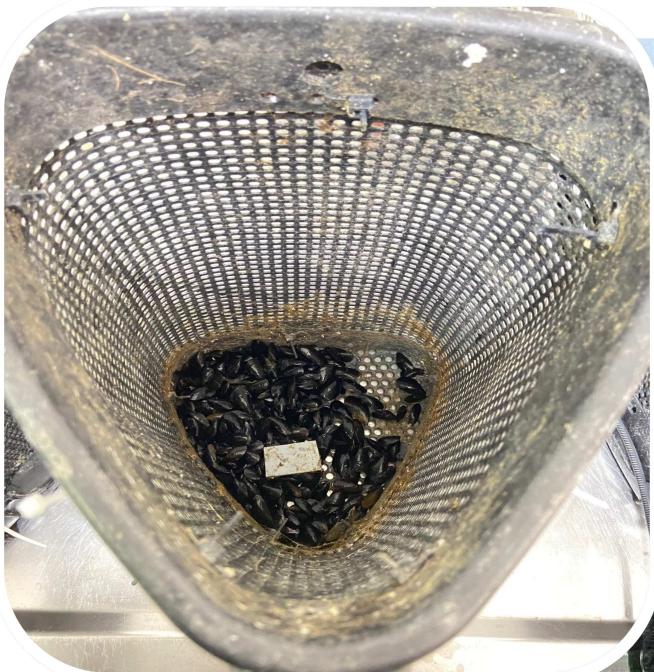


Suivis de la production mytilicole Bas-Normande

Résultats du cycle 2022-2023



Crédit photo : SMEL

BLIN Jean-Louis, MOAL Suzy, PETINAY Stéphanie

SMEL / CE-prod /2024-01

Février 2024

Numéro d'identification du rapport : SMEL/CE-prod/2024- 01

Diffusion : libre restreinte interdite

Version du document : définitive

Date de publication : février 2024

Nombre de page : 60

Bibliographie : oui non

Illustration(s) : oui non

Validé par :

Titre et sous titre du rapport :

Suivi de la production mytilicole Bas-Normande
Résultats du cycle 2022-2023

Auteur(s) principal (aux) : BLIN Jean-Louis, MOAL Suzy, PETINAY Stéphanie

Organisme(s) et adresse(s)

S.M.E.L	S.M.E.L
Centre experimental	Siège social
Zone conchylicole	Maison du département
50 560 BLAINVILLE / MER	50 008 SAINT-LÔ cedex

Autre(s) participant(s) : LAISNEY Naïda, PIEN Sébastien

Décision du comité syndical du S.M.E.L. : 6 mars 2002

Remerciements : à tous les mytiliculteurs référents du réseau pour leur participation

Mots clés :

REMOULNOR, moules, croissance, rendement mytilicole, Normandie, Mytilicola

Table des matières

Matériels et méthodes	3
Productivité standard	4
Productivité sur pieux	8
Résultats productivité standard	10
Chausey - La Roquette	11
Chausey – Les Huguenans	14
Bricqueville	17
Hauteville	20
Agon	23
Pirou	26
Utah	29
Bilan de la saison 2020-2021	32
Résultats Productivité sur pieux	33
Moyennes Régionales	34
Chausey - La Roquette	37
Chausey - Les Huguenans	40
Bricqueville	43
Hauteville	46
Agon	49
Pirou	52
Utah	55
Bilan de la saison 2021	58
Mytilicola intestinalis	59
Bibliographie REMOULNOR	59

INTRODUCTION

A l'instar des élevages d'huîtres, la mytiliculture représente une activité économique importante en Normandie. Aussi, dans le cadre de son soutien aux activités maritimes, le S.M.E.L. entreprend, depuis 2002, une étude visant à mettre en place un outil de caractérisation des bassins de production mytilicoles de la Manche, complétant ainsi les autres efforts engagés pour l'ensemble de la filière conchylicole.

Depuis la première année du réseau, ayant pour but de tester la faisabilité de ce type de suivi, une méthodologie a été définie et appliquée chaque année. Deux types de suivi sont réalisés : le premier, dit suivi de productivité « standard », est destiné à évaluer les croissances saisonnières des moules dans différents secteurs en fonction des caractéristiques propres à chaque bassin. Le second suivi a pour objectif d'évaluer la production au bout d'un cycle entier d'élevage (environ 15 à 16 mois) et selon la zootechnie pratiquée dans la région. Ce suivi permet donc d'évaluer les principaux indicateurs essentiels pour la profession en termes de rendement et en termes de caractérisation des produits commercialisés.

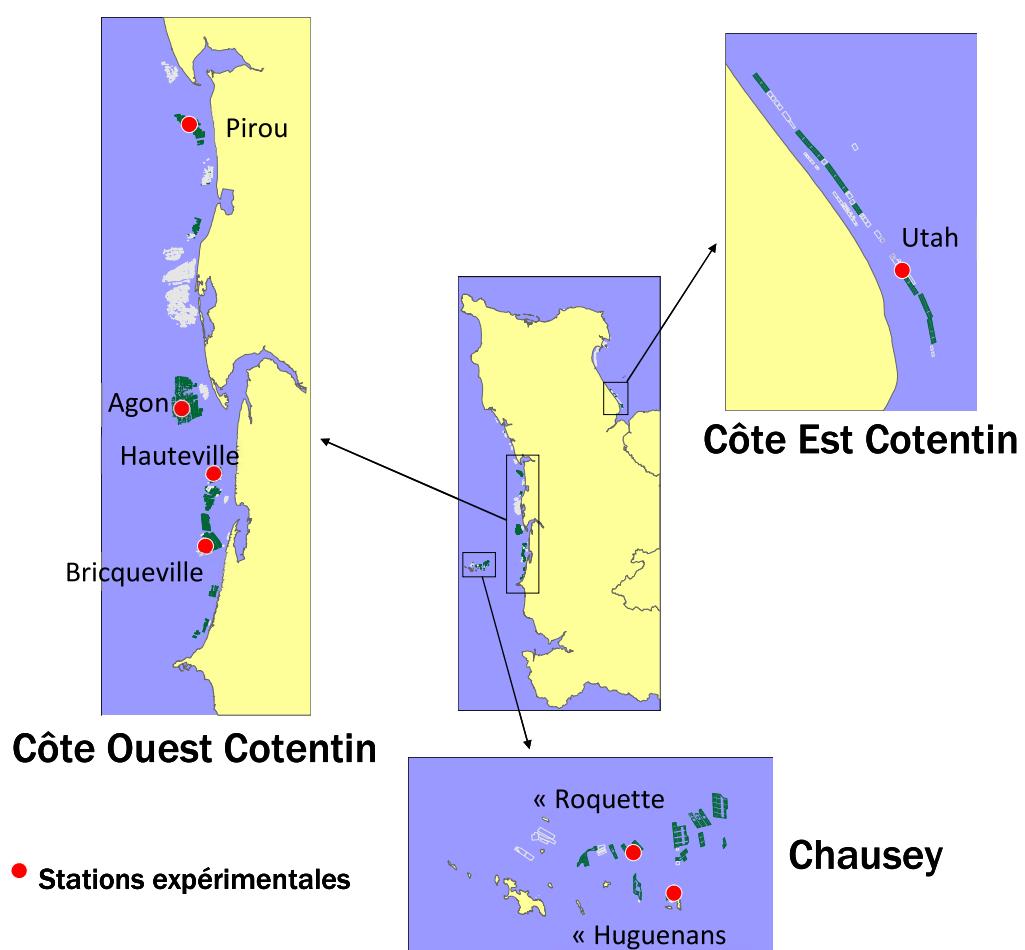
Le présent rapport fait donc état des résultats obtenus au cours du cycle d'élevage 2022-2023. Il présentera, dans une première partie, les résultats du suivi de productivité standard, dans une seconde partie les données issues du suivi sur pieux puis les résultats du suivi Mytilicola.

Matériels et méthodes

Productivité standard

Un suivi dit de « **productivité standard** » a été engagé selon une méthodologie déjà employée dans le cadre de réseaux de suivi de l'IFREMER en Poitou-Charentes (REMOULA : Robert et al) et en Bretagne. S'affranchissant de la zootechnie professionnelle, elle fournit des résultats de croissance des moules dépendant uniquement des sites et du milieu environnant. Cette approche est nécessaire dans le cadre de suivis de type réseau qui demandent la plus grande standardisation possible, tant au niveau du cheptel utilisé que des modes d'échantillonnages et de mesures. Cette standardisation permet ainsi de suivre les **variabilités saisonnières** de la productivité mytilicole.

1/ Positionnement des stations expérimentales



Sites de production mytilicole

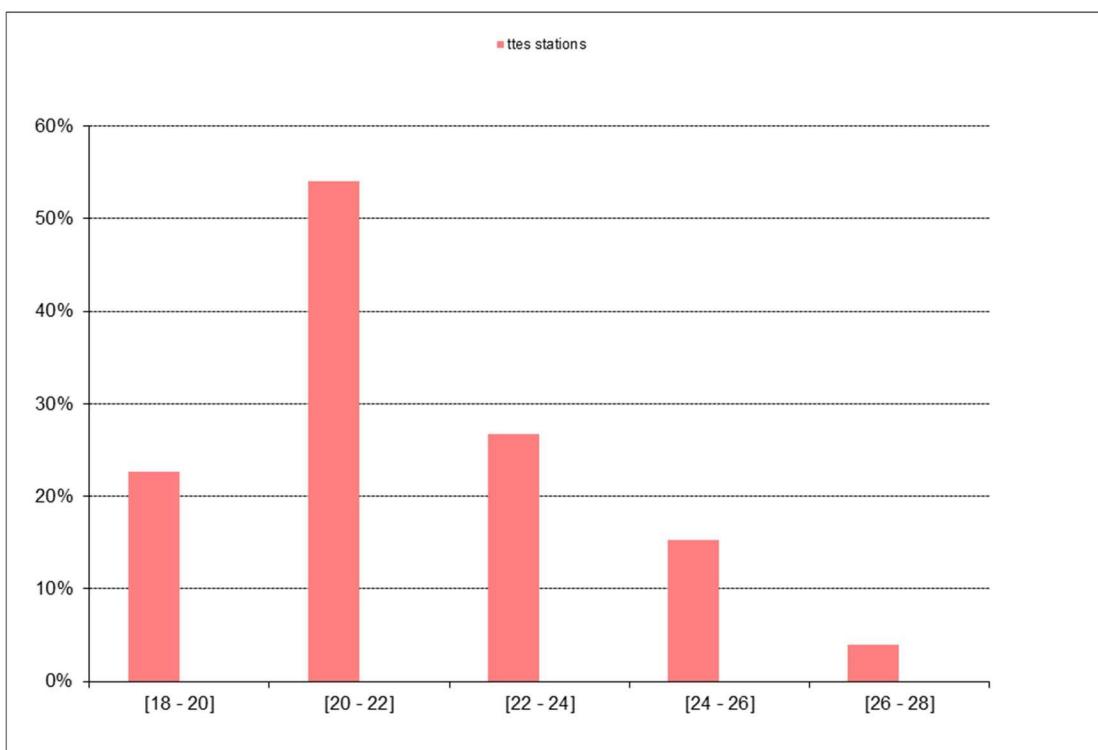
7 stations sont suivies : 2 sur l'archipel des îles Chausey, 4 sur la Côte Ouest Cotentin et 1 sur la Côte Est Cotentin. Les niveaux bathymétriques sont standardisés entre 1m 50 et 1m 80.

2/ Caractéristiques des moules

Pour réaliser ce type de suivi, il est nécessaire de disposer de naissain de moules de taille homogène. Le suivi de ce cycle 2022-2023 a été réalisé avec un lot de naissain de moules provenant de Pénestin.

Année de captage	Longueur moyenne (mm)	Int de conf (95%)	Poids moyen (g)	Int de conf (95%)
2022	21.85	0,36	1.02	0,06

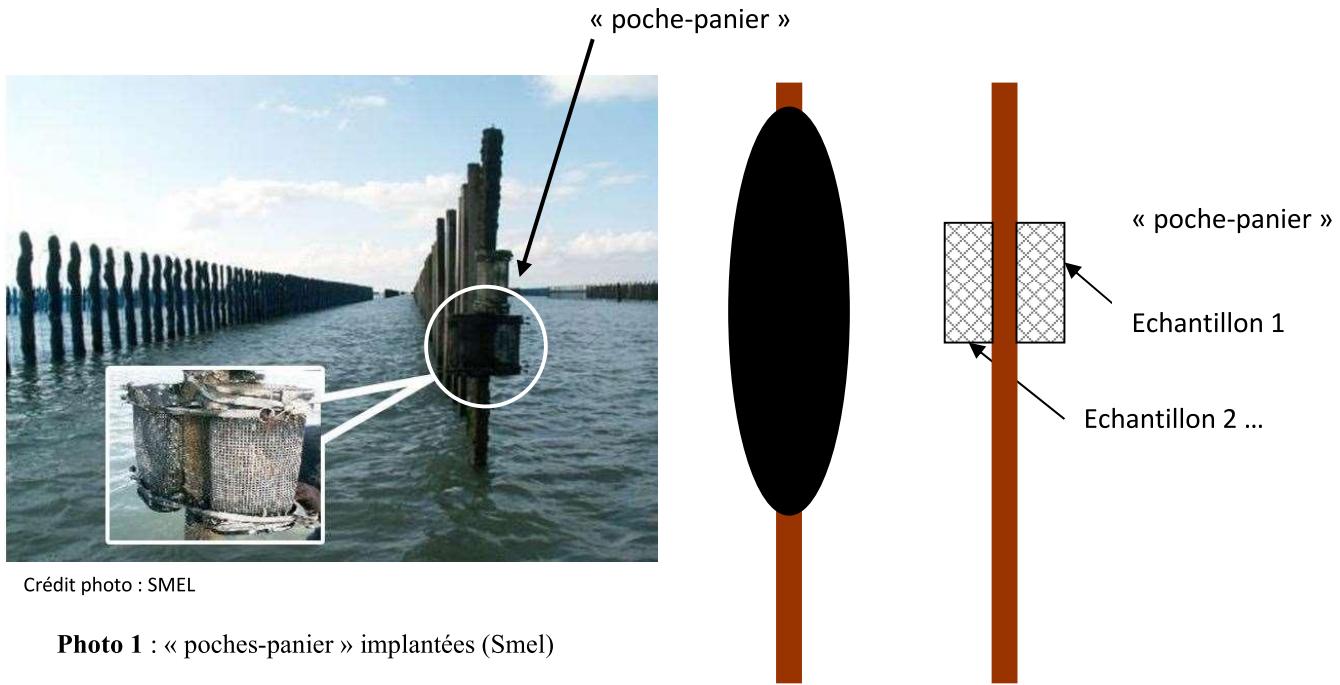
Tableau 1 : Longueurs et poids initiaux moyens des naissains de moules mis en élevage



Graphique 1 : Histogrammes de fréquence de taille du naissain de moules 2022

3/ Support d'élevage

Une unité d'échantillonnage correspond à une « poche-panier ». Ces poches sont ensuite implantées sur les pieux verticaux classiques à mi-hauteur (cf impact zootechnie, JL Blin, 2004). 4 poches sont implantées par station pour les 4 échantillonnages trimestriels.



Cette zootechnie expérimentale permet donc de suivre les moules implantées dans les secteurs d'élevage, **sans contrainte de densité à l'échelle du pieu**. Les résultats acquis sont donc obtenus en fonction des **conditions environnementales et zootechniques** des secteurs mytilicoles étudiés.

4/ Chronologie des interventions

La mise à l'eau des paniers a été faite début septembre 2022 et des visites trimestrielles ont été réalisées en décembre, février-mars et juin. Le relevage final (REF) a lieu au bout d'un an en septembre 2023.

Visites	Saison	Nombre moyen de jours d'élevage par période
ME	Septembre	
V1	Automne	88
V2	Hiver	107
V3	Printemps	76
REF	Eté	102

Tableau 2 : Périodes d'élevage et nombre de jours entre chaque visite

L'implantation des paniers est dépendante des périodes de marées permettant l'accès aux sites mais également du moment où des pieux se libèrent sur les concessions mytilicoles.

5/ Mesures

La méthodologie de mesure employée dans ce cadre consiste à :

- dénombrer les moules mortes et vivantes d'un panier échantillon.
- mesurer les longueurs individuelles des moules vivantes (pied à coulisse +/- 1 mm).
- Constituer 3 pools de 30 individus pour les pesées (+/- 0,01 g) permettant d'évaluer :
 - Le poids moyen individuel
 - Le poids sec moyen de chair et de coquille après passage à l'étuve (48 heures à 60°C).

C'est en raison du caractère non hermétique des coquilles de moules pouvant induire des variations de poids, que la croissance en chair n'est réalisée qu'en poids sec. Le poids total évalué au cours des biométries n'est présenté qu'à titre indicatif.

Grâce à l'ensemble de ces mesures, est déterminé :

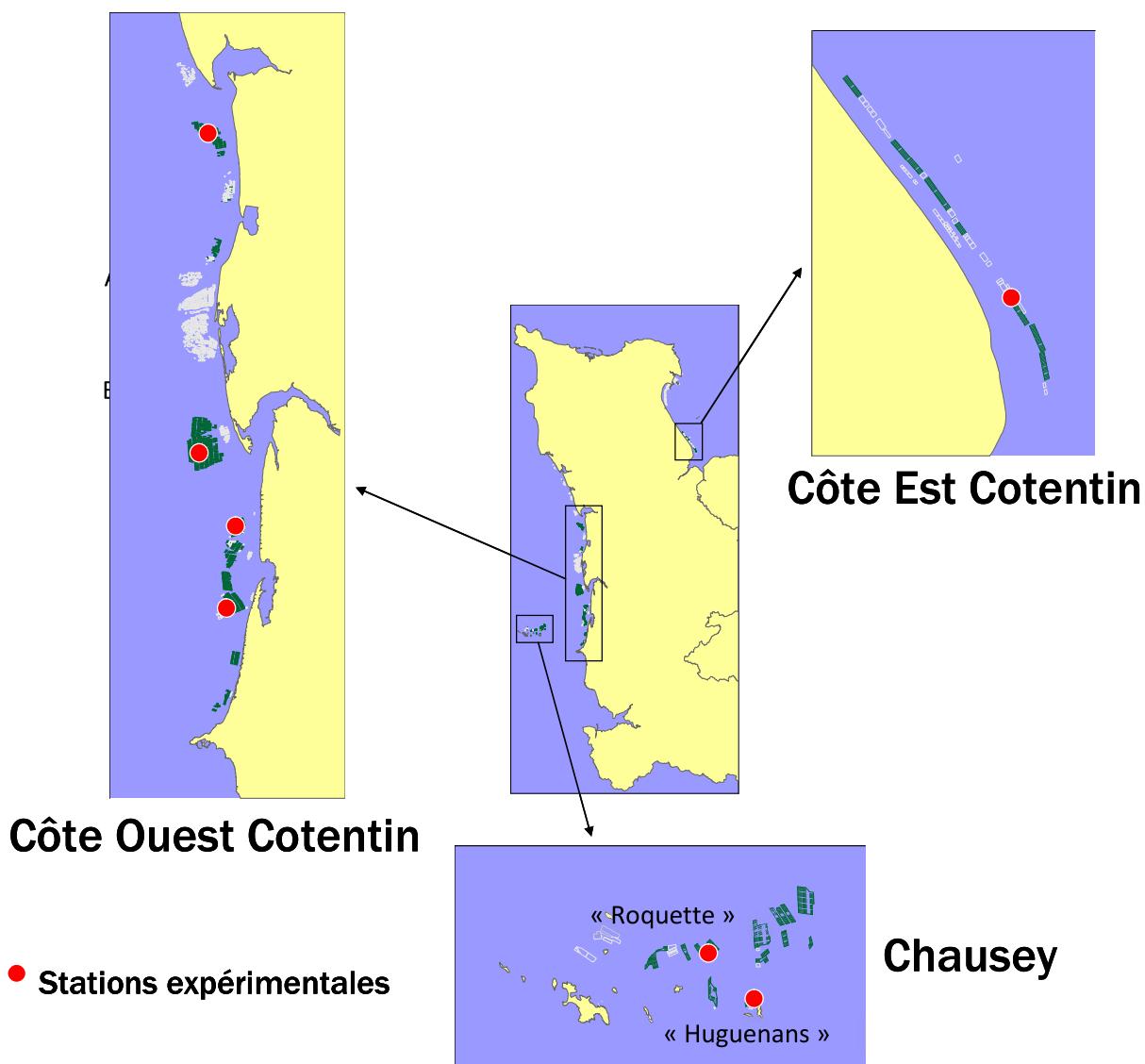
L'indice de Wayne & Mann : **(Poids sec de chair / Poids sec de coquille) X 1000**

Productivité sur pieux

L'objectif de ce suivi est de pouvoir caractériser la production mytilicole de différents secteurs selon des critères utilisés par la profession à l'issue de l'application de pratiques culturales établies dans la région (élevage sur pieux). Implanté dans les principaux secteurs mytilicoles du département de la Manche, ce suivi permet une caractérisation de la production mytilicole ainsi qu'une caractérisation des moules commercialisables.

L'acquisition pérenne de ce type de données, engagée depuis 2002, permet de constituer une base de données de référence des caractéristiques de la production mytilicole dans le temps et l'espace.

1 / Positionnement des stations expérimentales



Sites de production mytilicole

Les niveaux bathymétriques restent standardisés entre 1m50 et 1m80. Un professionnel référent est identifié pour chaque site.

2/ Zootechnie utilisée

Les cordes à naissain sont celles que les professionnels reçoivent pour leur élevage. Elles sont disposées sur chantiers horizontaux pendant 2 à 3 mois. Elles sont enroulées ensuite sur pieux au cours de l'été.



L'entretien et le suivi de l'élevage sont réalisés par les mytiliculteurs (catinage). En fin d'élevage, les moules de l'ensemble des stations sont « pêchées » par les professionnels, afin d'effectuer les différentes mesures nécessaires.



3/ Mesures

Une pesée brute des moules de trois pieux est réalisée (moules vivantes et mortes de toutes tailles, catin, corde, etc...). Un échantillon est ensuite prélevé (3 à 5 Kg) dans la partie médiane d'un boudin de moule. Les moules issues de cet échantillon sont triées sur une grille de 12 mm, les fractions de moules dites commercialisables (> 12 mm), non commercialisables (< 12 mm) et de déchets sont alors calculées. Le % de la fraction commercialisable est alors appliqué aux poids bruts obtenus précédemment pour obtenir les poids nets de moule. Le crible basé sur une taille de 12 mm fait référence au cahier des charges de la CCP « Moule de bouchots » mis en œuvre par le CNC à partir de 2003 (Certification de Conformité CC 50-02 Moules de bouchot).

Sur la fraction de moules commercialisables, des mesures sont réalisées par station: longueur (sur 150 individus) exprimée en longueur moyenne, poids total exprimé en nombre de moules par Kilogramme et taux de remplissage exprimé en indice de Wayne et Mann sur 3 pools de 30 individus.

Au cours de l'évaluation des poids totaux par pool, le poids d'épibiontes (balanes) exprimé en % est estimé et vient corriger les poids nets de moules par pieux calculés après crible.

