



Le LIFE CROAA et la recherche de solutions de gestion pour le Xénope lisse

Journée technique « Gestion des EEE aquatiques », Saint-Nazaire, 26/09/2019

Avec le soutien technique et financier de :





Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Objectif :

Préserver les peuplements autochtones inféodés aux zones humides contre l'introduction et la propagation d'Amphibiens exotiques envahissants



Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Éviter l'introduction
d'espèces exotiques
dans le milieu naturel

Objectif :

Préserver les peuplements
autochtones inféodés aux
zones humides contre
l'introduction et la
propagation d'Amphibiens
exotiques envahissants



Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Éviter l'introduction
d'espèces exotiques
dans le milieu naturel

Alerter lors de la
découverte de
nouveaux foyers
d'introduction

Objectif :
Préserver les peuplements
autochtones inféodés aux
zones humides contre
l'introduction et la
propagation d'Amphibiens
exotiques envahissants



Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Éviter l'introduction
d'espèces exotiques
dans le milieu naturel

Alerter lors de la
découverte de
nouveaux foyers
d'introduction

Objectif :
Préserver les peuplements
autochtones inféodés aux
zones humides contre
l'introduction et la
propagation d'Amphibiens
exotiques envahissants

Expérimenter des
méthodes de gestion
des populations déjà
établies



Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Éviter l'introduction
d'espèces exotiques
dans le milieu naturel

Alerter lors de la
découverte de
nouveaux foyers
d'introduction

Objectif :
Préserver les peuplements
autochtones inféodés aux
zones humides contre
l'introduction et la
propagation d'Amphibiens
exotiques envahissants

Partager et diffuser
les connaissances
acquises

Expérimenter des
méthodes de gestion
des populations déjà
établies



Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Éviter l'introduction
d'espèces exotiques
dans le milieu naturel

Alerter lors de la
découverte de
nouveaux foyers
d'introduction

Objectif :
Préserver les peuplements
autochtones inféodés aux
zones humides contre
l'introduction et la
propagation d'Amphibiens
exotiques envahissants

Partager et diffuser
les connaissances
acquises

Expérimenter des
méthodes de gestion
des populations déjà
établies

Huit bénéficiaires





Le LIFE CROAA (2016-2022)

LIFE15 NAT/FR/000864

Control stRategies Of Alien invasive Amphibians

Éviter l'introduction d'espèces exotiques dans le milieu naturel

Alerter lors de la découverte de nouveaux foyers d'introduction

Objectif :
Préserver les peuplements autochtones inféodés aux zones humides contre l'introduction et la propagation d'Amphibiens exotiques envahissants

Partager et diffuser les connaissances acquises

Expérimenter des méthodes de gestion des populations déjà établies

Huit bénéficiaires



Budget : 3 430 179 €

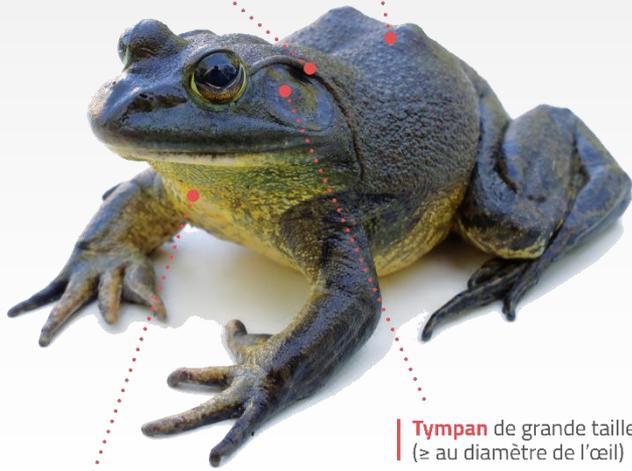


Deux espèces exotiques envahissantes ciblées

La Grenouille taureau (*Lithobates catesbeianus*)

