

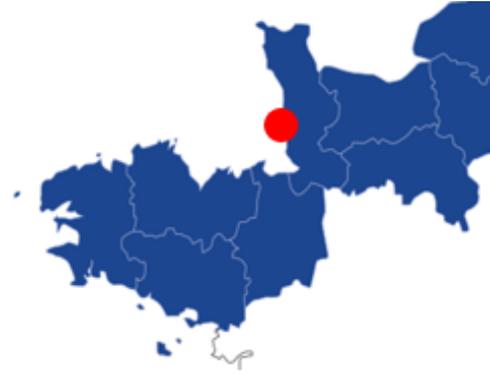


Suivi de la pêche bulot

Travaux réalisés dans le cadre de plusieurs projets (BULOCLIM, BESTCLIM, ESHANO, MECANOR², COGECO)



Le SMEL – Synergie Mer Et Littoral



Qui sommes-nous ?

- Syndicat Mixte créé en 1981 à l'initiative du Conseil départemental de la Manche
- Promouvoir les activités économiques basées sur les ressources marines vivantes

Centre technique: pêche & cultures marines

Nos missions

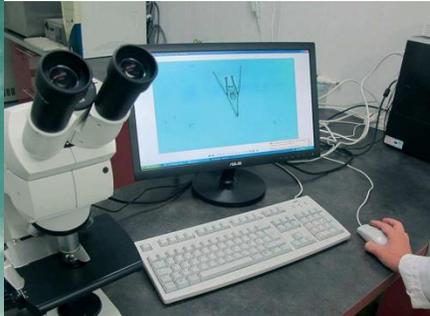
- Un soutien technique et scientifique aux professionnels de la pêche et des cultures marines
- Une expertise scientifique
- Des programmes de recherche et développement pour la pêche et les cultures marines
- De la communication et de la formation sur nos travaux

Des moyens humains

- Une équipe de 5 ingénieurs et 7 techniciens
- Des étudiants de second et troisième cycle universitaire ou en école d'ingénieurs

Des moyens techniques

- Un centre technique de 1152 m²
- Huit plateaux techniques équipés pour accueillir des organismes marins vivants et réaliser des expérimentations
- Des moyens logistiques (aquatiques, subaquatiques, terrestres, aériens) pour intervenir sur le terrain
- Des moyens analytiques (laboratoires d'analyses chimiques, biologique et bactériologique)
- Des moyens informatiques et cartographiques pour bancariser la donnée



De nombreux partenaires





Suivi de la ressource bulot

De 2002 à aujourd'hui

Contexte

- Une quantité importante de bulots sous la taille réglementaire dans les circuits de commercialisation
- La prise en compte du changement climatique pour une espèce d'eau froide
- Une activité économique importante de la pêcherie mais un stock à données limitées

> Des investigations dans plusieurs directions

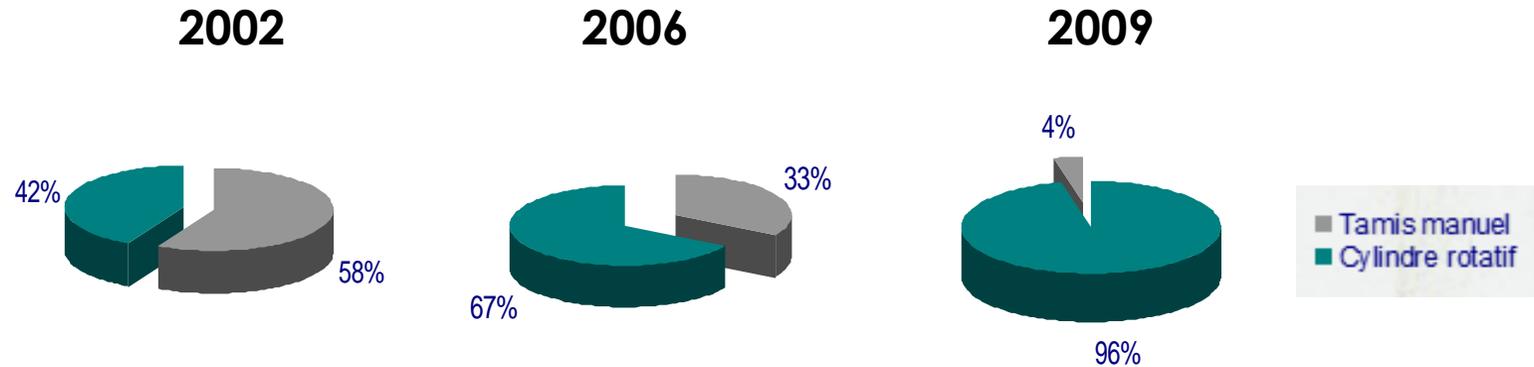
- La problématique du tri à bord
- L'Acquisition de connaissances sur le bulot (reproduction, croissance) et impact du changement climatique sur la ponte
- L'Acquisition de données sur les captures (observations embarquées et activités de pêche) en Normandie
- 2017: Ecolabel du bulot de la Baie de Granville

Le tri du bulot à bord

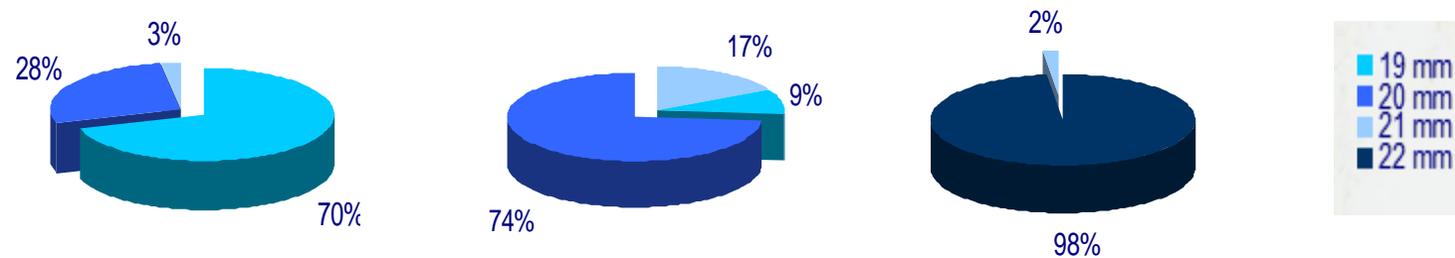


Diagnostic du matériel à bord

- Le matériel

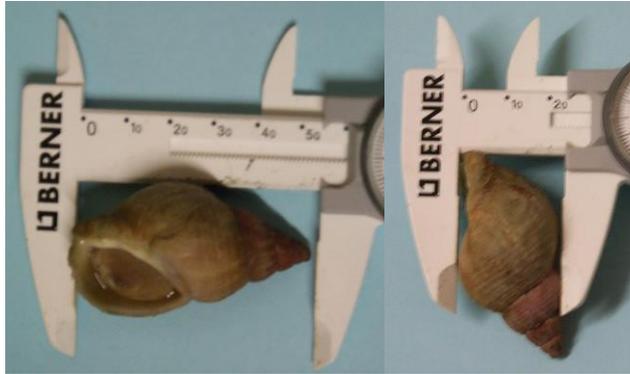


- Les grilles

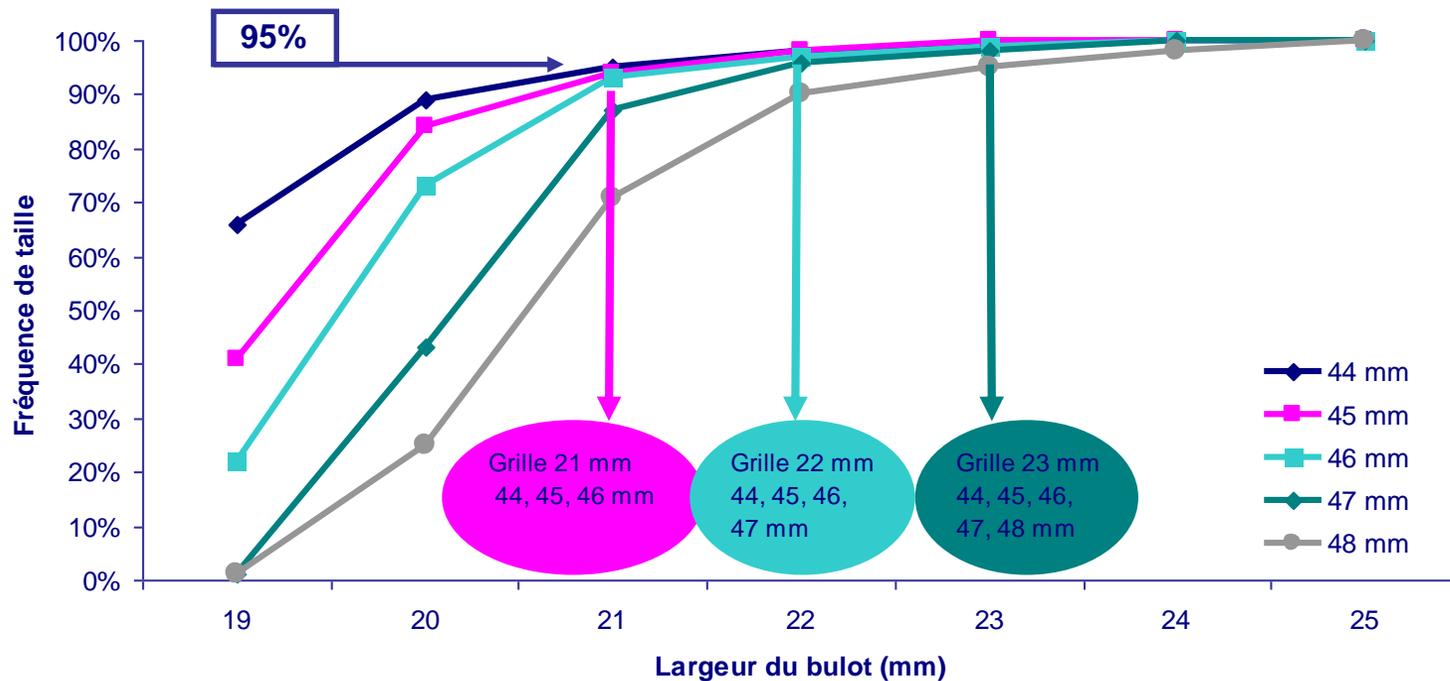
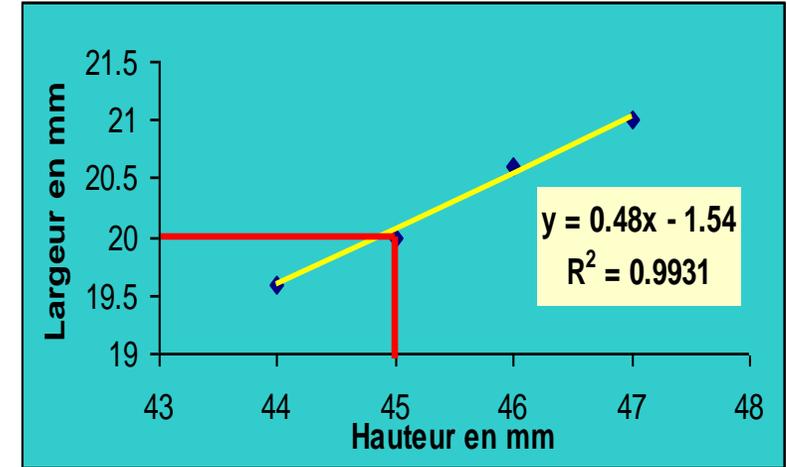