Les taux de remplissage moyens sont exprimés en indice de Wayne et Mann :

$$\mathbf{W\&M} = (\text{poids sec de chair} / \text{poids sec de coquille}) \times 1000$$

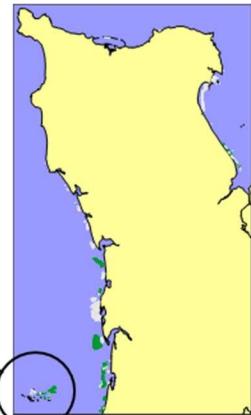
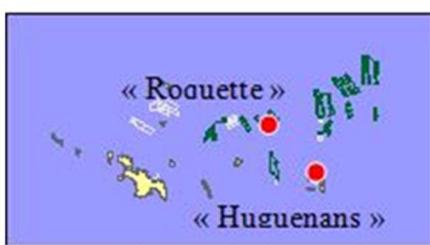
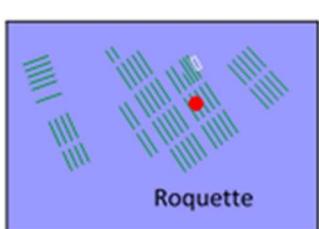
Résultats productivité standard

Cycle 2022-2023

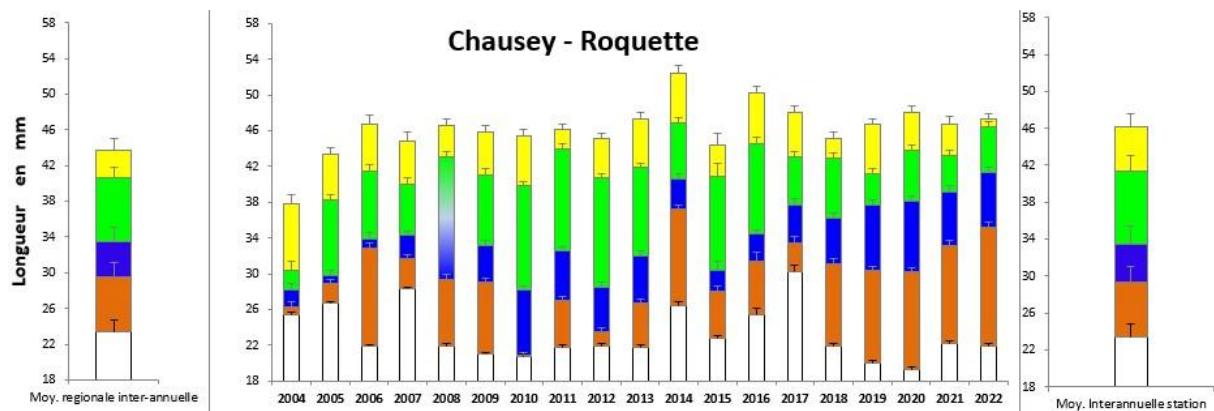
Chausey - La Roquette

Localisation

Région Normandie	Département Manche	Secteur Côte Ouest Cotentin
Latitude 48° 53.271 N	Longitude 1° 47.325 W	Début de suivi 2004

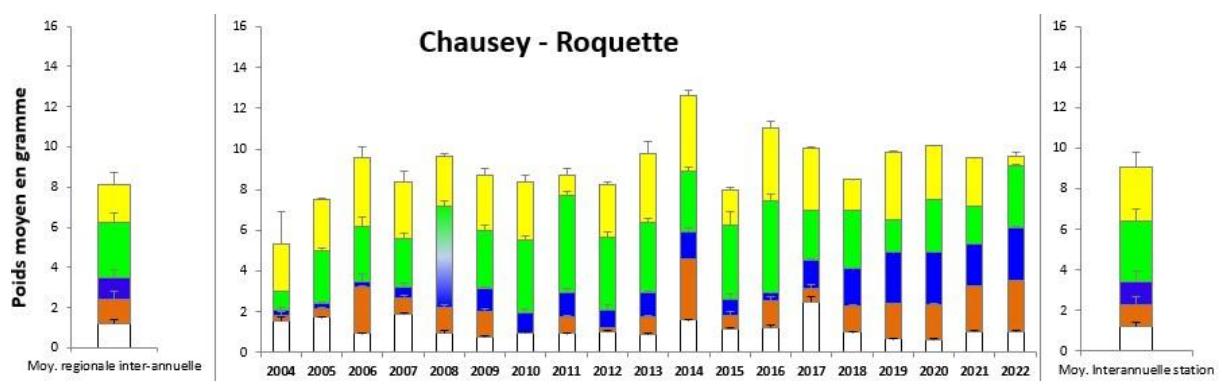


Longueur moyenne de coquille



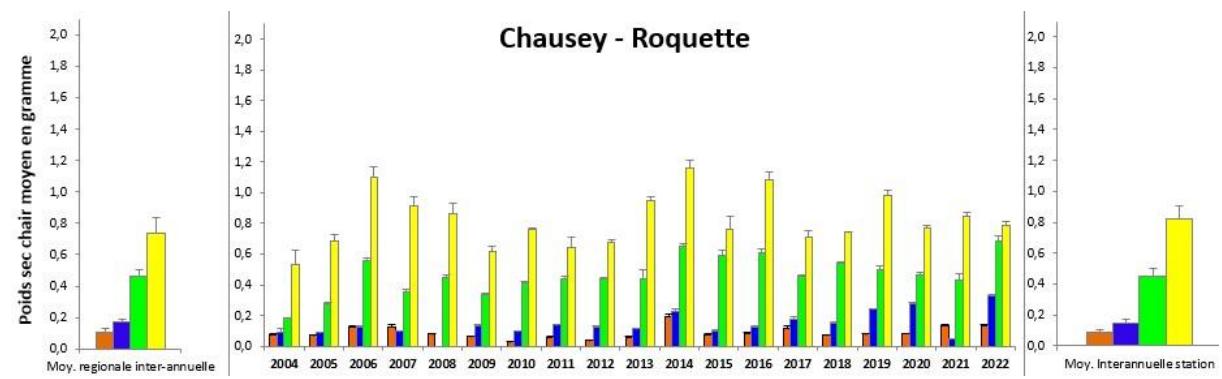
La longueur moyenne en fin de cycle, **47.38 mm**, est en augmentation. Elle est supérieure à la moyenne interannuelle de la région (43,72 mm) et de la station (46,19 mm). Des croissances significatives ont été observées à l'issue de chaque saison.

Poids moyen individuel

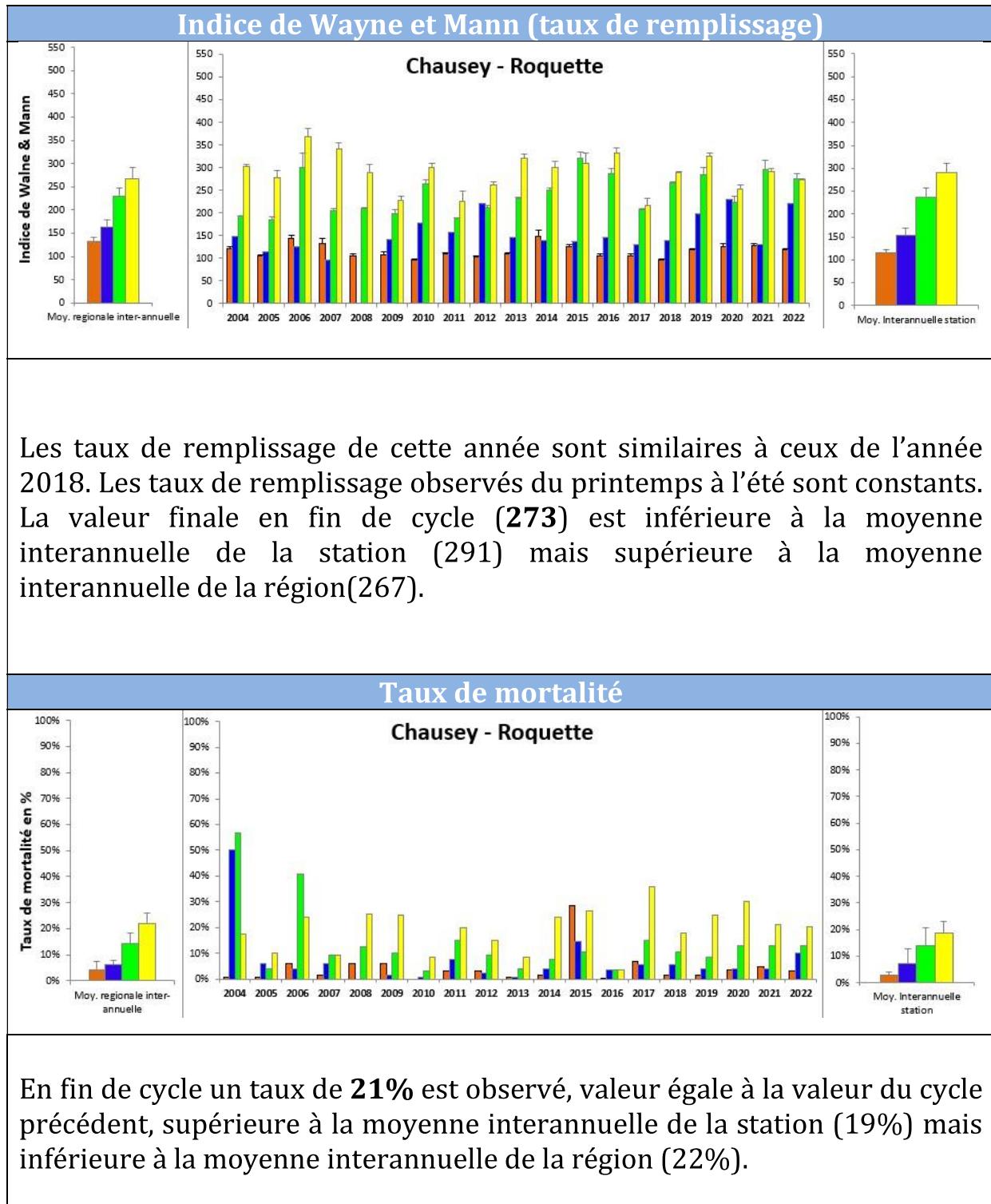


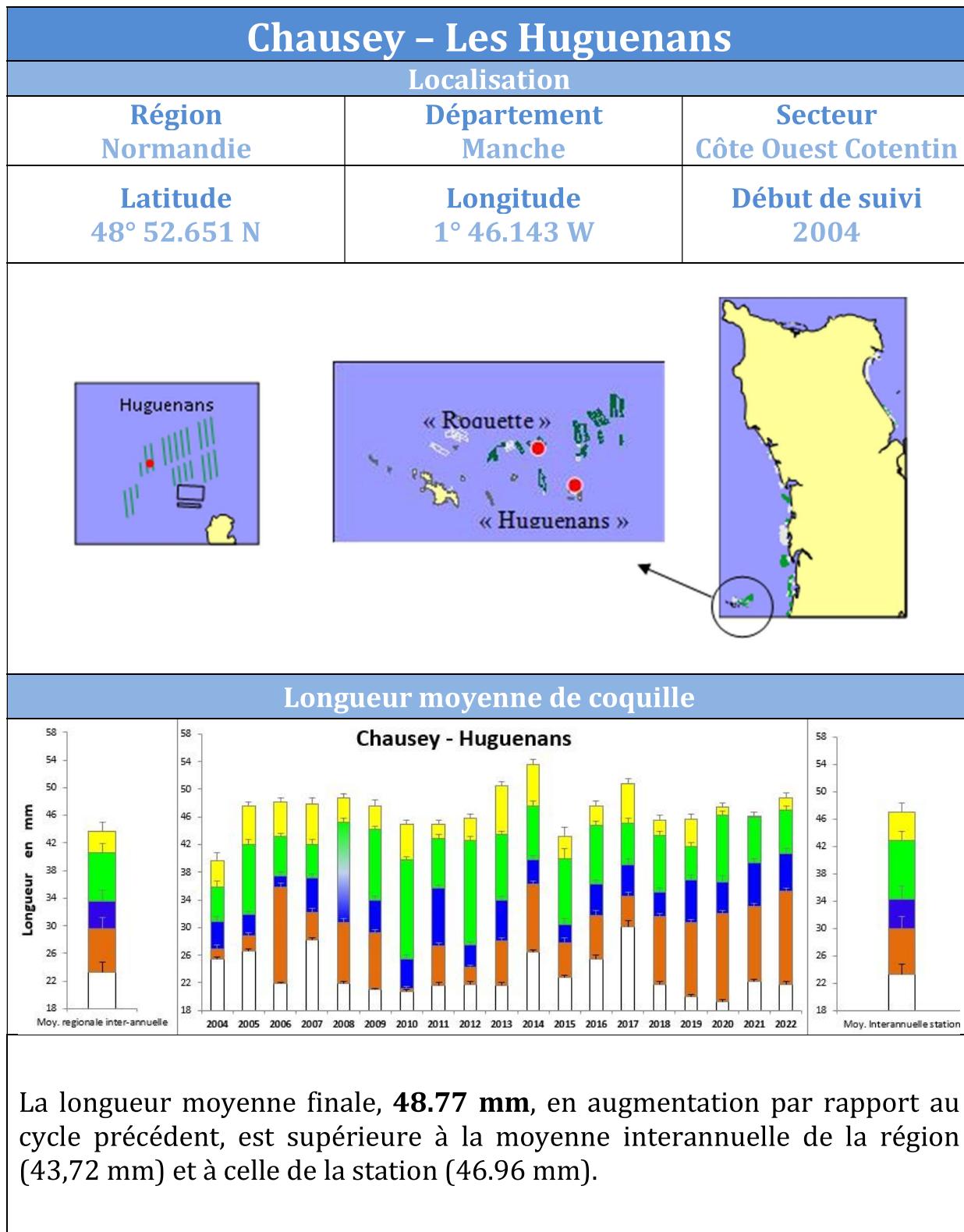
Le poids moyen final de **9.65 g** est en légère hausse. Il est supérieur à la moyenne interannuelle de la région (8,12 g) et à la moyenne interannuelle de la station (9,10 g).

Poids sec de chair



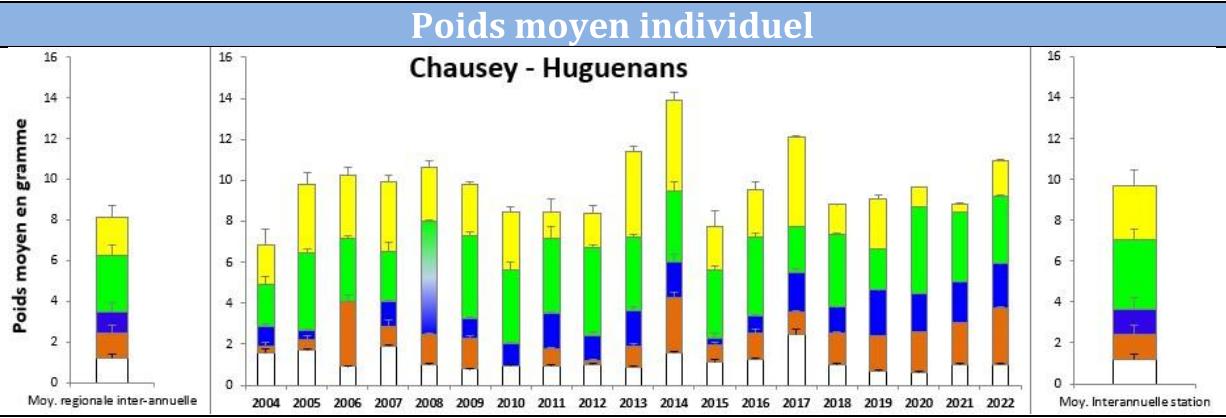
Le poids moyen final de chair est de **0,79 g**, valeur inférieure quant à elle à celle du cycle précédent, mais supérieure la moyenne régionale (0,74 g) et inférieure à la moyenne interannuelle de la station (0,82 g).





Poids moyen individuel

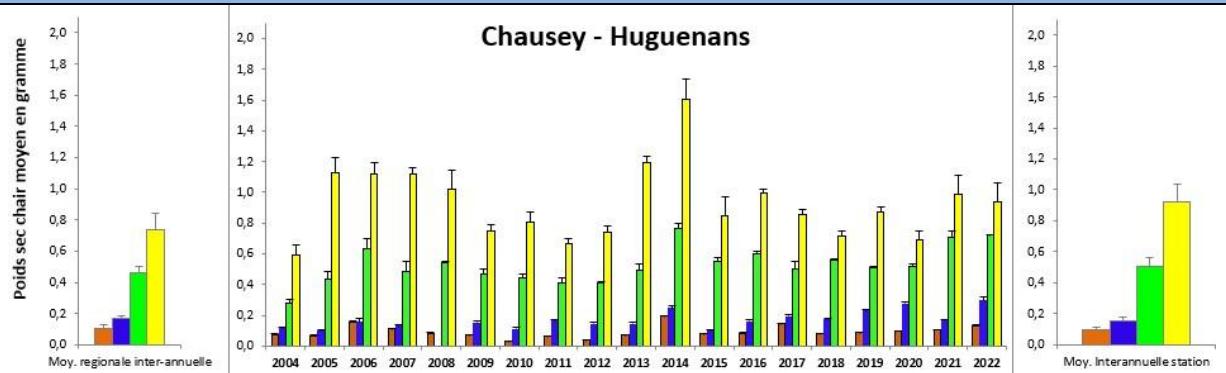
Chausey - Huguenans



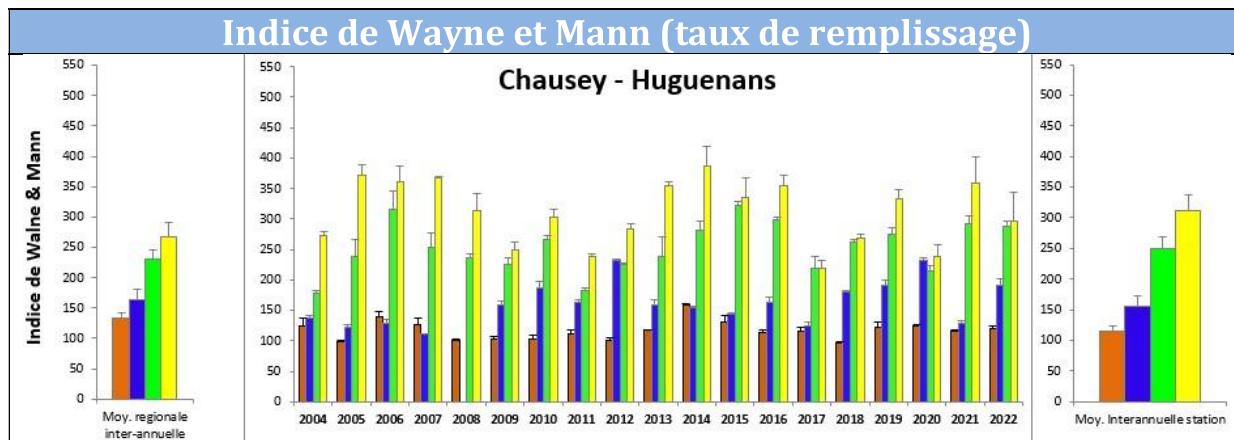
Comme pour la croissance linéaire, la croissance pondérale est en hausse avec un poids moyen final de **10,97 g**, supérieur à la moyenne interannuelle de la station (9,64 g) et à la moyenne interannuelle de la région (8,13 g).

Poids sec de chair

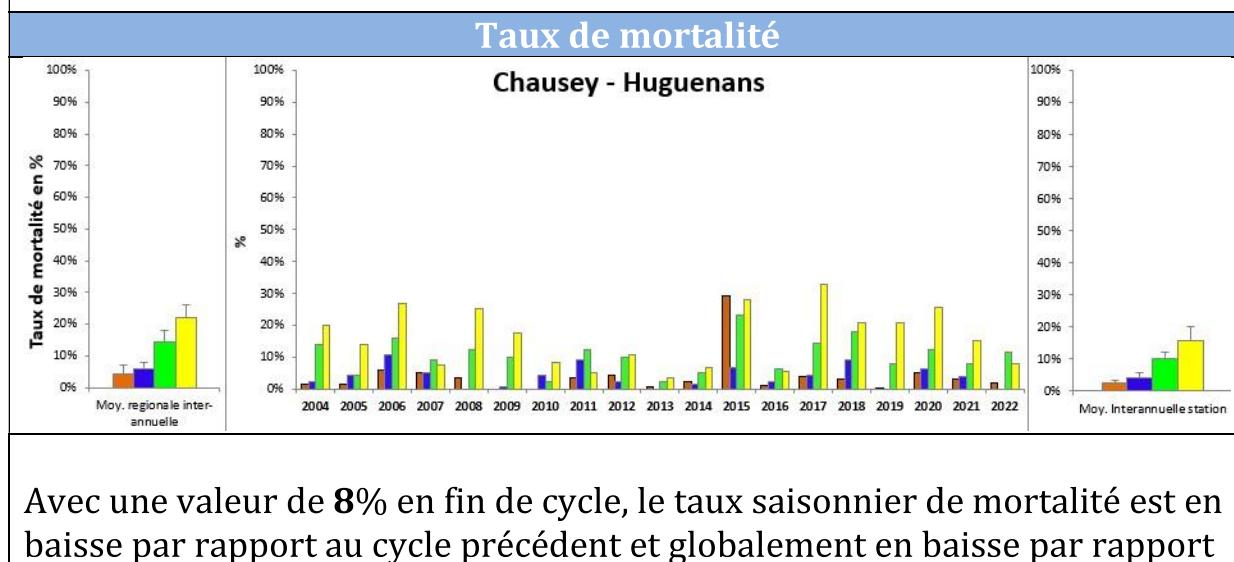
Chausey - Huguenans



Le poids moyen de chair observé est supérieur aux valeurs interannuelles de la station ainsi qu'à celles de la région sur l'ensemble du cycle avec une valeur finale de **0,94 g** (moyenne interannuelle de la station (0,93 g) et de la moyenne régionale (0,74 g)).



Le taux de remplissage en automne est identique à celui du cycle précédent, excédentaire en hiver mais inférieur au printemps. Au final, le taux de remplissage en fin d'été est déficitaire (**297**) car inférieur aux moyennes interannuelles de la station (311) cependant il est supérieur à celui de la région (267).

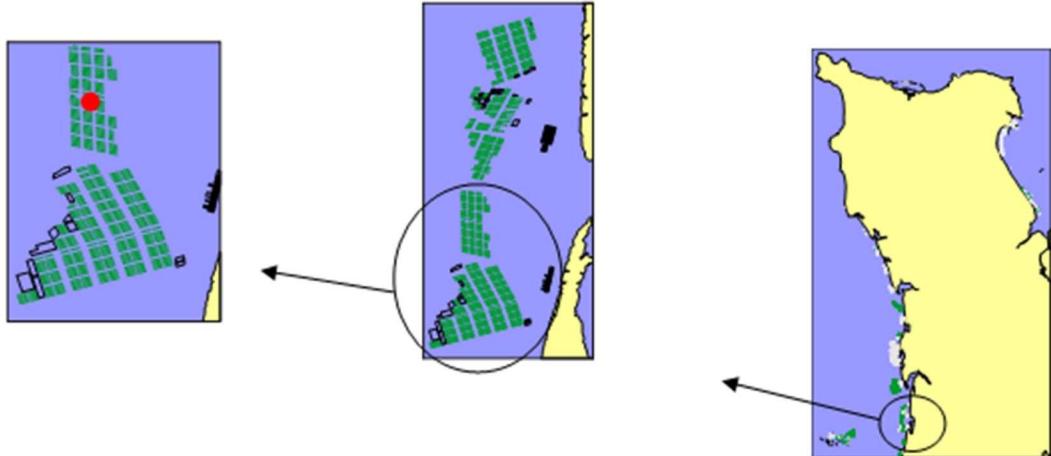


Avec une valeur de **8%** en fin de cycle, le taux saisonnier de mortalité est en baisse par rapport au cycle précédent et globalement en baisse par rapport aux moyennes interannuelles (16%)

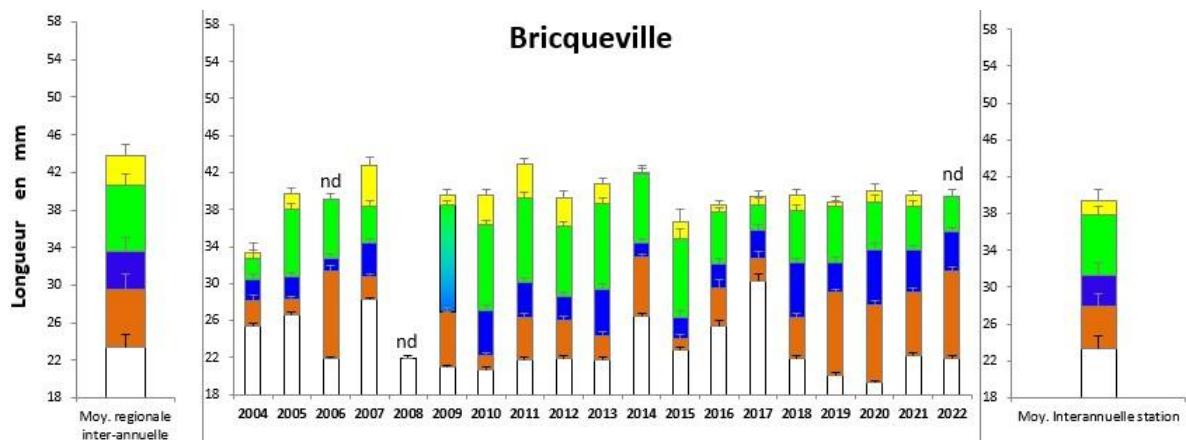
Bricqueville

Localisation

Région Normandie	Département Manche	Secteur Côte Ouest Cotentin
Latitude 48° 55.649 N	Longitude 1° 35.305 W	Début de suivi 2004



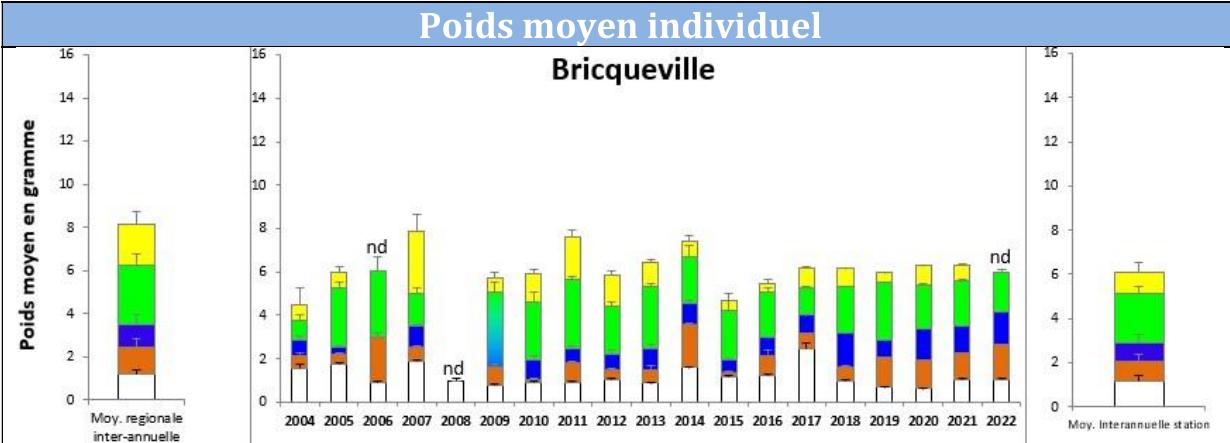
Longueur moyenne de coquille



Le cycle 2022-2023 n'a pas connu une finalité espérée avec un cycle inabouti dû à une mortalité importe par la présence de prédateurs dans nos paniers de prélèvements. Ainsi, la longueur moyenne au printemps (**39.42 mm**) était une valeur jamais obtenue depuis 2014, supérieure à la longueur printanière moyenne interannuelle de la station (37.86 mm) mais elle reste inférieure à la moyenne printanière régionale (40.60 mm).

