

Le Xénope lisse, de la veille à l'action

Secondi J, Miaud C, Koch G, Audebaud B, Desgranges S, Pelé J, E. Sarat, Cotrel N
Valentini A, Dejean T



I - Espèces invasives et le Xénope lisse



Crédit : Cyril RUOSO



Impact des espèces envahissantes

Coût écologique

Pertes d'espèces et de fonctions écologiques

Altération des réseaux trophiques

Diffusion d'agents pathogènes

Coûts économiques

Réduction des services des écosystèmes

Impact direct sur les infrastructures

Santé

↳ Des centaines de milliards d'euros/an pour leur contrôle



Impact des espèces envahissantes

Vulnérabilité des réseaux hydrographiques

- Cours d'eau et zones humides associées sont des corridors pour la dispersion (pas seulement pour les espèces aquatiques)
- Couvrent souvent de larges zones

↳ Favorisent une expansion rapide et large

↳ Tendent à accumuler les espèces

invasives



Ludwigia sp



Myocastor coypus



Procambarus clarkii



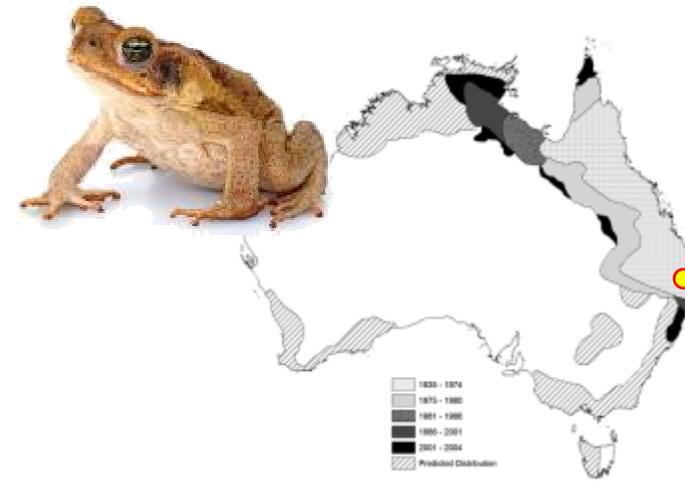
Dreissena polymorpha

G. GARGOMINY

Xenopus laevis, un visiteur indésirable



- Introduit en Europe (Portugal, Italie, GB, France), USA, Chili, Japon
- Difficile à détecter sans capture
- Productivité et capacité de dispersion fortes
- Possiblement l'espèce la plus problématique après *Lithobates catesbeianus* et *Rhynella marina*





Xenopus laevis, un visiteur indésirable

- **Zone d'introduction** sur le bassin de la Loire
 - 20 % du territoire national
 - Inclut des zones humides d'importance internationale (Brenne, Sologne)



