

Rapport de synthèse pour les suivis écologiques

« Gisement de coques »

Station d'étude : Gisement de la Belle Henriette

Synthèse finale 2014-2016

Coordinateur local des actions LIFE+ : **Justine Vallée**, Groupe associatif Estuaire

Sébastien Pallier, Réserve naturelle nationale Casse de la Belle Henriette

Partenaires LIFE+ pour la réalisation du suivi écologique « Gisement de coques »
(Actions LIFE B5 et C3) :

Anthony STURBOIS, Chargé de missions scientifiques, RNN Baie de Saint-Brieuc,
Coordinateur des actions gisement de coques pour le projet Life + (Action LIFE B2)

Alain PONSERO, Conservateur, RNN Baie de Saint-Brieuc, assistance statistique.



I. Introduction

L'expérimentation de la mise en réseau de sites d'aires marines protégées visant l'amélioration de la gestion de la pêche à pied récréative nécessite la mise en place d'actions de connaissance du milieu marin et de l'activité qui s'exercent sur ces différents sites. Dans ce cadre, Les actions B5 et C3 du programme Life + Pêche à pied de loisir prévoit une évaluation des gisements de coque sur des sites pilotes répartis sur la façade Manche-Atlantique. Cette action a nécessité l'organisation de formations à destination des porteurs d'actions locales et un appui technique général pour l'organisation des suivis et l'analyse des résultats. Cet appui technique et scientifique est réalisé par Vivarmor Nature et la Réserve naturelle nationale de la baie de Saint-Brieuc. Le suivi des gisements de la Belle-Henriette situé en à la Faute sur Mer, est coordonné par le Groupe Associatif Estuaire. A noter qu'une première étude a été menée sur Arcay en 2014 mais qu'il n'a pas été jugé nécessaire de la reconduire en l'absence de gisement de coque a proprement parlé.

II. Résultats:

Modélisation des effectifs du gisement de coques

La modélisation du gisement de coques (Figure 4) permet d'évaluer la population totale du gisement et d'en estimer l'évolution. La population de coque décroît de manière importante : $24,9.10^6$ individus en 2014, $4,47.10^6$ individus en 2015 et $0,67.10^6$ individus en 2016. Lors des 3 années, l'espèce se concentre en un seul secteur de la zone échantillonnée. La fraction pêchable du gisement est nulle en 2014 et 2016. En 2015, elle demeure faible ($0,06.10^6$ individus).

