°32'40.8"	E 001°35'49.3"
6	600399	7050701	N 50°32'44.0"	E 001°35'49.1"
7	600401	7050804	N 50°32'47.4"	E 001°35'49.1"
8	600400	7050902	N 50°32'50.5"	E 001°35'48.9"
9	600398	7051001	N 50°32'53.7"	E 001°35'48.7"
10	600399	7051104	N 50°32'57.0"	E 001°35'48.7"
11	600451	7051047	N 50°32'55.2"	E 001°35'51.4"
12	600448	7050949	N 50°32'52.1"	E 001°35'51.3"
13	600503	7050898	N 50°32'50.5"	E 001°35'54.2"
14	600500	7050800	N 50°32'47.3"	E 001°35'54.1"
15	600449	7050705	N 50°32'44.2"	E 001°35'51.6"
16	600495	7050591	N 50°32'40.5"	E 001°35'54.0"
17	600521	7050484	N 50°32'37.1"	E 001°35'55.4"
18	600467	7050389	N 50°32'34.0"	E 001°35'52.8"
19	600502	7050247	N 50°32'29.4"	E 001°35'54.7"
20	600578	7050353	N 50°32'32.9"	E 001°35'58.4"
21	600544	7050502	N 50°32'37.7"	E 001°35'56.6"
22	600531	7050699	N 50°32'44.0"	E 001°35'55.8"
23	600487	7051003	N 50°32'53.8"	E 001°35'53.2"
24	600461	7051100	N 50°32'57.0"	E 001°35'51.8"

III. AU LABORATOIRE

Au laboratoire, les individus ainsi prélevés sont dénombrés et mesurés selon l'axe antéro-postérieur qui correspond à la plus grande longueur mesurable (Figure 4). Les mesures sont réalisées avec un pied à coulisse électronique au 10^{ème} de millimètre près. Ces deux opérations permettent d'estimer la densité (nombre d'individus par unité de surface) par station pour les différentes classes de taille.

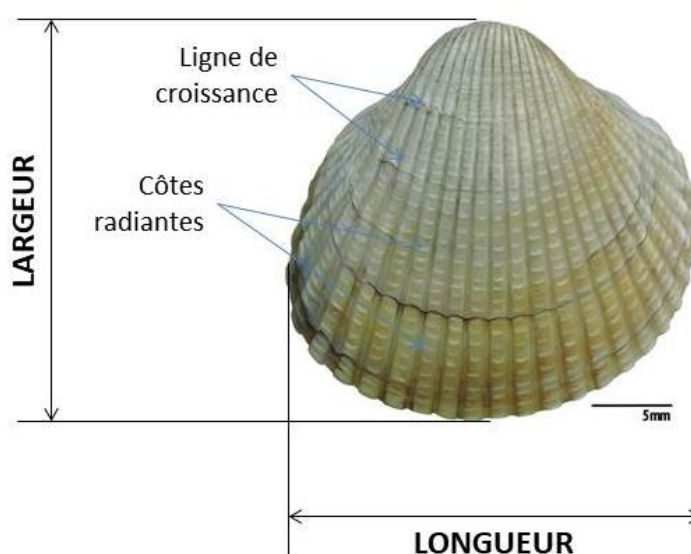


Figure 4 : Mesure d'une coque selon l'axe antéro-postérieur

A. CONVERSION TAILLE/POIDS

Le poids de la coquille représentant l'essentiel du poids d'une coque, il est en effet possible de négliger la variabilité saisonnière de cet abaque.

Les densités sont ensuite converties en biomasses à partir de l'abaque réalisé en baie de Somme à partir des données de 2009, 2010 et 2011 :

$$PF = 2,78.10^{-4} L^3$$

avec le poids frais (PF) en gramme et la longueur (L) en millimètre

B. CARTOGRAPHIE ET MODELISATION DU GISEMENT

A partir d'observations géoréférencées, ici les stations de prélèvements, on cherche à estimer les valeurs prises par le paramètre observé (densité ou biomasse de coques) en d'autres points de l'espace. Afin de réaliser ces estimations spatiales, la méthode d'interpolation linéaire a été choisie. Elle consiste à diviser le champ en triangles disjoints dont les sommets sont les stations échantillonnées, puis à interpoler le paramètre choisi à l'intérieur de chaque triangle. Ces outils statistiques permettent de produire des bilans, cartographiques et chiffrés, d'un gisement et d'en suivre l'évolution et la productivité.

D'abord, les biomasses et les densités de coques de taille supérieure ou égale à 10 mm ont été interpolées par triangulation linéaire (à l'aide du logiciel QGIS), par pas de 10 m en X et en Y afin d'avoir une grille dont chaque nœud représente 100 m² et ensuite l'opération a été renouvelée sur les coques de taille supérieure à 27 mm.

Seuls les nœuds compris dans la zone propice aux coques ont été conservés. Les représentations cartographiques indiquent des biomasses à différents seuils d'exploitabilité allant de 200 g/m² (situation exploitable uniquement par une quarantaine de pêcheurs les années précédentes) à 500 g/m² (biomasse pêchable par l'ensemble des pêcheurs à pied) et des densités selon des gradients.

IV. RESULTATS DES PRELEVEMENTS DANS LA ZONE PROPICE AUX COQUES

A. DENSITE ET REPARTITION DES COQUES, FIN JUILLET 2023

Après dénombrement et mensurations des **7 014 coques prélevées à Sainte Cécile**, le premier traitement de données a été de rapporter les nombres d'individus observés à une unité de surface commune, le mètre carré. On obtient alors des densités par mètre carré (Tableau 2) qui seront ensuite converties en biomasses.

En juillet 2023, à Sainte Cécile, la surface de gisement potentiel de coques est de 15,88 ha. Les coques sont présentes sur 18 des 24 stations (Figure 5). Une faible densité de coques (< 100 ind./m²) est observée sur 7 points.

La densité maximale de coques observée atteint 1533 coques par mètre carré (station 14) et correspond essentiellement (77,5 %) à des coques adultes non exploitables (taille comprise entre 20 et 26 mm).

La densité de coque exploitables (taille >27 mm) la plus importante se trouve sur le point 15, avec 1127 ind./m².

La densité moyenne de coques supérieures à 10 mm observée sur les 18 stations comprenant des coques est de **465 coques par mètre carré**. Pour les coques dont la taille est supérieure à 27 mm, la densité moyenne est de **170 individus/m²**.

