



# STRATÉGIE RÉGIONALE POUR LA BIODIVERSITÉ

ATELIER DEPARTEMENTAL INDRE-ET-LOIRE

13 janvier 2026

AUXILIA

RÉGION  
CENTRE  
VAL DE LOIRE

STRATÉGIE  
RÉGIONALE  
POUR LA  
BIODIVERSITÉ





# MOT D'ACCUEIL



# Monsieur Jean-François BRIDET

*Vice-Président du Conseil régional Centre-Val de Loire  
délégué à la biodiversité, aux Parcs naturels régionaux, la  
Loire et les rivières, l'eau et l'air, la condition animale*



## DÉROULÉ



- **9h30** : Accueil et introduction
- **9h45** : Le diagnostic de la biodiversité en CVL
- **10h30** : Pause
- **10h45** : GROUPES : Les objectifs de la nouvelle SRB
- **12h30** : Pause déjeuner
- **13h45** : GROUPES : Les actions de la nouvelle SRB
- **16h00** : Restitution et clôture
- **16h30** : Fin de la journée

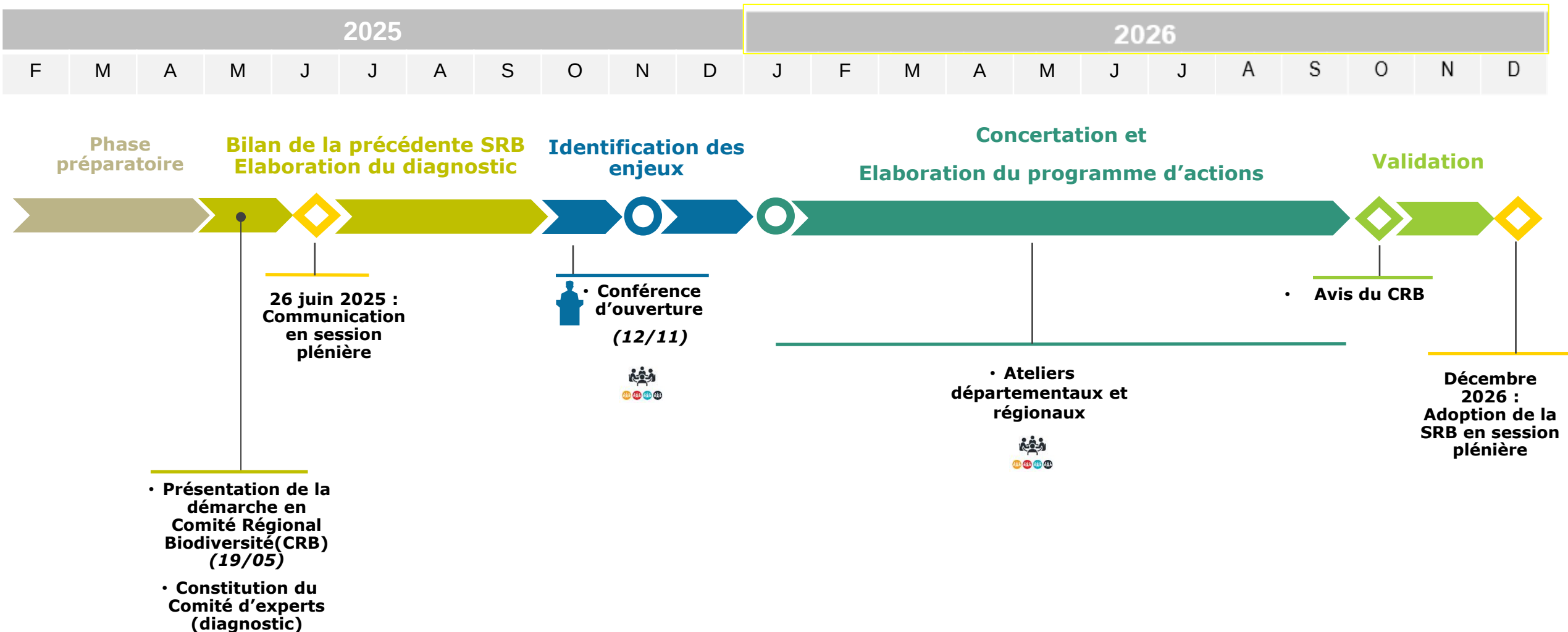




# INTRODUCTION

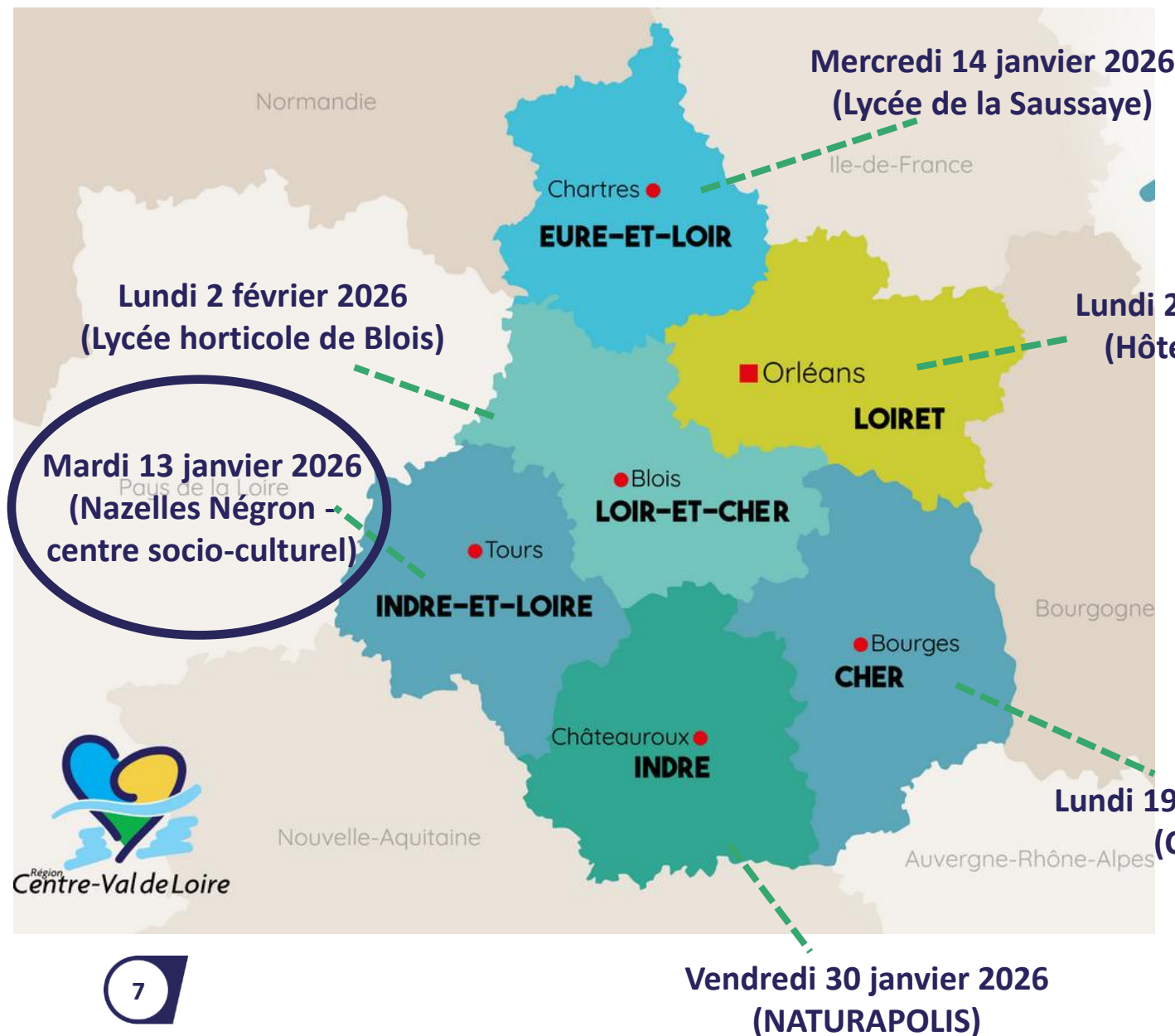


# Calendrier de la Stratégie Régionale pour la Biodiversité





# Dates et lieux des 6 ateliers départementaux



© Eric Sansault (ANEPE Caudalis)