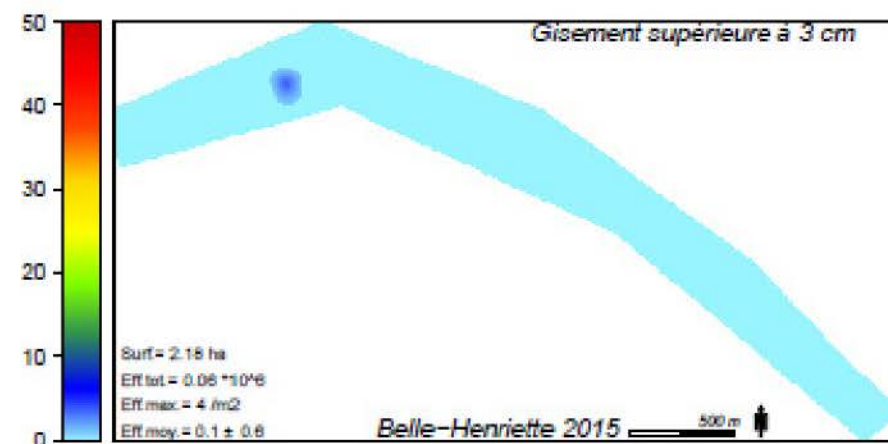
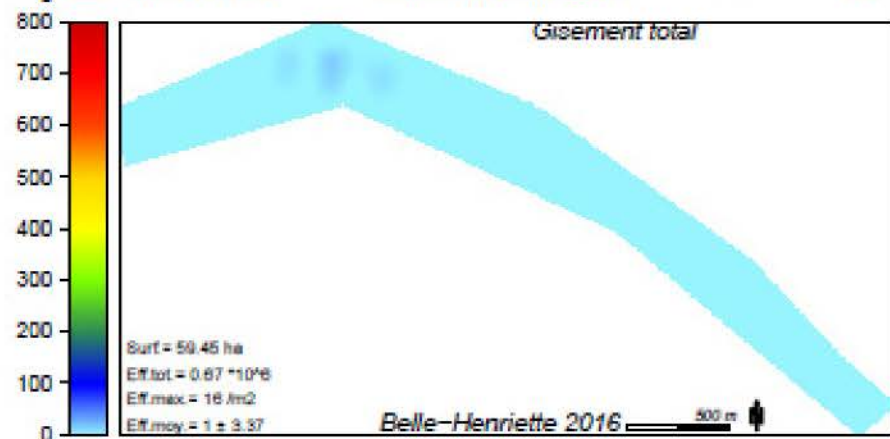
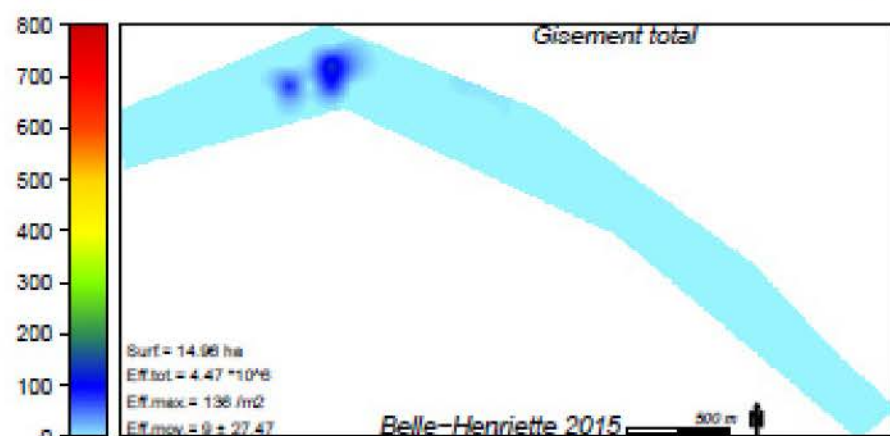
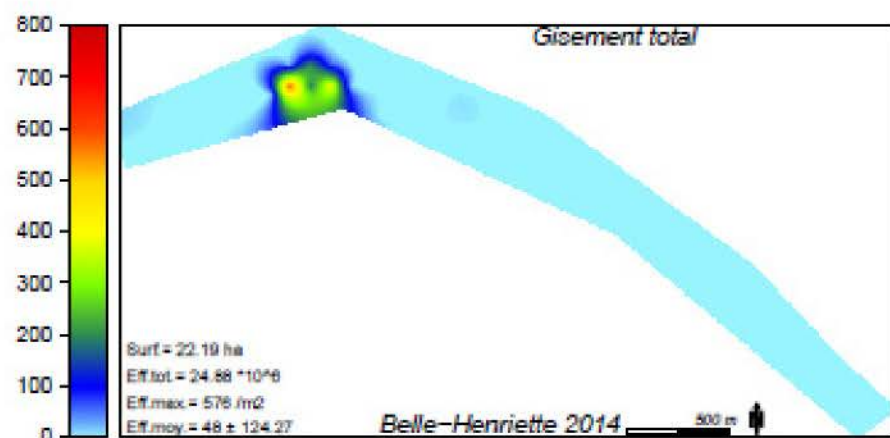


Figure 1 : Modélisation du gisement de coques

Structure en classe de taille

Les histogrammes mettent en évidence une seule cohorte centrée sur 14 mm en 2014 et 20 mm en 2015 traduisant ainsi sa croissance (Figure 3). L'histogramme de 2014 ne présente qu'une seule cohorte, issue du recrutement de l'année. Ce naissain se situe dans la classe de taille 0/20mm et témoigne donc d'un recrutement précoce suivi d'une croissance rapide. A noter toutefois que l'échantillonnage 2014 s'est réalisé fin novembre, soit presque un mois après la moyenne des autres sites. Le recrutement est nul en 2015. Aucune coque ne dépasse 21 mm en 2014 et seulement 0,05 10^6 individus franchissent la limite de 30 mm en 2015. En 2015, la cohorte issue du recrutement de 2014 observe un pic à 20 mm. Comme souligné en 2016, cette structure de population demeure inquiétante dans le sens où le recrutement est nul en 2015 et 2016 et que la cohorte recrutée en 2014 encore présente en 2015 semble avoir disparu, que l'effectif échantillonné diminue et que la taille maximale des coques reste très faible. En 2016, le recrutement est extrêmement faible et aucune autre cohorte n'apparaît sur l'histogramme.

Différentes situations peuvent contribuer à expliquer ce constat : gisement faible et non constant, dynamique sédimentaire non favorable, naissain produit sur un autre secteur proche et croissance sur le site, surpêche par rapport aux capacités du gisement, non-respect des tailles réglementaires, compétition trophique avec les zones mytilicoles...