Tableau 2 : Densité (nombre de coques par m²) par classe de taille, juillet 2023 (en orange, coques de taille exploitable), à Sainte Cécile.

Point	Densité (nombre d'individus/m ²) de coques par classe de taille (mm)																														D <27 mm	D >27 mm	D totale								
	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	32	33	34	35	36	37	38	39				40	41	42	43				
1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	12	33	132	212	377	275	182	99	36	12	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	766	607	1373		
2	0	0	0	1	4	2	4	4	1	1	0	2	2	13	27	38	42	74	36	39	36	23	14	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	142	224	366	
3	1	5	1	1	1	0	0	0	0	0	0	0	1	2	5	11	18	23	33	30	30	26	8	6	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	47	160	206	
4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	4	4	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	12	13	
5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	4	5	10	36	48	72	60	43	19	16	4	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	18	297	315
6	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	0	4	1	1	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	10	11	
7	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6	0	1	4	4	0	1	4	4	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7	18	25	
8	0	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	5	7	12	8	10	5	12	10	11	1	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	35	52	87	
9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	4	8	7	5	7	10	2	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	20	25	45	
10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
11	2	8	21	29	27	7	1	1	0	0	0	0	0	4	11	33	61	92	68	18	8	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	146	252	397		
12	0	1	1	4	1	1	0	0	0	0	0	1	1	10	19	17	17	19	13	5	6	4	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	73	48	120		
13	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	2	4		
14	23	44	100	70	17	0	0	0	7	23	67	231	315	288	177	54	57	27	23	7	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1473	60	1533		
15	3	0	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	3	0	10	79	152	228	255	297	179	107	38	7	14	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	252	1127	1379		
16	0	0	1	0	0	0	0	0	1	2	2	4	10	16	24	24	11	16	10	1	4	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	94	30	124		
17	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
18	0	0	0	0	3	0	0	0	0	10	13	87	190	296	309	187	122	52	13	10	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1217	74	1291		
19	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
20	0	0	0	0	0	0	1	0	1	0	6	1	4	1	0	1	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	16	1	17		
21	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
22	5	8	47	34	8	3	0	3	8	57	158	222	222	122	41	26	41	28	26	3	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1004	57	1061			
23	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0		
24	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	

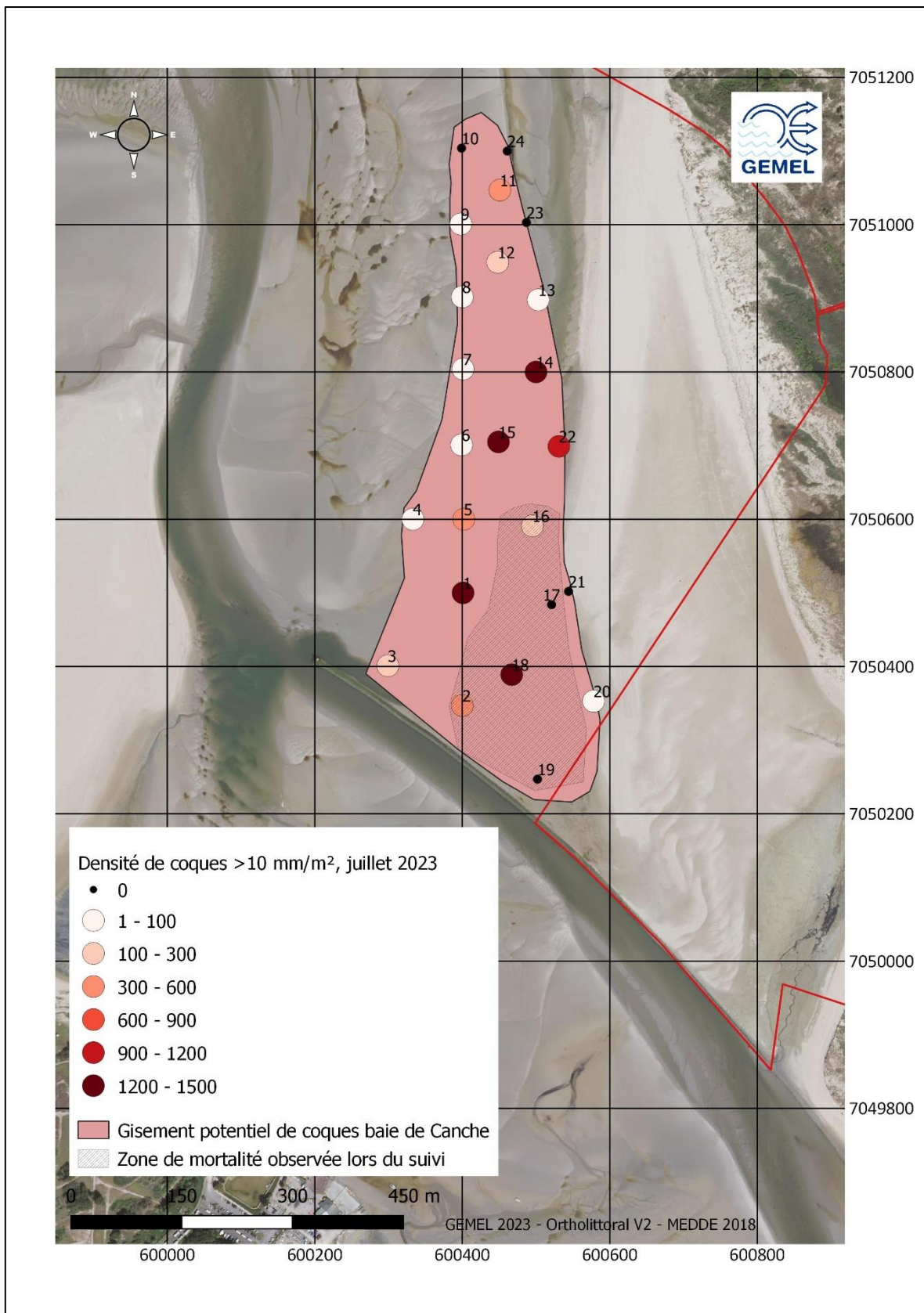


Figure 5: Répartition de la densité de coques (nombre d'individus/m²) de taille >10 mm sur les stations de prélèvement en juillet 2023

En juillet 2023, la taille des coques observées sur la zone varie de 10 mm à 37 mm.