## 2 Ateliers régionaux sur ½ journée (après-midi)



**27 mai 2026 à Tours**

**29 juin 2026 à Orléans**





# LE DIAGNOSTIC DE LA BIODIVERSITE EN CENTRE-VAL DE LOIRE





# Définitions et éléments généraux

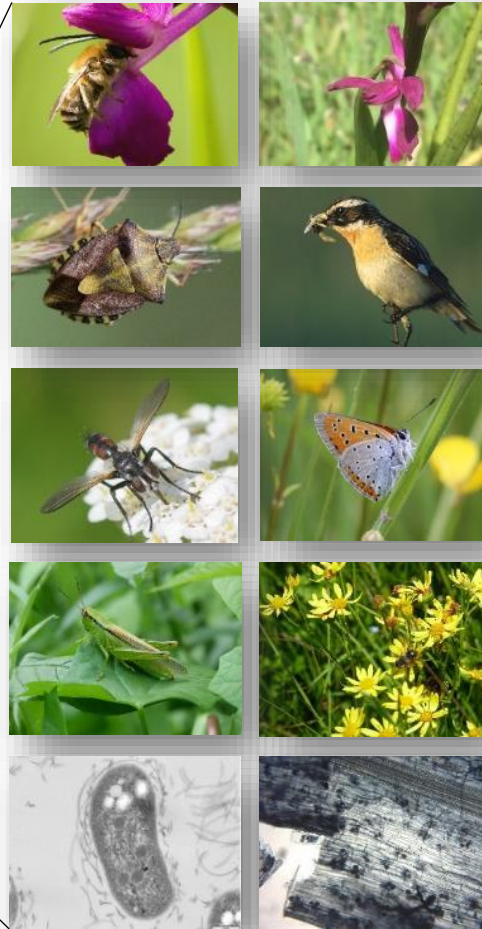
# La biodiversité : définition

## Trois niveaux d'organisation

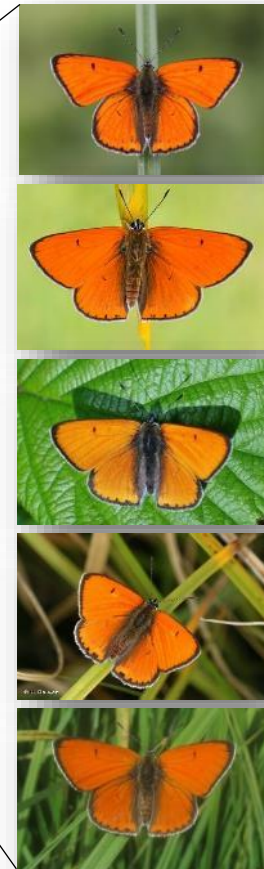
### La diversité des écosystèmes



### La diversité des espèces



### Diversité des individus (génétique, comportementale, métabolique, etc.) au sein de chaque espèce





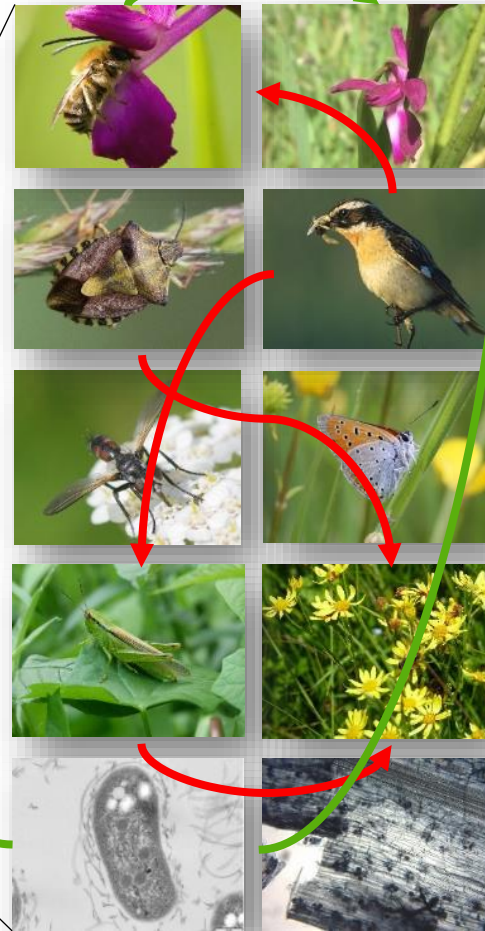
# La biodiversité : définition

Et des interactions d'une extraordinaire complexité

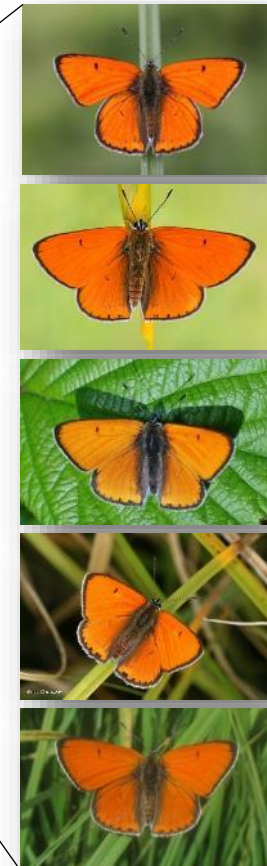
## La diversité des écosystèmes



## La diversité des espèces



## Diversité des individus (génétique, comportementale, métabolique, etc.) au sein de chaque espèce





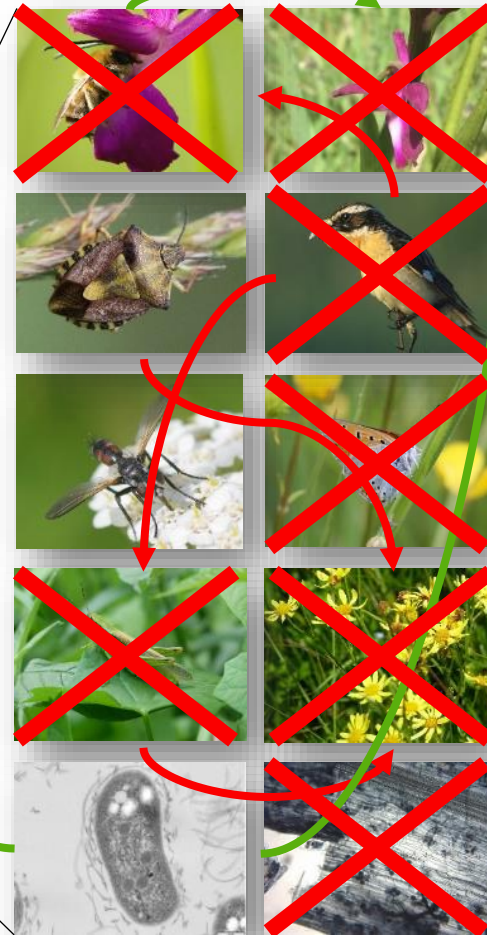
# La biodiversité : définition

Et des interactions d'une extraordinaire complexité

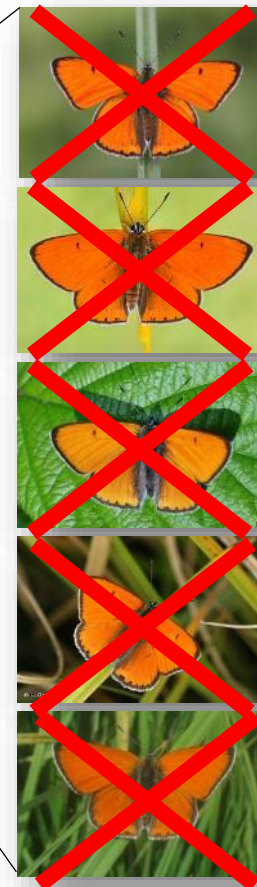
## La diversité des écosystèmes



## La diversité des espèces

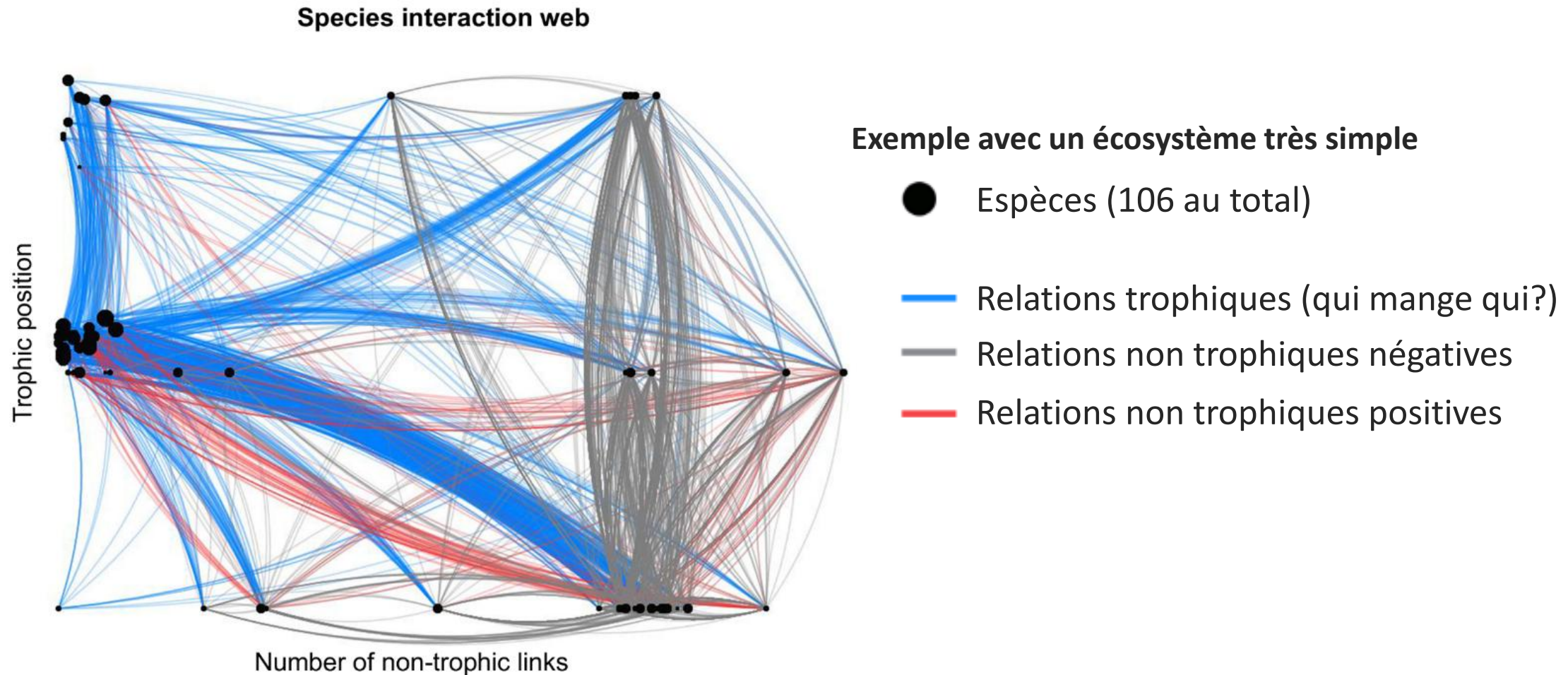


## Diversité des individus (génétique, comportementale, métabolique, etc.) au sein de chaque espèce



# La biodiversité : définition

## Et des interactions d'une extraordinaire complexité





# La biodiversité et ses services vitaux aux populations humaines



## A retenir :

- Un écosystème en bonne santé rend des services plus efficacement qu'un écosystème dégradé.
- Un écosystème en mauvaise santé peut aggraver certaines problématiques.
- De nombreux services écosystémiques sont reliés plus ou moins directement à notre santé.



# La biodiversité et ses services vitaux aux populations humaines

Exemple : prairie de fauche sur sol humide, calcaire et pauvre en nutriments

## Service d'approvisionnement

- Source de fourrage

## Services de soutien

- Cycle de nutriments
- Formation du sol
- Photosynthèse

## Services culturels

- Valeur esthétique et identitaire



## Services de régulation

- Stockage de carbone
- Epuration de l'eau
- Limitation des crues
- Soutien d'étiage
- Accueil d'auxiliaires des cultures voisines
- Accueil de nombreuses espèces de pollinisateurs



2.2

# Etat des connaissances sur la biodiversité en Centre-Val de Loire



# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

## Quelques groupes d'espèces bien étudiés



**2403** papillons



**68** odonates



**1628** plantes



**199** oiseaux



**76** mammifères



**76** Orthoptères



**58** poissons



**21** amphibiens



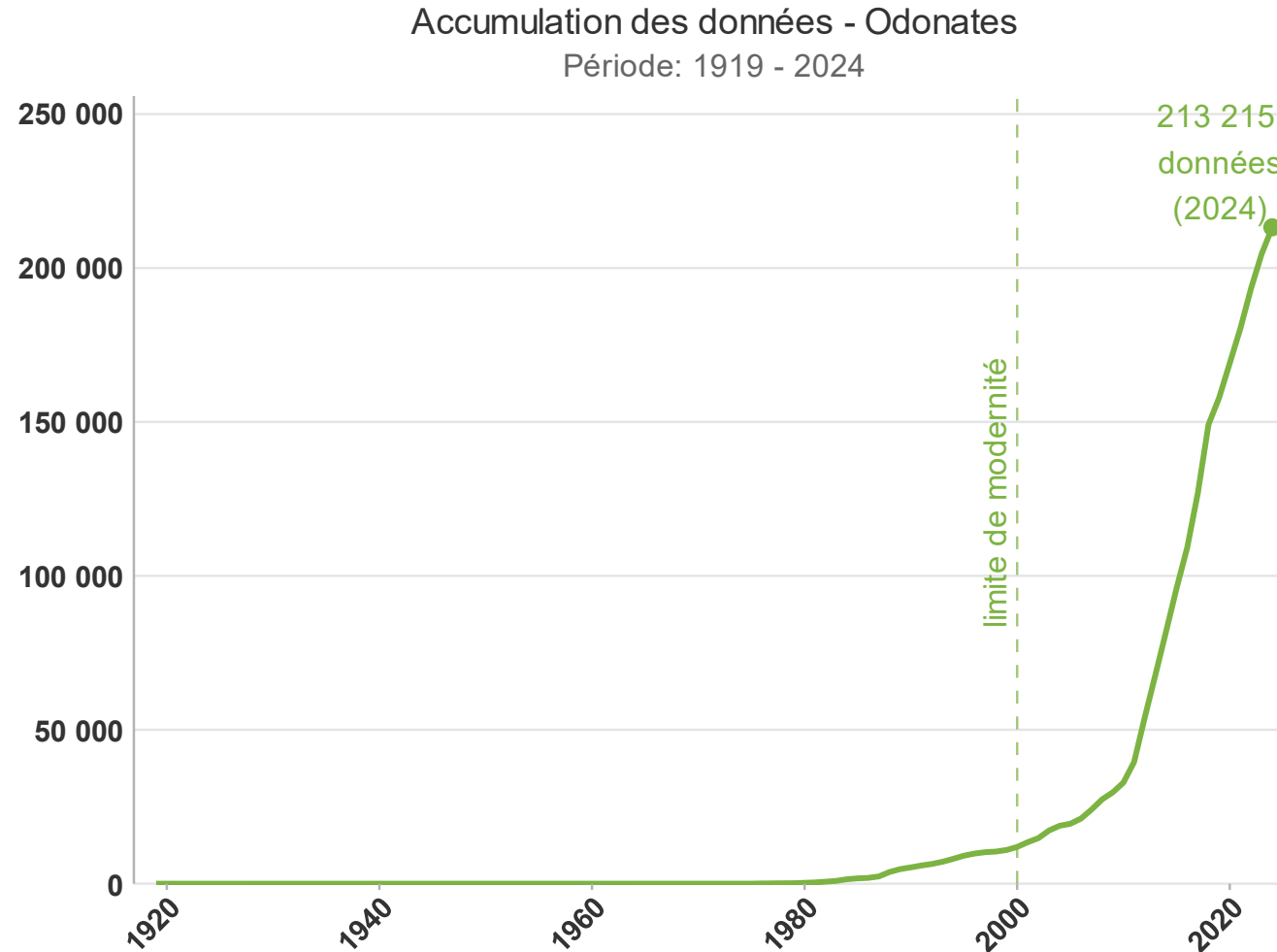
**175** mollusques



**14** reptiles

# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

Une croissance exponentielle du nombre de données naturalistes avec une accélération depuis 2010





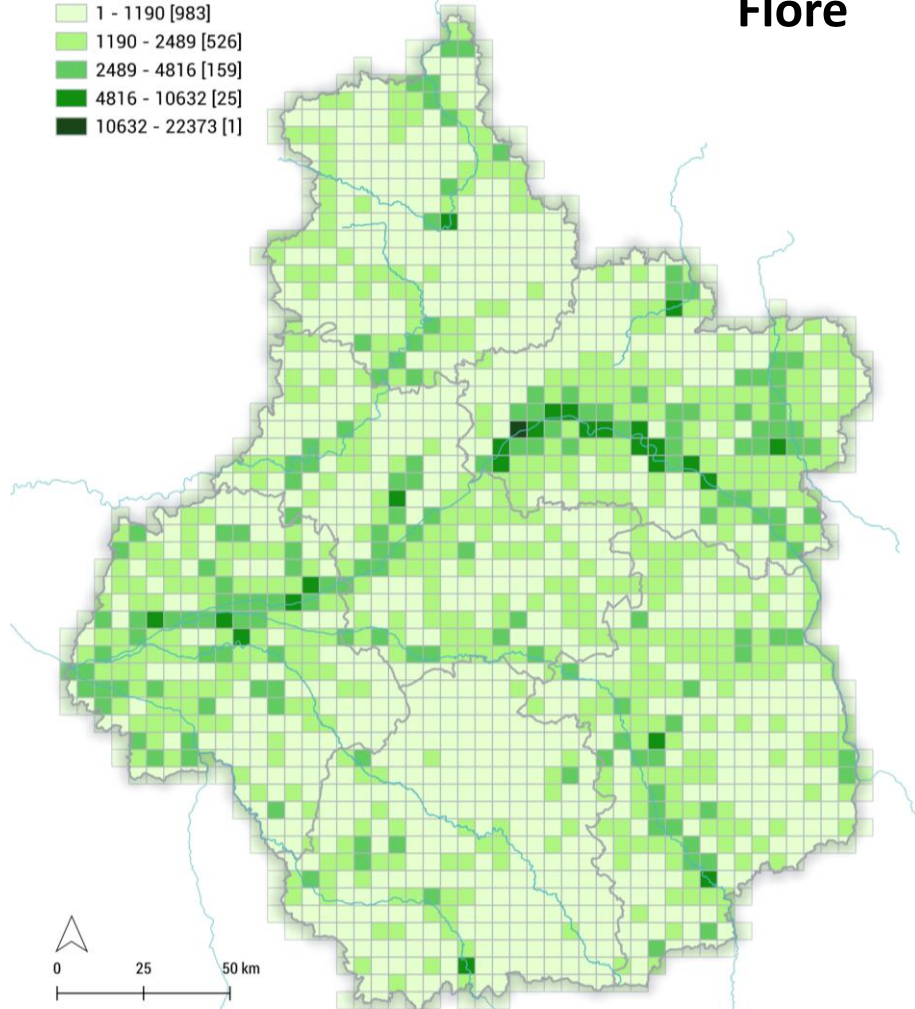
# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

## Mais des pressions de prospection inégalement réparties

Nombre d'observations par maille 5 x 5 km [1694]

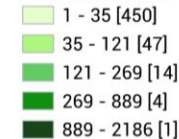


Flore

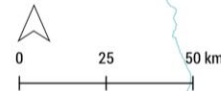
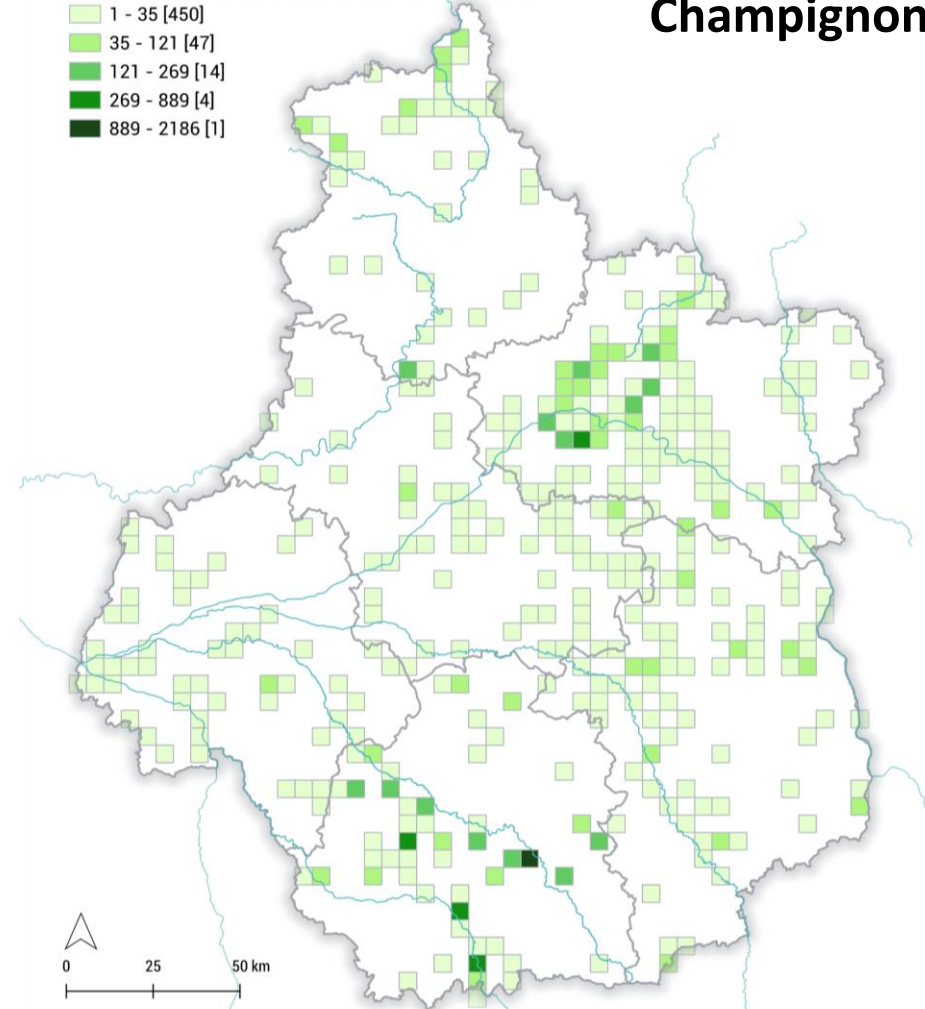


Données extraites de la base de données LOBELIA (SINP), en juillet 2025. Observations entre 2000 et 2024.  
[] : nombre de mailles avec au moins 1 donnée, sur 1694 mailles au total  
[983] : nombre de mailles concernées par la classe 1-1190  
Discretisation des valeurs en ruptures naturelles (Jenks)

Nombre d'observations par maille 5 x 5 km [516]



Champignons

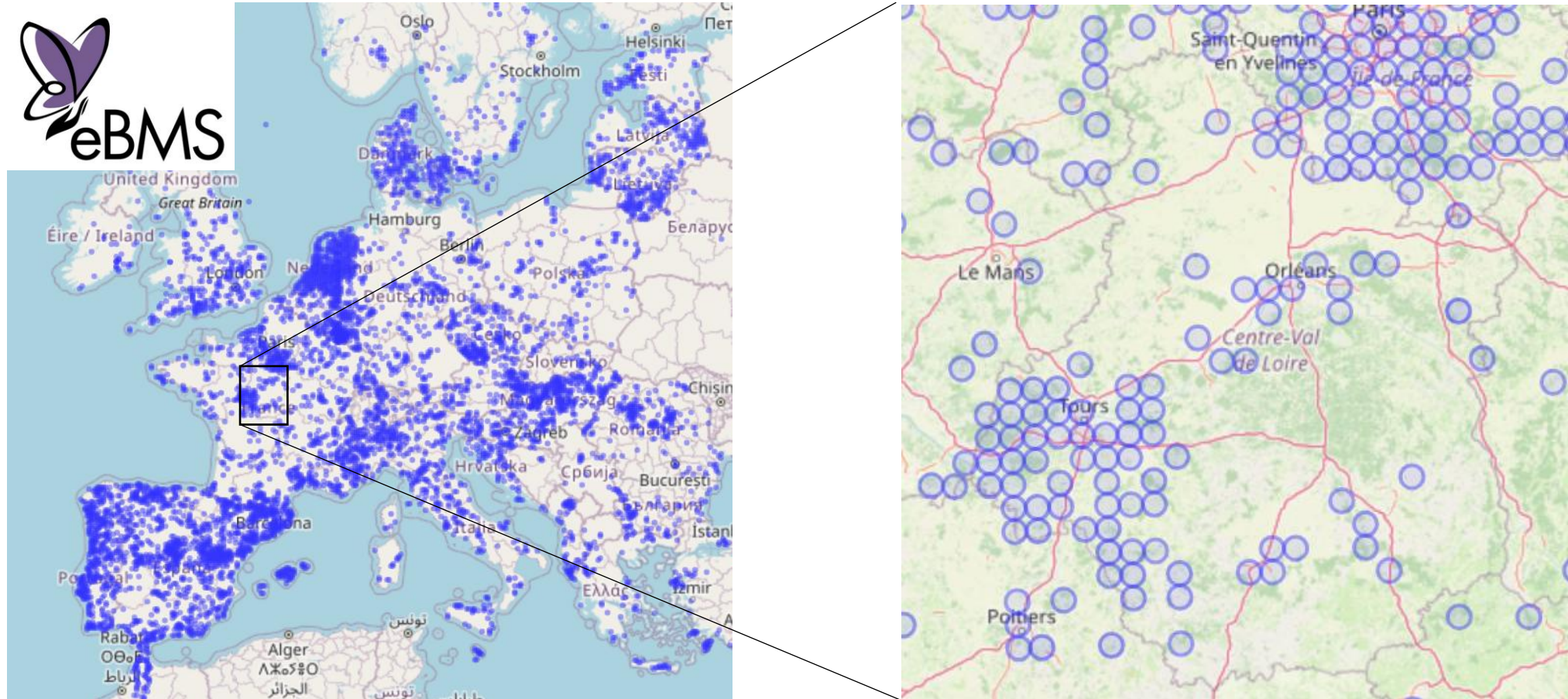


Données extraites de la base de données LOBELIA (SINP), en juillet 2025. Observations entre 2000 et 2024.  
[] : nombre de mailles avec au moins 1 donnée, sur 516 mailles au total  
[450] : nombre de mailles concernées par la classe 1-35  
Discretisation des valeurs en ruptures naturelles (Jenks)

# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

## Les protocoles de suivis standardisés

Exemple : suivi européen des papillons de jour

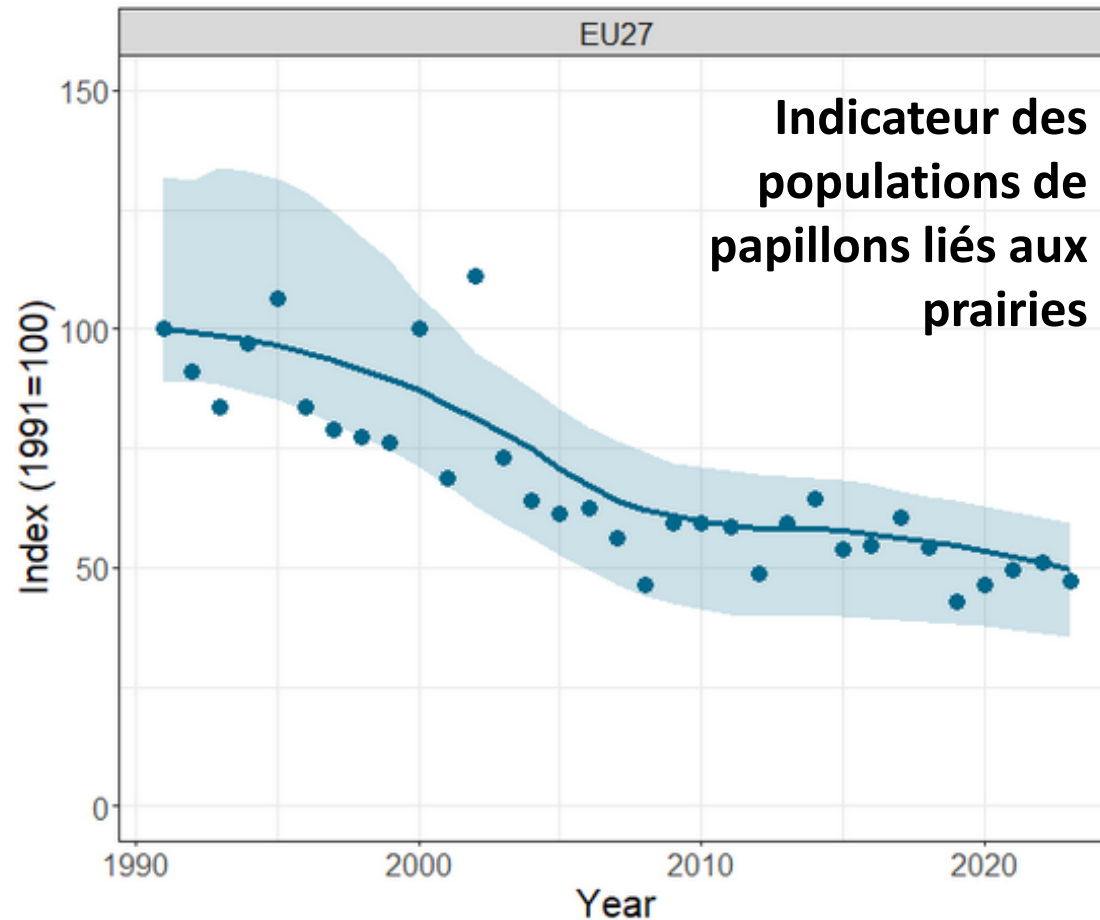




# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

## Les protocoles de suivis standardisés

Exemple : suivi européen des papillons de jour





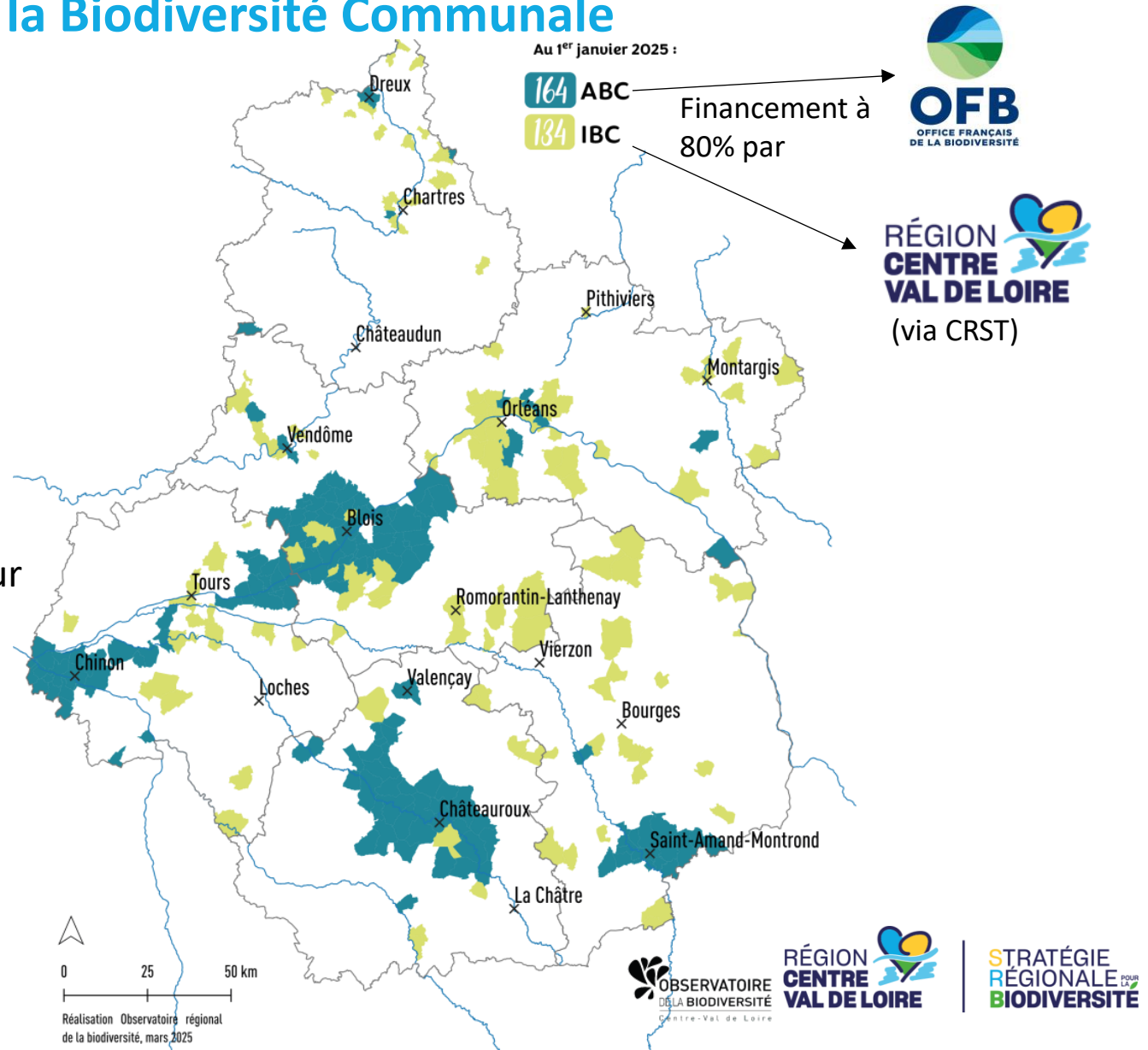
# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

## Zoom sur les Inventaires et Atlas de la Biodiversité Communale

17 % des communes de la région ont été diagnostiquées via un ABC / IBC

### Objectifs :

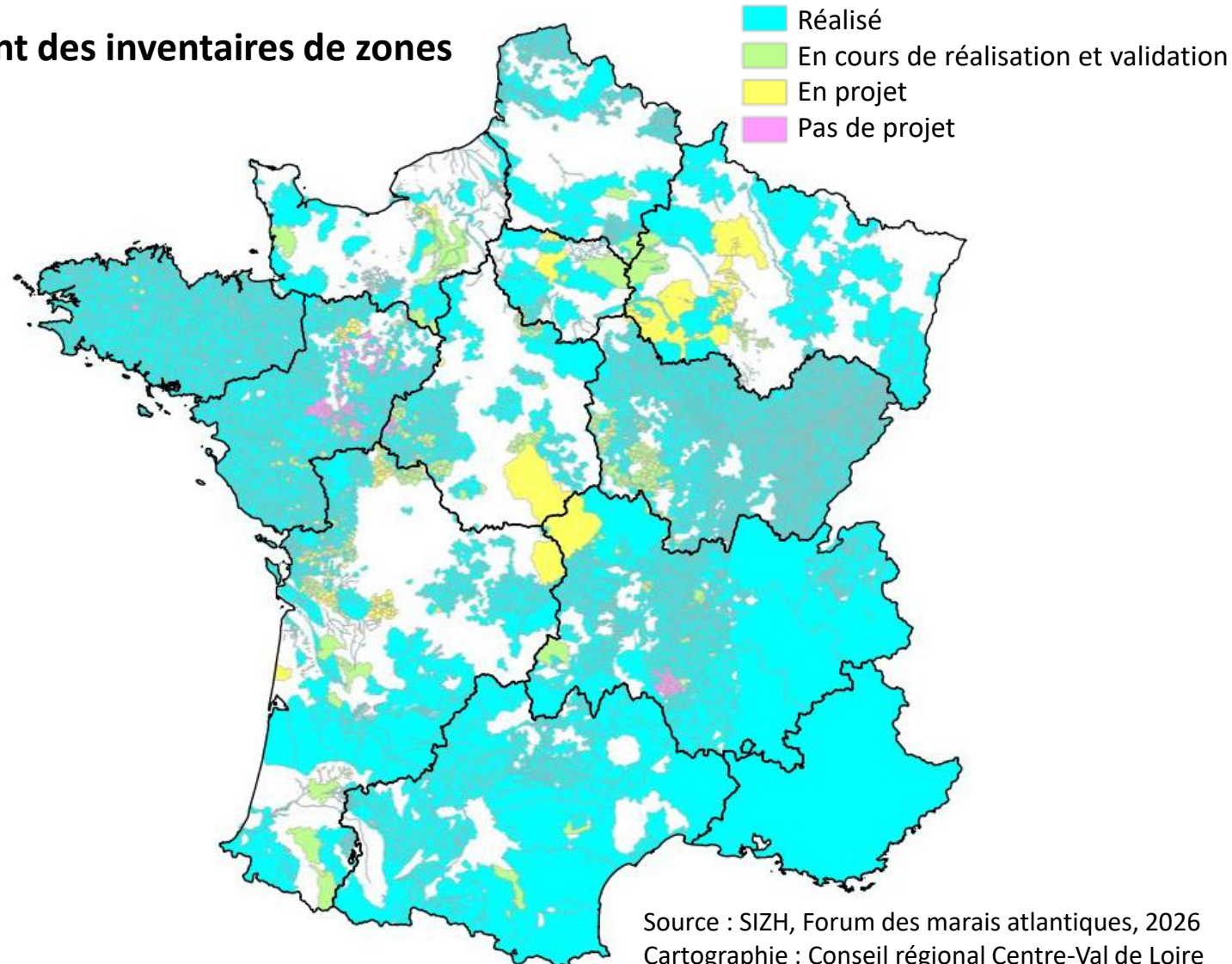
- **Réaliser un état des lieux** du patrimoine naturel communal
- **Sensibiliser**
- **Initier des actions concrètes** de prise en compte de la biodiversité sur le territoire et valoriser cette biodiversité ;
- **Accompagner les collectivités** volontaires pour les amener vers une gestion de leur territoire favorable à la biodiversité ;
- **Guider les élu·e·s** vers l'intégration des résultats des ABC/IBC dans les projets d'aménagement de leur collectivité ainsi que dans l'évolution des documents d'urbanisme (SCOT, PLU...



# Etat des connaissances sur la biodiversité régionale

## Les zones humides

### Avancement des inventaires de zones humides



**Une faible proportion du territoire régional (< 20 %) a fait l'objet d'inventaires de zones humides.**

**Département d'Indre-et-Loire presque intégralement couvert par des inventaires.**

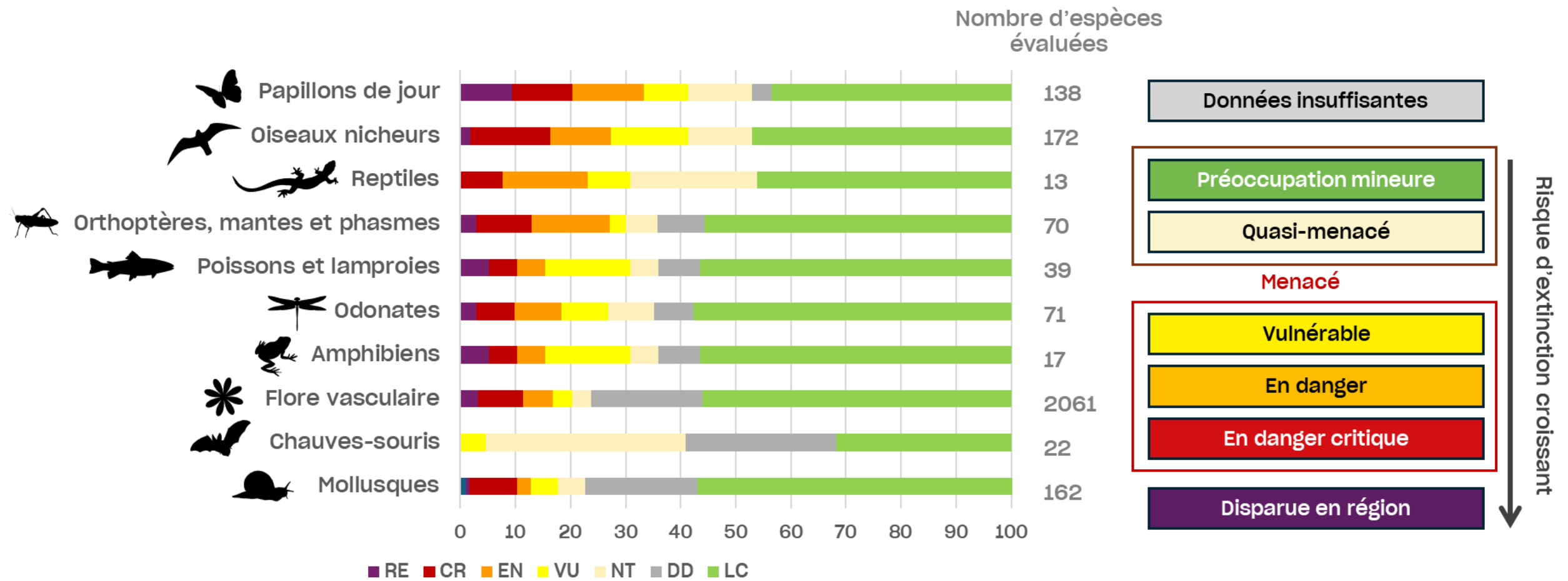


2.3

# **Dynamiques et tendances de la biodiversité en région Centre-Val de Loire**



# Les listes rouges, des outils incontournables pour évaluer les menaces qui pèsent sur les espèces



Pourcentage d'espèces dans chaque catégorie sur la liste rouge régionale

# Caractéristiques des espèces en déclin

## Espèces spécialistes

qui déclinent parce que leur habitat régresse ou se trouve dans un état de conservation dégradé ;

