

La Tortue serpentine :

Statut de l'espèce dans le sud-ouest et résultats des suivis menés en Gironde

Matthieu Berroneau, Sara Pérez, Antoine Beaujard, Laura Quiniou, Alienor Charlent

CISTUDE

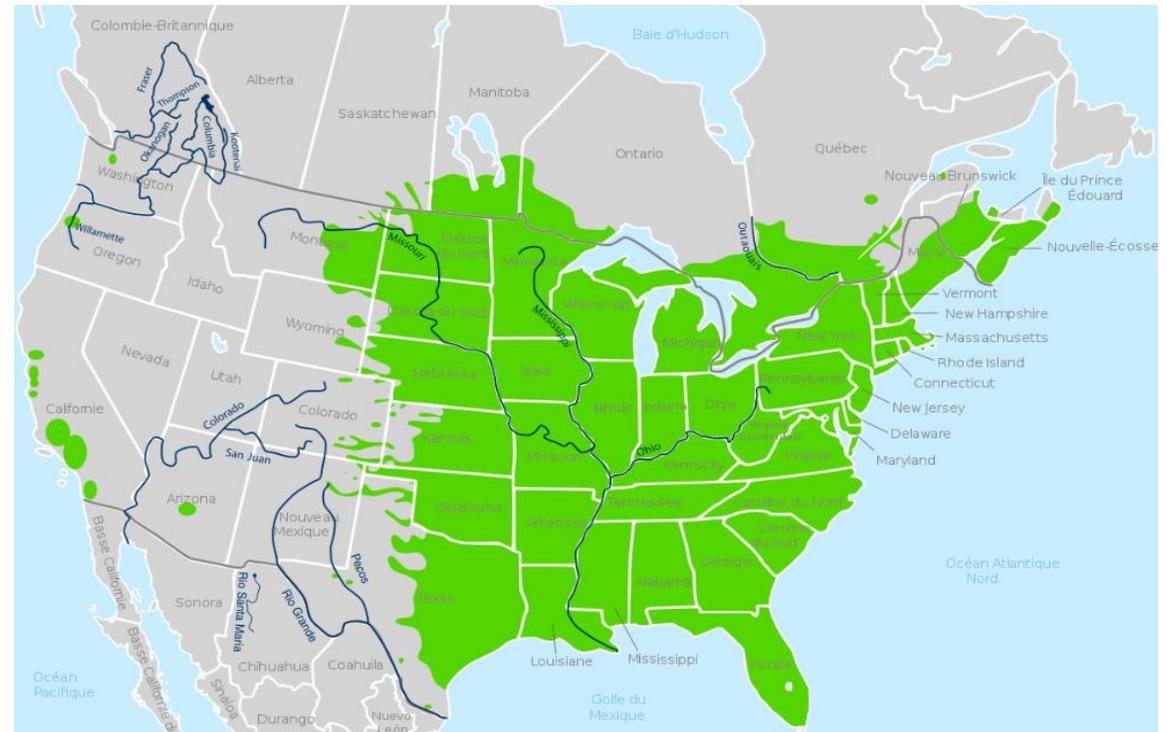
NATURE



23/10/2024

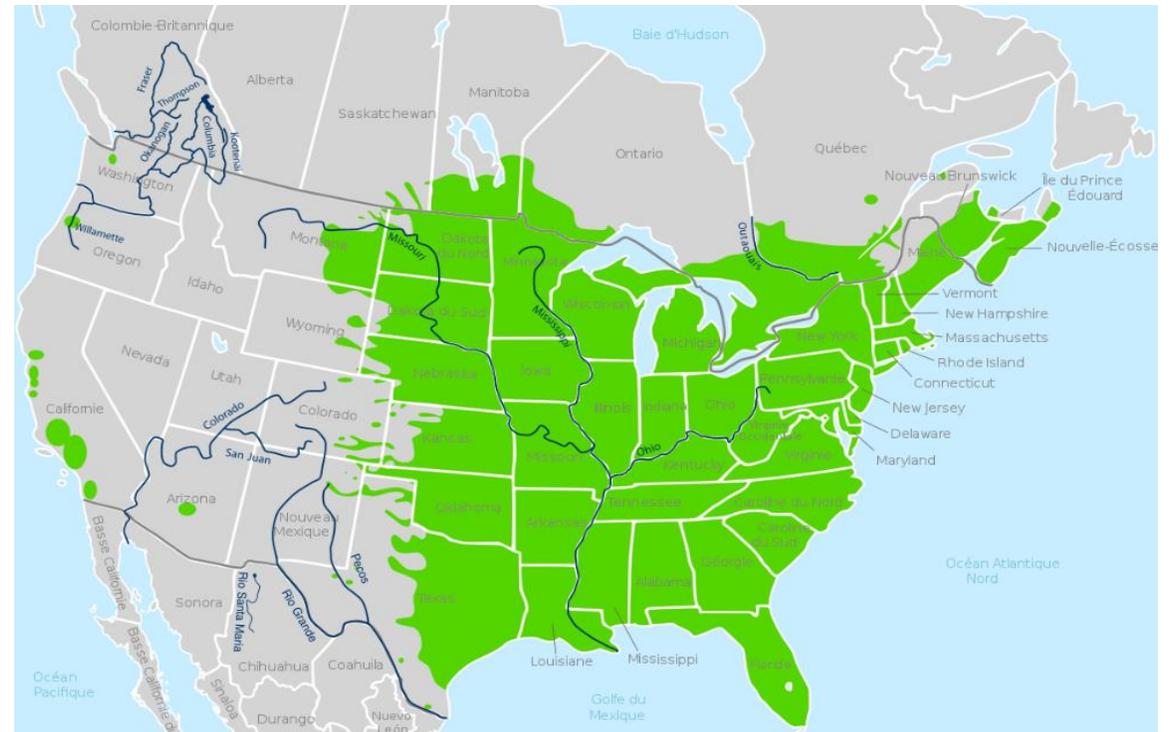
La Tortue serpentine

- ▶ Originaire du continent américain.
- ▶ Tortue dulçaquicole à large répartition latitudinale. Importante plasticité écologique et de fortes capacités d'adaptation.
- ▶ Semble apprécier une eau calme, peu profonde, fortement végétalisée, qui lui permet de respirer, chasser et de thermoréguler sans effort.
- ▶ + 20 kg pour les plus gros individus.
- ▶ Animal mordeur, potentiellement dangereux à manipuler si non initié.



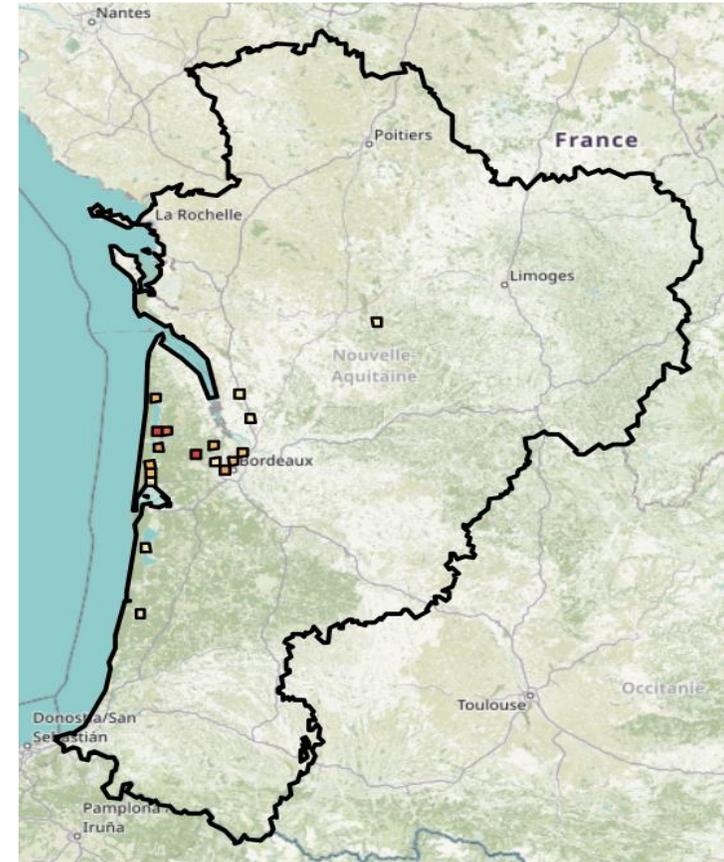
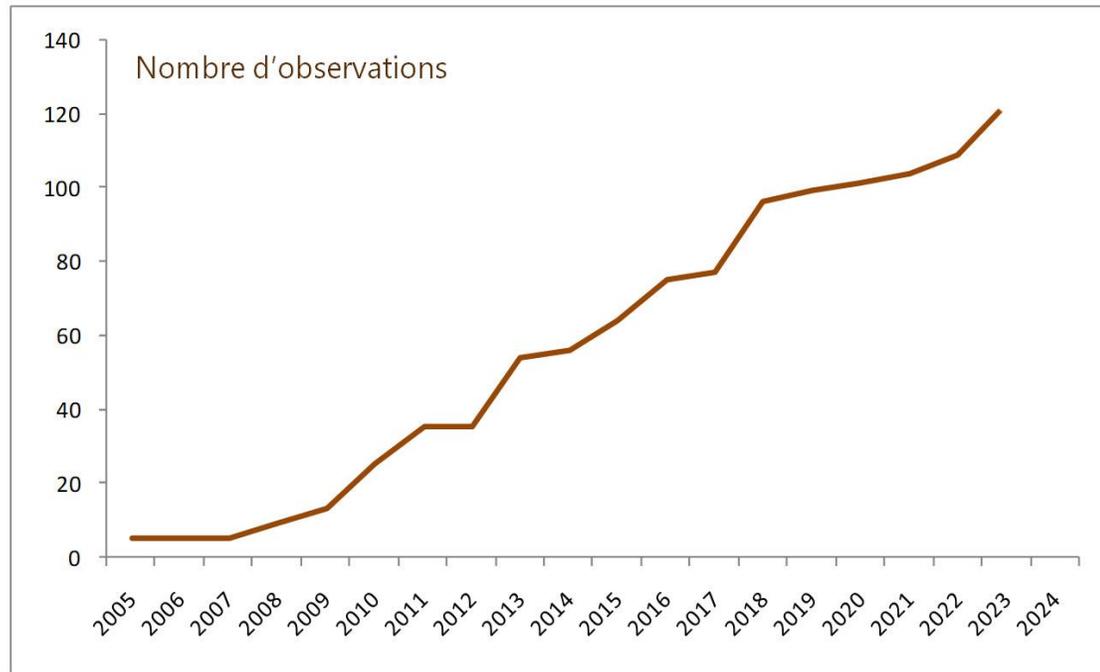
La Tortue serpentine

- ▶ Originaire du continent américain.
- ▶ Tortue dulçaquicole à large répartition latitudinale. Importante plasticité écologique et de fortes capacités d'adaptation.
- ▶ Semble apprécier une eau calme, peu profonde, fortement végétalisée, qui lui permet de respirer, chasser et de thermoréguler sans effort.
- ▶ + 20 kg pour les plus gros individus.
- ▶ Animal mordeur, potentiellement dangereux à manipuler si non initié.
- ▶ Commercialisée en France, puis interdite de vente par l'arrêté du 10 août 2004.
- ▶ Non citée dans l'arrêté du 14 février 2018 relatif aux EEE.



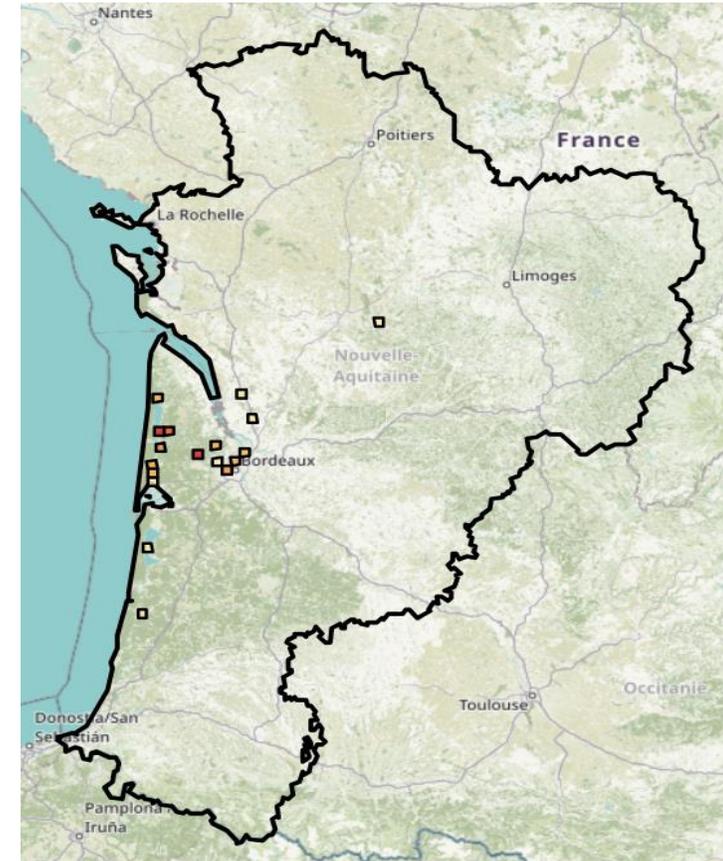
La Tortue serpentine

- ▶ Depuis quelques années, les observations d'individus à l'état sauvage se succèdent un peu partout en France métropolitaine, notamment en Gironde, et plus particulièrement en dans le Médoc.
- ▶ Premières mentions dès 2005 (Carcans, Salaunes).



La Tortue serpentine

- ▶ Depuis quelques années, les observations d'individus à l'état sauvage se succèdent un peu partout en France métropolitaine, notamment en Gironde, et plus particulièrement dans le Médoc.
- ▶ Premières mentions dès 2005 (Carcans, Salaunes).
- ▶ Premières preuves de reproduction en 2015.



Programme Tortue serpentine

Objectifs : Améliorer la connaissance sur le statut de l'espèce dans le Médoc : répartition, capacité et voies de déplacements, sites de reproduction, etc.

Etude de la répartition de l'espèce :

Prospection des sites de présence potentielle de l'espèce



Actions de communication/sensibilisation :

Concertation avec les acteurs de terrain

Communication réseau naturaliste / grand public

Suivi d'individus :

Ecologie, déplacements ?