En 2002/2003, entre 5 et 35% en poids de la pêche débarquée sous la taille réglementaire

La relation hauteur/largeur



H 45 mm ↔ L 20,3 mm



Pour garantir le respect de la taille réglementaire mise en place d'une grille à 22 mm en 2009



Connaissances sur la biologie du bulot

Programmes
BULOCLIM & BESTCLIM (2013-2015)

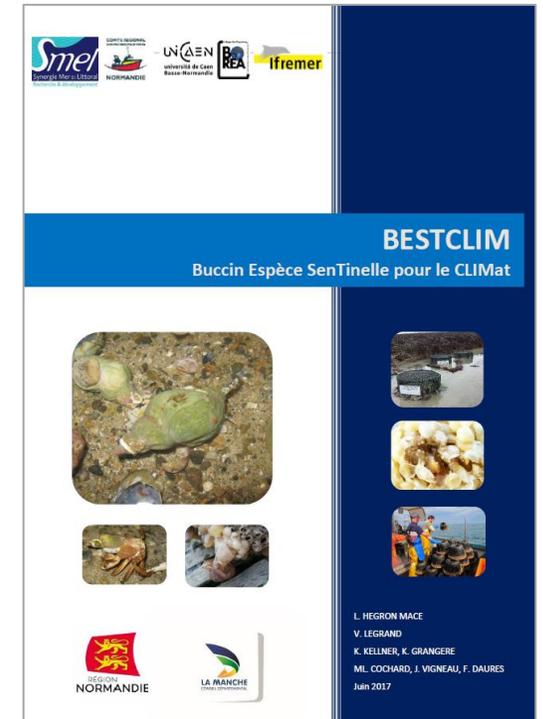
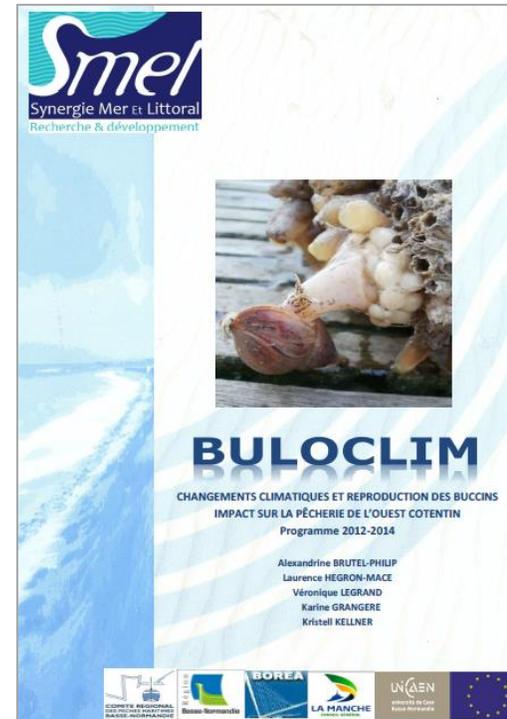


Le changement climatique

- Le bulot est une espèce répandue dans les eaux tempérées et froides des mers du Nord
- Le Golfe Normand Breton constitue la limite sud de sa répartition géographique pour une activité économique
- Une ressource vulnérable face au changement climatique

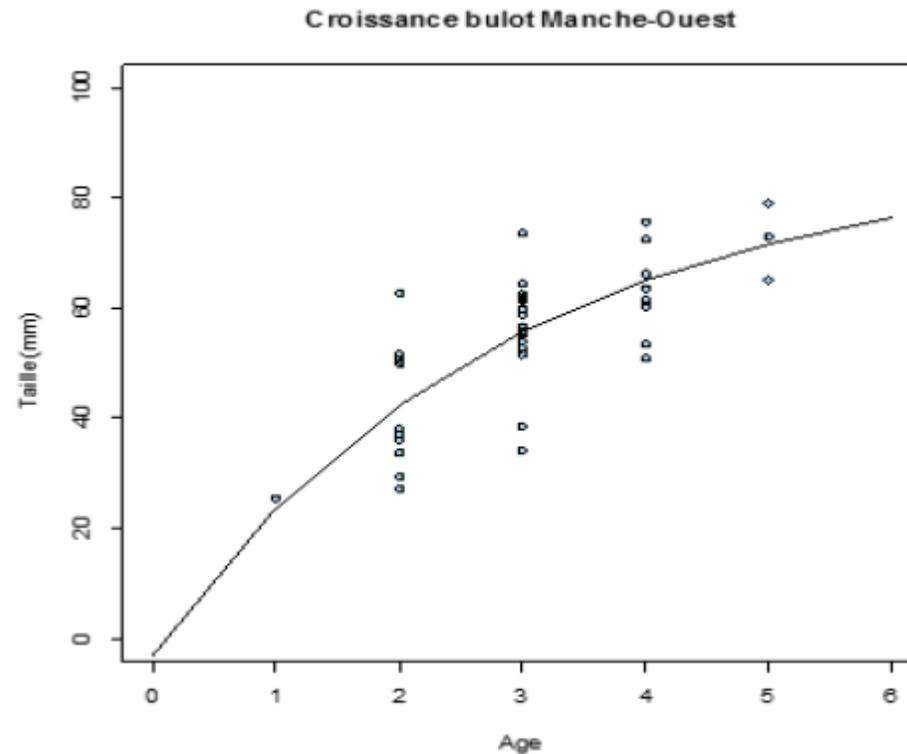
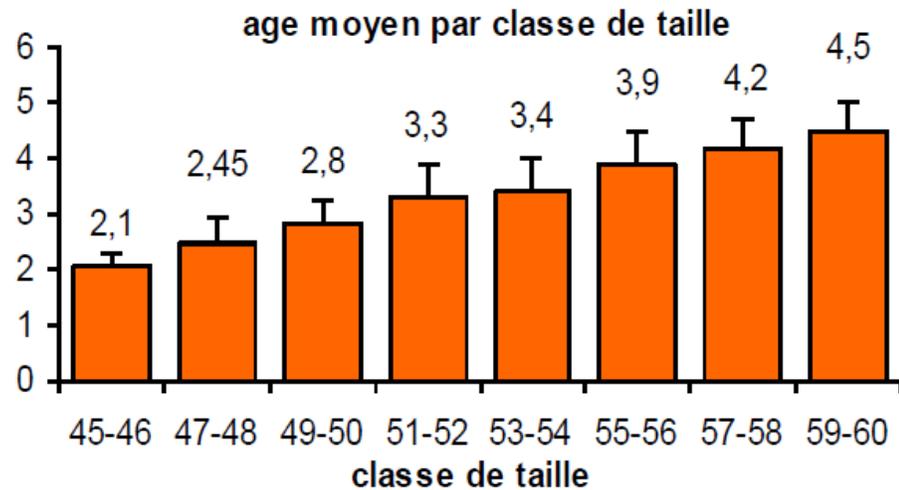
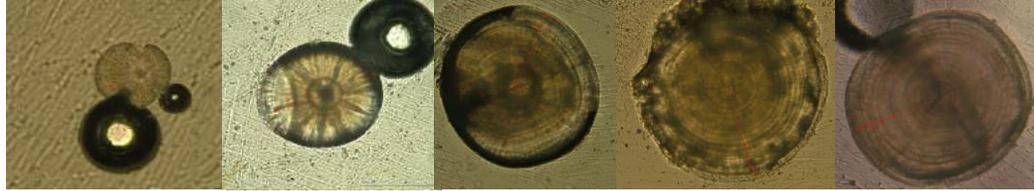
> Des investigations dans plusieurs directions

- Acquisition de connaissances sur la croissance et la reproduction du bulot
- Etude de l'impact du climat sur la reproduction, la ponte et le recrutement



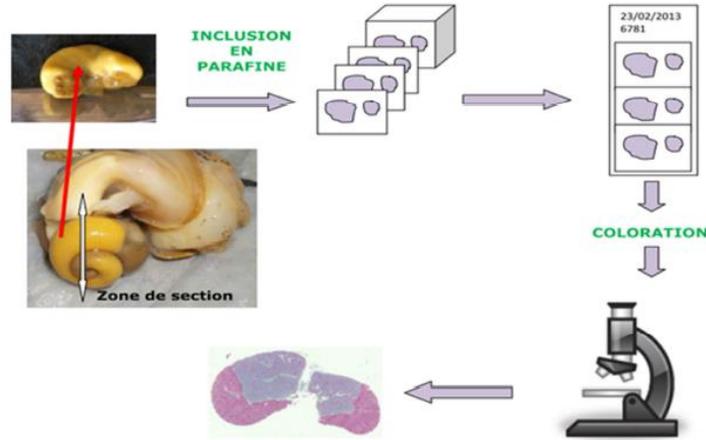
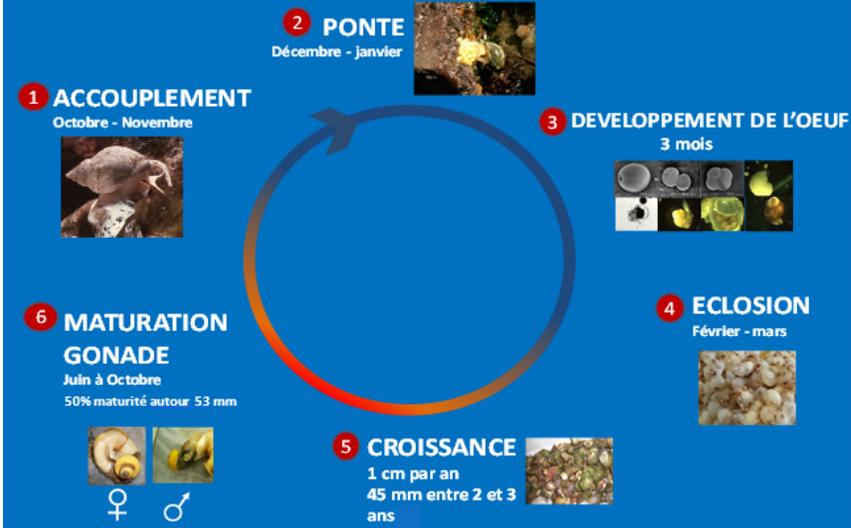
La croissance du bulot

