



Distribution de la Cistude d'Europe dans un réseau de marais estuariens

Quel avenir pour les petites populations ?

Par Jean-Marc Thirion, Julie Vollette, Leïla Renon, Éric Mathé et Claude Charles



**PNA Cistude, Journées techniques du 28 au 29 mars 2024
à la Tour du Valat (13)**



Localisation géographique

Zone d'étude située dans le nord de la Nouvelle-Aquitaine, en Charente-Maritime

Entre la Presqu'île de Marennes et l'Estuaire de la Gironde (rive droite)

Elle englobe un ensemble de marais le long de deux estuaires rive droite de la Gironde et de la Seudre

Elle couvre une surface de 614 km² soit 9% du département et 0,73% de la région





Secteurs suivis

5 secteurs suivis :

- ❖ Marais de la Seudre : 10297 ha marais salant avec ostréiculture et prairies
- ❖ Marais de la Tremblade : 784 ha marais doux avec majoritairement des prairies
- ❖ Marais de Saint-Augustin : 1450 ha marais doux avec prairies et cultures céréalières
- ❖ Marais Royannais : 696 ha, marais doux avec prairies et cultures céréalières
- ❖ Marais de l'estuaire Gironde : 6704 ha, marais doux, avec prairies et cultures céréalières





Des habitats humides diversifiés



Ancien Jas d'Artouan (Seudre)



Marais de Pousseau (Royan)



Marais de Bréjat (Les Mathes)



Mare de Prairie à Dercie (Seudre)



Marais d'Arvert (La Tremblade)



Marais de Saint-Augustin



Des habitats humides diversifiés



Boisement humide (marais des rives de Gironde)



Fossés secondaires (marais de Boube)



Le Taillon (marais des rives de Gironde)



Fossé tertiaire (marais des rives de Gironde)



Fossé bordé par des cultures (marais Chenaumoine)



Fossés tertiaires (La Gravelle, estuaire Gironde)

Méthodologie

- ❖ **197 Quadrats** de 200 m * 200m (4 ha de marais)
- ❖ Placés **en fonction des connaissances** historiques, après enquête auprès des riverains et dans des habitats favorables

Localisation	Année de prospection	Nombre de quadrats
Marais de Saint-Augustin	2019	28
Marais de la Tremblade	2019	18
Marais Royannais	2021	28
Marais de l'estuaire de la Gironde	2023	82
Marais de la Seudre	2024	41





