

DREAL de Normandie
Monsieur le Directeur Patrick BERG
Cité Administrative
2 rue Saint Sever
76032 ROUEN Cedex

Gouville sur mer, le 11 avril 2019

Ref : 19.04.11.MS

Objet : Demande d'autorisation d'effarouchement des goélands argentés à Chausey
Dossier suivi par Manuel SAVARY

Monsieur le Directeur,

Les mytiliculteurs présents sur l'archipel des îles Chausey depuis près de 40 ans connaissent des pertes importantes sur leur production de moules de bouchot par la prédation des goélands argentés. Les vénériculteurs ont constaté depuis quelques années des prédatons par les goélands argentés dans leurs concessions de l'archipel des îles Chausey.

Un groupe de travail, constitué aujourd'hui de la DREAL, de la DDTM, de l'ONCFS, du GONm, du Conservatoire du Littoral, du SYMEL, de l'Agence Française pour la Biodiversité et du CRC, se réunit chaque année depuis 2000 pour trouver des solutions à cette problématique, afin de maintenir la viabilité économique des entreprises conchyloles (les professionnels sont conscients qu'ils travaillent dans un milieu ouvert, où le risque de pertes est forcément présent, mais ces pertes doivent être maintenues à des proportions acceptables), tout en préservant les différentes populations d'oiseaux présentes sur les sites d'élevage de coquillages.

La très bonne collaboration des différents partenaires a permis la mise en place depuis plusieurs années d'effarouchement par tir à blanc sur les goélands argentés aux abords des concessions. Des opérations de tir ont également été réalisées les années précédentes en collaboration avec les services de l'Etat, l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage et le Groupe Ornithologique Normand. Ces opérations de tir ne visent pas à réduire les populations de goélands argentés, mais elles ont un réel impact sur la prédation des moules, car elles augmentent l'efficacité de l'effarouchement.

Le Groupe de travail s'est réuni le 25 mars 2018. Au regard des conclusions validées par l'ensemble des partenaires présents, le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord a l'honneur de vous demander la reconduction des autorisations d'effarouchement des goélands argentés sur l'archipel des îles de Chausey pour l'année 2019.

Vous trouverez dans le dossier ci-joint l'ensemble des pièces constitutives de cette demande d'autorisation.

En espérant une suite favorable, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos salutations respectueuses.

Le 1^{er} Vice-Président,

Loïc MAINE



Copie à :

- *Préfecture de la Manche*
- *Groupe Ornithologique Normand*
- *Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage*
- *Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche/DML*
- *Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche/SE*
- *Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres*
- *Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche*
- *Agence Française pour la Biodiversité*
- *Réserve Naturelle Domaine de Beauguillot*

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 :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Loïc MAINE, 1^{er} Vice-Président du CRC

Adresse : 35 rue du littoral

Commune : Gouville sur mer

Code postal : 50560

Nature des activités : représentation des éleveurs de coquillages sur le Domaine Public Maritime

Qualification : organisation professionnelle inscrite aux articles L 912-6 à L 912-9 du Code Rural et de la Pêche Maritime

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	indéterminé	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 dommages 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 : annexe 1 : rapport annuel du CRC et demande CRC

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 :
Autres moyens de destruction Préciser : ...

Sans objet

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

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

Préciser la période : 1^{er} juillet 2019 au 30 juin 2020 (annexe 2 : arrêté préfectoral)
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Basse-Normandie
Départements : Manche
Cantons :
Commune : Granville, archipel des îles Chausey, au maximum à 500 mètres des concessions conchylicoles

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 : annexe 3 : note d'évaluation d'incidences sur l'espèce goéland argenté concerné par l'opération et sur les autres espèces d'oiseaux présentes sur le site
Suite sur papier libre

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

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : annexe 4 : rapports annuels du CRC et comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot et de palourdes dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : rapport annuel du CRC et comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot et de palourdes dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)

* 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 Gouville sur mer

Le 26 mars 2019

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 : ou Dénomination (pour les personnes morales) : Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Loïc MAINE, 1 ^{er} Vice-Président du CRC Adresse : 35 rue du littoral Commune : Gouville sur mer Code postal : 50560 Nature des activités : représentation des éleveurs de coquillages sur le Domaine Public Maritime Qualification : organisation professionnelle inscrite aux articles L 912-6 à L 912-9 du Code Rural et de la Pêche Maritime		
B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	80	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 dommages 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 : annexe 1 : rapport annuel du CRC et demande du CRC
 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	Sans objet 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 Préciser :

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 : 1 à 4 opérations par les agents de l'ONCFS
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 :
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser : Agents de l'ONCFS

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

Préciser la période : 1^{er} août au 31 octobre 2019 (annexe 2 : arrêté préfectoral).....
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Basse-Normandie
Départements : Manche
Cantons :
Commune : Granville, archipel des îles Chausey, zones conchylicoles

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

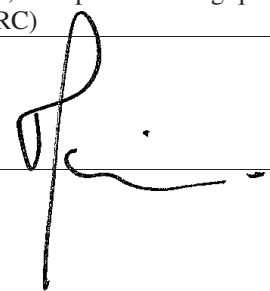
- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : annexe 3 : note d'évaluation d'incidences sur l'espèce goéland argenté concerné par l'opération et sur les autres espèces d'oiseaux présentes sur le site
Suite sur papier libre

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

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : annexe 4 : rapports annuels du CRC et comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : un rapport annuel du CRC et les comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)

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 Gouville sur mer
Le 26 mars 2019
Votre signature



DREAL de Normandie
Monsieur le Directeur Patrick BERG
Cité Administrative
2 rue Saint Sever
76032 ROUEN Cedex

Gouville sur mer, le 11 avril 2019

Ref : 19.04.11.MS

Objet : Demande d'autorisation d'effarouchement des goélands argentés (Côtes Manche)
Dossier suivi par Manuel SAVARY

Monsieur le Directeur,

Les mytiliculteurs présents dans la Manche depuis près de 40 ans connaissent des pertes importantes sur leur production de moules de bouchot par la prédation des goélands argentés.

Un groupe de travail, constitué aujourd'hui de la DREAL, de la DDTM, de l'ONCFS, du GONm, du Conservatoire du Littoral, du SYMEL, de l'Agence Française pour la Biodiversité et du CRC, se réunit chaque année depuis 2000 pour trouver des solutions à cette problématique, afin de maintenir la viabilité économique des entreprises conchyloles (les professionnels sont conscients qu'ils travaillent dans un milieu ouvert, où le risque de pertes est forcément présent, mais ces pertes doivent être maintenues à des proportions acceptables), tout en préservant les différentes populations d'oiseaux présentes sur les sites d'élevage de coquillages.

La très bonne collaboration des différents partenaires a permis la mise en place depuis plusieurs années d'effarouchement par tir à blanc sur les goélands argentés aux abords des concessions sur les côtes du département de la Manche (hors archipel de Chausey).

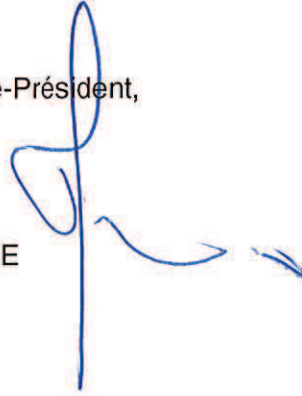
Le Groupe de travail s'est réuni le 25 mars 2019. Au regard des conclusions validées par l'ensemble des partenaires présents, le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord a l'honneur de vous demander la reconduction des autorisations d'effarouchement des goélands argentés dans la Manche pour l'année 2019, dans les mêmes conditions que les années précédentes.

Vous trouverez dans le dossier ci-joint l'ensemble des pièces constitutives de cette demande d'autorisation.

En espérant une suite favorable, nous vous prions d'agréer, Monsieur le Directeur, l'expression de nos salutations respectueuses.

Le 1^{er} Vice-Président,

Loïc MAINE



- Copie à :*
- *Préfecture de la Manche*
 - *Groupe Ornithologique Normand*
 - *Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage*
 - *Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche/DML*
 - *Direction Départementale des Territoires et de la Mer de la Manche/SE*
 - *Conservatoire de l'Espace Littoral et des Rivages Lacustres*
 - *Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche*
 - *Agence Française de la Biodiversité*
 - *Réserve Naturelle Domaine de Beauguillot*

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 :

ou Dénomination (pour les personnes morales) : Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord

Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Loïc MAINE, 1^{er} Vice-Président du CRC

Adresse : 35 rue du littoral

Commune : Gouville sur mer

Code postal : 50560

Nature des activités : représentation des éleveurs de coquillages sur le Domaine Public Maritime

Qualification : organisation professionnelle inscrite aux articles L 912-6 à L 912-9 du Code Rural et de la Pêche Maritime

B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION

Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 <i>Larus argentatus</i> Goéland argenté	indéterminé	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 : annexe 1 : rapport annuel du CRC et demande CRC

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 épauvette 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 :
Autres moyens de destruction Préciser : ...