Espèces liées aux  
habitats agropastoraux

Espèces liées à des  
habitats pauvres en  
nutriments

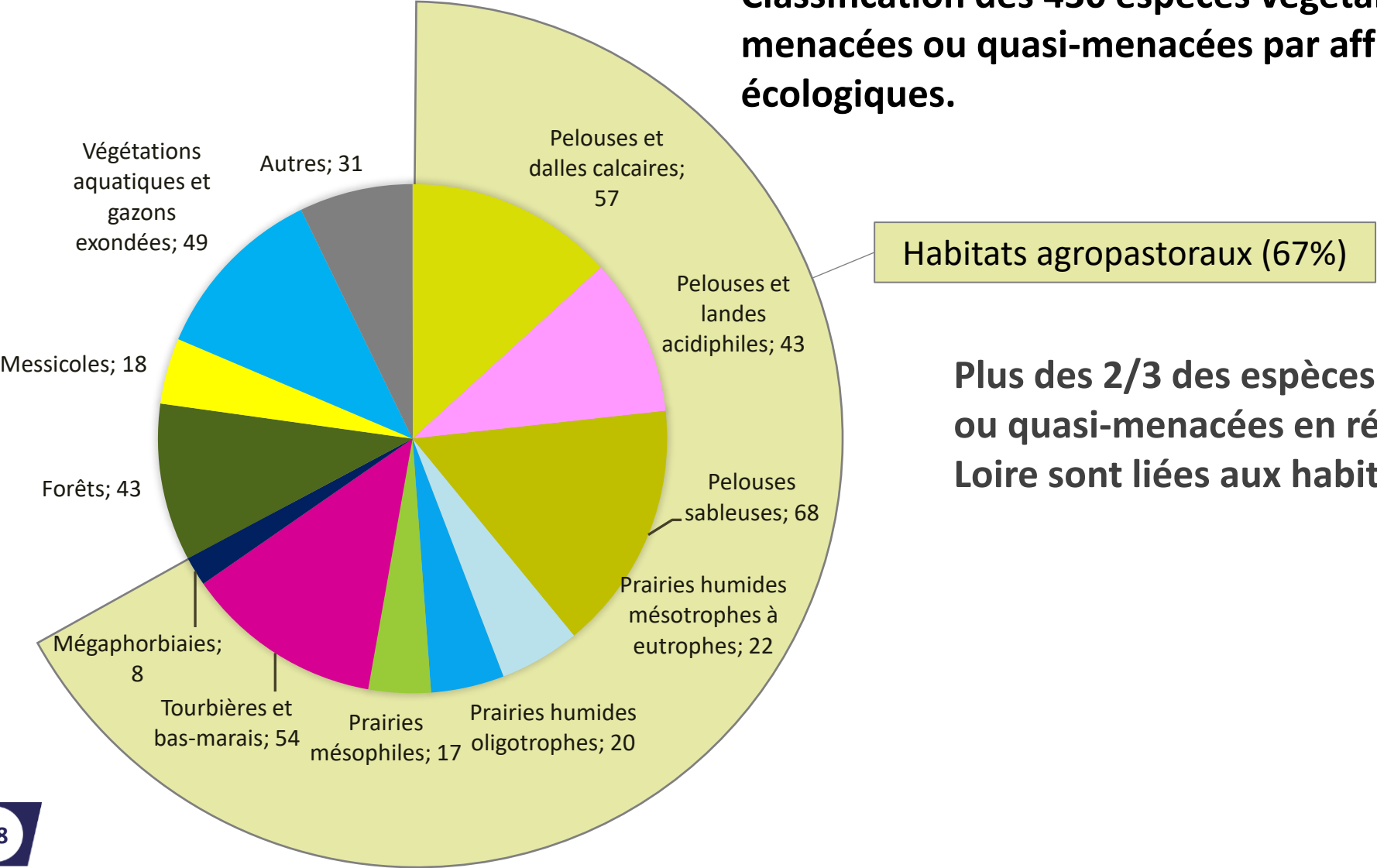
**Pour les espèces qui exploitent de grands territoires (oiseaux, chauve-souris, etc.), d'autres paramètres sont importants :**

La diversité des habitats au sein du  
paysage

La connectivité entre les habitats.

# Caractéristiques des espèces en déclin

Classification des 430 espèces végétales menacées ou quasi-menacées par affinités écologiques.



Plus des 2/3 des espèces végétales menacées ou quasi-menacées en région Centre-Val de Loire sont liées aux habitats agropastoraux.



# Zoom sur quelques habitats menacés en région



CR

Gazons amphibies à annuelles



EN

Gazons amphibies vivaces



EN

Herbiers à characées (groupe d'algues)



CR

Boulaies pubescentes à sphaignes



NT

Aulnaies-frênaies



VU

Pelouses acidiphiles à Agrostis de curtis



# Zoom sur quelques habitats menacés en région

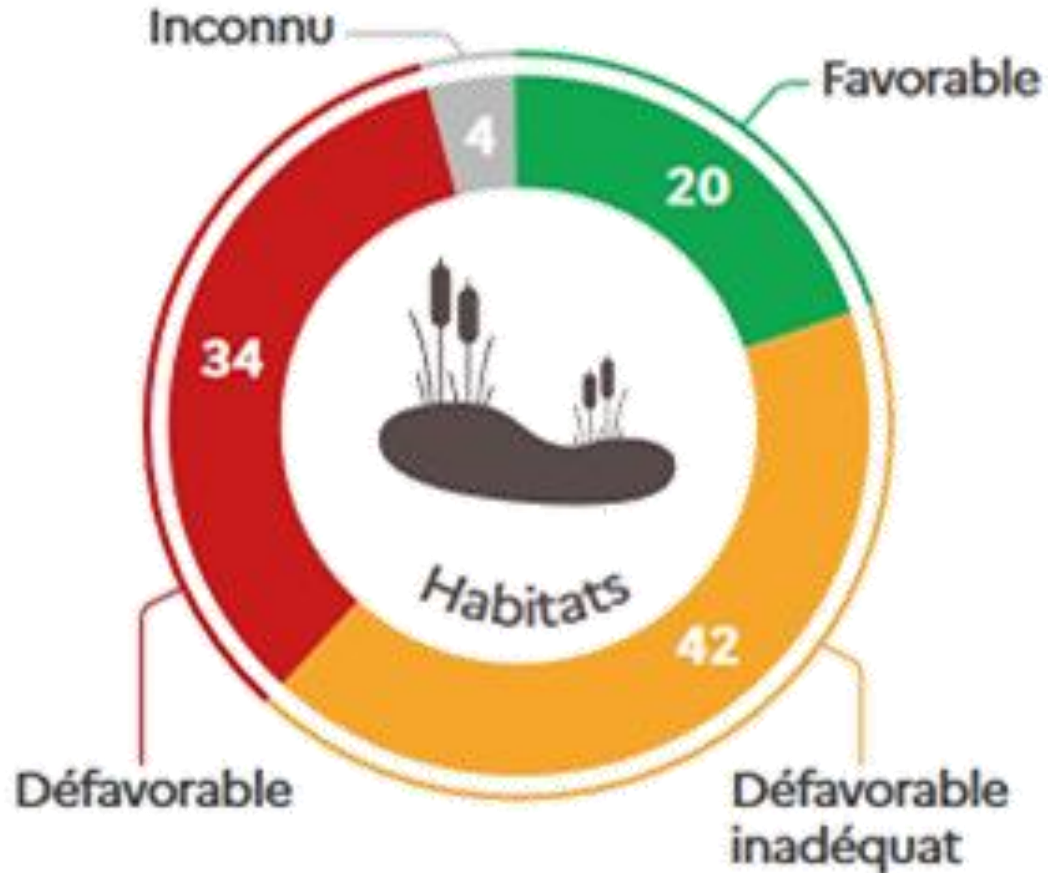


10 cm

Sol très carbonaté et  
très superficiel

# De nombreux habitats en mauvais état de santé

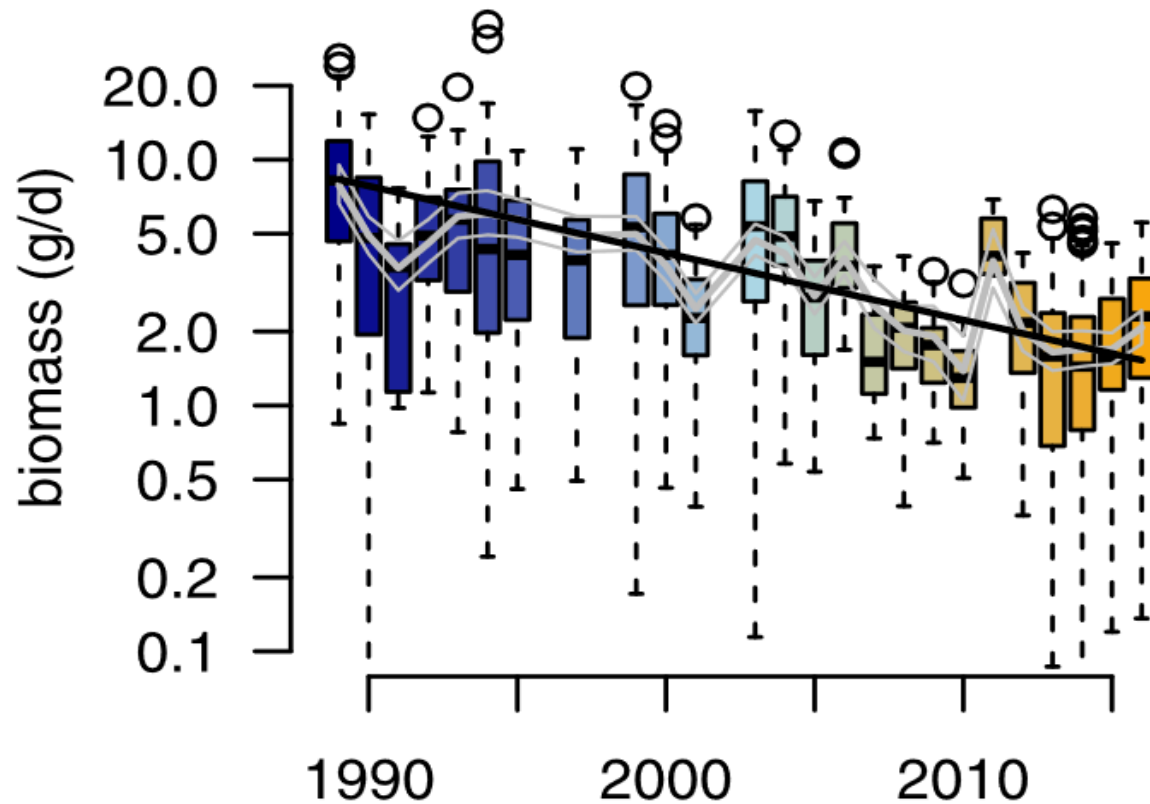
Etat de conservation des habitats d'intérêt communautaire sur la période 2013-2018 à l'échelle nationale (en % d'évaluations)



Ces chiffres à l'échelle nationale sont conformes aux tendances à l'échelle régionale, évaluées à dire d'expert.



# Des insectes en forts déclin



**Baisse de plus 75 %  
de la biomasse d'insectes volants**  
dans les aires protégées en Allemagne.  
Les mêmes tendances ont été observées  
dans différents pays d'Europe de l'ouest et  
tout porte à croire que la notre région ne  
fait pas exception.

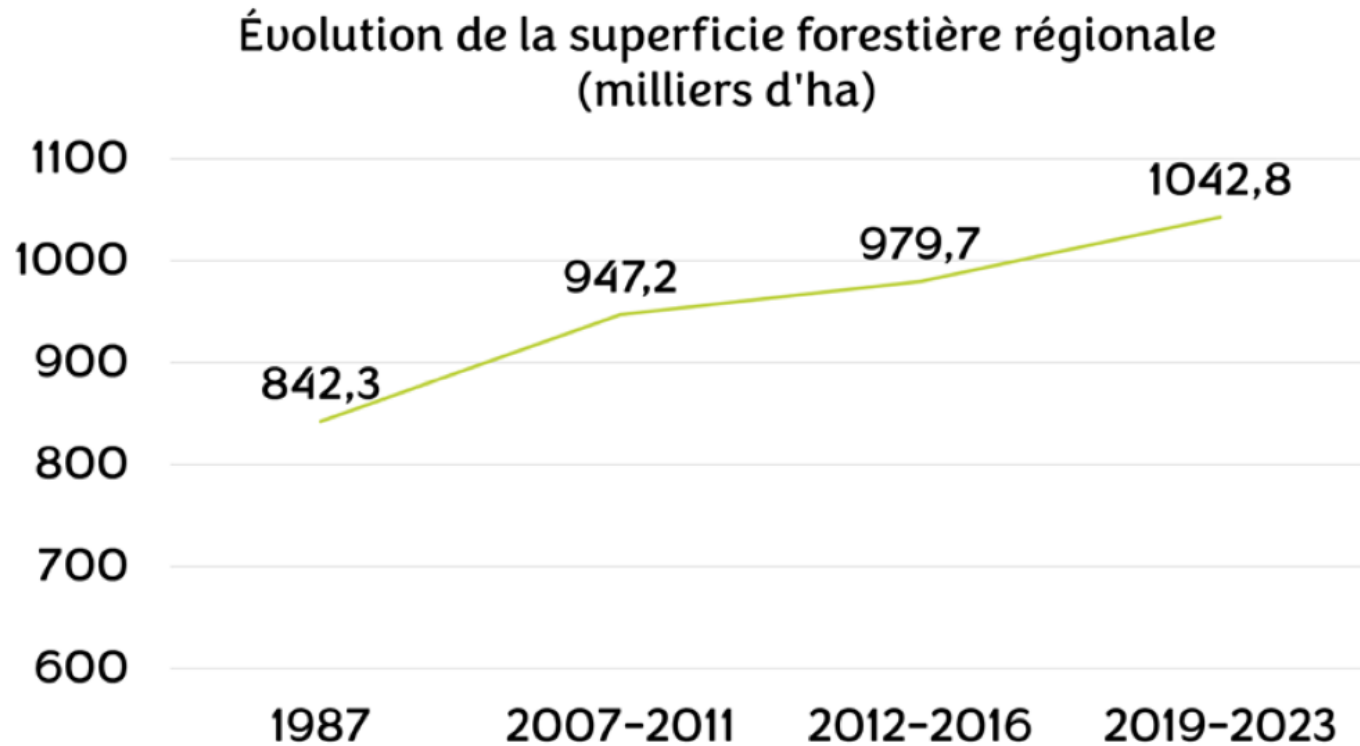
Hallmann, C.A., Sorg, M., Jongejans, E., Siepel, H., Hofland, N., Schwan, H., Stenmans, W., Müller, A., Sumser, H., Hörrén, T., Goulson, D., Kroon, H. de, 2017. More than 75 percent decline over 27 years in total flying insect biomass in protected areas. PLOS ONE 12, e0185809.

Møller, A.P., 2019. Parallel declines in abundance of insects and insectivorous birds in Denmark over 22 years. Ecology and Evolution 9, 6581–6587.

Sánchez-Bayo, F., Wyckhuys, K.A.G., 2019. Worldwide decline of the entomofauna: A review of its drivers. Biological Conservation 232, 8–27.

Thomas, J.A., Edwards, M., Simcox, D.J., Powney, G.D., August, T.A., Isaac, N.J.B., 2015. Recent trends in UK insects that inhabit early successional stages of ecosystems. Biological Journal of the Linnean Society 115, 636–646.