Poids moyen individuel

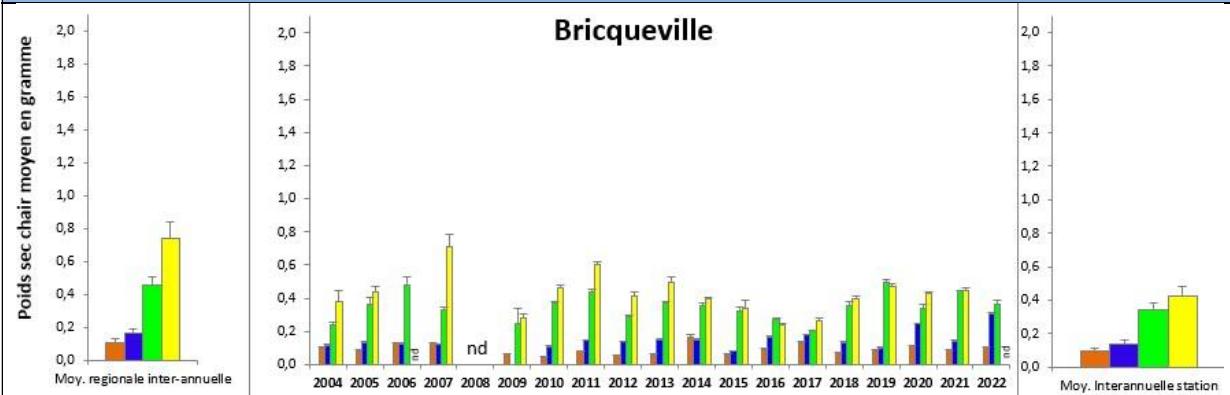
Bricqueville



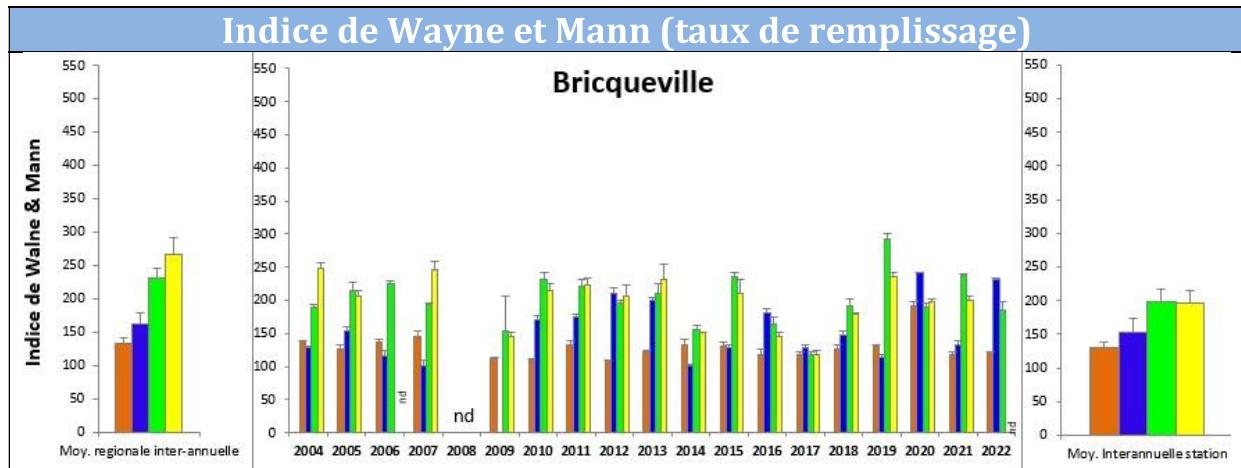
Le poids moyen printanier obtenu en fin de cycle (**5,96 g**) est supérieur à la moyenne interannuelle de la station (5,18 g) mais inférieur à la moyenne interannuelle de la région (6,26 g).

Poids sec de chair

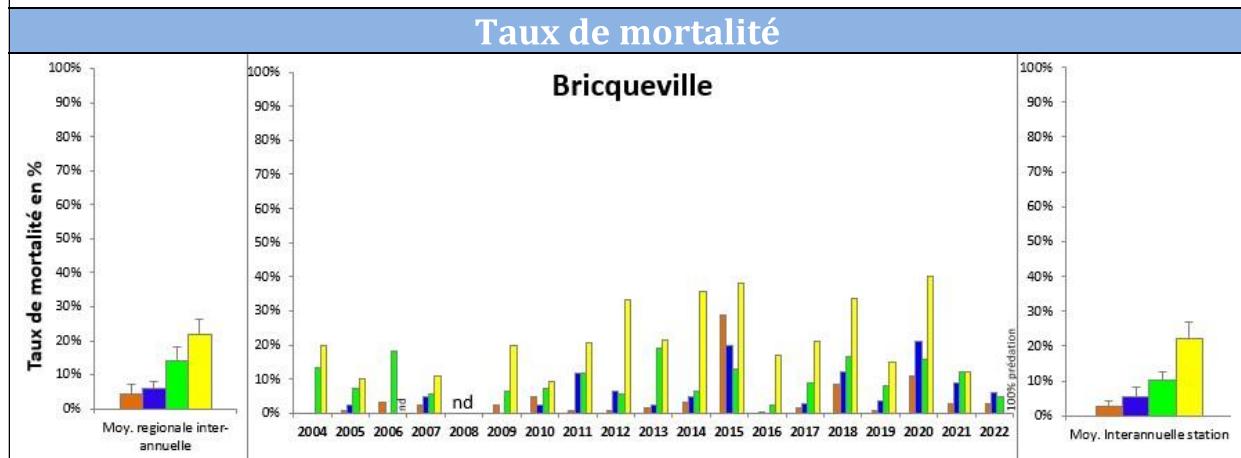
Bricqueville



Les poids secs de chair en automne et en hiver sont plus importants que ceux de l'année précédente par contre celui observé au printemps est en baisse. En fin de cycle (printemps), le poids sec de chair observé est de **0,37 g** soit proche de la moyenne printanière de la station (0,35 g) mais reste toujours bien inférieur à la moyenne printanière régionale (0,46 g).

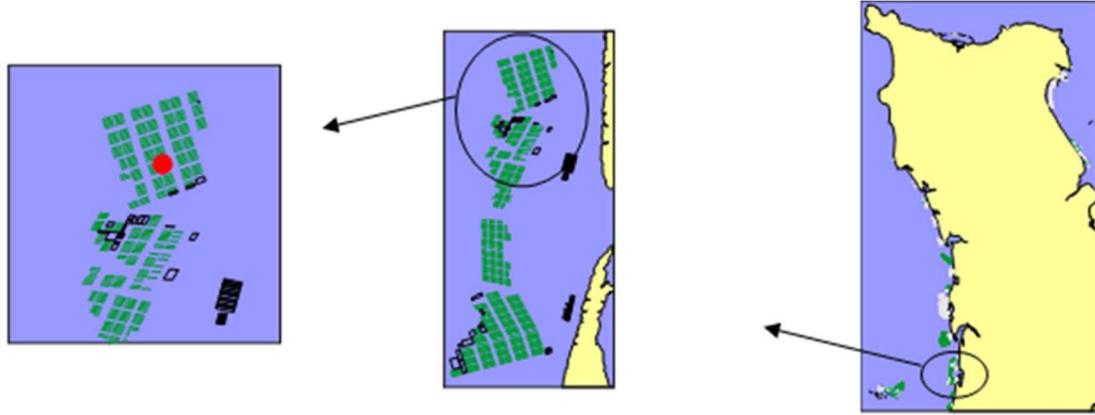
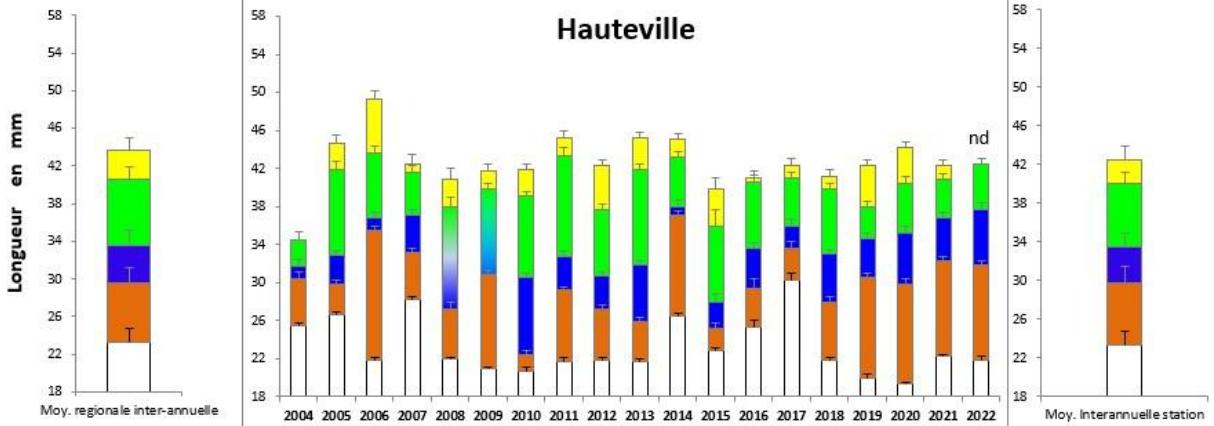


Le taux de remplissage a atteint son maximum pendant l'hiver où l'on observe le deuxième taux de remplissage le plus haut de l'ensemble de la série historique pour cette saison avec une valeur de 231. En fin de cycle (printemps), le taux de remplissage est de **186** soit inférieur à la moyenne interannuelle printanière de la station (201) et bien en deçà de la moyenne interannuelle de la région (230).



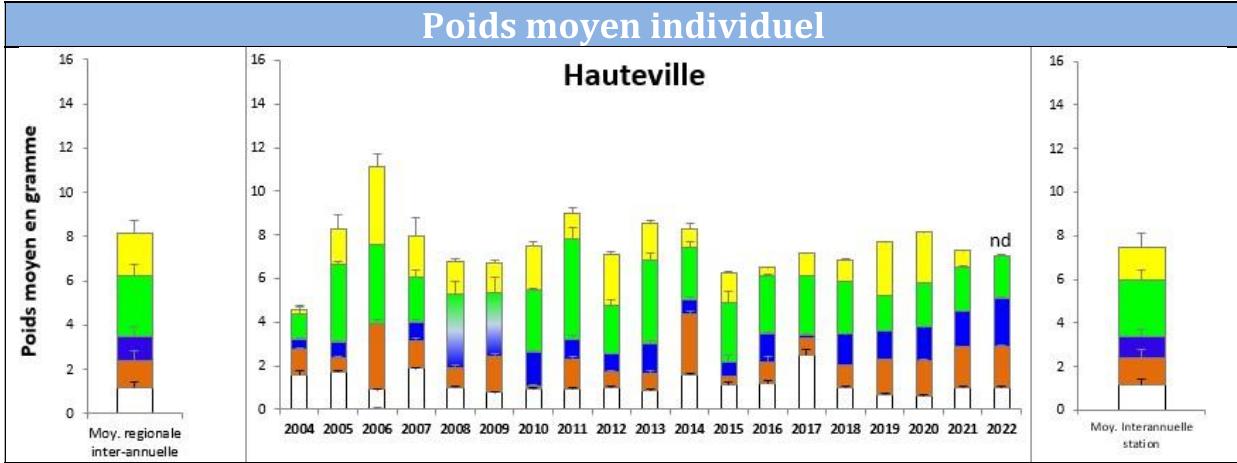
La mortalité finale est de 100% due à la présence de prédateurs dans le panier.

Au printemps, un taux de 5 % est observé, taux qui n'était plus observé sur la série historique depuis 2016. Ce taux est inférieur aux moyennes printanières interannuelles de la station (10%) et de la région (14%).

Hauteville		
Localisation		
Région Normandie	Département Manche	Secteur Côte Ouest Cotentin
Latitude 48° 53.339 N	Longitude 1° 47.838 W	Début de suivi 2004
		
Longueur moyenne de coquille		
		
<p>Le cycle 2022-2023 n'a pas connu une finalité espérée avec un cycle inabouti dû à une mortalité importe par la présence de prédateurs dans nos paniers de prélèvements. La longueur moyenne en fin de cycle au printemps est de 42.49 mm. Elle est en hausse par rapport au cycle précédent et reste supérieure à la moyenne interannuelle régionale (40.60mm) ainsi qu'à la moyenne interannuelle de la station (40.07 mm).</p>		

Poids moyen individuel

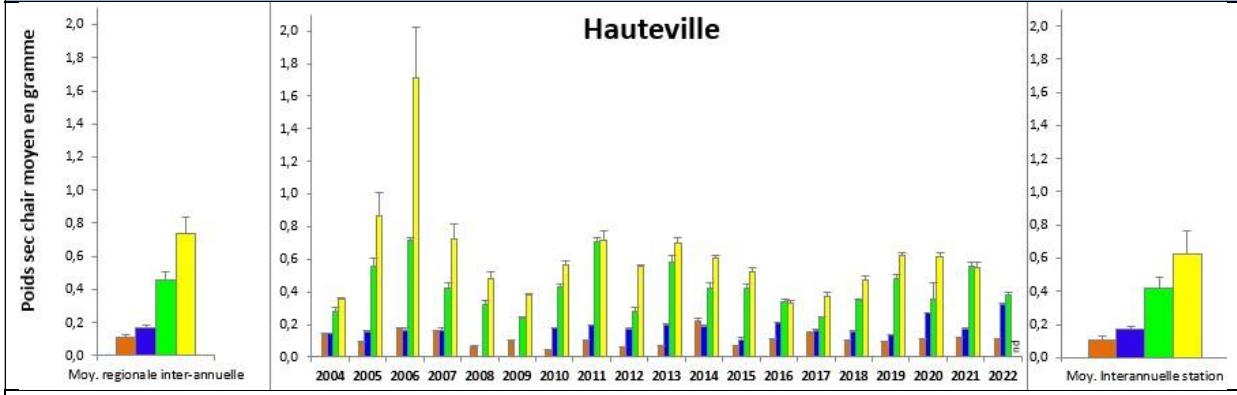
Hauteville



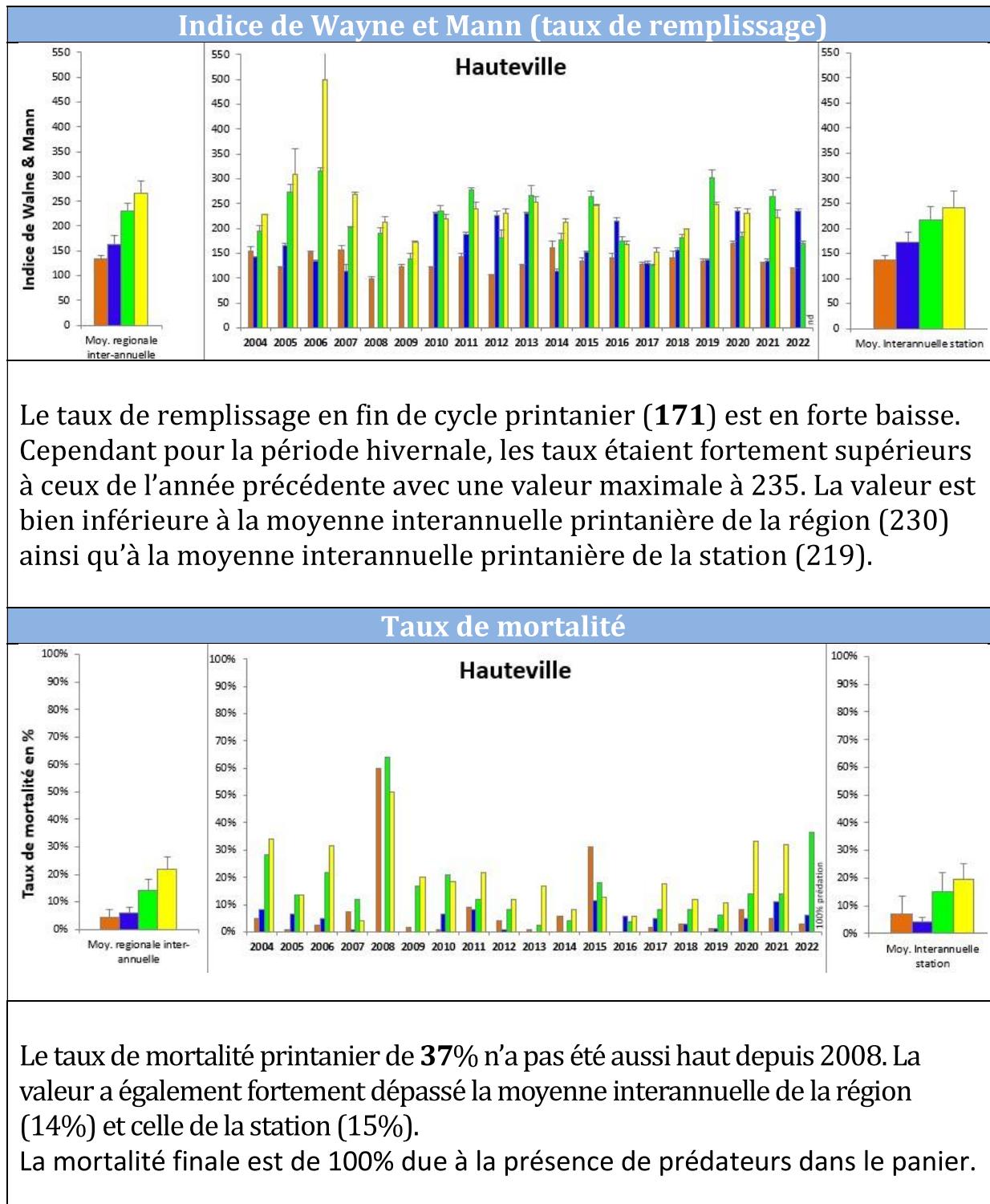
Le poids moyen obtenu au printemps en fin de cycle (**7.06 g**) est, comme la longueur, en hausse. Le poids est supérieur à la moyenne interannuelle printanière de la région (6.26 g) ainsi qu'à la moyenne printanière de la station (6.00g).

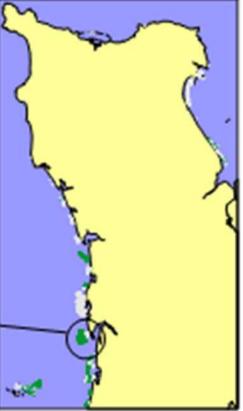
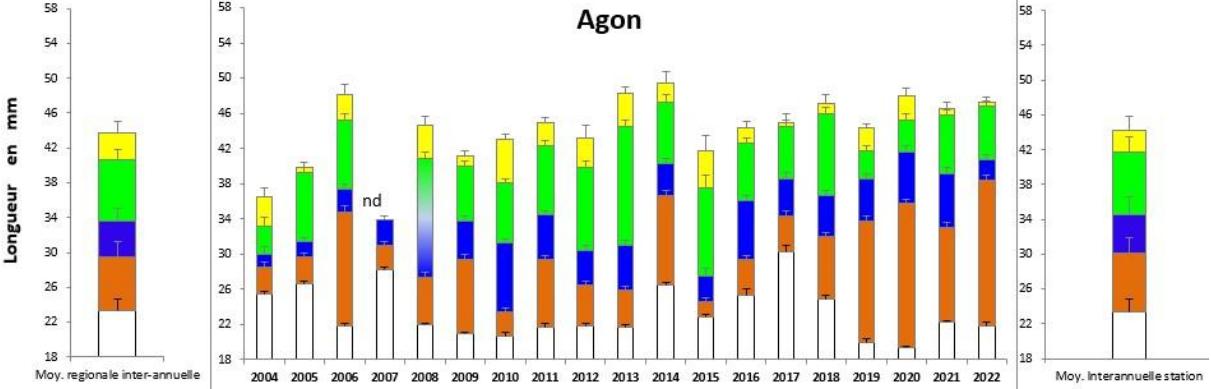
Poids sec de chair

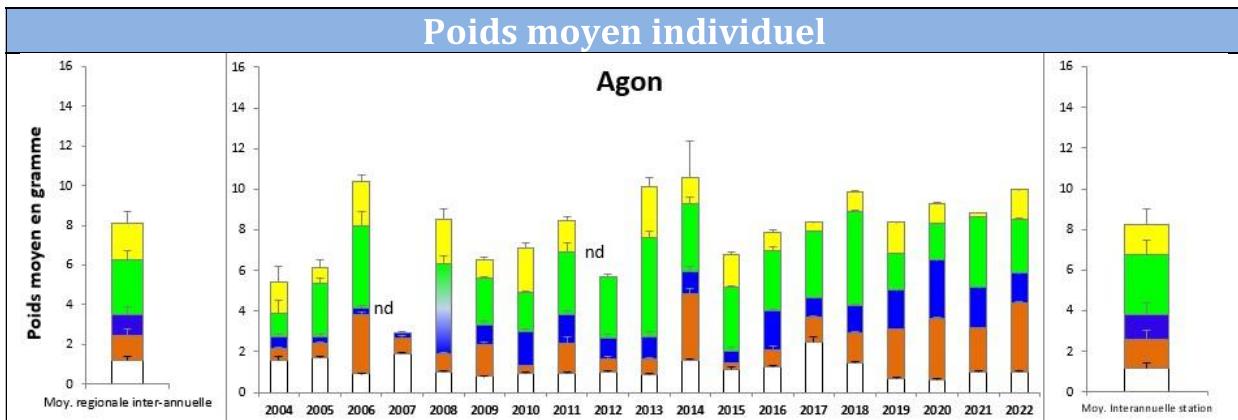
Hauteville



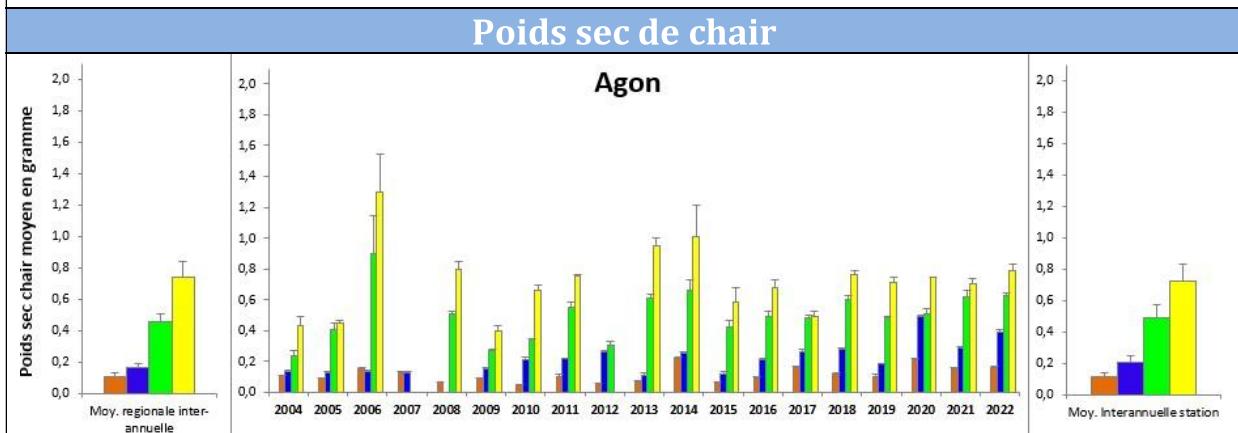
Le poids sec de chair observé est de **0,38 g**. La valeur est inférieure à la moyenne régionale printanière (0,46 g) ainsi qu'à la moyenne interannuelle printanière de la station (0,43g).



