

Septembre 2020 – Numéro 5

La pêche à pied professionnelle en Côtes d'Armor

Saison 2019/2020



Résumé

Le document présenté réalise un état des lieux de la filière pêche à pied professionnelle en Côtes d'Armor pour la saison de pêche 2019/2020, afin d'améliorer la connaissance de la filière auprès des pêcheurs à pied professionnels et des élus chargés de les représenter. Cette synthèse est réalisée par le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins des Côtes d'Armor (CDPMEM22) dont la vocation est de représenter l'ensemble des pêcheurs costarmoricains, de défendre et de promouvoir leurs intérêts.



Préambule

Ce document présente une synthèse de la filière pêche à pied professionnelle en Côtes d'Armor pour la saison de pêche 2019/2020. Il est réalisé par le Comité Départemental des Pêches Maritimes et des Elevages Marins des Côtes d'Armor (CDPMEM22). Ce rapport doit permettre aux pêcheurs à pied professionnels et à leurs représentants de disposer d'arguments pour défendre, valoriser et gérer leurs activités, mais également permettre aux élus locaux de mieux appréhender l'activité de pêche à pied sur leurs territoires.

En complément de ses missions de gestion et de contrôle des réglementations sur l'estran, le CDPMEM 22 a développé en 2015 le programme "Pêche à pied". Ce programme vise à collecter et à analyser des données de production, des données biologiques et économiques, permettant de mieux décrire et valoriser l'activité de la filière. Ces données sont ensuite restituées de manière agrégée à travers le présent rapport, et fournissent des informations sur le fonctionnement de la filière pêche à pied professionnelle costarmoricaine. Le document présenté propose une photographie de la saison de pêche 2019/2020.

Le CDPMEM 22 remercie les pêcheurs professionnels pour leur implication dans le programme, leur disponibilité et sérieux concernant le remplissage de leurs déclarations de pêche. L'amélioration de la qualité des données de pêche déclaratives est un élément essentiel à une gestion durable des activités de pêche.

Méthodologie

Les différentes sources de données utilisées et restituées de manière agrégée à travers cette synthèse sont les suivantes :

Données de capture : données déclaratives saisies manuellement par le professionnel après ses marées sur un format fiche de pêche papier, puis collectées et saisies sur informatique par le CDPMEM 22, ou via l'outil Télécapêche. Les données de capture correspondent aux productions réalisées sur les gisements des Côtes d'Armor par les pêcheurs costarmoricains et les extérieurs. Ces données sont considérées comme exhaustives et sans biais.

Données de prospection : données biologiques issues des prélèvements réguliers concernant les effectifs et tailles de coques et palourdes effectués par le CDPMEM22 sur les gisements du Banc du Guer et de la Fresnaye.

Les différentes variables étudiées lors des prospections biologiques ont fait l'objet d'un krigeage des données afin de spatialiser l'information et d'obtenir des photographies des gisements étudiés. Les scripts de krigeage sur le logiciel R sont les mêmes que ceux développés par la Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc dans le cadre de son analyse annuelle de la coque. Les équations de biomasse sèche (relation taille-poids) pour les coques et palourdes ont également été réalisées par la Réserve Naturelle de Saint-Brieuc après une analyse en laboratoire.

Le traitement des données de capture, des données économiques, ainsi que la réalisation des différentes figures présentes dans ce rapport ont également été automatisés sous le logiciel R. Toutes les figures présentées sont réalisées par le CDPMEM22 qui en est le propriétaire.

1. La pêche à pied professionnelle

1.1. Encadrement de l'activité

Activité ancestrale sur le littoral, le métier de pêcheur à pied s'est professionnalisé et encadré avec le décret n°2001-426 du 11 mai 2001.

Ce décret est le texte fondateur de l'encadrement national du métier, dont l'article premier donne la définition suivante : la pêche à pied professionnelle est « celle dont l'action, en vue de la vente des animaux marins pêchés, s'exerce sur le domaine public maritime ainsi que dans la partie des fleuves, rivières, étangs ou canaux où les eaux sont salées telle que délimitée par la réglementation en vigueur. L'action de pêche proprement dite s'exerce : 1° Sans que le pêcheur cesse d'avoir un appui au sol ; 2° Sans équipement respiratoire permettant de rester immergé. »

Sur le littoral, la pêche à pied professionnelle est une activité exercée suivant le balancement des marées, sur des gisements classés sanitaires. La pêche à pied professionnelle ne peut se pratiquer qu'à pied, sans recours à un véhicule terrestre à moteur et uniquement à la main, à l'aide d'outils autorisés par délibération du Comité Régional des Pêches Maritimes et des Elevages Marins (CRPMEM) de Bretagne.

Le statut de pêcheur à pied professionnel est reconnu par la délivrance d'un permis national de pêche à pied, valable pour une durée d'un an et délivré par les Directions Départementales des Territoires et de la Mer (DDTM). Pour y prétendre, un pêcheur doit :

Justifier de son affiliation à un régime de sécurité sociale correspondant à son activité (ENIM ou MSA),
Fournir son projet professionnel (en cas de première installation ou de changement significatif), ce qui permettra de s'assurer de la viabilité de l'activité projetée,

Justifier de sa capacité professionnelle. A cette fin, une formation obligatoire a été mise en place depuis 2011 pour les nouveaux entrants dans la pêche.

Cette formation, d'une durée de 195 heures dont 90 heures d'activité accompagnée sur le terrain auprès d'un professionnel référent, a pour objectif d'expliquer aux futurs pêcheurs à pied professionnels l'ensemble des démarches administratives et sanitaires.

Le pêcheur à pied doit également demander une licence de pêche, instaurée par les CRPMEM pour pouvoir accéder à la ressource et doit disposer d'un ou plusieurs timbres (dans la plupart des cas contingentés) par espèce et / ou par site accordé par le CDPMEM 22.

Les pêcheurs à pied professionnels, comme tout pêcheur professionnel, doivent déclarer leurs captures. Cette obligation permet de suivre les tonnages prélevés par gisement, et donc si nécessaire d'assurer une gestion quotidienne de ces gisements, au plus près de la réalité.

1.2. La pêche en Côtes d'Armor

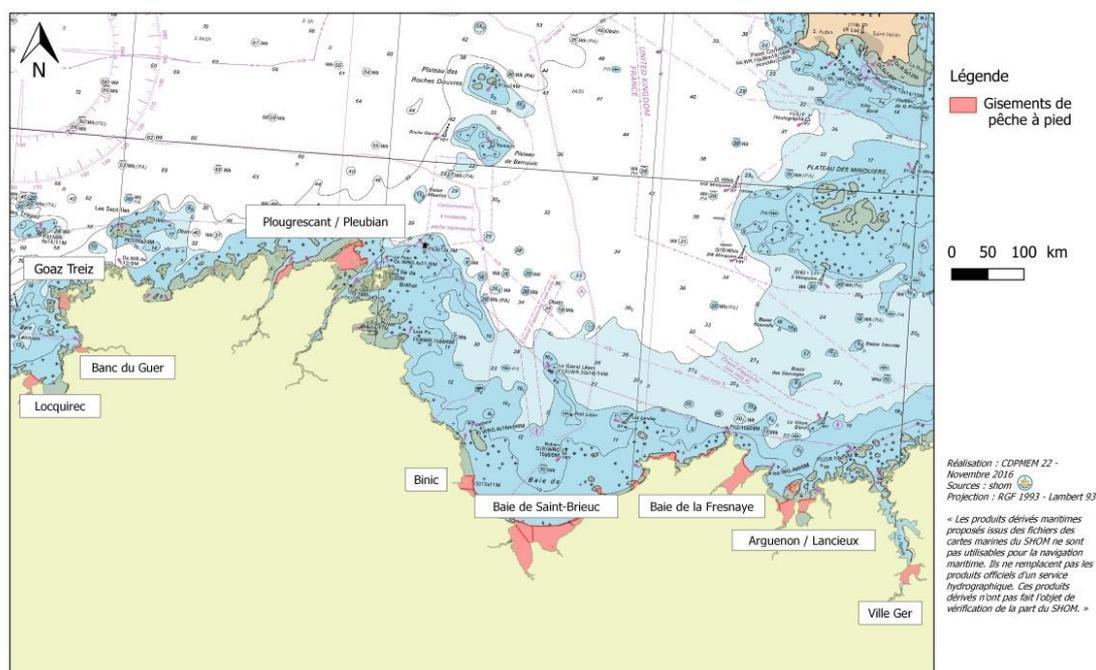
En Côtes d'Armor, les espèces les plus pêchées sont la palourde japonaise, la palourde européenne et la coque. De manière plus anecdotique, les moules, les huîtres creuses, les bigorneaux et les patelles sont également récoltés dans le département.

Les contraintes sanitaires sont particulièrement nombreuses pour les pêcheurs à pied professionnels, qui exploitent principalement des coquillages. Les coquillages filtrent l'eau pour se nourrir, et ainsi peuvent accumuler des contaminants et devenir impropres à la consommation. Afin de protéger la population, la pêche à pied professionnelle ne peut donc s'exercer que sur des gisements classés sanitaire, c'est-à-dire que l'autorité administrative s'assure du bon état sanitaire de la zone, et procède à un suivi régulier. Chaque gisement fait donc l'objet d'un classement sanitaire selon sa contamination en bactéries.

Un arrêté préfectoral liste les gisements suivant leur classement sanitaire :

- A (consommation directe des coquillages),
- B (consommation après une purification),
- C (consommation après une purification intensive),
- état insalubre (ne peut être ni consommé, ni purifié).

Sur le littoral des Côtes d'Armor, les gisements sont exploités en fonction de leur état sanitaire et de la ressource présente.



Carte n° 1: localisation des gisements classés sanitaire dans les Côtes d'Armor

Les différents instruments autorisés pour la récolte des coques et des palourdes sont : la fourche, le râteau, la binette (cf. photo n°1), la griffe à dent, la pelle, le couteau à palourde. Pour pêcher dans l'eau, les engins réglementaires sont la fourche et le râteau munis d'une coiffe (cf. photo n°2).

Certains coquillages sont calibrés manuellement à l'aide d'un crible (cf. photo n°3), dont les barreaux de la grille sont espacés de 18 mm minimum. Le tri de la pêche s'effectue impérativement sur l'estran.



Photo n°1 : pêcheur utilisant une binette



Photo n°2 : râteau à coiffe



Photo n°3 : tri avec un crible

La pêche à pied est aussi encadrée par une réglementation portant sur les tailles marchandes pour permettre aux différentes espèces de grandir jusqu'à leur maturité sexuelle et leur donner le temps de se reproduire. La taille commerciale de la coque, de la palourde japonaise et de la palourde européenne est respectivement de 2,7 cm, 3,5 cm et 4 cm.

Avant l'ouverture d'un gisement, une commission de visite du gisement est organisée par le CPDMEM 22 en présence de représentants de la DDTM et de l'Institut Français de Recherche pour l'Exploitation de la MER (IFREMER) afin d'évaluer la ressource et de proposer des modalités de pêche. En effet, les professionnels sont soumis à un poids maximal de capture autorisé par jour de pêche (quota journalier) et à des conditions d'accès à l'estran (coefficient de marée, jour etc.) (cf. annexe n°1 et 2).

Deux gardes-jurés du CPDMEM des Côtes d'Armor, assermentés par le préfet de Région, sont présents sur les gisements pour assurer la surveillance et veiller au respect de la réglementation spécifique à la pêche à pied.

8 gisements principaux sont exploités et classés sanitaires en Côtes d'Armor. Comme explicité auparavant, l'exploitation de ces gisements est régie par des timbres. Ces timbres autorisent les professionnels à récolter des coques et des palourdes sur différents gisements. En 2019, 56 pêcheurs à pied professionnels possédaient un ou plusieurs timbres dans les Côtes d'Armor. Parmi eux, 29 pêcheurs étaient costarmoricens.

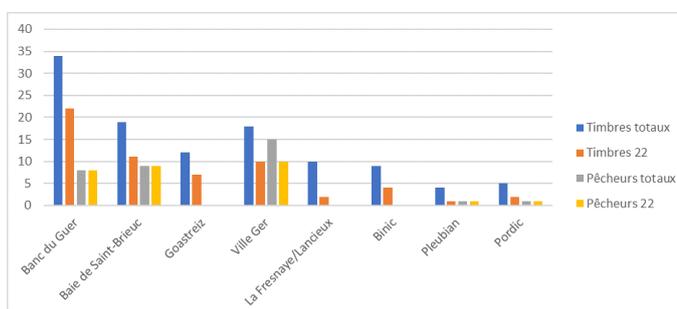


Figure n° 1: nombre de timbres et de pêcheurs professionnels par gisement (saison 2019/2020)

Le Banc du Guer, Saint Brieuc et la Ville Ger sont les gisements où le nombre de timbres distribués est le plus élevé avec respectivement 34, 19 et 18 timbres (cf. figure n°1). Ce sont également les gisements où le nombre réel de pêcheurs professionnels costarmoricens est le plus important.

Le nombre important de professionnels sur le Banc du Guer et la Ville Ger s'explique par la productivité plus élevée de ces gisements.

2. Suivi de la ressource

2.1. Prélèvements terrain

Deux gisements font l'objet d'un suivi par le CDPMEM 22 : le Banc du Guer et la baie de la Fresnaye. Des points de prélèvements sont définis aléatoirement selon un espacement déterminé en fonction du gisement, de manière à le couvrir en totalité, tout en écartant les zones rocheuses et inaccessibles par l'intermédiaire d'un logiciel cartographique. Cette méthodologie a été définie en concertation avec l'équipe de la Réserve Naturelle de la Baie de Saint-Brieuc.

