

Année universitaire : 2020 - 2021

Spécialité : *Ingénieur agronome*

Spécialisation :

*Sciences halieutiques et Aquacoles (SHA),  
préparée à Agrocampus Ouest*

*Option : Gestion des pêches et des écosystèmes  
continentaux et côtiers (GPECC)*

### Mémoire de fin d'études

d'ingénieur de l'Institut national supérieur des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement (AgroSup Dijon)

de master d'AGROCAMPUS OUEST (École nationale supérieure des sciences agronomiques, agroalimentaires, horticoles et du paysage), école interne de L'institut Agro (Institut national d'enseignement supérieur pour l'agriculture, l'alimentation et l'environnement)

de Montpellier SupAgro (étudiant arrivé en M2)

## Analyse rétrospective des adaptations de la conchyliculture en baie des Veys face aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles

Par : Nathan BOUGUET



Photo : Nathan Bouguet

**Soutenu à Rennes le 16 septembre 2021**

**Devant le jury composé de :**

Président : Catherine LAIDIN

Maître de stage : Rémi MONGRUEL

Enseignant référent : Marie LESUEUR

Autre membre du jury :

Benoit SALAUN, directeur du CRC Bretagne-Nord

*Les analyses et les conclusions de ce travail d'étudiant n'engagent que la responsabilité de son auteur et non celle d'AGROCAMPUS OUEST*

## Fiche de confidentialité et de diffusion du mémoire

### Confidentialité

Non  Oui si oui :  1 an  5 ans  10 ans

Pendant toute la durée de confidentialité, aucune diffusion du mémoire n'est possible <sup>(1)</sup>.

Date et signature du maître de stage <sup>(2)</sup> : 21.09.21  
(ou de l'étudiant-entrepreneur)

A la fin de la période de confidentialité, sa diffusion est soumise aux règles ci-dessous (droits d'auteur et autorisation de diffusion par l'enseignant à renseigner).

### Droits d'auteur

L'auteur <sup>(3)</sup> Nom Prénom Banquet Nathan

autorise la diffusion de son travail (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui  Non

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement<sup>(4)</sup>

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire (joindre dans ce cas la fiche de conformité du mémoire numérique et le contrat de diffusion)

(Facultatif)  accepte de placer son mémoire sous licence Creative commons CC-BY-NC-Nd (voir Guide du mémoire Chap 1.4 page 6)

Date et signature de l'auteur : 21/09/2021

### Autorisation de diffusion par le responsable de spécialisation ou son représentant

L'enseignant juge le mémoire de qualité suffisante pour être diffusé (immédiatement ou à la fin de la période de confidentialité)

Oui  Non

Si non, seul le titre du mémoire apparaîtra dans les bases de données.

Si oui, il autorise

la diffusion papier du mémoire uniquement<sup>(4)</sup>

la diffusion papier du mémoire et la diffusion électronique du résumé

la diffusion papier et électronique du mémoire

Date et signature de l'enseignant : 17.10.2021

(1) L'administration, les enseignants et les différents services de documentation d'AGROCAMBUS QUEST s'engagent à respecter cette confidentialité.

(2) Signature et cachet de l'organisme

(3) Auteur = étudiant qui réalise son mémoire de fin d'études

(4) La référence bibliographique (= Nom de l'auteur, titre du mémoire, année de soutenance, diplôme, spécialité et spécialisation/Option)) sera signalée dans les bases de données documentaires sans le résumé

## Remerciements

Ce stage au sein de l'UMR Amure - Centre de droit et d'économie de la mer à Plouzané a été une expérience enrichissante participant à l'élargissement de mes connaissances sur les activités maritimes et la compréhension de leur fonctionnement. Ainsi je souhaite exprimer ma gratitude et remercier les personnes qui ont contribué à cet apport :

En commençant par Rémi MONGRUEL, mon maître de stage qui m'a permis de réaliser cette étude au sein de l'UMR Amure. Le partage de son expertise et de ses idées a permis de mener à bien ce projet.

Marie LESUEUR, ma tutrice de stage, qui a suivi l'avancée de cette étude. Ses suggestions m'ont permis de prendre le recul nécessaire pour la rédaction de ce rapport.

Les nombreux professionnels qui nous ont accordé de leur temps pour répondre à nos questions mais surtout partager leur métier avec passion que ce soient les aspects positifs comme négatifs. Cette vision interne de la profession m'a été d'une très grande richesse.

L'équipe interdisciplinaire du projet « Cueilleurs de mémoires » malgré la divergence des points de vue lors de la construction du questionnaire, les nombreux retours d'expérience et conseils promulgués ont été bénéfiques pour le déploiement des enquêtes.

Axel DUPUICH, le second stagiaire du projet « Cueilleurs de mémoires » avec qui j'ai travaillé et pu partager deux mois de terrain en baie des Veys.

Ceux qui ont contribué de près ou de loin (stagiaires, chercheurs d'Amure, amis et proches) à ce travail par leurs aides, conseils et soutiens.

Sans oublier l'équipe pédagogique du pôle halieutique dont les membres ont su partager leurs connaissances avec passion.

## **Abréviations**

ACM : Analyse de Correspondances Multiples

BDV : Baie des Veys

CA : Chiffre d'Affaires

CAH : Classification Ascendante Hiérarchique

CCM : Commission des Cultures Marines

CNC : Comité National de la Conchyliculture

COFIL : Comité de Pilotage

CUMA : Coopérative d'Utilisation de Matériel Agricole

DIMAR : Dimension Maximale de Référence (cf : schéma des structures)

DIMIR : Dimension Minimale de Référence (cf : schéma des structures)

DIPI : Dimension minimale de Première Installation (cf : schéma des structures)

DPM : Domaine Public Maritime

DDTM : Direction Départementale des Territoires et de la Mer

ETP : Equivalent Temps Plein

GIE : Groupement d'Intérêt Economique

IFREMER : Institut Français de la Recherche pour l'Exploitation de la Mer

IGP : Indication d'Origine Protégée

ISTPM : Institut Scientifique Technique des Pêches Maritimes

PNRCMB : Parc Naturel Régional du Cotentin et des Marais du Bessin

RGPD : Règlement Général sur la Protection des Données

SARL : Société à Responsabilité Limitée

SdS : Schéma des Structures

SRC : Section Régionale Conchylicole

UMR : Unité Mixte de Recherche

## Glossaire

**AFFINAGE** : Dernière phase d'élevage ayant pour but d'améliorer la tenue, le goût et la couleur des huîtres (souvent réalisée en claires)

**BASSIN DE PURIFICATION** (ou dégorgeoir) : Bassin cimenté dans lequel les huîtres sont mises à dégorger au minimum 24h pour éliminer les impuretés et les rendre consommables

**CALIBRAGE** : Etape de tri des huîtres selon leurs poids avant commercialisation

**CAPTAGE** : Recueil des larves d'huîtres sur des supports artificiels

**CLAIRE** : Bassin creusé dans les terrains argileux du littoral pour y pratiquer l'affinage des huîtres

**CONCHYLICULTURE** : Activité d'élevage de coquillages marins

**CONCESSION** : Parcelle du Domaine Public Maritime confiée à un exploitant pour y pratiquer la conchyliculture pendant une durée limitée moyennant une redevance annuelle

**CYCLE COURT** : se réfère à une partie d'un cycle d'élevage, il peut correspondre à :

- La phase de pré grossissement, c'est-à-dire l'élevage à partir de l'achat du naissain jusqu'au stade d'huître de demi-élevage (environ 18 mois)

- La phase de grossissement, c'est-à-dire l'élevage à partir du stade d'huître de demi-élevage jusqu'à la taille commercialisable (environ 36 mois)

**CYCLE LONG** : Elevage réalisé du naissain à l'huître de taille commercialisable

**CRIBLAGE** : Etape de séparation des jeunes huîtres pour obtenir des lots de taille homogène afin d'optimiser leur croissance en mer

**DEDOUBLAGE** : Action de prélever une partie du contenu des poches dont les huîtres ont poussé et mettre cet excédent dans d'autres poches afin de permettre un développement optimal

**DEMI-ELEVAGE** : Nom donné à un produit en cours d'élevage, non vendable pour la consommation, mais pouvant faire l'objet d'un commerce vers d'autres producteurs qui vont se charger de terminer le cycle d'élevage

**DETROQUAGE** : Action de décoller les larves d'huîtres de leur support à l'issue de la phase de captage

**ESTRAN** : Partie du littoral alternativement couverte et découverte par la mer

**EXPEDITION** : Ensemble d'opérations constitué par le tri et le calibrage définitifs, le conditionnement et l'acheminement des huîtres vers le consommateur

**FLOT** : Marée montante

**HUÎTRE EN LAIT** : Huître laiteuse, qui émet ses produits génitaux

**GRATTIS** : Naissain détaché des collecteurs après la phase de captage

**MYTILICULTURE** : Activité d'élevage de moules

**NAISSAIN** : Larves ou juvéniles (se dit pour les huîtres et moules)

**OSTREICULTURE** : Activité d'élevage d'huîtres

**VENTE EN VRAC** : Vente purifiée ou non, sans estampille sanitaire

## Table des matières

I.	Introduction .....	1
II.	La conchyliculture en baie des Veys et sa trajectoire .....	3
II.1.	La baie des Veys dans le contexte national et régional .....	3
II.1.a	Contexte national .....	3
II.1.b	Contexte régional.....	4
II.2	La baie des Veys, caractéristiques du bassin d'étude .....	5
II.2.a	Une baie à forte dynamique hydro-sédimentaire .....	5
II.2.b	Un milieu riche en biodiversité disposant de multiples protections.....	6
II.2.c	Un territoire faiblement urbanisé tourné vers le secteur primaire et les loisirs natures .....	7
II.2.d	Le secteur conchylicole de la baie des Veys .....	7
II.3	Histoire de la conchyliculture en baie des Veys.....	10
III.	Méthodologie .....	12
III.1.	Construction des hypothèses et du questionnaire.....	12
III.2.	Stratégie d'échantillonnage des professionnels enquêtés et entretiens .....	13
III.3	Traitement des données .....	13
IV.	Résultats .....	15
IV.1	Composition de l'échantillon .....	15
IV.2	Opportunités et contraintes liées au milieu naturel et à l'environnement.....	15
IV.2.1	La productivité de la baie des Veys : de l'opportunité à la contrainte.....	15
IV.2.2	Les mortalités massives en baie des Veys de la contrainte à l'opportunité ? ...	18
IV.3	Opportunités et contraintes liées à l'économie .....	22
IV.3.1	Une forte dépendance à la vente en vrac et un manque de valorisation des ventes.....	22
IV.3.2.	Des stratégies individuelles mises en place pour améliorer la rentabilité des entreprises.....	24
IV.4.	Opportunités et contraintes liées aux institutions .....	27
IV.4.1	Le classement sanitaire de la baie des Veys.....	27
IV.4.2	La mise en place du Schéma des Structures.....	27
IV.4.3	Les modifications des règles d'accès au foncier conchylicole .....	28
IV.5	Représentations des professionnels concernant les adaptations mises en place .....	31
IV.5.1	Liens entre caractéristiques d'entreprise et représentations des professionnels	31
IV.5.2	Représentations et perceptions des professionnels des adaptations réalisées ...	33
V.	Discussion .....	35
VI.	Conclusion.....	37

## Index des figures

Figure 1 : Carte de la localisation de la baie des Veys (PNRCMB, 2015a).....	5
Figure 2 : Représentation schématique de l'influence des structures conchylicoles sur l'hydrologie de la zone d'étude (Ropert, 1999).....	6
Figure 3 : Cycles réalisés par les professionnels et les changements de cycle opérés (n=27) .	17
Figure 4 : Année de la première production de l'huître triploïde par entreprise (n=10).....	18
Figure 5 : ACM des caractéristiques des entreprises en lien avec les changements face aux épisodes de mortalités (graphiques des individus et de la variable illustrative) .....	19
Figure 6 : Année de première obtention des concessions dans d'autres sites conchylicoles des entreprises de la baie des Veys (n=14).....	22
Figure 7 : Année d'acquisition du premier matériel (n=11) .....	24
Figure 8 : Année du début de l'activité d'expédition (n=10) .....	26
Figure 9 : Type d'acquisition au cours du temps en Manche et au Calvados (n=14).....	29
Figure 10 : ACM mettant en lien les caractéristiques de l'entreprise avec le passage au statut sociétaire.....	29
Figure 11 : Concept des superstitions d'identités chez les professionnels ostréiculteurs.....	32

## Index des tableaux

Tableau 1 : Production française conchylicole en 2018 (Agreste, 2020).....	3
Tableau 2 : Caractéristiques des types des concessions en baie des Veys pour l'année 2020...	8
Tableau 3 : Prix moyen et pourcentage de la production d'huîtres en baie des Veys et Meuvaines (DDTM14, 2021).....	8
Tableau 4 : Aménagements successifs des dispositions relatives au transfert des concessions conchylicoles (Mongruel <i>et al</i> , 2010) .....	9
Tableau 5 : Liste des thèmes retenus dans le questionnaire .....	12
Tableau 6 : Exemple de question posée lors des entretiens .....	13
Tableau 7 : Variables et modalités de l'ACM .....	14
Tableau 8 : Caractéristiques des groupes d'entreprise déterminées par la CAH en lien aux changements réalisés face aux mortalités.....	20
Tableau 9 : Débouchés que les professionnels auraient souhaité développer (n=12).....	26
Tableau 10 : Raisons du changement du statut d'entreprise (n=10).....	30

## Liste des Annexes

**Annexe I :** Carte de France des comités régionaux de la conchyliculture (CRC Pays de Loire, 2021)

**Annexe II :** Vente d'huîtres selon la localisation de la production en tonnage, hors éclosérie/nurserie (élaboration propre selon les données (Agreste, 2021))

**Annexe III :** Carte des différents secteurs conchylicoles bas-normands (Kopp et al., 2000)

**Annexe IV :** Caractéristiques biocénotiques générales de la baie des Veys (Sylvand, 1995)

**Annexe V :** Situation des portes à flot (Godefroy & Etourneau, 1994)

**Annexe VI :** Taux de variations annuel moyen de la population des communes du Calvados entre 2011 et 2016 (INSEE, 2018)

**Annexe VII :** Evolution des surfaces ostréicoles et mytilicoles concédées de 1963 à 2019 en baie des Veys (DDTM 14, 2021)

**Annexe VIII :** Evolution des surfaces concédées et de la production en huîtres de 1968 à 1989 en baie des Veys (Godefroy & Etourneau, 1994).

**Annexe IX :** Limite de la zone insalubre de la baie des Veys en 1980 (Godefroy & Etourneau, 1994).

**Annexe X:** Evolution de la production ostréicole et de son chiffres d'affaires en baie des Veys (DDTM 14, 2021)

**Annexe XI :** Evolution des SdS du Calvados et de ses principaux arrêtés associés (élaboration propre)

**Annexe XII :** Tableau des hypothèses (élaboration propre)

**Annexe XIII :** Questionnaire professionnels à la retraite (élaboration propre)

**Annexe XIV :** Entreprises contactées lors de la phase de terrain

**Annexe XV :** Classe d'âge des professionnels interrogés (n=27)

**Annexe XVI :** Formation des professionnels (n=27)

**Annexe XVII :** Graphique des variables de l'ACM en lien avec la variable illustrative du changement de pratiques face aux épisodes de mortalités

**Annexe XVIII :** CAH sur les caractéristiques des entreprises

**Annexe XIX :** ACM des caractéristiques des entreprises et le lien avec l'évolution de leur statut juridique ou la création d'entreprise

**Annexe XX :** Synthèse des profils d'entreprises (élaboration propre)

**Annexe XXI :** Trajectoire des adaptations technico-économiques en baie des Veys (élaboration propre)



## I. Introduction

Les écosystèmes côtiers, source de services pour les sociétés, sont menacés par les impacts croissants des activités humaines et du changement climatique (Petitgas *et al.*, 2020). Les activités maritimes qui en dépendent s'en trouvent donc fragilisées. Une prise en compte de la vulnérabilité de ces milieux est nécessaire pour leur préservation. Ainsi, le projet RETROSCOPE, développé par Ifremer, s'attache à comprendre la dynamique des trajectoires des socio-écosystèmes à vocation conchylicole de trois sites d'étude (la lagune de Thau en Méditerranée, le bassin de Marennes-Oléron en Atlantique et la baie des Veys en Basse-Normandie). Ces trois sites localisés sur les différentes façades maritimes françaises ont été choisis pour représenter la diversité des socio-écosystèmes à vocation conchylicole en France métropolitaine. De plus, ces trois sites sont des zones de production importantes et totalisent 60 % de la production française d'huîtres (Agreste, 2014). Une démarche rétrospective et interdisciplinaire est adoptée dans le projet pour retracer la trajectoire de ces trois bassins conchylicoles du début des années 1970 à 2018. Trois axes de recherche sont déployés afin de mettre en évidence les processus dynamiques et interactifs en jeu dans les trajectoires d'évolution des socio-écosystèmes : l'axe E (évolution des états), l'axe S (l'évolution des usages et des représentations sociales) et l'axe T (l'intégration des deux premiers axes d'étude afin d'élaborer des grilles d'interprétation communes aux différentes disciplines). Ce dernier axe résultera de la production des deux premiers axes du projet et fournira principalement une description de l'histoire écologique et sociale des trois sites d'étude (Ifremer, 2020a). Dans le contexte du changement global, le projet RETROSCOPE contribue à la compréhension des déterminants écologiques et sociaux des basculements entre états. En d'autres termes, il permettra de tirer de ces analyses des enseignements concernant les capacités d'adaptation et de résilience des écosystèmes côtiers face aux changements pour éclairer les futures politiques de transition écologique. Le projet RETROSCOPE est donc une base de réflexion pour penser les opportunités futures face aux changements en cours.

Alors que les données environnementales abondent sur les trois sites à travers les différents réseaux de surveillance et les études locales qui ont été menées, un constat émerge concernant les données et études relatives à la compréhension de la dimension sociale et économique des activités maritimes sur ces sites : ces données sont beaucoup plus rares. Le projet « Cueilleurs de mémoires » a donc été mis en place afin de mieux appréhender ces dynamiques sociales. Ce projet, adossé au projet RETROSCOPE, vise à analyser de façon rétrospective, en faisant appel aux connaissances des acteurs locaux, les interactions des sociétés vivant de la conchyliculture et de la pêche avec les milieux naturels. Il a pour objectif de caractériser les périodes de stabilité et de crise afin de comprendre les ressorts qui ont permis à ces activités et aux différents groupes sociaux concernés de s'adapter à la succession de changements intervenus depuis les années 1970. Le projet « Cueilleurs de mémoires » vient en complément de l'axe S du projet RETROSCOPE afin de fournir dans un cadre plus large, des éléments de compréhension des trajectoires de ces socio-écosystèmes à vocation conchylicole par la prise en compte des savoirs et des représentations de l'environnement des professionnels locaux. Ce projet est élaboré en lien avec les Groupes d'Action Locale Pêche Aquaculture (GALPA) des sites d'étude. Le site de la baie des Veys est le premier à obtenir un financement auprès du DLAL/FEAMP, celui de « Hisséo La Normandie » (2021-2022). Des enquêtes par questionnaire menées dans le cadre de ce stage ont pour objectif de repérer les principaux changements ayant touché les activités maritimes de la baie des Veys. Outre ces enquêtes par questionnaire, d'autres opérations sont conduites dans le cadre du projet « Cueilleurs de mémoires » : une série d'entretiens ouverts, l'organisation de deux ateliers fin 2021 et la réalisation d'un documentaire (Ifremer, 2020b).

Les enquêtes par questionnaire ont été conduites durant les mois de mai et juin 2021 et ont donné lieu à deux rapports de stage : un rapport portant sur les questions de perception et d'identité des professionnels de la conchyliculture, réalisé par Axel Dupuich (2021), et le présent rapport qui étudie les changements technico-économiques de la profession.

Une articulation a été établie entre les deux rapports à travers les notions de représentation et de perception, qui ont été mobilisées dans le présent rapport afin de comprendre les changements opérés dans les pratiques culturelles et les stratégies d'exploitation.

L'étude des activités maritimes en baie des Veys, notamment la conchyliculture qui est l'activité prépondérante du site, est au cœur de ce sujet de stage. Elle vise à comprendre la dynamique de la conchyliculture depuis les années 1970. La baie des Veys est reconnue au niveau national pour son fort potentiel de production conchylicole. Toutefois, les entreprises n'échappent pas aux différentes crises que subit cette profession. En effet, la conchyliculture dépend de l'état écologique de la baie et des ressources disponibles. Elle est sujette à des contraintes écologiques (insalubrité de la baie, fortes mortalités, saturation trophique), économiques (augmentation des coûts de production, baisse des cours des produits ostréicoles) et institutionnelles sur cette période de temps. Ainsi, l'objet du stage est de comprendre comment les professionnels ont fait face à ces différentes contraintes, s'ils ont opéré des changements pour pallier ces instabilités, quelles sont leurs perceptions de ces contraintes et enfin l'influence que cet ensemble de contraintes et de représentations a pu exercer sur la trajectoire d'évolution de la conchyliculture en baie des Veys. La problématique traitée dans ce mémoire est donc la suivante : *Quel rôle les changements technico-économiques adoptés par les professionnels en réponse aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles ont-ils joué dans la trajectoire d'évolution de la conchyliculture en baie des Veys ?*

Le présent rapport comprend quatre parties. Une première partie aborde la conchyliculture en baie des Veys et sa trajectoire d'évolution. Cette première partie, mobilisant des références bibliographiques et les résultats des entretiens exploratoires, rassemble les éléments de contexte nécessaires à la compréhension des déterminants de l'évolution de la conchyliculture en baie des Veys. La deuxième partie présente la méthodologie d'enquête et de traitement des réponses obtenues. La partie suivante analyse les adaptations réalisées par les professionnels face aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles ainsi que leurs perceptions et représentations de ces contraintes. Cette partie permettra d'avoir une vision interne de l'évolution de l'activité conchylicole pour mieux appréhender les changements à venir. Enfin, la portée, les limites de la démarche ainsi que ses résultats sont discutés dans la quatrième et dernière partie.

## II. La conchyliculture en baie des Veys et sa trajectoire

Cette première partie repose sur une analyse bibliographique de la littérature scientifique et de la littérature grise portant sur la conchyliculture en baie des Veys, qui a été complétée par des entretiens exploratoires réalisés auprès de personnes clés. Le corpus bibliographique comprend des rapports Ifremer, des rapports de stage (Rivallin, Macadré, Vornières), les bilans sur les chiffres et données des filières aquacoles (AGRESTE), des rapports techniques des structures professionnelles (CRC), de l'administration (DDTM). Les entretiens exploratoires ont été menés auprès d'experts de la zone pour éclairer les points que les recherches bibliographiques n'avaient pas permis d'élucider. Les experts consultés ont été les suivants : les administrateurs de la DDTM 14, le président du CRC Normandie-Mer du Nord, les scientifiques d'Ifremer Port-en-Bessin et une économiste des filières conchylicoles de l'UMR Amure.

Dans un premier temps, la conchyliculture de la baie des Veys est située dans le contexte national et régional. Ensuite, le socio-écosystème de cette baie et ses caractéristiques sont présentés afin de comprendre comment la conchyliculture s'y insère. Enfin, l'histoire de la conchyliculture en baie des Veys est retracée en soulignant les contraintes rencontrées, ce qui permet d'affiner les questions à aborder pour traiter la problématique.

### II.1. La baie des Veys dans le contexte national et régional

#### II.1.a Contexte national

La conchyliculture en France représente un usage traditionnel à forts enjeux socio-économiques pour certains écosystèmes côtiers français (IFREMER, 2020a). La conchyliculture est une activité d'élevage de coquillages dont fait partie l'ostréiculture. Cette dernière est prépondérante sur les côtes françaises. En 2018, la production française d'huîtres représentait 64% en volume et 77% en valeur, suivie par la mytiliculture ; respectivement 34% et 20% (Tableau 1). Les autres élevages conchylicoles ne représentaient seulement que 2% en volume et 3% en valeur en 2018 (Agreste, 2020).

**Tableau 1 : Production française conchylicole en 2018 (Agreste, 2020)**

	Volume		Valeur	
	Tonnes	%	Milliers d'€	%
Huîtres	92 947	64	380 031	77
Moules	48 844	34	101 062	20
Autres coquillages (coques, palourdes, ormeaux ...)	3 295	2	15 509	3
Total	145 086	100	496 602	100

La France occupe le 5<sup>ème</sup> rang mondial en volume et le 2<sup>ème</sup> rang en valeur soit 12% du chiffre d'affaires ostréicole mondial. Toutefois, elle reste loin derrière la Chine qui se situe au 1<sup>er</sup> rang mondial avec 83% de la production et 59% de la valeur (FAO, 2016).

Le littoral français est découpé en sept régions pour la gestion de la conchyliculture (Annexe I). Ce sont les Comités Régionaux de la Conchyliculture (CRC), anciennement Sections Régionales de la Conchyliculture (SRC), qui sont donc en charge du développement et de la promotion de la filière. Chacune des sept régions conchylicoles diffère par les espèces mises en culture, les techniques d'élevage utilisées, les stratégies de production et de commercialisation. Toutefois, elles n'en sont pas enclavées pour autant. Il existe de fortes interactions entre les régions conchylicoles qui se sont spécialisées au fil du temps. Les transferts de naissains d'huîtres en sont un exemple. La rade de Brest, la Charente-Maritime et l'Aquitaine sont des secteurs où les conditions environnementales sont favorables à la reproduction de l'huître. La

fixation naturelle des larves d'huîtres est suffisamment stable et régulière dans ces régions, ainsi une activité de captage s'est développée pour approvisionner les autres secteurs conchylicoles (Toulhoat, 2008).

### II.1.b Contexte régional

La région conchylicole Normandie-Mer du Nord est une zone de production importante à l'échelle de la France. En 2019, elle se situe à la deuxième place en produisant 30 333 tonnes en volume derrière la Charente-Maritime qui totalise 42 671 tonnes (Annexe II).

D'après le recensement conchylicole de 2012, 322 entreprises conchylicoles existent dans le secteur Normandie-Mer du Nord (2 864 en France). Le département de la Manche est caractérisé par une composante ostréicole et mytilicole. Il représente 75% des sièges d'entreprises de la région. Dans celui du Calvados, l'ostréiculture domine avec 20% des sièges. Les 5% restants se situent dans les départements Nord, Pas-de-Calais et Somme dont la production est majoritairement orientée vers la mytiliculture (Le Bihan *et al.*, 2014).

En Normandie-Mer du Nord, les deux espèces principalement élevées sont l'huître creuse *Crassostrea gigas* et les moules *Mytilus edulis*. 95% des surfaces sont destinées à l'élevage de l'huître creuse. La technique dominante pour la production des huîtres est l'élevage en surélévation sur table tandis que pour les moules la technique sur bouchot est la plus répandue. En Nord-Normandie, la production ostréicole et les moules *Mytilus edulis* ont respectivement contribué à 73% et à 26 % du chiffre d'affaires de la région conchylicole pour l'année 2012 (Agreste, 2014).

Concernant le niveau d'équipement et de matériel, il est conditionné par les techniques d'élevage et l'activité de commercialisation. En Nord-Normandie, le niveau d'équipement est proche de la moyenne nationale, respectivement 1,17 atelier d'exploitation par entreprise contre 1,28. Le nombre de bateaux immatriculés par entreprise est plus faible en Nord-Normandie, 0,80 contre 1,27, car la technique d'élevage des huîtres sur table n'en nécessite pas contrairement à l'élevage à plat en eau profonde (accès et dragage), sur filière (accès) ou sous-table (technique dominante en Méditerranée où les marnages sont faibles). Au contraire, le nombre de tracteurs est trois fois plus important que la moyenne nationale. Cette différence s'explique par les caractéristiques topographiques des concessions qui sont plus adaptées au travail en tracteur (nature du sol de l'estran, marnage élevé faisant découvrir les parcs).

En Basse-Normandie, quatre bassins de production conchylicole sont identifiables :

- Le bassin de Meuvaines situé sur les côtes du Calvados ;
- La baie des Veys qui est à l'intersection des départements du Calvados et de la Manche ;
- Les deux derniers localisés dans la Manche s'étalent pour l'un sur la côte Ouest de la presqu'île du Cotentin et l'autre sur la côte Est (Annexe III) (Kopp *et al.*, 2001).

La conchyliculture sur la partie est du Cotentin est une activité ancienne comparée aux trois autres bassins. En effet, en complément de la pêche embarquée, il existait une activité de repaquage des huîtres plates provenant des gisements naturels. Ces huîtres de pêche étaient grossies dans le port de Saint-Vaast-la-Hougue (Jeffreyret *et al.*, 1992). Le Dantec (1948) mentionne que le port de Saint-Vaast-La-Hougue tirait essentiellement son activité de l'élevage et du commerce des huîtres dans les années quarante.

## II.2 La baie des Veys, caractéristiques du bassin d'étude

### II.2.a Une baie à forte dynamique hydro-sédimentaire

La baie des Veys se situe en Basse-Normandie à l'intersection des départements de la Manche et du Calvados. Elle fait partie d'un ensemble plus grand qui est la baie de Seine occidentale (Figure 1). La baie des Veys forme une échancrure de 6 km de largeur. Le marnage de la baie est de 7 à 8 mètres lors des grandes marées laissant découvrir un estran d'une trentaine de kilomètres carrés (Godefroy & Etourneau, 1994).