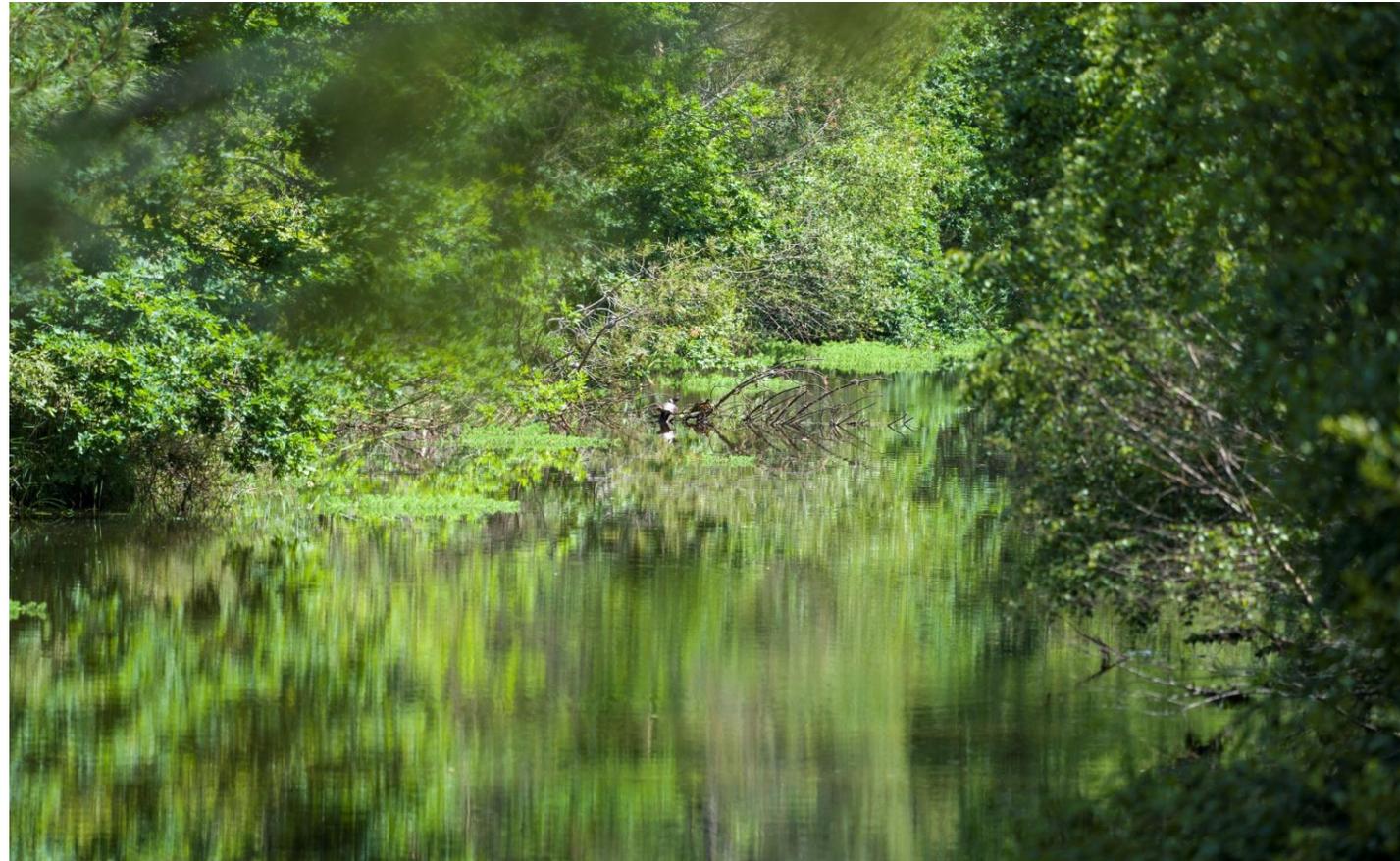


Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Trois méthodes privilégiées :

- Une **recherche active à vue** :
Individus en thermorégulation, les traces de déplacements (sable, vase), actions de ponte.



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Trois méthodes privilégiées :

- Une **recherche active à vue** :
Individus en thermorégulation, les traces de déplacements (sable, vase), actions de ponte.
- Une **prospection au drone** des secteurs non accessibles :
Adultes en activité au sein des grandes étendues d'eau.

Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Trois méthodes privilégiées :

- Une **recherche active à vue** :
Individus en thermorégulation, les traces de déplacements (sable, vase), actions de ponte.
- Une **prospection au drone** des secteurs non accessibles :
Adultes en activité au sein des grandes étendues d'eau.

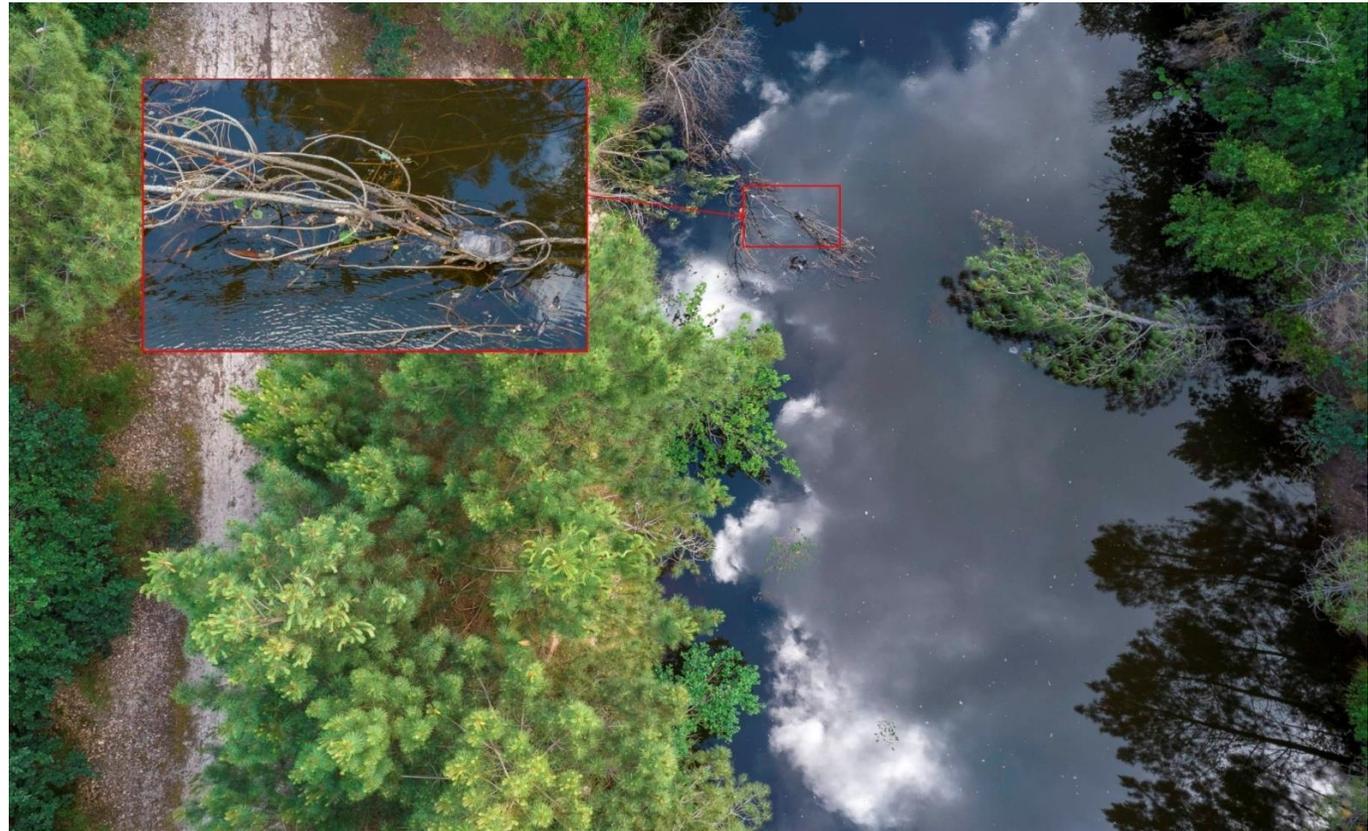


Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Trois méthodes privilégiées :

- Une **recherche active à vue** :
Individus en thermorégulation, les traces de déplacements (sable, vase), actions de ponte.
- Une **prospection au drone** des secteurs non accessibles :
Adultes en activité au sein des grandes étendues d'eau.



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Trois méthodes privilégiées :

- Une **recherche active à vue** :
Individus en thermorégulation, les traces de déplacements (sable, vase), actions de ponte.
- Une **prospection au drone** des secteurs non accessibles :
Adultes en activité au sein des grandes étendues d'eau.



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

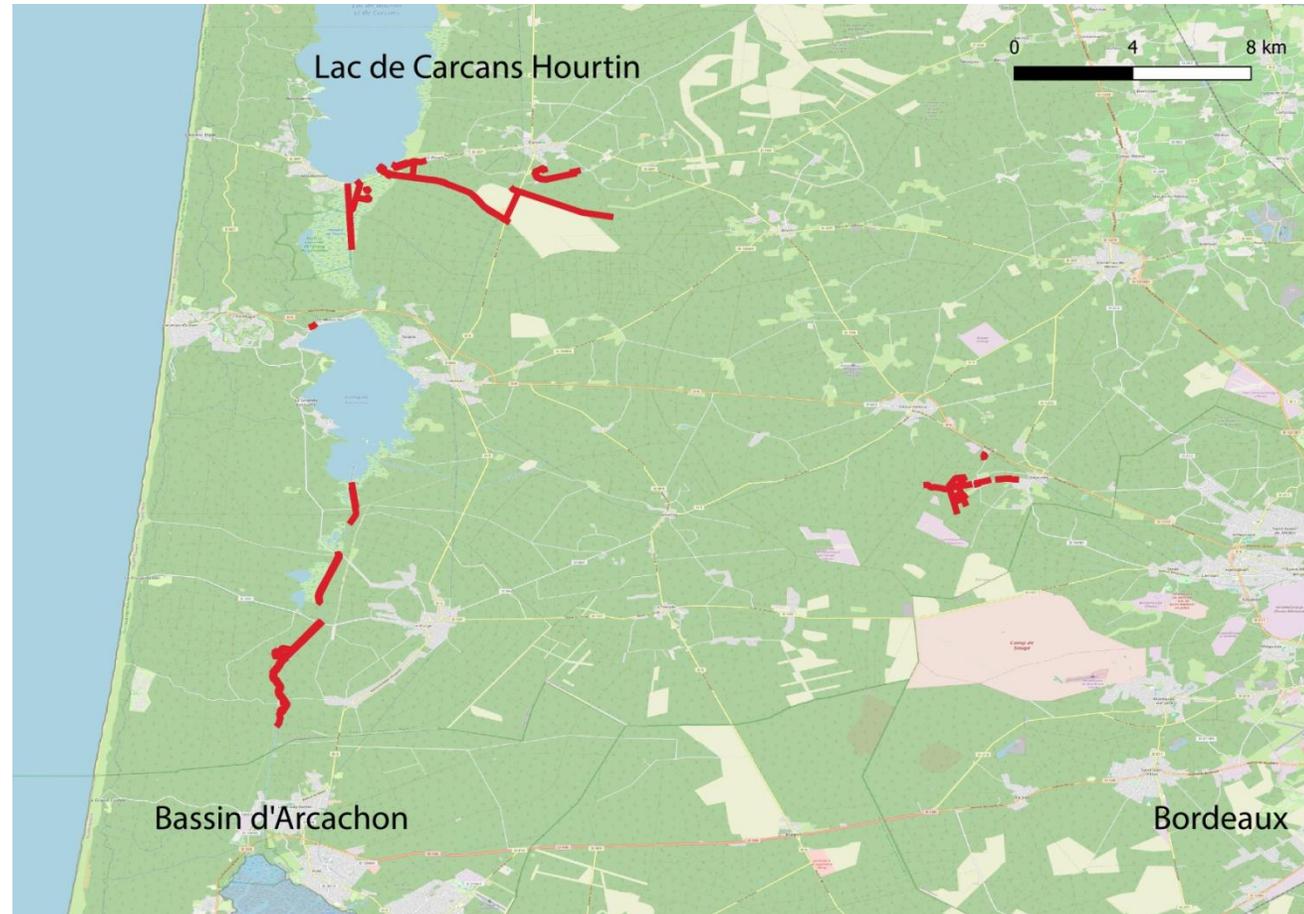
Trois méthodes privilégiées :

- Une **recherche active à vue** :
Individus en thermorégulation, les traces de déplacements (sable, vase), actions de ponte.
- Une **prospection au drone** des secteurs non accessibles :
Adultes en activité au sein des grandes étendues d'eau.
- La **pose de verveux** :
Pour capturer des animaux sur les sites de forte suspicion.

Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

80 sessions de prospection entre 2022 et 2024



Programme Tortue serpentine

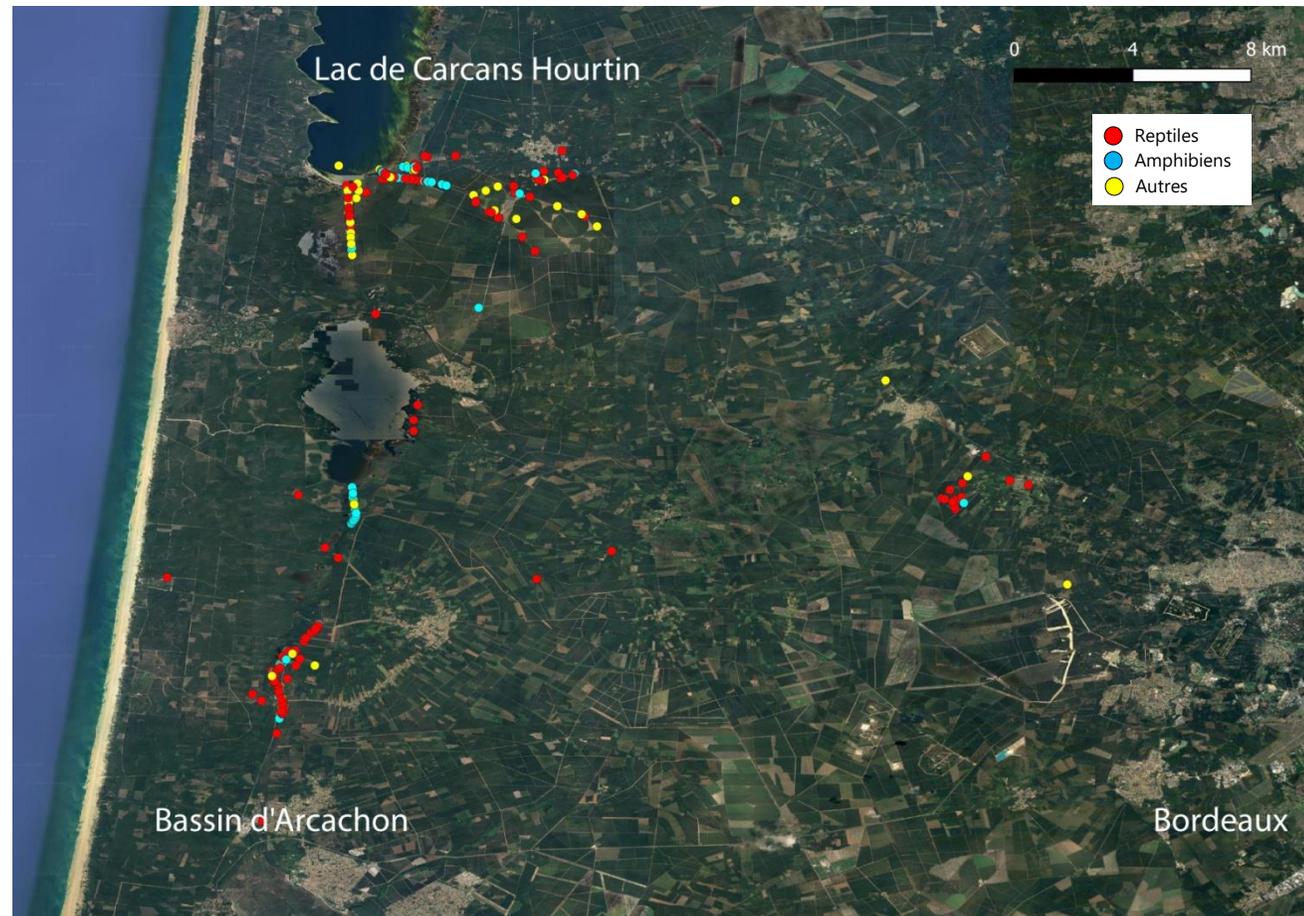
Etude de répartition de l'espèce

Résultats prospections

24 observations de **Cistude d'Europe** (toutes observées de visu ou au drone),

25 observations de **Tortue de Floride** (visu, drone et verveux),

5 observations de **Tortue serpentine** (traces).



Programme Tortue serpentine

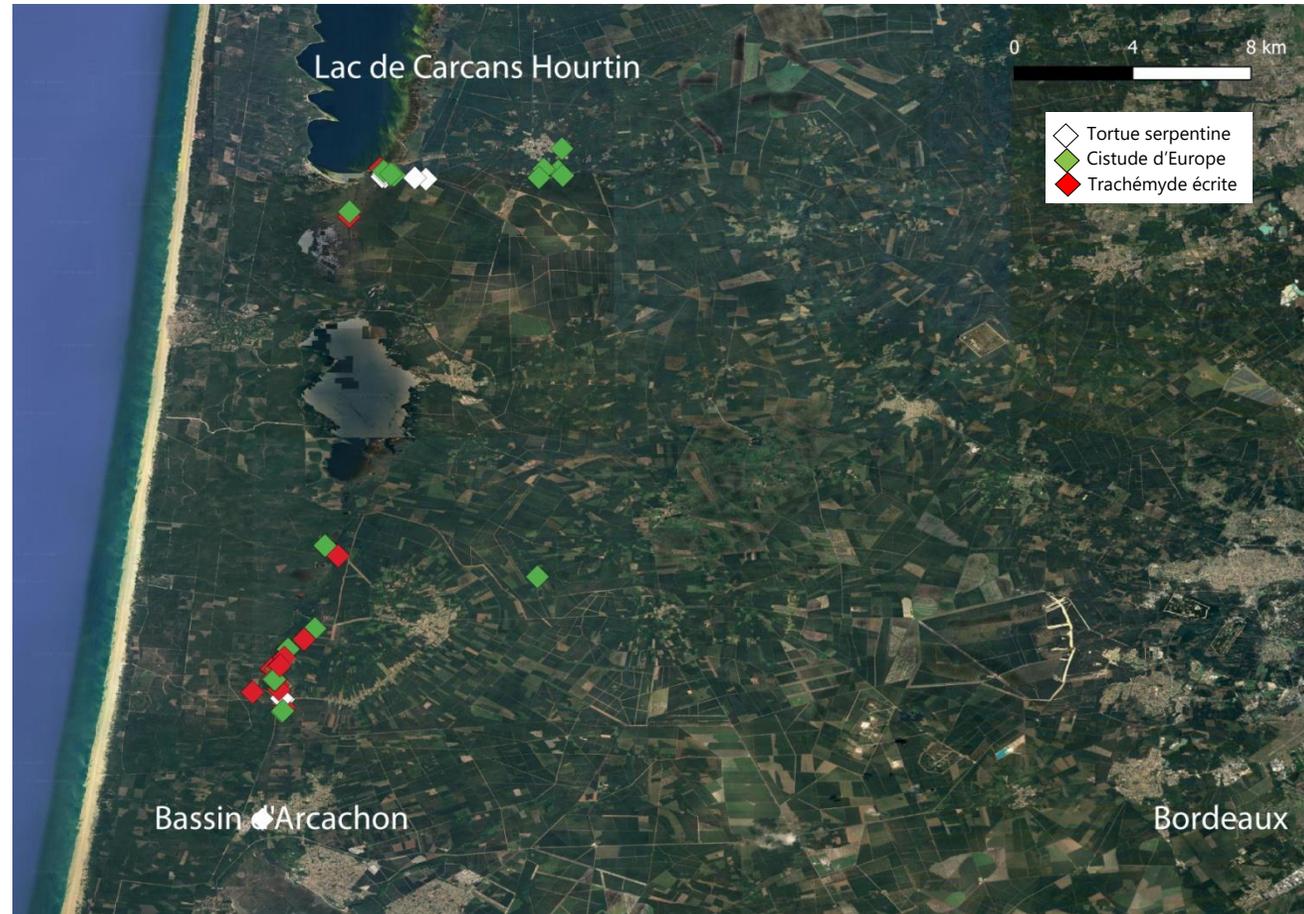
Etude de répartition de l'espèce

Résultats prospections

24 observations de **Cistude d'Europe** (toutes observées de visu ou au drone),

25 observations de **Tortue de Floride** (visu, drone et verveux),

5 observations de **Tortue serpentine** (traces).



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Résultats prospections

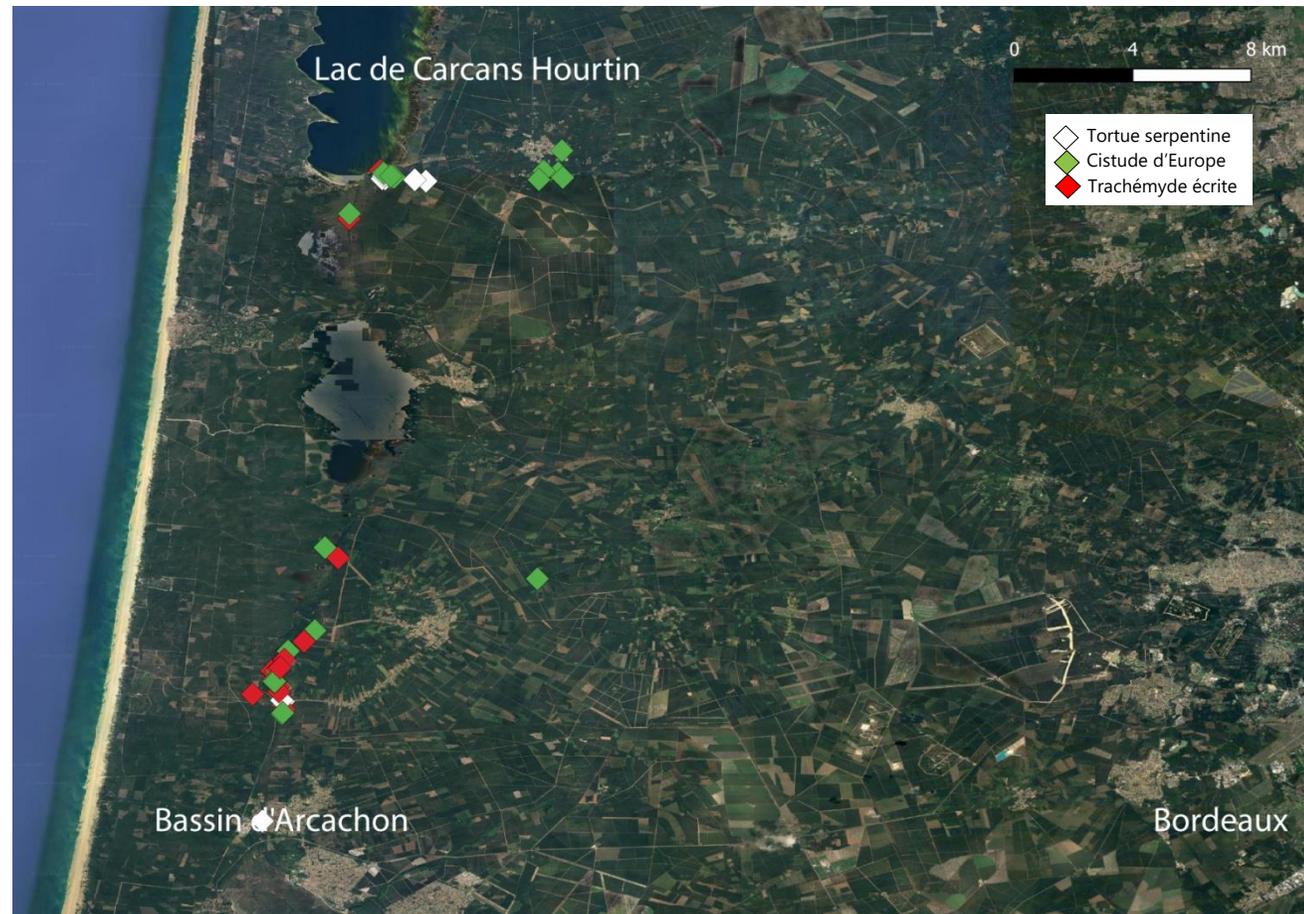
24 observations de **Cistude d'Europe** (toutes observées de visu ou au drone),

25 observations de **Tortue de Floride** (visu, drone et verveux),

5 observations de **Tortue serpentine** (traces).

} Environ 1 observation pour 3 prospections

— Environ 1 observation pour 16 prospections !



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Résultats prospections

24 observations de **Cistude d'Europe** (toutes observées de visu ou au drone),

25 observations de **Tortue de Floride** (visu, drone et verveux),

5 observations de **Tortue serpentine** (traces).

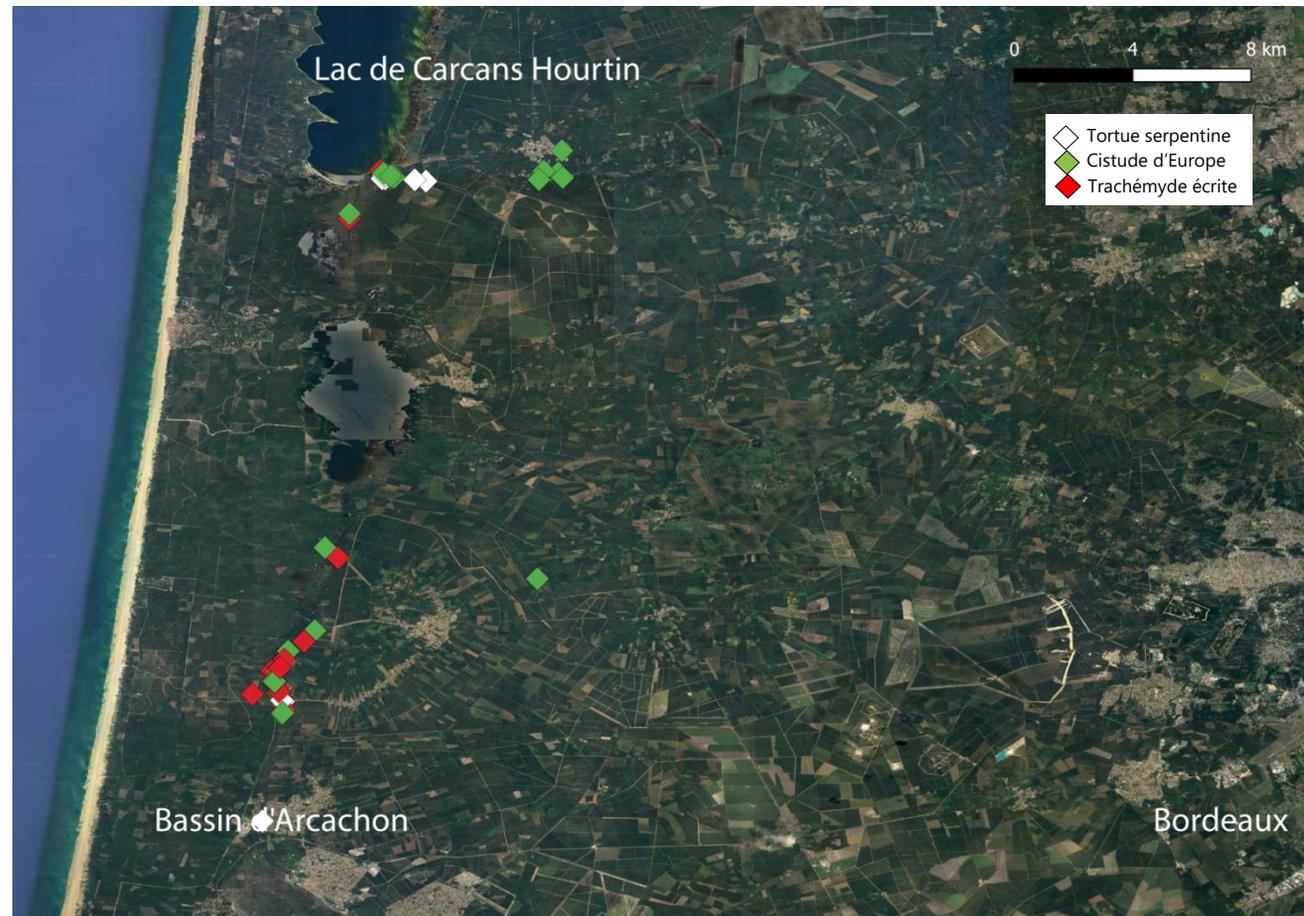
— Environ 1 observation pour 3 prospections

— Environ 1 observation pour 16 prospections !

