

# AMURE



CENTRE DE DROIT ET D'ECONOMIE DE LA MER

## LES PUBLICATIONS AMURE



### SÉRIE RAPPORT

N° R-14-2009

< Typologies d'entreprises conchylicoles : analyse à partir des données du recensement de la conchyliculture française 2001 >

Sophie Girard, José A. Pérez Agúndez, Sylvie Van Iseghem

UMR-AMURE, IFEMER, Département d'Economie Maritime, Brest

R  
A  
P  
P  
O  
R  
T



**UBO**  
université de Bretagne  
occidentale



[www.UMR-amure.fr](http://www.UMR-amure.fr)

ISSN 1951-6428  
Publications électroniques Amure  
Série Rapport  
[www.umr-amure.fr](http://www.umr-amure.fr)



# SOMMAIRE

<b>Introduction.....</b>	<b>p. 3</b>
<b>1. Descriptif des données et méthodes utilisées</b>	
1.1 Revue des variables et indicateurs.....	p. 4-6
1.2 Outils et méthodes statistiques.....	p. 7
1.3 Définition de la base et segmentation préalable.....	p.8
<b>2. Typologies régionales</b>	
2.1 Typologie Normandie.....	p. 10-11
2.2 Typologie Bretagne Nord .....	p.12-13
2.3 Typologie Bretagne Sud.....	p.14-16
2.4 Typologie Pays de la Loire.....	p. 17-18
2.5 Typologie Charente maritime.....	p.19-21
2.6 Typologie Gironde.....	p.22-24
<b>3. Typologie nationale ostréicole (hors Méditerranée).....</b>	<b>p. 25-29</b>
<b>4. Synthèse</b>	
4.1 Synthèse typologies régionales.....	p.30
4.2 Synthèse typologie nationale ostréicole.....	p. 31
4.3 Eléments de conclusion.....	p.31-32
<b>Annexe Liste des variables .....</b>	<b>p. 34-36</b>



## Introduction

Dans le cadre de la valorisation des résultats issus du premier recensement conchylicole français, réalisé par le SSP<sup>1</sup> (ex-SCEES) des travaux ont été menés au sein du département économie maritime de l'IFREMER pour élaborer des typologies d'entreprises à partir des données disponibles<sup>2</sup>. Ces travaux qui ont été réalisés principalement par le biais de l'encadrement de stagiaires, ont été initiés en 2004 et 2005, et se sont poursuivis en 2007.

Le premier stage, de courte durée, a été consacré à la construction des indicateurs pour caractériser des entreprises, d'ordre structurels pour l'essentiel, et à un premier test de classification des entreprises effectué sur une base nationale.

Suite à cette première approche d'ensemble, le second stage s'est recentré sur l'élaboration de typologies régionales, avec deux premières applications aux secteurs ostréicoles de la Gironde et de la Charente-Maritime.

Enfin, le dernier stage a poursuivi le travail entrepris en matière de typologie régionale en couvrant les secteurs conchylicoles situés sur les façades Manche et Atlantique (Normandie, Bretagne Nord, Bretagne Sud, Pays de la Loire), et s'est achevé sur l'élaboration d'une typologie de l'ensemble des entreprises ostréicoles au niveau national, hors Méditerranée.

Ce document propose une synthèse de ces différents travaux. La première partie est consacrée à l'examen des variables et indicateurs disponibles à partir des données du recensement conchylicole et à la revue des outils et méthodes statistiques utilisés pour l'élaboration des typologies d'entreprises. La seconde partie présente de manière synthétique les principales étapes et résultats des typologies régionales d'entreprises conchylicoles. La troisième partie se focalise sur le secteur ostréicole et expose les résultats de la typologie des entreprises au niveau national. Enfin, la quatrième partie fournit une comparaison des résultats des typologies selon l'échelle géographique (régional, national).

---

<sup>1</sup> Service de la Statistique et de la Prospective du Ministère de l'Alimentation et de la Pêche, anciennement Service Central des Enquêtes et Etudes Statistiques.

<sup>2</sup> La valorisation des résultats du recensement, qui s'est déroulée dans le cadre de la convention SCEES-DPMA-Ifremer, a donné lieu par ailleurs à la publication d'un numéro spécial de la revue « Agreste cahier » présentant les résultats d'ensemble sur le secteur de la conchyliculture française.

# 1. Descriptif des données et méthodes utilisées

Le recensement conchylicole a enquêté de manière exhaustive l'ensemble des entreprises impliquées dans l'élevage de coquillages (éleveurs purs et éleveurs expéditeurs), au travers d'un grand nombre de questions relatives aux facteurs de production (foncier, emplois, équipements et bâtiments), aux pratiques d'élevage, aux achats et ventes de coquillages... Les données collectées permettent de caractériser les entreprises conchylicoles directement à partir des variables renseignées, ou par le biais de variables calculées a posteriori. Un travail préalable à l'analyse statistique descriptive et à la classification des entreprises a consisté à définir et construire des indicateurs à partir de l'ensemble de ces variables. Les entreprises ont été par ailleurs identifiées au travers de leurs grandes orientations technico-économiques et de leur région d'implantation.

## 1.1 Revue des variables et indicateurs

Les indicateurs retenus pour l'analyse statistique sont centrés sur les variables de structure et des variables mesurant les résultats de l'activité des entreprises. Compte tenu de l'absence de données en valeur, les résultats des entreprises sont appréhendés uniquement en unités physiques, avec les limites que cela comporte du point de vue de l'analyse économique des entreprises (non prise en compte du revenu et donc du niveau de valorisation des productions).

### *La structure foncière des entreprises*

Pour chaque entreprise, les données du recensement fournissent un inventaire des surfaces ou longueurs concédées sur le DPM (domaine public maritime) et des surfaces détenues sur le DP (domaine privé), qu'elles soient exploitées ou inexploitées. La nature des concessions exploitées est spécifiée par l'espèce cultivée, l'activité et le mode d'élevage.

- Espèce cultivée : huître creuse, huître plate, moule *edulis*, moule *galloprovincialis*, palourde, coque, clam, mélange ou autres coquillages
- Activité : élevage, captage, stockage, mixte
- Mode d'élevage : à plat sur estran, en surélévation sur estran, à plat en eau profonde, en suspension sous filières, en suspension sous tables (lagunes méditerranéennes), en claire (pour affinage, DP principalement), bouchot (moules uniquement).

L'unité de mesure utilisée est la superficie (are) pour la plupart des élevages de coquillages, sauf dans le cas des moules pour lesquelles les modes d'élevage dominants (bouchot, filières) sont exprimés en longueur. Pour harmoniser l'unité de mesure, les longueurs de bouchot ou de filières concédées ont été converties en équivalent surfaces au moyen de coefficients ad hoc (1km égale 2 ha pour les bouchots, 1 km égale 6 ha pour les filières).

Lors de la caractérisation des entreprises, de nombreuses questions ont été soulevées par la diversité des usages et des unités de mesure du foncier conchylicole, qui aboutissent à la construction d'un indicateur « surfaces totales exploitées » composite, devant être manié avec précaution pour comparer des entreprises n'ayant pas le même type d'élevage, ou cultivant sur différents espaces (estran, eau

profonde, lagunes). Ces questions portent notamment sur la définition de seuils (ratios) en vue de déterminer des spécialisations dans les types et modes d'élevage, dans l'affinage, le captage....

L'information collectée permet par ailleurs d'évaluer pour chaque entreprise un taux d'inexploitation global du foncier, à partir du ratio surfaces (ou équivalent surfaces) totales inexploitées / surfaces (ou équivalent surfaces) totales concédées. Ce taux d'inexploitation du foncier fournit un indicateur de la qualité du foncier concédé, et plus généralement, de l'efficacité de l'allocation des facteurs de production foncier et travail.

### *Les emplois*

Les données ont été collectées sur l'ensemble de la main d'œuvre, familiale et salariée, en distinguant les emplois permanents, à temps plein ou temps partiel, et les emplois saisonniers et occasionnels. Ces données sont converties en nombre d'emplois « équivalent temps plein ».

### *Suivi des ventes à la consommation et évaluation de la production apparente*

Les données collectées lors du recensement détaillent, par entreprise, les entrées et sorties de coquillages aux différents stades d'élevage et de commercialisation :

- Entrées / achats : de naissains, de demi-élevage, d'adultes sans marquage sanitaire (avec ou sans affinage pour les huîtres)
- Sorties / ventes : de naissains, de demi-élevage, d'adultes sans marquage sanitaire ou avec marquage sanitaire (ventes à la consommation), de produits non affinés ou affinés (cas des huîtres).

Le suivi des ventes sous marquage sanitaire réalisées par les entreprises expéditrices fournit, au niveau national, une mesure des ventes à la consommation finale qui correspondent, aux importations près, à la production commercialisée de coquillages de taille marchande. Au niveau de l'entreprise, en revanche, les ventes à la consommation ne reflètent pas le niveau de production. Les entreprises non agréées pour l'expédition se caractérisent en effet par des ventes à la consommation nulles, tandis que les entreprises expéditrices peuvent pour leur part mettre sur le marché final des volumes très supérieurs à ceux de leur production en commercialisant la production d'entreprises non agréées (ou qui se partagent entre ventes en gros et expéditions).

Le traitement des données du recensement a mis en exergue les difficultés que soulève la reconstitution de la production des entreprises (variable non collectée) à partir des déclarations d'entrées et de sorties de coquillages (variable collectée). La détermination d'une production apparente globale<sup>3</sup> en tenant compte des achats et ventes de produits intermédiaires (demi-élevage) s'est avérée délicate, du fait d'un certain nombre d'incohérences détectées lors du croisement des données d'entrées et de sorties de coquillages entre régions. L'indicateur de production retenu dans le cadre de cette étude correspond à la production apparente de coquillages de taille marchande (adultes), qui exclut donc la production de demi-élevage, et tous les achats d'adultes pour revente. Ces achats pour revente comprennent en particulier les achats destinés à l'affinage dans la mesure où cette activité ne génère pas de croissance pondérale (les achats d'huîtres adultes pour affinage et les ventes d'huîtres

---

<sup>3</sup> La production apparente est calculée en additionnant, pour chaque entreprise, les quantités vendues de produits finis ou semi-finis et en y retranchant les quantités achetées de produits semi-finis et en faisant l'hypothèse de stocks constants entre le début et la fin de l'année (Agreste 2005).

affinées à la consommation s'annulent alors). Cette approche simplifiée de la production (mais qui fournit une évaluation cohérente pour la grande majorité des entreprises) n'a toutefois pas été en mesure d'éviter un traitement complémentaire des données pour éliminer les productions apparentes négatives<sup>4</sup> et les remplacer par des valeurs nulles. Les productions de coquillages adultes nulles caractérisent en tout état de cause les expéditeurs purs, les entreprises impliquées seulement dans la phase d'affinage, ou des entreprises spécialisées dans la production de naissain et/ou de demi-élevage. Pour identifier les entreprises spécialisées dans la production de demi-élevage (ex. en Bretagne Sud), un autre indicateur que celui de la production apparente de coquillages adultes devra être pris en compte, permettant d'évaluer la part de la production de demi-élevage dans la production totale des entreprises<sup>5</sup>.

### *Les indicateurs de taille des entreprises*

Des deux indicateurs mesurant les facteurs de production (foncier et travail), c'est l'indicateur « emplois totaux » qui fournit en définitive la meilleure mesure de la taille des entreprises. L'indicateur agrégé « surfaces totales exploitées » est en effet trop dépendant des espèces cultivées et des modes d'élevage pour pouvoir être utilisé directement.

Les indicateurs mesurant les résultats de l'activité d'élevage (production apparente), et de l'activité d'expédition (ventes de coquillages à la consommation y compris ceux produits en dehors de l'entreprise) rendent également compte de la taille des entreprises. A signaler que dans le cas des entreprises ostréicoles, l'indicateur emploi total est plus fortement corrélé avec l'indicateur ventes à la consommation qu'avec l'indicateur production apparente, du fait des différentes fonctions que remplit le travail au sein de l'entreprise. Les indicateurs production et ventes à la consommation sont en revanche plus faiblement corrélés (cf. 3<sup>o</sup> partie, p.24).

### *Les indicateurs de productivité*

Des ratios ont été calculés pour générer des indicateurs de productivité. La productivité s'entend ici par rapport à la production apparente de coquillage adultes en volume (produits finis, marqués ou non) ; elle constitue donc une mesure impropre pour la minorité d'entreprises spécialisées dans la production de produits intermédiaires (naissain, demi-élevage).

- La productivité du foncier est calculée de manière globale en rapportant la production apparente aux surfaces totales exploitées, sur le DPM et sur le DP (i.e. les surfaces d'affinage génératrices de valeur-ajoutée, mais pas, ou très peu, de croissance pondérale). Dans le cas de la Charente-Maritime, cet indicateur a pu être remplacé par la productivité du foncier hors DP, pour éliminer le biais lié à l'affinage (il s'agit alors d'évaluer la productivité du foncier pour l'élevage stricto sensu).
- La productivité du travail fournit également une mesure globale par rapport à l'ensemble des fonctions élevage / affinage / expédition, à interpréter par conséquent selon le degré d'implication des entreprises par rapport à ces différentes activités. Si elles sont spécialisées dans l'élevage elles

---

<sup>4</sup> Parmi les hypothèses pour expliquer ces données négatives, indépendamment des erreurs possibles de déclaration des différents flux : l'existence de pertes en volume entre achats et reventes, ou de variations de stock négatives entre le début et la fin de l'exercice.

<sup>5</sup> A défaut de pouvoir calculer cet indicateur à partir de données de production directement collectées, l'indicateur retenu est la part des ventes de demi-élevage dans les ventes totales de l'entreprises, soit : ventes demi-élevage/(ventes demi-élevage + ventes adultes non marqués + ventes adultes marqués).

afficheront, dans des conditions d'élevage équivalentes, des ratios de productivité du travail supérieurs à ceux des entreprises qui pratiquent en plus l'expédition.