Sans objet

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 : 1^{er} juillet 2019 au 30 juin 2020 (annexe 2 : arrêté préfectoral)
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Basse-Normandie
Départements : Manche
Cantons : Concessions mytilicoles de la Manche hors Granville
Commune : Donville, Bréville, Coudeville, St Martin de Bréhal, Bricqueville sur mer, Lingreville, Annoville, Agon-Coutainville, Gouville sur mer, Anneville sur mer, Pirou, Créances, St Marie du Mont (hors réserve naturelle de Beauguillot), Audouville la Hubert, St Germain de Varreville

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 : annexe 3 : note d'évaluation d'incidences sur l'espèce goéland argenté concerné par l'opération et sur les autres espèces d'oiseaux présentes sur le site

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

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : annexe 4 : rapports annuels du CRC et comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot et de palourdes dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : rapport annuel du CRC et comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot et de palourdes dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)

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 Gouville sur mer

Le 26 mars 2019

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 : ou Dénomination (pour les personnes morales) : Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord Nom et Prénom du mandataire (le cas échéant) : Loïc MAINE, 1 ^{er} Vice-Président du CRC Adresse : 35 rue du littoral Commune : Gouville sur mer Code postal : 50560 Nature des activités : représentation des éleveurs de coquillages sur le Domaine Public Maritime Qualification : organisation professionnelle inscrite aux articles L 912-6 à L 912-9 du Code Rural et de la Pêche Maritime		
B. QUELS SONT LES SPECIMENS CONCERNES PAR L'OPERATION		
Nom scientifique Nom commun	Quantité	Description (1)
B1 Larus argentatus Goéland argenté	10	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 dommages 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 : annexe 1 : rapport annuel du CRC et demande du CRC
 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 <input type="checkbox"/>	Sans objet 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 Préciser :

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 : 1 à 2 opérations par les agents de l'ONCFS
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 :
Formation continue en biologie animale Préciser :
Autre formation Préciser : Agents de l'ONCFS

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

Préciser la période : du 15 juillet au 31 septembre 2019
ou la date :

G. QUELS SONT LES LIEUX DE L'OPERATION

Régions administratives : Basse-Normandie
Départements : Manche
Cantons :
Commune : Granville, Donville les Bains, Bréville sur mer, Coudeville sur mer

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

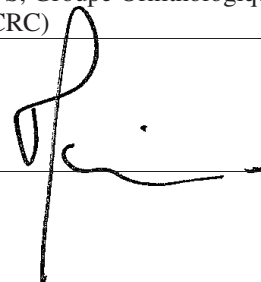
- Relâcher des animaux capturés Mesures de protection réglementaires
Renforcement des populations de l'espèce Mesures contractuelles de gestion de l'espace
Préciser éventuellement à l'aide de cartes ou de plans les mesures prises pour éviter tout impact défavorable sur la population de l'espèce concernée : annexe 3 : note d'évaluation d'incidences sur l'espèce goéland argenté concerné par l'opération et sur les autres espèces d'oiseaux présentes sur le site
Suite sur papier libre

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

Bilan d'opérations antérieures (s'il y a lieu) : annexe 4 : rapports annuels du CRC et comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)
Modalités de compte rendu des opérations à réaliser : un rapport annuel du CRC et les comptes rendus de réunions du groupe de travail sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchot dans la Manche (DREAL, DDTM, ONCFS, Groupe Ornithologique Normand, Conservatoire du littoral, Syndicat Mixte des Espaces Littoraux, Agence des AMP et CRC)

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 Gouville sur mer
Le 26 mars 2019
Votre signature





**EFFAROUCHEMENT PAR LES
MYTILICULTEURS DES
GOELANDS ARGENTES,
PREDATEURS DE MOULES DE
BOUCHOT SUR LES COTES DU
DEPARTEMENT DE LA MANCHE
ENTRE JANVIER 2018 ET
DECEMBRE 2018**

MARS 2019

1. Introduction

Les mytiliculteurs présents sur les côtes de la Manche depuis plus de 40 ans connaissent des **pertes** sur leur production de **moules de bouchot** par la **prédation des oiseaux**.

Les prédatrices constatées sont le fait de 3 espèces d'oiseaux : le **goéland argenté**, la **macreuse noire** et l'**eider à duvet** (**en très forte diminution sur notre territoire**). Le **goéland argenté** consomme essentiellement des **moules de petite taille en période estivale**, notamment lors de la pose des cordes sur les chantiers puis sur les pieux. Les pertes sont en général par **petits paquets ou par portion de cordes** sur les bouchots et **en tête de pieu**, car le goéland n'étant pas plongeur, il profite de l'émersion partielle des pieux pour manger des moules. Les **macreuses** et l'**eider à duvet** ont une **prédation hivernale** des moules de toute taille. Canards plongeurs, ils peuvent **déshabiller complètement un pieu** de ses moules.

De nombreux moyens de lutte contre la prédation ont été testés dans plusieurs régions et dans la Manche. Il apparaît pour le moment que la **complémentarité de différents systèmes** permet de limiter la prédation et ainsi dans la plupart des cas de rendre acceptable, pour la pérennité des entreprises concernées, les pertes enregistrées. Les **systèmes passifs (filets)** et l'**effarouchement par des tirs à blanc** sont aujourd'hui les moyens les plus adaptés pour limiter la prédation des oiseaux. Au regard du comportement des oiseaux sur certains secteurs de production, l'efficacité des effarouchements peut être amélioré par des **opérations ponctuelles de tir légal**.

Pour les côtes du département de la Manche (hors archipel des îles Chausey), un **arrêté préfectoral** autorise l'**effarouchement** des goélands argentés, sur les zones mytilicoles jusqu'au 30 juin 2019 et pour le secteur de **Donville-Coudeville**, un **arrêté préfectoral** autorise les **tirs létaux de 10 goélands argentés** (annexe 2 Cerfa).

Cette autorisation a été le fruit d'un réel travail de **collaboration** et de **concertation** entre les différents **acteurs** impliqués. En effet, conscients de l'enjeu environnemental fort et des contraintes économiques des professionnels, les partenaires ont initié une réflexion qui a abouti à la mise en place depuis 2000 d'un **groupe de travail** constitué de **services de l'Etat** (DDTM et DREAL), de l'**Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage**, du **Groupe Ornithologique Normand** et du **CRC Normandie – Mer du Nord**. Depuis 2007, le **Conservatoire du Littoral** et le **Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche** ont intégré le groupe de travail et dernièrement l'**Agence Française pour le Biodiversité et la Réserve Naturelle Nationale de Beauguillot**.

Lors de notre demande de renouvellement des autorisations de 2016, le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel a émis un avis favorable aux renouvellements des demandes d'autorisation d'effarouchements et de tirs létaux sur les goélands argentés à condition de réaliser une **étude sur l'évaluation de la prédation des moules de bouchot par les goélands argentés et des moyens de réduire ce phénomène**. Amélie GOULARD, a réalisé cette étude en 2017 (rapport en annexe 8) en suivant le protocole qui a été établi lors du groupe de travail qui s'était tenu le **5 janvier 2017**.

Le présent document est une des pièces constitutives de la demande faite par le CRC d'autorisation d'effarouchement des goélands argentés sur les côtes du département de la Manche (hors archipel des îles Chausey). Il dresse notamment un **compte rendu des opérations d'effarouchement** réalisées par les mytiliculteurs entre **janvier 2018 et décembre 2018**, comme cela est demandé dans l'arrêté préfectoral. Il évoque également les systèmes de protection mis en place par les mytiliculteurs.

La **prédation des moules de bouchot par les goélands argentés** a été **hétérogène** avec des secteurs **peu touchés**, mais aussi une confirmation de secteurs avec des prédatons conséquentes comme **Donville-Coudeville**.

C'est pourquoi le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord sollicite la **reconduction en 2019-2020 de l'autorisation de l'effarouchement par tir à blanc des goélands argentés sur les zones mytilicoles des côtes de la Manche** et de **l'autorisation de tir de 10 goélands argentés sur Donville-Coudeville**, au regard de **l'évolution des populations de goélands argentés à proximité** et des **fortes pertes enregistrées depuis 5 ans** sur ce secteur.

2. Présentation de la mytiliculture dans la Manche

L'élevage des moules de bouchots a pris son essor sur la côte Ouest du département de la Manche dans les années soixante. Cet élevage s'est très rapidement modernisé et spécialisé, avec une **la mécanisation** (barge et chaîne de conditionnement). Les caractéristiques des eaux normandes ne favorisent pas la reproduction des moules de bouchot. Les mytiliculteurs normands s'approvisionnent en petites moules de bouchot, appelées **naissain** qui proviennent d'autres régions principalement la Vendée.

Le **captage** a généralement lieu entre mars et juin. La technique est d'installer des cordes de fibres de coco ou de chanvre aux abords des gisements naturels ou des bouchots. Les larves, issues d'une fécondation dans l'eau, viennent se fixer sur ces **cordes**, et se développent en petites moules (figure 1).



Figure 1 : Cordes avec du naissain de moules

Les cordes d'une longueur de 100 mètres, reçues par les professionnels normands, sont disposées sur des **chantiers**, barres de bois espacées de quelques mètres, situées entre les lignes de pieux à moules (figure 2). Ces chantiers correspondent à un stockage des cordes en attente de la cueillette des moules de bouchot de l'année précédente sur les pieux. Ces cordes sont laissées sur les chantiers 1 à 5 mois maximum, période pendant laquelle le naissain se développe.



Figure 2 : Chantiers entre les pieux à moules

Ces cordes sont ensuite coupées au niveau des barres, pour être enroulées sur les pieux à moules. C'est **l'ensemencement des bouchots** (figure 3). Les pieux, en chêne ou en bois

exotique sont disposés en lignes parallèles, d'un maximum de 100 mètres et 125 pieux. Le secteur de la Pointe d'Agon atteint pratiquement 100 kilomètres de lignes de bouchots. Au bas du pieu, une gaine de plastique avec des lanières, appelée "**Tahitienne**", ou un cône pyramidal est disposée afin d'empêcher la remontée des prédateurs des moules de bouchot (crabes, bigorneaux perceurs,...).



Figure 3 : Ensemencement des pieux

La durée de l'élevage pour obtenir une moule de bouchot de taille commercialisable est d'environ 16 mois. Au cours de sa croissance, les moules de bouchot se développent en s'étalant et on évite qu'elles se détachent en mettant un ou plusieurs filets de protection (figure 4). C'est le **catinage**.



Figure 4 : Bouchot avec filet et Tahitienne

Arrivées à maturité, les moules de bouchot sont récoltées grâce à un cylindre métallique, qui entoure le pieu et se referme par le bas, disposé sur un bras hydraulique. C'est la **cueillette** (figure 5). Ces moules de bouchot sont placées sur la remorque du tracteur ou sur la barge. La barge (bateau à fond plat) est utilisée lorsque les marées ne permettent pas de découvrir complètement les pieux.



