

VARIABILITE SPATIALE ET INTER-
ANNUELLE DES DENSITES LARVAIRES DU
CHINCHARD NOIR AFRICAINE (*TRACHURUS
TRECAE*) DANS LA ZONE MAURITANIENNE

Mahfoudh Ould Taleb Ould Sidi,
IMROP, BP : 22 Nouadhibou Mauritanie
mahfoudht@imrop.mr

Introduction

- Espèce abondante : plus de 254 000 tonnes/an la zone NWA.
- Importantes pêcheries internationales
- Forte fluctuation en relation avec la variabilité du recrutement.
- Mortalité par pêche augmente : dépendance du recrutement.
- La gestion efficace = développement de procédures de prévision de recrutement.
- Etude de l'ichtyoplancton

Objectifs

- Mise en évidence les variations haute fréquences des densité larvaires;
- Approche alternative pour mesurer la taille du stock .
- Facteurs hydro-climatiques et météorologiques responsables de la variabilité des larves;
- Détermination de zone de frayères : possibilité de fermeture périodique

Matériels et Méthodes

- Campagnes conjointes mauritano-russes;
- De 1997 à 2000 dans la zone mauritanienne (Juin-juillet)
- Distance inter-radiales : 30 milles de 3 à 5 stations.
- filet Bongo de 20 cm de diamètre et 417 microns
- débitmètre.
- Durée des traits : 10 minutes
- Vitesse : deux nœuds
- CTD
- 113 stations

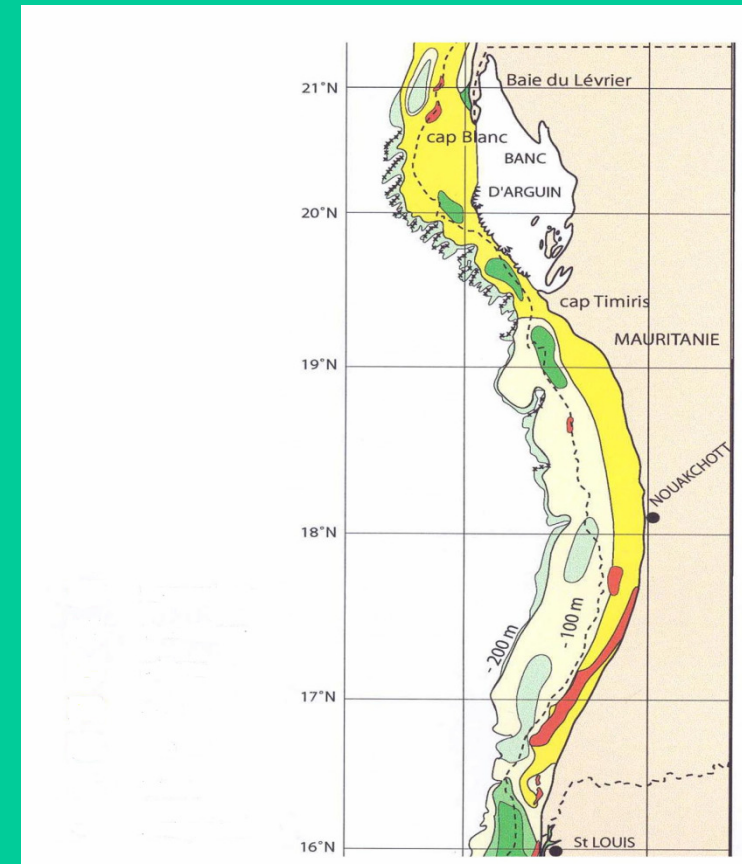
Matériels et Méthodes

- Température de surface : 17.7°C - 29°C . Cinq classes
- Phase lunaire : Nouvelle lune (NL), Premier quartier (PQ), Pleine lune (PL) et Dernier quartier (DQ).
- Nycthémère : deux modalités jour et nuit (19h-6h TU)
- Année : 4 modalités (1997-2000)
- Deux méthodes mises en œuvre :
 - Modèles Linéaires Généralisés (GLM)
 - General Additive Model (GAM)

