



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire

Zone test agricole sur l'AAC du Porche

Mercredi 17 décembre 2025

Journée de lancement à Saint-Just (18)

www.biodiversite-centrevaldeloire.fr



Cofinancé par
l'Union européenne



**BIODIV'
FRANCE**

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**

GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

Avec le
soutien
financier
de

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

**FRANCE
NATION
VERTE**
Agir • Mobiliser • Accélérer

Stratégie
nationale
BIODIVERSITÉ
2030

CO-FINANCÉ PAR
**RÉGION
CENTRE
VAL DE LOIRE**





Ouverture de la journée



AGENCE RÉGIONALE
DE LA **BIODIVERSITÉ**
centre-val de loire



Mot d'ouverture de

Jean-François BRIDET

Président de l'ARB Centre-Val de Loire



Mot d'ouverture de

Irène FELIX

Présidente de Bourges Plus



Mot d'ouverture de

Frédéric HERMENS

Président de la Chambre d'agriculture 18



Mot d'ouverture de

Temanuata GIRARD

Vice-Présidente déléguée à l'Agriculture
et l'alimentation à la Région



**Un projet en faveur de la
biodiversité, des
agriculteurs et du territoire**

Emergence du projet



Du point de vue de l'ARB

Catherine BERTRAND

Directrice de l'ARB Centre-Val de Loire

Du point de vue de la Chambre d'agriculture 18

Jean-Dominique GILET

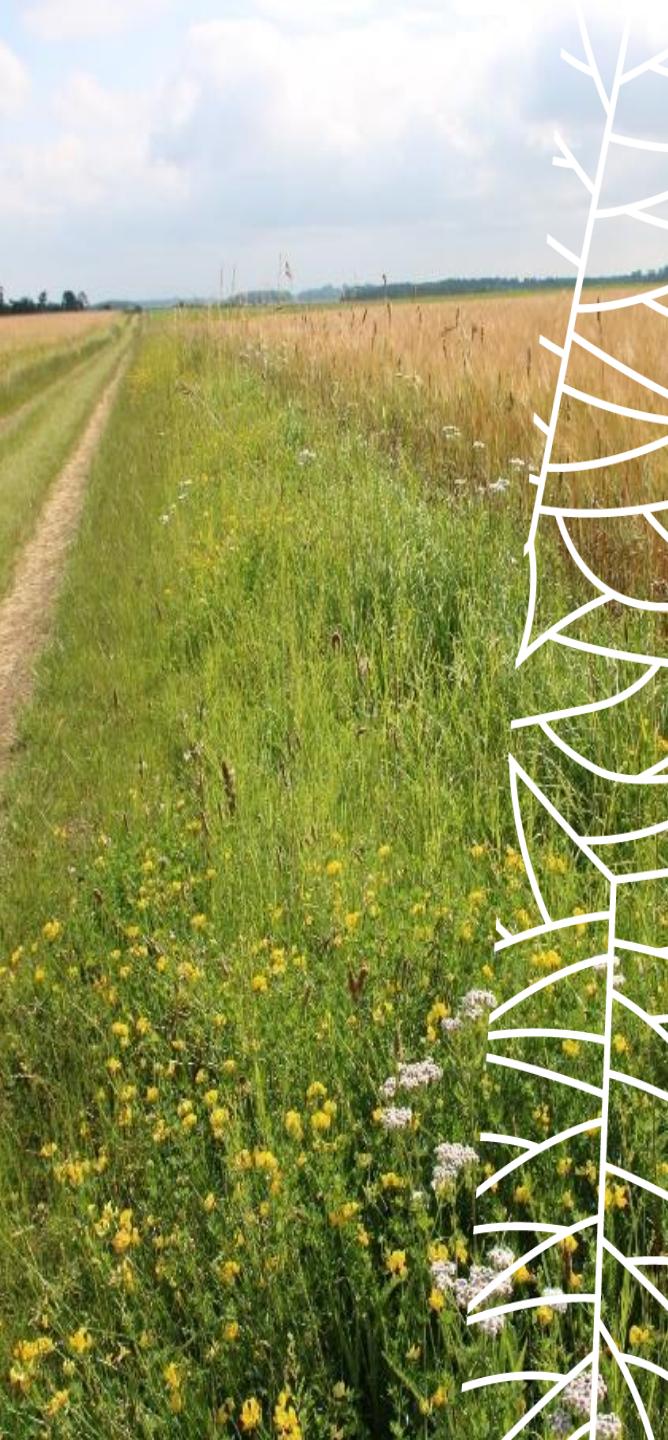
Directeur adjoint de la Chambre d'agriculture 18



Du point de vue du collectif d'agriculteur·trices

Gauthier LECOMTE

Représentant du collectif d'agriculteur·trices



Un projet en faveur de la biodiversité, des agriculteurs et du territoire

Un projet de territoire imbriqué dans un maillage de dynamiques plurielles



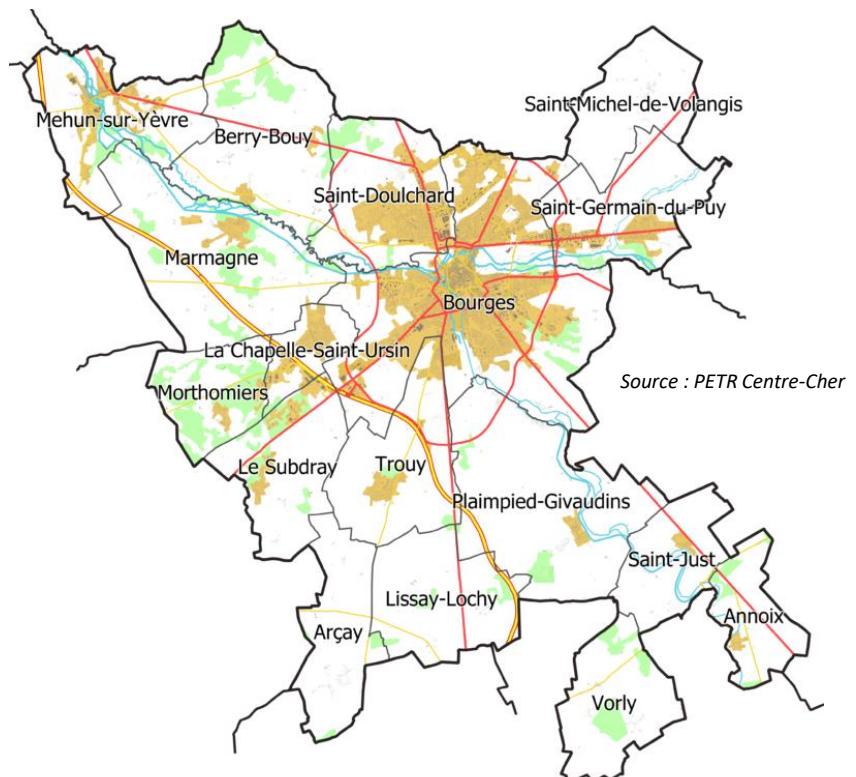
Le territoire de Bourges Plus en quelques chiffres (sur l'eau)

- 17 communes, ~105 000 habitants et 420 km²
- Compétence Eau / Assainissement / GEPU
- Gestion **en régie** (17 communes, +1 depuis mi-2023)
- Approvisionnement en eau par **4 champs captants** :
 - ✓ Herry
 - ✓ Le Porche
 - ✓ Saint-Ursin
 - ✓ Le Prédé

6,2 millions de m³ prélevés/an (moy. 2014-2024)

- **Le Porche** : captage prioritaire
4 forages
Plus de 2,2 millions de m³ prélevés/an (moy. 2014-2024)

⇒ **36 % de l'eau potable de l'agglomération**



Le territoire de Bourges Plus en quelques chiffres (sur l'eau)

Les captages prioritaires du Porche

(SDAGE bassin LB 2022-2027)