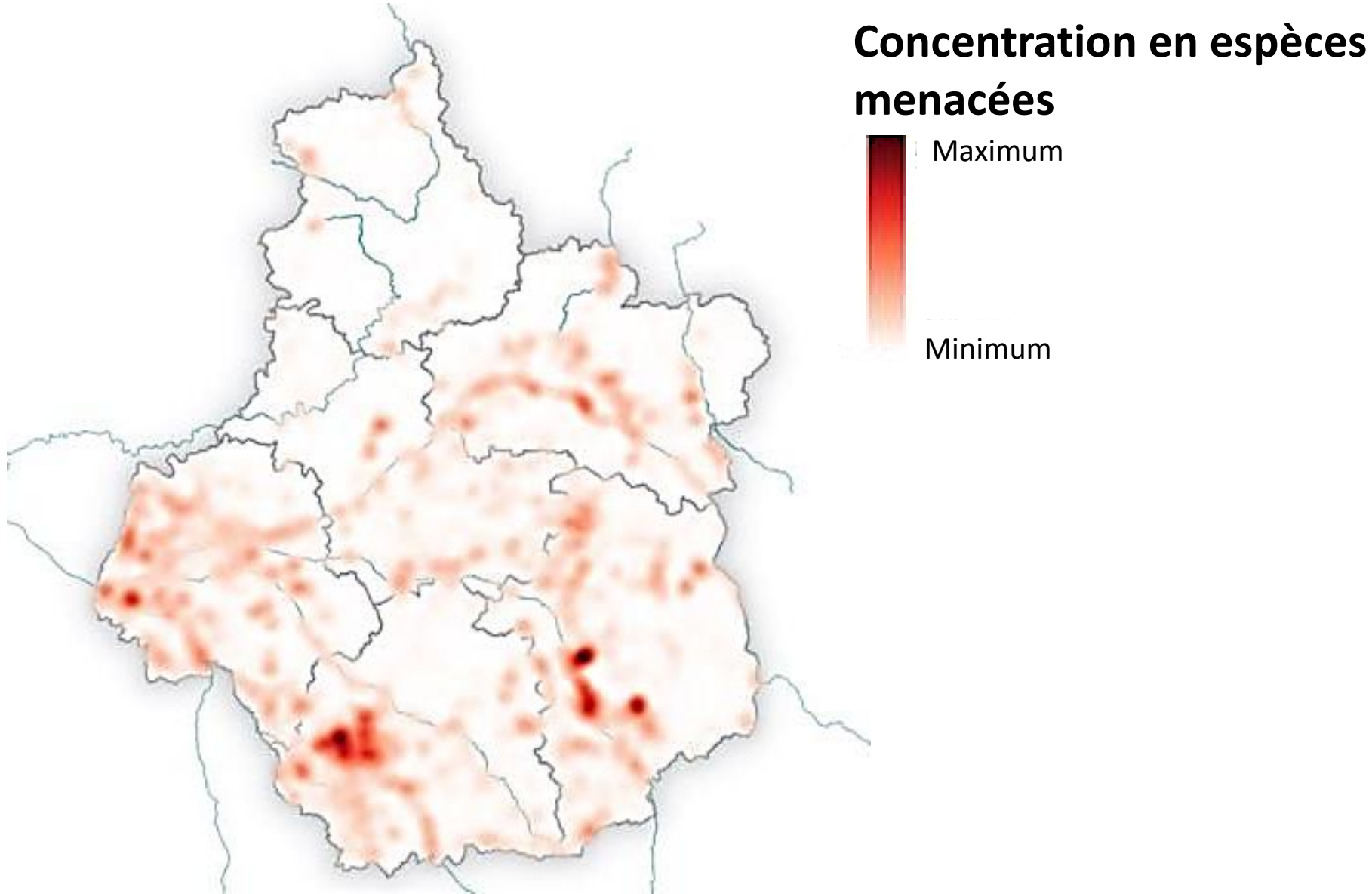
# Les surfaces de milieux forestiers en progression



**Mais peu de vieilles forêts en libre évolution.**



# La biodiversité n'est pas répartie de manière homogène sur le territoire





# La biodiversité n'est pas répartie de manière homogène sur le territoire

Certains territoires très pauvres en biodiversité



Et d'autres extrêmement riches

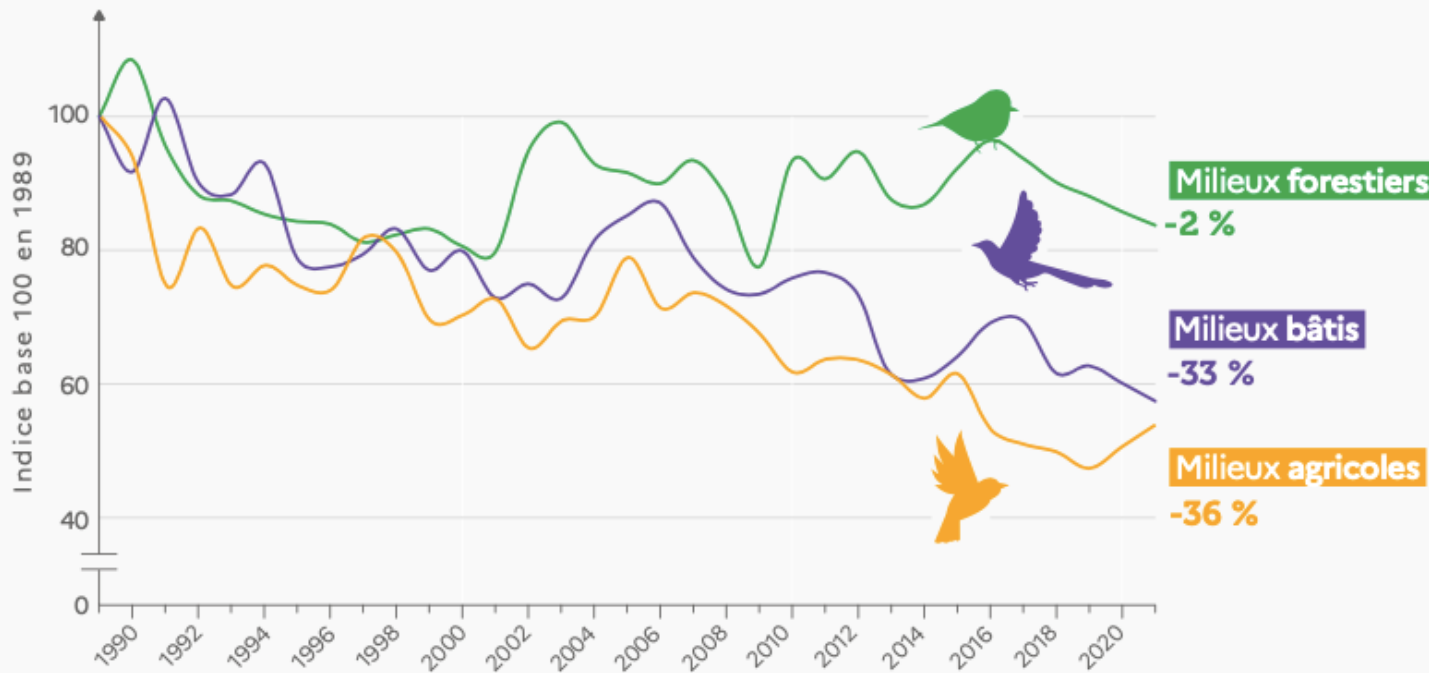


© Hellio - Van Ingen / PNR Brenne

Continuum

# Les oiseaux des milieux agricoles et des milieux bâtis en déclin marqué

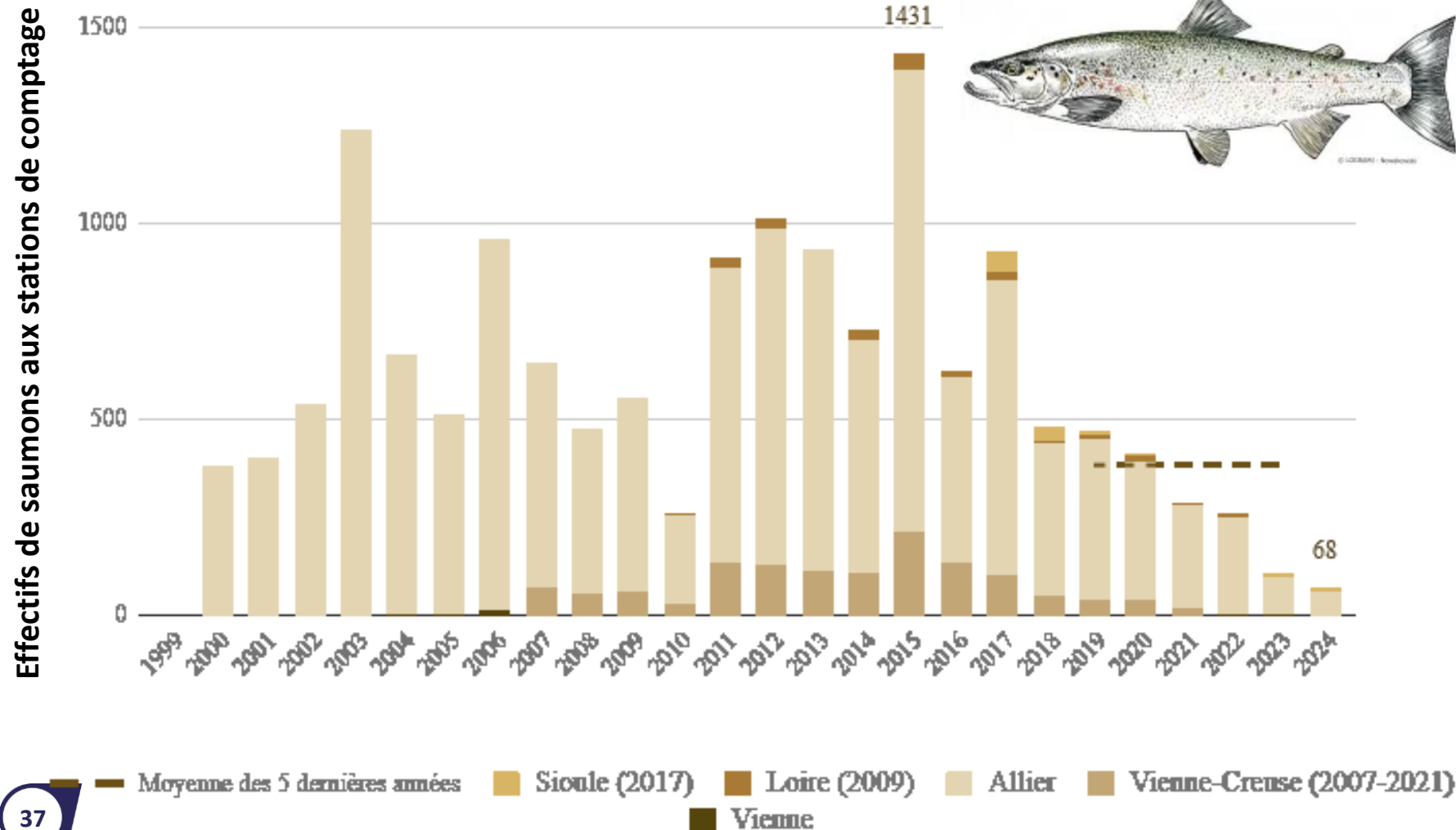
Évolution de l'abondance des populations d'oiseaux communs spécialistes en métropole entre 1989 et 2021



Source : Programme STOC de Vigie Nature  
Traitement : CESCO - PatriNat, janv. 2023

- Chiffres à l'échelle nationale mais les études en région montrent des tendances similaires.
- Les oiseaux généralistes sont en progression.

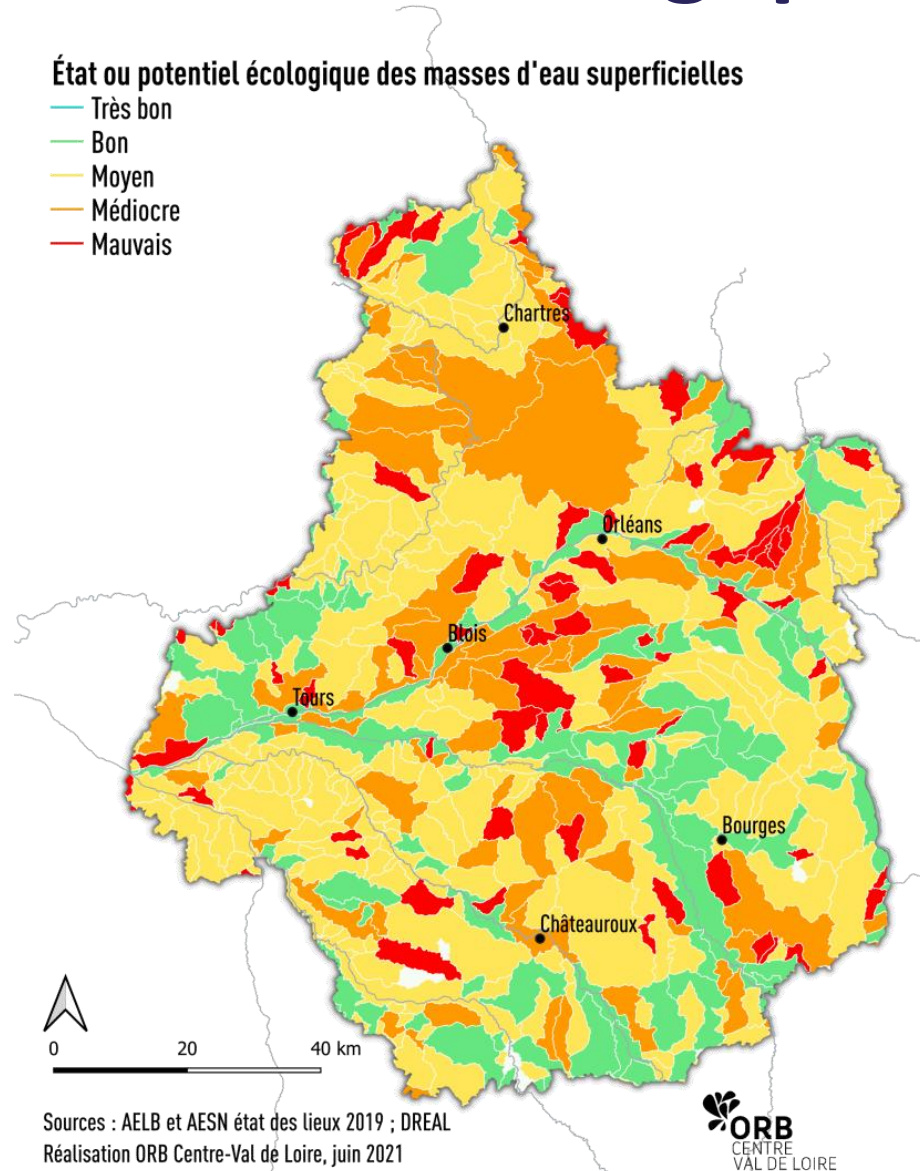
# Les poissons grands migrants en mauvais état de conservation



Situation également critique pour les aloses, les lamproies, les anguilles.



# Des masses d'eau globalement en mauvais état écologique



82 %

des masses d'eau superficielles  
ne sont pas en « bon état  
écologique »  
(chiffres 2019)



