

Demande de dérogation pour la destruction et la perturbation intentionnelle de goélands argentés sur les concessions mytilicoles des Hauts-de-France

Février 2023



Sommaire

Introduction	1
1 Objet de la demande	2
1.1 Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle d'espèces animales protégées	2
1.2 Demande de dérogation pour la destruction d'espèces animales protégées	2
2 Le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord	5
3 La conchyliculture dans les Hauts-de-France	5
3.1 L'élevage sur pieu (moules de bouchot)	6
4 La mortalité mytilicole	9
4.1 Les pathogènes	9
4.2 Les causes météorologiques et abiotique	11
4.3 La prédation	11
5 Recensement des moyens de lutte contre la prédation du goéland argenté et évaluation de leurs efficacités	13
5.1 Effarouchement par la mise en place de faux cadavre de Goéland	14
5.2 Effet des leurres alimentaires – moules sous-taille	15
6 Etude de la population du Goéland argenté (<i>Larus argentatus</i>) dans le périmètre des zones de production mytilicole des Hauts-de-France	15
7 Sensibilisation et prévention auprès des conchyliculteurs à l'application de l'arrêté de dérogation	15
8 MYTIBIO : Développement, fourniture et tests de filets mytilicole anti-prédation, biosourcé et recyclable	16
9 Production et bilan des pertes liées à la prédation des Goélands Argentés dans le Pas-de-Calais	17
9.1 Les chiffres clés de la conchyliculture dans le Pas de Calais	17
9.2 Bilan des pertes liées à la prédation - Pas-de-Calais	18
9.3 Bilan de la lutte contre la prédation par le goéland argenté dans le Pas-de-Calais	19
9.3.1 Analyse des moyens de luttés contre la prédation des Goélands argentés	19
9.3.2 Bilan de la campagne d'effarouchement et de prélèvement	20
9.4 Analyse par secteur	21
9.4.1 Secteurs Oye-plage et Tardinghen	21
9.4.2 Secteur Sainte-Cécile	21
9.4.3 Secteur Berck	22
10 Production et bilan des pertes liées à la prédation des Goélands Argentés dans la Somme	22
10.1 Les chiffres clés de la conchyliculture dans la Somme	22
10.2 Bilan des pertes liées à la prédation - Somme	24
10.3 Bilan de la lutte contre la prédation par le goéland argenté dans la Somme	25
10.3.1 Analyse des moyens de luttés contre la prédation des Goélands argentés	25
10.3.2 Bilan de la campagne d'effarouchement et de prélèvement	25
10.4 Synthèse production/prédation 2022	27
Conclusion	28

Introduction

La filière conchylicole dans la région des Hauts-de-France est représentée actuellement uniquement par la mytiliculture. Celle-ci se pratique localement au travers de trois techniques : l'élevage sur pieux (bouchots), l'élevage à plat sur des gisements naturels et l'élevage sur filière en eaux profondes.

Chaque technique présente ses avantages et ses inconvénients. Pour l'élevage de moules de bouchot, la perte de cheptel via la prédation par d'autres espèces animales est récurrente comme par les étoiles de mer, les crabes ou certaines espèces d'oiseaux. Si dans d'autres régions les pertes de cheptel sont d'origine multiples, la prédation dans les départements du Pas-de-Calais et de la Somme n'est le fait que d'une seule espèce d'oiseau : le goéland argenté (*Larus argentatus*).

Pour limiter la prédation par cette espèce, les conchyliculteurs utilisent différentes techniques passives comme la pose de filets ou active comme l'effarouchement. Il apparaît pour le moment que le tir pour destruction en complément de tirs d'effarouchement semble être le moyen le plus adapté pour limiter la prédation des oiseaux.

Par arrêté préfectoral portant dérogation au titre de l'article L 411-2 du code de l'environnement en vue de protéger les zones mytilicoles sur bouchots de la prédation par les goélands argentés (*Larus argentatus*), les mytiliculteurs ont obtenu, chaque année, l'autorisation de réaliser des tirs létaux et de pratiquer de l'effarouchement sur leurs concessions. Ce document vise à demander un renouvellement de ces arrêtés pour les départements de la Somme et du Pas-de-Calais.

1 Objet de la demande

Par le présent bilan 2022 de la lutte réalisée contre la déprédation des goélands argentés, nous formulons une demande de renouvellement de ces arrêtés pour le département du Pas-de-Calais et de la Somme.

Le renouvellement de ces arrêtés est crucial pour le maintien d'une activité conchylicole dans la Somme et le Pas-de-Calais, les prédatons remettant en cause toute une filière si elles ne peuvent être gérées.

C'est dans ce contexte que nous nous permettons de solliciter, pour la saison 2023, une demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle d'espèces animales protégées et demande de dérogation pour la destruction d'espèces animales protégées.

1.1 Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle d'espèces animales protégées

La mise en place d'une lutte active par effarouchement est soumise à l'obtention d'un Arrêté préfectoral de dérogation au statut de protection du Goéland argenté (article 3 de l'arrêté ministériel du 29 octobre 2009) afin d'autoriser la perturbation intentionnelle des individus. On qualifie d'effarouchement « *la réduction [par diverses méthodes] du désir des animaux prédateurs d'entrer ou de stationner sur une zone où se trouve une ressource* » (Nolte, 1999 cité par Gilsdorf *et al.*, 2002).

Les techniques d'effarouchement auditif et visuel suivantes sont concernées par cette demande de dérogation¹ :

- **Moyens pyrotechniques** : production de bruits explosifs par des fusils ou canons qui éloignent les oiseaux des secteurs à protéger. Parmi ces moyens, les canons à gaz et les tirs à blanc sont employés.
- **Effarouchement visuel** : provocation d'un stimulus visuel inhabituel que les oiseaux associent à un danger. Mise en place d'épouvantails de diverses formes et utilisation de laser.

Pour limiter au maximum les tirs létaux, assurer l'efficacité de l'effarouchement et limiter le risque de report des oiseaux d'une concession à l'autre, il est nécessaire d'effaroucher de manière intensive sur l'ensemble du secteur mytilicole dès que des prédatons sont constatées. L'efficacité de l'effarouchement est maximale quand ce dernier a lieu en début de marée et que les mytiliculteurs restent sur le secteur visé pour y travailler à la suite de l'opération.

Il est important de ne pas négliger les périodes de mortes-eaux qui sont pour les concessions situées en haut d'estran des moments de forte vulnérabilité à la prédation par les goélands.

1.2 Demande de dérogation pour la destruction d'espèces animales protégées

Le Goéland argenté s'adapte rapidement et une accoutumance aux techniques d'effarouchement s'installe rapidement. L'efficacité de l'effarouchement est accrue et prolongée par la réalisation de tirs létaux. Les tirs létaux sont utilisés en cas de diminution de l'efficacité de l'effarouchement.

¹ ANNEXE 1 et 2 : CERFA pour le Pas-de-Calais et la Somme

Même si le nombre de prélèvement autorisé n'est jamais atteint il nous semble important de maintenir les mêmes droits. Jusqu'à maintenant le retour d'expérience nous montre que les professionnels ne considèrent aucunement les quotas de prélèvement de goélands argentés comme un objectif à atteindre. Il est important de conserver cette dynamique.

En complément des activités de perturbation intentionnelle nous nous permettons donc de solliciter le nombre de tirs létaux de goélands argentés suivants² :

PAS-DE-CALAIS			
Concessionnaires	Localisation	Concessions / Longueur (m.l)	Nombre d'individus
Jean-Etienne VALLE	Dannes	75-14 F6 / 3 000 m.l. 75-26 F6 / 3 000 m.l. 75-20 F6 / 3 000 m.l.	40
Stéphane DEWITTE	Dannes	75-32 F6 / 3 000 m.l. 75-36 F6 / 2 250 m.l.	30
Pascal BINET	Berck	37-46 F5 / 3 800 m.l	20
TOTAL		18 050 m.l	90

² ANNEXE 1 et 2 : CERFA pour le Pas-de-Calais et la Somme

SOMME			
Concessionnaires	Localisation	Concessions /Longueur (m.l)	Nombre d'individus
BINET Pascal	Saint Quentin en Tourmont	33-28 F3 / 1 000 m.l. 33-29 F3 / 400 m.l.	17
BINET Patrice	Saint Quentin en Tourmont	33-30 F3 / 600 m.l. 34-33 F3 / 1 000 m.l. 42-72 F3 / 1 000 m.l. 42-75 F3 / 1 000 m.l. 45-90 F3 / 1 000 m.l.	17
BOUTON Paul	Saint Quentin en Tourmont	29-10 F3 / 1 000 m.l. 29-13 F3 / 1 000 m.l.	17
DELABY Jean-Jacques	Saint Quentin en Tourmont	28-07 F3 / 1 000 m.l. 36-42 F3 / 1 000 m.l.	17
DELABY Guillaume	Saint Quentin en Tourmont	27-04 F3 / 1 000 m.l. 31-22 F3 / 1 000 m.l.	17
DELRUE François	Saint Quentin en Tourmont	35-36 F3 / 1 000 m.l. 35-39 F3 / 1 000 m.l.	17
DELABY Rémy	Quend	43-78 F3 / 1 000 m.l. 46-99 F3 / 1 000 m.l.	17
DEROSIERE Jean Charles	Saint Quentin en Tourmont	41-69 F3 / 1 000 m.l. 30-16 F3 / 1 000 m.l. 31-19 F3 / 1 000 m.l.	17
FERMENT Franck	Quend	43-81 F3 / 1 000 m.l. 44-84 F3 / 1 000 m.l.	17
FERON Franck	Saint Quentin en Tourmont	32-25 F3 / 1 000 m.l. 41-66 F3 / 1 000 m.l.	17
MENETRIER Frédy	Saint Quentin en Tourmont	37-45 F3 / 1 000 m.l. 40-63 F3 / 1 000 m.l.	17
VALLE Bruno	Quend	44-87 F3 / 1 000 m.l. 39-57 F3 / 1 000 m.l.	17
VIGNOLLE Philippe	Saint Quentin en Tourmont	38-48 F3 / 1 000 m.l. 38-51 F3 / 1 000 m.l.	17
VIGNOLLE Stéphane	Saint Quentin en Tourmont	45-93 F3 / 1 000 m.l. 46-96 F3 / 1 000 m.l. 39-54 F3 / 1 000 m.l. 40-60 F3 / 1 000 m.l.	17
TOTAL		33 000 m.l	238

2 Le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

Le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord est une instance professionnelle inscrite au Code Rural et de la Pêche Maritime (article L912-6). Le bureau du CRC est constitué de 37 professionnels dont le mandat est de 4 ans. Il y a 7 CRC en France et une instance nationale : le Comité National de la Conchyliculture.

Les CRC assurent la représentation et la défense des intérêts généraux des entreprises de la production conchylicole. C'est une structure privée avec une mission de service public.

Le CRC Normandie – Mer du Nord propose, participe ou mène des actions portant entre autres sur :

- la gestion de l'activité conchylicole sur le Domaine Public Maritime,
- la mise en marché et la promotion des produits conchylicoles,
- l'information des professionnels et des partenaires,
- l'enseignement et la formation professionnelle,
- la législation sociale et fiscale,
- les études et perspectives socio-économiques,
- la recherche scientifique et technique,
- la défense de la qualité des eaux et des produits conchylicoles.

Tous les concessionnaires du Domaine Public Maritime, éleveurs de coquillages, adhèrent obligatoirement et payent des CPO (Cotisations Professionnelles Obligatoires) au CRC. Le financement du CRC est aussi assuré par des partenaires privilégiés (Fonds européens, Conseils Régionaux, Conseils Généraux, collectivités territoriales).

3 La conchyliculture dans les Hauts-de-France

Les zones littorales de la région des Hauts-de-France correspondent aux côtes des départements de la Somme, du Pas de Calais et du Nord, qui baignent dans la Manche et la Mer du Nord. La conchyliculture est essentiellement présente en Baie de Somme, sur la Côte d'Opale entre Berck et Oye-Plage ainsi qu'à Dunkerque.

Le littoral de ces départements offre à de nombreux endroits de bonnes conditions pour le développement de la conchyliculture. La forte amplitude des marées découvre des surfaces importantes de l'estran (zone de balancement des marées) sableux et à pente faible, où les structures conchylicoles peuvent être installées. Cela permet un accès facilité en véhicule.

La conchyliculture est uniquement représentée par l'élevage des moules. L'élevage sur pieu (appelé bouchot) date du début des années 1980, alors que la culture à plat a démarré après la seconde guerre mondiale. L'élevage sur filière au large de Dunkerque a été lancé quant à lui en 2007.

C'est sur les moules sur bouchot que la prédation des Goélands argentés est la plus forte, cette technique fera l'objet d'une description détaillée dans la partie suivante.

La carte page suivante (figure 1) illustre la répartition des concessions conchylicoles sur le littoral du Hauts de France.