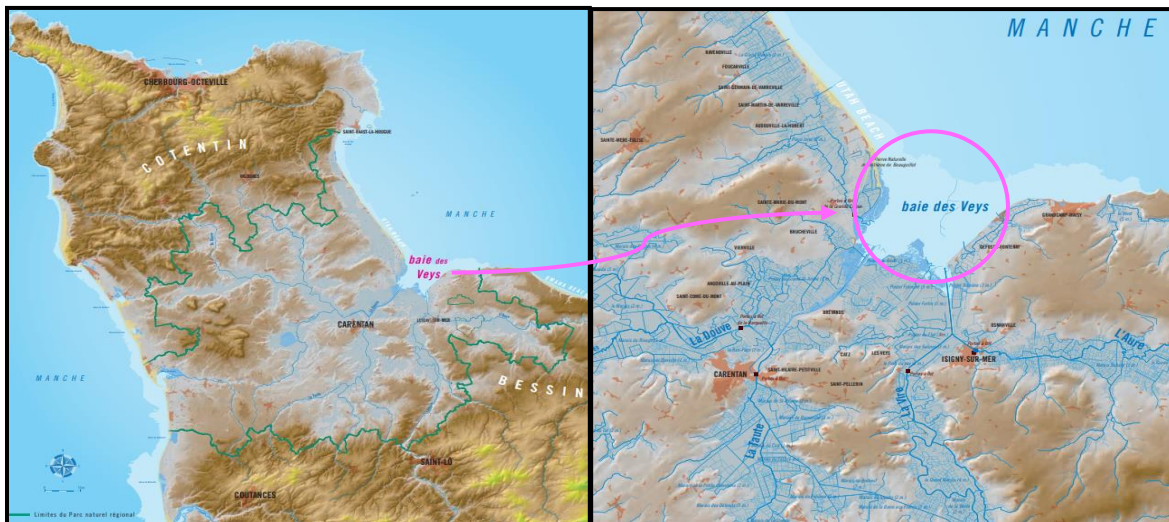


Figure 1 : Carte de la localisation de la baie des Veys (PNRCMB, 2015a)

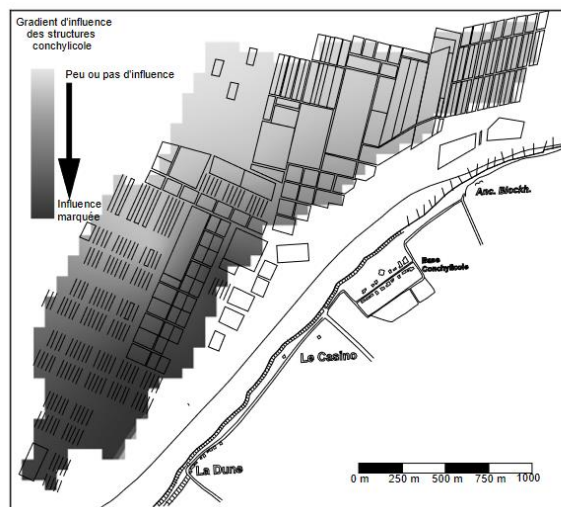
Elle est à l'estuaire de quatre fleuves, la Douve et la Taute qui se rejoignent dans le chenal de Carentan à l'Ouest et l'Aure et la Vire qui confluent dans le chenal d'Isigny à l'Est. Ces deux chenaux divisent la baie en trois secteurs (Annexe IV). La partie ouest composée des bancs de la Madeleine au nord et du Grand Vey au sud. La partie centrale se situant entre les deux chenaux est délimitée au sud par la pointe de Brévands. Enfin, le chenal d'Isigny au sud et le platier rocheux de Grandcamp au nord délimitent la partie est.

Un important volume d'eau est drainé sur ce bassin versant de plus de 3 400 km<sup>2</sup> (Ropert, 1999). Le rapport entre la surface de la baie et la taille du bassin versant est élevé caractérisant ainsi la forte productivité primaire de la baie par les apports terrigènes. Dans sa thèse, Ropert (1999) compare les caractéristiques de la productivité primaire en baie des Veys à celles de Marennes-Oléron connue pour être importantes traduisant le fort développement conchylicole de ce bassin (Soletchnik *et al.*, 1998). Cette comparaison montre l'importante capacité trophique de la baie des Veys, notamment avec des taux de chlorophylle a et phaeopigments (représentant la quantité de phytoplancton) bien plus élevés qu'en Charente. Ainsi, la baie des Veys est l'un des sites ostréicoles français avec les meilleures performances de croissance (Fleury *et al.*, 1998).

La baie a tendance à s'ensaver naturellement, notamment par l'action des courants de marée qui entrent en baie des Veys. En période de vive eau, le courant de flot a une vitesse plus élevée (3 m.s<sup>-1</sup>) que le courant de jusant (1,5 m.s<sup>-1</sup>). Les sédiments sableux introduits par la mer sont prédominants sur les apports fluviaux fins. Cette différence de courantologie provoque au jusant une remise en suspension partielle du sédiment apporté par le courant de flot, ce qui engendre une accumulation sur l'estran à l'origine du bilan sédimentaire positif de la baie (Le Gall, 1970). Par ailleurs, cette tendance naturelle à l'accrétion est accentuée par les activités humaines. La partie terrestre de la baie des Veys est essentiellement composée de marais salés qui ont été poldérisés de 1856 et 1972 pour permettre à l'agriculture de gagner des terres. Au début des

années 1970, des endiguements successifs ont été réalisés pour protéger ces constructions contre l'érosion. Ce sont ainsi 2 300 hectares de polders qui existent aujourd'hui et nécessitent l'entretien régulier des canaux. De plus, une gestion attentive des portes à flot et vannages est nécessaire pour limiter la salinisation des terres (PNRCMB, 2015a) (Annexe V). Cette gestion a eu une influence directe sur les apports terrigènes et la dynamique hydro-sédimentaire de la baie. En effet, les portes à flot amplifient ce phénomène. Lors de la marée montante, par l'action des eaux marines apportées par les courants de flot, les portes se ferment et retiennent les eaux douces. Ce mécanisme favorise la décantation des particules en suspension (Guillaud & Sylvand, 1976).

Concernant les caractéristiques hydrologiques de la partie est de la baie, elles sont fortement influencées par la présence des parcs ostréicoles. L'élevage de coquillages dans cette zone enrichit fortement l'eau en particules fines et en matières organiques par leurs fèces. Lors de la marée montante, la partie sud-ouest, par sa configuration topographique, constitue un cul de sac pour les masses d'eau. Il a été montré que la matière organique accumulée provenant des parcs est transportée pendant le flot dans cette zone (Figure 3). Le secteur de Grandcamp (nord) subit peu de modifications en lien avec la présence de parcs contrairement à celui de Géfosse (sud) ainsi que le long du littoral (Ropert, 1999). De plus, la proximité du chenal d'Isigny et ses apports terrigènes font de Géfosse une zone à influence estuarienne où les performances de croissance des huîtres et moules sont plus importantes que celles de Grandcamp sous influence davantage maritime (Kopp *et al.*, 1991).



**Figure 2 : Représentation schématique de l'influence des structures conchyloles sur l'hydrologie de la zone d'étude (Ropert, 1999)**

## II.2.b Un milieu riche en biodiversité disposant de multiples protections

La baie des Veys est reconnue pour sa forte biodiversité. Elle héberge notamment un certain nombre d'espèces classées d'intérêt patrimonial. C'est le cas des phoques veaux-marins dont la présence est observée depuis 1989. Aujourd'hui, la colonie a atteint une centaine d'individus ce qui représente 20% de la population française de phoques veaux-marins (PNRCMB, 2105b). De nombreux oiseaux migrateurs s'arrêtent en baie des Veys pour s'y nourrir. Il est fait état de 20 000 limicoles qui passent l'hiver dans la baie. D'autres espèces comme la végétation littorale, des invertébrés des prés salés ou encore des poissons migrateurs sont spécifiques à ce type de milieu. La baie des Veys dispose donc de différents niveaux de gestion pour la protection des habitats naturels et des espèces.

Au début des années 1970, des mesures de protection de l'avifaune en baie des Veys ont été mises en place. Deux réserves terrestres de chasse ont été créées à Sainte-Marie-du-Mont et Brévands afin de permettre aux oiseaux migrateurs d'avoir un secteur d'accueil à l'abri des chasseurs (Guillaud & Sylvand, 1976). En 1980, a été classé par décret le territoire de la réserve naturelle nationale de Beauguillot. 505 hectares du DPM de la partie ouest de la baie des Veys ont été ajoutés à la réserve de Sainte-Marie-du-Mont pour renforcer la protection de l'avifaune. Ainsi, le développement de l'activité conchylicole n'est plus possible sur cette partie de la baie. La zone conchylicole d'Utah Beach s'arrête à l'entrée ouest de la baie à la limite de la réserve naturelle. En 1991, la baie des Veys a été classée au titre de la Convention Ramsar pour la protection des zones humides. La même année, le Parc Naturel Régional du Cotentin et des Marais du Bessin a été créé (PNRCMB). D'autres mesures de protection ont été établies dans les années 2000, comme Natura 2000 (Rivallin, 2019). Les conchyliculteurs doivent donc cohabiter avec cette faune et cette flore classées et respecter la réglementation mise en place pour les préserver.

### II.2.c Un territoire faiblement urbanisé tourné vers le secteur primaire et les loisirs naturels

Les activités maritimes sont particulièrement développées en baie des Veys. Elles sont principalement orientées vers la pêche à pied avec un important gisement de coques et de la conchyliculture. L'activité de pêche embarquée était fortement développée jusqu'à la fin des années 1950, puis elle a décliné pour devenir résiduelle de nos jours (PNRCMB, 2015a). La conchyliculture est majoritairement située sur la partie est de la baie (partie Calvados dans les communes de Géfosse et Grandcamp). 186 hectares sont exploités par 40 entreprises (DDTM 14, 2020). La pêche à pied professionnelle en baie des Veys est pratiquée par 250 licenciés sur les gisements situés en fond de baie.

La baie des Veys est un lieu de passage et de repos pour de nombreux oiseaux migrateurs. Les marais sont donc propices à la chasse au gabion qui représente une activité de loisir importante dans le secteur (Godefroy *et al.*, 1997).

Par ailleurs, le bassin versant de la baie des Veys est majoritairement exploité par l'agriculture notamment pour la production de lait (plus de la moitié des exploitations) (PNRCMB, 2010). L'occupation du sol par l'agriculture est en grande partie consacrée aux prairies naturelles pour le pâturage de bovins et des chevaux. La seconde part de la surface exploitée est dédiée à la culture du maïs. Elle a fortement augmenté (+40,1%) entre 1988 et 2000. L'agriculture a impulsé la construction de nombreux polders pour étendre la surface en terres cultivables.

La baie des Veys et ses alentours sont faiblement urbanisés et industrialisés. La majorité des communes du bassin versant sont rurales avec des populations inférieures à 1 000 habitants. La tendance est à une déprise de ces zones rurales, engendrant un déplacement des populations vers les zones urbaines et péri-urbaines notamment vers la métropole de Caen (INSEE, 2018) (Annexe VI). Il existe quelques industries sur le bassin versant, en majeure partie du secteur de l'agroalimentaire avec la présence de laiteries notamment. Il est fait référence de l'existence de huit laiteries importantes dans la vallée de la Vire dont l'usine emblématique du territoire : la coopérative d'Isigny-Sainte-Mère (Colin, 1999).

### II.2.d Le secteur conchylicole de la baie des Veys

#### Concessions et entreprises

Dans le département du Calvados, deux principaux bassins conchylicoles (la baie des Veys et Meuvaines) sont exploités par 98 concessionnaires dont 72 sont des personnes physiques et 26 des personnes morales. La moyenne d'âge des concessionnaires est de 48 ans avec une tranche d'âge des 56 à 65 ans la plus représentée (35%). En baie des Veys, ce sont 77 concessionnaires

qui exercent une activité conchylicole dans le bassin dont 20 qui exploitent également à Meuvaines. Concernant les entreprises, il y en a 58 en baie des Veys, dont 18 présentes dans les deux secteurs. Il est à rappeler qu'une entité peut être physique ou morale. Ainsi, plusieurs entreprises peuvent être détenues par un même concessionnaire. Inversement, plusieurs concessionnaires peuvent mettre à disposition leur parcelle à une entreprise. Le nombre d'entreprises physiques en baie est de 40 (DDTM 14, 2021). Concernant les entreprises (non physiques) associées à la baie des Veys, la moitié (29) est exclusivement productrice et l'autre moitié (29) est productrice-expéditrice. Cinq entreprises ont leur siège social dans un autre département (en Manche ou Charente). Les sièges d'entreprises à Grandcamp ont diminué de 14% entre 2001 et 2012 alors qu'ils ont doublé à Meuvaines. Cela s'explique par un phénomène de concentration des entreprises en baie des Veys alors que Meuvaines est un secteur récent qui s'est principalement développé dans les années 2000 (Le Bihan *et al.*, 2014).

Les concessions se répartissent en différents types (Tableau 2). Le secteur de Gêfosse est composé de 180 concessions ce qui représente 43,6 ha. Celui de Grandcamp est plus grand avec 280 concessions pour 142,7 ha. En baie des Veys, l'activité ostréicole est largement dominante avec 260 concessions consacrées à l'élevage de l'huître soit une concession moyenne de 58 ares. Les parcelles sont petites et morcelées. Elles étaient déjà qualifiées de cette façon dans les années 1980 par Godefroy & Etourneau (1984) qui faisaient état de 77% des parcelles inférieures à un hectare.

**Tableau 2 : Caractéristiques des types des concessions en baie des Veys pour l'année 2020**

Type de concession	Elevage d'huîtres	Elevage d'huîtres (lotissement d'accueil)	Elevage de moules	Dépôts huîtres et moules	Autres
<b>Nombre de concessions</b>	<b>260</b>	<b>70</b>	<b>17</b>	<b>110</b>	<b>3</b>
<b>Superficie (ha)</b>	<b>151</b>	<b>17</b>	<b>2,5</b>	<b>15</b>	<b>0,75</b>

#### Données sur la production, commercialisation et la main d'œuvre

Durant la saison 2019-2020, 4 935 tonnes d'huîtres ont été produites en baie des Veys sur les 6 163 tonnes à l'échelle du département du Calvados. Le prix moyen de vente du kilogramme d'huîtres (toutes catégories confondues : demi-élevage, adultes vrac, adultes paniers) était en moyenne de 3,37€/kg pour un chiffre d'affaires de 16,9 millions d'euros en baie des Veys (contre 5,50 millions d'euros à Meuvaines). Les huîtres produites en baie des Veys sont en majorité destinées à la vente en vrac (70,1%) alors qu'à Meuvaines les ventes sont plutôt tournées vers la vente en bourriche (Tableau 3).

**Tableau 3 : Prix moyen et pourcentage de la production d'huîtres en baie des Veys et Meuvaines (DDTM14, 2021)**

2019-2020	Demi-élevage	Adultes vrac	Adultes paniers	Prix de vente moyen
<b>Prix moyen (baie des Veys)</b>	1,84 €/kg	2,86 €/kg	5,40 €/kg	3,37 €/kg
<b>% vendu (baie des Veys)</b>	6,52%	70,11%	23,37%	100%
<b>Prix moyen (Meuvaines)</b>	2,92 €/kg	3,16 €/kg	5,37€/kg	4,15€/kg
<b>% vendu (Meuvaines)</b>	22,08%	27,44%	50,48%	100%

Les achats et la répartition par type de naissain diffèrent entre le secteur de Meuvaines et la baie des Veys. En baie des Veys, il y a 1 042 000 unités par hectare en naissain, dont 69,4% en



naissain naturel et 30,6 % provenant d'écloserie divisés entre 28% de triploïde et 2,6 % en diploïde. A titre de comparaison, à Meuvaines il y a 1 789 000 unités par hectare en naissain, dont 14 % en naissain naturel et 86 % provenant d'écloserie divisés entre 80 % de triploïde et 6 % en diploïde.

En baie des Veys, 187 personnes ont un emploi permanent en conchyliculture et 179 y travaillent en tant que saisonniers, ce qui représente un équivalent temps plein (ETP) de 191 soit 1,27 ETP/ha.

## Réglementation

Les conditions d'accès au foncier conchylicole sont actuellement fixées par le décret de 1983 sur les « autorisations de cultures marines » et ses versions modificatives de 1987 et 2009. En la matière, la réglementation cherche à contrôler le fonctionnement du marché des concessions, qui s'était développé de façon informelle depuis le démarrage de l'ostréiculture moderne au milieu du XIX<sup>ème</sup> siècle et le premier décret de 1852 (Mongruel *et al.*, 2008). Dans les faits, bien que contraire au statut juridique du Domaine Public Maritime (DPM) réputé inaliénable et imprescriptible (il ne peut être ni approprié ni vendu), la pratique des ventes de concessions est tolérée par l'administration qui a simplement cherché par ces décrets successifs à l'encadrer. Ainsi la réglementation fait-elle coexister avec un équilibre variable dans le temps des mesures allant dans le sens de l'appropriation privée (droit de présentation du repreneur, perception d'une indemnité de substitution) et des mesures garantissant les prérogatives de l'administration (désignation du repreneur par l'administration, fixation de dimensions de référence pour la taille des entreprises). Les conchyliculteurs doivent dès lors s'adapter pour mettre en œuvre les stratégies d'acquisition foncière que réclame la gestion de leur entreprise (Tableau 4) et faire face aux conséquences de ces évolutions réglementaires en baie des Veys (cf. section IV.4.3).

**Tableau 4 : Aménagements successifs des dispositions relatives au transfert des concessions conchyloles (Mongruel *et al.*, 2010)**

	Prérogatives de l'administration	Renforcement des droits d'usage privatifs
Décrets de 1852-1853	Désignation du repreneur par l'administration	
Décret de 1915		Droit de présentation du successeur
Décret de 1983	Désignation du repreneur par l'administration et contrôle du montant de l'indemnité	Indemnité de substitution
Décret modificatif de 1987		Droit de présentation du successeur et indemnité de substitution
Décret modificatif de 2009	Désignation du repreneur par l'administration	Indemnité de substitution et reconnaissance de l'appartenance d'une concession à une entreprise (légitimation de l'objectif de protection de l'unité fonctionnelle des exploitations)

Le schéma des structures (SdS) encadre la mise en exploitation du DPM au niveau départemental. Le SdS applique les mesures du décret de 1983 modifié en 1987 puis 2009, relatives aux cultures marines et à leur gestion (Mongruel *et al.*, 2006). Une déclinaison est faite au niveau départemental pour s'ajuster aux réalités locales et intégrer les demandes des professionnels, ce qui explique que le SdS de la Manche soit différent de celui du Calvados. Le SdS permet une cogestion des activités conchyloles au travers des commissions des cultures marines entre les services déconcentrés de l'état (DDTM), l'organisme scientifique (Ifremer) et les professionnels représentés par leurs élus au sein du CRC. La dernière modification du SdS du Calvados date de 2016 (DDTM 14, 2016). Elle mentionne que les espèces autorisées à l'exploitation en baie des Veys sont l'huître *Crassostrea gigas*, *Ostrea edulis* et la moule

*Mytilus Edulis*. La densité d'exploitation maximale autorisée pour les huîtres est de 6000 poches/ha (4500 poches/ha pour Meuvaines). La capacité de support est atteinte en baie des Veys, ce qui signifie que la biomasse mise en élevage est déclarée optimale au regard de la capacité de support. La technique d'élevage imposée est celle en surélévation en poche sur table, toutefois il n'y a pas de restriction sur le cycle d'élevage (pré grossissement, grossissement, affinage). La première immersion d'huîtres de moins de 18 mois est interdite pendant la période de forte sensibilité à la mortalité des juvéniles. Généralement, cette période d'interdiction se situe entre avril et août mais chaque année, elle fait l'objet d'un arrêté précisant les dates d'interdiction.

Les règles d'attribution des concessions sont également mentionnées. Elles se basent sur la dimension de première installation (DIPI), la dimension minimale de référence (DIMIR) et la dimension maximale de référence (DIMAR) qui sont respectivement de 1, 1,5 et 5 ha (DDTM 14, 2016).

### II.3 Histoire de la conchyliculture en baie des Veys

Cette partie présente de manière synthétique les principaux événements qui ont marqué l'évolution de la conchyliculture et de son environnement en baie des Veys. L'objectif est de fournir une base pour la compréhension des changements et adaptations que les professionnels ont pu mettre en place.

La conchyliculture en baie des Veys a commencé en 1963 par la mytiliculture. Des bouchots à moules ont été implantés sur la partie ouest de la baie vers le début de la plage d'Utah, sur l'estran de Géfosse et sur le banc de la Madeleine. Sur la partie ouest, la technique des bouchots est utilisée car elle est appropriée aux zones exposées, tandis que sur la partie est, moins exposée aux fortes houles, cette technique est très vite délaissée au profit de l'élevage en poche sur table qui est également utilisé en ostréiculture. La mytiliculture en baie des Veys a très rapidement déclinée à partir de 1974 pour être aujourd'hui résiduelle (Annexe VII).

En ce qui concerne l'ostréiculture, le premier parc a été concédé en 1968 et n'excédait pas 1,50 hectare. L'espèce élevée dans les premières années était l'huître portugaise (*Crassostrea angulata*). Toutefois, la propagation au niveau national de la « maladie des branchies » qui atteint les huîtres portugaises a amené les professionnels à planter l'huître japonaise (*Crassostrea gigas*) qui vient du Pacifique. Cette huître creuse n'est pas affectée par la « maladie des branchies ». Elle fut d'abord implantée à la pointe de Maisy dans les années 1970 (Colin, 1999). Les premières années, le naissain d'huître japonaise arrivait par avion directement du Japon (Guillaud & Sylvand, 1976). Depuis son implantation, elle est devenue l'espèce d'huître exclusivement élevée en baie des Veys.

Une première phase de développement ostréicole s'est traduite par l'attribution de concessions jusqu'en 1972 où un premier plateau est atteint avec 93 ha concédés (Annexe VII ; VIII). Le 15 novembre 1971, la baie est classée en zone insalubre à cause de son état sanitaire dégradé. Ce déclassement sanitaire a entraîné de fortes contraintes de commercialisation pour les professionnels ce qui a contribué à freiner le développement de la production conchylicole (Godefroy & Etourneau, 1994). Une série d'études, de mesures et d'actions est mise en place à l'échelle du bassin versant afin d'améliorer la qualité de l'eau. En effet, en 1970 a débuté le projet « pilote de la Vire » qui débouchera en 1977 sur la construction de stations d'épuration à Carentan et Isigny, ainsi que sur la réalisation de travaux d'assainissement. De plus, la même année, un décret « objectif qualité » est engagé pour que dans les deux ans qui suivent, les eaux arrivant en baie des Veys soient compatibles avec l'activité conchylicole (Rivallin, 2019). Un programme de recherche sur la salubrité de la baie est alors confié à l'Institut Scientifique et Technique des Pêches Maritimes (ISTPM). Deux campagnes d'analyses de la qualité de l'eau

sont menées. A l'issue de la seconde, des résultats satisfaisants ont permis le reclassement salubre de la partie Nord de la baie en 1980 (Godefroy & Etourneau, 1994) (Annexe IX). De 1980 à 1982, suite au reclassement salubre d'une partie de la baie, la création de nouvelles concessions couplée à la restructuration des parcelles non-exploitées permet l'attribution de 26 concessions. La surface exploitée en baie des Veys atteint donc 140 ha en 1982. Une forte augmentation de la production est notée (Annexe X), puis quelques années plus tard les premiers constats du ralentissement de la croissance émergent. La profession se clive en deux syndicats. Le syndicat aquacole de la baie des Veys regroupant deux tiers des concessionnaires met en avant la diminution de la croissance des huîtres et donc de la rentabilité de leur parc, s'opposant ainsi à la création de nouvelles concessions. Le syndicat d'expansion conchylicole de la baie des Veys est composé principalement des concessionnaires n'ayant pas atteint la surface minimale de référence (1,50 ha). Ils souhaitent pouvoir s'agrandir et proposent la création de nouvelles concessions notamment dans l'ancienne moulière du Guinehaut. Le développement de la conchyliculture a temporairement été bloqué afin que des études soient menées. Entretemps, dans les années 1990, la production d'huîtres en baie des Veys atteint un pic record (environ 8 000 tonnes) laissant supposer un excédent de production et une explication probable à la chute du chiffre d'affaires des entreprises les années suivantes (Annexe X). C'est le 1<sup>er</sup> juillet 1996 que la baie des Veys est déclarée « saturée » dans le SdS qui interdit donc la création de nouvelles concessions (Annexe XI). Par la suite, en 1994, 1997, 2000, 2001, 2007 la profession connaît de fortes mortalités sur les huîtres de tailles commerciales en période estivale (DDTM 14, 2008 ; DDTM 14, 2010 ; DDTM 14, 2011), c'est le début de la période de crise (Macadré, 2021 ; Rivallin, 2019). En 2008, la mortalité touche le naissain à l'échelle nationale, les professionnels de la baie des Veys sont fortement impactés. De plus, les phénomènes d'ensablement se généralisent et s'accroissent à la fin des années 1990 et au début des années 2000. Une première campagne de désensablement est menée en 1997 (Rivallin, 2019). En parallèle de cette même période, la prolifération de *Lanice conchiliga* (un ver polychète) contribue de façon rétroactive à accélérer la sédimentation. Leur forte densité fait naître des inquiétudes quant à la compétition trophique avec les huîtres (Ropert, 1999). Depuis 2008, les mortalités massives sont récurrentes. Ainsi, la conchyliculture en baie des Veys a connu une phase de développement, puis a atteint ses limites avant de rentrer dans une troisième période où les crises sont devenues récurrentes.

L'essor de cette activité a donc été marqué par de multiples difficultés et crises (classement sanitaire insalubre, limitation de la productivité et épisodes de mortalité massive). Les entreprises doivent évoluer dans cet environnement dynamique avec un cadre réglementaire renforcé tout en assurant la rentabilité de leur activité. Ces évolutions passent notamment par les changements technico-économiques permettant de s'adapter à un nouveau contexte socio-environnemental et institutionnel. Il est ainsi pertinent de se questionner sur le *rôle des changements technico-économiques adoptés par les professionnels en réponse aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles dans la trajectoire d'évolution de la conchyliculture en baie des Veys*. Afin de répondre à ce questionnement, la problématique est déclinée en quatre sous-questions :

*Quelles sont les adaptations mises en place par les professionnels pour faire face aux contraintes environnementales et en particulier les épisodes de mortalités massives ?*

*Quelles sont les stratégies adoptées par les professionnels pour faire face aux contraintes économiques ?*

*Comment les professionnels se saisissent-ils de la réglementation et de ses évolutions ?*

*Que nous apprennent les représentations et perceptions des professionnels concernant les adaptations qu'ils ont mis en place face à ces différentes contraintes ?*

### III. Méthodologie

Après une phase d'appropriation de la bibliographie relative au site d'étude, un premier comité de pilotage (COFIL) du projet « Cueilleurs de mémoires » s'est tenu. Ce projet débute sur le site de la baie des Veys mais sera également déployé dans les deux autres bassins conchylicoles étudiés. Ainsi, le COFIL a regroupé, en plus de celle de la baie des Veys, les équipes pluridisciplinaires de la lagune de Thau et du bassin de Marennes-Oléron afin de définir et coordonner le projet « Cueilleurs de mémoires ». Une méthodologie commune ou du moins des questionnements communs doivent être instaurés afin de pouvoir comparer à terme les résultats des trois sites d'étude. Par ailleurs, un second stagiaire travaille sur les représentations sociales et l'identité de la profession conchylicole en baie des Veys. Une articulation particulière a été mise en œuvre entre les deux stages afin de construire un seul questionnaire et ainsi couvrir un plus large panel d'enquêtés. Le questionnaire doit ainsi permettre de récupérer les données qui alimenteront la réflexion pour les deux problématiques de stages.

Dans cette partie, la méthodologie élaborée spécifiquement pour traiter de la problématique des changements technico-économiques est détaillée. Dans un premier temps, la construction des hypothèses et du questionnaire est expliquée. Ensuite, la stratégie d'échantillonnage des professionnels enquêtés est décrite. Pour finir, la méthodologie des traitements de données est abordée.

#### III.1. Construction des hypothèses et du questionnaire

Dans un premier temps, une structure de questionnaire a été proposée afin de définir notamment les thèmes qui seront abordés avec les professionnels. Une structuration des hypothèses a été proposée puis co-construite à travers plusieurs échanges et réunions avec le COFIL (Annexe XII). Les hypothèses ont été organisées de manière à couvrir six thèmes (Tableau 5).

**Tableau 5 : Liste des thèmes retenus dans le questionnaire**

Profil	Pratiques professionnelles [Conchyliculture]	Rapport au milieu naturel	Rapport au monde économique	Rapport aux autres usages et à la gestion	Représentation générale du bassin conchylicole et de l'activité
--------	--	---------------------------	-----------------------------	---	---

Ces thèmes regroupent des grandes hypothèses qui sont-elles mêmes déclinées en sous-thèmes. Chaque sous-thème est composé d'une ou plusieurs hypothèses qui permettront de composer les questions.

