

Atlas de la Biodiversité Chalonnaise



Un outil pertinent pour Connaitre,
Sensibiliser et Agir

Le territoire Chalonnais

- 3 856 hectares d'unités paysagères très différentes
- Un fleuve inscrit au patrimoine mondial de l'UNESCO
- Certains sites identifiés pour leurs richesses écologiques
- Plus de 1 000 espèces connues sur la commune avant les inventaires

→ Une **responsabilité particulière** quant à la préservation de la biodiversité



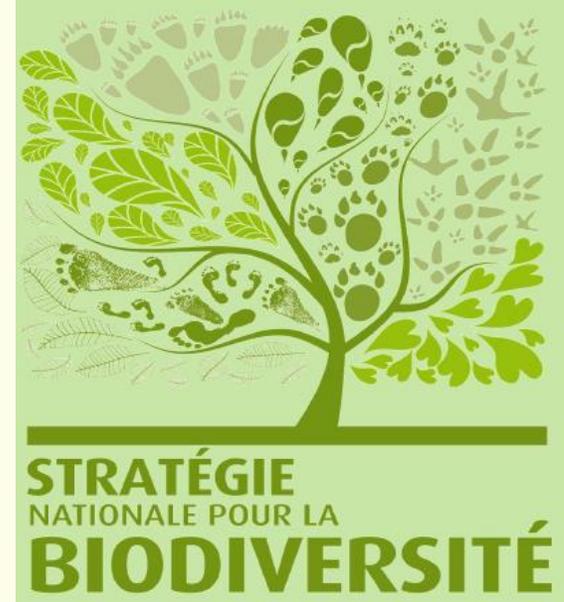
Contexte local



- Prise de conscience des richesses écologiques de la commune
 - Nombreuses données naturalistes mais de nombreuses lacunes existent et certains groupes sont sous-prospectés
 - Volonté politique de mise en valeur et de préservation de la biodiversité locale
- ➔ Volonté communale d'inscrire la démarche ABC dans le projet municipal

Les **A**tlas de la **B**iodiversité **C**ommunale (**ABC**), c'est quoi?

- Outil mis en place en 2010 par le ministère de l'Environnement
- Démarche volontaire des communes pour s'approprier et protéger la biodiversité de leur territoire
- En France : 687 communes (200 en 2012)
- En pays de la Loire : 13 communes recensées par le ministère
- En Maine et Loire : 5 communes (Bouchemaine, Nuillé, Chalennes sur Loire, Erdre en Anjou, Montrevault sur Evre)



Un ABC, pour quoi faire?



Une démarche autour de Trois Axes

► **L'amélioration des connaissances du patrimoine naturel**

pour apporter des informations complètes et synthétiques sur la biodiversité du territoire en s'inscrivant dans des projets à plus grandes échelles

► **Le partage des savoirs**

par la sensibilisation de tous les publics et encourager l'appropriation de la biodiversité par les habitants et les acteurs locaux

► **L'action en faveur des milieux et des espèces**

pour intégrer la biodiversité dans les réflexions d'aménagements et de gestion de la commune



Axe 1 : Amélioration des connaissances

Comment ?

Cadrage méthodologique : le Guide ABC

Qui ?

Choix d'une démarche participative

Des inventaires menés :

- En régie
- En partenariat avec les associatifs
- Par les particuliers (science participative)



Inventaires ciblés

(pour améliorer les connaissances sur des espèces/zones à enjeux particuliers)

Inventaires standardisés

(pour apporter des éléments de connaissances sur l'écologie locale des peuplements)

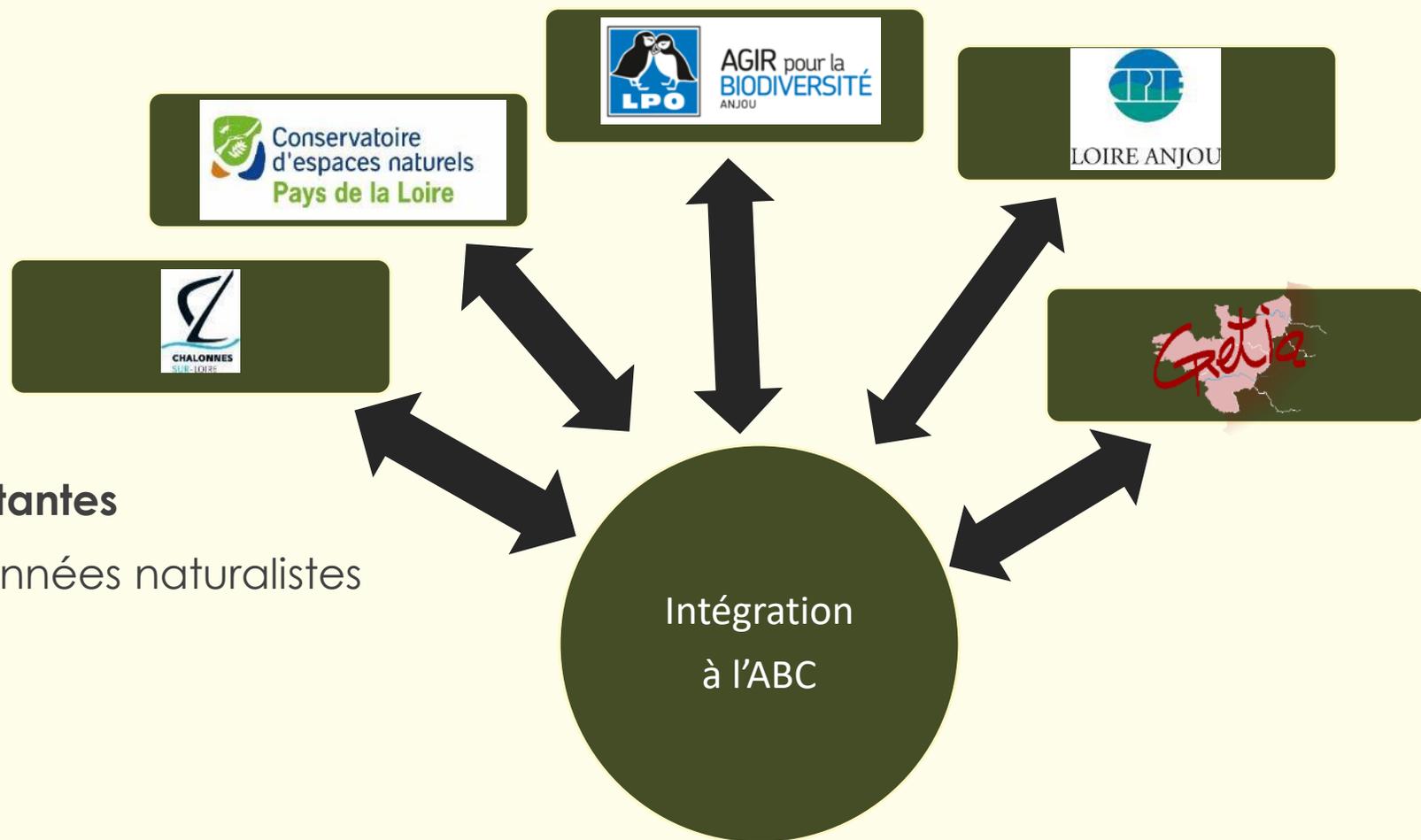
Données ponctuelles

(issues des bases de données et des observations des Chalonnais)

Cartes de répartition ponctuelles des espèces

Axe 1 : Amélioration des connaissances

- **Synthèse des données existantes**
extraction des bases de données naturalistes

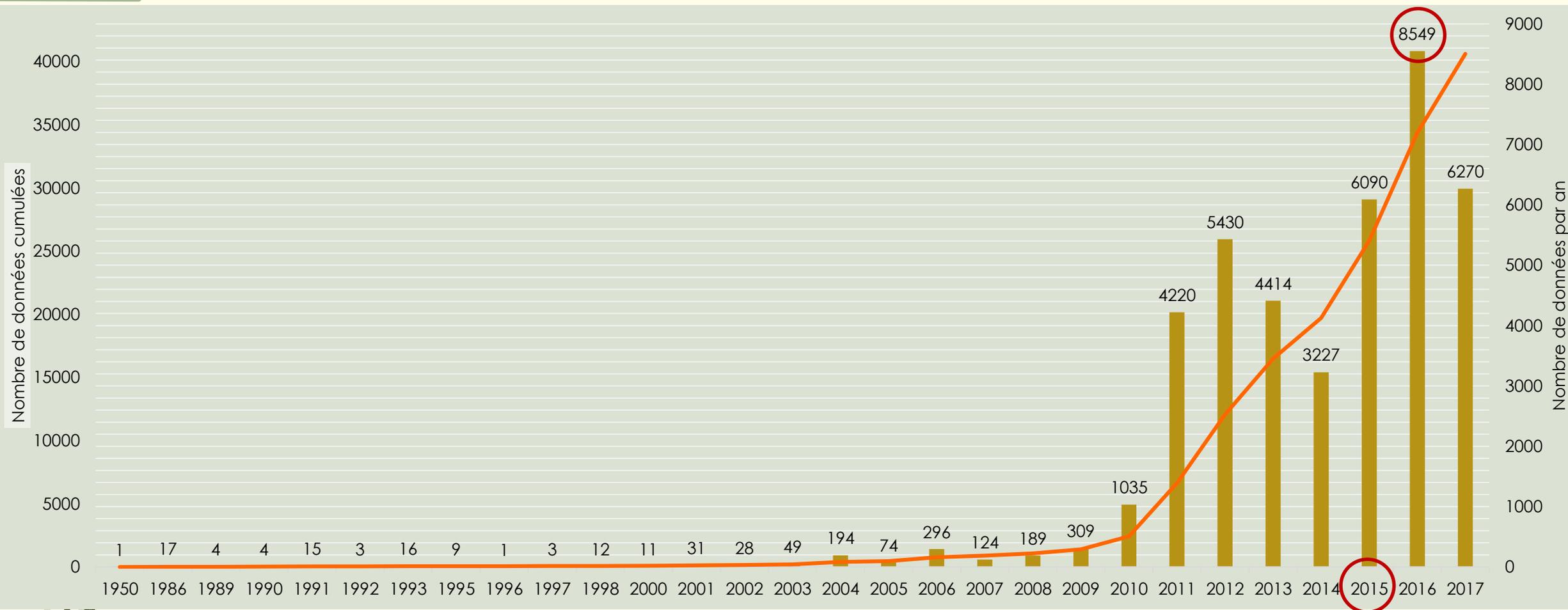


Planification des inventaires standardisés

| Années | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|------------------|------|----------------------|----------------------|------|
| Amphibiens | ✓ | ✓ (Triton ponctué) | | |
| Odonates | ✓ | ✓ (Gomphes de Loire) | ✓ (Gomphes de Loire) | |
| Rhopalocères | ✓ | | | |
| Fourmis | ✓ | | | |
| Reptiles | | ✓ | | |
| Syrphes | | | ✓ | |
| Flore & habitats | | ✓ | ✓ | |
| Chiroptères | | ✓ | ✓ | |
| Avifaune | | | ✓ | |
| Micromammifères | | | | ✓ |
| Orthoptères | | | | ✓ |