- Lecture de l'âge à partir des opercules vs statolithes (Ouest cotentin)

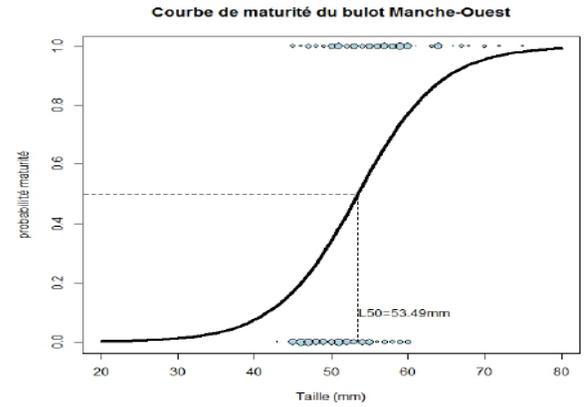
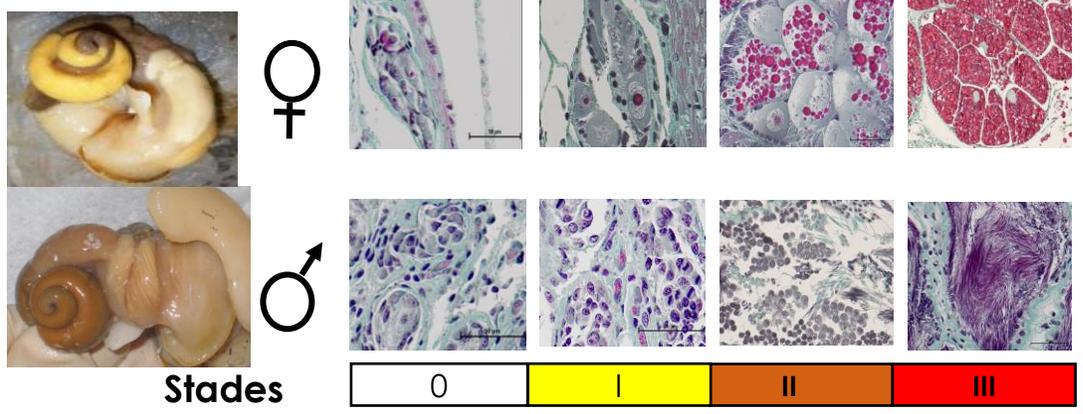
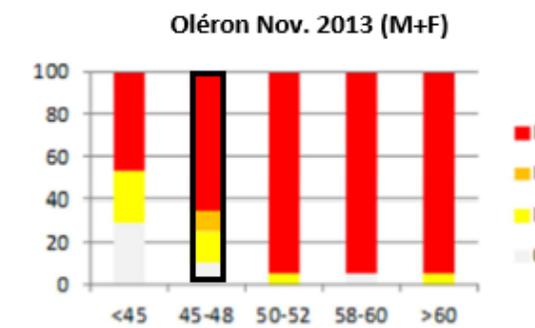
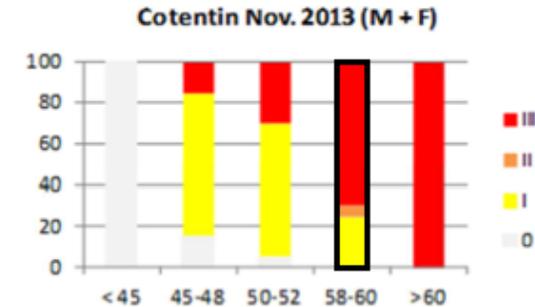
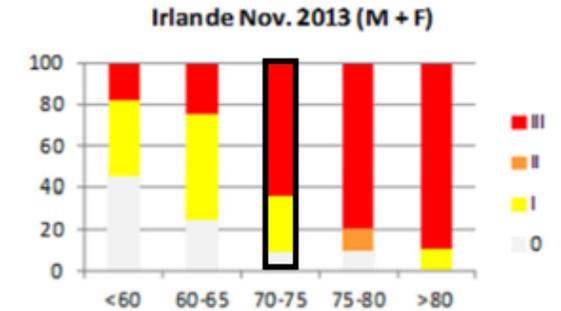
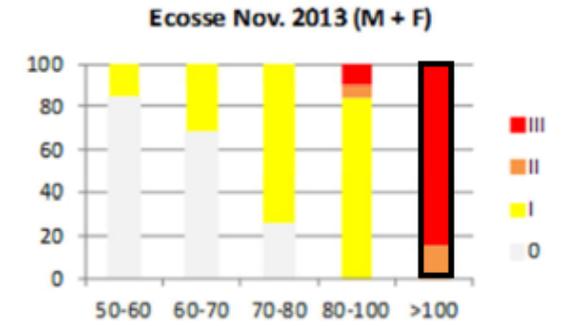


La reproduction et la maturité sexuelle

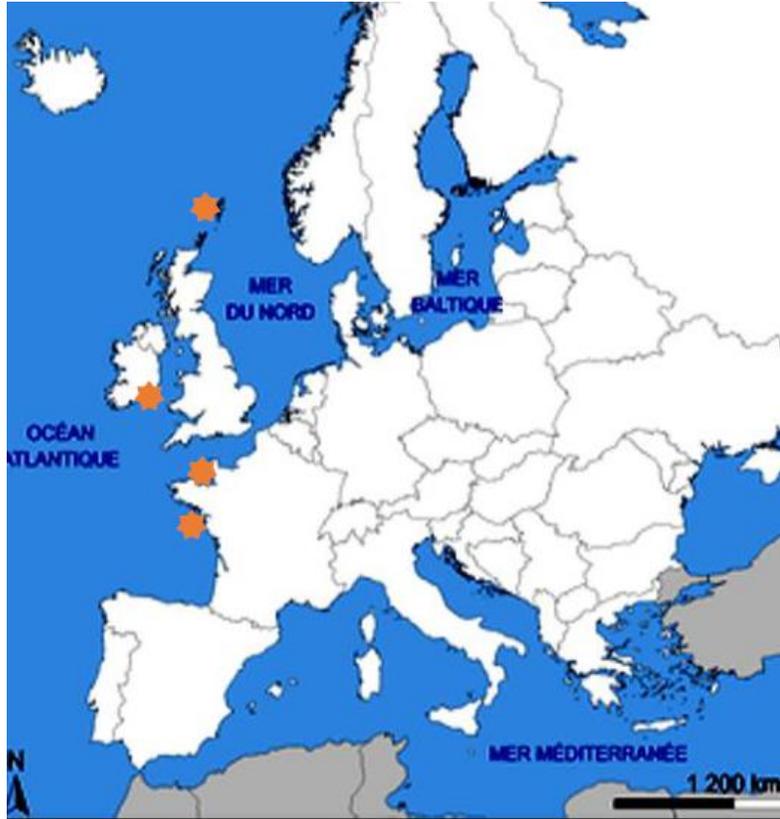
Cycle biologique du bulot en Normandie



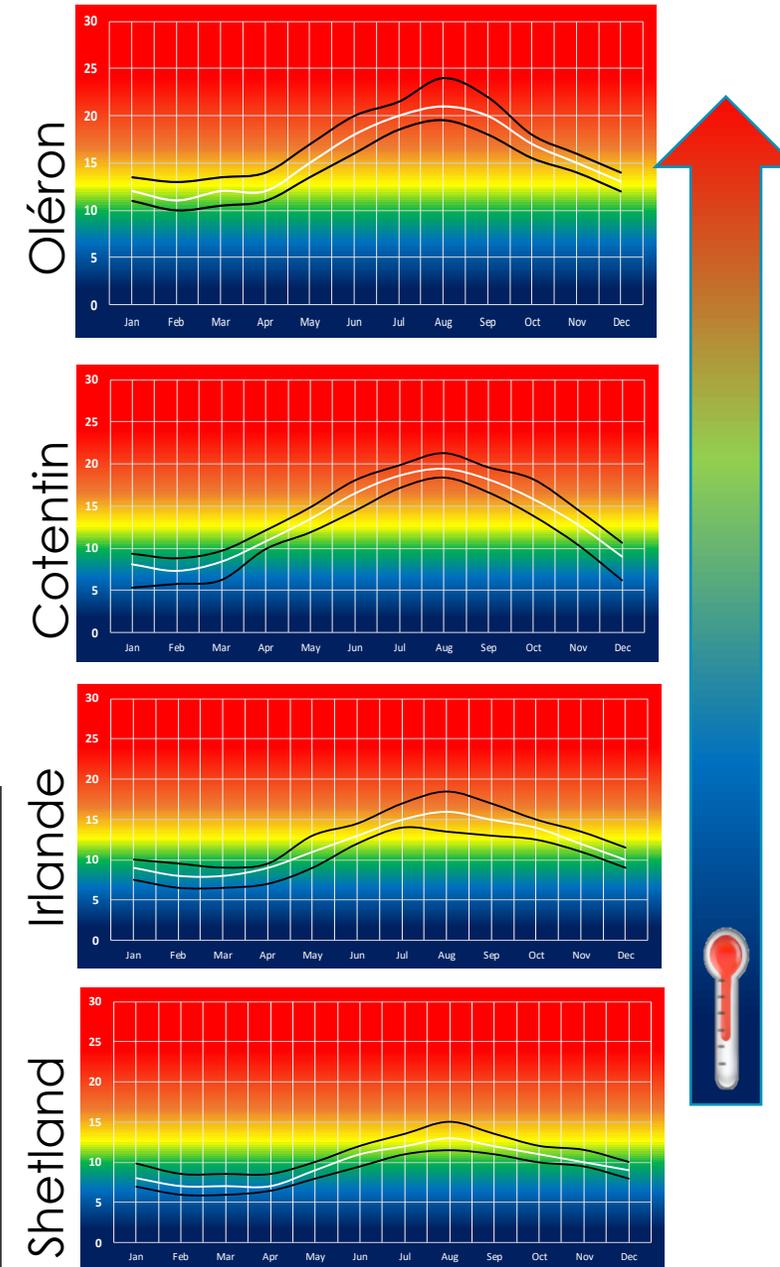
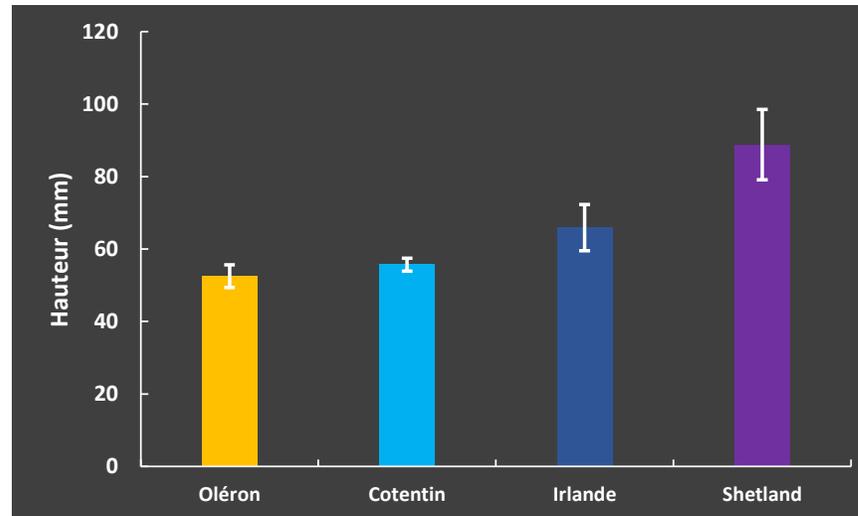
L50
maturité sexuelle