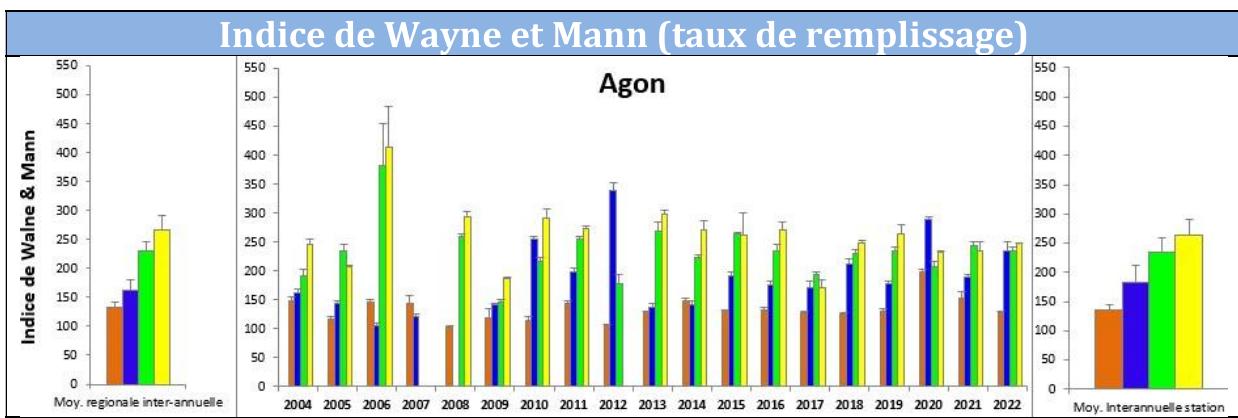
Agon		
Localisation		
Région Normandie	Département Manche	Secteur Côte Ouest Cotentin
Latitude 48° 59.940 N	Longitude 1° 36.973 W	Début de suivi 2004
		
Longueur moyenne de coquille		
	Agon	
La longueur de coquille (47.30 mm) repart à la hausse pour ce cycle avec une excellente poussée automnale. La valeur de cette année cotoie les valeurs les plus hautes de la série historique. Moyenne interannuelle régionale (43.72mm) moyenne interannuelle de la station (44.42mm)		



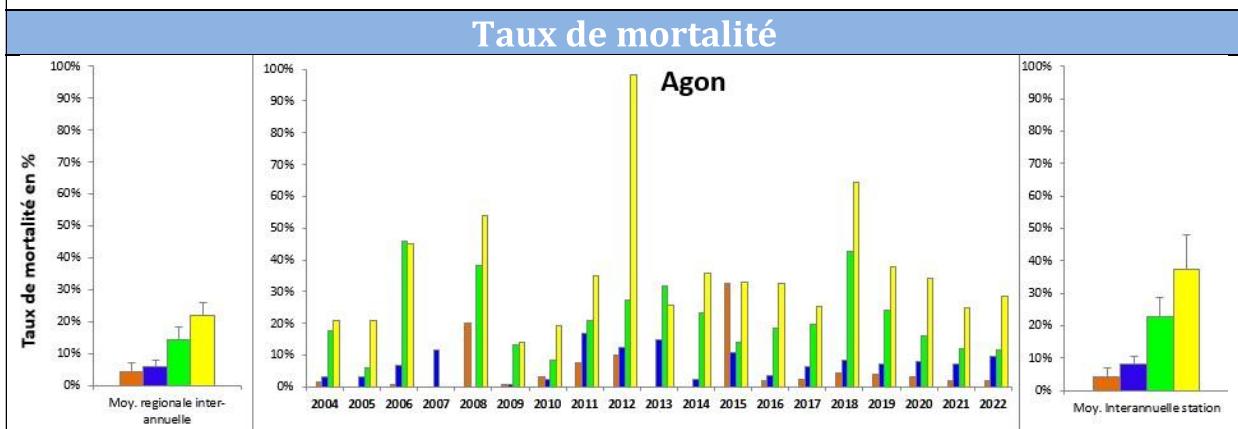
De même que pour la longueur, le poids moyen (**9.97g**) est en hausse par rapport au cycle précédent. Le poids moyen est supérieur à la moyenne interannuelle de la région (8.12 g) ainsi qu'à la moyenne interannuelle de la station (8.29g).



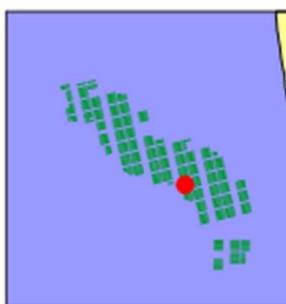
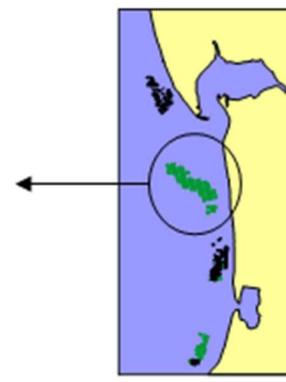
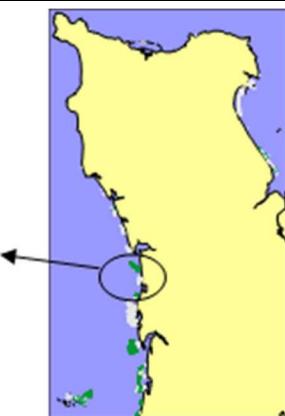
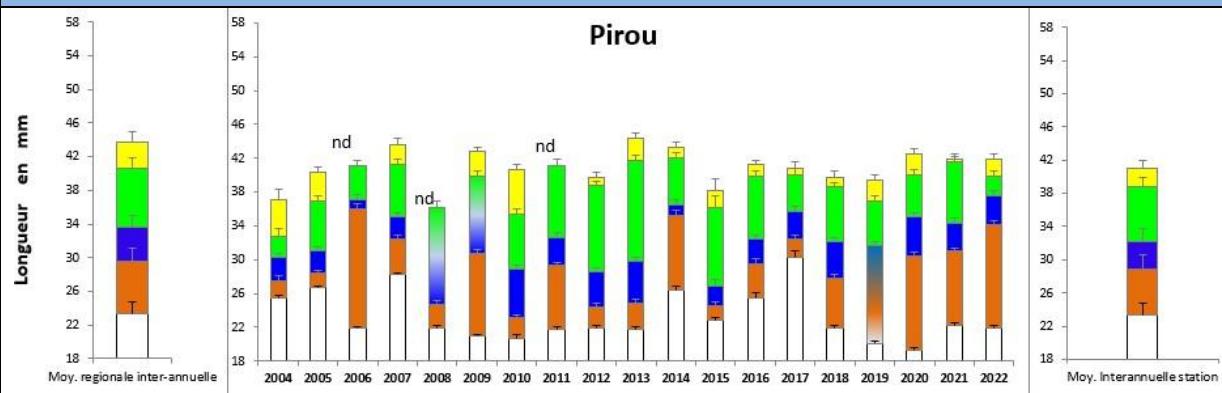
Le poids sec de chair de **0.79g**, en fin de cycle, est également supérieur au cycle précédent. En visualisant la variation de ce dernier au cours de l'année, on peut observer que le poids évolue de façon significative. La valeur reste proche de la moyenne régionale (0.74 g) et est supérieure à la moyenne interannuelle de la station (0.72g).



Le taux de remplissage en fin de cycle est en augmentation cette année, avec une valeur de **249**. L'indice en fin de cycle est tout de même inférieur à la moyenne interannuelle de la région (267) ainsi qu'à la moyenne interannuelle de la station (261).

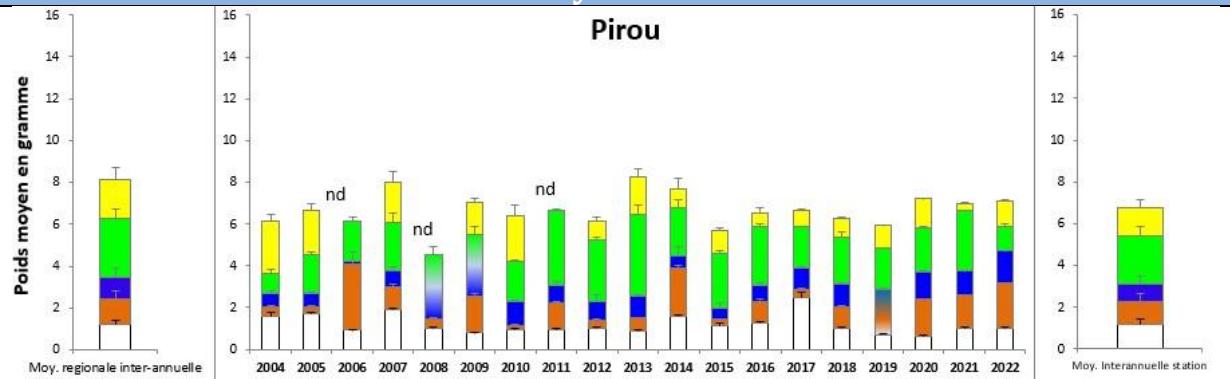


La mortalité sur le site d'Agon est en augmentation pour cette année. La valeur est de **29%** en fin de cycle. Ce taux de mortalité est supérieur à la moyenne interannuelle de la région (22%) mais inférieur à la moyenne interannuelle de la station (37%).

Pirou		
Localisation		
Région Normandie	Département Manche	Secteur Côte Ouest Cotentin
Latitude 49° 10.831 N	Longitude 1° 37.073 W	Début de suivi 2004
		
Longueur moyenne de coquille		
		
<p>Pour ce cycle, la longueur de coquille est en légère baisse. Sa valeur de 41.90mm reste inférieure à la moyenne interannuelle régionale (43.72mm) mais supérieure à la moyenne interannuelle de la station (41.05mm).</p>		

Poids moyen individuel

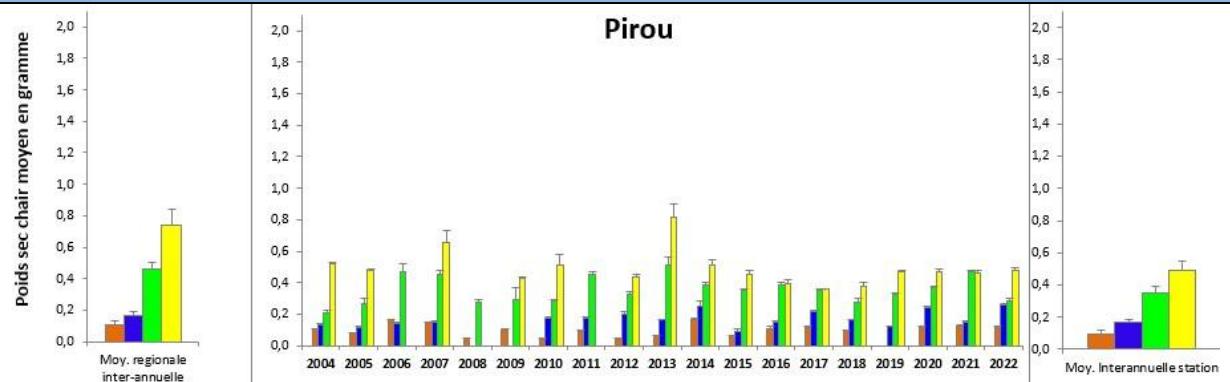
Pirou



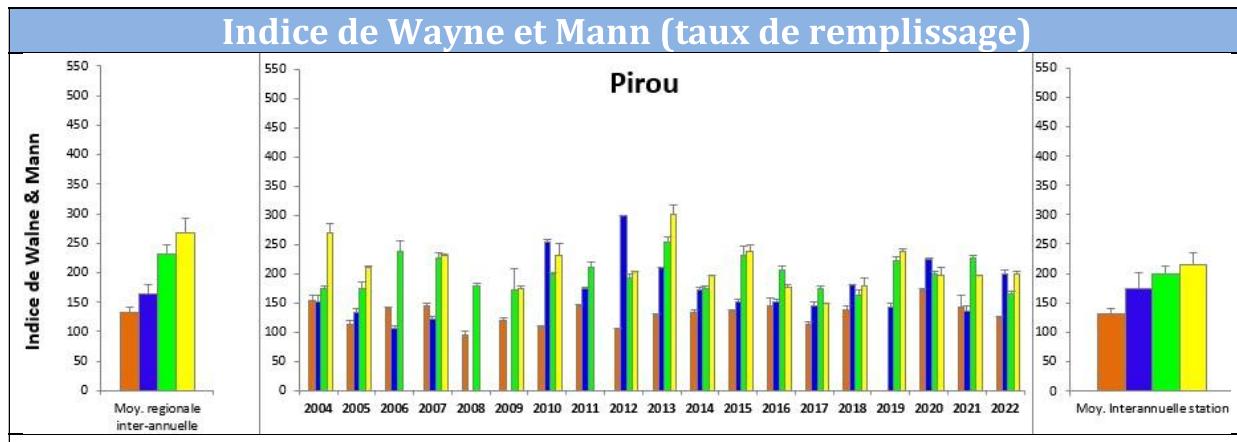
Cette année, le poids repart à la hausse (**7.11g**). La valeur est inférieure à la moyenne interannuelle de la région (8,12 g) mais supérieure à la moyenne interannuelle de la station (6.77g).

Poids sec de chair

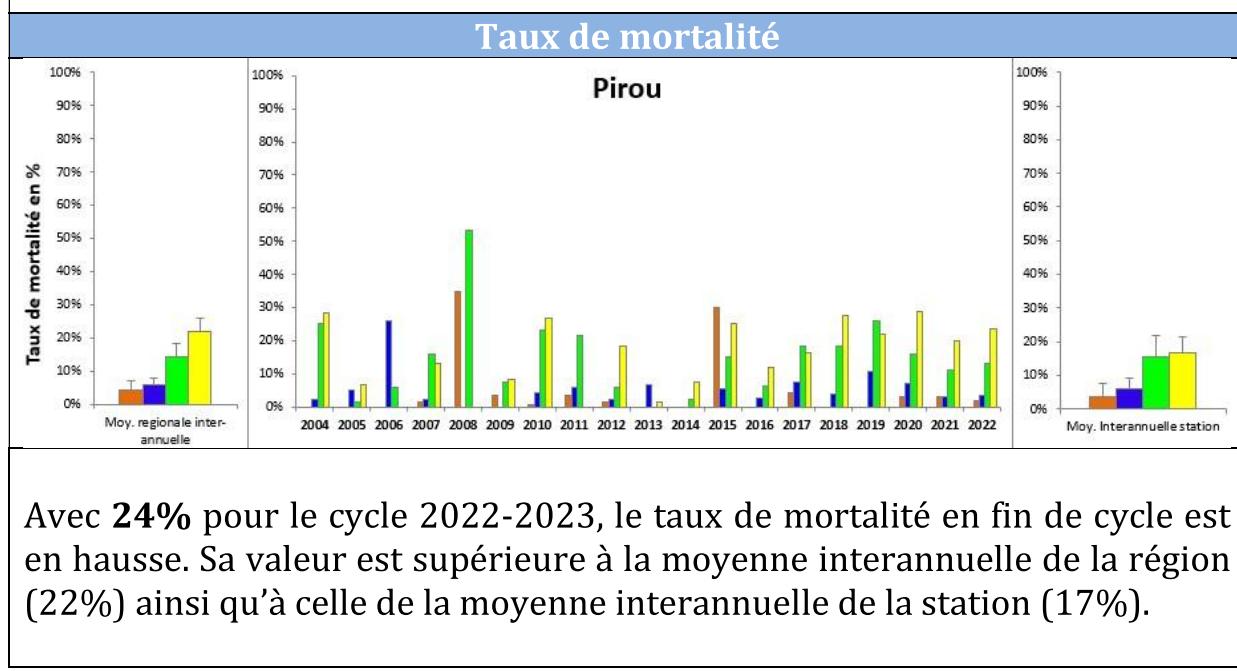
Pirou

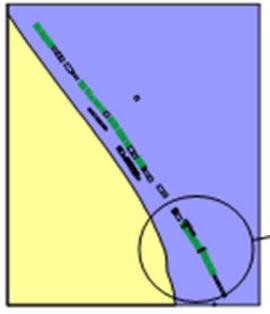
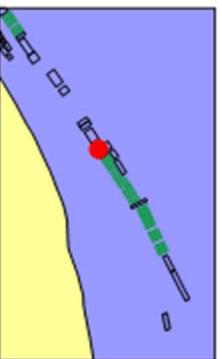
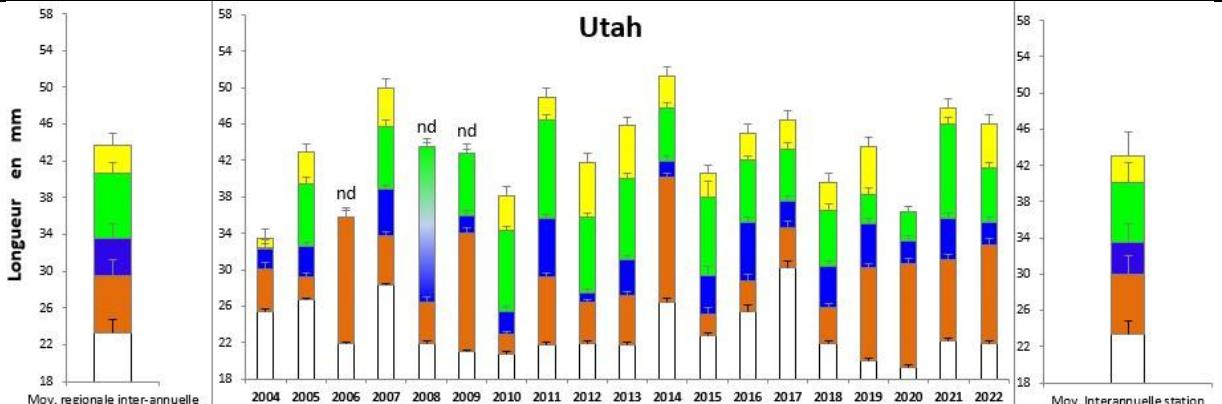


Le poids sec de chair en fin de cycle, très légèrement en hausse par rapport au cycle précédent, avec une valeur de **0.48g**, reste bien inférieur à la moyenne régionale (0,74 g) mais est proche de la moyenne interannuelle de la station (0.49g).



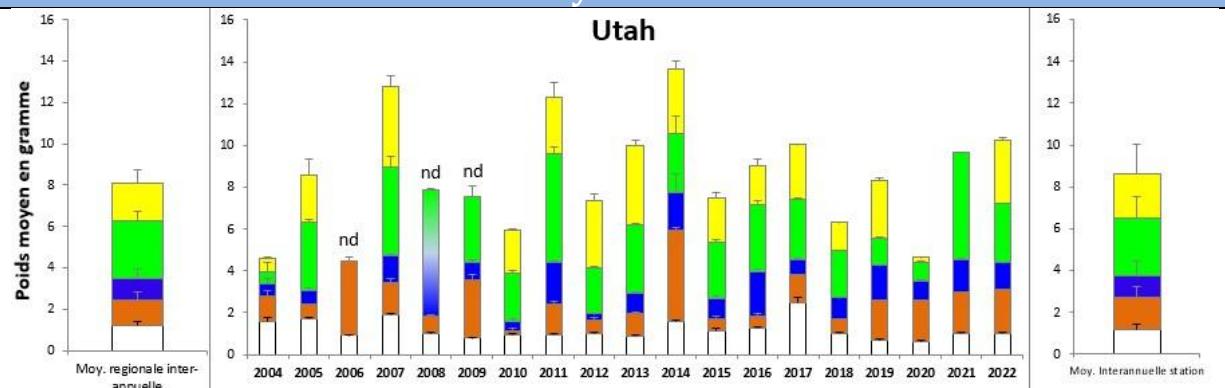
Cette année, le taux de remplissage connaît un pic en hiver avec une valeur de 201 avant de redescendre à **199** en fin de cycle. Il est proche de celui de l'année dernière, mais inférieur à la moyenne interannuelle de la région(267) ainsi qu'à la moyenne interannuelle de la station (213).



Utah		
Localisation		
Région Normandie	Département Manche	Secteur Côte Ouest Cotentin
Latitude 49° 24.277 N	Longitude 1° 09.218 W	Début de suivi 2004
		
Longueur moyenne de coquille		
	Utah	
<p>La longueur de 46.01mm repart, pour ce cycle, à la baisse. La valeur est supérieure à la moyenne interannuelle régionale (43.72mm) et à la moyenne interannuelle de la station (43.40mm).</p>		

Poids moyen individuel

Utah

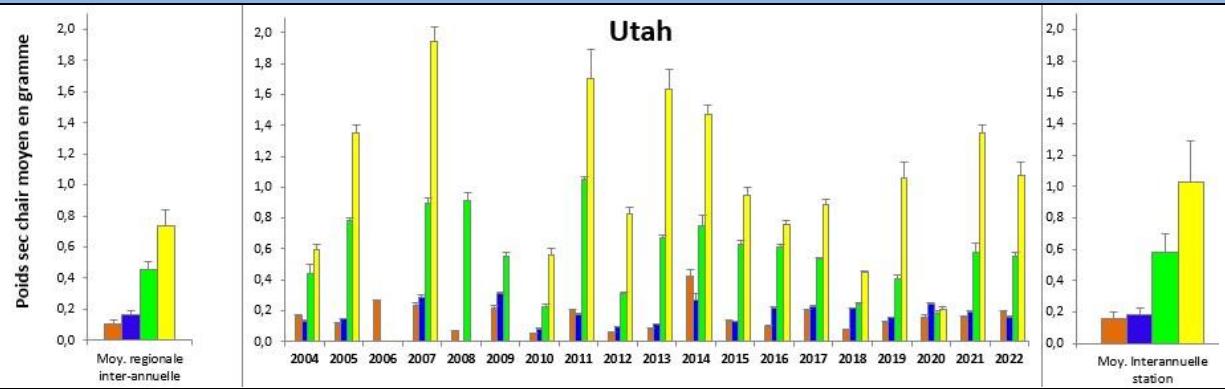


Le poids moyen finit le cycle annuel avec une valeur de **10.26g**.

Le poids est bien supérieur à la moyenne interannuelle de la région (8,12 g) ainsi qu'à la moyenne interannuelle de la station (8.69g).

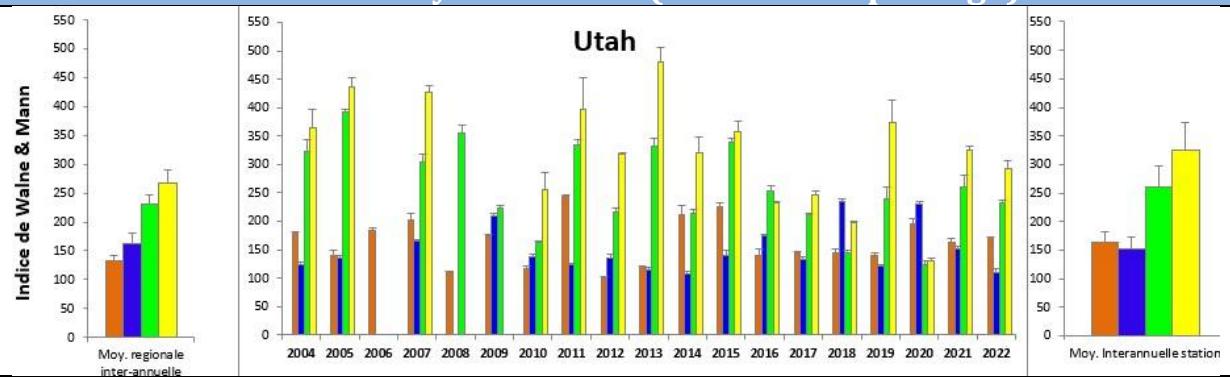
Poids sec de chair

Utah



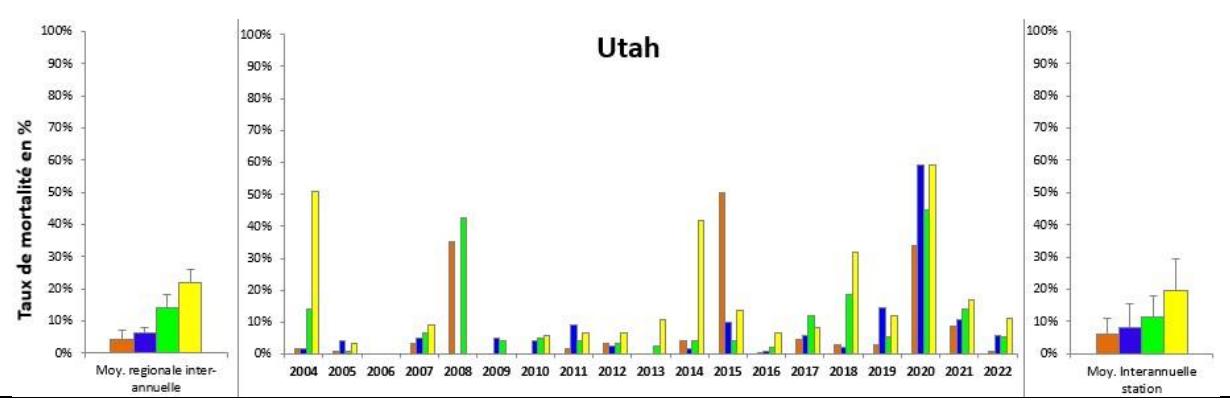
Le poids sec de chair est de **1.08 g** en fin de cycle. La valeur est au-dessus de la moyenne régionale (0,74 g) ainsi que de la moyenne interannuelle de la station (1.05g).

Indice de Wayne et Mann (taux de remplissage)



Le taux de remplissage diminue pour atteindre la valeur en fin de cycle de **292**. Cette valeur est au-dessus de la moyenne interannuelle de la région (267) mais inférieure à la moyenne interannuelle de la station (325).

Taux de mortalité



Le taux de mortalité en fin de cycle est de **11%**. Cette valeur est bien inférieure aux moyennes interannuelles de la région (22%) et de la station (19%).

Bilan de la saison 2022-2023

Le cycle 2022-2023 se caractérise par des longueurs et des poids moyens finaux en général équivalents à ceux du cycle précédent. La croissance automnale a été supérieure sur toutes les stations sauf sur les stations d'Hauteville et Utah où elle a été équivalente à celle du cycle précédent. En hiver, exception faite du site de Hauteville, siège d'une croissance en hausse, la croissance hivernale est similaire à celle du cycle précédent à Chausey, Bricqueville et Pirou et en baisse pour les stations d'Agon et Utah. La croissance printanière a été similaire pour les sites de Chausey et Hauteville mais inférieure à celle de l'an dernier pour toutes les autres stations, en particulier à Pirou et Utah. Enfin, exception faite des sites de Pirou et d'Utah pour lesquels la croissance estivale a été supérieure à celle de l'an dernier, toutes les autres stations sont le siège d'une croissance déficitaire en été par rapport au cycle précédent.

