



Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115, Quai Jeanne d'Arc – 80230 SAINT VALERY SUR SOMME

☎ : 03 22 26 60 40 – ✉ : contact@gemel.org

Association Loi 1901 – Siret : 32855716000038 – Code APE : 9499 Z

Note sur le réensemencement de coques en baie d'Authie (Fort Mahon) suite aux travaux de dragage de 2020

Note du GEMEL n°20-001

Le 18 février 2020

Suite à la réunion du 13 février 2020 à la Mairie de Berck, dont l'objet principal était le réensemencement de coques, nous nous sommes posé la question de savoir s'il était possible de déplacer des coques vers une autre zone. En effet, lorsque des travaux passent sur un gisement et mettent une partie de celui-ci en péril, il est primordial d'essayer de déplacer les coques pour tenter d'en sauver une partie.

Aujourd'hui le projet est envisagé en baie d'Authie sur le gisement de Fort Mahon suite aux travaux de dragage et de réensablement du bois de Sapins. Les travaux sont réalisés par la CA2BM durant les 6 premiers mois de l'année 2020. Initiés début février, ils coupent le gisement de coque de Fort Mahon d'Ouest en Est au niveau de la digue Barrois. Les coques dans un rayon de 100 m de la digue sont vouées à disparaître complètement. Suite à ce constat, il est envisagé de récupérer les coques de cette zone pour les réensemencer sur les gisements de la Basse Tempête (au Nord du gisement de Fort Mahon) et de Groffliers.

Des travaux similaires ont été mis en place en baie de Somme dans les années 1995-1996 par Desprez, mais ce fut un échec. Cependant, dans d'autres régions de France, cela est un succès, comme en Pays de la Loire (au Croisic) ou en Bretagne (à Carnac). Afin de comprendre comment réaliser les réensemencements sur la région des Hauts de France pour que ce soit un succès, la baie d'Authie pourrait servir d'essais et de tests.

L'objectif final étant de disposer d'outils pour la gestion et la sauvegarde d'une ressource/d'un gisement lorsqu'il est trop pauvre en coques, qu'il y a un risque de mortalité ou que des travaux sont nécessaires.

D'après l'évaluation de gisement de coques de Fort Mahon réalisée fin octobre 2019 (avant les travaux) pour la CA2BM, nous savons quelle biomasse et quelle densité de coque de taille supérieure à 10 mm se trouvent dans un rayon de 100 m autour de la digue Barrois. Ces informations sont nécessaires à la détermination de la surface de la zone à réensemencer.

Les deux zones de réensemencement choisies sont très proches du gisement de Fort Mahon et sont des gisements potentiels (ayant déjà été pêchés avant). Elles présentent des caractéristiques abiotiques différentes (force de courant, topographie,...) qui permettent



d'avoir 2 tests selon la zone pour comparer le succès et/ou l'échec du réensemencement (Figure 1).

- La surface potentielle de réensemencement de la Basse Tempête est de **16,2 ha**
- La surface potentielle de réensemencement de Groffliers est de **12,1 ha**. La zone choisie était un cœur de gisement en 2018, alors qu'en 2019 le cœur de gisement se trouve au Sud Est. Il n'y aura donc pas d'interférences entre le gisement actuel et le réensemencement.