### *Les modes de commercialisation*

Dans le cadre du recensement des données ont été collectées auprès de chaque entreprise expéditrice pour étudier la répartition des ventes finales de coquillages par circuit de distribution. Parmi ces différents modes de commercialisation, on s'intéresse plus particulièrement à la vente directe qui représente pour certaines petites entreprises, en particulier celles implantées dans des régions touristiques, une stratégie économique spécifique.

## **1.2 Outils et méthodes statistiques**

La méthodologie utilisée pour établir les typologies d'entreprises conchylicoles comprend trois parties : l'analyse descriptive, l'analyse en composante principale et la classification hiérarchique.

La première, l'analyse descriptive, vise à synthétiser, résumer et décrire, l'information contenue dans les données collectées pour chacune des variables d'intérêt, séparément. C'est une étape indispensable mais bien insuffisante pour analyser les liaisons entre les variables d'intérêts.

L'Analyse en Composante Principale (ACP) est une méthode puissante pour explorer la structure de données en tenant compte de leur caractère multidimensionnelle, cette méthode constitue la seconde partie de la méthodologie. Son principe est d'obtenir une représentation approchée du nuage des individus dans un sous espace de dimension faible. Ainsi, en supposant égal à  $n$  le nombre de variables d'intérêts, l'analyse en Composantes Principales consiste à transformer les  $n$  variables quantitatives initiales, toutes plus ou moins corrélées entre elles, en  $n$  nouvelles variables quantitatives, combinaisons linéaires des premières, non corrélées, appelées composantes principales. L'estimation des valeurs propres résulte de la diagonalisation de la matrice des corrélations des variables initiales. Sans entrer dans le détail, on peut dire que les valeurs propres sont les variances des composantes principales, ou les variances des coordonnées sur les axes. Le premier axe est donc celui de la dispersion maximale des unités statistiques, le second aussi en étant orthogonal au premier etc... Notre tableau de données est préalablement centré et réduit pour donner à chaque variable le même poids. L'interprétation des axes permet d'analyser la structure des variables du point de vue, d'une part, de la qualité de la représentation d'une variable sur un axe, égale au carré de sa coordonnée sur l'axe correspondant et d'autre part, de la contribution d'une variable à l'inertie de l'axe, égale à la coordonnée du vecteur propre correspondant, au carré. Le nombre d'axes à interpréter est identifié sur un critère de variance ; on choisit de considérer le nombre d'axes qui permet de reproduire un pourcentage fixé de la variance totale, au moins 60% de manière générale.

La troisième partie de la méthodologie vise à découper notre population en groupes homogènes. Les méthodes de classification hiérarchique (CAH) consistent à construire, sur un ensemble  $E$  muni d'une distance  $d$ , une hiérarchie indicée. Elles constituent en quelque sorte la traduction algorithmique de l'adage selon lequel « Qui se ressemble s'assemble ». Pour chaque partition, la partition obtenue après coupure de l'arbre hiérarchique a été améliorée en utilisant la procédure d'optimisation par réallocation : pour chaque élément de base, on calcule la distance au barycentre de chacune des classes

et on affecte alors l'élément de base au groupe dont il est le plus proche. Celui-ci ne coïncide pas nécessairement avec le groupe d'affectation de la partition. Le rapport de l'inertie interclasse à l'inertie totale augmente alors. Le choix d'une classification se fait à partir de deux critères ; le nombre limité de classe et un rapport inertie inter/ inertie totale « satisfaisant ».

### 1.3 Définition de la base et critères de segmentation préalable des entreprises

Le premier recensement conchylicole a été effectué sur une base très exhaustive. La définition très large du champ de l'enquête, ainsi que le maintien dans la base SSP (ex-SCEES) de quelques entreprises inactives (sans production, sans ventes en 2001), a impliqué de repréciser pour chaque région la population servant de base pour les travaux de typologie d'entreprises. Les quelques entreprises spécialisées dans l'écloserie et les expéditeurs purs ont également été écartés à ce stade, ou ultérieurement à l'issue de l'analyse statistique descriptive qui a permis en outre l'identification d'individus atypiques, non retenus lors de l'ACP et de la classification.

L'espèce cultivée constitue le premier critère de segmentation des entreprises conchylicoles, et permet d'opérer dans la majorité des cas une nette distinction entre ostréiculteurs et mytiliculteurs. Pour les autres cas, d'entreprises mixtes ou diversifiées vers la production d'autres coquillages, se pose la question des indicateurs à retenir en vue d'identifier les productions dominantes et les seuils associés.

Le code « Typori » initial élaboré par le SSP, classait les entreprises en répertoriant leurs différentes ventes de coquillages (H, M, A, HM, HA, MA, HMA<sup>6</sup>). Compte tenu de l'imprécision de ce code pour recenser les productions effectives de coquillages par les entreprises pratiquant l'expédition (et écarter la simple revente), nous l'avons modifié en identifiant les espèces cultivées à partir du détail des « surfaces exploitées » et non plus à partir des « ventes à la consommation ». Pour réduire ensuite le nombre de catégories existantes, il lui a été substitué un code « Type » reprenant les principaux types d'entreprises existantes (ostréiculteurs, mytiliculteurs, mixtes HM et autres).

Cette classification préalable des entreprises par grande orientation technico-économique a été affinée à nouveau afin de diminuer le nombre d'entreprises mixtes en réaffectant nombre d'entre-elles à leur production majoritaire (ostréiculteurs dominants, mytiliculteurs dominants) sur la base d'un seuil d'environ 80% appliqués aux variables surfaces exploitées (et complété le cas échéant par des seuils équivalents appliqués à la production apparente). Ce seuil a été fixé volontairement à un niveau élevé pour prendre en compte la disparité des besoins de surfaces suivant les modes d'élevage.

Les entreprises sont par ailleurs caractérisées d'un point de vue géographique, sur la base de leur lieu d'implantation. Les données du recensement sont disponibles à l'échelle du département<sup>7</sup>, de la région administrative et de la région conchylicole qui correspond à la région couverte par la section régionale conchylicole (structure interprofessionnelle). Les régions conchylicoles sont au nombre de 7 : Nord-Normandie, Bretagne-Nord, Bretagne-Sud, Pays de la Loire, Poitou-Charente, Aquitaine et

---

<sup>6</sup> Avec H=huitres, M=moules et A=autres coquillages (palourdes, coques, clam, autres)

<sup>7</sup> Le département est l'échelon géographique le plus fin dans le cadre de l'étude, dans la mesure où, les données relatives à la commune d'implantation des entreprises ont été supprimées de la base de données mise à disposition de l'IFREMER ( pour des raisons de secret statistique).

Méditerranée. Ces entités géographiques délimitées à des fins d'organisation professionnelle ont une couverture variable du point de vue des bassins de production : elles se confondent presque avec ces bassins dans le cas des régions Poitou-Charente (bassin de Marennes-Oléron) et d'Aquitaine (bassin d'Arcachon), ou elles s'étendent sur plusieurs bassins dans les autres régions.

## **2. Typologies régionales**

Des fiches de synthèse reprennent, pour chacune des régions conchylicoles étudiées, quelques résultats de l'analyse descriptive menée sur les trois principaux types identifiés a priori (ostréicole, mytilicole, mixte ou autre). Elles soulignent l'importance de la variabilité de l'activité conchylicole (facteurs de production foncier et travail, résultats, productivités...) et les spécialisations relatives à la région étudiée. A l'issue de l'analyse descriptive certaines entreprises « atypiques » ont été écartées, parce qu'elles contribuent trop fortement à l'inertie des axes factoriels lors de l'ACP ou, pour un petit nombre, parce qu'elles se distinguent d'emblée du reste de la population de référence du fait de caractéristiques très spécifiques (ex. ostréiculteurs spécialisés dans la culture de l'huître plate en eau profonde). Ces fiches mettent en avant dans une deuxième partie les éléments clés qui se dégagent de l'analyse factorielle, et qui fournissent des premiers axes de segmentation de la population étudiée. Elles se terminent par une présentation des classes issues de la classification ascendante hiérarchique, en fonction du choix préalable du nombre de classes effectué sur la base de l'étude du dendrogramme. Chaque classe sera caractérisée en comparant les principales variables actives (ou illustratives) des entreprises qui la composent à la moyenne de la population de référence.

Les variables et indicateurs utilisés pour l'élaboration des typologies d'entreprises sont présentées en annexe.

## 2.1. Typologie Normandie

La population d'entreprises étudiée ici diffère légèrement de la population de la région conchylicole Nord-Normandie, car elle exclut les quelques entreprises disséminées dans les départements du Nord, de la Somme et du Pas de Calais. Les entreprises conchylicoles normandes sont localisées exclusivement dans le Calvados et dans la Manche, et se partagent entre l'activité ostréicole et l'activité mytilicole.

L'analyse descriptive a porté sur 279 entreprises conchylicoles (hors écloserie). A l'issue de cette analyse, 4 entreprises atypiques ont été écartées. La population résultante de 275 entreprises comprend **175 entreprises ostréicoles, 46 entreprises mytilicoles et 54 entreprises mixtes**. Le département de la Manche est très majoritaire, encore plus pour l'activité mytilicole.

### *Caractéristiques moyennes des entreprises conchylicoles normandes*

		Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
Ostréiculteurs	moyenne	72,3	3,5	3,6	20,8	20,1
	coeff var	91%	71%	83%	62%	84%
Mytiliculteurs	moyenne	170,0	6,9	3,3	24,5	50,8
	coeff var	63%	58%	53%	38%	38%
Mixtes ostréiculteurs-Mytiliculteurs	moyenne	186,0	8,3	5,7	22,3	32,5
	coeff var	87%	68%	70%	49%	72%

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 ; productivités moyennes pondérées

### **Comparaison intra-régionale**

Les entreprises ostréicoles représentent près des deux tiers des effectifs du secteur conchylicole en Normandie. En termes d'emplois, elles sont de dimensions comparables aux entreprises mytilicoles, mais affichent un indicateur de production en volume beaucoup plus faible, et donc un indicateur de productivité du travail plus réduit (20 contre 51 tonnes/ETP). Les entreprises mixtes, bien qu'elles mobilisent à la fois plus de main d'œuvre et plus de surfaces que les entreprises spécialisées, ont un niveau de production proche de celui des mytiliculteurs. Ces derniers, que l'on recense uniquement dans le département de la Manche, constituent une population un peu plus homogène que les entreprises ostréicoles ou mixtes. Leurs indicateurs de productivité en particulier présentent une moindre dispersion.

### **Comparaison inter-régionale**

Les entreprises ostréicoles normandes sont plus grandes, du point de vue de l'emploi, que la moyenne nationale hors Méditerranée (+31%), et elles sont plus productives (20 versus 14 tonnes/ETP). Elles exploitent des surfaces plus faibles (-30%) mais bénéficient d'une meilleure productivité du foncier (21 versus 8 tonnes/ha).

Les entreprises mytilicoles normandes s'écartent moins de la moyenne nationale, avec une dotation en facteurs de production relativement proche (+17% /emploi, -16%/surfaces exploitées). Par rapport aux entreprises implantées dans d'autres régions elles se caractérisent toutefois par des niveaux de production supérieure (+41%) et par une productivité du foncier plus élevée (+67%).

Les entreprises mixtes sont plus grandes en Normandie que dans toutes les autres régions, avec des indicateurs emplois et production largement supérieurs (respectivement +60% et +145%).

### **Analyse factorielle**

La liste des variables utilisées est la liste de base des variables actives et illustratives (cf. annexe), en absence de spécificité du foncier en Normandie (pas de captage, pas d'affinage, majorité de l'élevage

sur estran, peu de surfaces inexploitées) et de diversification des élevages (huîtres creuses et moules *edulis*).

L'axe factoriel 1 est fortement déterminé par les variables indicatrices du niveau d'activité (production totale, ventes totales, production de moules, surfaces totales...), tandis que l'axe factoriel 2 fait ressortir les variables relatives à l'activité ostréicole (surfaces huîtres, production huîtres creuses...). Le premier plan factoriel (axe1 x axe2) oppose de fait les entreprises selon leur niveau de production, et leur activité, puisque les entreprises mytilicoles sont plus productives que les entreprises ostréicoles. L'axe factoriel 3 est fortement dépendant pour sa part des variables de productivité (la productivité du foncier contribue à 55% de l'inertie totale, celle du travail à près de 20%).

## Classification hiérarchique

L'étude du dendrogramme suggère une partition de la population en 6 classes.

Les résultats de la classification font apparaître une répartition assez nette entre entreprises ostréicoles et mytilicoles, sauf pour la classe 2 où les entreprises mixtes dominantes côtoient des entreprises ostréicoles et mytilicoles. Le deuxième critère de segmentation qui ressort de la classification est la taille de l'entreprise dont l'indicateur « emplois » fournit la meilleure approche. En termes d'effectifs, la classe 1, constituée de petites entreprises ostréicoles, est la plus conséquente et regroupe le tiers des entreprises du secteur. La classe 3, qui est la seconde en termes d'importance, et la classe 4 rassemblent des entreprises ostréicoles de dimensions supérieures à la moyenne et pourvues de meilleurs indicateurs de productivité. Les deux dernières classes regroupent principalement des entreprises spécialisées en mytiliculture, qui se distinguent de par leur niveau de production, et laissent entrevoir quelques gains de productivité avec l'augmentation de la taille de l'entreprise.

### Typologie Normandie – Caractérisation des classes d'entreprises

intitulé classe	Effectif	%	Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
1-Petite entreprise ostréicole	92	33,5%	33,7	2,32	2,1	14,5	16,0
2-Entreprises mixtes de petite taille	35	12,7%	47,3	3,2	2,4	14,8	19,7
3- Entreprises ostréicoles moyennes +	76	27,6%	113,2	5,1	4,9	22,2	23,1
4- Grandes entreprises ostréicoles et mixtes	21	7,6%	261,8	7,8	10,9	33,6	24,0
5- Entreprises mytilicoles moyennes	41	14,9%	174,7	6,7	3,4	26,1	51,4
6- Grandes entreprises mytilicoles et mixtes	10	3,7%	449,2	15,3	7,8	29,4	57,6

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

Les entreprises situées dans le département de la Manche, plus nombreuses, sont logiquement bien représentées dans toutes les classes. Si aucune classe ne paraît déterminée par son origine géographique, on peut signaler toutefois que les entreprises dans le Calvados relèvent majoritairement des classes 1 et 3. Elles sont par contre presque absentes des classes 5 et 6, à dominante mytilicole.

