



**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](mailto:contact@gemel.org)

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

## **Note sur le gisement de coques de la baie de Somme Sud (Hourdel)**

### **Note du GEMEL n°20-006**

Le 17 décembre 2020

Comme convenu avec les AFMARES et le CRPMEM, le GEMEL a procédé à un contrôle de la croissance et de la mortalité des coques sur le gisement de la baie de Somme Sud, au Hourdel le 8 décembre 2020.

L'évaluation complète du gisement de coques du Hourdel (Figure 1) a été réalisée les 11 et 12 mai 2020 afin de connaître le stock de coques présent et la répartition de la population pour la commission de visite de gisement du 25 mai 2020 (Rocroy *et al.*, 2020 – Rapport du GEMEL 20-012).

Il y avait alors 870 tonnes de coques de taille marchandes (> 27 mm) réparties sur 56 ha dans des secteurs à plus de 500 g/m<sup>2</sup> (Figure 2).

La zone a été ouverte à la pêche à pied des coques du mardi 2 juin au mardi 9 juin 2020 inclus avec un quota de 120 kg bruts par jour et par pêcheur.

Il n'y a pas eu d'autre ouverture de la pêche aux coques au Hourdel durant l'année 2020 puisque la baie de Somme Nord a été très prospère et a permis une exploitation de la ressource du 10 juin au 18 décembre 2020. Mais l'état des lieux de la ressource au Hourdel permettra de savoir s'il est envisageable de rouvrir la zone à la pêche pour la fin d'année et/ou le début de 2021.

Parmi les 30 points prélevés en mai, 3 ont été choisis pour être revisités et actualiser les données du gisement évalué en mai.

Les points n°6 (Nord du gisement), 11 (Centre) et 19 (Sud) sont les stations représentatives du Gradient Nord-Sud de la veine centrale du gisement, zone la plus intéressante en termes d'exploitation lors de notre évaluation de mai (Figure 2).

De plus, ils sont constitués en mai de densités de coques importantes (> 1000 ind./m<sup>2</sup>) et de biomasses de coques exploitables > 2000 g/m<sup>2</sup>.

Il y a aussi parmi ces densités, un grand nombre de coques de taille exploitable, mais aussi de taille plus petite qui permettra de voir leur croissance.

Il est à noter qu'au moment des prospections, il n'a pas été possible d'aller au-delà du point 19, parce que le chenal de la Somme s'est déplacé, submergeant une partie du gisement de mai.



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](mailto:contact@gemel.org)