La structures des populations

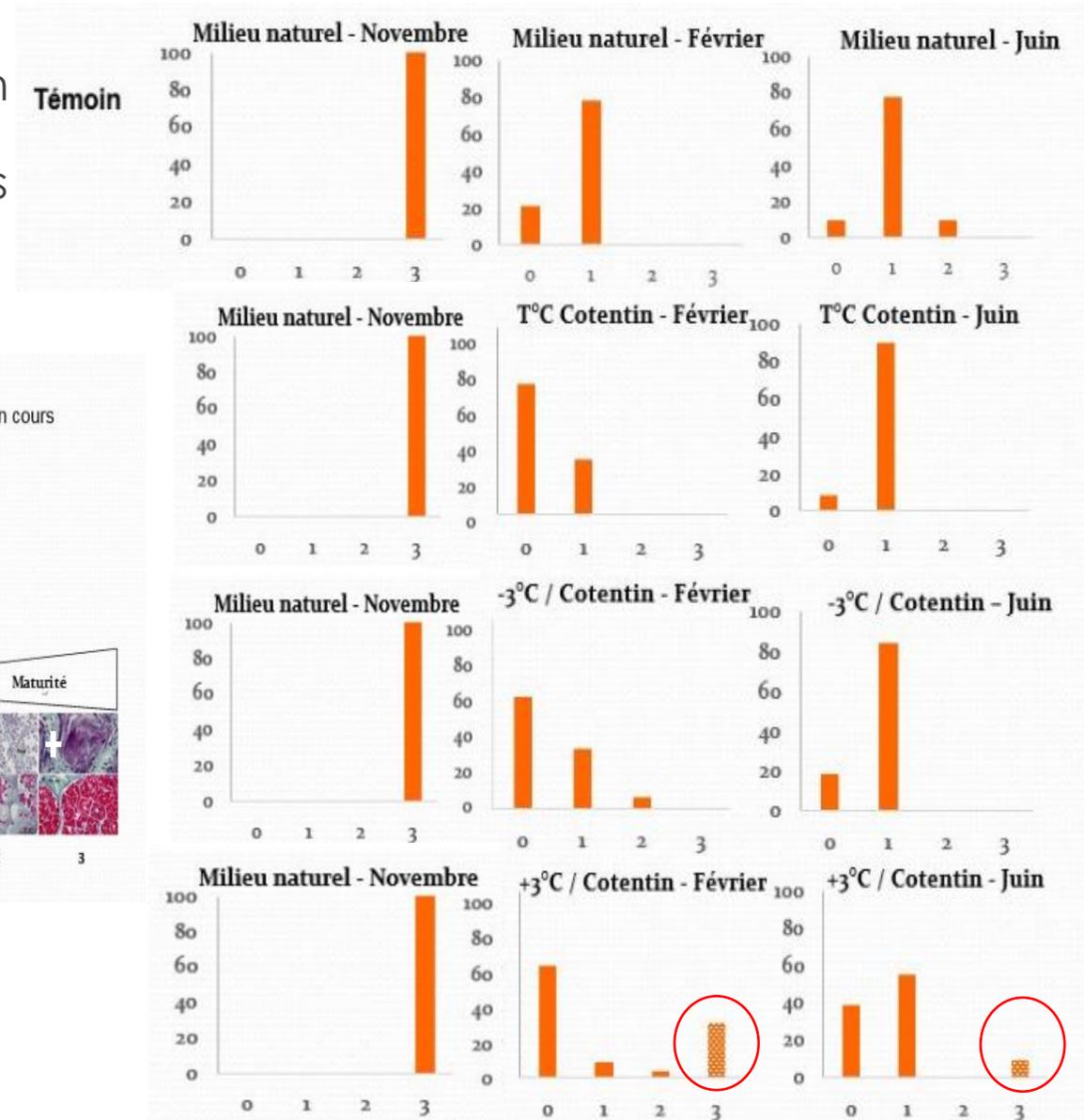
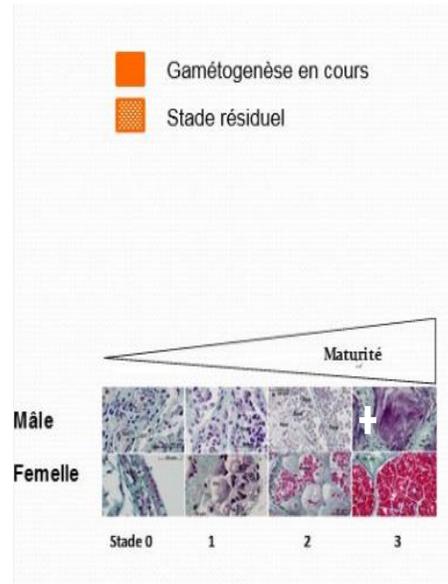
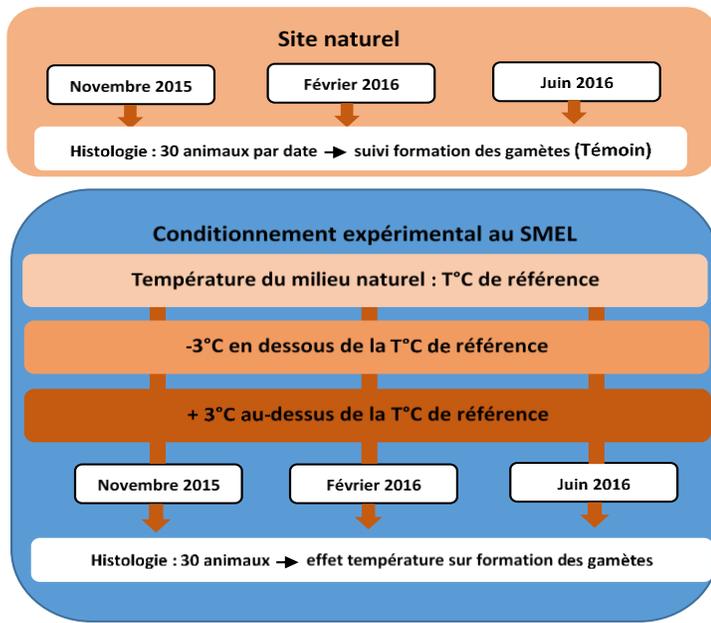


Charente Maritime (Oléron) Cotentin (Blainville) Irlande (Wicklów) Shetland (Scalloway)



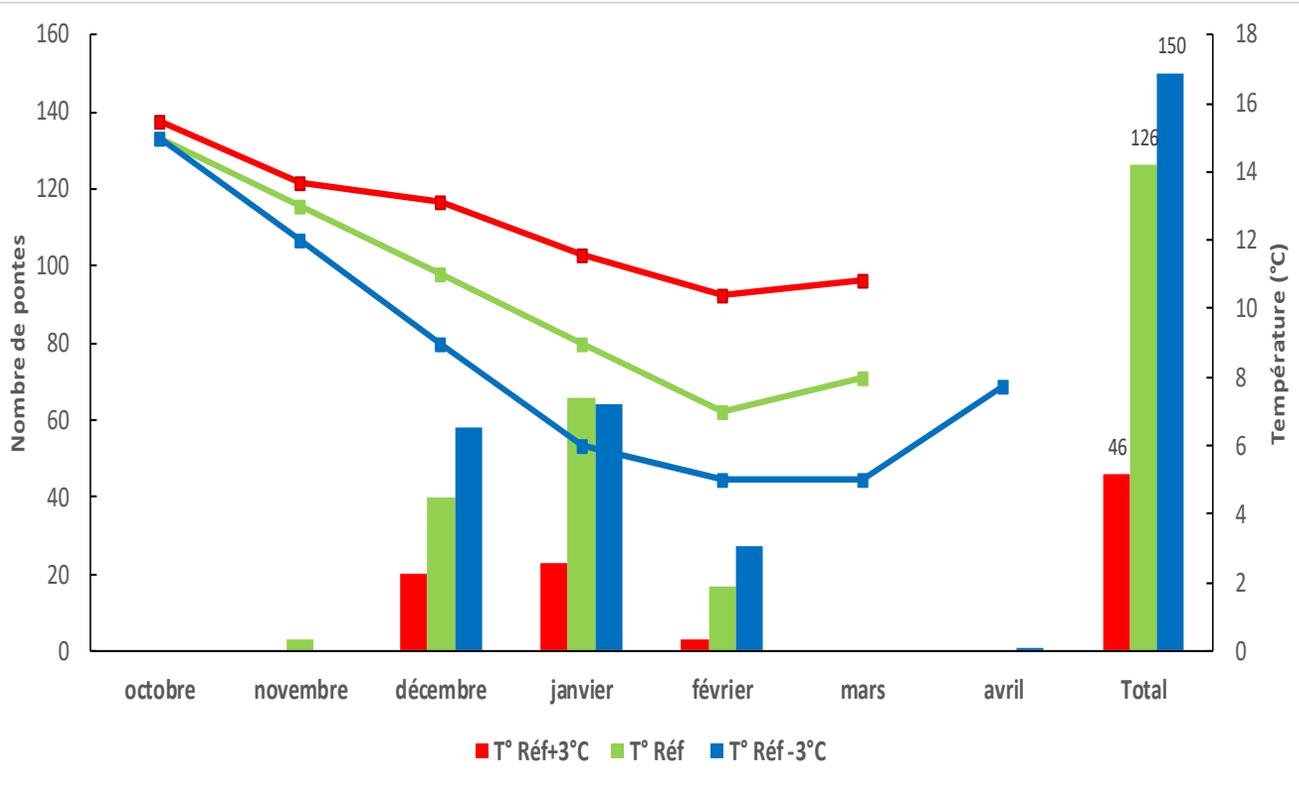
Impact du climat sur le cycle de reproduction