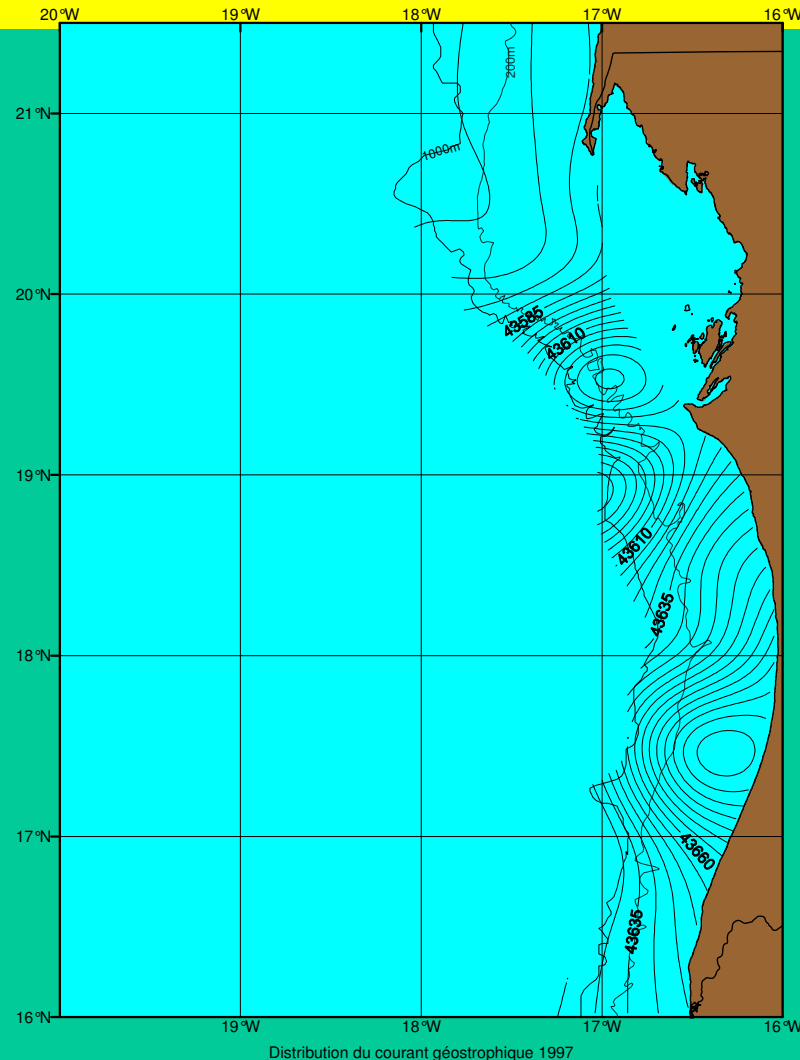
Matériels et méthodes

Latitude : 5 modalités
(16°N04 à 17°N, 17° à
18°N, 18-19°N, 19-
20°N et 20°N à 20°N36)

Longitude : 3 modalités
(16-17°W, 17-18°W et
18-19°W)

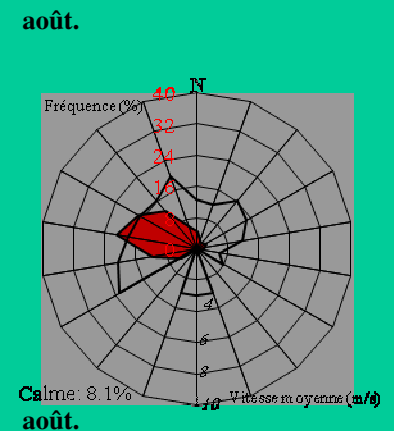
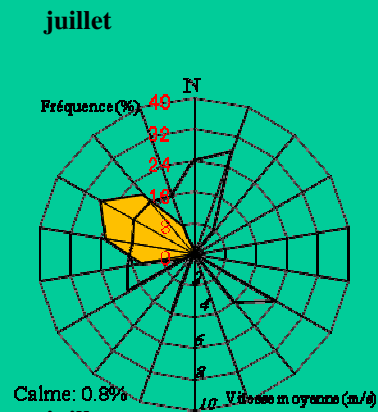
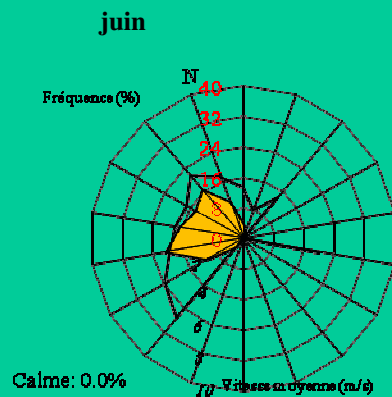