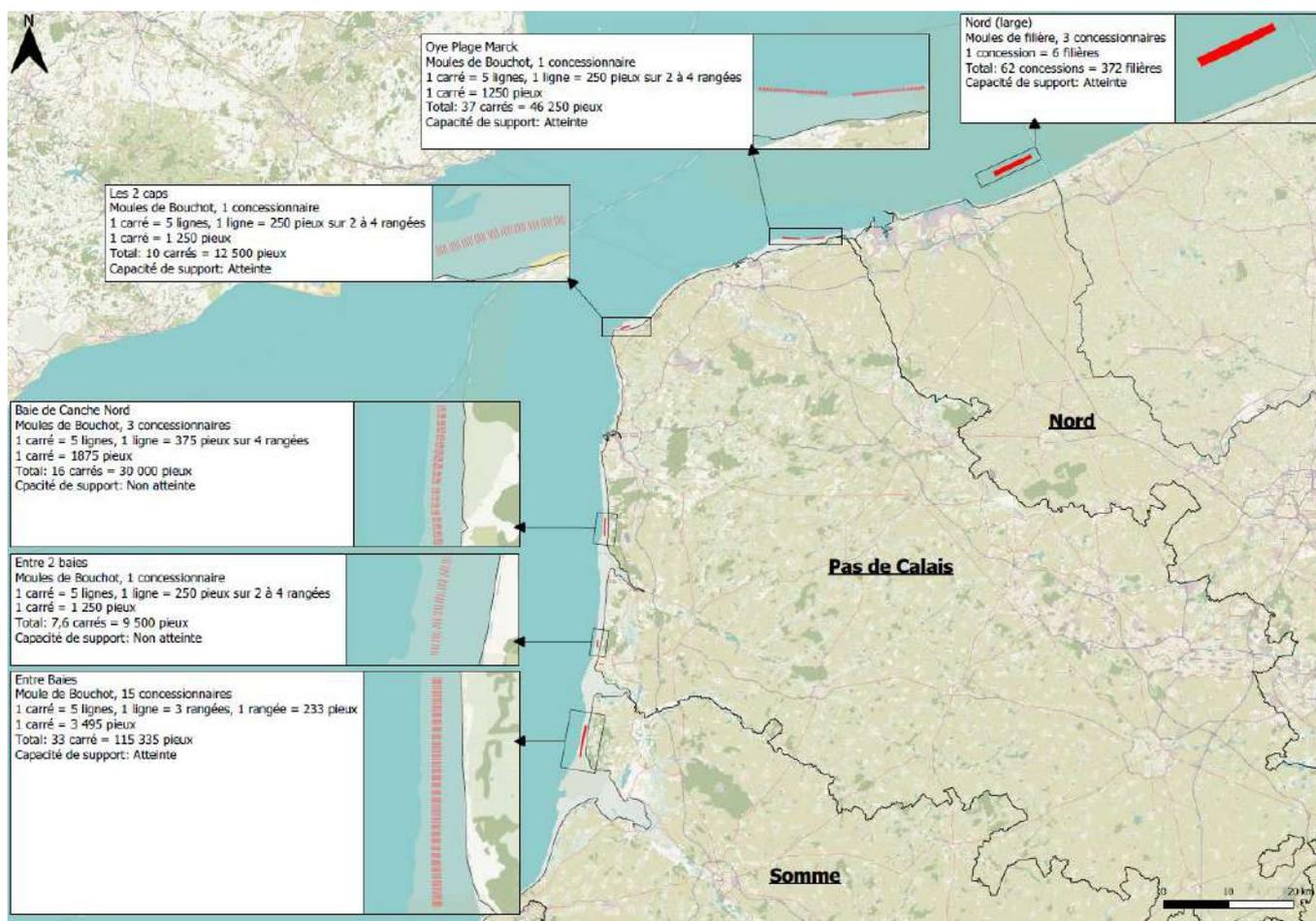


Figure 1 : Répartition des concessions conchyloles sur le littoral du Hauts de France.

3.1 L'élevage sur pieu (moules de bouchot)

Les moules de bouchot sont élevées sur des pieux en bois plantés sur l'estran. Les premiers essais d'élevage des moules sur pieu ont débuté dans les Hauts-de-France au niveau de la Baie de Somme en 1981. Dans le Pas-de-Calais, l'élevage de moules de bouchot a été lancé en 1983 sur les communes d'Audinghen et Tardinghen. Il s'est progressivement développé sur d'autres sites : Oye-Plage en 1987, Berck en 1990 et Dannes en 2007.

Le cycle de production de la moule démarre entre mars et juin par le captage. La technique est d'installer des cordes de fibres de coco ou de chanvre aux abords des gisements naturels ou des pieux à moules. Les larves, issues d'une fécondation dans l'eau, viennent se fixer sur ces cordes, et se développent en petites moules, appelées naissain (figure 2).



Figure 2 : Corde avec naissain de moule

Cependant, ce captage naturel n'assure pas une quantité suffisante de naissain dans la Somme. Les mytiliculteurs s'approvisionnent en naissain provenant d'autres régions. Principalement d'Oléron et de la Vendée.

Les cordes sont ensuite disposées sur des chantiers, barres de bois espacées de quelques mètres, situées entre les lignes de pieux à moules (figure 3). Ces chantiers constituent à la fois les supports de captage et un stockage des cordes en attente de leur pose sur les pieux. Les cordes sont laissées sur les chantiers entre 1 à 5 mois maximum, période pendant laquelle le naissain se développe.

La pose des cordes sur pieux s'effectue progressivement entre juin et août.



Figure 3 : Chantier de cordes

Ces cordes sont ensuite coupées pour être enroulées sur les pieux à moules. C'est l'ensemencement des bouchots (figure 4). Les pieux, en chêne ou en bois exotique sont disposés en lignes parallèles. Au bas du pieu, une gaine de plastique avec des lanières, appelée "Tahitienne", est parfois disposée afin d'empêcher la remontée des prédateurs des moules (crabes, bigorneaux perceurs...).



Figure 4 : Ensemencement des pieux.

NB : C'est durant ces deux opérations (mise en place des cordes sur les chantiers à naissain et croissance du naissain après enroulement autour des pieux), que la prédation par les goélands argentés est la plus forte. Les moules juvéniles sont très appétantes pour les goélands qui les consomment plus facilement au vu de la faible dureté de leurs coquilles.

Au cours de sa croissance sur le pieu, les moules de bouchot se développent en s'étalant. Les producteurs évitent qu'elles se détachent en mettant un ou plusieurs filets de protection. C'est le « catinage ». Cette pratique nationale n'est pas présente dans la Somme, où les goélands sont particulièrement agressifs. Les mytiliculteurs ont dû faire le choix de poser, dès que le naissain est suffisamment développé à la fin de l'été, des filets anti-éditeurs ou filets galvanisés. Ces filets possèdent une

très forte nervosité qui permet au filet de se resserrer fermement autour du pieu et une résistance spécifique afin de ne pas être altéré par les coups de becs des goélands. Cependant, ces caractéristiques, qui sont essentielles pour la protection contre les prédateurs, représentent autant de frein à la croissance des moules. En effet, du fait du placage des moules contre les pieux et du manque de circulation de l'eau dans les couches internes du pieu, il est distinctement constaté un ralentissement critique de la croissance des juvéniles à partir de la pose des filets. La phase de récolte des moules en est alors retardée jusqu'à ce qu'elles puissent atteindre une taille commercialisable.

Ce phénomène a été particulièrement observé par M. Etienne VALLE, conchyliculteur en Baie de Somme, qui n'avait pas mis sur une rangée des filets sur la totalité de la hauteur des pieux par manque de temps avec la marée montante. En revenant à la saison suivante (environ 6-8 mois plus tard) sur cette partie de ses concessions, il a constaté que les moules dans la moitié basse du pieu étaient déjà commercialisables alors que les moules situées en dessous du filet devaient encore suivre plusieurs mois d'élevage pour pouvoir être mises sur le marché.

Il faut en moyenne 12 à 18 mois pour obtenir une moule de taille commercialisable. La cueillette a lieu entre février et octobre. Les professionnels utilisent des serpes ou des couteaux pour couper les filets et collectées les moules de bouchot dans des bacs. Ils accèdent à leurs concessions en véhicules tout terrain ou en tracteur.

Les moules subissent un premier lavage à la mer qui permet de remettre dans le milieu marin les sédiments organiques ou inorganiques qui se déposent sur les moules pendant leur élevage (figure 5). Elles peuvent également subir un premier tri et dégrappage si le conchyliculteur a équipé sa laveuse des équipements adéquates.



Figure 5 : Lavage des moules.

Les moules sont ensuite amenées dans les ateliers à terre, notamment au centre conchylicole de Le Crotoy et sont placées dans une « dégrappeuse » qui grâce à des dents sépare et égrène les moules. Les moules de bouchot sont amenées par un tapis dans une machine qui les lave et les brosse (laveuse-brosseuse), tout en les sélectionnant par taille (système de grille). Les moules de bouchot sont ensuite débyssussées (acte de retirer le byssus des moules de bouchot, matière filamenteuse externe de fixation sur le substrat). Les moules de bouchot sont généralement expédiées en sacs de 15 kg maximum grâce à une ensacheuse (figure 6).

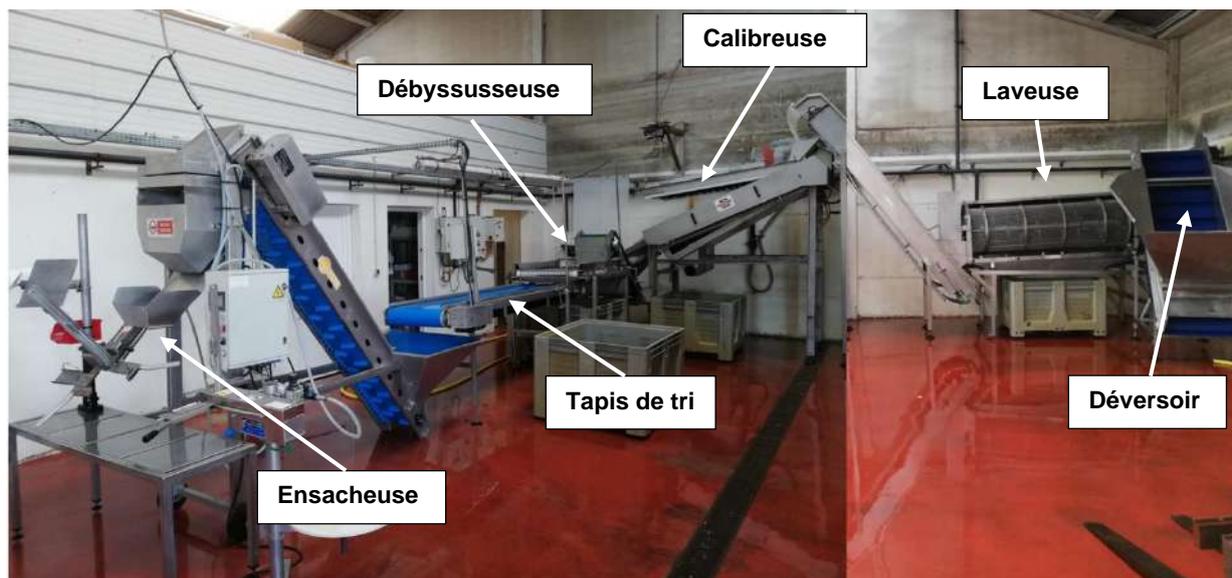


Figure 6 : Chaîne de conditionnement.

Les mytilculteurs de la région possèdent aujourd'hui tous cette chaîne de conditionnement dans leurs ateliers à terre, exceptées quelques entreprises qui n'ont pu encore faire l'investissement d'ensacheuses et de calibreuses.

4 La mortalité mytilicole

De manière générale les pertes mytilicoles significatives relèvent à la fois des pratiques culturales, des conditions météorologiques, de la prédation, de la compétition spatiale et d'éventuelles maladies.

Globalement les mortalités mytilicoles de causes extérieures aux pratiques culturales peuvent être classées en trois grands groupes : les pathogènes, les conditions climatiques et la prédation.

Il est relativement simple pour les mytilculteurs de différencier ces causes dans la mesure où chacune d'entre elles intervient sur des stades morphologiques et à des périodes différentes. De plus, dans le cas des phénomènes de prédatons, des indices et traces de prédatons sont systématiquement visibles.

4.1 Les pathogènes

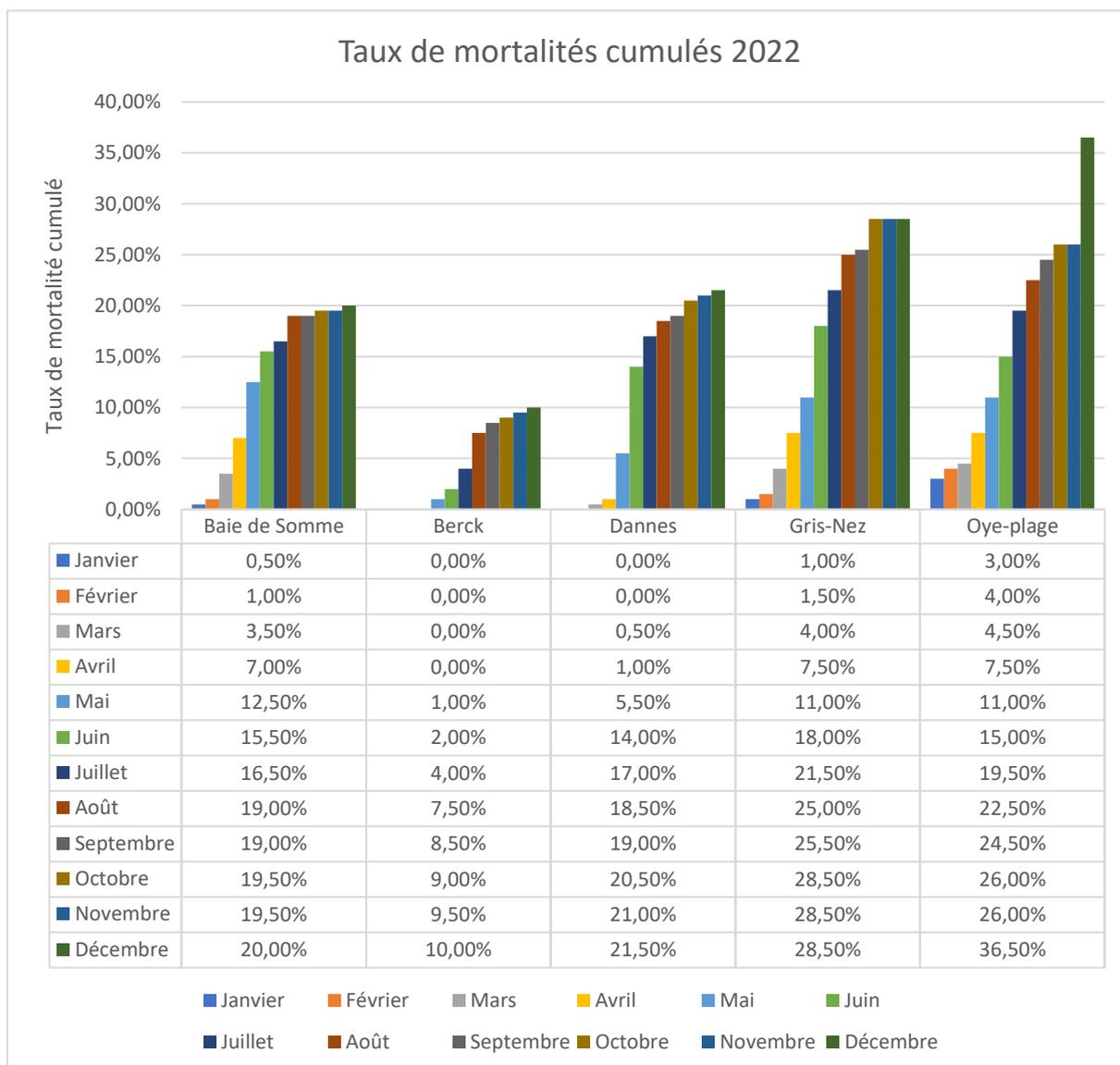
Les mortalités pathologiques touchent principalement les vieilles moules, c'est-à-dire les moules de taille commercialisable ayant entre 12 et 18 mois. Ce phénomène peut toucher 30 à 50% de la production. La majorité des phénomènes de mortalité anormale est répertorié et analysé par le réseau REPAMO.

