



1 CNSHB, Centre National des ressources Halieutiques de Boussoura
 2 UMR DECOD (Dynamique et Durabilité des Ecosystèmes), INRAE, Institut Agro Rennes-Angers, IFREMER, Rennes, France
 3 CIPA, Centro de Investigação Pesqueira Aplicada
 4 UMR MARBEC, Univ Montpellier, CNRS, Ifremer, IRD, Sète, France
 5 CRODT, Centre de recherche océanographique de Dakar Thiarye

1 Introduction

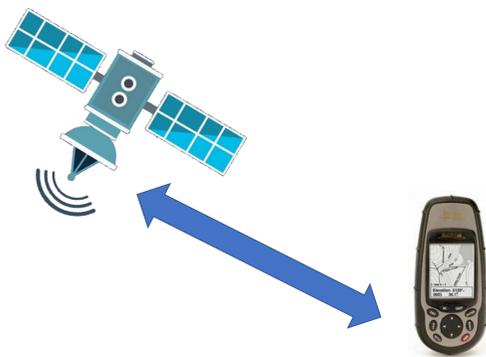
Nous avons une connaissance de l'activité des flottilles de pêche artisanale à partir de notre collecte de données sur les débarquements. Nous avons donc une idée des débarquements réalisés par flottille et de leur Effort. Par contre nous n'avons aucune idée précise des lieux où les captures ont été réalisées, donc des zones et stocks exploités. Le projet DEMERSTEM a testé l'utilisation de GPS en outil complémentaire du suivi au débarquement.



2 GPS un outil aujourd'hui disponible

La collecte des données

a) On collecte les positions d'un échantillon des flottilles, définies par les experts sur la base de l'engin, la zone... pour obtenir un échantillon représentatif des trajets des pirogues.



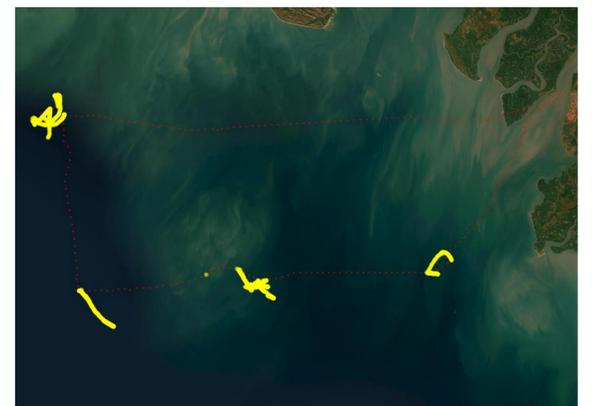
L'analyse des trajectoires

b) On modélise la trajectoire à partir de dires d'experts et des caractéristiques de la trajectoire.



La prédiction des lieux de pêche

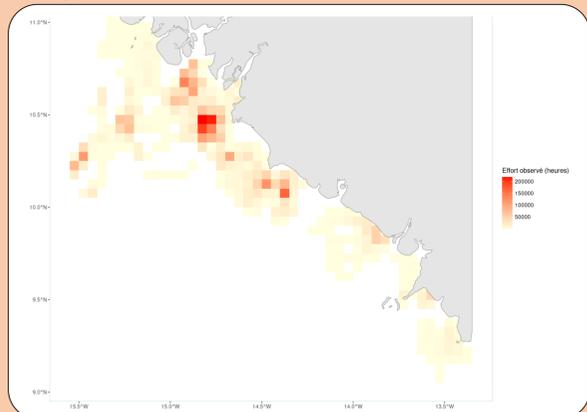
c) On utilise les modèles pour prédire les lieux de pêche en fonction de la vitesse ou d'autres métriques caractérisant la trajectoire.



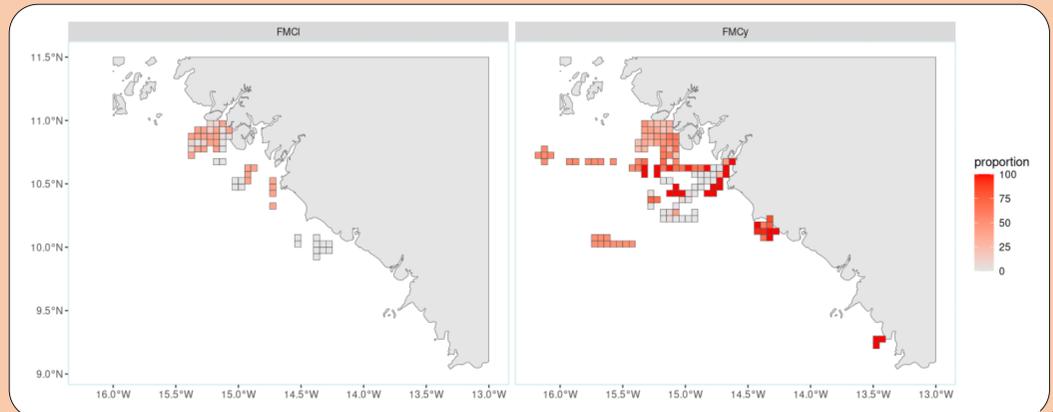
3 Résultats



Effort global extrapolé pour les engins FMC (Filets Maillants Calés). L'extrapolation est faite en fonction du nombre de pirogues recensées et du nombre de pirogues réellement observées grâce au GPS.



Spatialisation du pourcentage de juvéniles débarqués par engins en combinant suivi GPS et suivi au débarquement. Espèce : *Arius heudelottii*



4 Conclusion

Les GPS sont devenus aujourd'hui un auxiliaire accessible pour mieux appréhender les lieux de pêche des flottilles de pêche artisanales. Les outils de stockage et de traitement des données produits sont aussi disponibles.

Ils permettent de produire des cartes d'effort spatialisé que l'on peut ensuite :

- relier avec les observations de captures aux débarquements pour estimer les lieux de capture par espèces.
- comparer avec les cartes produites pour les pêcheries industrielles avec les VMS et ainsi étudier les zones de conflits potentiels.

Références :

GPSMonitoring R Package : <https://github.com/polehalieutique/GPSMonitoring>

Projet DEMERSTEM :



Version anglaise du poster :