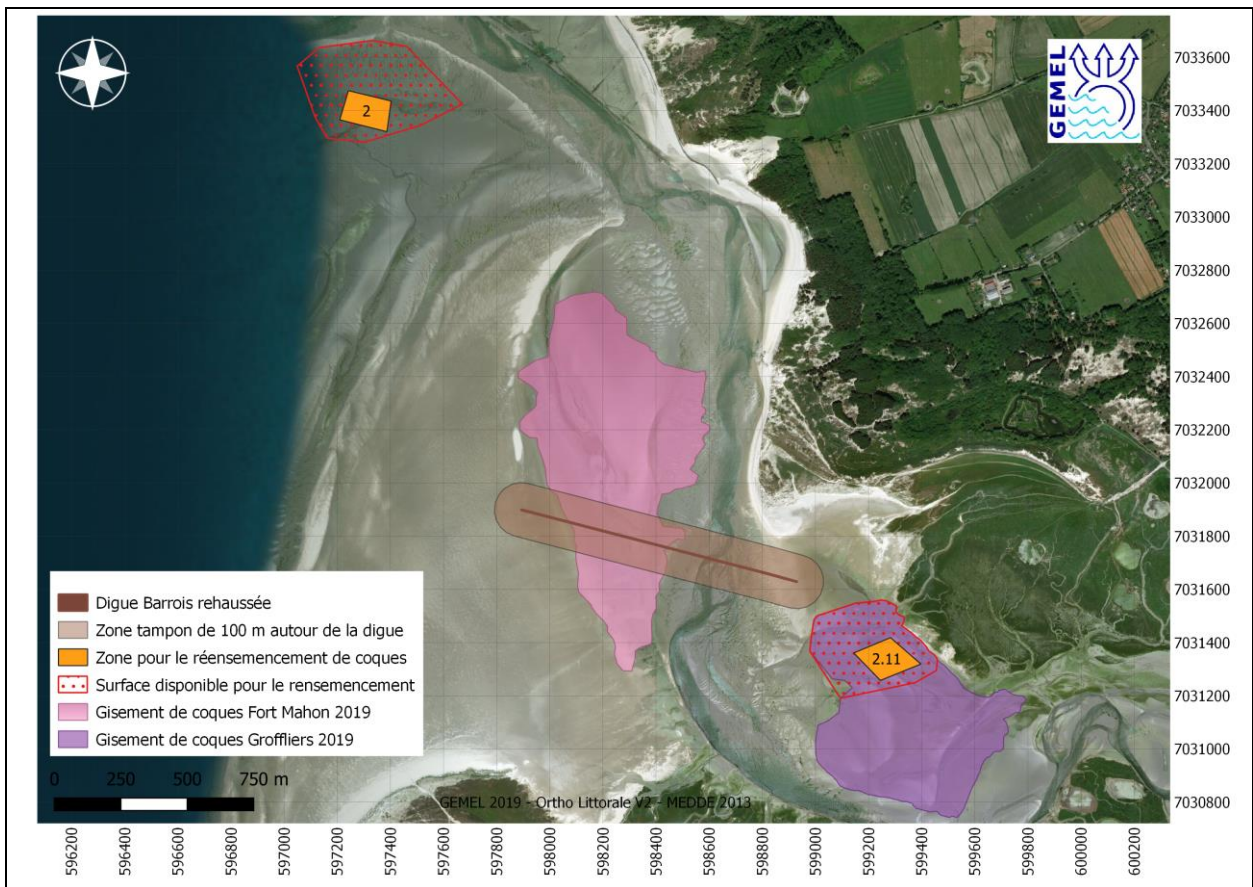


Figure 1 : Cartographie du projet : zone de coques à prélever pour le réensemencement sur le gisement de Groffliers et de la Basse Tempête

La zone d'emprise des travaux (en considérant 100 m autour de la digue Barrois) sur le gisement de coques de Fort Mahon est de **8,1 ha**.

En octobre 2019, lors de l'évaluation de gisement de coque, il y avait sur les 8,1 ha environ 500 000 coques dont la taille était supérieure à 10 mm, soit une densité moyenne de **620 coques/m²** (Figure 2).

La biomasse totale des coques était de 99,2 tonnes principalement répartie à l'Est de la zone (Figure 3). Cela représente 12,25 tonnes par hectare et donc 1,2 kg de coques (de taille supérieure à 10 mm) par mètre carré.