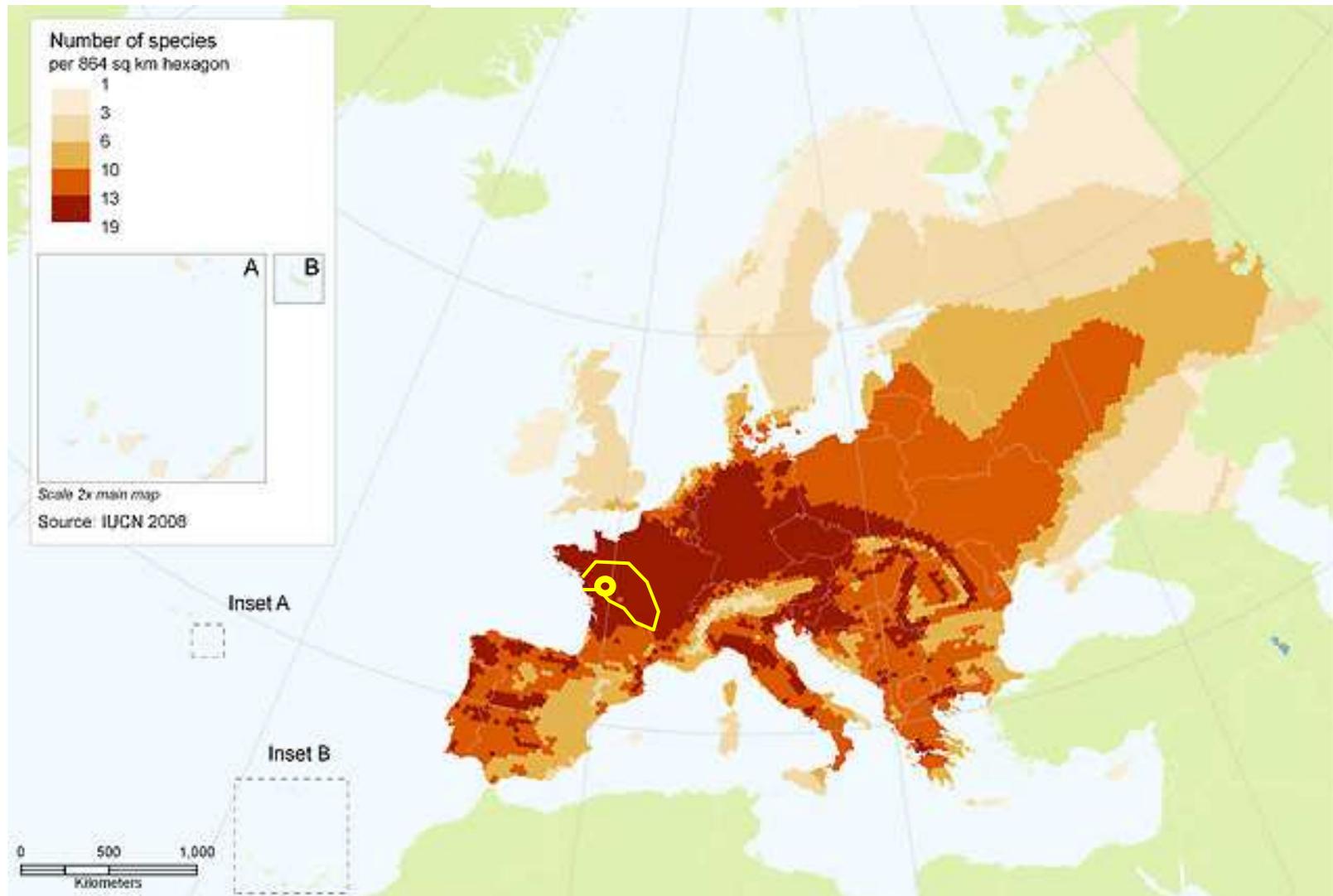
- **historique**

- 1^{ère} introduction début 80
- 1^{ère} observation 1998
- ↓ 1^{ère} actions locales 2009



Xenopus laevis, un visiteur indésirable

Nombre d'espèces



Xenopus laevis, un visiteur indésirable



- **Impact sur les peuplements locaux**
(amphibiens, poissons, invertébrés)
 - En Sicile, baisse des populations de certains amphibiens
 - En France, consommation d'invertébrés, poissons, amphibiens (cf ci-après). Baisse de certaines populations
- **Vecteur de *Batrachochytrium* et *Ranavirus***



Prédation directe sur ses têtards...



...Grenouilles vertes...





... Poissons...