2.4

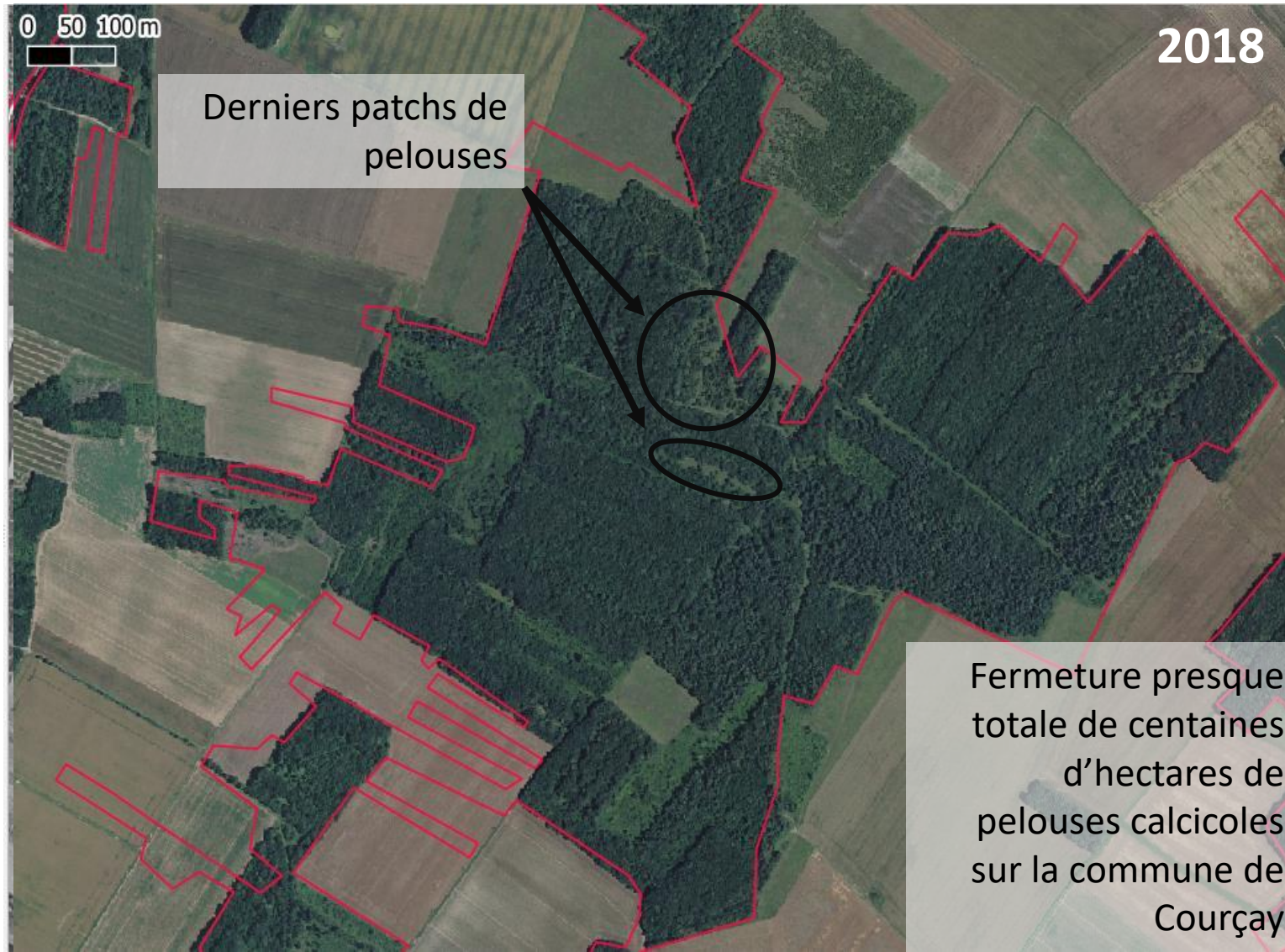
# Les principales causes du déclin

# Les changements d'usage des sols, la dégradation et la fragmentation des habitats





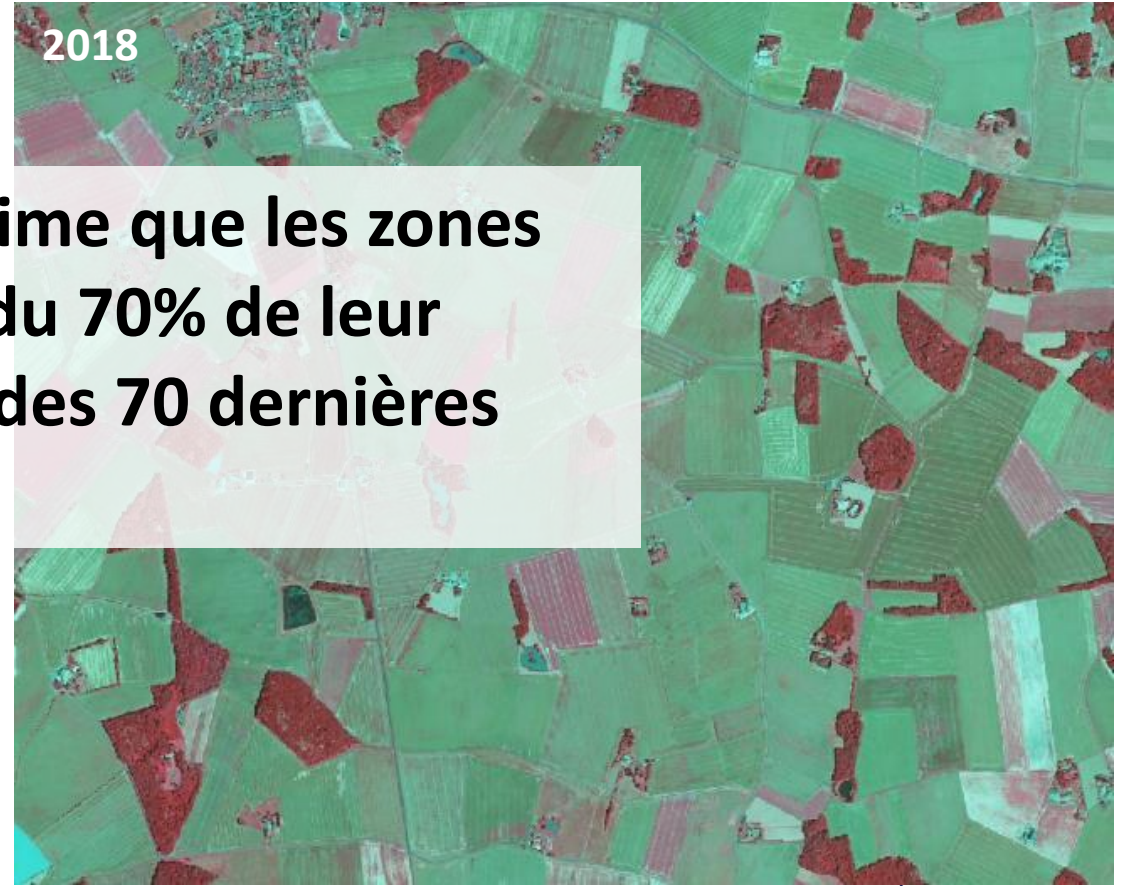
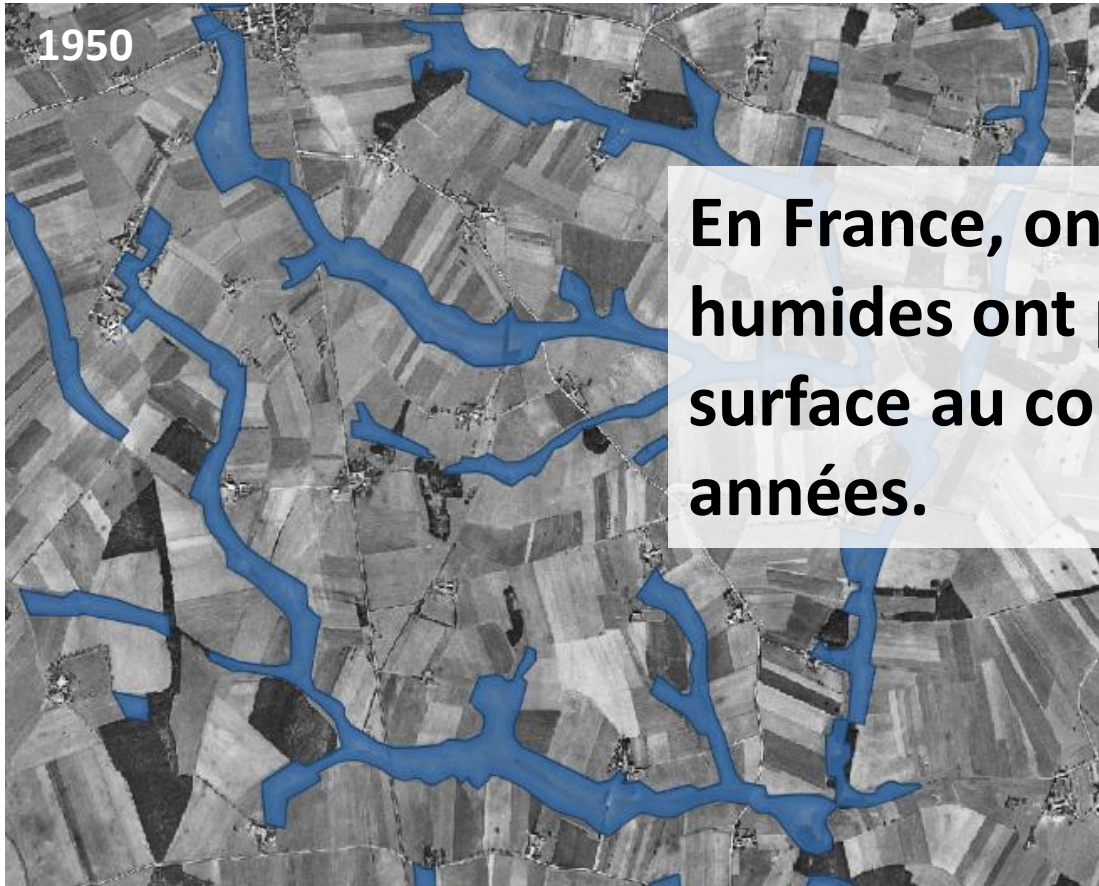
# Les changements d'usage des sols, la dégradation et la fragmentation des habitats





# Les changements d'usage des sols, la dégradation et la fragmentation des habitats

Ex : Disparition totale de centaines d'hectares de prairies humides sur bassin versant de la Brenne, entre 1950 et 2018.

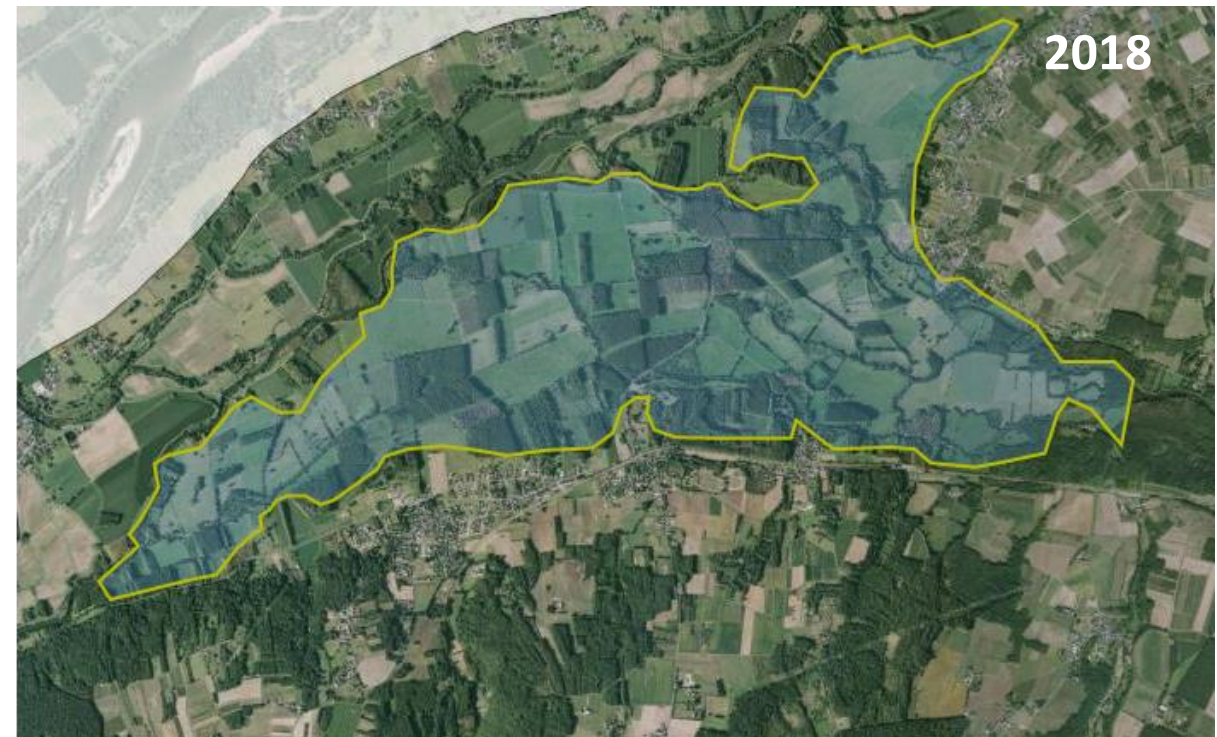
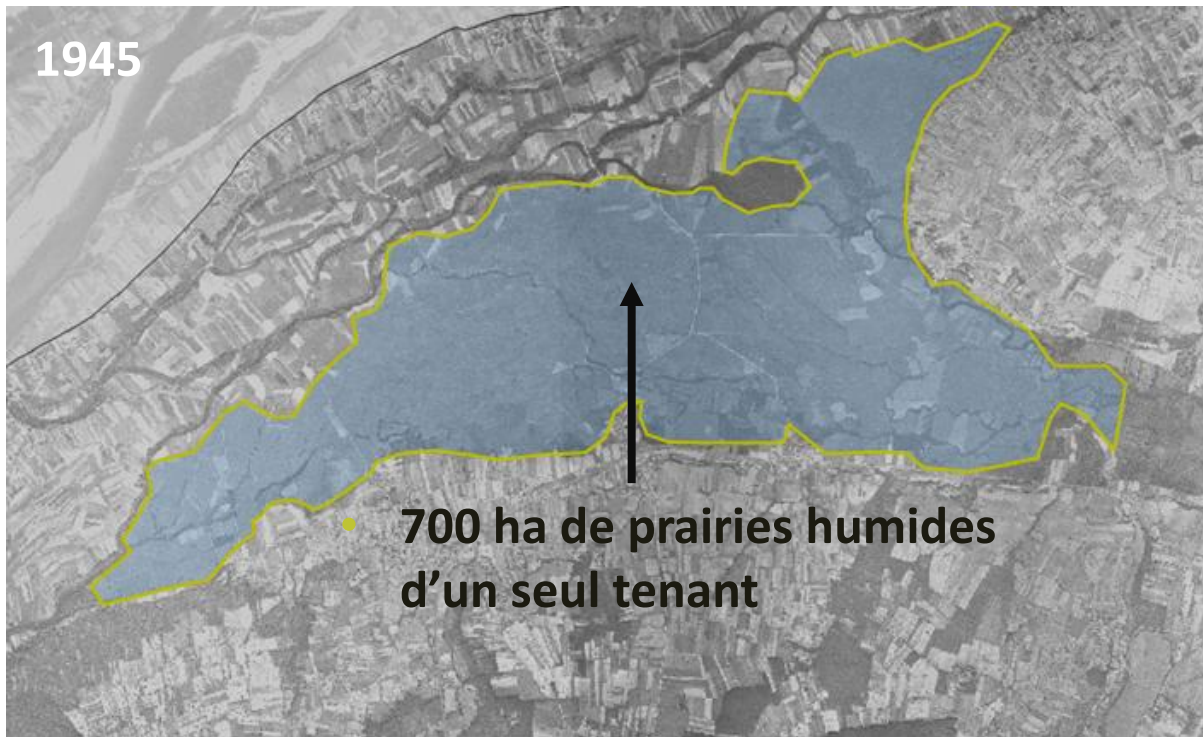


En France, on estime que les zones humides ont perdu 70% de leur surface au cours des 70 dernières années.



# Les changements d'usage des sols, la dégradation et la fragmentation des habitats

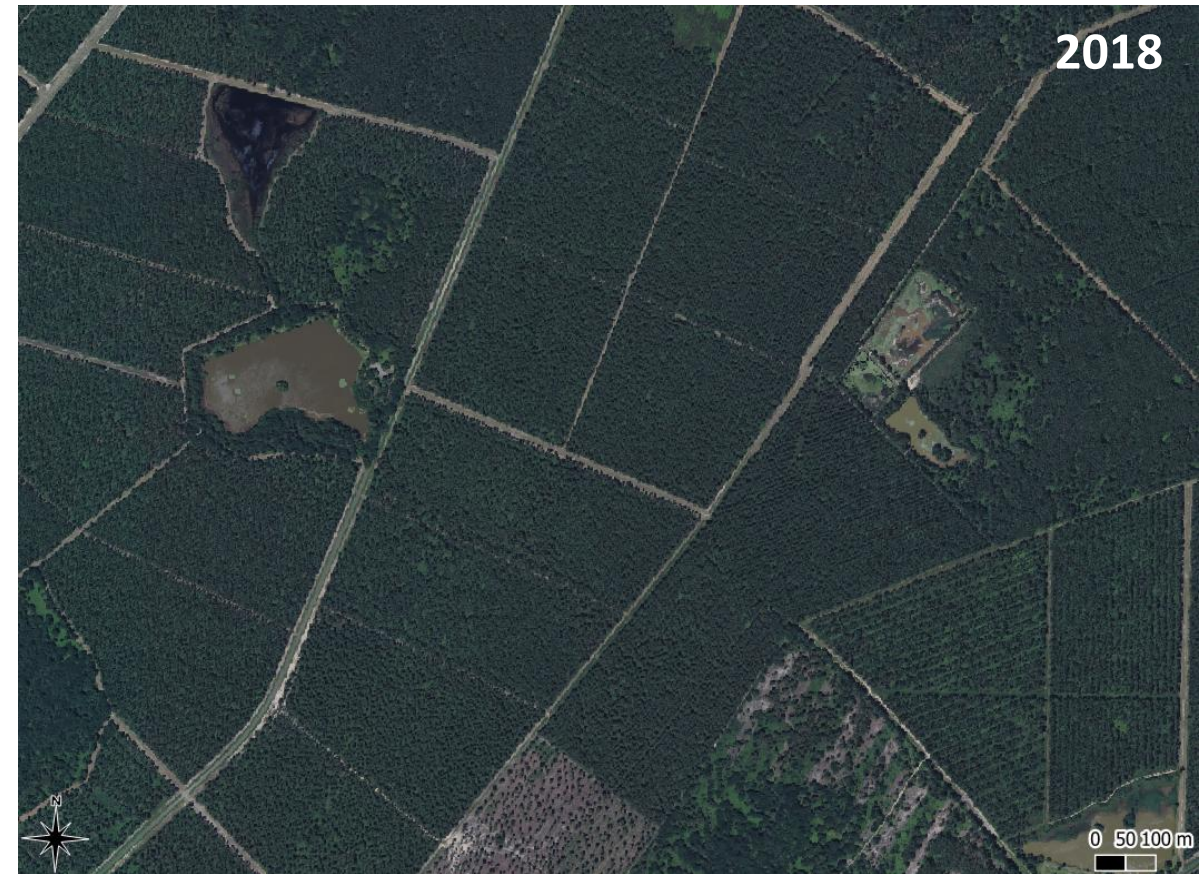
**Ex :** dans la basse vallée de l'Indre, environ la moitié des surfaces de prairies humides a été convertie en peupleraie ou en cultures de céréales.