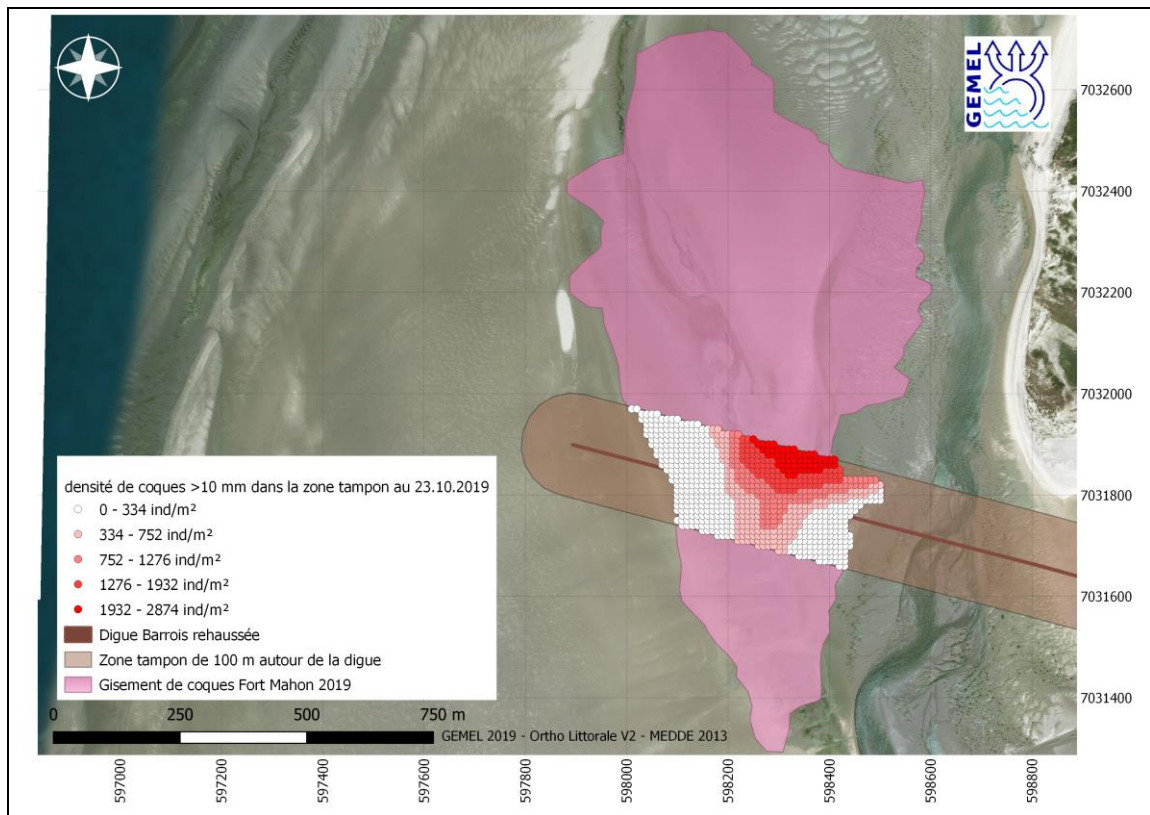


Figure 2 : Densité de coques de taille > 10 mm au 23 octobre 2019 sur la zone de travaux à prélever à Fort Mahon

