

Evaluation précoce du captage de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon

Situation en novembre 2021



Synthèse annuelle

Rédaction : Marion Béchade

Novembre 2021

<p>Marion Béchade</p> <p>Programme : Suivi du recrutement des huîtres creuses dans le Bassin d’Arcachon</p>	<p>Centre pour l’Aquaculture, la Pêche et l’Environnement de Nouvelle-Aquitaine</p>
<p align="center">Evaluation précoce du captage de l’huître creuse dans le Bassin d’Arcachon – Situation en novembre 2021</p>	
<p>Synthèse annuelle 9 pages</p>	<p>Novembre 2021</p>
<p>Béchade M. (2021) Evaluation précoce du captage de l’huître creuse dans le Bassin d’Arcachon – Situation en novembre 2021. CAPENA, 9p.</p>	
<p>RÉSUMÉ :</p> <p>Au printemps 2021, des coupelles neuves ont été fournies par le CAPENA aux ostréiculteurs partenaires. Les tuiles sont directement mises à disposition par les professionnels eux-mêmes. Ces partenaires ont disposé ces collecteurs (entre le 13 juillet et le 29 août 2021) sur 28 parcs de captage (23 pour les coupelles et 6 pour les tuiles) répartis dans cinq secteurs géographiques représentatifs des zones de captage du Bassin d’Arcachon. Avant la saison hivernale (entre le 6 et le 25 octobre 2021), les collecteurs sont récupérés afin d’estimer la densité de captage et la taille des naissains captés.</p> <p>En 2021, le captage a été globalement modéré sur le Bassin d’Arcachon, avec 124 naissains/coupelle et 1 472 naissains/tuile en moyenne.</p> <p>La densité de naissain sur collecteur a été hétérogène entre les secteurs. Le captage des zones les plus externes au bassin a été modéré, alors qu’il a été faible sur les autres secteurs.</p> <p>Le taux de perte de naissain sur collecteur a été plutôt modéré (19%) et principalement attribuable (près de deux tiers) à de la mortalité précoce, proche de la phase de fixation des larves d’huîtres sur les collecteurs.</p> <p>La taille moyenne des naissains vivants captés sur l’ensemble des secteurs est de 6,6 mm, avec une grande majorité de naissains dont la taille est inférieure à 10 mm, traduisant un captage tardif.</p>	
<p>Mots clés : Reproduction ; Captage ; Naissain ; Huître creuse ; Collecteurs ; Survie ; Croissance ; Bassin d’Arcachon</p>	

Sommaire

I.	Introduction.....	4
II.	Densités de naissains captés et taux de perte.....	5
III.	Evaluation de la taille des naissains captés.....	6
IV.	Evolutions interannuelles des densités de captage sur collecteurs.....	7
V.	Le point en Charente-Maritime	8
VI.	Conclusion sur le captage avant l'hiver sur le Bassin d'Arcachon.....	9

I. Introduction

Le suivi du captage de l'huître creuse, réalisé par le CAPENA, en partenariat avec plus de 30 professionnels, est cofinancé par la Région Nouvelle-Aquitaine et le Comité Régional de la Conchyliculture Arcachon-Aquitaine. L'objectif est de fournir une estimation précoce du captage de l'année en cours. Cependant, le nombre d'individus sur collecteurs évoluant au cours du temps, en fonction des densités, des supports et des conditions environnementales, ces données n'ont donc pas vocation à présenter un état des stocks du naissain commercialisable.

Au printemps 2021, des coupelles neuves ont été fournies par le CAPENA aux ostréiculteurs partenaires. Les tuiles sont directement mises à disposition par les professionnels eux-mêmes. Ces partenaires ont disposé ces collecteurs (entre le 13 juillet et le 29 août 2021) sur 28 parcs de captage (23 pour les coupelles et 6 pour les tuiles) répartis dans cinq secteurs géographiques représentatifs des zones de captage du Bassin d'Arcachon (*Figure 1*). Avant la saison hivernale (entre le 6 et le 25 octobre 2021), les collecteurs sont récupérés afin d'estimer la densité de captage. La taille du naissain et le nombre de naissains perdus (morts et décollés) sont mesurés uniquement sur les coupelles. Un comptage après l'hiver permettra de fournir une information sur la densité de naissains disponibles pour les professionnels.

