



SIPEN National

Suivi Interrégional des Performances d'Élevage de Naissains d'huîtres creuses



Rapport intermédiaire – Année 2024

**Barbier Pierrick¹, Béchade Marion¹, Blin Jean-Louis²,
Glize Philippe³, Lancelot Théo⁴, Moal Suzy², Saunier Alice³**

¹Centre pour l'Aquaculture, la Pêche et l'Environnement de Nouvelle-Aquitaine

²SynergieMer et Littoral

³Syndicat Mixte pour le Développement de l'Aquaculture et de la Pêche en Pays de la Loire

⁴Centre d'étude pour la promotion des activités lagunaires et maritimes

Mai 2025



Citation :

Barbier P., Béchade M., Blin J.L., Glize P., Lancelot T., Moal S., Saunier A. (2025) Suivi Interrégional des Performances d'Élevage de Naissains d'huîtres creuses (Projet SIPEN National) - Rapport intermédiaire – Année 2024. Pour les centres techniques régionaux : CAPENA, CEPRALMAR, SMEL, SMIDAP.

Projet financé par le Fonds Européen pour les Affaires Maritimes, la Pêche et l'Aquaculture (FEAMPA) dans le cadre du programme national FEAMPA 2021-2027 :

- PR.2 : Encourager les activités aquacoles durables
- TA.2.1.4 : Acquisition de connaissances scientifiques, techniques et socioéconomiques, planification, surveillance sanitaire et zoosanitaire

Remerciements aux professionnels partenaires pour la mise à disposition de leurs concessions, aux représentants régionaux des professionnels de la conchyliculture (CRC Charente-Maritime, CRC Arcachon-Aquitaine, CRC Normandie - Hauts de France, CRC Pays de La Loire, CRC Bretagne Sud, CRC Méditerranée) et à la Direction Générale des Affaires Maritimes, de la Pêche et de l'Aquaculture (DGAMPA)



Table des matières

I.	Introduction.....	5
1.	Contexte	5
2.	Objectifs	5
II.	Matériel et Méthodes	6
1.	Matériel biologique.....	6
2.	Sites d'expérimentation.....	6
3.	Mise en œuvre	7
4.	Evaluation du statut sanitaire des lots des naissains.....	8
5.	Acquisition des données et traitement des résultats	9
III.	Résultats du suivi annuel de 2024.....	9
1.	Qualification pathologique des lots de 2024.....	10
2.	Performances zootechniques par type de naissain.....	10
2.1.	Triploïde d'écloserie	10
2.2.	Diploïde d'écloserie	12
2.3.	Captage naturel arcachonnais	13
2.4.	Captage naturel charentais	15
IV.	Conclusions	16

I. Introduction

1. Contexte

Peu d'entreprises ostréicoles sont dotées d'outils quantitatifs pour suivre les performances des différents lots qu'elles élèvent. Pourtant le choix du naissain s'est considérablement élargi ces dernières années, entre naissain d'écloserie, diploïde, triploïde ou sélectionné, et naissain de captage de différentes provenances. L'ostréiculture étant une activité économique importante des régions côtières françaises, comprendre les facteurs qui affectent la croissance et la survie des huîtres est crucial pour observer la viabilité à long terme de cette filière. Il existe donc un besoin important pour les ostréiculteurs d'informations, à long terme, sur les performances d'élevages des différentes origines de naissain qui constituent leurs cheptels.

De plus, les huîtres creuses (*Magallana gigas*) sont considérées comme des organismes sentinelles majeurs du littoral en raison de leur capacité à révéler les perturbations environnementales et les stress des écosystèmes côtiers. Ces bivalves filtreurs sont exposés aux variations physico-chimiques de l'environnement, comme les changements de température, salinité, d'acidification des océans et de ressource trophique. Ces perturbations peuvent affecter les performances de survie et de croissance des huîtres. C'est en suivant les tendances à long terme de ces performances, qu'il est possible d'évaluer l'impact des stress environnementaux sur les populations d'huîtres en élevage et l'écosystème côtier dans son ensemble.

2. Objectifs

L'objectif de ce projet est de réaliser une évaluation temporelle des performances de survie et de croissance de différents types de naissains disponibles pour les professionnels des principaux bassins ostréicoles sur l'ensemble d'un cycle d'élevage. Plusieurs sous-objectifs sont identifiés :

- Comparer les performances d'élevage d'huîtres creuses en fonction de l'origine du naissain, des bassins ostréicoles et des années ;
- Mettre en place un programme durable du suivi des performances d'élevage à l'échelle des principaux bassins ostréicoles français ;
- Générer des informations adaptées aux différents acteurs de la filière ostréicole.

Ce suivi a pour but de décrire, à long terme, l'évolution de la qualité des produits (naissain) disponibles pour la profession au regard des zootechnies régionales. Les résultats font état des performances d'élevages obtenues à l'issue de chaque année d'élevage et des cycles complets (du naissain à l'huître marchande). Les données acquises seront incrémentées dans la base de données du Portail Aquaculture (DGAMPA) et feront partie du socle de connaissance nécessaire à la planification et au développement de la filière conchylicole.

Ainsi, ce projet permet de mesurer la variabilité spatio-temporelle des performances d'élevage de la filière ostréicole et d'acquérir des connaissances de base pour évaluer les perturbations environnementales des écosystèmes côtiers face aux changements globaux.

Dans ce domaine, la France a acquis une solide expérience au travers des différents suivis menés par l'Ifremer et les Centres Techniques régionaux (CTs). Depuis 2013, les différents CTs ont mutualisé leurs suivis des élevages ostréicoles en utilisant les mêmes lots de naissains. A partir de 2020, ce projet interrégional a été optimisé par l'élaboration d'un protocole commun et standardisé permettant d'acquérir des informations robustes pour la profession, la communauté scientifique et les organismes publics.