Pour chaque station, les coques et les palourdes sont récoltées à l'intérieur d'un quadrat de 0,25 m². Le sédiment prélevé sur 5 cm de profondeur est tamisé sur une maille de 1mm (cf. photo n°7).

Les coques et les palourdes sont comptées et mesurées individuellement à l'aide d'un pied à coulisse électronique (cf. photo n°8) afin de déterminer la densité de population et les diverses classes de taille (cohortes). Les palourdes japonaises et européennes ne sont pas différenciées et sont toutes regroupées sous l'appellation « palourde ».



Photo n°7: réalisation d'un prélèvement



Photo n°8 : mesure au pied à coulisse électronique

Pour le Banc du Guer, la distance entre chaque station est donc au minimum de 75 m afin de bien couvrir le gisement. Le nombre maximum de stations est de 50 (cf. carte n°2).

Pour la baie de la Fresnaye, étant donné l'étendue du gisement, les points de prélèvement sont plus espacés entre eux (minimum de 300 m). Le nombre total de stations est de 51 (cf. carte n°3).

Les prélèvements sur le gisement du Banc du Guer ont lieu tous les trois mois, et sur le gisement de la Fresnaye deux fois par an. Cela représente donc six suivis dans l'année.



Carte n° 3 : points de prélèvement sur le Banc du Guer

Les points sont repérés géographiquement par GPS (précision de l'ordre de 3 m) et les prélèvements sont effectués par une équipe de 2 personnes. Etant donnée la surface des gisements, ces derniers sont « divisés en deux » et ainsi prospectés sur deux jours (ex : 1er jour Banc du Guer : vingtaine de points de prélèvement côté Beghent, 2ème jour : une vingtaine de points de prélèvements côté Pont-Roux).



Carte n° 6 : points de prélèvement sur la Fresnaye

L'analyse des données récoltées est réalisée à l'aide du logiciel R et du logiciel de cartographie QGIS par krigeage des données. Le modèle de calcul a été établi en partenariat avec la Réserve Naturelle Nationale de la baie de Saint-Brieuc.

Les échantillons recueillis et traités permettent d'obtenir pour chaque gisement suivi, des indicateurs sur l'effectif et la biomasse (effectifs totaux et exploitables), la taille moyenne des individus, la structure en taille des espèces et la mise en évidence des différentes cohortes. Les différentes variables pourront être représentées cartographiquement par krigeage.

2.2. Gisements suivis

2.2.1. La Baie de la Fresnaye

Dix pêcheurs possèdent un timbre pour accéder à ce gisement. C'est un timbre de moins que les 2 dernières années. Ce gisement n'a d'ailleurs pas été ouvert durant les quatre dernières saisons.

En conséquence, seule une photographie du gisement en février et juin 2020 est proposée. 26 stations ont été échantillonnées le premier jour et 25 le jour suivant soit 51 points de prélèvement au total.

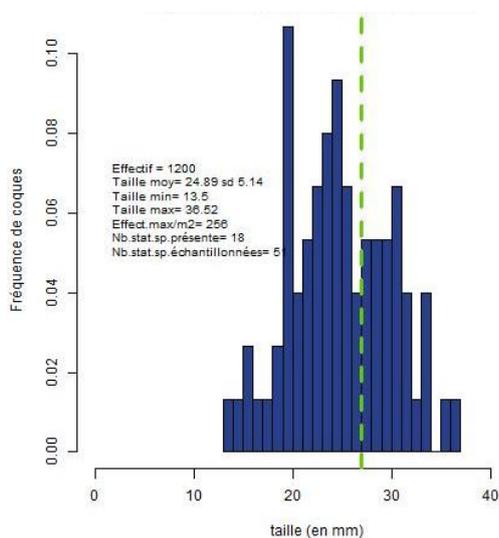


Figure n° 18 : histogramme en classe de taille au 09-02-2020

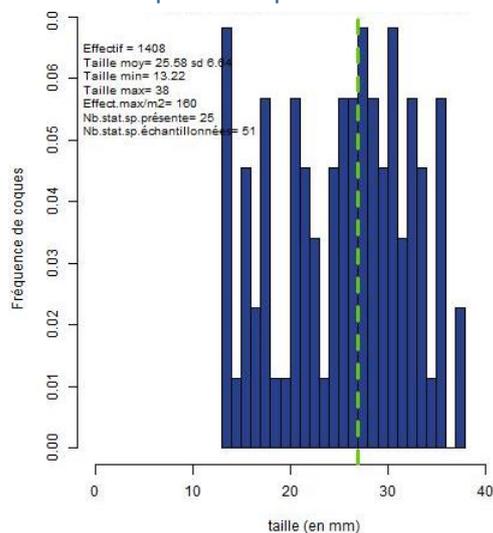


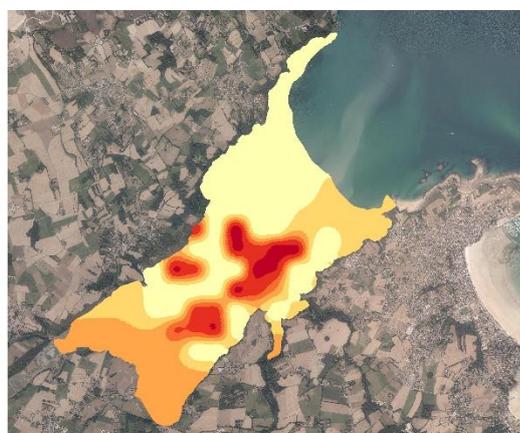
Figure n° 19 : histogramme en classe de taille au 04-06-2019

Sur les 51 stations échantillonnées, 18 stations présentaient au moins 1 coque en février contre 25 en juin 2020. Au total, sur l'ensemble du gisement 75 coques ont été échantillonnées en février et 88 en juin. La taille moyenne des coques pour l'ensemble des stations est de 24.89 mm (\pm 5.14) en hiver contre 25.58 mm (\pm 6.64) en été 2020, résultat en hausse par rapport aux années précédentes (\approx 21.8 en 2018 et 24.6 en 2019).

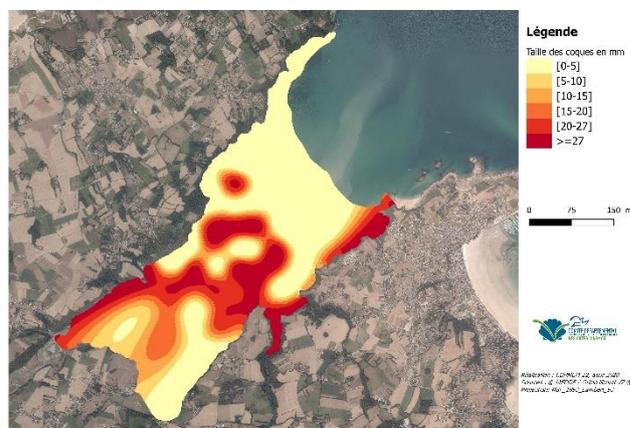
Le recrutement correspond à l'installation des larves planctoniques dans le sédiment (Dabouineau et Ponsero, 2006). A la lecture des histogrammes, le recrutement n'a pas été observé lors des prospections en 2020 (aucune coque inférieure à 10 mm), ni en 2019 et 2018 (cf. rapports précédents) alors qu'en 2017 il était estimé à environ 20 %. Cependant, il est observé un nombre important de coques de taille comprise entre 12 et 17 mm en juin 2020, ce qui supposerait qu'il y ait tout de même eu un fort recrutement difficilement observable sur le terrain.

Les proportions de coques à taille commerciale ont grandement évolué entre les deux saisons : 14 % en février 2020 (9 % en février 2019) et aussi 14 % en juin 2020 (28 % en août 2019). La majorité des coques prélevées a donc une taille comprise entre 20 et 32 mm en février 2020 tandis qu'en juin, les coques prélevées mesuraient majoritairement entre 13 et 33 mm (cf. figures n°18 et 19).

Malgré les prédictions antérieures, le gisement de la Fresnaye reste peu productif mais comparé aux années passées la saison 2020 apporte un constat positif avec une biomasse en hausse. Ce dernier est d'ailleurs fermé depuis quatre saisons. Sa grande superficie et le faible nombre de coques au mètre carré ne permettent pas, pour l'instant, son exploitation. Il est important de continuer son suivi afin d'observer les futures évolutions.



Carte n° 4: modélisation de la répartition des coques par classe de taille en février 2020



Carte n° 5: modélisation de la répartition des coques par classe de taille en juin 2020

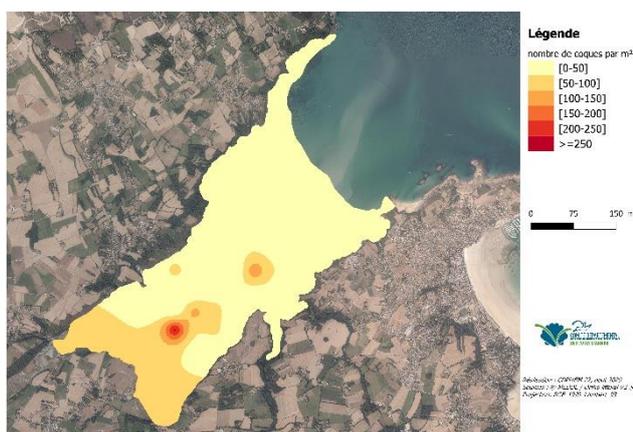
La modélisation cartographique ci-dessus met en évidence que l'essentiel des coques de taille pêchable (> 27 mm) est situé au centre du gisement en 2020 (également en bordures Sud-Ouest et Est en juin) (Cf. carte n°4 et 5). En 2019, la zone était semblable mais moins étalée. Comme en 2019, aucun naissain n'a été observé cette année.

La modélisation du nombre total de coques permet d'évaluer à environ 2.1 millions le nombre d'individus total sur le gisement en 2020 (1.5 millions en 2019, 1.7 millions en 2018). La fraction pêchable par les professionnels est estimée aux alentours de 315 000 individus en juin 2020 (cf. tableau n°2), contre 234 500 individus en juillet 2019 et 94 000 en mars 2018.

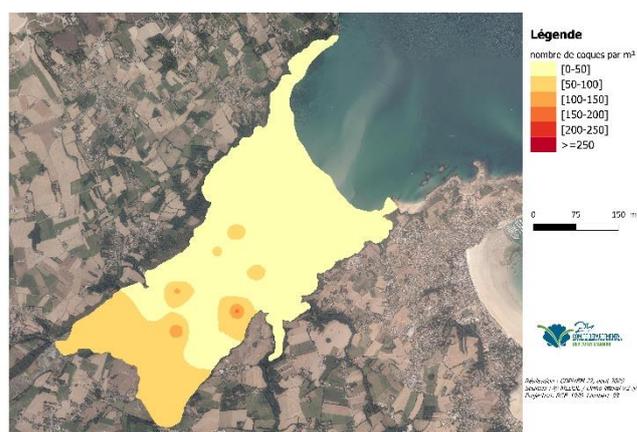
Tableau n°2 : récapitulatif des données obtenues lors de l'analyse du gisement de la Fresnaye

	Février 2020	Juin 2020
Espèce	coques	coques
Date	09/02/2020	04/06/2020
Nb stations	51	51
Nb stations non vides	18	25
Nb coques échantillonnées	75	88
Effectifs moyens au m²	23.53	27.61
Effectifs max au m²	256	160
Taille moyenne	24.89	25.58
Sd taille moyenne	5.17	6.67
Taille max	36.52	38
Taille min	13.50	13.22
Effectif total	2 049 357	2 331 938
Effectif < 27 mm	1 549 394	1 471 305
Effectif > 27 mm¹	289 967	315 016

1 : La différence entre l'effectif total et la somme des effectifs inférieurs et supérieurs à 27 mm est dû à l'extrapolation individuelle des variables.



Carte n° 6: modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en février 2020



Carte n° 7: modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en juin 2020

Les modélisations cartographiques ci-dessus montrent une répartition des coques relativement semblable entre les mois de février et juin 2020. En effet, les coques sont réparties par tâches de façon centrale entre la Pointe du Muret et Saint-Germain (côté Matignon), avec une zone où on dénombre entre 200 et 250 coques par mètre carré en février (cf. carte n°6). La pointe du fond de la baie compte entre 50 et 100 coques au mètre carré toutes tailles confondues, comme en 2019.



Carte n° 8: modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en février 2020



Carte n° 9: modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en juin 2020

La modélisation cartographique du nombre de coques de taille commercialisable (> 27 mm) ne montre aucune évolution entre 2017, 2018, 2019 et février/juin 2020 (Cf. cartes n°8 et 9). Les coques de taille commercialisables sont réparties uniformément sur le gisement. Sur les trois saisons, ce dernier compterait entre 0 et 50 coques de taille supérieure à 27 mm par mètre carré sur toute sa surface. On note tout de même le maintien (et grossissement) depuis 2019 d'une tâche entre 100 et 150 coques par mètre carré au centre du gisement en février, et 4 tâches en juin (3 en août 2019). Le fait que ce gisement soit très étendu, que les coques pêchables ne soient pas concentrées en un seul endroit et leur faible nombre, rendent l'exploitation de la baie de la Fresnaye par les pêcheurs à pied professionnels difficile.

2.2.2. Le Banc du Guer

Cette saison, 34 pêcheurs possèdent leur timbre pour accéder à ce gisement (42 en 2018/2019). Ils sont moins d'une vingtaine à l'exploiter réellement. Le gisement a été ouvert à la pêche (aux coques uniquement) du 1^{er} septembre 2019 au 28 février 2020.