Ensuite, la réflexion a été portée sur la manière d'interroger la mémoire des acteurs et les façons de la mobiliser. Une structuration hybride a été retenue. Le questionnaire comporte une partie de questions fermées afin d'obtenir des données quantitatives permettant d'établir des profils et typologies par la suite. Il comprend également des questions ouvertes pour acquérir une l'information plus détaillée qui puisse traduire des dynamiques de changement et permettre de les comprendre. Le questionnaire est construit de manière à remonter progressivement dans le temps. Les premières questions sont fermées, sur des thèmes que l'enquêté connaît bien : son profil, son entreprise, les techniques d'élevage. Cette entrée en matière permet une mise en confiance du professionnel, sur un terrain neutre et sans difficulté afin d'engager le dialogue. Par la suite, le questionnaire mobilise la mémoire des enquêtés sur des thématiques moins évidentes (rapport au milieu naturel, au monde économique...) où une prise de position est induite.

Les questions visant à illustrer une évolution, une dynamique temporelle sont posées au regard de la situation présente (ou de la période du départ à la retraite) pour ensuite remonter au début de la carrière du professionnel (Tableau 6).

Par exemple, *Quel(s) cycle(s) d'élevage pratiquez-vous ?* ou *(Quel(s) cycle(s) d'élevage pratiquez-vous à la fin de votre carrière ?)*. Puis il est demandé : *Y-a-t-il eu un changement dans votre choix de cycle d'élevage ?* Pour finir, des questions viennent préciser et dater les changements.

**Tableau 6 : Exemple de question posée lors des entretiens**

<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	Si oui, le(s)quel(s) : Cycle long	Cycles d'élevage pratiqués auparavant :
Raisons du changement :		Date (approximative) du changement :

Pour finir, le questionnaire d'entretien a été conçu et discuté avec le COPIL mais également avec des professionnels qui connaissent le secteur et la profession (président du CRC-Normandie-Mer du Nord et deux scientifiques de la station Ifremer de Port-en-Bessin). Lors du début de la phase de terrain, le questionnaire a pu être testé avec la participation successive de deux conchyliculteurs. Cette phase test a permis de repérer les questions qui nécessitaient d'être reformulées ou déplacées pour une meilleure fluidité de l'entretien. Une version finale a été envoyée au COPIL qui l'a validée. Soixante questions composent le questionnaire (Annexe XIII).

### III.2. Stratégie d'échantillonnage des professionnels enquêtés et entretiens

En baie des Veys, une quarantaine d'entreprises exercent une activité conchylicole. Des échanges avec les professionnels du secteur ont montré que le nombre de retraités anciennement exploitants conchylicoles encore présents sur le site était faible. Ainsi, la méthode de l'échantillonnage aléatoire stratifié (qui pourra être mobilisée dans les deux autres bassins possédant des effectifs d'entreprises plus importants) a été écartée. L'objectif a été de viser l'exhaustivité, c'est-à-dire de demander un entretien avec toutes les entreprises du secteur. Les entreprises étant familiales, il a été décidé de réaliser un entretien par entreprise, généralement le mari ou la femme puis les enfants si les parents n'étaient pas disponibles. Pour ce faire, il a fallu établir la liste des entreprises de la zone. Du fait de la nouvelle réglementation sur la protection des données personnelles, il était impossible pour le CRC ou de la DDTM 14 de nous fournir la liste des professionnels. Par conséquent, la méthode de l'échantillonnage « boule de neige » qui consiste à utiliser les réseaux sociaux des personnes recrutées a été employée. À la fin d'un entretien avec un professionnel, il lui était demandé des contacts de collègues conchyliculteurs. De plus, des recherches étaient menées en parallèle sur internet ou sur le terrain afin de trouver des entreprises conchylicoles et un numéro de téléphone pour rentrer en contact avec l'exploitant. La prise de rendez-vous s'est effectuée soit par téléphone, soit par une visite directement à l'entreprise. Concernant le déroulement des entretiens, ils avaient lieu dans le bureau de l'entreprise ou chez le particulier pour les retraités. Avec l'autorisation des professionnels, les entretiens étaient enregistrés afin de pouvoir retranscrire une information authentique et être le plus précis possible.

### III.3 Traitement des données

Les entretiens ont été retranscrits à l'aide de l'enregistrement. La retranscription des entretiens était semi-intégrale, voire intégrale pour les passages les plus riches et évocateurs de la mémoire et des perceptions et donc susceptibles d'être mobilisés dans l'analyse. Les données brutes ont été centralisées dans un fichier Excel afin de pouvoir traiter et comparer les réponses.

Dans un premier temps, des tris à plat et des analyses multivariées ont été effectués pour tenter de repérer les tendances dans les changements réalisés.

En qui concerne les ACM, le nombre d'individus étant faible, il a été décidé de limiter l'analyse à quatre variables actives (Tableau 7). Les variables ont été choisies à l'aide de l'étude de Vornières (2009) qui mentionne que la taille de l'entreprise en matière de surface exploitée, son implantation, et l'existence d'une activité d'expédition sont des critères qui influencent les stratégies d'élevages. Ainsi, elles ont été reprises en y ajoutant une variable sur le pourcentage d'huîtres triploïdes mises en élevage dans la production de l'entreprise (Tableau 7). Une phase de test a été menée afin de déterminer les variables et modalités permettant d'avoir une qualité de projection et représentation des individus convenable sur les deux premiers axes. Ainsi, il a été nécessaire de catégoriser les variables de surface et du pourcentage de triploïdes dans la production. Cette catégorisation a été réalisée de façon exploratoire en cherchant la meilleure inertie possible sur les deux premiers axes. Ensuite, trois variables illustratives ne participant pas à la construction de l'ACM ont été testées afin d'en comprendre les liens avec les caractéristiques des entreprises.

**Tableau 7 : Variables et modalités de l'ACM**

Variables actives	Modalités	Code
<b>Activité d'expédition</b>	Producteur pur	ACT_EXP0
	Producteur-expéditeur	ACT_EXP1
<b>Surface</b>	Surface inférieure à 3 ha	SURF_0
	Surface comprise entre 3 et 5 ha	SURF_1
	Surface comprise entre 3 et 5 ha	SURF_2
	Surface supérieure à 10 ha	SURF_3
<b>Triploïdes</b>	Pas de production de triploïdes	TRILP0
	Production inférieure à 10%	TRILP1
	Production supérieure à 10%	TRILP2
<b>Implantation multisite</b>	Implantation mono-site	M0
	Implantation multisite	M1
<hr/>		
Variables illustratives	Modalités	Code
<b>Changements face aux épisodes de mortalités</b>	Pas de changements mis en place	CHGMT_MORTA0
	Changements mis en place	CHGMT_MORTA1
<b>Passage au statut sociétaire</b>	Ne possède pas de société	SOC0
	Possède une société	SOC1
<b>Evolution du statut juridique ou création d'entreprise</b>	Pas d'évolution du statut juridique ou de création d'entreprise	STAT_EVOL0
	Evolution du statut juridique ou création d'entreprise	STAT_EVOL1

Dans un second temps, les tendances ont été affinées avec une analyse qualitative du discours des professionnels en faisant des regroupements lorsque cela était possible. Par ailleurs, certains discours de professionnels ont été recoupés à l'aide de la bibliographie lorsqu'elle existait afin d'évaluer la cohérence des propos et leur concordance avec des événements ou phénomènes déjà observés et mentionnés dans la littérature.

Par ailleurs, il est à noter que lorsque des extraits d'entretiens sont cités dans la partie résultats les prénoms qui apparaissent sont fictifs afin de préserver l'anonymat des professionnels interrogés.

## IV. Résultats

Cette partie analyse les adaptations et changements réalisés par les professionnels face aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles ainsi que leurs perceptions et représentations de ces contraintes.

### IV.1 Composition de l'échantillon

La population cible de l'enquête comprenait les 52 exploitants conchylicoles (actifs et retraités) présents dans la baie des Veys en 2021. Ces exploitants ont tous été contactés. Au total, 27 entretiens ont été réalisés. Trois conchyliculteurs à la retraite et 24 en activité composent l'échantillon de l'enquête. Les 24 entreprises actives enquêtées représentent 60% des 40 entreprises actives identifiées par la DDTM. En pratique, trois entreprises dont les coordonnées étaient inconnues ont manqué dans la liste de contacts pour atteindre les 40 théoriques (Annexe XIV).

Les entreprises de l'échantillon présentent les caractéristiques suivantes : 63% ont une implantation multisite, c'est-à-dire qu'elles ont des concessions en baie des Veys et dans d'autres bassins, et 37% sont des entreprises exclusivement orientées vers la production qui ne possèdent pas d'activité d'expédition. La surface médiane des concessions est de 3,4 ha. Le premier quartile correspond à des surfaces inférieures à 2,4 ha et le dernier quartile à des surfaces supérieures à 6,2 ha. Les professionnels de l'échantillon ont une moyenne d'âge de 53 ans, la médiane s'élevant à 58 ans. 67% des chefs d'exploitation sont âgés de plus de 50 ans dont un tiers de plus de 60 ans (Annexe XV). Dans l'échantillon, la date d'installation du plus ancien professionnel à la tête d'une entreprise remonte à 1980, tandis que l'installation la plus récente a eu lieu en 2021<sup>1</sup>. La date moyenne de démarrage de l'activité est 1995 et la médiane 1996. 20 exploitants ont de la famille dans le milieu de la conchyliculture, 18 dans le milieu de la pêche et 14 dans les deux. 11 conchyliculteurs (41%) ont pratiqué une activité professionnelle de pêche au cours de leur carrière, ce qui traduit un lien historique entre la pêche et la conchyliculture. Avant le décret de 1983, il n'était pas obligatoire d'avoir une formation en cultures marines pour être chef d'exploitation conchylicole. Ainsi, 12 professionnels dont les trois retraités n'ont pas de formation en conchyliculture, six ont fait une formation initiale<sup>2</sup> et neuf ont suivi une formation continue en particulier suite au décret. Ces derniers sont ceux qui avaient déjà 3 ans d'expérience professionnelle, étaient titulaires d'un CAPMC (Annexe XVI) ou avaient fait le stage de « 240h des cultures marines ».

### IV.2 Opportunités et contraintes liées au milieu naturel et à l'environnement

Historiquement, les conchyliculteurs de la baie des Veys ont déployé des stratégies d'adaptation en réponse à deux grands types de contraintes environnementales : d'abord la limitation de la productivité du site, puis l'apparition de mortalités récurrentes. Ces contraintes ont donné lieu à des stratégies d'adaptation analysées dans cette partie, dont certaines constituent une réponse aux deux contraintes simultanément.

#### IV.2.1 La productivité de la baie des Veys : de l'opportunité à la contrainte

##### IV.2.1.a Le début de la conchyliculture en baie des Veys : l'eldorado

---

<sup>1</sup> Il est à noter que la date d'installation à la tête de l'entreprise ne signifie pas la date à laquelle le professionnel a commencé dans la conchyliculture.

<sup>2</sup> Généralement les professionnels les plus jeunes ont repris l'exploitation familiale.

Dans la phase de démarrage de la conchyliculture en baie des Veys, Daniel explique qu'« *il y a beaucoup de gens qui viennent de la pêche* ». Ces pêcheurs normands ont démarré dans la conchyliculture car la pêche embarquée a connu des difficultés dans les années 1965-70. Les ressources halieutiques étaient fluctuantes d'une saison à l'autre. C'est ainsi que certains pêcheurs ont cherché à développer une activité conchylicole en tant que complément de revenu. Les pêcheurs investissaient leur revenu de la pêche dans l'activité conchylicole. Daniel précise que « *les Normands qui ont commencé c'était de la bricole, c'est les Charentais qui ont initié le mouvement* » en baie des Veys. La conchyliculture est implantée et développée en Charente-Maritime depuis longtemps, les Charentais possèdent le savoir, les techniques et le matériel adapté à la production. René, dont le père était dans les premiers à faire de l'ostréculture dans la baie, explique qu'« *en 1975 [...] on faisait que du pré-grossi qu'on achetait de Charente [...] on comptait pas les bêtes dans les poches [...] du 30 mois [...] mais on connaissait peu en fait donc ils en profitaient [...] C'était du 30 mois et plus mais ça poussait quand même vu que c'était super dans la baie. [...]* » Clément, un autre ostréculteur, évoque le fait qu'« *avant tout le travail se faisait en Charente, les poches arrivaient avec les graines ensemencées en Normandie, les Normands se chargeaient de les faire grossir, puis renvoyaient ça aux Charentais. C'était du cycle court, ça arrivait quasiment en 30 mois, que du 30 mois à la base.* » Au démarrage de la conchyliculture en baie des Veys, les ostréculteurs pratiquaient exclusivement le cycle court. La productivité de la baie des Veys a donc été une opportunité pour les Charentais qui ont profité des qualités de ce bassin pour étendre leur production ostréicole. Du côté normand, la présence des Charentais et le travail à façon pour réaliser la phase de grossissement (cycle court) ont permis de développer l'activité sur le territoire et de bénéficier d'une partie du savoir-faire charentais. L'arrivée des Charentais semble donc avoir donné lieu à un compromis gagnant-gagnant.

#### IV.1.2.b Premiers ressentis de la saturation de la capacité trophique et premières stratégies d'adaptation

A partir des années 1980, les premiers ressentis de la saturation de la capacité trophique émergent. La diminution de la productivité de la baie entraîne un allongement de la période de grossissement provoquant une perte de rentabilité pour les entreprises. Face à la contrainte de la diminution de la capacité trophique de la baie, des stratégies d'adaptation sont mises en place par les conchyliculteurs.

##### Une première adaptation : le passage au cycle long

Le type de cycle réalisé a changé dans l'histoire de la conchyliculture en baie des Veys. En effet, le cycle court exclusivement réalisé au début de la conchyliculture a basculé vers le cycle long privilégié actuellement par les conchyliculteurs. 25 des 27 des entreprises enquêtées pratiquent un cycle long. Le plus ancien conchyliculteur interrogé a commencé à la tête d'une entreprise en 1980 et la moitié des répondants étaient actifs au moins à partir de 1986. Il semble y avoir eu également une modification dans le cycle d'élevage court car les professionnels évoquent principalement un cycle court à partir du 18 mois alors qu'au début de la conchyliculture, ce cycle démarrait à 30 mois. Lorsque les problèmes de capacité trophique ont commencé à être ressentis, il semble y avoir eu les premières transitions pour les ostréculteurs déclarant avoir opéré un changement de cycle d'élevage. Gaël raconte « *après au fil des années que les baies ont moins poussé<sup>3</sup> et les gens ont commencé à maîtriser du début à la fin. Ça poussait très bien, il y a 30 ans. Ça changé dans les années 1985 je dirais, quand ils ont*

---

<sup>3</sup> Référence à la diminution de la productivité des baies et par conséquent la pousse des huîtres



commencé à donner des grands bouts de parcs ». Toutefois, il ne se dégage pas de période où des changements auraient été majoritairement réalisés selon les réponses des conchyliculteurs interrogés (Figure 4). La figure représente en ligne les entreprises et en colonne l'année à laquelle elles ont commencé le cycle long en bleu clair ou le cycle court en bleu foncé. Il est constaté que le passage du cycle court au cycle long s'est fait progressivement. Toutefois la période du début de l'ostréiculture de 1968 à 1979 n'est pas couverte par les entretiens réalisés, où il semble que les premiers changements de cycles aient eu lieu. Très majoritairement, les entreprises ont abandonné le cycle court au profit du cycle long, à l'exception de deux entreprises qui ont parcouru le chemin inverse.

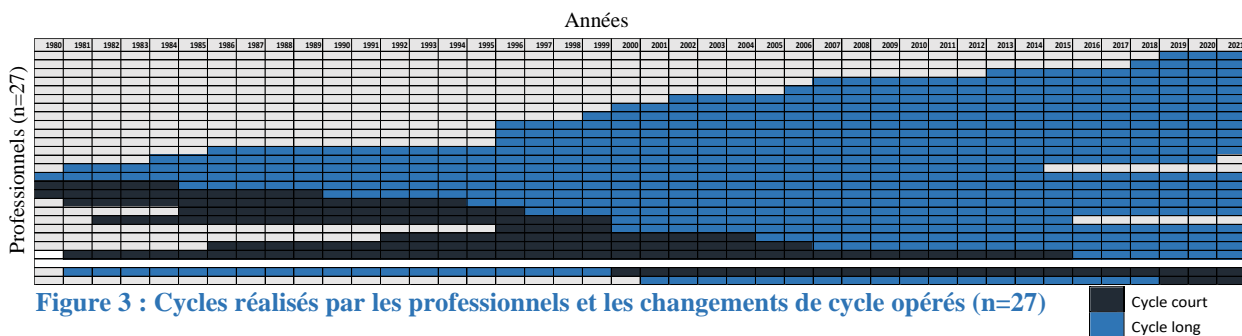


Figure 3 : Cycles réalisés par les professionnels et les changements de cycle opérés (n=27)

Les professionnels citent deux facteurs pour expliquer leurs changements de cycle d'élevage : le ralentissement de la croissance des huîtres et la baisse de rentabilité car le demi-élevage était devenu plus cher à l'achat. Dans les années 1990, Kopp *et al.* (1991) soulignent l'augmentation de +67% du tonnage de naissain importé dans la baie des Veys en seulement deux ans et précisent que le développement ostréicole de la baie n'est pas achevé. Les ostréiculteurs modifient leurs techniques d'élevage à cette époque afin de privilégier davantage le cycle long. Kopp *et al.* (1991) expliquent que cette transition vers le cycle long n'est envisageable que pour les entreprises stabilisées financièrement car cette technique implique une valeur de capital immobilisé importante.

De plus, les stratégies concernant les cycles de production deviennent plus diversifiées. De nombreux professionnels composent entre ces deux cycles même si le cycle long reste majoritaire dorénavant. C'est le cas de Daniel qui explique que dans les « années 1990, on faisait pas plus de 30% de grattis et après ça a évolué car on ne voulait pas mettre une mise de fond importante dès le début ». Certains s'adaptent d'année en année selon le prix du demi-élevage et du grattis. D'autres professionnels se saisissent de cette contrainte comme une opportunité et font du naissain en vendant le surplus à 18 mois. Théo explique « Je commence en grattis [...] c'est du T8 et puis je l'amène jusqu'au commercialisable [...] je vends aussi du demi-élevage [...] j'en achète toujours un peu plus et le surplus je le vends en demi-élevage [...] ». L'étude de Vornière (2009) sur les stratégies d'élevage ostréicole en baie des Veys a montré que la pratique du cycle court était encore largement représentée mais se faisait toujours en complément d'un cycle long. Le cycle court représente en moyenne 16% du volume produit par les entreprises et est principalement orienté vers le grossissement.

Le changement de cycle d'élevage en baie des Veys marque une adaptation des professionnels aux contraintes environnementales, face à la baisse de croissance des huîtres, mais également pour assurer la rentabilité de leur entreprise. Un lien avec les contraintes économiques peut donc être établi ici. En effet, cela permet de diminuer la dépendance face à un prix du demi-élevage pouvant être élevé selon les années. Ce changement est également lié au développement financier des ostréiculteurs qui ont pu s'équiper du matériel et équipements nécessaires à la réalisation du cycle long et prendre plus d'indépendance vis-à-vis des Charentais.

## Le passage aux d'huîtres triploïdes

La production de naissain triploïde en France a démarré en 1994 (Chevassus-au-Louis *et al.*, 2009). Dès lors, les premiers professionnels de la baie des Veys se sont rapidement approvisionnés en naissain triploïde (Figure 5). Actuellement, ce sont 20 entreprises sur 27 qui produisent de l'huître triploïde.

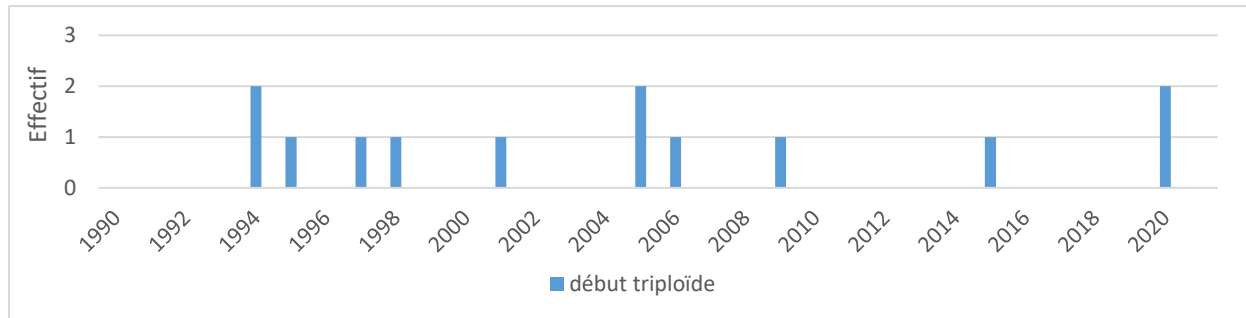


Figure 4 : Année de la première production de l'huître triploïde par entreprise (n=10)

Pour 15 professionnels précisant les raisons du passage à l'huître triploïde, 11 mentionnent avoir fait ce changement afin de vendre l'été puisque l'huître triploïde n'est pas en lait ce qui permet de mieux répartir les ventes sur l'année. Six ostréiculteurs disent être passés à l'huître triploïde par curiosité et pour essayer. Très peu évoquent directement comme motivation la croissance (un professionnel) ou la rentabilité (un professionnel). Toutefois, il semblerait que l'arrivée de la triploïde ait permis dans un premier temps de soulager la profession face à la diminution de la productivité de la baie. Étienne suggère ainsi : « [...] je pense que les triploïdes sont intervenues quand les huîtres ont traversé une crise et ça a permis de sauver la production pendant quelques années [...] par exemple en baie des Veys. » Un autre professionnel, Clément, confirme cet état de fait : « Maintenant, la triplo, il y en a eu beaucoup de faite ici, quand c'est arrivé c'était la poule aux œufs d'or. ». De plus, les huîtres triploïdes ont également permis de développer et valoriser des zones dont la productivité est moins importante notamment à l'extérieur de la baie et à Grandcamp. Bruno explique que « ceux qui ont démarré avec la triploïde ils se sont étendus tout de suite [...] parce que même avec un mauvais terrain vous aurez une belle huître [...] et si vous la travaillez bien elle sera magnifique [...] elle sera charnue [...] ».

L'huître triploïde a été une opportunité face à la saturation de la capacité trophique que de nombreux professionnels ont saisi. Toutefois, l'arrivée de la crise des mortalités va remettre en cause certaines stratégies que les professionnels avaient pu mettre en place.

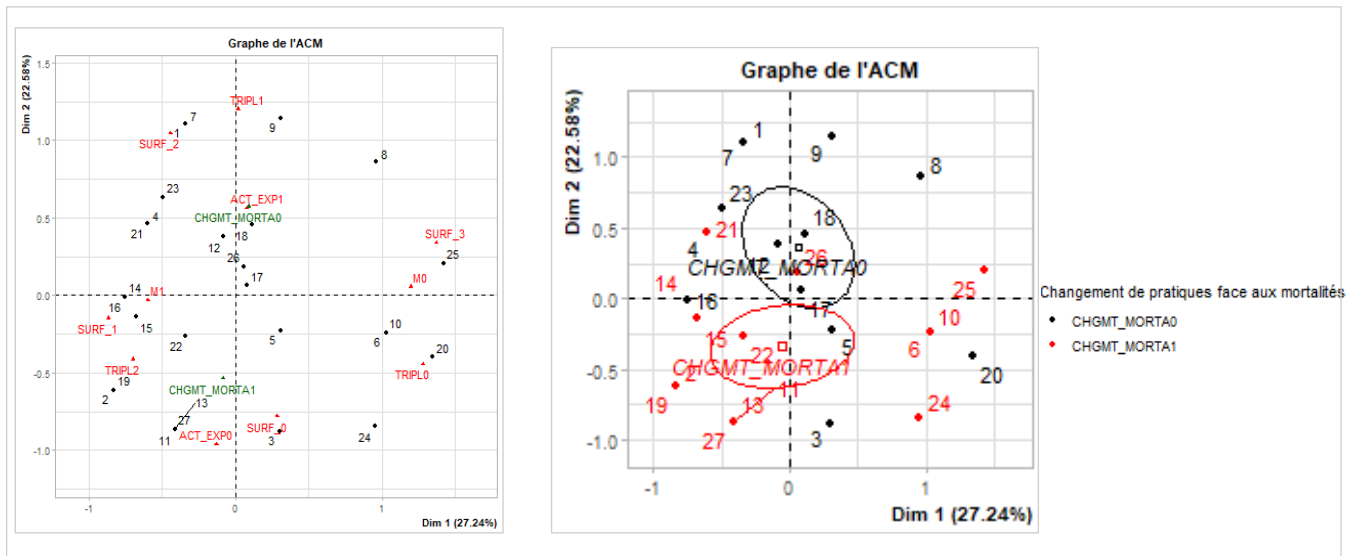
### IV.2.2 Les mortalités massives en baie des Veys de la contrainte à l'opportunité ?

Les premières mortalités massives touchent l'huître creuse japonaise en 1994 en baie des Veys, ce qui a marqué le début d'une succession de crises de mortalité auxquelles les conchyliculteurs de la baie des Veys sont toujours confrontés actuellement. Face à cette contrainte, les professionnels ont tenté de mettre en place de nouvelles adaptations.

#### IV.2.2.a Débuts des mortalités massives en baie des Veys

14 professionnels (sur 24) mentionnent avoir opéré des adaptations face aux mortalités. Toutefois, 10 professionnels déclarent ne pas avoir fait d'adaptation en lien avec cette contrainte mais les raisons sont peu évoquées. Une ACM (dont les variables ont été présentées dans la

partie méthodologie) a été réalisée afin de comprendre si les caractéristiques des entreprises pouvaient avoir une influence sur la mise en place d'adaptation face aux mortalités (Figure 6).



**Figure 5 : ACM des caractéristiques des entreprises en lien avec les changements face aux épisodes de mortalités (graphiques des individus et de la variable illustrative)**

L'ACM semble montrer que les adaptations réalisées par les entreprises soient liées à certaines de leurs caractéristiques intrinsèques. En effet, la variable « activité d'expédition » participe fortement à la construction de l'axe des ordonnées auquel la variable illustrative « changement de pratique face aux mortalités » est liée (Annexe XVII). Plus précisément, la modalité « CHGMT\_MORTA0 » de la variable « changement de pratique face aux mortalités » signifie que l'entreprise n'a pas mis en place de changement de pratique face aux mortalités. Elle est corrélée à la modalité l'entreprise possède une activité d'expédition « ACT\_EXP1 » de la variable « activité d'expédition ». À l'inverse, les entreprises qui ne possèdent pas d'activité d'expédition « ACT\_EXP0 » mettent en place des changements « CHGMT\_MORTA1 ». Pour résumer, de manière générale il semblerait que les entreprises de type « producteur-expéditeur » ne mettent pas en place des changements de pratique face aux mortalités contrairement aux « producteurs purs ». D'autre part, la variable multisite participe fortement à la construction de l'axe des abscisses. Selon l'ACM, la mise en place d'adaptation des entreprises face aux mortalités n'est donc pas liée à cette caractéristique de pluri-localisation. De plus, les entreprises avec de petites surfaces semblent s'adapter aux mortalités contrairement à celles qui ont de grandes surfaces. Plus précisément, les entreprises possédant une surface considérée comme petite (<3 ha) ou moyenne (>3 et <5 ha) ont davantage opéré des changements face aux mortalités que les entreprises avec des surfaces considérées comme grandes (>5 et <10 ha) et très grandes (>10 ha).

Pour finir, une classification ascendante hiérarchique (CAH) est réalisée afin de mieux discerner les profils qui se dessinent (Annexe XVIII). La CAH détermine 4 groupes (clusters) qu'il convient toutefois de manier avec prudence : en effet, certains individus se situent à l'intersection de deux groupes car ils possèdent des caractéristiques intermédiaires. Les quatre groupes sont présentés dans le tableau ci-dessous (Tableau 8). Les tendances de l'ACM sont ici confirmées avec la CAH. Pour commencer, les quatre groupes appartiennent à deux ensembles caractérisés pour l'un par des entreprises qui possèdent une activité d'expédition mais qui n'ont pas adapté leur pratique face aux mortalités et le second avec les modalités opposées. Dans le premier ensemble, les clusters 2 et 3 se distinguent par la caractéristique multisite (oui vs non),

la surface (grande vs très grande), la production de triploïdes (0% vs 0% > x < 10%). Dans le second ensemble, les cluster 1 et 4 se distinguent par la caractéristique multisite (oui vs non) et la surface (moyenne vs petite). Il est noté que l'ensemble 1 comprend les entreprises qui ont les plus grandes surfaces d'exploitation comparé à l'ensemble 2.

**Tableau 8 : Caractéristiques des groupes d'entreprise déterminées par la CAH en lien aux changements réalisés face aux mortalités**

Catégorisation	Cluster	Chgt face aux mortalités	Expédition	Multisite	Surface	% Production de Triploïde
<b>Grande entreprise</b>	Cluster 2	Non	Oui	Oui	Grande	0 > x < 10%
	Cluster 3	Non	Oui	Non	Très grande	0%
<b>Petite entreprise</b>	Cluster 4	Oui	Non	Non	Petite	0% et x > 10%
	Cluster 1	Oui	Non	Oui	Moyenne	x > 10%

#### IV.2.2.b Face à la mortalité des stratégies pour limiter le risque

Dans un second temps, les informations obtenues sur les changements réalisés face aux mortalités sont analysées y compris de façon qualitative pour mieux comprendre quelles sont les motivations qui ont conduit à l'adoption des différentes stratégies d'adaptation.

