



Avec le **FEADER**

l'Europe investit dans les zones rurales



Grenouille taureau,

(*Lithobates catesbeianus* Shaw, 1802)



Menaces et mise en place d'un programme d'éradication en Sologne du Loir-et-Cher.

Maître d'ouvrage : Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron

Place de l'Hôtel de ville - 41250 BRACIEUX – 02.54.46.49.67 – Dominique BEGUIN

Maître d'œuvre : Comité Départemental de Protection de la Nature et de l'Environnement





34 avenue Maunoury 41000 BLOIS - 02.54.51.56.70 - Gabriel MICHELIN

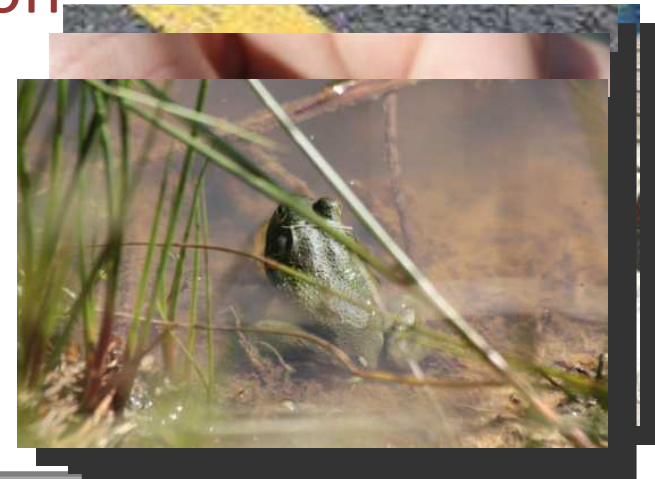
Sous traitante : Catherine Epain-Henry

PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL

1 espèce d'amphibien sur 4
est menacée d'extinction en France (IUCN).

Pourquoi ?

-  Disparition des mares, fragmentation
-  Pollution des eaux, **50% écrasés**
-  Maladie **1 voiture / 1 minute = 90% écrasés**
-  Espèce **E**xotique **E**nvahissante



GRENOUILLE TAUREAU



100 pires espèces EEE International Union for Conservation of Nature

PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL



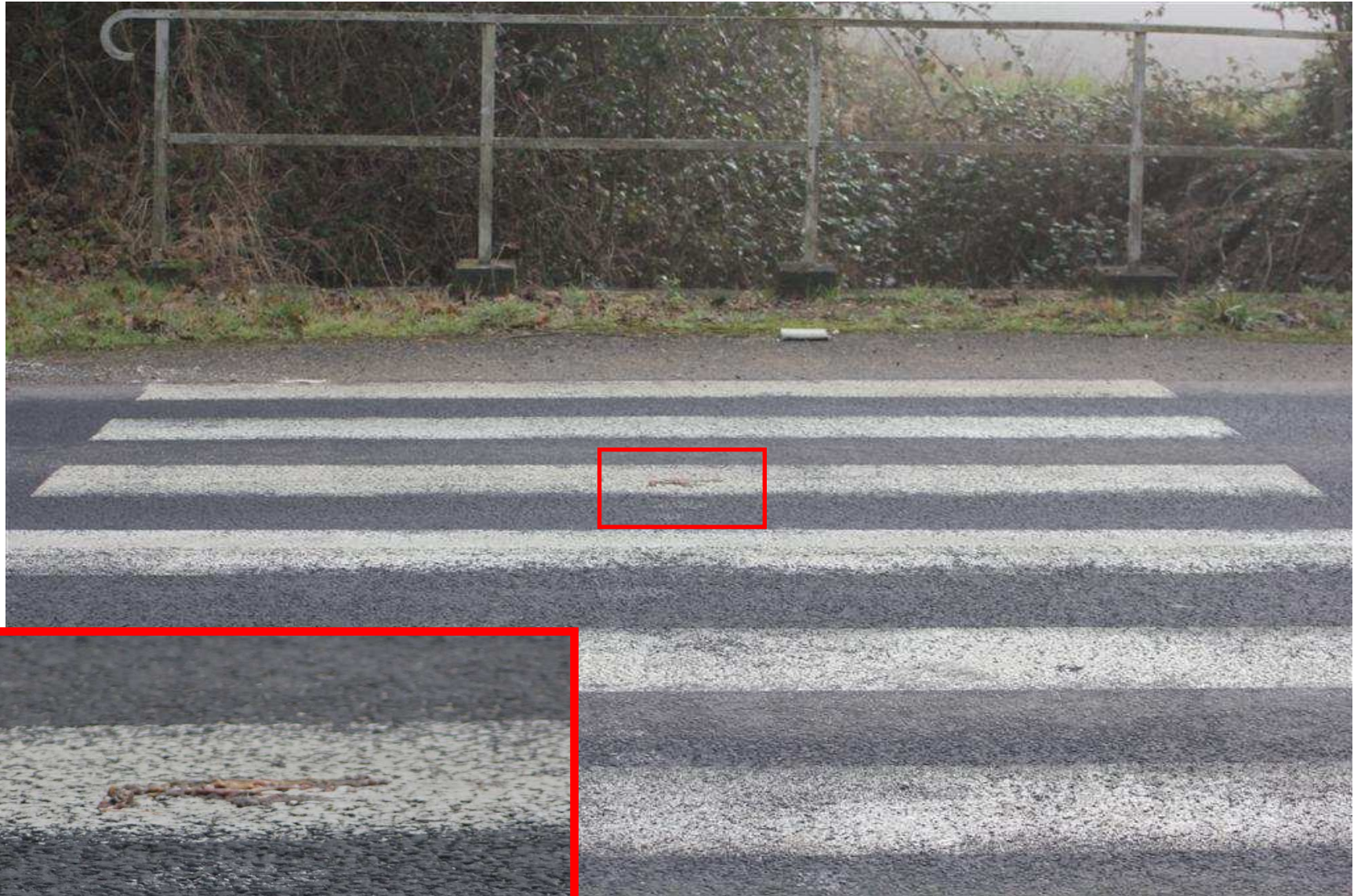
PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL



PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL



PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL



PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL



*Une mare s'éteint
un parking s'éveille*

*Quand une voiture
pousse une grenouille*

PROBLÈME MONDIAL - NATIONAL



CONSTAT ET PROBLÉMATIQUES EEE

Constat et problématique EEE

- Poids : de 20 à 850 gr
- Dimension : 10 à 18 cm museau-cloaque
- Pontes : jusqu'à 25 000 œufs
- Têtards : taux de survie important, jusqu'à 15 cm de long, ≈2ans
- Maturité sexuelle : vers 100g, ≈3 ans après la métamorphose.



Source : Philippe Henry

CONSTAT ET PROBLÉMATIQUES EEE

- Poids : de 20 à 850 gr
- Dimension : 10 à 18 cm museau-cloaque
- Pontes : jusqu'à 25 000 œufs
- Têtards : taux de survie important, jusqu'à 15 cm de long, ≈2ans
- Maturité sexuelle : vers 100g, ≈3 ans après la métamorphose.