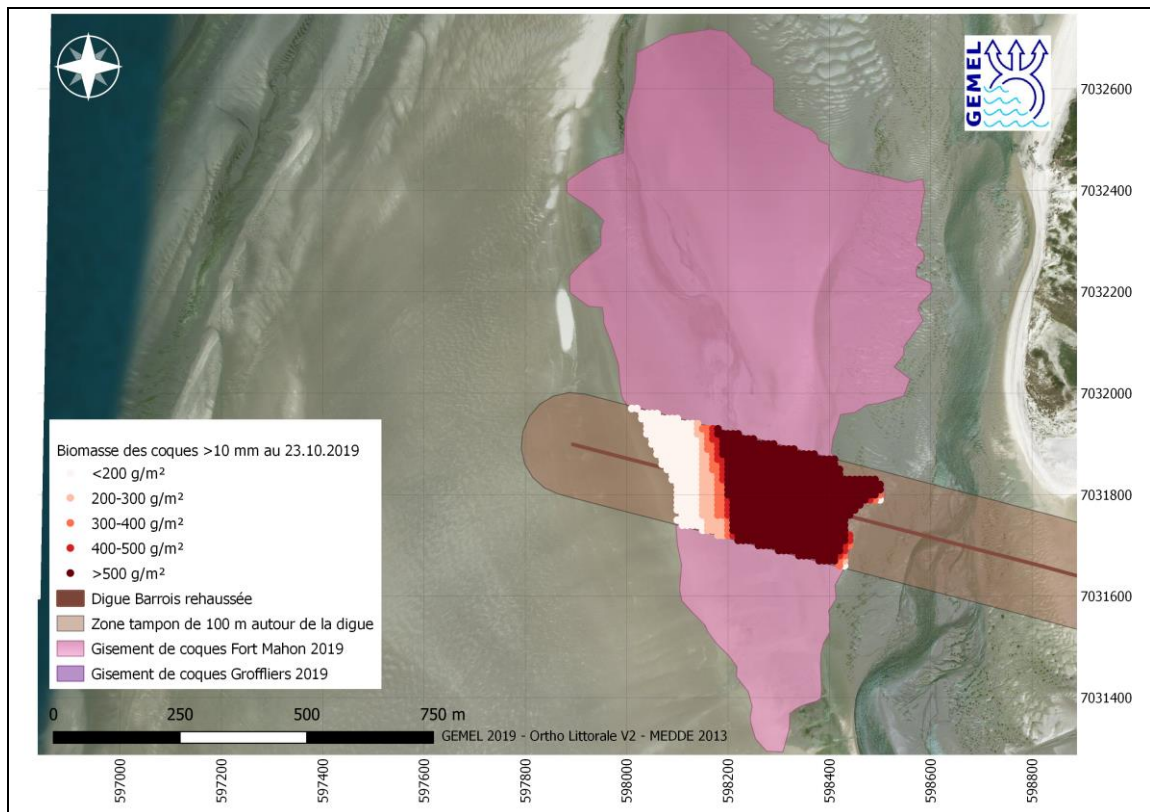


Figure 3 : Biomasse de coques de taille > 10 mm au 23 octobre 2019 sur la zone de travaux à prélever



Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115, Quai Jeanne d'Arc – 80230 SAINT VALERY SUR SOMME

☎ : 03 22 26 60 40 – ✉ : contact@gemel.org

Association Loi 1901 – Siret : 32855716000038 – Code APE : 9499 Z

Le modèle de croissance des coques développé par le GEMEL dans le cadre du projet européen COCKLES pour la baie d'Authie, permet de savoir comment les coques ont grandi entre les prélèvements d'octobre 2019 et le 1^{er} février 2020 (Tableau 1). Attention lors des estimations de gisement, les coques sont tamisées sur 10 mm, ainsi celles de taille inférieure ne sont pas prélevées (partie grisée du Tableau 1). C'est pourquoi il n'est pas possible de les prendre en compte dans nos estimations de biomasse.

Tableau 1 : Equivalences de taille (en mm) des coques entre la date de prélèvement (23 octobre 2019) et le 1^{er} février 2020

Prélèvements au 23 octobre 2019	prédiction de croissance au 1er février 2020
2	6
3	7
4	8
5	8
6	9
7	10
8	11
9	12
10	13
11	14
12	15
13	16
14	16
15	17
16	18
17	19
18	20
19	21
20	22
21	22
22	23
23	24
24	25
25	26
26	27
27	28
28	29
29	29
30	30
31	31
32	32
33	33

Au 1^{er} février 2020, la biomasse totale des coques de taille supérieure à 13 mm était de **124,2 tonnes** (Figure 4). Cela représente 15,3 tonnes par hectare et donc 1,5 kg de coques (de taille supérieure à 13 mm) par mètre carré.