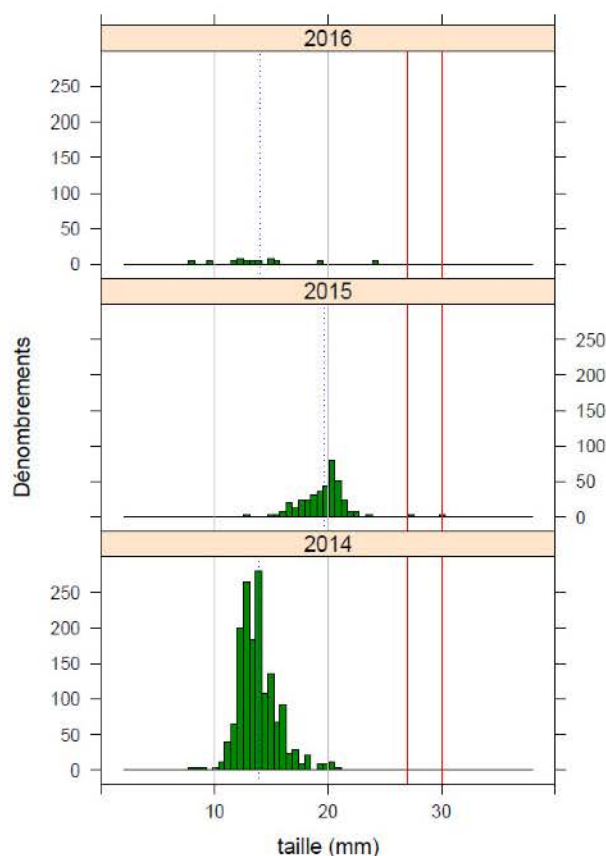


Figure 2 : Histogramme en classe de taille

Paramètres démographiques

Au regard du faible nombre de coques en 2016 et d'un fonctionnement du gisement qui semble plutôt atypique sur les trois années de suivi, il est difficile de calculer des taux de survie et de mortalité en vue d'effectuer des prévisions en terme d'évolution du gisement.

Synthèse des caractéristiques du gisement

Le tableau de synthèse reprend l'ensemble des éléments chiffrés qui permettent de caractériser le gisement de la Belle Henriette (Tableau I).

Belle Henriette	2014	2015	2016
échantillonnage			
nb de coques échantillonnées	394	99	13
effectifs extrapolé au m2 (nb x4)	1576	396	52
taille moyenne (mm)	13,87	19,63	14,00
sd	1,77	2,2	3,99
taille mini (mm)	8	12,8	8,1
taille max (mm)	21	30	24,1
effectif max par station (au m2)	576	136	16
nb de station	33	45	45
nb de station avec coques	14	9	6
modélisation			
nb coques total (en million)	24,9	4,47	0,67
nb coques sup 3cm (million)	0,0	0,06	0,0
nb coques inf 3cm (million)	24,9	4,41	0,67
nb coques inf 1cm (million)	0,23	0,00	0,02
production en tMS	0,5	0,3	0,0
production en tMF	12,1	8,1	0,6
production en tMS pour la fraction sup 3cm	0,0	0,02	0,00
production en tMF pour la fraction sup 3cm	0,0	0,5	0,0
biomasse MS en g par m carré	0,35	0,23	0,02
sd	1,05	0,84	0,07
biomasse MF en g par m carré	9,16	6,11	0,45
sd	27,75	22,33	1,81
surface du site (ha)	132,6	132,6	132,6
surface du gisement (ha)	22,2	15,0	59,4
surface du gisement des coques sup 3cm (ha)	0,0	2,2	0,0

Tableau I : Synthèse des données du gisement de la Belle-Henriette

Conclusion

La population de coque décroît de manière importante : $24,9.10^6$ individus en 2014, $4,47.10^6$ individus en 2015 et $0,67.10^6$ individus en 2016. Lors des 3 années, l'espèce se concentre en un seul secteur de la zone échantillonnée. La fraction pêchable du gisement est nulle en 2014 et 2016. En 2015, elle demeure faible ($0,06.10^6$ individus). De même, la biomasse affiche une perte de 96% entre 2014 et 2016. En 2014 et 2015, les histogrammes mettent en évidence une seule cohorte centrée sur 14 mm en 2014 et 20 mm en 2015 traduisant ainsi sa croissance. L'histogramme de 2014 ne présente qu'une seule cohorte, issue du recrutement de l'année. Le recrutement est nul en 2015. En 2015, la cohorte issue du recrutement de 2014 observe un pic à 20 mm. Comme souligné en 2016, cette structure de population demeure inquiétante dans le sens où le recrutement est nul en 2015 et 2016 et que la cohorte recrutée en 2014 encore présente en 2015 semble avoir disparue, que l'effectif échantillonné diminue et que la taille maximale des coques reste très faible. En 2016, le recrutement est extrêmement faible et aucune autre cohorte n'apparaît sur l'histogramme.

Différentes situations peuvent contribuer à expliquer ce constat : gisement faible et non constant, dynamique sédimentaire non favorable, naissain produit sur un autre secteur proche et croissance sur le site, surpêche par rapport aux capacités du gisement, non-respect des tailles réglementaires, compétition trophique avec les zones de bouchot... Un suivi sur le plus long terme couplé si possible avec des mesures de gestion de la pêche (dans le cas où cette activité constituerait un enjeu de gestion) permettrait sûrement de mieux comprendre le fonctionnement du gisement. L'aspect sédimentaire devra également être considéré dans cette zone à forte dynamique avec notamment la réalisation d'échantillonnages dans les zones de lagunes situées au nord du gisement.