➔ Espèce à détectabilité extrêmement faible

➔ Manque d'expérience des observateurs

➔ Faible densité d'individus



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Résultats prospections

24 observations de **Cistude d'Europe** (toutes observées de visu ou au drone),

25 observations de **Tortue de Floride** (visu, drone et verveux),

5 observations de **Tortue serpentine** (traces).

} Environ 1 observation pour 3 prospections

— Environ 1 observation pour 16 prospections !

➔ Espèce à détectabilité extrêmement faible

➔ Manque d'expérience des observateurs

➔ Faible densité d'individus

➔ Une approche à creuser :
la recherche des traces ?



Programme Tortue serpentine

Etude de répartition de l'espèce

Résultats prospections

24 observations de **Cistude d'Europe** (toutes observées de visu ou au drone),

25 observations de **Tortue de Floride** (visu, drone et verveux),

5 observations de **Tortue serpentine** (traces).

} Environ 1 observation pour 3 prospections

— Environ 1 observation pour 16 prospections !

➔ Espèce à détectabilité extrêmement faible

➔ Manque d'expérience des observateurs

➔ Faible densité d'individus

➔ Une approche à creuser :
la recherche des traces ?



Programme Tortue serpentine

Action de sensibilisation / communication

Programme Tortue serpentine

Action de sensibilisation / communication

Fiches tortues aquatiques, série « Mes réflexes Biodiv », proposée par le **Parc Naturel Régional Médoc** en 2022



* Mes bons réflexes

SI JE CROISE UNE TORTUE SERPENTINE



Je m'assure qu'il s'agit bien d'une tortue serpentine, à ne pas confondre avec une cistude ou une tortue de floride !

Je ne la manipule pas !



Attention risque de morsure.
Puissante mâchoire coupante.

 Je partage mon observation avec l'association Cistude Nature

Tortue serpentine “ La tortue hargneuse ”
Chelydra serpentina

Espèce exotique
Peu d'informations à ce jour sur son évolution dans nos milieux naturels.
Attention, risque de morsures.

Comment la reconnaître ? longue queue surmontée de grandes écailles en dent de scie. Couleur brun foncé.
Taille adulte : 60cm max

* Le saviez-vous ?

- Tortue aquatique
- Espèce exotique provenant d'Amérique
- De grande taille, pouvant peser jusqu'à 50kg
- Considérée dangereuse, interdite à la commercialisation

Comment la reconnaître ? C'est la seule tortue en France à avoir une longue queue surmontée de grandes écailles en dent de scie.

Programme Tortue serpentine

Action de sensibilisation / communication

Panneau d'information sur la route Carcans → Maubuisson



Programme Tortue serpentine

Action de sensibilisation / communication

Articles dans le journal Sud-Ouest, Facebook, etc...

Rédaction d'un protocole « que faire en cas de rencontre avec une Tortue serpentine ? » diffusé auprès des **partenaires techniques**



Tortue serpentine : Que faire en cas de découverte d'un individu ?

Présentation de l'espèce et problématique

La Tortue serpentine (*Chelydra serpentina*) est une espèce originaire du continent américain. Son habitat optimal est une eau calme, peu profonde, fortement végétalisée et sur fond vaseux, qui lui permet de respirer, chasser et de thermoréguler sans effort. La Tortue serpentine a été commercialisée en France au début des années 2000 (et interdite en 2004). Depuis quelques années, les observations d'individus à l'état sauvage se succèdent un peu partout en France métropolitaine, notamment dans le sud-ouest, et plus particulièrement en Gironde.



Que faire en cas d'observation :

- Noter le lieu exact de l'observation (coordonnées GPS), le milieu et le comportement d'observation (déplacement, femelle en action de ponte).
- Garder l'animal en vue et contacter Cistude Nature (05.56.28.47.72) ou l'Office Français de la Biodiversité. En cas de dérangement, la Tortue serpentine a plutôt tendance à se placer face à l'agresseur et à ne pas fuir.
- Si elle se déplace, placer un seau ou un bac retourné sur l'animal pour la stopper.

Pour manipuler ou déplacer l'animal :

La Tortue serpentine présente un comportement de défense particulier et est capable de morsure potentiellement dangereuse pour l'homme. Il est vivement déconseillé de manipuler ou de capturer cet animal. En cas d'urgence, il convient :

- d'utiliser, si possible, des gants (type jardinage ou soudure) pour la manipulation,
- de saisir l'animal par la partie inférieure de la carapace,
- a contrario, de ne jamais approcher les mains de la partie supérieure du corps, et notamment de la tête de l'animal,
- de placer rapidement la tortue dans un bac à bord haut, avec un petit fond d'eau,
- de ne pas saisir la tortue par la queue (en particulier les individus les plus lourds).



Devenir de l'animal :

Les tortues extraites du milieu naturel sont transférées au **Refuge des Tortues** :
2920 Rte de Paulhac, 31660 Bessières - 05 32 53 67 35



Contact : Matthieu Berroneau
Association Cistude Nature



Programme Tortue serpentine

Action de sensibilisation / communication

Articles dans le journal Sud-Ouest, Facebook, etc...

Rédaction d'un protocole « que faire en cas de rencontre avec une Tortue serpentine ? » diffusé auprès des **partenaires techniques**

→ **Nombre d'observations en hausse depuis 2023**



Programme Tortue serpentine

Action de sensibilisation / communication

Articles dans le journal Sud-Ouest, Facebook, etc...

Rédaction d'un protocole « que faire en cas de rencontre avec une Tortue serpentine ? » diffusé auprès des partenaires techniques

→ Nombre d'observations en hausse depuis 2023

Une femelle capturée durant sa traversée de la route de Maubuisson (Carcans), le 13 mars 2023 - particulier

Une femelle capturée dans un verveux dans une aulnaie inondée (Carcans), le 20 mai 2023 - Cistude Nature

Une femelle observée et capturée durant sa traversée de la route de Maubuisson (Carcans), le 22 mai 2023 - particulier

Une femelle observée sur terre et capturée à Mézos (Landes), le 01 juin 2023 - particulier

Une adulte sur un chemin blanc à Lacanau, le 20 mai 2024 - particulier

Une femelle gravide tuée suite à gyrobroyage à Carcans, le 31 mai 2024 - Cistude Nature

Un adulte en déplacement sur un chemin dans le nord-est gironde (Marcillac), le 9 juillet 2024



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Idée générale : pose de GPS / VHF sur quelques individus afin :
de connaître ses habitats,
de mesurer ses déplacements,
de comprendre son activité saisonnière.



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Idée générale : pose de GPS / VHF sur quelques individus afin :
de connaître ses habitats,
de mesurer ses déplacements,
de comprendre son activité saisonnière.

Première difficulté : trouver et capturer des individus ! Un premier animal capturé en mars 2023.



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Idée générale : pose de GPS / VHF sur quelques individus afin :
de connaître ses habitats,
de mesurer ses déplacements,
de comprendre son activité saisonnière.

Première difficulté : trouver et capturer des individus ! Un premier animal capturé en mars 2023.

Au total 5 femelles et 1 mâle suivis entre 2023 et 2024



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Idée générale : pose de GPS / VHF sur quelques individus afin :
de connaître ses habitats,
de mesurer ses déplacements,
de comprendre son activité saisonnière.

Matériel utilisé :

SOLAR CELL TRACKER,
de marque ATS



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

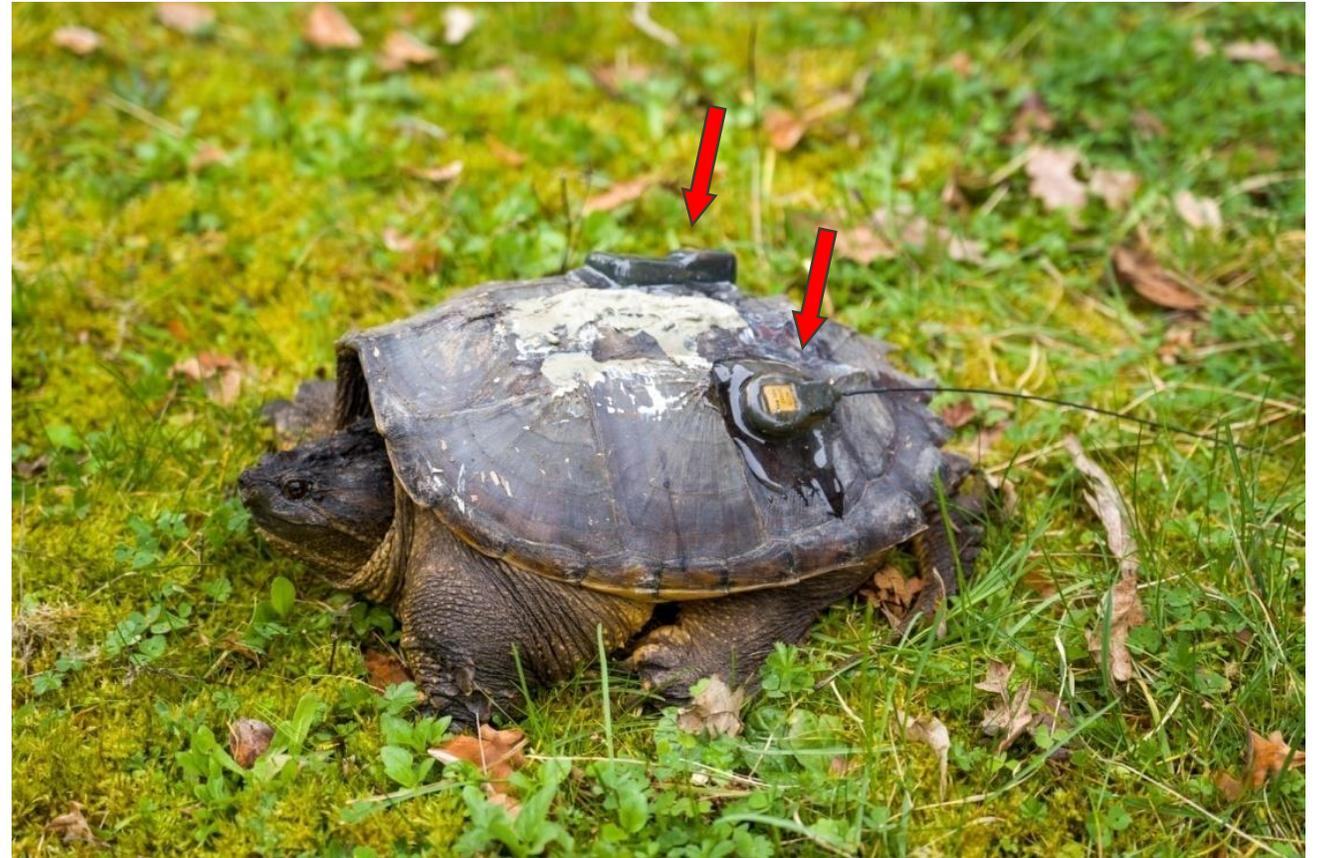
Idée générale : pose de GPS / VHF sur quelques individus afin :
de connaître ses habitats,
de mesurer ses déplacements,
de comprendre son activité saisonnière.

Matériel utilisé :

SOLAR CELL TRACKER,
de marque ATS



Un émetteur type « Cistude
d'Europe » VHF



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Points à retenir :

1. Une espèce très peu détectable !

Tortues non visibles dans plus de 96% des localisations de radiopistage
(toutes saisons confondues – 7 tortues visibles à l'œil nu lors des 183 localisations)



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Points à retenir :

2. De longues périodes d'inactivité...

Tortues inactives, envasées ou ensablées pendant plusieurs semaines, même en période a priori favorable

- **Indiv. 1** envasé en aulnaie humide plus de trois mois entre fin juillet et début novembre .

- **Indiv. 2** enfoui au cœur d'une roselière pendant presque deux mois entre juin et juillet puis encore deux mois entre septembre et novembre.

- **Indiv. 5** ensablé dans le lit du ruisseau pendant un mois puis deux mois (entre juillet et novembre). Réveillé par la montée des eaux.