Résultats: courants géostrophiques

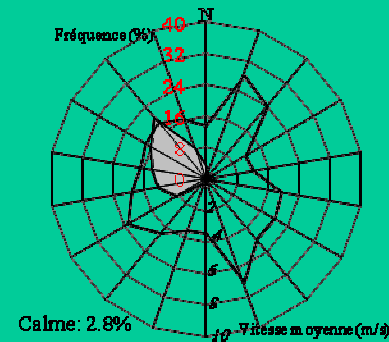
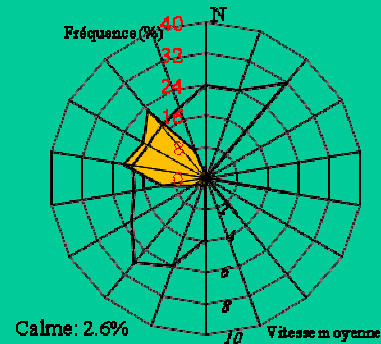
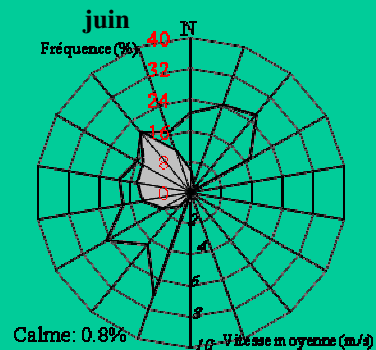


Sur la base des données T et S% issues des campagnes, deux tourbillons assez importants: au large du Banc d'Arguin et au sud de Nouakchott entre le 17 et 18 °N

Résultats : Roses de vent



2000

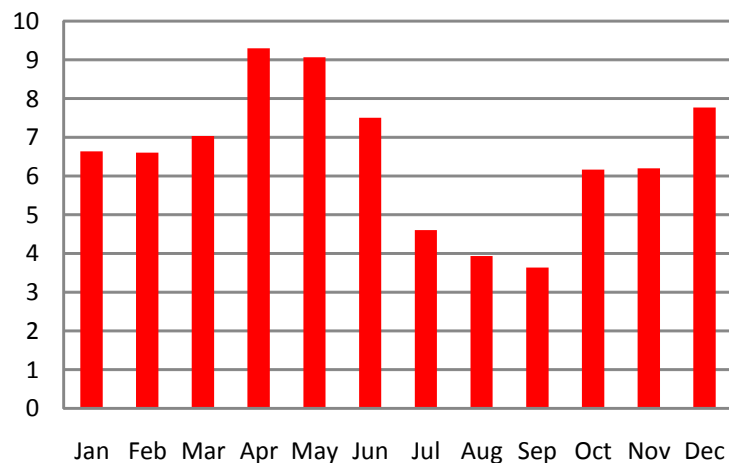


2001

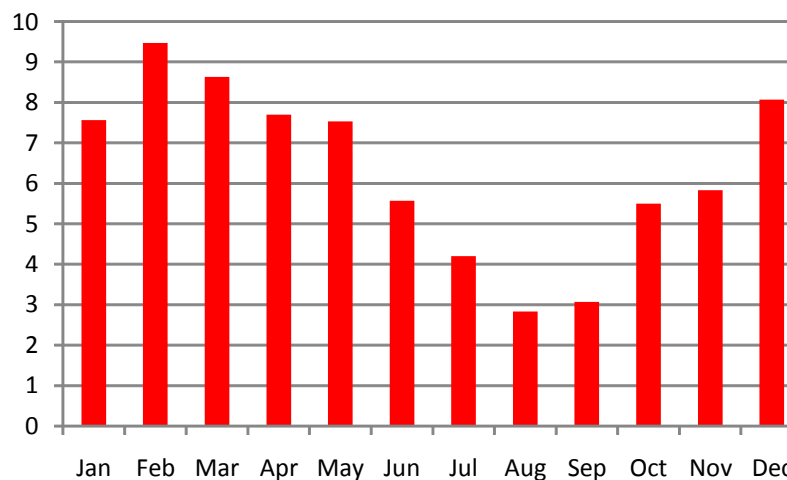
Les vents du secteur nord ouest sont les plus fréquents