- Température et gamétogénèse du bulot du cotentin
- Suivi chez les bulots mâles de 3 scénarios climatiques
- Un climat « chaud » perturbe le cycle

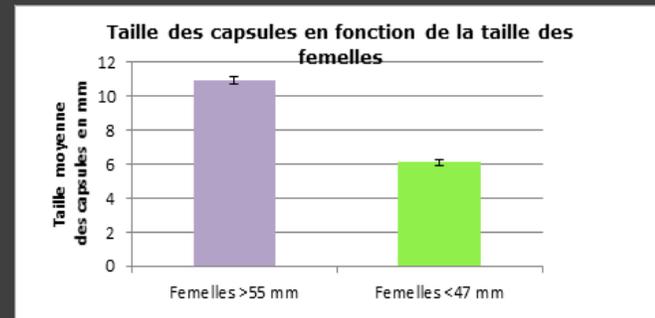


Impact du climat sur la ponte

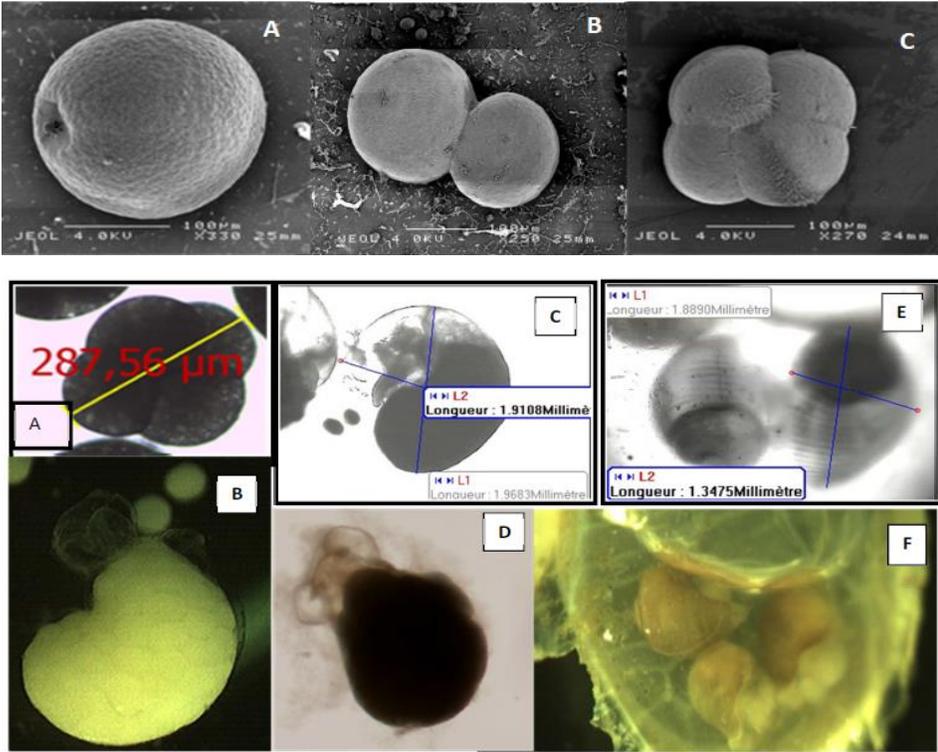
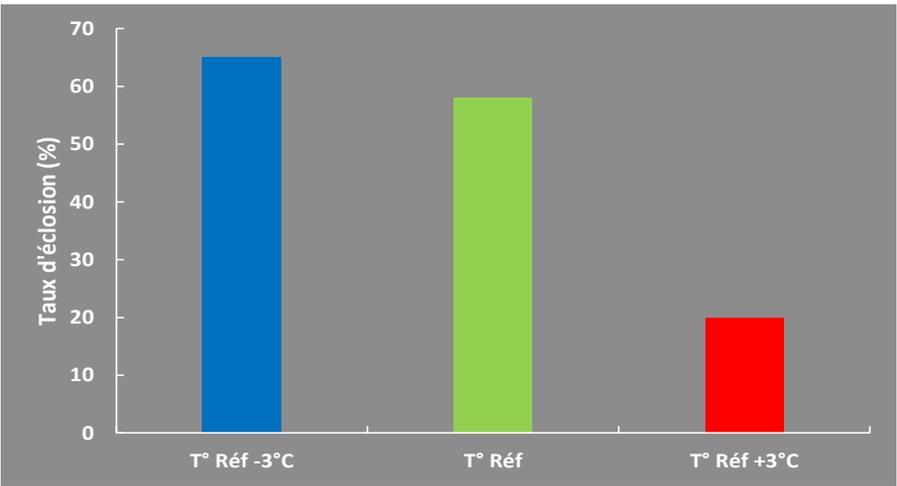
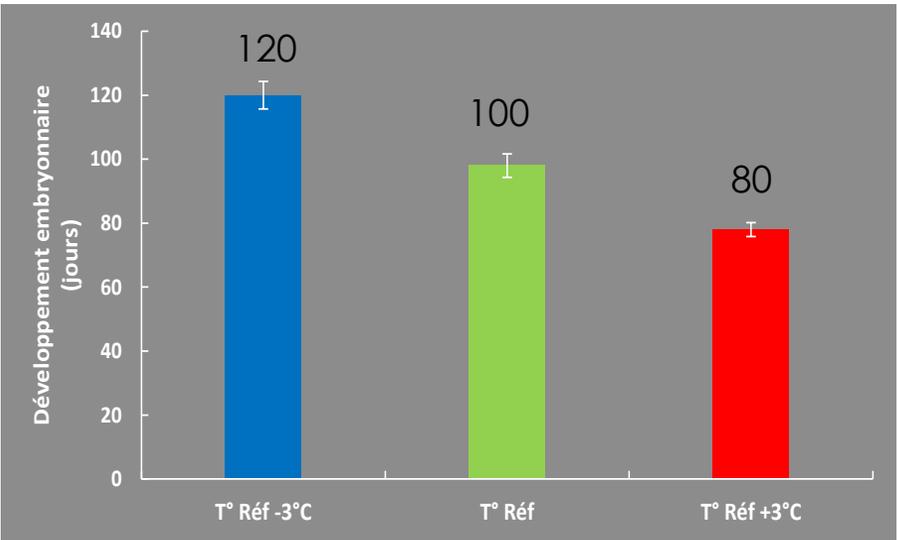
- Plus de 3 fois plus de pontes avec un climat froid vs chaud



	> 55 m	< 47 mm
Femelle:	> 55 m	< 47 mm
Capsules:	100-150	30-40
Juvéniles:	1500-2500	600



Impact du climat sur le recrutement



Suivi du stock et de l'activité de pêche

Programmes
ESHANO, MECANOR², COGECO



Une pêcherie régionale d'importance économique

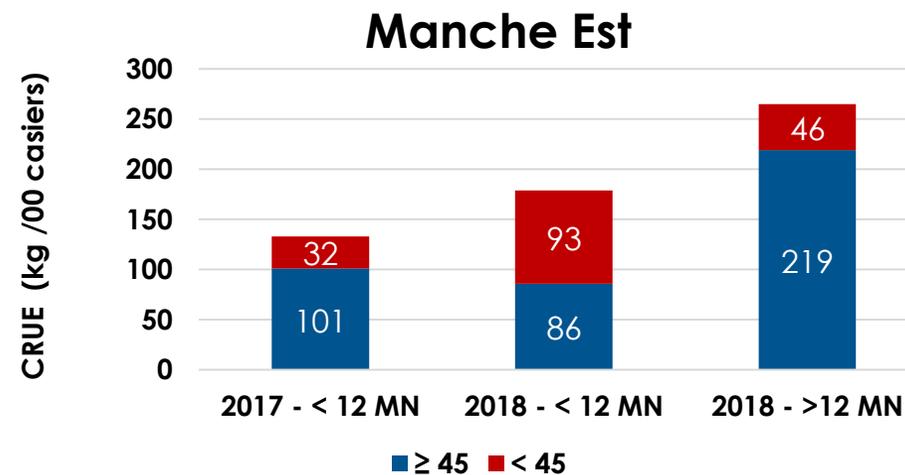
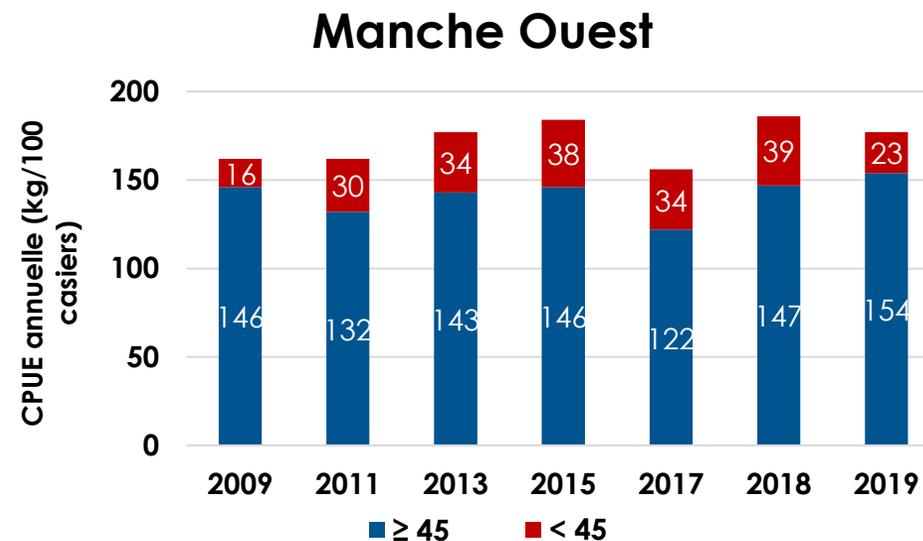
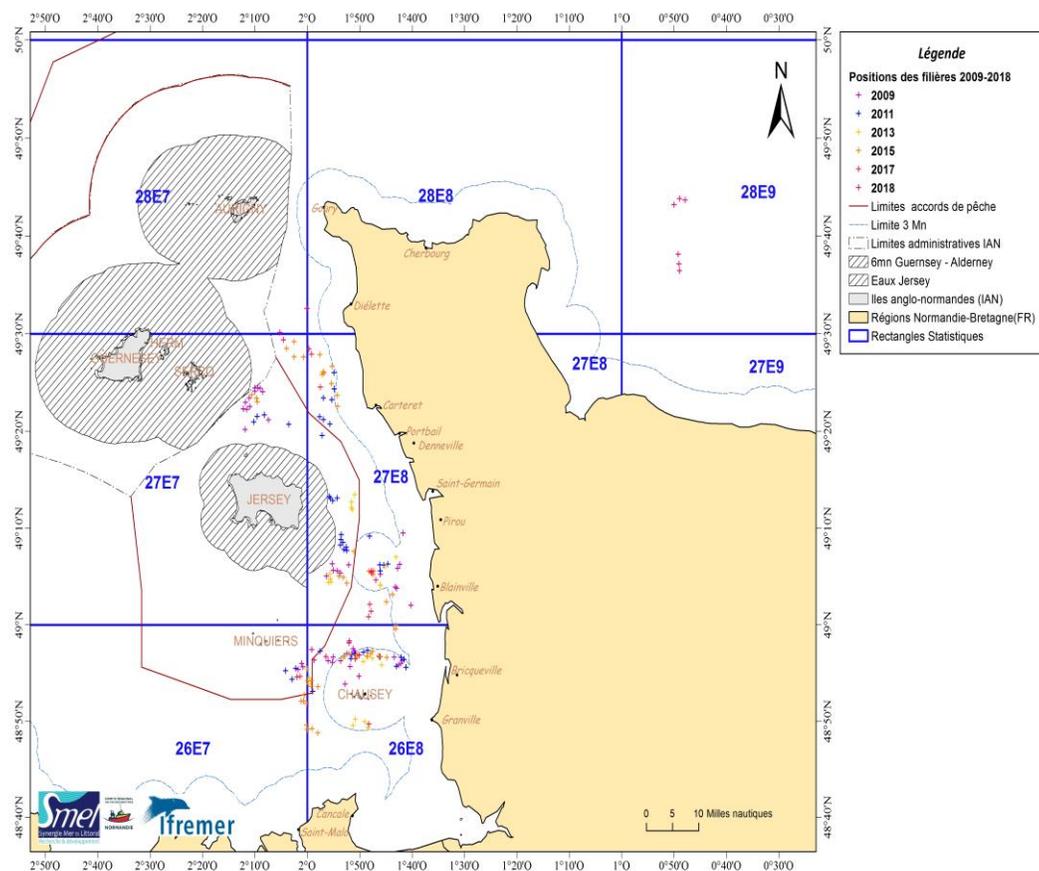
- La Normandie est la première région de production de bulot en France et en Europe avec plus de 10 000 T/an et un chiffre d'affaires de plus de 20 M€
- Un stock bulot limité en données pour pouvoir réaliser une évaluation scientifique
- Une évaluation nécessaire pour donner des avis de gestion permettant d'atteindre des taux de capture durables