Axe 1 : Résultats

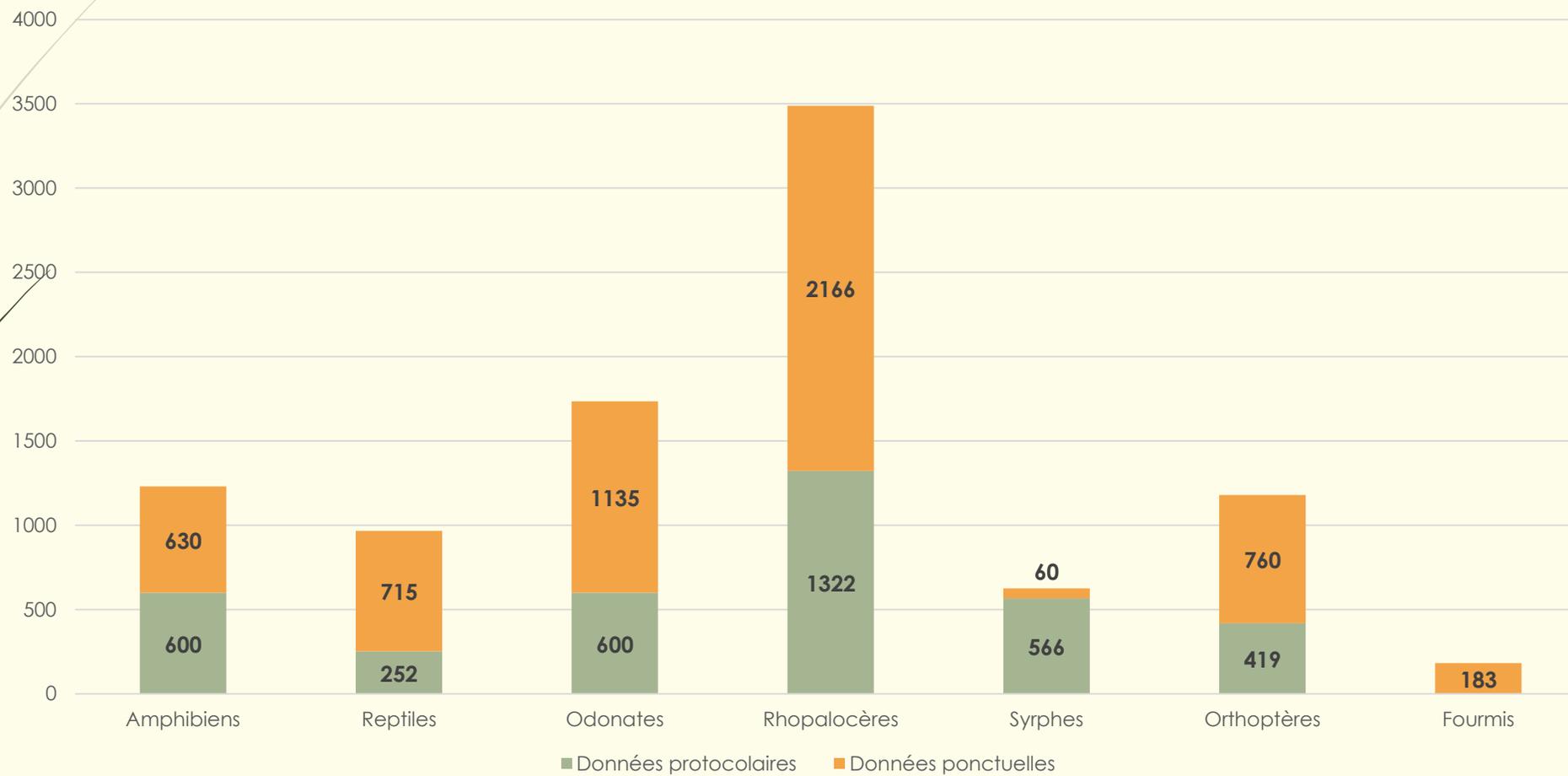
2016 : effet
Grand défi
biodiversité !



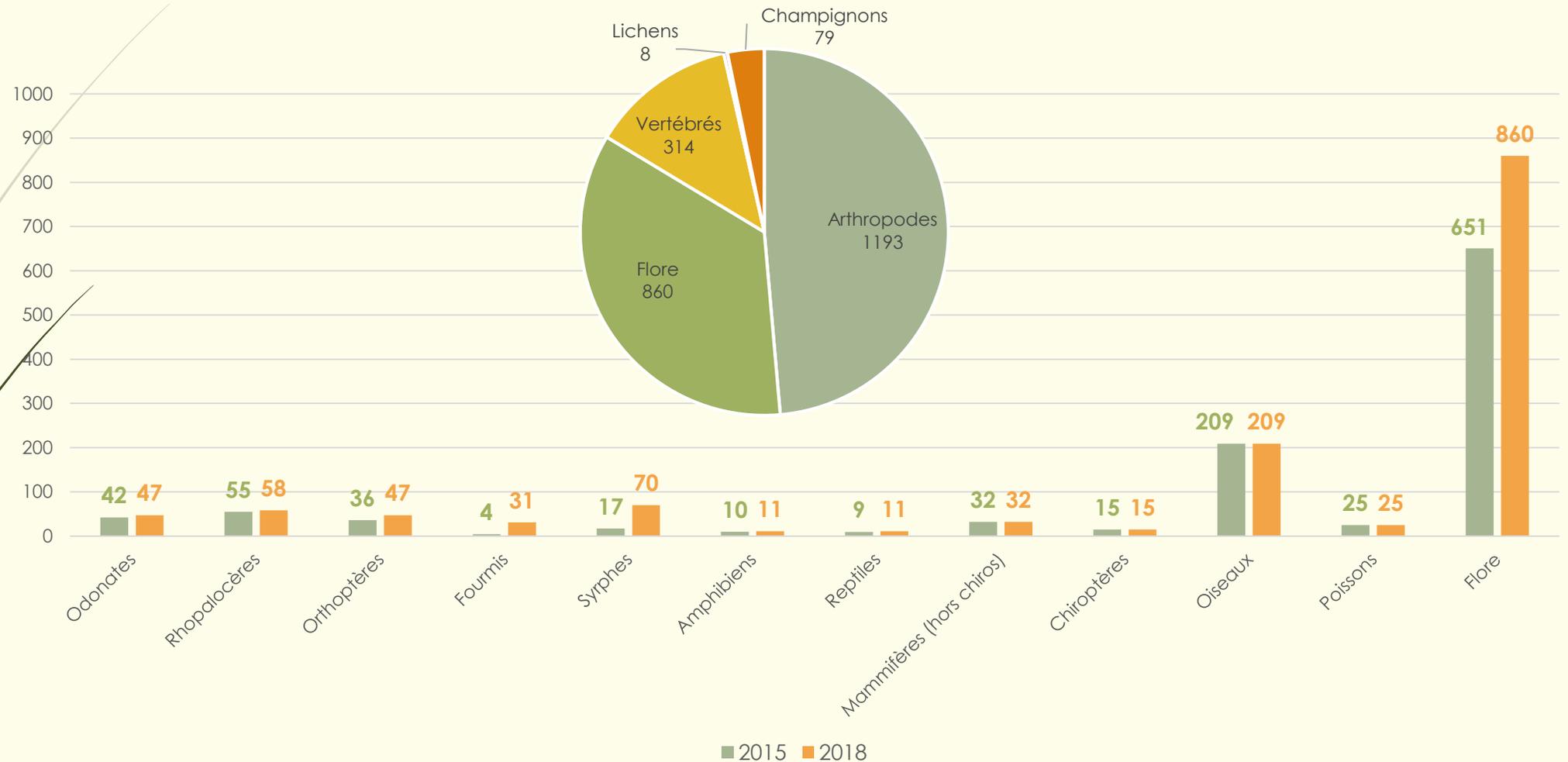
→ 46 400 données saisies → 1 200 données par km² en moyenne

Lancement
de l'ABC

Données collectées

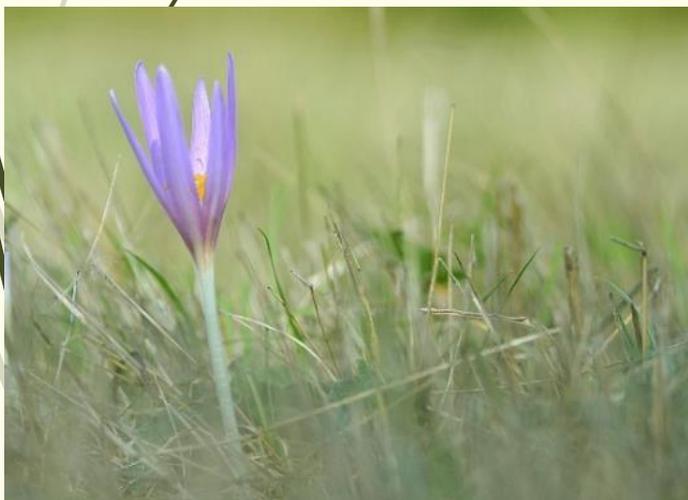


Progression des connaissances (nombre de taxons)



→ 2454 espèces recensées !

Zoom sur quelques groupes inventoriés

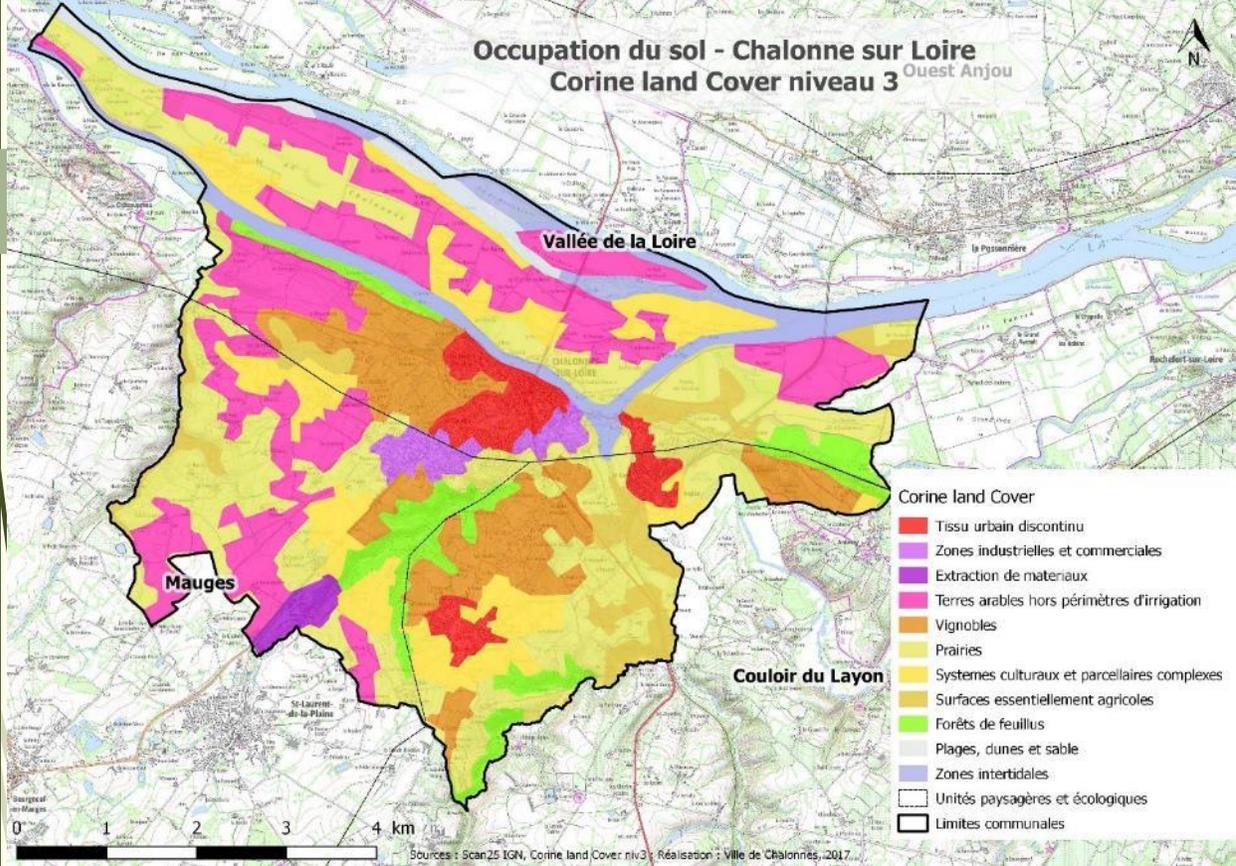


La Flore et les Habitats

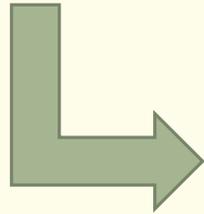
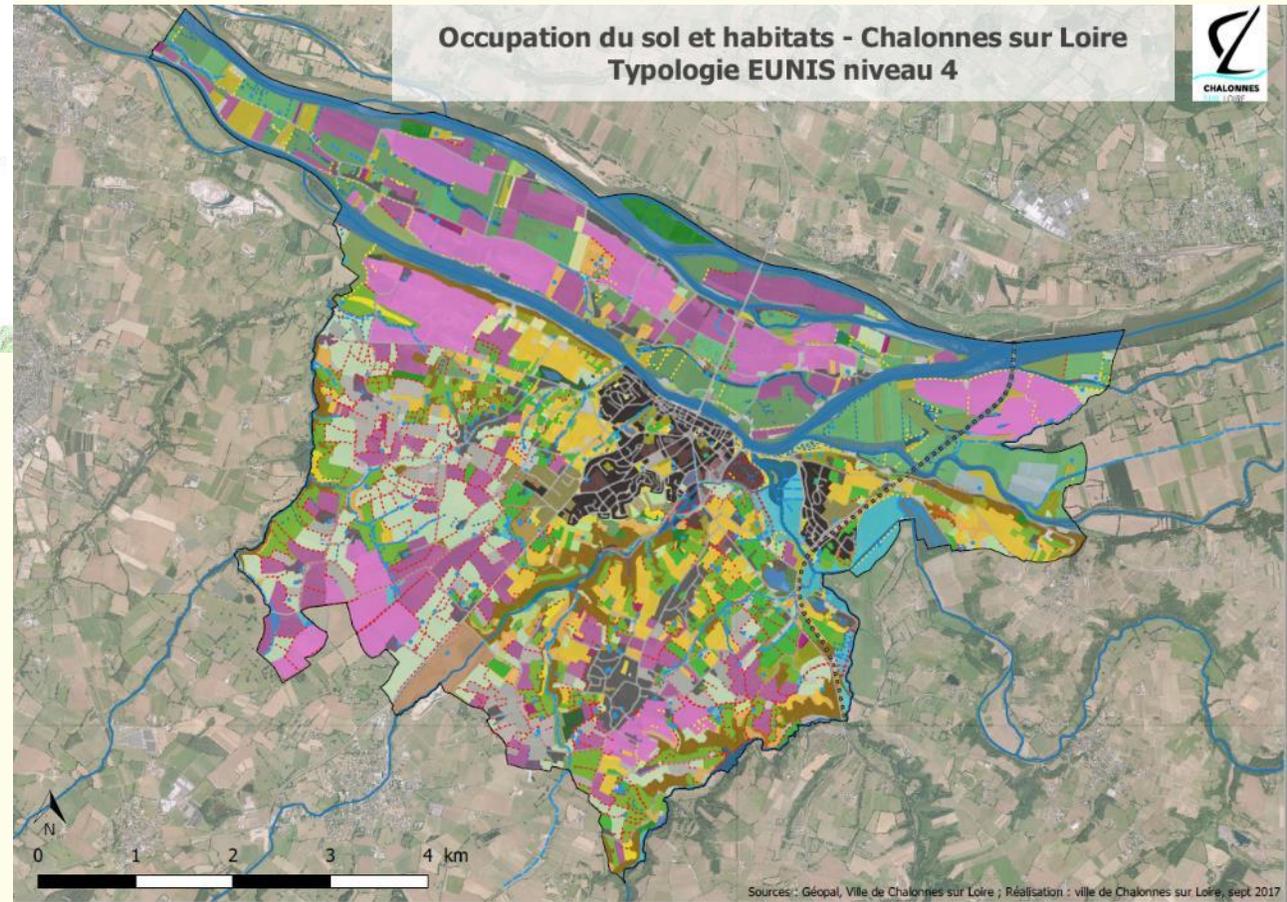
- Observations ponctuelles de la flore (CPIE, Chalennes et naturalistes locaux)
- Cartographie des habitats EUNIS (Chalennes)
- Relevés phytosociologiques sur les milieux remarquables (CPIE)