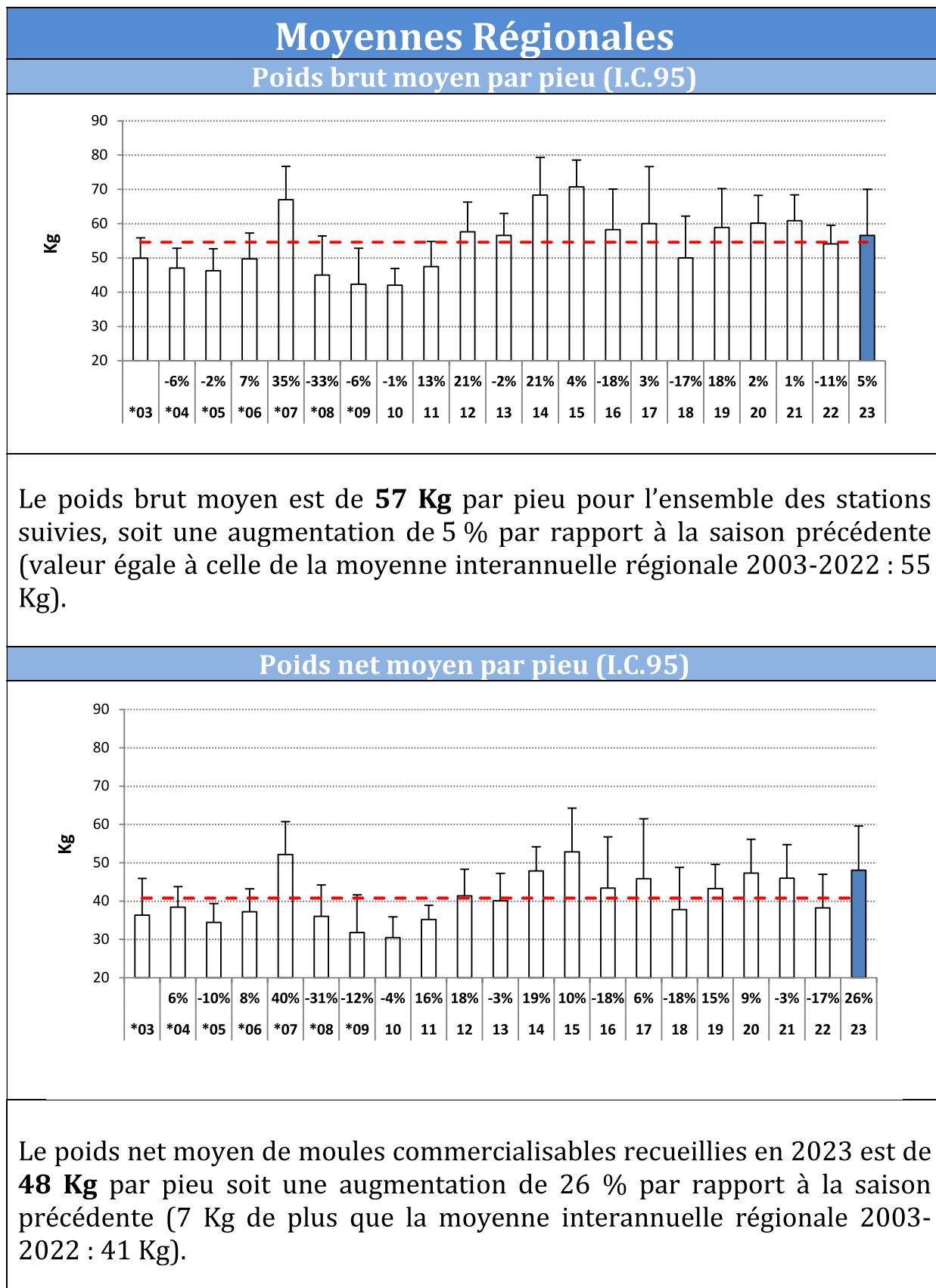
Les taux de remplissage moyens des stations en automne ont été soit similaires, soit légèrement inférieurs à ceux du cycle précédent mais présentent tous des valeurs similaires aux normales interannuelles.

La particularité de ce cycle 2022-2023 réside dans des taux moyens très excédentaires et en forte hausse en fin d'hiver (résultant sans doute des conditions climatiques exceptionnelles de cette saison).

Pour le reste du cycle, ces taux restent équivalents ou en légère baisse mais pour revenir à des valeurs normales de chaque station de suivi. Les taux de mortalité relevés sur ce cycle sont globalement proches des valeurs moyennes interannuelles des stations. Notons que ces taux sont en général en hausse sur l'ensemble des stations en hiver, exception faite de la station de Pirou pour laquelle, le taux moyen est également en hausse au printemps.

Résultats Productivité sur pieux

Cycle 2022-2023

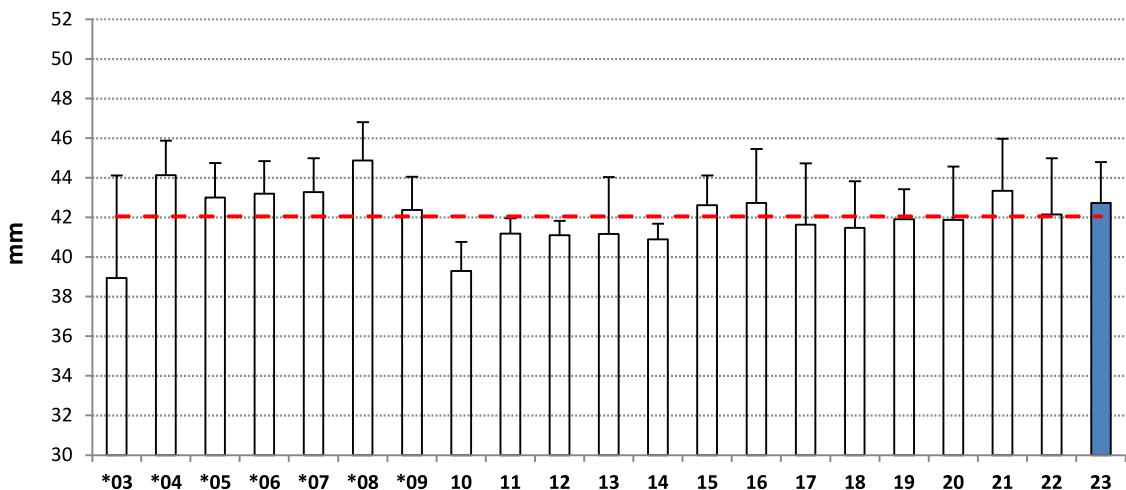


 Moyennes Régionales annuelles

Moyenne Régionale interannuelle

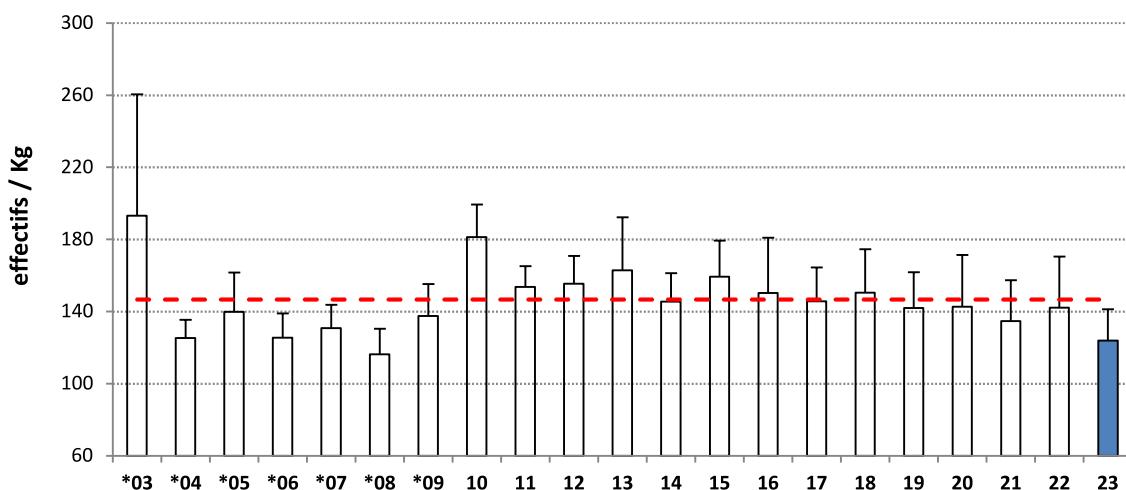
Moyennes Régionales

Longueur moyenne des moules commercialisables (I.C.95)



La longueur des moules commercialisables, de **42.7 mm** en moyenne sur l'ensemble des stations suivies, est supérieure à la moyenne interannuelle régionale (42,1 mm).

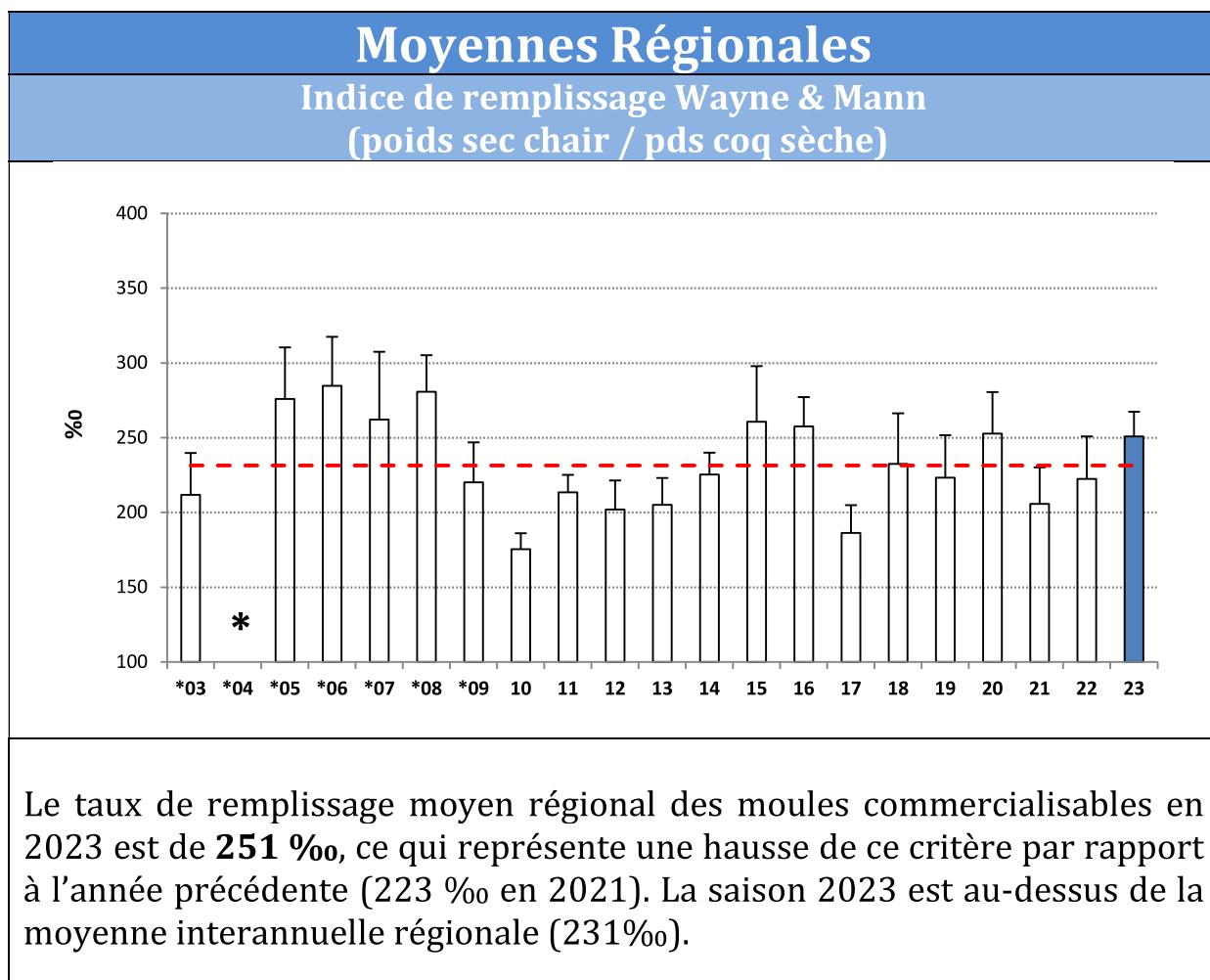
Nombre de moules commercialisables par Kg (I.C.95)



La production régionale est de **124 moules commercialisables / Kg**, valeur supérieure la moyenne interannuelle régionale (147 moules /Kg).

■ Moyennes Régionales annuelles

— Moyenne Régionale interannuelle

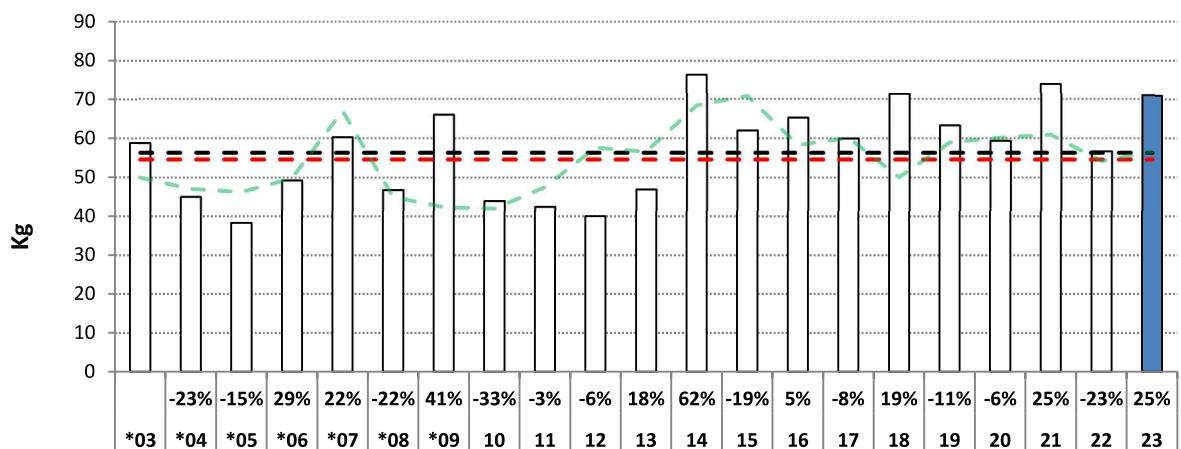


■ Moyennes Régionales annuelles

— Moyenne Régionale interannuelle

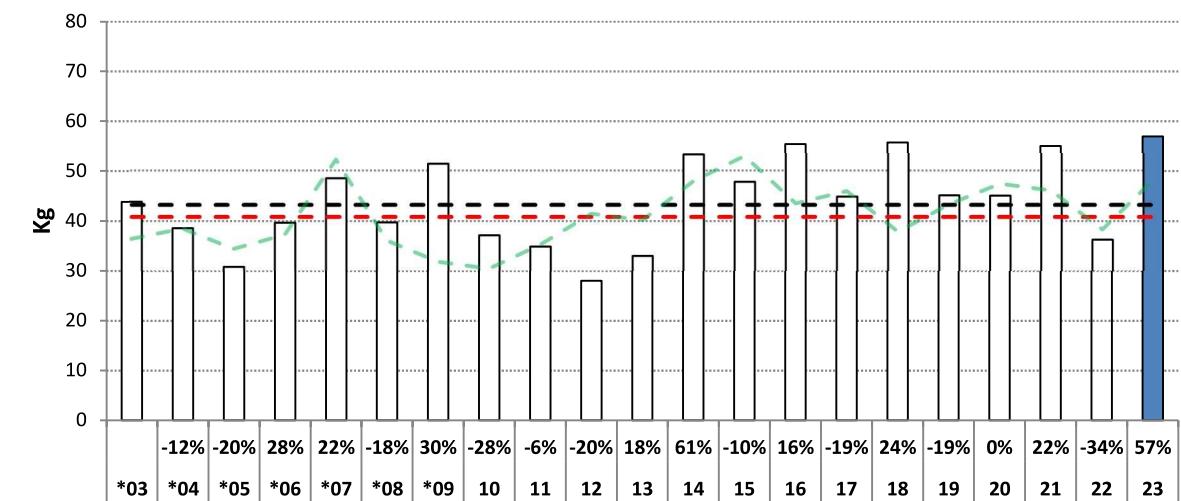
Chausey - La Roquette

Poids brut moyen par pieu (Kg)



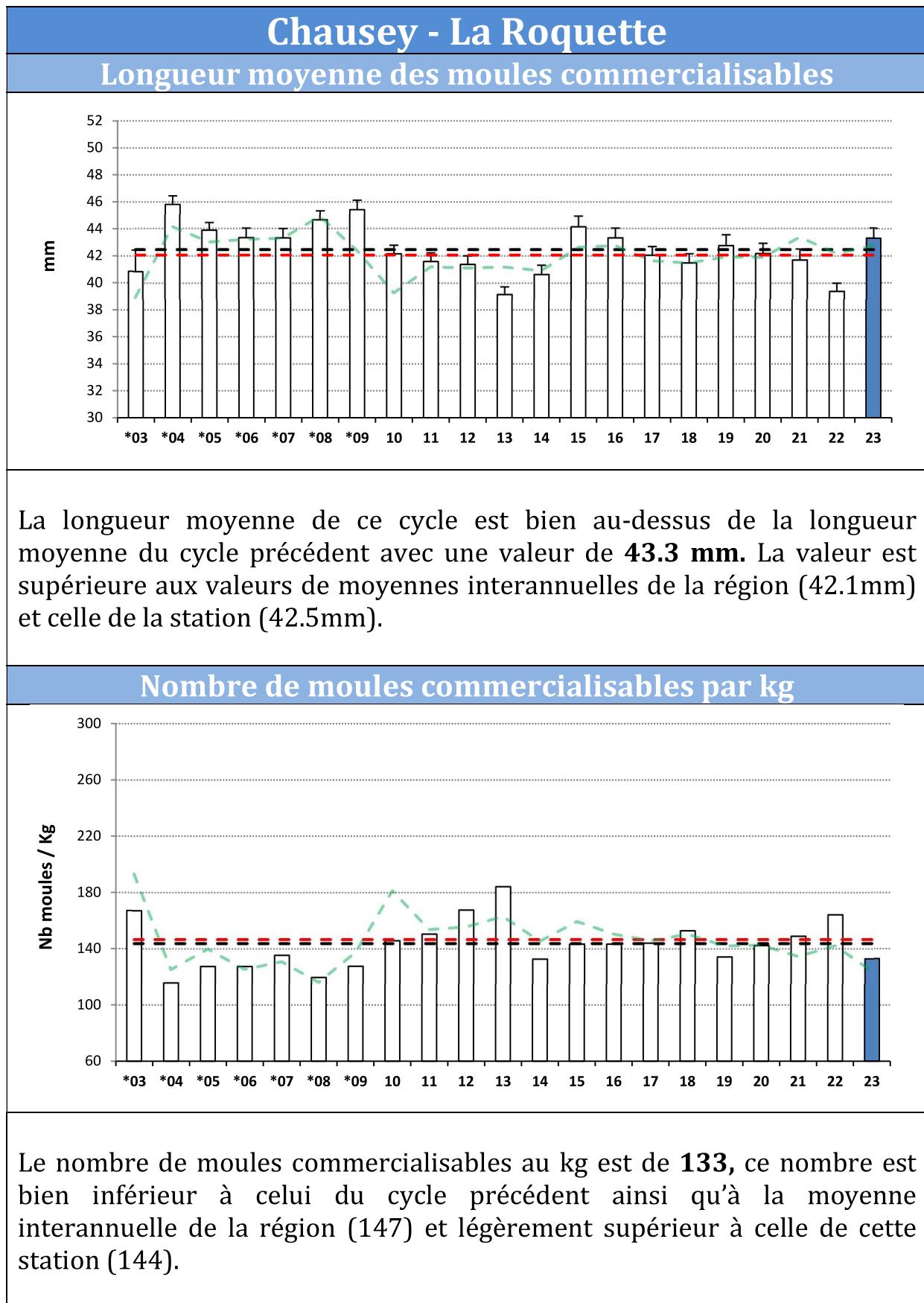
La production brute de la Roquette repart à la hausse par rapport à la saison précédente avec **71 Kg**, cependant la productivité brute 2023 reste toujours supérieure à la moyenne interannuelle de la station et de la région (respectivement 56 Kg et 55 Kg).

Poids net moyen par pieu (Kg)



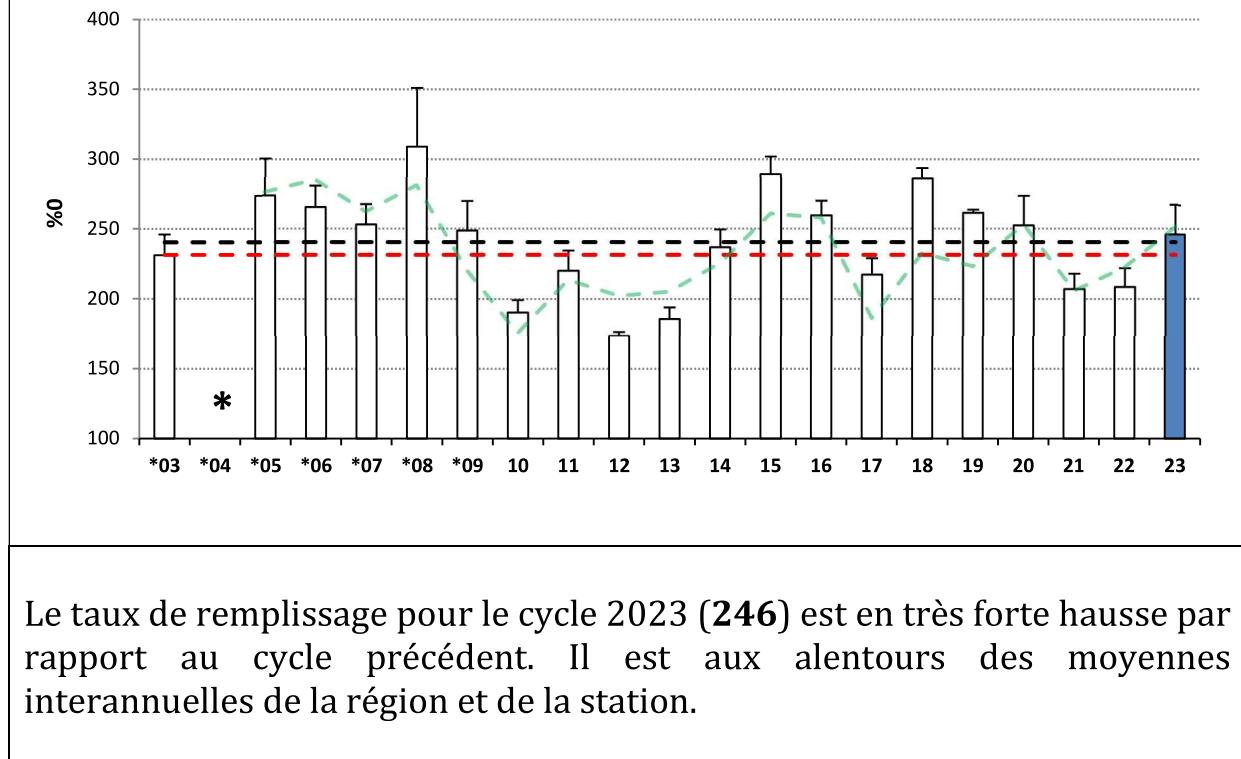
La production nette de moules commercialisables est en augmentation par rapport à la saison précédente avec **57 Kg**. Cette valeur est supérieure à la moyenne interannuelle de cette station (43 Kg) et à celle de la région (41 Kg).