II. Matériel et Méthodes

1. Matériel biologique

Le naissain d'huîtres creuses utilisé se distingue selon 4 types de produits (Tableau 1), en fonction de leur origine (écloserie ou captage naturel) et leur ploïdie (diploïde ou triploïde) :

- Naissain triploïde d'écloserie (3N Eclo.)
- Naissain diploïde d'écloserie (2N Eclo.)
- Naissain de captage naturel de Charente-Maritime (Nat. Charente)
- Naissain de captage naturel du Bassin d'Arcachon (Nat. Arcachon)

Tableau 1 : Types de naissains d'huîtres creuses utilisés dans le projet SIPEN National

		Ploïdie	
		2N	3N
Origine	Naturel	Charente-Maritime	
		Arcachon	
	Ecloserie	Ecloserie A	Ecloserie A
		Ecloserie B	Ecloserie B
		Ecloserie C	Ecloserie C

Les naissains d'écloseries proviennent de 6 lots (3 pour les 3N et 3 pour les 2N), originaires de 3 fournisseurs différents afin d'être représentatifs de la qualité des produits disponibles sur le marché. Le naissain originaire d'écloserie doit être issu de nurserie, sans passage sur parc ostréicole, directement envoyé aux CTs. Du naissain de taille T8 est privilégié pour l'ensemble des lots. Le naissain est commandé au début de chaque année (janvier-février) aux différents fournisseurs, selon une commande groupée et en s'assurant que l'ensemble des animaux provient d'un même lot (une cohorte, zootechnie identique). En aucun cas, ce projet n'a pour objet de classer ou d'évaluer les fournisseurs. Les données sont anonymisées et les résultats sont traités sous forme de moyenne pour chaque origine. Le naissain d'origine naturelle provient de l'activité de captage de CAPENA par l'antenne de l'île d'Oléron (Nat. Charente) et de Gujan-Mestras (Nat. Arcachon), qui est représentatif des pratiques locales effectuées dans ces deux bassins naisseurs. Le recours à un professionnel naisseur du secteur considéré est possible dans la mesure où CAPENA ne pourrait fournir suffisamment de naissain à l'ensemble des CTs.

2. Sites d'expérimentation

Les lots d'huîtres sont disposés dans des parcs ostréicoles représentatifs de l'activité locale des bassins conchylicoles, aussi bien en termes de fréquentation par les professionnels (parc traditionnel, forte activité), de conditions environnementales (altitude/temps d'émersion) et de performances zootechniques des élevages (mortalité, croissance). Ces sites expérimentaux sont localisés au niveau de 6 bassins de production français : Normandie, Bretagne Sud, Pays de La Loire, Bassin de Marennes-Oléron, Bassin d'Arcachon et Bassin Méditerranéen. A l'intérieur de chaque bassin de production, entre 2 et 3 parcs expérimentaux sont définis (Figure 1).

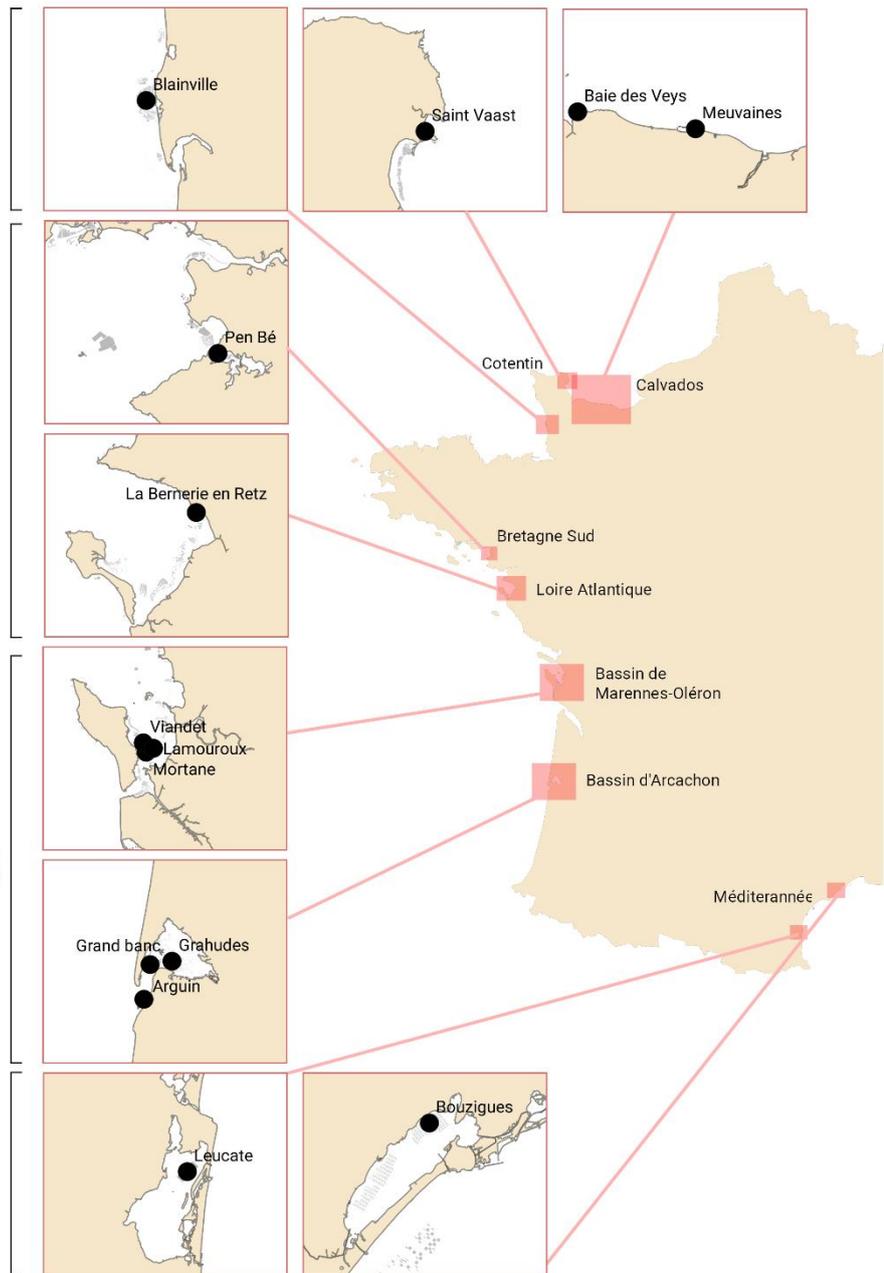


Figure 1 : Localisation des sites expérimentaux du projet SIPEN National et des centres techniques affiliés