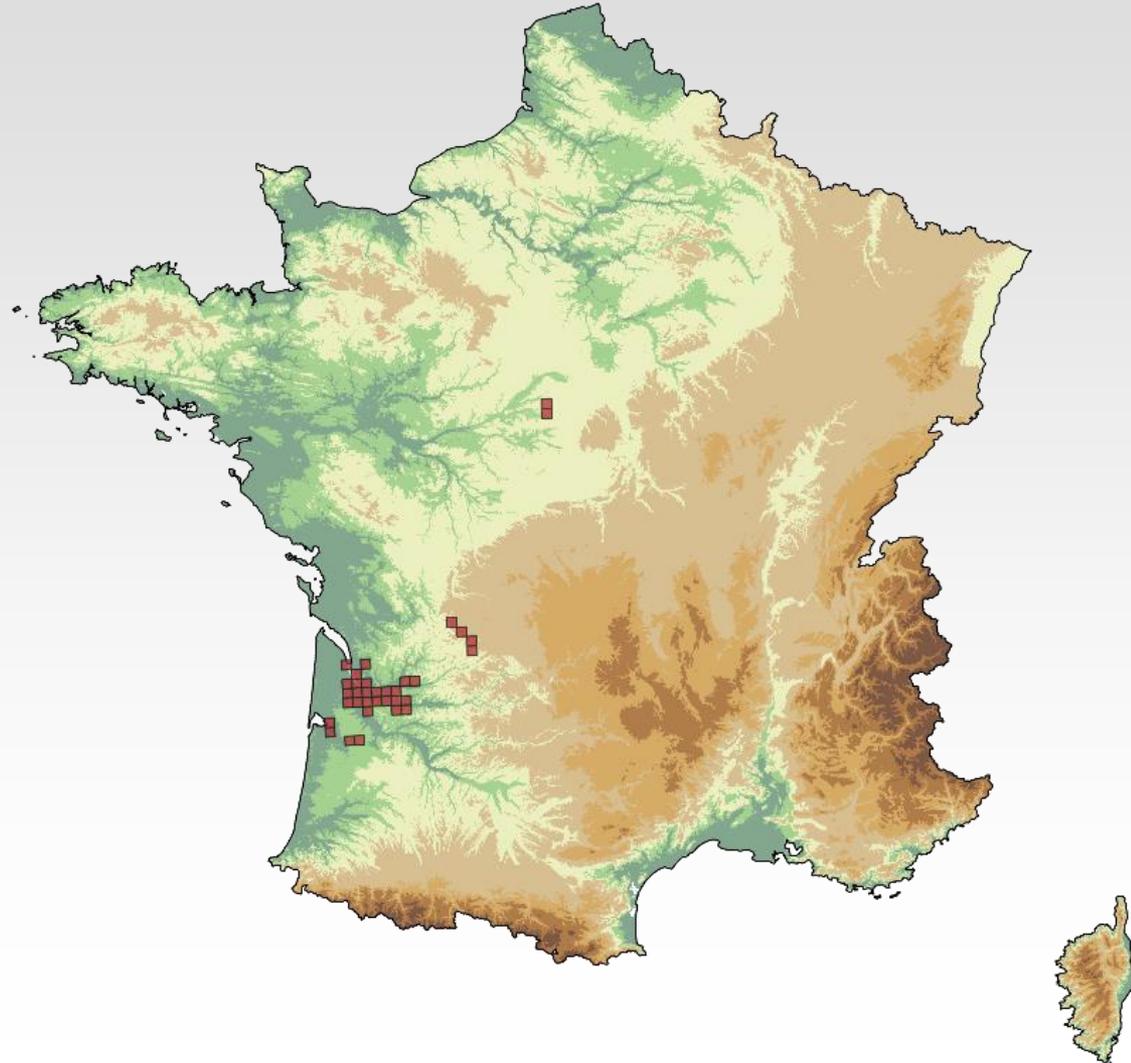
Repli entourant le tympan (absence de replis dorso-latéraux)

Face dorsale de couleur olivâtre à brunâtre parsemé de tâches plus foncées



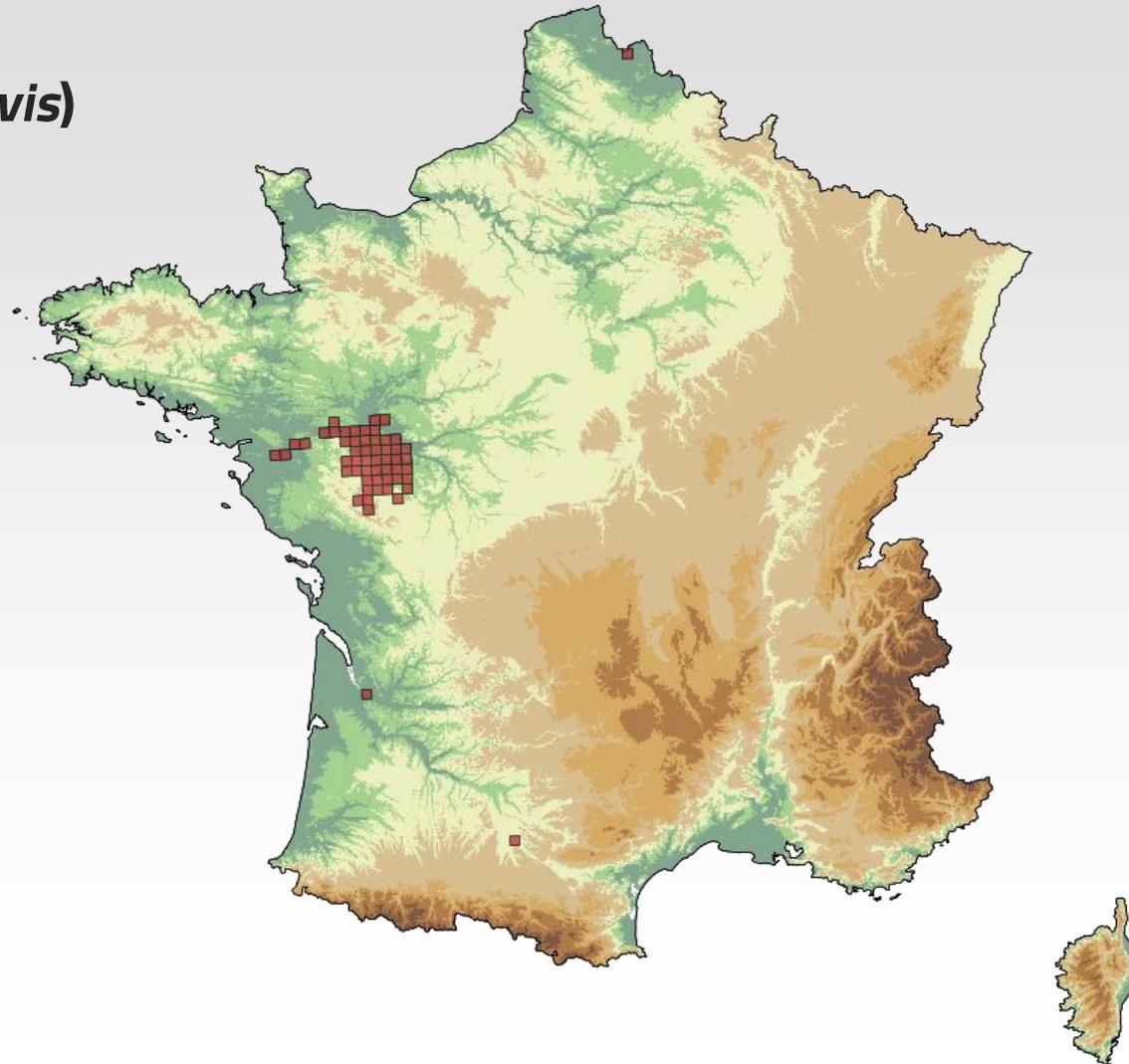
Tympan de grande taille (\geq au diamètre de l'œil)

