

Le rôle des hippocampes comme espèces indicatrices de modification de l'habitat « Banc de sable » des sites Natura 2000 :
FR9102014 « Bancs sableux de l'Espiguette »
et FR9301592 « Camargue »



COPIL du site Natura 2000 « Bancs sableux de l'Espiguette » du 05/01/2022

Maîtrise d'Ouvrage :



Partenaires, co-
financeurs



Groupement
prestataires



Hydrobiologie

Intervenants – rôles opérationnels

- Biotope
- Patrick LOUISY
- Seaquarium du Grau-du-Roi
- Eurofins Hydrobiologie
- PNRC

Rappel du contexte

- Les sites Natura 2000 « Camargue » et « Banc sableux de l'Espiguette » = ZSC
- Animés par le PNR Camargue
- Bénéficiaires du programme LIFE MARHA



- Une population d'*H. hippocampus* découverte au creux de la flèche sableuse de l'Espiguette en 2012
- Sur zone dynamique (accrétion) à fortes activités (port, plaisance, pêche, dragage)
- Migration des hippocampes en été probablement due à l'envasement de la flèche sableuse
 - 2020/2021 : jamais vraiment revenus en nombre intérieur banc
 - 2021 : observés extérieur banc jusque tard en saison... Disparition ?
- Similitude de configuration géomorphologique avec la pointe de Beauduc (accrétion), présence d'une zone de nurserie, très fréquentée en période estivale mais peu aménagée
- Observations et pêches fréquentes d'hippocampes mais peu de suivis réalisés

Objectifs du projet

- **Etudier les caractéristiques du sédiment en rapport avec les variations observées de la population d'hippocampes de deux sites :**
 - **« Bancs sableux » de l'Espiguette :**
 - Arrivées/Départs
 - Rôle d'espèce indicatrice pour l'habitat « Banc de sable » ?
 - Renforcer la connaissance pour meilleure prise en compte de l'habitat/habitat d'espèce dans les études réglementaires
 - **Beauduc :**
 - Caractériser la population d'hippocampes
 - Relation avec les caractéristiques du sédiment

Méthode

1. Recensement des syngnathidés :

- Réalisation de transects en plongée de 30 minutes par palanquées de 2 à 3.
- Identification des espèces de Syngnathidés (espèce, taille, sexe, profondeur, substrat, comportement, support d'accroche, ...)
- Détermination de la répartition spatiale sous SIG.

2. Analyse des paramètres physico-chimiques de l'eau au plus proche des sédiments (mesures *in situ*) :

- Turbidité verticale de l'eau (disque de Secchi) et horizontale (en plongée)
- Mesure à la sonde multi paramètres :
 - pH, taux d'O₂ dissous, saturation en O₂%, potentiel RedOx, conductivité, salinité, température.
- Mesure de l'épaisseur de la couche de sédiment (règle graduée)

Méthode

3. Analyses des sédiments à travers 12 plongées de prélèvements - 3 stations de prélèvement par site (mesures *ex situ*) :

- Physico-chimie : granulométrie, matière organique, azote global, ammonium, phosphore et orthophosphate soluble
- Biologie :
 - chlorophylle a et phéopigments
 - méïofaune/macrofaune : identification, dénombrement