3. Mise en œuvre

La réception des lots et leur mise à l'eau s'effectuent de manière synchrone entre les CTs, pendant une des deux marées de vives-eaux du mois de mars. Pour chaque lot, 3 unités d'échantillonnages (réplicats) sont confectionnées, à densité identique suivant la méthode d'élevage (1000 ind./poche ou 200 ind./plateau de lanterne). Ces lots sont installés dans des zones d'exploitations ostréicoles du domaine public maritime (DPM) utilisées par les professionnels, pendant toute la durée de leur cycle d'élevage (Figure 2). Le statut sanitaire des lots de naissains est effectué par le SMEL dès leur réception *via* des challenges thermiques et analyses moléculaires afin de déterminer la présence d'herpès virus OsHV-1 et la sensibilité des lots à ce pathogène.

moyenne initiale en OsHV-1 (Charge Moy T0 en UG/50mg) peut être calculée. La **prévalence initiale** est également calculée en établissant le rapport entre le nombre de pools pour lesquels une charge virale OSHV-1 est détectée et le nombre total de pools analysés. Ces premiers éléments nous informent sur le niveau de risque de développement de la virose due à la présence de particules d'OsHV-1 au sein des naissains réceptionnés.

Parallèlement, 2 réplicats de 100 individus sont mis en élevage pour 4 semaines en conditions contrôlées en circuit ouvert, à 21°C, alimentation *ad libitum*. Ce challenge test a pour objectif de révéler la présence éventuelle d'une charge virale, trop faible pour être détectée lors de l'analyse initiale mais suffisamment active pour être répliquée pendant ce conditionnement. Ce conditionnement est donc initié pour **renforcer le diagnostic initial**.

Ainsi, au bout de 4 semaines en fin de challenge, un dénombrement des individus morts et vivants est réalisé pour calculer le **pourcentage (%) de mortalité post challenge**. Conjointement, des analyses PCRq sont réalisées sur les animaux survivants pour déterminer si des **charges virales** post challenge sont présentes et pourraient expliquer les pertes au cours du challenge test.

L'ensemble de ces éléments permettent d'**estimer la probabilité que le lot de naissains considéré puisse développer la virose et subir des mortalités dues à la présence d'OsHV-1 hors contamination horizontale** et détermine donc le **statut sanitaire initial des lots**.

Lorsque les données de survie finale des sites normands sont acquises en fin d'élevage sur parc, le niveau de sensibilité des lots considérés peut être estimé en fonction de leur statut sanitaire initial.

5. Acquisition des données et traitement des résultats

Les variables mesurées, lors des confections et des bilans annuels, sont le nombre d'huîtres vivantes, mortes et le poids total des huîtres vivantes (biomasse ; g). Les variables calculées sont le taux de mortalité annuelle et cumulée en fin de cycle (%), le poids individuel (g), la croissance individuelle annuelle et cumulée en fin de cycle (gain de poids ; g) et le rendement annuel et cumulé en fin de cycle (kg pour 1000 individus, exprimé dans le reste du document en kg).

Les résultats de chaque lot sont caractérisés par les facteurs ciblés suivants : le type de produit (origine x ploïdie), l'année d'élevage (calendaire), l'âge (année du cycle d'élevage), le bassin conchylicole et le parc d'élevage. Les données de chaque CTs sont centralisées dans une base de données commune, gérée et validée par un administrateur, selon une procédure d'utilisation définie.

Les données sont présentées sous la forme de moyenne associée à leur écart-type. Les conditions d'application de ces tests paramétriques sont vérifiées par le test de Shapiro-Wilk (normalité) sur les résidus de l'ANOVA et le test de Levene (homoscédasticité). En cas de non-normalité ou d'hétéroscédasticité des données, le test non-paramétrique de comparaison de moyenne de Kruskal-Wallis est réalisé. Les tests de Khi² sont utilisés pour comparer les proportions d'individus morts et vivants. Le seuil de significativité utilisé pour ces différents tests est $\alpha < 0,05$. L'ensemble des données est traité avec les logiciels R (Version 4.3.0) et RStudio (Version 2023.06.0-421).

III. Résultats du suivi annuel de 2024

Ce rapport intermédiaire traite des résultats obtenus au cours de l'année 2024. Les résultats sont uniquement traités à l'échelle annuelle (et non au niveau des cycles complets d'élevage). Les variables concernées sont la croissance individuelle, la mortalité et le rendement. Les résultats sont présentés par type de naissains et classes d'âge et sont comparés en fonction

du bassin conchylicole. En Normandie, les résultats de la troisième année d'élevage ne concernent que les sites Blainville (Cotentin Ouest) et Saint-Vaast-la-Hougue (Cotentin Est). Les stations de Meuvaines et Baie des Veys ont été créées en 2023, accueillant à ce jour des lots d'huîtres de première et de seconde année d'élevage. Dans les Pays de La Loire, les sites expérimentaux n'ont pas été équipés de naissains naturels arcachonnais.

1. Qualification pathologique des lots de 2024

Les résultats de la qualification initiale montrent qu'un des deux lots de captage était porteur de l'OsHV1 avec une prévalence forte et une quantification d'une valeur moyenne importante mais sous le seuil de risque (440 000 UG/50 mg ; Oden et al., 2011²). Ce lot a été détruit et non introduit en élevage en Normandie et en Pays de la Loire en raison de la présence avérée du vers plathelminthe. Le second lot reçu, uniquement déployé en Normandie, provenant du même site et de la même cohorte, présentait une prévalence et un portage moyen plus faible.

Au final, sur les huit lots utilisés pour les cycles d'élevage 2024, six étaient non porteurs à réception. Deux lots (1 de captage et 1 lot d'écloserie 3n) présentaient un faible portage n'ayant conduit à aucune mortalité importante en fin de challenge (Tableau 2). Finalement, seulement 2 lots se sont révélés peu sensibles³, les autres lots montrant une sensibilité moyenne et aucun lot n'ayant dépassé un taux moyen de mortalité de 50% (Tableau 2).

Tableau 2 : Statut sanitaire initial et critère de sensibilité des lots de naissains de 2024, par origine, tous sites confondus. Les pourcentages de mortalité en première année d'élevage (% mort élevage An1) correspondent à ceux obtenus sur les sites de Normandie.