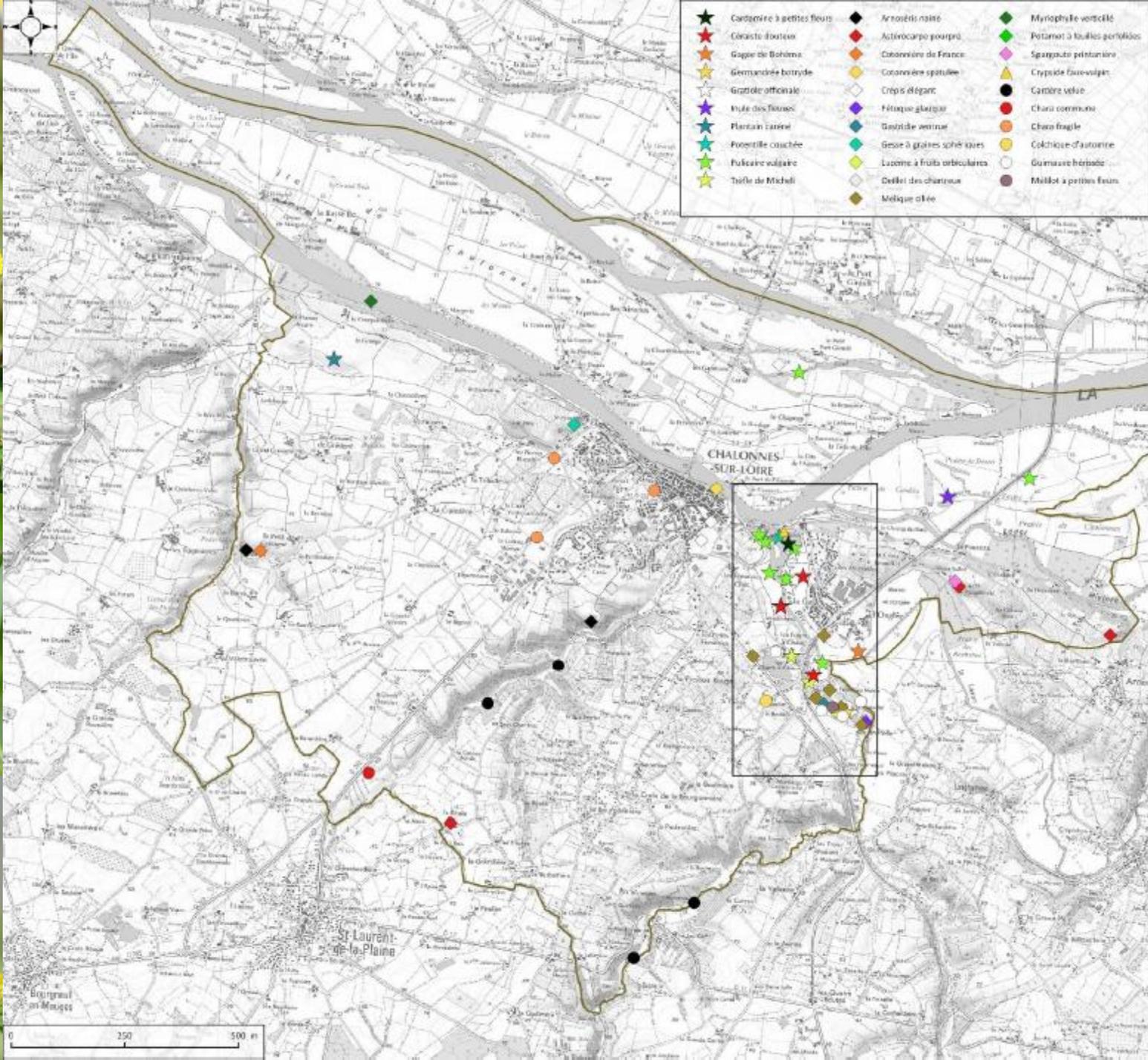


Occupation du sol - Chalonnes sur Loire Corine land Cover niveau 3



Occupation du sol et habitats - Chalonnes sur Loire Typologie EUNIS niveau 4





Les Libellules



- Un inventaire ciblé sur les secteurs/milieus lacunaires en données
 - Parcours des cours d'eau du Jeu et de l'Armangé
 - Recherche d'une espèce protégée : L'Agrion de Mercure
 - Inventaire de 15 mares
 - Etude complémentaire sur les Gomphes de Loire : 1100 exuvies récoltées; 3 espèces, dont 2 protégées
- Constitution d'un état des lieux des Odonates présents sur le plan d'eau avant l'abaissement du clapet

→ 47 espèces connues actuellement sur la commune





Les Rhopalocères (« Papillons de jour »)

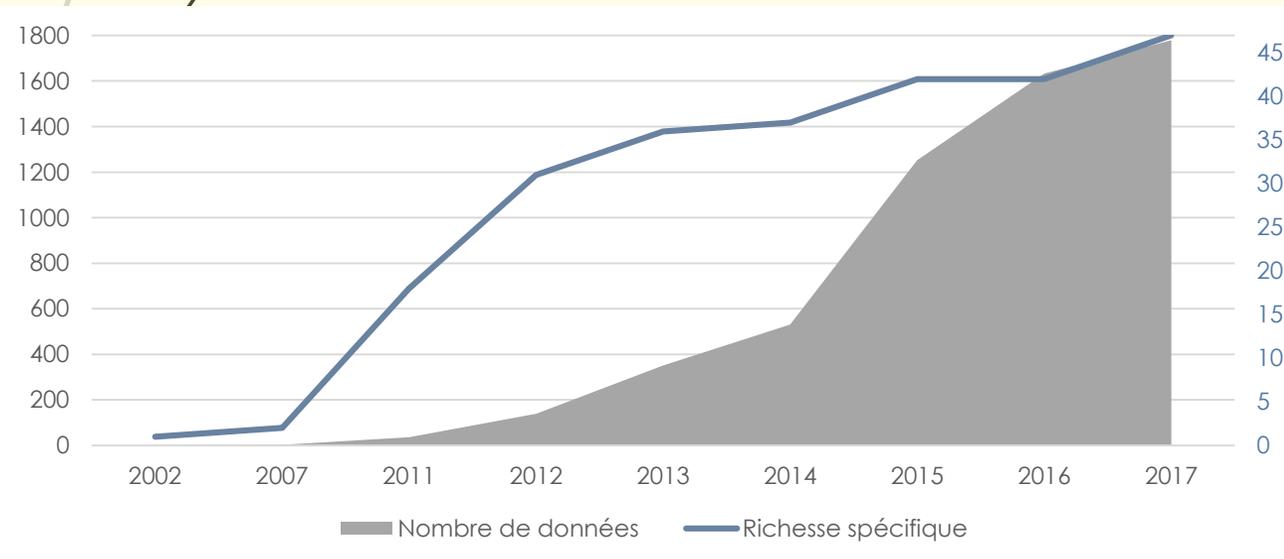
- 58 espèces sur le territoire Chalonnais
- Complémentarité des différents milieux inventoriés
- Mise en place d'un statut communal de rareté





Les Orthoptères (Sauterelles, criquets et grillons)

- 1779 données sur la commune dont 1249 (70%) depuis l'ABC
- 47 espèces dont 10 découvertes lors de l'ABC
- 3 espèces déterminantes ZNIEFF



Les syrphes

Etude du CPIE

- Méthodologie Syrphes The Net : 2 Tentes malaises d'Avril à Novembre
- 70 espèces recensées (17 avant ABC) → des nouveautés pour le département voire la région
- Des espèces liées aux arbres sénescents de forêts anciennes dans un vallon au peuplement jeune.



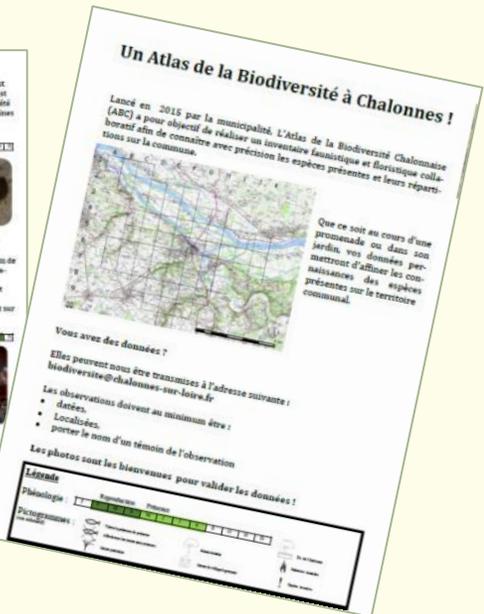
Les Fourmis

- 7 espèces connues avant les inventaires
- 31 espèces identifiées (49 potentielles)
(53 espèces en Maine et Loire)



Les Amphibiens

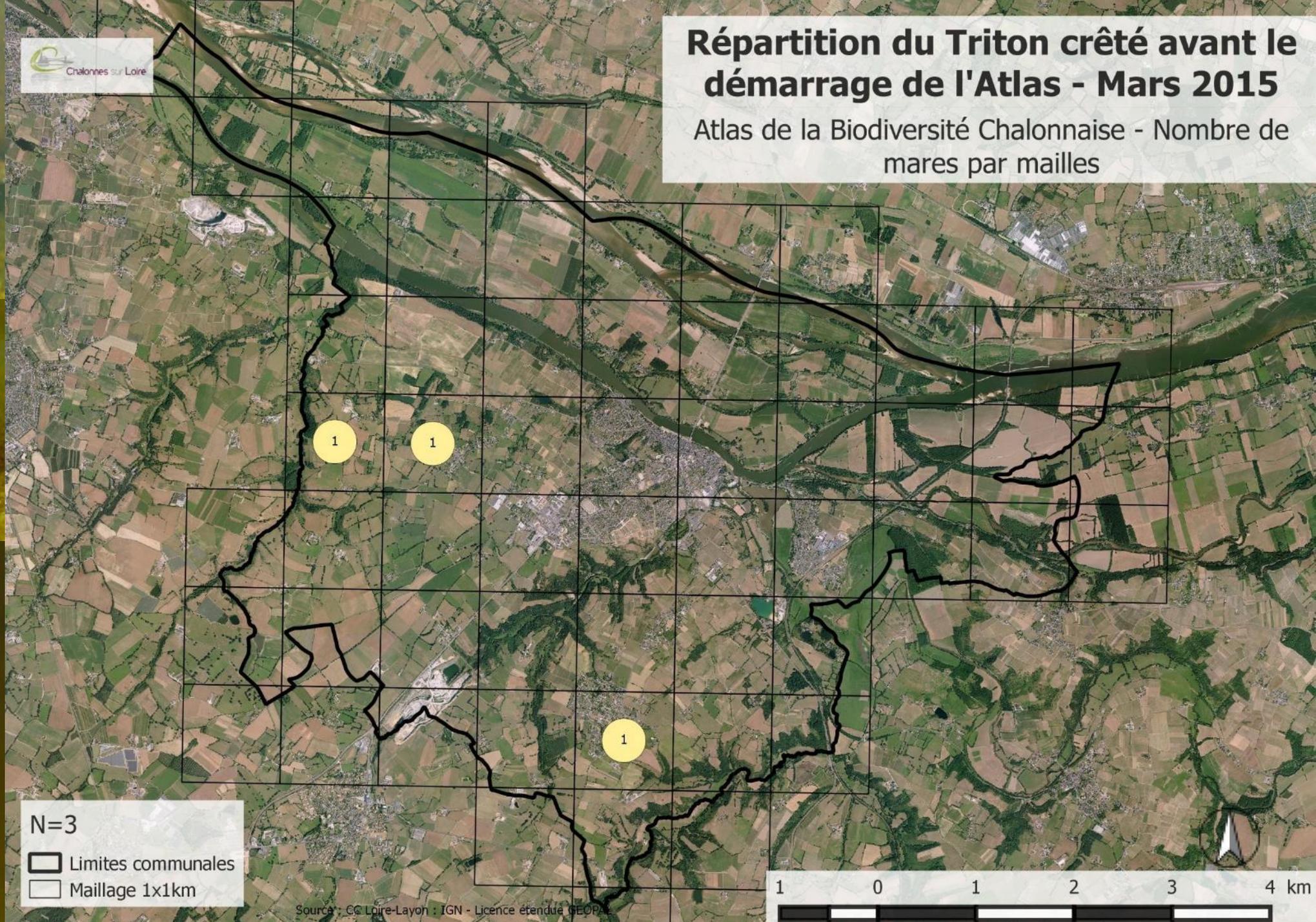
- Inventaire des mares : 133 → 283 mares recensées
- 80% des mares autorisées à la prospection
- 11 espèces recensées