Figure 5 : Cueillette des moules de bouchot

Les moules de bouchot en grappe peuvent être mises en **réserve** (stockage) pendant une période n'excédant pas quinze jours dans des grands bacs ajourés rectangulaires ou dans des mannes recouvertes d'un grillage plastique (figure 6).



Figure 6 : Bacs de moules de bouchot en stockage

Arrivées à l'atelier, les moules de bouchot sont placées dans une **dégrappeuse** qui grâce à des dents sépare les « catins » et égrène les moules de bouchot. 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).

Ensuite les moules de bouchot peuvent être, selon les besoins des clients, **débyssussées** (retirer le byssus des moules de bouchot, matière filamenteuse externe de fixation sur le substrat).

Les moules de bouchot sont généralement expédiées **en vrac** (pas de conditionnement) ou en **sacs** de 15 kg maximum grâce à une **ensacheuse** (figure 7). Certains expéditeurs normands ont aussi développé les moules de bouchot en barquettes emballées (augmentation de la Durée Limite de Consommation).

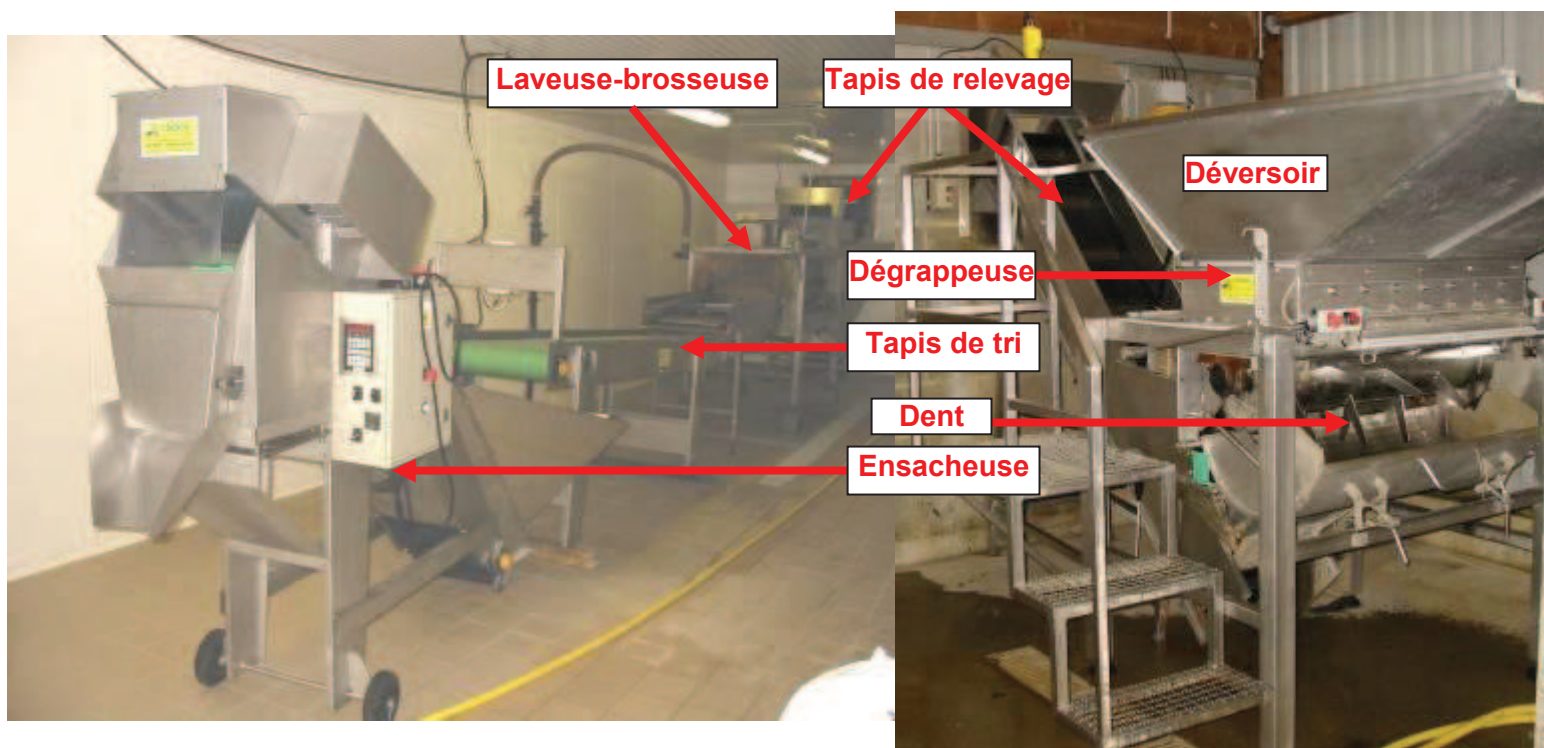


Figure 7 : Chaîne de conditionnement des moules de bouchot

Certaines données socio-économiques de l'activité mytilicole sont synthétisées dans les figures ci-dessous (source : cadastre conchylicole de la DDTM 2013, CRC Normandie – Mer du Nord).

La **Manche** est un des **premiers bassins de production conchylicole** avec environ **25%** de la production nationale de moules de bouchot. La production mytilicole est d'environ **16 000 tonnes** en **2017**, pour **288 kilomètres de bouchots**. Le **chiffre d'affaires** de la mytiliculture est de l'ordre de **27 millions d'euros** dans la Manche en 2017.

La figure 8 présente la répartition des **linéaires de bouchots** et du **nombre de concessionnaires** (attributaires d'une concession d'exploitation de cultures marines pour l'élevage des moules). Le secteur mytilicole d'Utah Beach est situé sur l'estran des communes de Saint Marie du Mont, Audouville la Hubert et St Germain de Varreville.

La Manche compte près de **220 entreprises** dont environ **90** pratiquent la **mytiliculture** (136 concessionnaires qui peuvent se trouver au sein d'une même entreprise ou dans plusieurs secteurs). Les entreprises mytilicoles de la Manche ont généré en 2017 environ **350 Equivalents Temps Plein**, avec un nombre d'employés beaucoup plus important, car les **surplus d'activités** notamment en période de commercialisation entraîne des besoins ponctuels de main d'œuvre. Les entreprises mytilicoles, bien souvent **de petite taille et à caractère familial**, consolident donc fortement le tissu socio-économique des communes du littoral dont la vie est essentiellement régie par les activités maritimes, car elles créent un nombre important d'emplois directs et indirects. Les conchyliculteurs représentent ainsi un pourcentage important des actifs dans certaines communes.

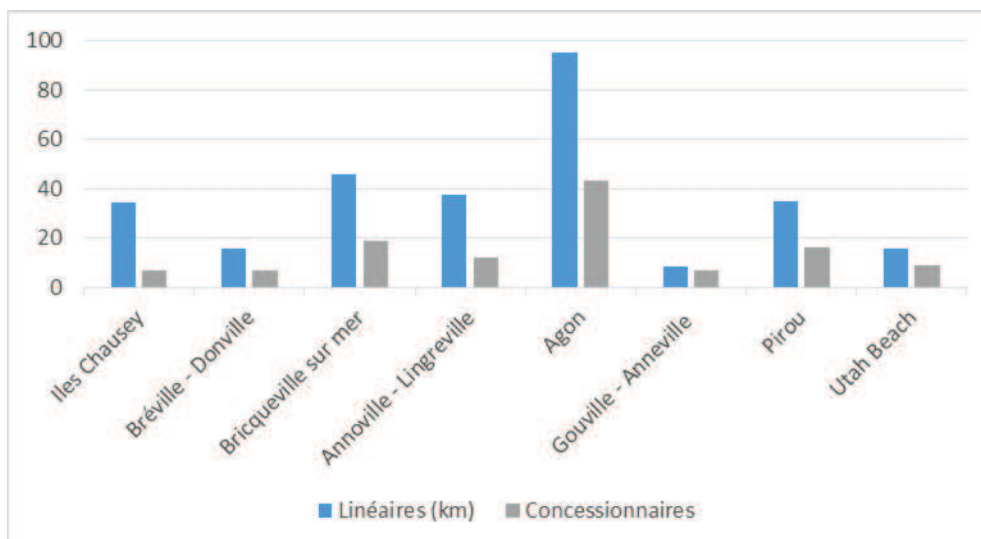


Figure 8 : Linéaire de bouchots et nombre de concessionnaires dans la Manche en 2017

Depuis quelques années, la **pérennité de la conchyliculture normande et de ses entreprises** dépend essentiellement de la **rentabilité des élevages**, aussi bien en terme de commercialisation, qu'en terme de production. Les **coûts de production** sont **importants** et en **augmentation**. Aussi les aléas environnementaux comme la prédation des moules de bouchot par les oiseaux ou d'autres prédateurs comme les perceurs sont fortement préjudiciables aux entreprises et remettent en cause la pérennité de l'activité conchylicole.

70 à 75% des volumes vendus de moules de bouchot sont destinées aux **Grandes et Moyennes Surfaces (GMS)**, qui s'approvisionnent essentiellement auprès de grossistes. Afin de garantir un produit de qualité, de protéger un mode de culture spécifique sur bouchot, la profession s'est dotée d'un **label européen de qualité** : la **Spécialité Traditionnelle Garantie (STG)**.

3. Le goéland argenté (*Larus argentatus*)

Le goéland argenté a une taille moyenne comprise entre 55 à 67 cm, une envergure de 130 à 158 cm et un poids de 750 à 1250 g. La durée de vie maximum est de 32 ans.

La tête, la poitrine, le ventre et la queue sont blancs. Le dos et les ailes sont gris clair contrastant avec les rémiges noires. L'extrémité noire des ailes est marquée de quelques taches blanches. Le bec jaune possède une petite tache rouge sur la mandibule inférieure. Les pattes sont rose grisâtre (figure 9).



Figure 9 : Goéland argenté

Il niche sur les falaises littorales, les îles, dans les landes humides, les plages et les dunes et sur les bâtiments. Hors nidification, il a une préférence pour les zones côtières proches des grandes pièces d'eau et des décharges.