Face ventrale de couleur jaune chez le mâle et blanchâtre chez la femelle



Deux espèces exotiques envahissantes ciblées

Le Xénope lisse (*Xenopus laevis*)



Deux espèces exotiques envahissantes ciblées

Impacts de la Grenouille taureau et du Xénope lisse

➤ **Prédation** des espèces autochtones



➤ **Compétition** interspécifique

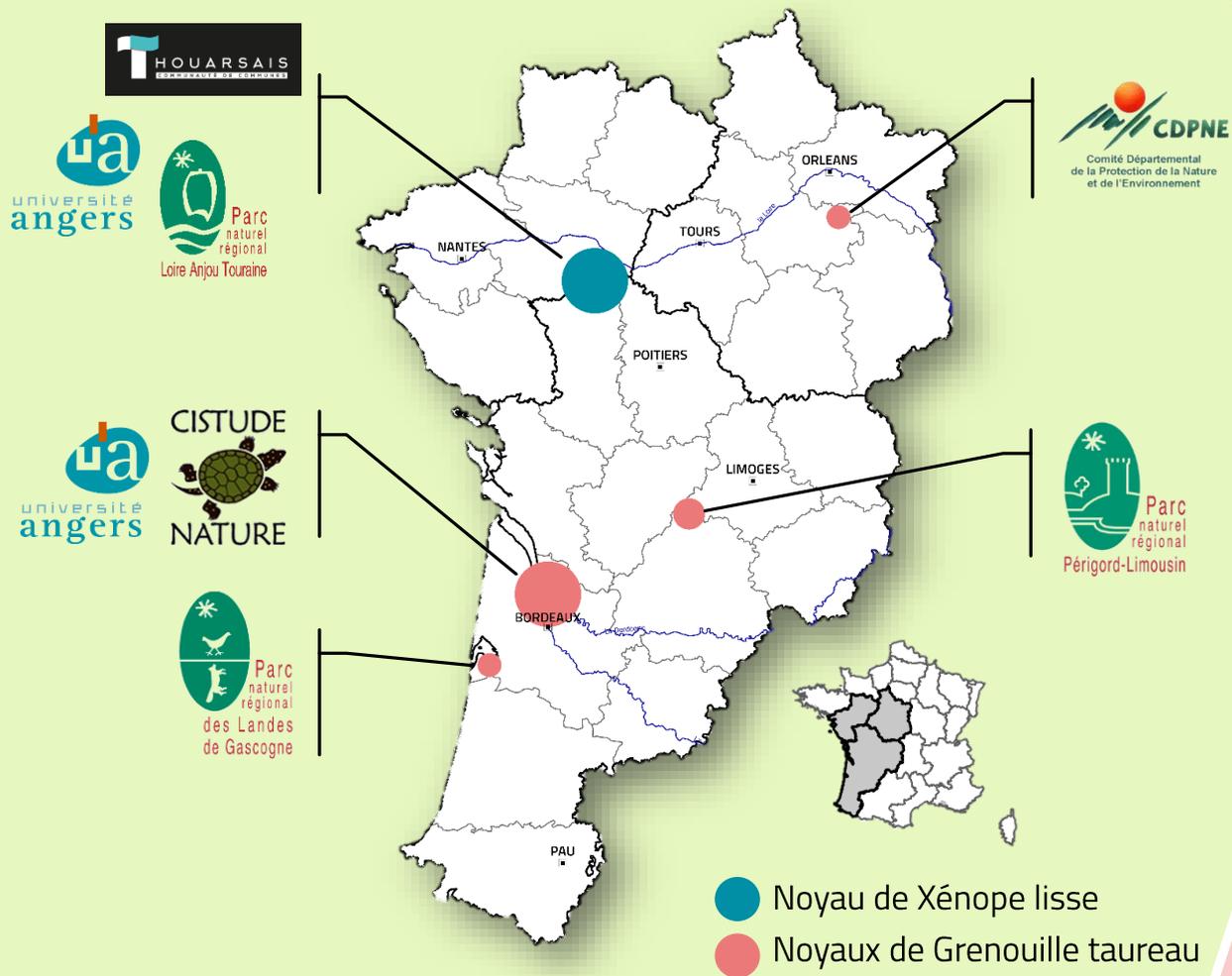


➤ **Transmission de maladies**



Les territoires d'actions

Actions de recherche, de gestion et de suivis scientifiques



Coordination, actions transversales, communication et sensibilisation à l'échelle nationale