Groupe d'Etude des Milieux Estuariens et Littoraux

115, Quai Jeanne d'Arc – 80230 SAINT VALERY SUR SOMME

☎ : 03 22 26 60 40 – ✉ : contact@gemel.org

Association Loi 1901 – Siret : 32855716000038 – Code APE : 9499 Z

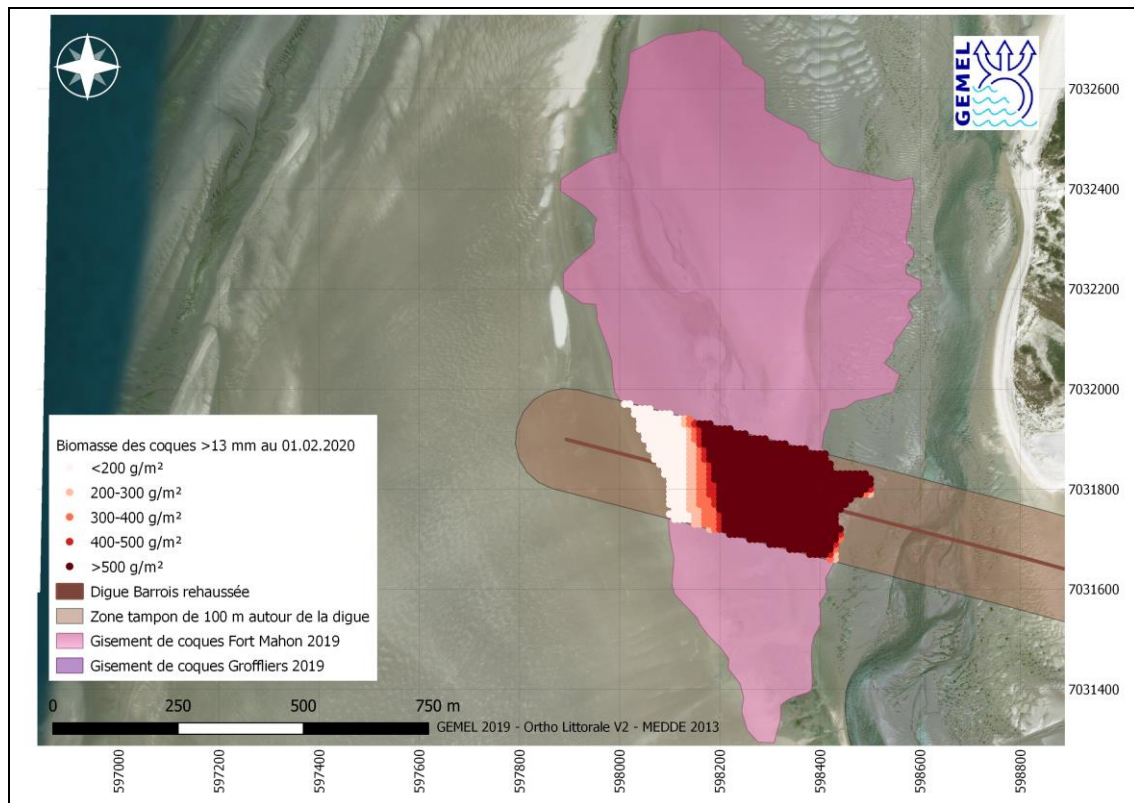


Figure 4 : Biomasse de coques de taille > 13 mm au 1^{er} février 2020 sur la zone de travaux à prélever

Pour le réensemencement de coques, d'après la littérature, il faut au minimum une densité de coques de **3 kg/m²** puisqu'une partie ne va pas se maintenir et qu'il faut une biomasse restante suffisamment importante pour l'écosystème (capacité de reproduction notamment) et pour une éventuelle exploitation du gisement par les pêcheurs.

Il est donc nécessaire d'avoir 4,14 ha de disponibles pour réensemencer les 124,2 tonnes de coques avec une densité de 3 kg de coques/m².

Il est préconisé de répartir les 4,14 ha entre la zone potentielle de réensemencement de la Basse Tempête (2ha) et de Groffliers (2,11 ha) (Figure 1 rectangles jaunes). Etant donné que les coques dont la taille comprise entre 2 et 13 mm ne sont pas prises en compte dans les analyses, la densité et la biomasse seront légèrement plus élevées.

Il faut toutefois garder à l'esprit qu'au vu du temps imparti, aucune vérification de terrain n'a pu être réalisée et que les modèles utilisés pour début février ne tiennent pas compte des tempêtes hivernales qui ont pu impacter le gisement, ni des travaux qui ont déjà débuté et qui ont déjà inévitablement impacté le gisement de Fort Mahon.

Mélanie Rocroy
Chargée d'études