Zones concernées par les contrats territoriaux (CT) successifs

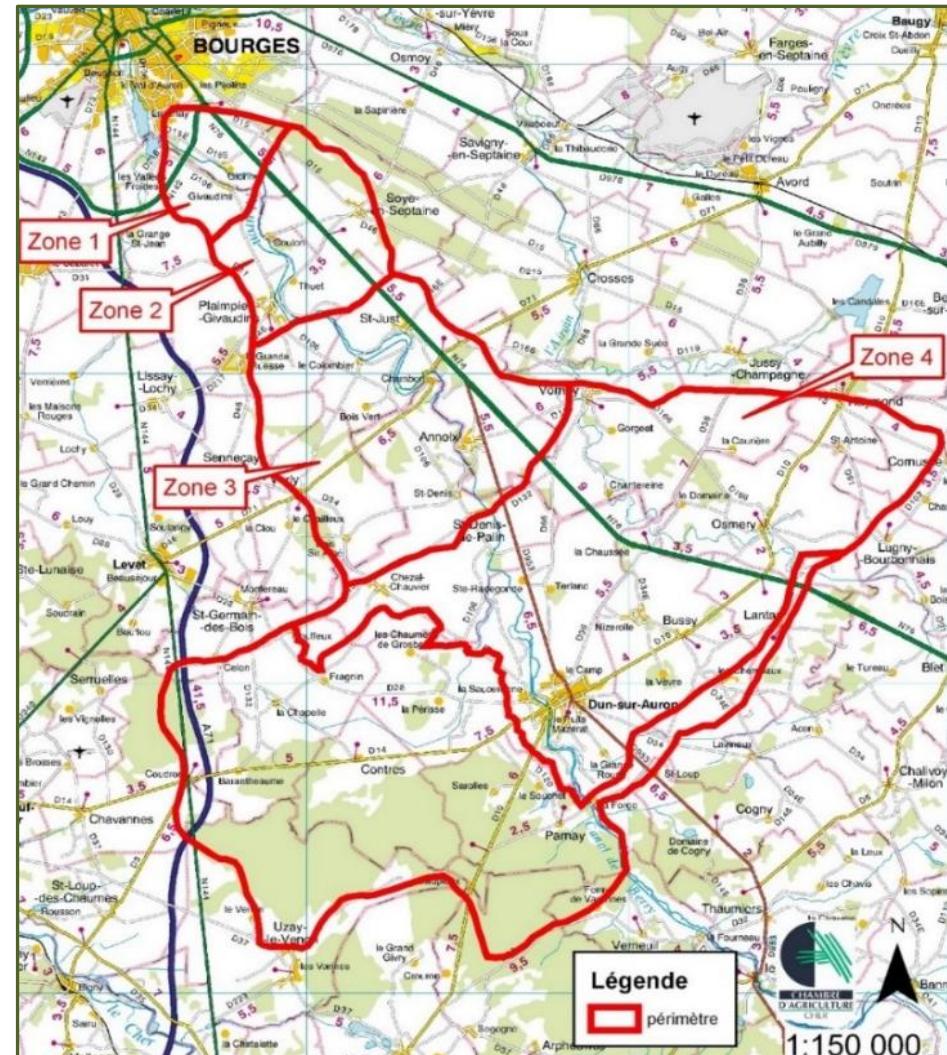


Superficie totale = 9 698 ha
SAU ~ 7 500 ha

4 premiers CT : 2009-2025
+ 5^e AT : 2026-2028

⇒ ZVN + ZAR

97 km²
Agriculture = majoritairement GC

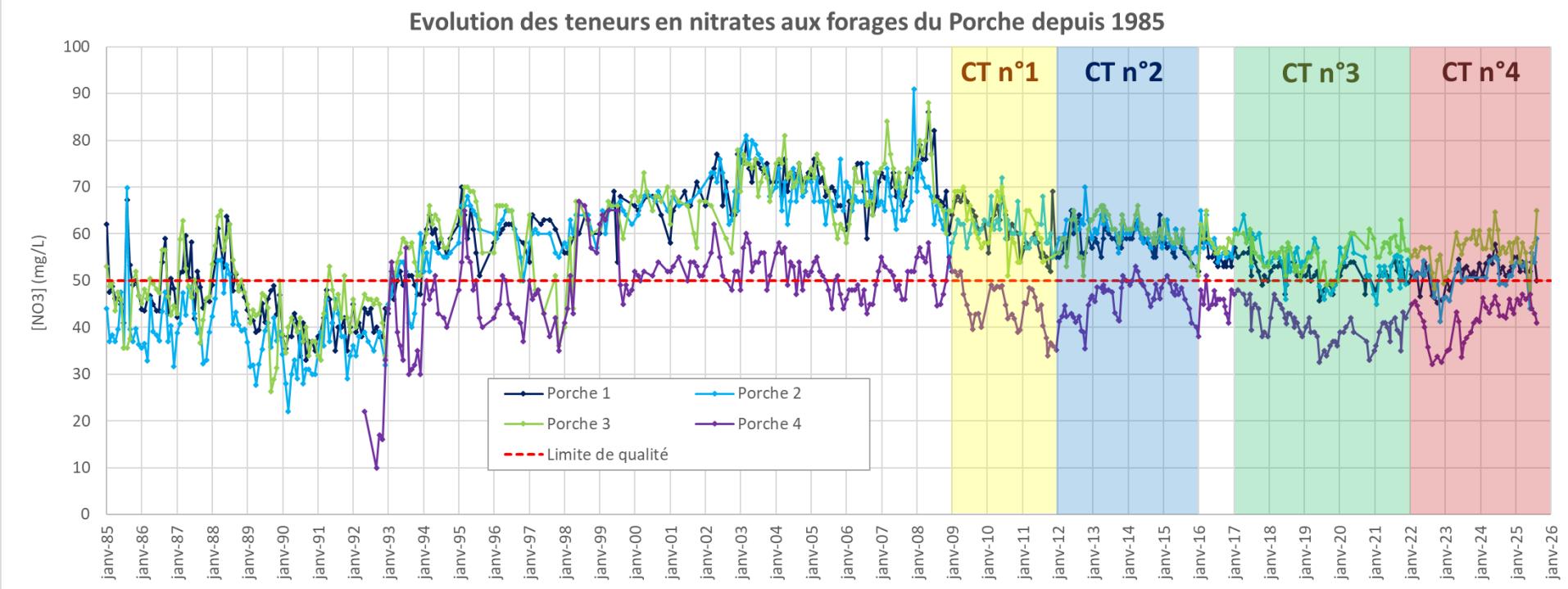


Point sur la ressource en eau du Porche : des pollutions diffuses d'origine agricole

Suivi de la problématique NO₃⁻

- **Limites de qualité :**

- Eau distribuée : 50 mg/litre
- Eau brute : 100 mg/litre



Source : Suivi sanitaire et auto-contrôle

Point sur la ressource en eau du Porche : des pollutions diffuses d'origine agricole

Cas des pesticides et de leurs résidus

• Chloridazone desphényl

- Pertinence confirmée par l'ANSES (avis du 25 juillet 2024)
limite de qualité 0,1 µg/L
 $V_{max} = 11 \mu\text{g/L}$

• Limites de qualité

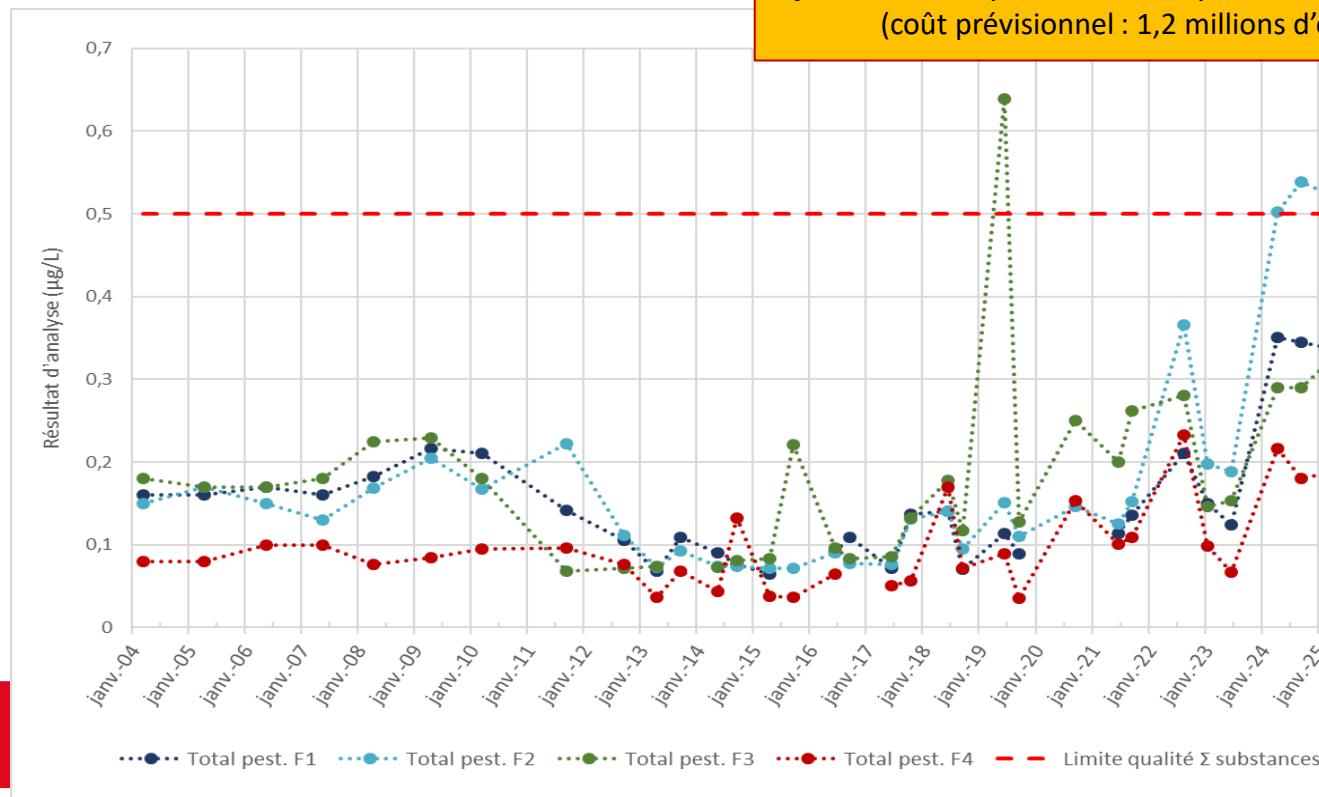
- Eau distribuée :

0,1 microgramme / litre par substance

0,5 microgramme / litre pour Σ substances

Suite contrôle mars 2025 et au vu trajectoire depuis 2023 :

Procédure de non-conformité avec dérogation préfectorale pour 3 ans et plan d'action de BP
(coût prévisionnel : 1,2 millions d'euros)

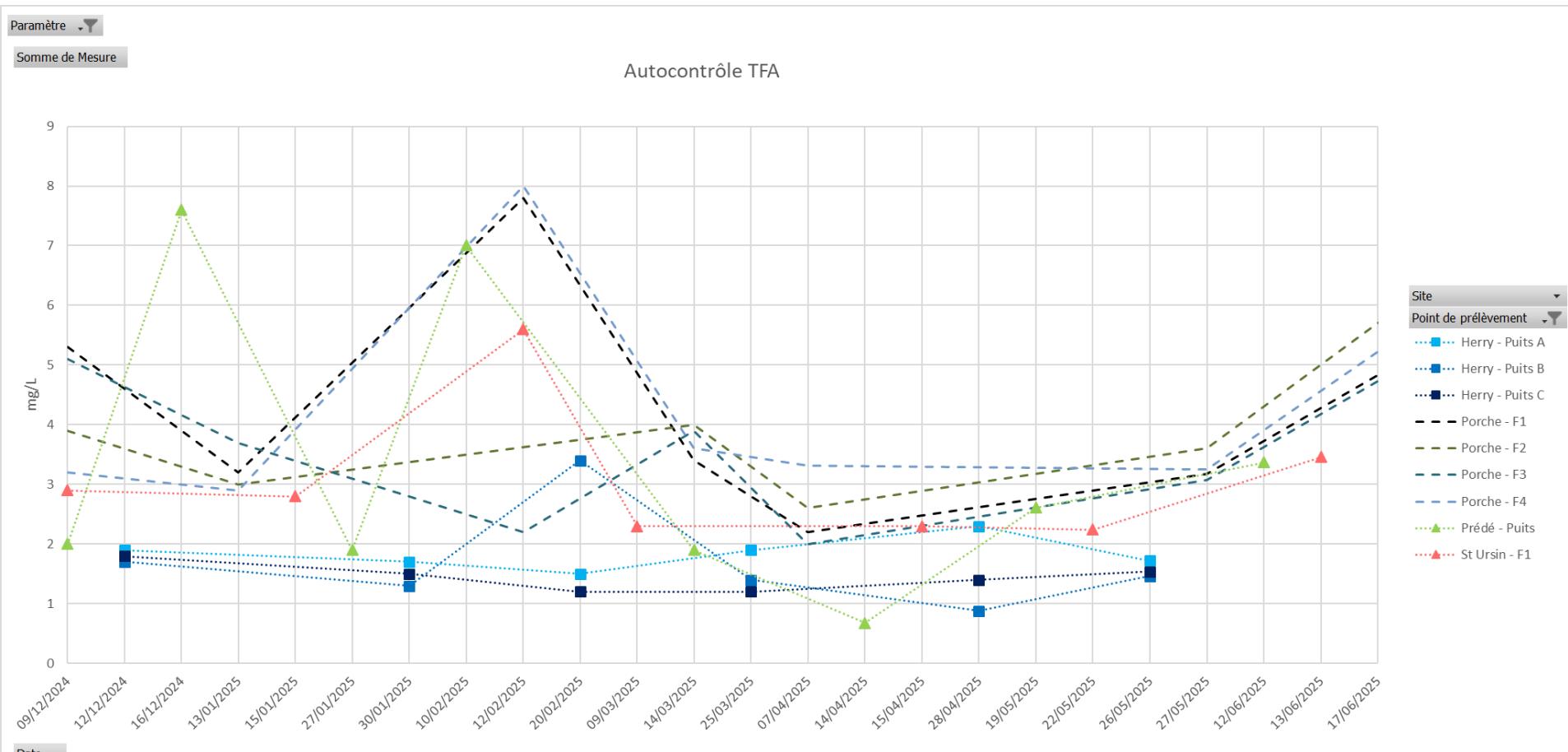


Point sur la ressource en eau du Porche : des pollutions diffuses d'origine agricole