Le réseau REPAMO, REseau de surveillance des PATHologies des MOllusques, est un réseau de surveillance de l'état de santé des mollusques marins sauvages et d'élevage. Coordonné par Ifremer, il assure une mission réglementaire et de service public déléguée par le Ministère de l'Agriculture et de l'Alimentation via la Direction Générale de l'Alimentation (DGAL). L'objectif du REPAMO est de détecter et d'identifier le plus précocement possible les agents pathogènes infectieux associés aux épisodes de mortalité des mollusques marins afin

d'aider l'autorité compétente à mettre en œuvre, si cela est possible, des actions visant à limiter la propagation des maladies. Il s'agit d'une surveillance événementielle passive : le REPAMO intervient en cas d'épisodes de mortalité anormale.

Depuis Novembre 2019, le Comité régional de la conchyliculture Normandie Mer du Nord a mis en place le protocole de suivi Mitylobs. Dédié initialement au suivi des performances zootechniques, ce dispositif a progressivement évolué vers un observatoire de la croissance et de la survie de *Mytilus edulis* du littoral métropolitain. Le protocole consiste à déployer à la même date, différents sous-échantillons d'un même lot de naissain sur l'ensemble des zones de production des Hauts-de-France. Des prélèvements et des mesures sont réalisés tous les mois afin de documenter l'évolution mensuelle des mortalités.

Le graphique ci-dessous illustre les résultats du suivi 2022.



4.2 Les causes météorologiques et abiotique

Les mortalités liées à des conditions météorologiques exceptionnelles interviennent principalement en hiver. En effet, en période de tempête, il arrive que les moules se décrochent ou encore que les pieux soient emportés par la mer.

La mortalité liée à des périodes de grand froid ou au contraire de canicules restent exceptionnelles. Elle est synonyme de la perte complète de pieux.

Les causes abiotiques sont liées aux facteurs physico-chimiques de l'écosystème exerçant une influence sur le développement des coquillages (turbidité, pollution ...).

En 2022, la filière Hauts-de-France n'a pas connu de pertes de production liées à des causes météorologiques et/ou abiotique.

4.3 La prédation

La croissance et la production de moules de bouchot peuvent être également affectées par des prédateurs ou des compétiteurs naturels, comme les vers du genre *Polydora*, les eiders, les goélands ou les crabes. L'impact de certains de ces événements et de ces animaux est tel, que des études et des moyens de lutte sont actuellement mis en œuvre afin de limiter leurs effets.

Actuellement les deux phénomènes portant préjudice pour la mytiliculture dans les Hauts de France sont les vers *Polydora ciliata* et les goélands argentés. Les moyens de lutte respectifs utilisés par les professionnels pour en limiter les pertes sont le lavage à haute pression des pieux contre la prolifération des vers et la réalisation de tirs d'effarouchement accompagnés de tirs létaux ponctuels pour limiter la présence des goélands sur les concessions conchyloles. Des filets à maille fine sont également installés autour des moules afin d'en limiter l'accès aux goélands et donc, leur prédation. Depuis le printemps 2015, les conchyliculteurs des hauts de France n'ont connu aucune infestation par le ver *Polydora ciliata*.

La prédation des Goéland argentés intervient majoritairement lors de la mise en place des cordes sur les chantiers à naissain et lors de la croissance du naissain après enroulement autour des pieux.

Les moules juvéniles sont très appétantes pour les goélands qui les consomment plus facilement au vu de la faible dureté de leurs coquilles. Sans la réalisation de tirs d'effarouchement accompagnés de tirs létaux ponctuels, les cordes de naissain peuvent être mises à nu par les goélands. C'est alors la production de l'année suivante qui est directement mise en péril. La prédation modifie également les pratiques culturales, la perte de naissain implique parfois un réensemencement, ce décalage temporel accompagné de la pose de filet implique un recul de la commercialisation et une augmentation notable des coûts de production.



Figure 7 : Indice de mortalité d'origine pathologique



Figure 8 : Indice de prédation de Goéland argenté

La part de moules dans l'alimentation du goéland argenté peut donc avoir un poids notable pour celui-ci (plus de 18%). Lorsqu'il s'attaque aux moules de bouchots, le goéland argenté exerce une prédation très forte sur le naissain, notamment lors de sa mise en place sur les chantiers. S'il s'attaque préférentiellement au naissain, c'est dû à la fragilité de la coquille de ces juvéniles qui est plus fine et donc moins résistante. De ce fait, les goélands peuvent ingérer une plus grande quantité de moules sans avoir besoin de les casser. Il est à noter que les goélands consomment également des moules adultes toute au long de l'année.

La perte de naissain peut paraître faible au vu du poids que cela représente mais il est nécessaire d'observer ces pertes comme des pertes de valeurs d'avenir. Quelques dizaines de grammes de naissains peuvent représenter plusieurs kilos de moules adultes. C'est pourquoi il est primordial pour les mytiliculteurs de protéger dès les premières prédatons le naissain de moules afin de pouvoir s'assurer une production rentable de moules une fois adultes.

5 Recensement des moyens de lutte contre la prédation du goéland argenté et évaluation de leurs efficacités

Les informations présentées dans ce chapitre 5 sont extraites du travail réalisé en 2017 par Amélie Goulard, stagiaire au CRC Normandie - Mer du Nord. Cette étude a été demandée et présentée au CSRPN de Normandie. Le rapport d'étude est disponible en annexe 3. La partie sur la mise en place de faux cadavre de Goéland est issu d'une expérimentation effectuée par une entreprise des Hauts-de-France depuis 2018.

Il ressort de cette étude **qu'aucune méthode ne montre d'efficacité à long terme pour limiter la prédation des moules par les goélands argentés**. L'accoutumance des oiseaux aux différents systèmes implique de devoir combiner plusieurs méthodes avec des dispositifs dont il faut faire varier la fréquence d'action et qu'il faut changer de place (Reinhold et Sloan, 1997)

Afin de mettre en place une méthode de lutte efficace, plusieurs paramètres doivent être pris en compte : le type de milieu (exposition au mauvais temps notamment), l'impact du système sur la production des moules, le prix du système et enfin le temps de travail supplémentaire que son utilisation implique. **Les impacts environnementaux des systèmes (utilisation de plastique) et notamment l'impact sur les autres espèces qui cohabitent doivent être considérés**. Les enquêtes ont montré que les systèmes passifs sont de moins en moins utilisés par les mytiliculteurs du fait du mauvais rapport entre leur efficacité, l'effort à fournir pour les mettre en place et les entretenir (effort financier et en termes de temps de travail supplémentaire) et la perte de productivité des pieux qu'ils engendrent.

À ce jour, dans de nombreuses régions françaises, **les méthodes retenues sont donc les tirs à blanc combinés ponctuellement avec des tirs létaux**. Les mytiliculteurs utilisent aussi d'autres méthodes d'effarouchement n'impliquant pas de tir au fusil, telles que l'utilisation de pétards, l'effarouchement par des véhicules (bateau ou 4x4 dans les Hauts-de-France) ou l'effarouchement vocal.

L'utilisation de systèmes passifs de protection des pieux contre la prédation par le Goéland argenté dépend de l'équilibre entre leur efficacité à empêcher les oiseaux d'accéder aux moules, leur impact sur la productivité des pieux et leur coût de mise en place et d'entretiens. Tous les systèmes ne sont pas adaptés à tous les secteurs, et les systèmes rigides notamment, pourtant les plus efficaces, doivent être installés dans des endroits peu exposés au mauvais temps.

Il apparaît que les systèmes qui entravent le moins les performances de croissance des moules (filets souples) sont aussi ceux qui sont les moins efficaces. **L'efficacité des systèmes à réduire la prédation est donc à relativiser par rapport à leur efficacité**, c'est-à-dire par rapport au prix et à l'effort nécessaires à leur mise en place ainsi qu'aux conséquences engendrées pour la production.

Tous ces éléments permettent de comprendre la réticence de certains mytiliculteurs à utiliser de tels systèmes, réticence qui résulte la plupart du temps d'essais infructueux. La plupart des producteurs qui utilisent actuellement des systèmes passifs optimisent d'ailleurs leur utilisation en n'équipant que les parties des pieux et des concessions les plus exposées aux goélands (moitié haute des pieux et bouchots situées en haut d'estran).

En ce qui concerne les systèmes actifs, pour assurer et prolonger l'efficacité de l'effarouchement et pour limiter le risque de report des oiseaux d'une concession à l'autre, **il est nécessaire d'effaroucher de manière intensive sur l'ensemble du secteur mytilicole dès que des prédatons sont constatées**. L'efficacité de l'effarouchement est maximale quand ce dernier a lieu en début de marée et que les mytiliculteurs restent sur le secteur visé pour y travailler à la suite de l'opération.

Quand cela est réalisable, il est important de **ne pas négliger les périodes de mortes-eaux** qui sont pour les concessions situées en haut d'estran des **moments de forte vulnérabilité à la prédation par les goélands**.

Enfin, **l'efficacité des tirs létaux** peut encore être **accrue et prolongée** par la réalisation **d'effarouchements par tirs à blanc dans les jours qui suivent l'opération**.

5.1 Effarouchement par la mise en place de faux cadavre de Goéland

Depuis 2018 une nouvelle technique d'effarouchement visuel a été testé dans le Pas de Calais. Celle-ci consiste à disposer des faux cadavres de Goélands argentés.

En effet, une technique ancestrale consiste à pendre dans la zone à protéger, des oiseaux morts pour effaroucher leurs congénères. Cette technique connaît en effet une certaine efficacité. Cependant, pour optimiser l'efficacité de cette méthode, il semble nécessaire de disposer de vrai cadavre d'animaux. De plus, face à l'accoutumance des oiseaux, il est nécessaire de changer les systèmes de place régulièrement.



Figure 9 : Faux cadavres de Goélands argentés (CRC).

Le retour d'expérience a démontré que la mise en place de faux cadavre de Goéland dissuade leurs congénères d'approcher pendant 1 à 3 jours alors que la mise en place d'un vrai Goéland mort est efficace entre 8 et 12 jours sur une zone de 5000 m² environ.

La méthode semble donc efficace, cependant elle engage indéniablement un problème d'éthique sur une zone ouverte au public tel que l'estran. Elle induit également qu'un tir légal doit-être effectué préalablement.

5.2 Effet des leurres alimentaires – moules sous-taille

Cette méthode n'est pas un système de lutte à proprement parler mais peut jouer un rôle en faveur de la réduction de la prédation sur les bouchots. Les petites moules non commercialisables à l'issue de la cueillette (sous-produits) sont actuellement déposées sur l'éstran lors de l'étape de prélavage en mer.

Les zones de dépôt sont fréquentées par les goélands argentés et représentent une source d'alimentation alternative qui les détourne des bouchots. Cependant, cela incite les oiseaux à rester sur place et donc à proximité des zones de productions.

Une enquête réalisée auprès des professionnels lors de la saison 2022 nous indique que 100% des entreprises observent des Goélands se nourrir sur les zones de dépôts de petites moules. Cependant, 57 % d'entre eux estiment qu'il y a plus de Goéland dans les concessions que sur les zones de dépôt.

Enfin, 86 % des professionnels estiment que les zones de dépôts de petites moules réduisent la prédation des Goélands argentés.

Afin d'optimiser l'effet des zones de dépôts sur la prédation, les professionnels estiment que les dépôts de petites moules devraient être rassemblés à un même endroit, dans une zone de quiétude (pas d'effarouchement) et éloigné des concessions mytilicoles.

6 Etude de la population du Goéland argenté (*Larus argentatus*) dans le périmètre des zones de production mytilicole des Hauts-de-France

Le comité régional de Conchyliculture a fait appel au Groupe ornithologique et naturaliste (agrément régional Hauts-de-France) (GON) afin d'estimer la taille de la population nicheuse située à proximité des sites de production. D'autre part, les inventaires sur les sites d'exploitation ont permis de mieux appréhender cette problématique, d'identifier les espèces et de préciser les effectifs.

Les suivis de 2021 réalisés selon une méthode standardisée à l'échelle régionale ont permis de mettre en évidence l'importance de la population de Goéland argenté des Hauts-de-France. Au vu de la production qualifiée de bonne à très bonne, il est probable que les goélands bénéficient d'un accès important en nourriture en quantité et disponible dans le temps. (POISBLAUD, S., 2021. *Etude de la population du Goéland argenté (Larus argentatus) dans le périmètre des zones de production mytilicole des Hauts-de-France*. 33p.)

Le rapport complet de l'étude de la population du Goéland argenté (*Larus argentatus*) dans le périmètre des zones de production mytilicole des Hauts-de-France est disponible en annexe 4.