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Points à retenir :

3. ... Mais capables de déplacements importants

- 1543 m en 3 jours :

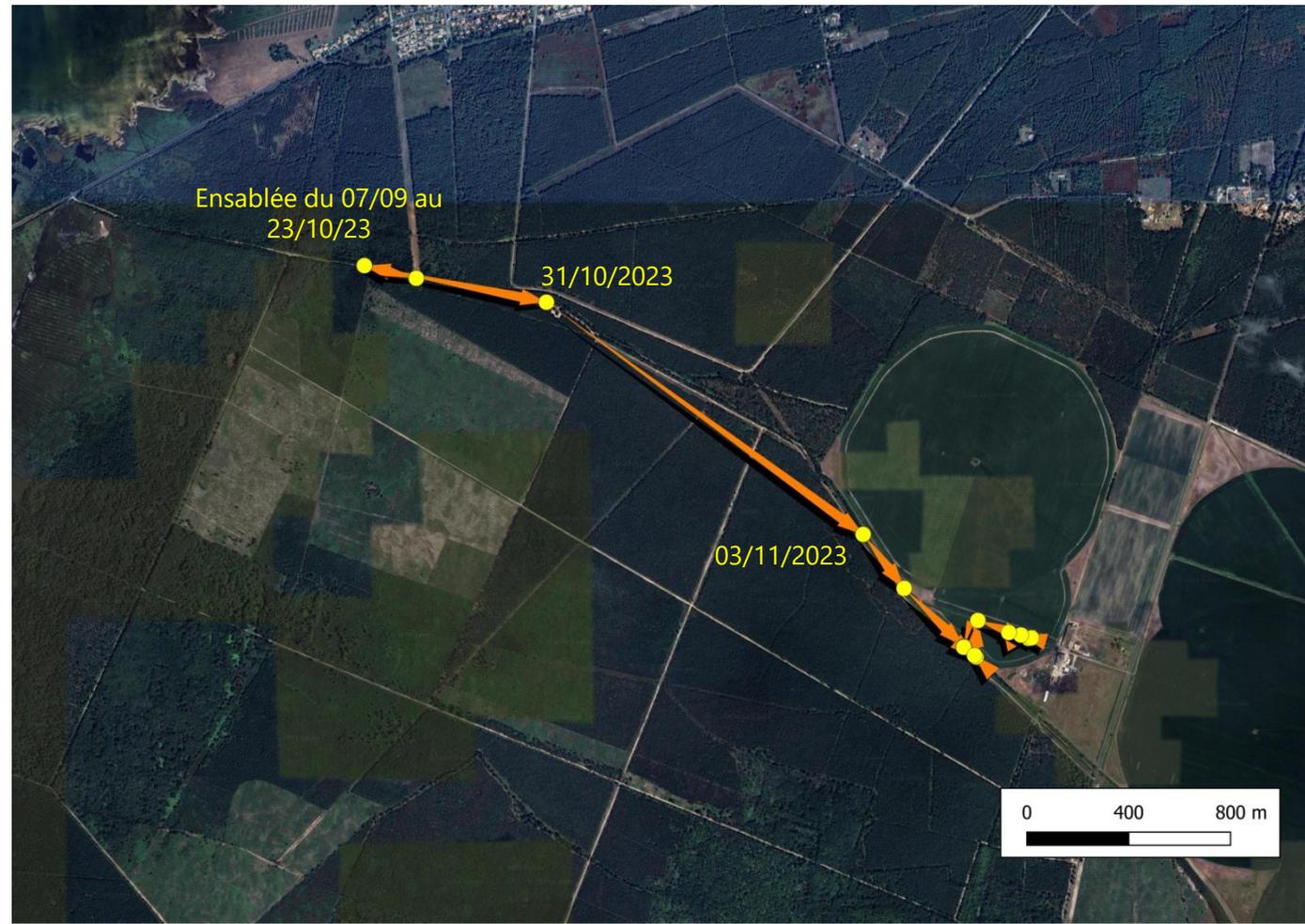
Indiv. 5 : remontée d'une craste à contre le courant entre le 31/10 et le 03/11/23

- 1443 m en 3 jours :

Indiv. 3 : remontée d'une craste à contre le courant entre le 23/05 et le 26/05/23

- Plusieurs déplacements de 700 m :

Indiv. 6 : courant printemps 2024



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Points à retenir :

3. ... Mais capables de déplacements importants

- 1543 m en 3 jours :

Indiv. 5 : remontée d'une craste à contre le courant entre le 31/10 et le 03/11/23

- 1443 m en 3 jours :

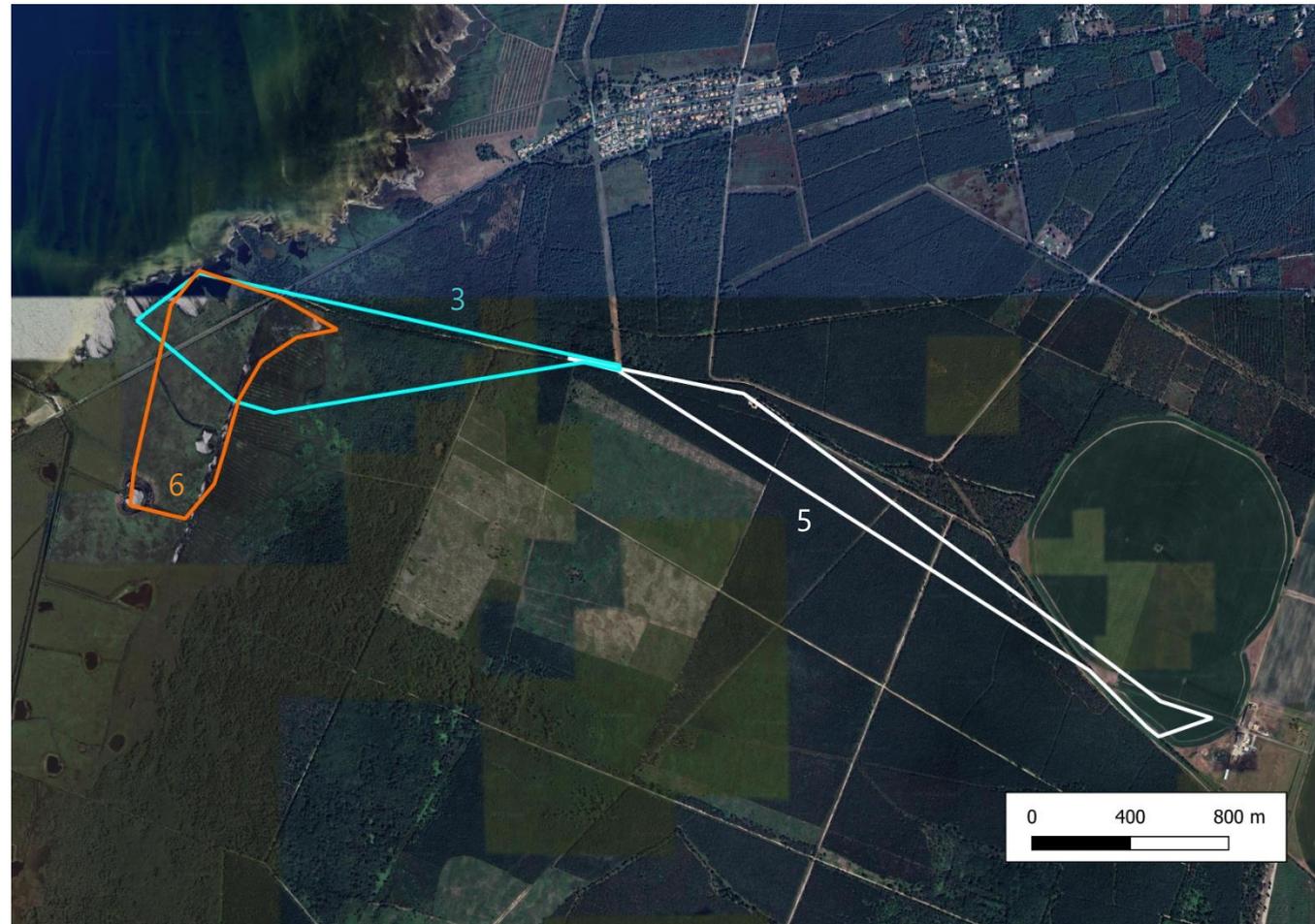
Indiv. 3 : remontée d'une craste à contre le courant entre le 23/05 et le 26/05/23

- Plusieurs déplacements de 700 m :

Indiv. 6 : courant printemps 2024

En moyenne **123 m** par localisation

Domaines vitaux : **33 ha** en moyenne (21 - 58)

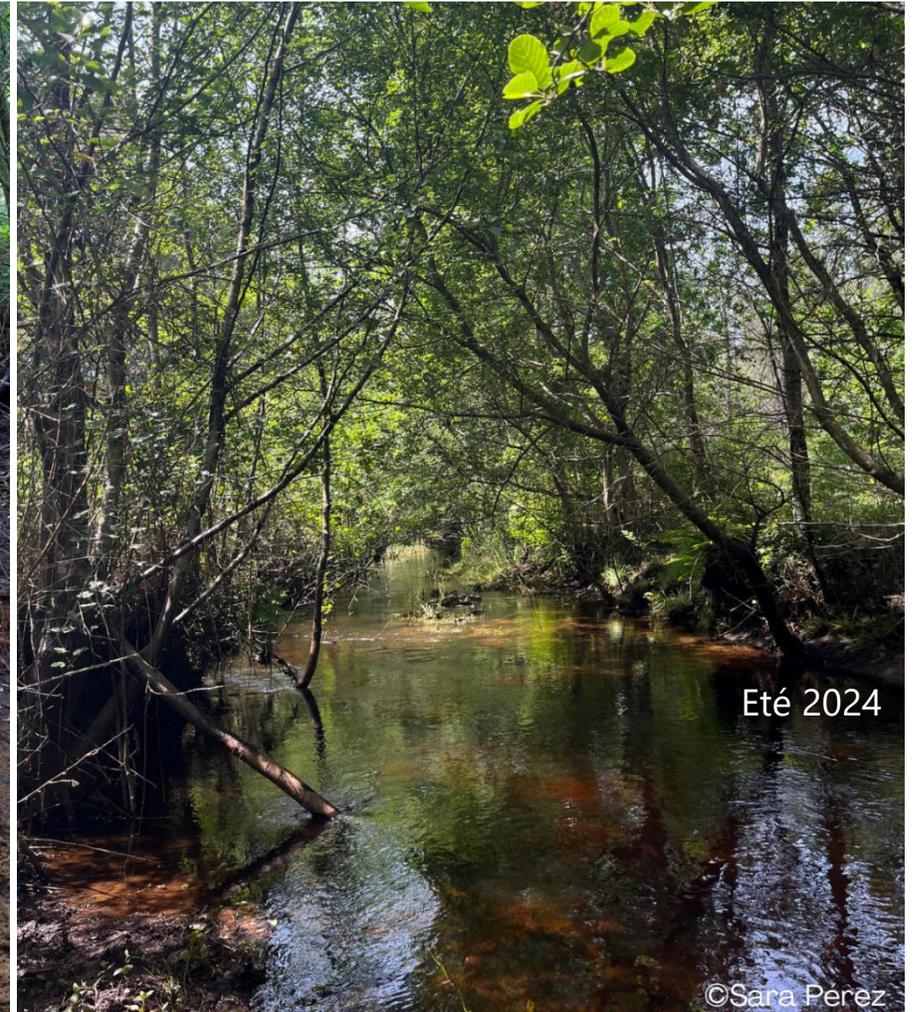
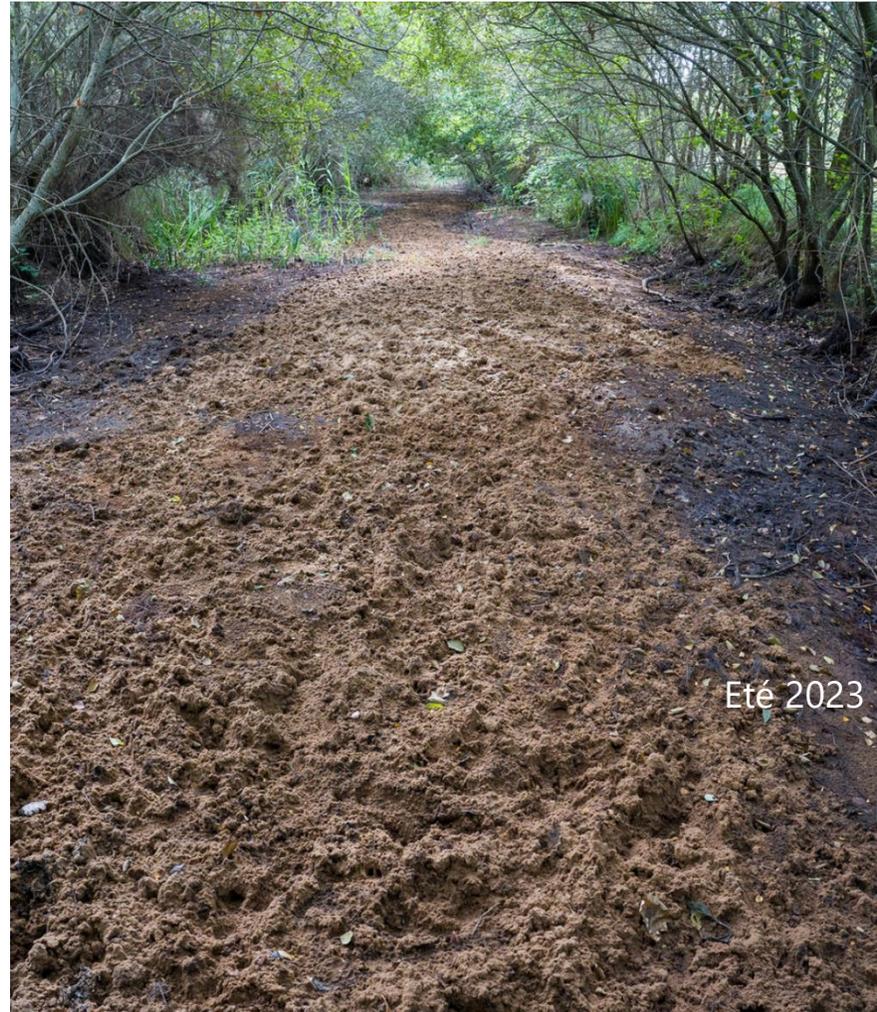


Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Points à retenir :