Cas des pesticides et de leurs résidus

- Le cas du TFA (suivi depuis décembre 2024)

Le Porche (nb de mesures)			
F1 (9)	F2 (8)	F3 (9)	F4 (9)
4,3	4,1	3,7	4,5
Moyenne Porche :			4,2



Point sur la ressource en eau du Porche : des pollutions diffuses d'origine agricole

Cas des pesticides et de leurs résidus

Hier et encore un peu aujourd'hui, l'atrazine et ses métabolites

Aujourd'hui, le chloridazone desphényl

(chlorothalonil R471811)

+ acide trifluoroacétique (TFA)

Demain...

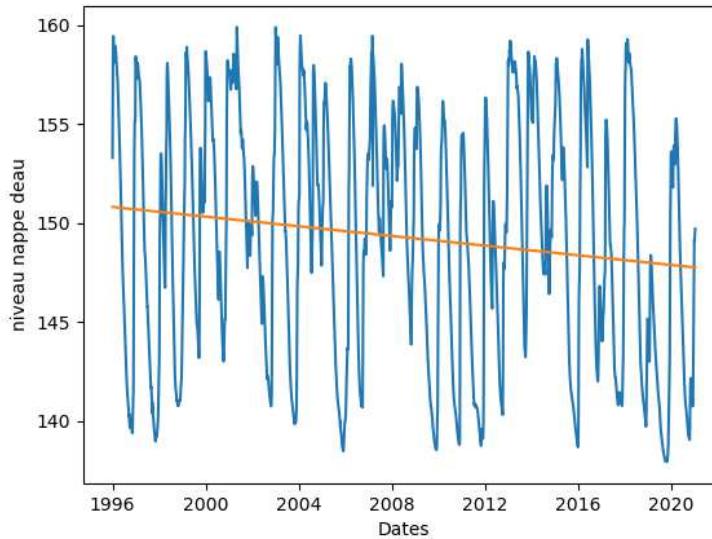
(en lien avec amélioration des méthodes analytiques)

Point sur la ressource en eau du Porche

Quelques éléments sur l'aspect quantitatif

- Côte piézométrique de Plaimpied-Givaudins, nappe du Jurassique supérieur (mNGF) :
 - ⇒ -10 à -12 cm/an entre 1996 et 2022 (selon année calendaire complète ou non)
 - ⇒ -14,6 cm/an entre 2002 et 2022
- Tendances pour la nappe du Jurassique dans le Cher :
 - ⇒ -2 à -12 cm/an selon les endroits

Source : données fournies par le service HUB'eau via outil Pic'eau du BRGM, travail du SAGE Y-A



Point sur la ressource en eau du Porche

Quelques éléments sur l'aspect quantitatif

**Moins de volume d'eau annuel efficace pour recharge des nappes
= moins de dilution possible des polluants**



⇒ Nécessité croissante de protéger la ressource en eau
d'un point de vue qualitatif

Une AAC aux dynamiques multiples

2004-2006 : recueil données DTPA

2007 : rédaction DTPA

AAC du Porche

Des programmes d'actions (depuis 2009)

= *outil technique et financier d'animation et d'actions (financement public principal AELB x BP)*

- 4 contrats territoriaux successifs (17 ans)
- Suite de 3 à venir (20 ans en 2028)

Le 5^e accord de territoire (2026-2028)

Enjeux



x



Qualité de l'eau
Nitrates ET PHYTOS

Durabilité agricole

Systèmes durables et compatibles
avec les enjeux de l'eau

Axes stratégiques



Fonder une communauté locale de l'eau, de l'agriculture et de l'alimentation autour des enjeux de l'AAC

Accompagner le développement de filières bas impact sur la ressource



Connaître et adapter les pratiques agricoles et assurer une gestion foncière stratégique



Métamorphoser les paysages



Soutenir financièrement les changements de pratiques pour la protection de la ressource

Actions

1 – Identifier et comprendre les problèmes locaux et les leviers de résolution

2 – Animation et coordination générale

3 – Développer des cultures bas impact sur l'eau

4 – Mettre en œuvre la stratégie foncière
5 – Recréer lien individuel avec agriculteurs tout en collectant les pratiques et en sensibilisant
6 – Améliorer les pratiques limitant les pollutions diffuses
7 – Évaluer les risques phytos sur l'AAC pour améliorer la protection préventive de l'eau

8 – Améliorer ou rendre les capacités protectrices et épuratrices aux milieux agricoles et naturels

9 – Rémunérer les services rendus par les agriculteurs via les PSE

10 – Accompagner à la mise en commun de moyens de production par les agriculteurs

Couplage avec ZSCE 2 + PSE

Une AAC aux dynamiques multiples

2004-2006 : recueil données DTPA
2007 : rédaction DTPA

AAC du Porche

Des programmes d'actions (depuis 2009)

= outil technique et financier d'animation et d'actions (financement public principal AELB x BP)

- 4 contrats territoriaux successifs (17 ans)
- Suite de 3 à venir (20 ans en 2028)

couplage depuis 2025

5^e AT (2026-2028) :

couplage

ZSCE 2

soutien financier
⇒ fort lien mesures PSE et ZSCE

Volet foncier

= création d'une boîte à outils complète et stratégie foncière : ORE, acquisition sur secteur sensibles + BRE, droits de préemption...

Projet de dispositif PSE

= outil incitatif d'aide directe aux EA pour le changement des pratiques agricoles (pour la protection de l'eau) :
- Mise en place volontaire par la PRPDE
- Engagement volontaire par les agris.

Zone test agricole

= projet associant recherche et action sur une zone volontaire

Objectif :

« Favoriser la biodiversité et améliorer la qualité de l'eau par les changements durables de pratiques agricoles en conciliant cette démarche avec la viabilité économique des fermes engagées »

+ composante recherche avec le projet TACT (volet sociologique)

Merci de votre attention



Crédit photo : Éric Legouhy



Un projet alliant actions,
expérimentations et
recherche

Objectifs, partenaires,
gouvernance & actions



AGENCE RÉGIONALE
DE LA **BIODIVERSITÉ**
centre-val de loire

Cadres et dynamique

- Le Life Biodiv'France



Coordonné par l'Office français de la biodiversité

Durée du projet : 2024-2032 (9 ans)

Porteurs : Office français de la biodiversité et 30 partenaires dont l'ARB Centre-Val de Loire

=> Projet ZTA inscrit dans le WP5, sous-objectif 5.3, sur 7 ans

- Recherche scientifique agroécologique en cours
 - Projet AgroEcoSens (PEI) porté par BCO
 - Projet Solanae (Tetrae) coordonné par l'INRAE et la CRA
 - RMT Filarmoni agréé par le MASA

> La Stratégie Ecophyto 2030

Convention signée avec la DRAAF CVL sur 3 ans (2025-2027)



Les objectifs du projet

➤ Objectif global du projet

Favoriser la biodiversité et améliorer la qualité de l'eau par les changements durables de pratiques agricoles en conciliant cette démarche avec la viabilité économique des fermes engagées.

➤ Sous-objectifs

- **Favoriser** le développement de la biodiversité
- **Améliorer** la qualité de l'eau
- **Évaluer** la prise de risque économique des agriculteurs
- **Expérimenter** une solution de sécurisation des revenus pour pallier cette prise de risque
- **Comprendre** les conditions au changement et identifier des solutions
- **Constituer** un retour d'expérience reproductible sur d'autres territoires de plaines agricoles