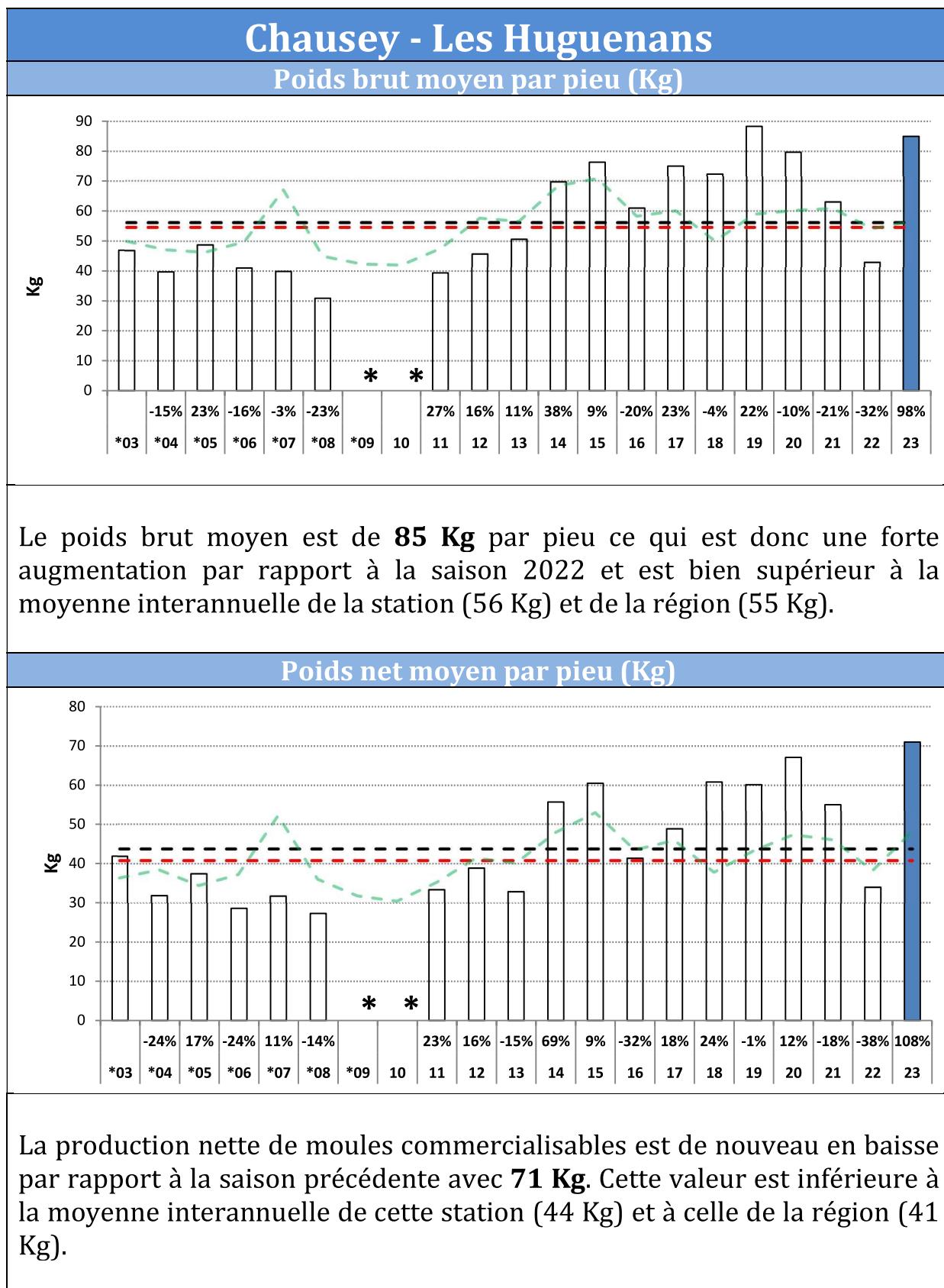
■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle



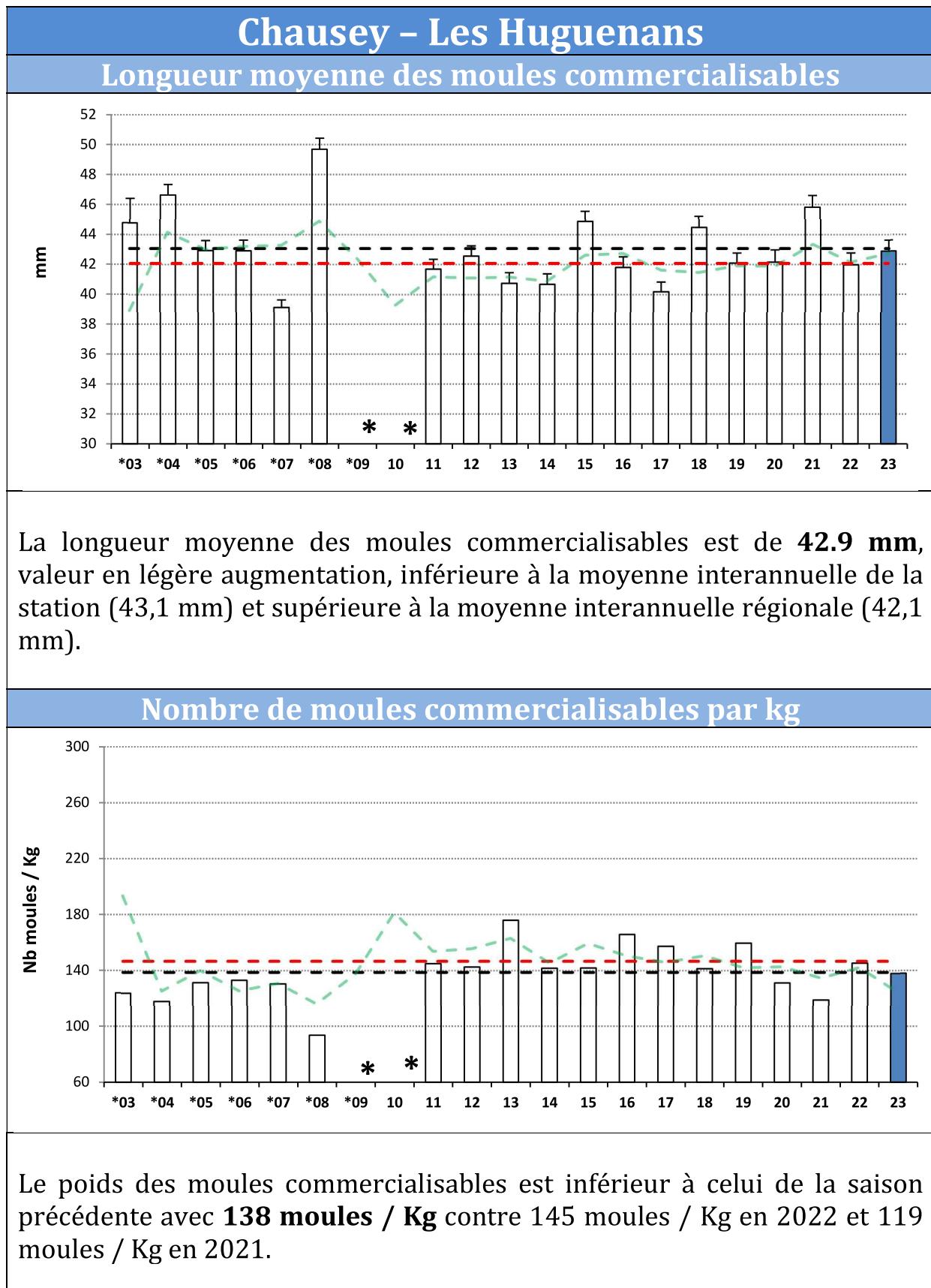
Chausey - La Roquette

Indice de remplissage Wayne & Mann (Poids sec chair/Poids sec coquille)

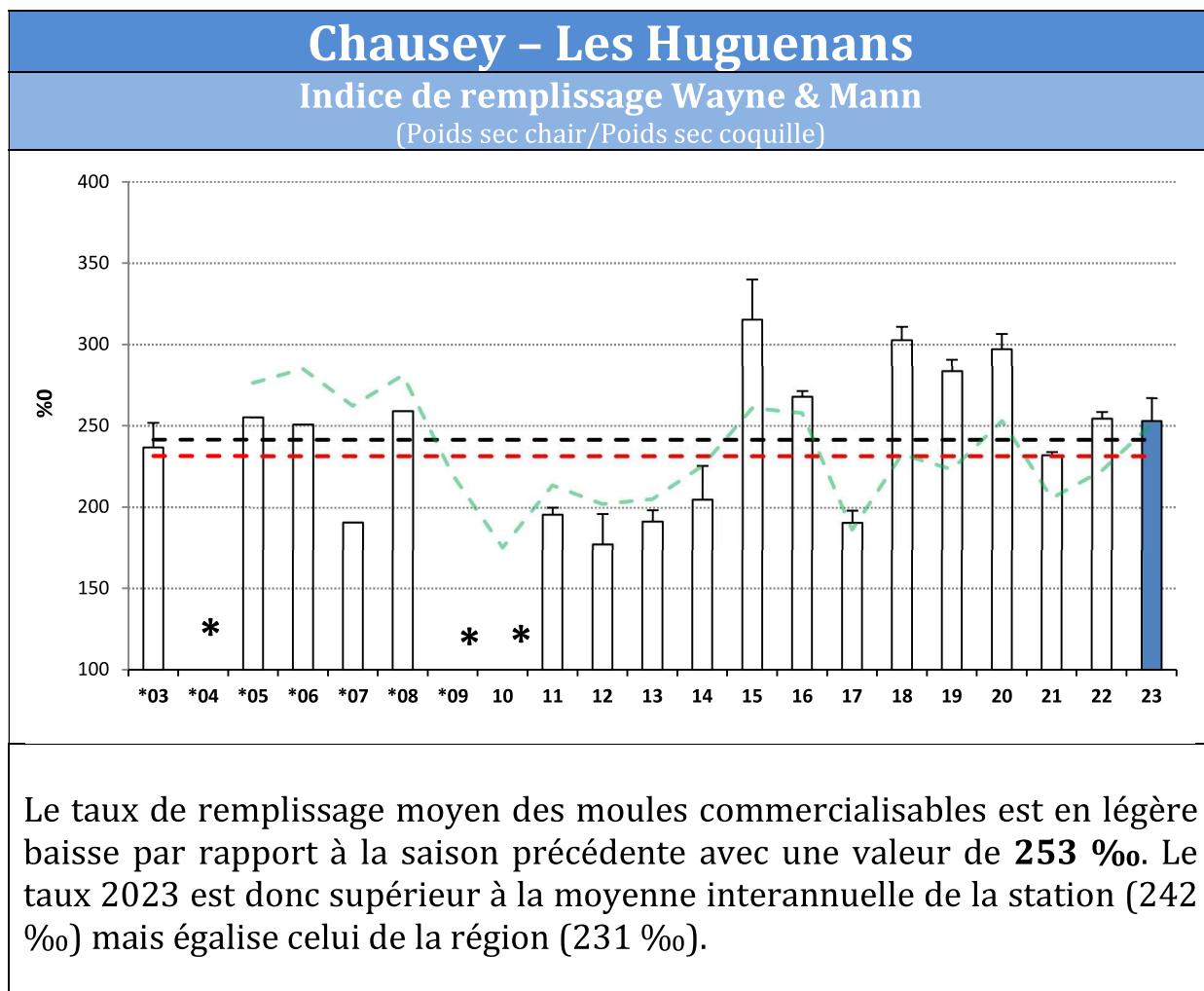


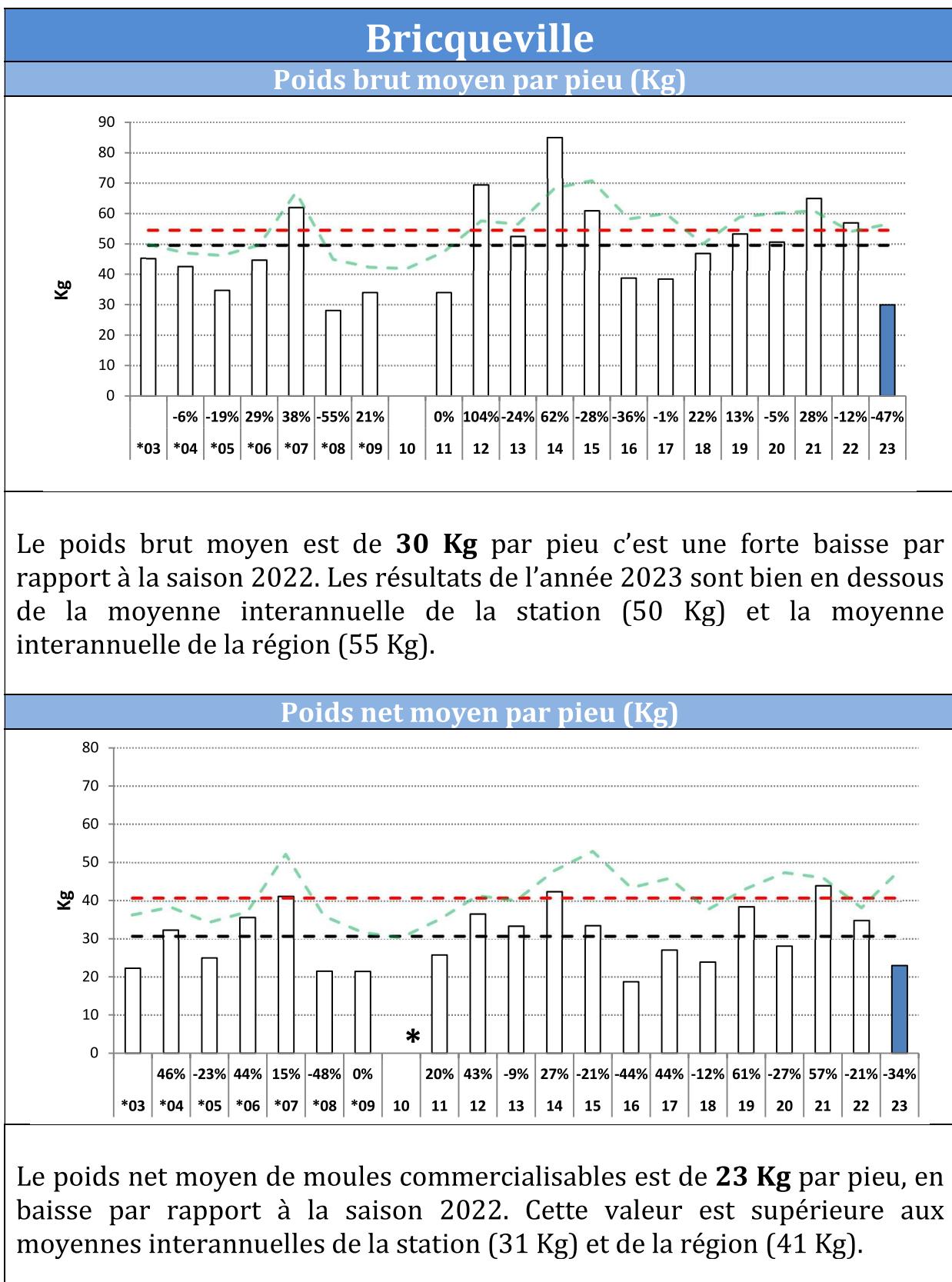


■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

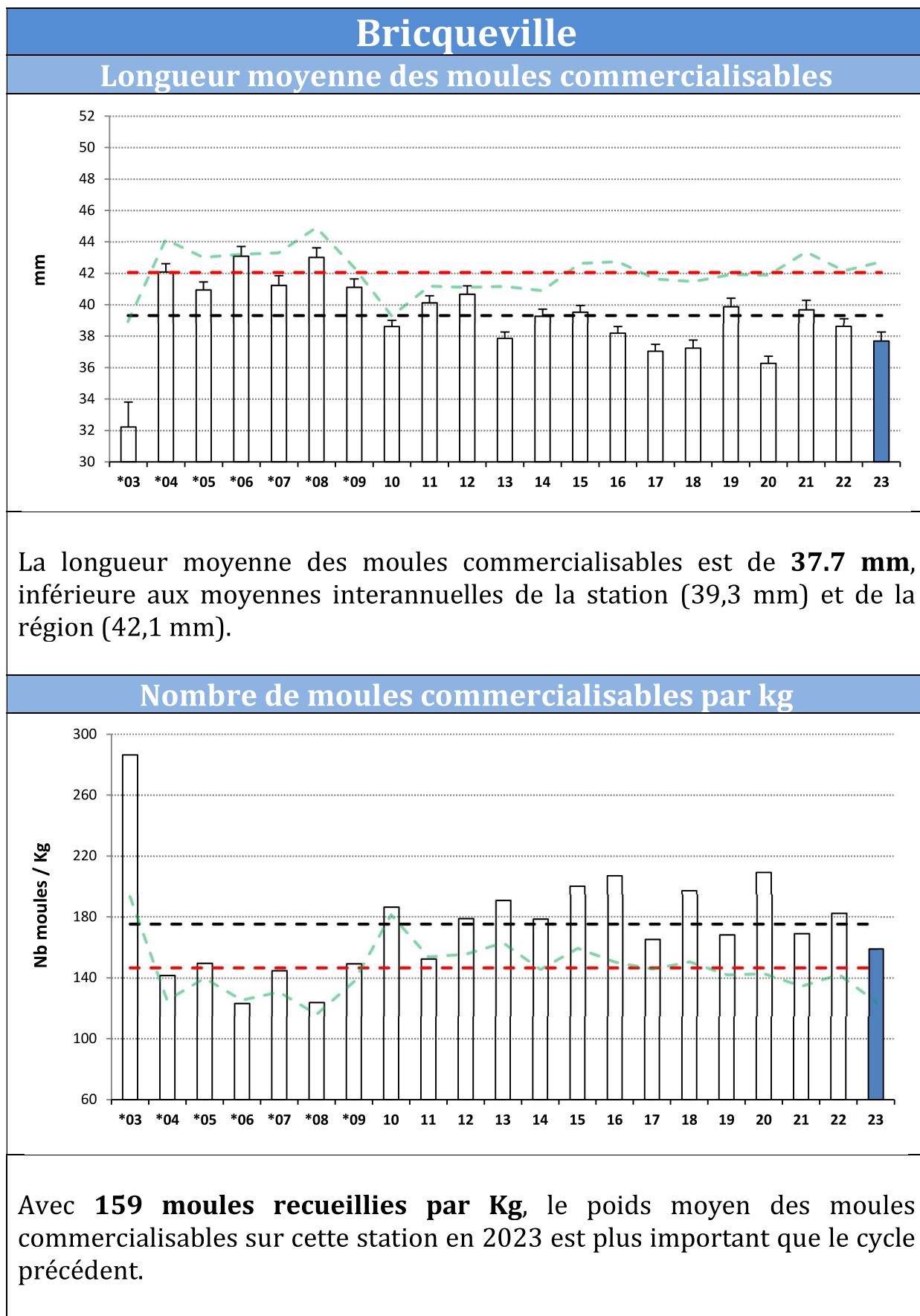


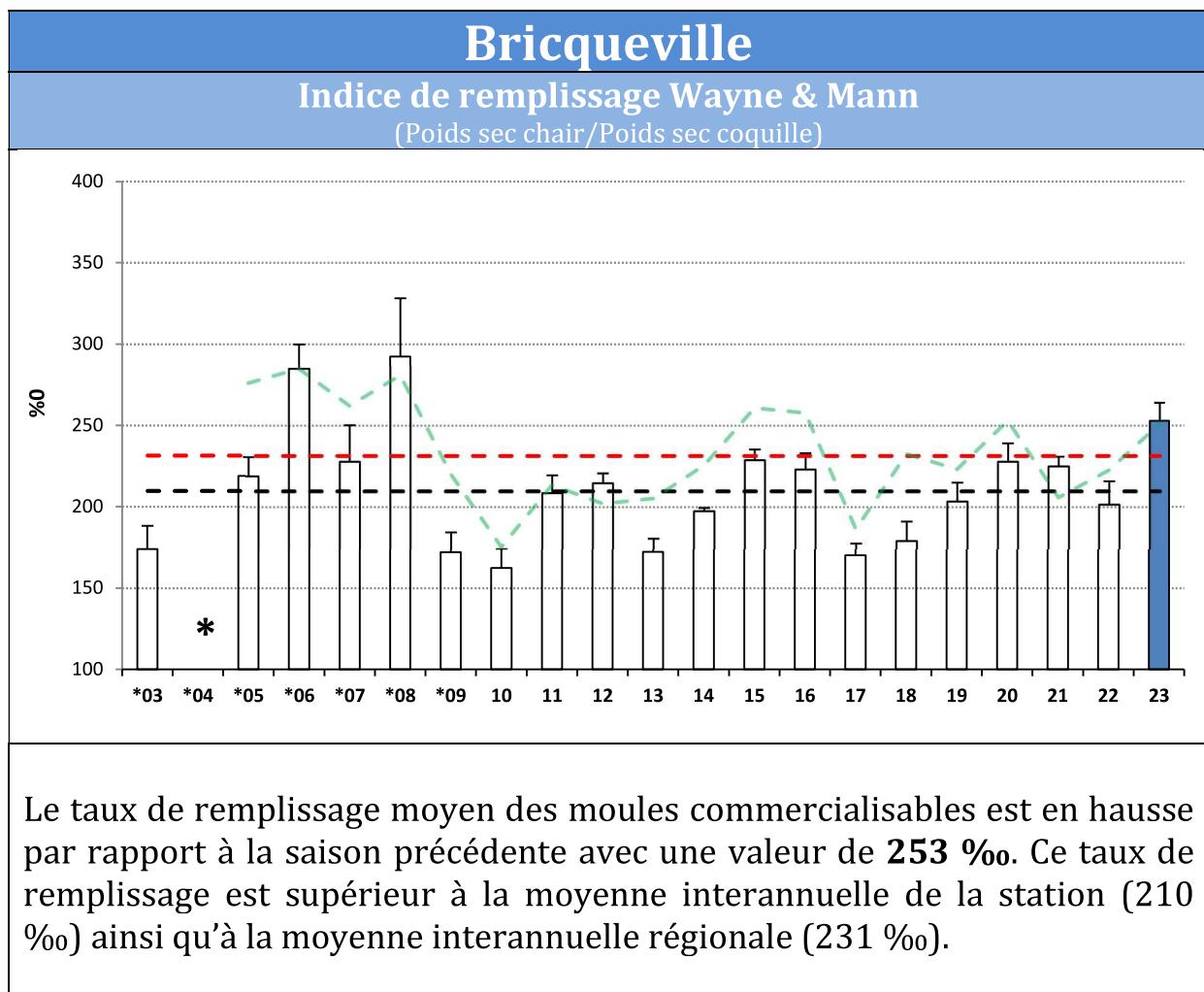
■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes





■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

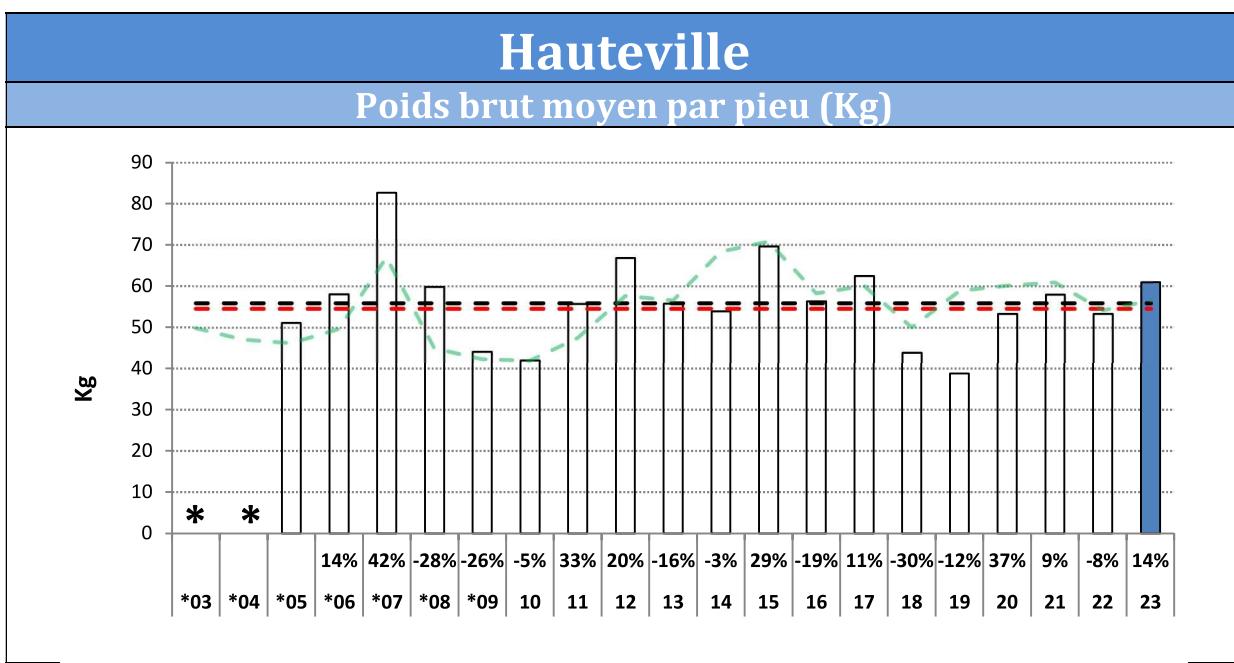




■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

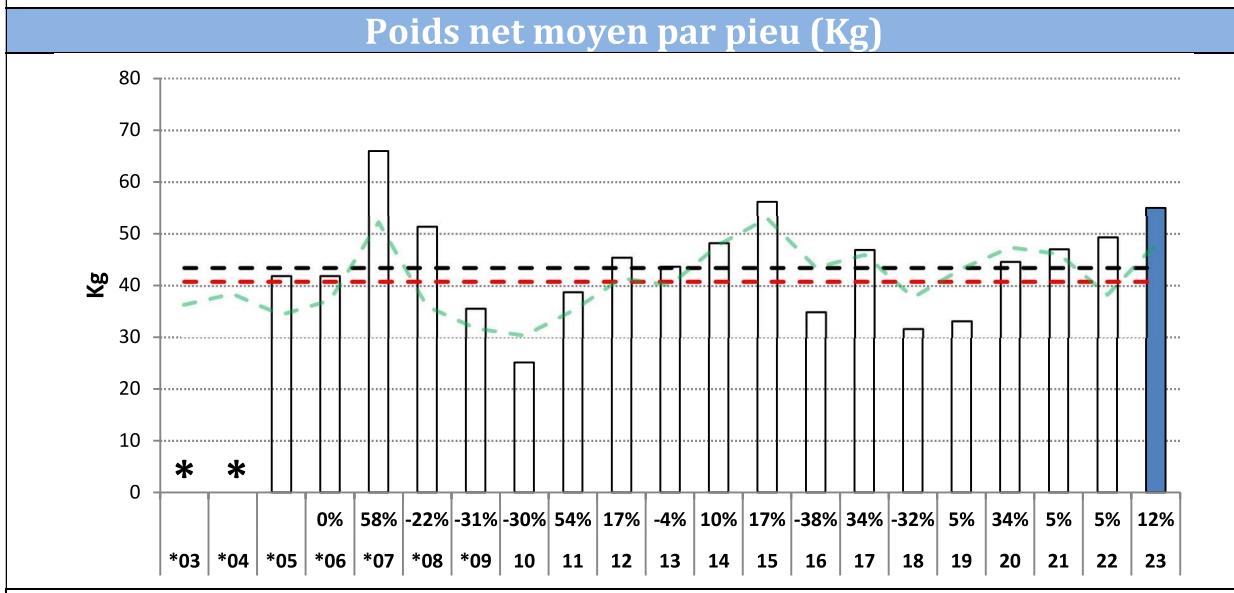
Hauteville

Poids brut moyen par pieu (Kg)



Le poids brut moyen est de **61 Kg** par pieu soit une augmentation par rapport à la saison 2022. Cette valeur est supérieure à la moyenne interannuelle de la station (56 Kg) ainsi qu'à la moyenne interannuelle régionale (55 Kg).

