



Photo CREAA

Observatoire mytilicole des Pertuis Charentais

Bilan des récoltes des moules de pieux (Pêches des mois de juillet à octobre 2019)

 2 /
2019

 Bulletin
d'information.

Ce bulletin est une publication réalisée à partir des données issues des récoltes de moules fournies par les professionnels des pertuis charentais. À partir de cette année, le Smidap remplace le CRC Pays de la Loire dans les suivis de productivité pour ce qui concerne les partenaires professionnels vendéens.

Contexte saisonnier

La saison de production 2018/2019 dans les pertuis a été marquée par des surmortalités qui pour l'essentiel, ont touché la côte sud-vendéenne à partir de la 2^{ème} semaine d'avril ainsi que par un déficit de croissance compensé néanmoins par un remplissage important des moules. La saison a été marquée par un déficit pluviométrique depuis l'automne (moins 12 % entre le 1/10/2018 et le 30/09/19). En ce qui concerne les températures, on a relevé une moyenne supérieure de 0,9°C par rapport à la normale de juin à la fin septembre, le mois de juillet ayant été particulièrement chaud¹. De l'avis des mytiliculteurs, les chaleurs élevées en été auraient entraîné un stress biologique significatif sur les élevages.

Les résultats de l'observatoire

Les pêches de pieux de cordes (Voir, carte 1)

Les récoltes

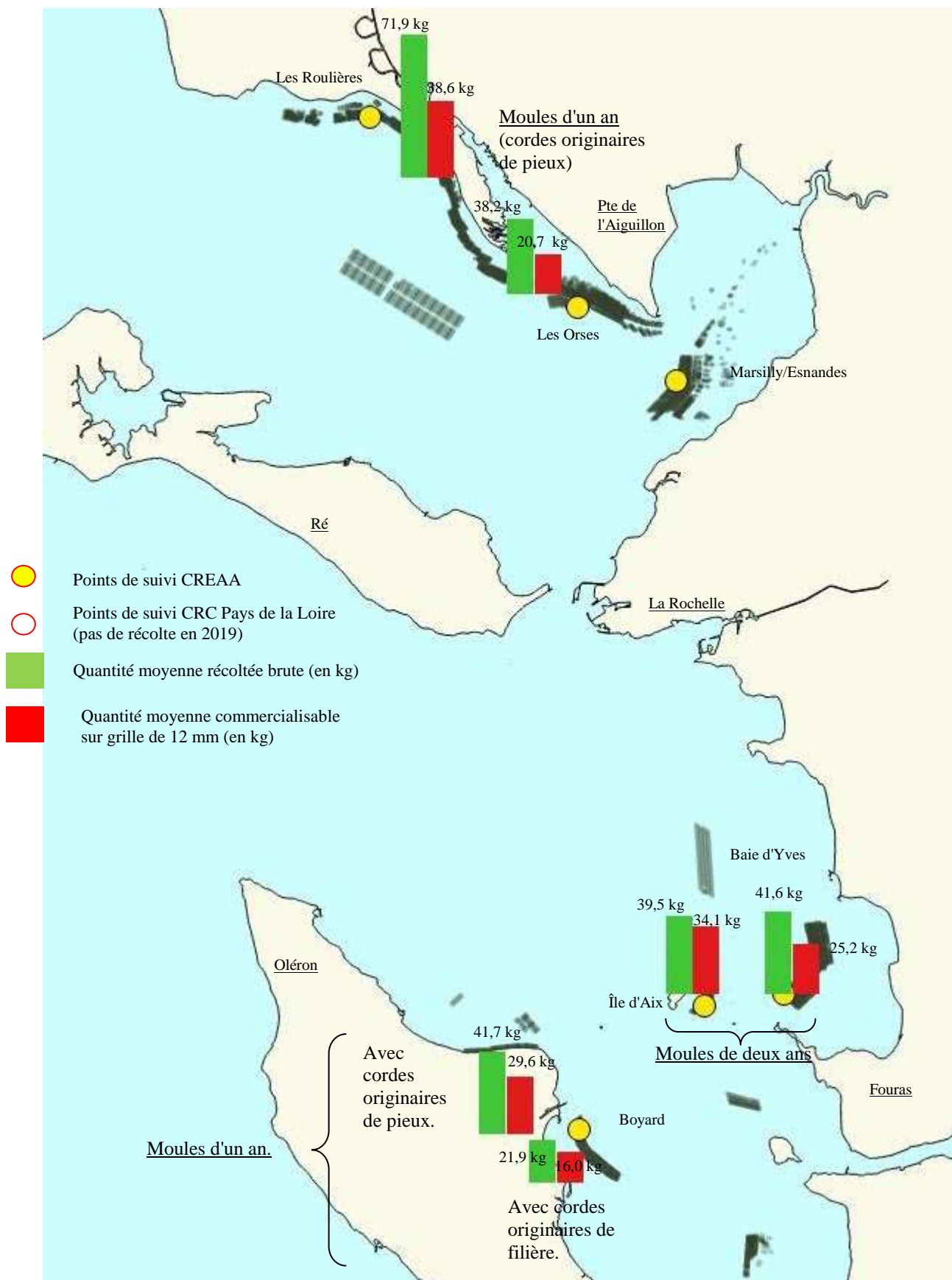
Les pêches ont démarré dans la 1^{ère} semaine de juillet au nord et une semaine plus tard dans les secteurs du sud comme *Boyard*. Les **récoltes** ont été **particulièrement faibles dans le pertuis breton** (Voir, carte 1) en raison essentiellement de mortalités exceptionnelles² (Tableau I). On a relevé 21 kg aux *Orses* là où habituellement, les récoltes sont de l'ordre de 50 kg comme en 2018 et 39 kg aux *Roulières* alors qu'elles ont dépassé 70 kg en 2015. Plus au sud, les quantités récoltées sur les pieux de *Boyard*, de *l'Île d'Aix* et de la *Baie d'Yves* se situent à un niveau considéré comme moyen avec 30 kg environ.