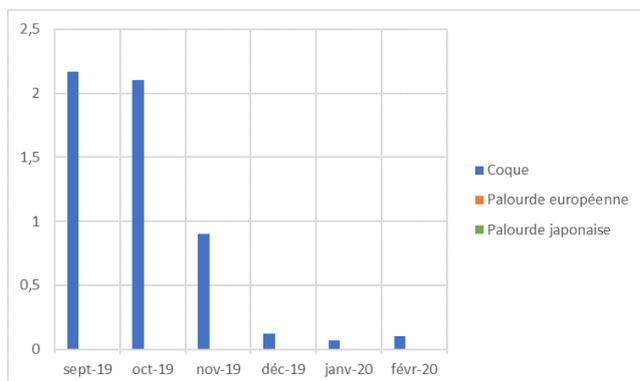


Figure n° 20: tonnage mensuel par espèce sur le Banc du Guer (saison 2019/2020)

La figure n° 20 représente les tonnages mensuels prélevés sur le Banc du Guer par espèce. Pour la coque, les productions les plus élevées sont en septembre 2019, à mettre en lien avec l'ouverture du gisement.

Concernant les palourdes, aucune déclaration de pêche n'a été transmise du fait de la fermeture du gisement pour cette espèce.

Comme expliqué au chapitre précédent, pour faciliter les prospections terrain, le gisement du Banc du Guer a été divisé en 2 parties :

- Partie Nord: Beghent
- Partie Sud: Pont-Roux

Les prospections se sont déroulées en octobre 2019 soit un mois après son ouverture à la pêche. Une seconde prospection a été réalisée en juin 2020 après la saison de pêche.

Sur Beghent, 2580 coques et 27 palourdes ont été échantillonnées en octobre 2019 contre 381 coques et 27 palourdes en juin 2020. Les résultats de l'automne 2019 sont supérieurs aux précédentes prospections en décembre 2018 (1498 coques / 18 palourdes), -mais à l'inverse ceux de juin 2020 sont inférieurs aux résultats d'avril 2019 (604 coques / 14 palourdes).

Côté Pont-Roux, ces chiffres s'élèvent à 1005 coques et 180 palourdes en octobre 2019 contre 92 coques et 8 palourdes en juin 2020.

A- La coque

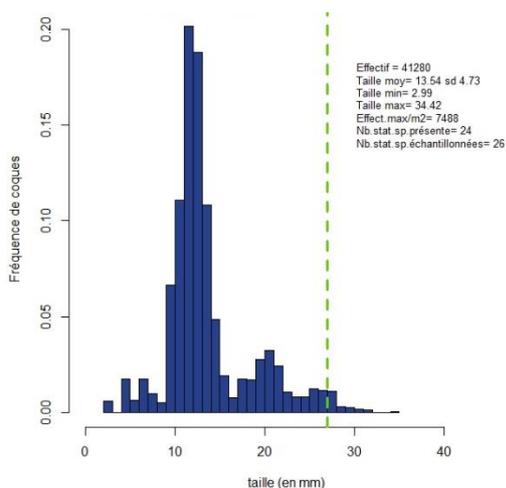


Figure n° 21: histogramme en classe de taille sur Beghent (octobre 2019)

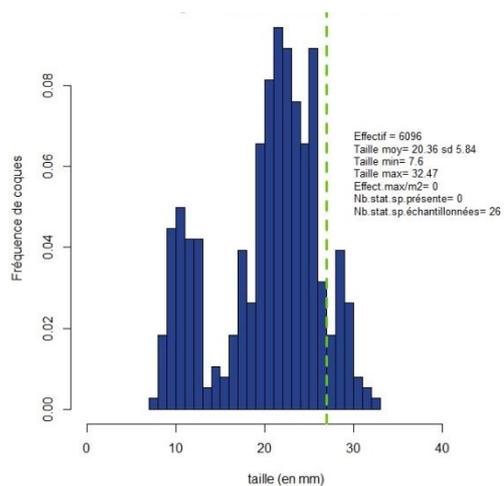


Figure n° 22: histogramme en classe de taille sur Beghent (juin 2020)

Concernant Beghent, d'une manière générale il apparaît que les coques ont une taille moyenne différente entre les deux prospections. En effet, en octobre 2019 la taille moyenne est de 13.54 mm (± 4.73) (Cf. figure n°21) contre de 20.36 mm (± 5.84) en juin 2020 (Cf. figure n°22). Cette taille moyenne est légèrement en baisse par rapport à l'hiver précédent (15.63 mm en décembre 2018), et en hausse comparé à l'été 2019 (16.92 mm en avril 2019) du fait de la croissance naturelle des coques.

Sur Beghent, le recrutement est faible en octobre 2019, et absent en juin 2020. On note un pic en octobre 2019 pour les petites coques entre 10 et 15 mm, absent en juin 2020. A l'inverse, les coques entre 23 et 29 mm sont les plus fréquentes en juin 2020, du fait de la croissance naturelle des coques.

Les proportions de coques supérieures à 27 mm sont nettement plus faibles octobre 2019 ($\approx 1\%$) qu'en juin 2020 ($\approx 6.8\%$). Les deux histogrammes montrent des amplitudes différentes pour les mêmes classes de taille. Il semblerait que les coques aient tout de même grandi entre les deux prospections.

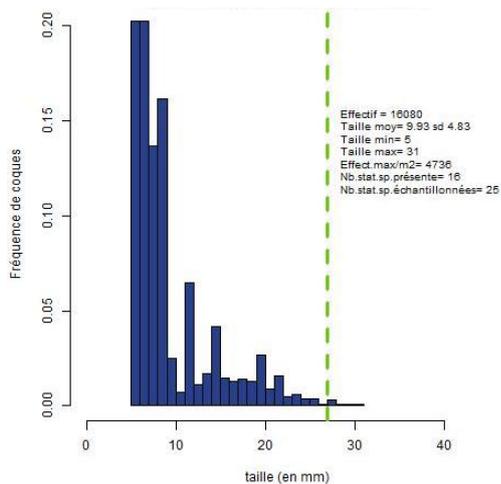


Figure n° 23: histogramme en classe de taille sur Pont-Roux (octobre 2019)

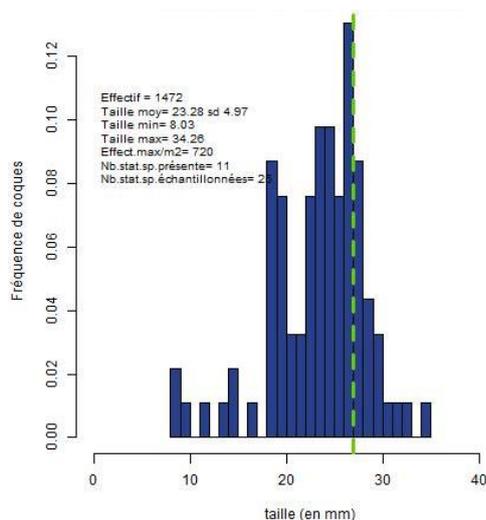


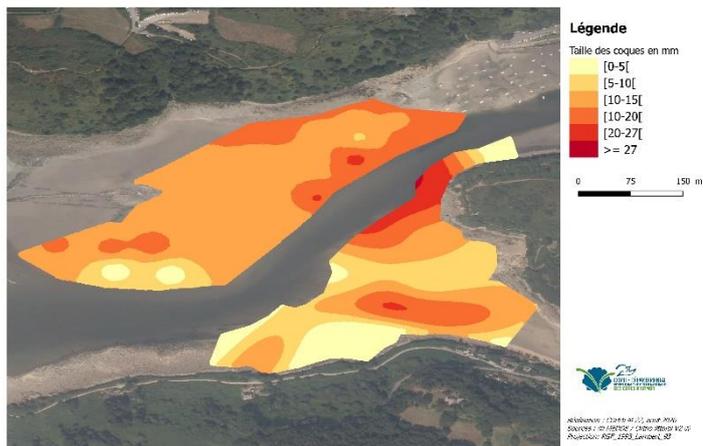
Figure n°24: histogramme en classe de taille sur Pont-Roux (juin 2020)

Concernant Pont-Roux, les tailles moyennes augmentent significativement entre les deux prospections. En effet, les tailles moyennes des coques varient entre 9.93 mm (± 4.83) en octobre 2019 (Cf. figure n°23), et 23.28 (± 4.97) en juin 2020 (Cf. figure n°24). Ces résultats diffèrent de ceux obtenus l'année dernière (16.96 en novembre 2018 et 17.21 en avril 2019).

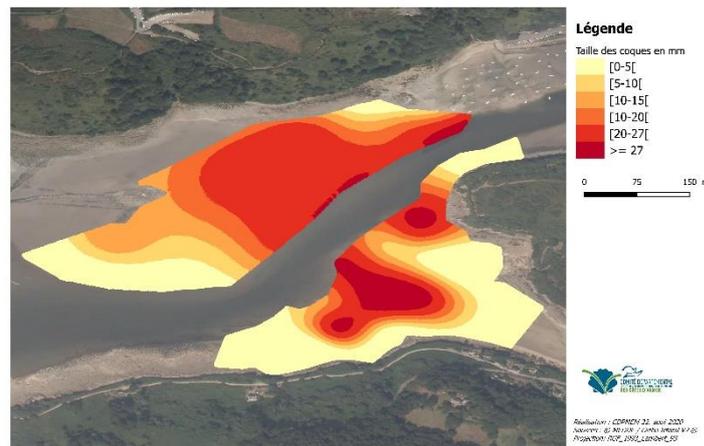
Sur Pont-Roux, le recrutement est présent en octobre 2019 à hauteur d'environ 60% (absent en novembre 2018) contre 3% en juin 2020 (comme en avril 2019). Il se traduit par une présence de naissain (individus dont la taille est inférieure à 10 mm (CPIE Morlaix, 2016)). En octobre 2019, la majorité des coques échantillonnées ont une taille comprise entre 5 et 10 mm, contre 18 et 28 mm en juin 2020.

Les proportions de coques supérieures à 27 mm augmentent entre les 2 prospections : de 0.3 % en octobre 2019 à 18 % en juin 2020, ce qui peut s'expliquer par le fait que la pêche aux coques est fermée à partir du mois d'avril.

Cette saison, tous les histogrammes montrent une nouvelle fois un recrutement très faible, voire inexistant. Cependant, il est observé un nombre important de coques de taille comprise entre 10 et 15 mm (notamment sur Beghent) ce qui supposerait qu'il y ait tout de même eu un fort recrutement difficilement observable sur le terrain. Le gisement étant actuellement ouvert et la majorité des coques ayant une taille comprise entre 10 et 15 mm, la fraction pêchable devrait augmenter pour la saison de pêche 2020/2021 voire 2021/2022 si ce dernier ne subit aucune perturbation (phénomène de mortalité, etc.).



Carte n° 10: modélisation de la répartition des coques par classe de taille en octobre 2019



Carte n° 11: modélisation de la répartition des coques par classe de taille en juin 2020

La modélisation cartographique de la répartition des coques en fonction de leur taille confirme ce qui a été observé à la lecture des histogrammes (cf. carte n°10 et n°11).

Au mois d'octobre 2019, la majorité des coques sur Beghent a une taille comprise entre 10 et 20 mm, seule une zone au Sud proche du rivage ne comprend que très peu de coques (cf. carte n°10). Les coques de tailles commerciales sont absentes, alors qu'elles étaient sur la pointe Ouest en décembre 2018.

Sur Pont-Roux en octobre, la fraction pêchable est quasiment invisible (une pointe au Nord). En 2018, trois belles tâches apparaissent côté nord-est et sud du gisement. Les secteurs en bordures ne contiennent aucune coque (cf. carte n°10).

En juin 2020, sur Beghent, la fraction pêchable s'est maintenue en bordure Nord-est, mais a diminué de taille. La zone ne comportant aucune coque a légèrement rétréci.

Côté Pont-Roux, la fraction pêchable est passée d'une seule zone en bordure à l'Ouest en 2019 à 3 tâches en juin 2020. La principale zone ne comportant aucune coque s'est étendue vers le Nord.

La modélisation du nombre total de coques permet d'évaluer à environ 104.8 millions le nombre d'individus total sur le gisement en octobre 2019 (43.1 millions sur Beghent et 61.7 millions sur Pont-Roux). Au mois de juin 2020 ces chiffres diminuent avec près de 5.9 millions de coques côté Beghent et 6.4 millions côté Pont-Roux, soit un total de 12.3 millions. La fraction pêchable est estimée à $\approx 433\ 000$ individus en octobre 2019 contre $\approx 405\ 000$ individus en juin 2020 côté Beghent. Sur Pont-Roux, cette fraction passe de $\approx 152\ 000$ individus en octobre 2019 à ≈ 1.2 millions d'individus en juin 2020, ce qui pourrait s'expliquer par une pression de pêche moins importante. En effet, très peu de pêcheurs professionnels ou plaisanciers ont été observés pendant la saison d'ouverture du gisement de ce côté.

Cela peut s'argumenter par le tonnage déclaré (5.5t), qui est inférieur à celui de la saison précédente (7.5t).