## 2.2. Typologie Bretagne-Nord

La région conchylicole de Bretagne Nord, qui couvre les départements de l'Ille et Vilaine, des Côtes d'Armor et la partie du Finistère située au nord de la presqu'île de Crozon. Cette région se classe en tête des autres régions pour la production mytilicole. Les huîtres représentent la seconde production à l'échelle de la région. Une autre particularité de la conchyliculture en Bretagne Nord tient à la diversification de l'ostréiculture, avec la spécialisation d'un petit nombre d'entreprises dans l'élevage d'huîtres plates en eau profonde.

L'analyse descriptive a porté sur l'ensemble des entreprises conchylicoles recensées sur les trois départements à l'exclusion de 5 entreprises ostréicoles spécialisées dans l'élevage de l'huître plate et constituant de ce fait déjà une classe à part entière. A l'issue de l'analyse descriptive 8 entreprises atypiques ont été identifiées, ce qui ramène la population étudiée à 245 entreprises, dont **128 entreprises ostréicoles, 93 entreprises mytilicoles et 24 entreprises mixtes**. Le département de l'Ille et Vilaine représente près de la moitié des entreprises (47% versus 34% pour les Côtes d'Armor et 19% pour les entreprises nord finistériennes).

### *Caractéristiques moyennes des entreprises conchylicoles de Bretagne Nord*

		Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
Ostréiculteurs	moyenne	55,2	6,4	3,2	8,6	17,2
	coeff var	97%	114%	76%	63%	69%
Mytiliculteurs	moyenne	164,2	9,7	3,5	16,9	46,6
	coeff var	63%	58%	53%	39%	39%
Mixtes ostréiculteurs-Mytiliculteurs	moyenne	93,8	7,2	3,3	13,1	28,1
	coeff var	87%	67%	70%	50%	60%

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 ; productivités moyennes pondérées

### **Comparaison intra-régionale**

Les entreprises du secteur se partagent entre 52% d'entreprises à orientation ostréicole, 38% d'entreprises à orientation mytilicole et 10% d'entreprises mixtes. L'indicateur emploi est peu discriminant entre ces trois groupes, et se situe en moyenne autour de 3,3 emplois temps pleins. Les niveaux de production en volume sont en revanche très différenciés, avec des indicateurs les plus élevés pour les entreprises mytilicoles, suivies par les entreprises mixtes puis par les entreprises ostréicoles. A facteur emploi équivalent, il en découle une hiérarchie identique de l'indicateur de productivité du travail, les entreprises mytilicoles affichant la productivité la plus forte (47 tonnes/ETP), les entreprises ostréicoles la plus faible (17 tonnes/ETP) et les entreprises mixtes des valeurs intermédiaires (28 tonnes/ETP).

### **Comparaison inter-régionale**

Les entreprises ostréicoles du Nord de la Bretagne sont un peu plus grandes que la moyenne nationale hors Méditerranée (+18% en termes d'emplois, +29% en termes de surfaces) et présentent un indicateur de productivité du travail un peu plus élevé (17 versus 14 tonnes/ETP).

Les entreprises mytilicoles de la région ont également des dimensions légèrement supérieures à la moyenne nationale (+23% en termes d'emplois, +18% en termes de surfaces). Leur indicateur productivité de la main d'œuvre est proche de celui des entreprises normandes, mais est nettement plus élevé que celui de la moyenne des entreprises implantées sur le littoral Atlantique (47 tonnes/ETP versus 32 tonnes/ETP).

Les entreprises mixtes sont proches de la moyenne des régions en termes de niveau d'emploi par entreprise, mais elles affichent des volumes de production bien supérieurs (+24 % en moyenne).

## Analyse factorielle

La liste des variables actives et illustratives utilisée est pratiquement la même que celle utilisée en Normandie. S'y ajoute comme variable active supplémentaire, le ratio ventes directes sur ventes à la consommation.

L'**axe factoriel 1** est fortement conditionné par les variables relatives à l'activité mytilicole et au niveau d'activité de l'entreprise (production apparente et ventes de moules, production et ventes totales, ratio surfaces exploitées en moules sur surfaces totales...). Dans le cas de l'**axe factoriel 2**, ce sont les variables relatives à l'activité ostréicole (production huîtres creuses, surfaces huîtres) et au niveau d'emploi qui contribuent le plus à l'inertie de l'axe. L'**axe factoriel 3** est pour sa part essentiellement dépendant des variables mesurant les surfaces inexploitées (en valeur absolue et relative).

## Classification hiérarchique

L'étude du dendrogramme et du rapport de variance inter-classes par rapport à la variance totale conduit à proposer une partition de la population en 7 classes. La classification qui en résulte permet de distinguer 3 groupes mytilicoles et 4 groupes ostréicoles. Les entreprises mixtes ne constituent pas de classes à part entière, mais sont présentes en plus grand nombre dans la classe 3.

En ce qui concerne les entreprises à orientation mytilicole, la classification en trois groupes repose principalement sur le critère de taille des exploitations : petite, moyenne et grande. Seules les grandes entreprises (classe 2) affichent des indicateurs de productivité du travail nettement supérieurs à ceux des deux autres classes (1 et 3). Les éleveurs purs sont uniquement présents dans la classe des petites entreprises mytilicoles ou mixtes.

Concernant les entreprises à dominante ostréicole, le principal facteur discriminant est également la taille, qui répartit là aussi la population en trois classes, mais de manière plus inégale que pour les entreprises mytilicoles. La classe 6, des petites entreprises ostréicoles, constitue la classe dominante en fédérant 29% des entreprises conchylicoles de Bretagne Nord. Les classes 4 (grandes entreprises) et 5 (entreprises moyennes +) comportent des effectifs plus réduits. Des écarts de productivité du travail sont également notables au sein de la population ostréicole entre le petit groupe des grandes entreprises et les deux autres classes. Le dernier type d'entreprise issu de la classification hiérarchique (classe 7) concerne des petites entreprises conchylicoles, caractérisées par un fort taux d'inexploitation des surfaces concédées et de faibles indicateurs de productivité, en particulier s'agissant du foncier.

## Typologie Bretagne-Nord – Caractérisation des classes d'entreprises

intitulé classe	Effectif	%	Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
1-Entreprises à orientation mytilicole	44	17,9%	195	11,5	4,3	16,9	44,9
2- Grandes entreprises mytilicoles	10	4,1%	380	19,6	6,5	19,4	58,5
3- Petites entreprises à orientation mytilicole	53	21,6%	75	4,8	2,0	15,7	38,5
4- Très grandes entreprises ostréicoles	6	2,5%	248	36,4	9,9	6,8	25,1
5- Entreprises à orientation ostréicoles, moyenne +	34	13,9%	102	9,3	5,6	11,0	18,3
6- petites entreprises ostréicoles	70	28,6%	36	4,1	2,1	8,8	17,0
7- petites entreprises ostréicoles, forte inexploitation	28	11,4%	26	4,2	2,2	6,3	12,0

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

## 2.3. Typologie Bretagne-Sud

La région conchylicole de Bretagne Sud couvre la partie du Finistère située au sud de la presqu'île de Crozon, le Morbihan et le Nord du département de la Loire-Atlantique (au nord de la Loire). Cette région est caractérisée par une forte diversification des productions. En dehors de la culture de l'huître creuse, majoritaire, les entreprises se consacrent à l'élevage de moules, d'huîtres plates, de palourdes et de coques en baie de Vilaine. La région Bretagne-Sud abrite également, dans le secteur de la baie de Quiberon, une activité ostréicole en eau profonde.

A l'issue de l'analyse descriptive, 6 entreprises atypiques ont été identifiées, ainsi que 17 entreprises inactives (sans production, sans ventes), ce qui ramène la population faisant l'objet de la classification à 457 entreprises, dont **362 entreprises ostréicoles, 52 entreprises mytilicoles et 43 entreprises mixtes ou spécialisées dans d'autres coquillages** (coques, palourdes...). Le département du Morbihan fournit la grande majorité des entreprises (87% versus 4% pour les entreprises du Sud Finistère et 9% pour les entreprises du Nord de la Loire-Atlantique).

### *Caractéristiques moyennes des entreprises conchylicoles de Bretagne Sud*

		Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
Ostréiculteurs	moyenne	65,3	11,1	2,9	5,9	22,4
	coeff var	181%	177%	95%	91%	92%
Mytiliculteurs	moyenne	41,7	5,3	1,6	7,9	26,6
	coeff var	74%	78%	70%	111%	61%
Mixtes ostréiculteurs-mytiliculteurs et autres	moyenne	41,7	5,1	2,5	8,1	17,0
	coeff var	182%	123%	87%	194%	124%

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 ; productivités moyennes pondérées

### Comparaison intra-régionale

Les entreprises conchylicoles de Bretagne Sud sont représentées en majorité par des entreprises à vocation ostréicole (79%). Celles-ci sont de taille moyenne (2,9 ETP), mais supérieure aux autres groupes, mytiliculteurs (1,6 ETP) et autres (2,5 ETP). Les entreprises ostréicoles exploitent des surfaces plus importantes que les autres entreprises, du fait de la reconversion d'un certain nombre d'entre elles vers la culture en eau profonde (plus extensif), et elles affichent des productions plus élevées, en moyenne (65 tonnes versus 42 tonnes). En termes d'indicateur de productivité du travail, l'écart entre ostréiculteurs et mytiliculteurs est moindre que dans les autres régions.

### Comparaison inter-régionale

Les entreprises de Bretagne Sud à orientation ostréicole ont un taux d'emploi à peine supérieur à la moyenne nationale hors Méditerranée, mais se distinguent par des niveaux de production et de surfaces exploitées très supérieurs (+76% et +123%), en moyenne, tout en présentant une forte dispersion. Ces caractéristiques résultent de la coexistence de deux modes d'élevage dans le Morbihan, la culture traditionnelle sur estran et la culture plus récente de l'huître en eau profonde. Le second type d'élevage mobilise des surfaces importantes, et il est en outre pratiqué par des entreprises de grande taille.

Les entreprises mytilicoles de la région sont pour leur part de petite taille, avec une faible dotation en facteurs de production comparativement à la moyenne Manche-Atlantique (-45% en termes d'emplois, -36% en termes de surfaces). Ces faibles dimensions s'accompagnent de surcroît d'indicateurs de productivité relativement peu élevés (27 tonnes/ETP versus 42 tonnes/ETP en moyenne nationale).

Le dernier groupe, rassemble non seulement des entreprises mixtes mais aussi des entreprises diversifiées dans l'élevage d'autres coquillages. Il s'agit en moyenne d'entreprises de petite taille, mais dont la diversité des pratiques aboutit à une forte dispersion des principaux indicateurs.

## Analyse factorielle

La liste des variables utilisées est la liste de base des variables actives et illustratives (continues ou discrètes), complétée par des variables mesurant l'implication de l'entreprise dans la culture en eau profonde, ou dans la l'élevage d'autres coquillages (coque, palourdes...), qui sont autant de voies de diversification empruntées en Bretagne-Sud. La spécialisation vers la production de demi-élevage<sup>8</sup>, et le taux d'inexploitation des surfaces concédées, sont également pris en compte en vue de repérer d'autres stratégies foncières spécifiques.

L'**axe factoriel 1** est fortement déterminé par les variables indicatrices du niveau d'activité global (production apparente totale, emplois, surfaces) et de la part des surfaces exploitées en eau profonde. L'**axe factoriel 2** est conditionné par l'indicateur productivité du travail et oppose d'un côté les entreprises spécialisées en mytiliculture (productivité élevée) et de l'autre côté celles qui se consacrent à l'élevage de palourdes (productivité faible). Les axes **factoriels 3, 4 et 5** sont dépendants successivement de variables liées à la production de coques, au taux d'inexploitation des surfaces et à la production de palourdes.

## Classification hiérarchique

L'étude du dendrogramme suggère une partition en 7 classes. Cette classification répartit les entreprises sur la base de leur culture dominante (huîtres creuses, moules, palourdes, coques, huîtres plates), puis au sein des ostréiculteurs opère une différenciation selon la taille (recouvrant en partie la distinction élevage estran/eau profonde) et les pratiques (cycles d'élevage long/court).

La classe 1, constituée essentiellement d'ostréiculteurs sur estran, regroupe près des deux tiers des effectifs, soit des entreprises de petite taille (2,1 ETP en moyenne), avec une productivité du travail moyenne. Les entreprises de la classe 2 possèdent les mêmes caractéristiques, mais se distinguent du fait de pratiques spécialisées dans la production d'huîtres de demi-élevage (cycle court). La classe 7 se différencie plus radicalement de la classe 1. Elle rassemble en effet des entreprises de grande taille, pratiquant en majorité l'ostréiculture en eau profonde et affichant des niveaux de productivité du travail élevé.

## Typologie Bretagne Sud – Caractérisation des classes d'entreprises

intitulé classe	Effectif	%	Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
1-Petites entreprises ostréicoles	299	65,4%	30	5,0	2,1	6,0	14,3
2- Petites entreprises ostréicoles, 1/2 élevage	18	3,9%	20	5,1	2,1	4,0	9,7
3-Entreprises mytilicoles	50	10,9%	42	5,3	1,6	8,0	27,1
4-Producteurs de palourdes	19	4,2%	4	1,4	1,2	3,1	3,4
5-Producteurs de coques	13	2,8%	91	12,0	4,0	7,6	23,0
6- Producteurs d'huîtres plates	3	0,7%	22	46,8	2,6	0,5	8,4
7-Grandes entreprises ostréicoles (eau profonde)	55	12,0%	269	42,4	7,6	6,3	35,4

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

<sup>8</sup> L'indicateur utilisé pour mesurer la spécialisation des entreprises vis-à-vis de la production de demi-élevage est le ratio « ventes d'huîtres de demi-élevage/ventes totales d'huîtres marquées et non marquées ».