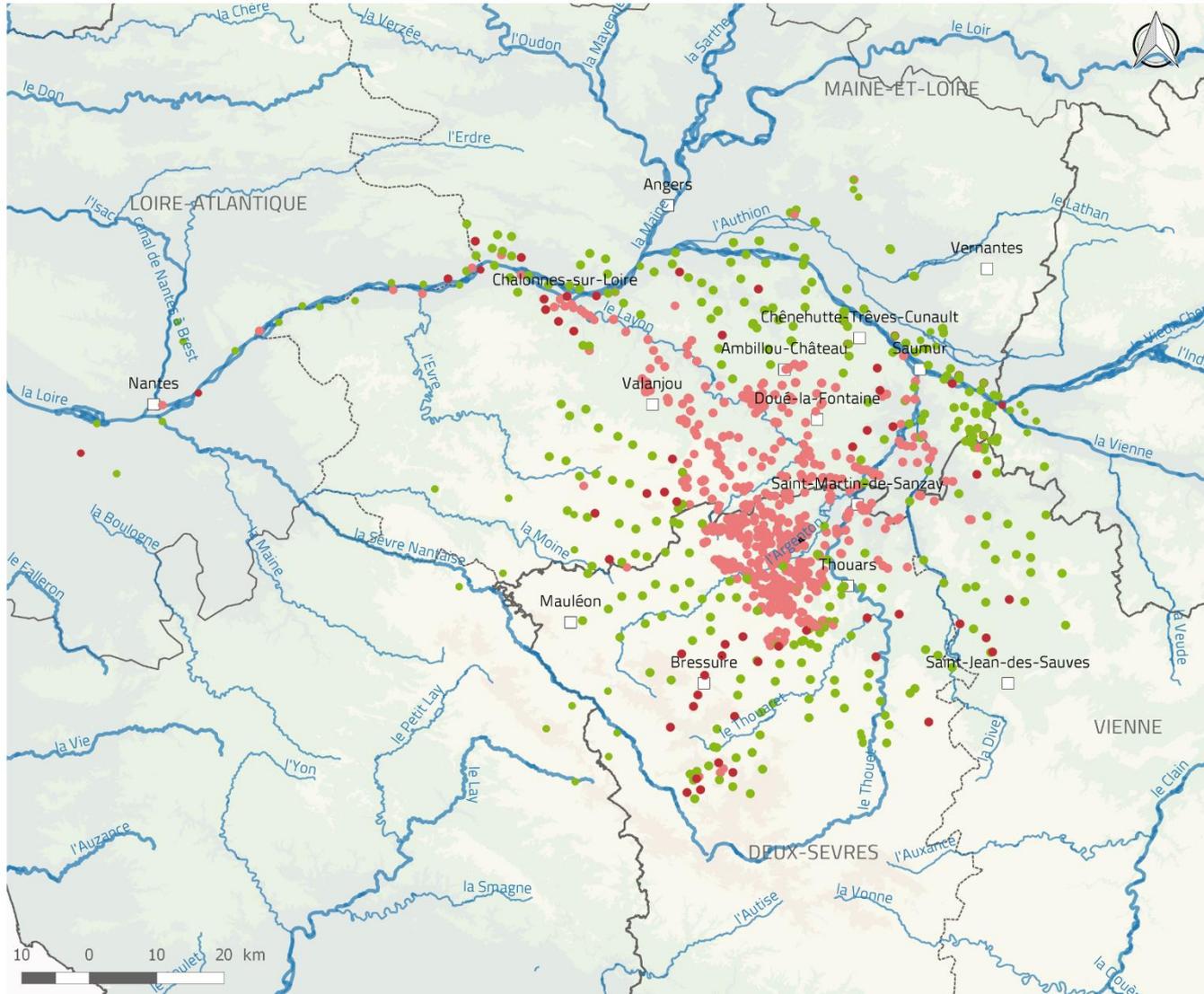


Axes de travail

- Mise à jour de la répartition
- Mise en œuvre d'actions de gestion localisées, sur des sites spécifiques
- Expérimentation de nouvelles techniques de lutte
- Définition de stratégies de lutte

Répartition du Xénope lisse (*Xenopus laevis*)

Données historiques et résultats de l'inventaire effectué en 2017-2018 dans le cadre du LIFE CROAA



Éléments de contexte

- Limites régionales
- Limites départementales
- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- ◆ Point d'introduction du Xénope lisse

Résultats des inventaires

- Absence de Xénope lisse
- Présence de Xénope lisse :
détection par ADN
- Présence de Xénope lisse :
détection par piégeage à la nasse
et observations visuelles

Avec la participation de :