Méthodologie

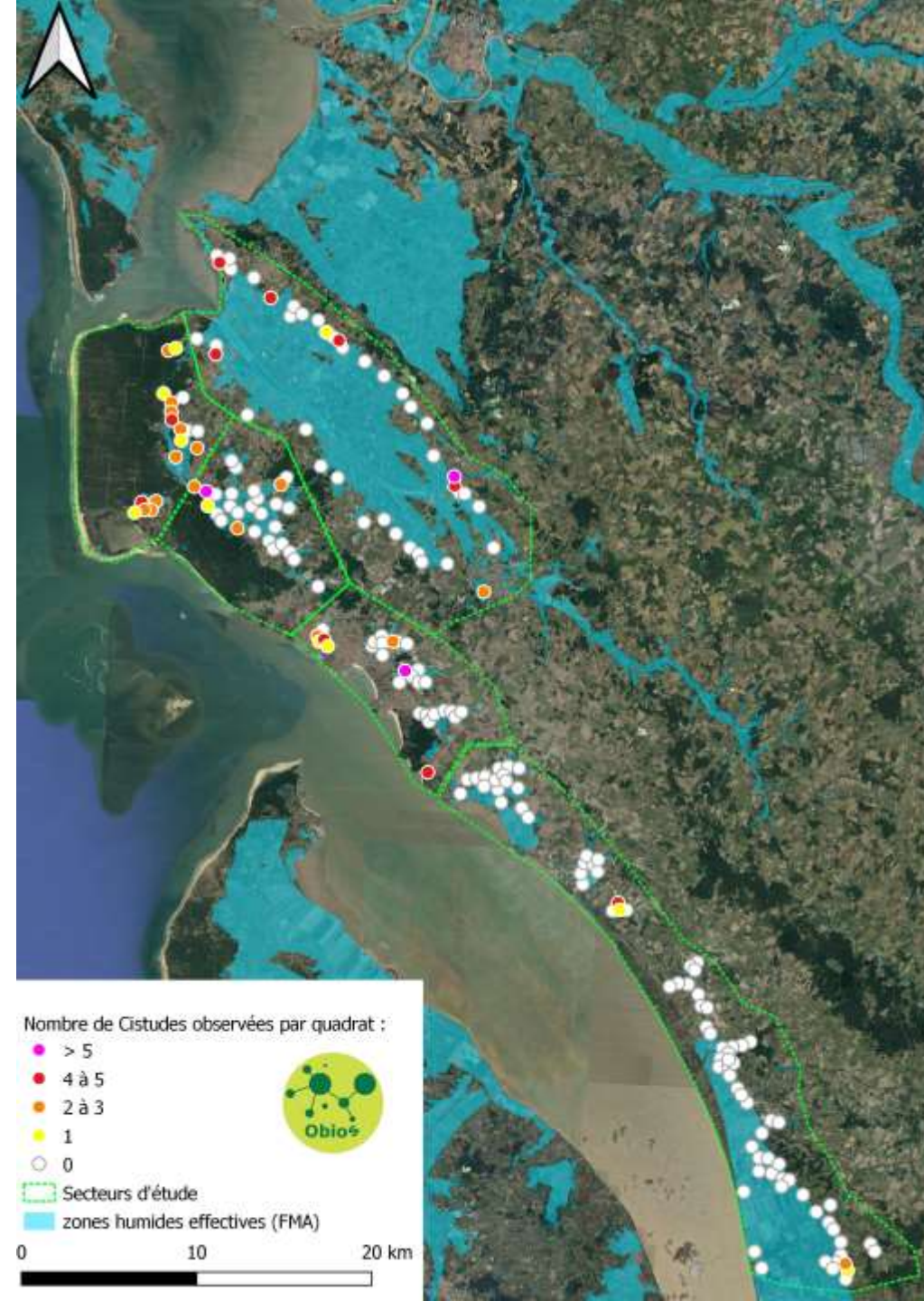
- ❖ **3 passages** par quadrat de mars à début mai
- ❖ A chaque passage **20 minutes** de prospection par quadrat
- ❖ **Prospection à vue (jumelles)** des berges au soleil de 10h à





Résultats distribution

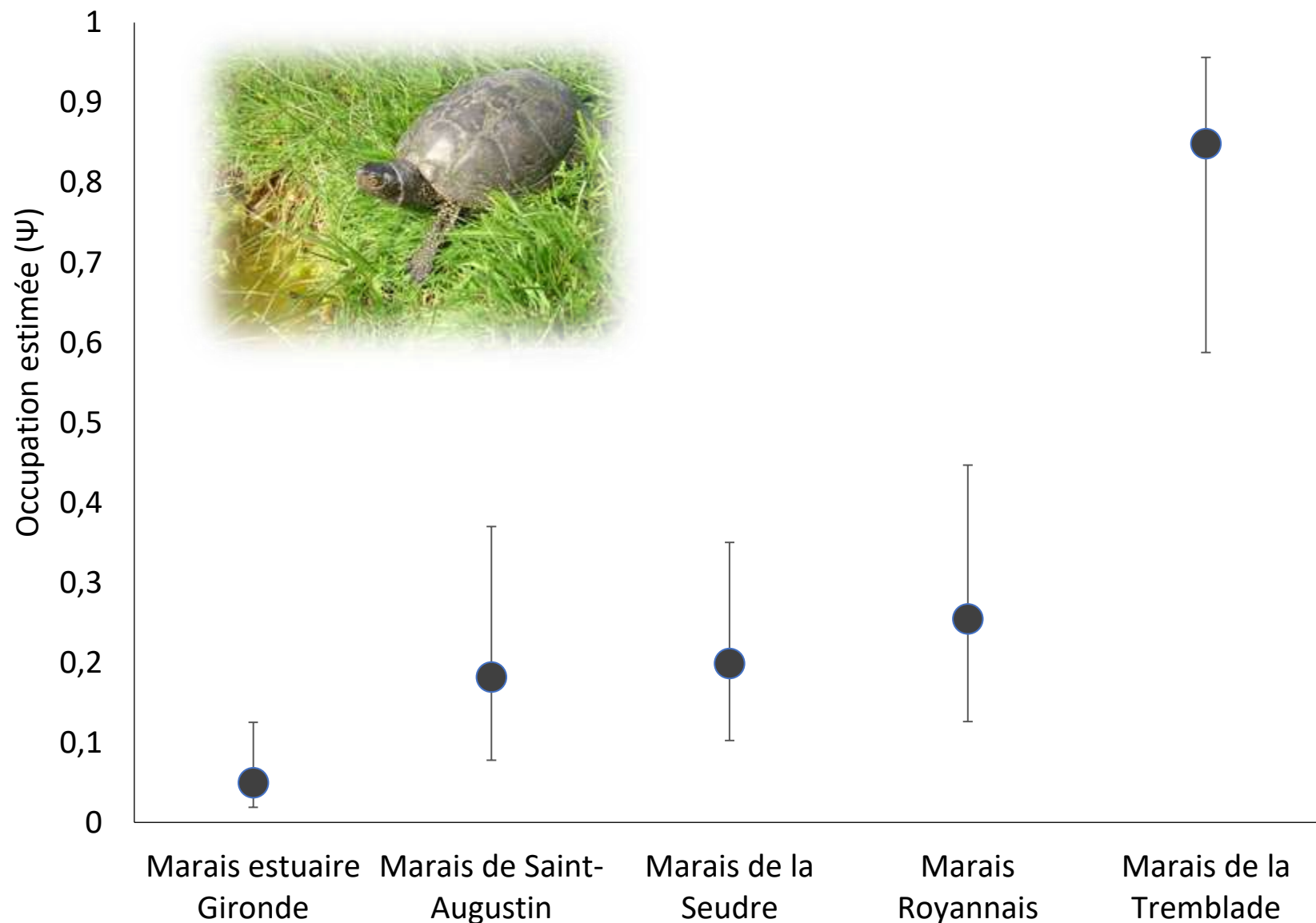
- ❖ La prospection des 197 quadrats représente un total de 788 ha de zones humides et plus de 42 jours de terrain.
- ❖ Des groupes de Cistudes en continu dans les marais de la Tremblade.
- ❖ Des groupes isolés de Cistudes dans les autres marais.
- ❖ Cet isolement est dû à différents contextes : urbanisation, agriculture intensive, salinisation...