4. ... Une espèce qui s'adapte aux conditions hydrologiques

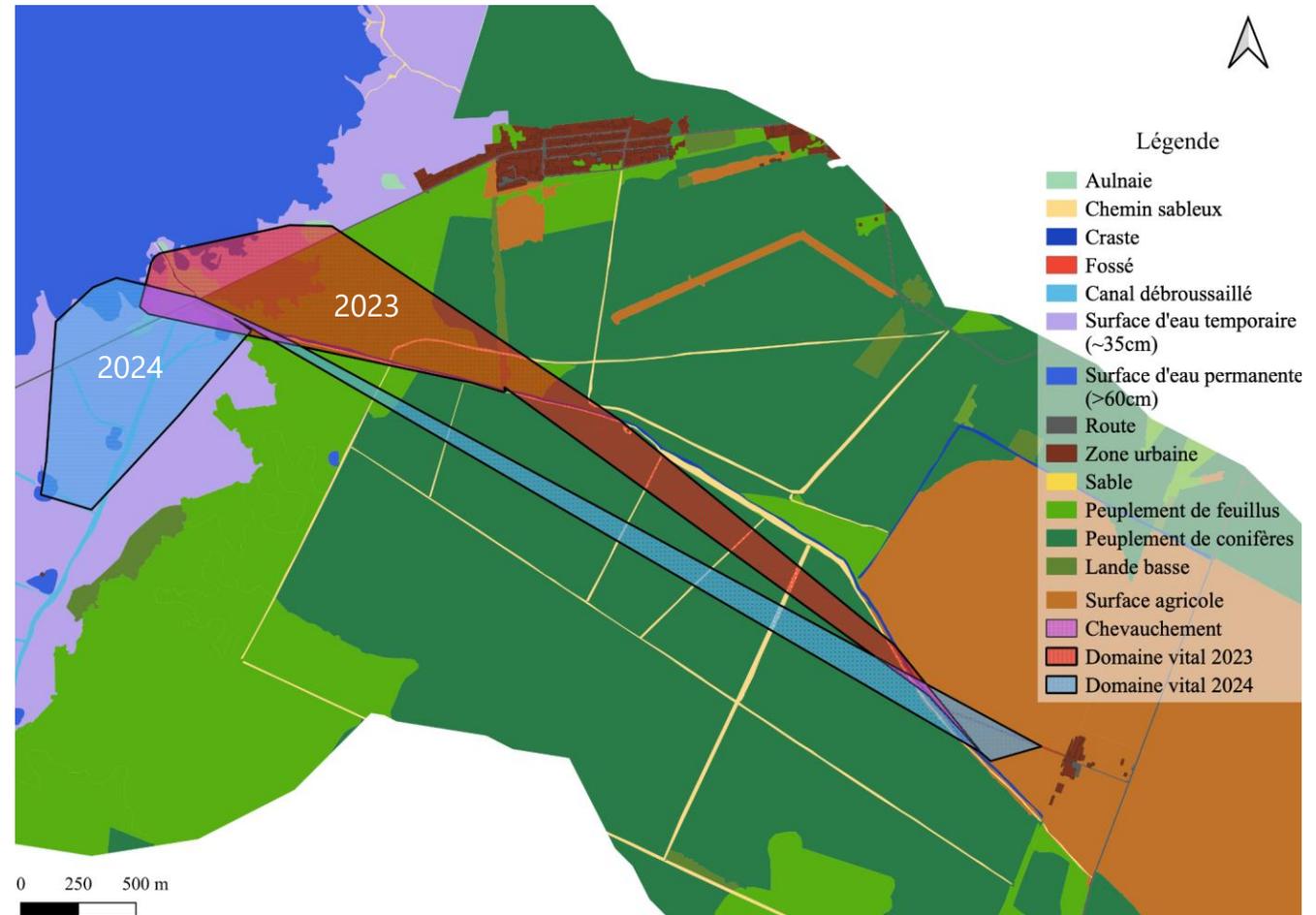
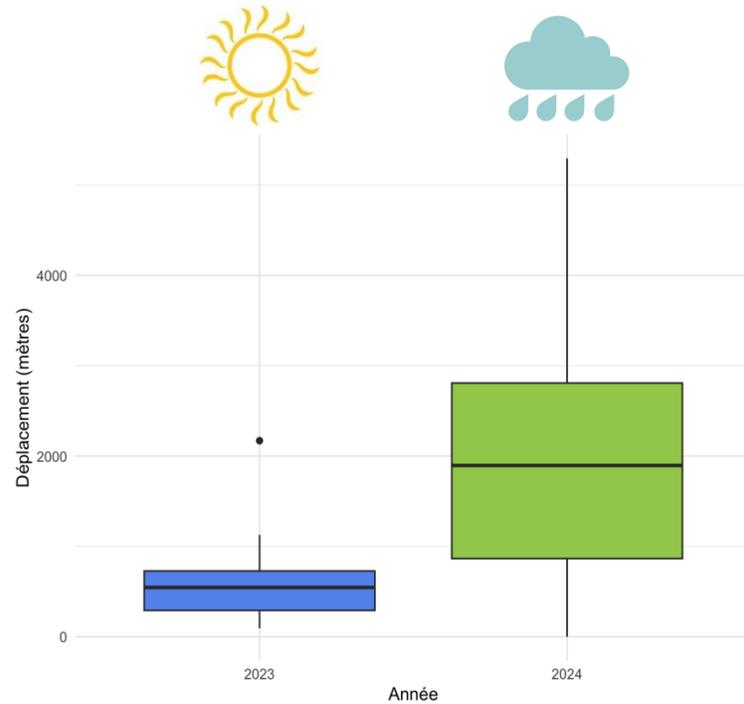


Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Points à retenir :

4. ... Une espèce qui s'adapte aux conditions hydrologiques



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1

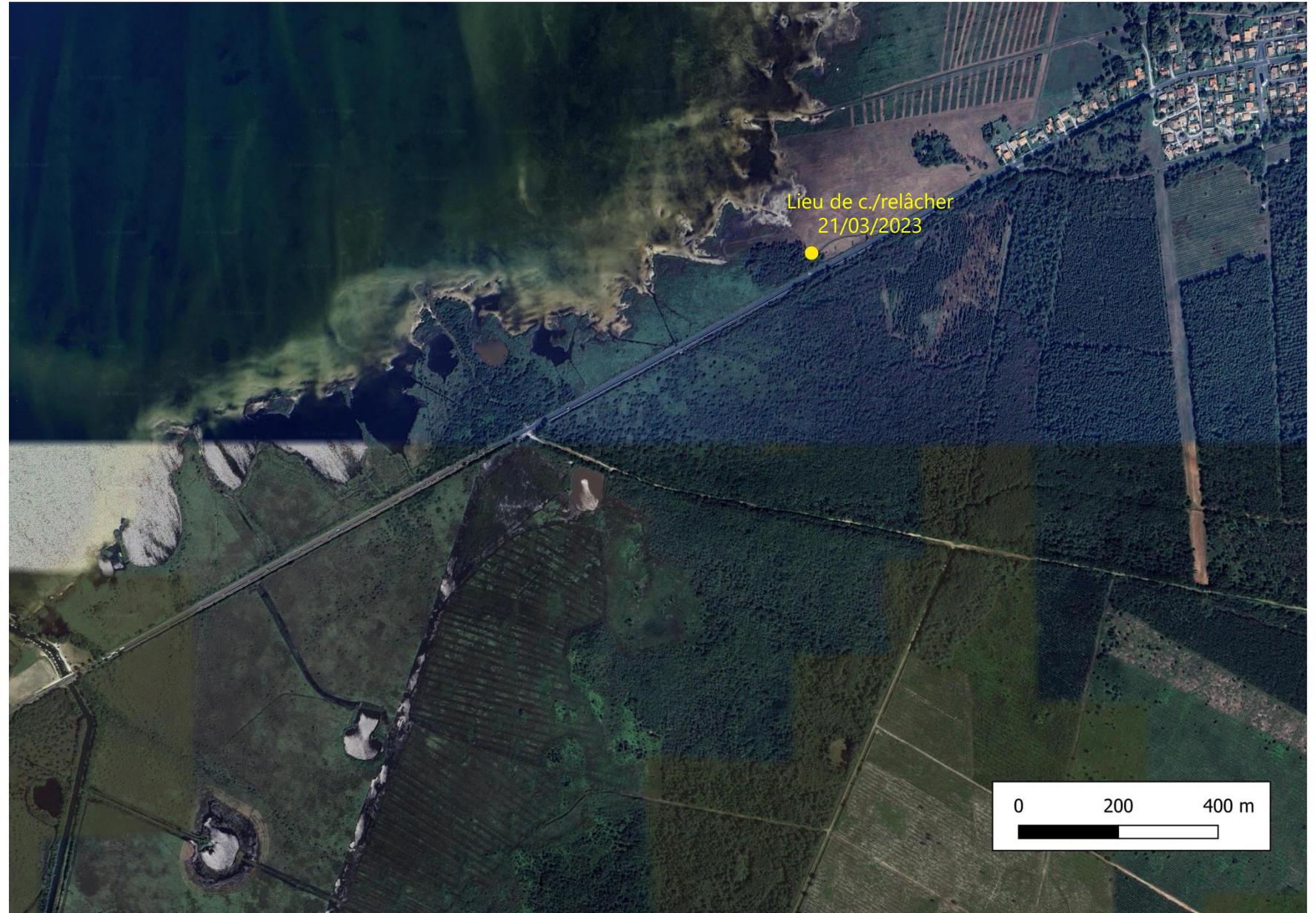




Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

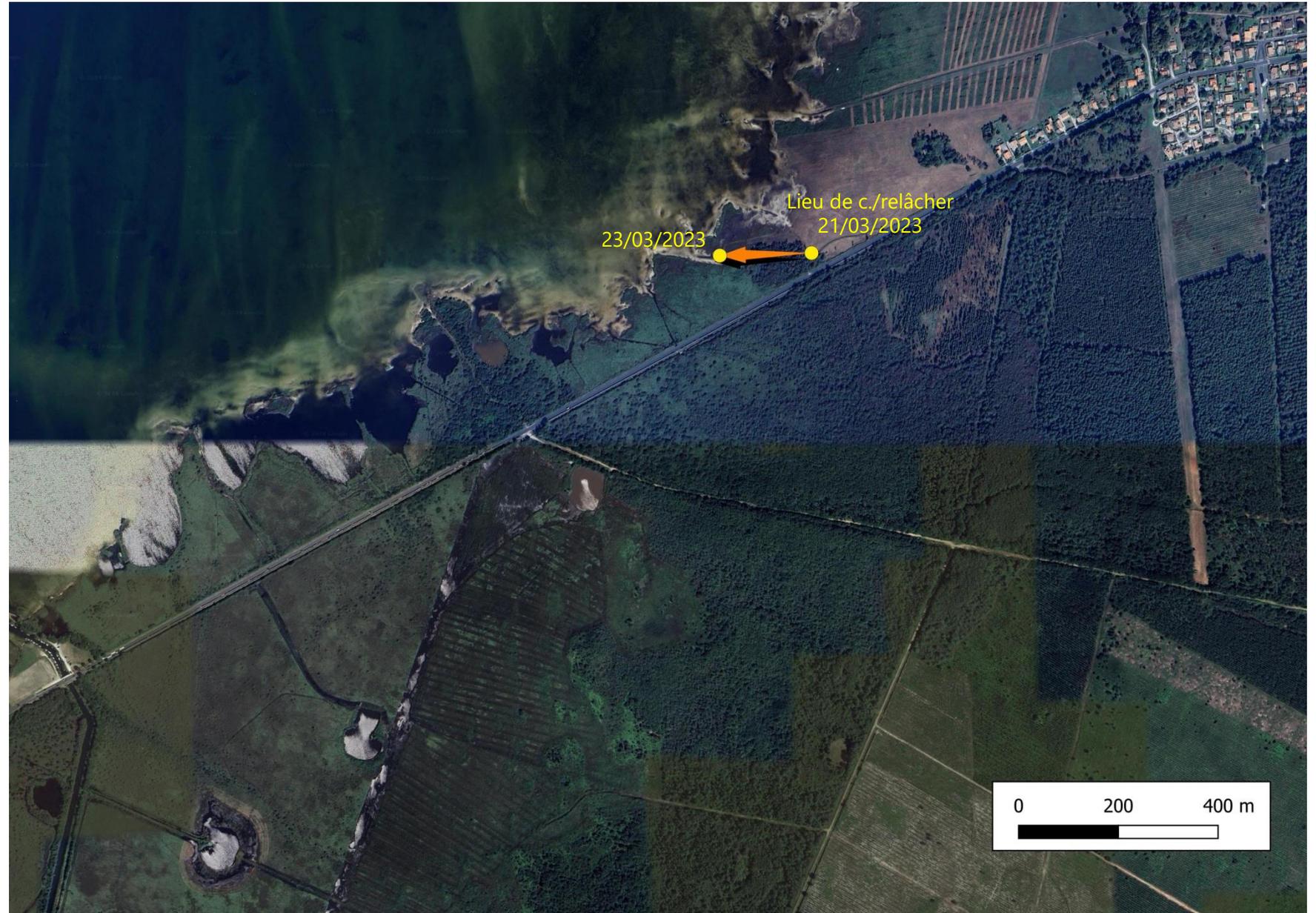
Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