Tableau I : Récoltes, survie et rendement biologique des élevages sur pieux.

Sites (élevage en un an sauf mention)	Date de garnissage des pieux	Site de captage des cordes	Densité initiale de naissains par pieu	Date de la pêche	Récoltes	Survie		
						Survie utile (marchandes)	Survie totale depuis le garnissage	Production de biomasse utile pour un naissain au départ
Boyard	15/08/18	Plage des Saumonards	21 120	24/07/19	29,6 kg	24 %	32 %	1,40 g
	27/08/18	Filières de la Maleconche	37 640		16,0 kg	7 %	10 %	0,43 g
Île d'Aix (en 2 ans)	8/8/17	Pieux de baie d'Yves	13 600	6/8/19	34,1 kg	30 %	34 %	2,51 g
Baie d'Yves (en 2 ans)	28/7/17	Pieux de baie d'Yves	Pas d'échant. fourni	6/8/19	25,2 kg	Non calculable car pas de comptage de la densité initiale.		
Marsilly	24/07/18	Pieux de Marsilly	Pas de pêche					
Pointe de la Roche	25/07/18	Les Orses	58 260	18/07/19	20,7 kg	6,1 %	7,7 %	0,36 g
Les Roulières	14/07/18	Pointe de la Roche	150 870	7/07/19	38,6 kg	4,4 %	6,2 %	0,26 g

¹ Données Météo-France, Le Château d'Oléron. Données 1991-2019.

² Mytilobs Ifremer. Réseau national mytilicole 2018-2019. Septembre 2019. 6 pages.



Carte 1 : Résultats des pêches de moules sur pieux de cordes en 2019 (En kg/pieu).

Rq. : Les données sont manquantes sur le site de Marsilly et de La Tranche.

Sur *Boyard*, les récoltes de moules marchandes d'un an ont atteint 30 kg. Pour ce qui concerne les moules élevées en deux ans, le secteur de *l'île d'Aix* a connu de bons résultats avec 34 Kg environ. Ce n'est pas le cas sur *Fouras* qui apparaît particulièrement défavorisé avec 24 kg récoltés par pieu. Les difficultés de ce secteur de la *baie d'Yves* se traduisent dorénavant par des productions essentiellement faites en deux ans.

Les survies³ et les pourcentages de moules marchandes de l'ensemble des pieux

Les survies ont été faibles sur les secteurs du nord et relativement élevées au sud. Ces mauvais résultats au nord résultent à la fois, du phénomène de mortalités exceptionnelles et d'une densité de naissains très importante au moment du garnissage et censée compenser le risque de mortalité (cf. Tableau I). Cela a favorisé un écrémage important de moules par compétition spatiale.