Résultats : vitesse moyenne du vent

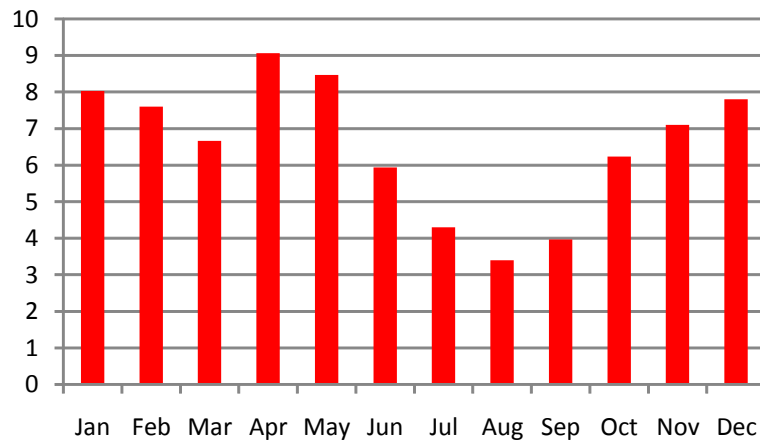
Vitesse du vent (m/s) en 1998



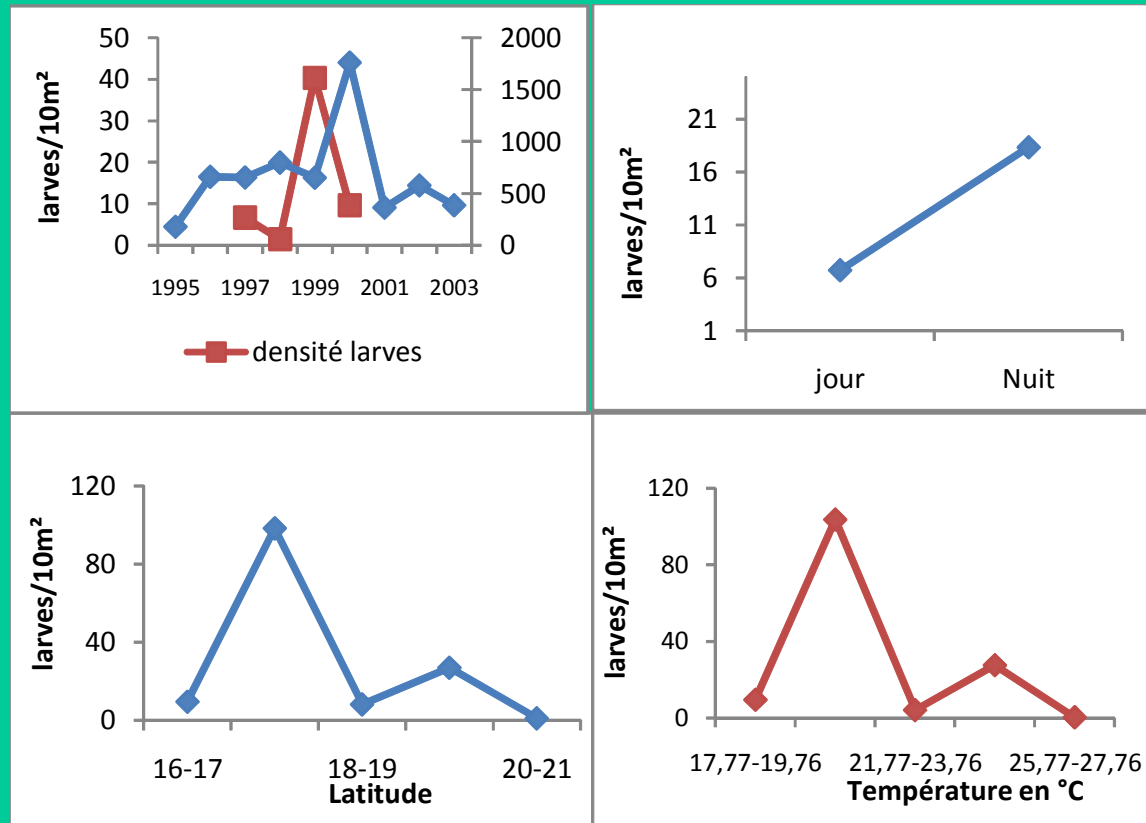
Vitesse du vent (m/s) en 1999



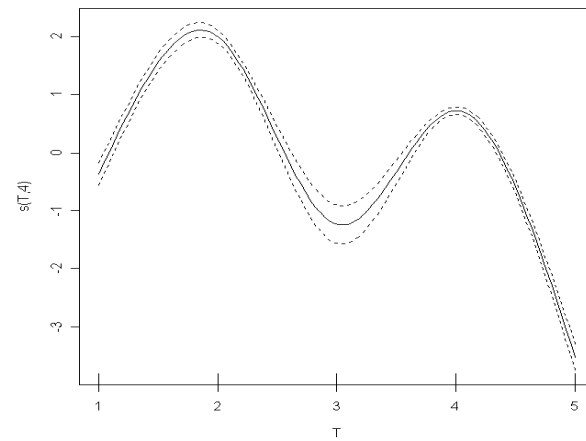
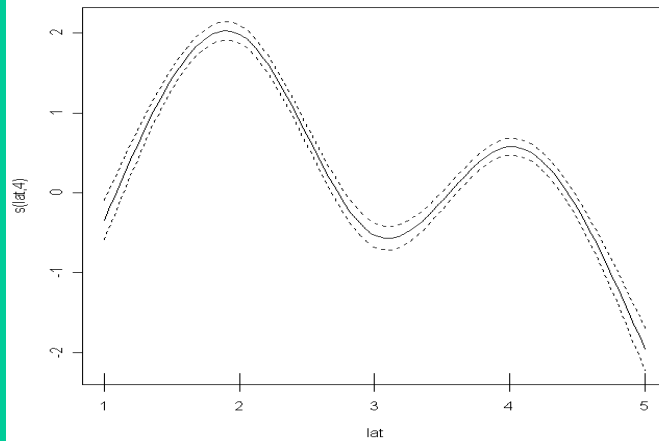
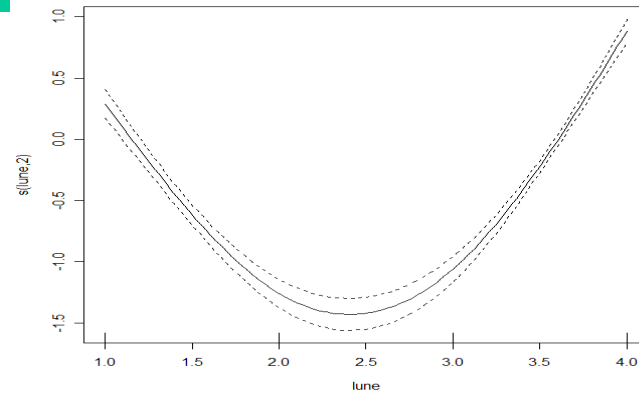
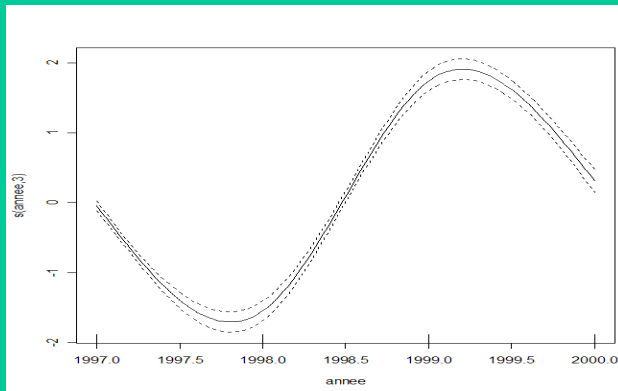
Vitesse du vent en (m/s) en 2000



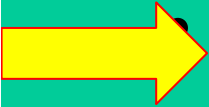
Résultat: GLM



Résultat: GAM



Conclusion

- Pas d'effet direct de la température
 - Densités plus élevées :
 - A proximité ou dans des zones tourbillonnaires;
 - De nuit que de jour.
 - En période de faible luminosité (NL et DQ)
-  Capturabilité liée au comportement d'évitement de la lumière plutôt qu'un évitement de filet de jour.

Conclusion

- Période de reproduction : vent dirigé vers la zone côtière;
- Variabilité environnementale : déterminant la taille de la classe
- Relation, non forcément erratique, existant entre les larves de cette espèce et son recrutement dans la pêcherie;
- Densités larvaires et biomasses acoustiques : tendance comparable entre

Conclusion

- Importance de la classe d'âge déterminée très tôt.
- Servir de système de veille.
- Perspectives prometteuses afin d'établir des prévisions des captures et d'octroi des licences.
- Essentiel pour la durabilité de cette espèce facile à capturer mais difficile à gérer;

Merci de votre attention