Répartition du Triton crêté avant le démarrage de l'Atlas - Mars 2015

Atlas de la Biodiversité Chalonnaise - Nombre de mares par mailles



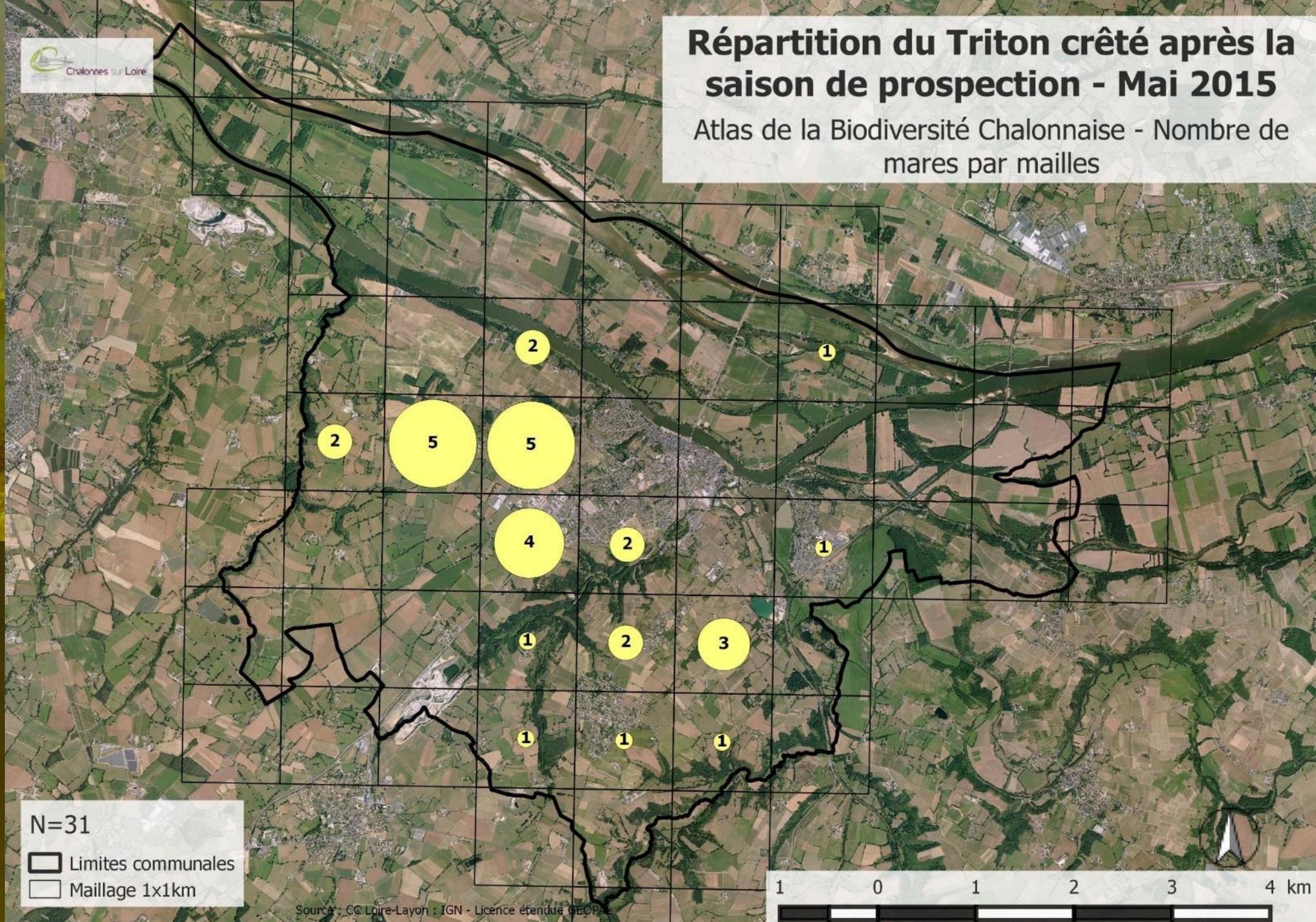
N=3

-  Limites communales
-  Maillage 1x1km



Répartition du Triton crêté après la saison de prospection - Mai 2015

Atlas de la Biodiversité Chalonnaise - Nombre de mares par mailles



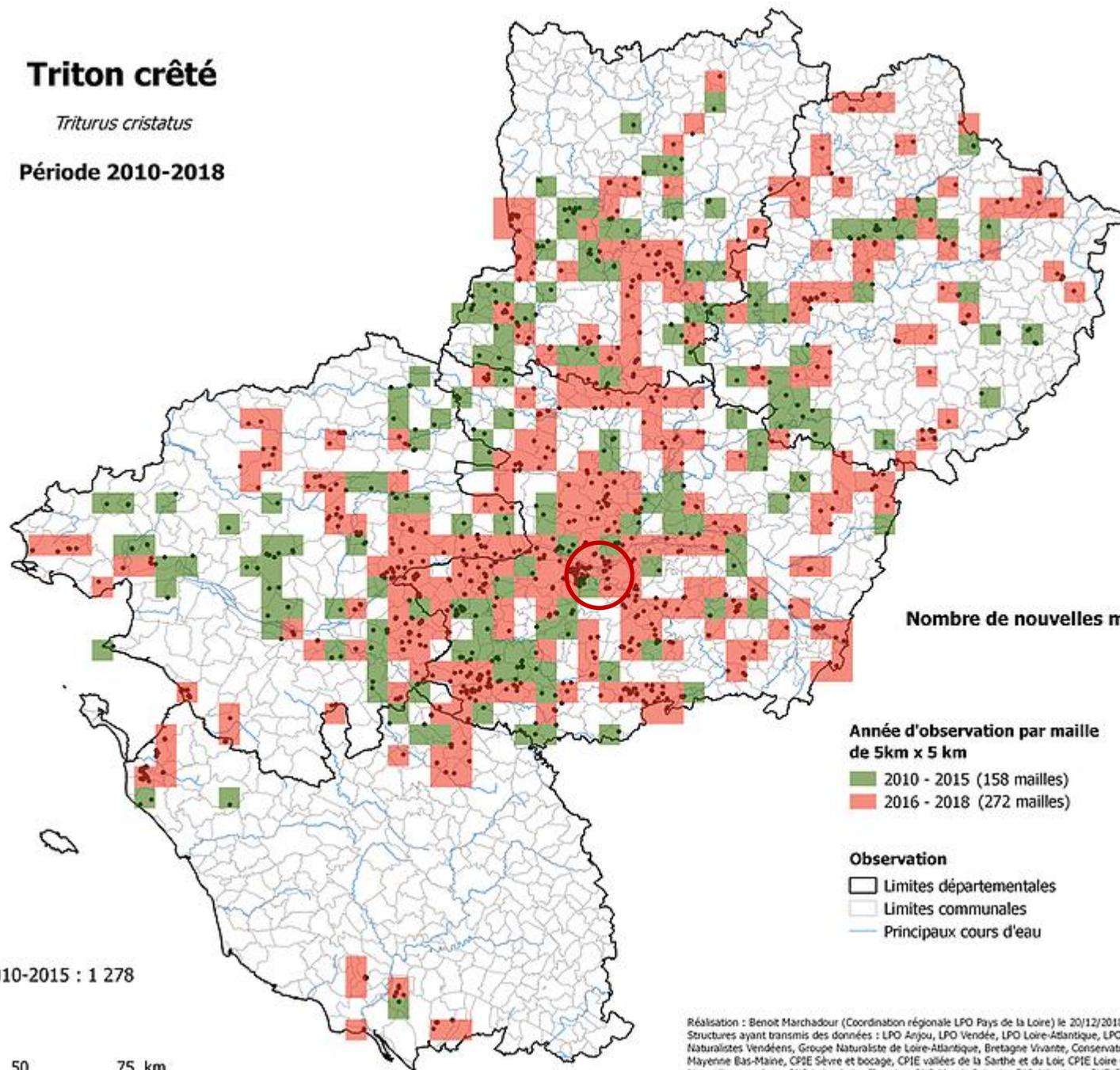
N=31

Limites communales
 Maillage 1x1km

Triton crêté

Triturus cristatus

Période 2010-2018



Nombre de données

Total : 2 194

2018 : 382

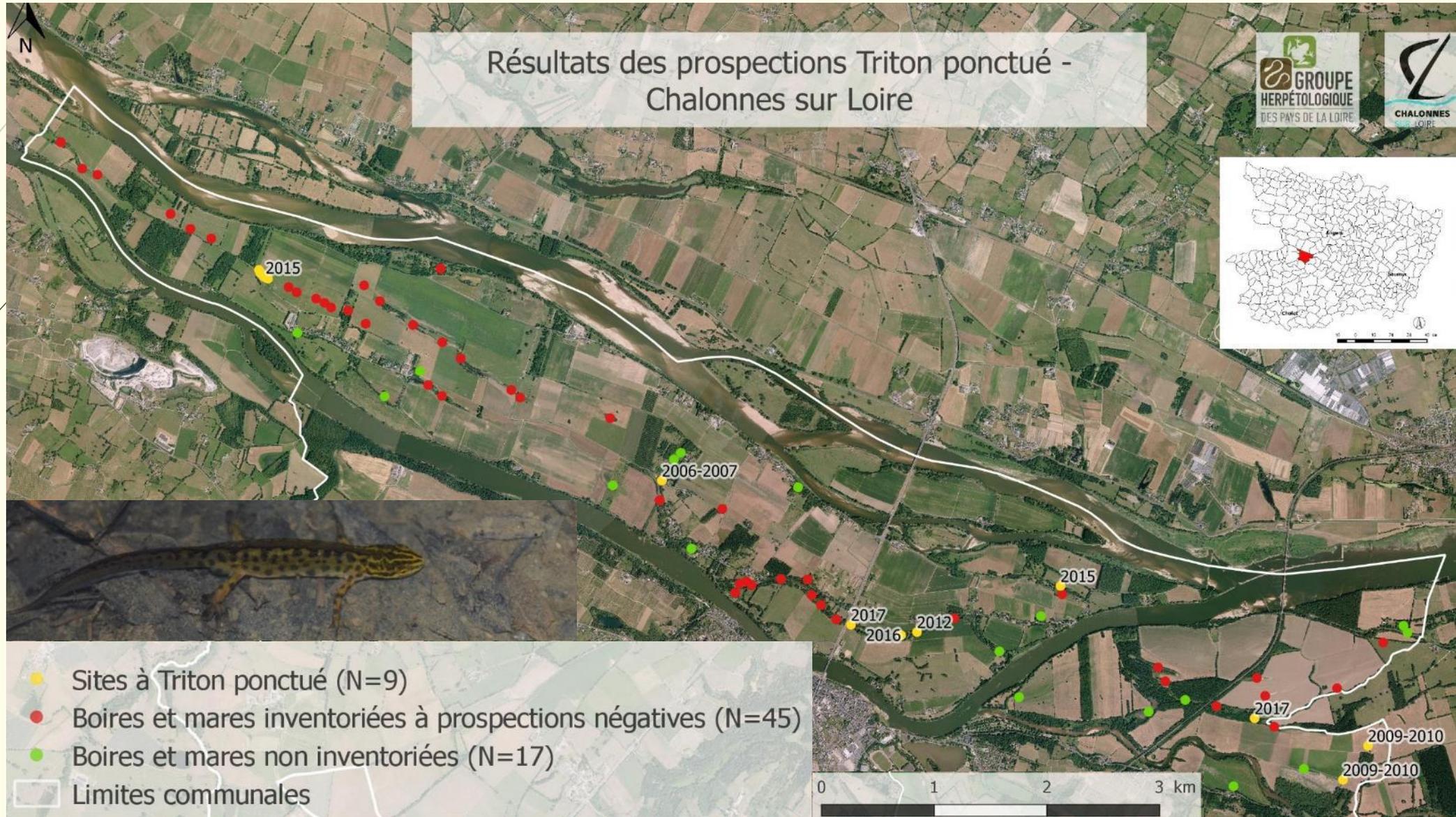
2017 : 264

2016 : 270

2010-2015 : 1 278

0 25 50 75 km

Inventaire ciblé du Triton ponctué



Les Reptiles

- **18 transects**
- 72 plaques
- **250 données** (50 de serpents)
- **9 espèces inventoriées**
- **6 sites sur lesquels le suivi est engagé**
- Amélioration significative des connaissances sur la répartition des espèces
- **Entre 2 et 3 espèces** en moyenne par transect
- Une analyse par milieu
- Edition de petites monographies pour chaque espèce