##### Diversification de l'approvisionnement en naissain

Face aux épisodes de mortalités et notamment du naissain, une première stratégie d'adaptation est la compensation des pertes en achetant plus de naissain. Toutefois, seulement deux professionnels évoquent avoir acheté plus de naissain afin de compenser les mortalités. Jeanne évoque le fait qu'il fallait « [...] acheter plus de naissain pour anticiper la perte [...] 1/3 de plus. » et selon Mathéo « on était toujours dans les années de 50% de pertes de naissain, c'est vrai que l'on achetait toujours le double pour avoir ce qu'il faut. ». Pourtant, l'étude de Duroy (2017) mentionne cette stratégie comme étant majeure suite à la crise des mortalités de 2008 avec des achats de naissain pouvant être six fois plus importants.

Outre cette adaptation quantitative, une autre stratégie s'est développée. Elle repose sur la diversification du type de naissain et de sa provenance. Chez les professionnels interrogés, il est rare d'avoir seulement une source d'approvisionnement en naissain. 16 professionnels sur les 23 s'approvisionnent en naissain diploïde (naturel en majorité et d'écloserie) et triploïde dans des proportions qui diffèrent. Par ailleurs, la fluctuation du captage naturel engendre une instabilité dans l'approvisionnement mais également dans les prix d'achat. Quand le captage naturel est faible une année son prix flambe. Les professionnels cherchent tout de même à diversifier leur approvisionnement afin de s'assurer d'avoir du naissain et être client chez des écloserieurs permet de maintenir un lien commercial si le naissain naturel venait à manquer. René mentionne que « pour la survie de l'entreprise j'avais fait l'erreur de n'avoir qu'un seul fournisseur d'huîtres d'Arcachon depuis longtemps [...] en 2008 il n'avait plus de naissains [...] l'erreur ! [...] » tandis que Liliane constate qu'« on s'est rendu compte qu'il fallait quand même toujours acheter en laboratoire parce que c'est compliqué les années où on a pas de naturelle. [...] pour être sûr d'en avoir [...] garder une réserve une marge de sécurité [...] » Il est difficile de dater ce phénomène de diversification dans l'approvisionnement du naissain. Le naissain d'écloserie est utilisé depuis 1975 selon la date la plus ancienne qui a été mentionnée par un professionnel lorsqu'il a commencé dans l'ostréiculture.

Concernant les 7 professionnels sur 23 qui ne s'approvisionnent pas simultanément en naissain diploïde et triploïde, seulement un des ostréiculteurs interrogés fait uniquement de la triploïde (les autres faisant de la diploïde : naturel et d'écloserie). Il est intéressant de constater que chez les six qui font uniquement de la diploïde, seulement deux d'entre eux n'ont jamais eu recours

à du naissain triploïde. Les quatre autres ont effectué un arrêt de la triploïde dont trois récemment entre 2015 et 2016. La raison de ce changement est que les huîtres triploïdes adultes sont plus fragiles face aux mortalités. Arnold l'explique ainsi : « *La triploïde j'ai arrêté y a 4-5 ans parce qu'en 2012-2013 quand on est venu ici on a pris 80% de mortalité sur la marchande [...] j'étais qu'en triplo [...] la deuxième année on avait repris 80% [...] on a continué avec un peu de triplo après et puis je suis passé totalement à la naturelle y a 4-5 ans. [...] la naturelle y a de la mortalité mais dans le pire des cas on est à 30-40% de mortalité alors qu'avec la triplo c'est 60-70%. [...] nan j'ai arrêté complètement les huîtres d'écloserie [...]* »

Face à la contrainte des mortalités de naissain, six professionnels ont décidé d'aller plus loin dans leur stratégie d'approvisionnement. Ils ont saisi l'opportunité de réaliser eux-mêmes leur activité de captage de naissain en obtenant des parcs sur la façade Atlantique. La date d'obtention du premier parc de captage par l'un des professionnels interrogés de la baie des Veys est de 2013, trois autres ont suivi en 2014, 2015 et 2016 (pour les 4 professionnels dont les dates d'obtention ont été renseignées). Il semblerait que ce soit une adaptation récente mise en place par les ostréiculteurs. Ces entreprises ont des surfaces d'exploitation comprises entre 2,4 et 6,7 ha, la majorité sont considérées comme des entreprises avec de grandes surfaces d'exploitation (3 entreprises >5ha ; 1 < 3ha et 2 entre 3 et 5 ha). De plus, ces entreprises ont la caractéristique commune de réaliser une activité d'expédition. À l'inverse, les entreprises possédant les plus grandes surfaces d'exploitation ne sont pas intéressées par cette stratégie de diversification en raison des freins que constituent le temps à y consacrer et l'organisation logistique nécessaire.

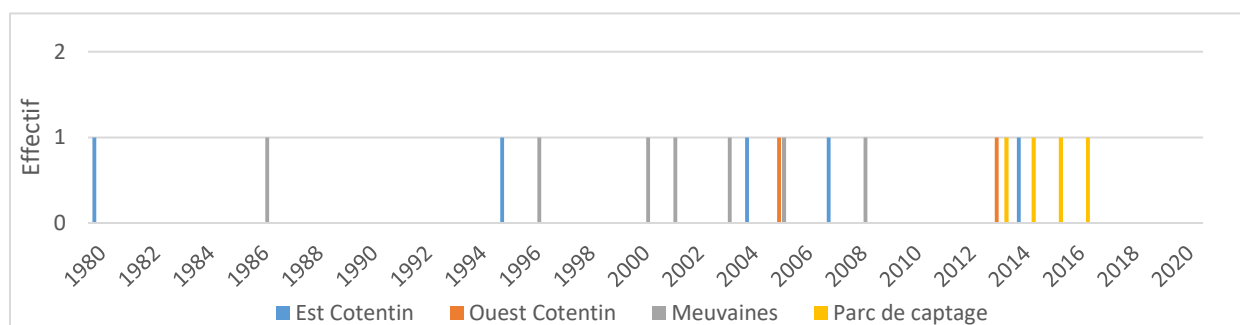
### Les stratégies spatiales mises en place

Les épisodes de mortalités ont induit chez certaines entreprises de la baie une volonté de diversification spatiale de leurs concessions, que ce soit dans l'acquisition de parcelles dans d'autres bassins ou dans la spatialisation des phases d'élevage.

En effet, sur 14 professionnels (sur 25) qui ont opéré un changement face aux mortalités 7 évoquent avoir mis en place une adaptation spatiale. Comme expliqué dans la sous-partie sur les caractéristiques du bassin d'étude, Géfosse est une zone de production connue pour la croissance rapide et la qualité des huîtres. Un basculement s'est opéré dans cette zone avec les mortalités car elles y sont plus importantes sur les huîtres adultes. Pour une majorité d'ostréiculteurs, ils évitent de mettre leurs huîtres adultes de juillet à août sur Géfosse car c'est la période la plus sensible. Généralement, le naissain est mis sur Géfosse au lieu des huîtres adultes afin de limiter la perte car ils sont moins vulnérables. Les huîtres adultes sont remises pour la phase de finition après 30 mois pour les remplir et faire augmenter le taux de chair. Quelques ostréiculteurs détaillent la gestion de leur cycle d'élevage. Ewen explique « *tu commences à Géfosse de 6 mois à 18 mois, de 18-30 à Grandcamp et ça repasse à Géfosse pour les finir, ça dure quelques mois mais pas l'été.* ». Quant à Thibault, il considère que c'est une véritable fuite en avant de la baie des Veys : « *j'arrête la production à Géfosse, c'est terminé. Je produis sur Meuvaines [...] elles vont être vivantes et la qualité je vais l'avoir un moment, je vais l'avoir plus tard. Soit en ayant des huîtres d'un an de plus, auquel cas elles pourront partir directement car elles auront une qualité supérieure [...]* »

De plus, 18 entreprises sur les 27 interrogées ont une implantation multisite (20 si les parcs de captage sont pris en compte), dont 8 ont des parcs à Meuvaines, 5 sur la côte est Cotentin et 2 sur la côte ouest Cotentin. Ainsi, les entreprises ont aujourd'hui en majorité une implantation multisite. Il semblerait que les entreprises aient acquis des concessions hors de la baie des Veys dans les années 2000 (Figure 7). Le classement « saturé » de la baie des Veys depuis 1996 empêche l'attribution de nouvelles concessions ce qui peut également contribuer à l'explication de l'expansion dans d'autres bassins. Les professionnels affichent clairement une volonté de

diversification spatiale, illustrée par l'expression « ne pas mettre les œufs dans le même panier » employée au cours de cinq entretiens.



**Figure 6 : Année de première obtention des concessions dans d'autres sites conchylicoles des entreprises de la baie des Veys (n=14)**

Par ailleurs, les stratégies spatiales sont complexes et variées. Elles prennent en compte la phase d'élevage réalisée mais également le type d'huître mis en élevage. L'huître triploïde est davantage mise en élevage hors de la baie des Veys sur des zones moins productives mais également moins sensibles aux mortalités convenant mieux à l'élevage des triploïdes, plus fragiles que l'huître naturelle. En 2020, 28% du naissain mis en élevage en baie des Veys était constitué de triploïdes alors qu'à Meuvaines le ratio atteignait 80% (DDDTM, 2021).

Depuis le début de la crise des mortalités, les stratégies spatiales se sont amplifiées et sont devenues des leviers d'action importants pour les professionnels qui les réalisent. Elles permettent de limiter les risques face à des zones sensibles aux mortalités en modulant la répartition des cheptels. Les stratégies de diversification spatiale répondent à la contrainte des mortalités mais également à la limitation de la capacité trophique. Toutefois, des compromis sont à réaliser face à ces deux contraintes, comme pour le secteur de Géfosse très productif mais le plus à risque quant aux mortalités des huîtres de taille adulte. Ainsi, dans le but ultime de maintenir la rentabilité de l'activité, les stratégies d'adaptation sont modulées de façon très fine à l'échelle de l'entreprise, en fonction de ses caractéristiques structurelles (répartition des concessions, tailles, débouchés, ...) et des techniques d'élevage utilisées.

### IV.3 Opportunités et contraintes liées à l'économie

Face aux contraintes environnementales, les entreprises conchylicoles cherchent à assurer leur rentabilité. Toutefois, des difficultés ont été rencontrées et persistent dans la valorisation des produits. Cette section aborde les stratégies individuelles développées par les professionnels en matière de mécanisation et de diversification des débouchés.

#### IV.3.1 Une forte dépendance à la vente en vrac et un manque de valorisation des ventes

Une contrainte économique importante dans l'histoire de la conchyliculture en baie des Veys est la valorisation des produits.

Au début de la conchyliculture en baie des Veys, l'activité de commercialisation n'était pas très développée. Les Normands vendaient leurs huîtres en vrac aux Charentais qui se chargeaient de les écouler dans leurs réseaux de commercialisation bien établis. Structurellement il aurait été difficile pour les Normands de vendre autant de marchandise en ne disposant pas des infrastructures adaptées et du marché. Toutefois, la vente en vrac est restée un moyen de commercialisation prépondérant en baie des Veys. Les données socio-économiques de l'année

2020 qui concernent l'activité conchylicole en baie des Veys montre que 70% du tonnage a été vendu en vrac (DDTM14, 2021). La vente en vrac a représenté également 70% du tonnage en 2009 (Vornière, 2009) et 72% en 1990 (Kopp *et al.*, 1991). Il est précisé qu'en 1990, 67% de la production était expédiée en gros par l'intermédiaire d'acheteurs hors bassin qui étaient essentiellement Charentais.

Face à ce constat, il n'y a pas eu de réelle volonté de démarche collective pour valoriser la production.

23 professionnels sur 25 mentionnent ne pas avoir participé à une démarche de commercialisation collective au cours de leur carrière. Nombre d'entre eux sont sceptiques quant à la mise en place d'une démarche de vente collective. Les professionnels évoquent l'hétérogénéité de la qualité des huîtres qui pourraient être fournies à la coopérative, craignant que les belles huîtres de l'un soient associées à celles moins belles d'un autre. Cette représentation renvoie au phénomène du relatif isolement des conchyliculteurs en baie des Veys mis en évidence par Axel Dupuich (2021). Daniel explique ainsi : *« j'aime pas, je suis assez frileux dans tout ce qui est collectif pour vendre. Moi justement mes clients ils savaient que c'étaient mes huîtres et comment elles étaient. Tout ce qui est coopératif [...] on a bien vu avec la pêche ça n'a pas marché. Il y avait déjà une mauvaise impression dès le début sur les trucs de coopératives et tout, on a préféré se débrouiller tout seul. »* Mathéo quant à lui précise qu'*« il n'y a pas la même qualité selon les parcs ça serait difficile à mettre en place et c'est peut-être pour ça qu'il n'y en a pas. »*

Les 2 conchyliculteurs sur 25 impliqués dans une démarche collective de valorisation de la production font partie de l'association des ostréiculteurs traditionnels regroupant des professionnels français qui promeuvent l'huître naturelle née en mer.

Une marque collective « Huîtres de Normandie » a été développée par le CRC-Normandie Mer du Nord. Certains professionnels saluent l'initiative mais plusieurs d'entre eux doutent de sa réelle plus-value. Thibault expose la difficulté de rassembler les différents bassins de production de la Région sous l'étiquette huître de Normandie : *« l'huître de Normandie, il y a je ne sais combien de crus différents [...] Il y a trop de sites différents, trop de qualités différentes même au sein d'un site. Ils ne peuvent pas mettre des trucs trop stricts [...] »* Toutefois, une ostréicultrice, Louise, explique que les professionnels auraient à y gagner d'avoir une reconnaissance locale de la qualité ce qui permettrait de mieux valoriser les huîtres à la vente et d'éviter qu'elles passent par Marennes : *« le jour où ça pourrait changer c'est quand y'aura l'appellation huîtres de Normandie. Quand les charentais ne pourront plus vendre ! Parce qu'ils arrivent quand même à vendre nos huîtres en huîtres de Charente [...] Va vendre tes huîtres d'Isigny en Marennes-Oléron tu vas voir s'ils vont être d'accord ! [...] quelque part c'est illogique [...] est-ce que tu vois un charentais vendre des huîtres de Bretagne ? y'a un IGP en Bretagne donc y'a pas de charentais qui vendent des huîtres de Bretagne à part s'il a des parcs en Bretagne. [...] mais Isigny y'a pas d'IGP, y'a pas de protection [...] »*. Cette démarche d'Indication Géographique Protégée (IGP) a été initiée dès 1999 et était toujours en cours en 2012 (Lamarque, 2012). Toutefois, d'après les professionnels interrogés, il semble qu'elle soit en cours de finalisation. Elle pourrait permettre de renforcer la reconnaissance de la marque collective huître de Normandie.

Par ailleurs, le manque d'organisation et de cohésion de la filière en baie des Veys semble bénéficier aux courtiers qui peuvent plus facilement diminuer les prix. Une explication intéressante est donnée par Louise : *« [...] à cause de la concurrence tout le monde est trop individualiste. [...] on est 25 concessionnaires vous croyez pas qu'on pourrait faire une réunion début Octobre ? Pour faire un état des stocks, un état des cours ? Parce que le courtier, faut savoir qu'ils sont 4 ou 5 et eux ils se font des réunions entre eux pour dire on va payer tant les huîtres ! et ça on leur dit ! ils ne nous croient pas mais c'est vrai ! Mi-Août ils se font une*

*réunion entre eux, ils se mettent d'accord. En plus vu comment on n'est pas nombreux ce serait simple... ».*

En baie des Veys, malgré la contrainte du manque de valorisation des huîtres, il n'y a donc pas eu de tournant économique s'appuyant sur les signes de reconnaissance de la qualité, car ces démarches collectives n'aboutissent pas pour l'instant. Toutefois, des stratégies de valorisation ont été développées. Elles existent à l'échelle individuelle.

#### IV.3.2. Des stratégies individuelles mises en place pour améliorer la rentabilité des entreprises

##### IV.3.2.a La stratégie de la mécanisation.

Une première stratégie est la mécanisation de l'activité. Tous les conchyliculteurs enquêtés ont changé l'équipement de leur entreprise. Cependant, le travail en mer n'a pas été modifié contrairement à celui à terre qui a connu une évolution. Ainsi, la mécanisation de l'équipement s'est accrue en réponse à la demande du marché, au manque de main d'œuvre et à la volonté de réduire la pénibilité du travail. Les changements de matériel se sont fait de manière progressive au sein de chaque entreprise selon leur besoin et leur trésorerie. Certains professionnels ont pu se remémorer la date d'acquisition de leurs matériels-clés notamment les cribleuses (à sec ou en eau) et calibreuses (Figure 8).

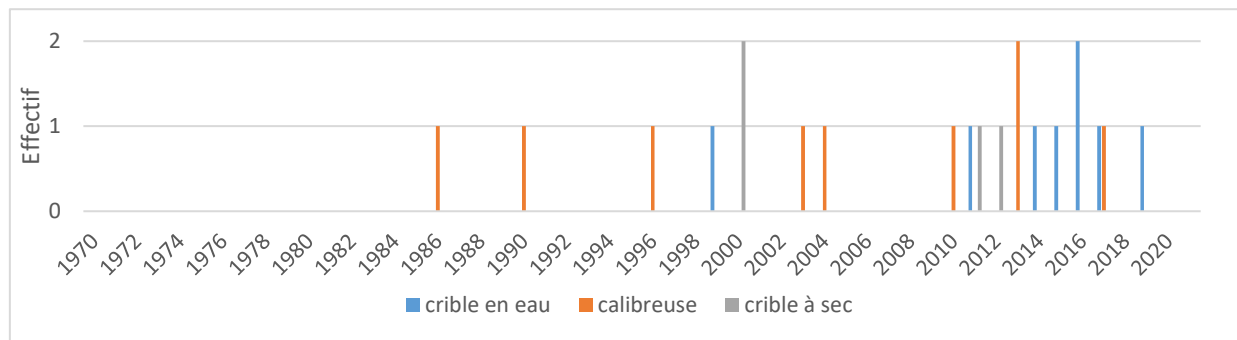


Figure 7 : Année d'acquisition du premier matériel (n=11)

Il a été constaté plutôt que d'utiliser la cribleuse à sec<sup>4</sup>, les professionnels privilégient la cribleuse à eau<sup>5</sup> car ils considèrent que les huîtres sont moins abîmées lors du tri sur les grilles. Des professionnels ont acheté des cribleuses majoritairement à partir de 2010 alors que l'achat des calibreuses est plus réparti au fil des années. Les professionnels évoquent une amélioration des calibreuses notamment par leur débit de tri et leur précision. Les calibreuses en ligne avec des godets peseurs sont considérées comme plus efficaces (en temps et précision) que les calibreuses rotatives. Cette mécanisation croissante du tri a pour but de répondre à la demande des courtiers et grossistes qui souhaitent que les huîtres respectent plus précisément les calibres. Le calibre 3 est le mieux valorisé à la vente (66 à 85g) par conséquent c'est l'objectif de production de nombreux ostréiculteurs. Les professionnels ont donc été contraints de mécaniser leur tri pour garder leurs acheteurs. Gaël précise ainsi : « on a deux calibreuses, on en rachète une troisième calibreuse en ligne. Maintenant la vente change, il faut que tu sortes beaucoup d'huîtres vite fait en très peu de temps. La première ça fait 7-8 ans. La vente a changé maintenant si tu ne tries pas c'est compliqué. ». Thibault ajoute qu'« aujourd'hui, il faut une calibreuse [...] parce que les clients ne vont pas en vouloir (de tes huîtres). Pourquoi

<sup>4</sup> Equipement permettant de séparer par un tri vertical les huîtres selon leur taille à l'aide de grilles de différentes dimensions.

<sup>5</sup> Equipement permettant de séparer par un tri horizontal les huîtres selon leur taille à l'aide de grilles de différentes dimensions, à la différence que les huîtres sont immergées dans de l'eau avec un tri horizontal.



*j'achèterai à toi tu n'as pas de calibreuse, ton tri, il est mal fait, tu tries à la main je vais aller chez le voisin. Automatiquement tu es obligé d'investir ».*

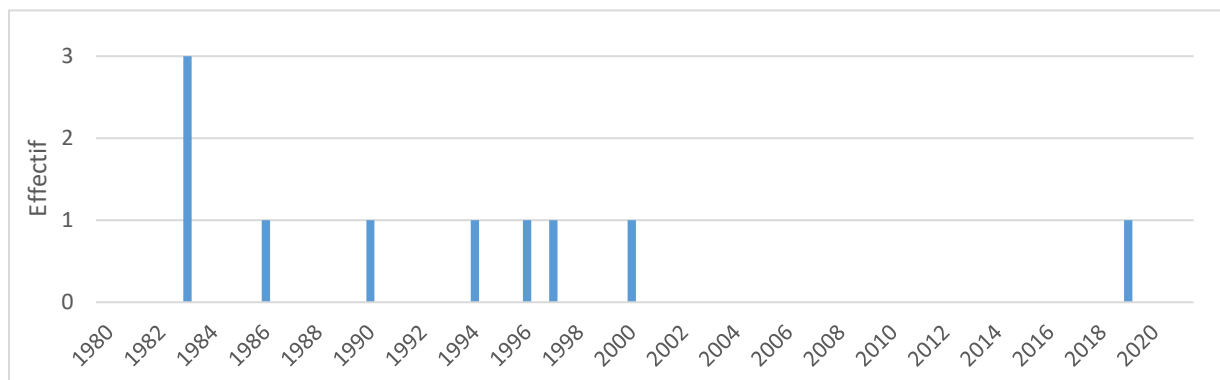
Toutefois, trois professionnels mentionnent faire le tri à la main. Leurs entreprises sont caractérisées par de petites surfaces d'exploitation et une activité de vente au détail par conséquent leur niveau de mécanisation est faible mais une meilleure valorisation des produits est obtenue. Toutefois, Liliane voit les désavantages du tri à la main : « [...] *on calibre tout à la main ça aurait été le dernier investissement que j'aurais fait [...] je suis sûr on perd de l'argent ! on va mettre le 4 dans le 3 [...] le 3 dans le 4 [...] et puis comme ça le client il n'a rien à dire !* ». Jeanne évoque l'exigence accrue des courtiers : « *acheter une calibreuse pour vendre aux courtiers [...] et puis faut un poids précis parce qu'avant on faisait du vrac avec le 4,3,2 mélangé et ils prenaient ça comme ça [...] maintenant ils sont vachement exigeants* ». Arnold explique la raison pour laquelle il a choisi de continuer le tri à la main « *on trie à la main [...] c'est un produit traditionnel qu'on fait à l'ancienne et qu'on vend sur les marchés [...]* ».

Par ailleurs, la mécanisation a permis de réduire la main d'œuvre comme le mentionne Clément : « [...] *très manuel au début 30 à 40 personnes, maintenant que c'est mécanisé on arrive à tourner à 18-20 personnes.* ». Malgré la mécanisation de la profession, la problématique de la main d'œuvre est un sujet préoccupant pour les conchyliculteurs de la baie des Veys qui n'arrivent pas à embaucher suffisamment. Théo s'en inquiète : « [...] *j'essaie de trouver un ouvrier mais c'est très compliqué [...] parce que là tout seul j'ai du mal à suivre [...] l'emploi c'est une catastrophe [...]*. » Mathéo explique que le développement des entreprises s'en trouve limité : « *tous les jours on se dit ce serait bien de s'agrandir mais dans la conjoncture actuelle je n'ai même plus envie de m'agrandir par rapport à la main d'œuvre. Mais même si tu les payes plus, ça ne marche pas non plus.* » Les raisons évoquées sont la difficulté du travail et les horaires décalés en fonction des marées. De plus, le bassin d'emploi n'est pas grand et la coopérative laitière met les exploitants conchylicoles en concurrence pour la recherche de main d'œuvre. Il n'est pas rare que les professionnels fassent appel à de la main d'œuvre étrangère pour combler ce manque.

#### IV.3.2.b Stratégie de la diversification des débouchés

Malgré le volume vendu en vrac toujours aussi important, l'histoire de la conchyliculture en baie des Veys est traversée par une volonté récurrente de diversification des débouchés. Dans ce bassin, certaines entreprises ont développé une activité d'expédition. Afin de réaliser l'expédition de coquillages, il est nécessaire de disposer d'un agrément sanitaire d'expédition. Les entreprises « producteur-expéditeur » possèdent donc cet agrément. À l'inverse, les « producteurs purs » doivent vendre leurs huîtres aux entreprises possédant un agrément sanitaire ou en vrac afin que d'autres entreprises (généralement charentaises) puissent les purifier. Cette caractéristique induit des stratégies de commercialisation différentes (Vornière, 2009). L'activité d'expédition des huîtres est réalisée par 18 des 27 entreprises interrogées. Cinq de ces entreprises expédient également des moules dont une qui réalise l'emballage et l'expédition d'autres mollusques comme les bulots et les coquilles Saint-Jacques. 11 entreprises ont communiqué la date du début de leur activité d'expédition. Il est constaté que les activités d'expédition se sont développées avant les années 2000. La création de la base conchylicole en 1985 semble être l'élément ayant permis ce développement. En effet, la baie est classée en zone B, il faut donc purifier les coquillages en bassin avant de pouvoir les expédier. Avant la création de la base conchylicole et compte tenu des contraintes liées à l'insalubrité, la majeure partie de la production était livrée en gros et devait être reparquée. Emerick mentionne que « *dans les*

années 80 ils voulaient faire de la vente en paniers parce que c'était la seule alternative par rapport aux lois charentaises auxquelles il fallait se plier [...] Proposition de vente en paniers mais avec les coliformes fécaux, impossible de le développer. Obligé de construire la base conchylicole [...]. » Un premier développement de l'activité d'expédition semble se dérouler dans les années 1980 au moment de la création de la base conchylicole et un second de 1994 à 2000 (Figure 9). Alexis ajoute : « nous c'est quand les parents se sont mis à expédier leurs huîtres, avec une société de commercialisation, c'est ce qui devenu le plus intéressant, de faire une plus-value sur ton produit plutôt que de le vendre en gros. C'était dans les années 1990. [...] un quart de la production en vrac et le reste en expédition. Mise en panier, les deux tiers des ventes sont à Noël et c'est vendu aux grandes surfaces à la centrale [d'achat]. »



**Figure 8 : Année du début de l'activité d'expédition (n=10)**

La vente au détail semble avoir été développée plus récemment, même si les réponses aux entretiens ne permettent pas de la dater précisément. La vente au détail est réalisée par huit entreprises enquêtées qui peuvent vendre leurs huîtres selon différents débouchés : sur les marchés, aux restaurants ou poissonniers. Elle ne remplace pas la vente en gros qui permet d'écouler des volumes d'huîtres importants, mais permet à ces entreprises de mieux valoriser les ventes d'une partie de leur production. C'est principalement la nouvelle génération qui opère des démarches de vente au détail, comme en témoigne Louise : « après j'ai mon dernier il voudrait que son nom soit valorisé, lui il le fera ! et c'est pour ça qu'on a le panneau vente en direct on a voulu lui faire plaisir. [...] ». La moitié des professionnels mentionnent (12/24) qu'ils auraient aimé développer d'autres débouchés sans pouvoir le faire (Tableau 9).

**Tableau 9 : Débouchés que les professionnels auraient souhaité développer (n=12)**

Coopérative	Vente au détail	Label	Expédition	Transformation
2	6	2	1	1

Six professionnels auraient aimé développer la vente au détail dont principalement la vente sur les marchés mais le manque de temps les en empêche. Deux professionnels évoquent qu'ils auraient souhaité mettre en place une reconnaissance de la qualité à travers un label. Un professionnel aurait voulu développer une activité d'emballage et d'expédition mais les caractéristiques de son entreprise ne le lui permettent pas. Un partenariat pour une activité de transformation a été évoqué. Pour finir, seulement deux professionnels ont fait part du fait qu'ils auraient souhaité développer une coopérative.

En ce qui concerne le tourisme, les professionnels ne tirent que très peu parti de ce débouché. Les professionnels considèrent le tourisme en baie des Veys comme relativement limité voire inexistant. Quelques professionnels ont mis en place un point de vente dans leur entreprise.

Par ailleurs, la diversification des débouchés a également été permise par l'arrivée de la triploïde. Celle-ci a permis de repartir les ventes tout au long de l'année et a donc offert une opportunité pour développer le marché d'été au plus fort de la saison touristique. Cet apport de trésorerie plus étalé dans le temps est appréciable pour les professionnels, notamment parce qu'il diminue le risque encouru face aux épisodes de mortalité.

#### IV.4. Opportunités et contraintes liées aux institutions

Trois contraintes institutionnelles ont été analysées à travers le questionnaire d'enquête : le classement sanitaire de la baie des Veys, et notamment l'existence d'une vaste zone insalubre jusqu'en 1980, la mise en place d'un schéma des structures à partir de 1987, et enfin les modifications du régime d'accès au foncier induites par les décrets de 1983, 1987 et 2009.

##### IV.4.1 Le classement sanitaire de la baie des Veys

La baie des Veys a été classée insalubre de 1971 à 1980 entraînant l'obligation de reparquage des coquillages pour la commercialisation des coquillages (cf. partie « Histoire de la conchyliculture de la baie des Veys »).