Tableau n°3 : récapitulatif des données obtenues après analyse sur le gisement du Banc du Guer (coques)

	Beghent	Beghent	Pont Roux	Pont-Roux
Espèce	coques	coques	coques	coques
Date	30/10/2019	04/06/2020	31/10/2019	05/06/2020
Nb stations	26	26	26	26
Nb stations non vides	24	22	16	11
Nb coques échantillonnées	2580	381	1005	92
Effectifs moyens au m ²	1587.7	234.5	643.2	58.8
Effectifs max au m ²	7488	784	4736	720
Taille moyenne	13.54	20.36	9.93	23.29
Sd taille moyenne	4.73	5.85	4.83	4.99
Taille max	34.42	32.47	31	34.26
Taille min	2.99	7.60	5	8.03
Effectif total	43 107 924	5 916 568	61 677 450	6 377 719
Effectif < 27 mm	42 080 775	5 651 462	59 641 444	4 730 449
Effectif > 27 mm ²	433 287	405 603	152 515	1 150 318



Carte n° 12: modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en octobre 2019



Carte n° 13: modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en juin 2020

D'après les modélisations cartographiques, en octobre 2019 (cf. carte n°12), le côté Beghent contiendrait deux tâches avec plus de 2500 individus au m², toutes tailles confondues. Si l'on compare le nombre total de coques par mètre carré, on s'aperçoit qu'entre les deux périodes d'échantillonnage (octobre 2019 et juin 2020), la structuration du côté Beghent a évolué (cf. cartes n°12 et n°13). En effet, le nombre moyen de coques au mètre carré a nettement diminué. Il passe de 1587 individus en moyenne en octobre 2019 à 234 en juin 2020 (cf. tableau n°3).

2 : La différence entre l'effectif total et la somme des effectifs inférieurs et supérieurs à 27 mm est dû à l'extrapolation individuelle des variables.

Côté Pont-Roux, la structuration est sur le même schéma que Beghent. En octobre 2019, une seule tâche compte plus de 2500 individus au m² (cf. carte n°12) et le nombre maximum d'individus par mètre carré s'élevait à 4736. Au mois de juin 2020, cette tâche a disparu, et le nombre maximum de coques par mètre carré est de 720 (cf. carte n°13). Le nombre de coques a diminué sur Pont-Roux. En effet, en octobre 2019, le gisement comptait 643 coques en moyenne par m² contre 58 en juin 2020.



Carte n° 14 : modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en octobre 2019



Carte n° 15 : modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en juin 2020

D'après les modélisations cartographiques d'octobre 2019, il apparaît que les coques de taille commerciale sont concentrées en une tâche le long du rivage. Alors qu'en 2018, une grosse tâche comportant plus de 250 individus par m² était observée plus au Nord. Le reste du gisement contient principalement moins de 50 coques par m². Sur Pont-Roux la totalité du gisement contient moins de 50 individus par m². Alors que l'année dernière en avril 2019, une petite tâche au sud-ouest contenant plus de 250 individus par m² subsistait.

En juin 2020, quasiment l'ensemble des sites contient moins de 50 coques par m², excepté deux petites tâches le long du cours d'eau, côté Beghent et Pont-Roux (cf. carte n°15).

B- La palourde

La palourde européenne et la palourde japonaise sont les deux autres espèces pêchées sur le Banc du Guer. Dans l'analyse ci-dessous ces deux espèces ne sont pas différenciées et sont toutes regroupées sous l'appellation « palourde ». La pêche à la palourde n'a pas été ouverte cette saison sur le banc du Guer, afin de préserver la ressource.

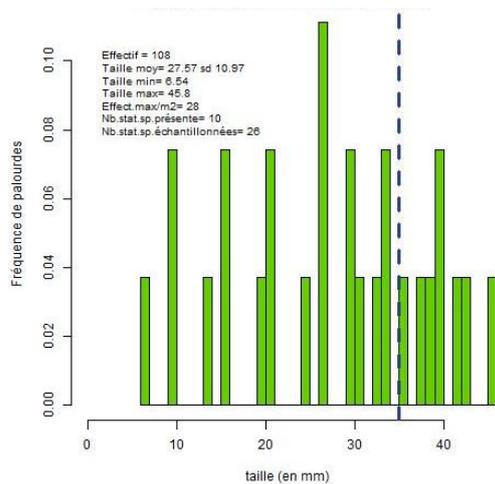


Figure n° 25: histogramme en classe de taille sur Beghent (octobre 2019)

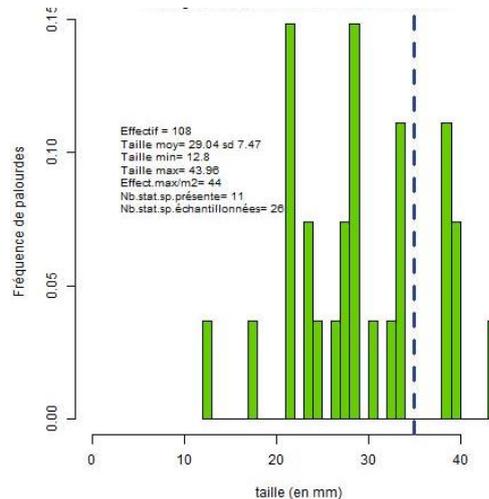


Figure n° 26: histogramme en classe de taille sur Beghent (juin 2020)

Comme pour les coques, la taille des palourdes côté Beghent augmente légèrement entre les saisons de pêche 2018/2019 et 2019/2020. En effet, les tailles moyennes varient entre 27.57 mm (± 10.97) en octobre 2019, et 29.04 mm (± 7.47) en juin 2020.

La proportion de palourdes de taille commerciabilisable (> 35 mm) en octobre 2019 est de 12% alors qu'en juin 2020 la fraction pêchable s'élevait à 23%. Cela peut s'expliquer par la croissance naturelle des palourdes.

Le recrutement est quasi inexistant pour les deux périodes (10% en octobre 2019). Les palourdes sont réparties de façon assez homogènes dans les classes de tailles entre 10 et 50 mm en octobre 2019, avec un pic à 26 mm. En juin 2020, plusieurs classes de taille sont quasi absentes (notamment de 0 à 22 mm). Ces tailles étant inférieures à la taille de capture, ces pertes de classes pourraient être liées à un épisode de mortalité ou à un faible recrutement faute de palourdes reproductrices. Du fait d'un recrutement nul et de la perte de certaines classes de taille, une attention particulière doit être portée sur la saison de pêche 2020/2021.

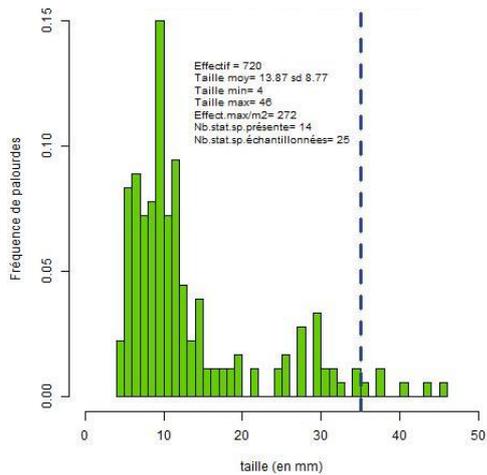


Figure n°27: histogramme en classe de taille sur Pont-Roux (octobre 2019)

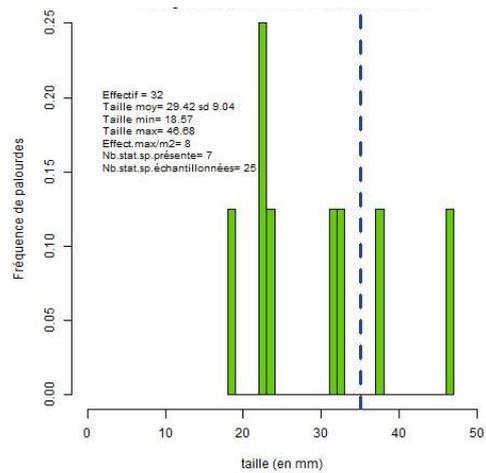
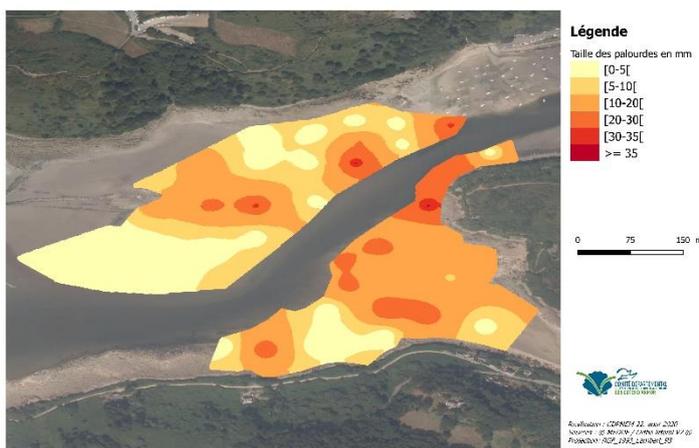


Figure n° 28: histogramme en classe de taille sur Pont-Roux (juin 2020)

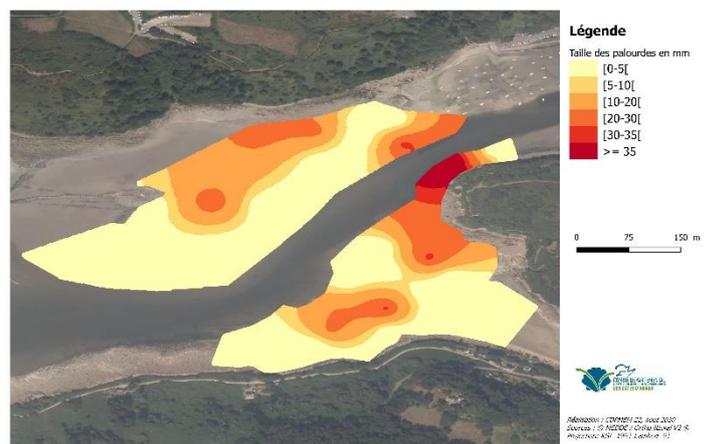
La taille des palourdes à Pont-Roux a doublé entre les deux prospections. Les tailles moyennes varient entre 13.87 mm (\pm 8.77) en octobre 2019, et 29.42 mm (\pm 9.04) en juin 2020.

Comparé à octobre 2019, la proportion de palourdes de tailles commerciales ($>$ 35 mm) est nettement plus importante en juin 2020. En effet, on passe de \approx 2.7 % en octobre à environ 23.7 % en juin 2020. Cela peut s'expliquer par la croissance naturelle des palourdes, favorisée par la fermeture de la pêche à la palourde cette saison.

Le recrutement est uniquement présent en octobre 2019, à hauteur de 50%, mais ces jeunes palourdes n'ont pas été retrouvées en juin 2020, où plusieurs classes de taille sont absentes (de 0 à 18 mm, 25 à 31 mm, 34 à 37 mm et 39 à 46 mm). Ces pertes de classes pourraient être liées à un épisode de mortalité. De ce fait, une attention particulière doit être portée sur la saison de pêche 2020/2021.



Carte n° 16 : modélisation des palourdes par classe de taille en octobre 2019



Carte n° 17 : modélisation des palourdes par classe de taille en juin 2020

En octobre 2019, la fraction pêchable est nulle des deux côtés du gisement (cf. carte n°16). Au mois de juin 2020, une tâche de coques à taille commerciale apparaît du côté de Pont-Roux le long du rivage (cf. carte n°17). Celle de l'an dernier (avril 2019) côté Beghent a disparu.

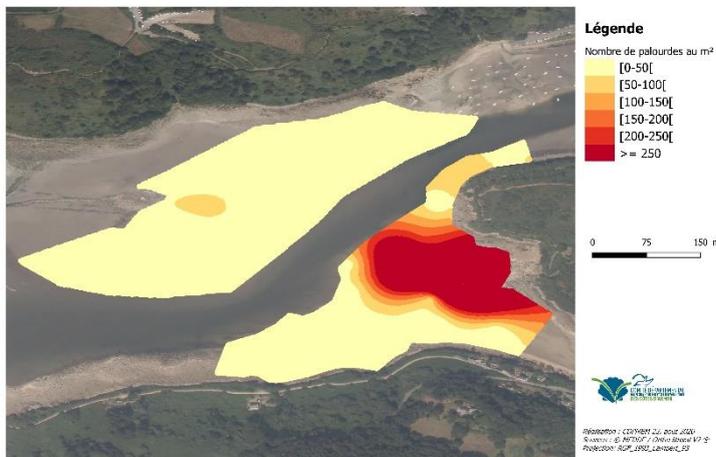
Tableau n°4 : récapitulatif des données obtenues après analyse sur le gisement du Banc du Guer (palourdes)

	Beghent	Beghent	Pont Roux	Pont Roux
Espèce	Palourdes	Palourdes	palourdes	palourdes
Date	30/10/2019	04/06/2020	31/10/2019	05/06/2020
Nb stations	26	26	26	26
Nb stations non vides	10	11	14	7
Nb palourdes échantillonnées	27	27	180	8
Effectifs moyens au m²	16.62	16.62	115.2	5.12
Effectifs max au m²	112	176	1088	32
Taille moyenne	27.57	29.04	13.87	29.42
Sd taille moyenne	11.12	7.57	8.79	9.51
Taille max	45.8	43.96	46	46.68
Taille min	6.54	12.80	4	18.57
Effectif total	308 838	304 184	14 354 406	512 288
Effectif < 35 mm	282 258	240 074	14 051 792	404 317
Effectif > 35 mm³	36 640	71 466	395 238	121 239

Pour le mois d'octobre 2019, la modélisation du nombre total d'individus sur le Banc du Guer évalue à peu près à 14.6 millions le nombre de palourdes (309 000 palourdes sur Beghent et ≈14 millions sur Pont-Roux) (cf. tableau n°4). Au mois de juin 2020, ces chiffres chutent à ≈512 000 palourdes côté Pont-Roux. Cela pourrait s'expliquer par un épisode de mortalité. Pour Beghent les données sont semblables (304 000 palourdes).

3 : La différence entre l'effectif total et la somme des effectifs inférieurs et supérieurs à 27 mm est dû à l'extrapolation individuelle des variables

Le nombre d'individus pêchables s'élève à 395 000 individus en octobre 2019 sur Pont-Roux contre 36 600 sur Beghent. En juin 2020, le nombre d'individus pêchables est le suivant : 71 400 individus sur Beghent et 121 200 sur Pont-Roux.