4. Analyse des données via les laboratoires EUROFINS

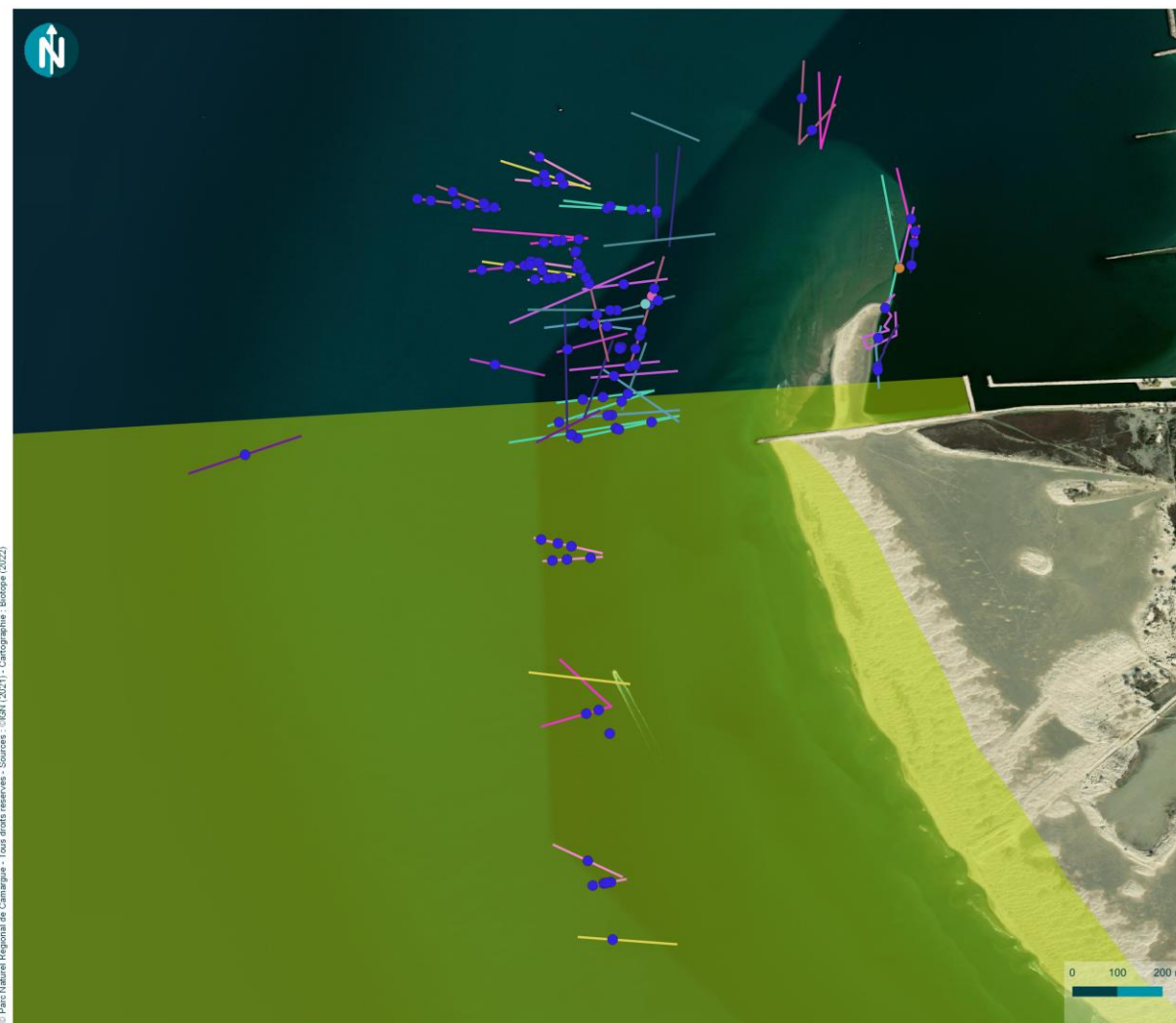
Premiers résultats de 2021-2022 : « Bancs sableux de l'Espiguette »

L'effort d'échantillonnage :

- 10 suivis réalisés en 2021-2022
- 10 mois prospectés
- **62 transects parcourus**
- 24 prélèvements réalisés
- **Environ 30 heures de prospections effectuées.**

Les observations:

- **116 hippocampes à museau court identifiés**
- **45 femelles**
- **58 mâles (dont 16 gravides)**
- **13 juvéniles**
- **De 2,8cm à 15cm**



Localisation des transects suivis et des observations

2021-2022

Rôle des hippocampes comme espèces indicatrices de modification de l'habitat "Banc de sable" des sites Natura 2000 "Bancs sableux de l'Espiguette" et "Camargue"

ZSC "FR9102014
Bancs sableux de l'Espiguette"

Transects suivis par date

- 2021-06-08
- 2022-02-08
- 2022-04-05
- 2022-05-03
- 2022-06-07
- 2022-07-05
- 2022-08-04
- 2022-08-23
- 2022-09-21
- 2022-10-06
- 2022-12-01

