

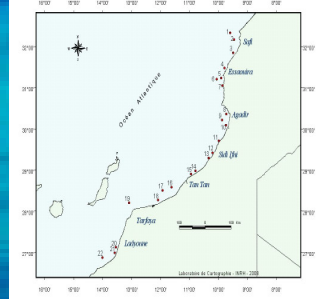
INTRODUCTION

Le milieu marin est le récepteur final de tout rejet urbain ou industriel, l'évaluation des influences qui peuvent s'exercer sur le milieu et ses ressources est l'une des préoccupations majeures dans le cadre de l'aménagement des pêcheries. La mesure de certains indicateurs de stress chez les populations pélagiques serait à même de fournir des informations relatives à l'état de santé de ces dernières.

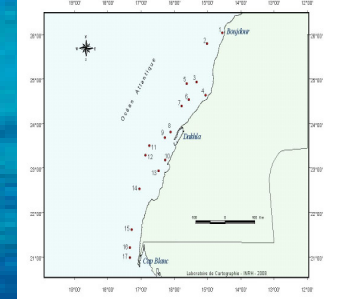
Notre travail porte sur l'utilisation de certains biomarqueurs, notamment les Métallothionéines (MT) et l'activité Catalase (Cat) comme indicateurs d'un stress chez *Sardina pilchardus* de l'Atlantique sud marocain.

ZONES D'ETUDE

Safi – Boujdour : Décembre 2007



Boujdour – Cap Blanc : Juin 2007



La zone d'étude comprend 41 stations dans l'atlantique marocain, allant du Nord de la ville de Safi (32°30, 09°N ; 09°35,07°W) au Cap Blanc (21°11,90°N ; 017°19,47°W).

MATERIEL ET METHODES



Sardina pilchardus (18,6 ±2.9cm), pêchées au chalut à une profondeur de 10 à 120m et un intervalle de 10-30 min.

Le dosage des biomarqueurs se fait par spectrophotométrie dans différents tissus de la sardine.

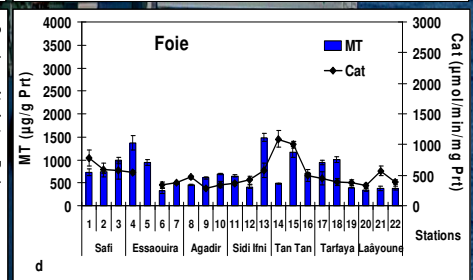
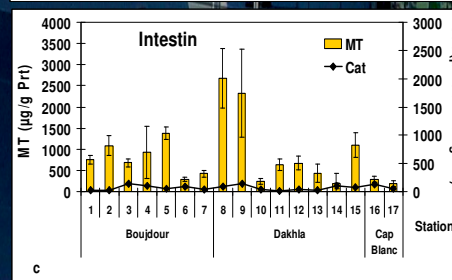
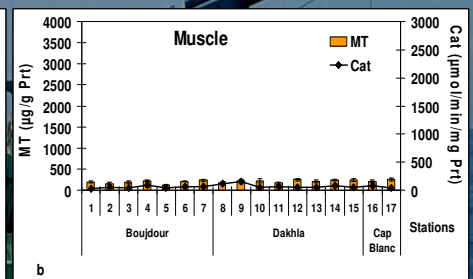
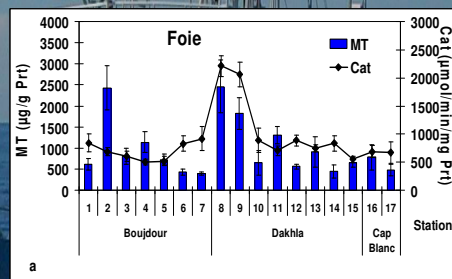
Les protocoles expérimentaux suivent les méthodes décrites par :

- Viarengo *et al.*, (1997) pour le dosage des MT
- Aebi (1983) pour le dosage de l'Activité Catalase

RESULTATS

Le suivi des paramètres (biomarqueurs MT et Cat) dans trois tissus de la sardine, foie (a), muscle (b) et intestin (c) montrent que :

- Le muscle se distingue par des taux en MT et Cat nettement moins importants que ceux au niveau des autres organes.
- Le foie est l'organe le plus intéressant pour la réalisation d'un screening de la zone littorale atlantique.
- La sardine des zones du large de Boujdour (St 2) et de Dakhla (St 8 et 9) se distingue par des taux élevés des biomarqueurs, ce qui dénote d'un certain stress au niveau de ces zones côtières.



La mesure des taux en biomarqueurs MT et Cat au niveau du foie de la sardine de la zone Safi – Boujdour (d) montre :

- Des taux moins importants que ceux enregistrés dans le foie de la sardine de la zone Boujdour – Cap Blanc (a).
- La sardine des zones de Safi – Essaouira, Sidi Ifni – Tan Tan – Tarfaya connaît un stress qui s'est traduit par des taux élevés en MT et Cat.

CONCLUSION

La mesure des MT et Cat au niveau du muscle de la sardine du sud révèle des taux moins élevés et comparables entre stations, ce qui montre l'inadaptabilité du muscle pour le dosage de ces biomarqueurs.

Nos résultats dénotent la sensibilité du foie de la sardine aux conditions de stress dans le milieu marin et suggèrent ainsi son utilisation comme matrice pour la mesure des taux en biomarqueurs MT et Cat.

La sardine des zones de Safi – Essaouira, Sidi Ifni – Tan Tan – Tarfaya et Dakhla connaît des taux relativement élevés en MT et Cat, c'est l'une des réponses de l'organisme à d'éventuelles perturbations de la qualité de l'environnement.

Les biomarqueurs (MT et Cat) sont des outils fiables d'évaluation des effets de stress chez la sardine. Le suivi des niveaux de ces biomarqueurs devrait être élargi dans le cadre d'un programme de suivi des pêcheries pour pouvoir dresser un profil de la qualité des zones prospectées.