Etude des Reptiles

Atlas de la Biodiversité Chalonnaise



VILLE DE CHALONNES SUR LOIRE





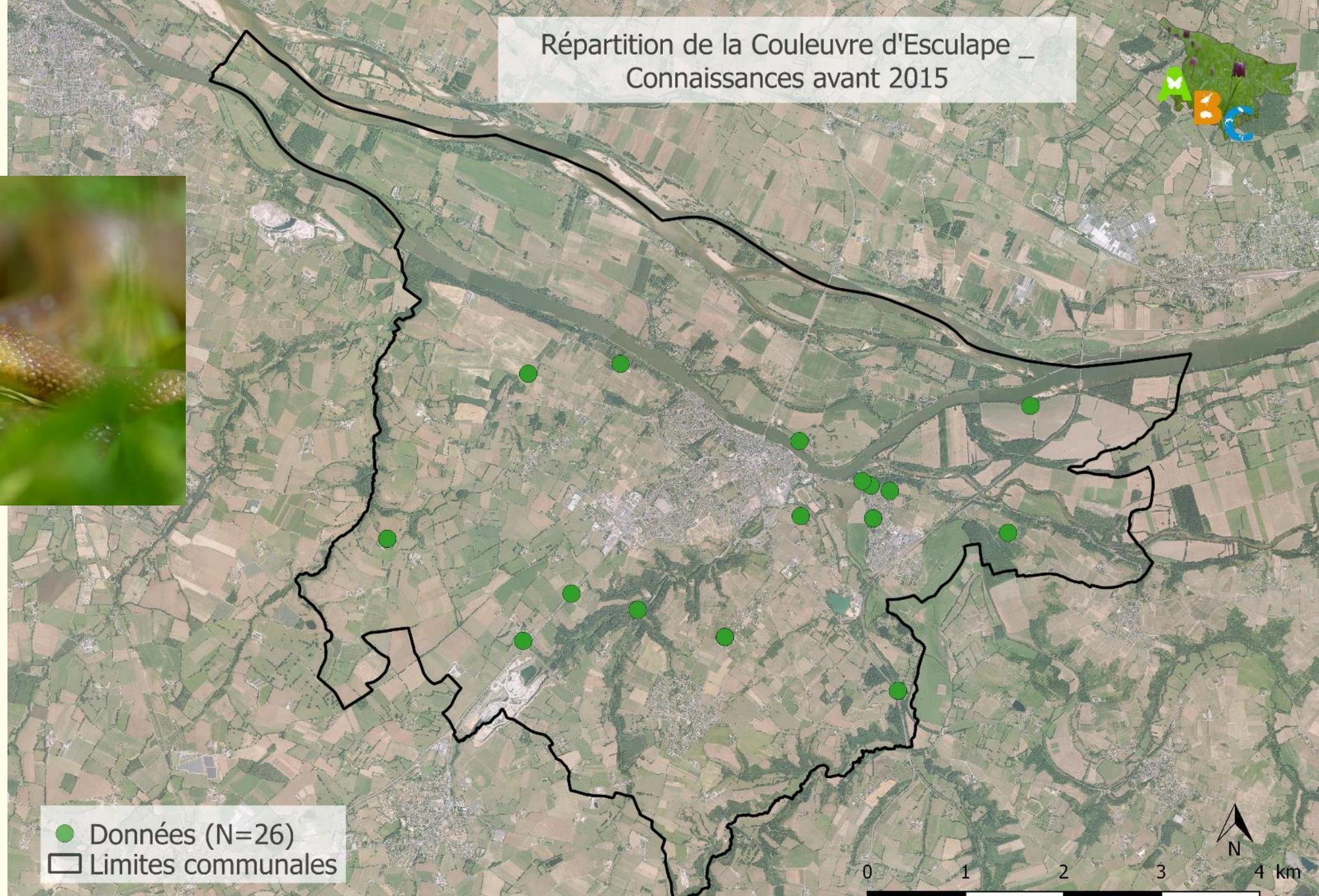
Données reptiles Chalonnnes sur Loire



-  Données avant 2015 (N=213)
-  Données 2015-2017 (N= 502)
-  Limites communales

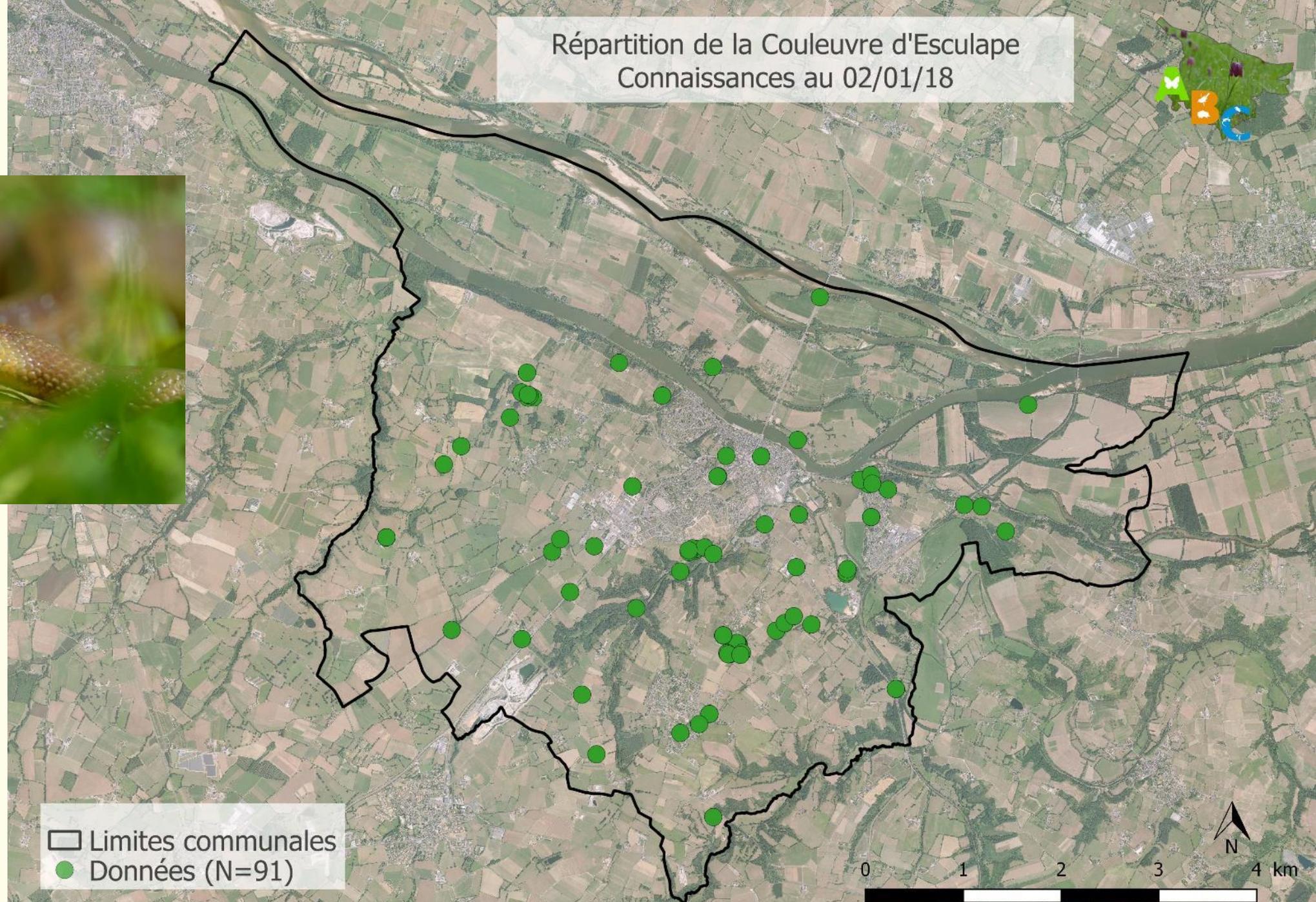
0 1 2 3 4 km

Répartition de la Couleuvre d'Esculape _ Connaissances avant 2015



● Données (N=26)
□ Limites communales

Répartition de la Couleuvre d'Esculape Connaissances au 02/01/18



□ Limites communales
● Données (N=91)



Les oiseaux

(Suivi Temporel des Oiseaux Communs – STOC)

Etude participative coordonnée par la LPO

- 7 carrés STOC suivis
- 1 346 données recueillies (STOC + EPOC)
- 84 espèces sur les 209 connues sur le territoire
- Une analyse du statut de chaque espèce sur le territoire





AGIR pour la
BIODIVERSITÉ
ANJOU

Les chauves-souris

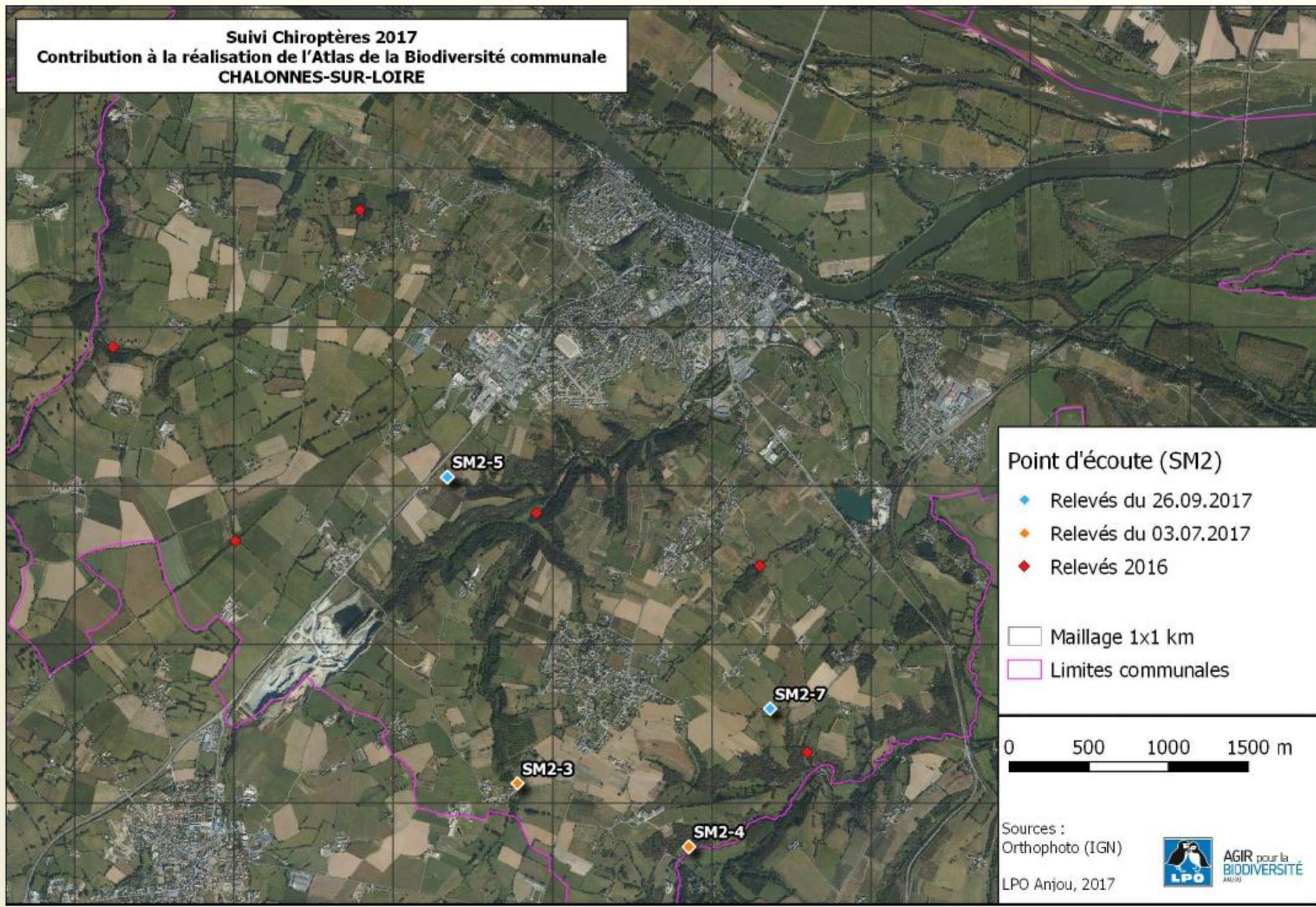
Etude de la LPO par enregistreur d'ultrasons