Les secteurs du sud comme *Boyard* et *l'île d'Aix* ont été peu touchés par les mortalités avec des taux de survie supérieurs à 30 %. C'est aussi le résultat d'une stratégie d'ensemencement tardif au mois d'août.

Dans le cadre de cette adaptation, le nombre de moules obtenues au final à la récolte permet d'apprécier l'impact des surmortalités sur la production et notamment, le nombre de moules commercialisables. Par rapport aux années précédentes, celui-ci est en baisse au nord, légèrement plus faible à *l'île d'Aix* et plus fort à *Boyard* (cf. *fig.1*). Pour ce qui regarde le *pertuis breton*, l'année 2019 semble se placer en 3^{ème} position après 2014 et 2016 en termes de plus fortes mortalités.

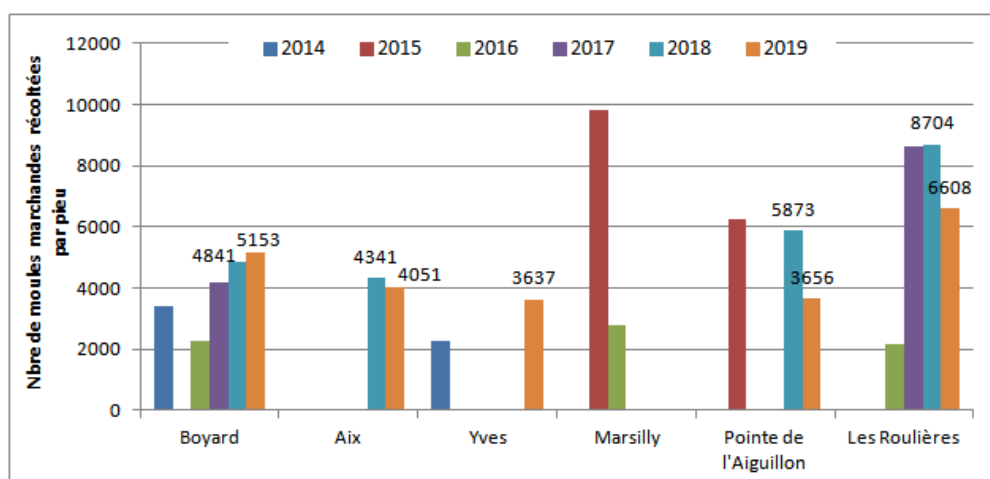


Figure 1 : Comparaison du nombre de moules marchandes récoltées par pieu selon les sites et les années depuis le démarrage de l'observatoire pour les données disponibles.

En matière de **productivité**, la comparaison des biomasses produites indique un rendement supérieur à *Boyard* pour les moules d'un an et à *l'île d'Aix* pour celles de deux ans (Voir, Tableau I). On retrouve logiquement des valeurs plus faibles sur les secteurs du nord fortement impactés par les mortalités.

Comme en 2018, un test de comparaison du garnissage avec des origines de cordes différentes a été mené sur *Boyard*. Le potentiel de croissance et de survie de l'origine filière des cordes mises à l'eau dans la 2^{ème} quinzaine du mois d'août 2018 est meilleur avec l'obtention de près de 30 kg contre 16 kg pour des cordes captées sur pieux (Voir, Tableau I et *carte 1*). Les cordes de filière posées tardivement présentent de plus mauvaises performances sans doute en raison de la petite taille des naissains et de leur densité initiale plus élevée (60 % < 1 mm contre 77 % compris entre 10 et 20 mm pour les cordes de pieux).

Les poids unitaires moyens

La **faiblesse des poids unitaires moyens** des moules marchandes est caractéristique d'une saison de production en difficulté. C'est notamment le cas sur les secteurs de *Boyard*, les *Orses* (l'Aiguillon) et les *Roulières* par rapport aux années précédentes (Voir, Tableau II et *fig.2*).

Cela s'est traduit en 2019 par un nombre élevé de pièces au kg soit, 180 à 190 pièces sur les élevages à un an et de 130 à 160 pièces/kg pour les moules à deux ans, respectivement sur *l'île d'Aix* et en *Baie d'Yves*. Pour les sites du *pertuis breton*, la tendance est à la baisse depuis au moins 2015 alors qu'au sud, les résultats sont plus variables.