CONSTAT ET PROBLÉMATIQUES EEE

Impact direct

Régime alimentaire vaste : 50% amphibiens mais aussi...



Source : Dominique Beguin



Source : Dominique Beguin



Source :



CONSTAT ET PROBLÉMATIQUES EEE

Impact indirect

Batrachochytrium dendrobatidis : Chytridiomycose, champignon (Berger *et al.* 1998, Bosh *et al.* 2001, Lips *et al.* 2006, Shloehel *et al.* 2006),

- Porteuse saine,
- Pire maladie infectieuse jamais observée chez les vertébrés (Gascon *et al.* 2007),
- Atteint les parties kératinisées, la peau, les poumons conduisant à la mort des individus.
- Sologne : souche non virulente MAIS protocole de désinfection

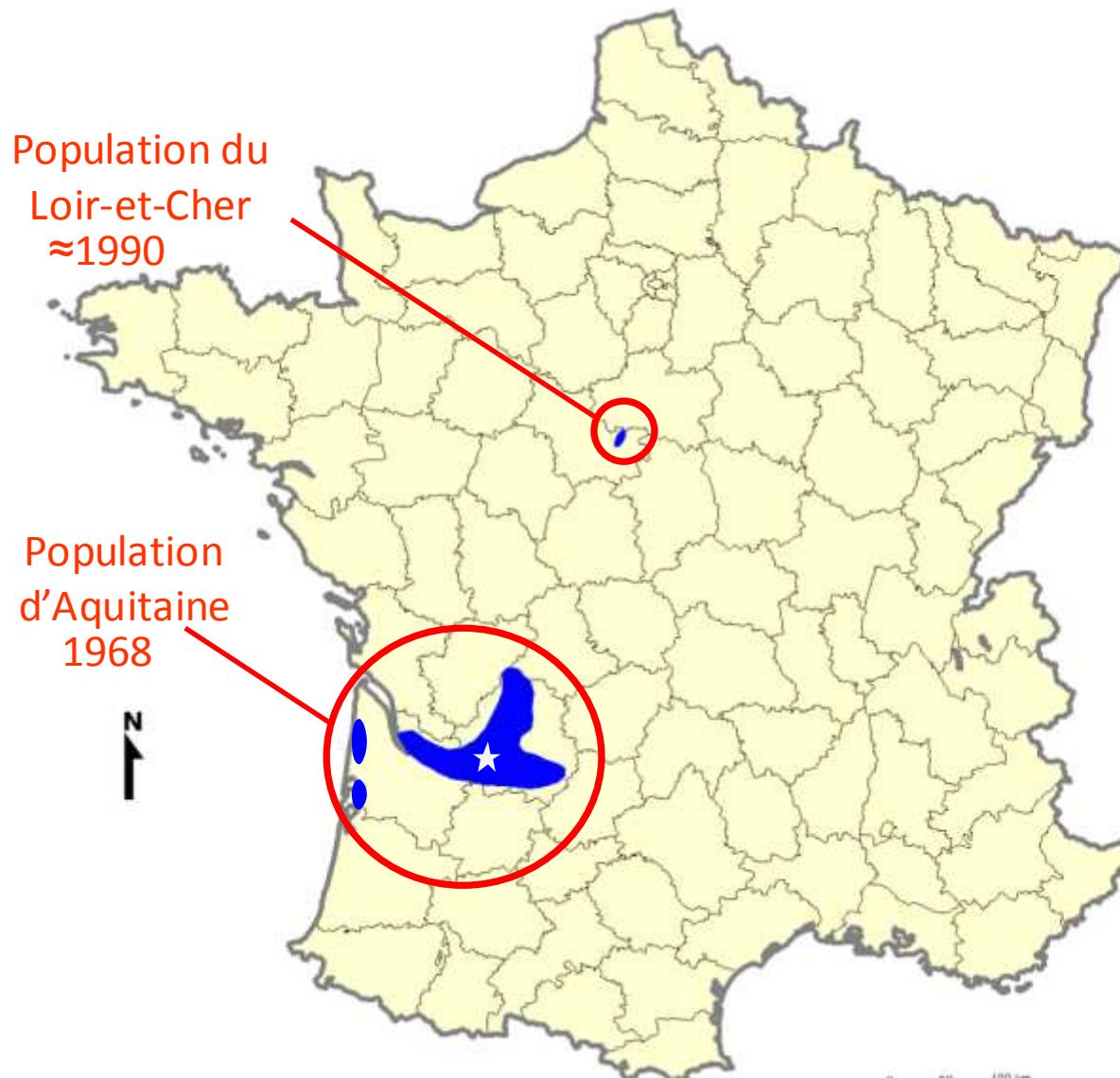


♂



♀

HISTORIQUE EN SOLOGNE



ACTIONS

■ Tirs

Nocturnes mi-mai à mi septembre

Phare et batteries

Vérification aux jumelles

2 pers / équipe

22h→5h

Adultes et juvéniles



Source : Claude Rives

2013 :

32 sites tirés

5 passages en moyenne

890 juvéniles

96 adultes (60% mâle)



Source : Gabriel Michelin

ACTIONS

■ Prospections de pontes

Diurnes

2 pers / équipe

2 fois par semaine

13 mai- 13 août

Pontes

2013 :

19 sites prospectés

11 pontes

≈300 000 œufs retirés

≈ 40 000 juvéniles évités

10 sites aquatiques en Sologne avec reproduction.



ACTIONS

■ Surveillance des mouvements de la population

Détection précoce -> Actions simplifiées

- Ecoutes des chants (1 km)
- Passages diurnes sur les mares
- ADN environnemental sur les étangs*

2013 :

Surveillance ADN environnement : 38 étangs

82 kits

Entre 1 et 6 kits par sites

3 étangs (+)

19 sites anciennement colonisés (-)