Il est sociable en toutes saisons. La nidification, tout comme la quête de nourriture dans les décharges sont en effet l'objet de grands rassemblements. Les oiseaux du Nord (*Argentatus*) sont migrateurs et choisissent le sud et l'ouest de l'Europe comme zone d'hivernage. Les espèces vivant dans les îles Britanniques et le long des côtes de l'Atlantique sont sédentaires. Pour casser la coque ou la carapace de centaines de proies, le Goéland argenté laisse tomber l'objet d'une hauteur de plusieurs mètres sur un rocher ou une digue en pierre situé en contrebas.

Son alimentation est très variée. **Il se nourrit** de poissons, de **mollusques** et de crustacés mais aussi de vers de terre et de petits mammifères. Comme tous les goélands, les oeufs et les oisillons des autres espèces entrent pour une part non négligeable dans sa diète. En hiver, graines et cadavres collectés sur les plages et le long des estuaires, déchets alimentaires humains récoltés dans les décharges constituent le principal de son menu.

Pour les moules de bouchots, ils s'attaquent préférentiellement au naissain, dont la coquille est moins résistante, mais ils consomment également des moules de bouchot adultes. Les rassemblements de goélands argentés entraînent généralement la **destruction d'une ou plusieurs rangées de pieux** sans qu'ils consomment la totalité des moules de bouchot présentes.

En effet, au différent des autres espèces prédatrices de moules de bouchot, le goéland argenté ne plonge pas pour attraper des moules de bouchot. Mais la corde, où sont fixées les moules de bouchot, est alors déstabilisée et se détache généralement de son pieu sous l'effet répété des marées. Il y a donc perte complète de la production du pieu. Les photographies suivantes extraites d'un document sur la prédation des moules de bouchots sur l'archipel des îles Chausey en 2003 réalisé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage témoignent des éléments évoqués (figures 10, 11, 12 et 13).

Comme « l'ensemble des espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres », le Goéland argenté est une espèce d'intérêt communautaire (art. 4.2. de la Directive 2009/147/EC), Directive qui « a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en réglemente l'exploitation » (article 1). Au niveau national, sa conservation est réglementée par le Code de l'Environnement (articles L411-1 à L412-1 et R411-1 à R412-7) et il est protégé par l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'espèce est classée sur la **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de 2016 en tant qu'espèce quasi-menacée**, c'est-à-dire proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises (UICN France *et al.*, 2016). Le Goéland argenté reste toutefois classé comme **espèce de préoccupation mineure sur la Liste rouge mondiale des espèces menacées** (BirdLife International, 2016).

Les informations présentées dans ce chapitre sont pour la plupart issues du site Internet www.oiseaux.net.



Figure 10 : Pieu indemne de prédation

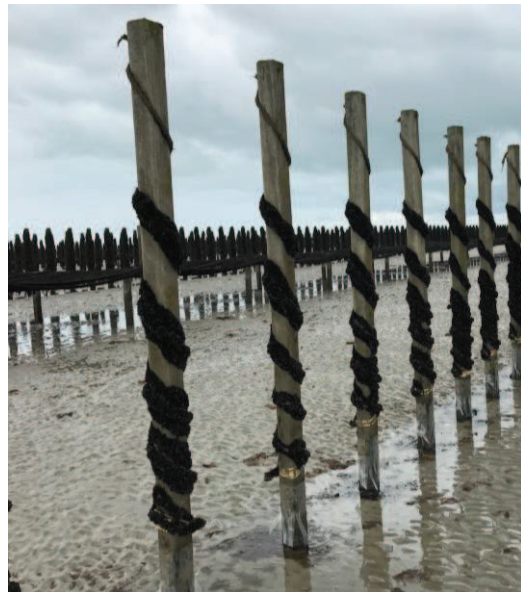


Figure 11 : Pieu après prédation

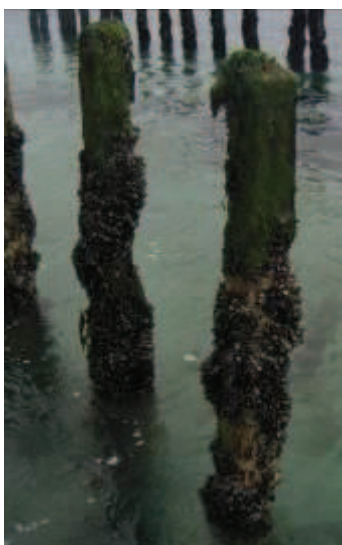


Figure 12 : Pieu après prédation



Figure 13 : Pelote de réjection de goéland argenté

4. Pertes, effarouchement et mise en place de systèmes de protection par les mytiliculteurs sur les côtes du département de la Manche

La **prédation** des moules de bouchot par les goélands argentés sur l'archipel des îles Chausey a été à l'**origine de la constitution du groupe de travail** au début des années 2000. Les pertes causées par cette espèce étaient très importantes à cette époque. Ainsi en **2001**, le **GONm** indiquait que le **problème de prédation des moules par les goélands argentés était avéré** sur l'archipel des îles Chausey (GONm, 2001, annexe 2). Le groupe de travail avait alors proposé la mise en place de **tirs létaux de 300 goélands argentés**, qui ont eu lieu jusqu'en **2002**.

Des **constats de prédation** par les goélands argentés ont été relatés par la suite au sein du **groupe de travail** (ONCFS, 2003, annexe 3) et dans différents documents notamment de l'ONCFS (ONCFS a, 2005, annexe 4) et du GONm (GONm, 2005, annexe 5). En **2005**, afin de mieux comprendre le phénomène de prédation, le CRC a porté une **étude réalisée par le GONm et l'ONCFS sur les oiseaux prédateurs de moules de bouchots** dans le département de la Manche avec un focal important fait sur les goélands argentés avec une synthèse notamment phénologique et démographique de l'espèce. Une synthèse technique des moyens de lutte et un protocole d'estimation des pertes ont également été effectués (ONCFS b et c, 2005, annexe 6).

Il en ressort notamment des **caractéristiques typiques de la prédation par les goélands argentés**. Ne plongeant pas, le goéland consomme les moules lorsque la mer descend, ce sont donc **principalement les têtes de pieu** qui connaissent en premier lieu des pertes.

Le **bilan des opérations d'effarouchement** réalisées par les mytiliculteurs du département de la Manche sur les différents secteurs de production est issu d'une **compilation des réponses au questionnaire** envoyé en novembre 2018 (annexe 1) et d'une **enquête téléphonique** auprès des professionnels.

Trois systèmes de protection sont principalement utilisés par les mytiliculteurs : filet rigide (« gaine à dorade » fabriqué par Intermas) : figure 14, catiprotect : figure 15, filet souple (« père dodu » fabriqué par Briatex ou Glynka) : figure 16 (photographie d'un filet souple à grande maille, mais au regard de la prédation constatée un filet à plus petite maille a été conçu).



Figure 14 : Filet rigide



Figure 15 : Catiprotect



Figure 16 : Filet souple

Chaque système possède ses avantages et ses inconvénients. Ils sont plus ou moins adaptés à certains sites selon notamment l'hydrodynamisme, la production phytoplanctonique ou la présence d'algues. La mise en place de filets de protection sur les pieux permet habituellement de limiter les pertes par les oiseaux, tout en sachant que ces filets ne peuvent pas être disposés pendant tout le cycle de production de la moule, car ils bloquent la croissance notamment des jeunes moules, par une réduction de la circulation de l'eau porteuse de la nourriture de ces coquillages. Ces dispositifs sont efficaces et complémentaires aux effarouchements pratiqués. Cependant, l'utilisation des filets de protection est également source de pollution du milieu marin en cas de dégradation ou de destruction de ces systèmes par une tempête.

Afin de disposer de plus d'éléments sur ces systèmes de protection, le CRC a sollicité le SMEL (Synergie Mer et Littoral) pour réaliser un suivi technique et scientifique sur ces 3 systèmes au cours de la saison 2011-2012, dont le rapport se trouve en annexe 7.

D'une manière générale, il a été confirmé l'impact positif des zones de dépôt de petites moules sur les pertes enregistrées, car, à marée descendante, elle découvre avant les pieux et constitue donc un lieu d'approvisionnement préférentiel des goélands. Comme le montre la figure 17, les pieux découvrent, mais les goélands restent sur la zone de dépôt.



Figure 17 : Zone de dépôts des petites moules (Agon 2011)

D'après les professionnels, les zones de dépôt des petites moules attirent les goélands, que les moules soient broyées ou non. Il est constaté une présence des oiseaux sur ces zones entre 50 et 200 goélands pendant toute la période de commercialisation des moules, soit de juin à décembre. Les professionnels constatent que la présence de ces zones de dépôt limite la prédation sur les bouchots, exceptés sur la zone de Bréville puisque la zone découvre après que le haut des pieux des premières lignes de bouchot soient hors d'eau. Au regard de l'enjeu de prédation, il paraît nécessaire que cette autorisation d'occupation temporaire du domaine public maritime pour les zones de dépôts des moules de taille non commercialisable perdure.

Les **résultats** des opérations d'effarouchement réalisés par les mytiliculteurs et de la présence de systèmes de protection sont **présentés par secteur mytilicole**. Les **pertes énoncées** correspondent à des **volumes de moules de taille commercialisable**, même si la prédation a eu lieu sur du naissain, afin d'avoir une homogénéité des constats. Il convient de prendre tous ces résultats avec précaution car ce sont des estimations, compte tenu du caractère non-exhaustif des retours de questionnaires et des appels téléphoniques.

4.1. Utah Beach

Les **goélands argentés** sont présents de **manière régulière et importante** sur ce secteur de part la proximité de la réserve naturelle nationale de Beauguillot et des îles St Marcouf. Aussi ce site est **sensible à la prédation** par ces oiseaux. En **2018**, il a été constaté une présence de **juin à septembre** des goélands. Les effectifs sont compris entre **100 et 300** individus.