Carte n° 18: modélisation du nombre total de palourdes par mètre carré de gisement en octobre 2019



Carte n° 19: modélisation du nombre total de palourdes par mètre carré de gisement en juin 2020

La modélisation cartographique précédente montre qu'en octobre 2019, les palourdes étaient réparties uniformément sur Beghent (entre 0 et 50 individus par m²). Seule une petite tâche comportant entre 50 et 100 individus au m² est présente. Sur Pont-Roux, les palourdes sont concentrées au cœur du gisement. Une tâche comportant plus de 250 palourdes par m² est observée (cf. carte n°18).

Au mois de juin 2020, la répartition est identique sur Beghent. Le manque de données concernant Pont-Roux nous laisse penser que l'ensemble du gisement contient moins de 50 palourdes au m² (cf. carte n°19). Le gisement se serait donc nettement appauvri.

Les cartographies ci-dessous représentent la fraction commerciale de palourdes (individus de taille supérieure à 35 mm) par mètre carré de gisement.



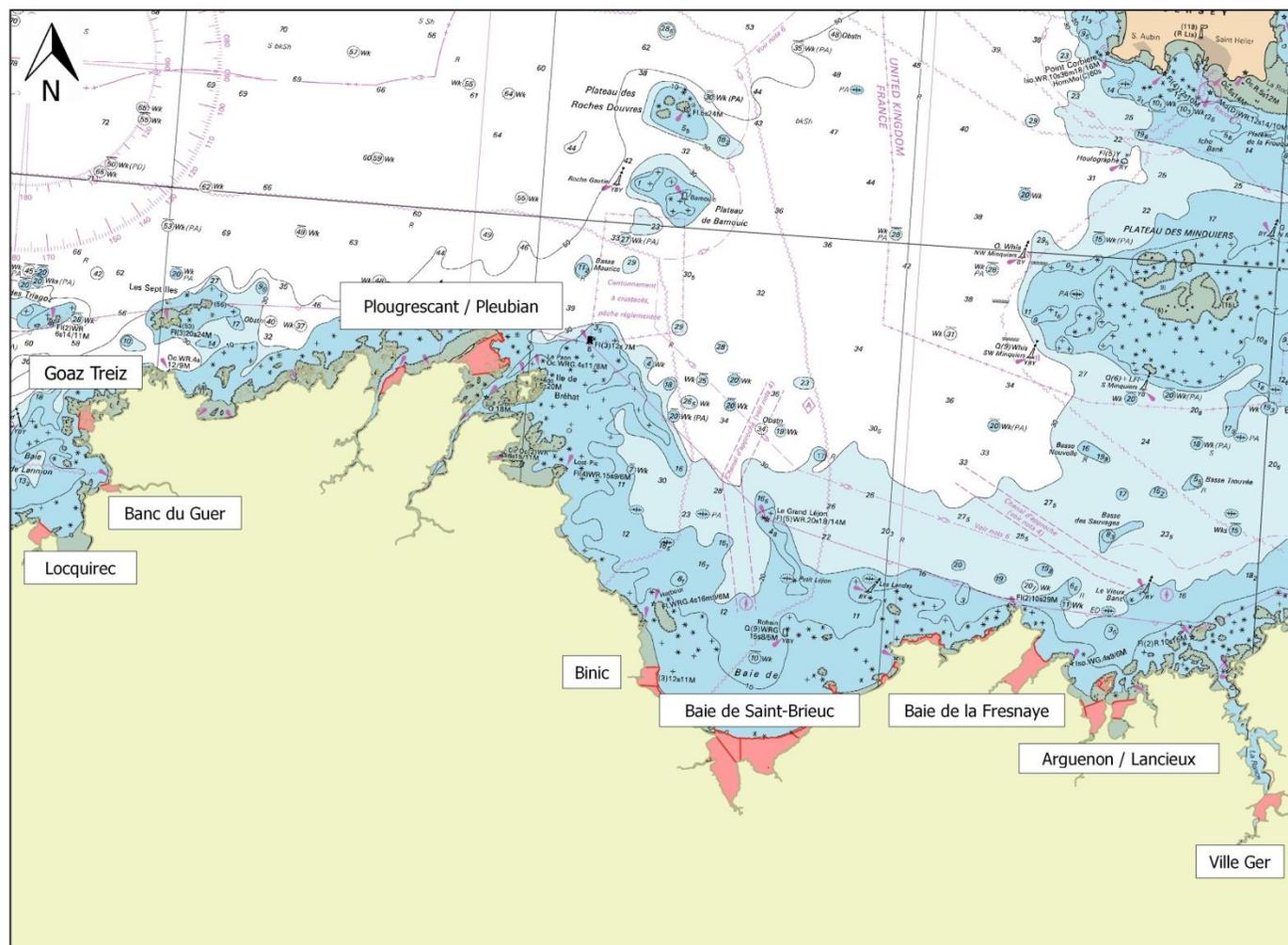
Carte n° 20: modélisation du nombre de palourdes supérieures à 35 mm par mètre carré de gisement en octobre 2019



Carte n° 21: modélisation du nombre de palourdes supérieures à 35 mm par mètre carré de gisement en juin 2020

En octobre 2019 et en juin 2020 (et comme à la saison précédente), les palourdes supérieures à 35 mm sont réparties uniformément sur l'ensemble du Banc du Guer (cf. cartes n°20 et 21). Cela démontre une fraction pêchable très faible et dispersée avec moins de 50 individus par mètre carré.

Carte n°1 : localisation des gisements classés sanitaire dans les Côtes d'Armor



Légende

Gisements de pêche à pied

0 50 100 km

Réalisation : CDPMEM 22 -
Novembre 2016
Sources : shom
Projection : RGF 1993 - Lambert 93

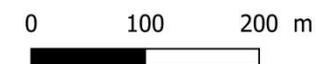
« Les produits dérivés maritimes proposés issus des fichiers des cartes marines du SHOM ne sont pas utilisables pour la navigation maritime. Ils ne remplacent pas les produits officiels d'un service hydrographique. Ces produits dérivés n'ont pas fait l'objet de vérification de la part du SHOM. »

Carte n°2 : points de prélèvement sur le Banc du Guer



Légende

-  Zone de prospection
-  Points de prélèvement



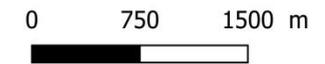
Réalisation : CDPMEM 22, janvier 2017
Sources : © MEDDE / Ortho littoral V2 ©
Projection: RGF_1993_Lambert_93

Carte n°3 : points de prélèvement sur la Fresnaye



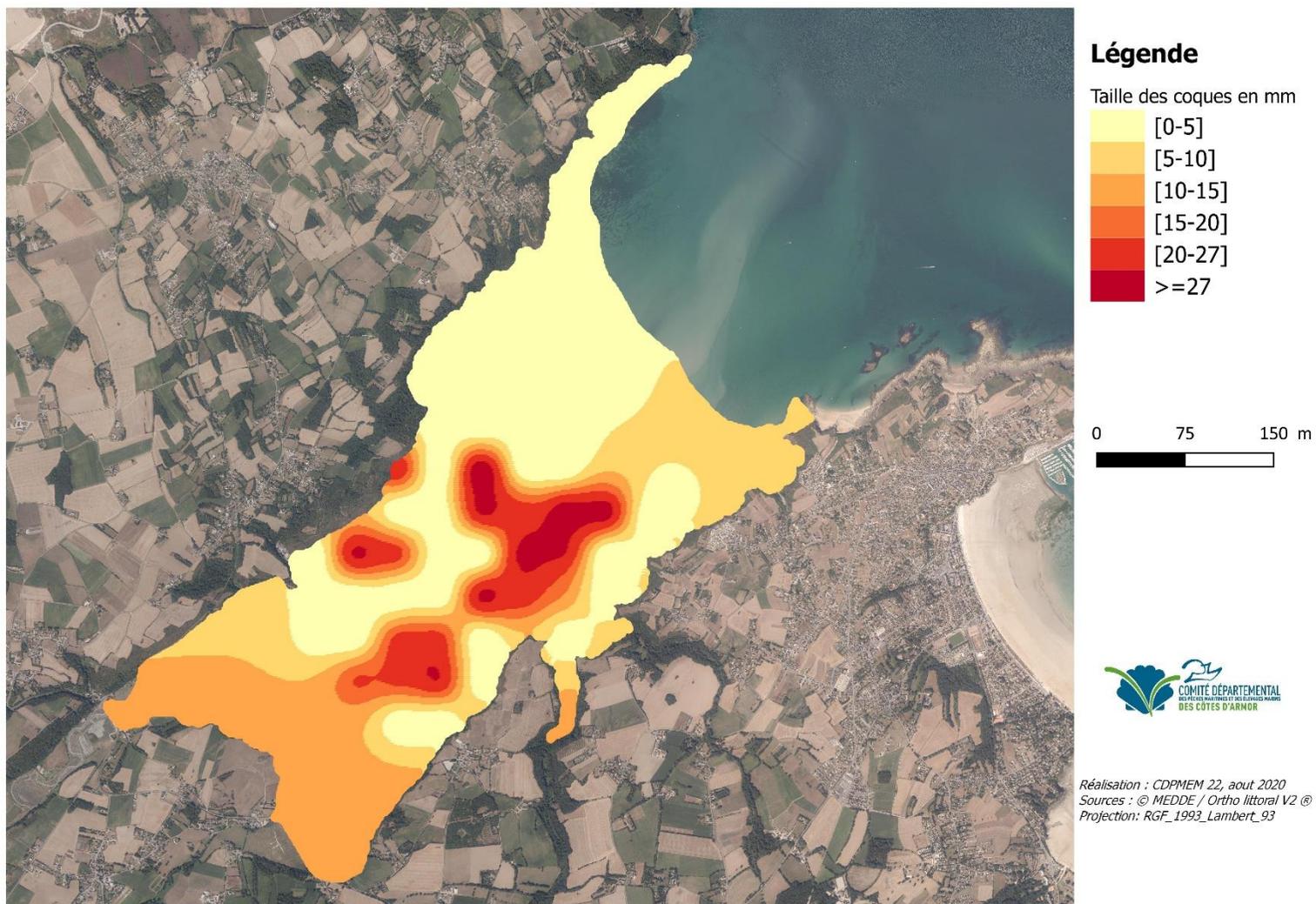
Légende

-  Zone de prospection
-  Points de prélèvement

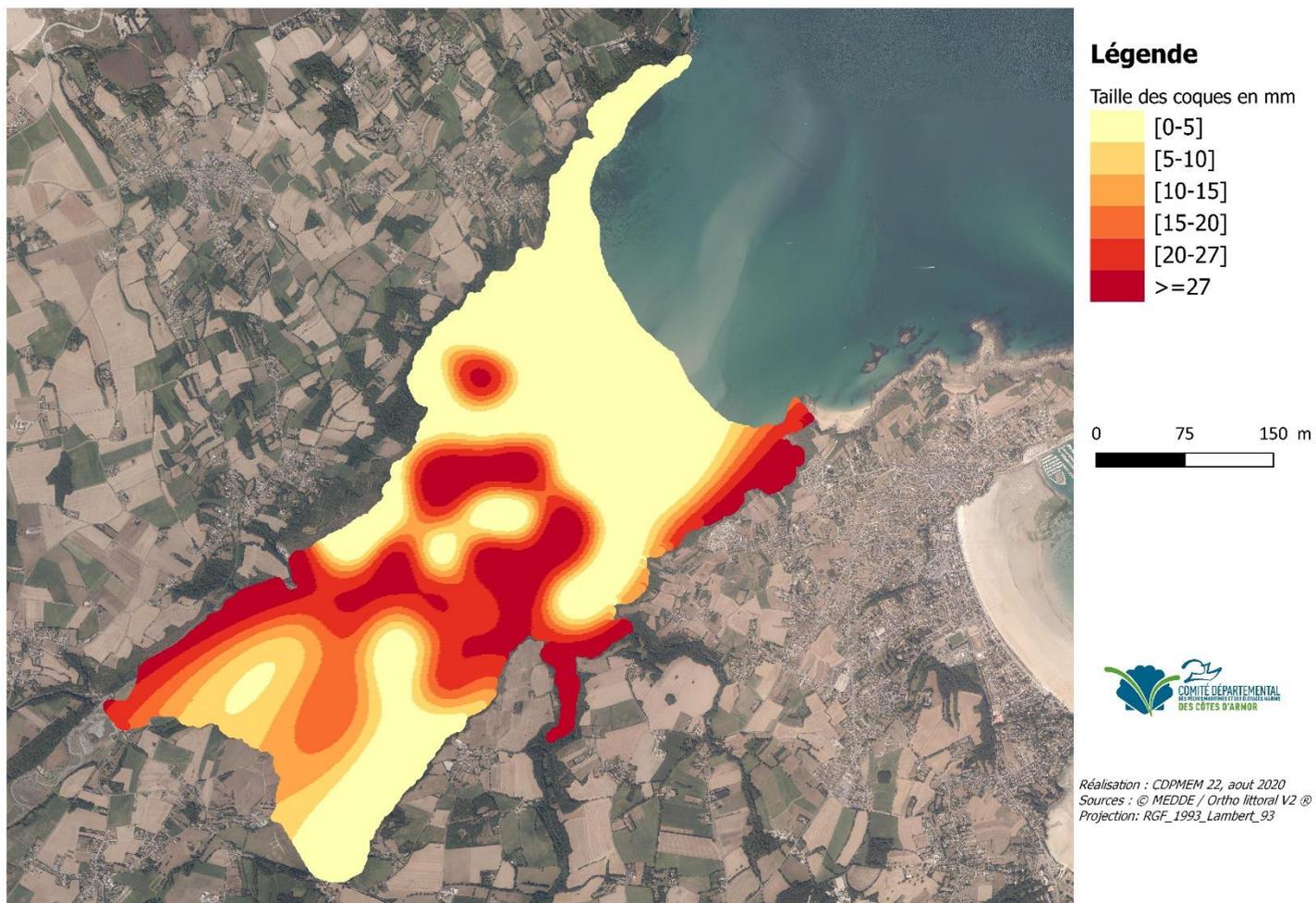


Réalisation : CDPMEM 22, janvier 2017
Sources : © MEDDE / Ortho littoral V2 @
Projection: RGF_1993_Lambert_93