> Des investigations dans plusieurs directions

- Réalisation de campagnes de pêche pour apporter des données sur les captures totales et leurs structures démographiques
- Réalisation de suivis à la débarque pour caractériser la taille commerciale des captures débarquées
- Participation des pêcheurs à des auto échantillonnages en mer pour enrichir le recueil de données sur l'activité de pêche
- Production d'indicateurs d'état de stocks associés à un effort de pêche et une fréquence de taille

ESHANO

- Plus de 50 campagnes sur 7 années de suivi dont 12 sur le projet ESHANO
- Captures par unité d'effort

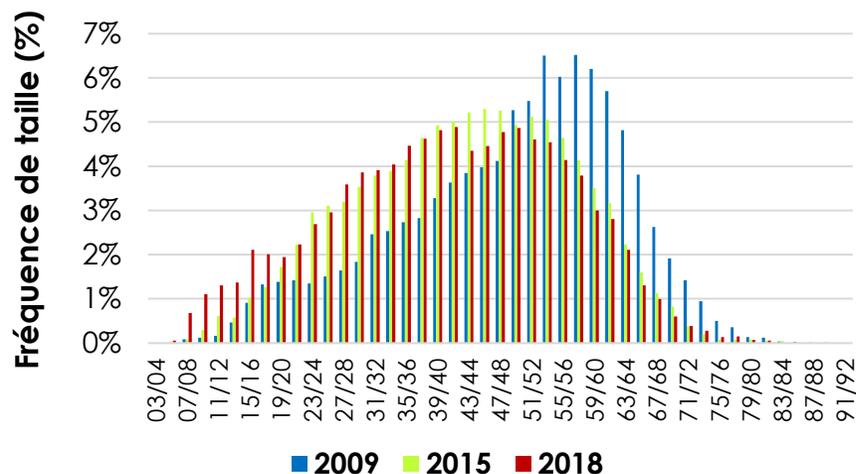


Sources : SHOM, IFREMER, CRPM-Normandie, SMEL

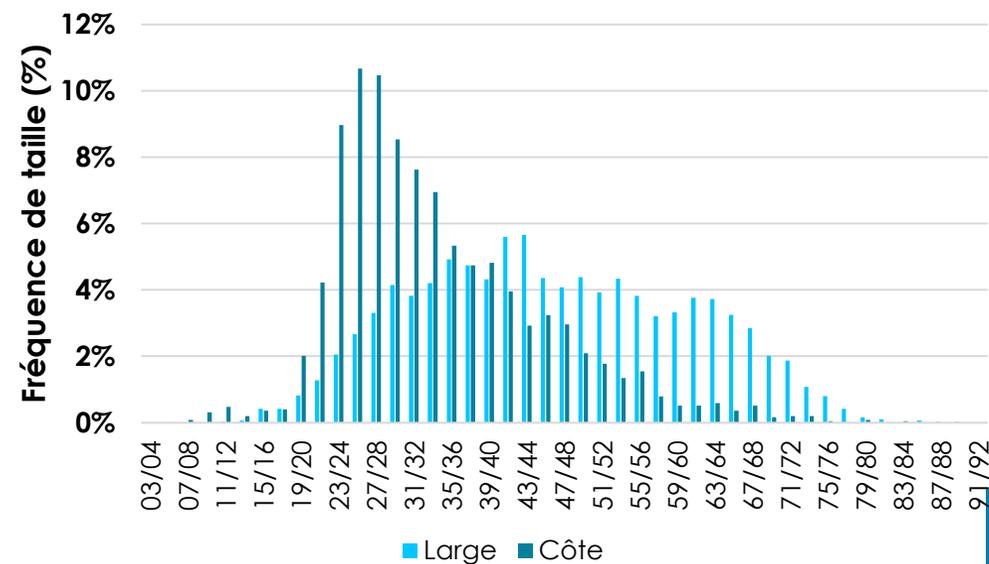
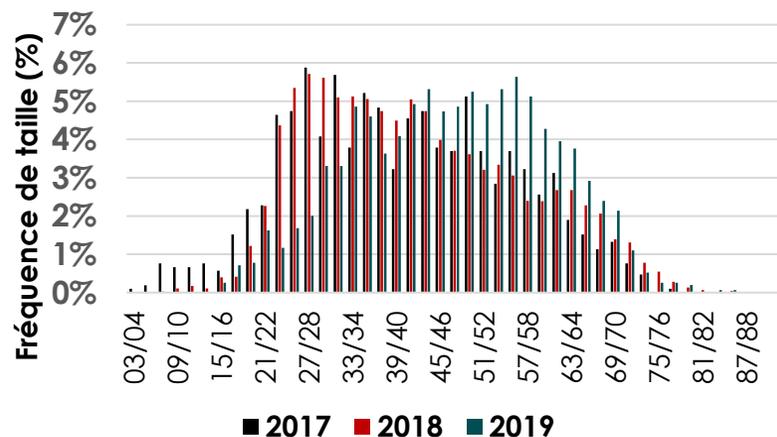
ESHANO

- Près de 80 000 individus mesurés sur 7 années de suivi dont près de 18 000 sur le projet ESHANO
- Structures de taille