	Origine	Prévalence initiale	moy TO	Analyse post challenge	% mort post challenge	statut sanitaire initial	% mort élevage An1	sensibilité
Capt Ch	Captage	0%	Nd	Non détecté	2%	non porteur	44%	+/-
Capt Ar1		56%	9,6E+03	Non détecté	14%	porteur		
Capt Ar2		11%	4,8E+02	Non détecté	1%	faiblement porteur	35%	+/-
Ecl 1 - 2n	Ecl. 2n	0%	Nd	Non détecté	1%	non porteur	24%	+/-
Ecl 2 - 2n		0%	Nd	Non détecté	2%	non porteur	41%	+/-
Ecl 3 - 2n		0%	Nd	Non détecté	1%	non porteur	8%	-
Ecl 1 - 3n	Ecl. 3n	11%	3,0E+03	Non détecté	1%	faiblement porteur	29%	+/-
Ecl 2 - 3n		0%	Nd	Non détecté	0%	non porteur	14%	-
Ecl 3 - 3n		0%	Nd	Non détecté	0%	non porteur	27%	+/-
							% mort terrain	sensibilité
							0% à 20%	-
							20% à 50%	+/-
							> 50%	+

2. Performances zootechniques par type de naissain

2.1. Triploïde d'écloserie

² Oden E, Martenot C, Berthaux M, Travaillé E, Malas JP, Houssin M (2011) Quantification of ostreid herpesvirus 1 (OsHV-1) in *Crassostrea gigas* by real-time PCR: Determination of a viral load threshold to prevent summer mortalities. *Aquaculture* 317: 27-31. doi:10.1016/j.aquaculture.2011.04.001

³ Dans les conditions environnementales normandes. A terme, l'évaluation de la sensibilité des lots de naissains sera effectuée au regard de chaque écosystème ostréicole étudié.

a. 1^{ère} année d'élevage

Au cours de l'année 2024, la croissance moyenne du lot de naissains triploïdes était de +18,2 g. Les gains de poids ont été significativement supérieurs dans le Bassin d'Arcachon (BA ; +22,9 g), comparativement à la Normandie, la Méditerranée et les Pays de La Loire qui ont obtenu des résultats identiques (+17,8 g en moyenne). Les résultats acquis dans le Bassin de Marennes Oléron sont les plus faibles avec +14,0 g seulement (Figure 4a). La mortalité rencontrée par ce lot s'élève à 43 % en moyenne, mais elle diffère significativement en fonction du bassin de production. Les pertes les plus importantes sont mesurées dans le BA (75 %) et les plus faibles en Normandie et Pays de La Loire (23 % et 29 % respectivement). Les lots du BMO et de Méditerranée ont perdu 40 % et 47 % de leur effectif (Figure 4b). Le rendement annuel global de ce lot est de 9,7 kg/1000 individus. Il s'étend de 13,0 kg en Normandie et Pays de La Loire, à 5,3 kg dans le BA, avec des valeurs intermédiaires mesurées en Méditerranée et en Charente-Maritime (8,7 kg ; Figure 4c).

b. 2^{ème} année d'élevage

La croissance moyenne des lots de triploïdes a été de +58 g. Les huîtres élevées en Atlantique ont obtenu des valeurs intermédiaires de croissance de +54 g en moyenne. Il est à noter que ces résultats sont associés à une forte variabilité entre les échantillons du BA (± 20 g) contrairement à ceux du BMO et des Pays de La Loire (± 6 g seulement). La croissance pondérale des huîtres de Méditerranée a été la plus importante, avec +96 g, en opposition à celle de Normandie dont le gain de poids s'élevait à +41 g (Figure 4a). Les pertes en seconde année d'élevage ont été de 18 % en Pays de La Loire et Normandie alors qu'elles ont atteint 47 % et 57 % dans le BMO et le BA, respectivement. Une mortalité cumulée annuelle intermédiaire a été mesurée en Méditerranée, de l'ordre de 22 % (Figure 4b). Avec un rendement moyen annuel de 37 kg/1000 individus, les résultats entre les secteurs ont varié du simple au triple. Les rendements annuels calculés en Nouvelle-Aquitaine s'élèvent à 25,5 kg en moyenne et sont près de trois fois plus faibles qu'en Méditerranée (73 kg). La Normandie et les Pays de La Loire ont obtenu des valeurs intermédiaires, de 33 kg et 41 kg respectivement (Figure 4c). Les poids individuels de cette classe d'âge en fin d'année 2024 étaient situés entre 62 g pour le BMO et la Normandie, de 70 g pour les Pays de La Loire, 79 g pour le BA et de 119 g pour la Méditerranée.

c. 3^{ème} année d'élevage

Les gains de poids obtenus pour les huîtres en 3^{ème} année d'élevage ont été de +62 g en moyenne, variant de +57 g dans le BA à +66 g en Normandie (Figure 4a). Les mortalités s'échelonnaient entre 17 % (Normandie) et 46 % (BA ; Figure 4b). Finalement, les rendements annuels ont atteint 29 kg dans le BA, 42 kg dans le BMO et 55 kg en Normandie (Figure 4c).