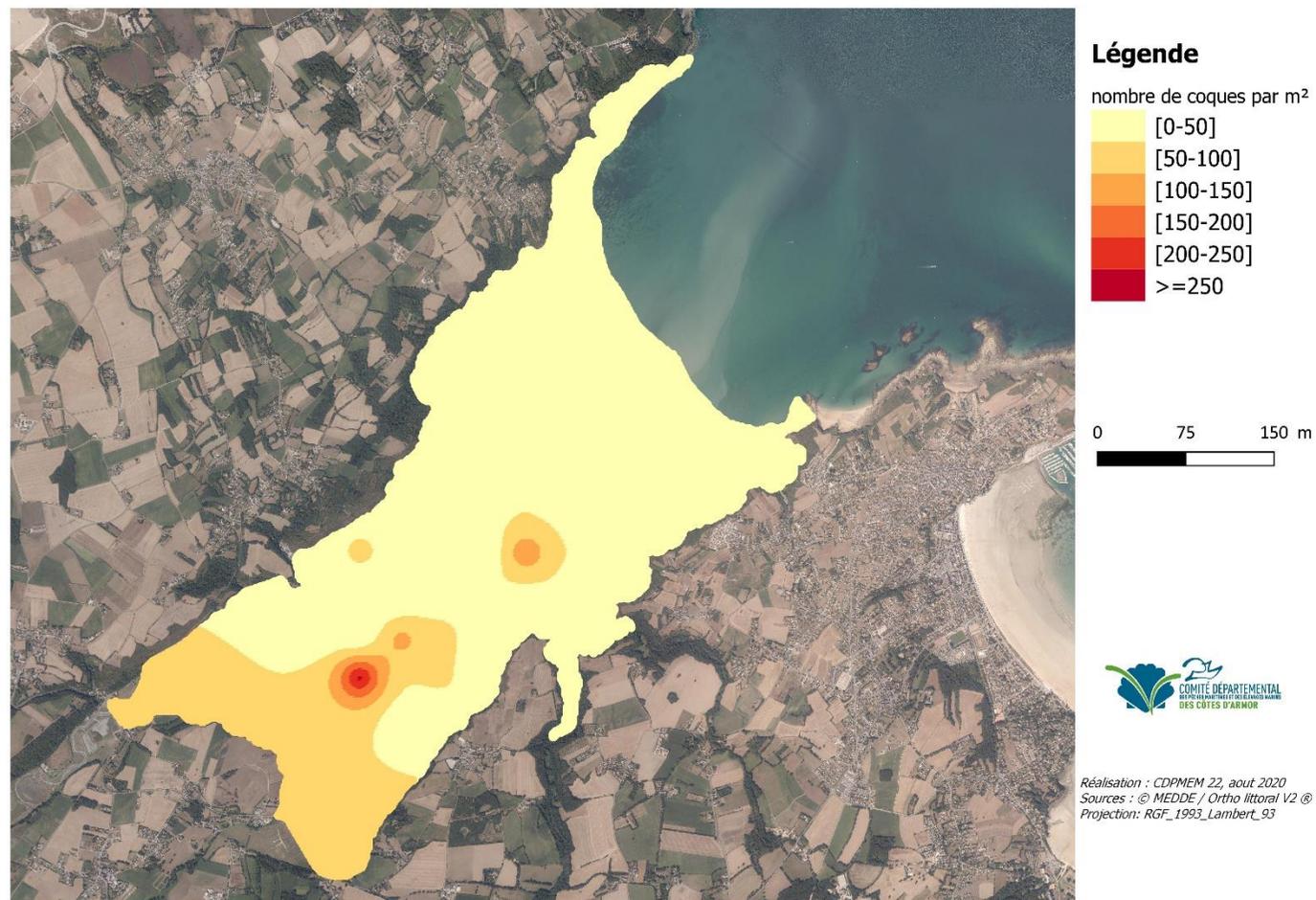
Carte n°4 : modélisation de la répartition des coques par classe de taille en février 2020



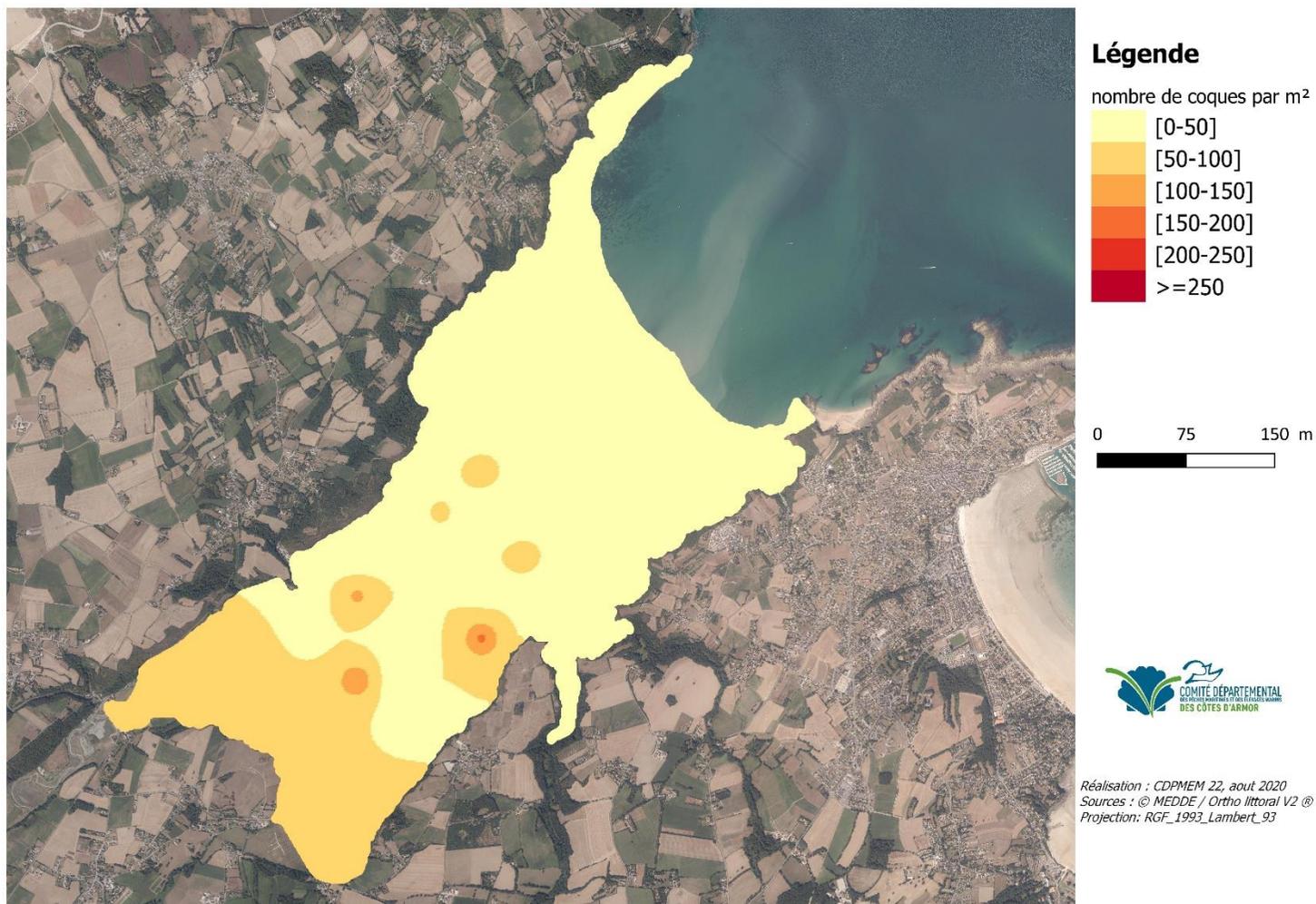
Carte n°5 : modélisation de la répartition des coques par classe de taille en juin 2020



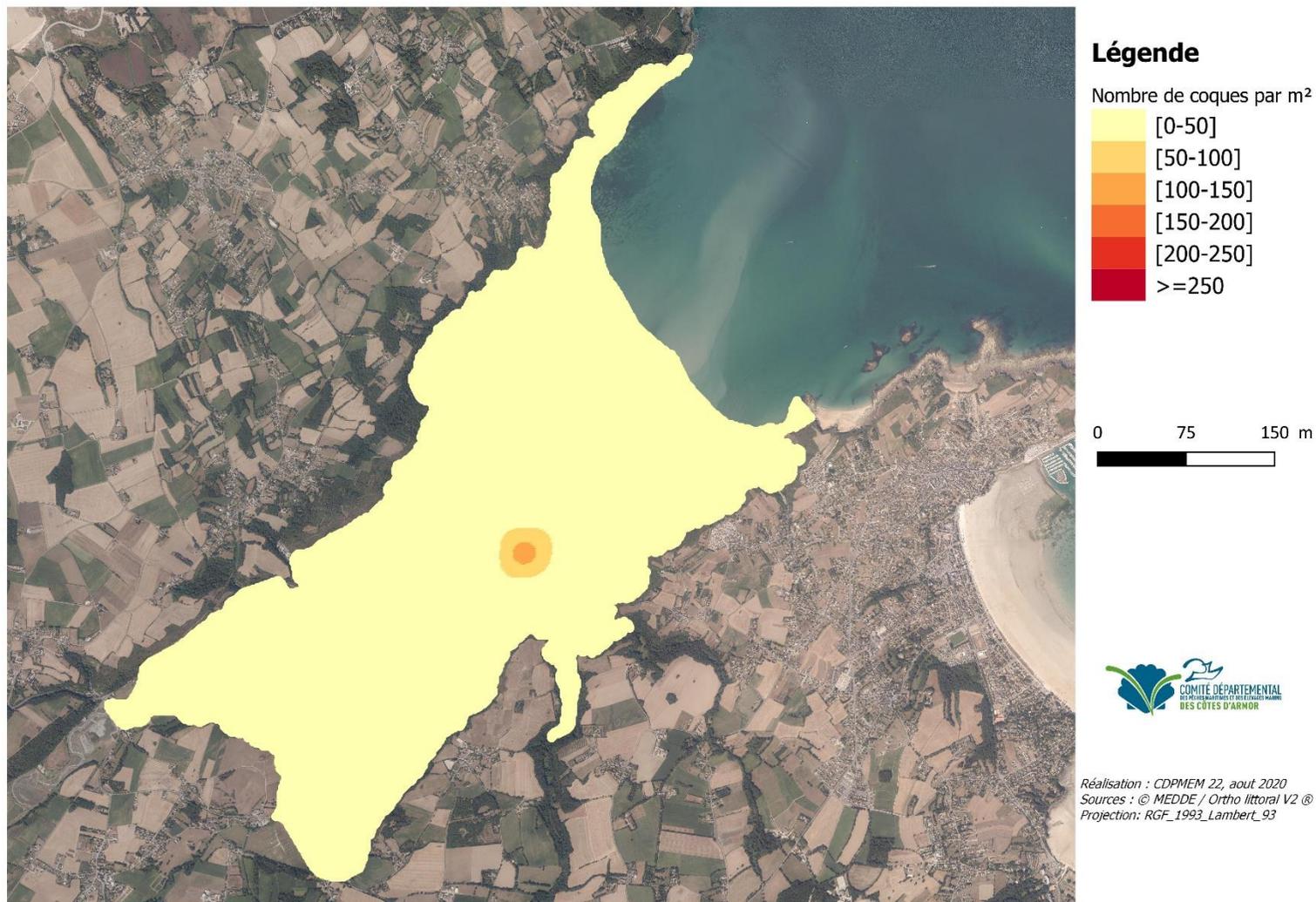
Carte n°6 : modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en février 2020