Manche Ouest

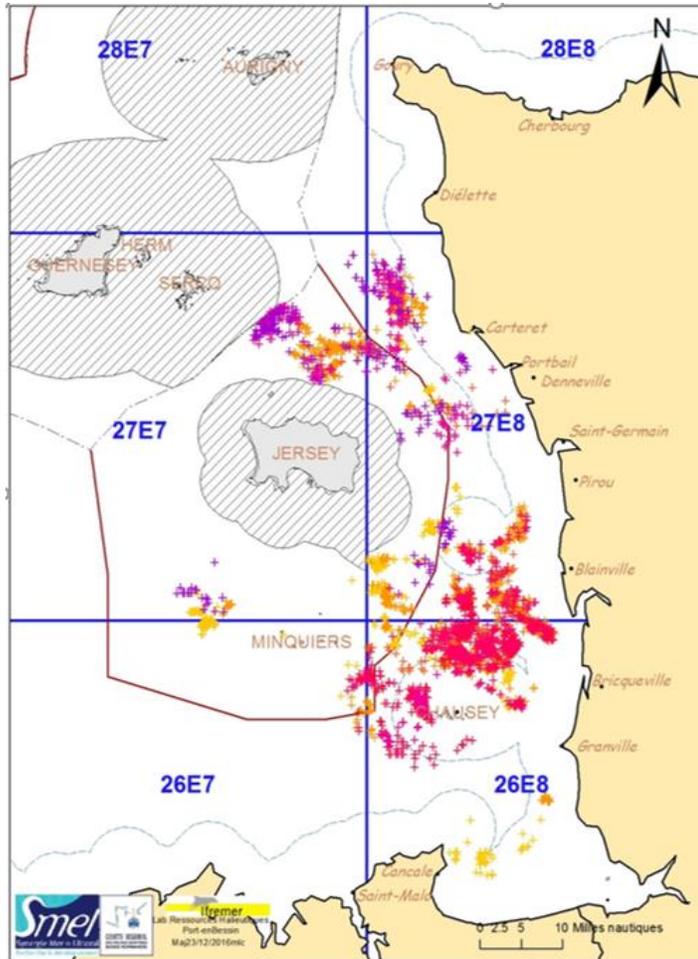


Manche Est

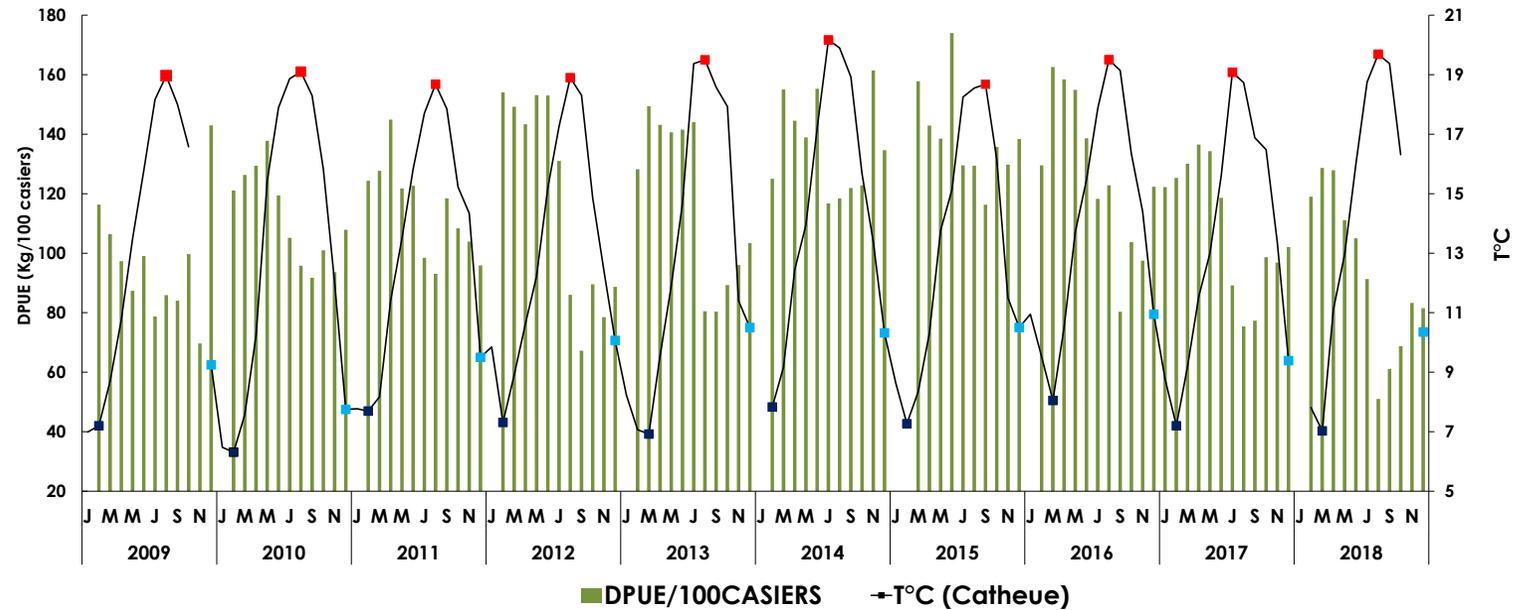


ESHANO

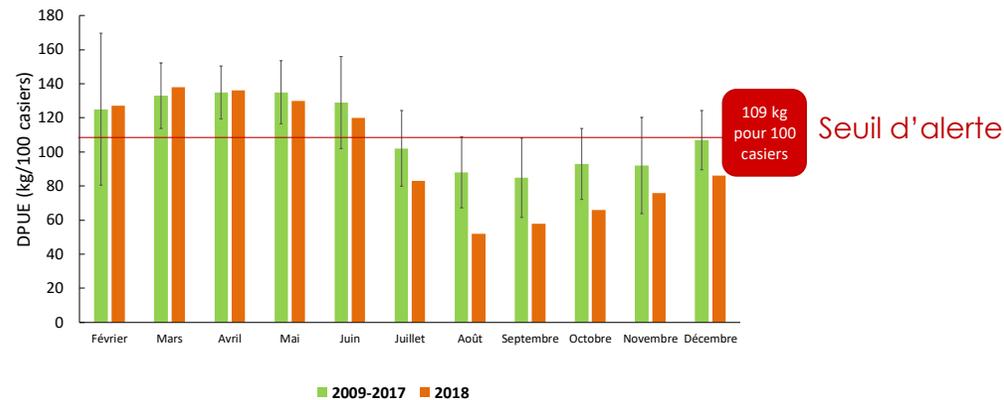
- Suivi de l'effort de pêche par des auto échantillonnages en mer
- Impact de la température



DPUE MENSUELLES DE BULOTS EN MANCHE OUEST (Source: Auto-échantillonnage)



DPUE 2009-2017 et 2018



ESHANO

- A partir des nombreuses données recueillies
- Identification des points de référence alerte et danger

Méthode	Niveau des seuils	En kg pour 100 casiers	
Normandie	Equivalent RMD	160	2*DPUE <u>lim</u>
	Seuil Alerte ou DPUE trigger	108	1.35* DPUE <u>lim</u>
	Seuil danger ou DPUE Lim	80	= DPUE <u>lim</u>

MECANOR² (2020 – 2023)

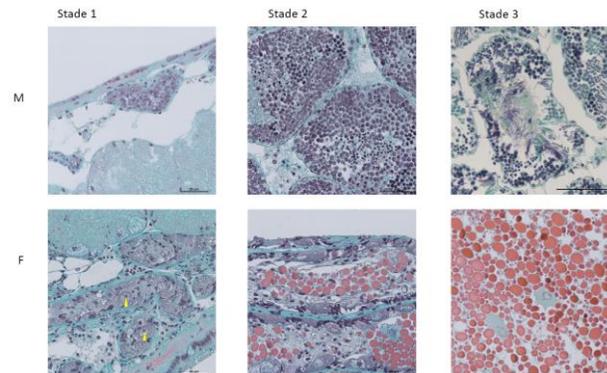
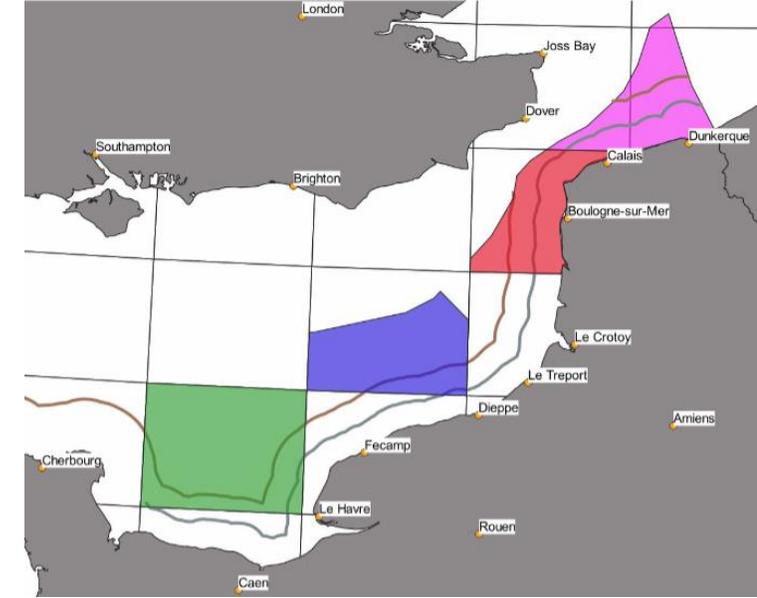
Le Projet

- Amélioration de la gestion des MEtiers du CASier en NORmandie et dans le NORd de la France
- Projet porté par le Comité Régional des pêches des Hauts de France
- Partenaires: CRPM Normandie, Ifremer, SMEL et Université de Caen
- Problématique: La baisse des rendements en sole a poussé certains fileyeurs des HDF à se tourner vers les métiers du casier
- En l'absence d'évaluation des stocks de bulot et gros crustacés, le projet a pour objectif de réaliser un diagnostic des pêcheries au casier de Manche Est Mer du Nord (Bulot et gros crustacés)
- Financeurs: Europe (FEAMP), l'Etat français et France Filière Pêche

MECANOR²

La méthode

- Travail de bibliographie et de description de la pêcherie pour définir la stratégie d'acquisition de données
- Réalisation de campagnes d'observations en mer pour recueillir des indicateurs: captures par unité d'effort, profil de taille, maturité
- Développement de Pêchéo, outil connecté de déclaration et d'analyse des pêches
- Evaluation des stocks de bulots à partir de modèles adaptés aux spécificités du métier du casier et aux stocks à données limitées



COGECO (2021 – 2022)

Le Projet

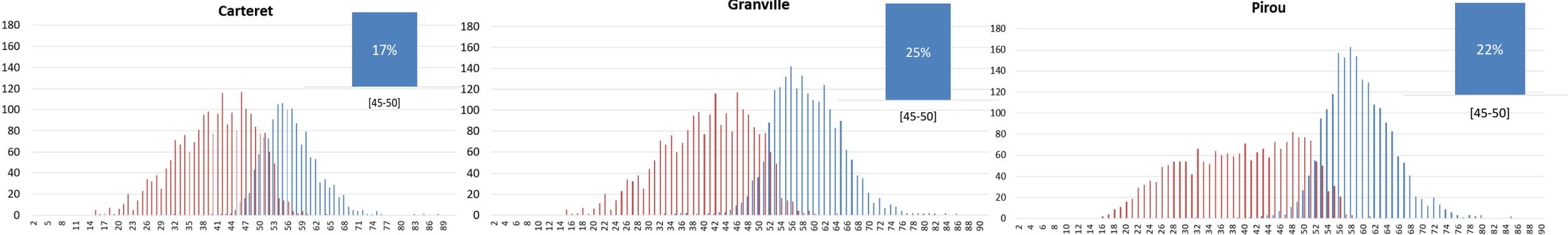
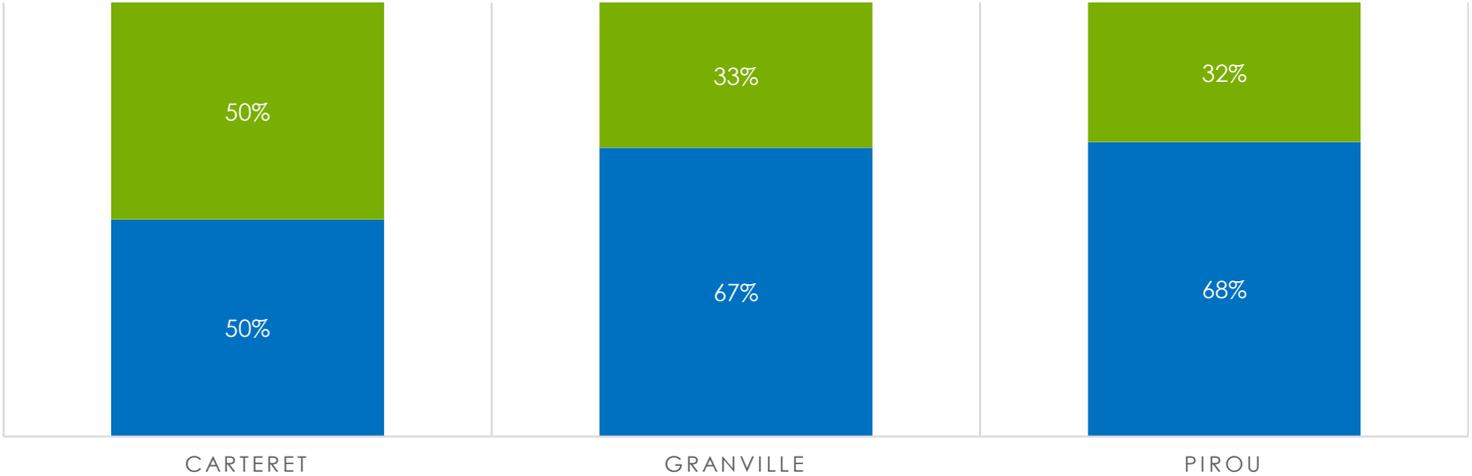
- Mettre en œuvre une gestion efficace et concertée de deux espèces structurantes de la Baie de Granville (Bulot et Coquille Saint Jacques)
- Projet porté par le SMEL
- Partenaire: CRPMEM Normandie
- Fournir des indicateurs communs de l'état des stocks de bulot et CSJ dans le Golfe Normand Breton
- Suivre les flottilles et l'activité de pêche
- Mieux accompagner les professionnels dans la gestion durable des pêcheries et adapter l'effort de pêche à l'état des ressources
- Financier: DLAL (FEAMP MESURE 62)