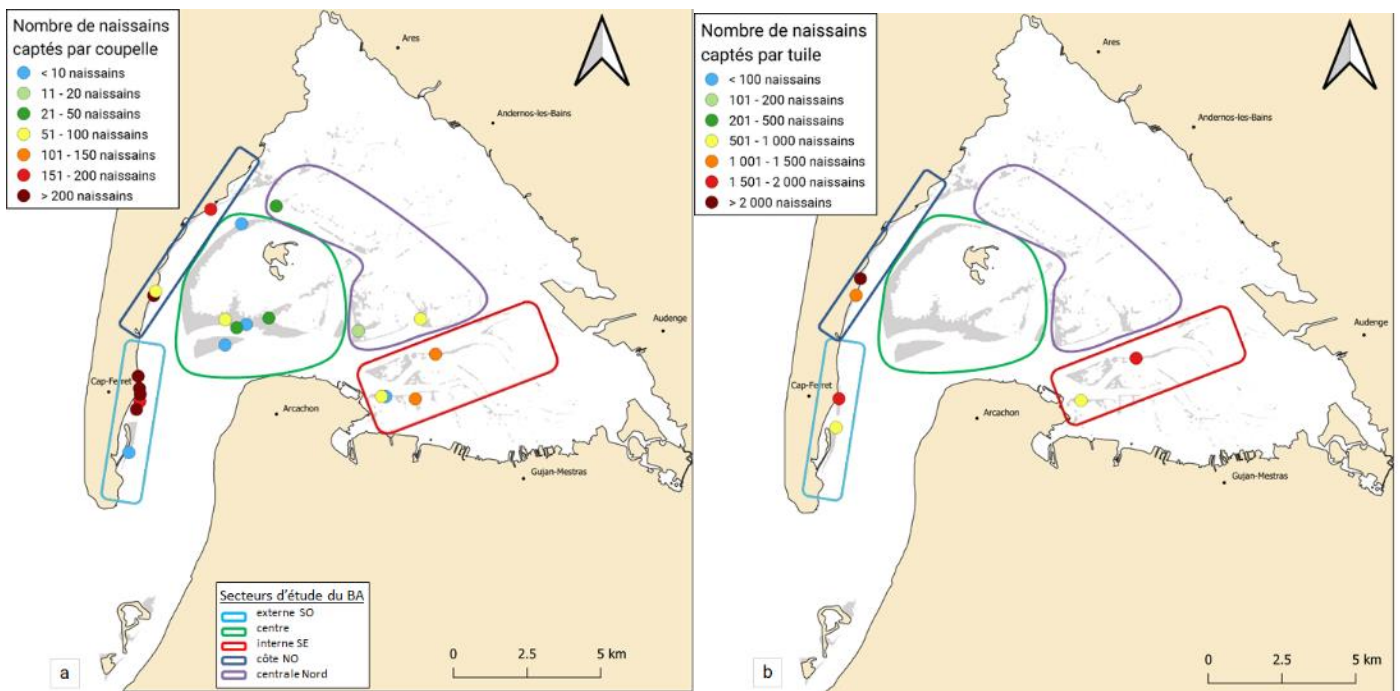


Figure 1 : Nombre de naissains vivants d'huîtres creuses comptés par a. coupelle et b. tuile par secteur géographique en fin d'année 2021 (naissains/collecteur). Les valeurs données pour les coupelles et les tuiles sont issues d'une moyenne estimée par le comptage de 3 supports par parc. Les valeurs associées au code couleur diffèrent de celles présentées dans la synthèse de 2020.

II. Densités de naissains captés et taux de perte

En 2021, les densités de captage évaluées sont faibles à modérées sur l'ensemble du Bassin d'Arcachon. Le nombre de naissains vivants captés, par type de collecteurs est de :

- 124 huîtres par coupelle, avec un minimum de 6 naissains/coupelle à Arams (zone « interne sud-est » du bassin) et un maximum de 317 naissains/coupelle à la Vigne (zone « externe sud-ouest ») (*Figure 1a & Tableau 1*) ;
- 1 472 huîtres par tuile, avec un minimum de 541 naissains/tuile au Ferret (zone « externe sud-ouest » du bassin) et un maximum de 1 980 naissains/tuile à l'Herbe (zone « côte nord-ouest ») (*Figure 1b & Tableau 1*).