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

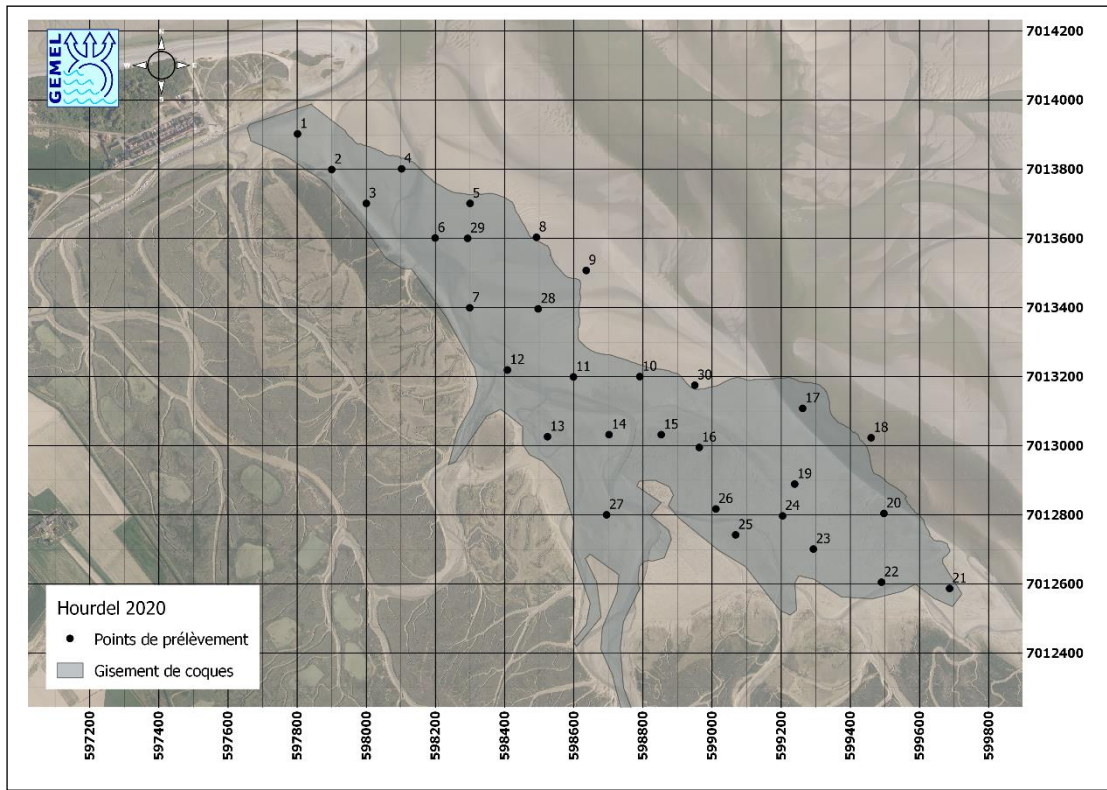


Figure 1 : Localisation des stations suivies en mai 2020 sur le gisement de coques en baie de Somme Sud, au Hourdel

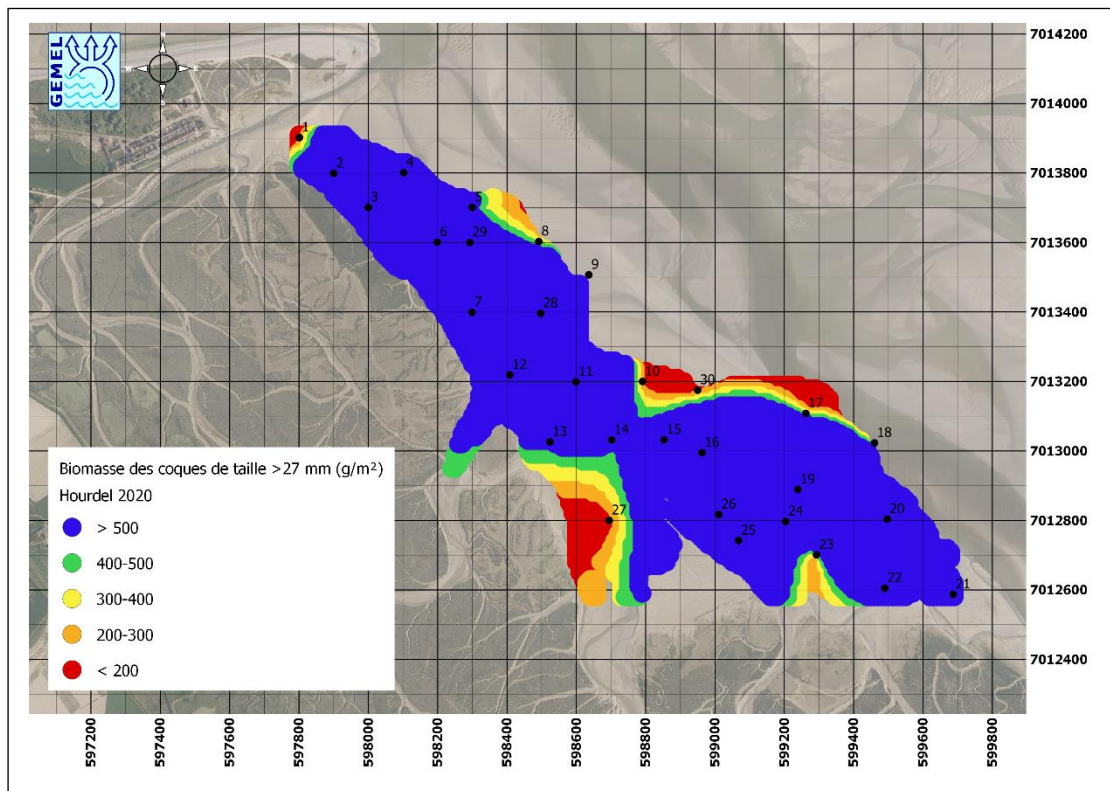


Figure 2 : Interpolation de la biomasse des coques de taille exploitable (> 27 mm) en mai 2020



**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](mailto:contact@gemel.org)

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

En mai, la population de coque était majoritairement constituée d'adultes (taille > 20 mm) alors qu'en décembre, ce sont les juvéniles qui dominent le gisement (Figure 3 et Figure 4).