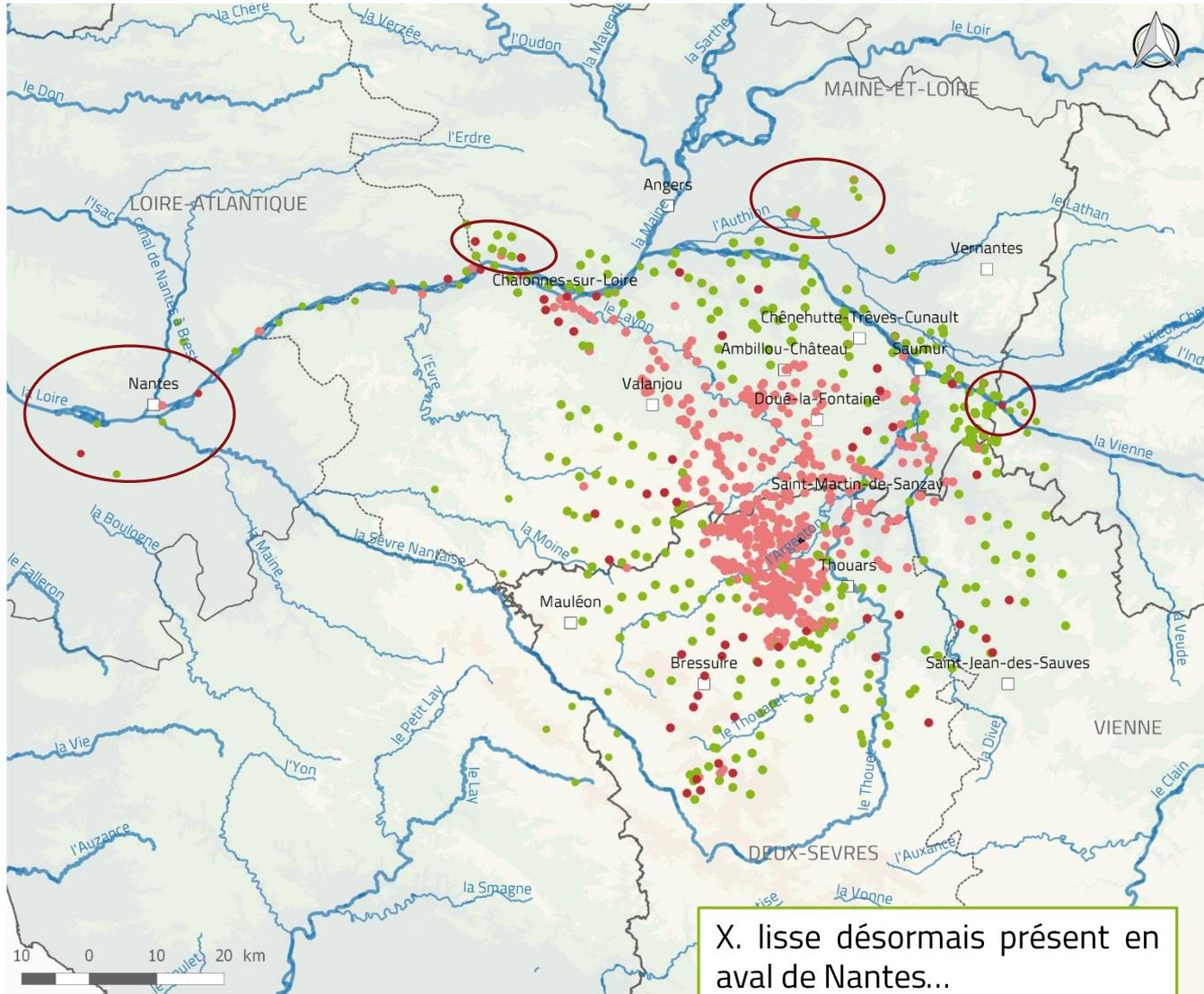
Prélèvements ADN analysés par :



Le LIFE CROAA est financé avec le concours de la Commission Européenne

Répartition du Xénope lisse (*Xenopus laevis*)

Données historiques et résultats de l'inventaire effectué en 2017-2018 dans le cadre du LIFE CROAA



Éléments de contexte

- Limites régionales
- Limites départementales
- Villes principales
- Cours d'eau principaux
- ◆ Point d'introduction du Xénope lisse

Résultats des inventaires

- Absence de Xénope lisse
- Présence de Xénope lisse : détection par ADNe
- Présence de Xénope lisse : détection par piégeage à la nasse et observations visuelles

Avec la participation de :



Prélèvements ADNe analysés par :