Triploïde d'écloserie

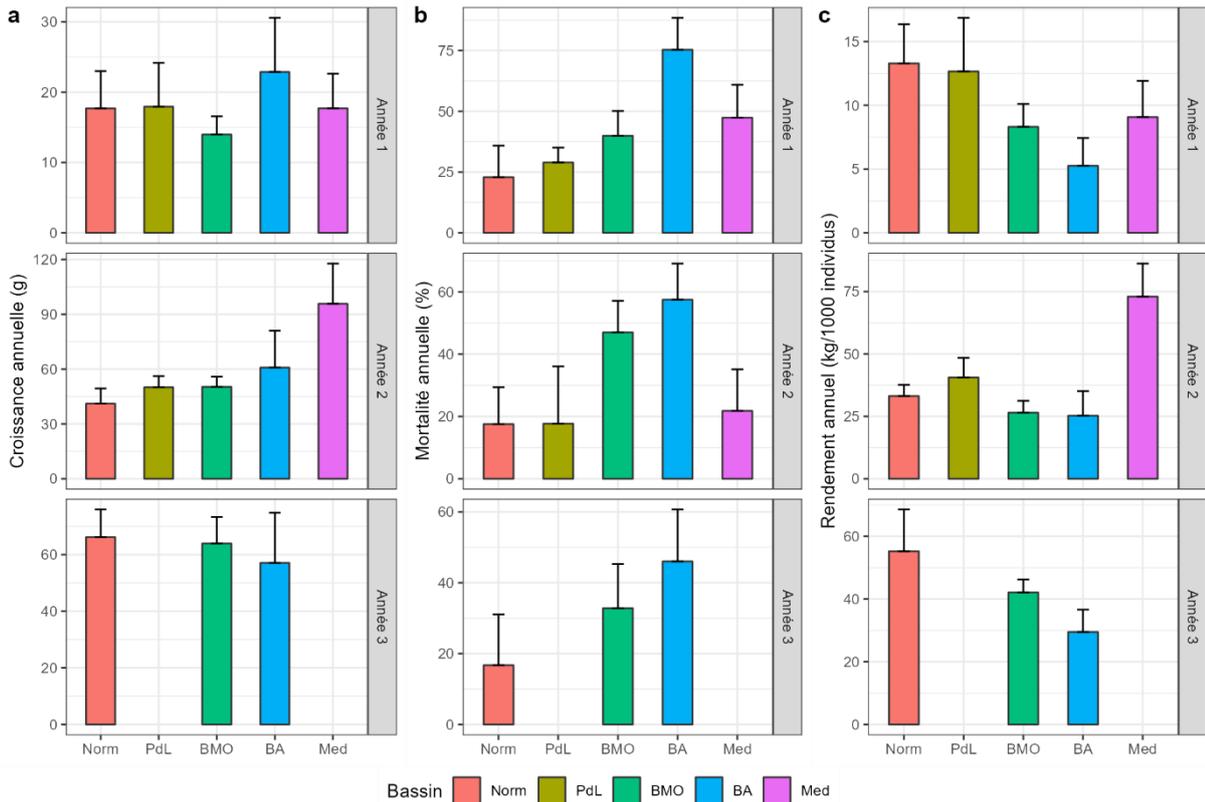


Figure 4 : Performances zootechniques des huîtres triploïdes d'écloserie au cours de l'année 2024, en fonction de l'année d'élevage et du bassin de production. a. Croissance annuelle (g), b. Mortalité annuelle (%), c. Rendement annuel (kg/1000 individus). Norm = Normandie, PdL : Pays de La Loire, BMO : Bassin de Marennes-Oléron, BA : Bassin d'Arcachon, Med : Méditerranée.

2.2. Diploïde d'écloserie

a. 1^{ère} année d'élevage

La croissance des naissains diploïdes en provenance d'écloserie et élevés dans le BA était de +19 g, valeur significativement supérieure à celle obtenue dans le BMO (+13 g ; Figure 5a). En Normandie, Pays de La Loire et Méditerranée, ce lot a obtenu des résultats de croissance similaires, avec +15 g en moyenne. La mortalité annuelle moyenne s'élève à 44 % pour cette classe d'âge, valeur équivalente au résultat obtenu dans le BMO (45 %) et proche de celle en Méditerranée (49 %). Les secteurs les plus au nord, Pays de La Loire et Normandie, présentent des pertes inférieures à cette moyenne, avec 26 % et 24 % respectivement, tandis que dans le BA, près de 76 % du cheptel a disparu (Figure 5b). Les rendements de 1^{ère} année d'élevage sont statistiquement identiques entre la Normandie et les Pays de La Loire, avec 11 kg en moyenne, et diffèrent significativement des 7,0 kg obtenus en Méditerranée ou dans le BMO, et des 4,3 kg mesurés dans le BA (Figure 5c).

b. 2^{ème} année d'élevage

Lors de la seconde année d'élevage, le lot de Méditerranée a gagné près de +60 g, tandis que les lots de Normandie, des Pays de La Loire et du BMO ont obtenu une croissance de +33 g. Le lot arcachonnais, quant à lui, présentait un gain de +48 g (Figure 5a). Les mortalités ont été très importantes dans les bassins néo-aquitains en atteignant 38 % de perte dans le BMO et jusqu'à 54 % de perte dans le BA. Bien que de moins grande ampleur, les mortalités annuelles dans les autres bassins de production étaient également importantes (17

% en moyenne ; Figure 5b). Les meilleurs rendements d'élevage sont observés en Méditerranée (48 kg) tandis que ceux des autres bassins sont compris entre 20 kg (BMO) et 28 kg (Pays de La Loire ; Figure 5c). En fin d'année 2024, les huîtres diploïdes d'écloserie de 2 ans atteignaient un poids individuel de 42 g dans le BMO, 49 g en Normandie, 51 g en Pays de La Loire, 64 g dans le BA et de 81 g en Méditerranée.

c. 3^{ème} année d'élevage

En 3^{ème} année d'élevage, les huîtres de Normandie ont gagné +35 g. Plus au sud, les huîtres du BMO ont obtenu un gain de poids de +30 g contre +27 g dans le BA (Figure 5a). Les pertes sur ce lot suivent un gradient du nord vers le sud, allant de 14 % en Normandie à 41 % dans le BA en passant par 19 % dans le BMO (Figure 5b). Avec les deux résultats précédents, le rendement calculé en Normandie (31 kg) est près de deux fois supérieur à celui calculé dans le BA (16 kg) Le rendement annuel obtenu dans le BMO est de 24 kg pour 1000 individus (Figure 5c).