La comitologie du projet

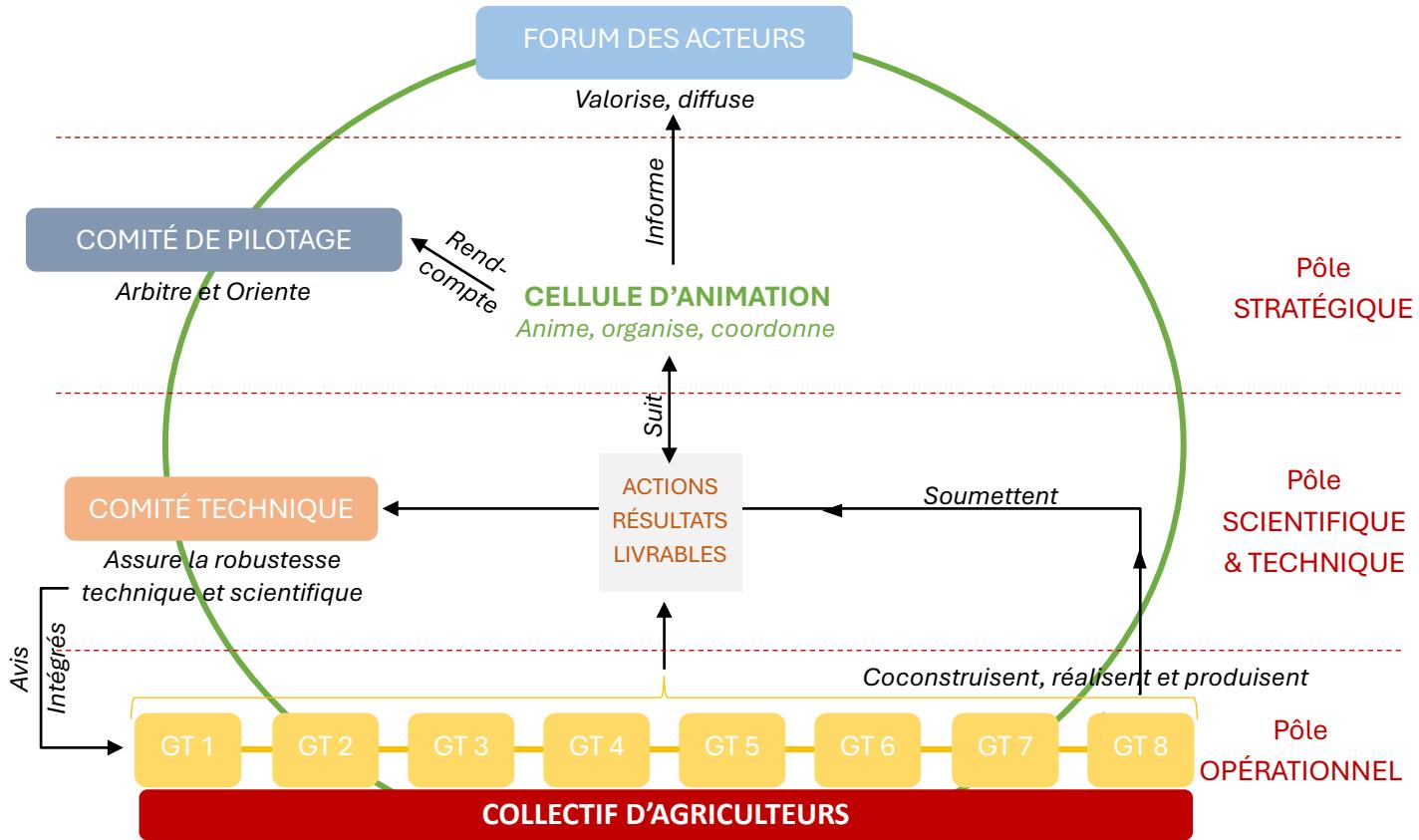


Schéma fonctionnel de la comitologie du projet de Zone test agricole sur l'AAC du Porche (18)

Zoom sur les partenaires techniques

Une cellule d'animation

Porte le projet



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire



BOURGES
PLUS
COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
CHER

Animent en local

Au cœur du projet : le Collectif d'agriculteur·trices engagé·es

De la construction à
la réalisation des
actions



11 partenaires techniques



ASSOCIATION DE LA
FILIÈRE BIologIQUE
EN RÉGION
CENTRE-VAL DE LOIRE
www.bio-centre.org



BOURGES
PLUS
COMMUNAUTÉ
D'AGGLOMÉRATION



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
CHER



Fédération Départementale des Chasseurs
du Cher
Association agréée au titre de la protection de l'environnement



FDGEDA
Graines d'idées, lieux d'échanges



GABB 18
Les Agriculteurs BIO du Cher



INSA
CENTRE VAL DE LOIRE



SIAB3A
SYNDICAT MIXTE D'AMÉNAGEMENT DES BASSINS
université de TOURS

Zones Ateliers
LTSER FRANCE LOIRE

Rapport étroit
action-recherche

Les actions



Une approche triple :

- Ecologique et environnemental
- Technico-économique (système d'exploitation)
- Sociale (conditions au changement)

À trois échelles spatiales d'observation :

- Parcelle
- Exploitation
- Territoire

Principal levier d'action :

- Mise en place de pratiques agroécologiques (Ex. diversification, diminution du travail du sol, baisse de l'usage de la fertilisation azotée et des produits phytosanitaires, etc.)

Sans oublier :

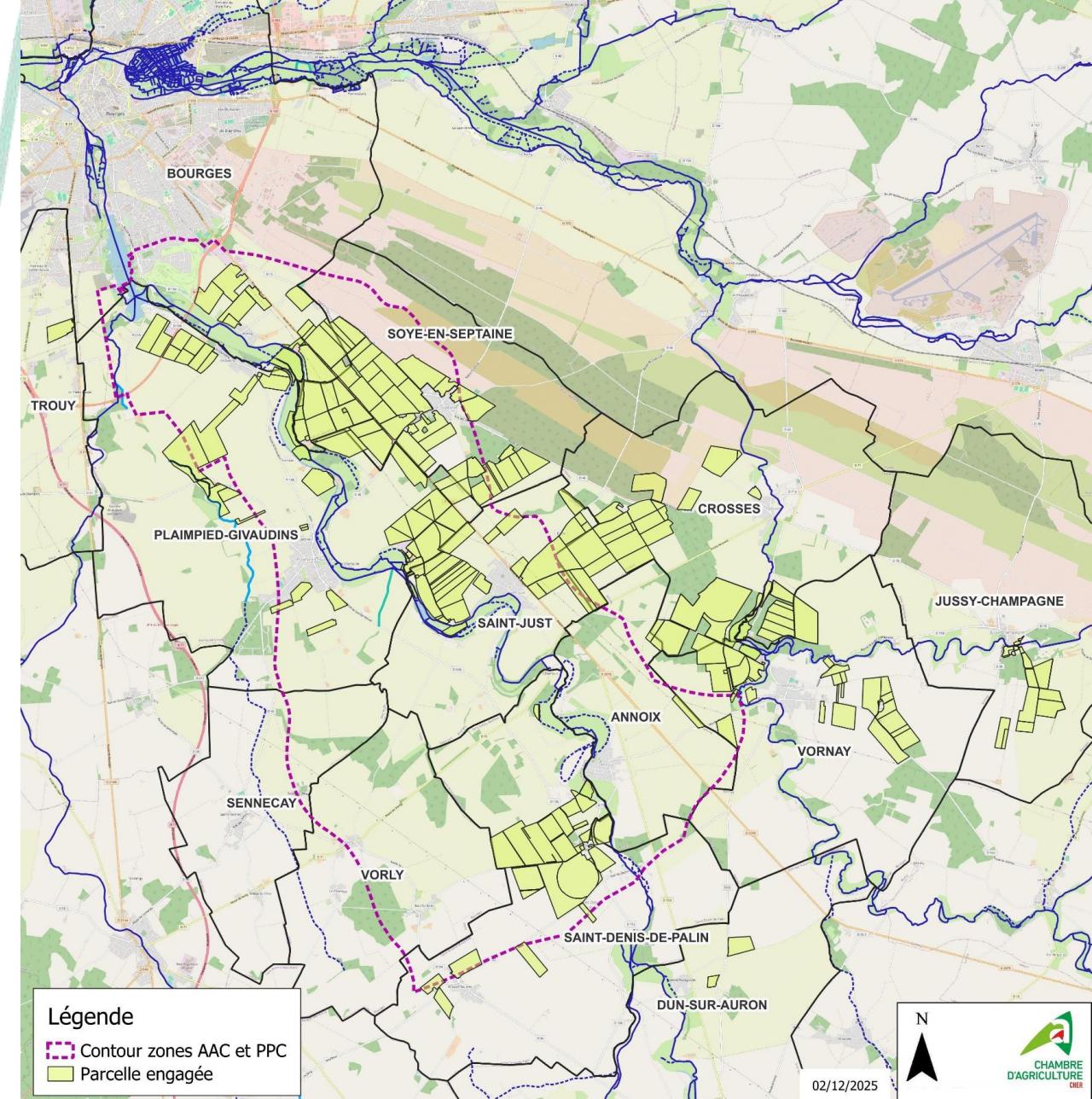
- Le prise en compte du risque économique lié aux changements pratiques
- La sensibilisation et la communication

Le territoire d'action

10 agriculteur·trices engagés dans le projet

Soit
13 exploitations

Représentant
2 137 ha
de SAU engagée sur
l'AAC



Ils soutiennent le projet



BIODIV'FRANCE

PÉFÈTE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE
Liberté
Égalité
Fraternité

Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**

PÉFÈTE
GOÜVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

Avec le
soutien
financier
de

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

FRANCE NATION VERTE
Agir • Mobiliser • Accélérer

Stratégie
nationale
BIODIVERSITÉ
2030

CO-FINANCÉ PAR
**RÉGION CENTRE
VAL DE LOIRE**

Originalités et forces du projet

- Un **collectif d'agriculteurs et agricultrice volontaires** qui s'est **auto-constitué** pour participer au projet ;
- Un projet aux **enjeux multiples**
- Un **pôle opérationnel pluridisciplinaire** composé de 11 partenaires techniques aux compétences variées et complémentaires, alliant acteurs académiques et non-académiques et permettant...
 - ... un projet avec une **approche triple** : environnementale, technico-économique et sociale ;
 - ... un projet avec un **ancrage territorial fort** notamment via l'animation en local portée par Bourges Plus et la Chambre d'agriculture du Cher ;
 - ... de s'inscrire dans une dynamique de **projet action-recherche**



**Un projet alliant actions,
expérimentations et recherche**

**Intérêt des croisements approche
territoire – approche recherche
académique, et intérêt de la
recherche-action à long terme**



Sébastien Bonthoux

Maître de conférences en socio-écologie des
paysages

*Ecole de la Nature et du Paysage,
INSA Centre Val de Loire - UMR CITERES*



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire

Zone test agricole sur l'AAC du Porche **PAUSE**

Journée de lancement à Saint-Just (18)

www.biodiversite-centrevaldeloire.fr



Cofinancé par
l'Union européenne



**BIODIV'
FRANCE**

PRÉFÈTE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**

GOUVERNEMENT
*Liberté
Égalité
Fraternité*

Avec le
soutien
financier
de

RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE
*Liberté
Égalité
Fraternité*

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ

**FRANCE
NATION
VERTE**
Agir • Mobiliser • Accélérer

Stratégie
nationale
BIODIVERSITÉ
2030

CO-FINANCIÉ PAR
**RÉGION
CENTRE
VAL DE LOIRE**





Une zone test agricole en faveur de la biodiversité et de la préservation de la ressource en eau du Porche, intégrant les enjeux technico-économiques et sociaux liés aux changements de pratiques

Accompagnement des agriculteurs aux changements de pratiques

Accompagnement des agriculteurs

Différents partenaires impliqués

Accompagnement technique



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
CER



Les Agriculteurs BIO du Cher

Accompagnement sur les
aménagements



Fédération Départementale des Chasseurs
du Cher

Accompagnement des agriculteurs

Accompagnement individuel

Les pratiques en faveur de la biodiversité

- Couverture des sols
- Limitation du travail du sol
- Pratiques AB
- Allongement des rotations
- Gestion des intrants
- A l'échelle de l'itinéraire technique
- A l'échelle du système de culture.