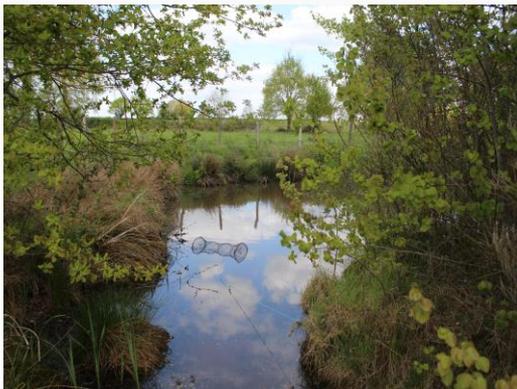


Le LIFE CROAA est financé avec le concours de la Commission Européenne

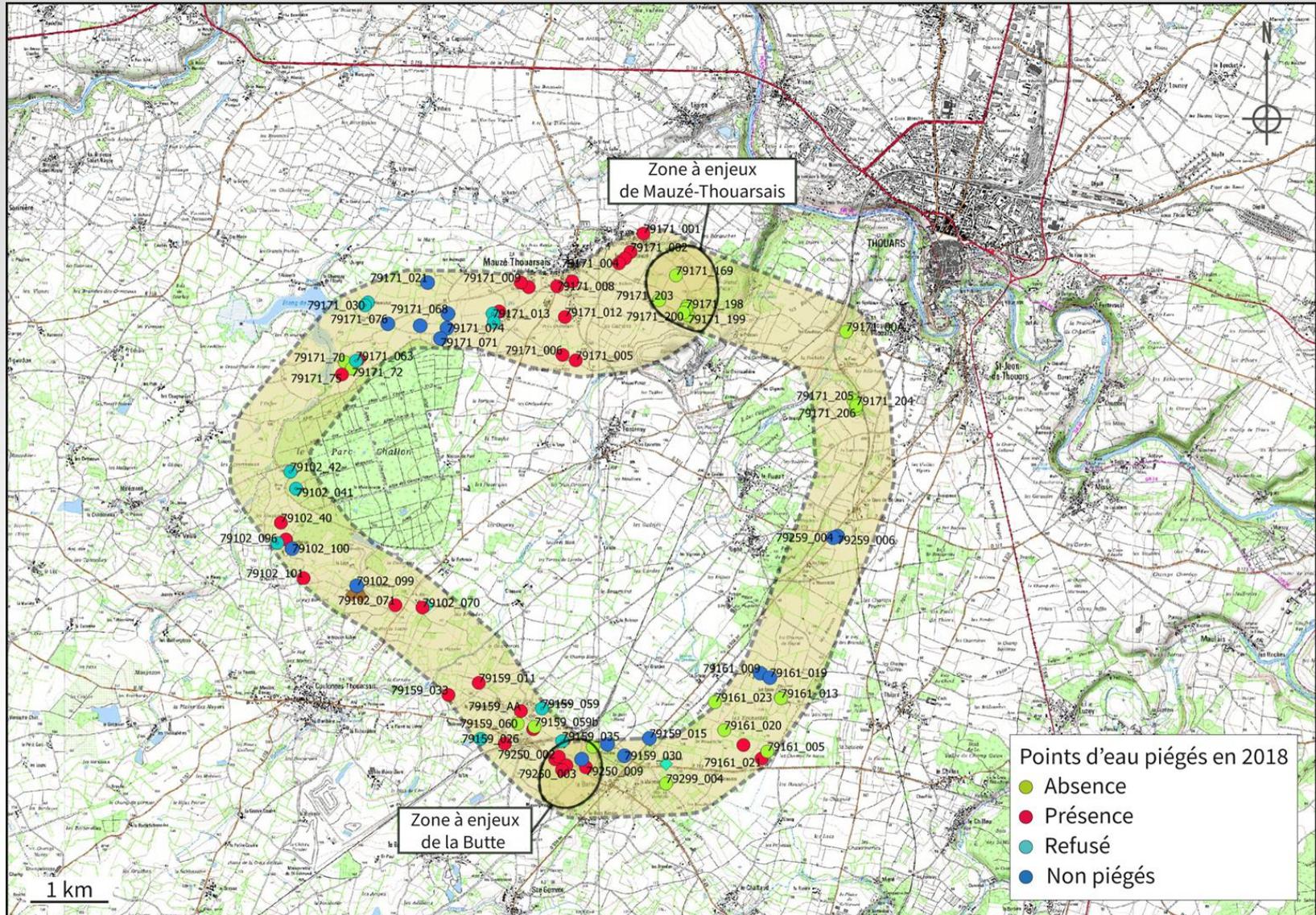
X. lisse désormais présent en aval de Nantes...
Présence détectée (ADNe) en Indre-et-Loire

Mise en œuvre d'actions de gestion localisées

- En Deux-Sèvres et Maine-et-Loire
- Pose de nasses appâtées avec des croquettes pour chien
- Sur des sites à enjeux
 - Présence d'espèces patrimoniales
 - Particulièrement favorables au développement du Xénope lisse ou situés sur des axes de dispersion



Recherche de solutions pour la gestion du Xénope lisse



Préservation d'un corridor entre deux sites hébergeant des espèces patrimoniales (79)



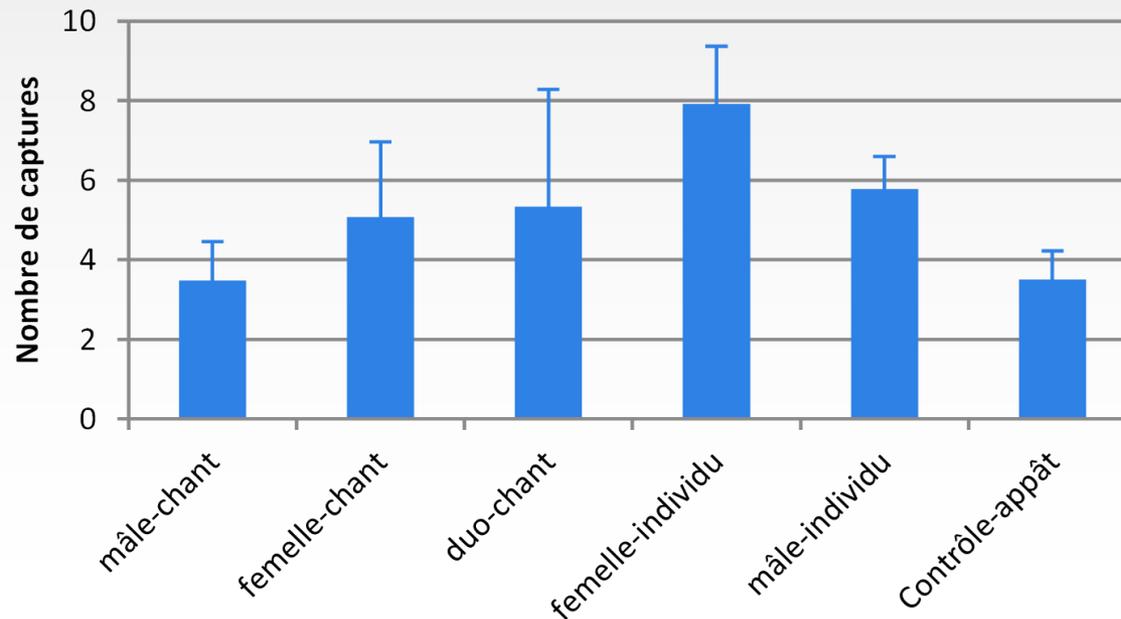
Station de lagunage – Brézé (49)