* Une première dans un programme d'éradication

ACTIONS

- **Barrière de piégeage**

Diurne

Plusieurs mois

Tous les jours

Stades métamorphosés



ACTIONS

- Vidange & pêche d'étang



Source : Gabriel Michelin



Source : Gabriel Michelin



Source : Gabriel Michelin



ACTIONS

- **Vidange & pêche d'étang**

Diurne

Accord propriétaire

½ journée à 6 personnes

Tous les stades éliminés



Source : Gabriel Michelin



Source : Gabriel Michelin

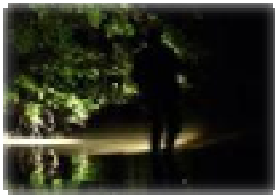
RÉSULTATS : 2004 - 2013



- Baisse des effectifs reproducteurs
9 individus -> 3



- Baisse du poids moyen des reproducteurs
461 g en moyenne -> 198 g



- **10 à 3** étangs avec des têtards

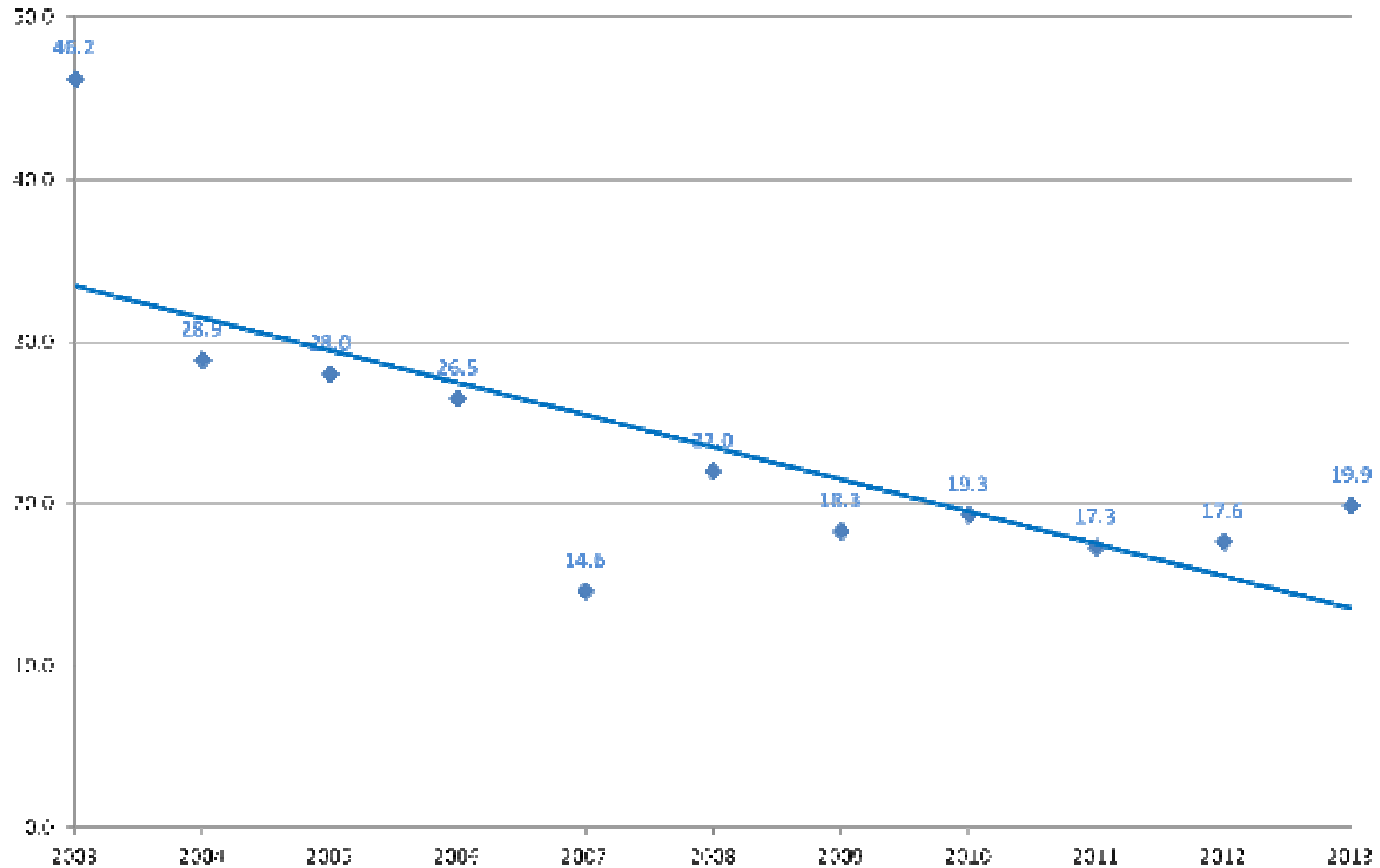


- Réseau fonctionnel



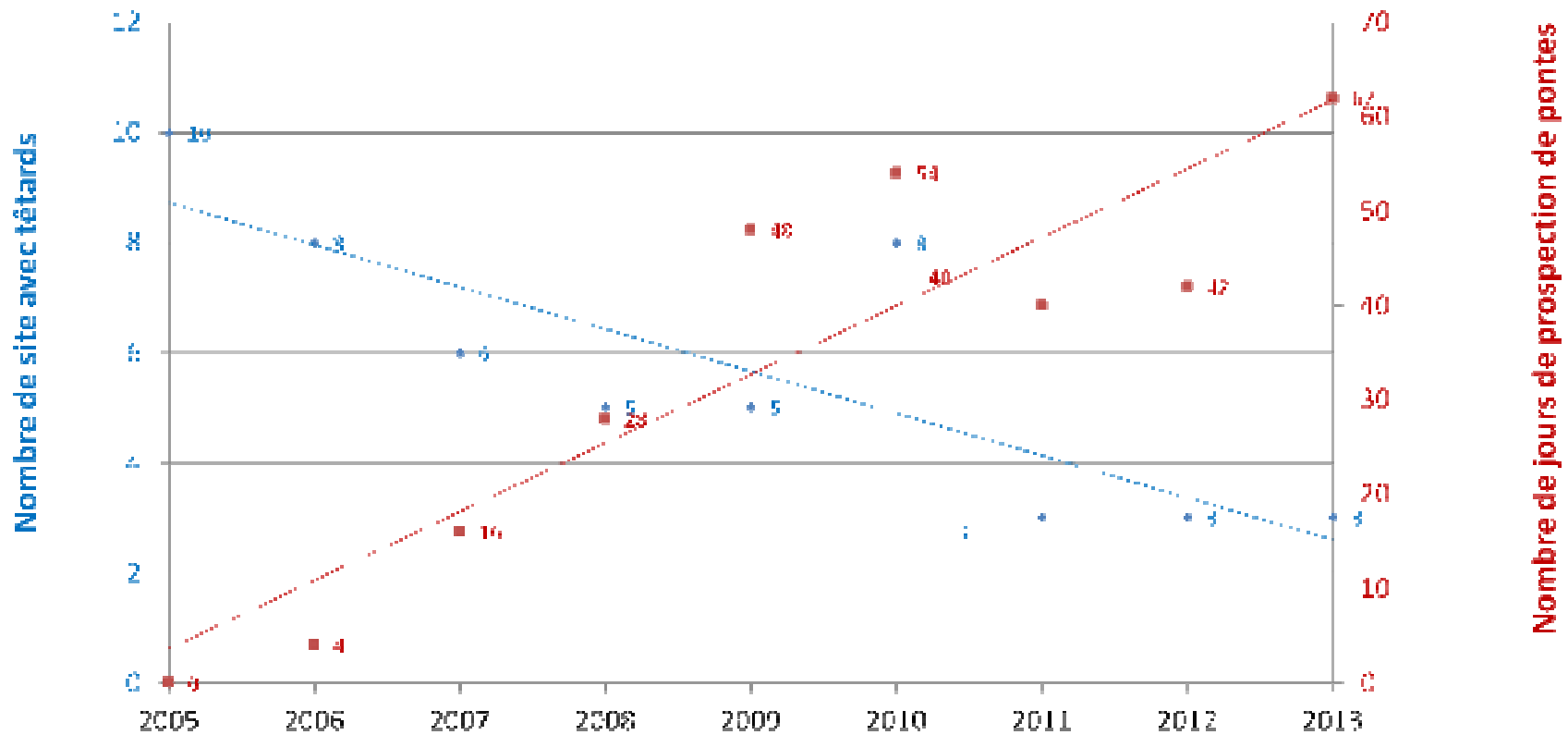
RÉSULTATS : 2004 - 2013

Poids moyen des individus >100 gr éliminés



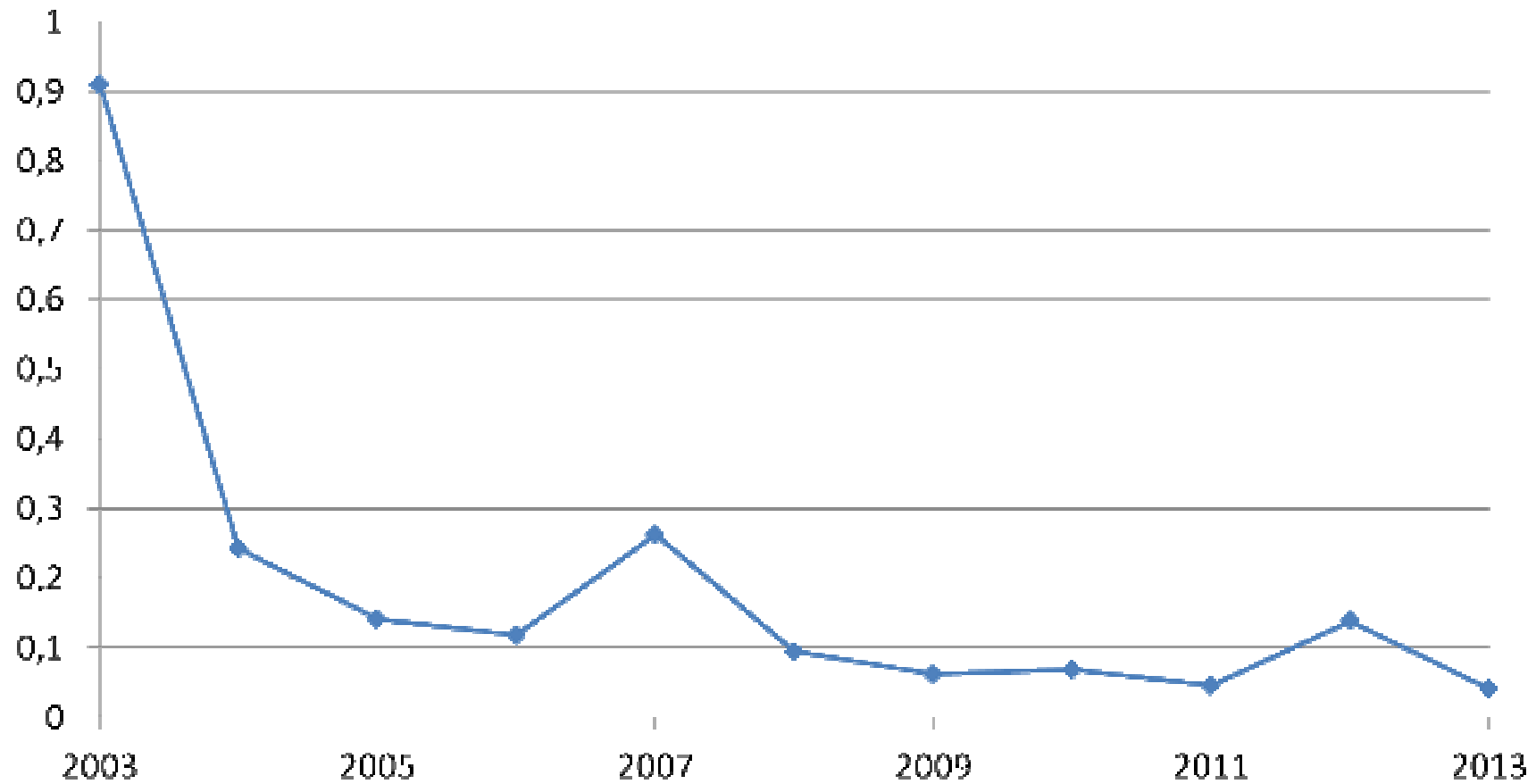
RÉSULTATS : 2004 - 2013

Evolution du nombre de sites avec têtards en fonction du nombre de prospection de pontes