Le nombre de naissain observé sur les coupelles met en évidence des différences inter-secteurs significatives, avec un captage modéré sur les zones les plus externes du bassin et un captage faible dans les zones les plus internes (*Tableau 1*). En effet :

- Les zones « externe sud-ouest » et « côte nord-ouest » se démarquent des autres secteurs par un captage plus important, avec respectivement 254 naissains/coupelle et 194 naissains/coupelle en moyenne ;
- La zone « centre » du Bassin d'Arcachon se distinguent des autres secteurs, sauf de la zone « centrale nord » (37 naissains/coupelle), par son faible captage avec seulement 34 naissains/coupelle en moyenne.
- Le secteur « interne sud-est », est plus intermédiaire, mais présente néanmoins un faible captage, avec 72 naissains/coupelle.

Concernant les tuiles, le faible nombre de parcs échantillonnés et la variabilité importante du captage observé n'a pas permis de mettre en évidence de différences significatives entre les secteurs.

Le pourcentage de perte a été calculé sur les coupelles et correspond au nombre de naissains morts et décollés observés par rapport au nombre total de naissains comptés. En fin d'année 2021, il s'élève à 19,4% ($\pm 17\%$) sur l'ensemble du Bassin d'Arcachon, avec un maximum de 30% dans la zone « centre » et un minimum de 9% dans la zone « interne sud-est » (*Tableau 1*). La totalité des naissains perdus avant l'hiver 2021 est principalement attribuée (près de deux tiers) à de la mortalité sur collecteur.

Tableau 1 : Nombre de naissains vivants captés avant l'hiver 2021 sur coupelles et tuiles en fonction du secteur géographique (naissains/collecteur). Le pourcentage de perte prend en compte le nombre de naissains morts et décollés, observés sur les coupelles. Valeurs moyennes (\pm écart-type) du nombre de naissains vivants, du pourcentage de perte et du nombre de jours d'immersion pour chaque secteur.

Secteur	Immersion (j)	Coupelles		Tuiles
		Naissains vivants	Pourcentage de perte (%)	Naissains vivants
Zone externe du Bassin d'Arcachon (SO)	73	254 (± 78)	20	1 142 (± 757)
Zone centre du Bassin d'Arcachon	77	34 (± 31)	30	
Zone interne du Bassin d'Arcachon (SE)	64	72 (± 44)	9	1 258 (± 658)
Zone côte Nord-Ouest du Bassin d'Arcachon	66	194 (± 118)	16	1 980 ($\pm 1 715$)
Zone centrale nord du Bassin d'Arcachon	86	37 (± 18)	19	

III. Evaluation de la taille des naissains captés

Dans la partie qui va suivre, la taille des naissains correspond à des longueurs théoriques estimées à partir des valeurs mesurées sur le naissain de coupelle et ajustées pour une période de 90 jours d'immersion des collecteurs. Cette méthode permet de s'affranchir de la variabilité due aux temps d'immersions différents entre les collecteurs.

A la fin de l'année 2021, les naissains vivants captés sur coupelle mesurent en moyenne 6,6 mm ($\pm 4,0$) sur l'ensemble des parcs, avec un minimum de 0,5 mm à Bourrut (zone « centrale nord ») et un maximum de 24,8 mm sur ce même parc, traduisant plusieurs périodes de fixation. La taille moyenne des naissains vivants sur la zone « centrale nord » est significativement plus élevée, avec 8,3 mm en moyenne, que celle des secteurs « externe sud-ouest » et « centre », représentés chacun par des naissains vivants de 6,0 mm en moyenne. Les naissains des zones « côte nord-ouest » et « interne sud-est » ont des tailles moyennes intermédiaires de 6,5 mm et 6,7 mm respectivement. Les naissains morts ont une taille moyenne de 3,9 mm, avec ceux des zones « interne sud-est » et « centre » significativement plus petits (respectivement 2,6 mm et 2,7 mm) que ceux des zones les plus externes du bassin (Tableau 2).

Tableau 2 : Longueur (mm) des naissains vivants et morts estimée sur les coupelles avant l'hier 2021 en fonction du secteur. Valeurs moyennes (\pm écart-type) de la longueur de l'individu, valeurs minimales et maximales.