Les pertes sont relativement faibles et homogènes pour toutes les entreprises de ce secteur avec un total de **30 tonnes soit 3% de la production globale**.

Les pertes concernant essentiellement du naissain de petite taille puisque durant les **premiers mois de pousse**, les gaines ne peuvent pas être disposées faute de croissance. Les premières gaines ont été installées en août-septembre

Les professionnels de ce secteur ont tous adopté le système de **gaine en plastique** pour habiller leurs pieux, pratiquement tout au long du cycle de production.

Après de nombreux essais, les gaines utilisées sont faiblement ajourées, ce qui diminue la circulation de l'eau, notamment par obstruction par des algues, et donc l'apport de nourriture aux moules. Il y a ainsi une **chute de la pousse**, qui retarde de plusieurs mois l'obtention de moules de taille commercialisable sur ce secteur, alors que ce site est réputé pour ces très bonnes conditions de croissance.

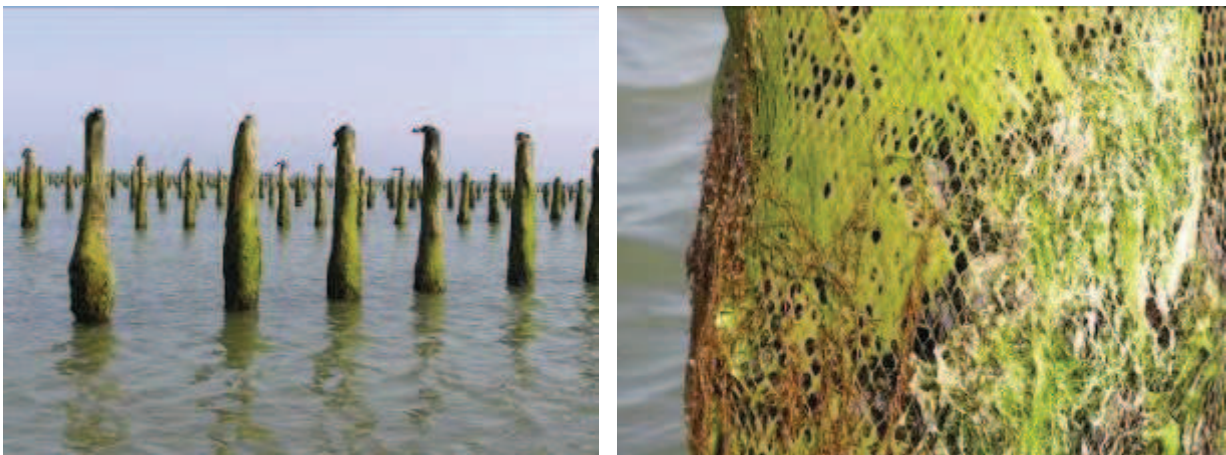


Figure 18 : Gaines en plastique sur Utah Beach (présence d'algues obstruant les mailles)

Ces gaines ont aussi un **coût non négligeable**, car il est en général appliqué deux protections au cours de la production, car la première gaine se trouve trop petite lors de la croissance des moules.

Des **effarouchements** ont été réalisés par certains professionnels **entre juin et août lors des marées de vives eaux**.

4.2. Pirou (Nord et Sud)

Au départ caractérisé par une **prédation estivale** conséquente par les goélands argentés, les sites mytilicoles de Pirou ont connu une **forte régression** de ce phénomène. En **2018**, des faibles prédatons ont été déclarées par une partie des professionnels constituant un global de perte **de 30 tonnes soit 1%** de la production globale.

En 2018, le faible nombre d'oiseaux a conduit à peu d'**effarouchements**.

4.3. Anneville

Ce site comprend **peu de kilomètres** de bouchot, il est donc **habituellement peu attractif** pour les goélands argentés, qui n'y sont pas en très grand nombre et donc très **peu d'effarouchement** y est pratiqué.

Comme l'année passée, **aucune perte n'a été déclarée** par les professionnels sur ce secteur.

4.4. Pointe d'Agon

Les professionnels ont signalé la **présence de goélands argentés** sur ce secteur pendant **toute l'année** et **des prédatons** ont été constatées de **mai à octobre**. Le nombre d'oiseau observé varie entre 200 et 400 oiseaux. Quelques professionnels ont réalisé des **effarouchements**.

Tous les professionnels n'ont pas déclaré des pertes sur ce secteur et pour ceux qui ont connu des prédatons, elles n'ont pas dépassé les **10% de la production globale avec une moyenne à 3,5% soit 165 tonnes de pertes**.

4.5. Annoville - Lingreville

Comme depuis plusieurs années, la **présence des goélands** argentés a été constatée **toute l'année** avec un pic en **en période estivale**, et l'observation d'environ **200 individus**.

La **prédation est de l'ordre de 50 tonnes (3%** de la production globale), avec des variations importantes entre les entreprises. La prédation a eu lieu principalement de **juin à octobre**.

Quelques entreprises pratiquent **l'effarouchement** par tir à blanc de **juin à octobre** principalement. Certains mytiliculteurs installent également des affolants sur leur pieux.

4.6. Bricqueville

Les goélands sont toujours observés **toute l'année**, avec un **pic en période estivale**, notamment lors de la pose des cordes de naissains. Les effectifs observés sont évalués entre **50 à 400 individus**. La période de prédation s'est étalée **de juin à octobre**.

Comme pour le secteur de Annoville – Lingreville, les pertes sont très variables d'une entreprise à une autre allant d'aucune perte à moins d'une **dizaine de tonne** pour la plus impactée.

Les pertes sont estimées à un peu plus de **25 tonnes** (soit plus de **1%** de la production globale).

Certains mytiliculteurs ont fait régulièrement des **effarouchements par tir à blanc** (environ 5 cartouches par jour) pendant la période de **mai à octobre**.

4.7. Coudeville - Donville

Depuis 2013, il est constaté une présence étendue tout au long de l'année des goélands sur ce secteur, avec cependant un constat de nombre d'oiseaux en baisse entre 2013 et 2016.

Pour 2018, la présence d'oiseaux a également été constatée sur toute l'année mais avec un nombre d'individus plus important que 2016, entre **50 et 400** individus, et une période de prédation qui s'étale de **mars à octobre**.

Avant 2012, les déclarations de **pertes** sur ce secteur étaient en général **peu importantes**. Cependant, d'année en année, la pression de la **prédation est de plus en plus forte sur les entreprises** de ce secteur. Les pertes enregistrées cette année sont évaluées à **70 tonnes** (soit **9%** de la production globale du secteur). Afin de se protéger au mieux, les mytiliculteurs ont réalisé des opérations d'effarouchement de mai à octobre mais également périodiquement sur les autres mois de l'année.

Il est constaté une **augmentation des populations de goélands argentés dans les zones urbaines de Granville** et sa périphérie. Il n'est pas possible d'affirmer que l'augmentation de la présence des goélands argentés sur le secteur de production mytilicole de Donville-Coudeville est liée à ce constat fait en zones urbaines, mais une probabilité forte existe.

Les mytiliculteurs **multiplient les effarouchements** sur ce secteur, mais une **accoutumance des goélands** était constatée. Pour éviter que le phénomène ne devienne trop prégnant, il a été proposé des opérations de tir létal afin que les oiseaux associent un **risque lié au tir**.

Une demande a été faite en **2014** par le CRC de **10 goélands argentés à tirer** sur ce secteur en **une ou deux opérations** (avec la possibilité de faire simultanément lors d'une opération une action sur le secteur mytilicole de Donville et une action sur le secteur mytilicole de Coudeville : voir figure 19).

Une **autorisation** a été **délivrée** autorisant le tir de **10 goélands entre le 14 août et le 30 septembre 2014**. Une **opération** a eu lieu le **1^{er} septembre 2014** et **3 goélands** ont été tués. Les professionnels ont constaté par la suite une **amélioration de l'efficacité de l'effarouchement**. Il n'y a pas eu d'autre opération.

Entre 2016 et 2018, aucune opération n'a été réalisée.