7 Sensibilisation et prévention auprès des conchyliculteurs à l'application de l'arrêté de dérogation

Le comité régional de Conchyliculture a fait appel au Groupe ornithologique et naturaliste (agrément régional Hauts-de-France) (GON) afin d'animer une formation à destination des mytiliculteurs agissant dans le cadre des mesures de destruction et d'effarouchement des Goélands argentés.

Cette formation d'une journée s'est déroulée le 22 décembre 2021 et a permis aux mytiliculteurs d'être formés :

- à l'identification des différentes espèces de Goélands susceptible d'être observé en Hauts-de-France
- à la connaissance de leur écologie et de leurs statuts
- aux différentes méthode de comptage
- aux différentes réglementations en vigueur

A minima une personne par entreprise (concessionnaire et/ou ayant droit) a participé à cette formation pour un total de 19 personnes. La feuille de présence est disponible en annexe. Des attestations pourront-être fournis par le GON.

Seul l'entreprise « la bouchot des 2 caps » n'a pas pu suivre la formation par indisponibilité.



Figure 10 : Formation à la reconnaissance des Goélands - 22/12/2021

8 MYTIBIO : Développement, fourniture et tests de filets mytilicole anti-prédation, biosourcé et recyclable

Le CRC NMN travail en collaboration avec le Parc Naturel Marin des estuaires Picards et de la mer d'Opale sur la création d'un filet anti-prédation biosourcé et recyclable.

Les objectifs de ce projet visent la gestion des déchets d'exploitation de mytiliculture liés au problème de recyclage des filets anti-prédation, et plus précisément le développement et le test (programmés en juin 2023) de filets anti-prédation « anti-eider » biodégradables, recyclables et compostables.

9 Production et bilan des pertes liées à la prédation des Goélands Argentés dans le Pas-de-Calais

Afin de faire un bilan des pertes liées à la prédation des goélands argentés, des mesures d'effarouchement ont été mises en place et des tirs létaux ont été réalisés. Le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie - Mer du Nord se base sur les fiches de prélèvement qui ont été rendues par les conchyliculteurs, des enquêtes qualitatives envoyées aux professionnels par le CRC et des entretiens individuels.

Comme chaque année, le CRC a donc réalisé une enquête auprès de ses mandants des Hauts-de-France pour avoir un état des lieux de la prédation. Le bilan de cette enquête est présenté dans les parties suivantes. Les résultats sont présentés par département afin de faciliter la gestion administrative des demandes de dérogation.

9.1 Les chiffres clés de la conchyliculture dans le Pas de Calais

Sur l'estran du Pas-de-Calais, on dénombre **6 sites de production de moules** dont 4 sites produisant des moules de bouchot (Berck, Dannes, Audinghen -Tardinghen et Marck - Oye-Plage), les deux autres étant concernés par l'élevage de moules à plat (Wimereux et Audresselles). Finalement, en 2022 ce sont **8 entreprises conchylicoles** qui sont présentes dans le Pas-de-Calais permettant **la production d'environ 1 200 tonnes de moules** générant un chiffre d'affaires de **2.8 millions d'euros** et l'emploi direct d'une trentaine de personnes.



Figure 12 : Concessions mytilicoles de Dannes.



Figure 11 : Concessions mytilicoles de Tardinghen.

Activité récente dans le Pas-de-Calais, la mytiliculture a été le fait d'une population de **chefs d'entreprise jeunes et dynamiques**. Aujourd'hui, ces conchyliculteurs et chefs d'entreprise sont représentés par des personnes ayant entre 30 et 58 ans avec une moyenne d'âge jeune autour de 40 ans. Le Pas-de-Calais est un secteur très dynamique avec l'installation récente de trois nouvelles entreprises qui vont permettre à la suite de leur phase d'installation d'accroître la production du département.

Afin de gérer au mieux la ressource en nourriture des coquillages et l'environnement littoral, la profession propose aux Préfets des départements concernés et à leurs services un cahier des charges des pratiques d'élevage pour chaque secteur de production faisant fonction de ses caractéristiques. Une fois les propositions discutées et validées par les partenaires, un arrêté préfectoral nommé « Schéma des structures » est pris. Le schéma des structures du Pas-de-Calais a été réactualisé en 2016 afin de répondre au mieux aux évolutions environnementales et territoriales et a été arrêté par M. le Préfet du Pas-de-Calais le 7 juin 2017.

La conchyliculture étant récente et connaissant des innovations régulières, les professionnels ont des **besoins fonciers et matériels** qui nécessitent des **investissements importants** et donc des emprunts. Ces investissements sont un frein économique et fragilisent la stabilité de l'activité. En effet, les **aléas environnementaux** (mortalité, prédation, envasement...), déjà constatés sur certains secteurs de production, peuvent mettre en danger la **pérennité des entreprises**.

La commercialisation des moules d'élevage dans le Pas de Calais montre une répartition particulière des ventes entre les différents types de clients (figure 13). Dans le département, on distingue une valorisation locale de la commercialisation notable car la part de moules vendues aux restaurateurs et poissonniers et en vente directe est relativement importante (46.3 % dans le Pas de Calais contre 7 % au niveau national). Le profil national tend quant à lui à développer majoritairement des échanges commerciaux avec les GMS (grandes et moyennes surfaces) pour 42%, ici cela représente seulement 12.5 %.

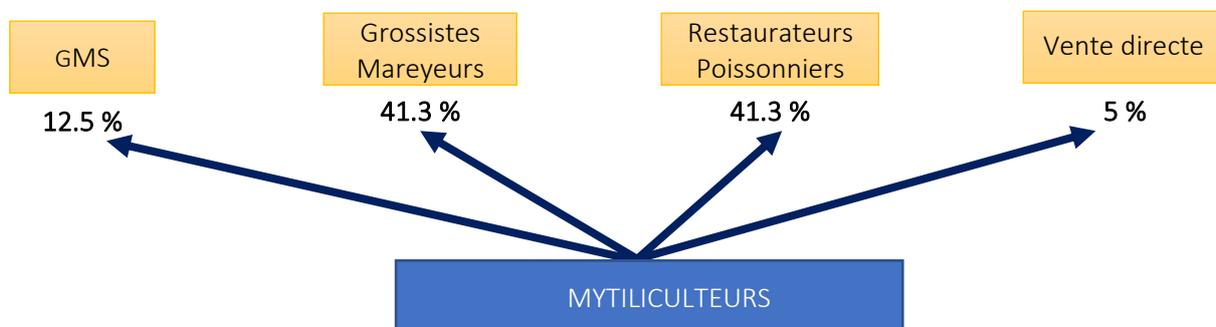


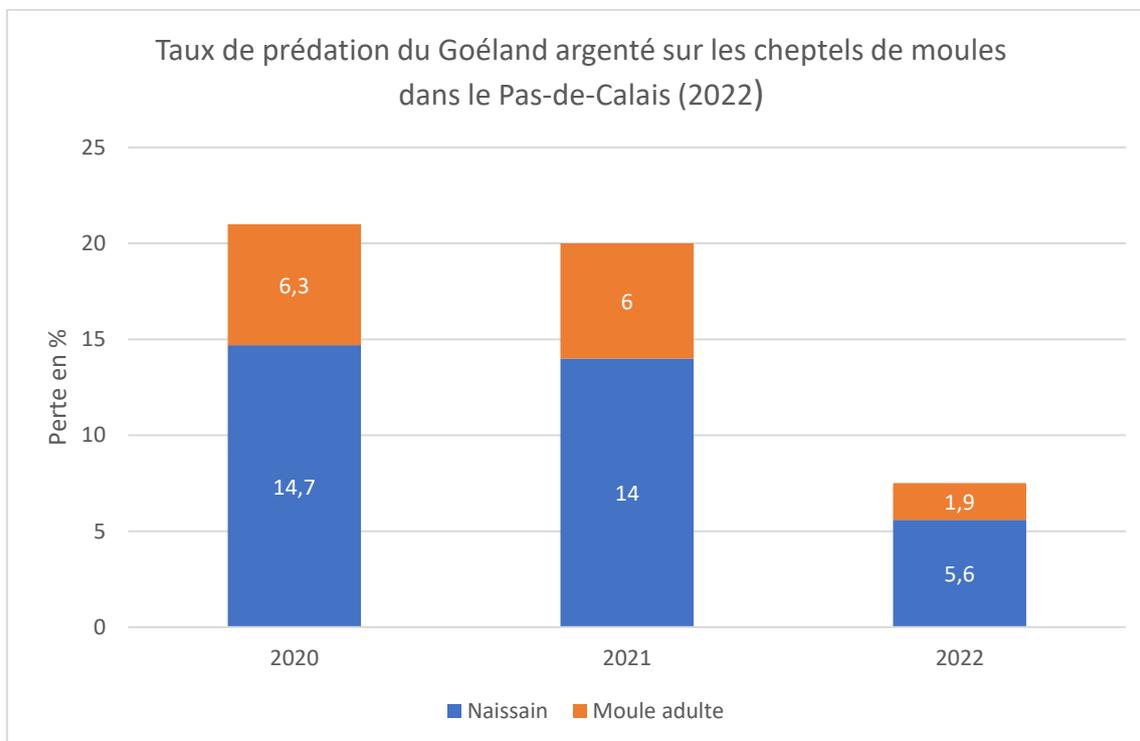
Figure 13 : Circuits de commercialisation de la moule de bouchot dans les Hauts-de-France en 2022

Afin de garantir un produit de qualité et de protéger ce mode de culture, la profession par le Comité National de la Conchyliculture s'est dotée d'un signe national de qualité : la Spécialité Traditionnelle Garantie (STG) « Moules de Bouchot ». Le CRC Normandie – Mer du Nord est à la pointe de cette démarche et 100% des producteurs du Pas de Calais utilisant cette technique ont adhéré à ce signe de qualité. Tous les producteurs sont contrôlés annuellement par le CRC Normandie - Mer du Nord afin de s'assurer de la conformité de leurs pratiques et de leurs produits avec le cahier des charges inhérent à cette appellation.

9.2 Bilan des pertes liées à la prédation - Pas-de-Calais

Concernant le taux de prédation du Goéland argenté sur les cheptels de moules dans le Pas de Calais, les taux de pertes pour la saison 2022 sont à la baisse et se situent entre 5 et 15 %. D'après les déclarations des mytiliculteurs récoltées par le CRC Normandie - Mer du Nord grâce aux enquêtes annuelles, **les pertes totales dans le Pas-de-Calais sont en moyenne de 7.5% en 2022 contre 20% en 2021** avec une homogénéité relativement importante entre les entreprises. On observe depuis plusieurs années une augmentation nette de la prédation sur les moules adultes, cette tendance se confirme en 2022. Ce phénomène est d'ailleurs confirmé par les observations des professionnels qui soulignent un changement de comportement de l'espèce : plus vorace, plus hardis, capable de trouer les filets de protection.

Pour la saison 2022, en appliquant la perte moyenne à la production totale du Pas de Calais, les tonnages perdus sont estimés à **88 tonnes soit plus de 200 000 €**. Il est à noter une production moyenne par entreprise de 295 tonnes.



Les rassemblements de goélands argentés peuvent parfois comporter plusieurs milliers d'individu. Sans une surveillance journalière des cheptels, les professionnels estiment, selon leurs expériences, que **les pertes pourraient être de l'ordre d'environ 70%**.

9.3 Bilan de la lutte contre la prédation par le goéland argenté dans le Pas-de-Calais

9.3.1 Analyse des moyens de luttés contre la prédation des Goélands argentés

L'ensemble des conchyliculteurs déclare lutter contre la prédation des Goélands argentés. 75% d'entre eux on recourt à la pose de filet anti-eider et 75% utilise un canon à gaz en complément. Plus de 50% des professionnels utilisent au moins deux des trois techniques présentées de manière combiné.

Comme évoqué précédemment dans ce mémoire, les filets anti-eiders représentent un frein à la croissance des moules. En effet, les professionnels constatent chaque année, un ralentissement critique de la croissance des juvéniles de l'ordre de 26 % en moyenne. La phase de récolte des moules en est alors retardée jusqu'à ce qu'elles puissent atteindre une taille commercialisable.

Pour finir, une attention particulière a été porté sur l'évaluation du temps passé par les conchyliculteurs pour lutter contre la prédation des Goélands argentés. Sur la base des déclarations, les professionnels passent en moyenne **45 h par semaine** à surveiller leurs concessions. **Ce coût de main d'œuvre est à ajouter aux pertes financières engendrées par la prédation.**

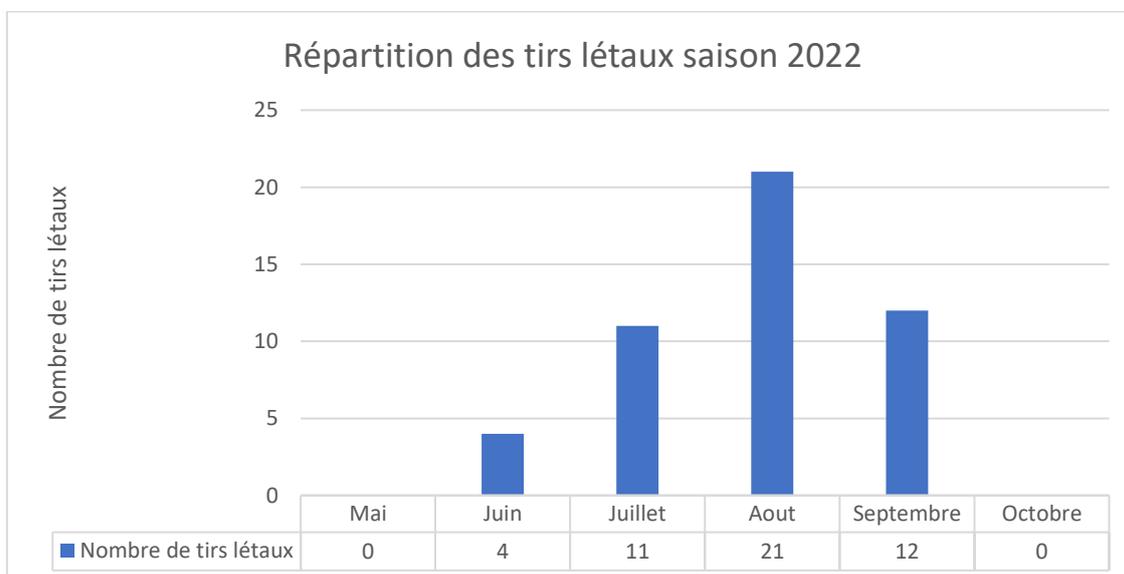
9.3.2 Bilan de la campagne d'effarouchement et de prélèvement

Pour rappel, le nombre total de goélands autorisés à être prélevés dans le cadre des arrêtés portant dérogation dans le Pas de Calais est de 90 goélands (Goélands par entreprise). Sur les 90 goélands autorisés pour les conchyliculteurs du Pas de Calais, **48 goélands ont été abattus en 2022³**.