Figure 3 : Photographies de prélèvements de coques sur une surface d'environ  $\frac{1}{4}$  m<sup>2</sup> en mai (à gauche) et en décembre (à droite), tamisées sur 10 mm.

Afin de comprendre la dynamique de population du Hourdel, il faut regarder les cohortes, c'est-à-dire l'ensemble d'individus caractérisé par la même période de ponte. On constate qu'en mai comme en décembre, il y a 2 cohortes, c'est-à-dire 2 générations de coques.

En mai, le mode principal est centré sur 25,9 mm pour une densité moyenne de 1106 coques par mètre carré. Le mode secondaire est centré sur 20,7 mm pour une densité moyenne de 297 coques par mètre carré.

En décembre, le mode principal est centré sur 17,2 mm pour une densité de 2239 coques par mètre carré. Le mode secondaire est centré sur 29,5 mm pour une densité moyenne de 358 coques par mètre carrés.

D'après le modèle de croissance saisonnalisé utilisé, une coque qui mesure 20,7 mm le 11 mai atteindra 28 mm le 8 décembre ; une coque qui mesure 25,9 mm le 11 mai atteindra 30 mm le 8 décembre de la même année.

Grâce à cette information, il est évident que les 2 cohortes de mai ont fusionné en une seule en décembre (dont le mode est centré sur 29,5 mm) et que la 2<sup>ème</sup> cohorte de décembre correspond à une nouvelle génération de coques.

Le mode de cette dernière cohorte de décembre est centré sur 17,2 mm.

Pour qu'une coque atteigne cette taille en décembre, c'est qu'elle est arrivée sur le gisement vers mi-septembre et donc qu'une ponte a eue lieu 4 semaines avant, soit mi-août.

En regardant la température de l'air, on constate qu'il y a eu un pic de chaleur qui dépasse 30°C du 5 au 12 août. Ce pic de chaleur est nécessaire au déclenchement de la ponte ce qui corrobore l'hypothèse de la ponte durant cette semaine-là.