Suivi Chiroptères 2017
Contribution à la réalisation de l'Atlas de la Biodiversité communale
CHALONNES-SUR-LOIRE

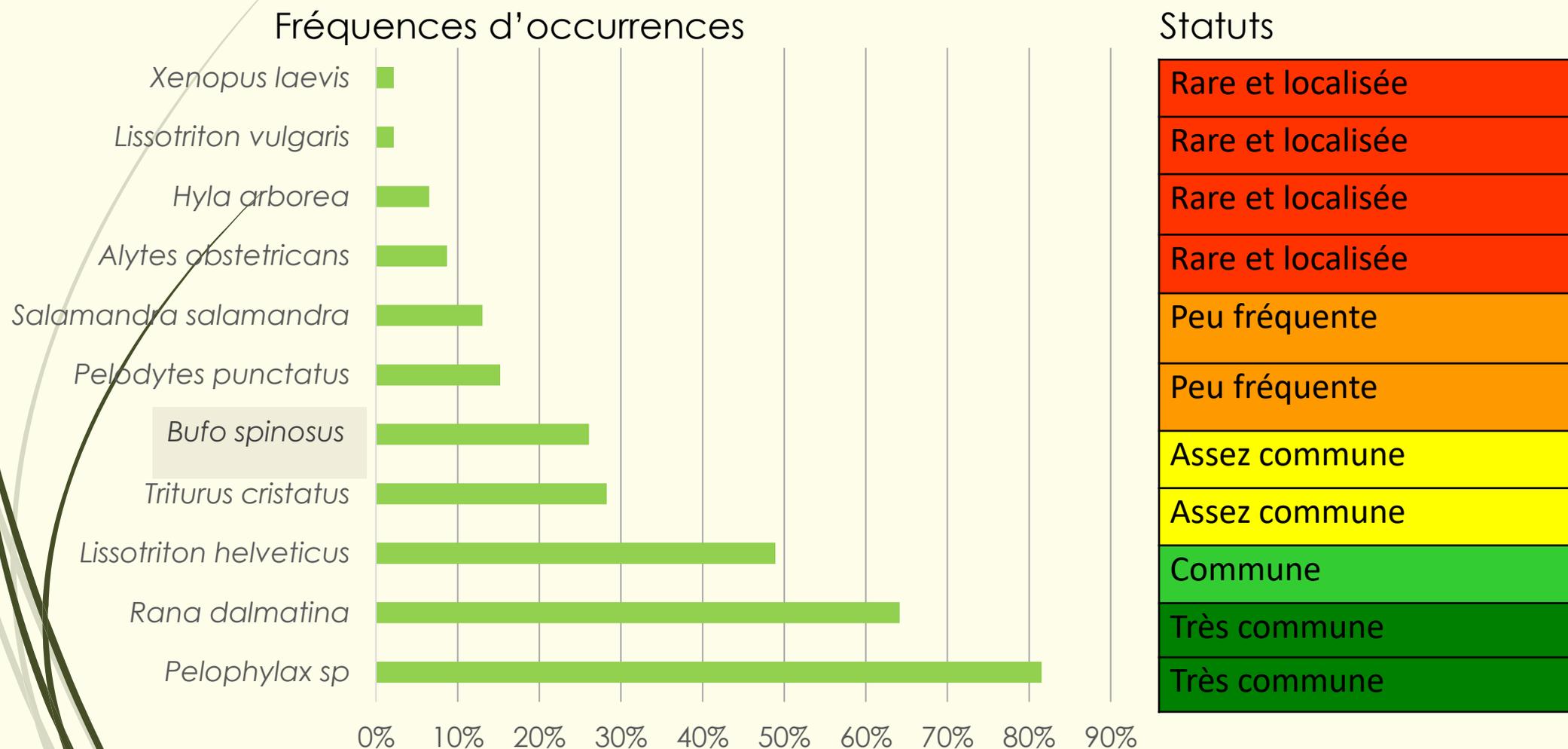
- 10 points d'écoutes
 - 6 en 2016
 - 4 en 2017
- 2 périodes
 - Juin-juillet
 - Septembre
- 14 espèces détectées
 - 2016 : 12 espèces
 - 2017 : 11 espèces
- Suivi d'une colonie de Noctule commune

→ **Très Fort enjeu**
(gîtes de reproduction)



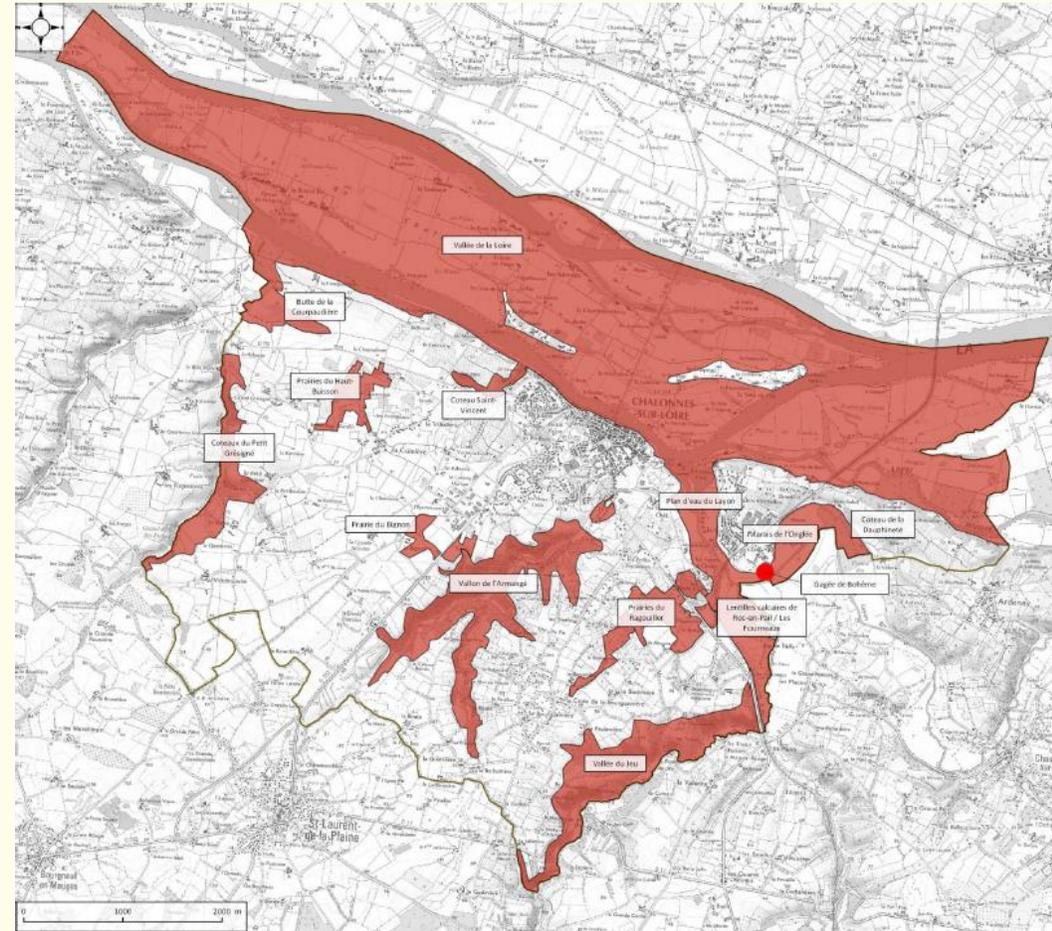
Statut communal de rareté

- Elaboration de statuts communaux de rareté (amphibiens, reptiles, papillons, odonates)



Restitution

- Rapports disponibles sur le site internet de la Ville <http://www.chalonnnes-sur-loire.fr/culture-patrimoine/patrimoine/biodiversite/>
- Communications sur l'avancée des inventaires dans le magazine communal
- Réunions de restitution annuelle avec les naturalistes locaux
- Cartographies de répartition
- Cartographie des secteurs à enjeux



Axe 2 : Communication et sensibilisation



«Le peuple de la mare»
Sortie Nature
Vendredi 3 avril - à 21h
RDV place de l'Hôtel de Ville
Gratuit
Chalonnnes sur Loire
Inscriptions : biodiversite@chalonnnes-sur-loire.fr
ou au 02 41 74 10 81

CHALONNES SUR LOIRE

CHALONNES AU QUOTIDIEN ÉCONOMIE-TOURISME CULTURE-PATRIMOINE

ENVIRONNEMENT ET BIODIVERSITÉ

Accueil • Culture-patrimoine • Patrimoine et environnement • Environnement et biodiversité

Un patrimoine riche et diversifié

ENVIRONNEMENT - URBANISME

L'ABC de la Nature : une démarche avec les habitants pour la création d'un atlas de la biodiversité à Chalonnnes



Animations auprès du jeune public

- environ 25 % du temps de travail du technicien
- Public ciblé : de 2 (RAM) à 18 ans et + (BTS GPN)
 - Animations nature quotidiennes en Temps d'Activité Périscolaire (TAP) Auprès des écoles publique et privée.
 - Animation avec les classes de 6^e (mares/rapaces nocturnes/litière)
 - Animation dans le cadre du club santé-environnement du collège Saint-Exupéry
 - Décloisonnement 6^e – maternelle
 - Projet d'école sur les petites bêtes (cycle1)
 - Projets de classe ponctuels
 - Réalisation d'un web-documentaire
 - Sorties avec les élèves de la MFR
 - Animations au centre de Loisirs des Goulidons
 - Accompagnement de sorties avec le groupe jeune LPO



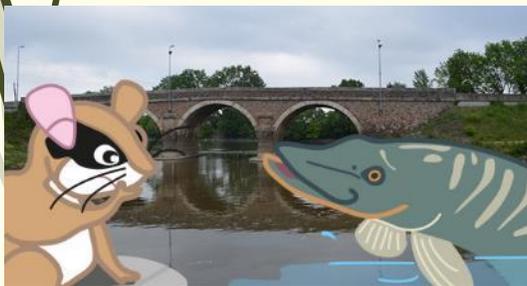
Grand défi Biodiversité

- Co-organisation CPIE / Ville de Chalonnes
- Partenariat avec associations
- 700 participants
- 30 sorties organisées entre 7h et minuit
- 843 espèces inventoriés (objectif : 600)
- Animations musicales, spectacles, projection de film, expos, concours photo...



Application Baludik

- Lancement de **balades numériques et ludiques** au moyen d'une application
- Sur la piste de Zorro le Lérot pour découvrir le patrimoine naturel
- 5 circuits
- Jeux de pistes scénarisés à réaliser en famille.
- Près de 800 téléchargements



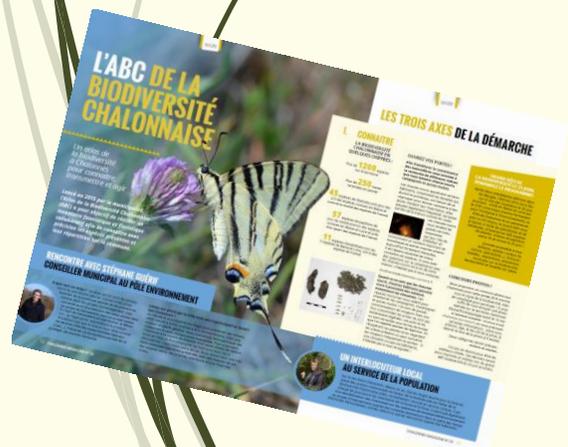
Animations tous publics

- Sorties grand public (5 en 2015, 3 en 2016)
- Exposition et film-débat « entre deux Amériques »
- Animation avec groupes naturalistes locaux
- Colloques : Assises Nationales de la biodiversité, 2nd Colloque ABC



Mais aussi...

- Communication et sensibilisation interservices
- Sensibilisation des agents espaces verts
- Journée technique Xenope
- Lutte contre les espèces invasives
- Nombreux articles de presse...