Accompagnement collectif

Les effets attendus

- Fournir des ressources
- Fournir des habitats plus diversifiés
- Baisser les pressions : N, Phytos
- A l'échelle des parcelles
- A l'échelle du paysage



Les indicateurs de suivi

- Economiques : Charges, Marges, EBE, ...
- Techniques : enherbement, rendement, indice de diversification, pression ravageurs ...
- Environnementaux : IFT, conso d'N, qualité du sol, taille des parcelles, ...
- Sociaux : temps de travail.



Accompagnement GABB18

Modifier son système



INDIVIDUEL

Se convertir à l'agriculture biologique



- Diagnostic de la ferme
- Chiffrage du projet
- Co-construction d'une stratégie de conversion

Modifier ses pratiques



COLLECTIF

Aller plus loin en AB

S'inspirer de l'AB

Rationalisation du travail du sol

Désherbage mécanique

Semis sous couvert

Stratégie de fertilisation en AB

Couverts d'interculture

Insertion de prairies temporaires dans la rotation

Désherbage mécanique

Aménagement du territoire



Plantation
de haies



Restauration de mares



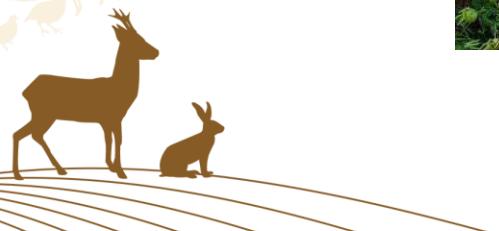
Bandes intra-parcellaires



Jachères mellifères



Semis sous couverts





Une zone test agricole en faveur de la biodiversité et de la préservation de la ressource en eau du Porche, intégrant les enjeux technico-économiques et sociaux liés aux changements de pratiques

Projet de recherche sur le volet sociologique des conditions aux changements



Camille Ollier

Géographe, chercheuse post-doctorante

*Ecole de la Nature et du Paysage,
INSA Centre Val de Loire - UMR CITERES*





Une zone test agricole en faveur de la biodiversité et de la préservation de la ressource en eau du Porche, intégrant les enjeux technico-économiques et sociaux liés aux changements de pratiques

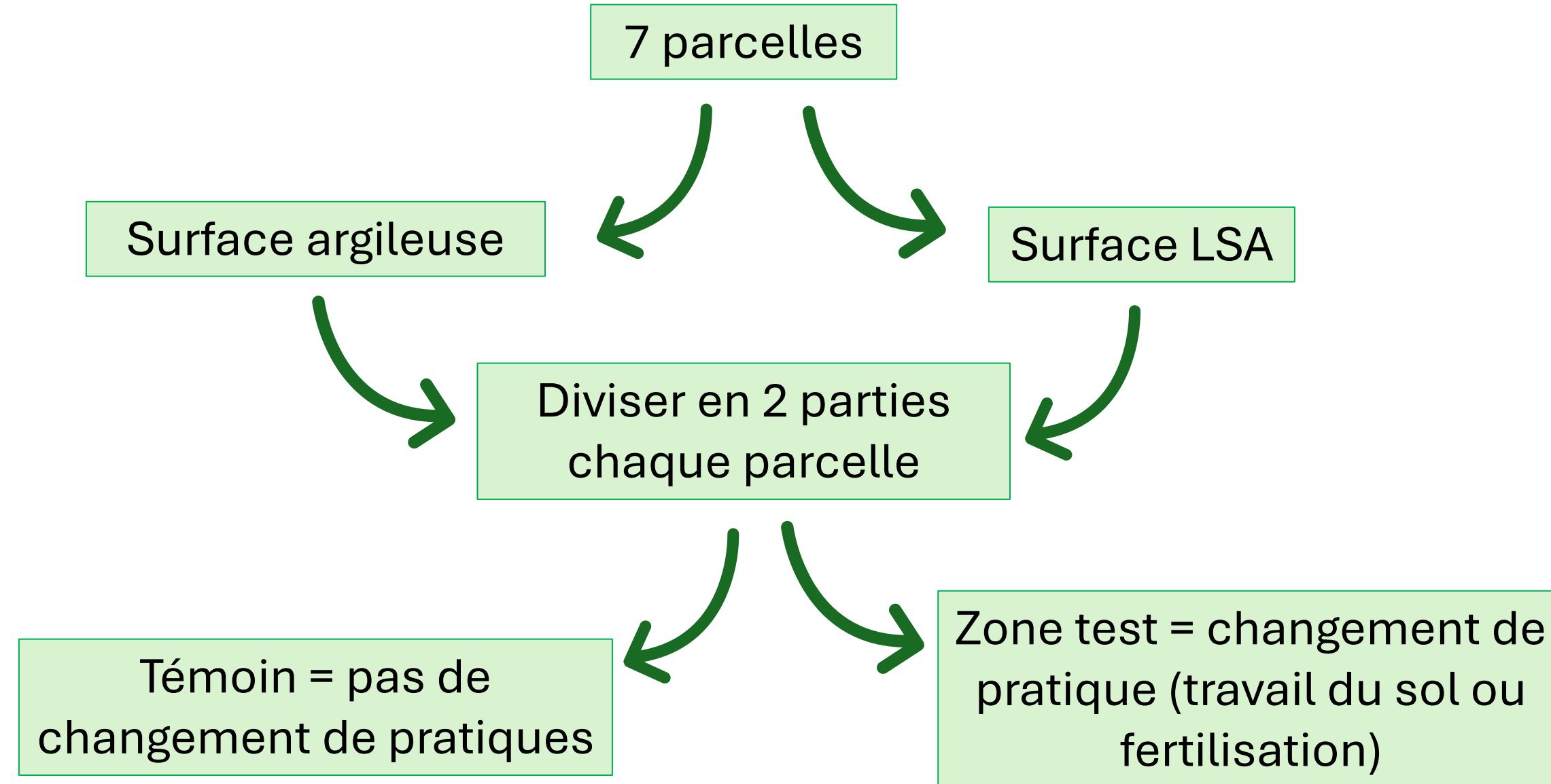
Les suivis définis pour étudier l'incidence des changements de pratiques



SUIVIS LIÉS AU SOL



Protocole Vers de Terre



Même changement de pratiques sur les 7 parcelles

Choix de la zone de prélèvement :

- Plage de sol visuellement homogène,
- Zone homogène sur photos aériennes,
- Éviter les passages de roues, les anciens chemins, ou autres.

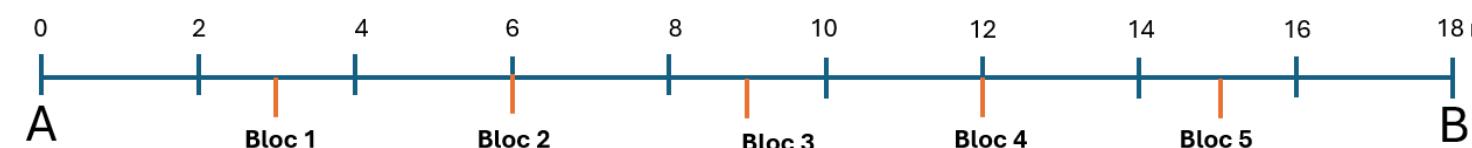
Protocole Vers de Terre

Protocole de prélèvement : réalisation en mars

Sur la zone la plus adaptée, disposer une corde de 18 m (préalablement marquée, 12 m au minimum). Ces 2 extrémités seront les points A = 0 m et B = 18 m.

Relever les coordonnées GPS de A et B (précision du GPS de 2 à 5m près).

Les Blocs VDT seront espacés de 3 m chacun et débuteront à 3 m de A.



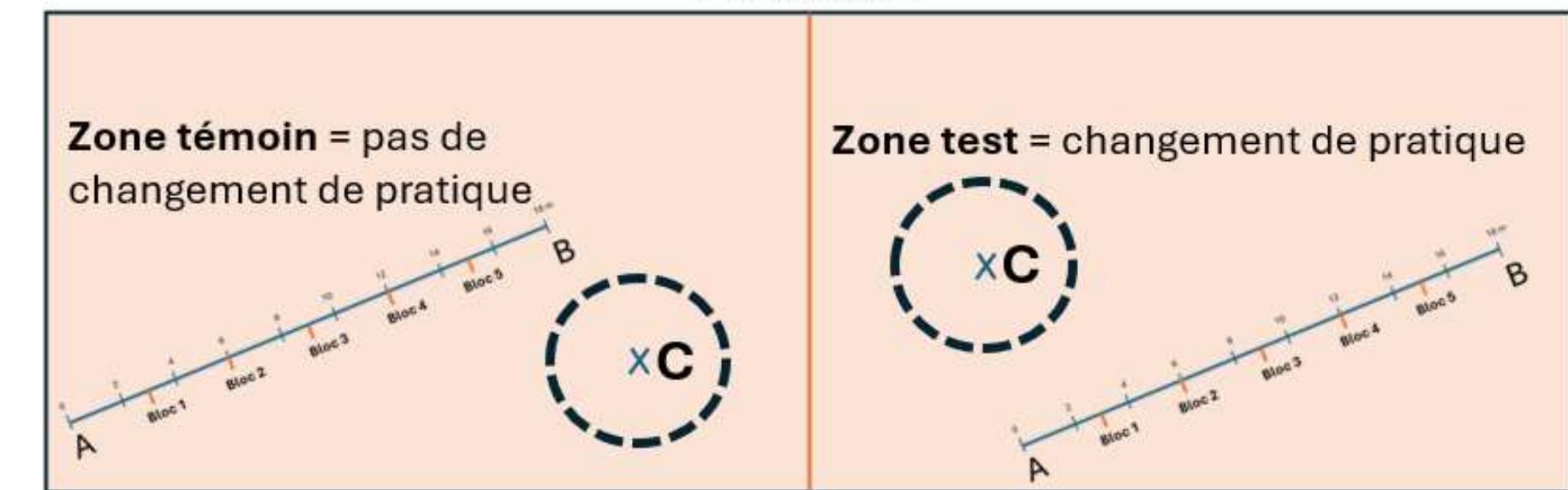
Analyses :

- Comparaison par type de sols
 - de l'évolution des Abondances entre années
 - entre site témoins et si test = changement de pratique

Analyses physico-chimiques :

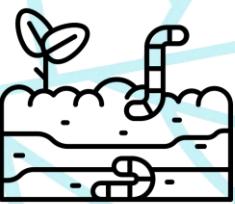
Réaliser les prélèvements constitutifs des échantillons sur un cercle de rayons 10 pas dont le centre est identifié par le point C. relever les coordonnées GPS de C.