Zone humide au sein d'un camp militaire –
Fontevraud (86). *L'Indre-et-Loire est à 2 km...*

Expérimentation de nouvelles techniques de lutte

- Amélioration du taux de capture des adultes
 - Utilisation de nasses avec repasse ou individu vivant
 - ▶ **+225 % quand une femelle vivante est placée dans la nasse**



Expérimentation de nouvelles techniques de lutte

- ▶ Amélioration du taux de capture des adultes
 - Utilisation de nasses de fond
 - ▶ **Méthode à développer**



Expérimentation de nouvelles techniques de lutte

➤ Amélioration du taux de capture des têtards

- Prototype testé par le PNRLAT
 - 0 têtard capturé
 - 130 adultes capturés



- Prototype testé par la CCT
 - Aucun individu capturé



Expérimentation de nouvelles techniques de lutte

► Confinement d'un bassin de lagunage



Creusement d'une tranchée



Pose en tension du grillage



Création d'un piège à amphibiens à la tarière



Construction d'un dispositif de filtration

► 4106 individus capturés en 2018

- 2486 individus cherchant à entrer dans les bassins
- 1474 individus cherchant à quitter les bassins

Définition de stratégies de lutte

- Pour les noyaux trop étendus, pour lesquels une éradication n'est pas envisageable
- Objectif : Identifier les stratégies ayant le meilleur rapport coût/efficacité afin d'orienter les actions de gestion

Élaboration d'une carte de connectivité

Identification des stratégies de gestion potentiellement applicables

Évaluation et hiérarchisation des stratégies

Définition de la stratégie la plus pertinente

Définition de stratégies de lutte

- Pour les noyaux trop étendus, pour lesquels une éradication n'est pas envisageable
- Objectif : Identifier les stratégies ayant le meilleur rapport coût/efficacité afin d'orienter les actions de gestion
- Élaboration d'une carte de connectivité basée sur l'occupation du sol pour les deux espèces ciblées afin de savoir comment leurs déplacements sont organisés