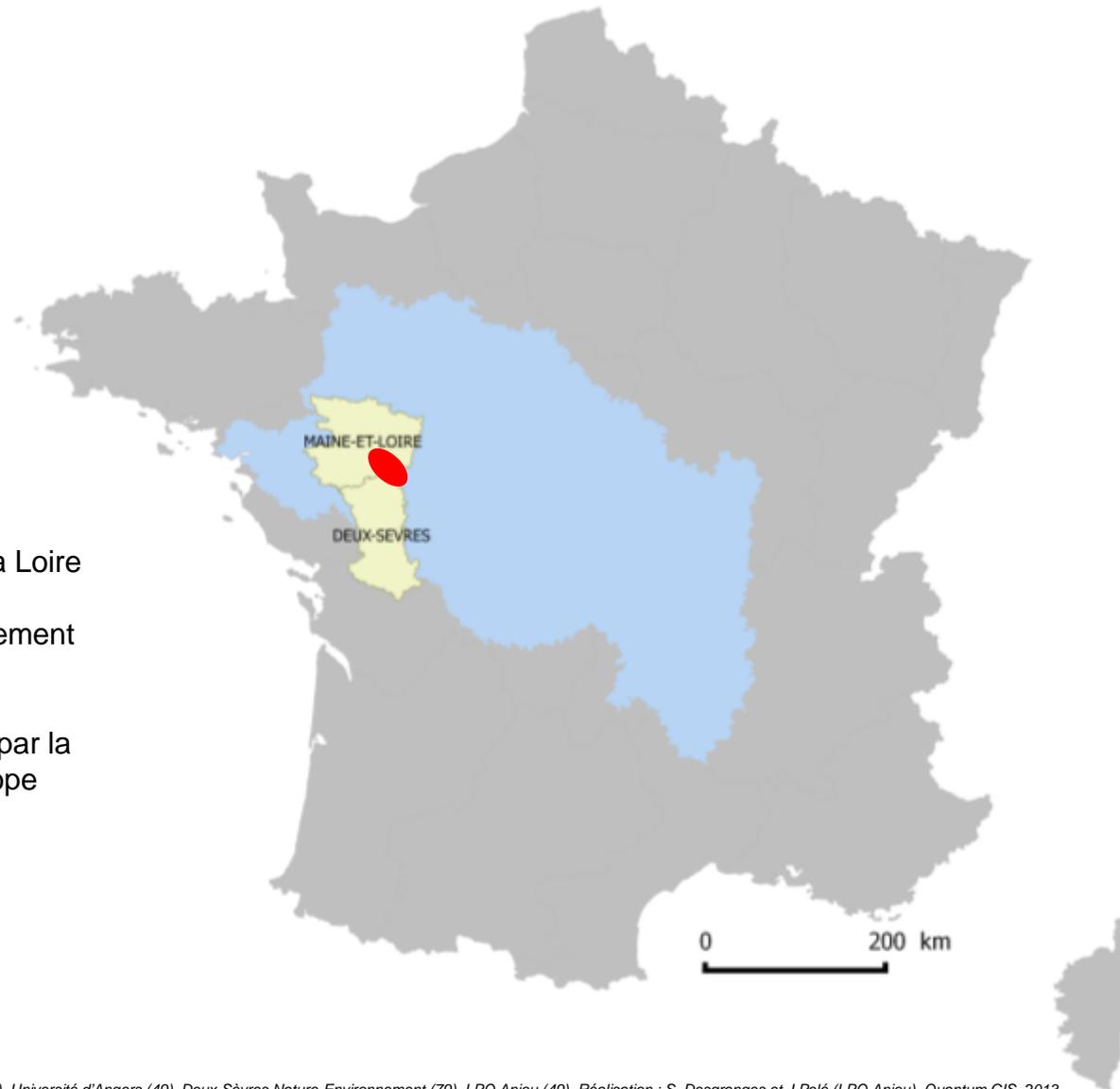




II- Etat des lieux & Territoires concernés

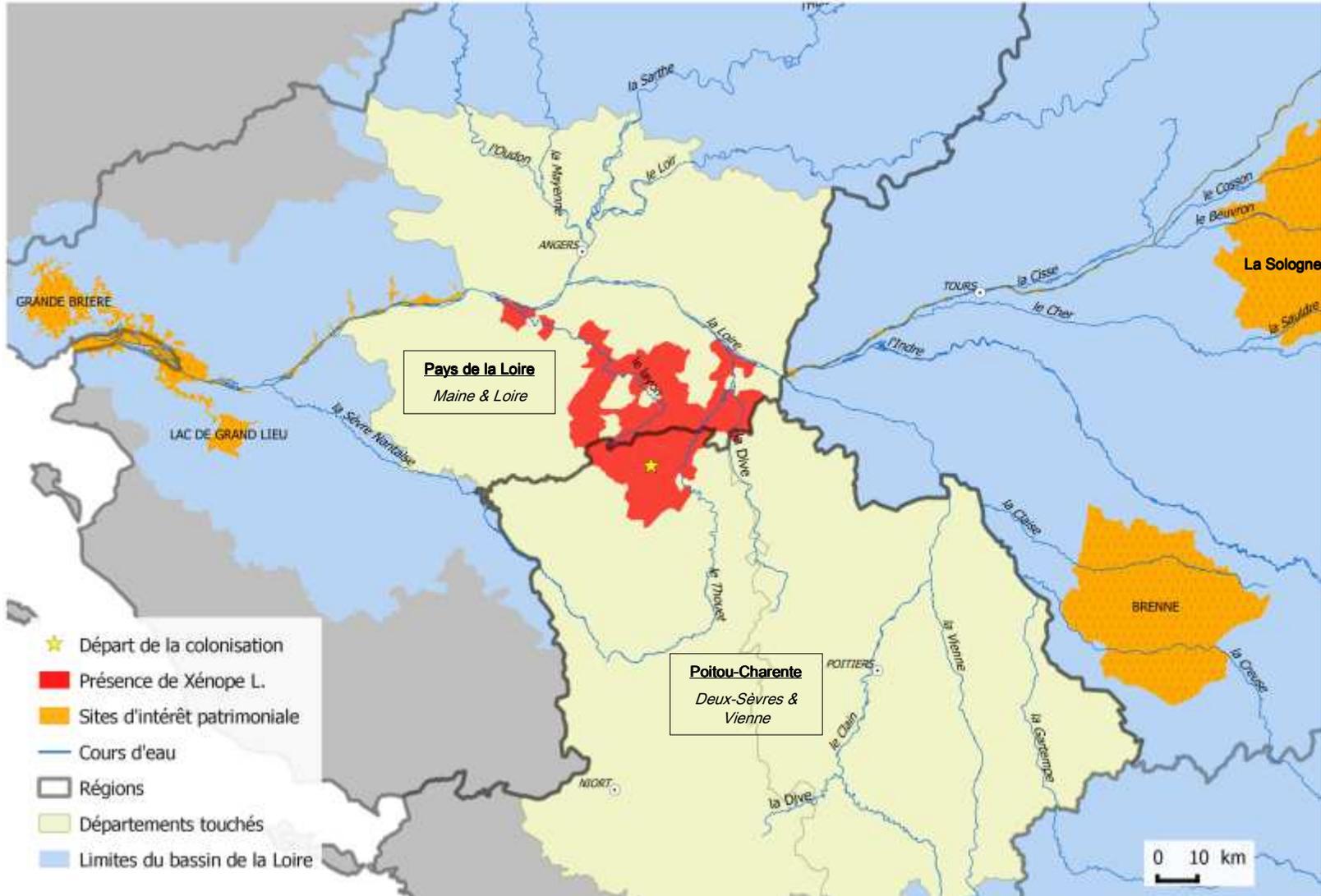
Légende

-  Bassin versant de la Loire
-  Département directement touchés 2013
-  Territoire concerné par la problématique Xénope