Pour rappel, les prélèvements ne retiennent pas les coques de taille inférieure à 10 mm.

Sur l'ensemble des stations, l'histogramme de la fréquence des classes de taille d'1 mm (Figure 6) est tri-modal. Le mode principal est centré sur 23,3 mm (pour une population de 4346 coques), le deuxième sur 27,6 mm (pour une population de 4100 coques) et le troisième sur 12,5 mm (pour une population de 477 coques).

Le graphique circulaire (Figure 7), globalise les fréquences des juvéniles (taille inférieure à 20 mm), des coques dont la taille est comprise entre 21 et 26 mm (c'est-à-dire en capacité de se reproduire et qui atteindront la taille pêchable cette année) et des coques de taille pêchable (supérieure à 27 mm). Sur le gisement, il y a donc :

- **36,5 %** des coques de taille exploitable (> **27 mm**)
- **53,2 %** des coques de taille comprise entre [**21-26**] mm
- **10,2 %** des coques de taille comprise entre [**10-20**] mm

La répartition des coques selon ces 3 classes de taille (Figure 8), permet de scinder le gisement en plusieurs zones : la première, qui est la plus proche du chenal de la Canche, à l'Ouest avec essentiellement des adultes commercialisable, la deuxième à l'Est où les adultes non commercialisables sont dominants et la dernière au Nord, zone sur laquelle on retrouve les juvéniles et du naissain (taille inférieure à 10 mm qui est passé à travers le crible au moment du tamisage ; Figure 9).

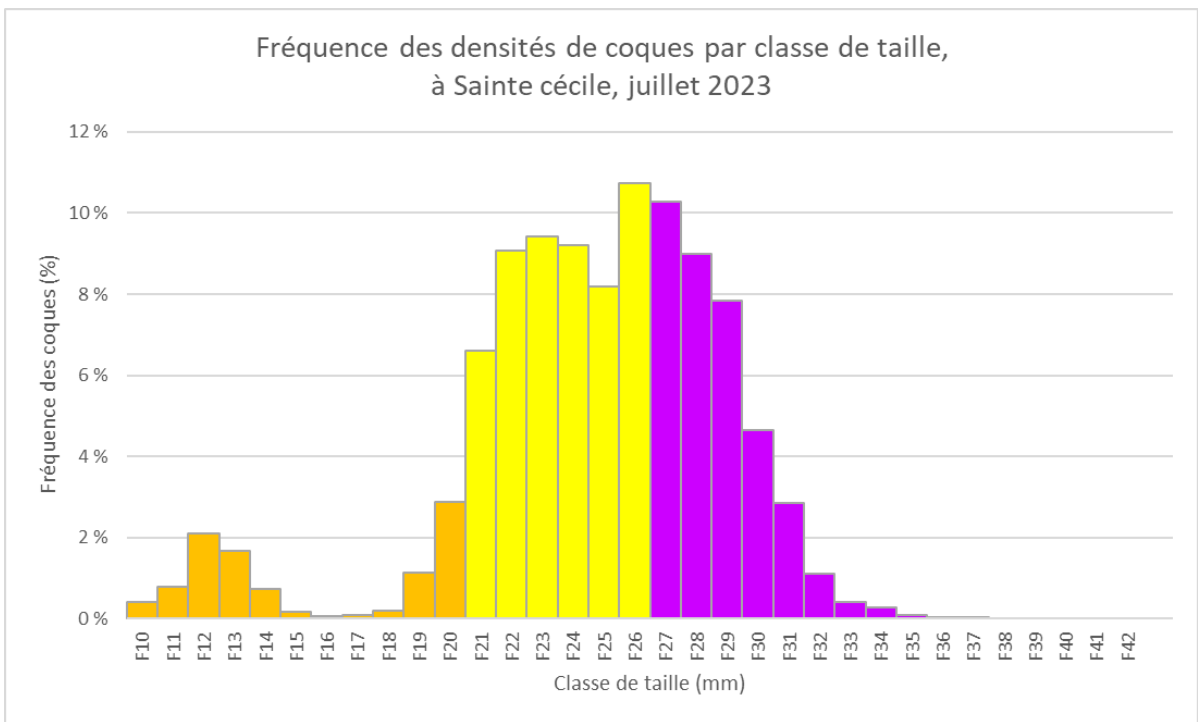


Figure 6 : Fréquence de la taille des coques sur la zone de Sainte Cécile (7014 coques prélevées). En orange les coques juvéniles, en jaune, les coques adultes qui ne sont pas de taille marchande et en violet celles qui sont de taille marchande (> 27 mm), 25 juillet 2023.

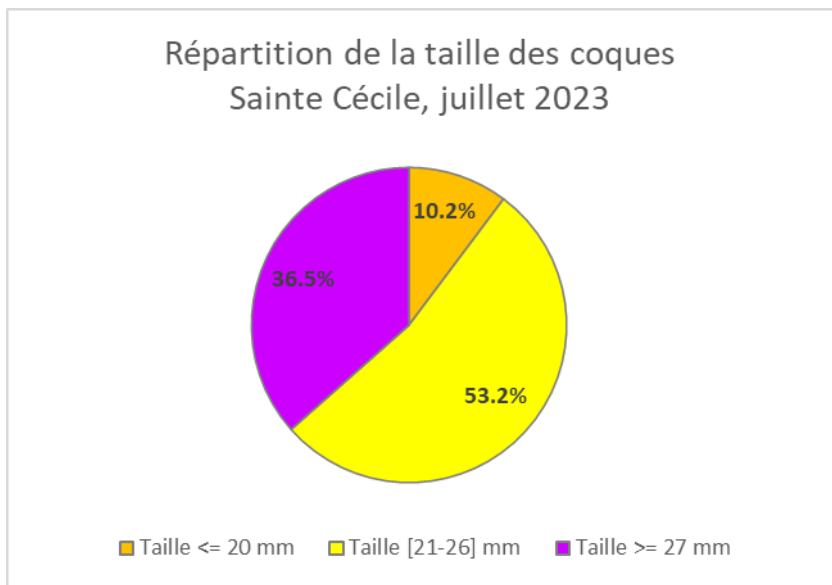


Figure 7 : Proportion de la densité de coques selon 3 classes de taille : en orange, les coques juvéniles ; en jaune, les coques adultes qui ne sont pas de taille marchande et en violet les coques de taille marchande (> 27 mm), 25 juillet 2023.