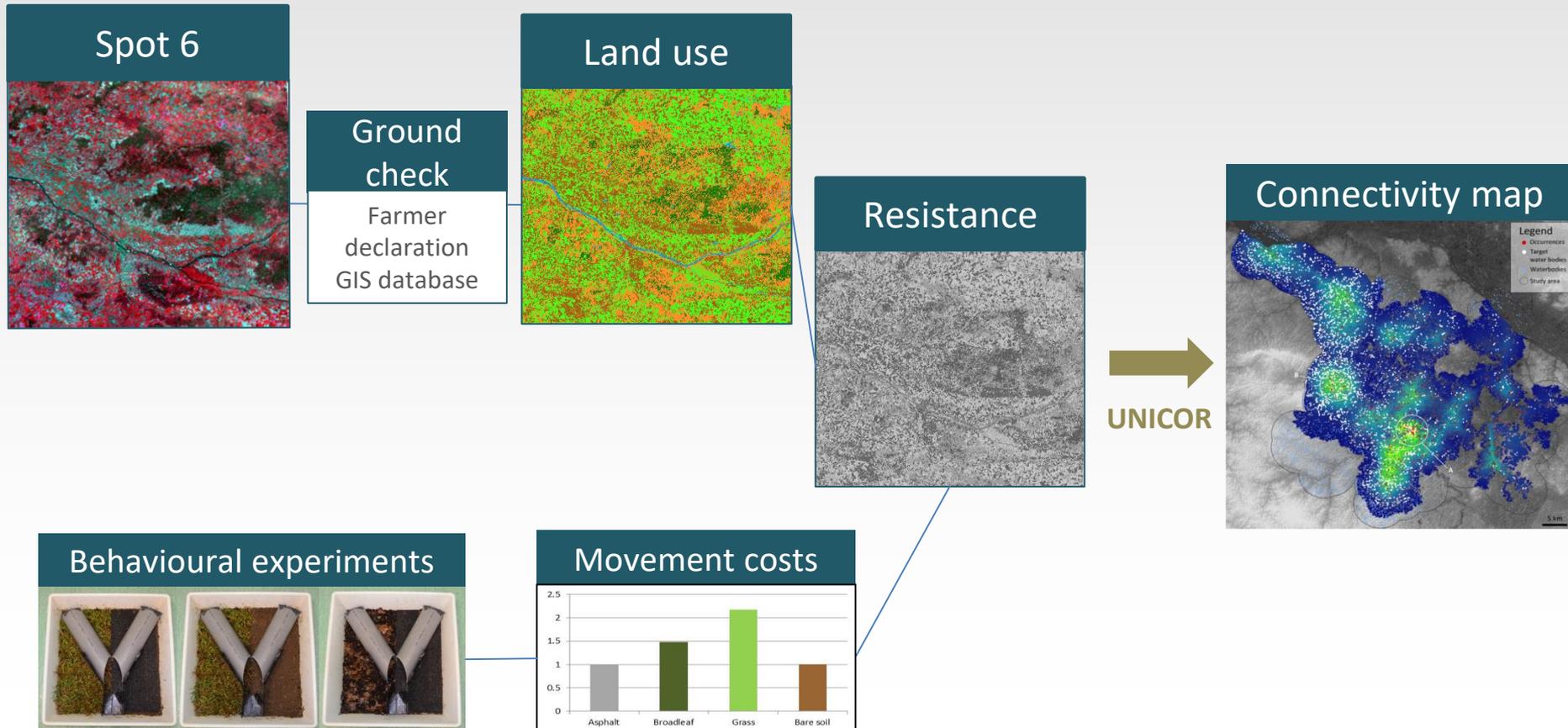
Élaboration d'une carte de connectivité

Identification des stratégies de gestion potentiellement applicables

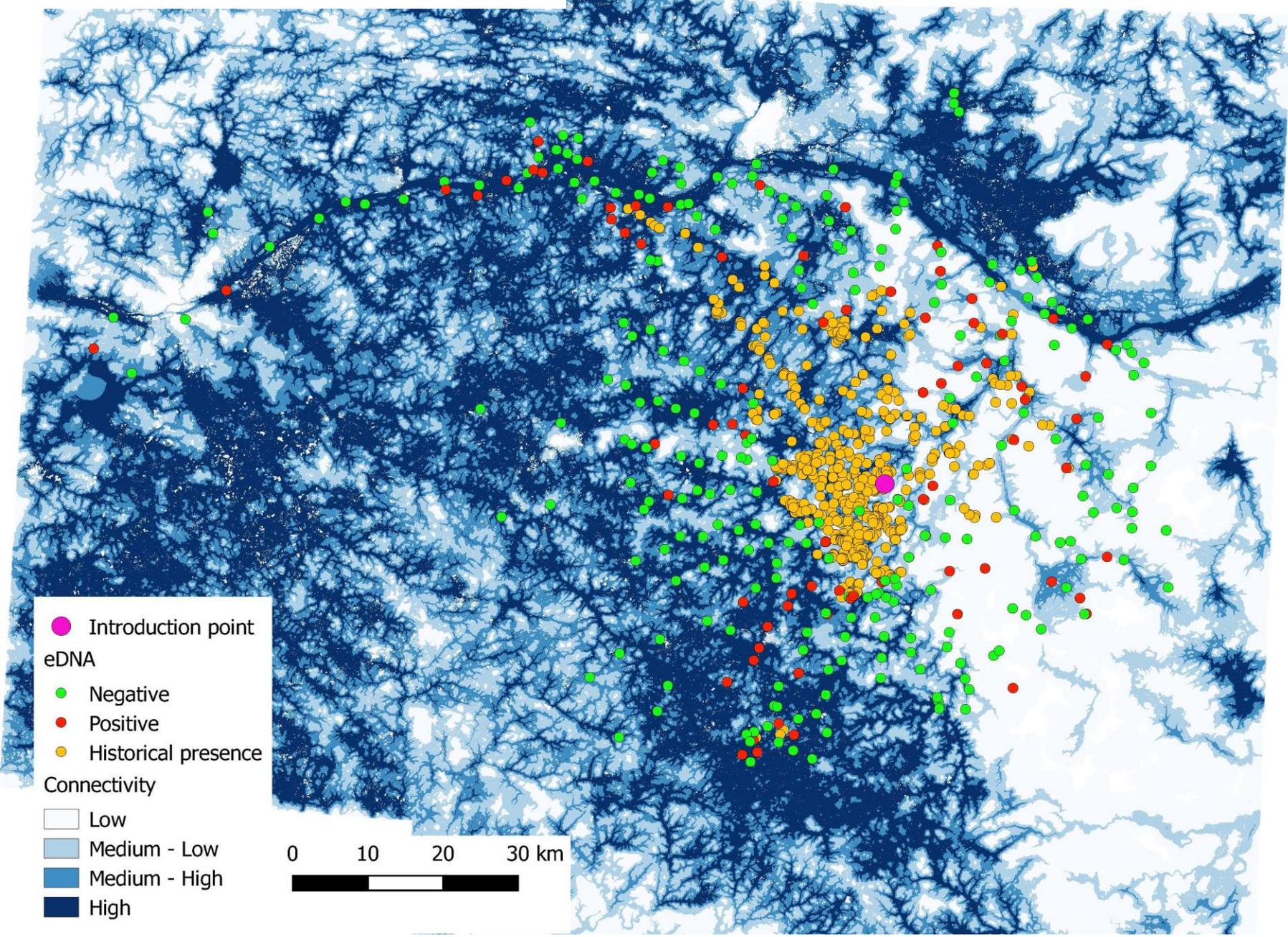
Évaluation et hiérarchisation des stratégies

Définition de la stratégie la plus pertinente

Définition de stratégies de lutte



Carte de connectivité pour le X. lisse



Conclusion et perspectives

- ▶ En 2018, plus de 15000 xénopes capturés, sur quelques sites localisés
- ▶ Projet ambitieux qui permet d'expérimenter de nouvelles techniques pour rendre la lutte plus efficace et de rechercher des stratégies pertinentes
- ▶ Implication des structures locales nécessaires, dès maintenant



Merci de votre attention