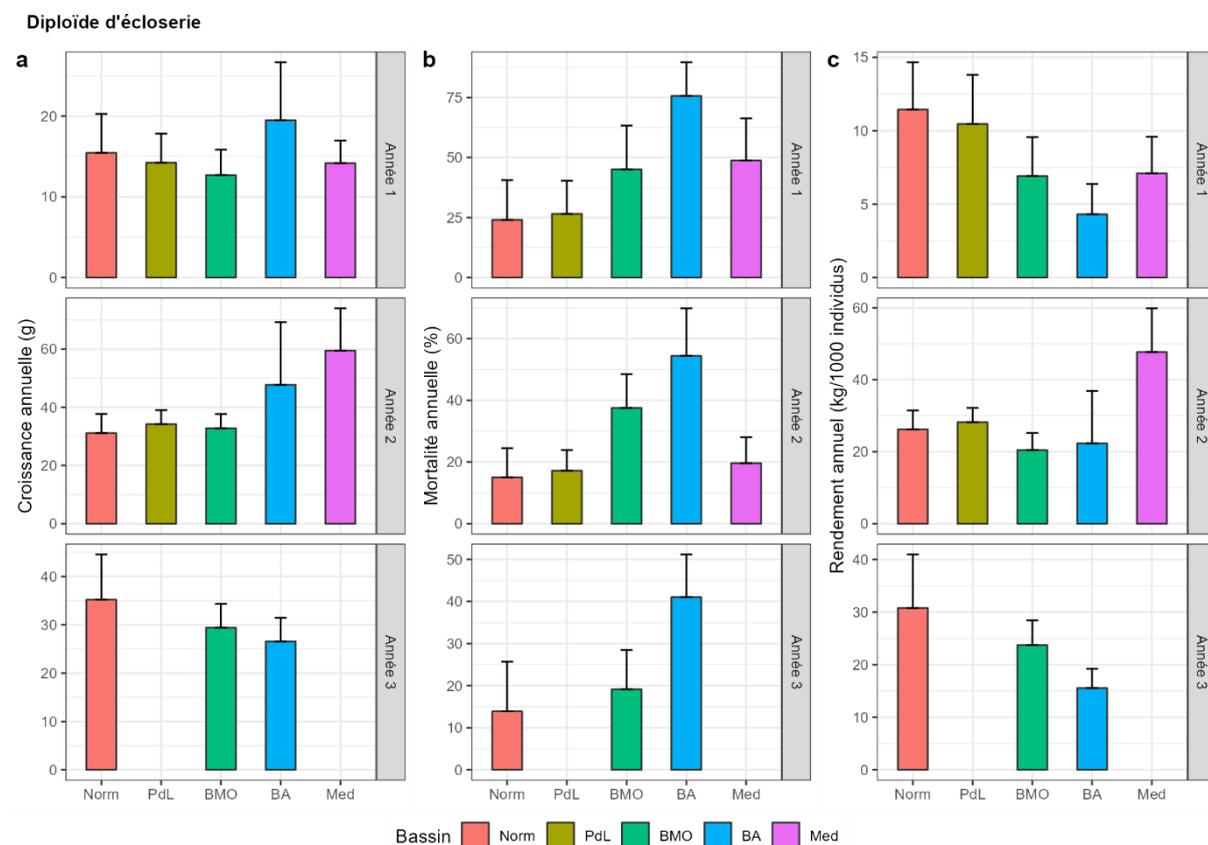


Figure 5 : Performances zootechniques des huîtres diploïdes d'écloserie au cours de l'année 2024, en fonction de l'année d'élevage et du bassin de production. a. Croissance annuelle (g), b. Mortalité annuelle (%), c. Rendement annuel (kg/1000 individus). Norm = Normandie, PdL : Pays de La Loire, BMO : Bassin de Marennes-Oléron, BA : Bassin d'Arcachon, Med : Méditerranée.

2.3. Captage naturel arcachonnais

a. 1^{ère} année d'élevage

La croissance moyenne du lot de captage arcachonnais était de +13 g sur l'ensemble des sites. Les plus fortes valeurs de croissance ont été mesurées en Nouvelle-Aquitaine (BA : +17 g ; BMO : +15 g), puis en Méditerranée (+13 g) et en Normandie (+10 g ; Figure 6a). La

mortalité annuelle de ce lot s'élève à 54 % en moyenne, mais diffère largement entre les secteurs d'élevage. En effet, les pertes atteignent 92 % dans le BA, comparativement aux 56 % de perte relevés dans le BMO, 47 % en Méditerranée et 36 % en Normandie (Figure 6b). Les rendements d'élevages sont significativement plus faibles dans BA (1,7 kg pour 1000 naissains) comparativement aux autres secteurs qui approchent des 6,5 kg (Figure 6c).

b. 2^{ème} année d'élevage

La croissance annuelle des huîtres de seconde année d'élevage s'élève à +29 g en moyenne. Les gains de poids entre les secteurs suivent un gradient du nord vers le sud variant de +24 g en Normandie à +34 g en Méditerranée. Les résultats sont d'une grande homogénéité dans les Pays de La Loire et le BMO, avec une variation de ± 2 g entre individus, comparativement au BA dont la variation s'élève à ± 15 g (Figure 6a). En termes de mortalité, ce lot d'huître a perdu 25 % de son effectif global. Ces pertes diffèrent largement entre les deux bassins néo-aquitains et les autres zones de production. Ces mortalités atteignent 33 % dans le BMO et 48 % dans le BA, alors qu'elles ne sont que de 8 % en Méditerranée, 12 % en Normandie et 16 % en Pays de La Loire (Figure 6b). Les rendements de ces lots représentent 16 et 17 kg dans le BA et le BMO, respectivement, 21 kg en Normandie, 23 kg en Pays de La Loire et 31 kg en Méditerranée (Figure 6c). A la fin de la seconde année d'élevage, le poids individuel moyen de ces huîtres arcachonnaises était de 39 g dans le BMO, 45 g en Normandie et Pays de La Loire, 47 g dans le BA et 58 g en Méditerranée.

c. 3^{ème} année d'élevage

Lors de la troisième année d'élevage, la mortalité était de nouveau élevée (22 % en moyenne), particulièrement dans le BA où elle a atteint 33 % (Figure 6b). Les croissances ont été relativement faibles dans le BA et le BMO, avec un gain respectif de +20 et +23 g, comparativement à la Normandie (+31 g ; Figure 6a). Ainsi, le rendement annuel est affecté du même ordre de grandeur, atteignant 28 kg en Normandie contre 19 kg et 13 kg à Marennes-Oléron et Arcachon, respectivement (Figure 6c).