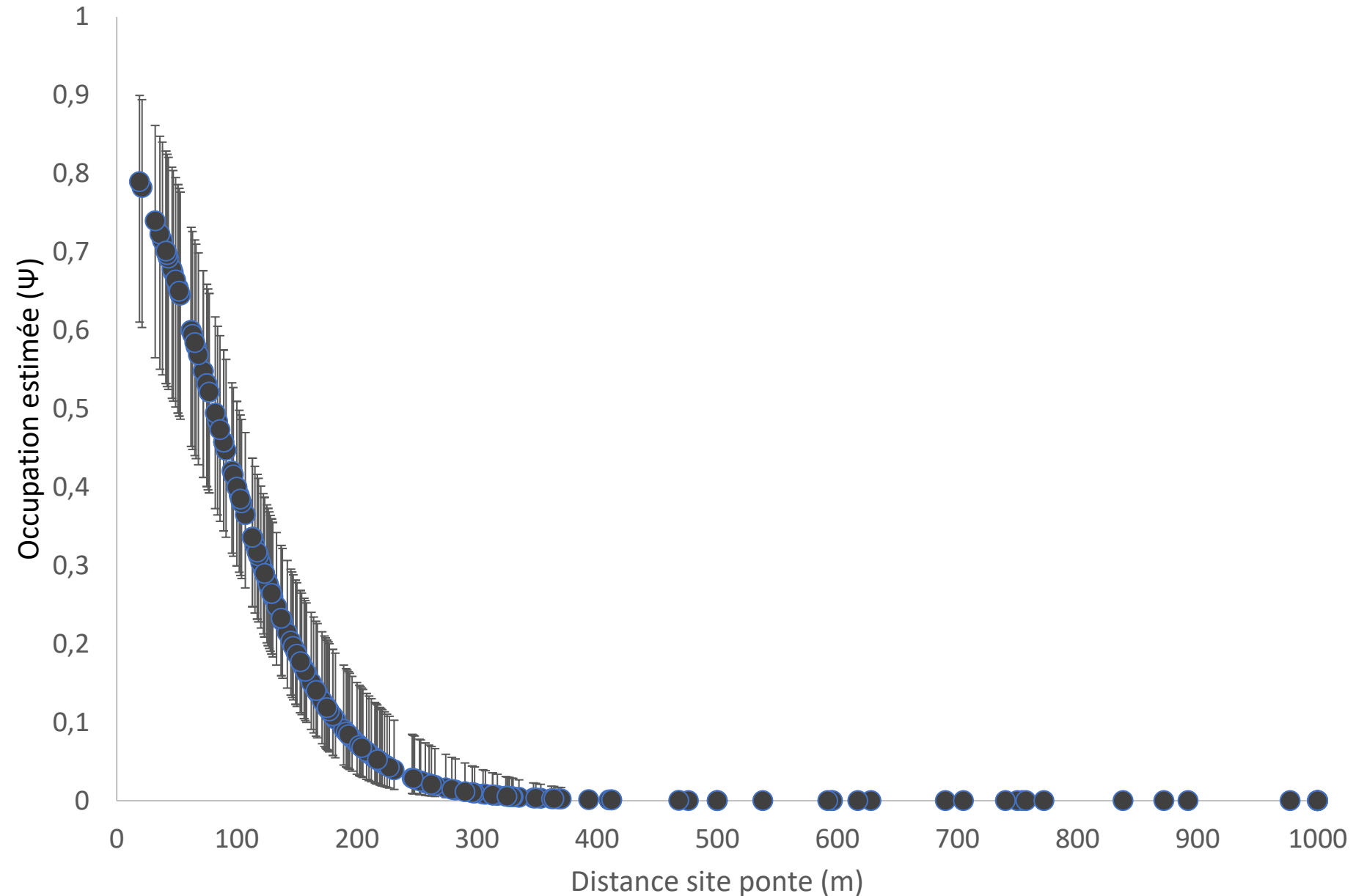
Résultats « site occupancy »