Quand aux autres classes, elles sont chacune représentatives d'une spécialisation/espèce. Le groupe d'entreprises mytilicoles de départ se trouve presque entièrement dans la classe 3. Par contre, il apparaît, que les entreprises spécialisées dans l'élevage de palourdes, et surtout d'huîtres plates sont très minoritaires, et bien moins nombreuses que l'ensemble des entreprises pratiquant ces activités à titre secondaire. Les entreprises ostréicoles qui se sont diversifiées au moyen de la culture de palourdes appartiennent à la fois à la classe 1 et à la classe 7, tandis que celles cultivant à titre secondaire les huîtres plates se recrutent principalement parmi les ostréiculteurs en eau profonde.

A l'issue de cette classification, il apparaît que la première classe qui est la plus importante recouvre encore une relativement forte dispersion. Cette remarque ne vise pas seulement la variable « emplois », mais certains indicateurs, comme ceux mesurant le taux d'exploitation du foncier ou la dépendance des entreprises vis-à-vis de la vente directe. Le taux d'exploitation était pourtant ressorti comme contribuant significativement à l'axe factoriel 4.

Une nouvelle classification hiérarchique a été testée à partir de la classe 1 afin d'en explorer les facteurs de variabilité résiduels.

Une première subdivision en 3 groupes permet de faire émerger une sous-classe d'entreprises de taille moyenne supérieure (3,5 ETP en moyenne), comprenant 78 entreprises, et une s/classe d'entreprises ostréicoles diversifiées dans la production d'autres coquillages (14 entreprises). La s/classe majoritaire reste constituée de 207 entreprises, soit 45% de la population totale, et rassemble les entreprises ostréicoles de la frange inférieure (1,6 ETP en moyenne).

Une seconde subdivision en 5 groupes reprend les deux s/classes majoritaires précédentes avec des effectifs voisins, à savoir les plus petites entreprises (193 entreprises) et les entreprises de taille moyenne supérieure (73 entreprises). Les entreprises diversifiées sont éclatées en deux s/classes suivant leurs activités secondaires (moules ou coques/palourdes). Enfin, cette nouvelle classification met en évidence un petit groupe de 18 entreprises diversifiées en huîtres plates et ayant une implication dans la vente directe bien supérieure à la moyenne des entreprises de la classe 1 (67% versus 41%).

Dans une troisième subdivision en 7 groupes, on retrouve le noyau dur des très petites entreprises (effectif 173) et les entreprises moyennes supérieures, réduites au nombre de 56. Les autres s/classes identifiées à l'étape précédente sont également présentes. Les deux nouvelles s/classes mises en évidence se rapportent à un groupe de 14 petites et moyennes entreprises en eau profonde et un groupe de 21 entreprises caractérisées par une forte inexploitation du foncier.

Ces différentes étapes mises en œuvre pour affiner la classification des entreprises en Bretagne-Sud montrent en définitive comment la diversité des pratiques en termes d'espèces cultivées, de localisation de l'élevage, de durée du cycle d'élevage...aboutit à une multiplication des classes d'entreprises, tout en ne faisant pas ou peu ressortir la variabilité des comportements en matière commerciale. Dans l'objectif de construire une typologie économique, il conviendra alors de circonscrire l'analyse factorielle et la classification aux seules entreprises à dominante ostréicole afin de mieux identifier les principaux critères de segmentation, voire d'orienter le choix de ces critères (en fonction de leur capacité à faire l'objet d'un suivi en routine par exemple).

## 2.4. Typologie Pays de la Loire

La région conchylicole des Pays de la Loire couvre la partie de la Loire-Atlantique située au sud de la Loire ainsi que la Vendée. La grande majorité des surfaces conchylicoles exploitées, comme des entreprises, sont localisées sur le département vendéen. Les entreprises ostréicoles sont largement dominantes dans la région. La plupart d'entre elles pratiquent le captage, du fait de conditions environnementales favorables. Des concessions d'affinage sont également exploitées, sur le domaine privé (claires) comme sur le domaine public.

Au cours de l'analyse descriptive, 6 entreprises atypiques ont été mises en évidence. Si l'on écarte également quelques entreprises inactives, la population résultante pour la classification s'établit à 369 entreprises, dont **317 entreprises ostréicoles**, **21 entreprises mytilicoles** et **31 entreprises mixtes ostréicoles-mytilicoles**.

### *Caractéristiques moyennes des entreprises conchylicoles des Pays de Loire*

		Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
Ostréiculteurs	moyenne	23,0	3,5	2,4	6,5	9,8
	coeff var	85%	74%	60%	141%	64%
Mytiliculteurs	moyenne	86,3	9,0	2,8	9,6	30,8
	coeff var	62%	53%	39%	54%	42%
Mixtes ostréiculteurs-Mytiliculteurs	moyenne	31,9	5,2	2,6	6,1	12,2
	coeff var	79%	62%	43%	57%	51%

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 ; productivités moyennes pondérées

### **Comparaison intra-régionale**

Globalement, les entreprises conchylicoles des Pays de la Loire forment une population assez homogène du point de vue de la taille, au vu de la dispersion relativement limitée de la variable « emplois ». Les entreprises à orientation ostréicole sont de petite taille (2,4 ETP en moyenne) et enregistrent de faibles volumes de production. Avec un niveau d'emploi à peine supérieur (2,8 ETP), les entreprises mytilicoles affichent des niveaux de production beaucoup plus élevés. Leur indicateur de productivité du travail est de fait trois fois plus important que celui des entreprises ostréicoles (environ 30 versus 10 tonnes/ ETP). Les caractéristiques des entreprises mixtes les rapprochent davantage des entreprises ostréicoles que des entreprises mytilicoles.

### **Comparaison inter-régionale**

Les indicateurs des entreprises ostréicoles des Pays de la Loire sont en retrait par rapport à la moyenne française-hors Méditerranée. La variable mesurant le nombre d'emplois par entreprise fait apparaître un léger déficit (-14%). Les différences sont encore plus marquées s'agissant des variables « production » et « productivité du travail », qui témoignent de résultats plus faibles, en volume (respectivement -38% et -28%). Autre fait notable, le recours élevé à la vente directe, qui représente en moyenne 60% des ventes des entreprises ostréicoles.

La taille des entreprises mytilicoles de la région est en revanche comparable à la moyenne Manche-Atlantique (2,8 ETP en moyenne). Mais du point de vue de leur indicateur productivité du travail, elles accusent aussi un déficit par rapport à la moyenne nationale (31 versus 42 tonnes/ETP), avec, en particulier, des valeurs très en deçà des moyennes obtenues en Manche.

### **Analyse factorielle**

La liste des variables utilisées est la liste de base des variables actives et illustratives (continues ou discrètes), complétée par des variables relatives aux pratiques des entreprises en matière de captage et d'affinage. D'autres variables ont été testées spécifiquement pour la région Pays de Loire, pour évaluer leur contribution potentielle à la définition de typologies d'entreprises. Il s'agit d'indicateurs

mesurant le taux d'équipement en bassins de stockage (en variable active) ainsi que les installations disponibles en matière de traitement de l'eau (en variable illustrative).

L'**axe factoriel 1** est déterminé à la fois par les variables mesurant le poids respectifs des activités mytilicoles et ostréicoles (avec des signes opposés) et des variables indicatrices du niveau de production. Le niveau d'emploi total ainsi que les variables mesurant l'importance de l'activité ostréicole (surfaces exploitées, production apparente, ventes à la consommation) sont celles qui contribuent le plus à l'**axe factoriel 2**. Les **axes 3 et 4** discriminent les entreprises en fonction de leur niveau de productivité du travail (opposé à leur degré d'implication dans l'affinage) et selon leur degré d'inexploitation du foncier. Les **axes 5 et 6** mettent en évidence respectivement le degré de spécialisation vis-à-vis du captage, et vis-à-vis de l'affinage.

### Classification hiérarchique

L'étude du dendrogramme conduit à privilégier une partition en 7 classes. La classification identifie une seule classe de mytiliculteurs, qui correspond à quelques cas près (petites entreprises), au type mytilicole initial et en possède peu ou prou les caractéristiques. Les autres classes sont composées d'entreprises ostréicoles ou mixtes, avec une forte proportion de petites voire très petites entreprises. La classe 1 (31% des effectifs) regroupe les entreprises à très faible niveau d'emploi (1,4 ETP en moyenne) et de production (11 tonnes), et qui présentent un taux d'inexploitation du foncier très supérieur à la moyenne régionale (43% versus 18%). La classe 2 (37% des effectifs) est également composée de petites entreprises familiales (2,4 ETP en moyenne), qui sont en majorité spécialisées dans la vente directe (pour 70 % d'entre elles). La classe 3 rassemble des entreprises ostréicoles à peine plus grandes et un peu moins productives que les précédentes, et qui ont la particularité d'être dotées de fortes capacités de stockage de coquillages (bassins en béton).

### Typologie Pays de Loire – Caractérisation des classes d'entreprises

Intitulé classe	Effectif	%	Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productiv. (tonnes/ha)	Productiv. (tonne/ETP)	ratio ventes/ prod
1-Petites entreprises ostréicoles, forte inexploit.	113	30,6%	11	2,1	1,4	5,5	7,5	1,14
2-Petites entreprises ostréicoles, vente directe	137	37,1%	26	3,6	2,4	7,7	10,9	1,14
3-Entreprises ostréicoles, fortes capacités de stockage	24	6,5%	23	4,7	3,0	5,6	7,8	1,4
4-Entreprises ostréicoles, affinage	17	4,6%	10	3,1	2,1	7,3	4,7	3,4
5-Entreprises ostréicoles, orientation captage	21	5,7%	22	3,3	2,2	7,2	10,0	1,05
6-Grandes entreprises ostréicoles	39	10,6%	60	8,4	4,8	8,5	12,5	1,5
7-Entreprises mytilicoles	18	4,9%	98	9,8	3,1	10,0	32,1	0,83

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

La classe 4 est constituée de petites entreprises ayant une forte implication dans l'affinage, si l'on considère leur part de surfaces exploitées consacrées à cette activité (56% versus 10% pour la moyenne régionale). Cette activité d'affinage s'accompagne d'une forte orientation commerciale des entreprises qui, en moyenne, enregistrent un volume de ventes à la consommation 3 fois supérieur à leur volume de production. La classe 5 isole quelques entreprises, toujours de petite taille, ayant une part significative de leur surfaces dédiées au captage (13% versus 2% en moyenne régionale). Enfin, la classe 6 réunit les grandes entreprises ostréicoles de la région, qui n'excèdent pas toutefois 5 ETP en moyenne. Ces entreprises sont également plus impliquées que l'ensemble de la population dans des activités d'affinage et d'expédition, mais de manière moins prononcée que celles de la classe 5.

## 2.4. Typologie Charente-Maritime

La Charente maritime est la région qui abrite le plus grand nombre d'entreprises conchyliques. Ces entreprises, dont la vocation ostréicole est prédominante, exercent leur activité principalement dans le bassin de Marennes-Oléron et dans le pertuis d'Antioche, ainsi que dans la baie de l'aiguillon (mytiliculture) plus au nord. Un certain nombre d'entreprises marennaises exploitent également des concessions hors département (Bretagne Nord, Normandie...). L'ostréiculture charentaise est réputée pour ses claires, qui servent à affiner une bonne part de la production nationale d'huîtres creuses. Cette spécialisation concourt à faire de cette région le premier centre d'expédition de coquillages du territoire national.

Hors entreprises n'ayant pas d'activité d'élevage (pas de surfaces exploitées et/ou pas de production ni de ventes), le nombre d'entreprises recensées pour 2001 s'élève à 1243, dont **1077 entreprises ostréicoles**, **58 entreprises mytilicoles** et **108 entreprises mixtes**.

### *Caractéristiques moyennes des entreprises conchyliques de Charente-Maritime*

		Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
Ostréiculteurs	moyenne	29,8	4,5	2,8	6,6	10,8
	coeff var	156%	138%	104%	85%	130%
Mytiliculteurs	moyenne	95,8	9,2	2,6	10,4	37,0
	coeff var	85%	78%	185%	68%	64%
Mixtes	moyenne	47,1	7,0	3,4	6,8	14,0
	coeff var	251%	143%	223%	70%	74%

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 ; productivités moyennes pondérées

### Comparaison intra-régionale

Les entreprises ostréicoles, mytilicoles et mixtes de Charente-Maritime sont caractérisées par un niveau d'emploi relativement comparable, même si cet indicateur montre une forte dispersion au sein de chaque groupe. Les écarts entre types sont en revanche significatifs si l'on considère l'indicateur production apparente. Comme dans la plupart des autres régions, les mytiliculteurs enregistrent de meilleurs résultats, avec des productions trois fois supérieures à celles des ostréiculteurs (idem pour l'indicateur productivité du travail). Les résultats des entreprises mixtes sont plus proches de ceux des entreprises ostréicoles, mais recouvrent une très forte variabilité.

### Comparaison inter-régionale

Les entreprises ostréicoles charentaises représentent 44% de l'effectif national- hors Méditerranée, et à ce titre influencent significativement les caractéristiques moyennes des entreprises françaises. De fait, elles sont de taille équivalente (un peu moins de 3 ETP, en moyenne), mais exploitent des surfaces un peu plus petites (-9%) et ont des niveaux de production plus faibles (-20%). Rappelons toutefois que l'indicateur en volume n'est pas en mesure de rendre compte de la valeur-ajoutée apportée par l'affinage en Charente-Maritime. Les surfaces exploitées par les entreprises se situent sur le domaine privé à 42% (claires).