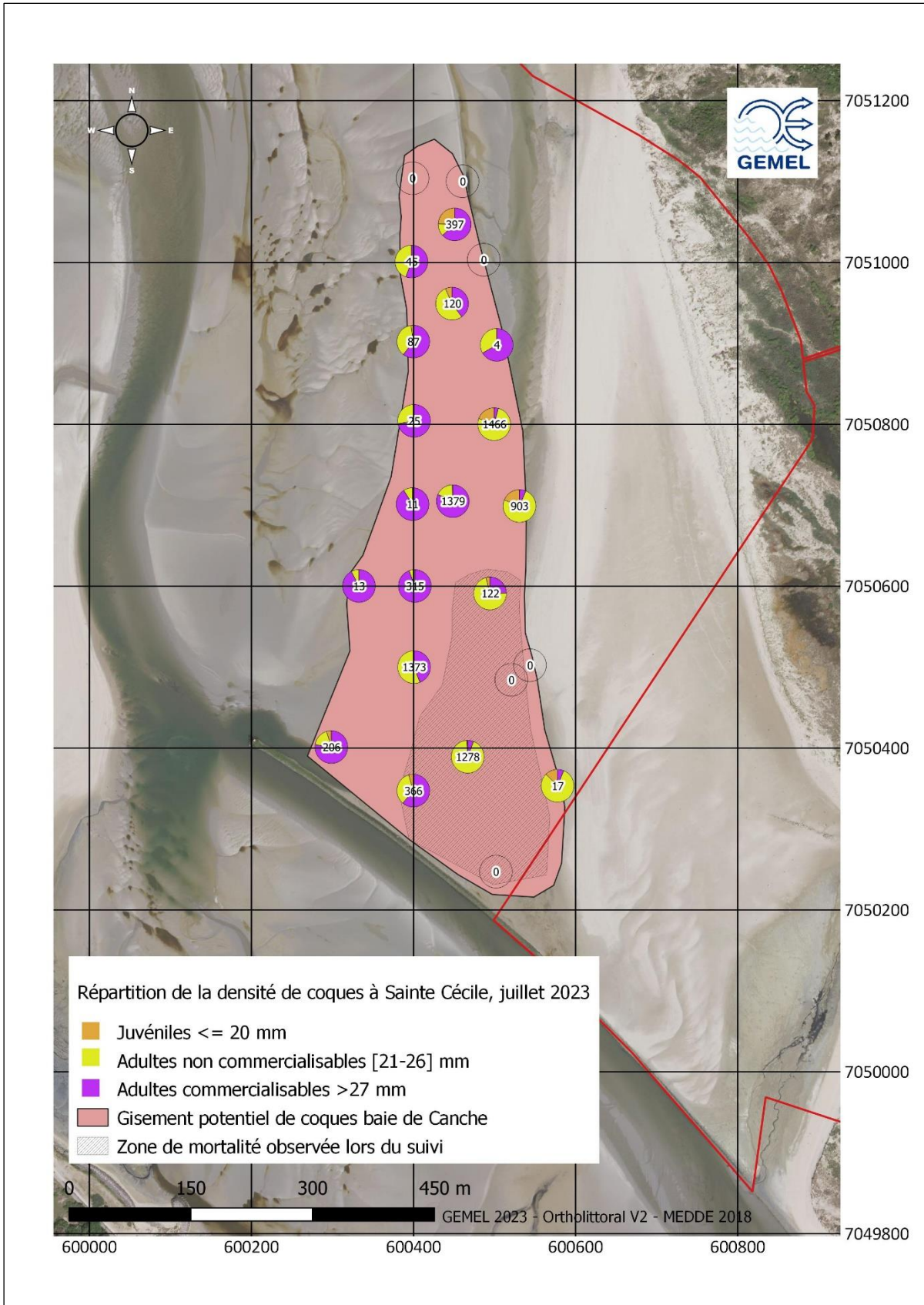


Figure 8 : Densités de coques juvéniles, et adultes selon les points de prélèvements à Sainte Cécile, juillet 2023 (les chiffres en noir sont les densités de coques par mètre carré sur chaque point de prélèvement)



Figure 9 : Naissain de coques passé à travers le crible au moment du tamisage de la station 11

B. BIOMASSE DES COQUES AU MOMENT DES PRELEVEMENTS

L'évaluation de la biomasse produite par le gisement de coques est estimée grâce à la relation allométrique taille-poids.

Les biomasses de coques par point et par classe de taille sont présentées Tableau 3.

A partir de cette conversion, une interpolation linéaire est utilisée (Figure 10) et la biomasse de coques de la totalité du gisement est estimée (en gramme par mètre carré puis en tonnes). Ainsi, en baie de Canche, à Sainte Cécile, au moment des prélèvements, **la biomasse totale de coques est de 304 tonnes** avec **147,9 tonnes** pour les coques dont la taille est comprise entre 10 et 26 mm et **156 tonnes** pour la fraction de coques dont la taille est supérieure ou égale 27 mm. La biomasse totale des coques est principalement située au centre du gisement et au Sud-Ouest (Figure 10).