Huit professionnels (sur 24) ont répondu que l'insalubrité de la baie avait eu une influence sur leurs pratiques d'élevage. Ils sont issus de la génération qui a connu la création de la base conchylicole et évoquent donc sa construction et la mise en place des bassins de purification. Toutefois, il n'apparaît pas à travers leurs justifications qu'il y ait eu de changement dans les pratiques d'élevage. À propos de l'insalubrité, Jeanne explique qu'« *on peut rien faire contre ça [...] mis à part plus de temps dans les bassins [...] c'est 48 h mais c'est souvent plus [...] jusqu'à 72h [...]* » et Emerick précise qu'il n'y a « *pas de conséquences sur les pratiques mais sur autre chose [...] on peut pas filtrer l'eau* ». La création de la base conchylicole a donc été une opportunité pour les professionnels qui s'y sont installés. Elle a permis à ces conchyliculteurs de pouvoir très rapidement disposer des bassins de purification nécessaires à la vente des huîtres au détail ou à l'expédition. Concernant les professionnels ayant un début d'activité plus récent, il n'y a pas eu de changement car les bassins étaient déjà présents. Thibault constate donc que « *depuis toujours on passe dans des bassins, c'est une zone B, 48h* ». Les professionnels qui n'étaient pas sur la base vendaient les huîtres seulement en vrac car ils ne disposaient pas d'installation et de prise d'eau de mer pour alimenter d'éventuels bassins. Macadré (2021) mentionne un article du marin du 28/09/84 expliquant que « *35 professionnels sont concernés, soit le tiers environ des exploitants en Baie des Veys. Pour les autres, "ils commercialiseront en gros, c'est la seule porte de sortie qu'ils ont" M. Goupillère [ostréiculteur]* ».

L'insalubrité de la baie n'a donc pas modifié les pratiques d'élevage des professionnels mais a engendré une adaptation de l'équipement de l'entreprise avec la création de bassin de purification. Ce changement a constitué un tournant dans la commercialisation des huîtres de la baie des Veys car les conchyliculteurs possédant des bassins ont pu prendre davantage d'indépendance vis-à-vis des courtiers (acheteurs en vrac).

##### IV.4.2 La mise en place du Schéma des Structures

La mise en place des Schémas des Structures (SdS), le premier datant de 1987 dans le Calvados, est susceptible d'avoir influencé les stratégies d'élevage des conchyliculteurs. Il a été demandé aux professionnels s'ils pouvaient donner des dates ou des périodes clés qui ont marqué un changement notable dans la gestion de la baie. La question s'est avérée trop large pour les

professionnels qui peinaient à en repérer les dates charnières. Il a donc été difficile de récupérer de l'information sur la gestion de la baie et notamment sur le SdS comme espéré. Toutefois à travers le discours des professionnels deux mesures ont principalement été évoquées : le lotissement d'accueil (aussi appelé secteur d'accueil ou de refuge) et les périodes de transfert de naissain.

Le lotissement d'accueil a été mis en place en 2008 pour faire face aux mortalités estivales du secteur de Géfosse. Le professionnel qui en fait la demande peut se voir attribuer une place dans le lotissement d'accueil temporaire pour y déplacer la moitié de sa production d'huîtres adultes afin de la sécuriser face aux épisodes de mortalité. Certains professionnels ont saisi cette opportunité et ont adapté la répartition et l'organisation de leurs élevages. Jeffrey explique que *« chaque année, il (son fils) fait son transfert. Ce que l'on essaye de faire, au lieu de les mettre au tout départ sur le parc là, on les met directement sur le parc de transfert. [...] Là on les ramène mi-septembre pour les laisser pendant au moins deux mois pour qu'elles se refassent un peu de gras. Pour le moment ça à l'air de plutôt bien marcher. »* Toutefois, la logistique requise n'est pas évidente à assumer. René mentionne que *« certains ostréiculteurs ne profitent pas des parcs de refuge, ils préfèrent tenter le pari. Bouger 3000 poches avec un salarié sans les ramener trop tard, ce n'est pas possible. »* Le secteur d'accueil est un levier d'action que certains conchyliculteurs utilisent en adaptant leurs pratiques d'élevage, toutefois la majorité des professionnels interrogés n'utilisent plus ces parcs car les déplacements sont chronophages et coûteux, en particulier pour les petites entreprises qui n'ont pas la main d'œuvre nécessaire pour les réaliser.

La mesure de 2010 concernant les dates de restriction sur le transfert d'huîtres de moins de 18 mois entre les bassins de production a été mise en place afin de limiter la contamination croisée entre lots (DDTM 14, 2010). Peu d'adaptations ont été évoquées mais il semblerait que cela ait pu avoir un impact sur l'approvisionnement en naissain. Matthias rappelle qu'*« il y a maintenant 10 ans, on nous a mis l'interdiction de trempage des coquillages [...] quand le printemps a été froid et qu'il n'y a pas eu de pousse les gens ne décollent pas les huîtres (des parcs de captage). Il y a eu des années, où on se retrouvait à payer des huîtres la peau du cul et puis la semaine d'après elle avait baissé de 50%. »* La période de restriction limite la fenêtre d'approvisionnement en naissain qui dès lors peut parfois atteindre des prix élevés quand la demande est forte. Il serait intéressant de comprendre si les professionnels se sont adaptés à cette mesure, et notamment si l'obtention de parc de captage peut y être liée.

#### IV.4.3 Les modifications des règles d'accès au foncier conchylicole

Depuis le 1<sup>er</sup> juillet 1996, le SdS stipule qu'aucune nouvelle surface d'élevage ne peut être attribuée par création ou agrandissement en baie des Veys (DDTM 14, 1996). La dynamique d'acquisition des concessions a alors évolué. Dans les débuts de la conchyliculture en baie des Veys, les services de l'État qui souhaitaient développer cette activité attribuaient gratuitement des concessions. Par ailleurs, les professionnels pouvaient se vendre librement les concessions entre eux. Une concurrence pouvait se créer sur le prix et généralement celui qui payait le plus obtenait le parc. Les premières règles d'attribution des concessions sont alors apparues dans le SdS de 2003 afin de réguler l'accès au foncier. Les professionnels sont obligés de faire passer leurs concessions à vendre par l'affichage à la DDTM et d'obtenir l'aval de la CCM s'ils souhaitent acquérir de nouvelles concessions. S'il y a concurrence sur un parc, une grille de critères d'attribution définie dans le SdS permet de départager les demandeurs. Ces règles

d'attribution ont évolué dans le SdS de 2007 puis 2016<sup>6</sup> du Calvados afin d'affiner les règles d'accès au foncier. Les modifications du régime d'accès au foncier au cours de l'histoire de la conchyliculture en baie des Veys ont amené les professionnels à s'y adapter.

14 professionnels ont pu restituer de façon précise la date et le mode d'acquisition de leurs concessions. Deux périodes sont distinguées : le démarrage de la conchyliculture avec des attributions de l'État ou des transmissions familiales non payantes, puis une période de basculement lorsqu'il n'y a plus eu de nouvelles concessions à attribuer et que les obtentions de concessions sont devenues payantes même dans le cas des transmissions familiales. Il est à noter que la co-détention n'a pas été prise en compte ici. Plus précisément, la dernière obtention par attribution de l'État en baie des Veys date de 1989 dans l'échantillon étudié<sup>7</sup> (Figure 10). Des stratégies sont alors mises en place par les professionnels, qui passent notamment par le changement de statut juridique de l'entreprise.

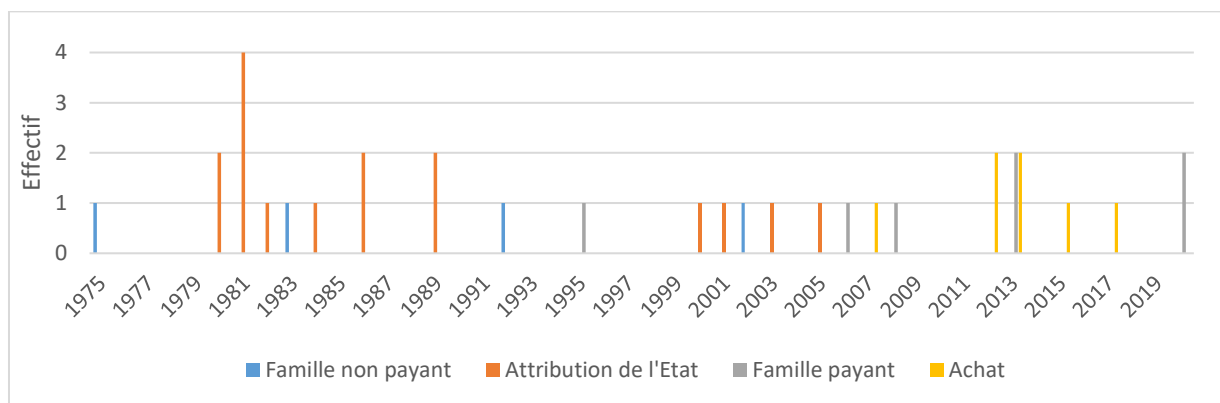


Figure 9 : Type d'acquisition au cours du temps en Manche et au Calvados (n=14)

Une ACM est réalisée afin de comprendre si le changement de statut peut être propre aux caractéristiques de l'entreprise (Figure 11). L'ACM montre que la variable changement de statut juridique est presque confondu avec l'ordonnée à l'origine ce qui signifie qu'elle n'est pas spécifique à un groupe d'entreprise (Annexe XIX).

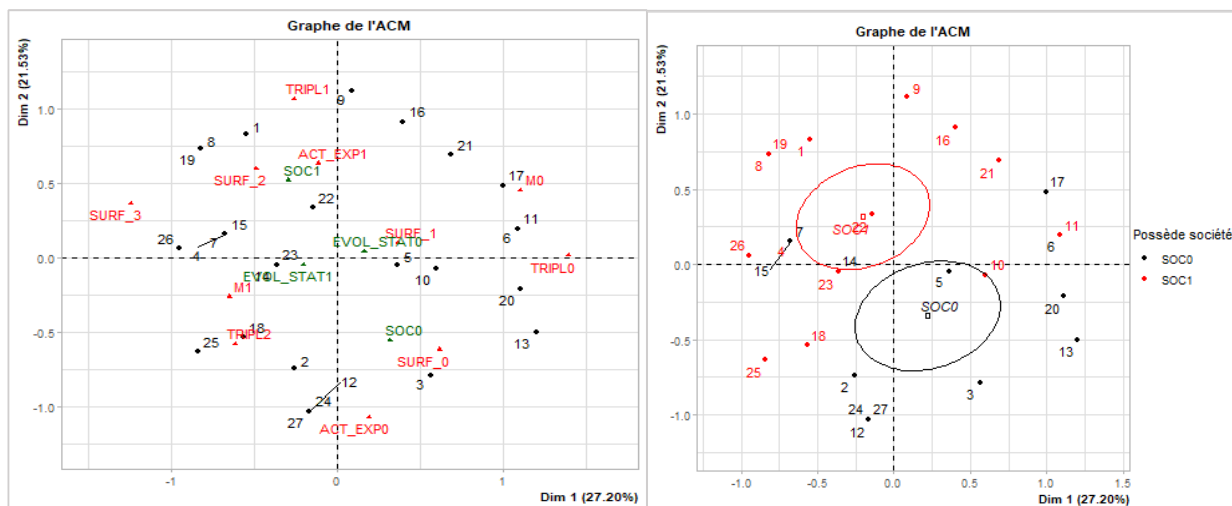


Figure 10 : ACM mettant en lien les caractéristiques de l'entreprise avec le passage au statut sociétaire

<sup>6</sup> Dans le SDS de 2016, sur les 11 critères de priorité d'attribution des concessions, les plus importants mentionnent : éviter le démembrement des entreprises économiquement viables et privilégier leurs reprises, favoriser les entreprises ayant la DIPI mais pas la DIMIR et favoriser l'installation des jeunes.

<sup>7</sup> Les attributions de l'état dans les années 2000 concernent le bassin de Meuvaines plus récent.

Toutefois, si on s'intéresse au statut sociétaire deux groupes se distinguent. Les entreprises ayant un statut sociétaire sont caractérisées par de grandes surfaces d'exploitation réalisant une activité d'expédition et utilisant un peu l'huître triploïde. A l'inverse, les entreprises n'ayant pas de statut sociétaire sont caractérisées par de petites surfaces d'exploitation et ne réalisent pas d'activité d'expédition. Une analyse plus fine est menée pour comprendre le lien entre les entreprises ayant de grandes surfaces d'exploitation et le statut sociétaire.

10 professionnels (sur 27) ont changé leur statut d'entreprise dont 7 sont passés en société. Le changement de statut en société est réalisé en majorité pour permettre la succession de l'entreprise aux enfants (Tableau 10).

**Tableau 10 : Raisons du changement du statut d'entreprise (n=10)**

	Succession familiale	Vente	Raison économique	Raison familiale	Non communiqué	TOTAL
Passage en société	4	1	2	2	1	10

Le passage en société permet que les parcs ne soient pas associés à une personne physique mais morale. Or la dernière version de 2009 du décret sur les concessions de cultures marines prévoit la reconnaissance de l'appartenance d'une concession à une entreprise et légitime l'objectif de préservation de « l'unité fonctionnelle des exploitations » : il devient possible de transmettre ou vendre en bloc les concessions appartenant à une entreprise (Mongruel *et al.*, 2010). Ainsi, les enfants peuvent racheter des parts de l'entreprise et devenir actionnaire majoritaire récupérant ainsi les parcs de leurs parents. Une autre méthode également largement employée consiste en la mise en co-détention de l'enfant pour récupérer les parcs. Sept professionnels mentionnent avoir été en co-détention pour la transmission familiale des parcs.

Dans le décret de 2009, les règles ont changé afin d'éviter la concentration des concessions entre quelques entreprises et permettre aux jeunes de s'installer. Toutefois, une adaptation s'est mise en place face aux seuils de taille définis par le SdS. En effet, plusieurs sociétés peuvent être créées au sein d'une entreprise dans le but de pouvoir récupérer des parcs malgré une surface totale déjà importante. Ces entreprises « filiales » ont généralement des surfaces comprises entre la DIPI et la DIPIR (prioritaire sur ceux qui ont une surface inférieure à la DIPI).

La pratique du changement de statut des entreprises témoigne d'un véritable tournant dans la profession pour s'adapter aux réglementations en place. Auparavant les professionnels étaient en majorité en entreprise individuelle. Kopp *et al.* (1991) évoque le fait qu'il existait seulement cinq sociétés en baie des Veys dans les années 1990 (1 GIE, 2 SARL, 2 sociétés civiles) alors que les entreprises étaient plus nombreuses (81). Actuellement, dans l'échantillon d'enquêtés, 14 entreprises (sur 27) ont un statut sociétaire et 11 (sur 27) ont un statut d'entreprise individuelle : il y a donc clairement eu un développement des statuts sociétaires.

La recherche d'économie d'échelle avec des entreprises plus importantes, le développement des activités d'expédition, la lutte face à la concurrence pour l'accès au foncier sont autant de motifs du passage en société, qui témoignent de l'évolution de la capacité d'adaptation des entreprises.

## IV.5 Représentations des professionnels concernant les adaptations mises en place

En complément de l'analyse des adaptations mises en place par les professionnels face aux différentes contraintes, leurs représentations et perceptions de ces changements sont abordées. D'une part, le lien entre les caractéristiques des entreprises et la représentation des professionnels est analysée. D'autre part, les représentations et perceptions des professionnels des adaptations réalisées sont évoquées.

### IV.5.1 Liens entre caractéristiques d'entreprise et représentations des professionnels

Dans un premier temps, il a été demandé aux professionnels interrogés comment ils se définissaient. Par catégorisation des résultats deux profils ont pu être dégagés :

- **L'ostréiculteur chef d'exploitation familiale ou « traditionnel »** : se définit comme paysan de la mer ou artisan, renvoyant l'image d'une production plutôt faible en volume et authentique.
- **L'ostréiculteur entrepreneur ou « moderne »** : se définit comme agriculteur ou entrepreneur, renvoyant à une image d'une production davantage développée

Dans un second temps, les représentations des professionnels ont été croisées avec les caractéristiques de leur entreprise (Annexe XX).

Trois catégories d'information en ressort dans l'échantillon de professionnel interrogé :

- **Intuitive** : Le profil établi est en adéquation avec les caractéristiques d'entreprise attendues ;
- **Ambivalente** : Le profil établi est partiellement en adéquation avec les caractéristiques d'entreprise attendues ;
- **Contre-intuitive** : Le profil établi n'est pas en adéquation avec les caractéristiques d'entreprise attendues.

Dans la catégorie de l'information intuitive, le profil « traditionnel » regroupe des professionnels qui ont majoritairement de petites surfaces d'exploitation, développant la vente au détail. Ils ont également un statut d'entreprise individuelle. A l'inverse le profil « moderne » quant à lui comprend en majorité des entreprises avec de grandes surfaces d'exploitation, possédant un statut sociétaire, produisant toutes de l'huître triploïde. Ces entreprises ont également développé une activité d'expédition. Ces informations apparaissent donc comme intuitives car elles vont dans le sens commun des caractéristiques que l'on s'attend que les entreprises possèdent pour figurer dans l'un ou l'autre des profils.

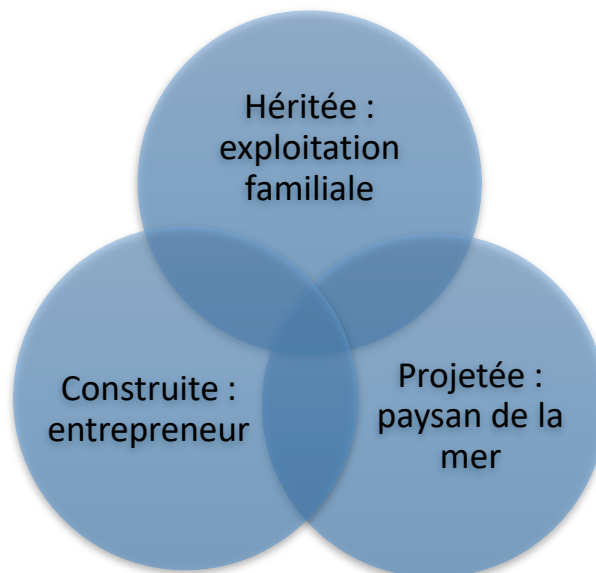
Toutefois, il est intéressant de noter qu'une nuance existe et est apportée par l'information dite ambivalente. En effet, il est constaté chez les professionnels qui ont un profil « traditionnel » plus de la moitié font de l'huître triploïde, ont développé une activité d'expédition et ont une implantation multisite. Par ailleurs, 3 professionnels (19%) ont des surfaces d'exploitation considérées comme grandes (2 entreprises avec des surfaces comprises entre 5 et 10 ha et 1 supérieure à 10 ha) et 6 entreprises (38%) ont un statut sociétaire.

Pour finir, des informations contre-intuitives sont constatées entre les profils et les caractéristiques d'entreprise. En effet, il pourrait être pensé que le profil « traditionnel » possède de la famille dans le milieu conchylicole et souhaite faire perdurer ce schéma

d'entreprise familiale. La réalité est différente dans l'échantillon de professionnel interrogé. En effet, à l'inverse des ostréiculteurs « entrepreneurs » qui ont tous de la famille dans la conchyliculture, seulement la moitié des ostréiculteurs « traditionnels » ont de la famille dans le milieu conchylicole. De même, concernant les adaptations mises en place face aux mortalités, il serait attendu que les ostréiculteurs « entrepreneurs » soient plus enclin à mettre en place des adaptations. Finalement, ce sont les ostréiculteurs « traditionnel » qui s'adaptent le plus aux mortalités (63 % d'entre eux contre 22 % des ostréiculteurs « entrepreneurs »).

Une hypothèse quant au profil « traditionnel » qui a tendance à davantage mettre en place des adaptations face aux épisodes de mortalité est probablement à mettre en lien avec leurs caractéristiques d'entreprise qui permettent des pratiques plus attentives à leur cheptel et une plus grande flexibilité. Ainsi, il serait intéressant d'approfondir cette hypothèse que les ostréiculteurs au profil « traditionnel » pourraient mieux intégrer la contrainte environnementale et davantage adapter leurs stratégies et pratiques d'élevage en conséquence. Au contraire, les ostréiculteurs « moderne » possédant de plus grosses infrastructures raisonneraient davantage dans la logique des opportunités et risques financiers et seraient plus fatalistes quant aux épisodes de mortalité, intégrant le constat qu'il n'y a rien à faire localement et recherchant plus facilement des solutions à l'extérieur.

Il est donc constaté un décalage entre la représentation que certains conchyliculteurs ont d'eux-mêmes et la réalité objective des caractéristiques de leur entreprise. Cela peut s'expliquer par la coexistence de différentes identités chez un même professionnel, aux prises à la fois avec une identité héritée, celle de l'exploitation familiale, et de nouvelles identités construites (Figure 11), autour notamment des nécessités de la gestion d'entreprise (Dupuich, 2021).



**Figure 11 : Concept des superstitions d'identités chez les professionnels ostréiculteurs**

Une majeure partie des professionnels ont repris l'exploitation familiale et donc héritée de représentation qui y sont liées. Une nouvelle identité peut s'y superposer : l'identité construite. En effet, la finalité de certaines exploitations a évolué. Auparavant, la finalité de l'exploitation conchylicole était de faire vivre une famille alors que maintenant elle s'oriente vers une véritable entreprise où la finalité première est de générer du profit. Ainsi les caractéristiques



structurels et comportementales évoluent générant de nouvelles représentations comme celle de l'ostréiculteur « entrepreneur ». Toutefois, le contexte actuel qui a tendance à privilégier l'artisanat, l'authenticité et les pratiques respectueuses de l'environnement peut mener à une identité projetée, celle du paysan de la mer.

Ainsi cette superposition d'identité permet de comprendre l'ambiguïté de certains profils de professionnels qui se considèrent comme ostréiculteur « traditionnel » mais dont leurs caractéristiques d'entreprises n'ont rien de tel et correspond plus à celles de l'ostréiculteurs « entrepreneur ».

#### IV.5.2 Représentations et perceptions des professionnels des adaptations réalisées

Les limites des adaptations perçues par les professionnels sont illustrées ici à travers les exemples de l'adoption du cycle long et du recours à l'huître triploïde.

Concernant l'approvisionnement en naissain qui a très largement augmenté avec la transition vers le cycle long, une partie des professionnels évoquent les inconvénients qui en ont résulté. Certains l'associent à une diminution de la croissance des huîtres. Clément explique « *depuis que l'on met du naissain dans la baie des Veys ça a tout changé. Les huîtres grandissent moins. Il y en a énormément. Il faut beaucoup à manger, la multiplication de poids est énorme chez le naissain.* ». Les parcs destinés à la production de moules ont été autorisés à la reconversion en parcs à huîtres en 2003, ce qui a également augmenté la charge en huîtres dans la baie des Veys selon certains professionnels. Gérard explique « *Les terrains à moules à Gêfosse qui ont été gelés pendant 10-20 ans puis ont été redistribués pour mettre du naissain, ce n'est pas intelligent. Les petites mangent de 3 à 7 fois plus que les grosses, faut bien qu'elles se développent.* »

Les professionnels font face à une incertitude quant aux mortalités d'une année à l'autre, et la part de naissain acheté peut être augmentée pour compenser les mortalités. De plus, si le prix est bas la tendance est d'en acheter davantage pour limiter l'achat l'année suivante où le prix pourrait être plus élevé. « *Les gens n'ont plus de place, ils se retrouvent avec trop de naissain, à un moment ils ne vont pas le jeter donc ils le remettent dans les poches, donc la densité augmente. Après, on dit que ça ne pousse plus.* » constate Mathéo. Ainsi la logique individuelle d'acheter plus de naissain pour compenser les éventuelles mortalités ne coïncide pas avec l'intérêt collectif qui serait de limiter la charge de naissain afin d'éviter la saturation de la capacité trophique. Emerick explique qu'il est « *impossible de faire prendre conscience de l'avantage de diminuer [...]. De ce fait être raisonnable est au bénéfice de ceux qui ne le sont pas.* » Son ressenti témoigne de ses doutes sur l'utilité d'améliorer ses pratiques alors qu'il n'est pas sûr que le collègue le fasse aussi.

L'arrivée de l'huître triploïde est également vécue comme source de clivage selon certains professionnels. « *Le fait que ça a divisé la profession entre ceux qui la refuse totalement parce qu'ils pensent qu'elle est dangereuse et moins résistante et ceux qui ne jurent que par ça [...]: des professionnels extrêmes des total anti-triplo ou que triplo* » analyse Louise. De plus, les professionnels se sentent contraints de passer à la triploïde afin de rester compétitif et garder leurs clients. Thibault fait l'analyse suivante : « *[...] s'il n'y en avait pas eu (de la triploïde) ça n'aurait pas été grave, on se serait battu entre nous avec les outils que l'on avait donc avec les diplo, ça aurait été un concours de diplo. [...] Si tu es sur du haut de gamme ou de la spéciale tu es obligé de t'y mettre, tu n'arriveras pas à concurrencer de la triplo avec de la diplo.* ».

Pour finir, des professionnels considèrent que les triploïdes ont contribué à la surproduction et par suite déstabilisé le marché. Selon Daniel, « *l'effet pervers aussi est que comme ils poussaient très vite, à un moment donné les gens sont obligés de les vendre et pas au moment qui est propice [...]. Au lieu que le roulement se fasse de manière correcte, les gens voulaient vendre en même temps et donc le prix chutait. On subissait les prix des démarches de produire plus* ».

L'arrivée de nouveaux outils ou la mise en place de certaines adaptations participent à la construction de l'identité du professionnel. Ainsi, accepter ou refuser une adaptation ou un outil comme la triploïde n'est pas seulement un acte qui relève d'un simple choix technique. Il contribue à former au sein de la profession des identités associées à des perceptions et des représentations différentes, pouvant engendrer des clivages et affecter le fonctionnement du collectif lorsqu'il devient nécessaire d'agir ensemble sur des mesures de gestion.

## V. Discussion

### V.1 Analyse critique de la méthodologie utilisée

Cette phase du projet « Cueilleurs de mémoires » en baie des Veys se voulait exploratoire en vue de son application au bassin de Marennes-Oléron et celui de la lagune de Thau. L'ambition de ce projet est de repérer les adaptations que les professionnels ont réalisé face aux contraintes de leur milieu naturel, professionnel et social, ainsi que leurs représentations en mettant en place une approche par la mémoire des acteurs. Toutefois, plusieurs limites apparaissent quant à l'utilisation de cette méthodologie. De façon inhérente à la mémoire des acteurs, des difficultés se posent lorsque les professionnels sont interrogés quant à la remémoration des dates et des événements pouvant avoir été oubliés ou être mal resitués.

### V.2 Limites du questionnaire et améliorations envisagées

Le questionnaire composé de 60 questions s'est avéré probablement trop exhaustif car en moyenne les entretiens ont duré 2 heures et 45 minutes (de 30 min à 6h 30). Certaines questions ne sont pas assez précises ce qui a entraîné des digressions récurrentes. La difficulté réside dans le bon ratio entre questions fermées visant à pouvoir catégoriser les résultats et questions ouvertes permettant de traduire plus finement des changements. Pour la suite du projet, il est conseillé de réduire le nombre de questions et d'aller à l'essentiel en incluant davantage de questions fermées ou semi-fermées. Par exemple, en demandant la date et les raisons des changements plutôt que des questions ouvertes qui peuvent s'avérer difficiles à traiter par la suite.

De plus, il faut avoir en tête que la baie des Veys est un bassin avec peu d'entreprises (40) contrairement à Marennes-Oléron (452) et (320) pour lagune de Thau, les façades maritimes de Sète Marseillan et des Aresquiers (Agreste, 2019). Il a été possible de faire de la retranscription semi-intégrale à intégrale des entretiens demandant une charge de travail importante<sup>8</sup> (ce qui représente en moyenne 5 fois le temps de l'enregistrement). Ainsi, pour les deux autres bassins il faudrait fortement réduire le temps des entretiens afin d'avoir un taux d'échantillonnage correct. Il pourrait être intéressant de repenser l'admission du questionnaire. Pour ces bassins importants, il serait peut-être pertinent de réfléchir à un autre mode d'administration du questionnaire, en utilisant par exemple une consultation en ligne afin de couvrir un nombre de professionnels convenable.

Enfin, l'exercice consistant à retracer les adaptations de la profession par la somme des adaptations individuelles afin d'avoir une vision d'ensemble peut se révéler complexe. À cet égard, une difficulté réside en la période couverte par la mémoire des professionnels. Nous avons fait le choix de prendre en compte le début à la tête de l'entreprise plutôt que le début dans le milieu de la conchyliculture, bien que beaucoup de professionnels ont pu travailler dans d'autres entreprises auparavant. Ce choix avait pour but d'éviter de parler des adaptations de deux entreprises différentes. À l'inverse, l'exploitant peut être récemment arrivé à la tête de l'entreprise familiale et par suite, des réponses différentes sur les représentations et adaptations auraient été obtenues si on avait interrogé son père par exemple.