³ **Rq.** : Le calcul de la survie cumulée est basé sur le calcul du nombre de moules récoltées rapporté au nombre de naissains présents initialement sur les installations d'élevage y compris en tenant compte des dédoublements en boudins de pelisse au cours de l'élevage. Les moules manquantes au final disparaissent du fait de multiples causes : mortalités naturelles, pathologie, prédation, décrochements par compétition d'espace ou sous le coup des conditions de mer.

Tableau II : Poids unitaires moyens et indices de chair des élevages sur pieux.

Sites	Date de garnissage des pieux	Site de captage des cordes	Date de la pêche	Poids unitaire moyen des marchandises	Chair		
					Poids de chair	IQ	L&S
Boyard	15/08/18	Plage des Saumonards	24/07/19	5,3 g	1,7 g	27,7	137
	27/08/18	Filières de la Maleconche		4,9 g	1,4 g	24,9	121
île d'Aix	8/8/17	Pieux de baie d'Yves	6/8/19	7,5 g	2,3 g	28,1	143
Baie d'Yves	28/7/17	Pieux de baie d'Yves	6/8/19	6,1 g	1,8 g	28,8	149
Marsilly	24/07/18	Pieux de Marsilly	Pas de pêche				
Pointe de la Roche	25/07/18	Les Orses	18/07/19	5,6 g	1,9 g	34,5	177
Les Roulières	14/07/18	Pointe de la Roche	7/07/19	5,6 g	2,1 g	33,8 g	175

Rq. : **IQ** = Indice de Qualité : Poids chair cuite au poids / poids total de l'animal. Il est calculé individuellement après ouverture au micro-onde et récupération des chairs à égoutter. La méthode de calcul proposée est conforme à la norme inter-professionnelle "Moules de bouchots".

L&S = indice de Lawrence et Scott de la norme inter-professionnelle "Moules de bouchots" dont la valeur minimale est de 100.

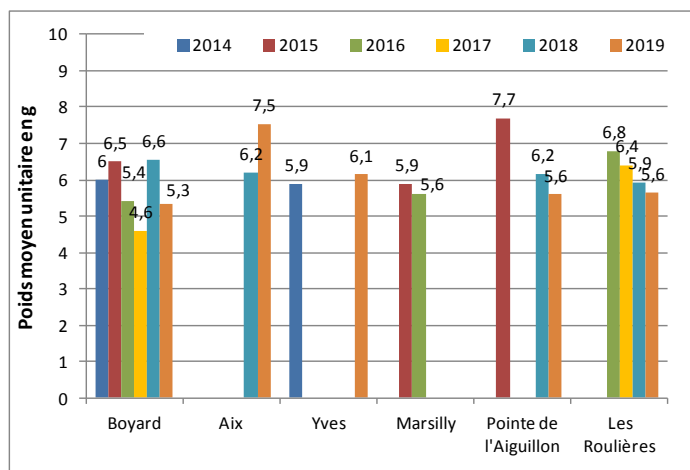


Figure 2 : Comparaison des poids unitaires moyens des moules marchandes sur les pieux selon les sites et les années depuis le début de l'observatoire pour les données disponibles.



Le remplissage et le poids de chair

Le poids de chair humide et l'indice de qualité sont en hausse par rapport à l'an passé (Voir, fig.3 et fig.4). Malgré la date de pêche précoce, ils ont globalement atteint ou approché les meilleurs niveaux enregistrés depuis le démarrage de l'observatoire sur l'ensemble des sites.

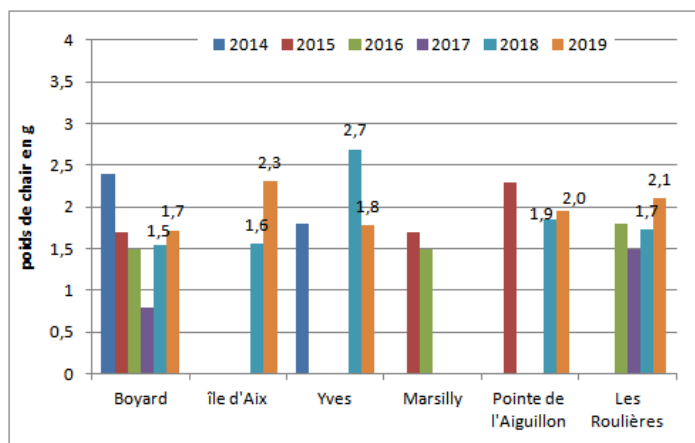


Figure 3 : Valeurs comparées des poids de chair moyens des moules marchandes sur plusieurs sites et depuis la mise en place de l'observatoire pour les données disponibles.