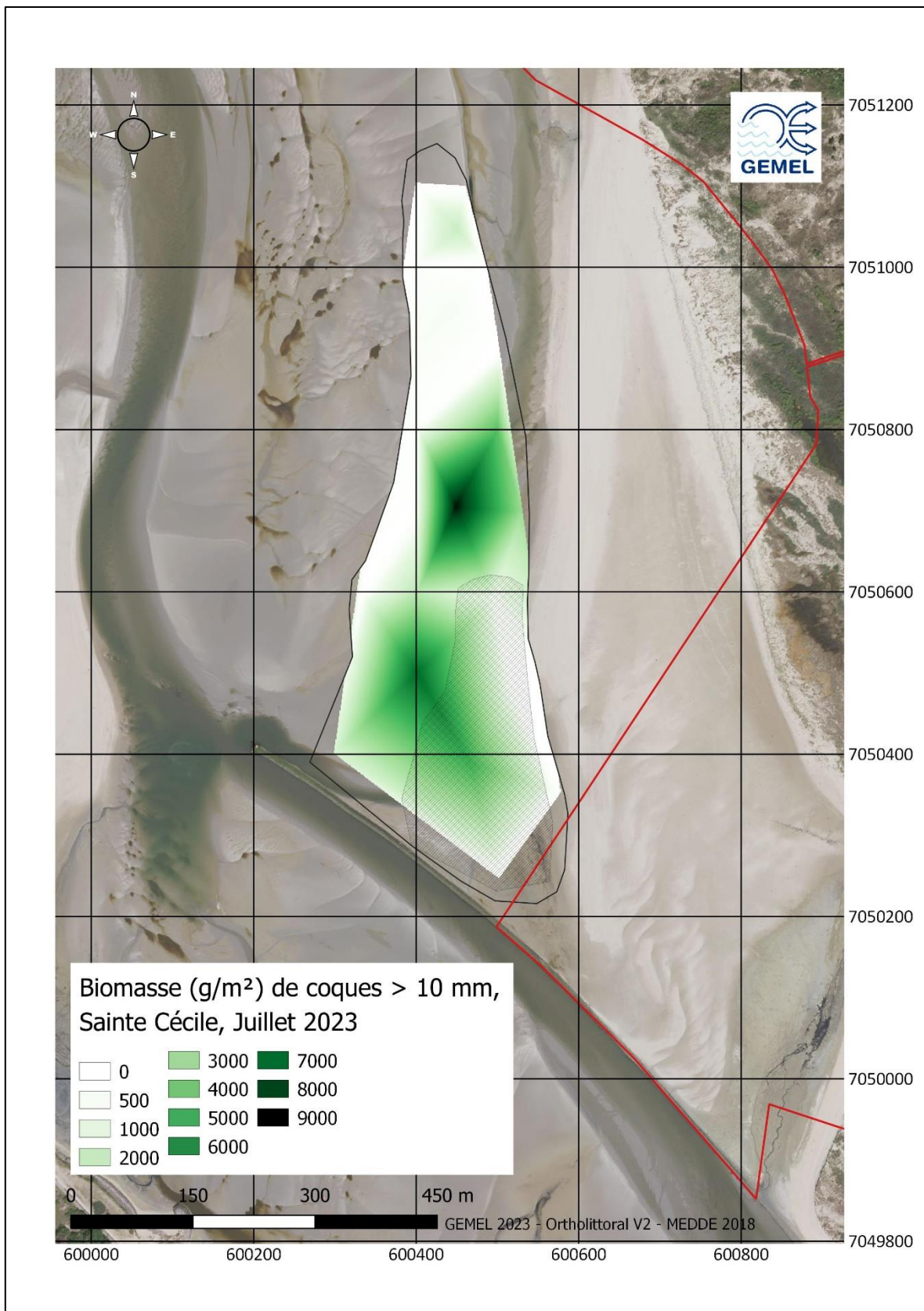


Figure 10 : Biomasse de coques interpolée (g/m²) des coques de taille supérieure à 10 mm, sur le gisement potentiel, juillet 2023

Le jour des prélèvements, une zone de mortalité de coques a pu être observée et délimitée. Sur cette zone d'une surface de 4,78 ha, le terrain était très vaseux et noir, donc probablement anoxique. Les coques sur cette zone étaient remontées à la surface et entre ouvertes (Figure 11). Dans certaines d'entre-elles, il y avait encore de la chaire ce qui indique un épisode de mortalité récent et qui n'était certainement pas terminé au moment des évaluations.



Figure 11 : Zone de mortalité de coques, au Sud du gisement de Sainte Cécile, Juillet 2023

Afin de prendre en compte cette mortalité dans les estimations de biomasse, il faut retirer cette zone de l'interpolation (Figure 12). Ainsi, 81,7 tonnes de coques sont mortes dont 59,6 tonnes avaient une taille comprise entre 10 et 26 mm et 22,1 tonnes de coques de taille supérieure à 27 mm. Au final, il reste sur le gisement 88,3 tonnes de coques non exploitables et 133,9 tonnes de coques à la taille exploitable.