- ❖ Très faible occupation (moins de 5 %) pour les marais des rives de Gironde
- ❖ Faible occupation (moins de 25 %) pour les marais de Saint-Augustin, de la Seudre et Royannais.
- ❖ Occupation élevée (près de 85 %) dans les marais d'Arvert (marais doux de la Tremblade et de Bréjat)
- ❖ Une bonne probabilité de détecter la Cistude avec $p = 0,74$ (IC 95 % 0,64-0,82)



Résultats « distance site de pont »

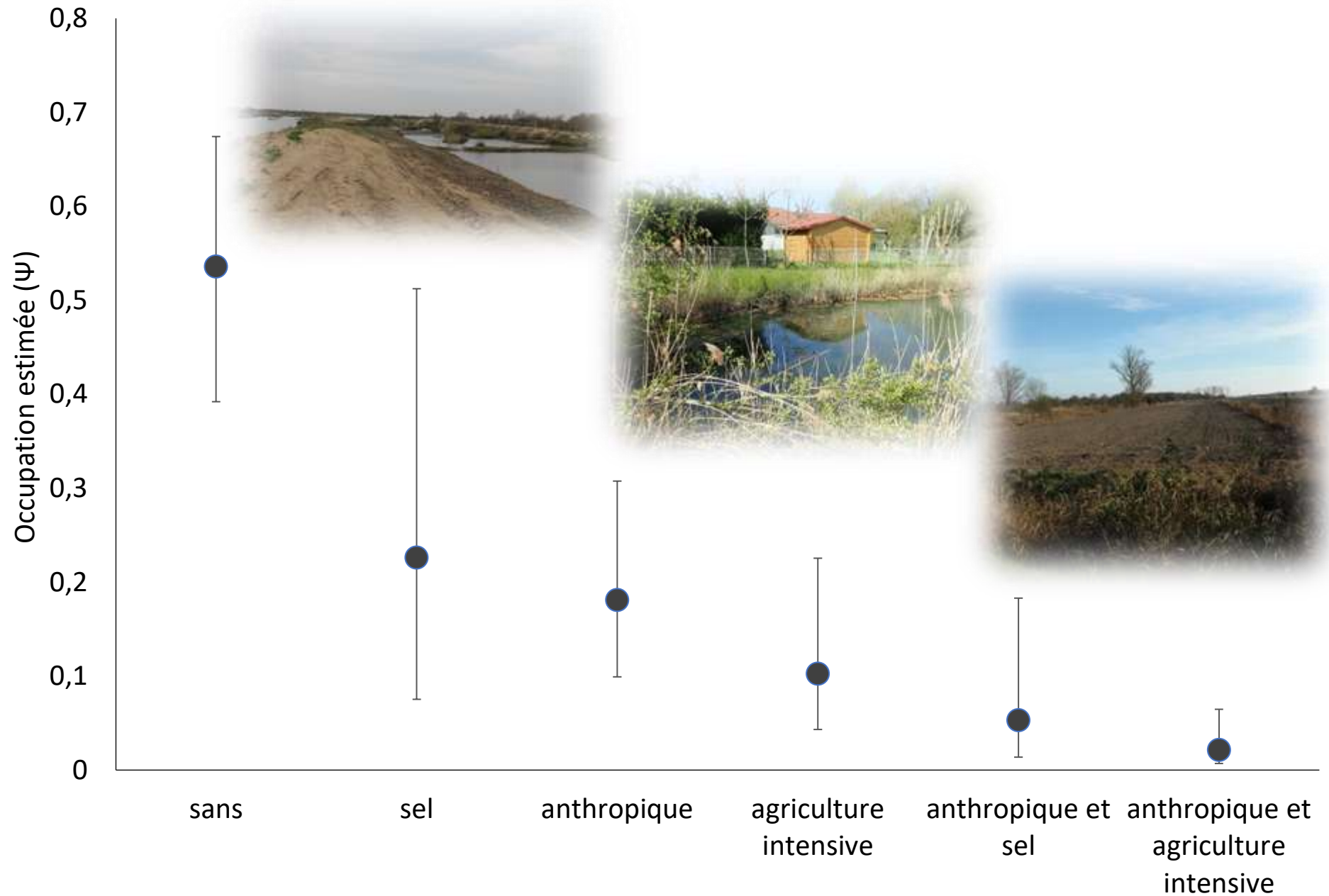
- ❖ une occupation élevée lorsque les sites de pont sont proches
- ❖ une occupation basse lorsque les sites de pont se trouve à plus de 200 m