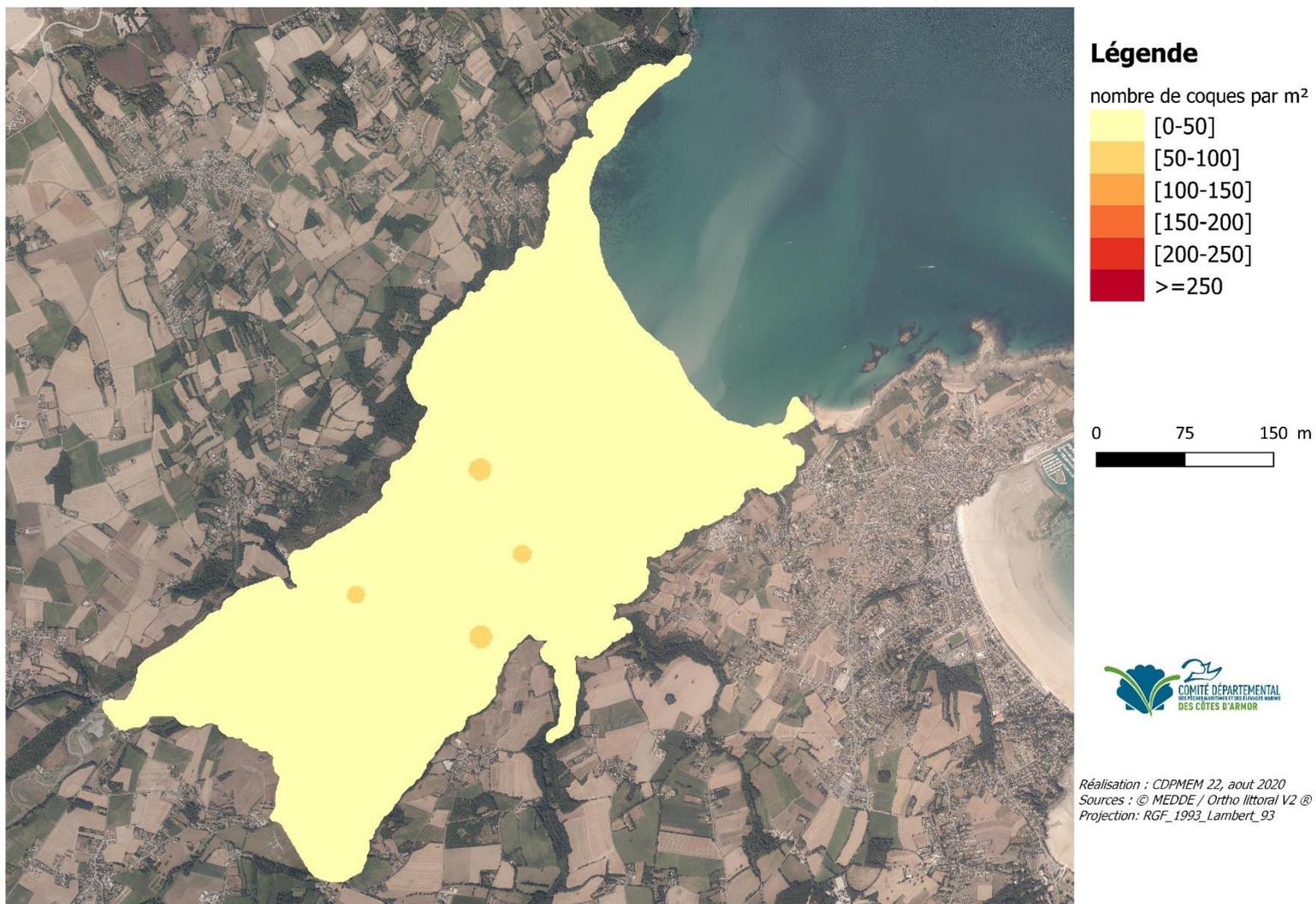
Carte n°7 : modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en juin 2020



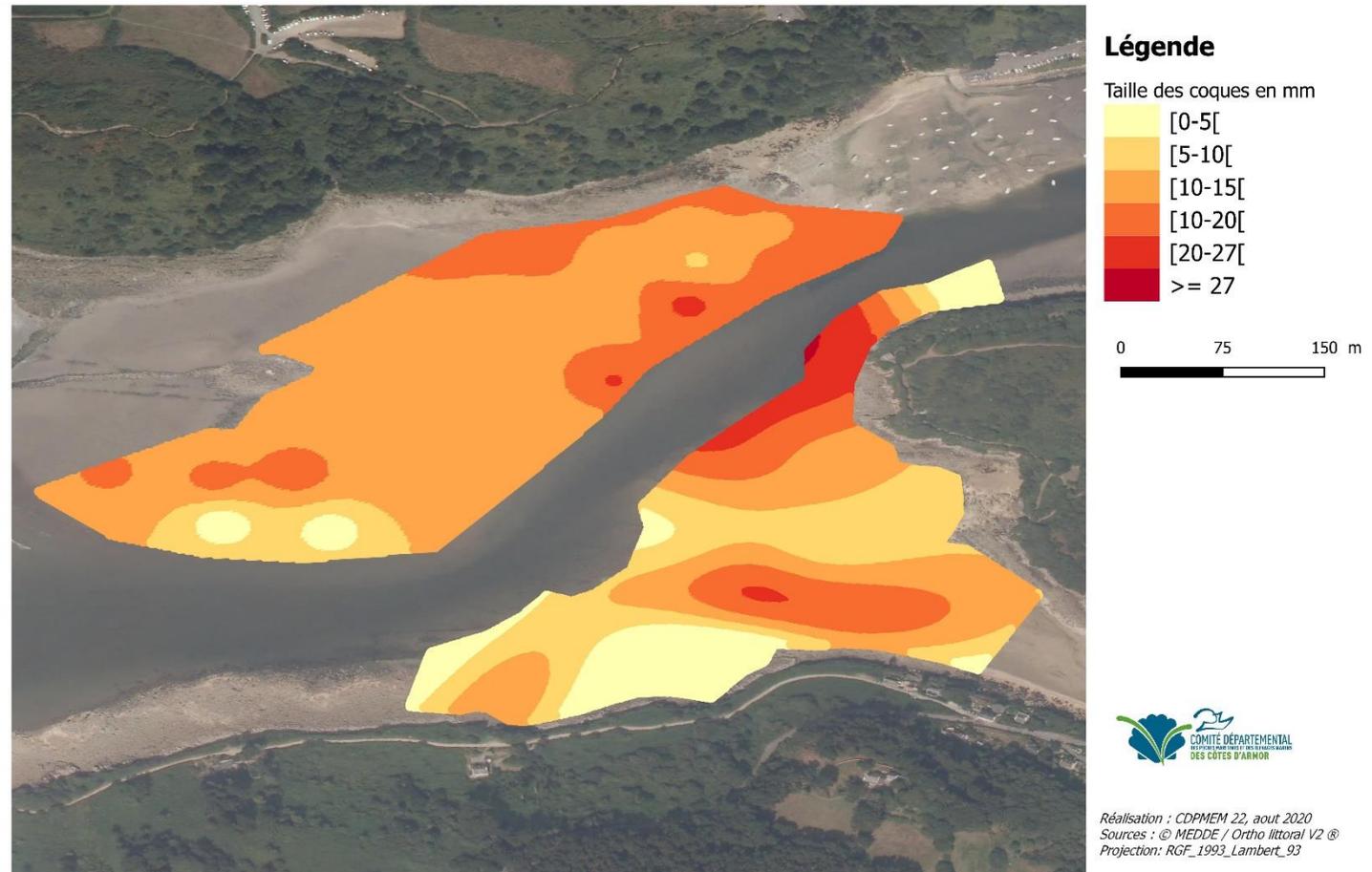
Carte n°8 : modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en février 2020



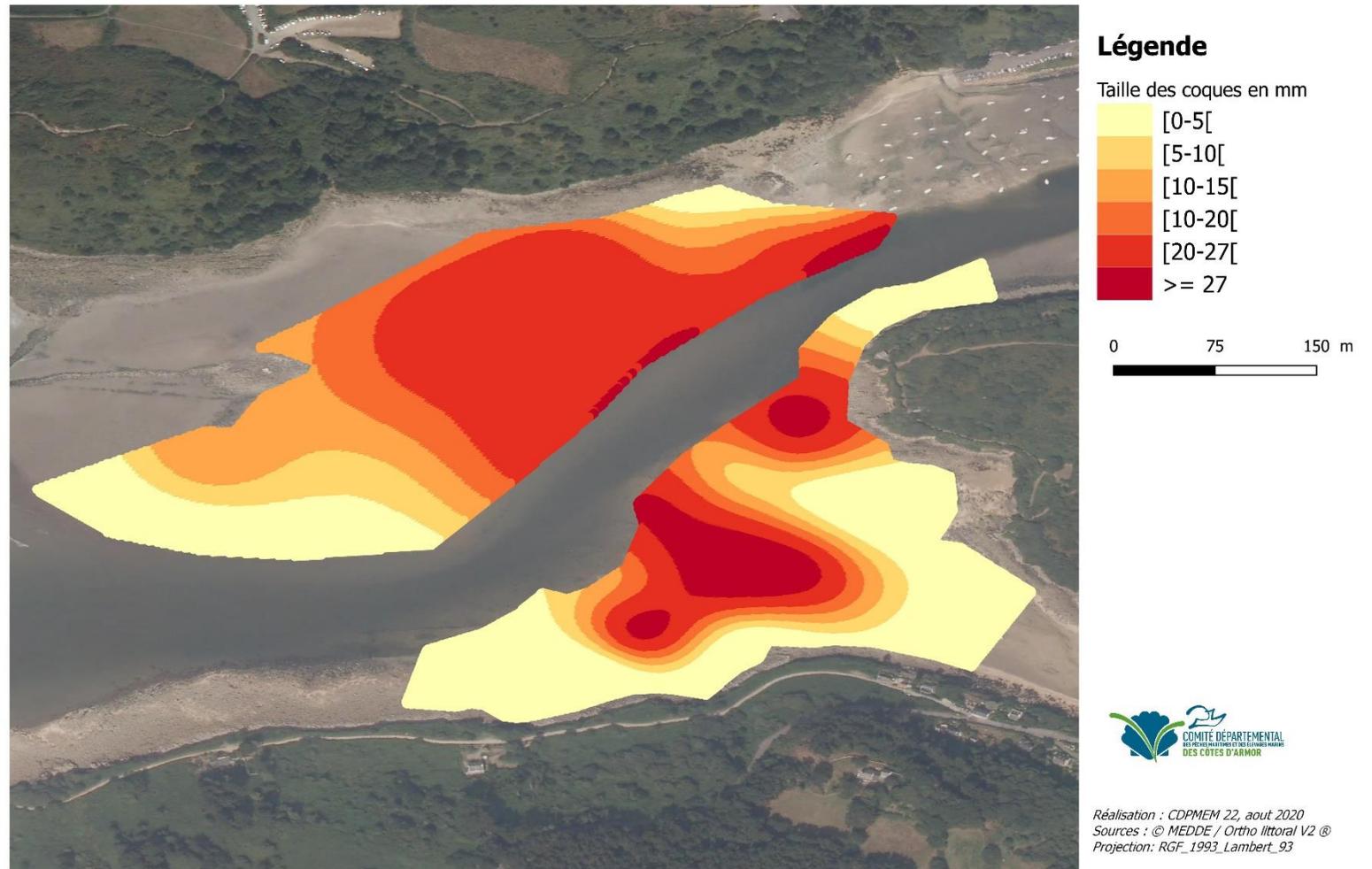
Carte n°9 : modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en juin 2020



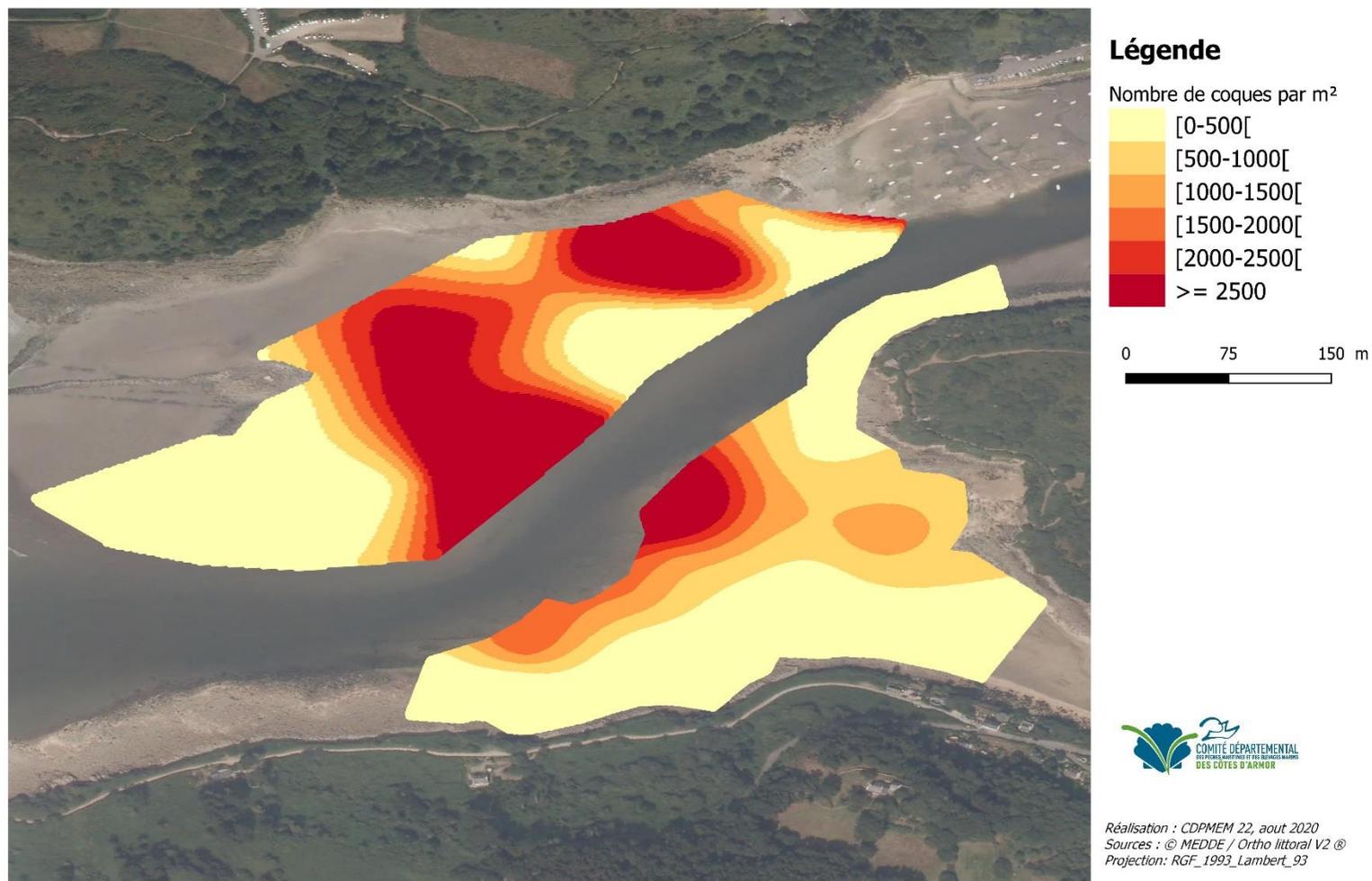
Carte n°10 : modélisation de la répartition des coques par classe de taille en octobre 2019