Secteur	Naissains vivants			Naissains morts
	Longueur	Min	Max	Longueur
Zone externe du Bassin d'Arcachon (SO)	6,0 ($\pm 3,3$)	0,7	16,8	4,4 ($\pm 2,4$)
Zone centre du Bassin d'Arcachon	6,0 ($\pm 3,7$)	0,8	16,6	2,7 ($\pm 2,6$)
Zone interne du Bassin d'Arcachon (SE)	6,7 ($\pm 4,0$)	1,0	17,9	2,6 ($\pm 2,1$)
Zone côte Nord-Ouest du Bassin d'Arcachon	6,5 ($\pm 3,9$)	0,8	19,8	4,5 ($\pm 3,0$)
Zone centrale nord du Bassin d'Arcachon	8,3 ($\pm 5,2$)	0,5	24,8	3,0 ($\pm 3,0$)

Près des trois quarts (74%) des naissains vivants ont une taille comprise entre 2 et 10 mm, et plus de 15% sont inférieurs à 2 mm, ce qui laisse supposer d'un captage majoritairement tardif, fin août-début septembre, qui serait issu des pontes de larves d'huîtres creuses observées mi-août¹. Les naissains captés dont la taille est comprise entre 10 et 15 mm représentent près de 10% de la totalité des naissains vivants observés sur les coupelles et moins de 2% ont une taille supérieure à 15 mm (Figure 2a). Concernant le naissain mort, la quasi-totalité (plus de 99%) présente une taille inférieure à 10 mm (Figure 2b). Ces résultats présument d'une mortalité précoce, proche de la phase de fixation des larves sur les collecteurs.

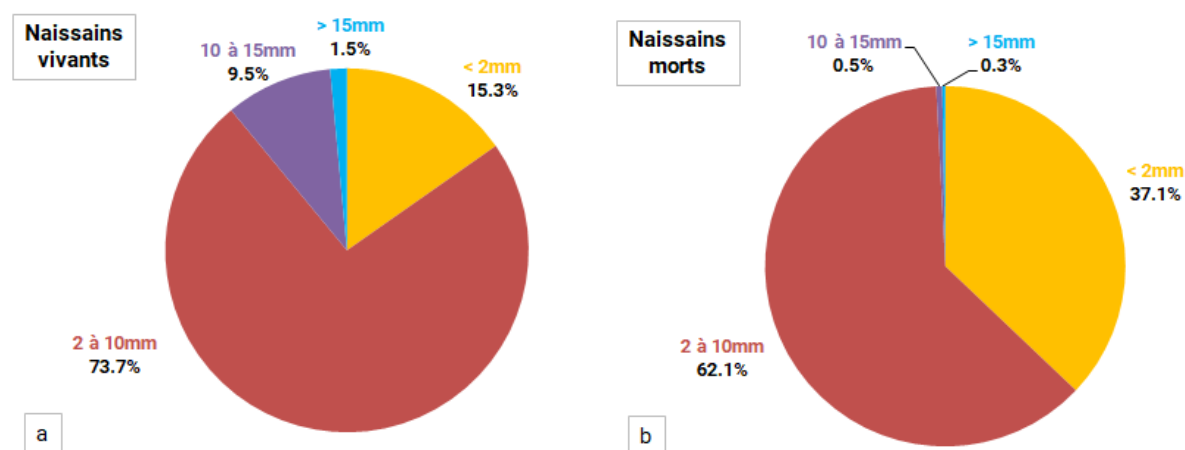


Figure 2 : Proportion (%) des naissains a. vivants et b. morts, captés sur coupelles, par classe de taille.

¹ Béchade M., Sabathé Y. (2021) Suivi des émissions de larves d'huîtres creuses dans le Bassin d'Arcachon – Synthèse annuelle 2021. CAPENA, 11p.

Les secteurs du Bassin d’Arcachon sont tous représentés par des naissains dont la taille est majoritairement comprise entre 2 et 10 mm. La proportion de naissains dont la taille est supérieure à 10 mm est relativement faible et homogène entre la plupart des secteurs (5% « externe sud-ouest » ; 10% « centre » et « interne sud-est » ; 11% « côte nord-ouest »). Seule la zone « centrale nord » est caractérisée par des naissains de plus grande taille, dont 25% sont supérieurs à 10 mm (*Figure 3*). Ainsi une période de fixation tardive des naissains sur collecteur a été mise en évidence sur l’ensemble des secteurs du Bassin d’Arcachon et un captage plus précoce a pu être identifié sur le secteur « central nord ». Les résultats observés à partir du graphique de distribution (*Figure 3*) sur la zone « interne sud-est » laissent supposer un premier pic de fixation précoce et de faible intensité sur ce secteur également.