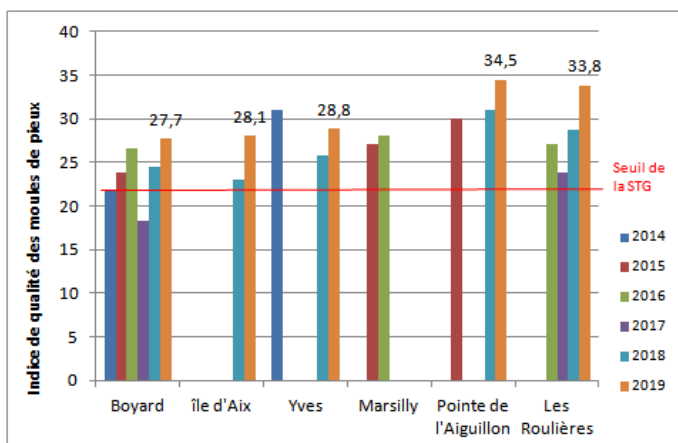


Figure 4 : Valeurs comparées des indices de qualité moyens des moules marchandes sur plusieurs sites et depuis la mise en place de l'observatoire pour les données disponibles.

Pieux garnis avec de la pelisse de filière ou de pieux

Les pêches

Les récoltes des pieux garnis avec des boudins de filière ont été globalement en baisse par rapport à 2018 (Voir, fig.5). La situation est contrastée puisque les récoltes ont été importantes à *Boyard* alors qu'elles ont été plutôt faibles dans le nord du pertuis breton (Voir, Tableau III et carte 2).

Tableau III : Résultats des pêches de pieux de boudins de filière ou de pieux.

Sites	Date de garnissage des pieux	Site d'origine de la pelisse	Densité initiale de novellains par pieu	Date de la pêche	Récoltes	Poids unitaire moyen des marchandises	Poids de chair	IQ	L&S	Survie utile (marchandes récupérées)	Survie totale depuis le garnissage
Boyard (partie sud)	28/09/18	Filière La Malconche	7 034	24/07/19	26,2 kg	7,7 g	2,1 g	25,1	113	45 %	49 %
Pointe de la Roche (Le Coude)	26/9/18	Filière du Pertuis Breton	10 647	9/9/19	29,7 kg	7,8 g	2,2 g	27,6	150	35 %	46 %
La Belle Henriette	4/09/18	Filière du Pertuis Breton	16 762	16/09/19	31,6 kg	7,2 g	2,1 g	27,8	148	26 %	31 %



Telle qu'elle est pratiquée par les professionnels, cette méthode d'élevage offre habituellement l'assurance d'une récolte de moules marchandes au moins égale sinon, supérieure à la quantité mise à l'eau. Elle est la plus adaptée aux secteurs peu productifs situés sur les zones les plus hautes de l'estran. Or en 2019, la récolte a été supérieure à la mise à l'eau à *Boyard* (gain de 8 % contre 20 % en 2018) mais inférieure dans le pertuis breton avec un déficit de 20 % et de 27 % (Voir, fig.6). Avec des survies utiles inférieures à 40 % à la *Pointe de la Roche* à l'*Aiguillon* et à 30 % à la *Belle Henriette*, les professionnels du pertuis breton n'ont même pas "récupéré" leur mise à l'eau en raison des mortalités exceptionnelles. De nombreuses coquilles étaient encore retrouvées au moment des pêches.

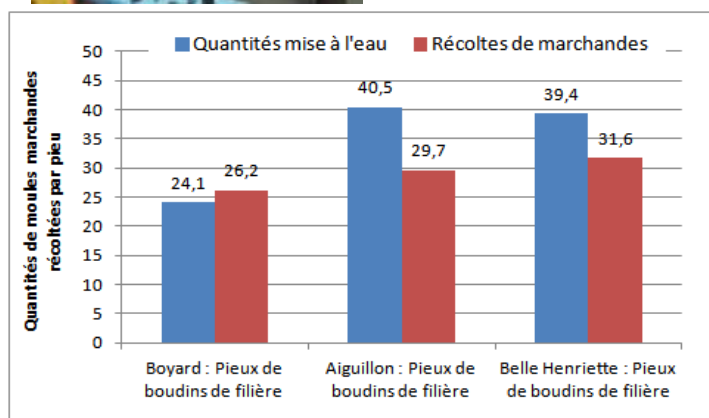


Figure 6 : Valeurs comparées des quantités de boudins posés par pieu à l'automne 2018 et des moules marchandes récoltées sur trois sites de l'observatoire en 2019.