Parcelle 1



Modalités VDT :

- AB_tot
- AB_GF
- Stade_GF



Suivis liés au sol

BIOFUNCTOOL



PARCELLE

> État de santé du sol

Indicateurs : indicateurs au champ de la santé des sols

Visent à évaluer 3 fonctions principales des sols : transformation du carbone, cycle des nutriments, maintien de la structure du sol. Construction d'un indice synthétique de la santé des sols (indice Biofunctool®).

Objectif : Tester l'effet d'un changement de pratique sur le fonctionnement du sol dans deux types de sol (argileux et LSA)

Protocole :

- 7 parcelles divisées en deux (avec changement de pratique et sans changement de pratique= témoin).
- Les mêmes parcelles que pour le suivi de l'activité biologique du sol.
- 1 analyse Biofunctool® dans chaque partie de parcelle soit 14 analyses
- 1 analyse = 9 indicateurs de l'outil Biofunctool®

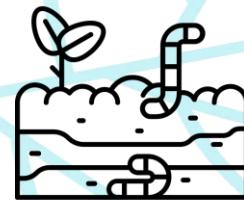
Passage(s) : 1/an, période à définir

Campagne : annuelle (2026 -> 2030)

Effectué par :

 université
de TOURS

Suivis liés au sol



PARCELLE

> Les indicateurs suivis

Transformation du carbone :

- Activité de la mésofaune (1)
- Carbone labile du sol (2)
- Respiration du sol

Cycle des nutriments :

- Dynamique des nutriments dans le sol (3)
- Azote disponible

Etat de la structure du sol

- Stabilité des agrégats (4)
- Capacité d'infiltration
- Evaluation visuelle de la structure



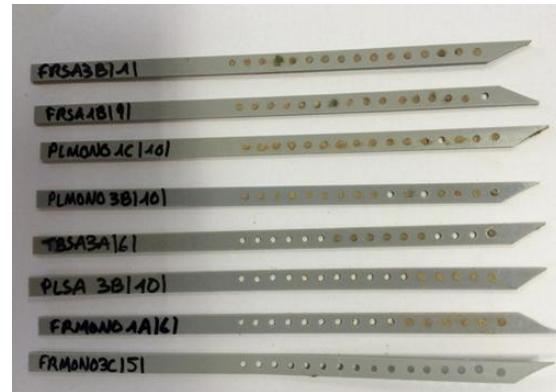
(2) Test POXC, mesure au spectrophotomètre de terrain



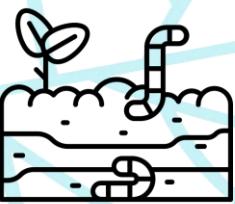
(4) Méthode de dispersion des agrégats dans l'eau



(3) Méthode par membrane échangeuse d'ions



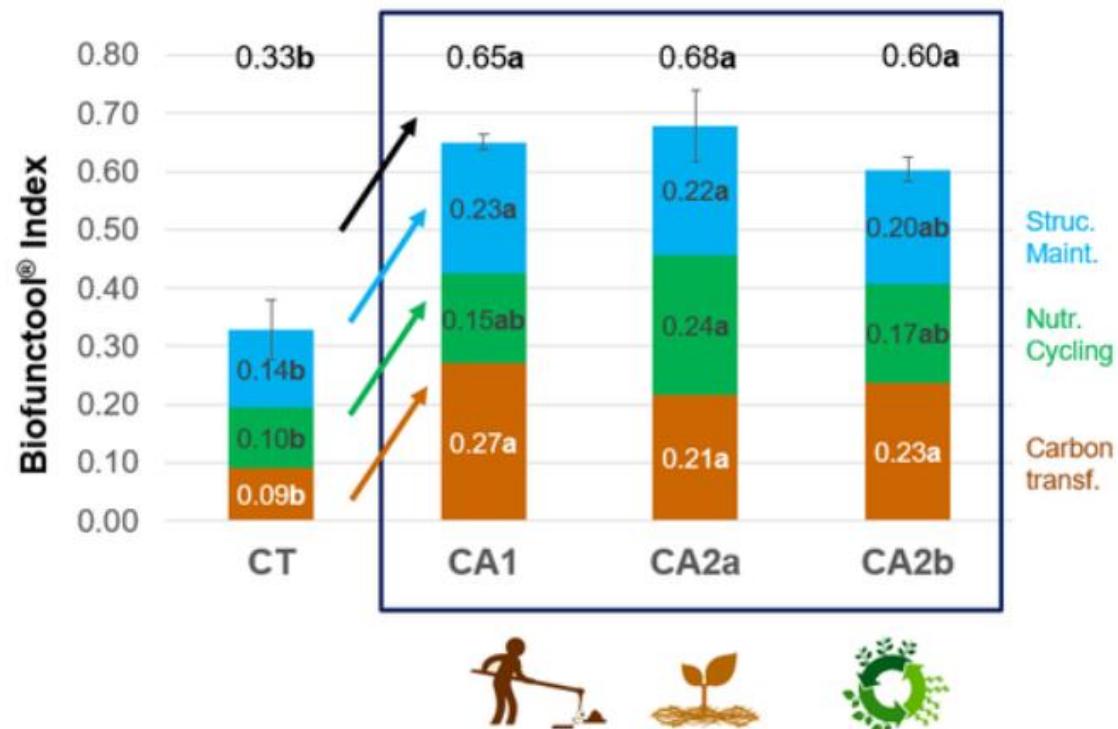
(1) Test Bait Lamina



Suivis liés au sol

PARCELLE

➤ Vers un indicateur synthétique de l'évolution de la santé des sols



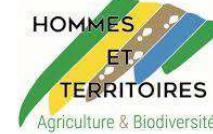
From Pheap et al., 2019



SUIVIS LIÉS À LA FLORE



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire



Suivis de la végétation

Trois indicateurs suivis :

- État agroécologique de la flore herbacée des bordures de champs (outil **Ecobordure**)
- Potentiel nectarifère (outil **EPN**)
- État de la flore adventices et messicoles des parcelles



BIODIV'FRANCE

**PRÉFÈRE
DE LA RÉGION
CENTRE-VAL
DE LOIRE**
Liberté
Égalité
Fraternité

Financé dans le cadre
de la stratégie **écophyto**

GOUVERNEMENT
Liberté
Égalité
Fraternité

Avec le
soutien
financier
de

**RÉPUBLIQUE
FRANÇAISE**
Liberté
Égalité
Fraternité

OFB
OFFICE FRANÇAIS
DE LA BIODIVERSITÉ
Liberté
Égalité
Fraternité

**FRANCE
NATION
VERTE**
Agir • Mobiliser • Accélérer



**CO-FINANCE PAR
RÉGION
CENTRE
VAL DE LOIRE**

**Zones
Ateliers**
LTSER FRANCE LOIRE

Indicateur : État agroécologique de la flore herbacée des bordures de champs (outil Ecobordure)

Objectifs :

- Qualifier l'état agroécologique des bordures de champs.
- Identifier les causes (pratiques agricoles actuelles et passées, aménagements) et les conséquences potentielles en termes de fonctionnalités écologiques.
- Apporter des conseils de gestion adaptés (système de production,...) pour concilier préservation de la biodiversité et intérêts agronomiques (régulation des adventices, auxiliaires de cultures, ...).

Prise en main de l'outil :

- Amateurs initiés en botanique.

Échelle d'analyse :

- Bordure et exploitation.

3 formations végétales :

- Bordure adventice,
lisière, prairial



Protocole :

-Présence-absence et recouvrement de 30 espèces indicatrices issues de « flore ordinaire ».

-10 transects par exploitations engagées dont 3 avec relevé exhaustif de la flore.

Passage: 1 en juin

Campagne : 2026 et 2030

- 7 transects (30 espèces d'Ecobordure)
- 3 transects (Ecobordure + relevés exhaustifs)

Indicateur : État agroécologique de la flore herbacée des bordures de champs (outil Ecobordure)

Objectifs :

- Qualifier l'état agroécologique des bordures de champs.
- Identifier les causes (pratiques agricoles actuelles et passées, aménagements) et les conséquences potentielles en termes de fonctionnalités écologiques.
- Apporter des conseils de gestion adaptés (système de production,...) pour concilier préservation de la biodiversité et intérêts agronomiques (régulation des adventices, auxiliaires de cultures, ...).



Protocole :

- Présence-absence et recouvrement de 30 espèces indicatrices issues de « flore ordinaire ».
- 10 transects par exploitations engagées dont 3 avec relevé exhaustif de la flore.

Passage: 1 en juin

Campagne : 2026 et 2030

- 7 transects (30 espèces d'Ecobordure)
- 3 transects (Ecobordure + relevés exhaustifs)



Indicateur : Potentiel nectarifère (outil EPN)

Objectifs :

- Évaluer les ressources florales disponibles pour chaque groupe de polliniseurs.
- Définir des stratégies de gestion des espaces pour favoriser les polliniseurs.
- Cibler les zones et périodes à enjeux et reconstituer des continuités de ressources alimentaires.
- Comparer l'évolution des ressources à l'état initial et à l'état final du projet de ZTA.

Échelle d'analyse:

- Exploitation, temporelle.

Échelle de relevés :

- Espèce, nb d'inflorescences.

Milieux :

- Parcels (cultures, prairies)
- Aménagements (haies, jachères, IAE, bordures,...).

Protocole :

-Identification de toutes les espèces en fleurs et estimation de l'abondance florale sur un transect

-5 transects par exploitations (3 transects Ecobordure + 2 le long de haie ou bois).