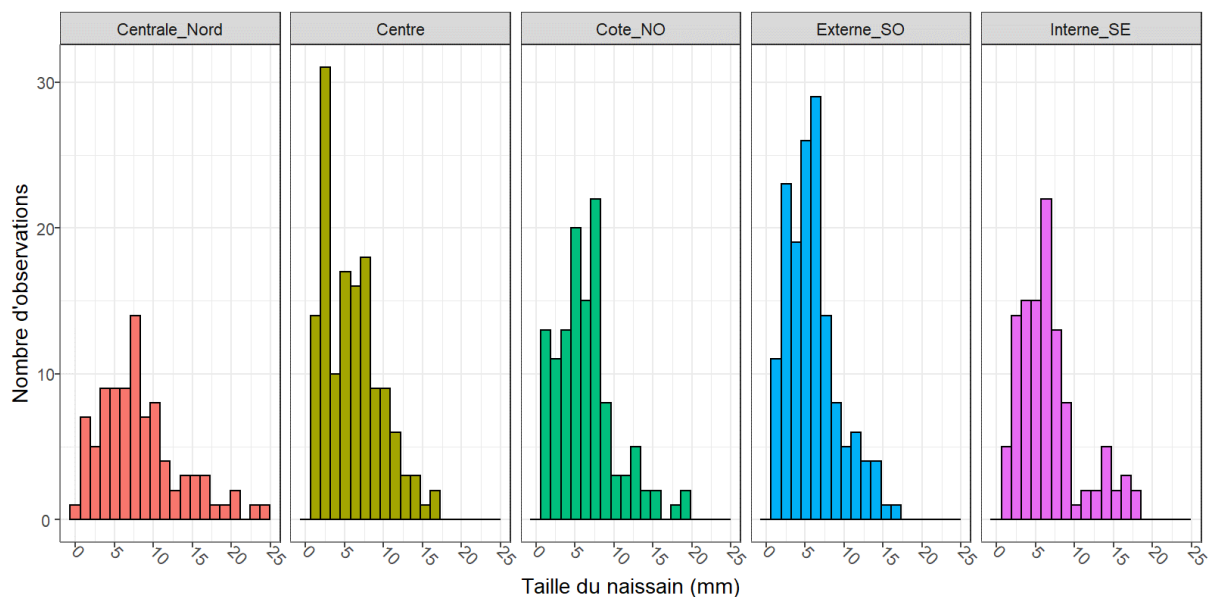


Figure 3 : Distribution de la taille (mm) des naissains vivants comptés sur coupelle avant l’hiver 2021-2022 en fonction des secteurs.

IV. Evolutions interannuelles des densités de captage sur collecteurs

Le captage de l’année 2021 est modéré sur le Bassin d’Arcachon. Il est nettement plus faible que celui observé en 2020, avec une densité moyenne de naissains vivants 9 fois moins élevée sur les coupelles et 4 fois moins sur les tuiles.

Au regard des données historiques (moyenne des naissains vivants captés sur collecteurs ces 13 dernières années), la densité de captage en 2021 est près de trois fois plus faible que la valeur moyenne sur les coupelles et plus de deux fois plus faible sur les tuiles. L’année 2021 se positionne à l’intermédiaire des années de captage depuis 2008, avec autant d’années où le captage a été meilleur que d’années pour lesquelles le captage a été moins bon (*Figure 4*).

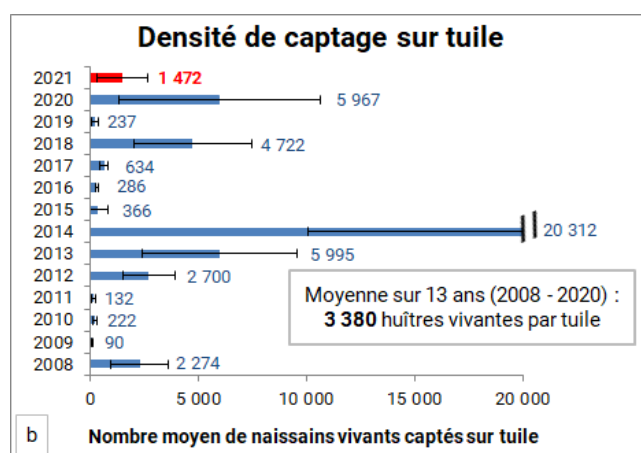
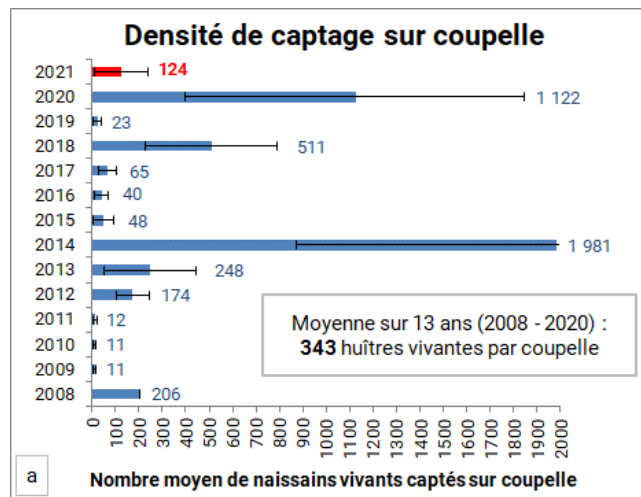