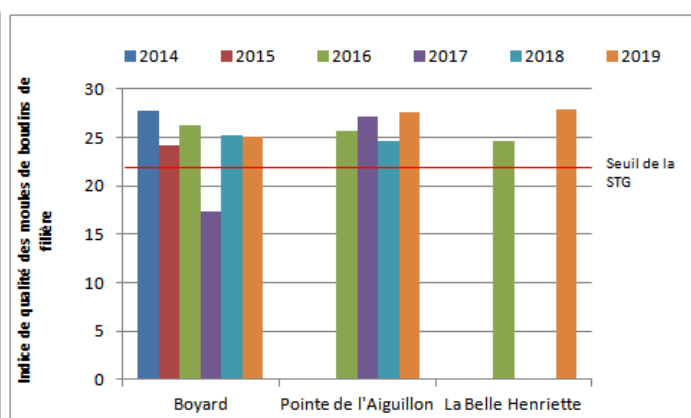


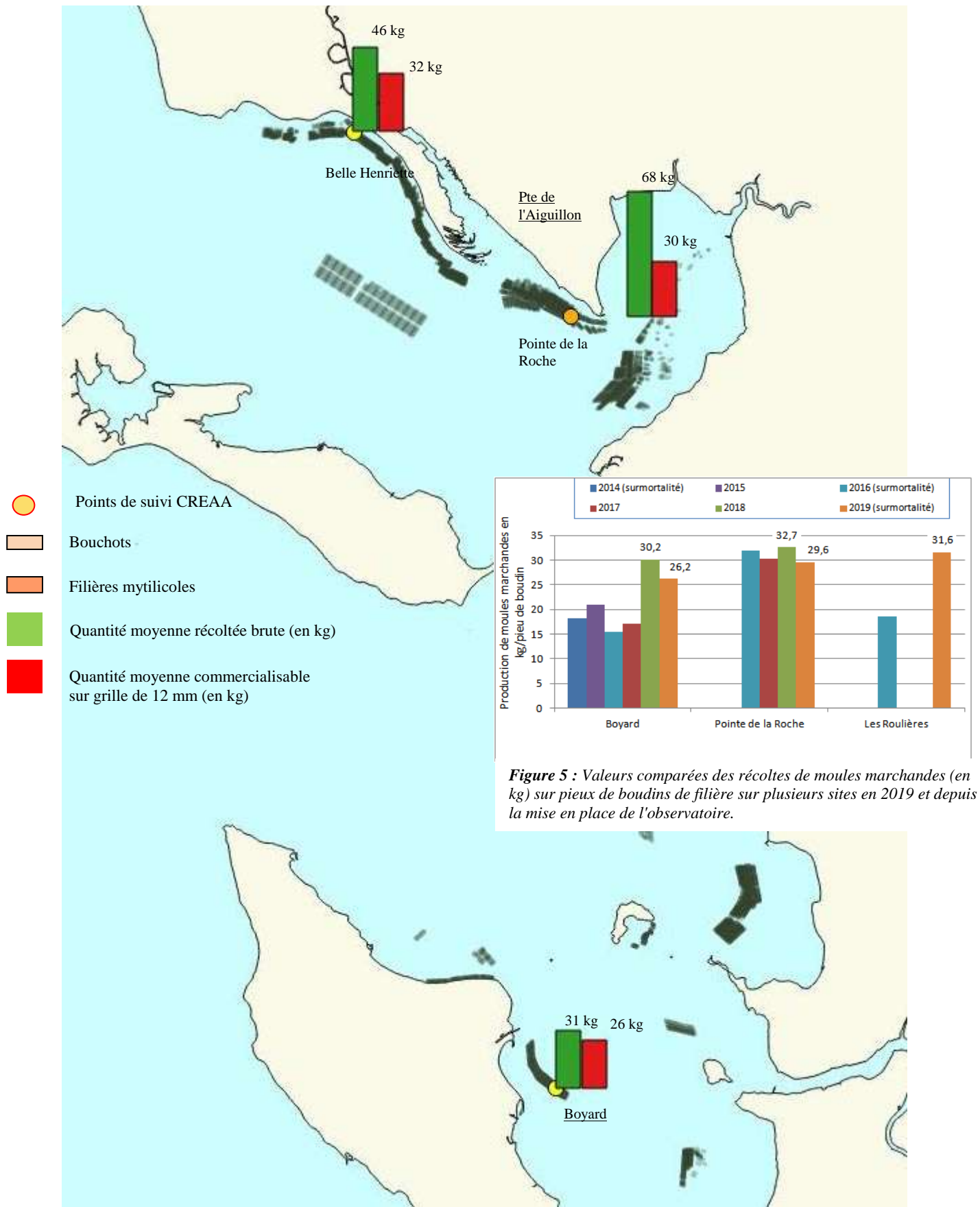
Figure 7 : Valeurs comparées des indices de qualité des moules marchandes récoltées sur trois sites de l'observatoire en 2019 et lors des années précédentes.