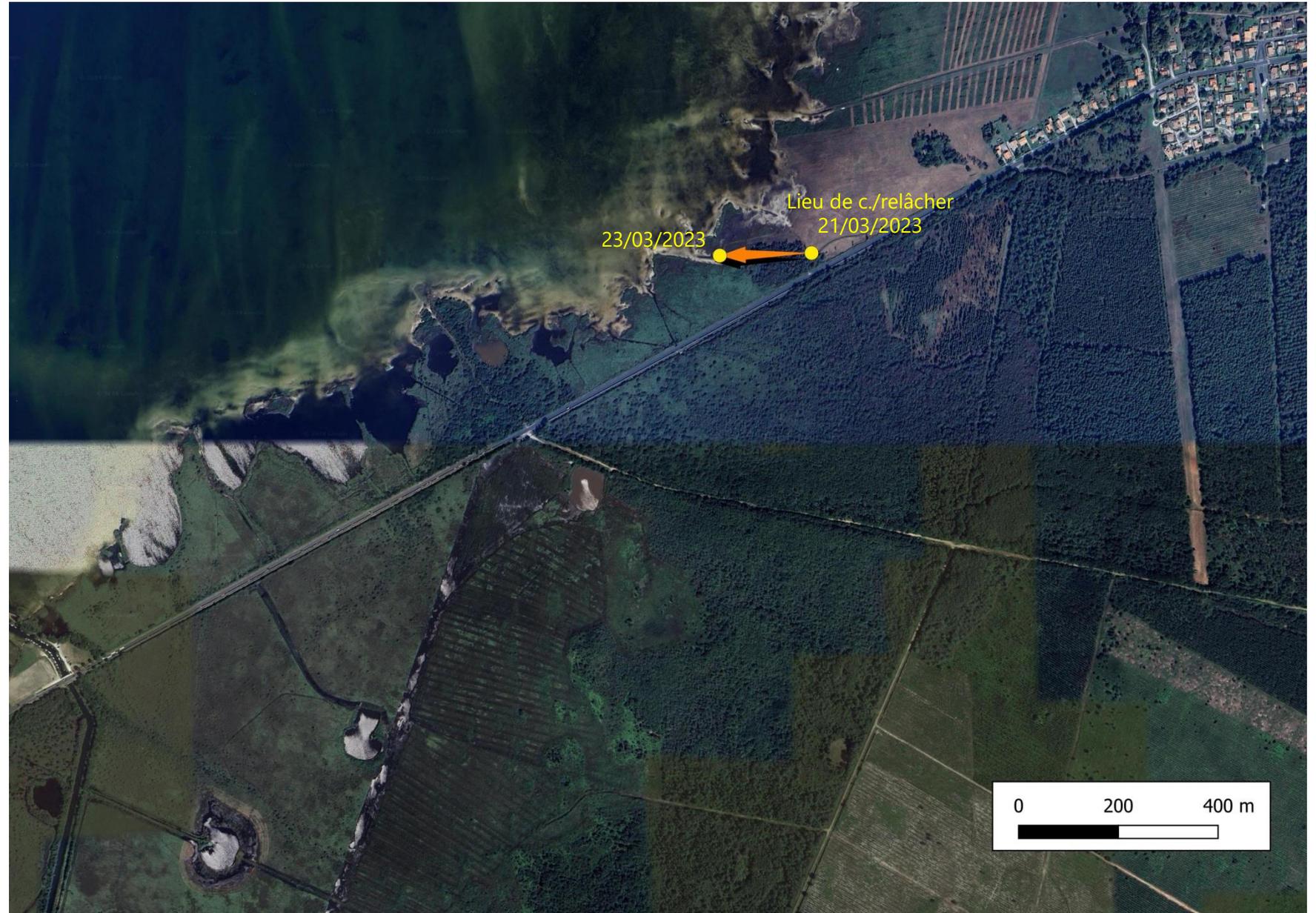
23/03/2023



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

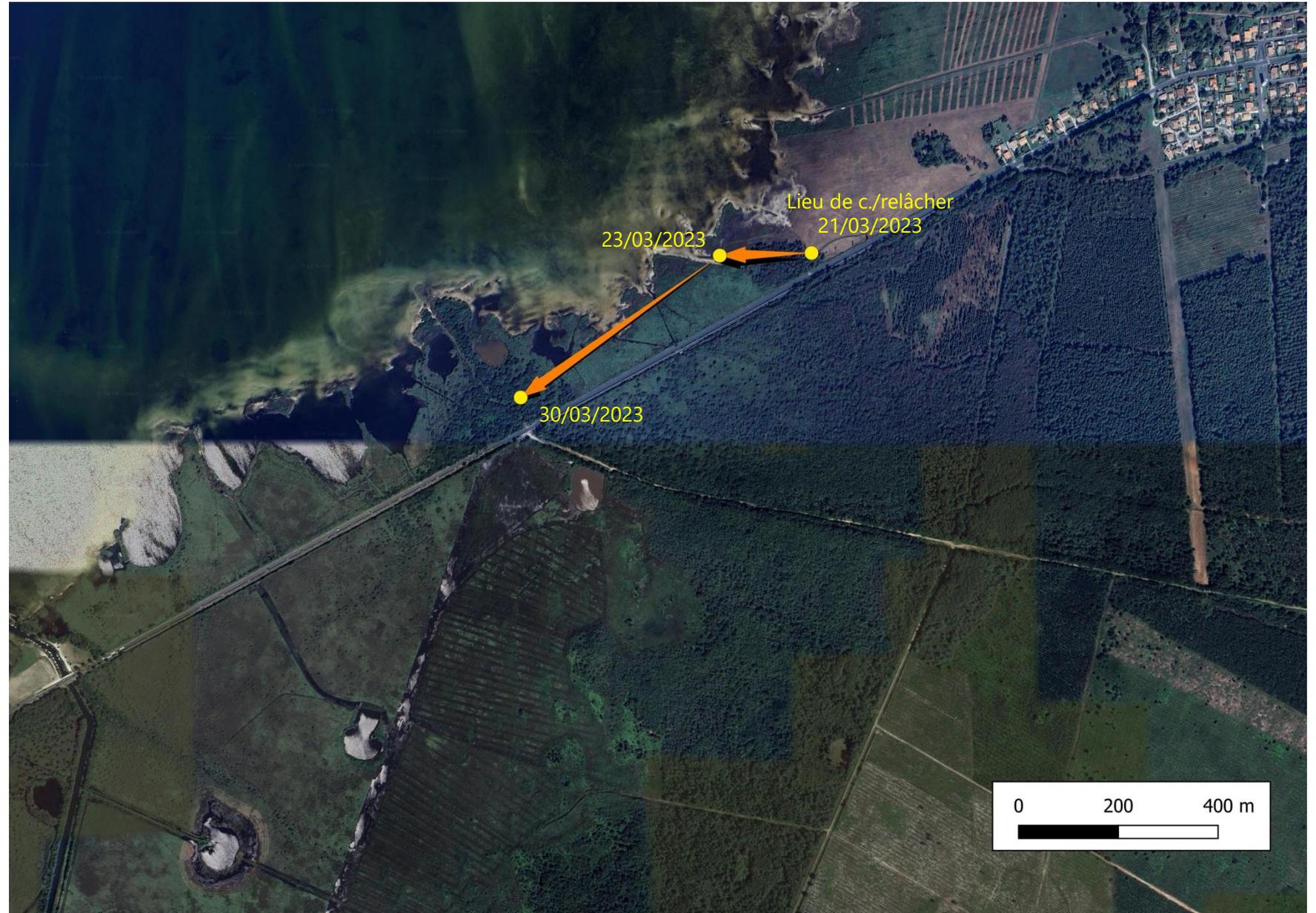
Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

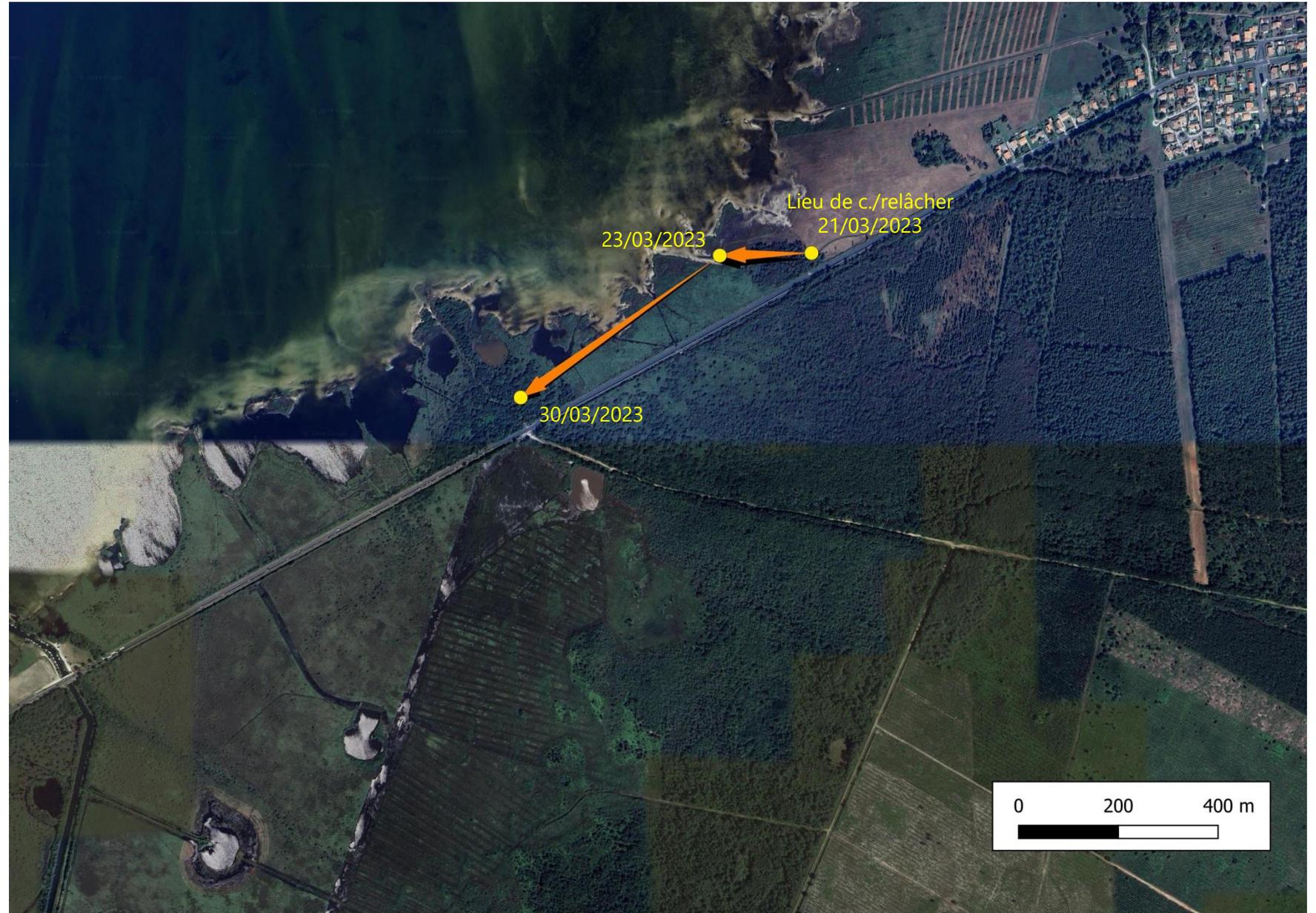
Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

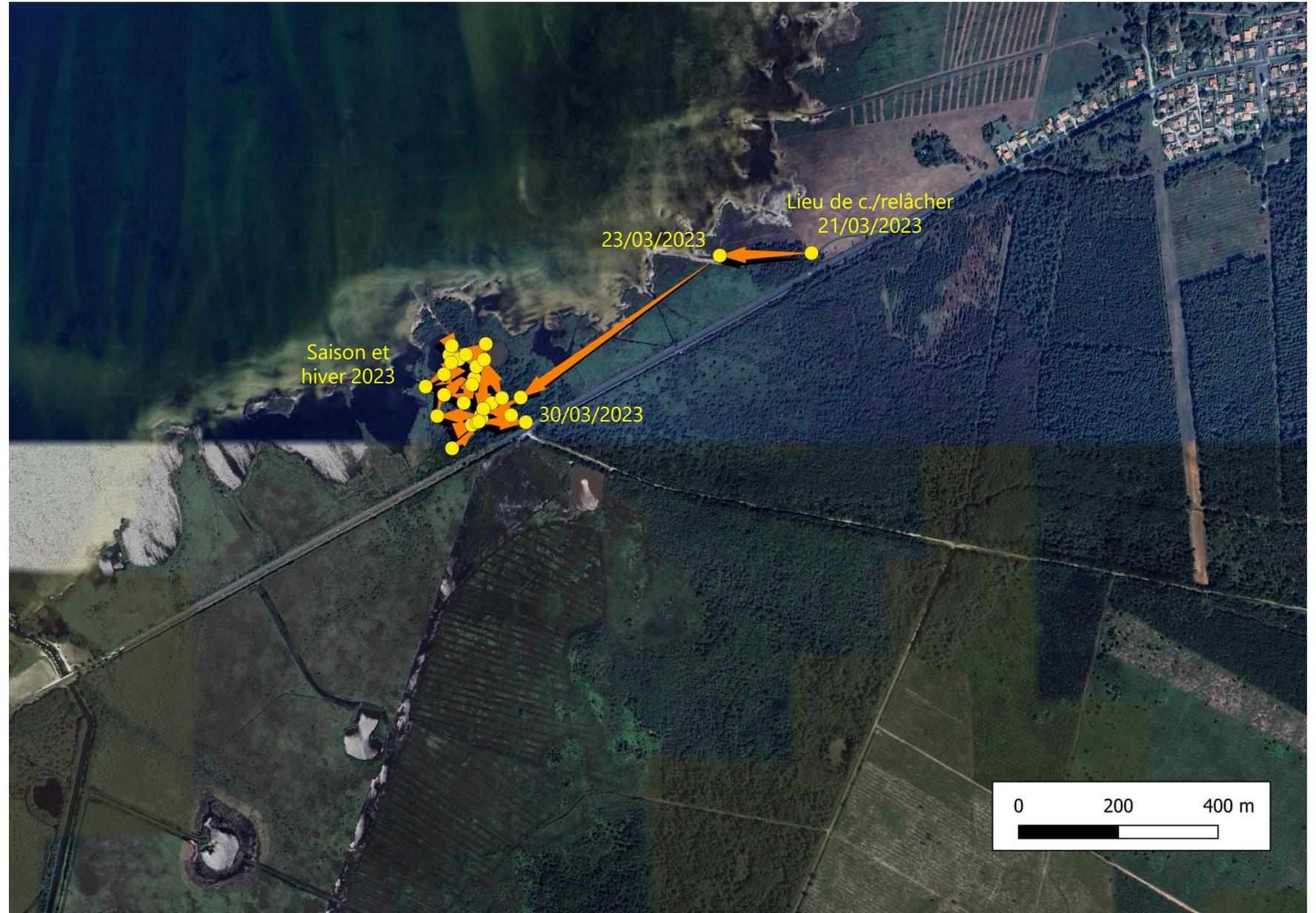
Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