En étudiant les fiches de prélèvement des conchyliculteurs, on observe que les tirs létaux connaissent une première hausse de leur réalisation début juin avec l'arrivée du naissain puis une seconde au mois de juillet, aout avec un pic de prédation entre le 15 juillet et le 15 aout.

En 2022, les professionnels du Pas-de-Calais ont consacré en moyenne **45 h par semaine à surveiller leurs concessions**. Le nombre limité de prélèvement de goélands argentés dans le Pas-de-Calais s'explique, notamment par un effarouchement renforcé de l'espèce au travers l'activité de l'ensemble des conchyliculteurs.

Le retour d'expérience et confirme qu'il est primordial de réaliser ponctuellement des tirs létaux afin de conserver une efficacité de l'effarouchement, l'objectif est que les goélands continuent d'associer aux bruits de tirs et à la présence humaine un danger vital. Comme l'étude présentée ci-dessus l'a montré, il reste nécessaire pour avoir une lutte la plus efficace possible d'associer des tirs létaux aux tirs d'effarouchement sans quoi les tirs d'effarouchement n'ont plus aucun effet.



³ ANNEXE 5 : Synthèse prélèvements Pas-de-Calais

9.4 Analyse par secteur

9.4.1 Secteurs Oye-plage et Tardinghen

Il n'y a eu aucune exploitation à Oye-plage en 2022 car l'entreprise est en cours de restructuration / diversification.

Sur le secteur de Tardinghen, l'entreprise n'a pas effectué de demande de tirs létaux en 2022. Seul l'enfournement par tirs à blanc a été utilisé. L'effarouchement a été effectué 40h par semaine. L'entreprise indique avoir utilisé des pistolets effaroucheurs avec des munitions à détonation varié. Le changement de bruit semble éviter l'accoutumance des oiseaux.

L'entreprise n'a pas utilisé de filet de protection car elle estime que leur efficacité à empêcher les oiseaux d'accéder aux moules ne couvre pas le coût financier induit par leur impact sur la productivité des pieux et leur coût de mise en place et d'entretiens.

L'entreprise estime la présence d'une population d'environ 3 000 Goélands argentés et une perte liée à **la prédation des Goéland estimé à 5 %**. Sans une surveillance journalière des cheptels, les professionnels estiment, selon leurs expériences, que **les pertes pourraient être de 100%**.

9.4.2 Secteur Sainte-Cécile

Il est à souligner le cas particulier des 4 mytiliculteurs situés sur la zone de production de Sainte-Cécile. En effet, les concessions mytilicoles sont situées à environs 4km d'une décharge à ciel ouvert. La présence de déchets en quantité entraine une concentration importante de Goéland. Cette colonie se nourrit en alternance dans la décharge et sur la concession avec des pics de présence le week-end lorsque la décharge est fermée.



Ces concessions de moules sont, de ce fait, particulièrement impactées par la prédation des Goéland argentés.

Sur ce secteur, les entreprises ont effectué 48 tirs létaux sur les 60 autorisés. L'effarouchement a été effectué 50 h par semaine. L'ensemble des professionnels ont mis en place des filets de protection entre la fin du mois d'août et le début du mois de novembre. Ils estiment une perte de croissance de 30 % à cause des filets. Des rubans effaroucheur ont été installés en complément.

Les entreprises estiment la présence d'une population d'environ 4 000 Goélands argentés et une perte liée à **la prédation des Goéland estimé à 10 %**. Sans une surveillance journalière des cheptels, les professionnels estiment, selon leurs expériences, que **les pertes pourraient être de 77.5 %**.

9.4.3 Secteur Berck

Sur ce secteur, les entreprises ont effectué 2 tirs létaux sur les 30 autorisés. L'effarouchement a été effectué 40 h par semaine. L'ensemble des professionnels ont mis en place des filets de protection entre la fin du mois d'août et la fin du mois de septembre. Ils estiment une perte de croissance de 20 % à cause des filets. La mise en place d'un canon à gaz a été utilisé en complément.

Les entreprises estiment la présence d'une population d'environ 1 000 Goélands argentés et une perte liée à **la prédation des Goéland estimé à 5 %**. Sans une surveillance journalière des cheptels, les professionnels estiment, selon leurs expériences, que **les pertes pourraient être de 50 %**.

10 Production et bilan des pertes liées à la prédation des Goélands Argentés dans la Somme

10.1 Les chiffres clés de la conchyliculture dans la Somme

La croissance et la production des coquillages d'élevage varient en fonction de l'importance de la présence de phytoplancton, principale nourriture des moules de bouchot (pas d'ajout d'additifs dans le milieu). La production de moules de bouchot de la Baie de Somme est ainsi favorisée grâce aux apports nutritifs issus de l'estuaire de la Somme, atout pour la croissance des cheptels.

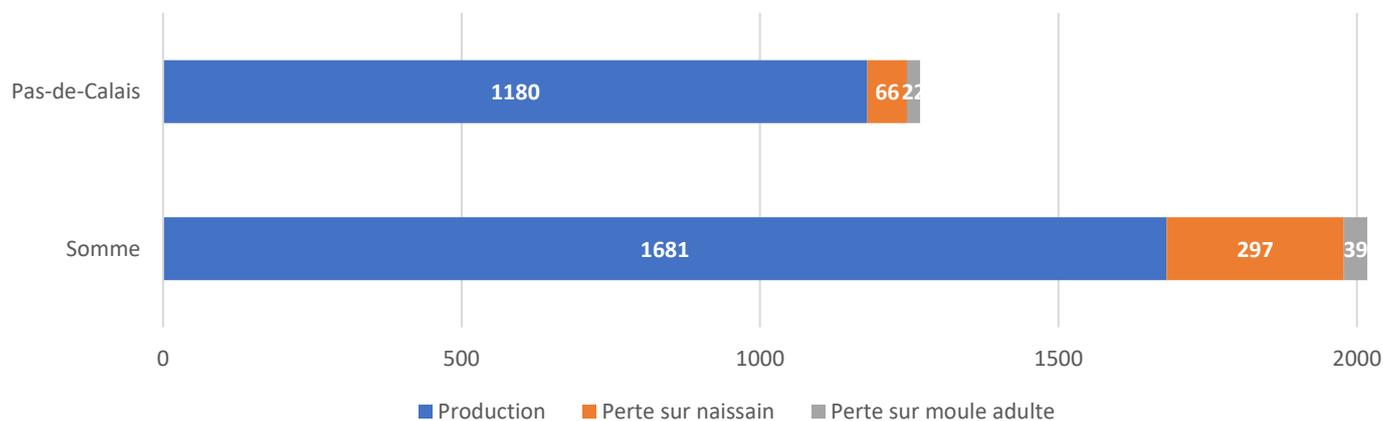
Les moules de bouchot sont élevées sur l'estran, qui fait partie du Domaine Public Maritime, propriété de l'Etat. A ce titre, les mytiliculteurs ont une autorisation préfectorale d'exploitation de cultures marines dans des secteurs définis.

Au même titre que dans le Pas-de-Calais, le schéma des structures de la Somme a été réactualisé en 2016 afin répondre au mieux aux évolutions environnementales et territoriales et a été arrêté par M. le Préfet de la Somme le 16 février 2017.

Sur l'estran entre les communes de Quend et Saint-Quentin-en-Tourmont, 14 concessionnaires, soit 14 entreprises, exploitent 33 kilomètres de linéaires de bouchots (figure 7). Le linéaire pour chaque entreprise est du même ordre de grandeur, entre 1 et 2 kilomètres de lignes de bouchot pour près de 80% des entreprises. Les entreprises de la Somme sont toutes individuelles, alors que les formes sociétaires se développent ailleurs.

10.4 Synthèse production/prédation 2022

Bilan de production en tonnes - Saison 2022



La saison mytilicole 2022 a été marquée par une augmentation de la production liée notamment à des conditions climatiques clémentes et à une absence de mortalité liée à des pathogènes. On note également une diminution de la déprédation des Goélands argentés avec un taux de perte régional de 16,5 % contre 18 % en 2021.

Conclusion

L'élevage de moules de bouchot est soumis à de nombreuses variables qui impactent positivement ou négativement les quantités et la qualité des productions réalisées chaque année par les mytiliculteurs. Sans aucuns apports nutritifs, cette activité est totalement tributaire des flux naturels de nutriments dans la mer. Les professionnels sont habitués à travailler avec ce que la nature leur offre.

Cependant, en plus des fluctuations du phytoplancton, des pollutions ou des conditions climatiques pouvant influencer sur le rendement de leurs entreprises, les mytiliculteurs font face à des pertes qui s'accroissent du fait de la prédation du goéland argenté. Afin de lutter contre ce phénomène, qui s'étend à la majorité du littoral français en activité, de nombreuses techniques ont été pensées et essayées. Comme nous l'avons vu dans ce dossier, actuellement la technique la plus efficace consiste à effaroucher les goélands avec des moyens pyrotechniques (tirs à blanc, canon à gaz, fusé...) avec la réalisation de tirs létaux ponctuels en compléments. Ces tirs n'ont pas pour objectif de réguler les populations de goélands argentés mais de limiter l'accoutumance aux tirs d'effarouchement par ces individus.

L'état de conservation de la population de Goélands argentés est jugé satisfaisante et le nombre de goéland argenté prélevé chaque année est en deçà du nombre autorisé. Cela nous permet de croire en l'impact négligeable de cette méthode de lutte sur la population globale de cette espèce. De plus, les efforts réalisés par les conchyliculteurs pour limiter au maximum la réalisation de tirs létaux par un renforcement de l'effarouchement au travers de différentes techniques témoignent de cette volonté de limiter les prélèvements de goélands argentés dans leur milieu.

Considérant qu'il soit nécessaire de prévenir les dommages importants aux naissains et aux moules adultes et de préserver le potentiel de production mytilicole régional, qu'il n'existe pas d'autres solutions satisfaisantes et que tous les moyens sont mis en œuvre par les mytiliculteurs pour prévenir ces prédatations et notamment l'installation de filets anti-eider, leurres alimentaires, tirs à blanc. Nous formulons, par la présente, une demande de renouvellement des arrêtés préfectoraux portant dérogation au titre de l'article L 411-2 du code de l'environnement pour l'effarouchement et le tir des Goélands argentés dans le département du Pas-de-Calais et de la Somme.

Table des annexes

ANNEXE 1 : CERFA - Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle et pour la destruction de spécimens d'espèces animales protégées pour les professionnels du PAS-DE-CALAIS

ANNEXE 2 : CERFA - Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle et pour la destruction de spécimens d'espèces animales protégées pour les professionnels de la SOMME

ANNEXE 2 bis : Ayants droits SOMME

ANNEXE 3 : Etude de la prédation des moules de bouchot par le goéland argenté : évaluation de son impact économique sur les entreprises mytilicoles et de l'efficacité des moyens de lutte employés - Amélie GOULARD – 2017 – 144p.

ANNEXE 4 : Etude de la population du Goéland argenté (*Larus argentatus*) dans le périmètre des zones de production mytilicole des Hauts-de-France

ANNEXE 5 : Synthèse prélèvement PAS-DE-CALAIS

ANNEXE 6 : Synthèse prélèvement SOMME

RÉFÉRENCES BIBLIOGRAPHIQUES

Alamargot J., Groupe Ornithologique Normand, communication personnelle le 11 juillet 2017.

Basuyaux O., Forêt M., Chataigner C., 2011. Étude et cartographie de *Mytilicola intestinalis* sur les côtes du département de la Manche. SMEL/CE-prod/2011-01, Blainville-sur-Mer, SMEL, 34 pages.

Basuyaux O., Buret R., Laisney N., Jacquette J.M., 2012. Prédation par les perceurs dans le secteur conchylicole de la pointe d'Agon à Gouville-sur-Mer. SMEL/CE-Prod/2012-02, Blainville-sur-Mer, SMEL, 38 pages.

Baxter A.T., Allan J.R., 2008. Use of lethal control to reduce habituation to blank rounds by scavenging birds. *Journal of Wildlife Management*, 72(7), 1653-1657.

Beadman H., Caldow R., Kaiser M., Willows R., 2003. How to toughen up your mussels: using mussel shell morphological plasticity to reduce predation losses. *Marine Biology*, 142(3), 487-494.

Béchemin C., Soletchnik P., Polsenaere P., Le Moine O., Pernet F., Protat M., Fuhrman M., Quéré C., Goullitquer S., Corporeau C., Lapègue S., Travers A., Morgua B., Garrigues M., Garcia C., Haffner P., Dubreuil C., Faury N., Baillon L., Baud J.P., Renault T., 2015. Épisodes de mortalité massive des moules bleues observés en 2014 dans les Pertuis Charentais. *Bulletin épidémiologique, santé animale et alimentation*, 67, 6-9.

Béchet A., Berson M., 2007. Développement et optimisation d'un modèle de gestion durable pour la maîtrise des incursions de Flamants roses dans les rizières de Camargue. Rapport d'activités 2007. Le Sambuc, Tour du Valat, 44 pages.

BFI Usine de triage Lachenaie Ltée, Nove Environnement Inc., 2002. Bilan des connaissances, Contrôle des goélands. BFI environnement, 116 pages.

BirdLife International, 2016 [en ligne]. *Larus argentatus*. The IUCN Red List of Threatened Species 2016. Disponible sur : <http://www.iucnredlist.org/details/62030608/0>, consulté le 29 août 2017.