Les entreprises mytilicoles de la région se distinguent quand à elles plus nettement de la moyenne Manche-Atlantique. Elles utilisent moins de main d'œuvre (-12% en moyenne), produisent en plus faible quantité (-38%) et en définitive enregistrent une moindre productivité du travail (-10%). Comparée à la seule moyenne Atlantique, elles affichent en revanche de meilleurs indicateurs.

### Analyse factorielle

La Charente-Maritime a été la première région faisant l'objet d'une ACP et d'une classification. Compte tenu du nombre conséquent d'entreprises concernées, et du nombre de variables à tester, l'exercice s'était alors concentré sur les entreprises ostréicoles stricto sensu (**1053 entreprises**). L'objectif de cette première typologie régionale était de mettre en évidence le rôle du foncier dans la

structuration et les stratégies économiques des entreprises. Dans cette perspective, seules les variables décrivant le facteur foncier ont été utilisées en variables actives, tandis que l'ensemble des autres variables, continues ou discontinues, a été traité en illustratif. Une typologie multi-critères a ensuite été élaborée dans un second temps, dont les résultats (qui ne sont pas détaillés ici) seront confrontés aux résultats de la première classification à l'issue de cette présentation.

L'interprétation de l'**axe factoriel 1** pour la typologie met en évidence un effet « taille », en distinguant les entreprises possédant beaucoup de surfaces (totales, sur le domaine privé, hors département). L'**axe 2** oppose les entreprises qui ont beaucoup de surfaces inexploitées et(ou) dont la part des surfaces hors département est forte aux entreprises fortement impliquées dans l'affinage (part des surfaces sur domaine privé élevée). L'**axe 3** paraît caractéristique du captage, en isolant les entreprises bien dotées en surfaces de captage (en valeur absolue et relative).

### Classification hiérarchique

L'étude du dendrogramme suggérait une partition en 7 classes, dont une classe à effectif très faible de très grandes entreprises ostréicoles. Ces dernières ont été regroupées avec la classe des grandes entreprises afin de réduire le nombre de classes à 6.

La classe 1 est emblématique de l'ostréiculture marennaise et de sa spécialisation dans l'affinage, avec un ratio moyen « surfaces de claires/surfaces totales exploitées » de 60% (versus 42% dans la population totale). Elle regroupe le tiers des entreprises, en grande majorité des « éleveurs-expéditeurs », ayant une production moyenne de 30 tonnes pour un volume de ventes à la consommation presque 2 fois supérieur. Par opposition, la classe 2 (34% des effectifs) distingue des entreprises de plus petite taille, relativement peu impliquées dans l'affinage (11% des surfaces) et a fortiori dans l'expédition (55% d'éleveurs purs versus 35% dans la population totale). La classe 3 (16% des effectifs) rassemble également des petites entreprises familiales, qui en réalité disposent de surfaces beaucoup plus vastes, mais dont la moitié sont déclarées inexploitées (2,5 ha inexploités en moyenne versus 1 ha dans la population totale).

### Typologie Charente Maritime – Caractérisation des classes d'entreprises

intitulé classe	Effectif	%	Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité foncier (tonnes/ha)	Productivité travail (tonnes/ETP)	ratio vente/prod
1-Entreprises moyennes, affinage	353	33,5%	30	5,5	3,2	5,5	9,3	1,90
2-Petites entreprises, peu d'affinage	360	34,2%	20	2,3	1,9	8,8	10,7	0,68
3-Petites entreprises, taux d'inexploitation élevé	166	15,8%	17,9	1,8	1,8	10,0	9,8	1,25
4- Entreprises, surfaces hors 17	85	8,1%	63,6	7,0	3,9	9,0	16,2	0,73
5-Petites entreprises, captage	67	6,4%	17,7	3,2	2,1	5,6	8,6	0,95
6- Grandes entreprises	22	2,1%	186,7	35,8	12,4	5,2	15,0	1,81

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

La classe 4 est représentative des entreprises qui ont délocalisé une part significative de leur activité d'élevage dans un autre bassin de production (55% des surfaces exploitées hors département versus 6 % dans la population totale). Ces entreprises ont des dimensions supérieures à la moyenne, ont des indicateurs de productivité plus élevés, et consacrent une part relativement plus faible de leurs surfaces et de leur production à l'affinage. La classe 5 est quand à elle constituée de petites entreprises à orientation captage (32% des surfaces exploitées versus 4% dans l'ensemble de la population). Enfin, la classe 6 ne regroupe que 2% des effectifs mais concentre à elle seule 17% du foncier exploité par

l'ensemble des entreprises charentaises (22% pour les surfaces de claires). Les entreprises de cette classe sont caractérisées par une forte dotation en foncier, qui s'est constituée via l'accès à des concessions d'élevage extérieures au bassin, ou via l'augmentation des capacités d'affinage in situ, ou les deux. Elles sont de surcroît fortement investies dans l'activité commerciale, avec un niveau de ventes à la consommation presque 2 fois supérieur à leur production.

Les écarts de productivité entre classes doivent être interprétés en tenant compte des différents usages et fonctions du foncier. La faiblesse relative de la productivité du foncier des entreprises de la classe 1 résulte du fait qu'une large part de leurs surfaces exploitées est représentée par des claires pour l'affinage, processus qui génère une croissance pondérale très faible ou nulle. Corrigée des surfaces d'affinage, la productivité du foncier de ces entreprises s'établit un peu au dessus de la moyenne du bassin. Concernant l'indicateur productivité du travail, rappelons qu'il ne peut être calculé que de manière globale, puisqu'il n'est pas possible d'affecter la main-d'œuvre aux différentes opérations effectuées au sein de l'entreprise...L'indicateur sera par conséquent plus faible pour les entreprises consacrant une part importante de leur temps aux opérations d'affinage et d'expédition, ou de captage, dont le produit n'est pas quantifiable dans la production apparente en volume. Le niveau supérieur de productivité du travail de la classe 6 n'en est que plus significatif. La classe 4, des entreprises multi-sites, affiche également des indicateurs de productivité du travail plus élevés que la moyenne.

Un autre critère ressort a posteriori de la classification. Il s'agit du ratio ventes/production qui s'avère relativement discriminant entre les classes. Les classes 1 et 6, spécialisées dans l'affinage et de facto montrant une forte implication dans l'expédition, présentent des ratios élevés, proche de 2. La classe 3, moins impliquée dans l'affinage, affiche un ratio supérieur à 1, tandis que les classes 2, 4 et 5, encore moins concernées par l'affinage, ont un ratio inférieur à 1.

Si l'on compare les résultats de la typologie axée sur les critères fonciers avec les résultats de la typologie multicritères, on constate que le facteur foncier y reste structurant, mais est davantage modulé par l'effet taille. Rappelons en effet que les indicateurs production et emploi contribuent, en plus des indicateurs surfaces, à la construction des axes factoriels pour la seconde typologie. Cette nouvelle classification conduit à rassembler dans une première classe la moitié des entreprises de la région, provenant à la fois de la classe 1 et d'une grande partie de la classe 2 de la première typologie. Elle conduit également à réunir au sein de la classe 3 des entreprises issues à la fois de la précédente classe 2 (faible activité d'affinage) et de la précédente classe 3 (taux d'inexploitation élevé). Au final, une priorisation différente des critères de segmentation a entraîné une modification partielle de la définition des classes et surtout une redistribution au sein de ces classes.

### Répartition des entreprises ostréicoles de Charente-Maritime – Croisement des 2 typologies

		typologie sur les indicateurs fonciers						Total
		1-moyenne, affinage	2-petite, peu d'affinage	3-petite, inexpl. élevée	4- Surfaces hors 17	5-petite, captage	6- grande et très grande	
Typologie sur tous les indicateurs	1-orientation affinage	304	219	15	4	1	0	543
	3-petite, inexpl. , peu d'affinage	7	131	143	4	1	0	286
	4 - grande, affinage	41	6	6	10	1	3	67
	5- Surfaces hors 17	0	0	1	66	2	3	72
	2-petite, captage	0	4	1	0	62	0	67
	6- très grande, affinage	1	0	0	1	0	16	18
	<b>Total</b>	<b>353</b>	<b>360</b>	<b>166</b>	<b>85</b>	<b>67</b>	<b>22</b>	<b>1053</b>

## 2.5. Typologie Gironde

Les entreprises conchyliques de la région Aquitaine sont pratiquement exclusivement ostréicoles et sont implantées en Gironde (à l'exception de six d'entre elles, non retenues dans la typologie). Les entreprises sont localisées dans le bassin d'Arcachon, qui représente un des principaux sites de captage naturel de naissain d'huîtres creuses avec le bassin de Marennes-Oléron. Cette activité de captage structure encore pour partie l'ostréiculture arcachonnaise, malgré le recours croissant de la profession au naissain d'écloserie.

Hors entreprises n'ayant pas d'activité d'élevage (pas de production ni de ventes, expéditeurs purs), et exception faite des entreprises atypiques, la base utilisée pour la classification des entreprises conchyliques de Gironde comprend **360 entreprises ostréicoles**.

### *Caractéristiques moyennes des entreprises conchyliques de Gironde*

		Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)
	moyenne	19,7	1,6	2,2	12,5	8,8
Ostréiculteurs	coeff var	93%	108%	65%	64%	60%

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 ; productivités moyennes pondérées

### **Comparaison intra-régionale**

Les entreprises ostréicoles de Gironde forment une population assez homogène au vu de l'indicateur emploi qui varie relativement peu. La dispersion des indicateurs « production » et « surfaces exploitées » est en revanche plus élevée.

### **Comparaison inter-régionale**

Les entreprises ostréicoles en Gironde représentent 15% de l'effectif national- hors Méditerranée. Comparées à la moyenne des entreprises ostréicoles Manche-Atlantique, elles apparaissent nettement en retrait pour la plupart des indicateurs. Leur niveau d'activité est plus faible, qu'il s'agisse de la production apparente (-47% en volume), ou des ventes à la consommation (-37%). Leurs surfaces exploitées sont très petites (-68%), et elles affichent un niveau d'emploi également plus réduit (-18%). Au final, elles se caractérisent par une faible productivité du travail (8,8 versus 13,6 tonnes/ETP). Rappelons toutefois que cet indicateur de productivité est incomplet puisqu'il ne prend pas en compte la production de naissains.

Le recours important à la vente directe est également un fait majeur de l'ostréiculture arcachonnaise. En moyenne, les entreprises impliquées dans l'expédition de coquillages (soit la très grande majorité, près de 90%) commercialisent 60% de leurs huîtres creuses directement au consommateur.

### **Analyse factorielle**

Comme dans le cas de la Charente-Maritime, deux typologies ont été testées. La première a été axée sur les seuls indicateurs fonciers, globalement les mêmes que ceux utilisés en Charente-Maritime, à la variable affinage près. Dans cette première approche les autres indicateurs (emplois, productions, ventes, productivités...) sont utilisés en variables illustratives et à ce titre n'interviennent pas dans la définition des axes factoriels. La seconde typologie a pris en compte un nombre plus grand nombre d'indicateurs, en particulier en réintégrant en variables actives les indicateurs emploi et résultats.

Concernant la première typologie, l'**axe factoriel 1** met en évidence un effet « taille », en distinguant les entreprises possédant beaucoup de surfaces (totales et hors département). L'**axe 2** est déterminé par les surfaces inexploitées, en valeur absolue et relative, alors que l'**axe 3** apparaît de la même façon caractéristique du captage, en discriminant les entreprises sur la base de leurs surfaces consacrées au captage.

L'interprétation des axes factoriels n'est que partiellement modifiée avec la deuxième typologie, élargie aux indicateurs emplois et résultats. L'axe 1 reste fortement conditionné par l'effet taille, les variables de production et d'emploi s'ajoutant aux indicateurs surfaces. Les variables relatives aux surfaces non exploitées, ainsi que les variables liées au captage contribuent à l'axe 2. L'axe 3 fait intervenir de nouveaux indicateurs, en différenciant les entreprises selon leur niveau de productivité du travail. Enfin l'axe 4, revient comme l'axe 2 (mais avec des projections opposées sur l'axe), sur les variables liées au captage et au taux d'inexploitation du foncier.

### Classification hiérarchique

L'étude du dendrogramme suggère un partitionnement en 6 classes pour les 2 typologies.

Dans le premier cas (typologie à partir des seuls indicateurs fonciers), la première classe qui est majoritaire (43%) réunit des entreprises ostréicoles de petite taille, caractérisées par une faible dotation en facteurs de production (en moyenne 2,1 emplois pour 1,4 ha exploité) et une absence de spécialisation en matière de foncier. La seconde classe, en termes d'effectif, est constituée d'entreprises encore plus petites et qui se distinguent de surcroît des précédentes du fait de leur taux élevé de surfaces concédées non exploitées. Ces deux premières classes sont caractérisées en outre par un recours élevé à la vente directe. Les classes 3 et 4 regroupent des entreprises ostréicoles « spécialisées » dans le captage (de l'ordre de 30% de leurs surfaces dédiées à cette opération), et sont différenciées suivant leur taille. Au total ces deux groupes de « capteurs » concentrent à peine 20% des effectifs. Les classes 5 et 6 identifient quand à elles des entreprises qui possèdent une part significative de leurs concessions en dehors du département. Leur scission en deux groupes est là aussi déterminée par le facteur taille.