RÉSULTATS : 2004 - 2013

Indice d'abondance >100gr

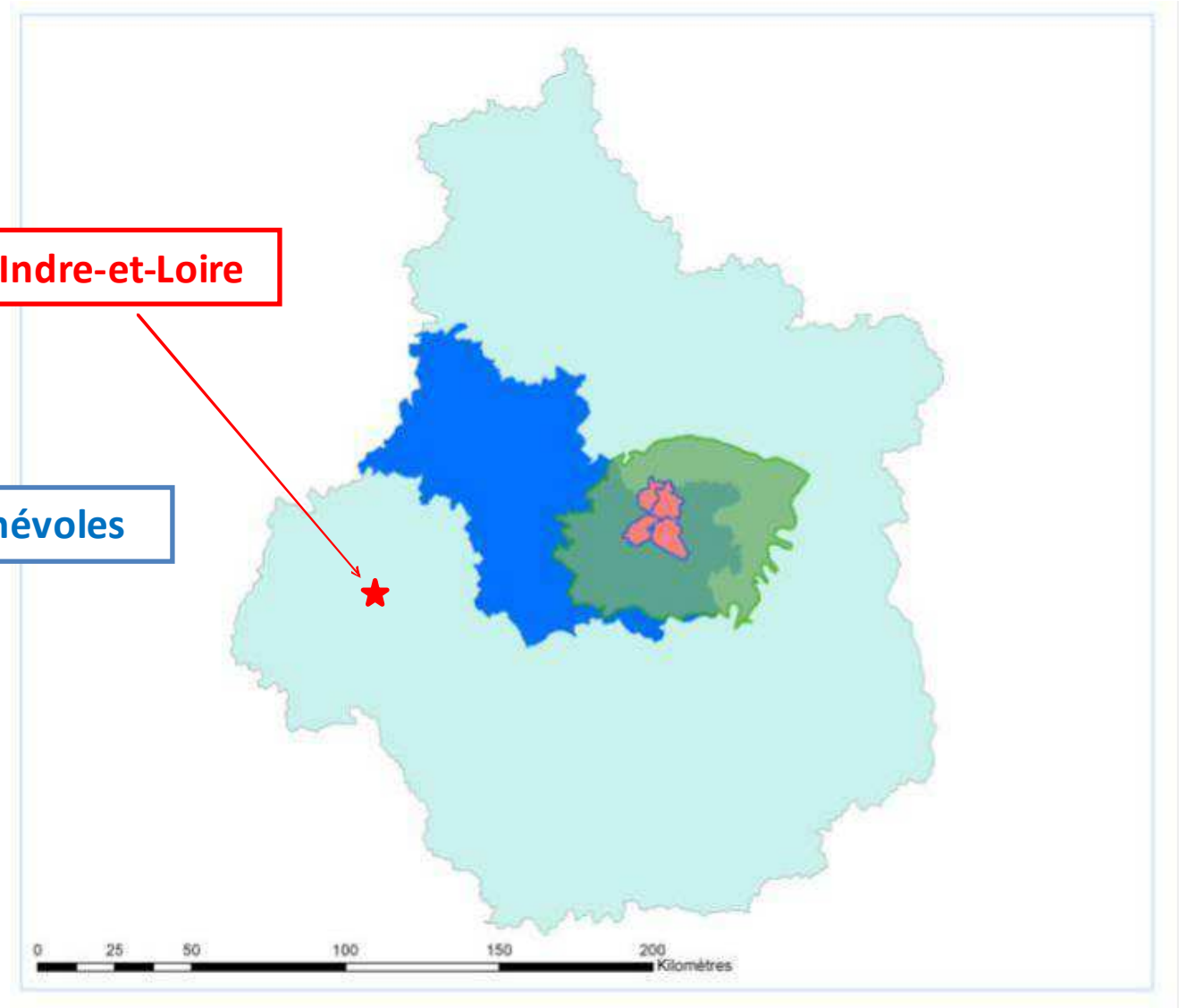


UN RÉSEAU FONCTIONNEL DE DÉTECTION PRÉCOCE



Indre-et-Loire

+ bénévoles



UN RÉSEAU FONCTIONNEL DE DÉTECTION PRÉCOCE

▪ Découverte 2013

Privé

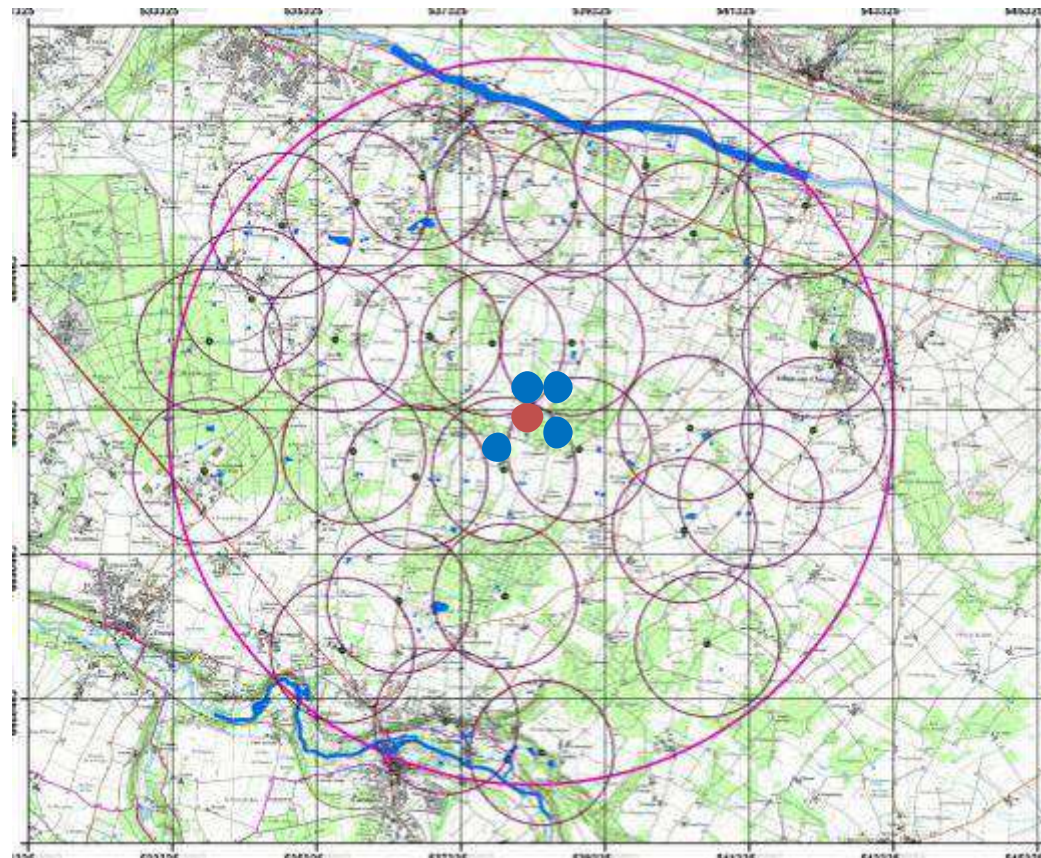


- Vérification sur place
- Sensibilisation propriétaire
- Analyse ADNe
- Mise en place d'un protocole d'écoute

UN RÉSEAU FONCTIONNEL DE DÉTECTION PRÉCOCE

- **Découverte 2013**

-4 analyses ADNe sur 4 sites aquatiques : tous négatifs



OUVRAGES COLLECTIFS, COLLOQUES, FORMATIONS...

Réunion publique annuelle, Comité de suivi,
Comité scientifique, plaquettes.

Agents de l'ONCFS, de l'ONEMA, APNE,
collectivités, DDT et DREAL

Les vertébrés exotiques envahissants

sur le bassin de la Loire (hors poissons)

Connaissance et expériences



Logo of the Office National de la Chasse et de la Faune Sauvage (ONCFS) and the logo for 'PLAN LOIRE GRANDEUR NATURE'.

Logo of 'Conservatoires d'espaces naturels La Fédération'.

Journées d'échanges sur les espèces
exotiques envahissantes
dans le bassin de la Loire

29 et 30 octobre 2013 à Tours
Site des Tanneurs de l'Université de Tours



PLAN
LOIRE
GRANDEUR NATURE

APPORTS DU RÉSEAU PLAN LOIRE

- **Des échanges ...**

 - Avec les acteurs d'autres plans de lutte sur le bassin de la Loire et les décideurs

 - Des échanges d'expériences de gestion et de techniques de lutte à l'international

 - Une vision nationale de la problématique

- **Une valorisation des actions menées**

 - Sur le bassin de la Loire et au-delà : publication, formation, séminaires

- **Un réseau de surveillance**

 - Formation des partenaires du réseau

 - Mise en place d'actions de détection précoce et de sensibilisation

- **Un appui pour la recherche de financements**

 - Life +...



PERSPECTIVES

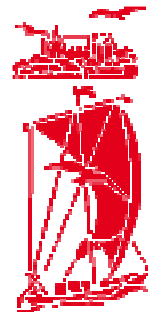
- **Après 2013**
 - Continuer l'éradication en Sologne,
 - Monter un projet d'éradication sur les amphibiens exotiques envahissant en France.