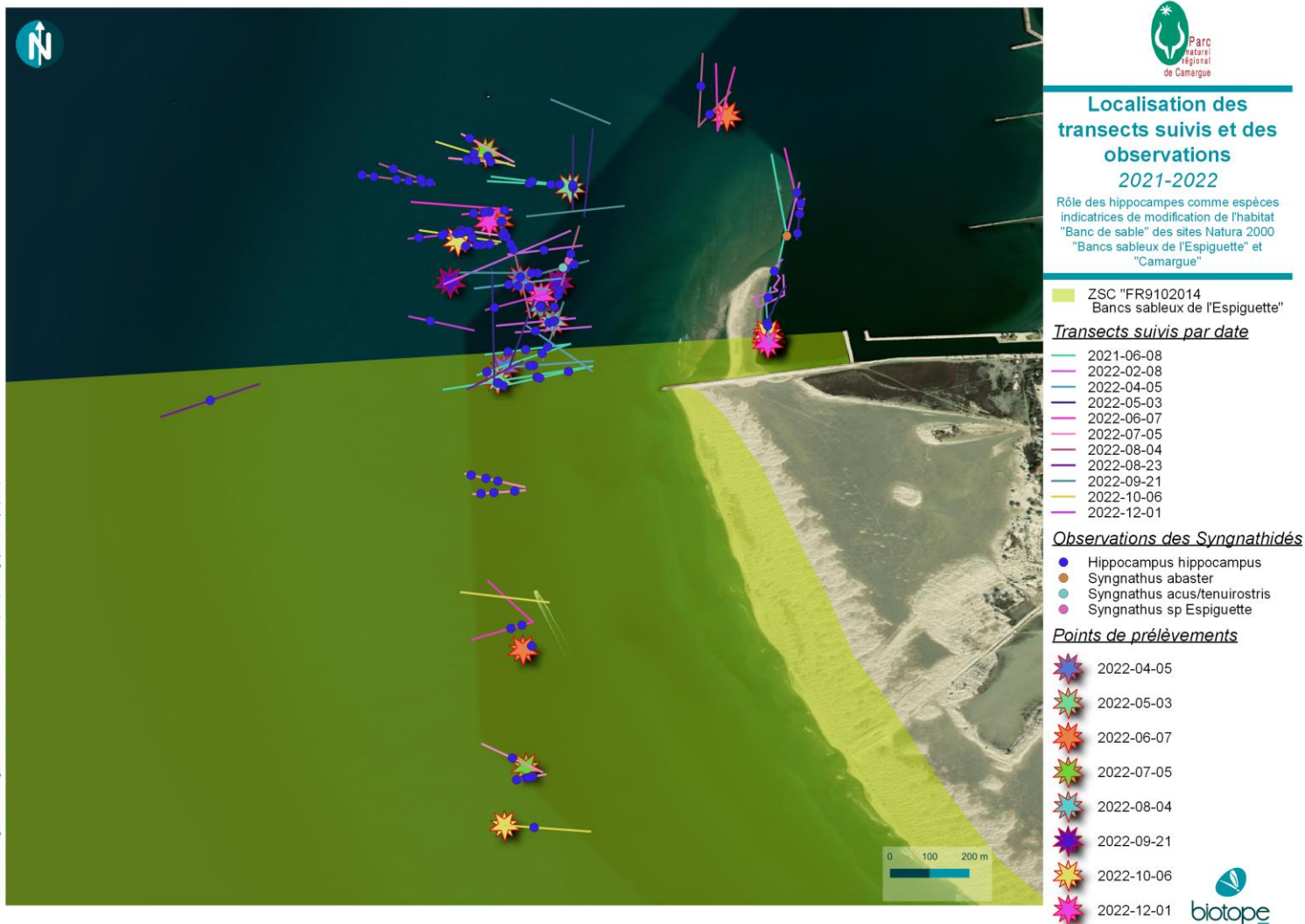
Observations des Syngnathidés

- Hippocampus hippocampus
- Syngnathus abaster
- Syngnathus acus/tenuirostris
- Syngnathus sp Espiguette

Premiers résultats de 2021-2022 : « Banc sableux de l’Espiguette »

L’analyse des prélèvements est en cours.

La corrélation établie entre ces résultats et la présence/absence des hippocampes peut nous permettre de comprendre la variation spatio-temporelle de leur distribution.



Premiers résultats de 2021-2022 : « Camargue »

L'effort d'échantillonnage :

- 7 suivis réalisés en 2021-2022
- 7 mois prospectés
- **53 transects parcourus**
- 12 prélèvements réalisés
- **Environ 26 heures de prospections effectuées.**

Les observations:

- **34 hippocampes à museau court identifiés**
- **13 femelles**
- **15 mâles (dont 7 gravides)**
- **2 juvéniles**
- **4 indéterminés**
- **De 4,5cm à 12,5cm**



© Parc Naturel Régional de Camargue - Tous droits réservés - Sources : © OpenStreetMap (2021) - Cartographie : Biotope (2021)



Localisation des transects suivis et des observations

2021-2022

Rôle des hippocampes comme espèces indicatrices de modification de l'habitat "Banc de sable" des sites Natura 2000 "Bancs sableux de l'Espiguette" et "Camargue"