Les poids unitaires moyens

Excepté sur le secteur de *Boyard*, les pêches ont été tardives. Les moules ont bénéficié de ce décalage pour acquérir un poids moyen élevé représentant 130 à 140 pièces au kg. Celui-ci est supérieur à celui des moules de pieux de cordes du fait de la méthode utilisée.

Le remplissage et le poids de chair

Situés entre 25 et 32, les indices de qualité sont élevés notamment pour les moules pêchées en fin de saison. Ils sont égaux ou supérieurs aux valeurs 2018 (Voir, fig.7). Les valeurs importantes de l'indice de L&S confirment cette situation favorable. Les poids de chair supérieurs à 2 g traduisent également la tendance générale à une qualité de produit élevée (cf. Tableau II).



Carte 2 : Représentation spatiale des résultats des pêches de moules sur pieux de boudins de filière ou de pieux à l'été 2018 (En kg par pieu). Rq. : le CREA n'a pas pu traiter les données sur trois des six points suivis.

En conclusion

La saison 2019 des pêches de pieux a été caractérisée par une **baisse de production très importante** sur les sites témoins du pertuis breton essentiellement en raison de mortalités exceptionnelles.

Les quantités récoltées ont été largement inférieures aux niveaux habituels des années exemptes de surmortalité : **Le nombre de moules marchandes pêchées était en baisse importante sur les secteurs au nord du pertuis breton** (moins 24 % aux Roulières et moins 38 % à l'Aiguillon par rapport à 2018).

Les premières constatations ont d'abord été faites sur les filières au début du mois d'avril avant de rapidement concerner les pieux. Des moules récemment mortes étaient encore visibles sur les pieux de cordes en juillet et en août et sur les pieux de boudins en septembre au moment de leurs pêches.

Sur les secteurs plus au sud, l'impact a été moindre ou peu visible : La diminution du nombre de moules à commercialiser a été faible à l'île d'Aix (- 7 % sur des élevages à deux ans) alors que Boyard a connu une légère augmentation (+ 6 %).

La deuxième raison de la baisse de production est un **déficit de croissance** qui a touché davantage le pertuis breton que les secteurs plus au sud. Les poids unitaires moyens des moules marchandes ont été parmi les plus faibles mesurés depuis le début de l'observatoire mytilicole. Cela s'est traduit par un nombre élevé de pièces au kg compris entre 180 et 190 pièces.

Malgré la petite taille des moules marchandes, la quantité de chair a été élevée en 2019 : **Les indices de qualité ont été parmi les meilleurs depuis 2014**, allant de 25 à 34 selon les sites et selon la nature des lots issus de pieux de cordes ou de pieux de boudins.

En dehors des cas de mortalités exceptionnelles en 2014, en 2016 et en 2019, les fortes variabilités de croissance et de qualité de chair caractérisées dans le cadre de l'observatoire depuis 2014, interrogent sur les capacités productives des sites de bouchots dans le contexte de changement global.

Nous remercions nos partenaires professionnels : T. Baudet, F. Berthelot, P. Demené, B. Durivaud, D. Margat, Y. Marionneau, M. Vérine.

Traitement et rédaction : D. Mille et P. Bodin. Collaboration : G. Oudot. Déc. 2019