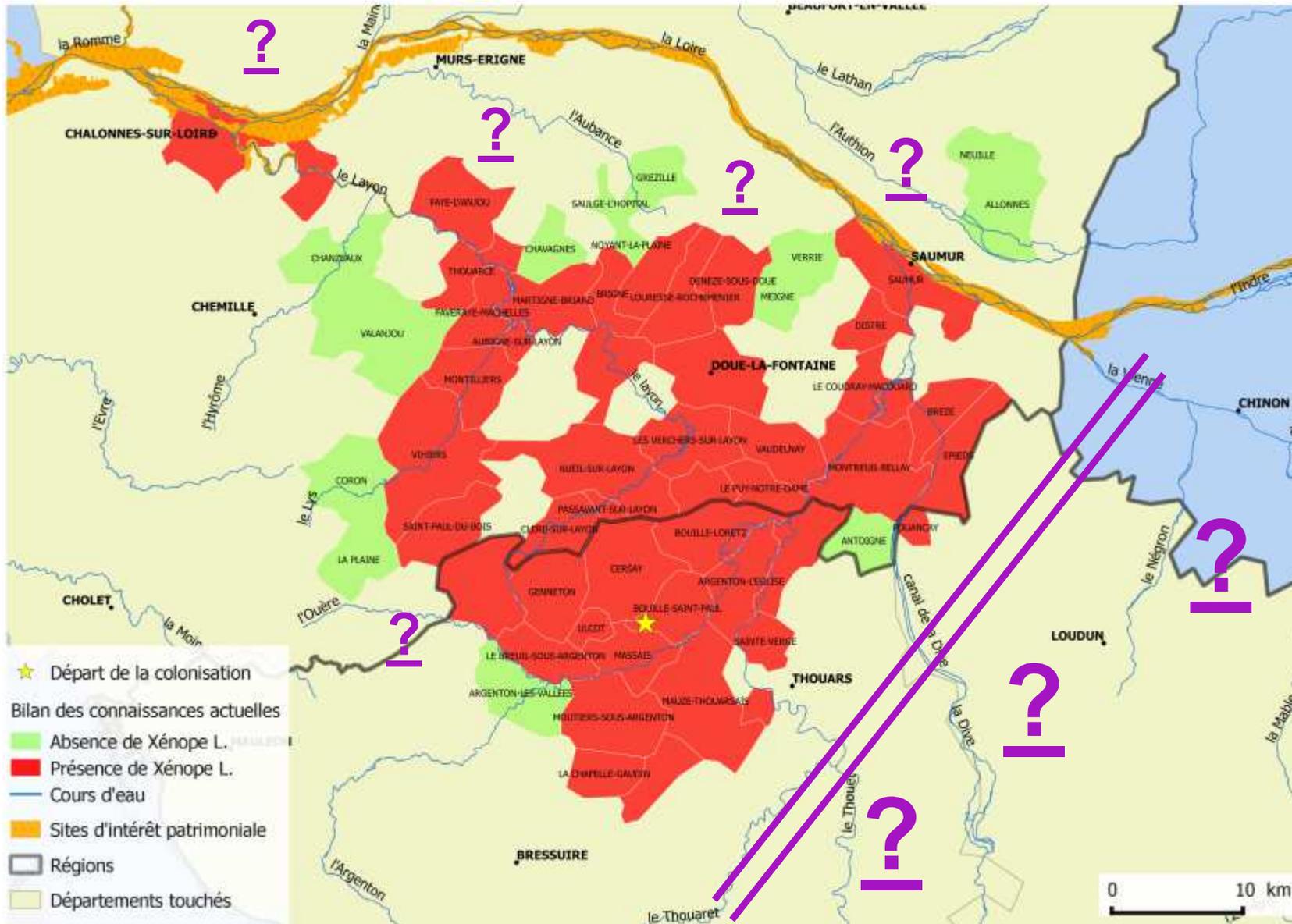


II- Etat des lieux & Territoires concernés





II- Etat des lieux & Territoires concernés



III - Actions de lutte engagées



Actions de lutte engagées



- Un plan d'actions local (2011-2013)



– Objectifs :

- Protéger la faune aquatique autochtone
- Lancer une dynamique de lutte et étendre les actions aux territoires voisins
- Sensibiliser la population

– Coût du programme : 74 770 €

- Communauté de communes de l'Argentonnais (40%)
- Conseil Général 79 (40%)
- Région Poitou-Charentes (20%)





Actions de lutte engagées

- Piégeage des points d'eau
 - Pose et relevé journalier des nasses (capture des adultes)
 - Utilisation de filets (capture des têtards)
- Évaluation d'impact sur la faune aquatique
- Tests de méthodes de capture
- Accompagnement des propriétaires pour le piégeage
- Animations et sensibilisations





Actions de lutte engagées

- Résultats :
 - Sur 295 points d'eau piégés, 174 ont révélés la présence du Xénope
 - 24 mares piégées au filet
 - **79 914 Xénopes capturés** (62 174 têtards, 1 948 juvéniles, 15 792 adultes)
 - 19 particuliers sont impliqués dans une démarche de piégeage
 - 12 000 têtards capturés dans une mare (200 m²) en un seul passage de filet
 - 42 animations réalisées pour un total de plus de 1000 personnes sensibilisées

