

DIPLOME SUPERIEUR DE RECHERCHE DE L'USTL



Laboratoire : UMR8187
Laboratoire Océanologie et
Géosciences (LOG)

Discipline : Sciences Naturelles

NOM/PRENOM DU CANDIDAT : DE CUBBER LOLA N° d'ordre :

JURY :

Directeur de Recherche : Sylvie Gaudron (Maître de Conférences)

Rapporteurs :

Pr Lionel Denis (Professeur des Universités de Lille 1), UMR8187 LOG, Station marine de Wimereux, 0321992904, lionel.denis@univ-lille1.fr

Dr François Gevaert (Maître de Conférences Lille 1), UMR8187 LOG, Station marine de Wimereux, 0321992911, francois.gevaert@univ-lille1.fr

Pr Sébastien Lefebvre (Professeur des Universités de Lille 1), UMR8187 LOG, station marine de Wimereux, 0321992925, sebastien.lefebvre@univ-lille1.fr

Membres (invités):

Antoine Meirland, Chargé de mission Agence des Aires Marines Protégées de Boulogne-sur-mer, antoine.meirland@aires-marines.fr

Céline Rolet, ATER Université de la Côte d'Opale, celine.rolet@univ-lille1.fr

TITRE DE LA THESE :

Traits de vie des annélides polychètes *Arenicola marina* et *A. defodiens* des estuaires picards et de la mer d'Opale

RESUME :

Les arénicoles (Annélides polychètes) sont des espèces ingénieuses jouant un rôle clé au sein des sédiments meubles côtiers. Sur le territoire du Parc naturel marin des estuaires picards et de la mer d'Opale (PNM) situé en Manche Est, elles font l'objet de prélèvements importants par les pêcheurs à pied malgré l'absence de mesure de gestion ainsi que le manque de connaissances sur l'écologie et la biologie de ces populations. L'objectif de cette étude est donc d'apporter des connaissances scientifiques sur l'abondance et la reproduction de plusieurs populations locales du PNM en vue d'évaluer la nécessité de mettre en place des mesures de gestion. La détermination systématique basée sur le nombre d'annulation sur les premiers segments chætigères, a permis de mettre en évidence la présence de deux espèces d'arénicoles, *Arenicola marina* et *A. defodiens*, vivant en sympatrie. Des échantillonnages ont été effectués en automne/hiver 2015 et au printemps 2016 sur quatre sites ciblés du PNM. La détermination des périodes de ponte, du sex-ratio et de la taille de première maturité sexuelle ont été évalués grâce à l'observation des gamètes après biopsies du liquide coelomique en microscopie optique. Les abondances ont été calculées par comptage du nombre de tortillons présents *in situ* après calcul des proportions de chaque espèce (indice de capture) et de la relation entre le nombre d'individus présents et le nombre de tortillons produits (expériences *in vivo* en laboratoire). Les périodes de pontes, variables en fonction des sites, sont décalées d'environ un mois entre *A. marina* et *A. defodiens*, avec des pontes en début voire milieu d'automne pour *A. marina* et en fin d'automne voire début d'hiver pour *A. defodiens*. Les sex-ratios, parfois très déséquilibrés, varient en fonction des sites. La taille de première maturité sexuelle, n'a seulement été évaluée que chez *A. marina* du site de Wimereux, et est estimée à 5,5 cm (longueur du tronc). L'abondance en *A. marina* est importante sur le site de Wimereux en raison de fortes densités de juvéniles observés uniquement sur ce site, et faible sur les autres sites ; celle en *A. defodiens* est équivalente sur l'ensemble des sites étudiés, et plus faible que pour *A. marina*. La fermeture des sites pendant la période de reproduction et la mise en place de quotas semblent des mesures de conservation les plus adaptées. Néanmoins, il faudra comparer les données d'abondance obtenues dans cette étude avec celles de l'année prochaine, pour déterminer effectivement la nécessité de la mise en place de mesure de gestion.

Présentation le 6 septembre 2016 à 10 Heures

Lieu Laboratoire Océanologie et Géosciences, salle de conférences (batiment MREN),
Wimereux