Carte n°11 : modélisation de la répartition des coques par classe de taille en juin 2020



Carte n°12 : modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en octobre 2019



Carte n°13 : modélisation du nombre total de coques par mètre carré de gisement en juin 2020



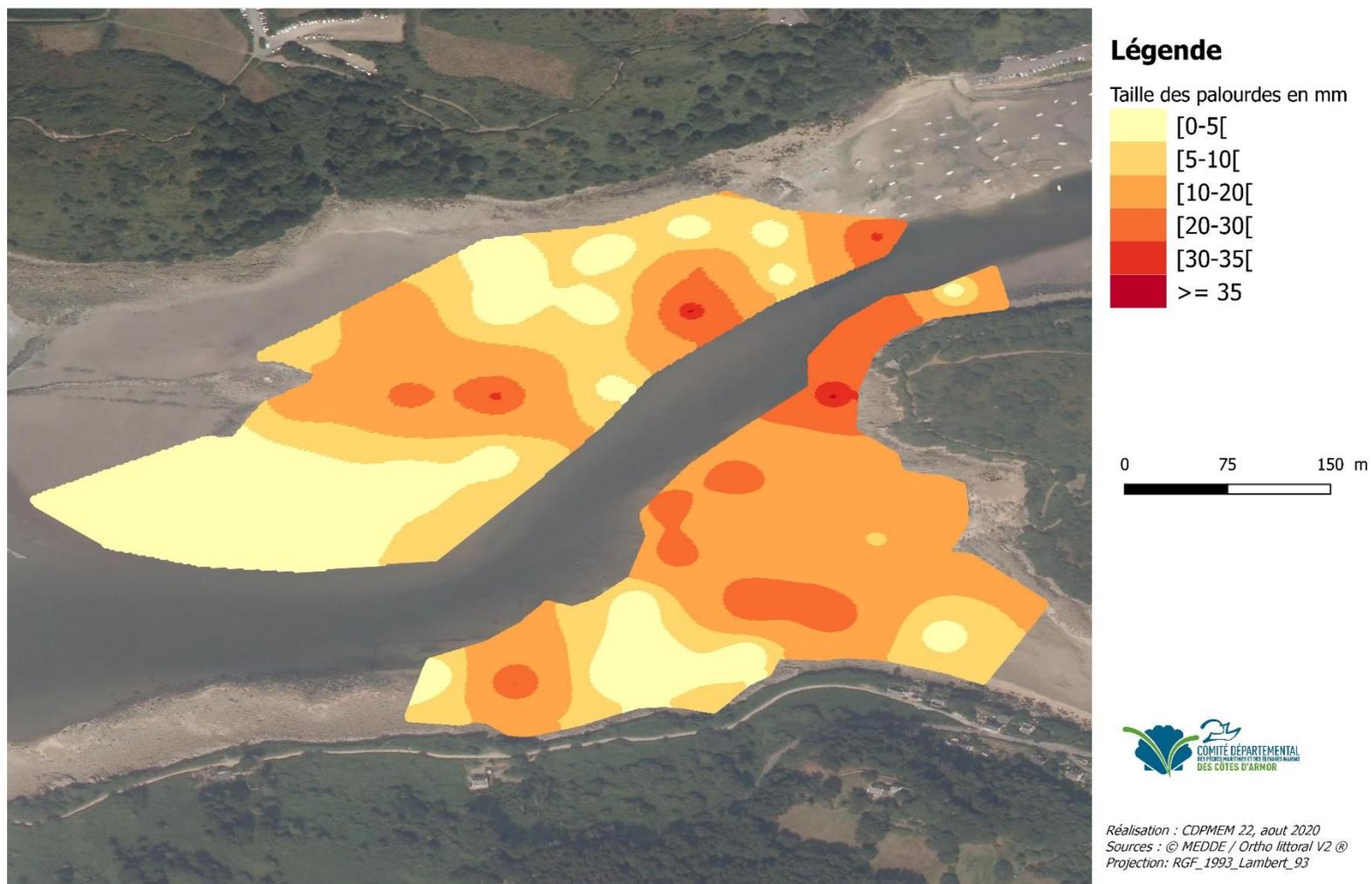
Carte n°14 : modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en octobre 2019



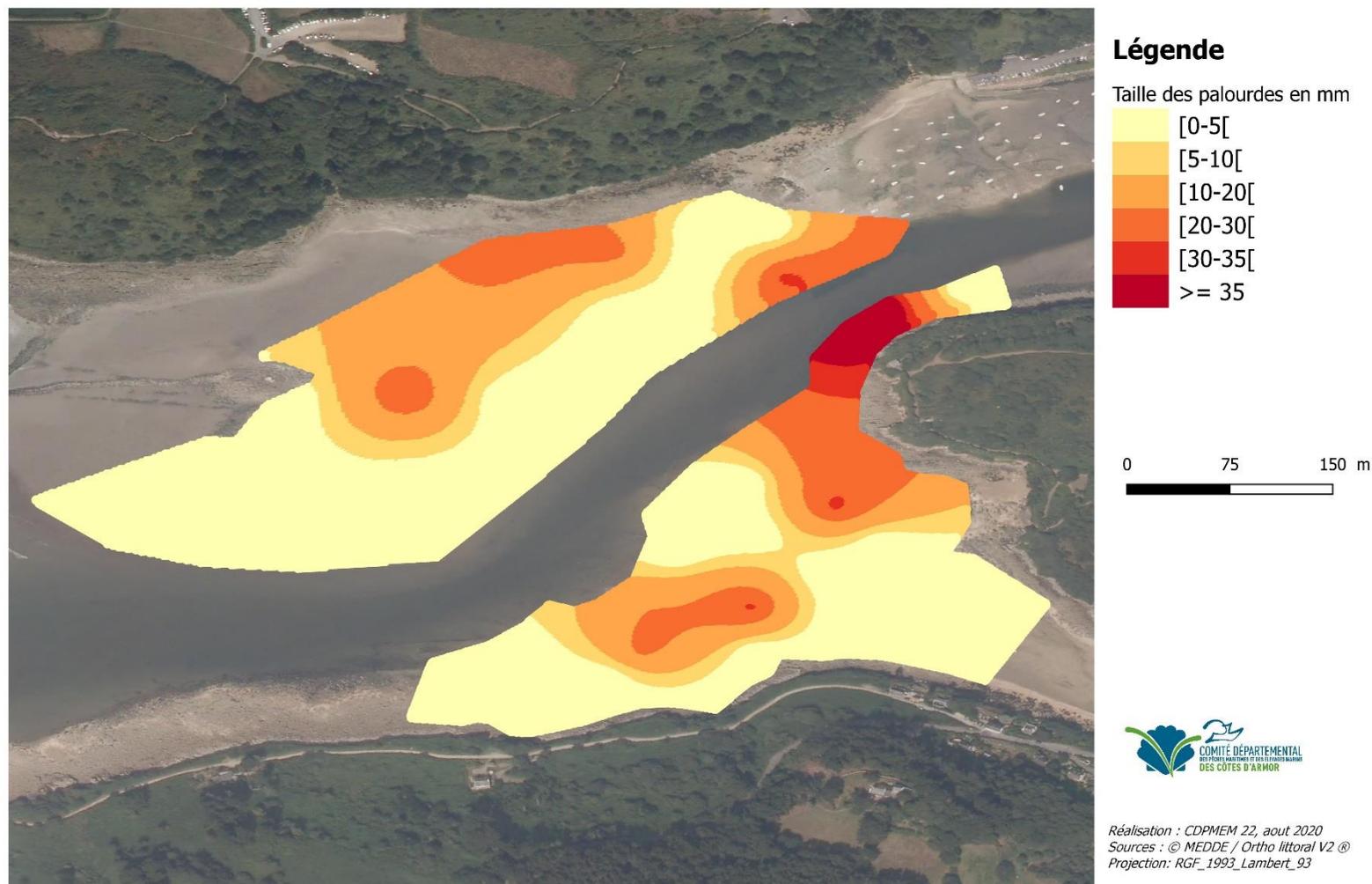
Carte n°15 : modélisation du nombre de coques supérieures à 27 mm par mètre carré de gisement en juin 2020

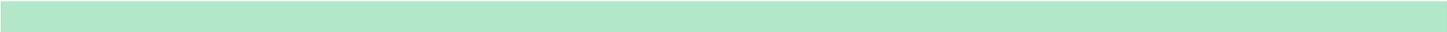


Carte n°16 : modélisation de la répartition des palourdes par classe de taille en octobre 2019

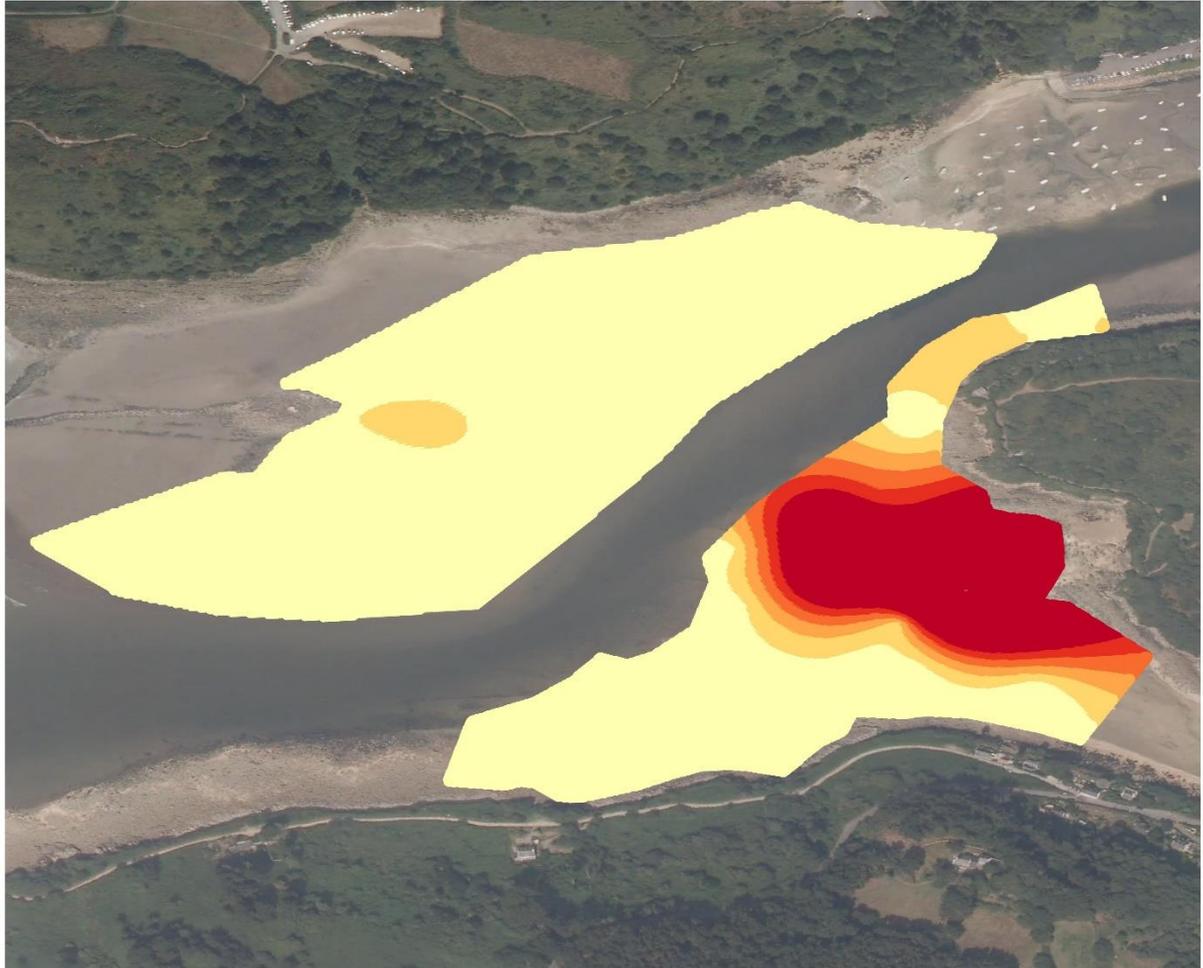


Carte n°17 : modélisation de la répartition des palourdes par classe de taille en juin 2020





Carte n°18 : modélisation du nombre total de palourdes par mètre carré de gisement en octobre 2019



Légende

Nombre de palourdes au m²

- [0-50[
- [50-100[
- [100-150[
- [150-200[
- [200-250[
- >= 250

0 75 150 m



Réalisation : CDPMEM 22, août 2020
 Sources : © MEDDE / Ortho littoral V2 ©
 Projection: RGF_1993_Lambert_93

Carte n°19 : modélisation du nombre total de palourdes par mètre carré de gisement en juin 2020



Carte n°20 : modélisation du nombre de palourdes supérieures à 35 mm par mètre carré de gisement en octobre 2019



Carte n°21 : modélisation du nombre de palourdes supérieures à 35 mm par mètre carré de gisement en juin 2020