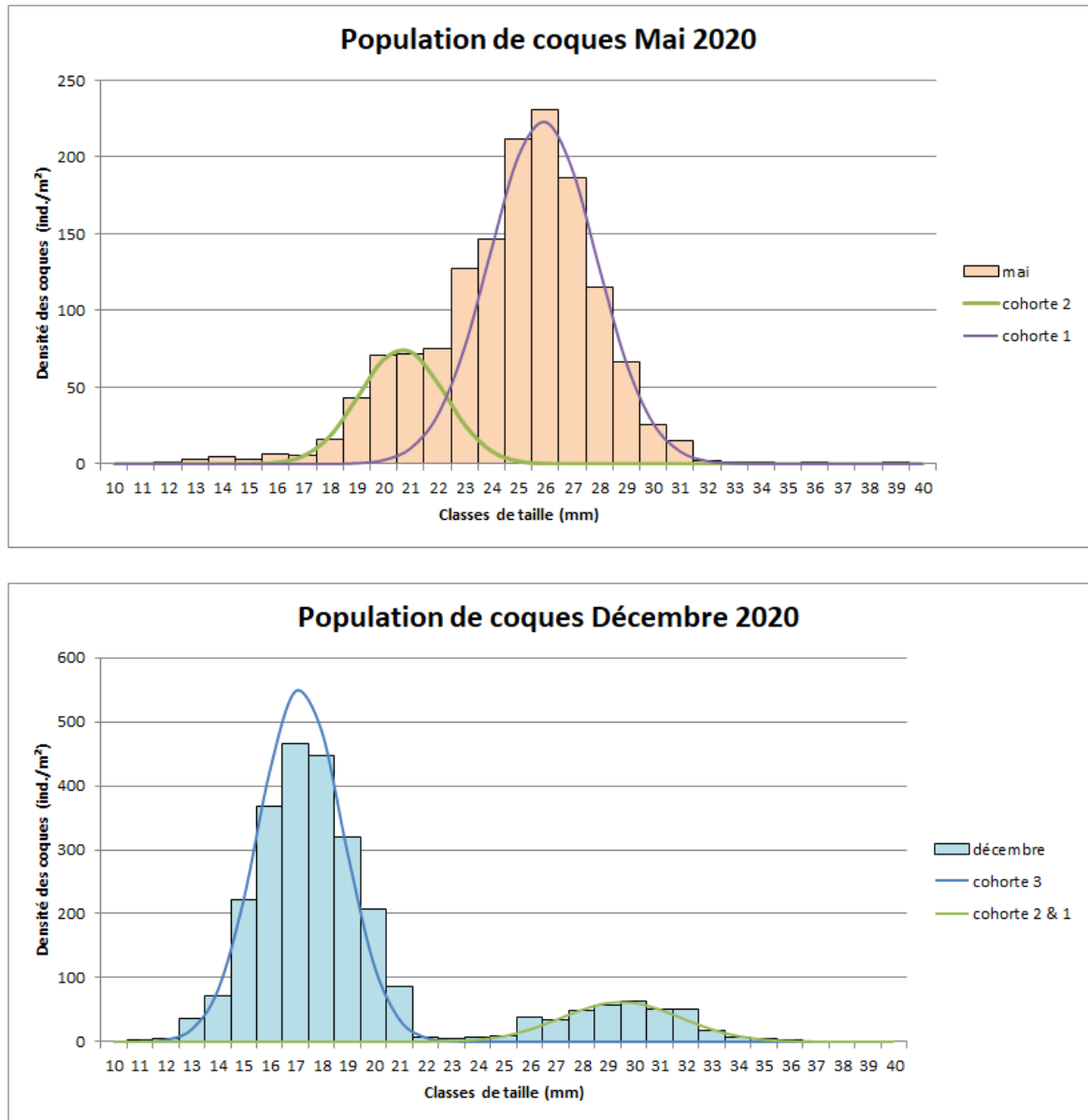


Figure 4 : Densité moyenne des coques des 3 points de suivi en mai (orange) et en décembre (bleu) avec l'identification des cohortes

L'observation des cohortes permet aussi de suivre les mortalités dans une population et de savoir quelle classe d'âge est touchée. La nouvelle cohorte de décembre n'étant pas présente en mai, sera exclue des calculs.

On passe d'une densité moyenne pour la même classe d'âge de **1403 ind./m<sup>2</sup>** le 11 mai à **358 ind./m<sup>2</sup>** le 8 décembre. Il y a donc eu une mortalité de 74,5 % de la population en 219 jours.



**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](mailto:contact@gemel.org)

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

Ainsi, 1045 ind./m<sup>2</sup> ont disparu, ce qui correspond à une perte journalière de densité d'environ 5 coques/m<sup>2</sup>/jour.

Sur chacun des points suivis, il y a eu une forte mortalité des coques en place en mai et une arrivée massive d'une nouvelle génération entre mai et décembre 2020 :

- Point 6 : il y a 3 cohortes. Les cohortes 1 et 2 de mai ont fusionné en décembre, la cohorte 3 se maintient entre les 2 dates et une 4<sup>ème</sup> cohorte apparaît en décembre (Figure 5). Pour les coques présentes à la fois en mai et en décembre, on passe d'une densité de 1101 coques/m<sup>2</sup> à 635 coques/m<sup>2</sup>, soit 42,4 % de mortalité entre les 2 dates. La densité de coques de la nouvelle cohorte de décembre est de 1378 ind./m<sup>2</sup>.
- Point 11 : il y a 1 cohorte en mai qui se retrouve en décembre avec l'apparition d'une 2<sup>nde</sup> (Figure 6). Pour les coques présentes à la fois en mai et en décembre, on passe d'une densité de 1182 coques/m<sup>2</sup> à 318 coques/m<sup>2</sup>, soit 73,1 % de mortalité entre les 2 dates. La densité de coques de la nouvelle cohorte de décembre est de 458 ind./m<sup>2</sup>.
- Point 19 : il y a 2 cohortes. Les cohortes 1 et 2 de mai ont fusionné en décembre, et une 3<sup>ème</sup> cohorte apparaît (Figure 7). Pour les coques présentes à la fois en mai et en décembre, on passe d'une densité de 1884 coques/m<sup>2</sup> à 110 coques/m<sup>2</sup>, soit 94,2 % de mortalité entre les 2 dates. La densité de coques de la nouvelle cohorte de décembre est de 4784 ind./m<sup>2</sup>.