BirdLife International, 2017 [en ligne]. Species factsheet: *Larus argentatus*. Disponible sur : <http://datazone.birdlife.org/species/factsheet/european-herring-gull-larus-argentatus/text>. Consulté le 18 août 2017.

Blin J.L., SMEL, communication personnelle le 5 mai 2017.

Blin J.L., Pien S., Richard O., 2004a. Étude de validation d'outils méthodologiques en vue de la mise en place d'un réseau de suivi de la production mytilicole Bas-Normande. Résultats 2002-2003. SMEL/CE-prod/2004-03, Blainville-sur-mer, SMEL, 29 pages.

Blin J.L., Pien S. Richard O., 2004b. Suivi sur pieu de la production mytilicole Bas-Normande. Résultats 2003-2004. Étude préliminaire d'un suivi de productivité standard. SMEL/CE-prod/2004-04, Blainville-sur-mer, SMEL, 32 pages

Blin J.L., Savary M., Gauquelin T., Lefebvre V., 2013. Impact sur la productivité mytilicole de systèmes passifs de protection contre la prédation par les oiseaux. SMEL/CE-prod/2013-07, SMEL et CRC Normandie-Mer du Nord, 8 pages.

Blin J.L., Moal S., Petinay S., 2017. Suivis de la production mytilicole Bas-Normande. Résultats du cycle 2015-2016. SMEL/CE-prod/2016-01, Blainville-sur-mer, SMEL, 59 pages.

Blokpoel H., Tessier G.D., 1987. Control of ring-billed gull colonies at urban and industrial sites in Southern Ontario, Canada. Third Eastern Wildlife Damage Control Conference, 1987, Paper 2, 11 pages.

Bosch M., Oro D., Cantos F.J., Zabala M., 2000. Short-term effect of culling on the ecology and population dynamics of the yellow-legged gull. *Journal of Applied Ecology*, 37-2, 369-385.

Bourvic A., Couepel V., Salaun J., 2013. Plan de contrôle du cahier des charges de la Spécialité Traditionnelle Garantie « moule de bouchot », CERTIS (organisme certificateur), 22-23.

Bricout C., Loubat P., Vallade A., Micol T., 2015. Étude de la déprédation aviaire sur les exploitations mytilicoles au sein de la Réserve Naturelle Nationale de Moëze-Oléron. Rapport intermédiaire. Ligue pour la Protection des

Oiseaux, 75 pages.

Cadiou B., Monnat J.Y., Pons J.M., 1997. Les goélands argentés : problèmes urbains. Dans : Clergeau P. Coord. Oiseaux à risques en ville et en campagne : vers une gestion intégrée des populations ? Quae, Paris, INRA, 69-83.

Cadiou B., Yésou P., 2006. Évolution des populations de goélands bruns, argentés et marin *L. fuscus*, *L. argentatus* et *L. marinus* dans l'archipel de Molène (Bretagne, France) : bilan de 50 ans de suivi des colonies. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)*, 61, 159-173.

Camberlain G., 1980. Méthodes d'effrayement du Goéland argenté appliquées à la protection de la mytiliculture dans les Côtes du Nord. *Bull. Mens. Off. Nat. Chasse, spec. Sci. Tech.*, 261-267.

CEN-LR et SIEL, 2006. La problématique du Goéland leucophée *Larus michaellis* sur les étangs palavasiens, Test d'un dispositif d'effarouchement sur deux sites des étangs palavasiens et réflexions sur les actions futures. Document de travail, CEN-LR et SIEL, 12 pages.

Conseil d'état, 2016. Code de l'Environnement, article L411-2 du 10 août 2016 [en ligne]. Disponible sur : https://www.legifrance.gouv.fr/affichCodeArticle.do;jsessionid=367943A8EBF34088A4E3F7C5AA8DF635.tpdila07v_2?idArticle=LEGIARTI000033034252&cidTexte=LEGITEXT000006074220&dateTexte=20170407, consulté le 7 avril 2017.

CNC, 2014a. Comité National de la Conchyliculture [en ligne]. Les régions de production. Disponible sur : <http://www.cnc-france.com/Les-regions-de-production.aspx>, consulté le 20 août 2017.

CNC, 2014b. Comité National de la Conchyliculture [en ligne]. Disponible sur : <http://www.cnc-france.com/Le-CNC.aspx>, consulté le 4 avril 2017.

CNC, 2014c. Moules de bouchot, Spécialité Traditionnelle Garantie [en ligne]. Disponible sur : <http://www.moulesdebouchot.fr/decouvrir/elevage-de-moules/>, consulté le 3 avril 2017.

CRC Normandie-Mer du Nord, 2015a. Effarouchement par les mytiliculteurs des macreuses et des eiders, oiseaux prédateurs de moules de bouchot, sur l'archipel des Îles Chausey et les Côtes de la Manche entre avril 2014 et avril 2015. CRC Normandie-Mer du Nord, 13 pages.

CRC Normandie-Mer du Nord, 2015b. Effarouchement par les conchyliculteurs des Goélands argentés, prédateurs de moules de bouchot et de palourdes sur l'archipel de Îles Chausey entre janvier 2014 et décembre 2014. CRC Normandie-Mer du Nord, 19 pages.

CSRPN, 2017. Avenant à l'avis émis par l'expert délégué à l'issue de la délibération du CSRPN du 20 mars 2017, Dommages aux biens et activités – tirs létaux Chausey, référence ONAGRE projet – demande 2015-05-23x00505 – 2015-00505-034-003.

Dardignac-Corbeil M.J., 1994. Estimation des biomasses de moules (*Mytilus edulis* L.) en élevage dans les bouchots du Pertuis Breton. Évolution entre 1988 et 1993. RIDRV 94, L'Houmeau, IFREMER, 16 pages.

DDTM et Conservatoire du Littoral, 2014. Compte-rendu d'observations sur Chausey, 4 pages. Dans : CRC Normandie-Mer du Nord, 2015. Demandes d'autorisations d'effarouchement et de tirs à blanc des goélands argentés sur l'archipel des îles Chausey, annexe 3.

Debout G., 2005. Les goélands et les moules. Caen, Groupe Ornithologique Normand, 54 pages.

Didierlaurent S., Lamare V., Müller Y., 2014. *Mytilus edulis* Linnaeus, 1758. DORIS [en ligne]. Disponible sur : <http://doris.ffessm.fr/Especies/Moule-commune3>, consulté le 17 mai 2017.

Duval J., 1993. Les oiseaux nuisibles aux cultures [en ligne]. Disponible sur : <http://eap.mcgill.ca/agrobio/ab360-05.htm>, consulté le 18 avril 2017.

Ernoul L., Mesléard F., Béchet A., 2012. Diagnostic de l'échec de la contractualisation des mesures agri-environnementales pour réduire les incursions des Flamants dans les rizières de Camargue (France). *VertigO - la revue électronique en sciences de l'environnement* [en ligne], 12(1). Disponible sur : <http://vertigo.revues.org/12112>, consulté le 10 avril 2017.

Esclaffier H., Inspecteur de l'environnement, Cellule technique, Délégation inter-régionale Hauts-de-France et

Normandie, communication personnelle le 31 mars 2017.

Esclaffier H., Inspecteur de l'environnement, Cellule technique, Délégation inter-régionale Hauts-de-France et Normandie, communication personnelle le 9 septembre 2017.

Ferri M., 1997. Cormorant (*Phalacrocorax carbo*) scaring tests in Italy during winter of 1995-96, The Cormorant in conflict between nature protection and fish farming, Königswartha/Saxony, Allemagne, 4 pages.

Gallien F., Debout G., 2015. Note sur l'impact des effarouchements et des tirs létaux de Goéland argenté sur l'avifaune dans l'archipel des îles Chausey. Groupe Ornithologique Normand, 4 pages.

Gilsdorf J.M., Hygnstrom S.E., VerCauteren K.C., 2002. Use of Frightening Devices in Wildlife Damage Management. *Integrated Pest Management Reviews*, 7(1), 29-45.

Glahn J.F., Werner S.J., Hanson T., Engle C.R., 2000a. Cormorant Depredation Losses and their Prevention at Catfish Farms: Economic Considerations. *Human Conflicts with Wildlife: Economic Considerations*, Paper 17, 10 pages.

Glahn J.F., Tobin M.E., Blackwell B.F., 2000b. A Science-Based Initiative to Manage Double-Crested Cormorant Damage to Southern Aquaculture. USDA National Wildlife Research Center – Staff Publications, Paper 532, 38 pages.

Glahn J.F., Reinhold D.S., Sloan C.A., 2000c. Recent population trends of double-crested cormorants wintering in the Delta Region of Mississippi: Responses to roost dispersal and removal under a recent depredation order. *Waterbirds*, 23(1), 38-44.

Gouletquer P., Joly J.P., Le Gagneur E., Ruelle F., 1995. La mytiliculture dans la Manche, Biomasses en élevage et croissance de *Mytilus edulis* L., RIDRV 95.01 RA/PORT-EN-BESSIN, Port-en-Bessin, IFREMER, 83 pages.

Hilgerloh G., 1998. Are Blue Mussels *Mytilus edulis* important prey for Herring Gulls *Larus argentatus* after a 20 year decline in mussel stocks? *Investigations on Spiekeroog*. *Sula*, 12(3), 81-88.

Hilgerloh G., 1999. Predation pressure by birds on mussels. Dans : Adams N.J., Slotow R.H., 1999. Proc. 22 International Ornithological Congress, Durban, BirdLife South Africa, Johannesburg, 2345-2352.

Hilgerloh G., Herlyn M., Michaelis H., 1997. The influence of predation by herring gulls *Larus argentatus* and oystercatchers *Haematopus ostralegus* on a newly established mussel *Mytilus edulis* bed in autumn and winter. *Helgoländer Meeresuntersuchungen*, 51, 173-189.

His E., Cantin C., 1995. Biologie et physiologie des coquillages. R.INT.DEL/95.06/ARCACHON, Arcachon, Ifremer, 118 pages.

Ifremer Environnement, 2009. Les Crépidules. Disponible sur : http://envlit.ifremer.fr/index.php/region/basse_normandie/etudes_specifiques/les_crepidules, consulté le 13 juin 2017.

Ifremer Environnement, 2014. Phytoplancton et phycotoxines, Le Réseau Phytoplanctonique REPHY. Disponible sur : http://envlit.ifremer.fr/index.php/region/basse_normandie/qualite/phytoplancton_et_phycotoxines/le_reseau_de_s_uivi, consulté le 31/05/2017.

IFREMER, 2016a. Réseau microbiologique : le REMI. Disponible sur : <http://www.ifremer.fr/lern/Observations/Environnement/Microbiologie-REMI>, consulté le 31/05/2017.

IFREMER, 2016b. Biogéochimie et Écotoxicologie, Coordination ROCCH. Disponible sur : <https://www.ifremer.fr/pollution/Laboratoires-et-cellules-d-expertise/Coordination-ROCCH>, consulté le 31/05/2017.

Kaplan J., Lenormand C., Comba D., 1972. La protection des régimes de dattier contre les attaques aviaires. *Fruits*, 27(6), 439-444.

Kirby J.S., 1996. Cormorants *Phalacrocorax carbo* as fish predators: An appraisal of their conservation and management in Great Britain. *Biological Conservation*, 75(2), 191-199.

Kubetzki U., Garthe S., 2003. Distribution, Diet and Habitat Selection by Four Sympatrically Breeding Gull Species

in the South-Eastern North Sea. *Marine Biology*, 143, 199-207.

Littauer G.A., Glahn J.F., Reinhold D.S., Brunson M.W., 1997. Control of bird predation at aquaculture facilities: strategies and cost estimates. Southern Regional Aquaculture Center, Publication 402, 4 pages.

Lubet P., Dardignac M.J., 1976. Technologie de la mytiliculture. *Haliotis*, 5, 154-172.

MAAF, 2017. Arrêté du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection [en ligne]. Disponible sur :

<https://www.legifrance.gouv.fr/affichTexte.do?cidTexte=JORFTEXT000021384277>, consulté le 30 mars 2017.

Migot P., 1987. Dynamique de population du goéland argenté en Bretagne, application à la gestion de l'espèce. *Revue d'Écologie (La Terre et la Vie)*, Suppl. 4, 183-187.

Mille D., Bodin P., Oudot G., Massieu A., Geay A., Morellec C.M., Doussal E., Baudet F., Baudet T., Gaboriau C., Ibars A., Oudin M., 2017. Étude de la déprédation aviaire sur les bouchots d'élevage mytilicole de Boyard. Volet productivité des études collaboratives CREA-LPO menées pour le compte du CRC Poitou-Charente. Bilan de deux saisons d'étude. CREA, 55 pages.

Ministère de l'Environnement, de l'Énergie et de la Mer, 2014. Observation et statistiques [en ligne], L'essentiel sur la conchyliculture. Disponible sur : <http://www.statistiques.developpement-durable.gouv.fr/lessentiel/ar/319/1186/conchyliculture.html>, consulté le 4 avril 2017.

Nepveu C., 2002. Les espèces animales et végétales susceptibles de proliférer dans les milieux aquatiques et subaquatiques : fiches espèces animales. Agence de l'Eau Artois-Picardie, 164-172.

Nogues L., Gangnery A., 2008. Évaluation des stocks mytilicoles de Basse-Normandie en 2006. RST.LERN/08-09. Brest, IFREMER, 75 pages.

Observatoire de la biodiversité et du patrimoine naturel en Bretagne, 2008. La sargasse (*Sargassum muticum*). Disponible sur : <http://www.observatoire-biodiversite-bretagne.fr/especes-invasives/Faune-et-flore-marines/Flore-marine/La-sargasse-Sargassum-muticum>, consulté le 13 juin 2017.

ONCFS et SRC Normandie-Mer du Nord, 2005a. Les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans le département de la Manche. Synthèse bibliographique, Phénologie du Goéland argenté et données complémentaires sur l'Eider à duvet et la macreuse noire. ONCFS, SRC Normandie-Mer du Nord, 64 pages.