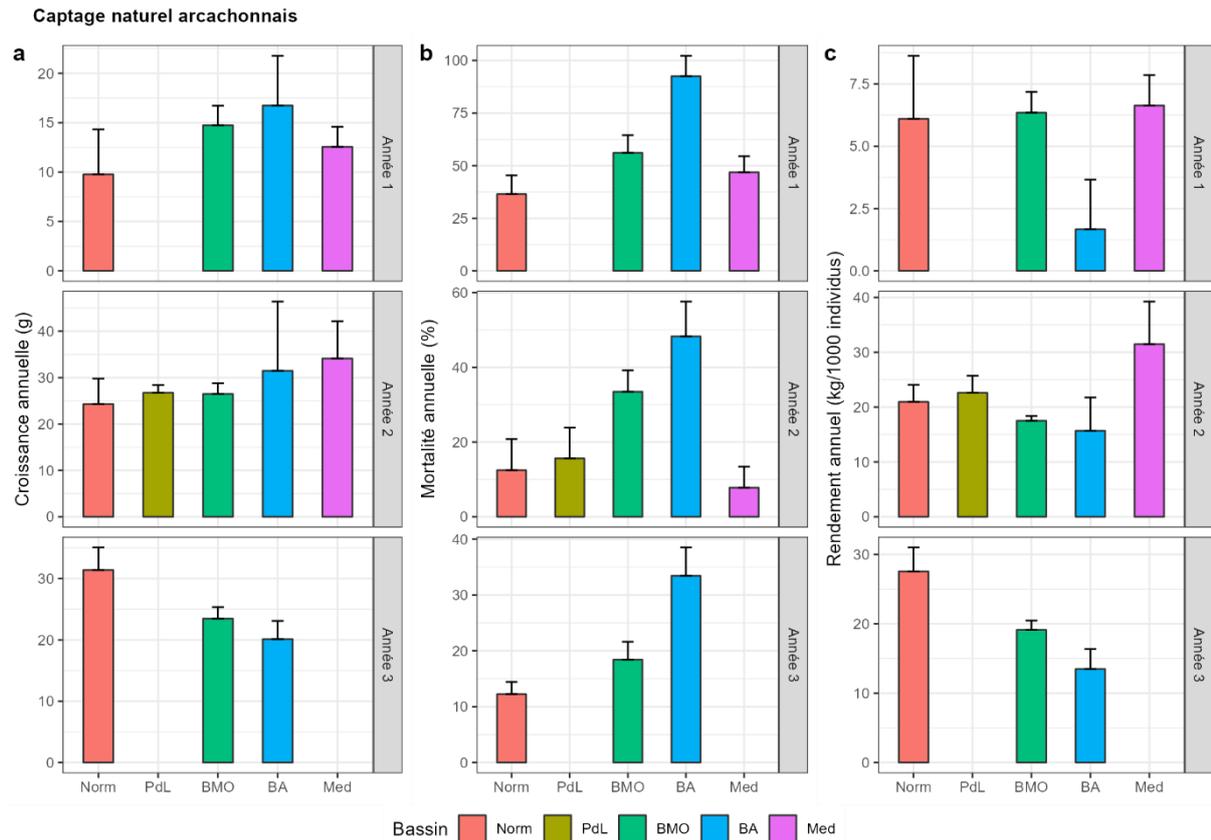


Figure 6 : Performances zootechniques des huîtres de captage naturel arcachonnais au cours de l'année 2024, en fonction de l'année d'élevage et du bassin de production. a. Croissance annuelle (g), b. Mortalité annuelle (%), c. Rendement annuel (kg/1000 individus). Norm = Normandie, PdL : Pays de La Loire, BMO : Bassin de Marennes-Oléron, BA : Bassin d'Arcachon, Med : Méditerranée.

2.4. Captage naturel charentais

a. 1^{ère} année d'élevage

Le gain de poids moyen de ce lot a été de +15 g au cours de l'année 2024. Les croissances ont été homogènes entre les bassins de production, variant de +18 g dans le BA à +14 g en Méditerranée, Charente-Maritime et Normandie (Figure 7a). A l'inverse, les mortalités cumulées au cours de l'année diffèrent largement entre les bassins. Les pertes s'élèvent à 81 % dans le BA, entre 55 % et 60 % dans le BMO et en Méditerranée, à 43 % en Normandie et 37 % en Pays de La Loire (Figure 7b). Les rendements d'élevage sont impactés du simple au triple au regard des résultats précédents. Ils varient de 3,4 kg dans le BA à 9 kg dans les Pays de La Loire (Figure 7c).

b. 2^{ème} année d'élevage

Les résultats de croissance obtenus pour cette classe d'âge sont, à l'instar de ceux du naissain, sensiblement identiques entre les bassins de production. Seul la Méditerranée tend à se différencier avec un gain de poids annuel de +40 g alors qu'il varie entre +26 g et +30 g dans les autres secteurs (Figure 7a). En termes de mortalité, les taux sont inférieurs à 20 % en Méditerranée, Normandie et Pays de Loire. En revanche, les résultats obtenus en Nouvelle-Aquitaine diffèrent des autres bassins avec 39 % de mortalité enregistrés dans le BMO et jusqu'à 47% dans le BA (Figure 7b). Le rendement annuel calculé en Méditerranée est de 35 kg, de 22 kg en moyenne en Normandie et Pays de La Loire, et de 16 kg en moyenne dans les bassins néo-aquitains (Figure 7c). A la fin de l'année 2024, les huîtres de cette origine pesaient

en moyenne 61 g en Méditerranée, 48 g dans le BA, 46 g dans les Pays de La Loire, 42 g en Normandie et 40 g dans le BMO.

c. 3^{ème} année d'élevage

Les huîtres de captage naturel charentais en troisième année d'élevage ont gagné +28 g en Normandie, +26 g dans le BMO et +20 g dans le BA (Figure 7a). En Normandie, les pertes mesurées sur ce lot étaient de 10 % alors qu'elles étaient quatre fois supérieures dans le BA, atteignant 40 %. Dans le BMO, la mortalité annuelle était de 25 % (Figure 7b). Les rendements d'élevage pour ce lot étaient de 26 kg en Normandie, 19 kg dans le BMO et 12 kg dans le BA (Figure 7c).