Passage: 6 entre mars et septembre

Campagne : 2026 et 2030

— 7 transects (30 espèces d'Ecobordure)

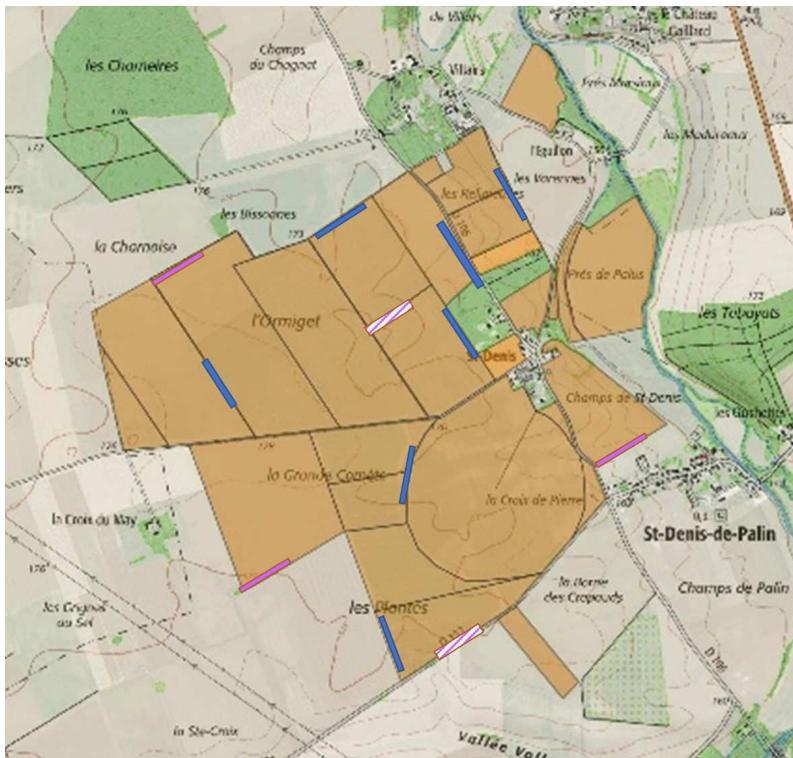
— 3 transects (Ecobordure + relevés exhaustifs + **EPN**)

— 2 transects (suivis floraison de haies : **EPN**)

Indicateur : Potentiel nectarifère (outil EPN)

Objectifs :

- Évaluer les ressources florales disponibles pour chaque groupe de polliniseurs.
- Définir des stratégies de gestion des espaces pour favoriser les polliniseurs.
- Cibler les zones et périodes à enjeux et reconstituer des continuités de ressources alimentaires.
- Comparer l'évolution des ressources à l'état initial et à l'état final du projet de ZTA.



Protocole :

-Identification de toutes les espèces en fleurs et estimation de l'abondance florale sur un transect

-5 transects par exploitations (3 transects Ecobordure + 2 le long de haie ou bois).

Passage: 6 entre mars et septembre

Campagne : 2026 et 2030

- 7 transects (30 espèces d'Ecobordure)
- 3 transects (Ecobordure + relevés exhaustifs + **EPN**)
- 2 transects (suivis floraison de haies : **EPN**)

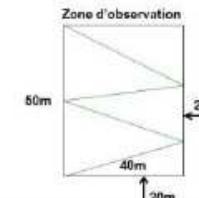
Indicateur : État de la flore adventices et messicoles des parcelles

Objectifs :

- Évaluer l'effet des changements de pratiques sur les communautés de plantes adventices et messicoles.



Figure 1 : dispositif du suivi simplifié des adventices sur une zone d'observation



Protocole :

- Identification, stade phénologique dominant et densité.
- Relevés à faire de la bordure jusqu'au centre de la parcelle.
- Dans parcelles de différentes exploitations sélectionnées fonction des changements de pratique.

Passage: 2 passages – date en fonction du type de culture

Campagne : 2026 et 2030

Cultures	1ère session	2ème session
Cultures d'hiver		
Céréales, colza, pois et fèverole,	sortie d'hiver avant désherbage	avant fermeture rang / floraison
Cultures de printemps		
Céréales, pois, fèverole,	1 mois après semis	avant fermeture rang / floraison
Cultures d'été		
Mais, tournesol, sorgho, soja, betterave,	avant les désherbagages post-levée	avant fermeture rang / floraison
Cultures pluriannuelles		
Prairie	sortie hiver avant la première fauche	avant la dernière fauche



SUIVIS LIÉS À LA FAUNE



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire

SUIVI DES INSECTES

Irene Villalta

Groupes d'insectes d'intérêt: Services écosystémiques et indicateurs

Groupes d'insectes d'intérêt: Services écosystémiques et indicateurs

Polliniseurs (Abeilles, Syrphes)

Intérêt: Diversité florale,
Productivité des cultures



Groupes d'insectes d'intérêt: Services écosystémiques et indicateurs

Polliniseurs (Abeilles, Syrphes)

Intérêt: Diversité florale,
Productivité des cultures



Prédateurs et auxiliaires

(Coccinelles, Chrysopes ,Carabes)

Intérêt: Lutte biologique naturelle



Groupes d'insectes d'intérêt: Services écosystémiques et indicateurs

Polliniseurs (Abeilles, Syrphes)

Intérêt: Diversité florale,
Productivité des cultures



Décomposeurs & ingénieurs du sol

(Coléoptères, Fourmis)

Intérêt: Santé et structure du sol



Prédateurs et auxiliaires

(Coccinelles, Chrysopes ,Carabes)

Intérêt: Lutte biologique naturelle



Groupes d'insectes d'intérêt: Services écosystémiques et indicateurs

Polliniseurs (Abeilles, Syrphes)

Intérêt: Diversité florale,
Productivité des cultures



Prédateurs et auxiliaires

(Coccinelles, Chrysopes ,Carabes)
Intérêt: Lutte biologique naturelle



Décomposeurs & ingénieurs du sol

(Coléoptères, Fourmis)

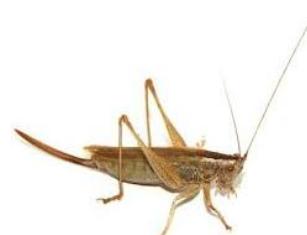
Intérêt: Santé et structure du sol



Autres indicateurs (Orthoptères,

Diptères non-syrphes)

Intérêt: Qualité des habitats.



Échantillonnage

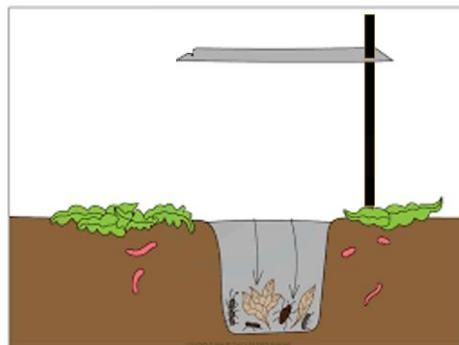
Idéalement sur les 7 parcelles dédiées au suivi sols (divisés en 2 zones comparables)
Installation de deux types de pièges dans chaque zone

Échantillonnage

Idéalement sur les 7 parcelles dédiées au suivi sols (divisés en 2 zones comparables)

Installation de deux types de pièges dans chaque zone

Pièges Barber au sol (insectes rampants).

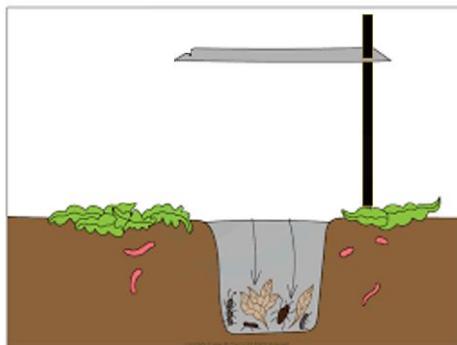


Échantillonnage

Idéalement sur les 7 parcelles dédiées au suivi sols (divisés en 2 zones comparables)

Installation de deux types de pièges dans chaque zone

Pièges Barber au sol (insectes rampants).



Pièges pan traps (insectes volants)

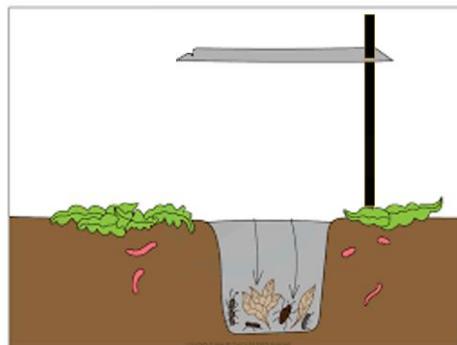


Échantillonnage

Idéalement sur les 7 parcelles dédiées au suivi sols (divisés en 2 zones comparables)

Installation de deux types de pièges dans chaque zone

Pièges Barber au sol (insectes rampants).



Pièges pan traps (insectes volants)



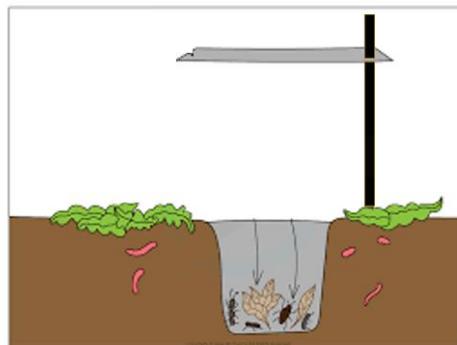
- 4 passages/an (mai–septembre)
- Campagnes prévues : 2026, 2027, 2030.

Échantillonnage

Idéalement sur les 7 parcelles dédiées au suivi sols (divisés en 2 zones comparables)

Installation de deux types de pièges dans chaque zone

Pièges Barber au sol (insectes rampants).



Pièges pan traps (insectes volants)



- 4 passages/an (mai–septembre)
- Campagnes prévues : 2026, 2027, 2030.

Identification des insectes par méthodes moléculaires

Suivis liés à la faune

EXPLOITATION



> Reptiles

Indicateur : POP Reptiles

Objectif : Évaluer l'effet des changements de pratiques sur les reptiles.

Protocole :

- 21 transects de 150 m (sites pertinents à trouver pour placer ces transects).

Passage(s) : 6 sur une période de 1 à 2 mois, de mars à juin, selon un intervalle de 4 jours minimum entre deux passages.

Campagne : 2026, 2028, 2030



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire

Suivis liés à la faune

TERRITOIRE

> Oiseaux

Indicateurs : STOC + 15 points d'écoute supplémentaires, SHOC

Objectif : Évaluer l'effet des changements de pratiques sur les communautés d'oiseaux communs notamment hivernants.

Protocole :

- STOC : un carré à proximité de la zone avec 10 points d'écoutes.
- Quinzaine de points d'écoutes supplémentaires de 5 min répartis sur les différentes exploitations.
- SHOC : 5 transects.

Passage(s) : 3 (mars, avant le 8 mai et après le 8 mai) pour le STOC + points d'écoute supplémentaires. Et 2 (décembre et janvier) pour le SHOC

Campagne : 2026, 2028, 2030



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire



SUIVIS LIÉS À L'EAU



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire

Suivis liés à l'eau

TERRITOIRE

> Qualité de l'eau potable

Indicateurs : Conformité de l'eau / pesticides et métabolites de pesticides – Conformité de l'eau / Nitrates

Objectif : Évaluer l'effet des changements de pratiques sur la qualité de l'eau potable – eau de forage.

Protocole :

- Etude des suivis ARS sur ~ 300 molécules.