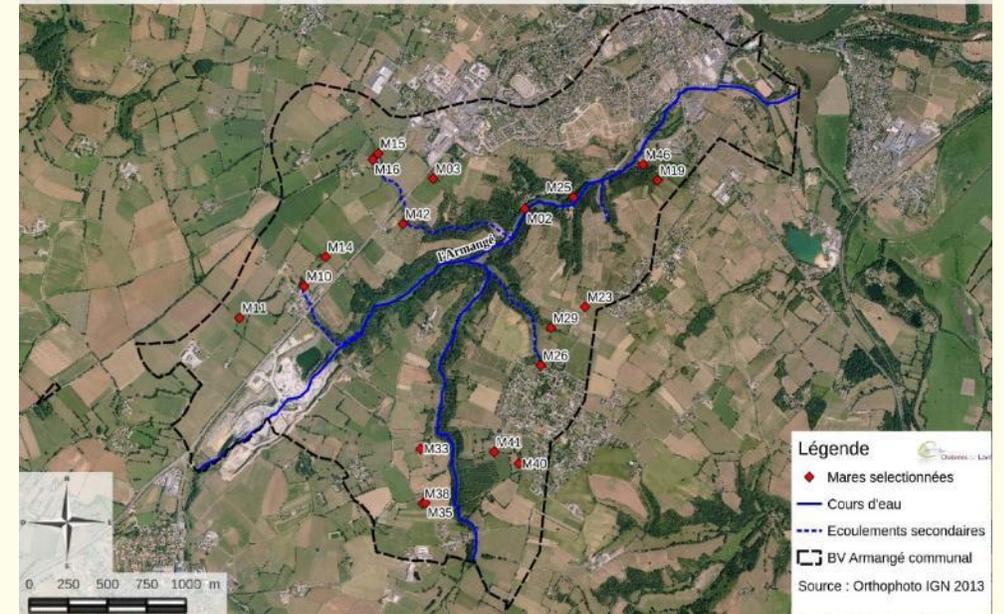
Axe 3 : Action !



Restauration de mares

- 2015: 2 mares communales
- 2016 : 3 mares communales
- 2017 : 7 mares privées
- 2018-2019 : 7 mares privées + création d'une mare

Carte de situation des mares sélectionnées pour les travaux de restauration écologique.



Remise au pâturage du coteau sec des Ligerais

- Deux agriculteurs locaux en agriculture biologique
- 10 parcelles sur l'ensemble du site
- Travaux de débroussaillage et de pose de clôtures
- Conservation des cheminements et des activités présentes sur le site
- Pâturage Bovin (complément caprin en 2017) sur 12 ha



Restauration d'un cours d'eau à Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

2014 et 2018



Abattage de peupliers

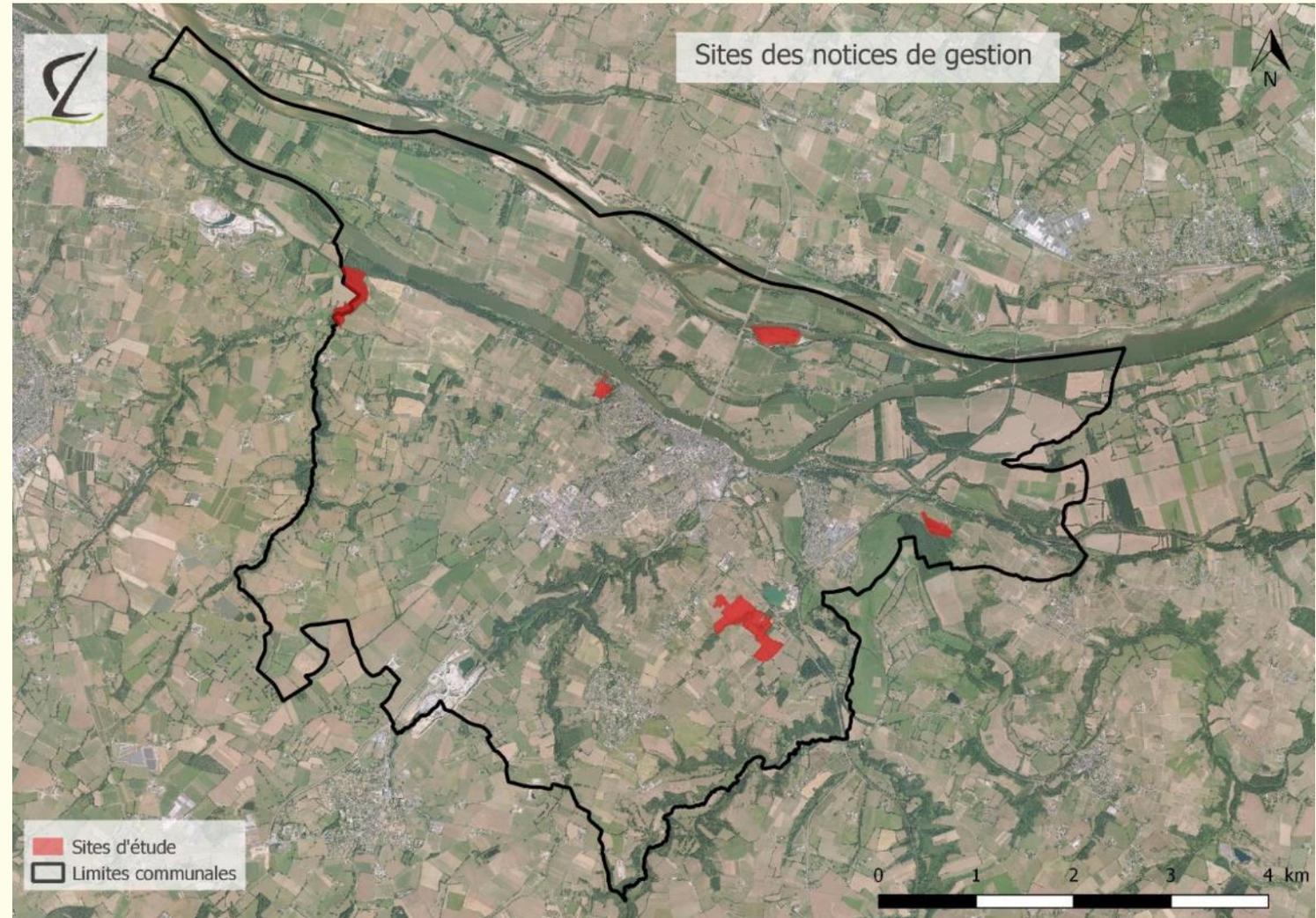
- Maîtrise d'ouvrage : CEN
- Financeurs: AELB, Conseil Régional, Conseil Départemental
- Une centaine de peupliers de culture abattus



Établissement public du ministère
chargé du développement durable

Notices de Gestion

- 5 notices réalisées
- 37 ha couverts



Pas d'actions... sans suivis !

Suivi des mares restaurées (amphibiens et odonates) : exemple de la mare M03

➤ Amphibiens :

- 3 espèces en 2015 → 5 en 2016
- Détection du Triton crêté en 2016 (10 individus)
- 527 pontes de Grenouille agile (321 en 2015)

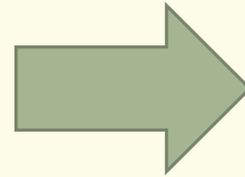
➤ Odonates :

- 10 espèces en 2015 → 22 espèces en 2016
- Nouvelle espèce d'Odonate sur le territoire : le Leste dryade (*Lestes dryas*)



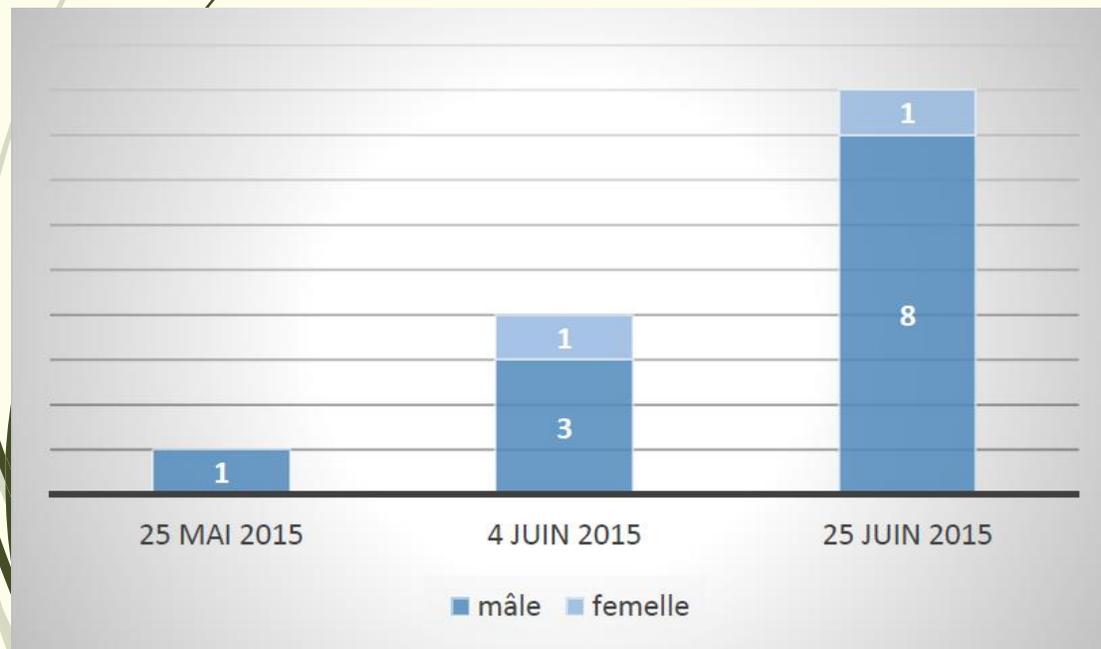
Suivi des Ligerais

- Flore, reptiles, Papillons
- Incendie en 2015



Restauration d'un cours d'eau à Agrion de Mercure (*Coenagrion mercuriale*)

- 4 mâles observés en 2014 → jusqu'à 8 en 2015 → 26 en 2016
- Petite population
- Autochtonie confirmée



Les autres Suivis : La confluence du Layon

- ▶ 14 indicateurs suivis en 2015 et 2016

> Réseau hydrologique :

- Mesure du niveau d'eau en surface
- Morphologie
- Présence d'hélophytes sur les berges
- Stabilité des berges
- Mesure des niveaux d'eau
- Taux d'envasement

> Biologie :

- Caractérisation du peuplement piscicole
- Suivi des communautés végétales
- Suivi des Odonates
- Suivi des Orthoptères
- Espèces animales exotiques envahissantes
- Espèces végétales exotiques envahissantes

> Qualité de l'eau :

- Qualité physico-chimique de l'eau

> Evolution paysagère

- Réalisation d'un atlas photographique



Le Plan de gestion différenciée

- Lancé en 2016, en lien avec la réglementation zéro phyto
- Suivis flore et papillons



Transversalité des actions

L'exemple des amphibiens :

➤ Axe 1:

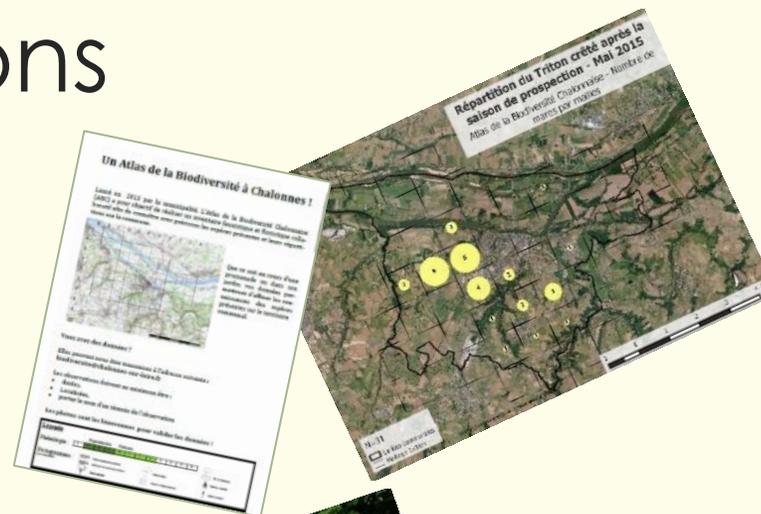
- Inventaires des mares
- Etude complémentaire sur le Triton ponctué
- Inventaires participatifs

➤ Axe 2:

- Sorties nature
- Animations scolaires
- Inventaires participatifs
- Communication, articles...

➤ Axe 3:

- Programme de restauration des mares
- Suivi des mares restaurées



Un ABC, à quel prix?