### Typologie Gironde – Caractérisation des classes d'entreprises

	Effectif	%	Production (tonnes)	Surfaces exploitées (ha)	Emplois (ETP)	Productivité foncier (tonnes/ha)	Productivité travail (tonnes/ETP)
1-Petites entreprises, V.D.	153	43%	19,4	1,4	2,1	13,8	9,5
2-Petites entreprises, fort taux d'inexploitation, V.D.	117	33%	14,5	0,9	1,8	15,9	7,9
3-Grandes entreprises, spécialisées captage	10	3%	66,4	4,0	5,0	16,6	13,4
4-Petites entreprises, spécialisées captage	54	15%	17,1	1,4	2,4	12,2	7,0
5-Entreprises moyennes, surfaces hors 33	18	5%	35,5	2,6	2,8	13,7	12,6
6-Grandes entreprises, surfaces hors 33	8	2%	66,7	10,3	5,6	6,5	11,8

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001 (VD=vente directe)

Dans le second cas (typologie multicritère), la classification des entreprises s'opère selon les mêmes critères, mais ne distingue qu'une classe d'entreprises spécialisées dans le captage (avec un effectif plus restreint) et a contrario isole une classe supplémentaire d'entreprises caractérisées par des indicateurs de productivité élevés. La redistribution des entreprises au sein des différentes classes est assez limitée, aboutissant à une relativement bonne correspondance entre les deux typologies.

### Répartition des entreprises ostréicoles de Gironde – Croisement des 2 typologies

		typologie sur les indicateurs fonciers						
		1-Petite, VD	2-petite, inexpl. élevée, VD	3-Grande, captage	4-Petite, captage	5-Moyenne, surf. hors 33	6- Grande, surf. hors 33	Total
typologie sur tous les indicateurs	1-Petite	142	25	0	5	2	0	174
	2-petite, inexpl. élevée	0	90	0	14	0	0	104
	3-Moyenne +, captage	1	0	8	25	0	0	34
	4-Moyenne +, productivité+	10	2	1	10	1	0	24
	5- Moyenne, surf. hors 33	0	0	0	0	15	0	15
	6- Grande, surf. hors 33	0	0	1	0	0	8	9
	Total	153	117	10	54	18	8	360

Ces deux classifications posent en tout état de cause la question de l'identification d'entreprises spécialisées dans le captage, avec une estimation du nombre d'entreprises qui est ramené de 64 à 34 de la première à la seconde typologie. Les stratégies de spécialisation vers le captage ont été définies pour des entreprises dont le ratio surfaces dédiées au captage se situait nettement au dessus du reste de la population (environ 30% versus 10%). Cet indicateur est vraisemblablement insuffisant, mais la variable production de naissain s'est révélée par ailleurs difficile à utiliser, en absence de données en valeur.

### 3. Typologie nationale ostréiculture hors Méditerranée

La prééminence de l'espèce cultivée sur les autres critères de segmentation (laquelle traduit en premier lieu le différentiel de productivité physique entre ostréiculture et mytiliculture), nous a conduit à entreprendre l'élaboration d'une typologie nationale à partir d'entreprises pratiquant une même activité. Le choix s'est tout naturellement porté sur les entreprises ostréicoles qui représentent la grande majorité des entreprises du secteur conchylicole en France, et qui recouvrent la plus grande diversité en termes de stratégies foncières et commerciales. L'intérêt de tester la faisabilité d'une typologie à l'échelon national était également de faire la part entre déterminismes régionaux et facteurs d'ordre structurels, commerciaux... Dans la perspective de la mise en place d'une collecte de données économiques, et pour être mieux à même de faire émerger les principaux déterminants des résultats et de la structure de coût des entreprises ostréicoles, l'analyse factorielle et la classification ont été appliquées à la population des entreprises ostréicoles au sens strict (code Typori2=100).

La population étudiée en vue de l'élaboration d'une typologie nationale ostréicole (hors Méditerranée) a de ce fait un périmètre légèrement plus restreint que celui défini par l'ensemble des entreprises de type ostréicole dominant des typologies régionales (2233 versus 2419 entreprises, soit -8%). La nouvelle distribution régionale en est peu affectée, sauf pour la région Bretagne Sud, qui en raison d'un grand nombre d'entreprises ostréicoles diversifiées dans la production d'autres coquillages, voit son poids dans la population réduit de 15% à 11% lorsque l'on ne considère plus que les ostréiculteurs stricto sensu. La région Charente-Maritime reste largement en tête avec 47% des effectifs, suivie des régions Aquitaine (17%) et Pays de Loire (12%). Les régions sur la façade Manche réunissent respectivement 7% (Normandie) et 5% (Bretagne Nord) des entreprises.

A noter que comme dans les typologies régionales un certain nombre d'entreprises atypiques ont été exclues de l'exercice (5 atypiques repérées par l'analyse statistiques descriptive). Les 5 entreprises ostréicoles de Bretagne-Nord spécialisées dans l'élevage de l'huître plate sont également restées à l'écart de l'exercice de typologie nationale.

Les caractéristiques moyennes des entreprises strictement ostréicoles retenues pour la classification sont résumées dans le tableau suivant. Leurs caractéristiques diffèrent peu de celles de la population élargie des entreprises à dominante ostréicole. Les principaux écarts observés concernent les régions Normandie et Bretagne Nord du point de vue de l'indicateur production (+12%), la Charente-Maritime du point de vue de l'indicateur surfaces exploitées (+13%) et la Normandie pour l'indicateur emploi (+7%).

#### *Caractéristiques moyennes des entreprises ostréicoles stricto sensu*

	Effectif	Production (tonnes)	Surfaces (ha)	Emplois (ETP)	Productiv.1 (tonnes/ha)	Productiv.2 (tonnes/ha)	Productiv. (tonnes/ETP)	ratio ventes /production
Normandie	167	81	3,7	3,8	21,8	21,8	21,0	0,50
Bretagne Nord	112	62	6,3	3,1	9,8	9,8	19,9	0,72
Bretagne Sud	255	67	11,2	2,9	6,0	6,0	23,1	0,42
Pays de Loire	277	22	3,3	2,3	6,7	7,4	9,7	1,24
Charente-Maritime	1052	30	4,4	2,7	6,7	11,5	10,9	1,29
Aquitaine	370	21	1,8	2,3	11,7	11,8	9,0	1,08
<b>Total national (hors Médit.)</b>	<b>2233</b>	<b>37</b>	<b>4,7</b>	<b>2,7</b>	<b>7,9</b>	<b>9,9</b>	<b>13,6</b>	<b>0,91</b>

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

## Comparaison inter-régionale

L'analyse des principaux indicateurs par région permet de souligner à nouveau les principales différences régionales. En termes d'emploi, les entreprises ostréicoles normandes et nord bretonnes affichent des indicateurs supérieurs à la moyenne nationale, tandis qu'à l'inverse les entreprises d'Aquitaine et des Pays de Loire sont de taille inférieure. En termes de production, les écarts sont encore accentués du fait des disparités de productivité physique observées. Les entreprises normandes et les entreprises bretonnes se distinguent par un niveau de production moyen nettement supérieur à la moyenne, alors que les entreprises localisées au Sud de la Loire font état de faibles volumes de production. L'inégalité des surfaces exploitées traduit, au-delà des disparités de dotation en foncier, la diversité des espaces et usages associés. La présence d'élevage en eau profonde en Bretagne majore les surfaces moyennes concédées aux entreprises. La pratique de l'affinage en claires en Charente-Maritime, qui mobilise une part significative de surfaces sur le domaine privé, aboutit également à augmenter les surfaces exploitées.

Le ratio ventes à la consommation/production mérite par ailleurs une attention particulière dans la mesure où il permet d'appréhender les différentes vocations régionales en matière de commercialisation. Les entreprises localisées en Normandie et en Bretagne apparaissent davantage tournées vers la production que vers l'expédition, et ne commercialisent de fait qu'entre 40 et 70% de leur production. Les entreprises des régions au Sud de la Loire sont à l'inverse plus orientées vers l'expédition, avec des ventes à la consommation qui excèdent largement leur production. Les entreprises de Charente et des Pays de Loire sont particulièrement concernées par cette forte activité commerciale, notamment du fait de la pratique de l'affinage des huîtres.

## Analyse factorielle

Les variables actives retenues pour l'ACP comprennent les indicateurs globaux (production apparente et ventes totales en volume, nombre d'emplois en ETP, surfaces exploitées totales en ha, productivité du travail, productivité du foncier), l'indicateur de production d'huîtres plates, l'indicateur de ventes d'huîtres affinées en volume et le ratio par rapport aux ventes totales, le ratio main d'œuvre non familiale, le ratio ventes directes d'huîtres creuses, et les variables caractérisant le foncier par rapport à l'affinage, au captage, aux surfaces non exploitées (en valeur absolue et relative) et à la diversification géographique (surfaces hors département).

La matrice des corrélations pour les variables actives montre que les plus fortes corrélations sont obtenues entre les variables ventes à la consommation et emplois totaux (0,73), production et surfaces totales exploitées (0,69) production et emplois totaux (0,67). L'indicateur ventes à la consommation est en revanche plus faiblement corrélé avec les indicateurs production (0,47) et surfaces totales exploitées (0,35). Parmi les autres corrélations significatives, on peut signaler celles existantes entre les ventes à la consommation et les ventes d'huîtres affinées (0,77) et entre le ratio de production d'huîtres affinées et le ratio des surfaces d'affinage (0,68).

L'interprétation des premiers axes factoriels met en évidence une fois de plus le rôle des variables indicatrices de la taille dans la construction de l'**axe 1** (total des emplois, des ventes, des surfaces exploitées et de la production). L'**axe 2** est déterminé par les variables mesurant l'implication des entreprises dans l'activité d'affinage (ratios surfaces et ventes à la consommation) qui contribuent le plus à l'inertie de l'axe. L'**axe 3** apparaît à la fois représentatif de la non exploitation du foncier (en surfaces absolues et relatives) et du captage (idem), en dépit d'une faible corrélation entre ces deux types de variables. Les variables qui contribuent le plus à l'inertie de l'**axe 4** sont à nouveau les variables du captage et de la non exploitation (mais avec des signes opposés) auxquelles s'ajoute la variable calculée de productivité du foncier (avec un signe opposé par rapport aux indicateurs de captage). L'**axe 5** fait ressortir la variable production d'huîtres plates, l'**axe 6** est fortement déterminé par les indicateurs de productivité, du foncier puis du travail, enfin l'**axe 7** met en avant la variable mesurant la part des ventes directes dans l'ensemble des ventes à la consommation.

## Classification hiérarchique

La classification ascendante hiérarchique propose une partition de la population nationale des entreprises strictement ostréicoles en 10 classes. Cette apparente dispersion doit être relativisée car elle recouvre un regroupement de 90% de la population autour de 5 classes principales.

La **classe 3**, la plus importante, rassemble 604 entreprises (27%), que l'on peut qualifier de « petites entreprises familiales à dominante élevage ». Ces entreprises de très faibles dimensions (1,5 ETP en moyenne), ont un faible niveau de production apparente (environ 20 tonnes) et une faible implication dans l'expédition, comme le souligne un ratio moyen (ventes à la consommation/production) de 0,35. Les entreprises de la classe 3 sont distribuées dans toutes les régions, avec une répartition géographique voisine de la population totale c'est-à-dire caractérisée par la prévalence des entreprises charentaises (près de 50%), mais avec une sur-représentation des entreprises de Bretagne-Nord (16% versus 8% dans la population totale) et inversement une faible participation des entreprises d'Aquitaine (8% versus 17%).

La **classe 1** regroupe 479 entreprises (21%), qui se distinguent de l'ensemble de la population du fait de pratiques commerciales fortement spécialisées dans la vente directe (92% de leurs ventes d'huîtres creuses en moyenne). Il s'agit là encore de petites entreprises familiales (1,9 ETP en moyenne), agréées pour l'expédition, ayant un faible niveau de production (16 tonnes) et un ratio ventes/production de 1,2. Ces entreprises sont essentiellement implantées sur la façade Atlantique, et plus particulièrement dans les régions Aquitaine (45%) et Pays de la Loire (23%). La classe 1 apparaît de ce fait très représentative de la région Aquitaine (58% des entreprises de cette région s'y retrouvent).

La **classe 7** comprend 451 entreprises (20%), de taille moyenne inférieure (2,3 ETP en moyenne), pratiquant l'affinage. Leur spécialisation dans l'affinage apparaît au travers du ratio ventes d'huîtres creuses affinées/ ventes totales qui s'élève à 93% en moyenne, et de la part des surfaces exploitées consacrées à l'affinage (47%). Les entreprises réalisent pour la plupart l'expédition (93%) et ont un ratio ventes/production de 1,3 (elles n'affinent et ne commercialisent pas que leurs propres huîtres). Compte tenu de la spécificité géographique de l'affinage, la grande majorité des entreprises de la classe 7 sont localisées en Charente-Maritime (87%), puis en Pays de la Loire (13%). En retour, les entreprises charentaises sont rattachées à 37% à la classe 7.

La classe suivante, en effectif, est la **classe 5** composée de 299 entreprises (13%) caractérisées par des indicateurs de productivité supérieurs à la moyenne. Il s'agit d'entreprises de taille moyenne supérieure (4,1 ETP), issues pour 35% d'entre elles de la région Normandie. Cette classe est d'ailleurs typique des entreprises normandes qui s'y retrouvent à 60%. Les autres régions sur-représentées dans la classe 5 sont la Bretagne Nord (13% des entreprises de la classe 5 versus 5% de la population totale) et la Bretagne Sud (16% versus 11%). En revanche les entreprises charentaises sont sous-représentées (14% versus 47%).

La dernière classe ayant des effectifs conséquents est la **classe 2** (168 entreprises, 8%). Elle réunit des entreprises ayant un fort taux de surfaces concédées non exploitées (57 % en moyenne) et un niveau d'emploi moyen inférieur à la moyenne nationale (2,2 ETP). Les entreprises de la classe 2 sont distribuées dans les différentes régions selon un profil comparable à celui de la population totale, sauf pour les entreprises normandes, quasiment absentes de cette classe. Elles sont localisées pour les deux tiers en Charente-Maritime et en Aquitaine. La forte inexploitation des surfaces qui caractérise la classe 2 est à mettre en relation avec la dotation en facteurs de production des entreprises : celles-ci disposent d'une part significative de concessions peu productives qu'il est peu rentable d'exploiter, ou/et elles souffrent d'un déficit de main d'œuvre par rapport à l'ensemble des surfaces concédées. La baisse d'activité qui pourrait résulter du statut retraité de l'exploitant n'est pas en revanche un élément explicatif du fort taux d'inexploitation de la classe 2 (le taux d'exploitants retraités y est faible, comme dans la population totale).