ONCFS et SRC Normandie-Mer du Nord, 2005b. Les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans le département de la Manche. Synthèse technique, Analyse des moyens de lutte. ONCFS, SRC Normandie-Mer du Nord, 24 pages.

ONCFS et SRC Normandie-Mer du Nord, 2005c. Les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans le département de la Manche. Protocole d'estimation des pertes. ONCFS, SRC Normandie-Mer du Nord, 12 pages.

Percival S.M., Halpin Y., Housto D.C., 1997. Managing the distribution of barnacle geese on Islay, Scotland, through deliberate human disturbance. *Biological conservation*, 82(3), 273-277.

Pien S., Brebion J., Jacquette J.M., Rusig A.M., Lefebvre V., Dehail M., Mussio I., Maine L., 2016. Étude de l'algue invasive *Sargassum muticum* en vue d'une exploitation et d'une valorisation en Normandie. SMEL, 56 pages.

Pons J.M., 2002. Goéland argenté *Larus argentatus*. Dans : Cadiou B., Pons J.M., Yésou P., 2002. Oiseaux marins nicheurs de France métropolitaine (1960-2000). Rapport au Ministère de l'aménagement du territoire et de l'environnement, G.I.S. Oiseaux Marins, Museum National d'Histoire Naturelle, Paris, 70-74.

Préfet de la Manche, 2005. Arrêté N°04-04-621 modifié par N°05-1047 du 1er juin 2005 portant schéma des structures des exploitations de cultures marines du département de la Manche. Direction des libertés publiques, de la réglementation et de l'environnement, 12 pages.

Préfet de la Manche, 2017. Arrêtés n°SRN/UAPPPA/2017-00505-034-003-(1à4) portant autorisation de procéder à des opérations d'effarouchement et de tirs létaux sur les zones conchylicoles de Granville, Donville-les-bains, Bréville-sur-mer, Coudeville-sur-mer et Chasey. Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement de Normandie, 16 pages.

Préfet Maritime de l'Atlantique, 2017. Domaine Public Maritime. Disponible sur : <https://www.premar-atlantique.gouv.fr/intervenir/domaine-public-maritime-dpm.html>, consulté le 25 mai 2017.

Préfet du Pas-de-Calais, 2017. Arrêté préfectoral portant dérogation au titre de l'article L411-2 du Code de l'Environnement en vue de protéger les zones mytilicoles sur bouchot de la prédation par les Goélands argentés (*Larus argentatus*), Direction départementale des territoires et de la mer, 4 pages.

Reinhold D.S., Sloan C.A., 1997. Strategies to Reduce Double-Crested Cormorant Depredation at Aquaculture Facilities in Mississippi. Symposium on Double-Crested Cormorants: Population Status and Management Issues in the Midwest, Paper 10, 9 pages.

Robert S., Soletchnik P., Le Moine O., Zanker S., 2007. Bilan d'étude sur la croissance de la moule (*Mytilus edulis*) sur bouchots et filières dans les Pertuis Charentais entre 2000 et 2005. Réseau REMOULA. ODE/LERPC/rapport/2012, La Tremblade, IFREMER, 38 pages.

Rome M.S., Ellis J.C., 2004. Foraging Ecology and Interactions between Herring Gulls and Great black-backed Gulls in New England. *Waterbirds*, 27(2), 200-210.

Salvi A., 2014. Grues cendrées et agriculture. DREAL Lorraine, Lorraine Information Naturaliste, 57 pages.

Scher O., 2011. Impact des méthodes de gestion des colonies de goéland leucophée. Dans : Conservatoire du Littoral, Acte du séminaire de Conservation des larvo-limicoles sur le littoral méditerranéen français. Life+ENVOLL, La Bélugue, 30-33.

Severac G., Siegwart M., 2013. Protection Alt'Carpo, nouvelles études sur trois ans. Phytoma-La Défense des végétaux, 668, 33-37.

Soucaze-Soudat J.D., 1997. A means of scaring birds: the laser gun. Description and application to cormorant and other birds, *The Cormorant in conflict between nature protection and fish farming*, Königswartha/Saxony, Allemagne, 5 pages.

Svensson L., Mullarney K., Zetterström D., 2015. Le guide ornitho. Le guide le plus complet des oiseaux d'Europe, d'Afrique du Nord et du Moyen-Orient. Delachaux et Niestlé, Paris, France, 446 pages.

Thomas Y., Mazurié J., Bouget J.F., Pouvreau S., Bacher C., Gohin F., 2006. Modélisation de la croissance des moules *Mytilus edulis* en fonction des pratiques culturales et de données environnementales, Application aux résultats de 2003-2004 en Baie du mont Saint Michel. R.INT./LER-MPL/06-16, Saint-Malo, IFREMER, 44 pages.

Treca B., 1985. Les possibilités de lutte contre les oiseaux d'eau pour protéger les rizières en Afrique de l'Ouest. *Journal d'agriculture traditionnelle et de botanique appliquée*, 32, 191-213.

UICN France, MNHN, LPO, SEOF, ONCFS, 2016. La Liste rouge des espèces menacées en France, Chapitre Oiseaux de France métropolitaine. Paris, France, p.14.

Ward A., Groupe Ornithologique du Nord, communications personnelles le 21 avril 2017 et le 30 mai 2017.

Washburn B.E., Bernhardt G.E., Kutschbach-Brohl L., Chipman R.B., Francoeur L.C., 2013. Foraging Ecology of Four Gull Species at a Coastal-Urban Interface. *The Condor*, 115(1), 67-76.

Yésou P., 2003. Le Goéland argenté : *Larus argentatus* Pontoppidan, 1763. Dans : Pascal M., Lorvelec O., Vigne J.D., Keith P., Clergeau P., 2003. Évolution holocène de la faune de Vertébrés de France : invasions et disparitions. INRA, CNRS, MNHN, Rapport au Ministère de l'Écologie et du Développement Durable (Direction de la Nature et des Paysages), Paris, France, 215-219.

Yésou P., Cadiou B., Pons J.M., 2005. Les grands changements dans l'avifaune marine nicheuse française au cours du XXe siècle. *Aves* n°42(1-2), 81-90.

**ANNEXE 1 : CERFA - Demande de dérogation pour la perturbation intentionnelle et
pour la destruction de spécimens d'espèces animales protégées**

PAS-DE-CALAIS

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom : BINET Pascal
 ou Dénomination (pour les personnes morales) :
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : 19 rue des Mouettes
 Commune : LE CROTOY
 Code postal : 80550
 Nature des activités : mytiliculteur
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	20	Sans distinction
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

- | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Protection de la faune ou de la flore | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux cultures | <input type="checkbox"/> |
| Sauvetage de spécimens | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux forêts | <input type="checkbox"/> |
| Conservation des habitats | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommage aux eaux | <input type="checkbox"/> |
| Inventaire de population | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la propriété | <input type="checkbox"/> |
| Etude écoéthologique | <input type="checkbox"/> | Protection de la santé publique | <input type="checkbox"/> |
| Etude génétique ou biométrique | <input type="checkbox"/> | Protection de la sécurité publique | <input type="checkbox"/> |
| Etude scientifique autre | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur | <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages à l'élevage | <input checked="" type="checkbox"/> | Détention en petites quantités | <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages aux pêcheries | <input type="checkbox"/> | Autres | <input type="checkbox"/> |

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : voir bilans de prélèvements et comptes rendus des réunions du comité départemental de suivi d'espèces d'oiseaux

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

- Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire Sans objet relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher.

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épuisette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture

Sans objet

Utilisation de sources lumineuses
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids Préciser : ...
Destruction des oeufs Préciser : ...
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser : mytiliculteur
Autres moyens de destruction Préciser : ...

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser : effarouchement par tir à blanc
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Sans objet

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Baccalauréat professionnel cultures marines
Formation continue en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Brevet professionnel responsable exploitation aquacole
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : annuelle

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Hauts-de-France
Départements : Pas-de-Calais
Cantons :
Commune : BERCK

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : suivi des opérations par le Comité Régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord et par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : cf. dossier de demande 2022
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans des prélèvements par le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

* cocher les cases correspondantes

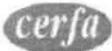
La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : le Crotoy

Le : 31/01/2023

Votre signature :

BN



N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE

DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom : BINET Pascal
 ou Dénomination (pour les personnes morales) :
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : 19 rue des Mouettes
 Commune : LE CROTOY
 Code postal : 80550
 Nature des activités : mytiliculteur
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	-	Sans distinction
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

- | | | | |
|---------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------|--------------------------|
| Protection de la faune ou de la flore | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux cultures | <input type="checkbox"/> |
| Sauvetage de spécimens | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux forêts | <input type="checkbox"/> |
| Conservation des habitats | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommage aux eaux | <input type="checkbox"/> |
| Inventaire de population | <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la propriété | <input type="checkbox"/> |
| Etude écoéthologique | <input type="checkbox"/> | Protection de la santé publique | <input type="checkbox"/> |
| Etude génétique ou biométrique | <input type="checkbox"/> | Protection de la sécurité publique | <input type="checkbox"/> |
| Etude scientifique autre | <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur | <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages à l'élevage | <input checked="" type="checkbox"/> | Détention en petites quantités | <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages aux pêcheries | <input type="checkbox"/> | Autres | <input type="checkbox"/> |

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : voir bilans de prélèvements et comptes rendus des réunions du comité départemental de suivi d'espèces d'oiseaux

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

- Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
- Capture temporaire **Sans objet** relâcher différé
- S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

Capture manuelle Capture au filet
 Capture avec époussette Pièges Préciser :
 Autres moyens de capture **Sans objet**

Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

Destruction des nids Préciser : ...
 Destruction des oeufs Préciser : ...
 Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
 Sans objet
 Par armes de chasse Préciser : mytiliculteur
 Autres moyens de destruction Préciser : ...

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
 Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
 Utilisation de sources lumineuses Préciser :
 Utilisation d'émissions sonores Préciser :
 Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
 Utilisation d'armes de tir Préciser : effarouchement par tir à blanc
 Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

Formation initiale en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Baccalauréat professionnel cultures marines
 Formation continue en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Brevet professionnel responsable exploitation aquacole
 Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : annuelle

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Hauts-de-France
 Départements : Pas de Calais
 Cantons :
 Commune : BERCK

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
 Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
 Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : suivi des opérations par le Comité Régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord et par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer

Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Cf. dossier de demande 2022
 Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans des prélèvements par le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : Le Cateau
 Le : 3/02/2023
 Votre signature : 



N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE

DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom : DEWITTE Stéphane

ou Dénomination (pour les personnes morales) :

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :

Adresse : ~~22 l'Orée des Pins~~Commune : ~~QUEND~~Code postal : ~~80120~~

Nature des activités : mytilculteur

Qualification :

Rue de Boulogne / site Lavocat
Neske
62152

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	30	Sans distinction
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input checked="" type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : voir bilans de prélèvements et comptes rendus des réunions du comité départemental de suivi d'espèces d'oiseaux

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire **Sans objet** relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher.

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

- Capture manuelle Capture au filet
- Capture avec épuisette Pièges Préciser :
- Autres moyens de capture

Sans objet

- Utilisation de sources lumineuses
- Utilisation d'émissions sonores Préciser :
- Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

- Destruction des nids Préciser : ...
- Destruction des oeufs Préciser : ...
- Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Sans objet

- Autres moyens de destruction Préciser : ...

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

- Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
- Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
- Utilisation de sources lumineuses Préciser :
- Utilisation d'émissions sonores Préciser :
- Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
- Utilisation d'armes de tir Préciser : effarouchement par tir à blanc
- Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

- Formation initiale en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Baccalauréat professionnel cultures marines
- Formation continue en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Brevet professionnel responsable exploitation aquacole
- Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : annuelle

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Hauts-de-France
Départements : Pas-de-Calais
Cantons :
Commune : DANNES

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
- Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
- Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : suivi des opérations par le Comité Régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord et par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Cf. dossier de demande 2022
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans des prélèvements par le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

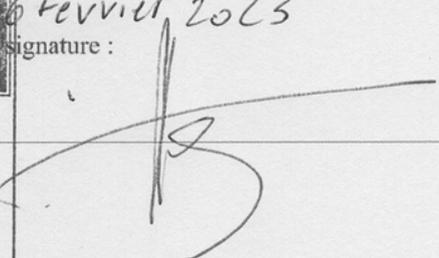
* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'information, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données auprès des services préfectoraux.

DEWITTE
STEPHANE
MYTILICULTEUR



Moule de Bouchot du Mont St Eriex
Rue de Boulogne / Site Lavocat
62152 Nesles
Tél : 06 84 05 16 32 batdewitte@gmail.com
TVA FR 73 451 870 026 SIRET 451 870 026 00031

Nesles
6 Février 2023
Signature : 

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom : DEWITTE Stéphane
 ou Dénomination (pour les personnes morales) :
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : ~~22 l'Orée des Pins~~ Rue de Boulogne / site Lavocat
 Commune : ~~QUEND~~ Neales
 Code postal : ~~80120~~ 62152
 Nature des activités : mytilculteur
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	.	Sans distinction
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input checked="" type="checkbox"/>	Détention en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : voir bilans de prélèvements et comptes rendus des réunions du comité départemental de suivi d'espèces d'oiseaux
 Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION
 (renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire **Sans objet** relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher.

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

- Capture manuelle Capture au filet
Capture avec époussette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture

Sans objet

- Utilisation de sources lumineuses
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

- Destruction des nids Préciser : ...
Destruction des oeufs Préciser : ...
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser : mytilculteur
Autres moyens de destruction Préciser : ...

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

- Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores
Utilisation de moyens pyrotechniques
Utilisation d'armes de tir Préciser : effarouchement par tir à blanc
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

- Formation initiale en biologie animale Préciser : Mytilculteurs : Baccalauréat professionnel cultures marines
Formation continue en biologie animale Préciser : Mytilculteurs : Brevet professionnel responsable exploitation aquacole
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : annuelle

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Hauts-de-France
Départements : Pas-de-Calais
Cantons :
Commune : DANNES

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : suivi des opérations par le Comité Régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord et par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : cf. dossier de demande 2022
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans des prélèvements par le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'information sur les fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour des données auprès des services préfectoraux.