On observe un gradient de mortalité des coques présentes en mai. Elle est plus importante au Sud du gisement (où il y a la plus grande concentration de coques juvéniles) qu'au Nord.

D'après ces observations, il n'est pas possible de savoir s'il y a eu un seul épisode de mortalité, ou s'il s'agit d'une mortalité régulière causée par la grande densité de coques. Il aurait fallu exploiter ce gisement de coques plus longtemps en mai afin de le désépaissir. Cela aurait libéré de la place et oxygéné la zone permettant aux coques restantes de survivre.



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](mailto:contact@gemel.org)

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

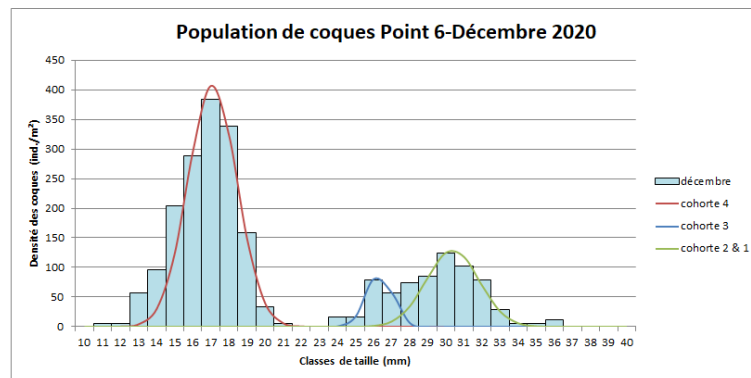
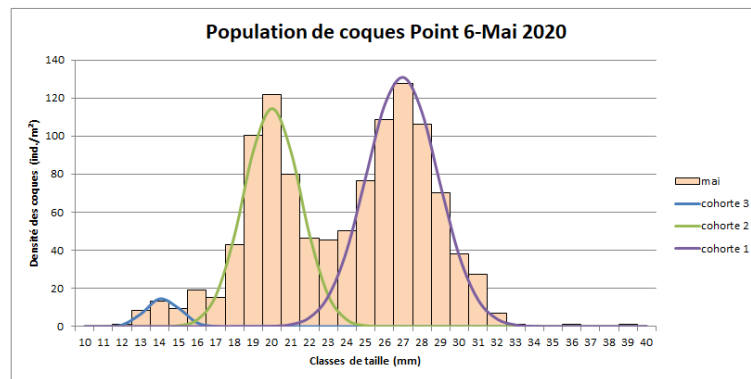