Poids net moyen par pieu (Kg)

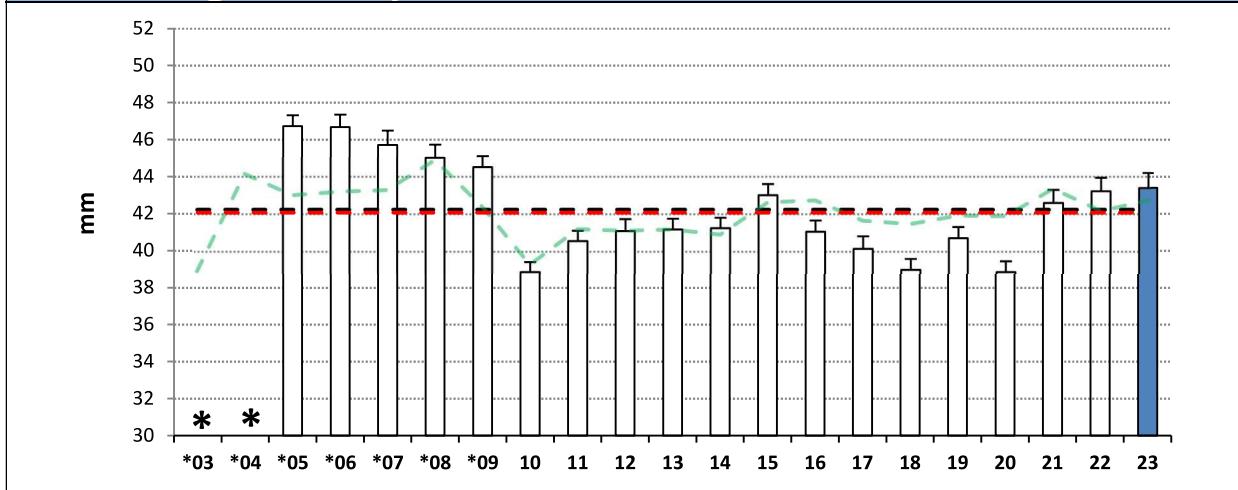


Le poids net moyen de moules commercialisables est de **55 Kg** par pieu soit une augmentation de 12% par rapport à la saison 2022. Le poids net moyen de moules commercialisables est au-dessus des moyennes interannuelles de la station (43 Kg) et de la région (41 Kg).

■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

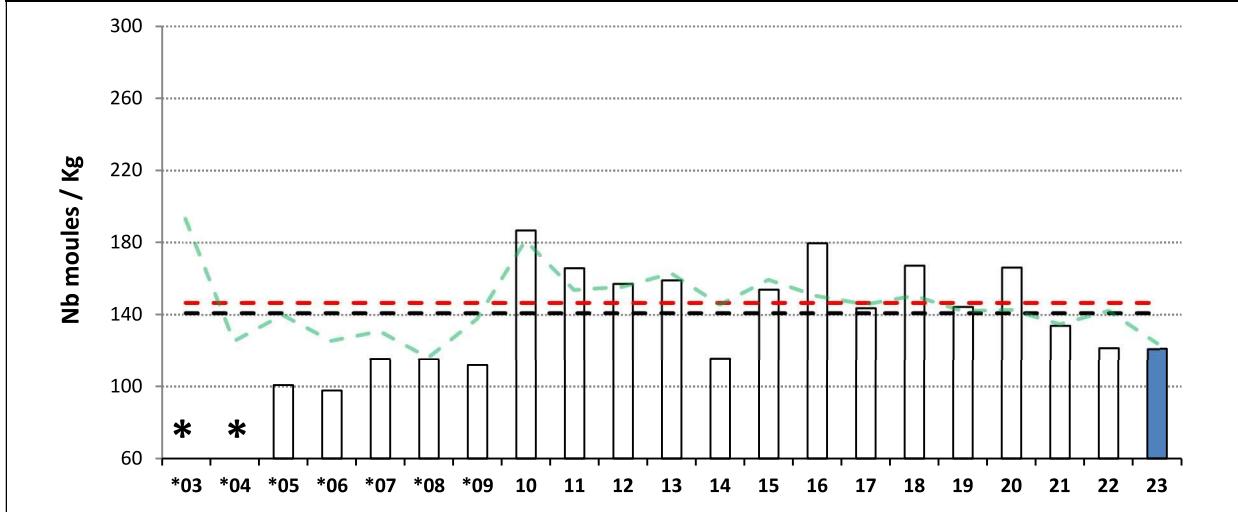
Hauteville

Longueur moyenne des moules commercialisables



La longueur moyenne des moules commercialisables est de **43.4 mm**, valeur supérieure à celles obtenues depuis 2010 soit proche de la moyenne interannuelle de la station (42.2 mm) et de la région (42,1 mm).

Nombre de moules commercialisables par kg

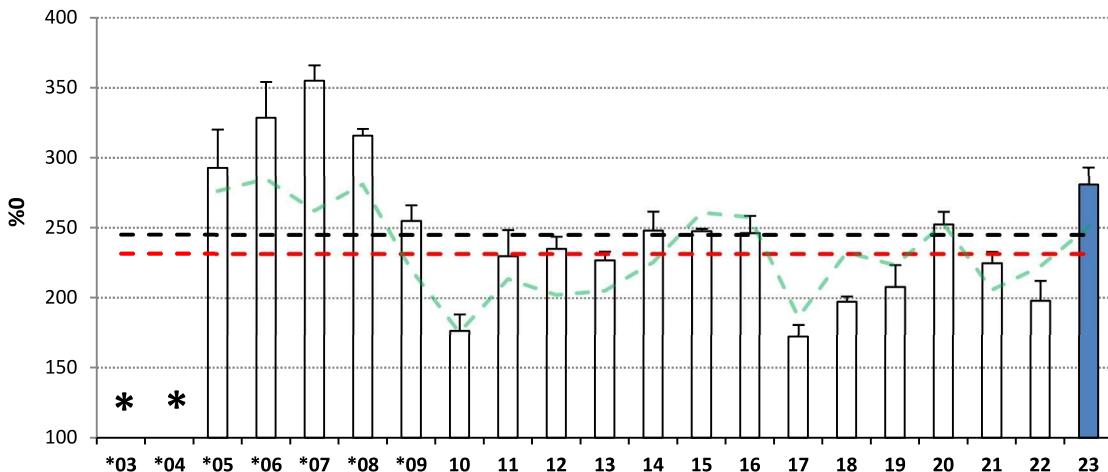


Le poids moyens des moules commercialisables en 2023 est légèrement inférieur à celui de la précédente saison avec **121 moules par Kg**, valeur en dessous de la moyenne interannuelle de la station et la moyenne régionale.

■ Donnée annuelle station - - - Moy interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

Hauteville

Indice de remplissage Wayne & Mann (Poids sec chair/Poids sec coquille)

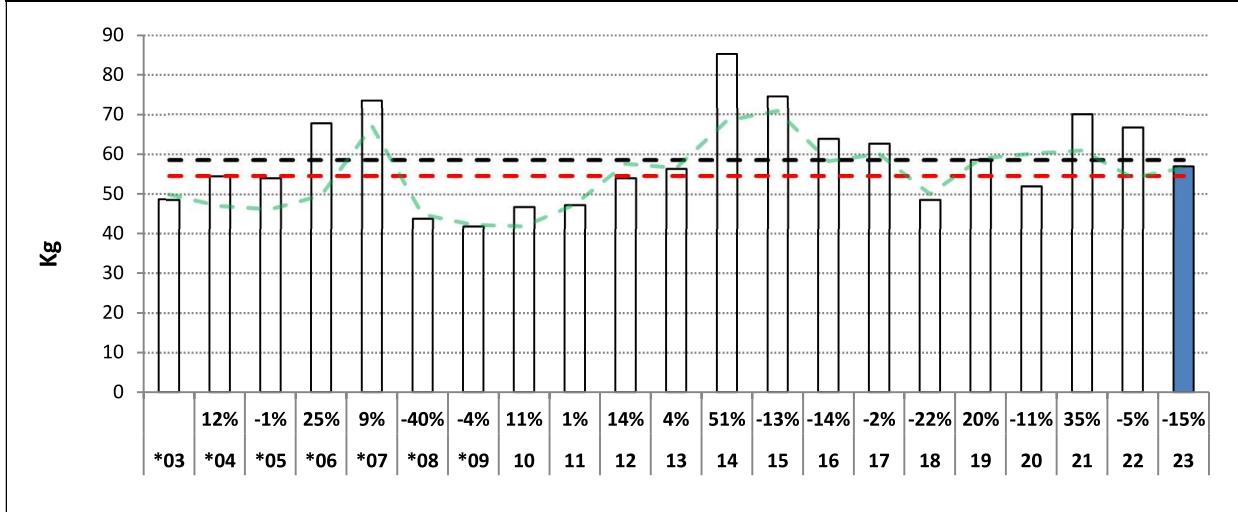


Le taux de remplissage moyen des moules commercialisables connaît une augmentation. Avec une valeur de **281 %** en 2023, il est très largement supérieur à la moyenne interannuelle de la station (248 %) et à la moyenne interannuelle régionale (231%).

■ Donnée annuelle station - - - Moy. Interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

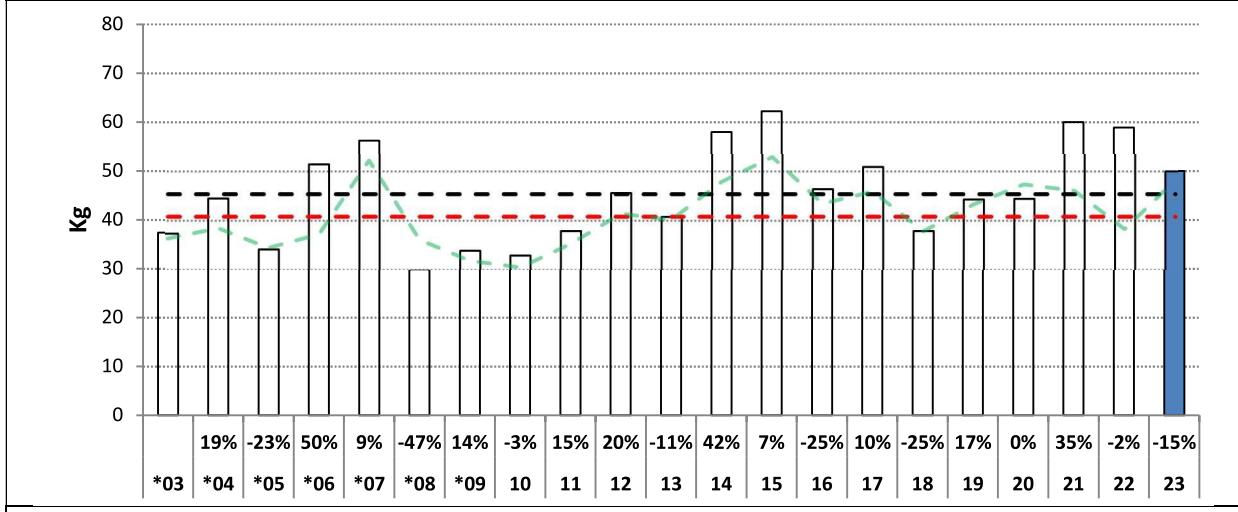
Agon

Poids brut moyen par pieu (Kg)



Le poids brut moyen est en baisse avec une valeur de **57 Kg** par pieu. Cette valeur est inférieure à la moyenne interannuelle de la station (59 Kg) et supérieure à celle de la région (55 Kg).

Poids net moyen par pieu (Kg)

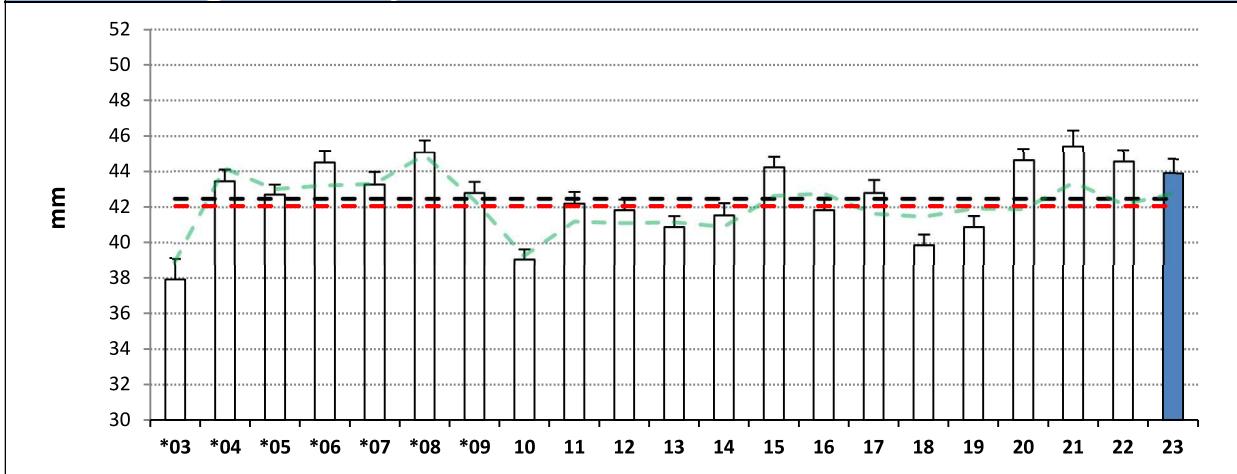


Le poids net moyen de moules commercialisables est de **50 Kg** par pieu soit une baisse par rapport à la saison 2022, avec tout de même une valeur supérieure à la moyenne interannuelle de la station (45 Kg) et de la région (41 Kg).

■ Donnée annuelle station - - - Moy interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle

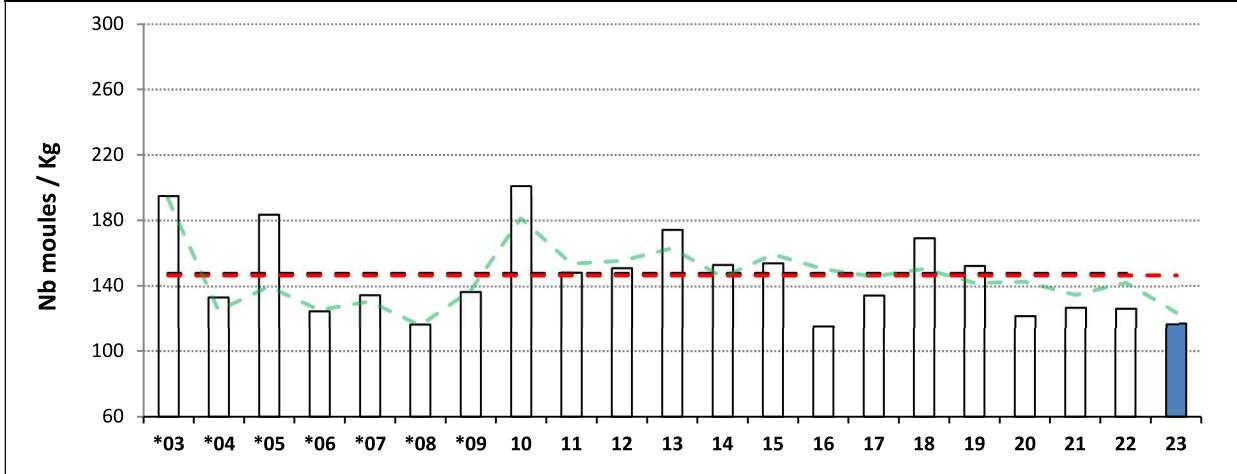
Agon

Longueur moyenne des moules commercialisables



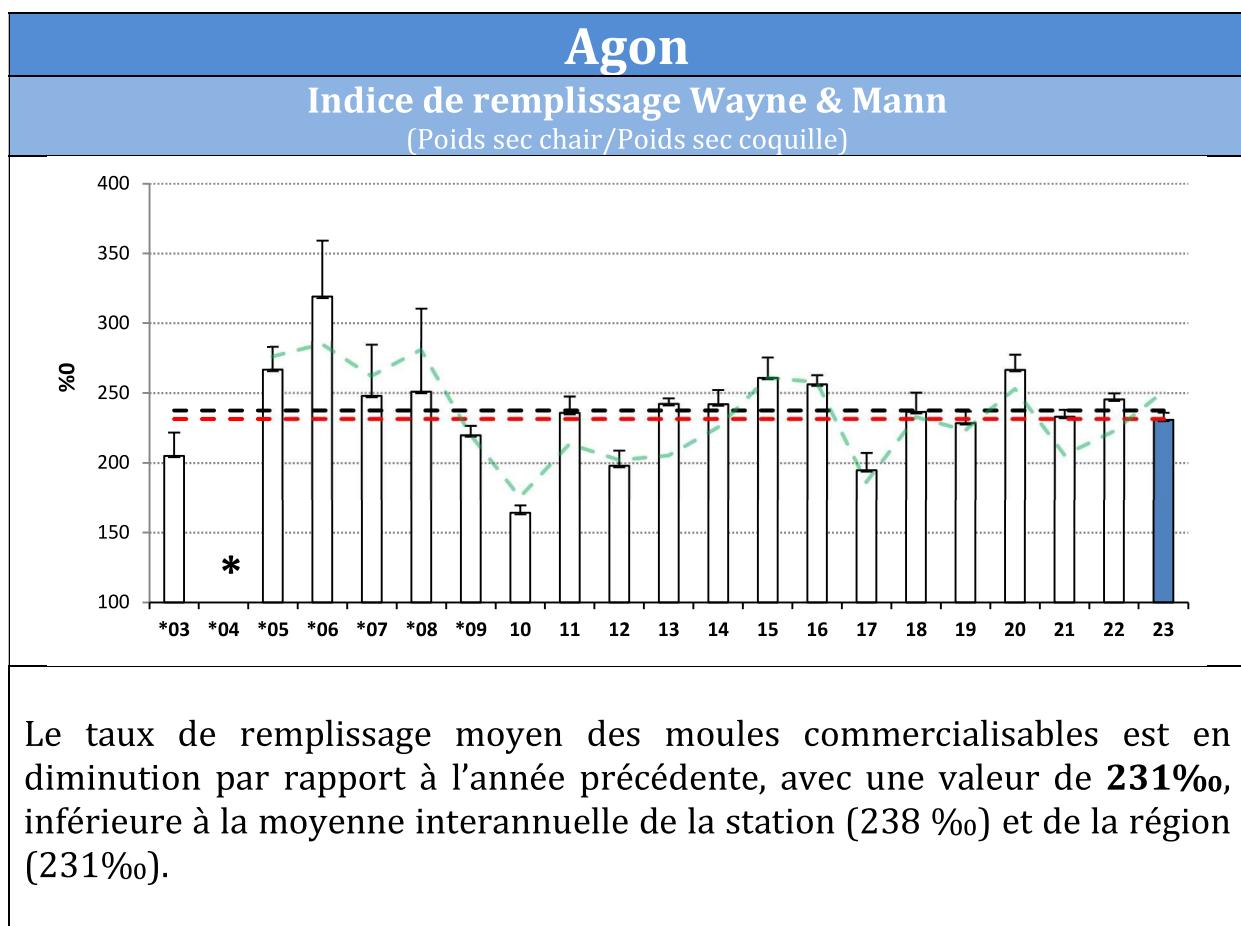
La longueur moyenne des moules commercialisables est de **43.9 mm**, valeur supérieure aux moyennes interannuelles de la station (42,5 mm) et de la région (42,1 mm).

Nombre de moules commercialisables par kg



Le poids moyen des moules commercialisables en 2023 est en baisse avec **117 moules par Kg**, valeur bien inférieure aux moyennes interannuelles de la station (148) et de la région (147).

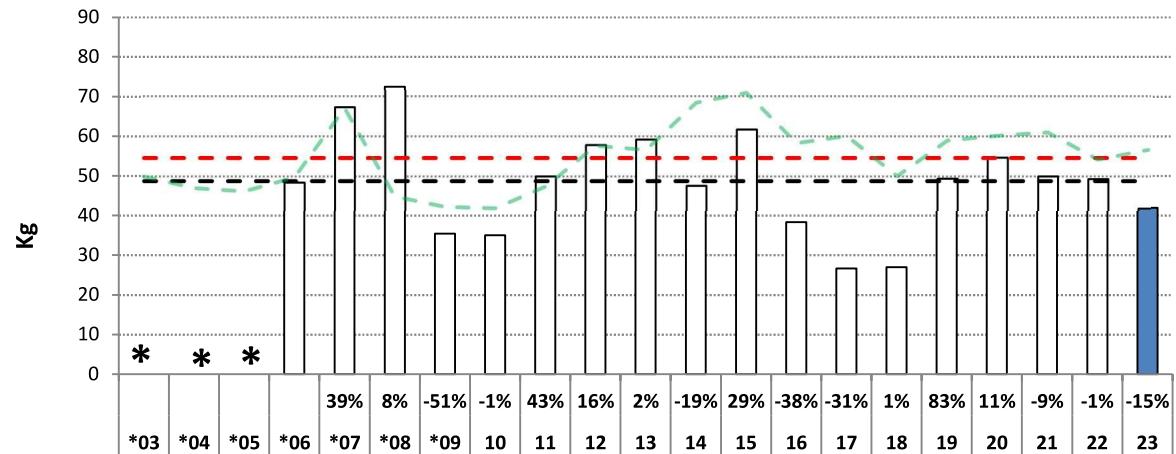
■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle



■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

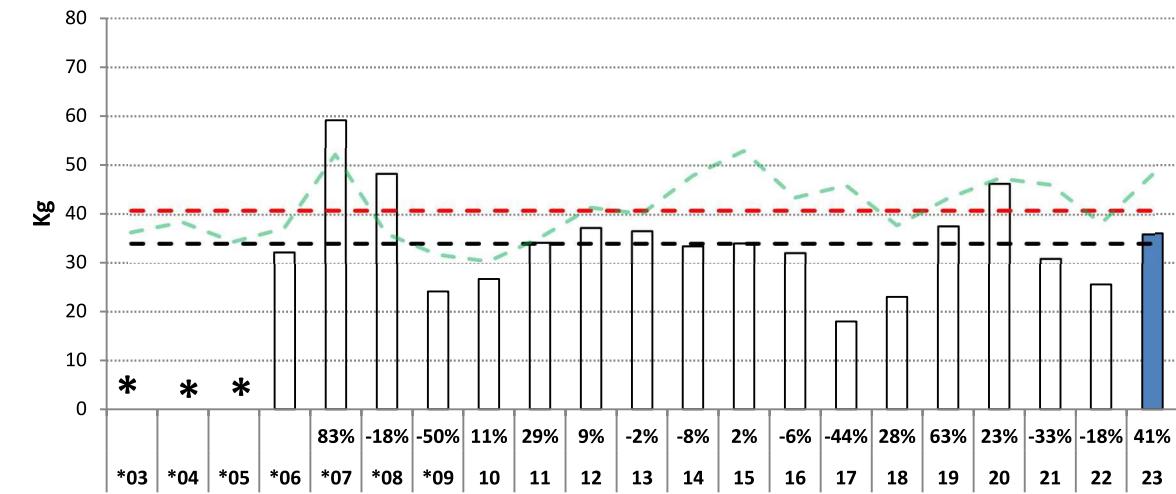
Pirou

Poids brut moyen par pieu (Kg)



Le poids brut moyen est de **42 Kg** par pieu en 2023. Cette valeur est inférieure à la moyenne interannuelle de la station (49 Kg) et inférieure à celle de la région (55 Kg).

Poids net moyen par pieu (Kg)

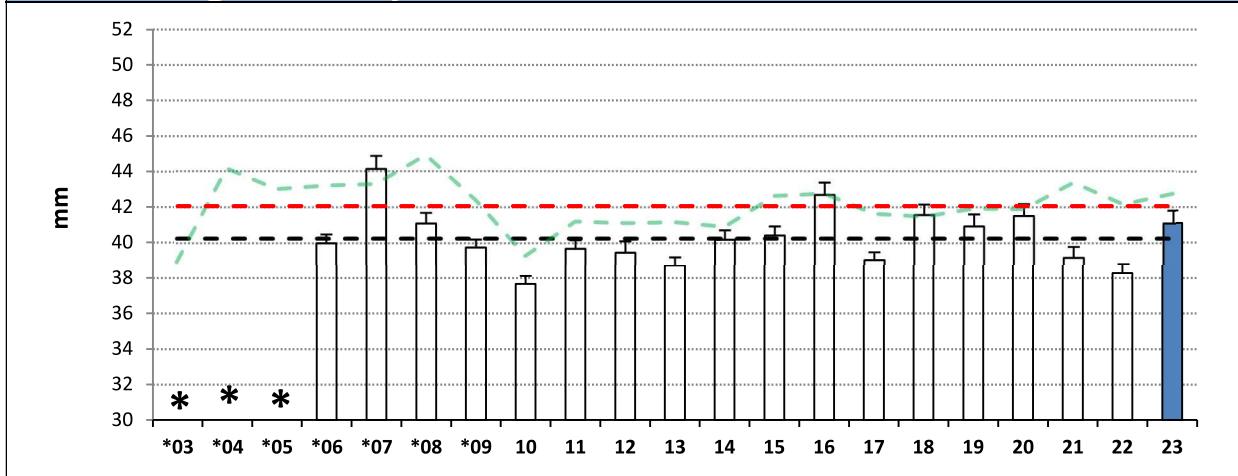


Le poids net moyen de moules commercialisables est de **36 Kg** par pieu soit une augmentation par rapport à la saison 2022. La production nette 2023 est inférieure la moyenne interannuelle de la région (41 Kg) mais supérieure à celle de la station (34 Kg).