# Les changements d'usage des sols , la dégradation et la fragmentation des habitats

**Ex :** Disparition quasi-totale des landes dans le secteur des Landes de Saint-Martin (nord de Côteaux-sur-Loire)





# Les changements d'usage des sols , la dégradation et la fragmentation des habitats

**Ex :** Urbanisation sur les rives du Cher entre Tours et Saint-Avertin.





# Les changements d'usage des sols , la dégradation et la fragmentation des habitats



1 374

hectares consommés /  
an de 2009 à 2023

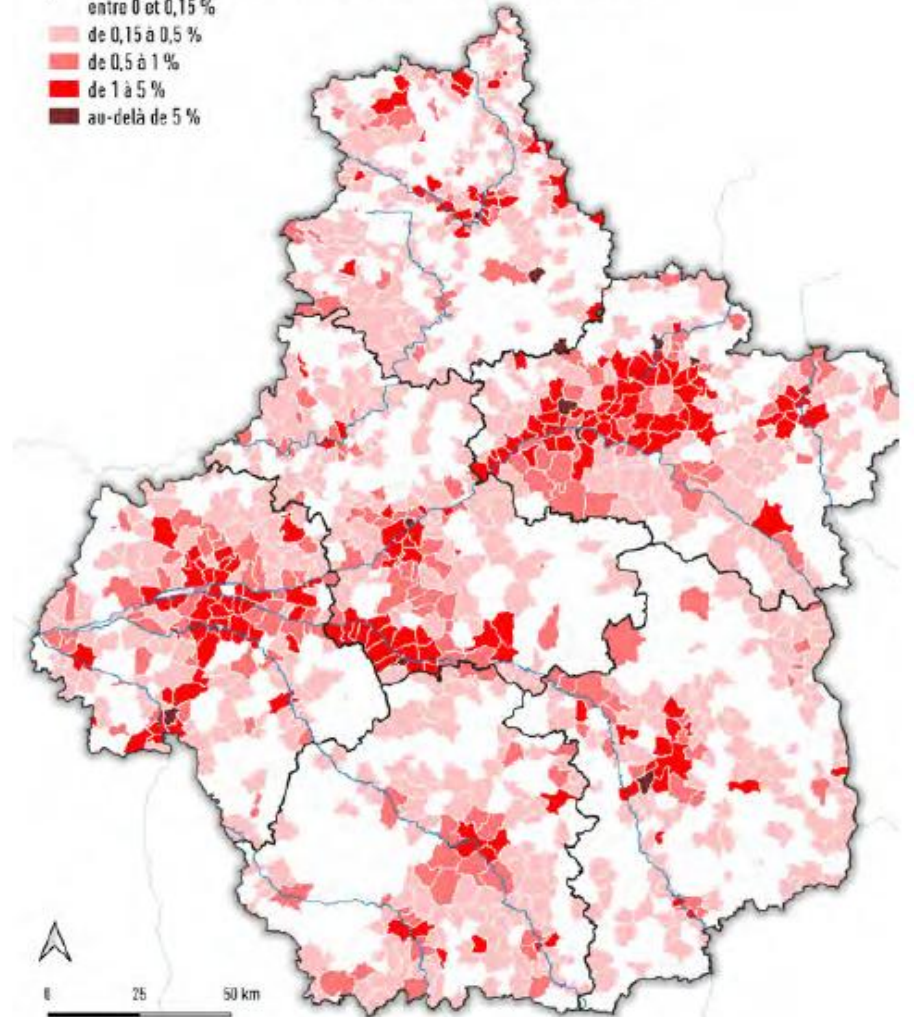


5,3

terrains de foot urbanisés  
/ jour de 2009 à 2023

Conversion d'espaces naturels, agricoles et forestiers  
par rapport à la surface communale entre 2009 et 2020

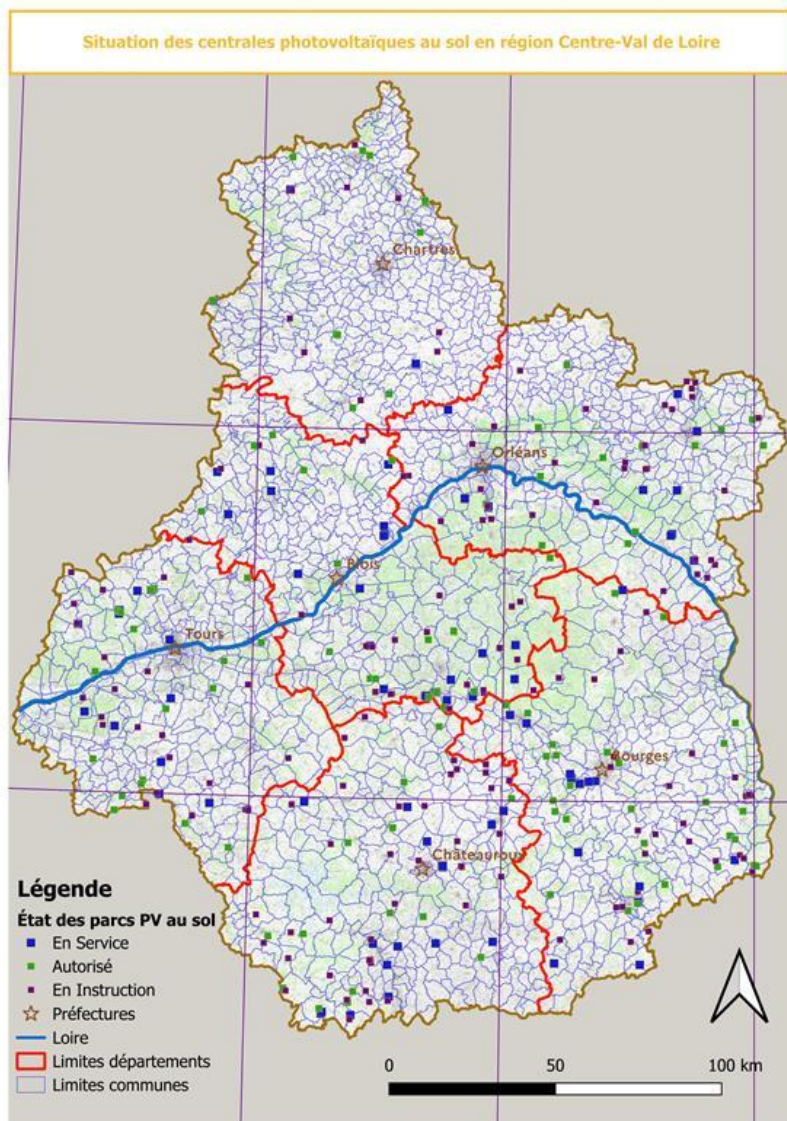
entre 0 et 0,15 %  
de 0,15 à 0,5 %  
de 0,5 à 1 %  
de 1 à 5 %  
au-delà de 5 %



Source : Observatoire national de l'artificialisation des sols  
(données des flux fonciers 2009-2020)  
Réalisation ORB Centre-Val de Loire, janvier 2022



# Les changements d'usage des sols , la dégradation et la fragmentation des habitats



De nouvelles problématiques.



Source: DREAL Centre-Val de Loire, Octobre 2025



# Les changements d'usage des sols , la dégradation et la fragmentation des habitats



Fragmentation d'espaces = tout ce qui freine ou empêche le déplacement des espèces

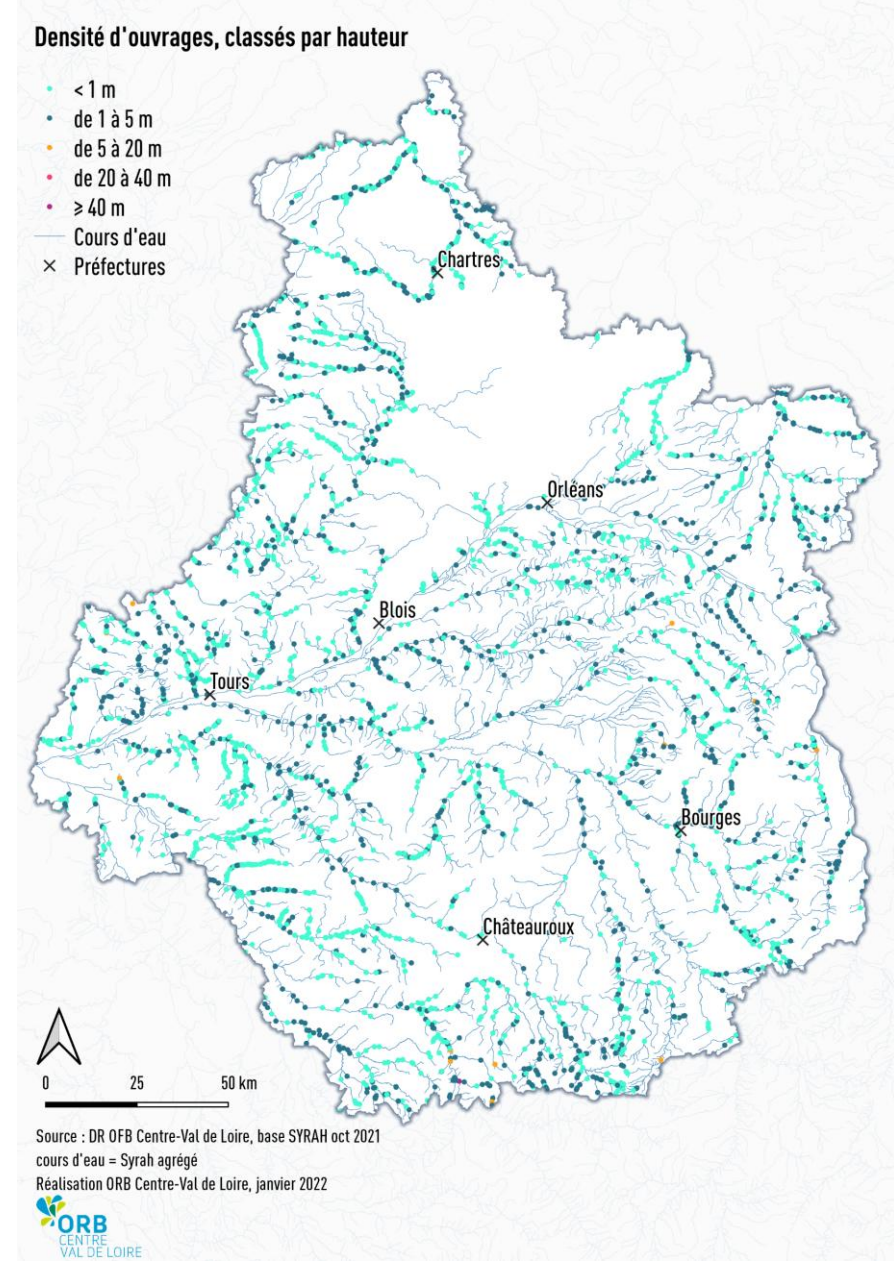
**73 %**

des obstacles au déplacement d'espèces terrestres sont des routes

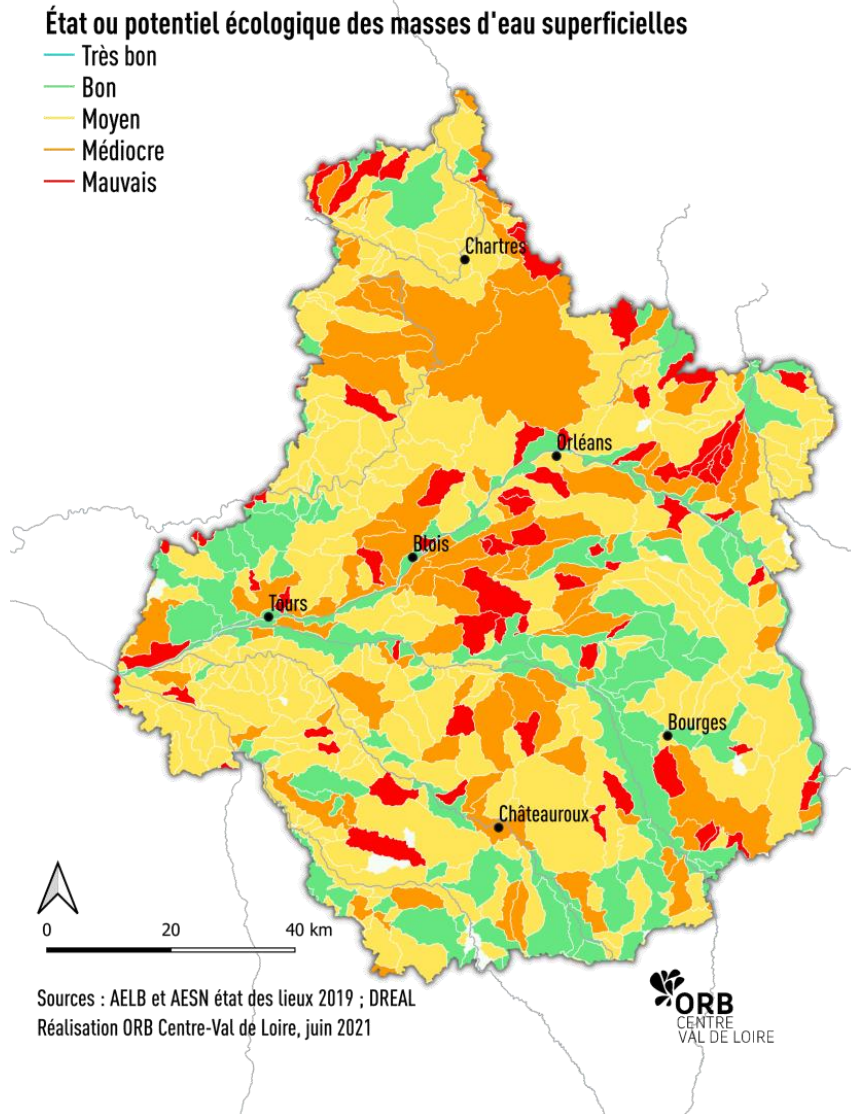
1 obstacle tous les :