BILANS HUMAINS

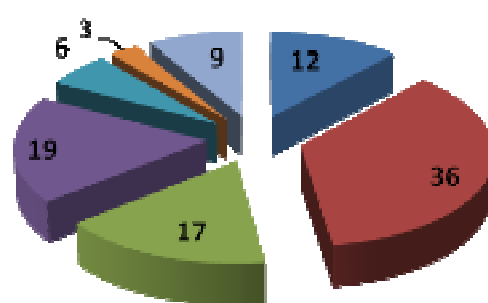
Nombre de journées bénévoles

- 2009 : > **100** jours , inventaire sur 36 kha.
- 2011 : **12** nuits de tirs
- 2012 : **28** nuits de tirs
- 2013 : **47** nuits de tirs



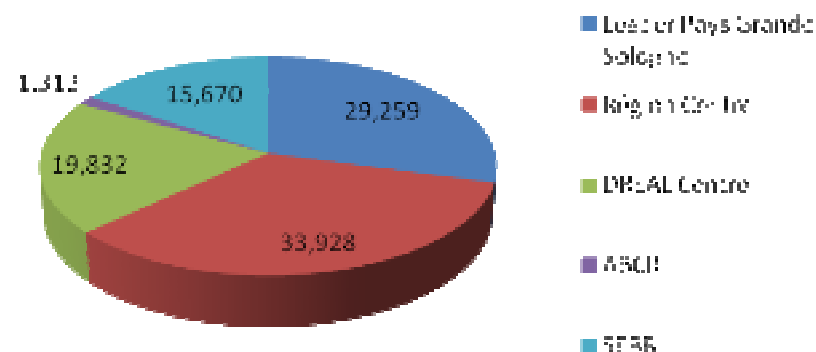
BILAN FINANCIER

2012 : 302 JOURS



- Investissement agricole
- Préservation et prélèvements de peuplements
- Les récoltes
- Y compris d'été
- Formation et sensibilisation
- Reunions et organisation
- Travail de synthèse

2012 : 11 945 € AUTOFINANCEMENT SEBB



- Leader Pays Grande Saône
- Région Centre
- DRAL Centre
- ASCI
- SEBB



Avec le **FEADER**

l'Europe investit dans les zones rurales

PROGRAMME D'ÉRADICATION DE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

C'est ...

L'espèce
invasive...



L'Etat



Financeurs



Un maître
d'oeuvre



Un maître
d'ouvrage



PROGRAMME D'ÉRADICATION DE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

Le Maître d'ouvrage...

- ▶ Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron (SEBB)
 - Création en 1996,
 - 8 syndicats intercommunaux,
 - 70 communes,
 - 3 départements (le Loir et Cher, le Loiret et le Cher),
 - Superficie de 2184 km²,
 - 800 km de cours d'eau

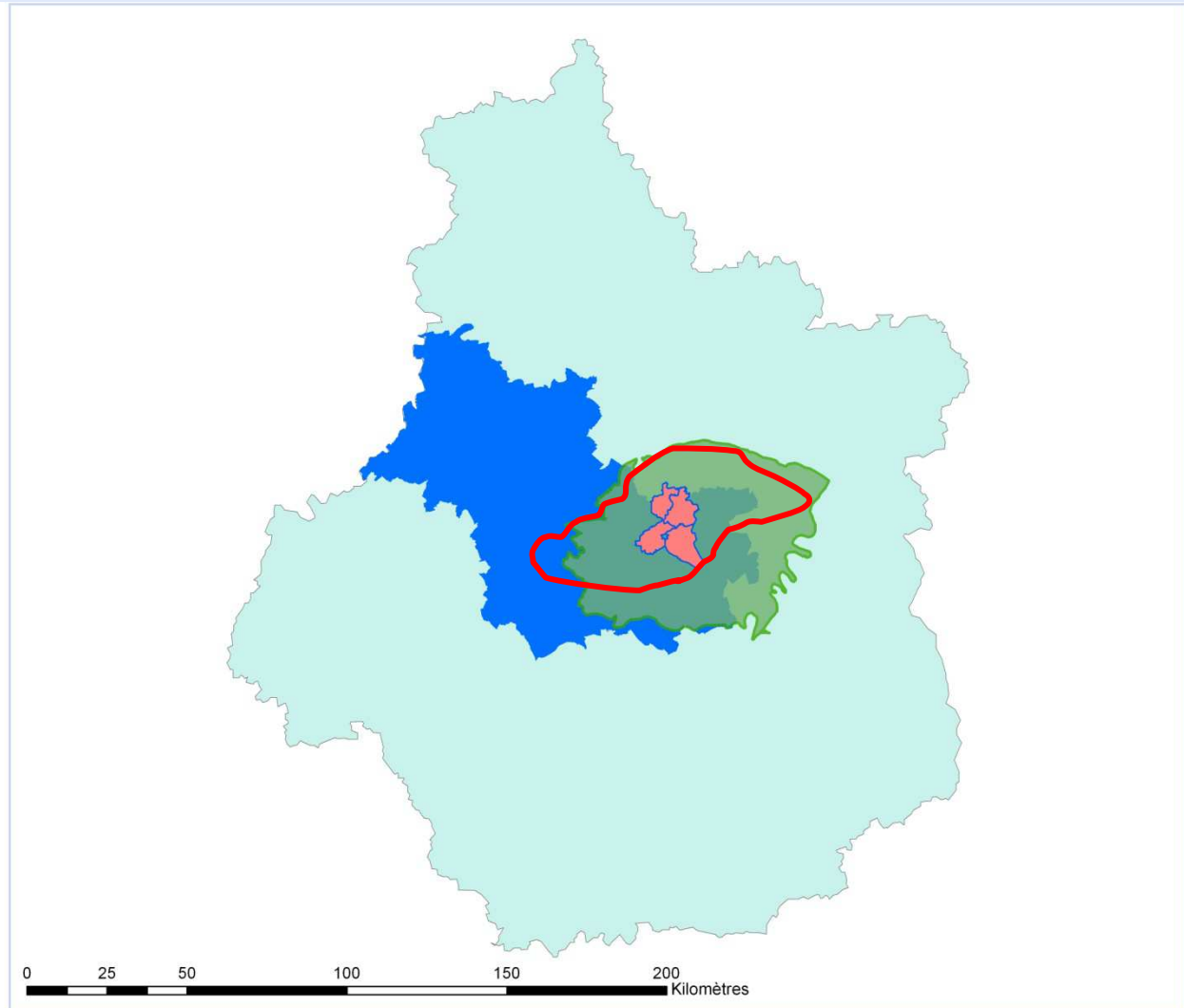
- Personnel: 1 animatrice du contrat de Bassin
1 technicien de rivière
4 agents d'entretien de rivière

Pourquoi le SEBB ?



PROGRAMME D'ÉRADICATION DE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

Programme d'éradication
de la Grenouille taureau
Sologne
Loir-et-Cher, France



— Limite du bassin versant



HISTORIQUE DE LA GESTION

- **2002** : Découverte en automne d'un étang colonisé,
- **2003** : Inventaire sur 7000 ha, des tirs (ONCFS, CDPNE, bénévoles,...)
- **2004** : Un maître d'ouvrage (SEBB)
Un maître d'œuvre (CDPNE)

Un programme de lutte : 2004 – 2008

Des financeurs : Europe (Pays Grande Sologne), Diren Centre, Région Centre, Agence de l'eau (2004-2005).