Figure 5 : Suivi des cohortes entre mai et décembre 2020 au Hourdel, point 6

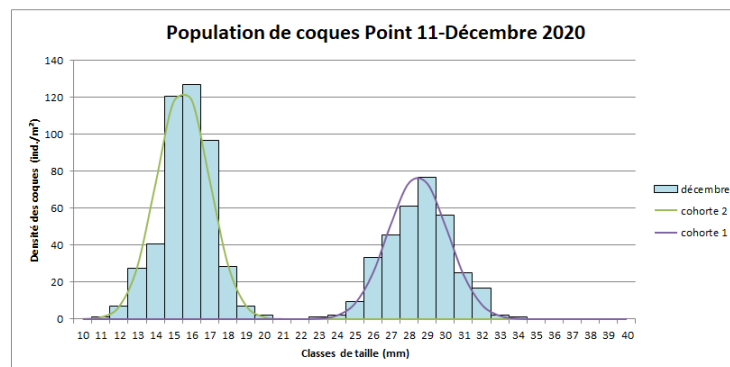
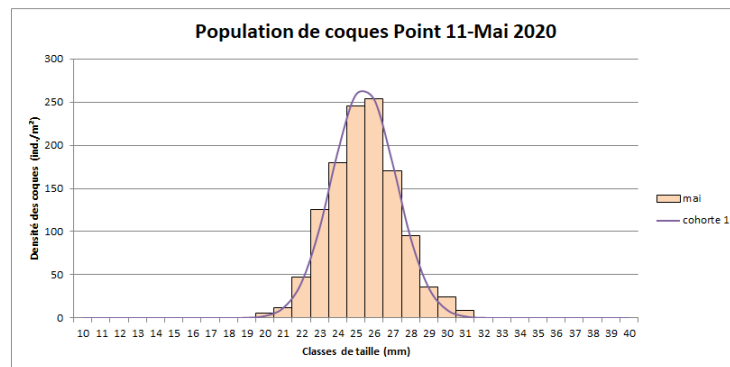


Figure 6 : Suivi des cohortes entre mai et décembre 2020 au Hourdel, point 11



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](mailto:contact@gemel.org)

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

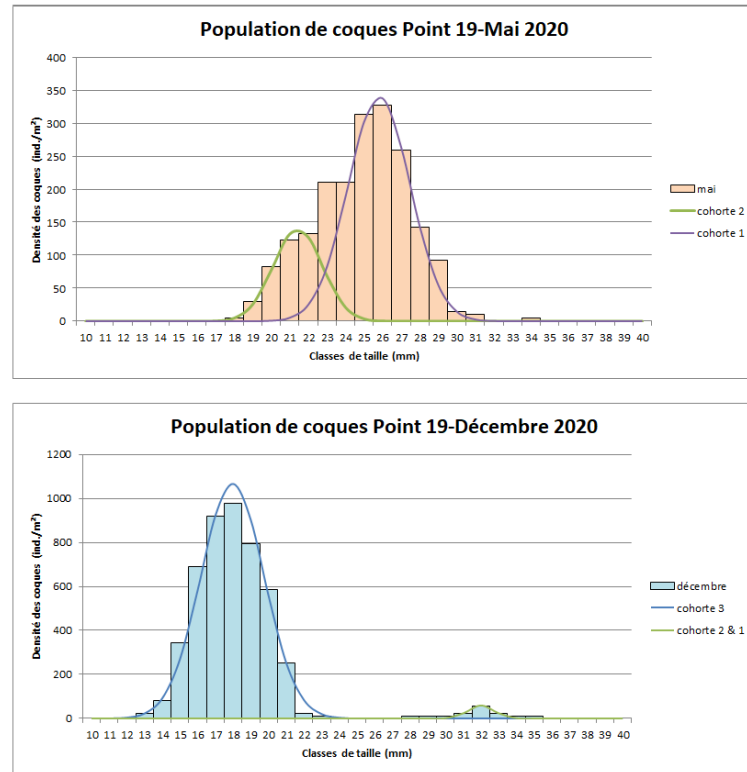


Figure 7 : Suivi des cohortes entre mai et décembre 2020 au Hourdel, point 19

En décembre, la cohorte d'adultes (centrée sur 29,5 mm) est composée d'une densité moyenne de 358 coques/m<sup>2</sup>, soit 13,8 % du gisement et celle des juvéniles (centrée sur 17,2 mm) est composée d'une densité moyenne de 2239 coques/m<sup>2</sup>, soit 86,2 % du gisement.

En ne considérant que la biomasse des coques adultes exploitables, une réouverture du gisement à la pêche aurait pu être envisagée. Mais vu la proportion d'adultes par rapport aux juvéniles ainsi que le terrain très vaseux avec des amas de coquilles (Figure 8 et Figure 9), l'ouverture n'est pas préconisée.

Mélanie Rocroy  
Chargée d'études



**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](mailto:contact@gemel.org)

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



Figure 8 : Illustration de la mauvaise qualité du gisement de coques au Hourdel le jour des prélèvements (8.12.2020)



Figure 9 : Prélèvements à la station 19, on distingue le bord du gisement matérialisé par le chenal de la somme qui c'est déplacé