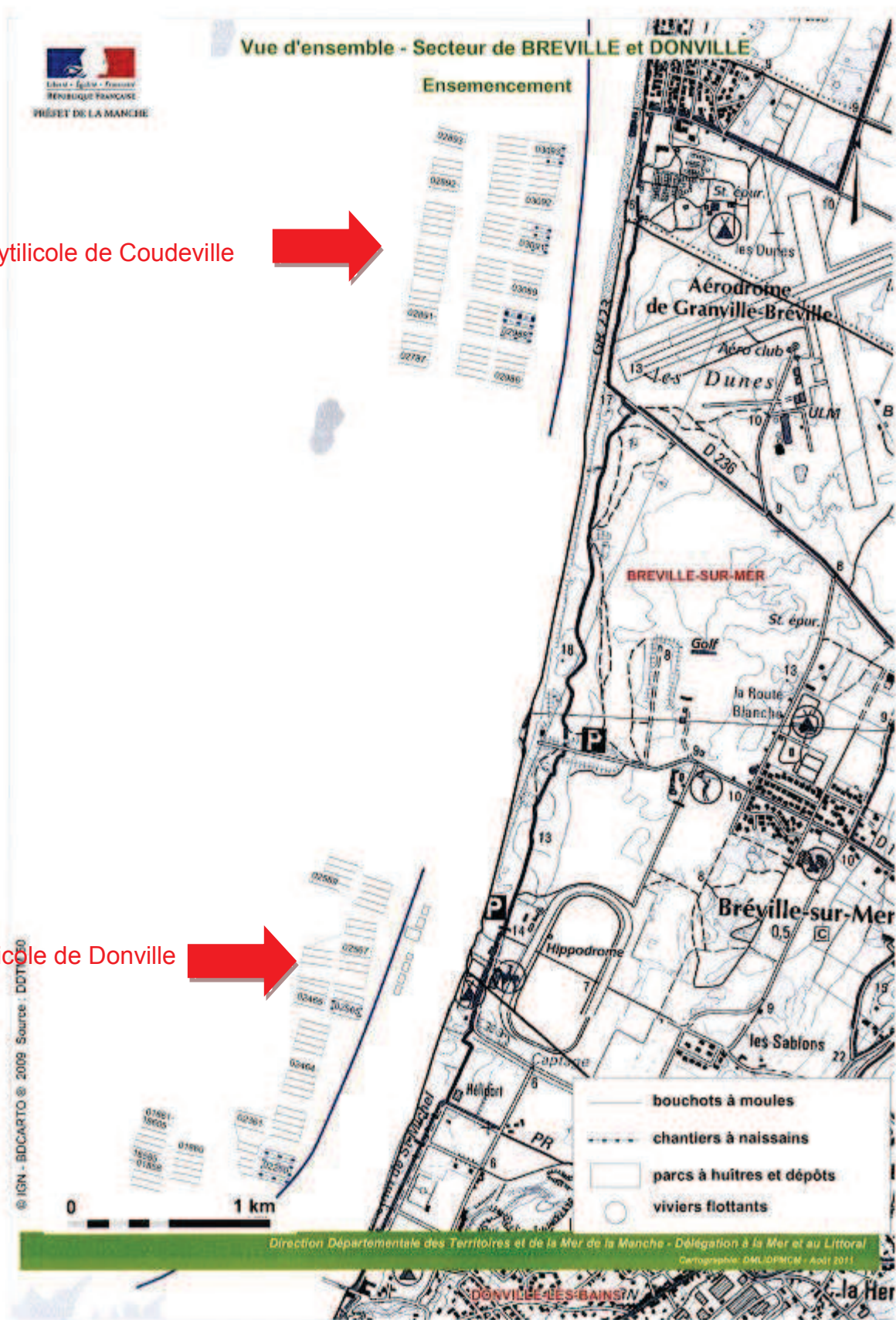


Figure 19 : Secteurs mytilicoles de Donville et Coudeville

5. Conclusion

Les **constats de 2018 reflètent en majorité les observations** de ces dernières années. La **présence de goélands argentés a fortement diminué** sur les secteurs mytilicoles, avec des groupes d'une centaine d'individus. La période d'**observation** des oiseaux se généralise à **l'année** contrairement aux années précédentes où la présence restait confinée à la **période estivale entre juin et septembre** et surtout au moment de la **pose du naissain** (chantier à naissain et pieu).

Il est important de signaler également que les pertes constatées sont généralement minimisées par les professionnels puisque la plus part **achètent un peu plus de cordes de naissains** pour **réensemencer** les pieux ayant subi de la prédation, ce qui diminue les pertes par rapport à la production globale, mais cela **augmente les coûts de production**. (produits et main d'œuvre)

Le secteur **d'Utah Beach** a subi moins de prédatons que les années précédentes.

Comme pour les années précédentes, le secteur dit du Sud Sienne (Annoville-Lingreville, Bricqueville et Donville-Coudeville) sont les plus impactés par les goélands argentés, notamment la zone de Coudeville-Donville où d'année en année, la pression de la prédation est de plus en plus forte.

Au regard de sa taille, le secteur de **Coudeville-Donville** a été **particulièrement touché par les prédatons** avec un lien possible avec l'évolution positive des populations de goélands argentés sur les zones urbanisées de Granville et sa périphérie.

Les **pertes** enregistrées sur les côtes de la Manche sont estimées au global à **370 tonnes** soit **environ 2,8% de la production totale** sur ces secteurs mytilicoles, avec des secteurs plus ou moins sensibles (voir figure 20).

	Nombre maximum	Période présence	Période prédation	Perte globale	% production globale	Perte max entreprise	% max prod entreprise
Utah Beach	300	juin-sept		30	3	5	5
Pirou	30	juin-oct	Juil-août	30	1	6	5
Anneville	10			0	0	0	0
Agon	400	année	mai-oct	165	3,5	8	10
Annoville-Lingreville	200	année	juin-oct	50	3	10	7
Bricqueville	400	année	juin-oct	25	1	5	6
Coudeville-Donville	400	année	mars-oct	70	9	15	12

Figure 20 : Répartition de la présence des oiseaux et des pertes selon les zones mytilicoles en 2018

La figure 21 rappelle les résultats de 2017.

Les **pertes par entreprise** peuvent être **très variables**, mais rapporté à la production globale de l'entreprise, ces écarts diminuent fortement.

Les pertes **enregistrées pour 2018** sont **supérieures à 2017** dans la majorité des **secteurs**. Il est également important de préciser que ces pertes s'additionnent aux autres pertes annexes liées à d'autres facteurs et qu'elles peuvent fortement fragiliser la situation économique des entreprises.

	Nombre maximum	Période présence	Période prédation	Perte globale	% production globale	Perte max entreprise	% max prod entreprise
Utah Beach	400	juin-sept	juil-sept	40	4	39	15
Pirou	30	juin-oct		0	0	0	0
Anneville	10			0	0	0	0
Agon	200	année	mai-aout	65	2	40	20
Annoville-Lingreville	250	année	juin-oct	50	3	35	10
Bricqueville	250	année	mai-oct	20	1	15	20
Coudeville-Donville	250	année	mai-oct	86	10	42	15

Figure 21 : Répartition de la présence des oiseaux et des pertes selon les zones mytilicoles en 2017

Le **nombre de cartouches** utilisées oscille entre **2 et 10 par jour**, en général aux **marées de vives eaux** (8 à 15 jours dans un mois au maximum) lorsque les professionnels sont sur leurs concessions, c'est-à-dire au maximum **4 heures de temps**. Les **opérations d'effarouchement restent généralisées** sur tous les secteurs, sauf sur le secteur d'Anneville et de Pirou. Les professionnels ne font **plus appel à un prestataire** pour faire ces effarouchements et les actions sont limitées dans le temps et sont en réponse à des constats de présence des goélands et de pertes associées.

Les mytiliculteurs indiquent que les **effarouchements ont un effet positif sur la limitation de la prédation**.

En complément de l'effarouchement, il y a une **utilisation de filets de protection** par les mytiliculteurs, avec l'utilisation de filets rigides en majorité. Ces **différents moyens passifs** utilisés de manière **complémentaire** ont permis de **diminuer les pertes**. Mais ils présentent certains inconvénient comme le fait de **limiter la circulation de l'eau** autour des moules et **diminuent donc leur croissance** et cela a particulièrement un impact sur le naissain. Ils ne sont donc pas utilisés en période estivale, c'est-à-dire pendant la période maximale de prédation des goélands, car ils ont une incidence trop importante sur la croissance. Egalement, sur certains secteurs, il n'est pas possible d'utiliser les filets (type catiprotect) car le secteur est trop exposé en cas de mauvaises conditions météorologiques.

Les **affolants** sont également toujours utilisés.

Les **pertes enregistrées et l'effort d'effarouchement** pour l'année 2018 sont plus conséquents qu'en 2016, notamment pour les secteurs d'Agon et Coudeville - Donville.

Cependant les **résultats de 2018 en lien avec les années précédentes** démontrent la **variabilité** que l'on peut constater **d'une année sur l'autre et d'un secteur à l'autre en termes de présence de goélands argentés et de pertes observées**. Aussi il est nécessaire de **maintenir** le moyen complémentaire qu'est l'**effarouchement** pour limiter la présence des goélands sur les concessions et les pertes enregistrées, en particulier à la période sensible qu'est l'été et la pose du naissain.

Cela est d'autant plus important qu'avec les nouvelles règles de productions mytilicoles inscrites dans le schéma des exploitations de cultures marines du département de la Manche (mise en place d'un taux d'ensemencement, nombre de chantiers à naissains limités), dans un but de régulation de la biomasse mise en élevage, les mytiliculteurs doivent mener au terme de la production les cordes de naissain mises en élevage, car ils disposent de moins de possibilité de remplacement des cordes. Donc il est nécessaire de limiter les pertes par la prédation des oiseaux.

Compte tenu des constats faits sur le secteur de Donville-Coudeville, il convient de maintenir **une action spécifique expérimentale d'opérations de tir** afin de réduire dès à présent l'impact de la prédation sur les pertes mytilicoles de ce secteur.

Aussi le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord souhaite le **renouvellement de l'autorisation d'effarouchement par tir à blanc des goélands argentés** sur les secteurs mytilicoles des côtes du département de la Manche.

Il sollicite également le renouvellement **d'opérations de tir** sur le secteur de **Donville-Coudeville** au regard de **l'évolution des populations de goélands argentés à proximité** et des **fortes pertes enregistrées depuis plusieurs années** sur ce secteur.

Il est souhaité des conditions d'autorisations identiques aux années précédentes.



**EFFAROUCHEMENT PAR LES
CONCHYLICULTEURS DES
GOELANDS ARGENTES,
PREDATEURS DE MOULES DE
BOUCHOT ET DE PALOURDES
SUR L'ARCHIPEL DES ILES
CHAUSEY
ENTRE JANVIER 2018
ET DECEMBRE 2018**

MARS 2019

1. Introduction

Les conchyliculteurs présents sur l'archipel des îles Chausey depuis près de 40 ans connaissent des **pertes** sur leur production de **moules de bouchot** par la **prédation des oiseaux** et notamment **des goélands argentés**. Les pertes enregistrées sont telles qu'elles peuvent mettre en péril la pérennité des entreprises. Depuis quelques années, les vénériculteurs de l'archipel des îles Chausey constatent une **prédation des palourdes** par les **goélands argentés**.

Les prédatons constatées sont le fait de 4 espèces d'oiseaux : le **goéland argenté**, la **macreuse noire** et l'**eider à duvet** (**en très forte diminution sur notre territoire**). Le **goéland argenté** consomme essentiellement des **moules de petite taille en période estivale**, notamment lors de la pose des cordes sur les chantiers puis sur les pieux. Les pertes sont en général par **petits paquets ou par portion de corde** sur les bouchots et **en tête de pieu**, car le goéland n'étant pas plongeur, il profite de l'émersion partielle des pieux pour manger des moules. Les **macreuses et l'eider à duvet** ont une **prédation hivernale** des moules de toute taille. Canards plongeurs, ils peuvent **déshabiller complètement un pieu** de ses moules.