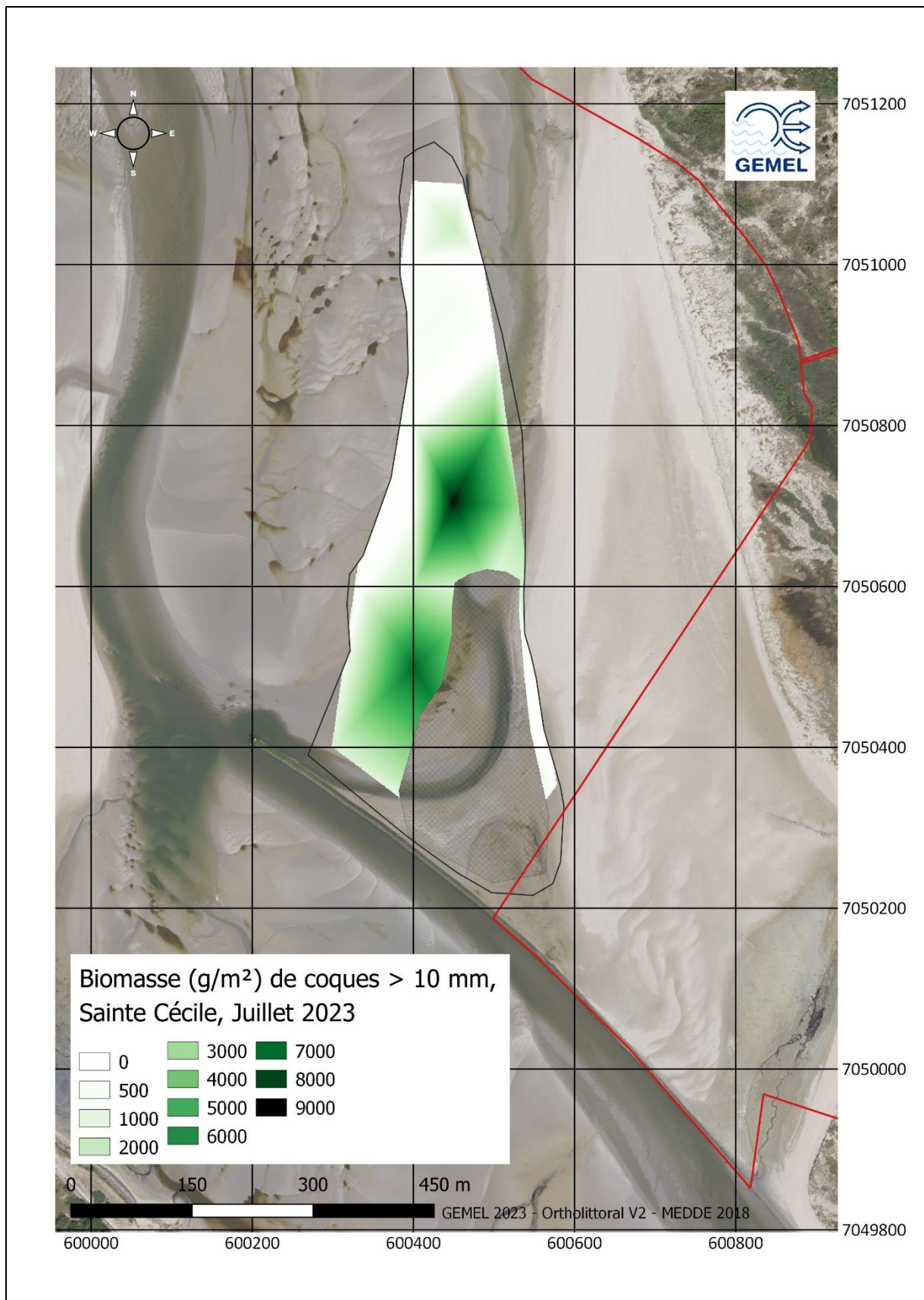


Figure 12 : Biomasse de coques interpolée (g/m²) des coques de taille supérieure à 10 mm, sur le gisement potentiel dont la zone de mortalité est supprimée, juillet 2023

V. EXPLOITABILITE AU JOUR DES PRELEVEMENTS

La biomasse est divisée en plusieurs classes, pour que les pêcheurs puissent avoir une idée de la pénibilité de la pêche et de l'accessibilité des zones à tous (lorsque la biomasse est supérieure à 500 g/m²).

- 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.
Cela concerne 20 des 125 stations de prélèvements.
- Les points rouges, disposant de moins de 200 g/m² sont considérées 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

Les biomasses de coques à la taille de pêche au jour des prélèvements, par point et par classe de taille sont présentées Figure 13. A partir de ces résultats, afin de savoir les zones, les surfaces ainsi que le tonnage accessible à tous, une interpolation linéaire est utilisée. Elle est représentée Figure 14. La Figure 15 est la même interpolation mais la zone de mortalité de coques y est soustraite.

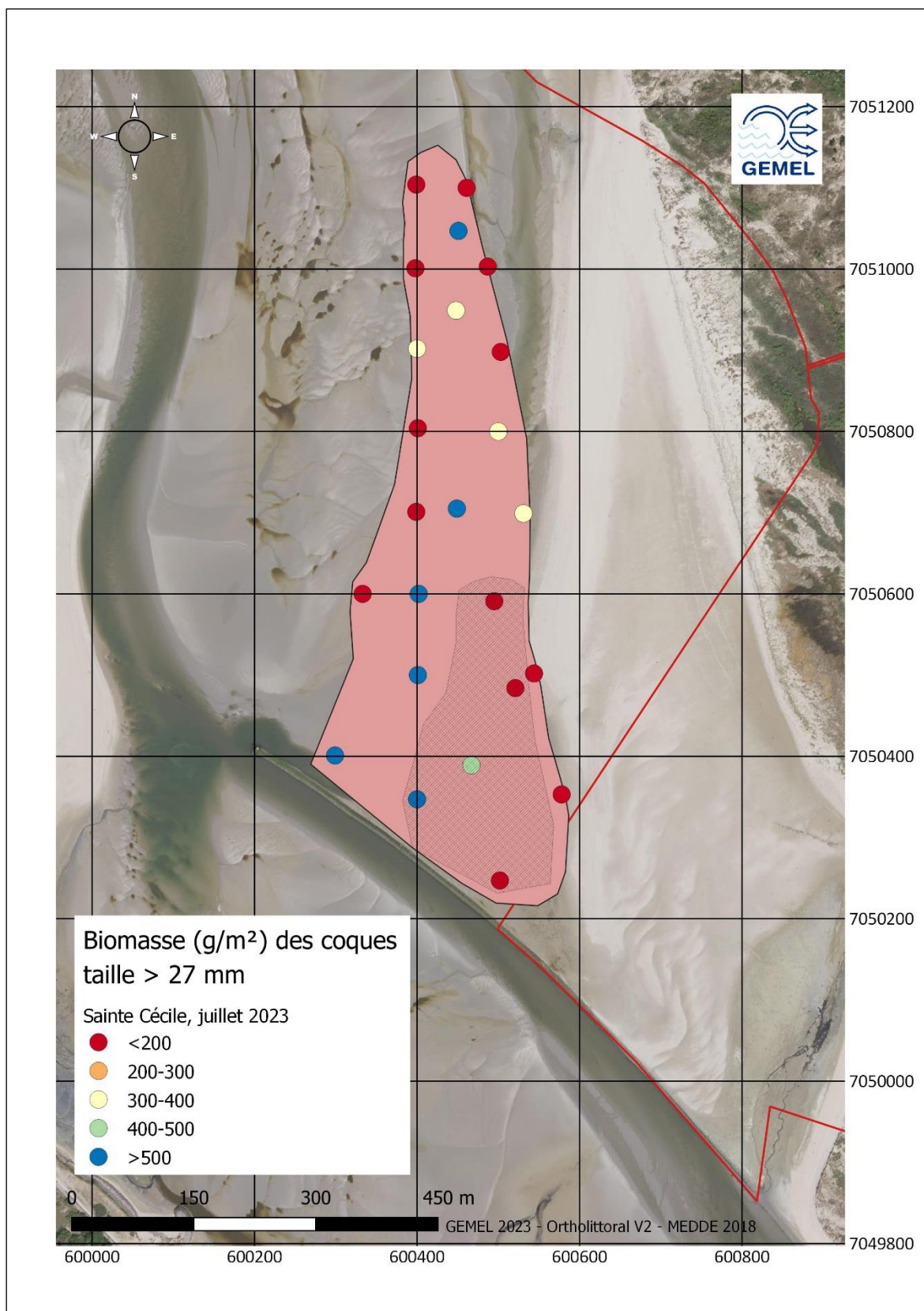


Figure 13 : Biomasse de coques (g/m²) dont la taille est exploitable (> 27 mm) selon les points de prélèvements, juillet 2023