Figure 4 : Evolution du nombre moyen de naissains vivants captés avant l'hiver par a. coupelle et b. tuile depuis 2008. Les données de 2008 à 2015 sont issues des observations réalisées par Ifremer² et les données depuis 2016 correspondent aux valeurs moyennes sur l'ensemble du Bassin d'Arcachon des observations faites par le CAPENA³.

Le point en Charente-Maritime

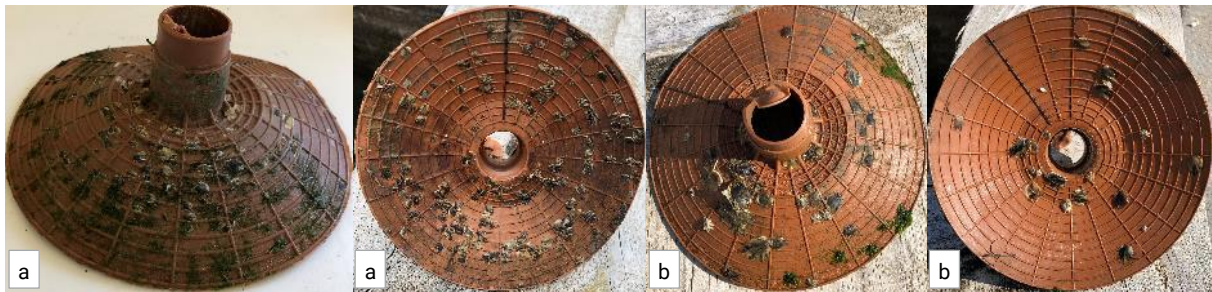
- En 2021, le captage a été globalement élevé sur l'ensemble du littoral charentais, avec 265 naissains/coupelle en moyenne.
- Le taux de perte de naissain sur collecteurs a été relativement élevé (24%) principalement attribuable à des événements de mortalité.
- La majorité des naissains vivants (>85%) appartient à la classe de taille 2-10mm, traduisant d'un captage à partir de début septembre.

² Ifremer, 2015. Reproduction de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon. Données 2008-2015.

³ Béchade M. et al. Evaluation précoce du captage de l'huître creuse dans le Bassin d'Arcachon – Synthèses annuelles 2016 à 2020. Creaa/CAPENA

V. Conclusion sur le captage avant l'hiver sur le Bassin d'Arcachon

- En 2021, le captage a été globalement modéré sur le Bassin d'Arcachon, avec 124 naissains/coupelle et 1 472 naissains/tuile en moyenne ;
- La densité de naissain sur collecteur a été hétérogène entre les secteurs. Le captage des zones les plus externes au bassin a été modéré, alors qu'il a été faible sur les autres secteurs ;
- Le taux de perte de naissain sur collecteur a été plutôt modéré (19%) et principalement attribuable (près de deux tiers) à de la mortalité sur collecteur, mortalité précoce, proche de la phase de fixation des larves d'huîtres sur les collecteurs ;
- La taille moyenne des naissains vivants captés sur l'ensemble des secteurs est de 6,6 mm, avec une grande majorité de naissains dont la taille est inférieure à 10 mm, traduisant un captage tardif.



Photographies de naissains captés sur coupelles sur pour les secteurs a. « externe sud-ouest » (Bélisaire) et b. « central nord » (Graouères) en 2021.



Marion Béchade

Chargée de mission – Aquaculture et Environnement
m.bechade@cape-na.fr

CAPENA – Expertise et Application

15 rue de la Barbotière – 33470 Gujan-Mestras
T : 05 57 73 08 45
www.creaa.fr



RÉGION
**Nouvelle-
Aquitaine**



HUITRES

**ARCACHON
CAP FERRET**