**2,4**

km de cours d'eau



# Les changements d'usage des sols , la dégradation et la fragmentation des habitats



**Des masses d'eau globalement en mauvais état écologique**

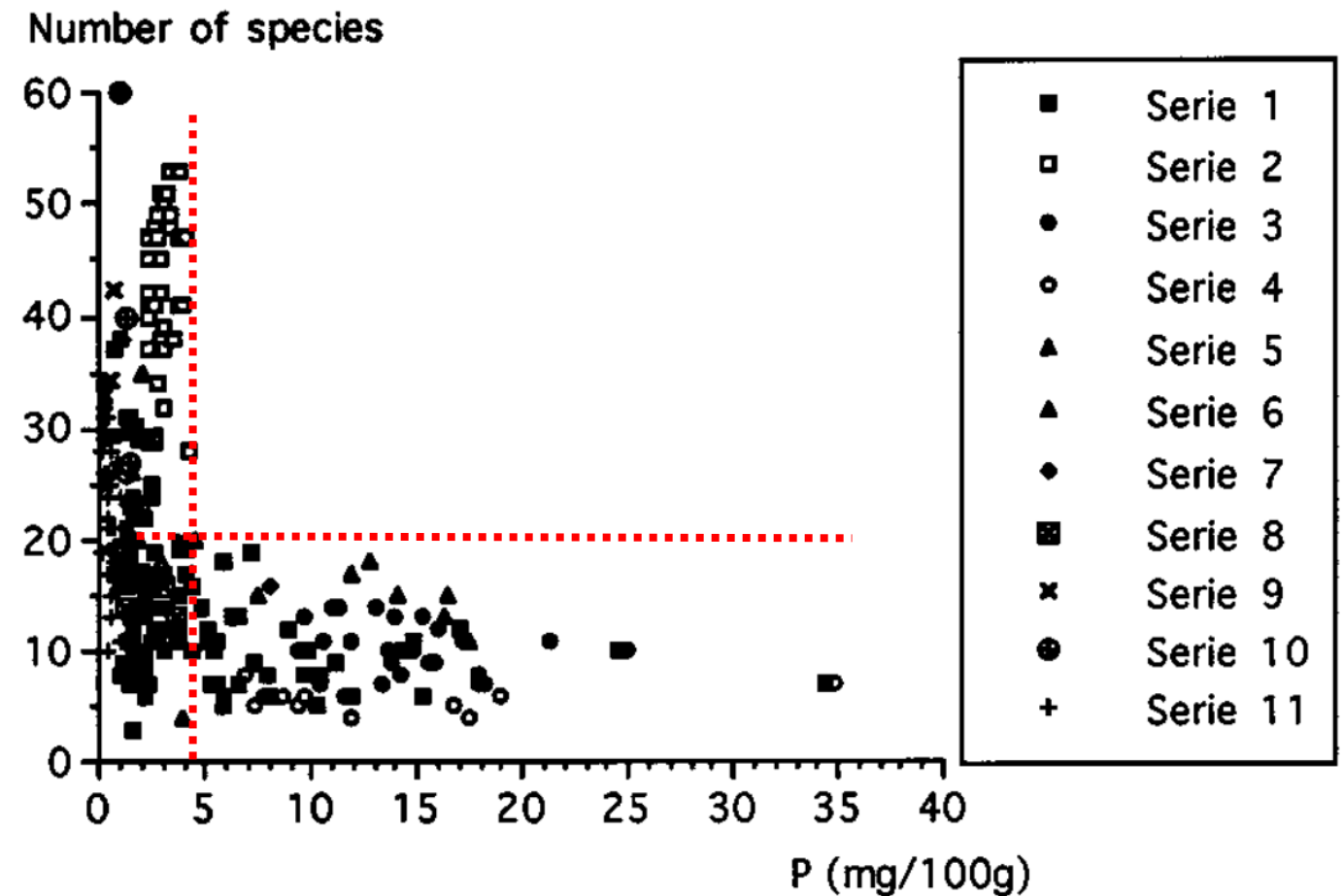
## Principales causes

- ➔ Pollutions
- ➔ Morphologie des cours d'eau
- ➔ Hydrologie
- ➔ Et de plus en plus, les effets du changement climatique



# Les pollutions

## L'eutrophisation : exemple avec les prairies



Source : Janssens, F., Peeters, A., Tallowin, J.R.B., Bakker, J.P., Bekker, R.M., Fillat, F., Oomes, M.J.M., 1998. Relationship between soil chemical factors and grassland diversity. *Plant and Soil* 202, 69–78.

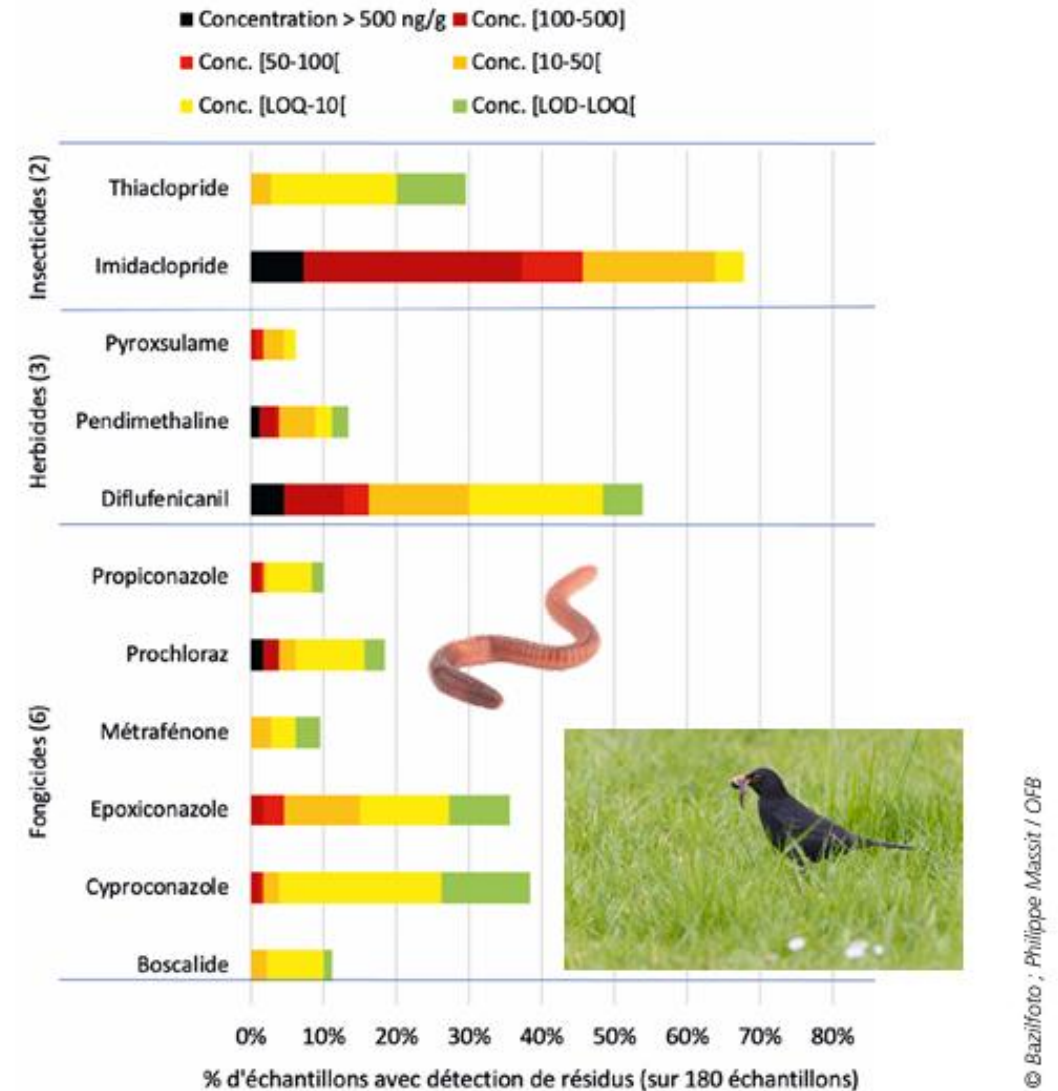


Sol pauvre en nutriments

Sol riche en nutriments

# Les pollutions

- Pesticides
- Emissions liées aux transports
- Pollution lumineuse
- Rejets industriels
- PFAS (polluants éternels)
- Micropolluants
- Pollution plastique
- Etc.



Gammes de concentration de divers pesticides imprégnant les vers de terre issus de l'examen de 180 sols français.  
Unités de mesure : ng/g = X quantité de nanogrammes par gramme ; LOD = limite de détection ; LOQ = limite de quantification.  
Figure adaptée de (Pelosi et al., 2021), et avec l'aimable autorisation, de Céline Pelosi (INRAE)



# Les dérèglements climatiques

## Les changements en cours

### Augmentation des températures



**+1,5°C à +2°C**  
en 2050 en écart aux  
années 1991-2010



**2x** plus de surface forestière  
vulnérable aux **incendies**  
depuis les années 1980



**+33%** du nombre de  
jours de **canicule** entre  
2018 et 2040

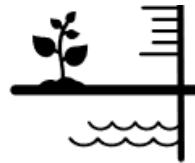
### Dérèglement du cycle de l'eau



**+1 à +3** jours / an  
de **fortes pluies** d'ici  
2041-2070



**-10 à -40%** du  
débit moyen annuel des  
**cours d'eau** d'ici 2070



**-25 à -30%** de  
recharge des **nappes**  
**souterraines** d'ici 2070

- Évapotranspiration ↗
- Mortalité directe liée à des événements extrêmes ↗
- Modifications dans le cycle des nutriments
- Modification de la phénologie
- Réchauffement des eaux
- Etc.

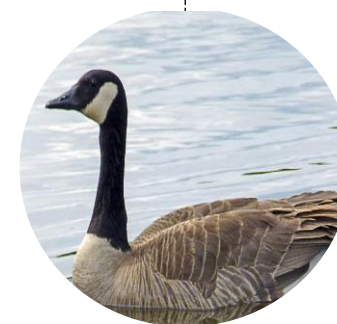
# Les espèces exotiques envahissantes

## Quelques exemples

végétaux  
invasifs



animaux  
invasifs

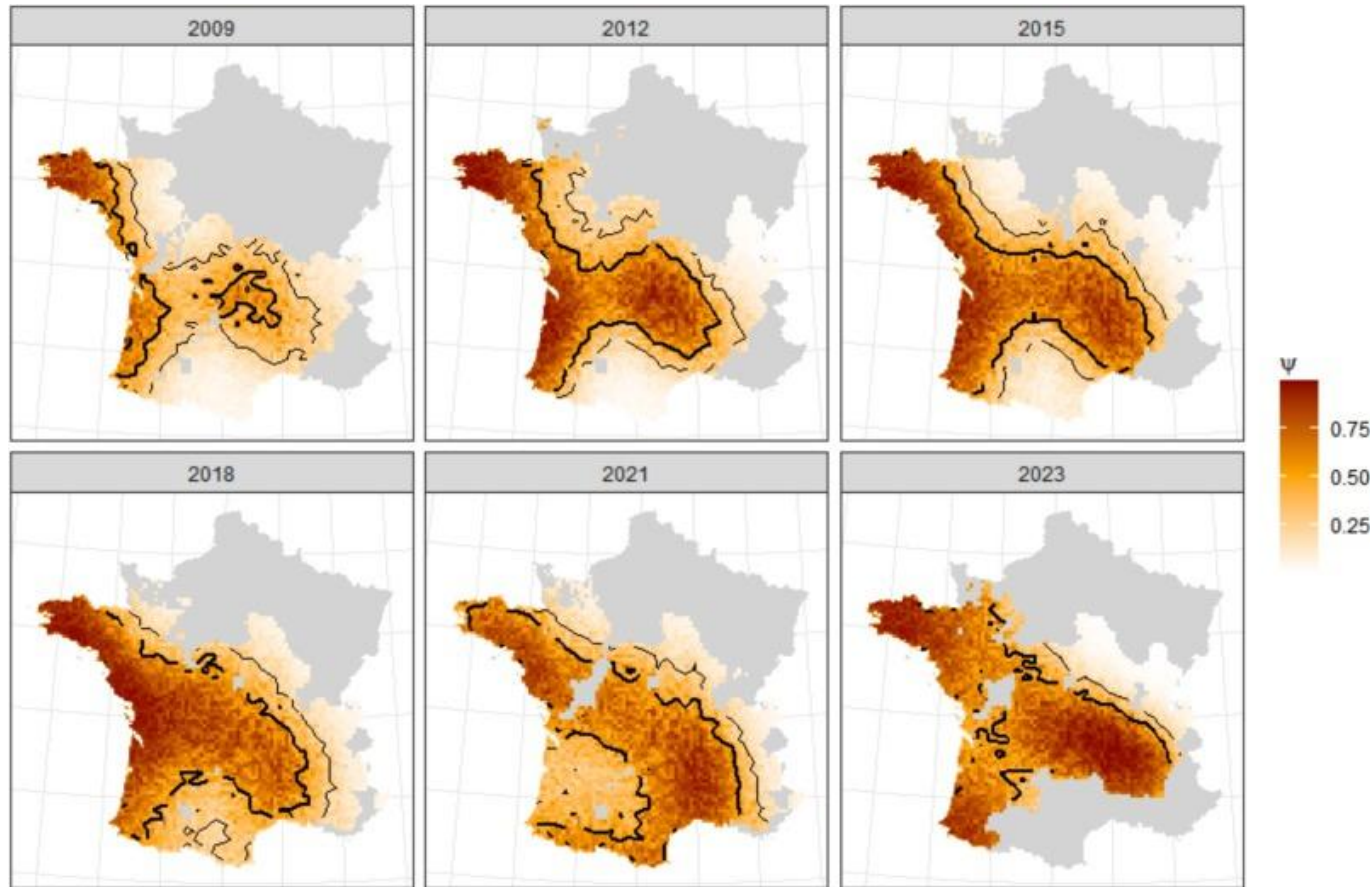






# Quelques bonnes nouvelles

# Le retour spectaculaire de la Loutre





# Opération réussie de réintroduction de l'Azuré des mouillères par l'association ANEPE Caudalis



- 26 mottes déplacées
- 54 hampes florales
- 525 pontes
- 186 trous de sortie 😊



© Eric Sansault (ANEPE Caudalis)

49 imagos  
observés en 2024



# Le retour de la Cicogne noire



© Eric Sansault (ANEPE Caudalis)





# Travail en groupes : définition des objectifs et des actions

# ORGANISATION EN GROUPE DE TRAVAIL :



## Groupe 1 :

T1 PRESERVONS L'EXISTANT face aux pressions diverses sur la biodiversité  
T2 AMELIORONS l'efficacité et la cohérence des politiques publiques en matière de biodiversité



## Groupe 3 :

T5 AGISSONS pour restaurer la biodiversité et les milieux  
T6 EXPLORONS, SUIVONS ET EVALUONS la biodiversité



## Groupe 2 :

T3 CULTIVONS les synergies entre agriculture et biodiversité  
T4 INNOVONS pour mieux prendre en compte la biodiversité dans les activités économiques



## Groupe 4 :

T7 PRESERVONS-NOUS, la biodiversité au cœur de notre santé  
T8 MOBILISONS-NOUS pour apprendre, comprendre et préserver la biodiversité



# DÉFINITION PARTAGÉE



## L'objectif

Défi qu'on se lance, qu'on aimerait voir se réaliser malgré les difficultés actuelles et à venir.

*L'objectif a au moins une cible en matière de typologie de territoire, de population concernés et milieux naturels ou biodiversité.*

Exemples :

- Dans 10 ans, toutes les lycéennes et tous les lycéens sont sensibilisé·es à la biodiversité
- Dans 10 ans, le linéaire de haies aura augmenté de 5%
- Dans 10 ans, le territoire régional sera intégralement couvert par des inventaires de zones humides.



## L'Action

Mesure opérationnelle permettant d'atteindre l'objectif induisant un acte concret, direct ou indirecte pour la biodiversité

*L'action ne peut se décliner en plus de 3 étapes. Si c'est le cas, il s'agit de plusieurs actions distinctes ou d'un objectif. Elle est mesurable.*

Exemples :

- Planter 600 km de haies par an
- Etablir un tableau d'indicateurs de suivi de populations animales et végétales emblématiques du territoire
- Restaurer 1 000 ha de friches en faveur de la Biodiversité

# MATIN : LES OBJECTIFS

## 1<sup>e</sup> séquence

**Identifier les objectifs en matière de biodiversité**

Identifier des objectifs à atteindre pour les années à venir en matière de biodiversité



### Temps 1 : Introduction du groupe de travail :

- Faire connaissance
- Prendre connaissance du déroulé du groupe de travail
- Partager les 2 thèmes

### Temps 2 : Définition d'une liste d'objectifs partagés :

- Identifier individuellement les objectifs
- Partager et échanger sur les objectifs proposés

### Temps 3 : Priorisation des objectifs

- Prioriser les objectifs
- Identifier environ 5 objectifs partagés et priorisés par thème



# APRES-MIDI : LES ACTIONS

## Proposer des pistes d'actions

Quelles sont les actions que nous aimerions voir se réaliser sur la région pour préserver la biodiversité ?



## Temps 1 : Introduction au groupe de travail

- Se rappeler des objectifs partagés et priorités
- Prendre connaissance du déroulé du groupe de travail
- Prendre connaissance de son espèce ami·e

## Temps 2 : Identifier des actions

- identifier individuellement des premières actions permettant d'atteindre les objectifs retenus
- partager et échanger collectivement sur les propositions et retenir environ 5 actions par objectif

## Temps 3 : Identifier des actions

- Identifier des actions exemplaires qui pourraient faire changer nos comportements et nous inciter à agir dans notre quotidien

# FIN DE JOURNEE : RESTITUTION

## 3e séquence

### Partage de vos propositions

Les objectifs et actions seront partagés à l'issue de la journée et serviront de supports aux ateliers régionaux



## Temps 1 : Partage des objectifs priorités et des premières actions identifiées

## Temps 2 : Echanges





**PAUSE**

**PUIS REPARTITION DANS LES  
GROUPES DE TRAVAIL**



4

# RESTITUTION



## Partage des objectifs priorisés et des actions (pour chaque groupe)



# ECHANGES



# 5 CLOTURE



# Monsieur Jean-François BRIDET

*Vice-Président du Conseil régional Centre-Val de Loire  
délégué à la biodiversité, aux Parcs naturels régionaux, la  
Loire et les rivières, l'eau et l'air, la condition animale*





**Merci  
à toutes et tous  
pour votre  
participation**