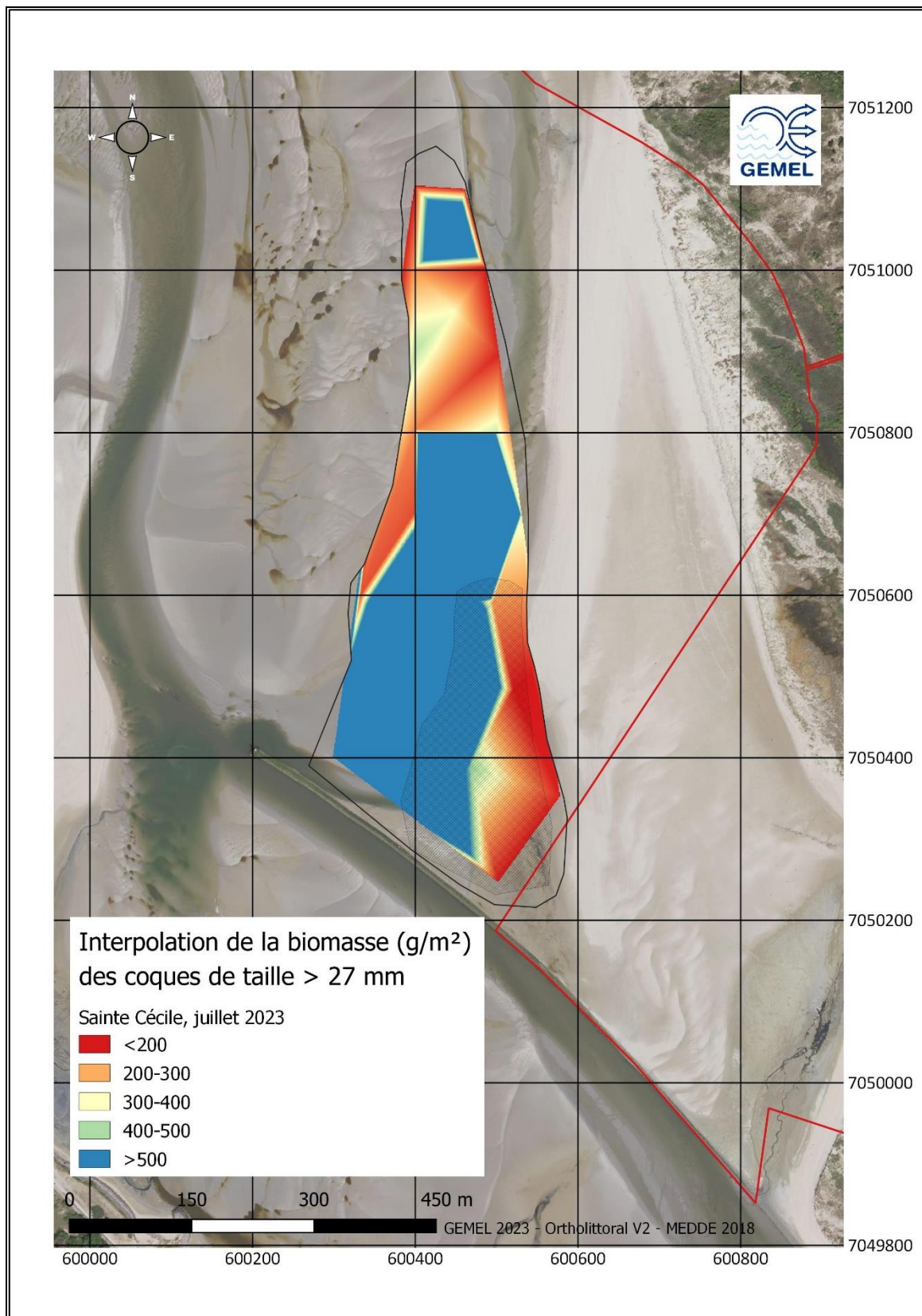


Figure 14 : Cartographie de la biomasse des coques sur le gisement de Sainte Cécile, de taille exploitable (> 27 mm) selon les différentes catégories au jour des prélèvements, juillet 2023.