---

<sup>8</sup> Une soixante d'heures d'enregistrement ont été collectées lors de la phase de terrain en baie des Veys

### V.3 Difficultés d'accès aux données et prise de contact

Le règlement général sur la protection des données (RGPD) a été un frein important pour le projet. En effet, les institutions publiques (CRC, DDDTM) ne peuvent pas fournir la liste de contacts des professionnels de la baie des Veys ou tout autre élément permettant de les identifier. Il a fallu une fois sur place à l'aide des contacts récupérés via les sites internet des entreprises reconstituer petit à petit la liste des entreprises de la baie des Veys et obtenir leurs numéros et adresses. De plus, les professionnels sont fortement occupés et les marées de vives eaux (deux fois dans le mois) limitent la prise de contact et de rendez-vous. Certains professionnels n'ayant pas de lisibilité sur leur emploi du temps, il a fallu demander des rendez-vous à plusieurs reprises en se déplaçant à la base conchylicole au jour le jour pour connaître leurs disponibilités. Une certaine lassitude a également pu occasionner quelques refus car en baie des Veys, les conchyliculteurs ont récemment été beaucoup sollicités par des études et enquêtes : une étude a été réalisée huit mois avant la nôtre et une autre est en cours.

Toujours concernant le RGPD, les quelques données technico-économiques récupérées à la DDTM sont également anonymisées et difficilement exploitables. Par exemple, pour les données de production, elles sont établies par concessionnaire et non par entreprise. Par conséquent, il n'a pas été possible d'extraire les données par entreprise car le lien entre concessionnaire et entreprises n'est pas connu du fait de l'anonymat des données.

Par ailleurs, l'accès aux archives de la DDTM14 n'a pas été possible les premiers mois du stage à cause du Covid-19. Ainsi, il n'a été possible de récupérer ces archives qu'à la fin de la phase terrain (procès-verbaux des CCM, SdS, documents relatifs à la conchyliculture en baie de Veys) et le volume important de données récupérées à cette occasion a fait qu'elles n'ont pu être traitées et incluses dans nos résultats, bien qu'elles regorgent d'informations pouvant permettre d'affiner la trajectoire des adaptations de la conchyliculture.

### V.4 Limites dans la conduite et la retranscription des entretiens

Les deux premiers entretiens ont été réalisés à deux afin de se mettre d'accord sur la manière de faire et de poser les questions afin de tenter de diminuer le biais lié à l'enquêteur. Toutefois, il persiste des nuances sur la façon de relancer les professionnels interrogés et de mener les entretiens. Il peut donc y avoir une légère différence sur l'information collectée d'un enquêteur à l'autre et ce de la même façon lors des retranscriptions des entretiens.

### V.5 Traitements des résultats et recommandations pour les prochains sites d'étude

Concernant la réalisation des ACM, il a été conseillé au vue du faible nombre d'individus de faire intervenir un nombre limité de variables. Les deux premières dimensions n'expliquent que 49% de la variabilité (27% le premier axe et 22% le second). Il faut donc prendre avec précaution les résultats car la moitié de la variance n'est pas expliquée avec le premier plan. De plus, les ACM sont issues d'une phase de recherche et d'exploration des meilleures variables permettant de lier des caractéristiques d'entreprise. Deux variables sont construites notamment la catégorisation des surfaces et le pourcentage de triploïde dans la production car elles permettaient de décrire plus précisément les différents groupes d'entreprises. Avec le recul du traitement des variables, ils auraient été intéressant d'ajouter des questions fermées et précises sur plus d'indicateurs technico-économiques des entreprises et des pratiques d'élevages (le chiffre d'affaires, la main d'œuvre, % cycle court et long...) afin de construire des variables plus robustes pour la constitution des profils d'entreprises et y associer des adaptations par la suite.

## VI. Conclusion

Les résultats de cette étude permettent d'apporter des éléments de connaissance sur les adaptations mises en place par les professionnels de la conchyliculture en réponse aux contraintes successives ayant marqué l'histoire de ce secteur en baie des Veys (Annexe XXI). Ce travail permet d'affiner la compréhension des changements dans la trajectoire de la conchyliculture en baie des Veys en lien avec la dynamique du socio-écosystème. Selon les professionnels interrogés, deux contraintes environnementales majeures ont influé sur les adaptations mises en œuvre.

Dans un premier temps, la qualité remarquable de la baie des Veys a favorisé la croissance des huîtres et entraîné un développement important de la conchyliculture.

Dans les années 1980, la saturation de la capacité trophique est atteinte. Les professionnels ont donc cherché des solutions pour compenser la diminution de croissance et donc de rentabilité. Le passage au cycle long a été un changement qui a concerné la majorité des exploitants. Il a permis d'engager moins de frais liés à l'achat d'huîtres de demi-élevage et ainsi de maintenir la rentabilité des entreprises. Par ailleurs, l'arrivée des triploïdes dans la fin des années 1990 a insufflé une nouvelle dynamique pour la profession en venant compenser la perte de croissance et offrir une nouvelle opportunité pour dépasser la contrainte de saturation trophique.

Toutefois, la profession a rapidement été soumise à une seconde contrainte qui est la succession de mortalités débutant en 1994. Dans ce nouveau contexte, l'huître triploïde qui paraissait avoir résolu les problèmes de la baisse de croissance a été remise en cause. En effet, elle est plus vulnérable aux mortalités que l'huître naturelle. Les professionnels ont alors été contraints d'élaborer de nouvelles stratégies. Ainsi, une diversification spatiale s'est généralisée, que ce soit à l'extérieur de la baie des Veys, par l'acquisition de surfaces d'élevage à Meuvaines ou dans d'autres sites Normands, ou en son sein avec une répartition spatiale entre les sites de Géfosse et Grandcamp repensée afin d'éviter les zones sensibles aux mortalités.

Ensuite, la crise du naissain de 2008 a amplifié les stratégies d'approvisionnement liées à la quantité, au type ou à la provenance. Certains professionnels se sont mis à réaliser eux-mêmes leurs activités de captage en Atlantique.

En parallèle, la diversification des débouchés et la mécanisation se sont développées afin de maintenir la rentabilité des entreprises. Les besoins liés à la gestion et le plus souvent à l'augmentation du foncier des entreprises, ont également conduit les professionnels à trouver les moyens de composer avec un cadre réglementaire de plus en plus contraignant, notamment par le recours accru aux formes sociétaires.

Désormais confrontés à ce large éventail d'adaptations possibles, les intérêts des professionnels divergent davantage. Il en est de même des représentations et perceptions, ce qui rend difficiles les démarches collectives tant au niveau de la commercialisation que de la mise en place d'une gestion commune et admise.

Ce projet exploratoire a permis de tester une méthode sur le recueil de la mémoire d'une profession en passant par celles des professionnels eux-mêmes. En raison de la masse conséquente d'informations collectées, il n'a pas toujours été facile de synthétiser la somme des adaptations individuelles afin de les transposer à l'échelle de la profession pour obtenir des tendances globales. Par ailleurs, il n'a pas été possible de remonter au début de l'histoire de la conchyliculture car elle n'est pas couverte par la mémoire des professionnels interrogés ou seulement de manière indirecte et insuffisante. Malgré ces limites, ce travail constitue une base solide qui permettra une réflexion plus approfondie dans le cadre des prochains projets « Cueilleurs de mémoires » sur les sites de Marennes-Oléron et de la lagune de Thau.

## Ressources bibliographiques

**Agreste Primeur (2014).** Recensement de la conchyliculture 2012. N°316, 113 p.

**Agreste (2020).** Enquête aquaculture 2018. Recensement de la pisciculture, de la culture d'algues et de cyanobactéries. N° 3, 57 p.

**Agreste (2021).** Enquête aquaculture 2019. Chiffres & données. N°5, 43 p.

**Colin J. (1999).** La baie des Veys et son secteur conchylicole. Rapport de stage de DEA : « Environnement, sociétés ». 128 p.

**Chevassus-au-Louis B., Bœuf G., Bonhomme F., Mathieu M. (2009).** L'utilisation de naissain d'écloserie, en particulier triploïde, en ostréiculture : analyse des conséquences sanitaires, environnementales, génétiques et zootechniques. Rapport au Directeur de Cabinet du Ministre de l'Agriculture et de la Pêche. 54 p

**Dantec J. (1948).** La pêche sur les côtes du Calvados et de la Manche. 29 p.

**DDTM 14 (1996).** Arrêté du 2 août 1996, portant sur le schéma des structures et l'exploitation de cultures marines du Calvados. 6 p.

**DDTM 14 (2008).** Arrêté n° 18/2008 du 7 avril 2008, modifiant l'arrêté n° 80/2007 portant sur le schéma des structures et l'exploitation de cultures marines du Calvados. 10 p.

**DDTM 14 (2010).** Arrêté n° 3/2010 du 10 février 2010, modifiant l'arrêté n° 80/2007 portant sur le schéma des structures et l'exploitation de cultures marines du Calvados. 10 p.

**DDTM 14 (2011).** Arrêté n° 3/2011 du 8 avril 2011, modifiant l'arrêté n° 80/2007 portant sur le schéma des structures et l'exploitation de cultures marines du Calvados. 10 p.

**DDTM 14 (2016).** Arrêté N°6/2016 portant sur le schéma des structures et l'exploitation de cultures marines du Calvados. 14 p.

**DDTM 14 (2021).** Monographie : l'activité conchylicole dans le département du calvados (données concessions, concessionnaires et sociétés au 1<sup>er</sup> janvier 2020, données socio-économiques de la saison 2019-2020). 13 p.

**Dupuich A. (2021).** Identité professionnelle et mémoire collective : le cas des conchyliculteurs de la Baie des Veys (Normandie). Mémoire de M2 expertise et gestion de l'environnement littoral de l'université de Bretagne occidentale. 88 p.

**Duroy C. (2017).** Diagnostic socio-économique de la filière conchylicole en Normandie. Mémoire M2 Aménagement et Gestion Intégrée des Ressources Environnementales de l'université de Caen. 132 p.

**FAO (2016).** La situation mondiale des pêches et de l'aquaculture, 2014. 227 p.

**Fleury P.G., Ruelle F., Claude S., Palvadeau H., Robert S., Amico F., Vercelli C., Chabirand J.-M. (1999).** Réseau de suivi de la croissance de l'Huître creuse sur les côtes Française (REMORA). Résultats des stations nationales pour l'année 1998. IFREMER DRV/RA, Rapport Interne DRV/RA/RST/99-03, 41 p.

**Godefroy D., et Etourneau C. (1994).** Bilan de douze années de suivi sanitaire de la conchyliculture en Baie des Veys. Ifremer. 74 p.

**Godefroy D., Etourneau C., Schnepf G. (1997).** Quantification des apports par les eaux douces en baie des Veys : azote, phosphore, matières en suspension, colimétrie. 115 p.

**Guillaud J.-F., et Sylvand B. (1976).** Groupe de travail « Parc et réserves en milieu marin ». Site étudié : la Baie des Veys. CNEXO. 149 p.

**INSEE (2018).** INSEE flash Normandie. Une croissance démographique modérée dans le Calvados, inégalement répartie sur le territoire. 2 p.

**Jeffreyret H., Kopp J., Joly J-P., Moriceau J., Legagneur E. (1992).** L'ostréiculture sur la côte Est du Cotentin. Rapport Interne Ifremer RIDRV-92.010 - RA/Port en Bessin - Contrat Etat/Région Basse Normandie. 61 p.

**Kopp J., Joly J-P., Moriceau J., Legagneur E., Jacqueline F. (1991).** La conchyliculture en Baie des Veys : historique, situation actuelle et perspectives. Rapport Interne IFREMER DRV-RA. 89 p.

**Kopp J., Messiaen G., Le Gagneur E., Cornette F, Ropert M. (2001).** Etat des stocks conchylicoles normands en 2000. DRV/RA/RST/2001-06. 55 p.

**Lamarque C. (2012).** La production ostréicole normande sous certification IGP ? Atouts et caractéristiques d'une région pour répondre aux critères de certification. Mémoire pour l'obtention du diplôme d'Ingénieur de l'Institut Supérieur des Sciences Agronomiques, Agroalimentaires, Horticoles et du Paysage. 68 p.

**Le Bihan V., Morineau B., Ollivier P. (2014).** Recensements de la conchyliculture 2001 et 2012. 113 p.

**Le Gall J. (1970).** La Baie des Veys : caractères principaux de la sédimentation et faciès de dépôt. Thèse Doct. 3ème cycle., Université de Caen, (Géologie), 151 p.

**Macadré T. (2021).** La conchyliculture en Baie des Veys : la fabrique d'une vocation ? Mémoire de fin d'études Master Biodiversité, Écologie et Évolution du Muséum National d'Histoire Naturelle. 84 p.

**Mongruel R., Perez Agundez José A., Girard S., Bailly D., Nassiri A. (2006).** Analyse des stratégies d'occupation du domaine maritime côtier : le cas des concessions conchylicoles. Rapport final du projet ASTRODOME. Publication AMURE, série rapport. N° R-11-2008. 244 p.

**Mongruel R., Perez Agundez José A., Girard S. (2008).** Le marché des concessions conchylicoles et ses effets non désirés. Économie Rurale, n° 306, pp.23-38.

**Mongruel R., Girard S., Perez Agundez José A. (2010).** Pour un développement équilibré du secteur conchylicole : la difficile conciliation entre gestion collective du Domaine Public Maritime et appropriation privée des droits d'usage. Études Foncières, n° 143, pp 30-32.

**Petitgas P., Ulrich C., Auber A., Gourguet S., Huret M., Mazurais D., Pernet F., Pouvreau S., Richard M., Servili A., Thebaud Ol., Zambonino Infante J.-L. (2020).** Conséquences du changement climatique sur les écosystèmes marins exploités par la pêche et la conchyliculture. *Etudes Marines*, (18), 40-53 p.

**PNRMCB (2010).** Document d'Objectif : Site Natura 2000 Directive Habitats des Marais du Cotentin et du Bessin. Parc Naturel Régional des Marais du Cotentin et du Bessin - Baie des Veys. 128 p.

**PNRCMB (2015a).** La baie des Veys. Collection : connaissance. 17 p.

**PNRCMB (2015b).** Le phoque veau-marin. Collection : connaissance. 2 p.

**Rivallin, A. (2019).** Analyse rétrospective des demandes sociales pour les services écosystémiques de la Baie des Veys (Normandie). Mémoire de Master Sciences de la Mer et du Littoral, Spécialisation Économie appliquée à l'Agriculture, la Mer et l'Environnement. UBO. 103 p.

**Ropert M. (1999).** Caractérisation et déterminisme du développement d'une population de l'annélide tubicole *Lanice conchilega* (Pallas, 1766) (Polychète *Terebellidae*) associé à la conchyliculture en Baie des Veys (Baie de Seine Occidentale). PhD Thesis, Muséum National d'Histoire Naturelle. 196 p.

**Soletchnik P., Faury N., Razet D., Gouletquer P. (1998).** Hydrobiology of Marennes-Oléron bay seasonal indices and analysis of trends from 1978 to 1995. *Hydrobiologia*. 386 : 131-146 p.

**Sylvand B. (1995).** La Baie des Veys (Littoral occidental de la Baie de Seine Manche) 1972-1993, Structure et évolution à long terme d'un écosystème benthique intertidal de substrat meuble sous influence estuarienne. Thèse de Doctorat d'Etat, Université de Caen. 409 p.

**Toulhoat L. (2008).** Eléments de compréhension des stratégies de captage naturel de l'huître creuse (*Crassostrea gigas*) des ostréiculteurs de Charente-Maritime. Mémoire de fin d'études ISARA Lyon. 113 p.

**Vornière, J.-P. (2009).** Analyse des stratégies d'élevage ostréicoles dans le cadre d'une modélisation bioéconomique : Application à la baie des Veys. Mémoire de fin d'études pour l'obtention du titre d'Ingénieur de l'ENITA de Bordeaux. 64 p.

### **Sitographie :**

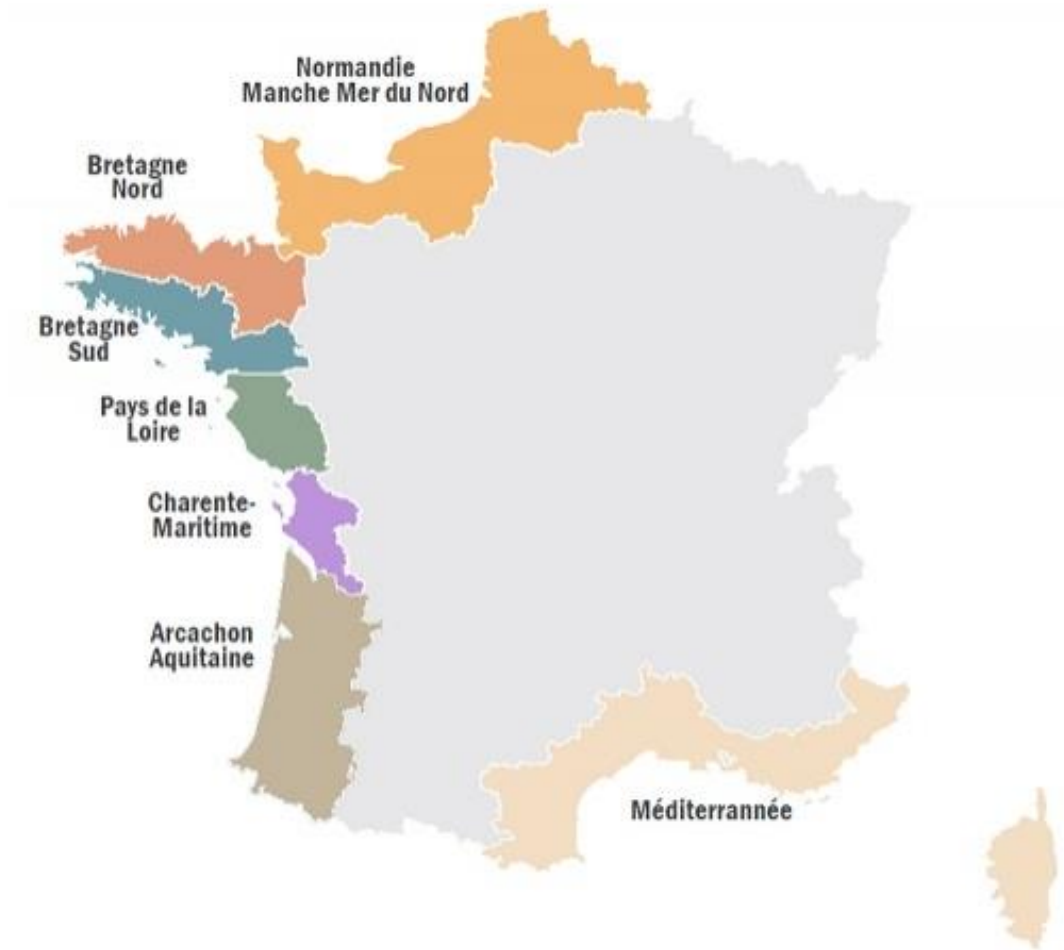
**CRC Pays de Loire (2021).** Les structures et leurs rôles. Consulté le 04 juillet 2021. <https://www.crc-pays-de-loire.fr/la-conchyliculture/l-organisation-professionnelle/les-structures-et-leurs-roles-Co16.html>

**IFREMER (2020a).** RETROSCOPE (2020-2022), trajectoires d'évolution des socio-écosystèmes côtiers à vocation conchylicole. Consulté le 5 mai 2021 <https://wwz.Ifremer.fr/littoral/Laboratoires-Environnement-Ressources/LER-Pertuis-Charentais-La-Tremblade/Projets/RETROSCOPE-2020-2022-Trajectoires-d-evolution-des-socio-ecosystemes-cotiers-a-vocation-conchylicole-Baie-des-Veys-Pertuis-Charentais-Lagune-de-Thau>

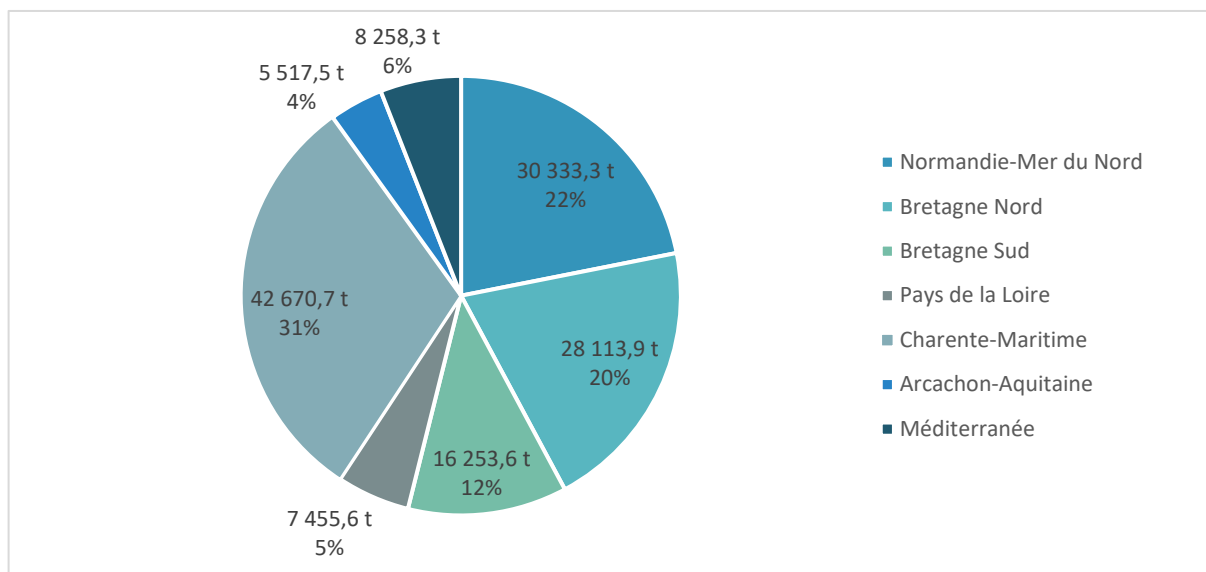
**IFREMER (2020b).** RETROSCOPE. Unité Littoral. Consulté le 10 mai 2021 <https://wwz.Ifremer.fr/littoral/Laboratoires-Environnement-Ressources/LER-Languedoc-Roussillon-Sete/Projets/RETROSCOPE>



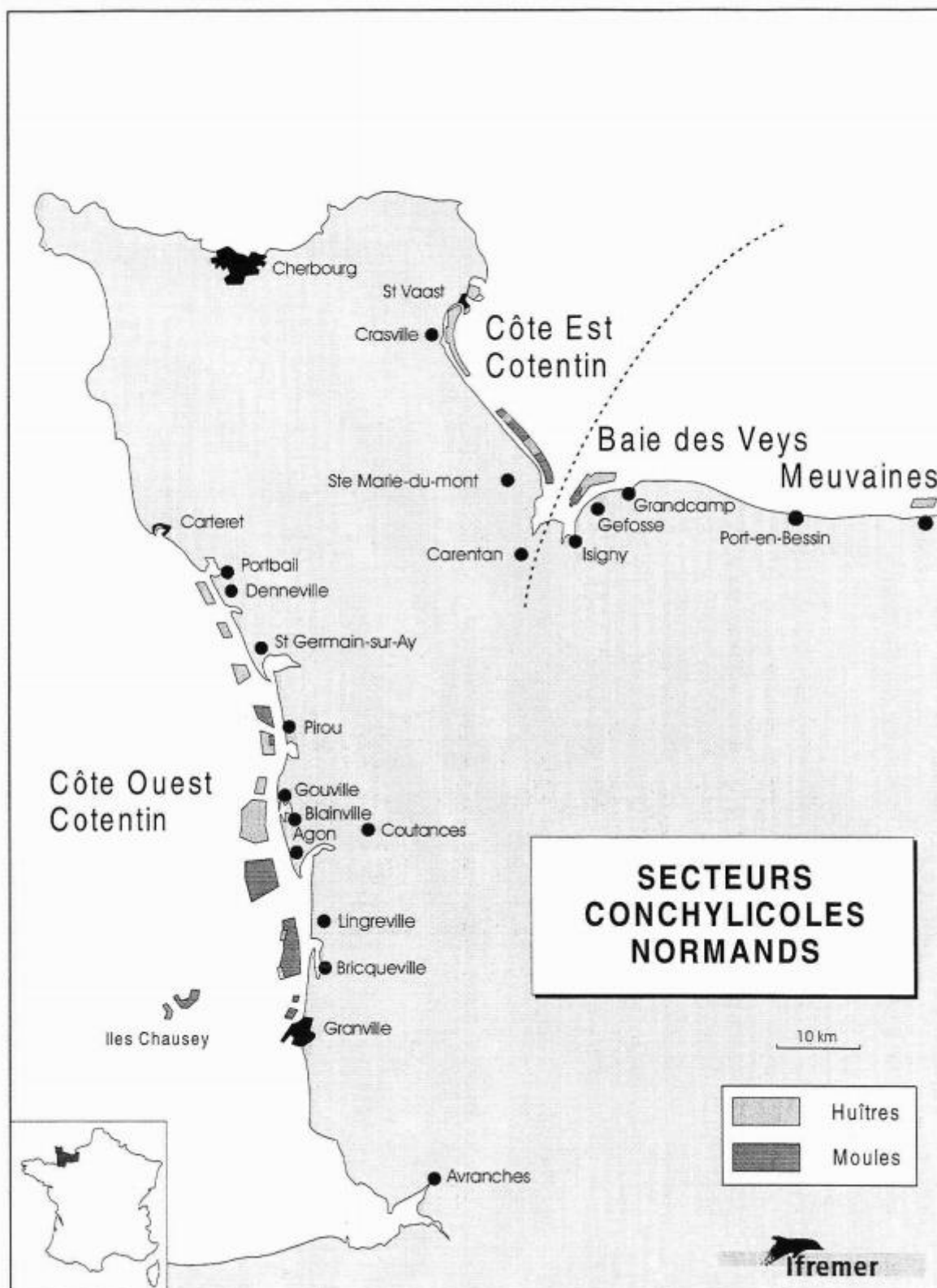
**Annexe I :** Carte de France des comités régionaux de la conchyliculture (CRC Pays de Loire, 2021)



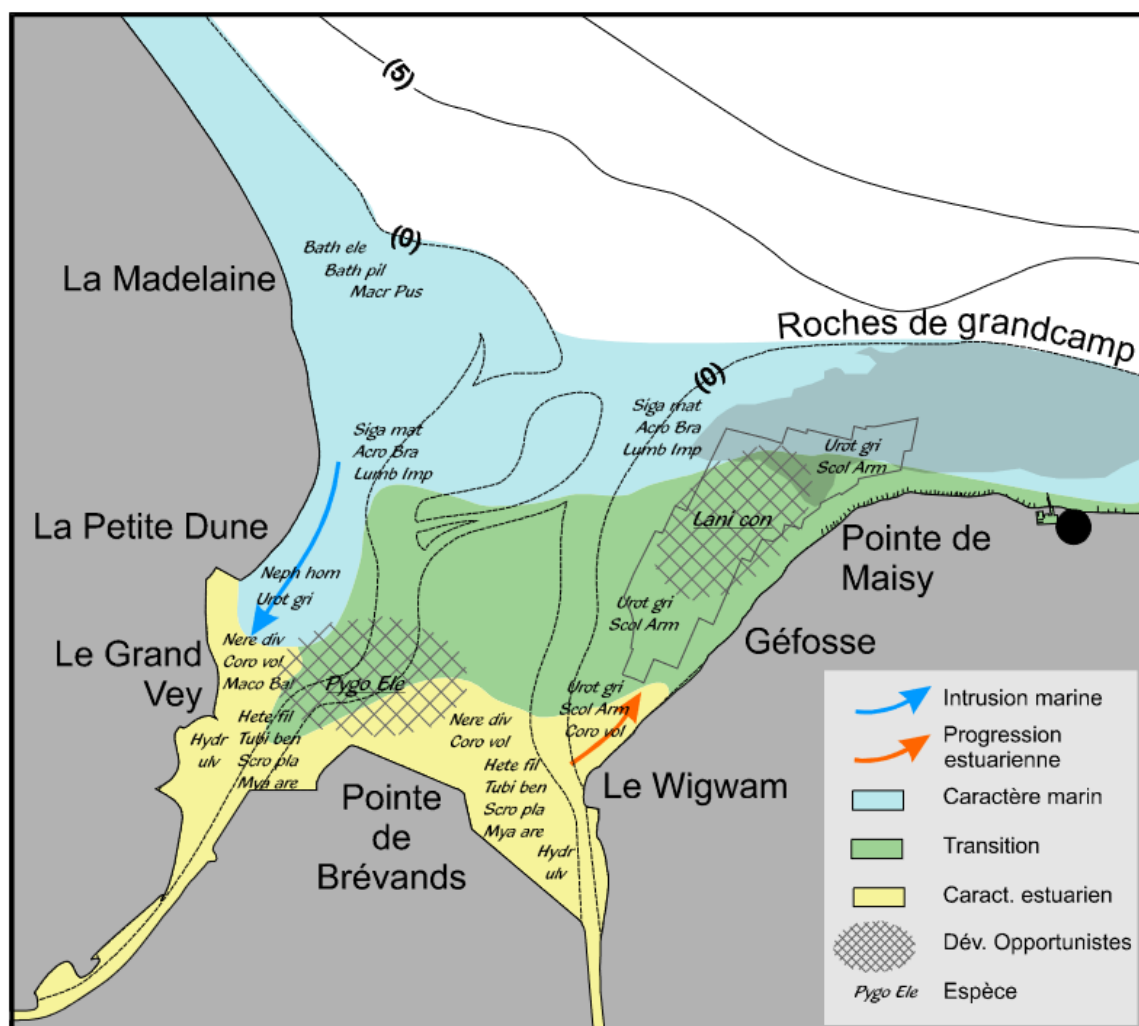
**Annexe II :** Vente d'huîtres selon la localisation de la production en tonnage, hors éclosion/nurserie (élaboration propre selon les données (Agreste, 2021))