Résultats « pressions »

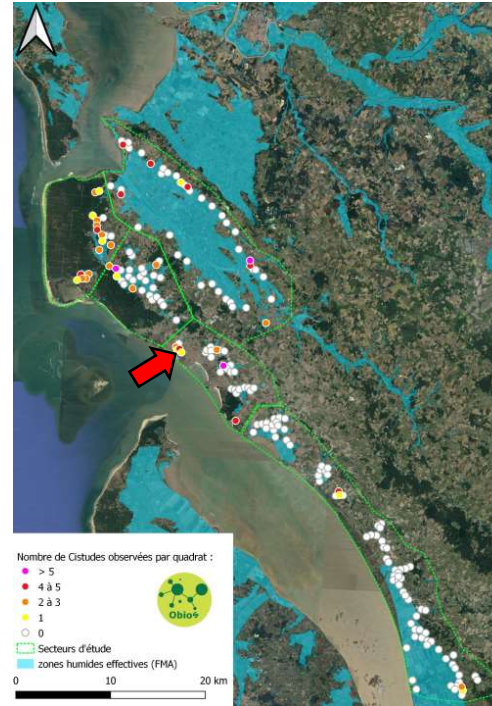
- ❖ une occupation assez élevée lorsqu'il n'y a pas de pressions
- ❖ une occupation qui baisse lorsque des pressions s'exercent et surtout lorsqu'elles s'additionnent