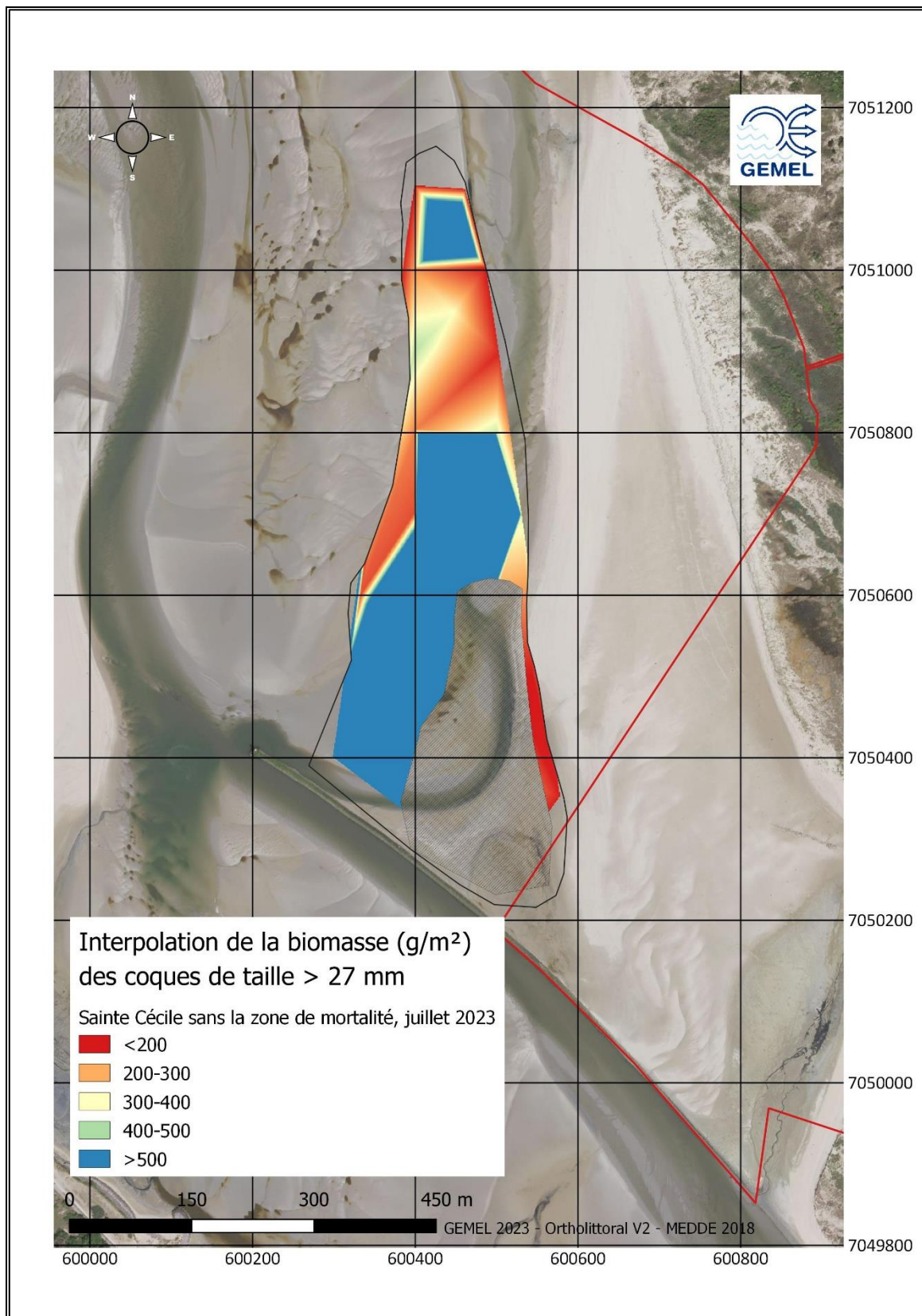


Figure 15 : Cartographie de la biomasse des coques sur le gisement de Sainte Cécile, de taille exploitable (>27 mm) selon les différentes catégories au jour des prélèvements, juillet 2023.

Les résultats de l'interpolation sont résumés dans le Tableau 4 pour les coques exploitables supérieure à 27 mm. La biomasse totale de coques exploitables (> 27 mm) en utilisant l'interpolation est de 156 tonnes réparties sur 13,35 ha.

Environ 145 tonnes de coques exploitables sont présentes avec des biomasses supérieures à 500 g/m² sur 7,1 ha.

Tableau 4 : Surfaces et biomasses interpolées de coques de taille supérieure à 27 mm, à Sainte Cécile, Juillet 2023

Sainte-Cécile, 25 juillet 2023		
Taille supérieure à 27 mm		
Classe (g/m ²)	surface (ha)	tonnage
<200	3.74	3.94
200-300	1.39	3.41
300-400	0.80	2.71
400-500	0.30	1.33
>500	7.12	144.64
Total	13.35	156.03

Un autre tableau (Tableau 5) mais cette fois en considérant que l'ensemble des coques dans la zone de mortalité ont disparues permet de synthétiser l'état du gisement au moment des prélèvements. Il y a 133 tonnes de coques exploitables, parmi lesquelles 125 tonnes ont des biomasses supérieures à 500 g/m² réparties sur 5,5 ha.

Tableau 5 : Surfaces et biomasses interpolées de coques de taille supérieure à 27 mm, à Sainte Cécile en retirant la zone de mortalité au Sud du gisement, Juillet 2023

Sainte-Cécile, 25 juillet 2023 en ôtant la zone de mortalité		
<i>Taille supérieure à 27 mm</i>		
Classe (g/m²)	surface (ha)	tonnage
<200	2.51	2.61
200-300	1.00	2.47
300-400	0.50	1.68
400-500	0.14	0.59
>500	5.47	125.23
Total	9.62	132.58

VI. CONCLUSIONS

Cette année, à Sainte Cécile, la zone de gisement potentiel de coques est de **15,9 ha**.

Durant la campagne de terrain du 25 juillet 2023, pour l'évaluation de la ressource en coques, il est observé que :

- **36,5 %** des coques sont de taille exploitable (> **27 mm**)
- **53,2 %** des coques sont de taille comprise entre [**21-26**] mm
- **10,2 %** des coques sont de taille comprise entre [**10-20**] mm

Les coques prélevées forment 3 cohortes, c'est-à-dire 3 groupes de population issus de pontes différentes. Les 2 plus vieilles (les plus grandes en termes de taille) sont proches en densité. Elles sont centrées sur 27,6 mm (pour la plus âgée) et sur 23,3 mm. La plus jeune, centrée sur 12,5 mm est 10 fois moins importante en densité que les deux autres.

La densité moyenne de coques supérieures à 10 mm est de **465 coques par mètre carré**. Pour les coques dont la taille est supérieure à 27 mm, la densité moyenne est de **170 individus/m²**, soit **36,6 % de la population**.

Sans prendre en compte la zone de mortalité, la biomasse de coques supérieure à 10 mm, en juillet 2023 est de 304 tonnes sur le gisement potentiel. Parmi celles-ci, 156 tonnes sont exploitables (taille > 27 mm) et 147,9 tonnes ne le sont pas encore.

En considérant la zone de mortalité, d'une surface de 4,8 ha, en retirant toutes les coques présentes à l'intérieur, il reste 218,3 tonnes de coques de taille supérieure à 10 mm. Parmi ce tonnage, 88,3 tonnes ne sont pas exploitables (< 27 mm) et 133 tonnes sont exploitables (> 27 mm).

Mais il n'y a dans ces 133 tonnes que **125 tonnes de coques réparties sur 5,5 ha ayant une biomasse supérieure à 500 g/m²** (biomasse à partir de laquelle l'ensemble des pêcheurs à pied est en capacité physique de réaliser son quota durant la marée) **et dont la taille est supérieure à 27 mm.**

En considérant les 330 pêcheurs à pied et 125 tonnes de coques > 27 mm et accessibles à tous, la durée de pêche selon les quotas serait :

- Pour 64 kg/jour/pêcheur : 6 jours
- Pour 96 kg/jour/pêcheur : 4 jours

Une ouverture à la pêche à pied est donc possible et souhaitable à la vue des mortalités, afin de décharger une partie de la zone en coques.