IV - Perspectives de recherche



Optimiser la détection de l'espèce



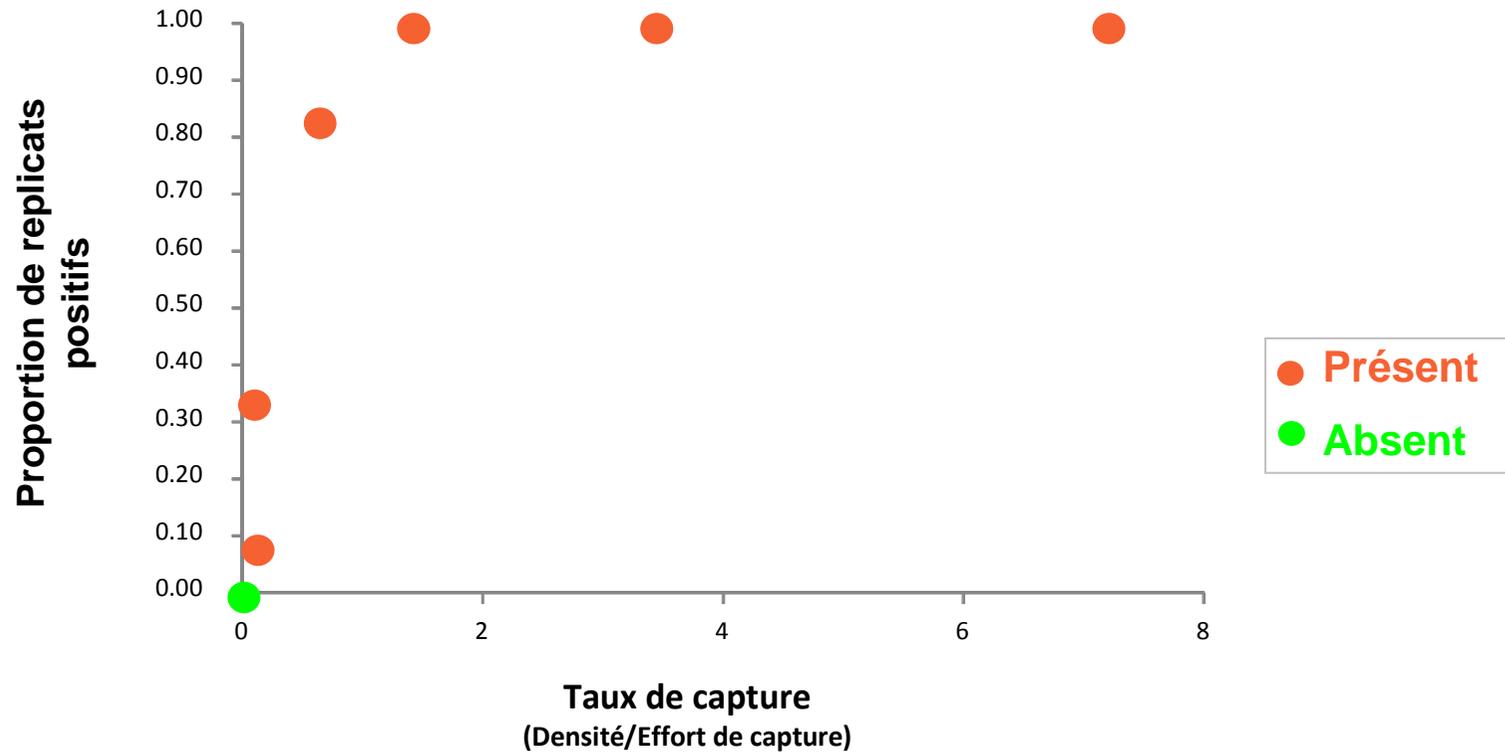
- Test de technique d'ADN environnemental à l'été 2013
- 3 sites où absent, 6 sites où densités variables





Optimiser la détection de l'espèce

Relation entre la proportion d'amplifications positives (sur 12 réplicats) et le taux de capture





Réponses à apporter par la recherche

- Quels impacts à long terme sur les peuplements ?
- Quelle distribution attendue ?
- Quelles les voies de dispersion privilégiées ?
- Quelles caractéristiques comportementales utiles pour optimiser les captures ?
- Quels stades et périodes critiques pour l'éradication

➡ **Plan de lutte doit s'appuyer sur les résultats de la recherche. Coordination avec projet européen (programme Biodiversa)**

IV – Vers un programme de lutte sur la Loire ?





MERCI DE VOTRE
ATTENTION

DES QUESTIONS ?