Un comité de suivi & Un comité scientifique

BILAN de 5 années de lutte POSITIF / validation des scientifiques

- **2009-2013** : Un programme d'éradication
Un maître d'ouvrage (SEBB)
Un maître d'œuvre (CDPNE)

Des financeurs : Europe (Pays Grande Sologne), DREAL Centre, Région Centre, Association Beauval Nature, Fédération de pêche du Loir-et-Cher

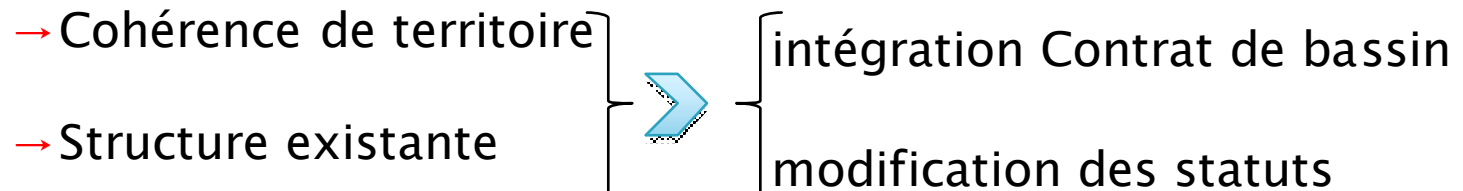
Un réseau de professionnels et bénévoles.

HISTORIQUE DE LA LUTTE CONTRE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

- Identification de l'espèce en 2002 par le CDPNE,
- Fin 2002 et 2003, mise en place d'actions de lutte (tirs, barrière de piégeage, inventaire,...)

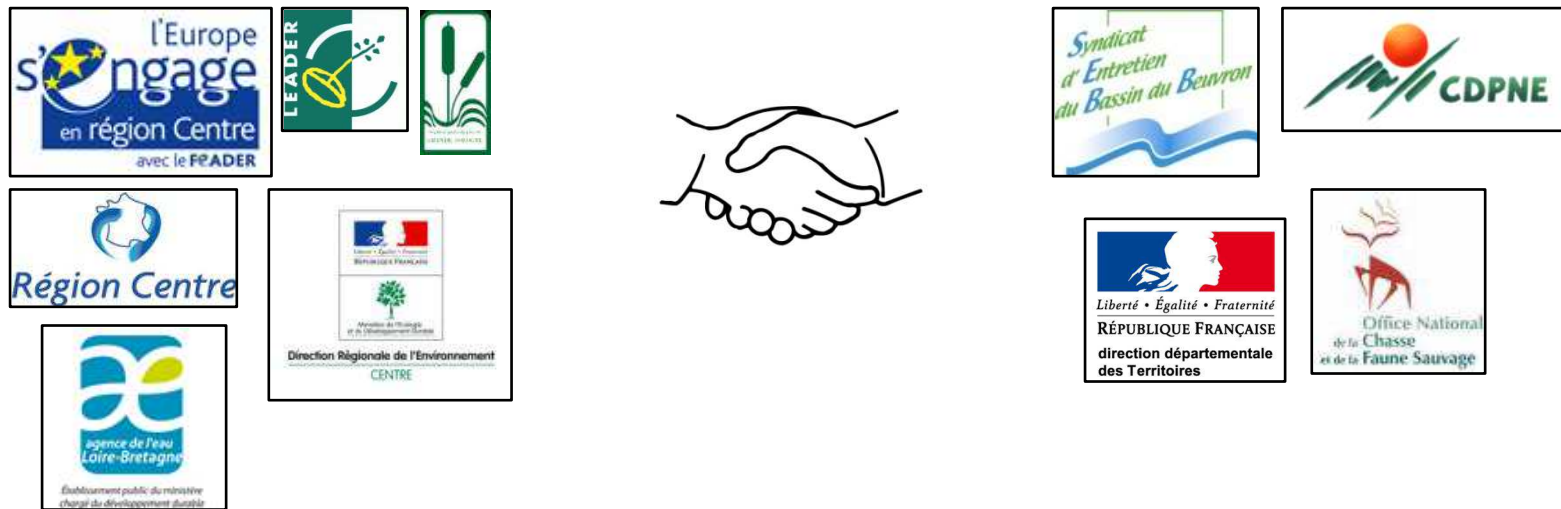


- En 2004, maîtrise d'ouvrage proposée au SEBB :



HISTORIQUE DE LA LUTTE CONTRE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

- Mise en place d'un programme pluriannuel de lutte contre la Grenouille taureau en Sologne (2004/2008),



- Avenant au Contrat de Bassin (tripartie)



HISTORIQUE DE LA LUTTE CONTRE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

- Mise en place d'un programme pluriannuel d'éradication de la Grenouille taureau en Sologne (2009/2013),



HISTORIQUE DE L'ERADICATION CONTRE LA GRENOUILLE TAUREAU EN SOLOGNE

- A partir 2009 : Intervention de nombreux bénévoles...Inventaire et actions



et des indépendants...



LE COÛT DU PROGRAMME D'ÉRADICATION...

De 2009 à 2012 :

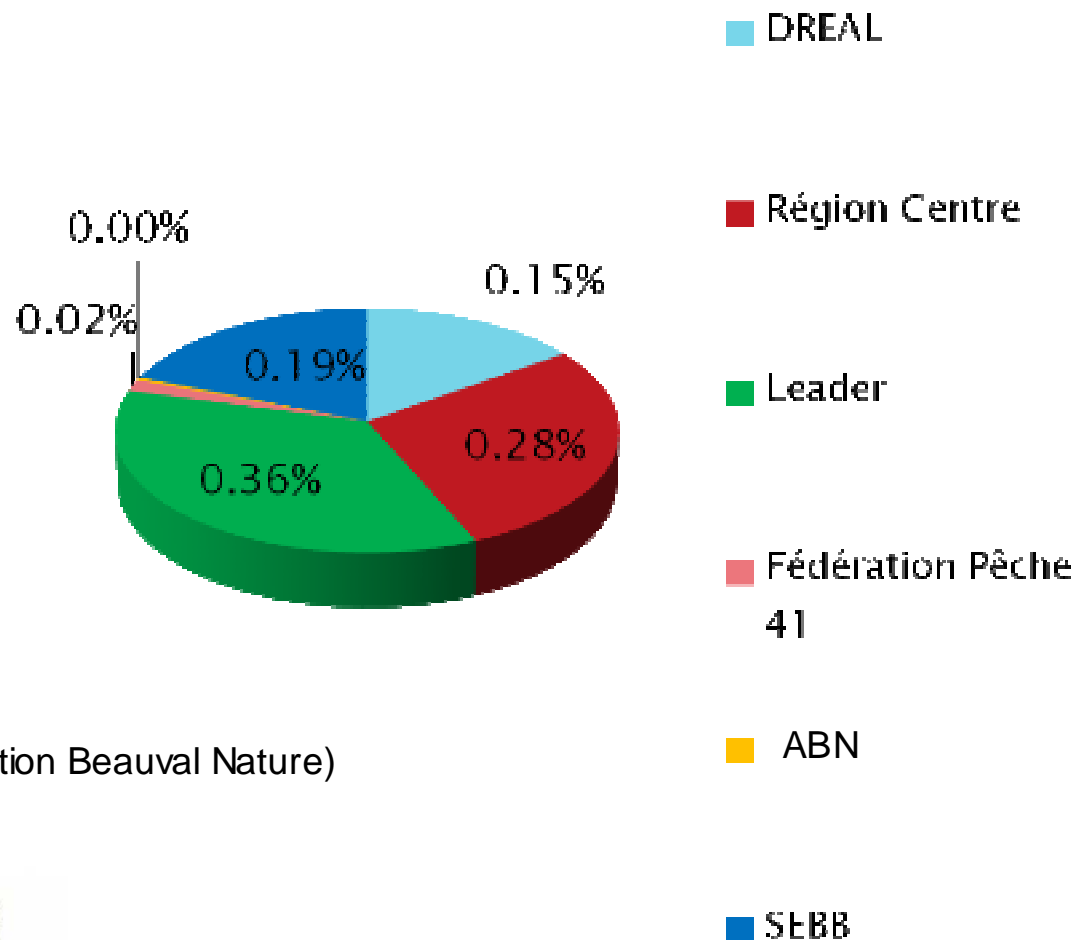
Financement programme:

300 345 €

(Région Centre, DREAL Centre, Leader +
par le Pays Grande Sologne,
Fédération de Pêche 41)

• Dont SEBB : 35 812 €
Soit 12 % du programme

• Dont ADNe*: 25 598 €
(Région Centre, DREAL Centre, Association Beauval Nature)

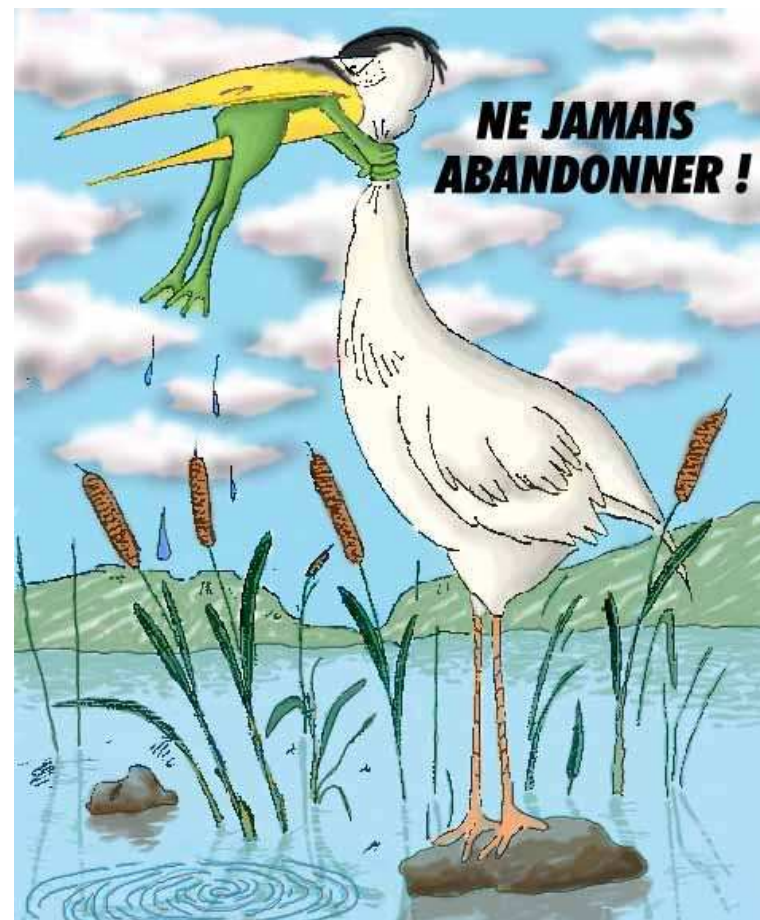
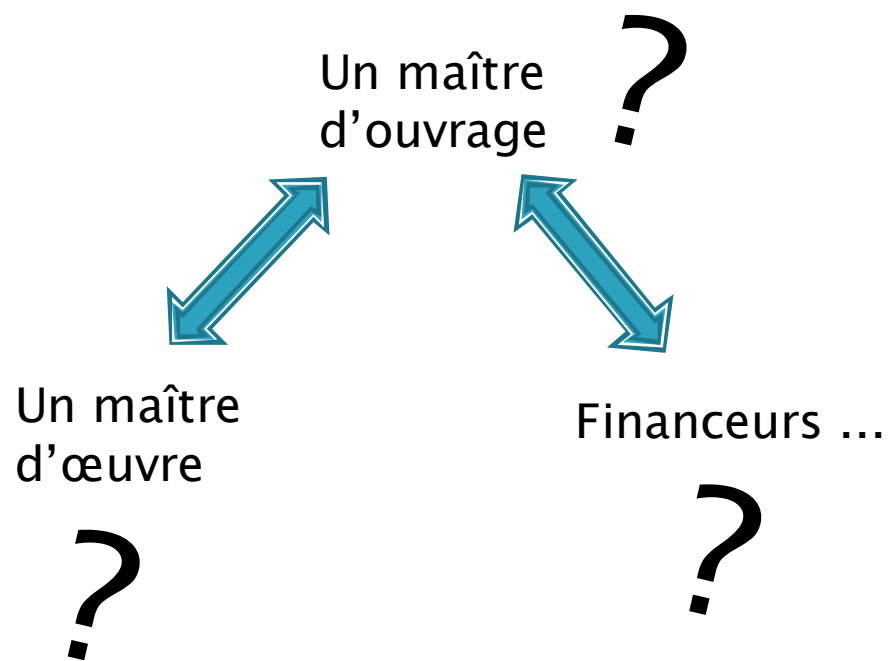


* financement au CDPNE



ET APRÈS 2013 ???

Problématiques : les acteurs du programme





Région Centre



Remerciements

- **Toutes les structures ayant participées aux actions**
 - DDT 41, ONCFS, Maison de la Loire 41, Fédération de pêche 41, Zoo de Beauval, CRPF, Lieutenants de louveterie, bénévoles, stagiaires.
- **Le comité scientifique**
 - Claude Miaud (CNRS), Olivier Lorvelec (INRA), Matthieu Berronneau (Cistude Nature).
- **Les financeurs**
 - Europe par le Pays Grande Sologne, Région Centre, DREAL Centre, Fédération de pêche du 41, Association Beauval Nature

► Syndicat d'Entretien du Bassin du Beuvron

Dominique BÉGUIN,

02.54.46.49.67

06.85.42.05.88

beguin.sebb@orange.fr

*Syndicat
d'Entretien
du Bassin du Beuvron*



► Comité Départemental de la Protection de la Nature et de l'Environnement

Gabriel MICHELIN,

02.54.51.56.70

Gabrielmichelin.cdpne@orange.fr