De nombreux moyens de lutte contre la prédation ont été testés dans plusieurs régions et dans la Manche. Il apparaît pour le moment que la **complémentarité de différents systèmes** permet de limiter la prédation et ainsi dans la plupart des cas de rendre acceptable, pour la pérennité des entreprises concernées, les pertes enregistrées. Les **systèmes passifs (filets)** et l'**effarouchement par des tirs à blanc** sont aujourd'hui les moyens les plus adaptés pour limiter la prédation des oiseaux. Au regard du comportement des oiseaux sur certains secteurs de production comme l'archipel des îles Chausey, l'efficacité des effarouchements peut être amélioré par des **opérations ponctuelles de tir légal**.

Une **autorisation d'effarouchement** des goélands argentés a été délivrée par Monsieur le Préfet de la Manche jusqu'au **30 juin 2019**, ainsi qu'une **autorisation de tirs létaux de 80 goélands argentés** en 2018 sur l'archipel des îles Chausey (annexe 2 Cerfa).

Ces autorisations ont été le fruit d'un réel travail de **collaboration** et de **concertation** entre les différents **acteurs** impliqués. En effet, conscients de l'enjeu environnemental fort et des contraintes économiques des professionnels, les partenaires ont initié une réflexion qui a abouti à la mise en place depuis 2000 d'un **groupe de travail** constitué de **services de l'Etat** (DDTM et DREAL), de l'**Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS)**, du **Groupe Ornithologique Normand (GONm)** et du **CRC Normandie – Mer du Nord (CRC)**. Depuis 2007, le **Conservatoire du Littoral** et le **Syndicat Mixte des Espaces Littoraux de la Manche** ont intégré le groupe de travail et dernièrement l'**Agence Française pour la Biodiversité** et la **Réserve Naturelle Nationale de Beauguillot**.

Lors de notre demande de renouvellement des autorisations de 2016, le Conseil Scientifique Régional du Patrimoine Naturel a émis un avis favorable aux renouvellements des demandes d'autorisation d'effarouchements et de tirs létaux sur les goélands argentés à condition de réaliser une **étude sur l'évaluation de la prédation des moules de bouchot par les goélands argentés et des moyens de réduire ce phénomène**. Amélie GOULARD, a réalisé cette étude en 2017 (annexe 9) en suivant le protocole qui a été établi lors du groupe de travail qui s'était tenu le **5 janvier 2017**.

Le présent document est une des pièces constitutives de la demande faite par le CRC d'autorisation d'effarouchement et de tir létaux de goélands argentés sur l'archipel des îles Chausey. Il dresse notamment un **compte rendu des opérations d'effarouchement** réalisées par les mytiliculteurs entre **janvier 2018 et décembre 2018**, comme cela est demandé dans les arrêtés préfectoraux. Il évoque également les **opérations ponctuelles de tir** et les **systèmes de protection** mis en place par les mytiliculteurs.

La prédation des moules de bouchot et des palourdes par les goélands argentés a été encore présente de manière significative en 2018. C'est pourquoi le Comité Régional de la Conchyliculture Normandie – Mer du Nord sollicite la **reconduction en 2019 de l'autorisation de l'effarouchement par tir à blanc sur les goélands argentés sur les concessions conchyloles (mytiliculture et vénériculture) de l'archipel des îles Chausey et de l'autorisation de tirs létaux de 80 goélands argentés sur l'archipel des îles Chausey**.

2. Présentation de la mytiliculture dans la Manche

L'élevage des moules de bouchots a pris son essor sur la côte Ouest du département de la Manche dans les années soixante. Cet élevage s'est très rapidement modernisé et spécialisé. Les pratiques d'élevages sur les Iles Chausey sont rendues plus difficiles pour plusieurs raisons, l'éloignement de l'île du Continent qui ajoute une difficulté pour la protection des élevages, les conditions météorologiques qui perturbent le travail sur les concessions et qui également peuvent influencer sur la pression de la prédation. Les caractéristiques des eaux normandes ne favorisent pas la reproduction des moules de bouchot. Les mytiliculteurs normands s'approvisionnent en petites moules de bouchot, appelées **naissain** qui proviennent d'autres régions principalement la Vendée.

Le **captage** a généralement lieu entre mars et juin. La technique est d'installer des cordes de fibres de coco ou de chanvre aux abords des gisements naturels ou des bouchots. Les larves, issues d'une fécondation dans l'eau, viennent se fixer sur ces **cordes**, et se développent en petites moules (figure 1).



Figure 1 : Cordes avec du naissain de moules

Les cordes d'une longueur de 100 mètres, reçues par les professionnels normands, sont disposées sur des **chantiers**, barres de bois espacées de quelques mètres, situées entre les lignes de pieux à moules (figure 2). Ces chantiers correspondent à un stockage des cordes en attente de la cueillette des moules de bouchot de l'année précédente sur les pieux. Ces cordes sont laissées sur les chantiers 1 à 5 mois maximum, période pendant laquelle le naissain se développe.



Figure 2 : Chantiers entre les pieux à moules

Ces cordes sont ensuite coupées au niveau des barres, pour être enroulées sur les pieux à moules. C'est l'**ensemencement des bouchots** (figure 3). Les pieux, en chêne ou en bois exotique sont disposés en lignes parallèles, d'un maximum de 100 mètres et 125 pieux. Le secteur de la Pointe d'Agon atteint pratiquement 100 kilomètres de lignes de bouchots. Au bas du pieu, une gaine de plastique avec des lanières, appelée "**Tahitienne**", ou un cône pyramidal est disposée afin d'empêcher la remontée des prédateurs des moules de bouchot (crabes, bigorneaux perceurs,...).



Figure 3 : Ensemencement des pieux

La durée de l'élevage pour obtenir une moule de bouchot de taille commercialisable est d'environ 16 mois. Au cours de sa croissance, les moules de bouchot se développent en s'étalant et on évite qu'elles se détachent en mettant un ou plusieurs filets de protection (figure 4). C'est le **catinage**.



Figure 4 : Bouchot avec filet et Tahitienne

Arrivées à maturité, les moules de bouchot sont récoltées grâce à un cylindre métallique, qui entoure le pieu et se referme par le bas, disposé sur un bras hydraulique. C'est la **cueillette** (figure 5). Ces moules de bouchot sont placées sur la remorque du tracteur ou sur la barge. La barge (bateau à fond plat) est utilisée lorsque les marées ne permettent pas de découvrir complètement les pieux.



Figure 5 : Cueillette des moules de bouchot

Les moules de bouchot en grappe peuvent être mises en **réserve** (stockage) pendant une période n'excédant pas quinze jours dans des grands bacs ajourés rectangulaires ou dans des mannes recouvertes d'un grillage plastique (figure 6).



Figure 6 : Bacs de moules de bouchot en stockage

Arrivées à l'atelier, les moules de bouchot sont placées dans une **dégrappeuse** qui grâce à des dents sépare les « catins » et égrène les moules de bouchot. 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).

Ensuite les moules de bouchot peuvent être, selon les besoins des clients, **débyssussées** (retirer le byssus des moules de bouchot, matière filamenteuse externe de fixation sur le substrat).

Les moules de bouchot sont généralement expédiés **en vrac** (pas de conditionnement) ou en **sacs** de 15 kg maximum grâce à une **ensacheuse** (figure 7). Certains expéditeurs normands ont aussi développé les moules de bouchot en barquettes emballées (augmentation de la Durée Limite de Consommation).