STÉPHANE
MYTILICULTEUR

Moule de Bouchot du Mont St Frieux
Rue de Boulogne / Site Lavocat
62152 Nesles
Tél : 06 84 05 16 32 batdewitte@gmail.com
TVA FR 73 451 870 026 SIRET 451 870 026 00031



2023
[Signature]



N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION
POUR LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE
DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE

Nom et Prénom : VALLE Jean-Etienne
 ou Dénomination (pour les personnes morales) :
 Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) :
 Adresse : 69 rue de Valenciennes
 Commune : SAINTE CECILE
 Code postal : 62176
 Nature des activités : mytiliculteur
 Qualification :

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	40	Sans distinction
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *

- | | |
|--|--|
| Protection de la faune ou de la flore <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux cultures <input type="checkbox"/> |
| Sauvetage de spécimens <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages aux forêts <input type="checkbox"/> |
| Conservation des habitats <input type="checkbox"/> | Prévention de dommage aux eaux <input type="checkbox"/> |
| Inventaire de population <input type="checkbox"/> | Prévention de dommages à la propriété <input type="checkbox"/> |
| Etude écoéthologique <input type="checkbox"/> | Protection de la santé publique <input type="checkbox"/> |
| Etude génétique ou biométrique <input type="checkbox"/> | Protection de la sécurité publique <input type="checkbox"/> |
| Etude scientifique autre <input type="checkbox"/> | Motif d'intérêt public majeur <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages à l'élevage <input checked="" type="checkbox"/> | Détention en petites quantités <input type="checkbox"/> |
| Prévention de dommages aux pêcheries <input type="checkbox"/> | Autres <input type="checkbox"/> |

Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : voir bilans de prélèvements et comptes rendus des réunions du comité départemental de suivi d'espèces d'oiseaux

Suite sur papier libre

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION

(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)

D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT

Capture définitive Préciser la destination des animaux capturés :
 Capture temporaire Sans objet relâcher différé
 S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher :

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

- Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épuisette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture

Sans objet

- Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

- Destruction des nids Préciser : ...
Destruction des oeufs Préciser : ...
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :
Par pièges létaux Préciser :
Par capture et euthanasie Préciser :
Par armes de chasse Préciser : mytiliculteur
Autres moyens de destruction Préciser : ...

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

- Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser : effarouchement par tir à blanc
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :
Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

- Formation initiale en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Baccalauréat professionnel cultures marines
Formation continue en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Brevet professionnel responsable exploitation aquacole
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : annuelle

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Hauts-de-France
Départements : Pas-de-Calais
Cantons :
Commune : DANNES

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : suivi des opérations par le Comité Régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord et par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : cf. dossier de demande 2022
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans des prélèvements par le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : *Camille*
Le : *10 février 2023*
Votre signature :





N° 13616*01

DEMANDE DE DEROGATION

POUR **LA CAPTURE OU L'ENLEVEMENT**
 LA DESTRUCTION
 LA PERTURBATION INTENTIONNELLE

DE SPECIMENS D'ESPECES ANIMALES PROTEGEES

Titre I du livre IV du code de l'environnement
 Arrêté du 19 février 2007 fixant les conditions de demande et d'instruction des dérogations
 définies au 4° de l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur des espèces de faune et de flore sauvage protégées

A. VOTRE IDENTITE		
Nom et Prénom : VALLE Jean-Etienne ou Dénomination (pour les personnes morales) : Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Adresse : 69 rue de Valenciennes Commune : SAINTE CECILE Code postal : 62176 Nature des activités : mytiliculteur Qualification :		
B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	-	Sans distinction
B2		
B3		
B4		
B5		

(1) nature des spécimens, sexe, signes particuliers

C. QUELLE EST LA FINALITE DE L'OPERATION *			
Protection de la faune ou de la flore	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux cultures	<input type="checkbox"/>
Sauvetage de spécimens	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages aux forêts	<input type="checkbox"/>
Conservation des habitats	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommage aux eaux	<input type="checkbox"/>
Inventaire de population	<input type="checkbox"/>	Prévention de dommages à la propriété	<input type="checkbox"/>
Etude écoéthologique	<input type="checkbox"/>	Protection de la santé publique	<input type="checkbox"/>
Etude génétique ou biométrique	<input type="checkbox"/>	Protection de la sécurité publique	<input type="checkbox"/>
Etude scientifique autre	<input type="checkbox"/>	Motif d'intérêt public majeur	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages à l'élevage	<input checked="" type="checkbox"/>	Détenion en petites quantités	<input type="checkbox"/>
Prévention de dommages aux pêcheries	<input type="checkbox"/>	Autres	<input type="checkbox"/>
Préciser l'action générale dans lequel s'inscrit la demande, l'objectif, les méthodes, les résultats attendus, la portée locale, régionale ou nationale : voir bilans de prélèvements et comptes rendus des réunions du comité départemental de suivi d'espèces d'oiseaux Suite sur papier libre			

D. QUELLES SONT LES MODALITES ET LES TECHNIQUES DE L'OPERATION	
<small>(renseigner l'une des rubriques suivante en fonction de l'opération considérée)</small>	
D1. CAPTURE OU ENLEVEMENT	
Capture définitive	<input type="checkbox"/> Préciser la destination des animaux capturés :
Capture temporaire	<div style="border: 1px solid black; display: inline-block; padding: 2px 10px;">Sans objet</div> relâcher différé <input type="checkbox"/>
S'il y a lieu, préciser les conditions de conservation des animaux avant le relâcher.	

S'il y a lieu, préciser la date, le lieu et les conditions de relâcher :

- Capture manuelle Capture au filet
Capture avec épuisette Pièges Préciser :
Autres moyens de capture

Sans objet

- Utilisation de sources lumineuses
Utilisation d'émissions sonores Préciser :

Modalités de marquage des animaux (description et justification) :

Suite sur papier libre

D2. DESTRUCTION*

- Destruction des nids Préciser : ...
Destruction des oeufs Préciser : ...
Destruction des animaux Par animaux prédateurs Préciser :

Sans objet

- Autres moyens de destruction Préciser : ...

teur

Suite sur papier libre

D3 PERTURBATION INTENTIONNELLE*

- Utilisation d'animaux sauvages prédateurs Préciser :
Utilisation d'animaux domestiques Préciser :
Utilisation de sources lumineuses Préciser :
Utilisation d'émissions sonores Préciser :
Utilisation de moyens pyrotechniques Préciser :
Utilisation d'armes de tir Préciser : effarouchement par tir à blanc
Utilisation d'autres moyens de perturbation intentionnelle Préciser :

Suite sur papier libre

E. QUELLE EST LA QUALIFICATION DES PERSONNES CHARGÉES DE L'OPERATION *

- Formation initiale en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Baccalauréat professionnel cultures marines
Formation continue en biologie animale Préciser : Mytiliculteurs : Brevet professionnel responsable exploitation aquacole
Autre formation Préciser :

F. QUELLE EST LA PERIODE OU LA DATE DE L'OPERATION

Préciser la période : annuelle

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Hauts-de-France
Départements : Pas-de-Calais
Cantons :
Commune : DANNES

H - EN ACCOMPAGNEMENT DE L'OPERATION, QUELLES SONT LES MESURES PREVUES POUR LE MAINTIEN DE L'ESPECE CONCERNEE DANS UN ETAT DE CONSERVATION FAVORABLE

- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires.....
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace.....
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : suivi des opérations par le Comité Régional Conchylicole Normandie – Mer du Nord et par la Direction Départementale des Territoires et de la Mer
Suite sur papier libre

I. COMMENT SERA ETABLI LE COMPTE-RENDU DE L'OPERATION

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : Cf. dossier de demande 2022

Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : Bilans des prélèvements par le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

* cocher les cases correspondantes

La loi n° 78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux données nominatives portées dans ce formulaire. Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour ces données auprès des services préfectoraux.

Fait à : Camelin

Le : 10 février 2023

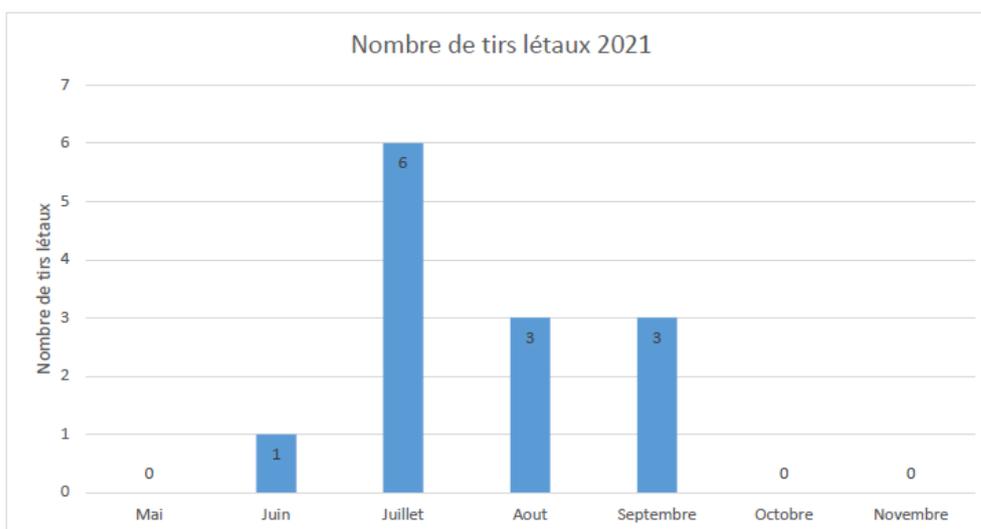
Votre signature :

**ANNEXE 3 : Etude de la prédation des moules de bouchot par le goéland argenté :
évaluation de son impact économique sur les entreprises mytilicoles et de l'efficacité
des moyens de lutte employés - Amélie GOULARD – 2017 – 144p.**

ANNEXE 4 : Etude de la population du Goéland argenté (*Larus argentatus*) dans le périmètre des zones de production mytilicole des Hauts-de-France

ANNEXE 5 : Synthèse prélèvement PAS-DE-CALAIS

Date	Mois	Heure	Nombre de Goéland prélevé	Nom
05/09/2021	septembre	8h30	3	Stéphane Dewitte
25/06/2021	Juin	9h	1	Jean-Etienne VALLE
05/07/2021	Juillet	10h30	1	Jean-Etienne VALLE
13/07/2021	Juillet	11h	1	Jean-Etienne VALLE
17/07/2021	Juillet	13h30	1	Jean-Etienne VALLE
20/07/2021	Juillet	16h30	1	Jean-Etienne VALLE
25/07/2021	Juillet	9h	1	Jean-Etienne VALLE
31/07/2021	Juillet	12h45	1	Jean-Etienne VALLE
06/08/2021	Aout	7h30	1	Jean-Etienne VALLE
12/08/2021	Aout	11h30	1	Jean-Etienne VALLE
24/08/2021	Aout	10h30	1	Jean-Etienne VALLE
TOTAL			13	



Date	Mois	Heure	Nombre de Goéland prélevé	Concessionnaire
18/06/2022	Juin	11h	1	Jean-Etienne VALLE
22/06/2022	Juin	16h45	1	Jean-Etienne VALLE
27/06/2022	Juin	7h30	1	Jean-Etienne VALLE
29/06/2022	Juin	9h	1	Jean-Etienne VALLE
03/07/2022	Juillet	9h	1	Jean-Etienne VALLE
04/07/2022	Juillet	8h30	1	Pascal BINET
06/07/2022	Juillet	13h	1	Jean-Etienne VALLE
08/07/2022	Juillet	14h	1	Jean-Etienne VALLE
12/07/2022	Juillet	8h	1	Jean-Etienne VALLE
14/07/2022	Juillet	8h	1	Jean-Etienne VALLE
19/07/2022	Juillet	14h	1	Jean-Etienne VALLE
21/07/2022	Juillet	7h	1	Jean-Etienne VALLE
24/07/2022	Juillet	17h	1	Jean-Etienne VALLE
28/07/2022	Juillet	7h	1	Jean-Etienne VALLE
30/07/2022	Juillet	9h	1	Jean-Etienne VALLE
01/08/2022	Aout	12h	1	Jean-Etienne VALLE
01/08/2022	Aout	8h	1	Pascal BINET
03/08/2022	Aout	10h30	1	Jean-Etienne VALLE
05/08/2022	Aout	13h	1	Jean-Etienne VALLE
06/08/2022	Aout	12h	1	Stéphane DEWITTE
07/08/2022	Aout	15h	2	Stéphane DEWITTE
08/08/2022	Aout	16h30	1	Jean-Etienne VALLE
12/08/2022	Aout	9h	2	Stéphane DEWITTE
14/08/2022	Aout	8h	1	Jean-Etienne VALLE
19/08/2022	Aout	13h	1	Jean-Etienne VALLE
19/08/2022	Aout	12h	1	Stéphane DEWITTE
24/08/2022	Aout	8h	1	Jean-Etienne VALLE
25/08/2022	Aout	8h	3	Stéphane DEWITTE
26/08/2022	Aout	8h30	1	Jean-Etienne VALLE
30/08/2022	Aout	10h30	1	Jean-Etienne VALLE
31/08/2022	Aout	11h	2	Stéphane DEWITTE
03/09/2022	Septembre	12h	1	Jean-Etienne VALLE
07/09/2022	Septembre	16h	1	Jean-Etienne VALLE
09/09/2022	Septembre	8h	1	Jean-Etienne VALLE
10/09/2022	Septembre	9h	2	Stéphane DEWITTE
12/09/2022	Septembre	10h	3	Stéphane DEWITTE
13/09/2022	Septembre	11h30	1	Jean-Etienne VALLE
17/09/2022	Septembre	13h	1	Jean-Etienne VALLE
17/09/2022	Septembre	13h	1	Jean-Etienne VALLE
22/09/2022	Septembre	15h	1	Jean-Etienne VALLE
TOTAL			48	