Populations isolées des marais Royannais

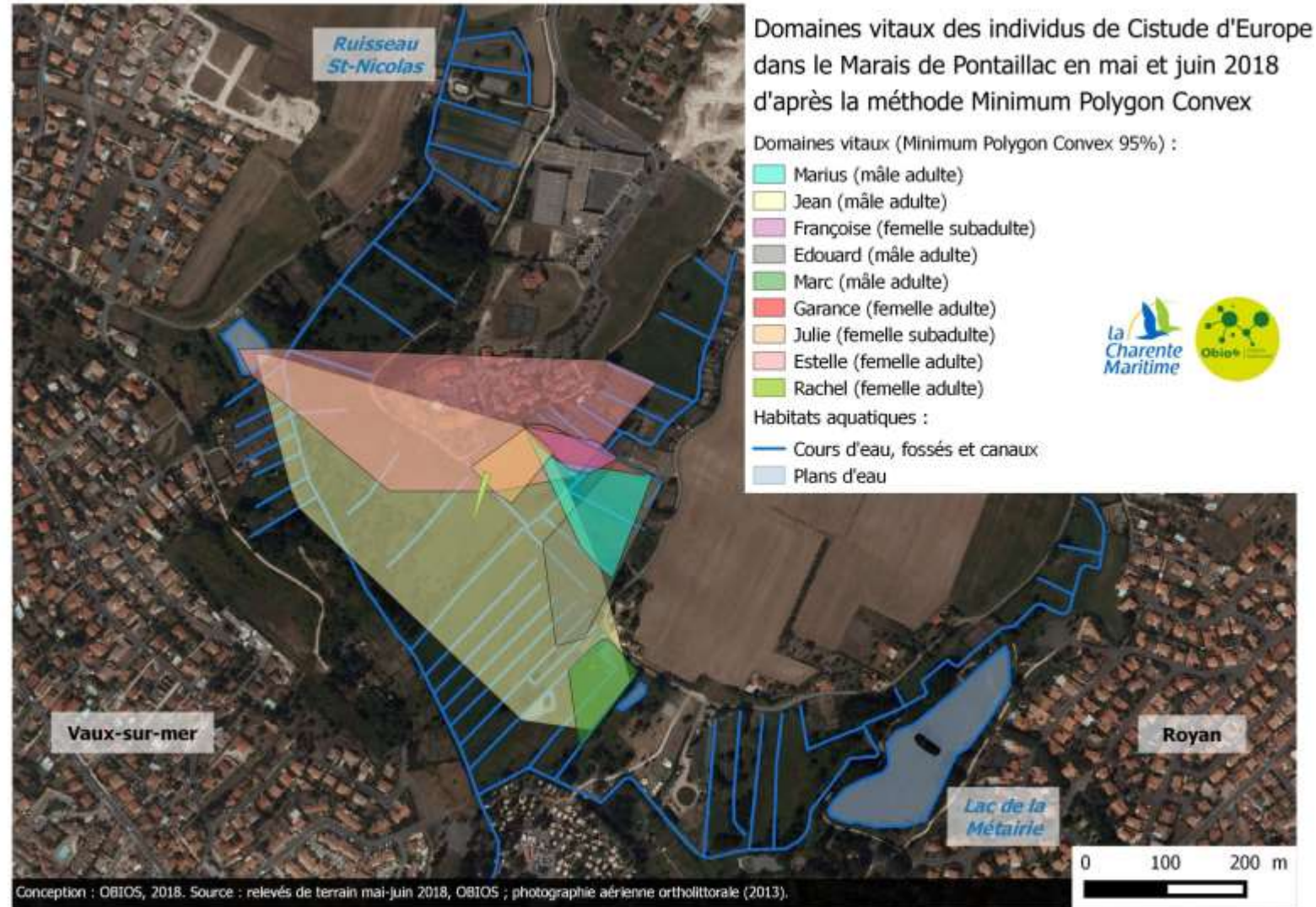
- ❖ Marais de Pontailac : petit marais périurbain de 69 ha sur les communes de Royan et Vaux-sur-mer, bassin versant de 560 ha, lié à l'estuaire de la Gironde.
- ❖ Acquisition ENS et ZNIEFF (2018).
- ❖ Suivi de la population de Cistude d'Europe en 2017 et 2018
- ❖ Suivi CMR : taille de la population estimée entre 20 et 30 individus





Populations isolées des marais Royannais

- ❖ Suivi par radiotracking de 9 individus durant 10 mois
- ❖ Ensemble des individus qui utilisent la zone centrale du marais, moins anthropisée
- ❖ Les zones où l'activité est importante sont très restreintes : 50 % de l'activité dans 0,48 ha
- ❖ Individus très fidèles à quelques fossés riches en végétation dans lesquels ils passent la majorité de leur temps