- ZSC "FR9310019 Camargue"
- Cantonnement de pêche
- Herbiers de Zostères

Observations des Syngnathidés

- Hippocampus hippocampus
- Syngnathus sp Espiguette
- Syngnathus sp. cf. acus/tenuirostris

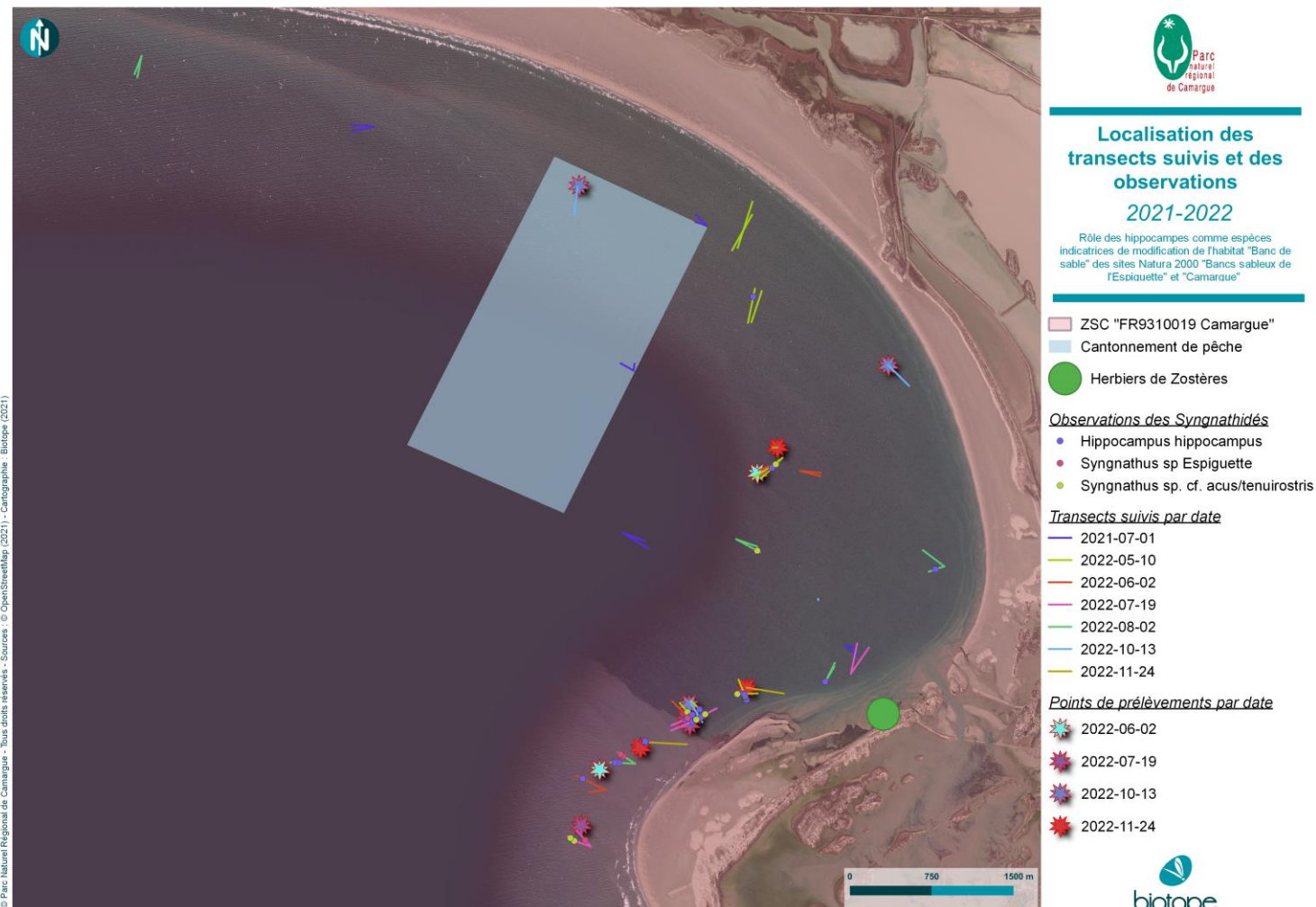
Transects suivis par date

- 2021-07-01
- 2022-05-10
- 2022-06-02
- 2022-07-19
- 2022-08-02
- 2022-10-13
- 2022-11-24

Premiers résultats de 2021-2022 : « Camargue »

L'analyse des prélèvements est en cours.

La corrélation établie entre ces résultats et la présence/absence des hippocampes peut nous permettre de comprendre la variation spatio-temporelle de leur distribution.





Merci pour votre
attention



biotope