Legend: ■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

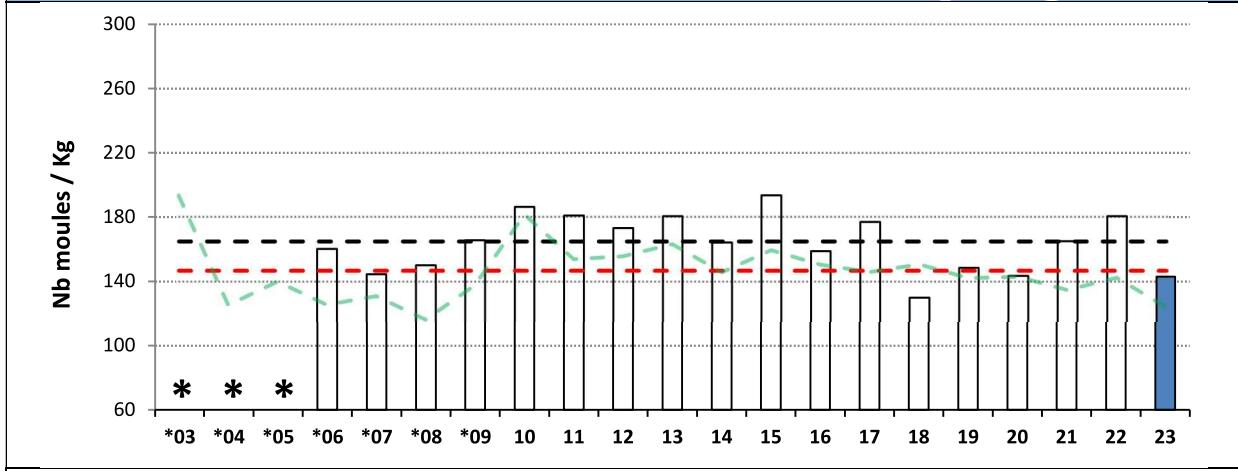
Pirou

Longueur moyenne des moules commercialisables



La longueur moyenne des moules commercialisables est en augmentation par rapport à 2022 avec une valeur de **41,1 mm** inférieure à la moyenne interannuelle de la station (40,3 mm) et à la moyenne interannuelle régionale (42,1 mm).

Nombre de moules commercialisables par kg

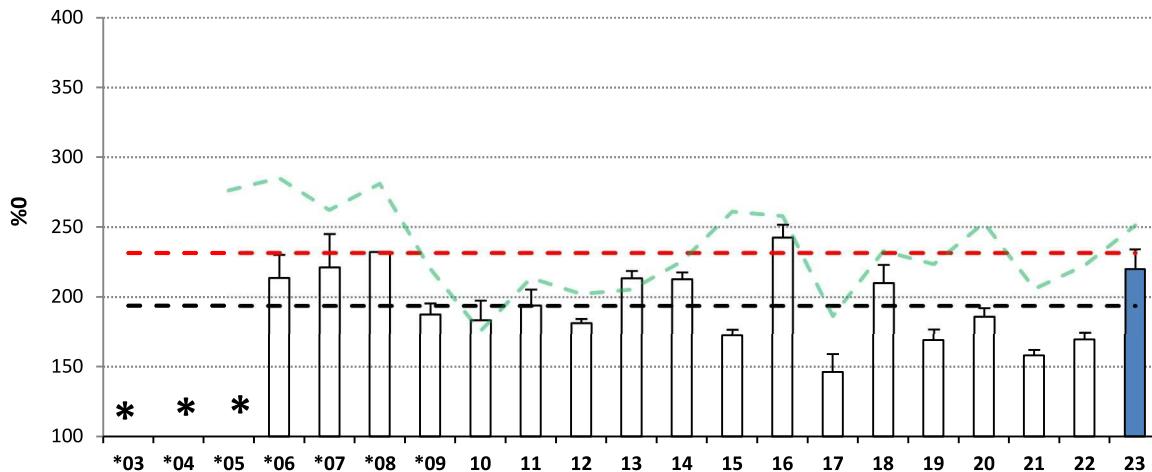


Le poids moyen des moules commercialisables en 2023 est en baisse par rapport à 2022. Avec **143 moules par Kg**, la valeur 2023 est inférieure à la moyenne interannuelle de la station (165) et à la moyenne interannuelle régionale (147).

■ Donnée annuelle station - - - Moy interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

Pirou

Indice de remplissage Wayne & Mann (Poids sec chair/Poids sec coquille)

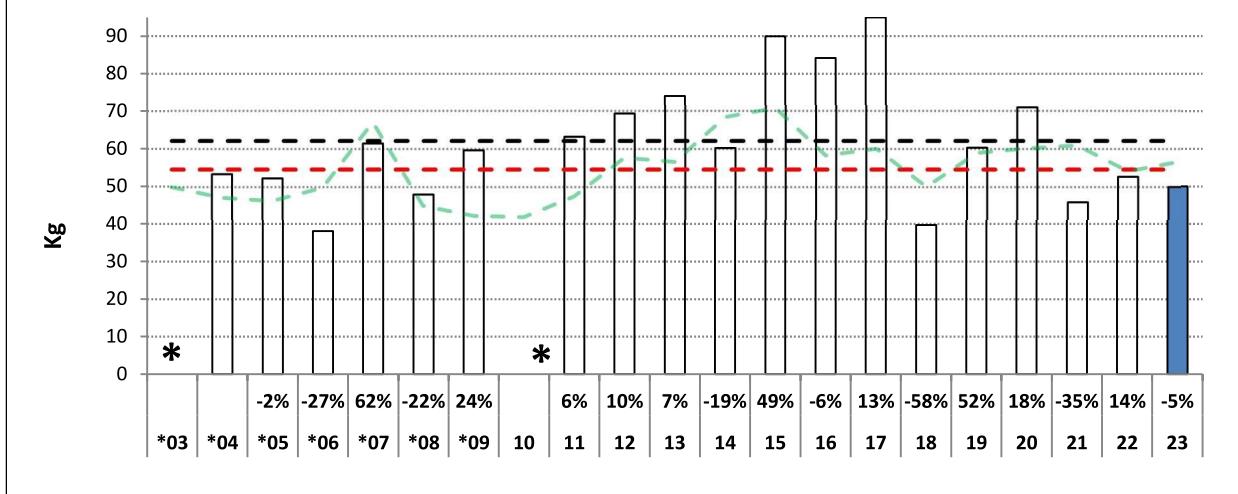


Le taux de remplissage moyen des moules commercialisables est, avec une valeur de **220 %o**, inférieure à la moyenne interannuelle de la station (194 %o) et de la région (231 %o).

■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes

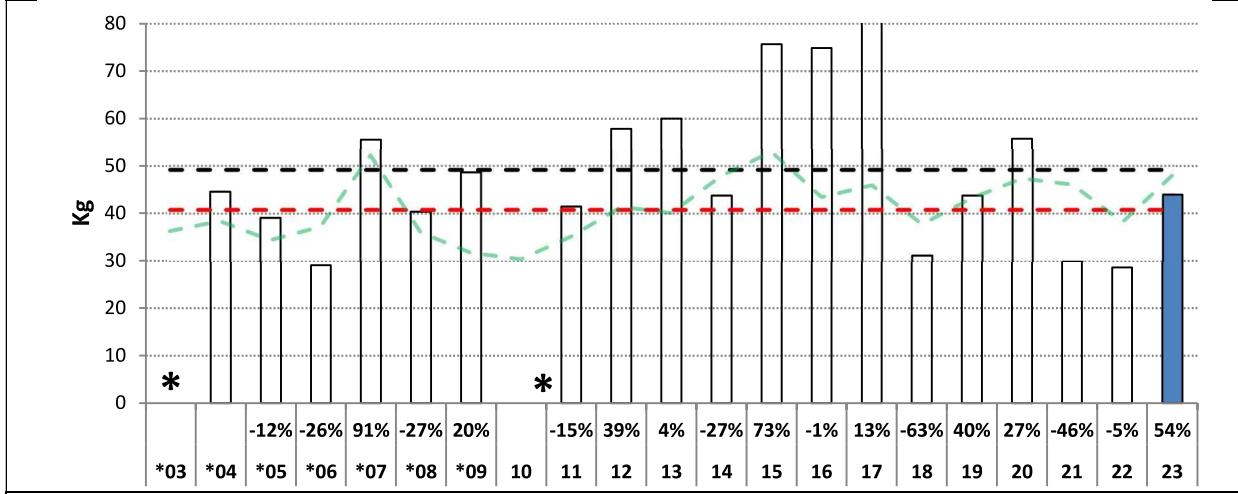
Utah

Poids brut moyen par pieu (Kg)



Le poids brut moyen est de **50 Kg** par pieu soit une diminution par rapport à la saison 2022. Cette valeur est inférieure aux moyennes interannuelles de la station (62 Kg) et de la région (55 Kg).

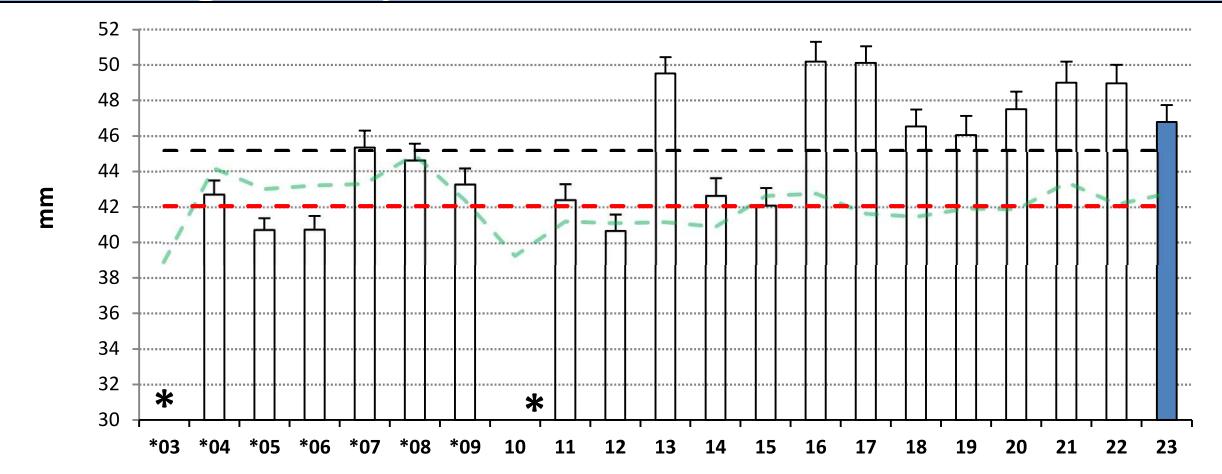
Poids net moyen par pieu (Kg)



Le poids net moyen de moules commercialisables est de **44 Kg** par pieu, en hausse par rapport à la saison 2022. La production nette est inférieure à la moyenne interannuelle de la station (49 Kg) et supérieure à celle de la région (41 Kg).

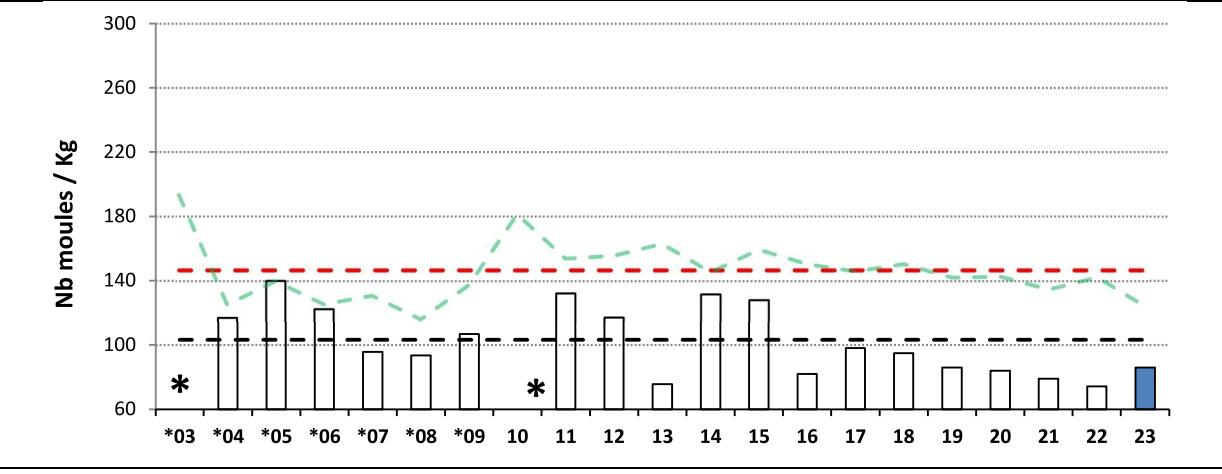
Utah

Longueur moyenne des moules commercialisables



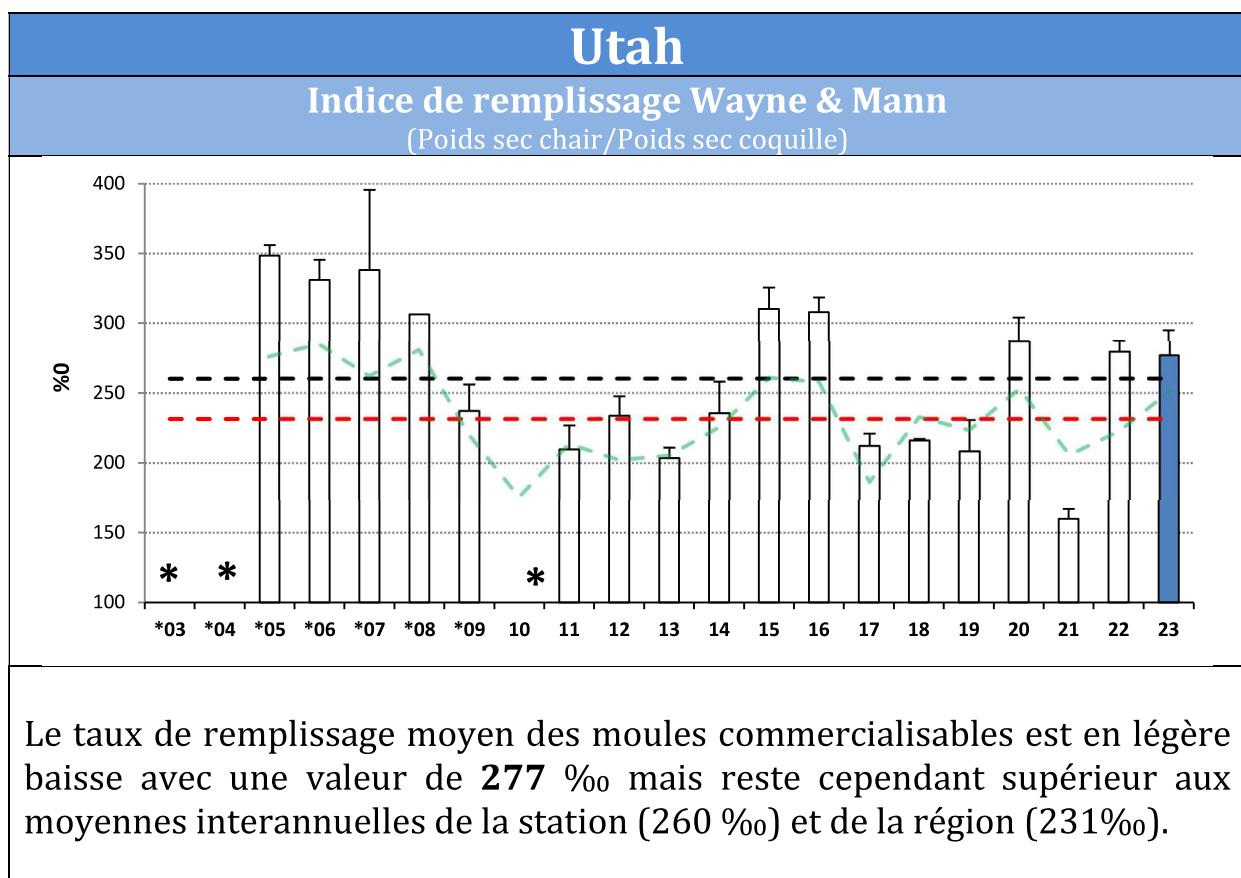
La longueur moyenne des moules commercialisables est de **46.8 mm**, valeur supérieure aux moyennes interannuelles de la station (45.2 mm) et de la région (42,1 mm).

Nombre de moules commercialisables par kg



Le poids moyen des moules commercialisables en 2023 est en baisse avec **86 moules par Kg**.

■ Donnée annuelle station - - - Moy. interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes ▼ Saint Martin de Varreville en 2014



■ Donnée annuelle station - - - Moy interannuelle station - - - Moy. Régionale interannuelle - - - Moy. Régionale annuelle * Données manquantes ▽ Saint Martin de Varreville en 2014

Bilan de la saison 2023

Les poids bruts de moules sont en forte baisse par rapport à la saison dernière à Bricqueville et dans une moindre mesure à Agon, Pirou et à Utah. Par contre ils sont en très forte hausse aux Huguenans, et dans une moindre mesure à la Roquette et Hauteville.

Les poids nets de moules commercialisables sont en très forte hausse par rapport à la saison dernière aux Huguenans, puis à la Roquette, Utah, Pirou, et Hauteville. , Ils sont en baisse à Bricqueville et Agon.

La taille moyenne des moules commercialisables de l'ensemble des stations est en hausse sauf pour les stations de Bricqueville avec des valeurs inférieures à la moyenne interannuelle de cette station et à Agon et Utah avec des valeurs qui sont supérieures aux valeurs interannuelles.

Le phénomène majeur de la saison 2022 concerne l'augmentation des taux de remplissage sur les stations de la Roquette, atteignant des valeurs normales pour la station mais des augmentations significatives également avec des valeurs supérieures aux moyennes interannuelles pour les stations de Bricqueville, Hauteville et Pirou.

Ces taux restent similaires à ceux du cycle précédent à Utah avec des valeurs sensiblement normales. Seule la station d'Agon présente des taux de remplissage en baisse mais pour un retour à une valeur proche de la normale de cette station.

Mytilicola intestinalis

Extrait des résultats du réseau REMOULNOR

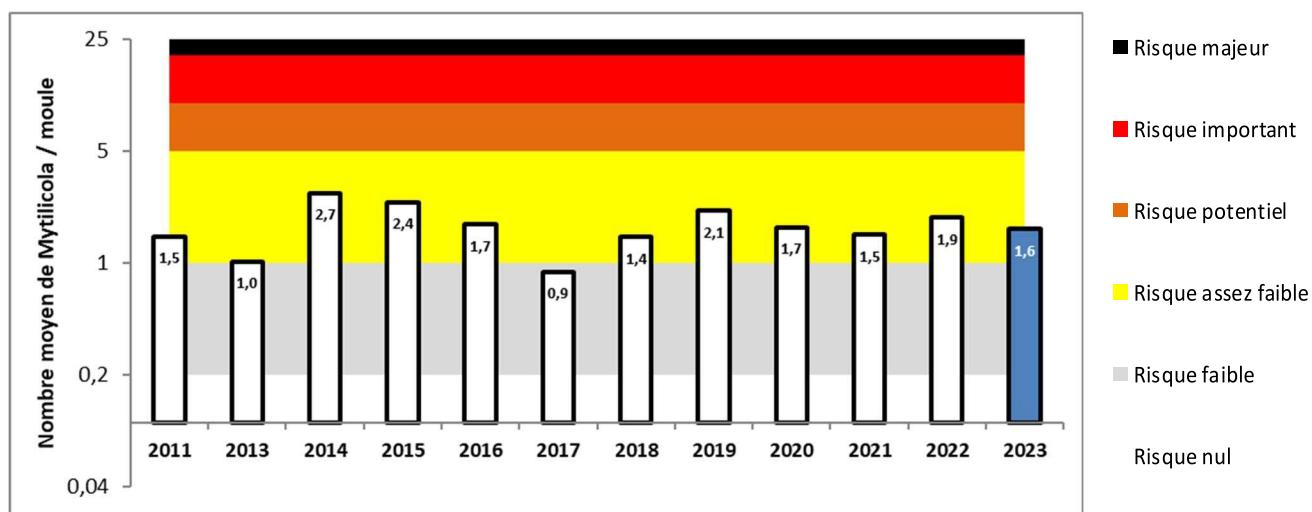
Octobre 2023

Echantillonnage SMEL - Analyses LABEO 50

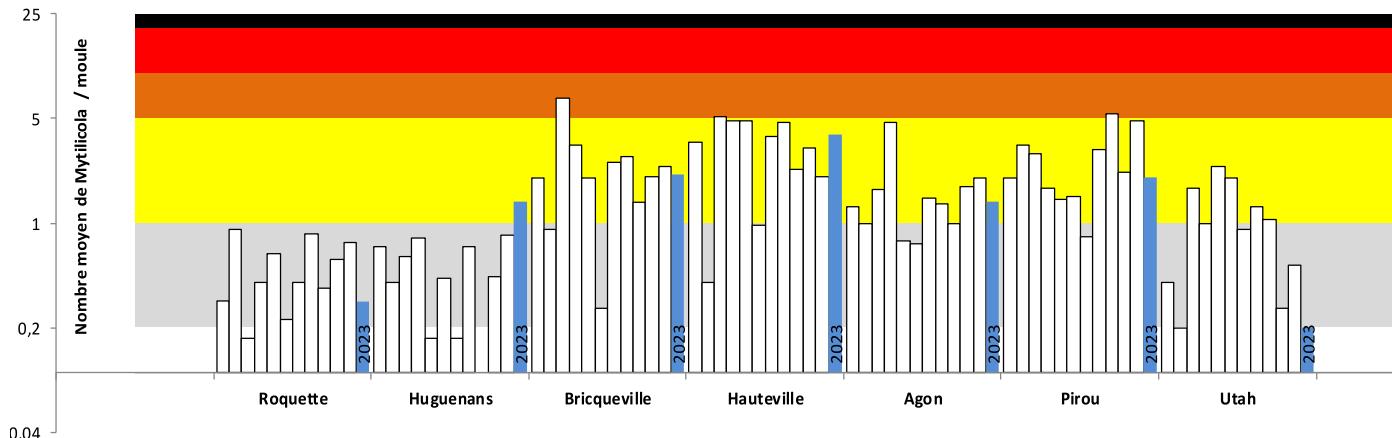
Dates d'échantillonnages et d'analyses : entre semaines 35 à 44

La classification des risques par rapport au taux d'infestation est issue du rapport : *Basuya et al, (2011) : Etude et cartographie du Mytilicola intestinalis sur les côtes du département de la Manche, SMEL/CE – prod/2011-01*

Taux d'infestation moyen régional – Résultats 2023 (bleu)



Taux d'infestation par station – Résultats 2023 (bleu)



Interprétation des résultats :

Le taux d'infestation moyen régional 2023 est de nouveau en baisse. Le niveau de risque régional reste malgré tout classé comme assez faible.

Les taux d'infestation mesurés à l'automne 2023, représentent des risques :

- « Faibles » pour les stations de Roquette ainsi que Utah,
- « Assez faibles » pour toutes les autres stations, les infestations les plus fortes étant observées

Rapports

Blin JL, Pien S., Richard O., 2004 : Etude de validation d'outils méthodologiques en vue de la mise en place d'un réseau de suivi de la production mytilicole Bas-normande. Résultats 2002-2003. SMEL / CE – prod / 2004-03, 29p.

Blin JL, Pien S., Richard O., 2004 : Suivi sur pieux de la production mytilicole bas-Normande. Résultats 2003-2004. Etude préliminaire d'un suivi de productivité standard. SMEL / CE – prod / 2004-04, 32p.

Blin JL, 2010 : Suivi sur pieux de la production mytilicole bas-Normande. Résultats 2004-2005, 2005-2006, 2006-2007. SMEL / CE – prod / 2008-03, 32p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2017 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2015-2016. SMEL / CE – prod / 2016-01, 59p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2018 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2016-2017. SMEL / CE – prod / 2018-01, 59p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2019 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2017-2018. SMEL / CE – prod / 2019-01, 59p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2020 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2018-2019. SMEL / CE – prod / 2020-01, 59p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2021 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2019-2020. SMEL / CE-prod /2021-01, 59p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2022 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2020-2021. SMEL / CE-prod /2022-01, 59p.

Blin JL, Moal S., Pétinay S., 2024 : Suivi de la production mytilicole Bas-Normande – Résultats du cycle 2021-2022. SMEL / CE-prod /2024-01, 59p.

Bulletins

Retrouvez toutes les informations du réseau en temps réel sur le site du SMEL :
« Nos Bulletins / REMOULNOR»

<http://www.smel.fr/remoulnor/>