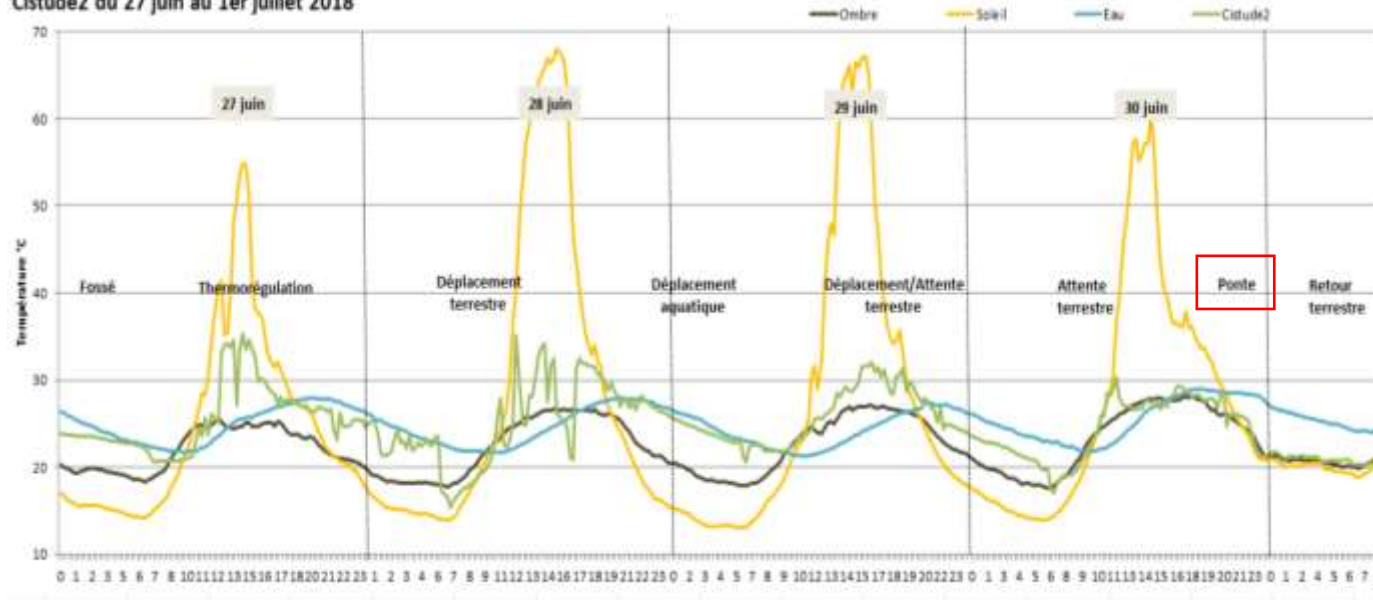




Populations isolées des marais Royannais

- ❖ Identification du site de ponte par suivi d'une femelle : coteau sableux bordant le marais exposé Sud-Est

Cistude2 du 27 juin au 1er juillet 2018



- ❖ Urbanisation du site de ponte au cours du suivi

2014



2017



2019





Populations isolées des marais Royannais

❖ Contexte d'isolement et d'urbanisation grandissante






























Conclusion


Evaluation de la tendance des populations par secteur d'après les connaissances passées :


Déclin important des populations de Cistude d'Europe dans tous les marais étudiés

Localisation	Statut	Evolution
Marais de Saint-Augustin <ul style="list-style-type: none"> - Nord-ouest - Nord-est - Sud 	petites populations isolées	  
Marais de la Tremblade <ul style="list-style-type: none"> - Marais doux de la Tremblade - Bréjat - Monard 	populations en continu	  
Marais Royannais <ul style="list-style-type: none"> - Rhâ et Bernezac - Pontaillac - Pousseau - Boube - Chenaumoine - Dryades 	petites populations isolées	     
Marais de l'estuaire de la Gironde <ul style="list-style-type: none"> - Meschers-Talmont - Moquesouris et Chenac - Coteaux de St-Bonnet - Vitrezay - St-Dizante 	petites populations isolées	    
Marais de la Seudre <ul style="list-style-type: none"> - Brandelle - Chaillonnais - Dercie - Luzac et Lindron - Marennes - plage - Nieulle et Fontbedeau 	petites populations isolées	     

 population disparue

 population avec effectifs et/ou distribution en baisse

 population présente, tendance inconnue

 population présente, effectifs et/ou distribution stable



Conclusion

- ❖ Déclin important qui peut s'expliquer par une dégradation des habitats, une gestion de l'eau agricole et touristique, une perte de connectivité importante entre les marais et les réseaux amonts, une urbanisation croissante des bassins versants

- ❖ Contexte défavorable qui implique un risque d'extinction élevé de ces petites populations :
 - perte progressive de certains habitats essentiels
 - vieillissement, absence de recrutement / d'immigration
 - perte de diversité génétique

- ❖ Des questionnements :
 - Quelle est la viabilité de ces populations ?
 - Quelles actions de conservation entreprendre ?
 - Un renforcement de certaines populations isolées est-il envisageable?

Remerciements

Nous remercions toutes les personnes ayant participé aux relevés de terrain :
Auxence Foreau, Yannis Sériot, Lison Zunino, Baptiste Biet, Fanny Ravizé et Gwenndie Tréhou