Moyens humains : pas d'Atlas sans coordination locale

→ Recrutement d'un équivalent temps plein

► Profil de technicien/animateur environnement



Stagiaire



Service
civique



CDD



Stagiaire de
la fonction
publique



Moyens financiers

La ville de Chalonnnes :

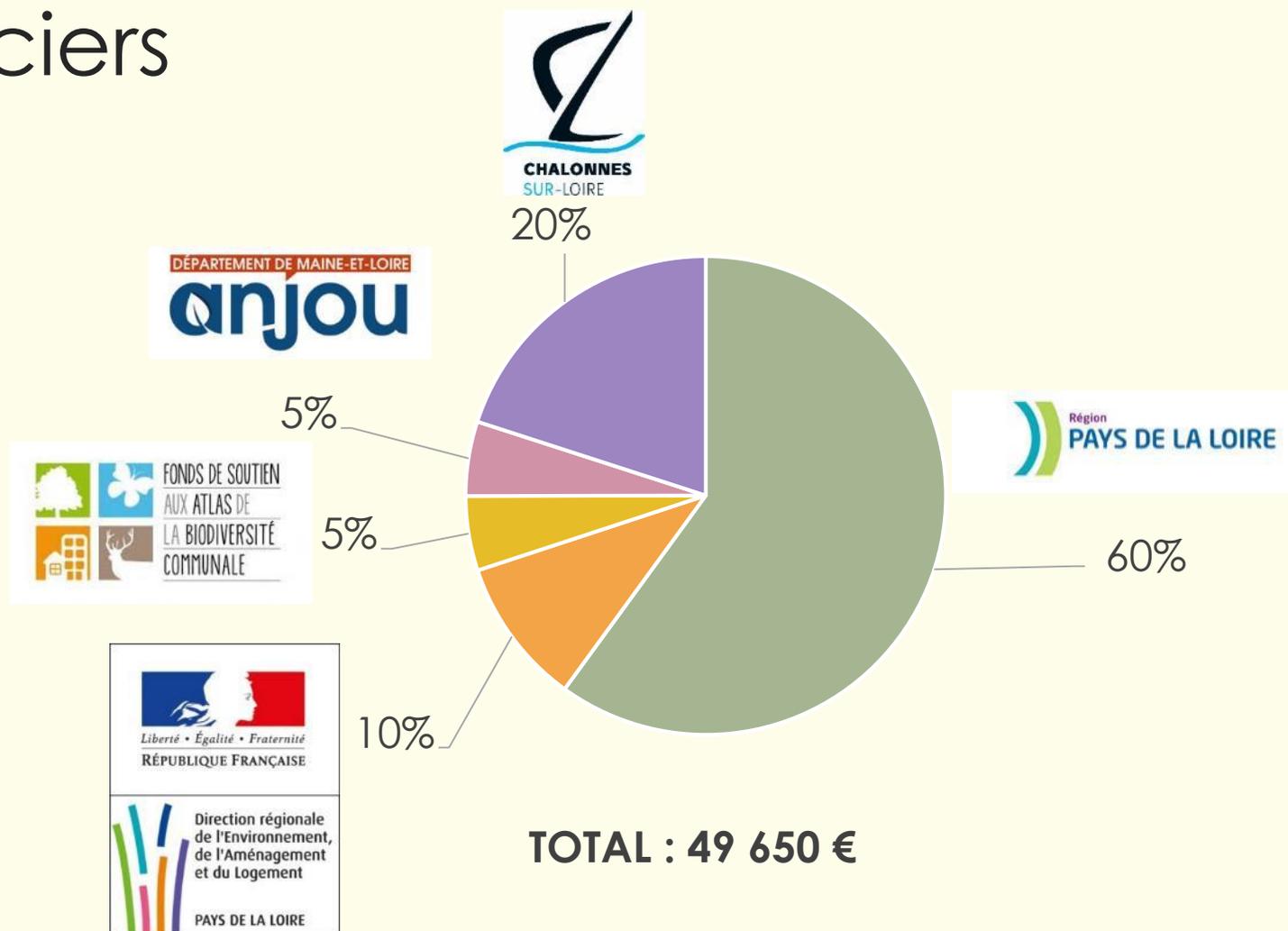
- Finance le poste de technicien environnement
- Participe aux financement des actions
- S'associe à des partenaires financiers



Moyens financiers

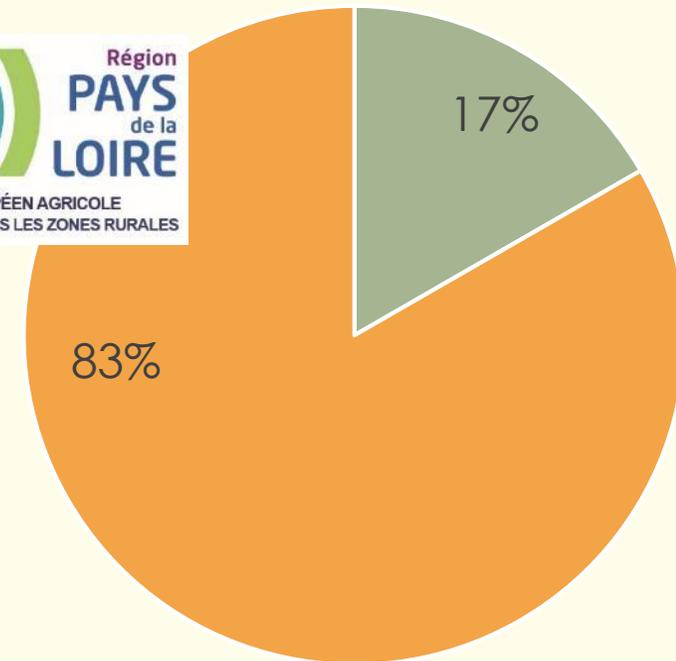
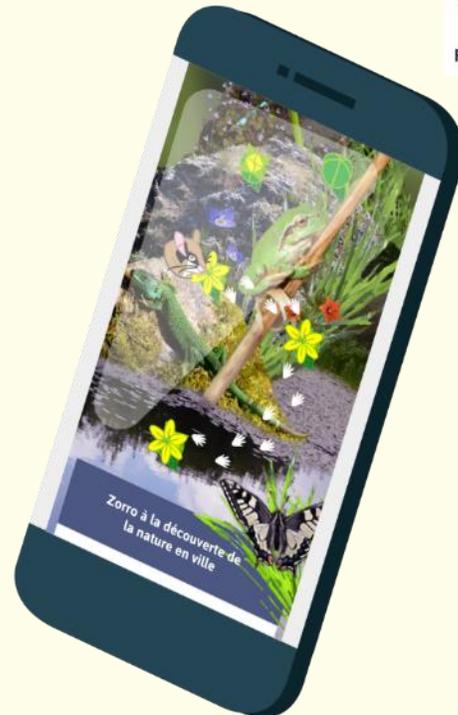
Plans de financement

- Appel à Projet Biodiversité + Fonds de Dotation Biodiversité
 - Inventaires naturalistes
 - Grand Défi Biodiversité
 - Suivis (Ligerais , embouchure du Layon)
 - Notices de gestion



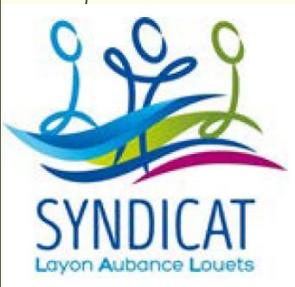
Moyens financiers

- LEADER
 - Application Smartphone



TOTAL : 24 000 €

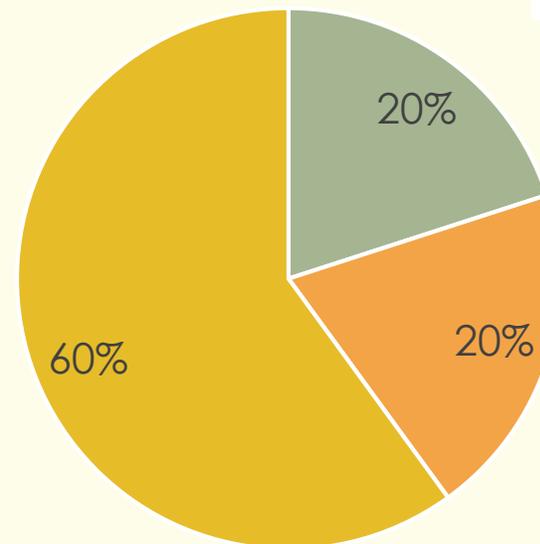
Moyens financiers



- Contrat Régional de bassin versant et Contrat territorial Milieux Aquatiques
 - Programmes de restauration de mares



Établissement public du ministère chargé du développement durable



TOTAL : 29 700 €

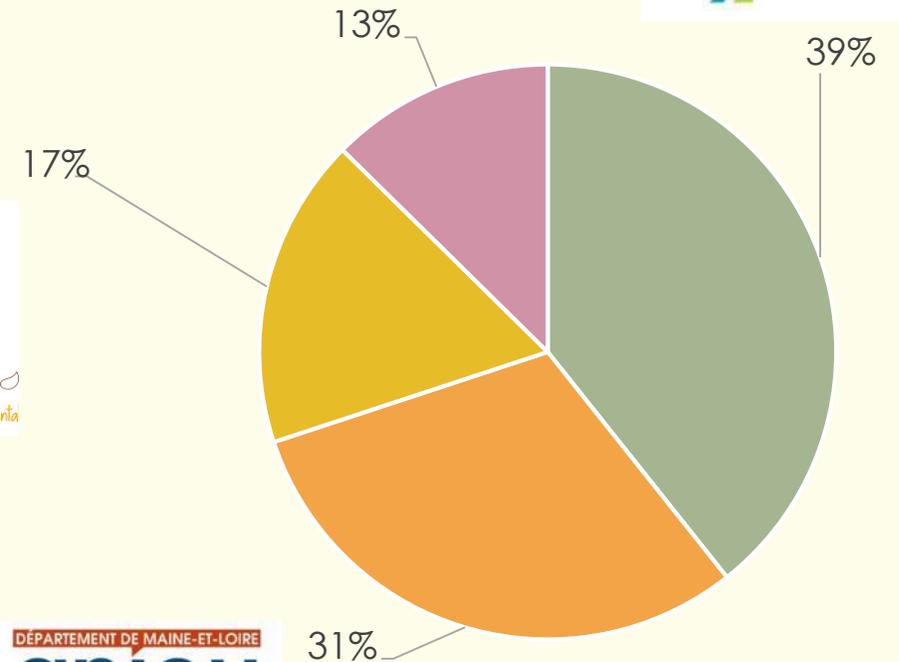


Moyens financiers

- Projet Trame sèche
 - Remise en pâture du Coteau des Ligerais



Porteurs du projet :

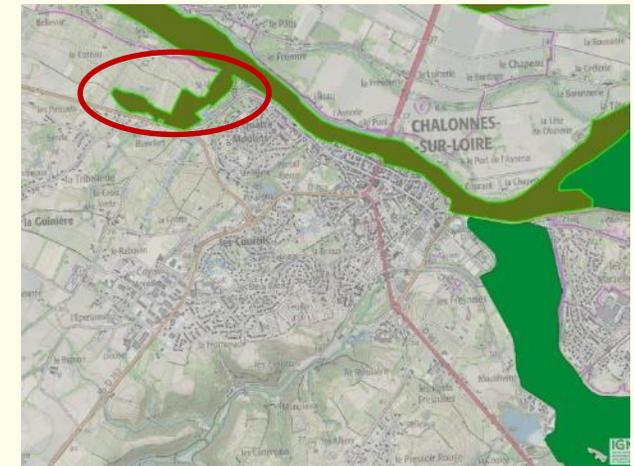


TOTAL : 39 700 €

Un ABC... et après?

Quelles utilisations pour les données?

- Visibilité et accessibilité : Biodiv'Pays de la Loire, SINP
- Intégration des données pour les Atlas en cours
- Réflexions sur l'articulation entre l'ABC et le futur PLU
- Modification d'un zonage ZNIEFF
- Réflexion sur les zones de préemption ENS
- Réflexions sur la Trame Verte et Bleue



Un ABC... et après?

Communication et sensibilisation :

- Poursuite des TAP nature
- Poursuite des interventions en classe et des animations
- Projet d'accueil de classes vertes
- Un interlocuteur en mairie pour les question d'environnement
- Réflexions sur la sensibilisation des entreprises sur la gestion des dépendances vertes
- Volonté de communiquer sur l'ABC pour donner envie



Un ABC... et après?

Poursuite des actions :

- Poursuite du programme d'action de restauration de mares
 - Devenir des Notices gestion
 - Poursuite de la gestion différenciée des espaces publics
 - Lancement du plan de gestion du bocage
 - Mise en Place de baux ruraux à clauses environnementales
 - Réflexions sur la démarche « Territoire engagé pour la Biodiversité »
- ➔ Projets étroitement liés à la pérennisation d'un poste de technicien environnement



Conclusion

- L'Atlas de la Biodiversité Communale, un outil pertinent pour :
 - Mieux connaître le patrimoine naturel
 - Encourager l'appropriation de ce patrimoine
 - Mener des actions favorables à la biodiversité

→ Un outil transversal pour une politique locale

- De nouvelles « **représentations sociales** » sur la perception de la biodiversité et la protection de l'environnement



Merci de votre attention