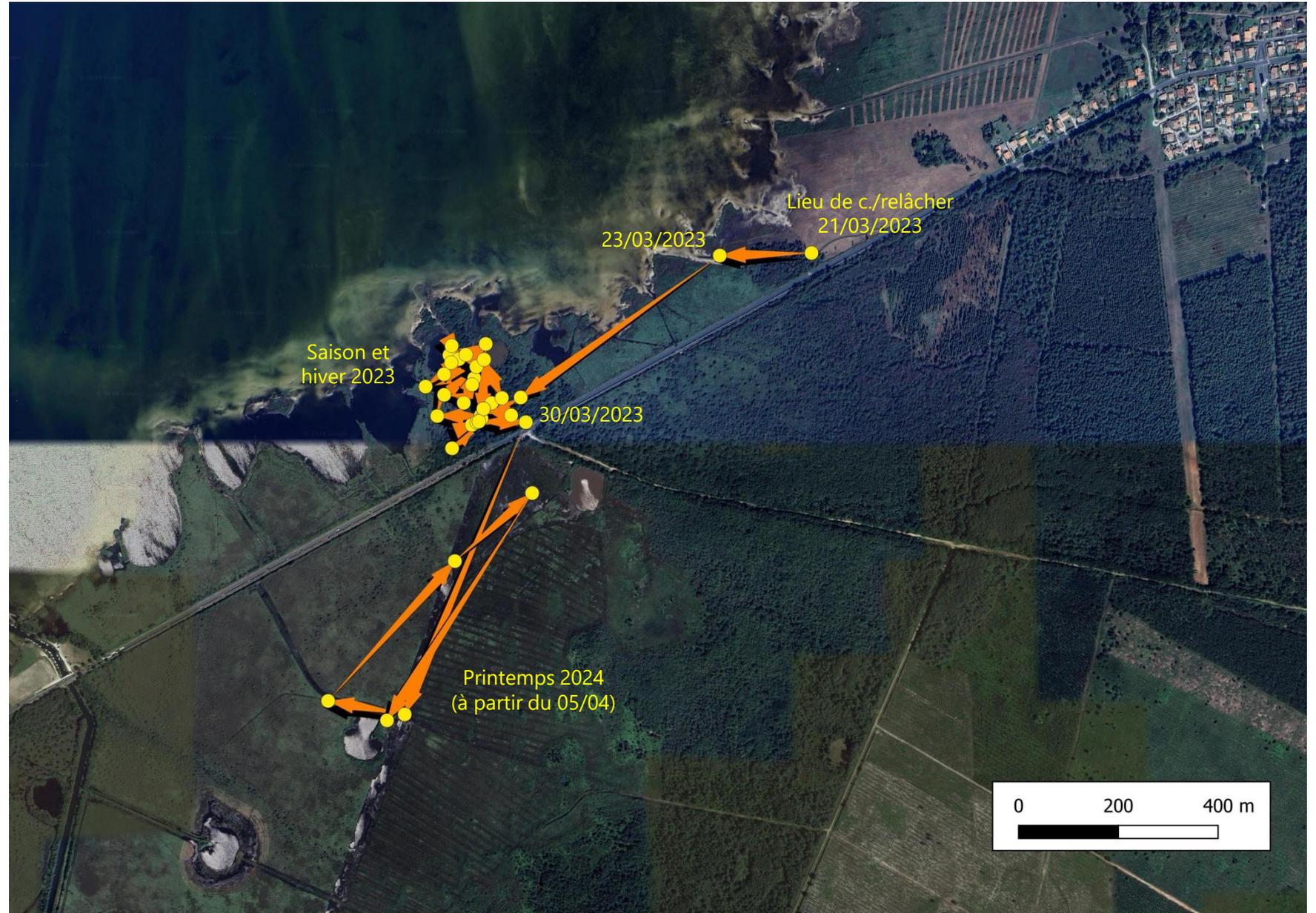
Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1



Programme Tortue serpentine

Suivi d'individus

Femelle 1

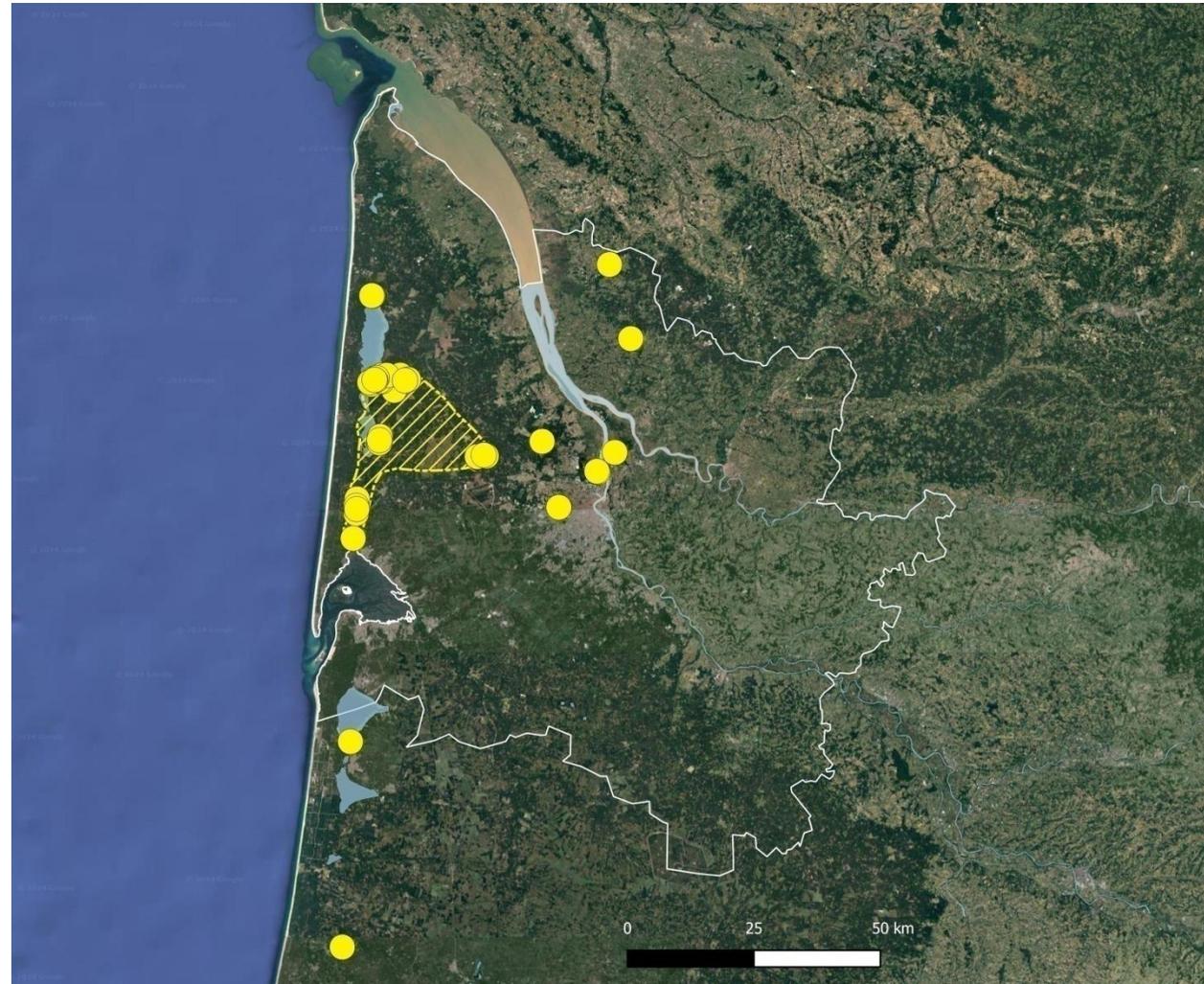
05/04/2024



Programme Tortue serpentine

En conclusion

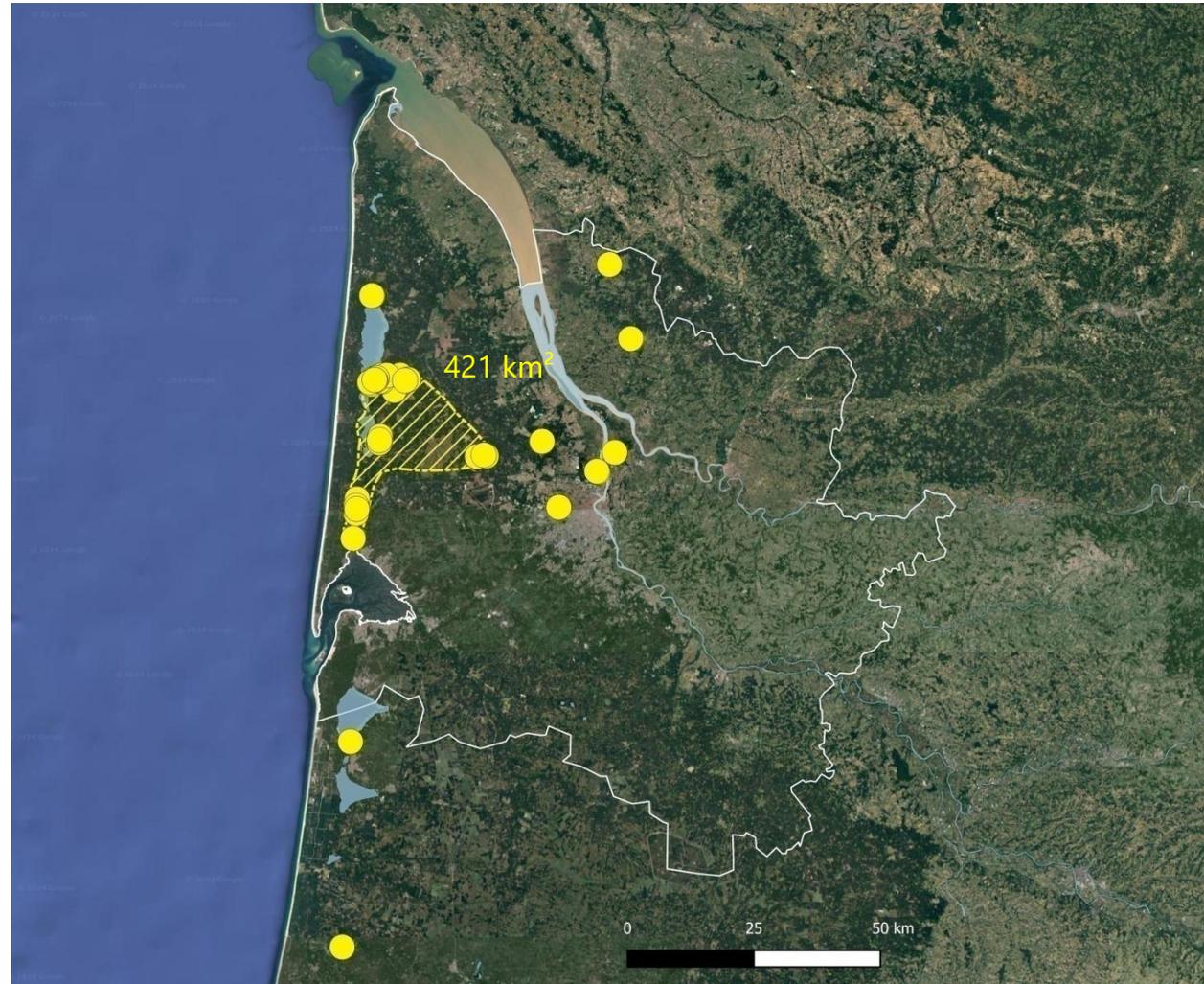
Une espèce particulièrement discrète mais a priori largement répandue dans le triangle Hourtin – Salaunes – Bassin d'Arcachon. Densité ?



Programme Tortue serpentine

En conclusion

Une espèce particulièrement discrète mais a priori largement répandue dans le triangle Hourtin – Salaunes – Bassin d'Arcachon. Densité ?



Programme Tortue serpentine

En conclusion

Une espèce particulièrement discrète mais a priori largement répandue dans le triangle Hourtin – Salaunes – Bassin d'Arcachon. Densité ?

Pas de méthode de détection miracle...



Programme Tortue serpentine

En conclusion

Une espèce particulièrement discrète mais a priori largement répandue dans le triangle Hourtin – Salaunes – Bassin d'Arcachon. Densité ?

Pas de méthode de détection miracle...

Quel impact sur la faune locale ? Probablement négligeable...

Programme Tortue serpentine

En conclusion

Une espèce particulièrement discrète mais a priori largement répandue dans le triangle Hourtin – Salaunes – Bassin d'Arcachon. Densité ?

Pas de méthode de détection miracle...

Quel impact sur la faune locale ? Probablement négligeable...



Programme Tortue serpentine

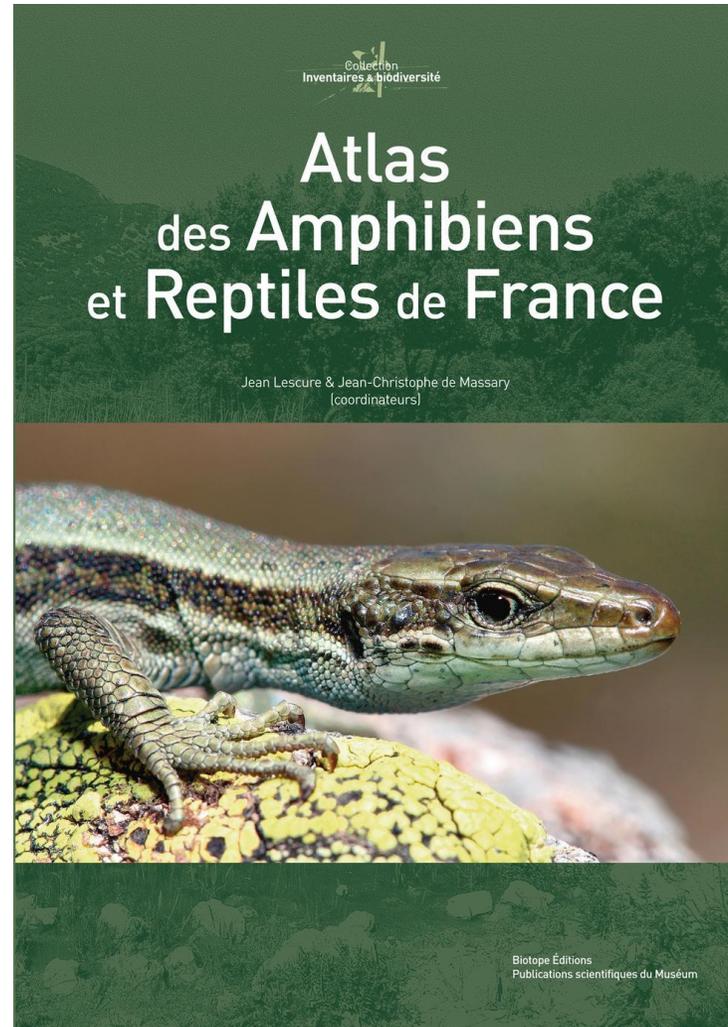
En conclusion

Une espèce particulièrement discrète mais a priori largement répandue dans le triangle Hourtin – Salaunes – Bassin d'Arcachon. Densité ?

Pas de méthode de détection miracle...

Quel impact sur la faune locale ? Probablement négligeable...

A intégrer dans la liste des Amphibiens et Reptiles établis en France métropolitaine



Remerciements



Aux partenaires techniques et financiers

A Laura, Antoine, Sara, Alienor.



Remerciements

A Jérôme



Merci pour votre attention

Matthieu BERRONEAU
CISTUDE NATURE
matthieu.berroneau@cistude.org

Événement organisé par :



Avec le soutien technique et financier de :

Merci pour votre attention

Matthieu BERRONEAU
CISTUDE NATURE
matthieu.berroneau@cistude.org

Événement organisé par :



Avec le soutien technique et financier de :