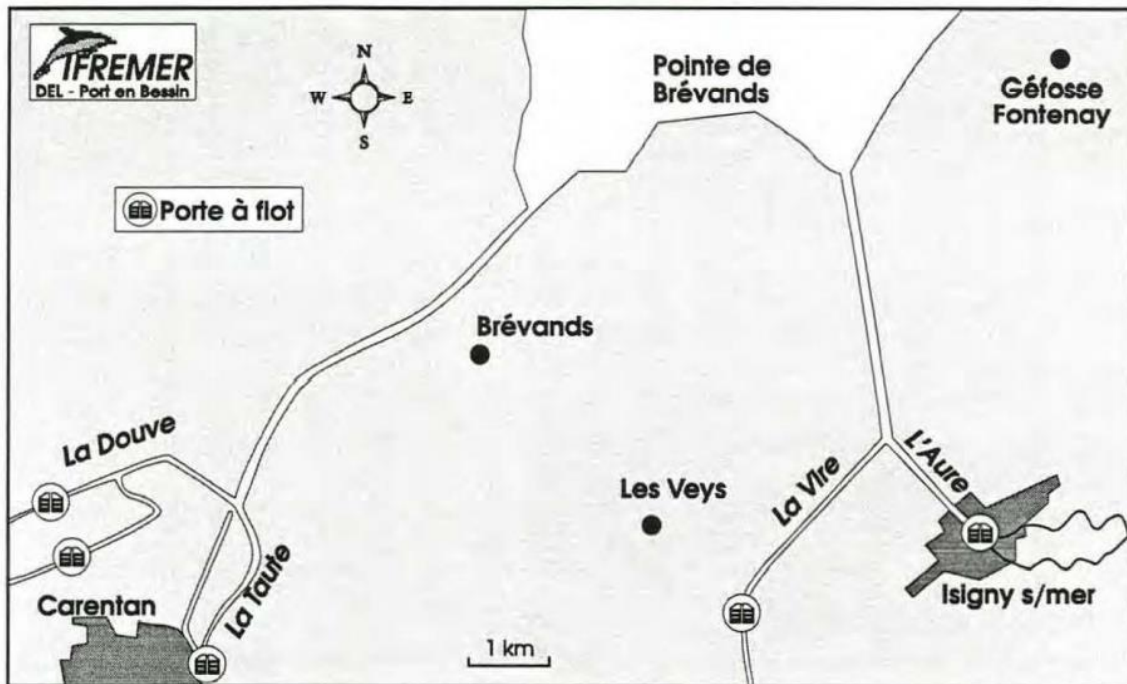
Annexe III : Carte des différents secteurs conchylicoles bas-normands (Kopp *et al.*, 2000)



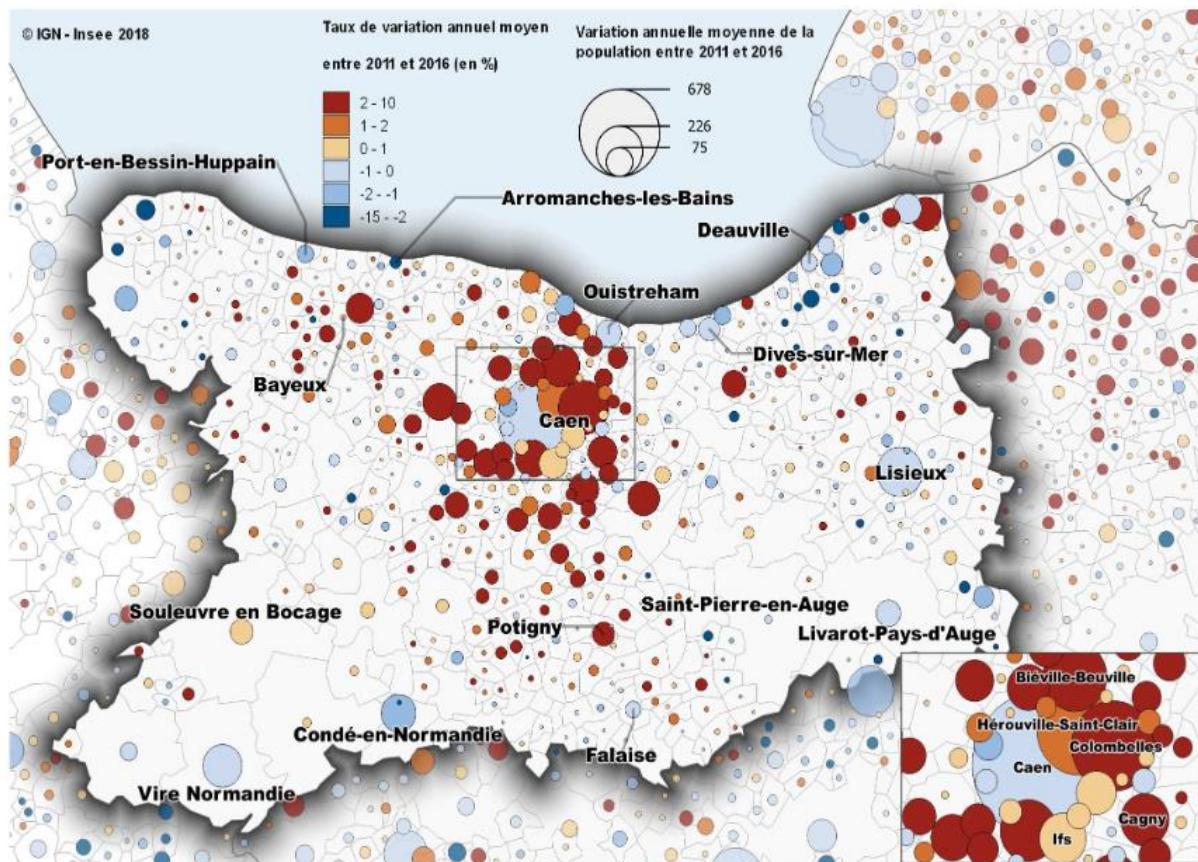
Annexe IV : Caractéristiques biocénétiques générales de la baie des Veys (Sylvand, 1995)



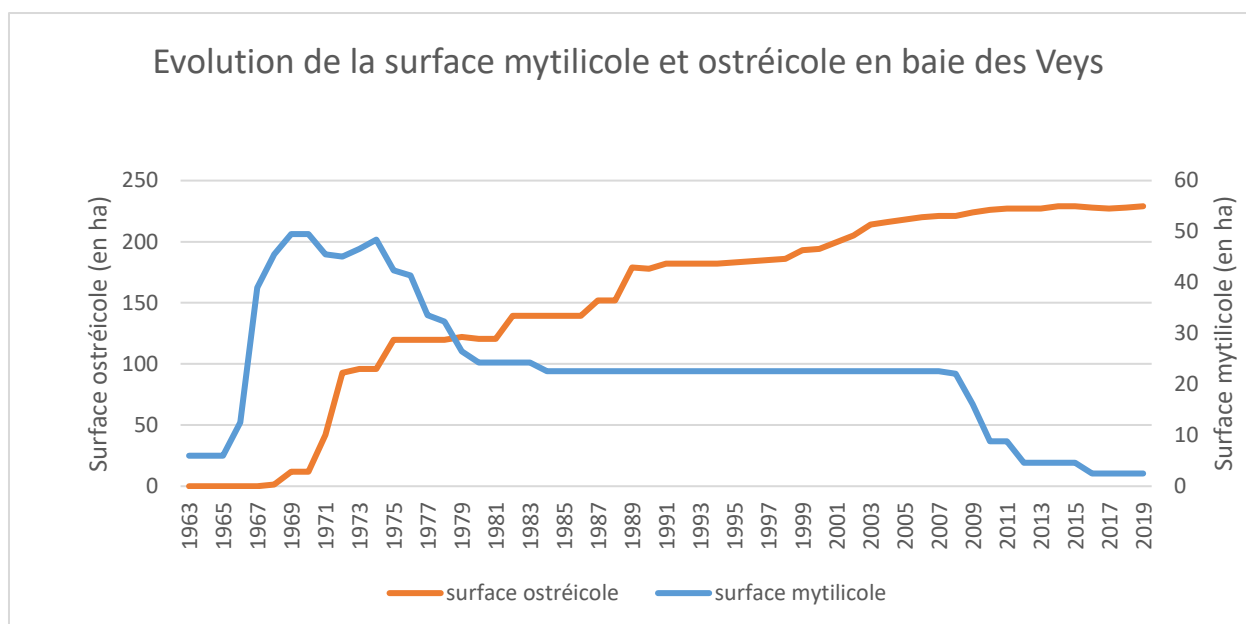
**Annexe V : Situation des portes à flot (Godefroy & Etourneau, 1994)**



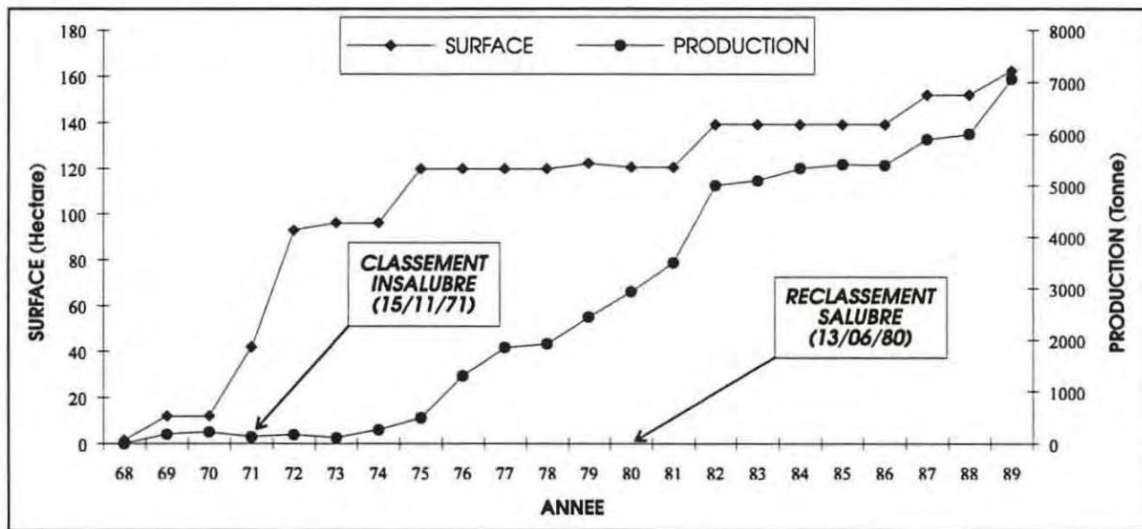
**Annexe VI : Taux de variations annuel moyen de la population des communes du Calvados entre 2011 et 2016 (INSEE, 2018)**



**Annexe VII :** Evolution des surfaces ostréicoles et mytilicoles concédées de 1963 à 2019 en baie des Veys(DDTM 14, 2021)

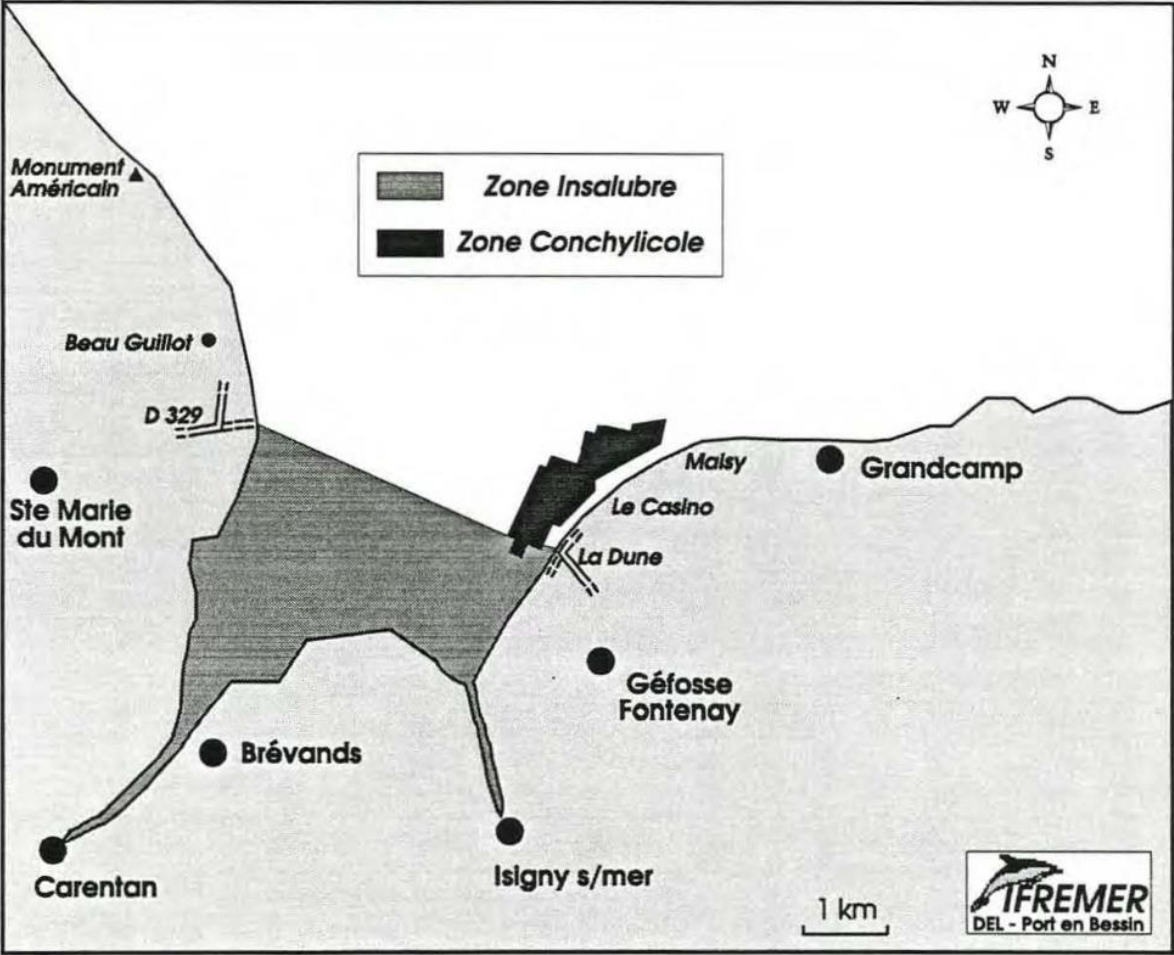


**Annexe VIII :** Evolution des surfaces concédées et de la production en huîtres de 1968 à 1989 en baie des Veys (Godefroy & Etourneau, 1994).

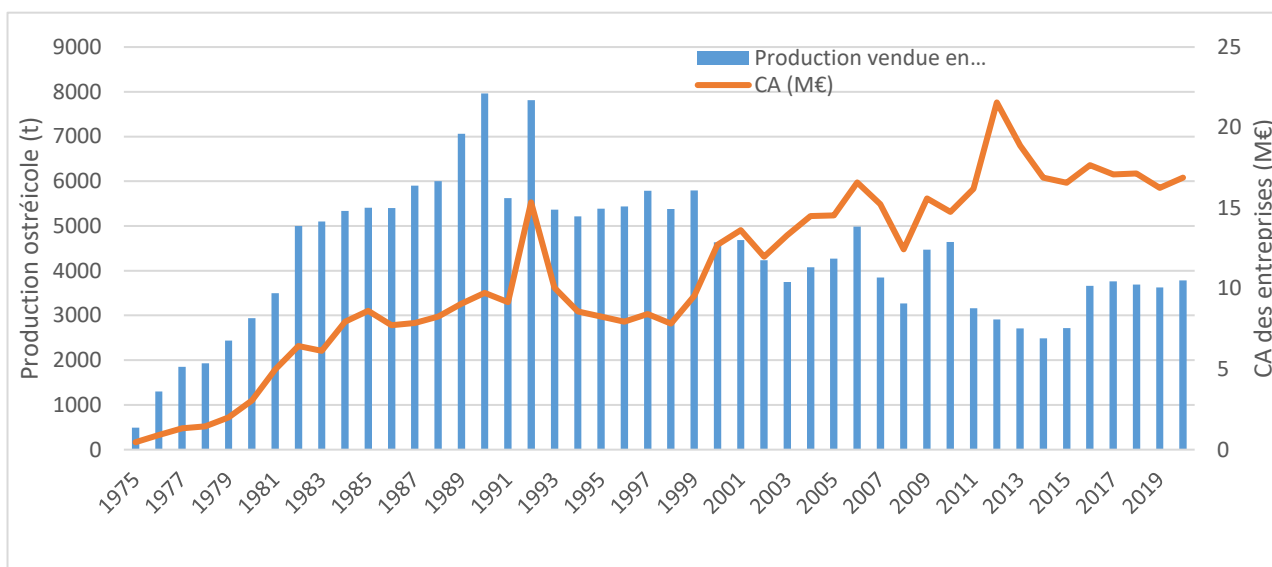




**Annexe IX** : Limite de la zone insalubre de la baie des Veys en 1980 (Godefroy & Etourneau, 1994).



**Annexe X:** Evolution de la production ostréicole et de son chiffres d'affaires en baie des Veys (DDTM 14, 2021)



# Annexe XI : Evolution des SdS du Calvados et de ses principaux arrêtés associés (élaboration propre)



## Annexe XII : Tableau des hypothèses retenues (élaboration propre)

Thème	Grande Hypothèse	Sous-thème	Détail des hypothèses		
Profil	Il est utile de définir plusieurs profils pour construire une typologie de groupes d'acteurs qui auront éventuellement leur propre mémoire collective.	Ostréiculteur	Le profil de l'entreprise et du conchyliculteur influence ses représentations. Les caractéristiques des profils sont significatives dans la construction des représentations et des adaptations des professionnels.		
		Ostréiculteur et mytilculteur	Le profil du pêcheur influence ses représentations. Les caractéristiques de son profil sont significatives dans la construction de ses représentations et de ses adaptations dans le temps.		
Pratiques professionnelles [Conchyliculture]	1/ Plusieurs profils de professionnels se dégagent, ceux qui cherchent à s'adapter aux contraintes écologiques, ceux qui tentent de s'en affranchir, ceux qui les subissent, AUTRES  2/A travers la temporalité des adaptations technico-économiques, plusieurs profils se dégagent, par exemple les "précursés", les "suiveurs", les "prudents", AUTRES	Evolution des stratégies d'élevage	Epizooties : L'adaptation des professionnels se traduit par un changement des espèces élevées ou des modifications dans la stratégie d'élevage.  S'intéresser à la représentation de l'efficacité du choix pour le professionnel via la mortalité.  Selon les stratégies d'élevages des conchyliculteurs, une mécanisation plus importante est développée Le télécapage en BDV est développé afin de réduire les coûts liés à l'approvisionnement L'augmentation de l'approvisionnement en naissain permet de compenser les mortalités La diversification de l'approvisionnement (type et provenance) en naissain permet de limiter le risque d'un approvisionnement faible en naissain lorsque le captage est faible (limiter les coûts liés à son achat) Cycles d'élevages longs privilégiés pour les conchyliculteurs fragiles financièrement : s'affranchir du coût d'achats des huîtres de demi-élevage		
		Diversification de l'activité (Mytilculteur)	L'activité mytilicole vient en complément de l'activité des ostréiculteurs afin de permettre une meilleure résilience de l'entreprise L'activité mytilicole bien que représentant un faible tonnage produit en BDV est toujours perpétuée par tradition		
		Stratégie dans l'acquisition des concessions	Le profil des conchyliculteurs normands sont ceux qui en majorité produisent des moules en BDV L'entreprise a acquis ou cédé des concessions en Baie des Veys pour adapter ses structures à l'évolution du volume d'activité		
		Autres modifications des structures d'exploitation	L'entreprise a acquis des concessions dans d'autres sites de production (naissains, autres) L'entreprise s'est associée à d'autres entreprises pour de la mise en commun de matériel (bassins d'épuration)		
		Evolution des débouchés et des stratégies de commercialisation	La reconnaissance de la qualité a permis de valoriser les ventes Une partie des professionnels a été moteur dans cette volonté de reconnaissance de la qualité La diversification des débouchés a permis d'avoir une meilleure plus-value sur le produit et sécuriser les ventes (tourisme, vente locale, ...)		
		Adaptation au contexte réglementaire	L'insalubrité de la baie a modifié certaines pratiques d'élevage Le SDS a influencé les stratégies d'élevages des conchyliculteurs Le fonctionnement des attributions des nouvelles concessions a un impact sur les stratégies des conchyliculteurs		
		Pratiques professionnelles [Pêche à pied]	Pêcheurs : 1/ Plusieurs profils de professionnels se dégagent, ceux qui cherchent à s'adapter aux contraintes écologiques, ceux qui tentent de s'en affranchir, ceux qui les subissent, autres	Adaptation des pêcheurs	1) Adaptation aux contraintes environnementales en diversifiant leur activité (ouvrir ostréicole le temps du repos des stocks) 2) Changement de site
				Qualification de l'état écologique de la baie	Représentation d'une dégradation progressive du milieu depuis le début de l'activité (pollution, dessalure, saturation trophique/insalubrité).
		Rapport au milieu naturel	1/ Les pratiques des professionnelles ont un impact sur le milieu et par conséquent sa productivité, mais tous les professionnels n'en ont pas le même niveau de conscience  2/ Une vulnérabilité inégale selon les contraintes environnementales et/ou selon le profil de l'entreprise	Evolution de l'état écologique de la baie de son potentiel productif au regard du développement de l'activité	Représentation de l'impact de l'activité par ceux qui l'exercent. Tendance à la minimisation VS évolution croissante de la conscientisation relative à l'impact environnemental.
				Des contraintes environnementales qui ont plus d'impact que d'autres	Envasement/dessalure/qualité des eaux = conchyliculteur Disparition des herbues/gisements naturels = pêcheurs à pied.
Niveau de dépendance de l'activité à l'environnement	Une représentation d'une "dépendance" plus forte à l'environnement selon la forme de l'activité (plus naturelle/plus productiviste).				
Inégalité de la résilience de l'entreprise face aux réglementations portant sur l'environnement.	Réglementations sanitaires/paquet hygiène/difficulté à l'appliquer selon le profil de l'entreprise.				
Rapport au monde économique	1/ L'identité véhiculée à travers la mémoire collective : la pérennité des activités conchyloles est remise en question.  2/ La taille de l'entreprise et l'origine géographique de l'exploitant induisent une inégalité sur le plan de la santé financière	Soutien à conchyliculture	Désengagement progressif des institutions publiques au profit des acteurs de la profession et des acteurs scientifiques (SDS).		
		Coûts de production	Une évolution croissante des coûts de production.		
		Appui scientifique	Une amélioration de la représentation de l'appui scientifique (indice de dessalure/lanice conchilega).		
		Appui Administratif	Une évolution dans la représentation des organismes de gestion les plus prédominants pour l'activité.		
		Evolution de la santé financière	Représentation de la santé financière dans le temps (décalage identification des crises éco, perte de rentabilité progressive...)		
Rapport aux autres usages et à la gestion	1/ La place des activités conchyloles (et de pêche?) au sein du territoire est de plus en plus contestée  2/ Les sources de conflit sont situées en dehors de la partie marine de la baie	Poids de l'origine géographique dans la commercialisation	A croiser avec le profil (entreprise multi site)		
		Soutien à la pêche	Un soutien/encadrement institutionnel croissant en raison d'une évolution de l'attrait de l'activité.		
		Répartition spatiale des activités	Conchyliculteurs et pêcheurs en concurrence pour leurs espaces respectifs d'exploitation. Une concurrence source de tension/pas vraiment de concurrence.		
		Interaction entre les différentes professions	Une interaction croissante entre les différents acteurs/Des démarches de valorisation rendues possibles par l'interaction avec le tourisme/CRC (pour la pêche comme la conchyliculture).		
		Le poids de la mytiliculture dans la représentation économique des acteurs, elle même source de conflit.	Tensions entre ceux qui ont des parcelles destinées à la mytiliculture et ceux qui n'en ont pas.		
		Recherche d'authenticité	Des conchyliculteurs qui prônent un retour à l'exploitation la plus naturelle possible pour plus de valorisation de leurs produits mais aussi pour éviter de nouveaux épisodes de mortalité		
Représentation générale du bassin conchylole et de l'activité	Une représentation d'une évolution globale qui tend vers le positif malgré une vision plus pessimiste lorsqu'il est question des activités professionnelles maritimes	Evolution de l'identification de responsables dans le temps, selon les crises.	Pour les conchyliculteurs : agriculture/Industries/d'autres conchyliculteurs plus productiviste/tourisme.		
		Evolution de l'identification de responsables dans le temps, selon les crises.	Pour les pêcheurs : les conchyliculteurs/agriculture/conchyliculteurs/tourisme et pêche de loisir		
		Qualification générale de la baie	La BDV a des caractéristiques spécifiques selon l'activité des professionnels qui cherchent à la qualifier/si représentation similaire, poids de la création d'espace protégé dans la description générale de l'écosystème.		
Services rendus à l'environnement	Les professionnels considèrent que leur activité permet d'améliorer l'état de l'écosystème en améliorant certains services de support et de régulation, en créant des habitats, ou tout simplement en jouant un rôle de "sentinelle de l'environnement"				
Services rendus à la société par l'activité	Les professionnels considèrent que leur activité permet de rendre des services à la société autres que l'approvisionnement, par exemple en termes de maintien de l'emploi, ou en termes de patrimoine, culture				

## Annexe XIII : Questionnaire professionnels à la retraite (élaboration propre)

<b>Projet « Cueilleurs de mémoires »</b> <b>Enquête sur la mémoire des professionnels de la Baie des Veys</b> <i>Version conchyliculteur en retraite</i>
--

Cette enquête vise à connaître l'évolution des professions maritimes de la baie des Veys vue à travers la mémoire des professionnels eux-mêmes. Elle aborde l'évolution du métier, de ses rapports au milieu naturel et de sa place dans la société. Outre cette enquête par questionnaire, d'autres opérations seront conduites dans le cadre du projet « Cueilleurs de mémoires » : une série d'entretiens ouverts, l'organisation de deux ateliers fin 2021 et la réalisation d'un documentaire en lien avec le projet RETROSCOPE de l'Ifremer.

<b>Question introductive</b>
------------------------------

- 1 Parlez-nous généralement de votre représentation de la baie des Veys ?
- 2 Ces trois mots (proposer 3 mots) sont-ils représentatifs ?

<b>Profil du professionnel (conchyliculteur) et de son entreprise</b>
---

Age :	Sexe :	Situation conjugale :
NB d'enfants :	Formation d'origine :	Formation des enfants :

- 3 Lieu de résidence actuelle :
- 4 Votre famille (parents, oncles et tantes) appartenait-elle déjà au milieu de la conchyliculture ?
  - a) Si oui, dans quel bassin ?
  - b) Si non, exerçaient-ils une activité de pêche ?
- 5 En quelle année vous-êtes-vous installé dans la baie des Veys ?
- 6 En quelle année avez-vous commencé à travailler dans la conchyliculture ?
- 7 Pratiquiez-vous une autre activité avant la conchyliculture ?  Oui ;  Non
  - a) Si oui laquelle ?
- 8 Exerciez-vous une autre activité en parallèle ?  
En début d'activité  Oui ;  Non En fin d'activité/Actuellement  Oui ;  Non  
Laquelle : \_\_\_\_\_ Laquelle : \_\_\_\_\_
- 9 En quelle année avez-vous stoppé votre activité ?
- 10 Faisiez-vous partie d'une structure, commission, ou association conchylicole ou environnementale ?  Oui ;  Non
  - a) Si oui, la(s)quelle(s) ?
- 11 Vous définiriez-vous plutôt comme : (2 réponses max)  
 Artisan  
 Entrepreneur  
 Chef d'exploitation familiale  
 Paysan de la mer  
 Agriculteur de la mer
- 12 Votre entreprise/exploitation appartenait-elle à vos parents ?  Oui ;  Non
- 13 Depuis combien de temps dirigiez-vous cette entreprise/exploitation au moment de votre retraite ?
- 14 Quel était le statut juridique de votre entreprise/exploitation au moment de votre retraite ?  
 Entreprise individuelle  
 Société Civile  
 GAEC  
 EARL  
 Société commerciale  
 Groupement de fait  
 SARL
- 15 Ce statut juridique a-t-il évolué et/ou avez-vous créé une autre entreprise au cours de votre carrière ?