### Typologie ostréicole nationale (hors Méditerranée) - Indicateurs moyens par classe

n°	Classes	Nombre	Production (tonnes)	Surfaces (ha)	Emplois (ETP)	Productivité (tonnes/ha)	Productivité (tonnes/ETP)	ratio ventes/prod
3	Petite entreprise élevage dominant	604	19,0	2,7	1,5	7,0	12,3	0,35
1	Petite entreprise vente directe	479	16,2	1,9	1,9	8,5	8,6	1,17
7	Petite entreprise Affinage	451	20,6	3,8	2,4	5,4	8,7	1,35
5	Entreprise moyenne + Productivité +	299	74,0	5,5	4,1	13,5	18,0	0,65
2	Petite entreprise, forte inexploitation	168	27,7	2,9	2,2	9,7	12,6	0,71
4	Petite entreprise, spécialis. captage	78	18,6	3,5	2,3	5,3	8,2	0,72
9	Grande entreprise Affinage	70	63,5	11,2	7,3	5,7	8,7	3,05
6	Grande entreprise productivité travail ++	47	205,0	25,4	7,0	8,1	29,3	0,41
10	Très grande entreprise Affinage	26	263,7	29,9	16,7	8,8	15,8	2,15
8	Grande entreprise, productivité +++	11	436,4	89,3	10,3	4,9	42,2	0,16
	<b>Total</b>	<b>2223</b>	<b>37,0</b>	<b>4,7</b>	<b>2,7</b>	<b>7,9</b>	<b>13,6</b>	<b>0,94</b>

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

### Typologie ostréicole nationale (hors Méditerranée) – Répartition des classes au sein de la population totale et par région (%)

n°	intitulé	Nombre	Normandie	Bretagne Nord	Bretagne Sud	Pays de Loire	Charente Maritime	Aquitaine
3	Petite entreprise élevage dominant	27,0%	26,3%	39,3%	38,8%	23,8%	28,6%	13,5%
1	Petite entreprise vente directe	21,5%	5,4%	7,1%	20,8%	39,0%	8,4%	57,6%
7	Petite entreprise Affinage	20,2%	0,6%	0,0%	0,0%	21,3%	37,2%	0,0%
5	Entreprise moyenne + Productivité +	13,4%	62,9%	34,8%	18,4%	7,6%	4,0%	12,2%
2	Petite entreprise, Forte inexploitation	7,5%	1,2%	13,4%	9,0%	6,1%	7,5%	8,6%
4	Petite entreprise, spécialis. captage	3,5%	0,6%	2,7%	1,2%	1,1%	4,0%	7,0%
9	Grande entreprise Affinage	2,1%	1,8%	1,8%	7,8%	0,0%	2,0%	0,3%
6	Grande entreprise productivité travail ++	0,5%	0,0%	0,0%	3,5%	0,0%	0,0%	0,5%
10	Très grande entrep. Affinage	3,1%	0,0%	0,0%	0,4%	1,1%	6,2%	0,3%
8	Grande entreprise, productivité +++	1,2%	1,2%	0,9%	0,0%	0,0%	2,2%	0,0%
	<b>Total</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>	<b>100,0%</b>

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

**Typologie ostréicole nationale (hors Méditerranée) - Poids des régions dans chaque classe et dans la population totale (%)**

n°	Classes	Nombre	Normandie	Bretagne Nord	Bretagne Sud	Pays de Loire	Charente Maritime	Aquitaine
3	Petite entreprise élevage dominant	604	7,3%	7,3%	16,4%	10,9%	49,8%	8,3%
1	Petite entreprise Vente directe	479	1,9%	1,7%	11,1%	22,6%	18,4%	44,5%
7	Petite entreprise Affinage	451	0,2%	0,0%	0,0%	13,1%	86,7%	0,0%
5	Entreprise moyenne + Productivité +	299	35,1%	13,0%	15,7%	7,0%	14,1%	15,1%
2	Petite entreprise, Forte inexploitation	168	1,2%	8,9%	13,7%	10,1%	47,0%	19,0%
4	Petite entreprise, spécialis. captage	78	1,3%	3,9%	3,9%	3,9%	53,9%	33,3%
9	Grande entreprise Affinage	70	0,0%	0,0%	1,4%	4,3%	92,9%	1,4%
6	Grande entreprise productivité travail ++	47	6,4%	4,3%	42,6%	0,0%	44,7%	2,1%
10	Très grande entrep. Affinage	26	7,7%	3,9%	0,0%	0,0%	88,5%	0,0%
8	Grande entreprise, productivité +++	11	0,0%	0,0%	81,8%	0,0%	0,0%	18,2%
	<b>Total (nombre et %)</b>	<b>2233 (100%)</b>	<b>167 (7,5%)</b>	<b>112 (5,0%)</b>	<b>255 (11,4%)</b>	<b>277 (12,4%)</b>	<b>1052 (47,1%)</b>	<b>370 (16,6%)</b>

Source : d'après données Agreste – Recensement conchyliculture 2001

Les 5 autres classes qui regroupent les 10% d'effectifs restants mettent en évidence de nouvelles spécialisations ou déclinent des types déjà identifiés en fonction de la taille. La **classe 4** identifie des entreprises orientées vers l'activité de captage sur la base de la part importante (47%) des surfaces consacrées à cette activité. Ces entreprises de petite taille (2,3 ETP en moyenne) sont par ailleurs caractérisées par des faibles indicateurs de productivité, dans la mesure où le produit issu du captage n'est pas intégré dans le calcul de ces indicateurs. Elles proviennent pour plus de la moitié de Charente Maritime et pour un tiers d'Aquitaine. Les **classes 9 et 10** distinguent des entreprises spécialisées dans l'affinage de grandes et très grandes dimensions (respectivement 7,3 et 16,7 ETP de moyenne). Leur activité commerciale est beaucoup plus développée que celle des petites entreprises pratiquant l'affinage (classe 7), avec un ratio ventes/production qui s'élève à 3 pour la classe 9 et à 2,1 pour la classe 10 (cette classe rassemble plusieurs expéditeurs purs). Enfin les **classes 6 et 8** sont également composées d'entreprises ayant un niveau d'emploi élevé (7 et 10 ETP), mais non impliquées dans l'affinage et très peu dans l'expédition, et affichant une productivité du travail très supérieure à la moyenne. Les entreprises de la classe 8 ont par ailleurs comme particularité de disposer de très vastes surfaces et d'être pour l'essentiel localisées en Bretagne Sud (eau profonde). Les entreprises de la classe 6 composent un groupe plus hétérogène d'entreprises à forte productivité du travail, de deux origines principales : Bretagne Sud (entreprises exploitant en eau profonde) et Charente Maritime (entreprises multi-sites).

## 4. Synthèse

Le travail de classification s'est fortement appuyé sur les indicateurs structurels, bien renseignés dans l'enquête SSP au travers des variables relatives à l'emploi et au foncier. Ces éléments de caractérisation des facteurs de production, combinés avec des indicateurs de résultats (niveau d'activité, productivité) et des indicateurs sur les comportements des entreprises en matière de commercialisation ont été à même de proposer une première base de classification technico-économique, malgré l'absence de données en valeur. A contrario certains résultats du recensement ont été peu utilisés (ex. données sur les équipements, bâtiments...), sauf ponctuellement pour la typologie Pays de la Loire, tandis que d'autres variables socio-économiques (âge du chef d'entreprise, statut retraités...) n'ont été intégrées qu'en variables illustratives.

### 4.1. Résultats typologies régionales

La comparaison des résultats relatifs aux classifications opérées dans les différentes régions permet d'aller au-delà des données issues des statistiques descriptives, en soulignant dans un premier temps les principaux critères de segmentation des entreprises au niveau régional, et en identifiant dans un second temps des modes de structuration de l'activité communs à l'ensemble des secteurs géographiques, ou au contraire spécifiques. Il convient à ce stade de constater que si la spécialisation des entreprises vers l'activité ostréicole ou mytilicole constitue généralement un critère évident de stratification des entreprises dans les régions concernées (les entreprises à dominante ostréicole se mélangent rarement aux entreprises à dominante mytilicole au sein des classes), la répartition des entreprises mixtes est a fortiori plus variable. Les premières classifications opérées sur la base des surfaces devront être complétées par un seuil de production (en volume, à défaut de données en valeur) ou un seuil de ventes totales.

Le choix et le nombre des indicateurs orientent par ailleurs le résultat des classifications, comme le montrent les deux approches menées en parallèle en Charente-Maritime. Les résultats de la première typologie élaborée avec les seuls indicateurs fonciers, diffèrent quelque peu de ceux de la seconde typologie basée sur une liste d'indicateurs plus large et permettant de mieux rendre compte de la variabilité des comportements et des résultats. Mais en Gironde où le même exercice a été réalisé, les écarts entre les deux typologies sont moindres, vraisemblablement du fait d'une plus grande homogénéité de la population d'entreprises. Il apparaît quoiqu'il en soit que les structures foncières des entreprises influencent fortement la classification.

Ce travail d'élaboration de typologies régionales aura en définitive fait émerger de nouvelles questions au fur et à mesure des régions traitées et des spécificités régionales rencontrées. Par exemple, les comportements des entreprises en termes de cycles d'élevage, ont été pris en compte dans la typologie Bretagne-Sud, mais n'ont pas été traités dans les autres régions où ils étaient considérés moins déterminants. Cette couverture différenciée des indicateurs selon les régions était une raison supplémentaire pour reboucler l'exercice avec une typologie nationale des entreprises ostréicoles, pour valider les critères de segmentation à une échelle plus large.

### 4.2. Résultats typologie nationale ostréicole

La typologie nationale propose une représentation plus intégrée du secteur de l'ostréiculture que l'ensemble des typologies régionales (traitement concomitant de la variabilité inter et intra régionale). Il en résulte la définition de classes plus homogènes, au sens où elles reposent sur des critères d'appartenance plus stricts que dans les typologies régionales.

Les variables indicatrices de la taille et de l'affinage, qui contribuent fortement aux deux premiers axes factoriels, fournissent les principaux axes de segmentation de la population. Les autres critères de segmentation significatifs sont l'implication dans l'activité commerciale (expédition) et le mode de commercialisation à travers l'importance de la vente directe. Il convient de remarquer que le critère « affinage », qui permet d'identifier trois classes de taille, recouvre en grande partie le facteur « commercialisation » dans la mesure où la majorité des entreprises pratiquant l'affinage sont agréées pour l'expédition, et ont en moyenne un volume de ventes d'huîtres supérieur au volume produit (très supérieur même pour les grandes et très grandes entreprises qui vendent en moyenne deux ou trois fois plus qu'elles ne produisent).

Conformément à la distribution en taille de la population totale, les classes de petites, voire très petites entreprises sont majoritaires. La classe la plus importante en effectif (classe 3) est aussi la moins spécifique, considérant qu'elle ne discrimine les entreprises ayant des ventes nulles (éleveurs purs) qu'à hauteur de 69%. Reste 31% d'éleveurs-expéditeurs qui n'ont pas été classés ailleurs à défaut d'un autre critère discriminant (spécialisation dans l'affinage, dans le captage, la vente directe...). Mais comparativement aux typologies régionales, le critère de segmentation éleveur pur/ éleveur-expéditeur ressort plus nettement.

Les classes identifiant des spécialisations, au niveau de l'élevage comme au niveau commercial, sont très exclusives. La classe des entreprises pratiquant la vente directe est en effet définie par un degré de spécialisation très élevé, de plus de 90% (bien supérieur à celui retenu pour les classes correspondantes des Pays de Loire et d'Aquitaine qui s'établit autour de 70%). L'approche de la spécialisation captage dans la typologie nationale est de même plus restrictive que dans les typologies régionales (ratio « surfaces captages/surfaces totales » de l'ordre de 50% versus 30%). Enfin, les stratégies d'élevage orientées vers la recherche d'une productivité accrue (élevage en eau profonde, élevage multi-site) sont également identifiées au sein d'une classe caractérisée par des indicateurs de productivité du travail très élevés.

A l'issue de cette approche nationale, il apparaît que les spécificités régionales existent mais ne s'opposent pas à une classification sur une base nationale. La région est un critère de segmentation qui ressort principalement pour distinguer les entreprises normandes qui, du fait d'indicateurs de productivité supérieurs aux autres régions, se retrouvent majoritairement réunies dans la même classe. En revanche le critère régional ne saurait se confondre avec le critère « affinage » pour les entreprises de Charente-Maritime (seules 46% d'entre elles sont rattachées à une classe caractérisée par l'affinage).

### **4.3 Eléments de conclusion**

Le travail réalisé sur les typologies d'entreprises aura permis d'initier la réflexion sur les indicateurs et sur les critères de segmentation des entreprises en vue de la collecte de données économiques (et plus généralement du développement du suivi sectoriel de la conchyliculture).

Le premier travail sur les indicateurs a ainsi contribué à améliorer la connaissance du secteur conchylicole et de la variabilité des moyens de production et des résultats qu'il recouvre. Les variables collectées lors du recensement permettent de décrire la structure foncière des entreprises de manière approfondie, et de mieux cerner leur potentiel productif en écartant les surfaces inexploitées de l'ensemble des surfaces concédées. La construction d'indicateurs fonciers pour caractériser les entreprises (taille, orientation technico-économique) reste toutefois dépendante des unités de mesure et degrés d'intensification associés aux différents types d'élevage, et soulève la question des seuils à définir pour classer les entreprises selon leur production et mode d'élevage dominants. Il en résulte que parmi les indicateurs mesurant les facteurs de production (foncier, travail), c'est l'emploi qui fournit le meilleur indicateur de la taille des entreprises. Concernant les indicateurs relatifs aux résultats de l'activité d'élevage, l'expérience acquise lors du premier recensement montre la nécessité qu'il y aurait pour mieux appréhender la production des entreprises, de collecter cette variable

directement, ou/et d'affiner encore davantage l'approche de production apparente (en tenant compte notamment des variations de stocks). Cette réflexion sur le suivi des indicateurs de production physique devra être menée en parallèle avec celle sur le suivi des indicateurs de production en valeur, permettant d'évaluer le niveau moyen de valorisation des différentes productions, et partant d'affiner les indicateurs de productivité.