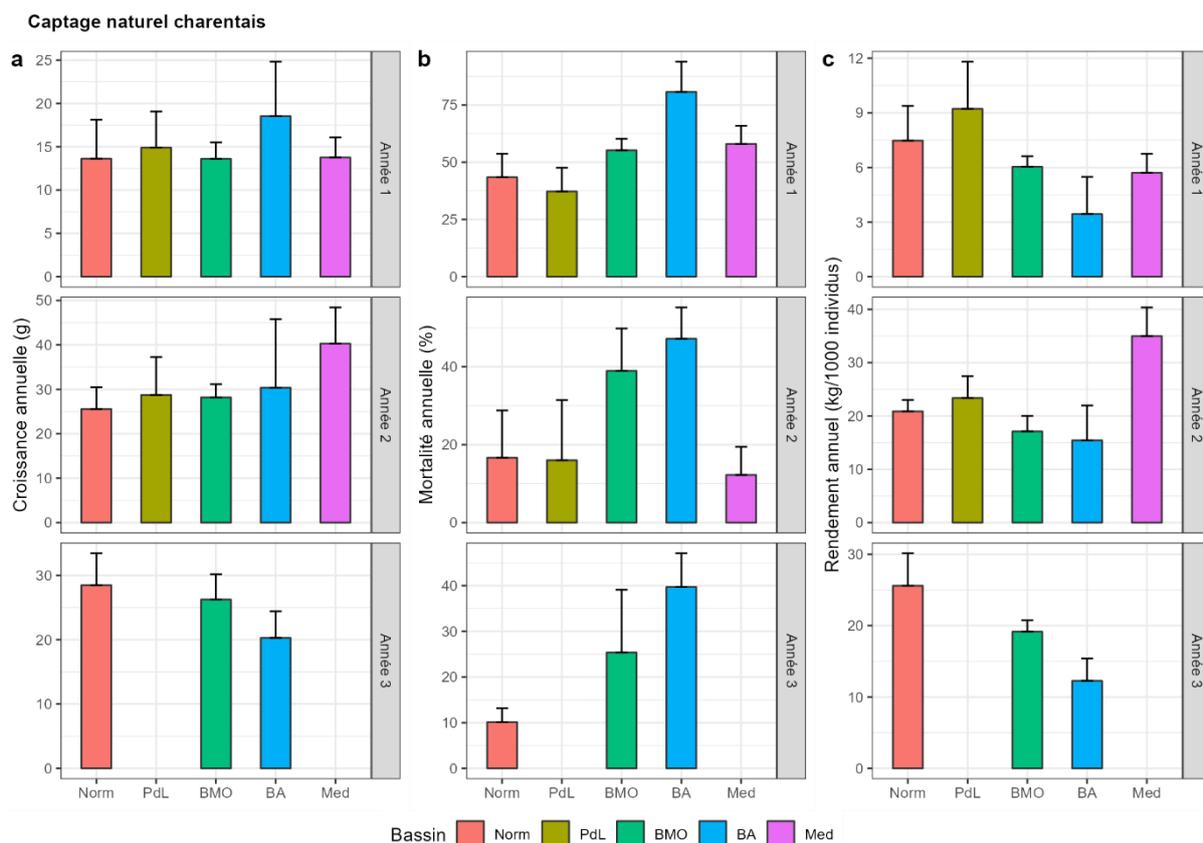


Figure 7 : Performances zootechniques des huîtres de captage naturel charentais au cours de l'année 2024, en fonction de l'année d'élevage et du bassin de production. a. Croissance annuelle (g), b. Mortalité annuelle (%), c. Rendement annuel (kg/1000 individus). Norm = Normandie, PdL : Pays de La Loire, BMO : Bassin de Marennes-Oléron, BA : Bassin d'Arcachon, Med : Méditerranée

IV. Conclusions

L'année 2024 est marquée par des mortalités particulièrement élevées dans le Bassin d'Arcachon affectant l'ensemble des origines de naissains et des trois classes d'âge. Ces résultats impactent négativement les rendements d'élevage de ce bassin, bien que la croissance semble être positivement influencée par la réduction de l'effectif des cheptels. En effet, les croissances des lots de naissain (1^{ère} année d'élevage) du Bassin d'Arcachon était égale ou supérieure à celles obtenues en Méditerranée.

En première et seconde année d'élevage, une certaine homogénéité est observée en termes de gain de poids, qu'il s'agisse de la moyenne ou de la variance associée, dans les bassins de production de la Normandie, des Pays de La Loire et en Charente-Maritime. De manière

générale, pour les huîtres en seconde et troisième année du cycle de production les mortalités ont été plus importantes en 2024 de +10 % comparativement à l'année précédente⁴.

En troisième année d'élevage, les résultats des productions normandes sont systématiquement supérieurs à ceux des élevages néo-aquitains, se traduisant par de meilleures performances de croissance, de survie et donc des rendements plus élevés. Néanmoins, le rendement des lots méditerranéens en seconde année d'élevage (huîtres marchandes) est plus important que leurs homologues normands de troisième et dernière année d'élevage.

⁴ Barbier P., Béchade M., Blin J.L., Glize P., Lancelot T., Moal S., Saunier A. (2024) Suivi Interrégional des Performances d'Elevage de Naissains d'huîtres creuses (Projet SIPEN National) - Rapport intermédiaire – Année 2023. Pour les centres techniques régionaux : CAPENA, CEPRALMAR, SMEL, SMIDAP







<p>Pierrick Barbier Réfèrent scientifique p.barbier@cape-na.fr</p>	<p>CAPENA Oléron Prise de Terdoux, 17480 La Château d'Oléron T : 05 46 47 51 93 www.cape-na.fr</p>
<p>Marion Béchade Chargée de mission m.bechade@cape-na.fr</p>	<p>CAPENA Arcachon Port de la Barbotière, 33470 Gujan-Mestras T : 05 57 73 08 45 www.cape-na.fr</p>
<p>Théo Lancelot Chargé de projet Observatoires conchylicoles tlancelot@cepralmar.org</p>	<p>CEPRALMAR Maison Régionale de la Mer, 2 quai Philippe Régy, 34200, Sète T : 04.99.02.02.30 www.cepralmar.org</p>
<p>Jean Louis Blin Responsable pôle Cultures Marines jlblin@smel.fr</p>	<p>SMEL 33 rue du banc du nord, 50560 Blainville sur mer T : 02 33 76 57 74 www.smel.fr</p>
<p>Suzy Moal Technicienne aquacole smoal@smel.fr</p>	<p>SMEL 33 rue du banc du nord, 50560 Blainville sur mer T : 02 33 76 57 77 www.smel.fr</p>
<p>Alice Saunier Conseillère aquacole alice.saunier@smidap.fr</p>	<p>SMIDAP 3 rue Célestin Freinet, Bât B Sud, 44200 Nantes T : 02.40.89.61.37 www.smidap.fr</p>