CPUE et structure de taille

- Tri en mer sur une grille de 22 mm

■ ≥ 45 mm ■ < 45 mm





Ecocertification de la pêcherie Bulot Ouest Cotentin

MSC (Marine Stewardship Council)

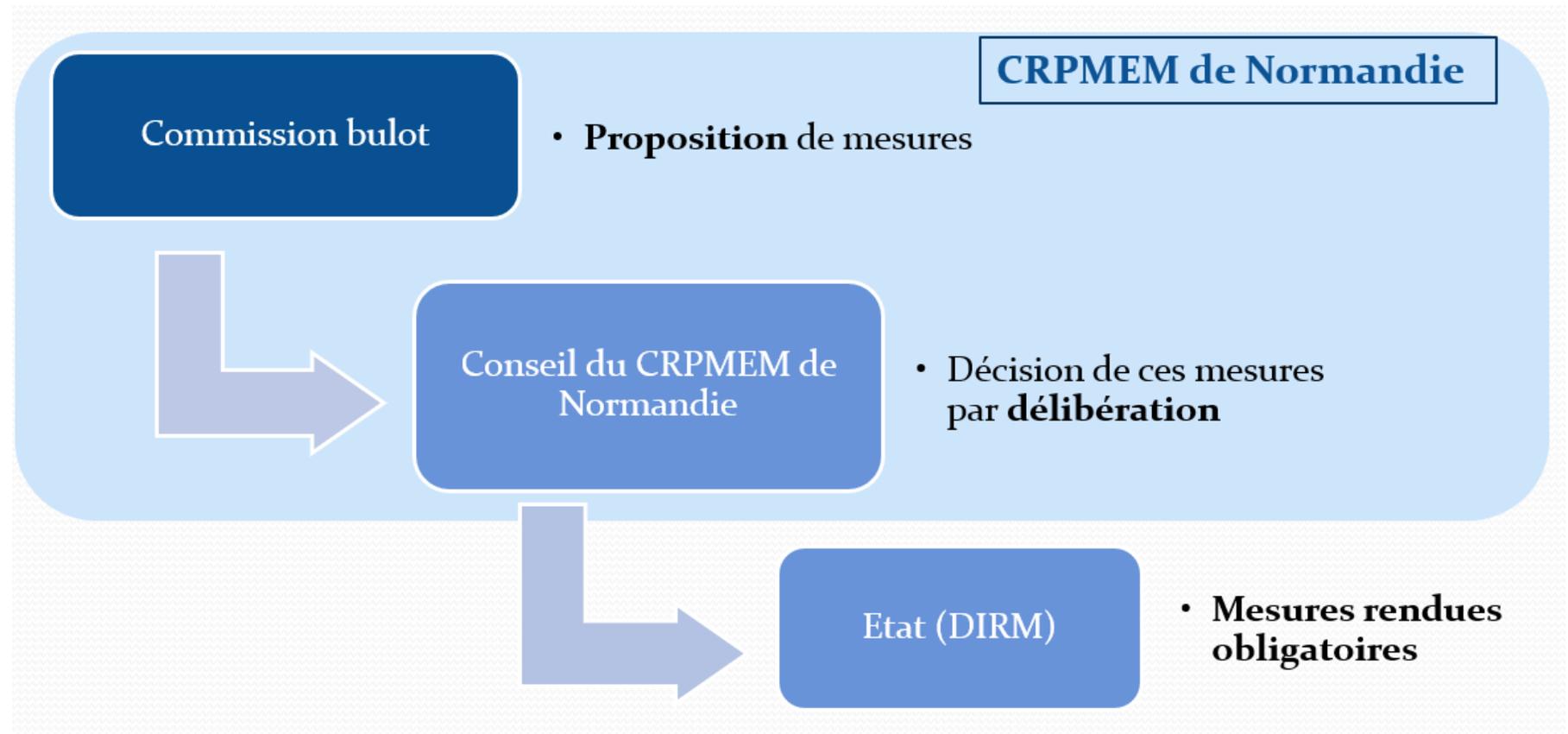


Ecolabel MSC

- Ecolabel du bulot de la Baie de Granville obtenu en 2017
 - Il garantit que la pêche est durable s'il répond à 3 grands principes
 - **Principe 1: La pérennité de la ressource et de l'activité de pêche**
 - Principe 2: La préservation de l'environnement marin
 - **Principe 3: L'efficacité de la gestion de la pêche**
 - Il permet de valoriser auprès du grand public les pratiques et le métier
- > Audit tous les ans de la pêche et réévaluation tous les 5 ans
- > Le SMEL apporte au CRPM de Normandie les données scientifiques et techniques objectives sur le suivi halieutique

Principe 3 - L'Efficacité de la gestion de la pêche

Le cadre de gestion



Principe 3 - L'Efficacité de la gestion de la pêche

Mesure prise par la commission bulot pour améliorer la production

→ **Baisse du quota journalier de 10%**

3 hommes par navire : 900 kg/jour/navire → 810 kg/jour/navire

2 hommes par navire : 600 kg/jour/navire → 540 kg/jour/navire

Mesure en application depuis le 1^{er} mars 2020

Principe 3 - L'Efficacité de la gestion de la pêche

Comité Conjoint de la Baie de Granville :

Comité conjoint et comité consultatif (Joint Management Committee and joint Advisory Committee)

Groupe de travail scientifique et technique sur les mollusques

Existe depuis septembre 2017 avec SMEL, MR Jersey, CRPMEM de Normandie, CRPMEM et CDPMEM de Bretagne

→ Echanges sur les méthodes de suivis et de résultats, identification de méthodes complémentaires

→ Faire évoluer les suivis vers une méthode commune

Dossiers de conformité

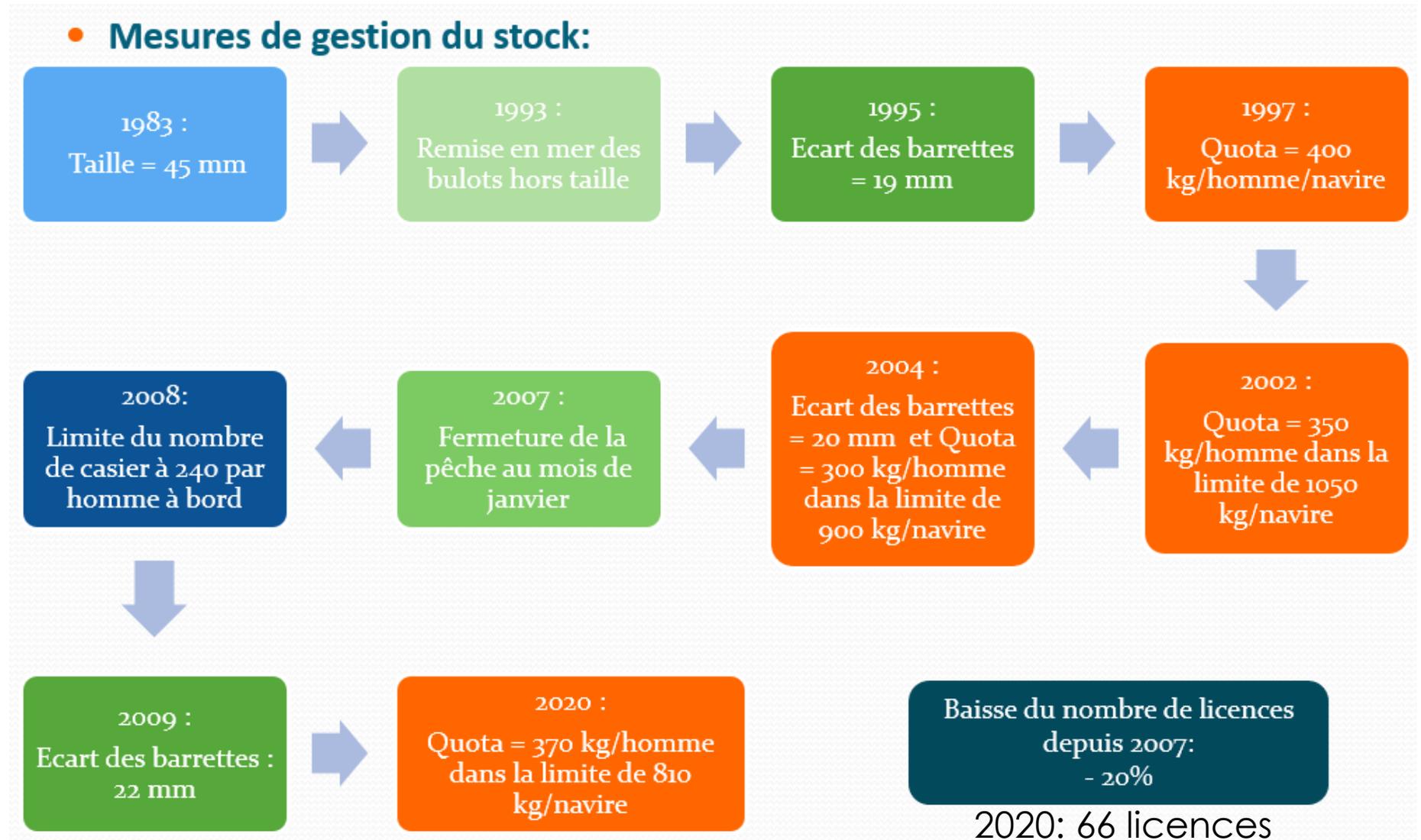
Déclaration globale de la DML qui décrit la conformité de la pêche depuis l'évaluation initiale → **Contrôles à réclamer à DML.**

Traçabilité : pas de modification → **NFM**

Bulot MSC sont identifiés par rapport à ceux de la ME , étiquette et liste des navires 2020.

Principe 3 - L'Efficacité de la gestion de la pêche

Le cadre de gestion



Merci de votre attention

Contact:

Laurence Hégron Macé

SMEL – Synergie Mer Et Littoral

50560 BLAINVILLE sur MER

Tél: (33) 02.33.76.57.70