Passage(s) : 2

Campagne : annuelle

Analyses ARS récupérées par :



Suivis liés à l'eau

TERRITOIRE

> Qualité de l'eau de l'Auron

Indicateurs : Qualité de l'eau, évolution des marges des ZH, évolution des ripisylves

Objectif : Etudier comment les changements de pratiques influent sur la qualité de l'eau et l'état des milieux naturels (cours d'eau et zones humides).

Protocole :

- Diagnostic écologique du cours d'eau et inventaire des zones humides (état des lieux 2025-2026) - > suivi de l'évolution
- Prélèvement ponctuel (concentration à instant T) : diflufenican, flufénacet, imazamox, nicosulfuron, glyphosate et TFA
- Echantilleurs passifs de type POCIS (concentration moyenne pondérée dans le temps) : diflufenican, flufénacet, imazamox, nicosulfuron et glyphosate. Point aval et point amont. POCIS 3 semaines immergés avant envoi pour analyse.

Passage(s) : 6 à 12 ponctuels + 6 à 12 passifs (nombre de passages en cours de réflexion/coûts analyses + matériel + transport)

Campagne : annuelle pour les analyses d'eau / En début et fin de projet pour cours d'eau et ZH

Effectué par :



AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ
centre-val de loire

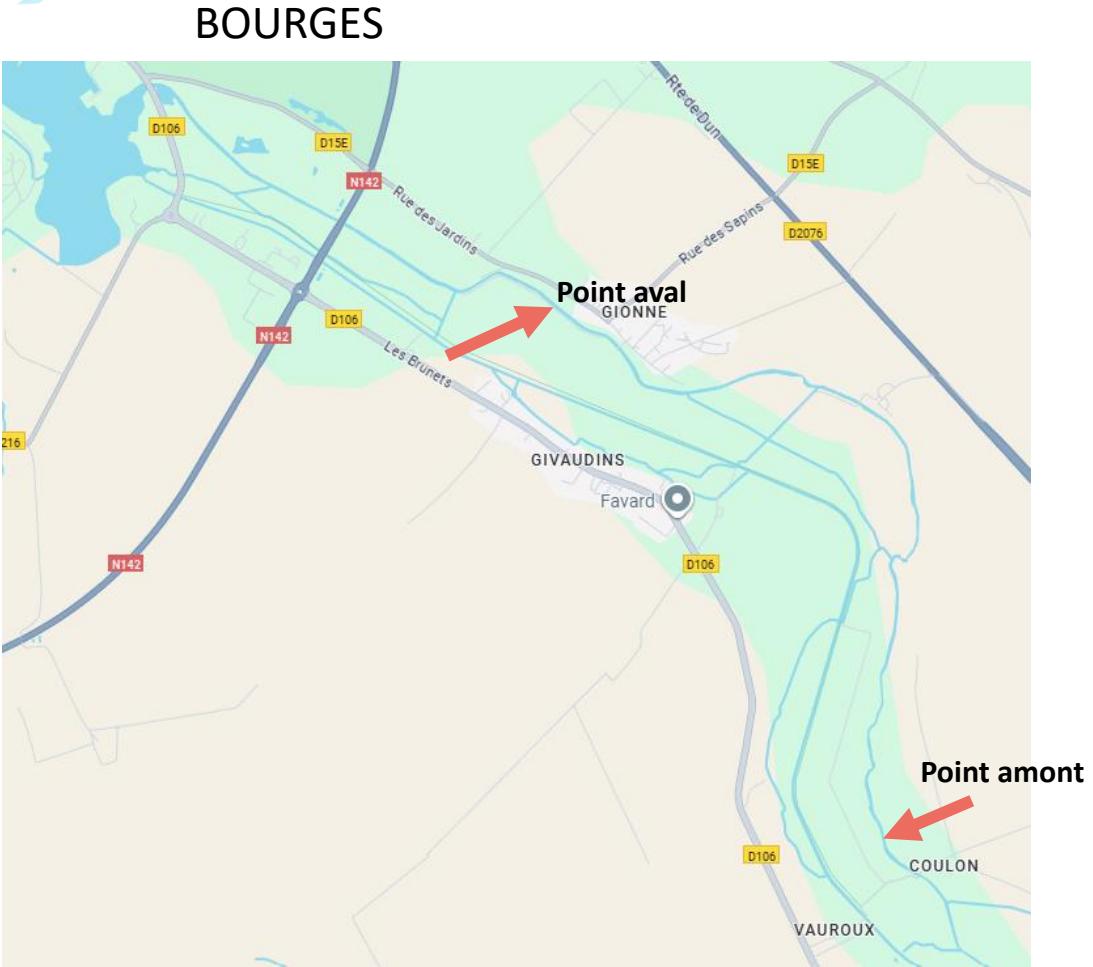
Suivis liés à l'eau

> Qualité de l'eau de l'Auron



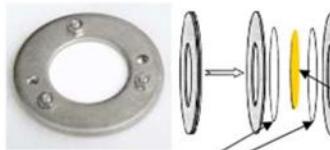
Positionnement envisagé des points d'échantillonnage suite passage du SIAB3A lors du diagnostic écologique du cours d'eau en basse eaux (2025).

Environ 3,5 km de linéaire.

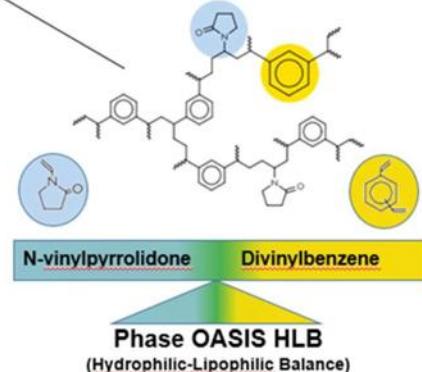
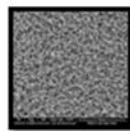


POCIS (Polar Organic Chemical Integrative Sampler) = échantillonneur passif

Deux membranes emprisonnant une Phase adsorbante/absorbante



PES
Ø 0,1 µm



Cage "standard" inox





Une zone test agricole en faveur de la biodiversité et de la préservation de la ressource en eau du Porche, intégrant les enjeux technico-économiques et sociaux liés aux changements de pratiques

Etude faisabilité d'une caisse de sécurisation



**AGENCE RÉGIONALE
DE LA BIODIVERSITÉ**
centre-val de loire



Pourquoi une caisse de sécurisation ?

➤ Un changement de pratique = une prise de risque pour l'agriculteur



Pourquoi une caisse de sécurisation ?

- Un changement de pratique = une prise de risque pour l'agriculteur
- Une prise de risque qui s'ajoute à des facteurs externes
 - « non-choisis » : risque de marché, risque climatique, risque sanitaire (maladie émergente...)



Pourquoi une caisse de sécurisation ?

- Un changement de pratique = une prise de risque pour l'agriculteur
- Une prise de risque qui s'ajoute à des facteurs externes
 - « non-choisis » : risque de marché, risque climatique, risque sanitaire (maladie émergente...)

Risque : "un événement dont la réalisation est incertaine et qui peut provoquer des dommages [...]. Il implique un traitement conditionnel, appelant des raisonnements sous hypothèses (d'anticipation) "

Hoc et Rogalski (1992)



Pourquoi une caisse de sécurisation ?

➤ Un changement de pratique = une prise de risque pour l'agriculteur

➤ Une prise de risque qui s'ajoute à des facteurs externes

« non-choisis » : risque de marché, risque climatique, risque sanitaire (maladie émergente...)

Risque : "un événement dont la réalisation est incertaine et qui peut provoquer des dommages [...]. Il implique un traitement conditionnel, appelant des raisonnements sous hypothèses (d'anticipation) "

Hoc et Rogalski (1992)

Des risques multiples qui peuvent engendrer une perte de revenus pour l'agriculteur

Une caisse de sécurisation pour pallier la perte de revenue induite par les changements de pratiques où le risque n'est pas uniquement porté par l'agriculteur

Benchmark

> Apprentissages

- Des outils nationaux de gestion du risque agricole pensés et déployés pour faire face aux facteurs externes (FMSE, MRC...)
- Incitations financières publiques pensées pour inciter aux changements de pratiques
- Absence d'outil au national venant pallier la perte de revenue liée à la prise de risque agricole
- Nécessité d'expérimenter des dispositifs localement

Quelques chiffres :

- 7 % des agriculteurs* déclarent ne pas souhaiter s'engager ou accélérer la transition de leur exploitation
- 87% des agriculteurs* posent une condition économique pour s'engager ou accélérer la transition

*Source : [La Grande Consultation des agriculteurs - 2024](#)

Benchmark

➤ Constats

- Beaucoup d'acteurs mènent actuellement des réflexions similaires :

Banque des Territoires : Etude sur les mécanismes assurantiels pour la réduction des pesticides dans l'agriculture en France (2024)

Eau du Bassin Rennais (Terre de Sources) : AAP Casdar en réflexion sur « les outils économiques et financiers pour sécuriser les agriculteurs et les filières »

CERESCO dans le cadre du Pacte d'engagement pour une transition agroécologique du bassin Adour-Garonne : animation de la « Fabrique : Mutualisation à la prise de risque »

ARRUP-VICO / VitiRev : Expérimentation de l'assurance aux changements de pratiques

Benchmark

> Autres constats

Pas d'expérimentation d'outil ou de dispositif visant à sécuriser les changements de pratiques en filière de grandes cultures avec des systèmes de production en polyculture

Pas d'outil financier pragmatique reproductible en l'état et transposable directement aux agroécosystèmes présents sur la ZTA

Suites

➤ Réunion de partages et d'échanges (26.11.25)

- Aller vers un outil financier pragmatique répondant aux enjeux locaux et aux besoins des agriculteurs engagés (caisse ou fonds de sécurisation ? ISR conditionné ?)
- Un outil pouvant impliquer financièrement des acteurs de la filière
- Un outil assurantiel (paramétrique) semble trop complexe et long à construire

➤ Ateliers de co-construction à venir avec le collectif

- Un outil adapté en adéquation avec les changements de pratiques à venir des agriculteurs
- Le modèle économique et de gestion de l'outil
- Identifier les acteurs/structures à impliquer (conseil, accompagnement, gestion, financement,...)

Charlotte LE MOIGNE

Cheffe de projet Zone test agricole

charlotte.le-moigne@biodiversite-centrevaldeoire.fr

07.50.74.46.90



AGENCE RÉGIONALE
DE LA **BIODIVERSITÉ**
centre-val de loire

**MERCI
POUR VOTRE PARTICIPATION !**

S'inscrire à la lettre d'information mensuelle du Portail : [l'Écho biodiversité](#)