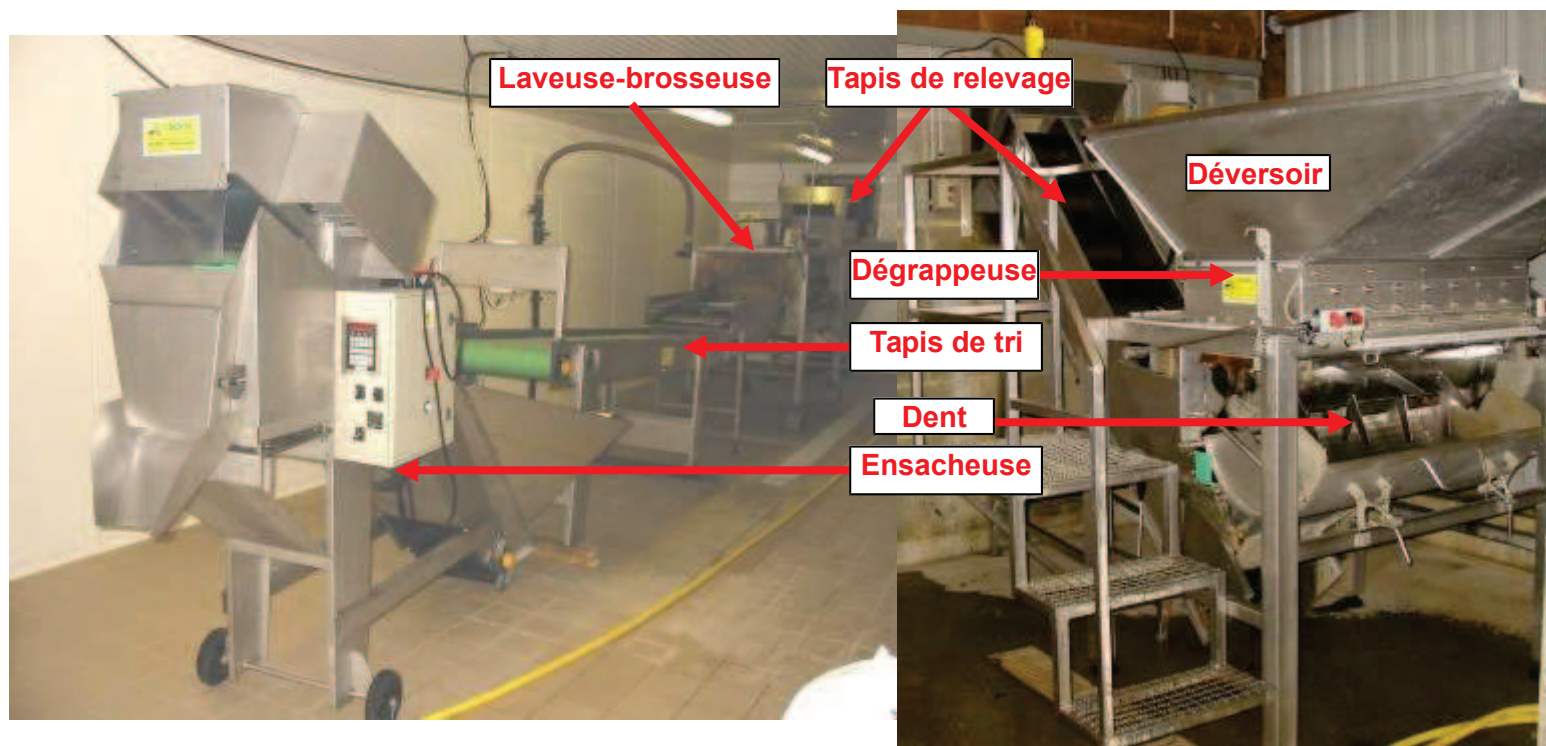


Figure 7 : Chaîne de conditionnement des moules de bouchot

Certaines données socio-économiques de l'activité mytilicole sont synthétisées dans les figures ci-dessous (source : cadastre conchylicole de la DDTM 2013, CRC Normandie – Mer du Nord).

La **Manche** est un des **premiers bassins de production conchylicole** avec environ **25%** de la production nationale de moules de bouchot. La production mytilicole est d'environ **16 000 tonnes** en **2017**, pour **288 kilomètres de bouchots**. Le **chiffre d'affaires** de la mytiliculture est de l'ordre de **27 millions d'euros** dans la Manche en 2017.

La figure 8 présente la répartition des **linéaires de bouchots** et du **nombre de concessionnaires** (attributaires d'une concession d'exploitation de cultures marines pour l'élevage des moules). Le secteur mytilicole d'Utah Beach est situé sur l'estran des communes de Saint Marie du Mont, Audouville la Hubert et St Germain de Varreville.

La Manche compte près de **220 entreprises** dont environ **90** pratiquent la **mytiliculture** (136 concessionnaires qui peuvent se trouver au sein d'une même entreprise ou dans plusieurs secteurs). Les entreprises mytilicoles de la Manche ont généré en 2013 environ **350 Equivalents Temps Plein**, avec un nombre d'employés beaucoup plus important, car les **surplus d'activités** notamment en période de commercialisation entraîne des besoins ponctuels de main d'œuvre. Les entreprises mytilicoles, bien souvent **de petite taille et à caractère familial**, consolident donc fortement le tissu socio-économique des communes du littoral dont la vie est essentiellement régie par les activités maritimes, car elles créent un nombre important d'emplois directs et indirects. Les conchyliculteurs représentent ainsi un pourcentage important des actifs dans certaines communes.

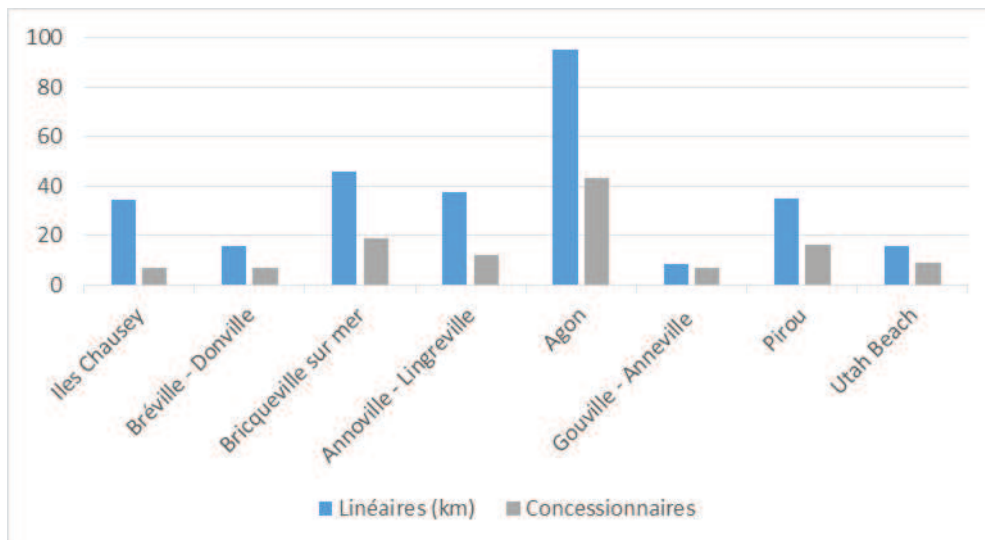


Figure 8 : Linéaires de bouchots et nombre de concessionnaires dans la Manche en 2017

Depuis quelques années, la **pérennité de la conchyliculture normande et de ses entreprises** dépend essentiellement de la **rentabilité des élevages**, aussi bien en terme de commercialisation, qu'en terme de production. Les **coûts de production** sont **importants** et en **augmentation**. Aussi les aléas environnementaux comme la prédation des moules de bouchot par les oiseaux ou d'autres prédateurs comme les perceurs sont fortement préjudiciables aux entreprises et remettent en cause la pérennité de l'activité conchylicole.

70 à 75% des volumes vendus de moules de bouchot sont destinées aux **Grandes et Moyennes Surfaces (GMS)**, qui s'approvisionnent essentiellement auprès de grossistes. Afin de garantir un produit de qualité, de protéger un mode de culture spécifique sur bouchot, la profession s'est dotée d'un **label européen de qualité** : la **Spécialité Traditionnelle Garantie (STG)**.

3. Le goéland argenté (*Larus argentatus*)

Le goéland argenté a une taille moyenne comprise entre 55 à 67 cm, une envergure de 130 à 158 cm et un poids de 750 à 1250 g. La durée de vie maximum est de 32 ans.

La tête, la poitrine, le ventre et la queue sont blancs. Le dos et les ailes sont gris clair contrastant avec les rémiges noires. L'extrémité noire des ailes est marquée de quelques taches blanches. Le bec jaune possède une petite tache rouge sur la mandibule inférieure. Les pattes sont rose grisâtre (figure 9).



Figure 9 : Goéland argenté

Il niche sur les falaises littorales, les îles, dans les landes humides, les plages et les dunes et sur les bâtiments. Hors nidification, il a une préférence pour les zones côtières proches des grandes pièces d'eau et des décharges.

Il est sociable en toutes saisons. La nidification, tout comme la quête de nourriture dans les décharges sont en effet l'objet de grands rassemblements. Les oiseaux du Nord (*Argentatus*) sont migrateurs et choisissent le sud et l'ouest de l'Europe comme zone d'hivernage. Les espèces vivant dans les îles Britanniques et le long des côtes de l'Atlantique sont sédentaires. Pour casser la coque ou la carapace de centaines de proies, le Goéland argenté laisse tomber l'objet d'une hauteur de plusieurs mètres sur un rocher ou une digue en pierre situé en contrebas.

Son alimentation est très variée. **Il se nourrit** de poissons, de **mollusques** et de crustacés mais aussi de vers de terre et de petits mammifères. Comme tous les goélands, les oeufs et les oisillons des autres espèces entrent pour une part non négligeable dans sa diète. En hiver, graines et cadavres collectés sur les plages et le long des estuaires, déchets alimentaires humains récoltés dans les décharges constituent le principal de son menu.

Pour les moules de bouchots, ils s'attaquent préférentiellement au naissain, dont la coquille est moins résistante, mais ils consomment également des moules de bouchot adultes. Les rassemblements de goélands argentés entraînent généralement la **destruction d'une ou plusieurs rangées de pieux** sans qu'ils consomment la totalité des moules de bouchot présentes.

En effet, au différent des autres espèces prédatrices de moules de bouchot, le goéland argenté ne plonge pas pour attraper des moules de bouchot. Mais la corde, où sont fixées les moules de bouchot, est alors déstabilisée et se détache généralement de son pieu sous l'effet répété des marées. Il y a donc perte complète de la production du pieu. Les photographies suivantes extraites d'un document sur la prédation des moules de bouchots sur l'archipel des îles Chausey en 2003 réalisé par l'Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage témoignent des éléments évoqués (figures 10, 11, 12 et 13).

Comme « l'ensemble des espèces d'oiseaux vivant naturellement à l'état sauvage sur le territoire européen des États membres », le Goéland argenté est une espèce d'intérêt communautaire (art. 4.2. de la Directive 2009/147/EC), Directive qui « a pour objet la protection, la gestion et la régulation de ces espèces et en réglemente l'exploitation » (article 1). Au niveau national, sa conservation est réglementée par le Code de l'Environnement (articles L411-1 à L412-1 et R411-1 à R412-7) et il est protégé par l'Arrêté ministériel du 29 octobre 2009 fixant la liste des oiseaux protégés sur l'ensemble du territoire et les modalités de leur protection. L'espèce est classée sur la **Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine de 2016 en tant qu'espèce quasi-menacée**, c'est-à-dire proche du seuil des espèces menacées ou qui pourrait être menacée si des mesures de conservation spécifiques n'étaient pas prises (UICN France *et al.*, 2016). Le Goéland argenté reste toutefois classé comme **espèce de préoccupation mineure sur la Liste rouge mondiale des espèces menacées** (BirdLife International, 2016).

Les informations présentées dans ce chapitre sont pour la plupart issues du site Internet www.oiseaux.net.



Figure 10 : Pieu indemne de prédation



Figure 11 : Pieu après prédation