<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	Raisons :	Dates éventuelles :
---	-----------	---------------------
- 16 Quelle était la localisation du siège de votre entreprise/exploitation :

## Stratégies et pratiques professionnelles

17 Quel(s) cycle(s) d'élevage pratiquez-vous à la fin de votre carrière ?

<input type="checkbox"/> Demi-élevage	<input type="checkbox"/> Pré-grossissement	<input type="checkbox"/> Grossissement
---------------------------------------	--	--

18 Y-a-t-il eu un changement dans votre choix de cycle d'élevage ?

<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	Si oui, le(s)quel(s) :	Cycles d'élevage pratiqués auparavant :
Raisons du changement :		Date (approximative) du changement :

19 Comment la surface de votre exploitation a-t-elle évolué entre le début et la fin de votre activité ?

Localisation	Baie des Veys		Normandie hors BDV			Hors Normandie précisez
	Géfosse	Grandcamp	Meuvaines	WCotentin	ECotentin	
Ostréiculture						
Mytiliculture						
Dates d'acquisition						
Types d'acquisition <sup>9</sup>						

20 Que pensez-vous du système d'obtention des concessions et de ses évolutions ?

21 La répartition de vos concessions était-elle :

<input type="checkbox"/> Subie	<input type="checkbox"/> Voulue
<input type="checkbox"/> Le fruit d'une évolution naturelle (héritage, transmission)	<input type="checkbox"/> Autre, précisez :

22 Si vous possédiez des concessions hors de la baie des Veys, quelles étaient les raisons de cette présence sur d'autres sites ?

23 Avez-vous changé d'espèces cultivées et/ou êtes-vous passé à l'huître triploïde ?

- a) Si oui, quand est-ce que vous avez opéré ce changement ?
- b) Était-ce en réponse à des contraintes particulières ?
- c) Si oui, lesquelles ?

24 Avez-vous changé l'équipement de votre entreprise

- a) Si oui, quand et pourquoi (si non seulement pourquoi) ?

25 Pratiquez-vous le prêt de matériel avec d'autres conchyliculteurs ?

<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	Pourquoi :	Prêteur ou bénéficiaire (surligner)
---	------------	-------------------------------------

26 Est-ce que le nombre d'emplois dans votre exploitation a évolué entre votre installation et votre départ en retraite ?

- a) Si oui, de quelle façon ?
- b) Et pour quelles raisons ?

27 Quel a été, au cours de votre carrière, la raison principale qui vous a conduit à modifier vos stratégies et vos pratiques ?

## Adaptation aux mortalités, à la qualité du milieu naturel et à l'environnement

28 Avez-vous été amené à effectuer des changements dans vos stratégies et pratiques d'élevages face aux épisodes de mortalité ?

<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	Le(s)quel(s) :	Pourquoi :
---	----------------	------------

<sup>9</sup> FP : Famille payant ; FNP : Famille non payant ; AE : Attribution de l'Etat ; A : achat ; EC : échanges de concessions sans indemnités financières (« troc »)



41 Dans la liste suivante, quelles sont les contraintes liées aux milieux naturels et à l'environnement qui pèsent le plus sur votre activité ? (*Deux réponses, classer*)

<input type="checkbox"/> Apport d'eau douce insuffisant	<input type="checkbox"/> Envasement	<input type="checkbox"/> Pollution des eaux	<input type="checkbox"/> Disparition des herbues
<input type="checkbox"/> Limite de la capacité trophique		<input type="checkbox"/> Autre :	

### Rapport au monde économique

- 42 D'après vous, quelles sont les dates clés dans l'évolution de la rentabilité économique de la **conchyliculture dans son ensemble**, depuis le démarrage de cette activité dans la baie à la fin des années 1960 ?
- 43 Quels ont été les moments clés dans l'évolution de la rentabilité économique **de votre exploitation/entreprise** au cours de votre carrière ?
- 44 Pratiquez-vous l'expédition de coquillages dans votre entreprise ?  Oui ;  Non
- a) Pour quels coquillages ?
- b) Si oui, à quel moment avez-vous développé cette démarche ?
- 45 Faisiez-vous partie d'une démarche collective pour la commercialisation de vos produits (ex : coopérative d'expédition) ?
- a) Si oui, depuis quelle année ?
- 46 Quels débouchés auriez-vous souhaité développer sans pouvoir le faire ?
- a) Quelles étaient vos motivations ?
- b) Qu'est-ce qui vous en a empêché ?
- 47 Nous allons maintenant nous intéresser au soutien apporté à votre profession, comment pensez-vous que ce soutien a évolué si l'on distingue :
- le soutien apporté par les institutions publiques (État, région, département, collectivité) :
  - le soutien apporté par les organismes scientifiques (IFREMER) :
  - le soutien interne à la profession (CRC, syndicats) :

48 Avez-vous ressenti une évolution dans la demande des consommateurs vis-à-vis des produits ostréicoles ?

<input type="checkbox"/> Oui ; <input type="checkbox"/> Non	Si oui, sur quel critère :
---	----------------------------

49 Est-ce que vous avez perçu une augmentation de l'exigence des consommateurs ?

- Oui ;  Non
- a) Si oui, en quoi est-ce que cela influence votre activité ?
- b) Et si cela n'influence pas votre activité, pourquoi ?

50 Pensez-vous qu'il est plus difficile de s'installer en tant que conchyliculteur de nos jours qu'à l'époque où vous vous êtes vous-même lancé dans cette activité ?

<input type="checkbox"/> Oui	<input type="checkbox"/> Non	<input type="checkbox"/> NSP
------------------------------	------------------------------	------------------------------

a) Si cela vous paraît plus difficile (*réponse OUI*), pourquoi ?

<input type="checkbox"/> Subventions publiques insuffisantes	<input type="checkbox"/> Règlements trop limitants	<input type="checkbox"/> Disponibilité des parcelles
<input type="checkbox"/> Rentabilité de l'activité insuffisante (coûts de production)		<input type="checkbox"/> Productivité insuffisante.
<input type="checkbox"/> Autre :		

b) Si cela ne vous paraît pas plus difficile (*réponse NON*), pourquoi ?

<input type="checkbox"/> Subventions publiques suffisantes	<input type="checkbox"/> Règlements efficaces	<input type="checkbox"/> Productivité importante
<input type="checkbox"/> Rentabilité de l'activité supérieure		<input type="checkbox"/> Innovations technologiques
<input type="checkbox"/> Autre :		



## Rapport aux autres usages et à la gestion

51 Comment qualifieriez votre rapport aux différentes activités présentées ci-dessous :

Types d'acteurs/rerelations	Positive	Neutre	Négative	Raisons
Agriculture				
Industries				
Tourisme				
Pêche à pied				
Associations environnementales				
Organismes environnementaux				

52 Comment qualifieriez-vous la place de la mytiliculture depuis le début de l'activité, en baie des Veys ?

53 Et celle de la pêche à pied professionnelle ?

54 Avez-vous pris part à une mobilisation collective en lien avec votre activité professionnelle ?  Oui ;  Non

a) Si oui, laquelle ?

b) À quelle date ?

c) Pour quelles raisons ?

55 Pourriez-vous citer des dates clés/ou des périodes clés qui ont marqué un changement notable dans la gestion de la baie ?

56 Quels sont les organismes ou outils de gestion qui ont joué un rôle déterminant pour le maintien des activités conchylicoles ? (*Ne pas montrer la liste*)

<input type="checkbox"/> ASA	<input type="checkbox"/> SAGE	<input type="checkbox"/> CRC	<input type="checkbox"/> DDTM	<input type="checkbox"/> DREAL	<input type="checkbox"/> Parc Naturel PNRMCB	<input type="checkbox"/> SMVV
<input type="checkbox"/> Comité interdépartemental		<input type="checkbox"/> IFREMER	<input type="checkbox"/> Aucun	<input type="checkbox"/> Autre		

## Vision globale de l'activité et perspectives

57 Quelles sont les principales contributions que votre activité apporte à la société ? Citez les deux principales

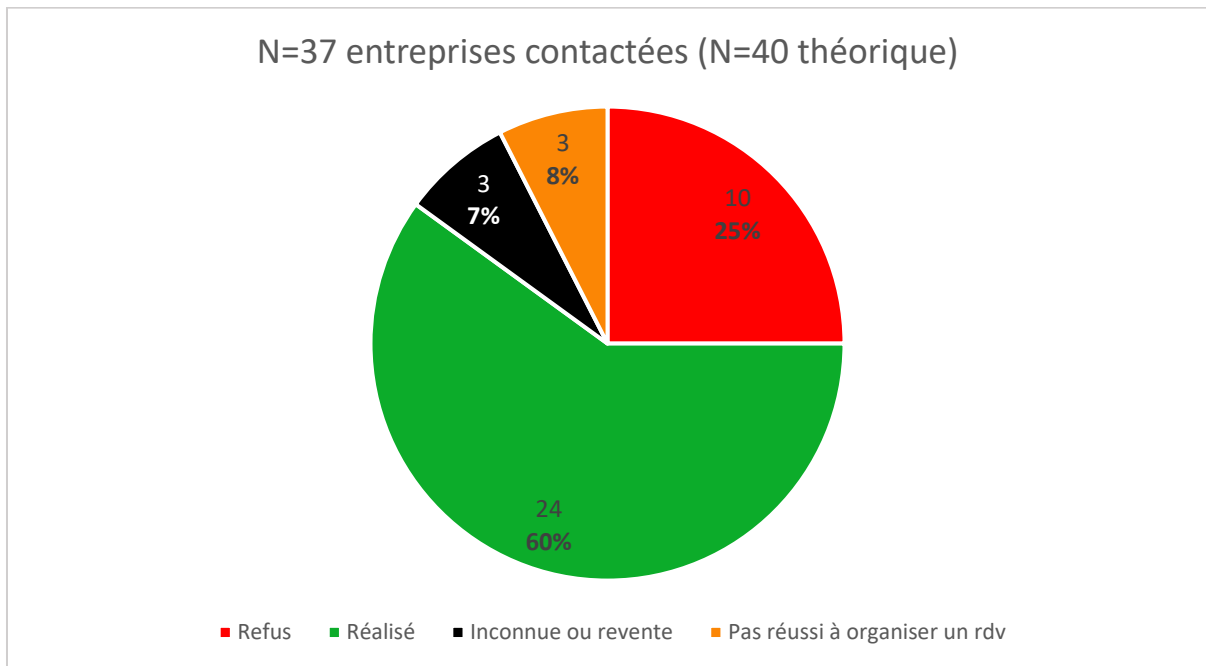
<input type="checkbox"/> Patrimoine	<input type="checkbox"/> Création d'emplois	<input type="checkbox"/> Identité régionale	<input type="checkbox"/> Création de lien social
<input type="checkbox"/> Nourrir/plaisir gustatif		<input type="checkbox"/> Autre :	

58 Plus spécifiquement, quel est selon vous, l'apport de votre métier pour l'économie locale ?

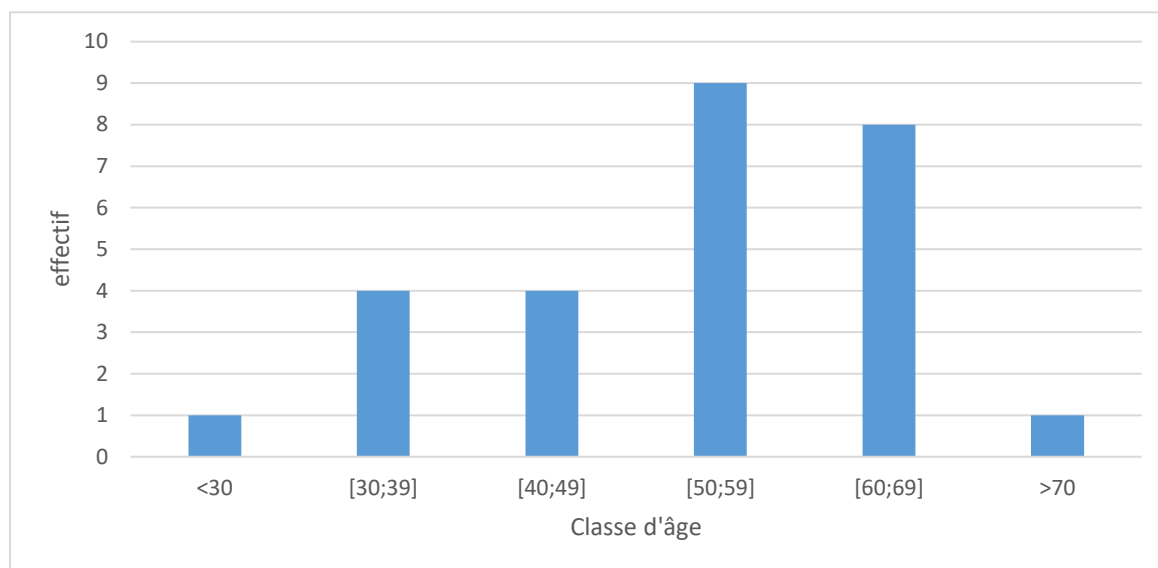
59 Selon vous quelle place occupent aujourd'hui les démarches de retour à l'authenticité, aux produits naturels et aux techniques artisanales ?

60 Comment imaginez-vous l'avenir de la conchyliculture en baie des Veys ?

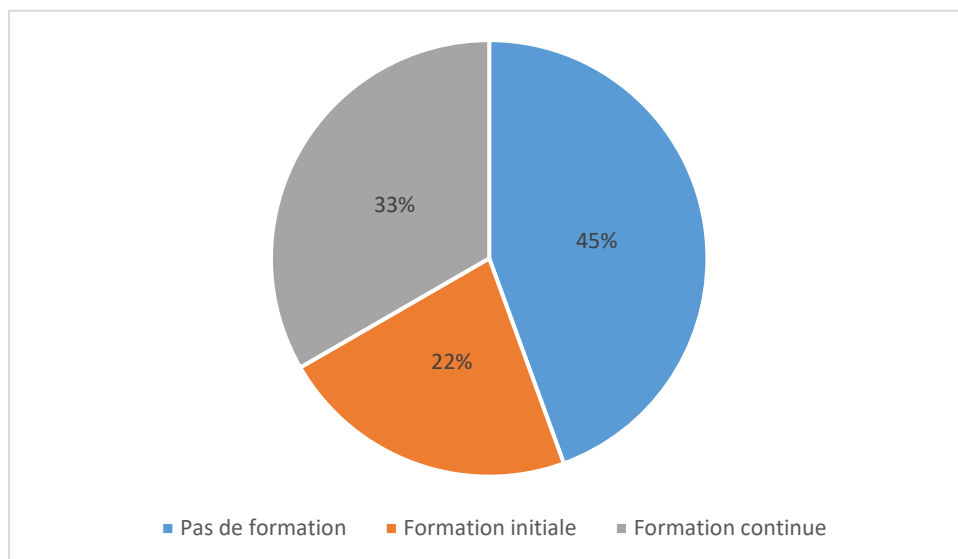
**Annexe XIV : Entreprises contactées lors de la phase de terrain**



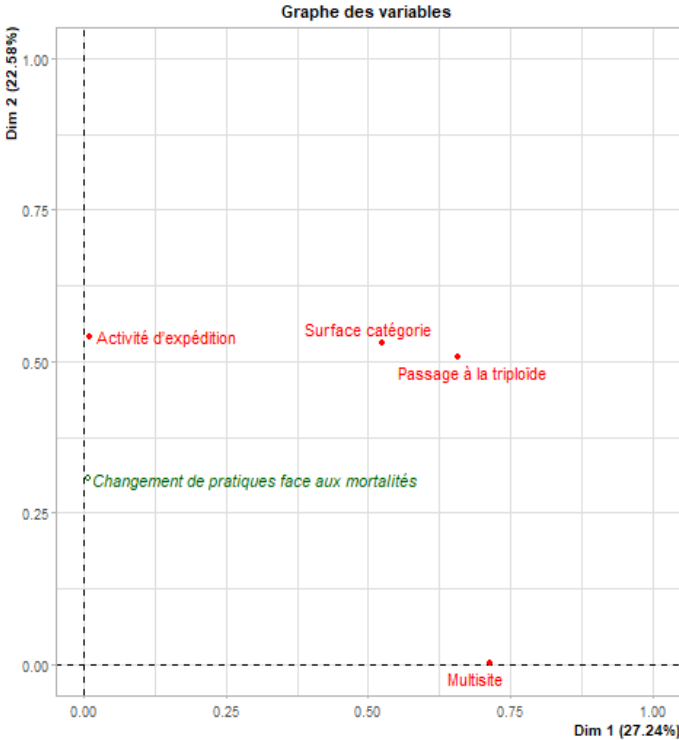
**Annexe XV : Classe d'âge des professionnels interrogés (n=27)**



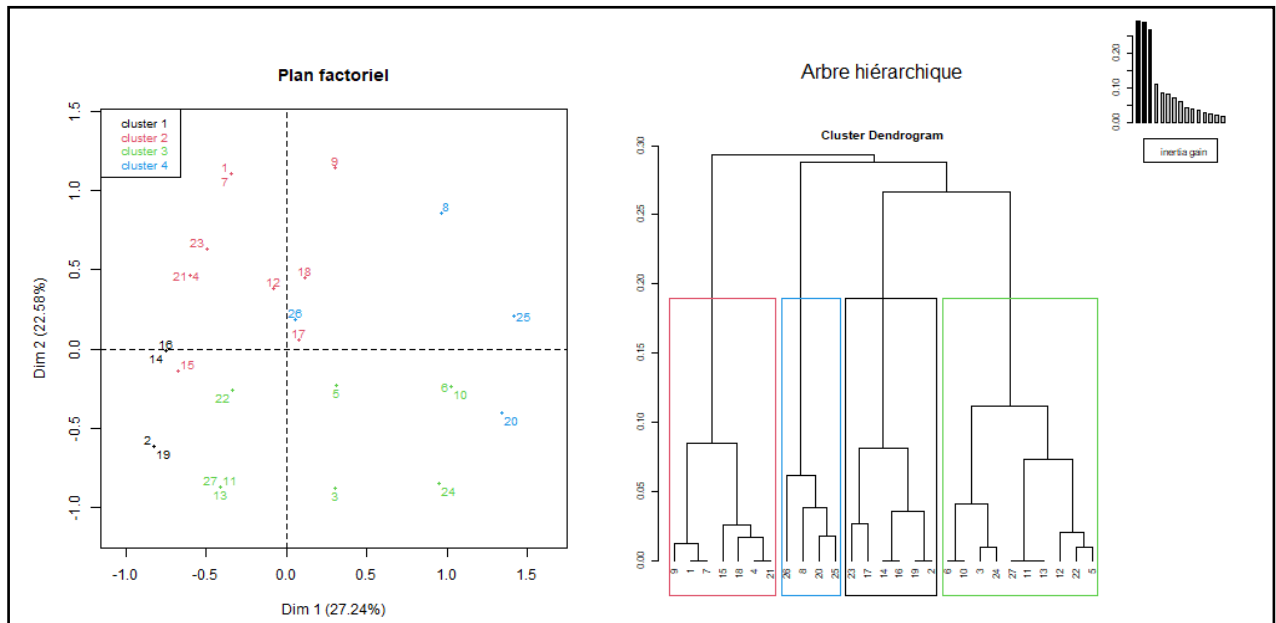
**Annexe XVI : Formation des professionnels (n=27)**



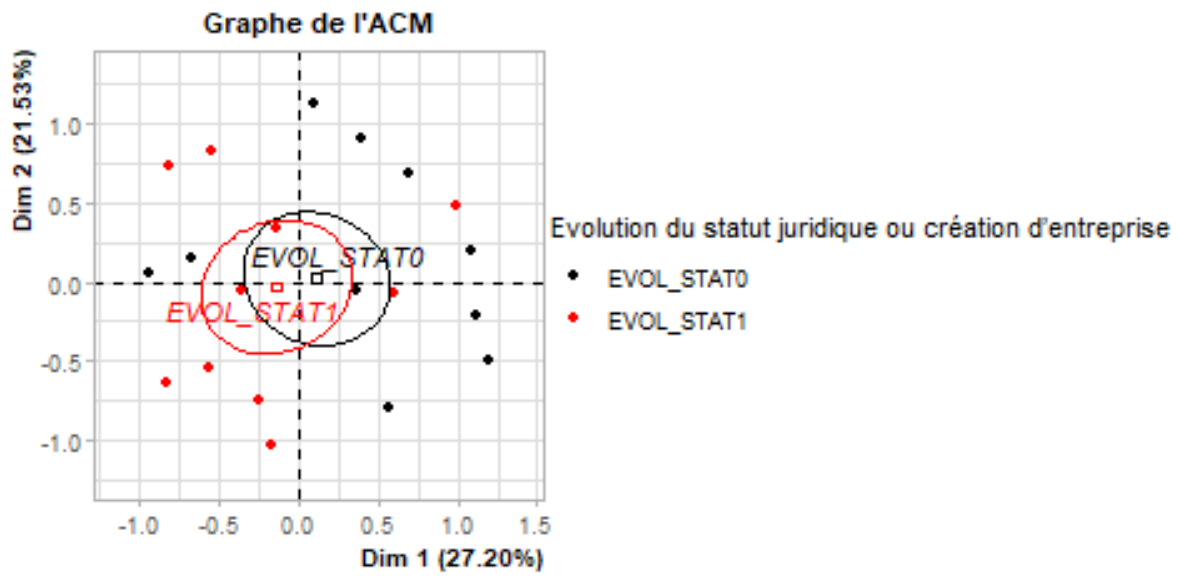
**Annexe XVII :** Graphique des variables de l'ACM en lien avec la variable illustrative du changement de pratiques face aux épisodes de mortalités



## Annexe XVIII : CAH sur les caractéristiques des entreprises



**Annexe XIX : ACM des caractéristiques des entreprises et le lien avec l'évolution de leur statut juridique ou la création d'entreprise**



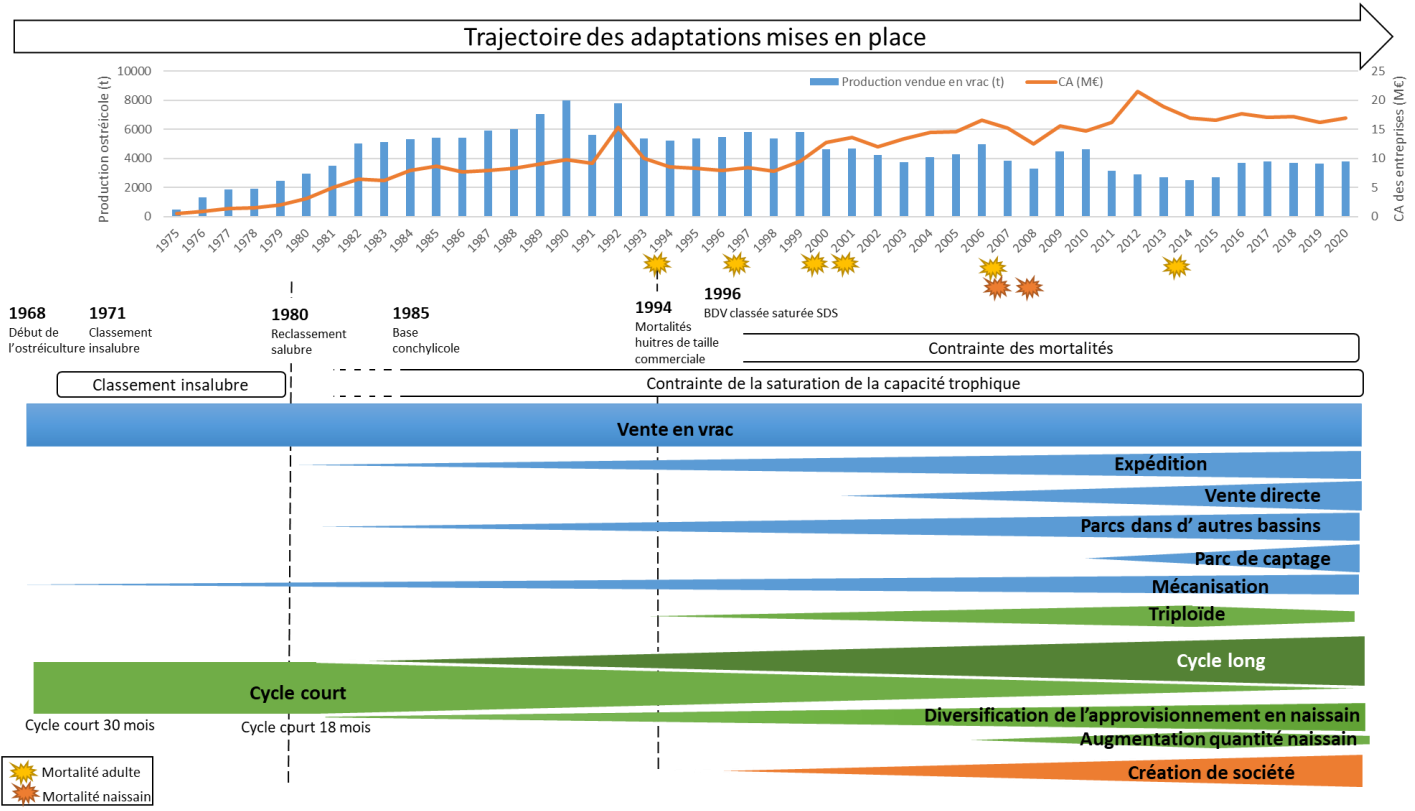
**Annexe XX : Synthèse des profils d'entreprises (élaboration propre)**

Profil	Société	Statut individuel	Multisite	Parc captage	Vente détail	Expédition	Tripl 0-0%	Tripl <10%	Tripl >10%	Surf <3 ha	Surf 3-5 ha	Surf 5-10 ha	Surf >10 ha	Fam. conchyliculture	Chgt mortalité	Chgt cycle	
																	Pourcentage (%)
Traditionnel (n=16)	Efficif	6	9	8	2	7	9	7	2	7	8	5	2	1	9	10	8
Moderne (n=9)	Efficif	2	7	4	1	7	0	5	4	2	1	4	2	9	2	4	
																	67
Total (n=25)	Efficif	11	15	6	8	16	7	7	11	10	6	6	3	18	12	12	
																	67



# Annexe XXI : Trajectoire des adaptations technico-économiques en baie des Veys (élaboration propre)

Trajectoire des adaptations mises en place



 agriculture • alimentation • environnement	Diplôme : l'Institut national supérieur des sciences agronomiques, de l'alimentation et de l'environnement Spécialité : Agronomie Spécialisation / option : SHA/GPECC Enseignant référent : Marie LESUEUR
Auteur(s) : Nathan BOUGUET  Date de naissance* : 19/03/1997	Organisme d'accueil : UMR AMURE/IFREMER Adresse : Technopôle Brest-Iroise, rue Dumont D'Urville. 29280 Plouzané, France
Nb pages : 35      Annexe(s) : 21	Maître de stage : Rémi MONGRUEL
Année de soutenance : 2021	
Titre français : Analyse rétrospective des adaptations de la conchyliculture en baie des Veys face aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles	
Titre anglais : Retrospective analysis of shellfish farming adaptations in the Bay of Veys to environmental, economic and institutional constraints	
<b>Résumé (1600 caractères maximum) :</b>  Installée à la fin des années 1960, la conchyliculture en baie des Veys est reconnue au niveau national pour son potentiel de production. L'essor de cette activité a été marqué par une succession de difficultés et crises liées à l'état du milieu naturel : classement sanitaire insalubre, limitation de la productivité et épisodes de mortalité massive. Les professionnels ont évolué dans un cadre réglementaire renforcé tout en essayant d'assurer la rentabilité de leur entreprise. Après une phase d'identification détaillée de ces événements, un questionnaire d'enquête a été élaboré. Il a visé à collecter les stratégies d'adaptation mises en place par les professionnels et ainsi comprendre le rôle de ces changements technico-économiques dans la trajectoire de la conchyliculture en baie des Veys. La période des entretiens a été menée sur deux mois auprès des conchyliculteurs. Il en ressort au fil de l'histoire de la conchyliculture en baie de Veys, une diversification des stratégies d'adaptation pouvant être commune aux professionnels, particulière à des groupes ou strictement individuelle. Les caractéristiques d'entreprise comme les représentations des professionnels aux contraintes environnementales, économiques et institutionnelles ont une influence sur les stratégies d'adaptation mises en œuvre. Ce travail représente une base de discussion quant à la méthodologie exploratoire testée sur le territoire de la baie des Veys en vue de son application prochaine sur les sites de Marennes-Oléron et de la Lagune de Thau.	
<b>Abstract (1600 caractères maximum) :</b>  Established at the end of the 1960s, shellfish farming in the Bay of Veys is recognized at the national level for its production potential. The development of this activity has been marked by a succession of difficulties and crises related to the state of the natural environment: unhealthy sanitary classification, limitation of productivity and episodes of massive mortality. Professionals have evolved within a reinforced regulatory framework while trying to ensure the profitability of their business. After a detailed identification phase of these events, a survey questionnaire was developed. It aims to collect the adaptation strategies implemented by the professionals and thus understand the role of these technical and economic changes in the trajectory of shellfish farming in the Bay of Veys. The interviews were conducted over a period of two months with the shellfish farmers. Throughout the history of shellfish farming in the Bay of Veys, a diversification of adaptation strategies emerged, which may be common to professionals, specific to groups or strictly individual. The characteristics of the enterprise as well as the representations of the professionals to the environmental, economic and institutional constraints have an influence on the adaptation strategies implemented. This work represents a basis for discussion of the exploratory methodology tested in the baie of Veys area with a view to its future application to the Marennes-Oleron and Thau Lagoon sites.	
<b>Mots-clés : Baie des Veys, conchyliculture, adaptations technico-économiques, histoire, trajectoire</b> <b>Key Words: Baie of Veys, shellfish farming, technical and economic adaptations, history, trajectory</b>	