Du point de vue des critères de segmentation, l'analyse multi-critère mise en œuvre propose des modalités de classification des entreprises qui ne sont pas applicables intégralement mais peuvent venir en appui à l'identification des principaux critères, en relation avec les enjeux de la classification. Dans le cadre de la collecte nationale de données économiques, les travaux de typologie ont permis de confirmer les principaux facteurs déterminants les résultats et performances des entreprises, parmi lesquels la taille, ainsi que les stratégies foncières et commerciales (dépendantes pour partie des spécialisations géographiques). Ces critères pourront être retenus pour organiser et orienter le suivi économique des entreprises d'autant mieux qu'ils sont basés sur des caractéristiques relativement stables dans le temps et accessibles en termes de collecte de données (opérationnalité des critères). Dans la perspective d'études plus localisées, et suivant les objectifs visés, les travaux sur les typologies régionales peuvent également fournir des éléments de classification des entreprises conchylicoles, avec toutefois des limites liées à l'échelle géographique disponible (le niveau le plus fin étant le département).

## Références

Saporta G. (1990). Probabilités – Analyse des données et Statistique . Ed. Technip.

Lebart L., Morineau A., Piron M. (2004). Statistique Exploratoire Multidimensionnelle. Ed. Dunod.

Girard S., Pérez Agúndez, J.A., Miossec L., Czerwinski N. (2005). Recensement de la conchyliculture 2001. Agreste Cahiers n°1, Ministère de l'Agriculture, de l'Alimentation, de la Pêche et de la Ruralité, Paris, 89p.

Verger F. (2005).Elaboration de typologies régionales des entreprises conchylicoles à partir des données du recensement conchylicole réalisé en 2002. Mémoire de stage 2° année ENSAI , Ifremer.

Dadssi M.H., (2007). Typologie des entreprises conchylicoles. Mémoire de stage Master2 ingénierie statistique, Université de Rennes2, Ifremer.



## Annexe

### Liste et intitulés des variables utilisées pour les ACP

Variables	Intitulés
PRODTOT	Production apparente de coquillages adultes (en kg)
UTATOT	Emploi total (en millième d'équivalent temps plein)
SURFLONGTOT	Surfaces totales exploitées, toutes espèces confondues (en ares)
VCONSTOT	Ventes à la consommation totales ou expéditions (en kg)
PRODHCH	Production apparente d'huîtres creuses adultes (en kg)
PRODME	Production apparente de moules adultes (en kg)
PRODHP	Production apparente d'huîtres plates adultes (en kg)
PRODHCHN	production de naissains d'huîtres creuses (en millions d'unités)
RATIOPRODH	part des huîtres dans la production apparente de coquillages adultes (%)
RATIOPRODME	part des moules dans la production apparente de coquillages adultes (%)
RATIOPRODCQ	part des coques dans la production apparente de coquillages adultes (%)
RATIOPRODPL	part des palourdes dans la production apparente de coquillages adultes (%)
RATIOPRODHP	part des huîtres plates dans la production apparente de coquillages adultes (%)
VCONSHCH	ventes à la consommation d'huîtres creuses (kg) (affinées ou non)
VCONSHCHaffin	ventes à la consommation d'huîtres creuses affinées (kg)
RVCONSHCHaffin	part des huîtres affinées dans les ventes à la consommation d'huîtres (%)
VCONSME	ventes à la consommation de moules (kg)
SURFLONGH	surfaces exploitées d'huîtres (ares)
SURFLONGM	surfaces exploitées de moules (ares)
RATIOSURFH	part des surfaces d'huîtres dans les surfaces totales exploitées (%)
RATIOSURFM	part des surfaces de moules dans les surfaces totales exploitées (%)
RATIOSURFCQ	part des surfaces de coques dans les surfaces totales exploitées (%)
RATIOSURFPL	part des surfaces d'huîtres dans les surfaces totales exploitées (%)
RATIOSURFHP	part des surfaces d'huîtres dans les surfaces totales exploitées (%)
SURFnexp	Surfaces non exploitées (en ares)
RATIOOnexp	Ratio des surfaces non exploitées sur surfaces totales (%)
SURFAFFIN	surfaces d'affinage d'huîtres (surfaces DP, en ares)
RATIOAFFIN	Ratio des surfaces d'affinage sur surfaces totales exploitées (%)
SURFCAPTAG	surfaces de captage d'huîtres creuses (en ares)
RATIOCAPTAG	part des surfaces exploitées consacrées au captage d'huîtres creuses (%)
SURFHorsDép	surfaces exploitées d'huîtres creuses hors département (en ares)
RATIOhorsDép	part des surfaces exploitées d'huîtres creuses hors département (%)
RATIOEAUPROF	part des surfaces exploitées d'huîtres creuses située en eau profonde (%)
PrHA	Productivité du foncier (production apparente/surfaces totales exploitées)
PrHAHcapt	Productivité du foncier hors captage (prod. apparente/surfaces exploitées hors captage)
PrUTA	Productivité du travail (production apparente/emploi total)
HCDC	part des ventes directes dans les ventes à la consommation d'huîtres creuses
VTOT	total des ventes (gros + expédition) d'huîtres adultes et de demi-élevage
RatioVDE	part des ventes d'huîtres de demi-élevage dans les ventes totales d'huîtres

## Variables utilisées selon les typologies et modalités

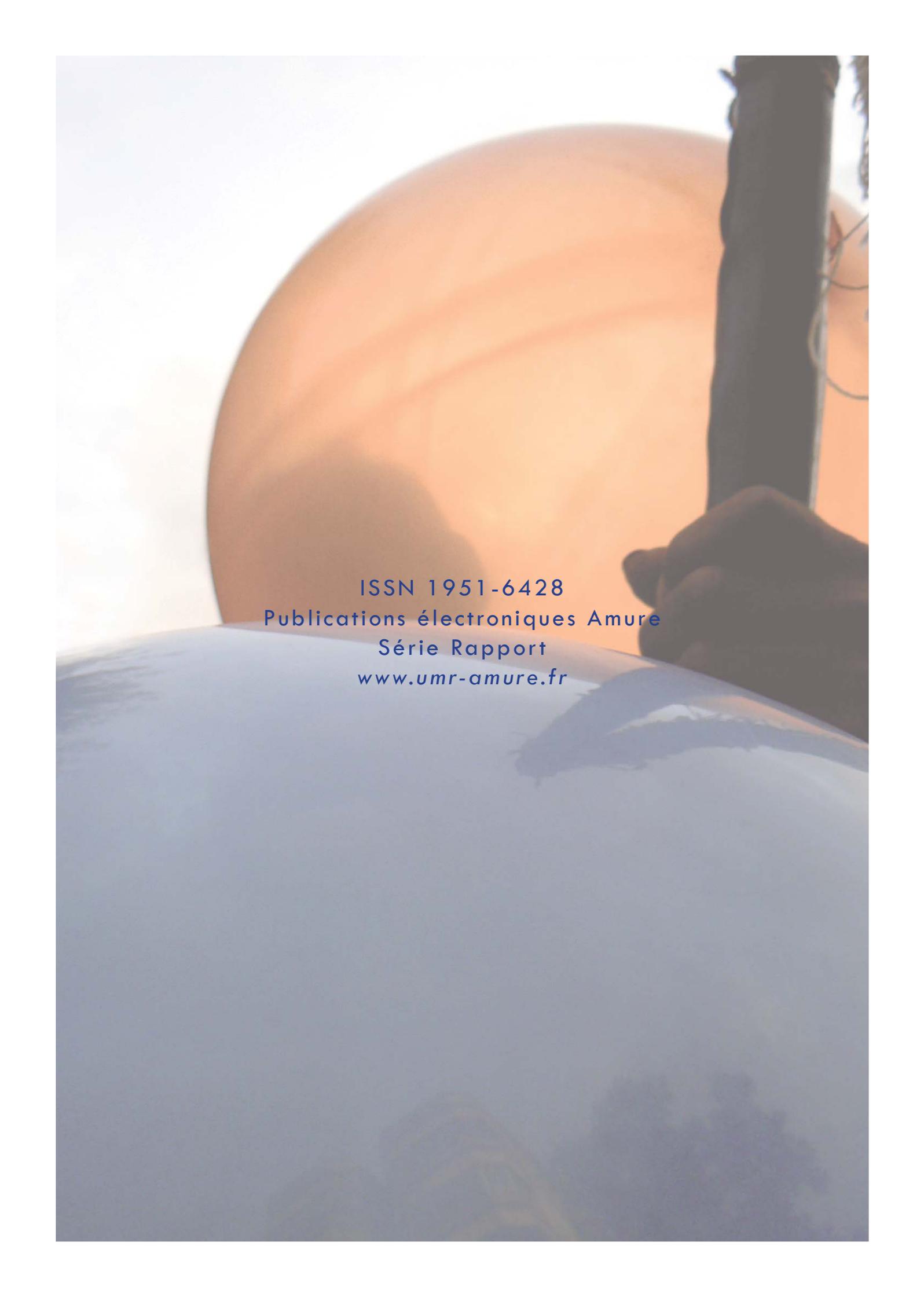
(A= variable active, IC = variable illustrative, continue, ID= variable illustrative, discrète)

variables/typologies	Normandie	Bretagne Nord	Bretagne Sud	Pays de Loire	Charente 1 (critères foncier)	Charente 2 (multi critères)	Gironde1 (critères foncier)	Gironde2 (multi critères)	national ostréicole
PRODTOT	A	A	A	A	IC	A	IC	A	A
UTATOT	A	A	A	A	IC	A	IC	A	A
SURFLONGTOT	A	A	A	IC	A	A	A	A	A
VCONSTOT	A	A	A	IC					A
PRODHC	A	A	IC	A					IC
PRODME	A	A	A	A					
PRODHP									A
PRODHcn					IC	IC	IC	IC	IC
RATIOPRODH	A	A		A					
RATIOPRODME	IC	IC	A	IC					
RATIOPRODCQ			A						
RATIOPRODPL			A						
RATIOPRODHP			A						
VCONSHC	A	A	A	A	IC	A	IC	IC	
HCSAA					IC	A			A
RHSAA					IC	A			A
VCONSME	A	A	A	A					
SURFLONGH	A	A		A					
SURFTOTM	A	A		A					
RATIOSURFH	A	A		A					
RATIOSURFM	IC	IC	A	IC					
RATIOSURFCQ			A						
RATIOSURFPL			A						
RATIOSURFHP			A						
SURF <sub>nexp</sub>		A	A	A	A	A	A	A	A
RATIO <sub>nexp</sub>		A	A	A	A	A	A	A	A
SURFAFFIN				A	A	A			A
RATIOAFFIN				A	A	A			A
SURFCAPTAG				A	A	A	A	A	A
RATIOCAPTAG				A	A	A	A	A	A
SURF <sub>horsDép</sub>					A	A	A	A	A
RATIO <sub>horsDép</sub>					A	A	A	A	
RATIOEAUPROF			A						
PrHA	A	A	A	A					A
PrHAH <sub>capt</sub>					IC	A	IC	A	
PrUTA	A	A	A	A	IC	A	IC	A	A
HCDC		A	A	A	IC	IC	IC	IC	A
VTOT			IC						
RatioVDE			A						

## Autres variables

Variables	Intitulés
RATIOUTANFAM	part de la main d'œuvre non familiale
RATIOUTAFAM	part de la main d'œuvre familiale
RATIOUTAMOSAIS	part de la main d'œuvre saisonnière
AGE	age du chef d'entreprise
DEP	département
REGCONCH	région conchylicole
TYPE-R	type d'entreprise (ostréicole dominant, mytilicole dominant, mixte ou autre)
ELEVEXP	statut commercial (1=éleveur pur, 2=expéditeur pur, 3=éleveur-expéditeur)
STATUTC	statut juridique de l'entreprise
RETRAITE	statut chef d'entreprise (1=actif, 2=retraité/profession principale, retraité/profession secondaire)
CAPTAG	pratique le captage (oui/non)
AFFIN	pratique l'affinage (oui/non)
PCFTOT	installation en circuit fermé de stockage (oui/non)
PMTOT	matériel de traitement de l'eau (oui/non)
TRAITEM	type de traitement de l'eau (aération, UV, ozone, chloration, autre)

variables/typologies	Normandie	Bretagne Nord	Bretagne Sud	Pays de Loire	Charente 1	Charente 2	Gironde1	Gironde2	national ostréicole
RATIOUTANFAM	A	A	A	A	IC	IC	IC	IC	A
RATIOUTAFAM	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
RATIOUTAMOSAIS	IC	IC			IC	IC	IC	IC	
AGE	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC	IC
DEP	ID	ID	ID	ID					
REGCONCH									ID
TYPE-R	ID	ID	ID	ID					ID
ELEVEXP	ID	ID	ID	ID		ID	ID	ID	ID
STATUTC	ID	ID	ID	ID		ID	ID	ID	ID
RETRAITE	ID	ID	ID	ID		ID	ID	ID	ID
CAPTAG				ID					ID
AFFIN				ID					ID
PCFTOT				ID					
PMTOT				ID					
TRAITEM				ID					

A photograph of a hand holding a pen over a globe, with a large orange sun in the background. The scene is set against a bright, hazy sky. The hand is positioned on the right side of the frame, holding a dark pen over the top of the globe. The globe is in the foreground, and the sun is a large, glowing orange circle in the background. The overall mood is contemplative and focused.

ISSN 1951-6428  
Publications électroniques Amure  
Série Rapport  
[www.umr-amure.fr](http://www.umr-amure.fr)