

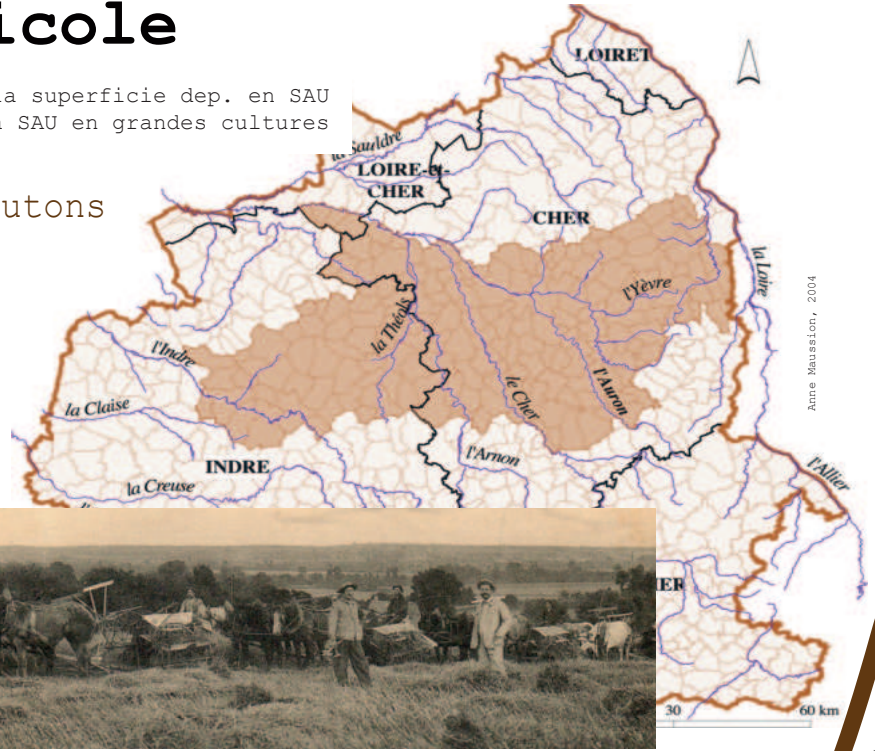
La Champagne Berrichonne : un siècle d'évolution agricole

2026 : 60% de la superficie dep. en SAU
et 66% de la SAU en grandes cultures

1890 une vaste lande à moutons

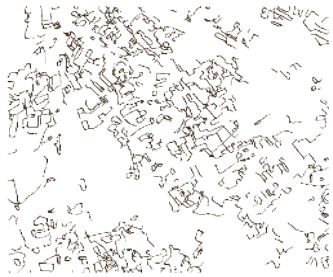


archives dep. du Cher



Amé Maussion, 2004

1930 une petite région céréalière



Violette Rey, *Les agriculteurs migrants. Le cas du Cher, 1977*

« Localement, ainsi que le montre l'exemple du Cher, ces agriculteurs migrants s'implantent dans les secteurs à sol médiocre [...]. Ils y introduisent de nouvelles spéculations, un autre mode de faire-valoir et y insufflent une dynamique qui fait tache d'huile... »

1950 remembrement



mécanisation

Evolution des rendements moyens des quatre principales céréales en France (1862-2007) en tonnes/ha

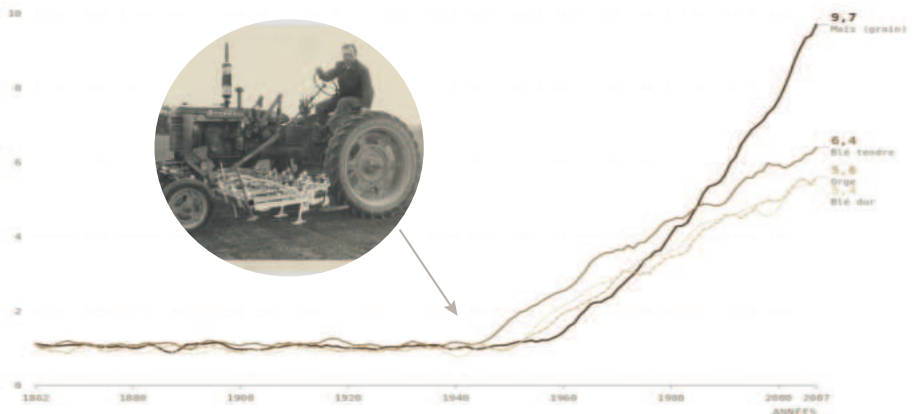
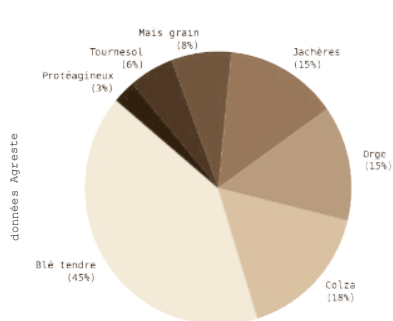


photo : archives du ministère de l'Agriculture ; graphique d'après S. Rebulard, 2018

1990 la grande culture berrichonne

Répartition des cultures dans le Cher (Années 1990)



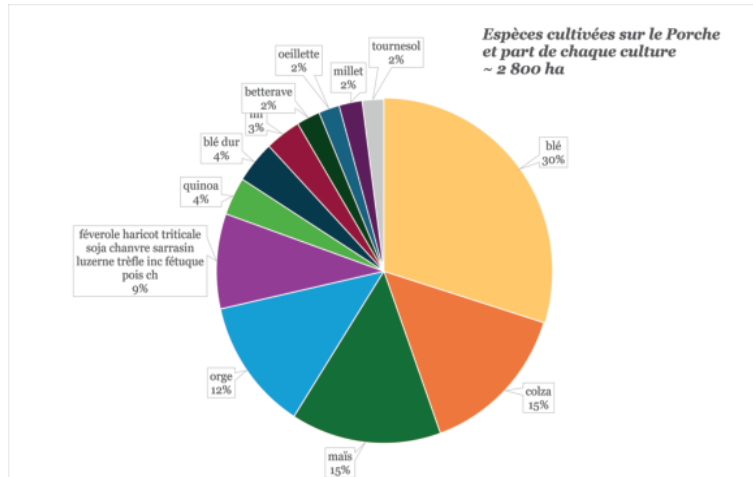
Disparition de 50% du bocage français et berrichon entre 1945 et 1990

Aujourd'hui : une double tendance à la (re)diversification culturale (céréales + oléo-protéagineux) et à l'agrandissement
Aussi : des enjeux socio-environnementaux et économiques qui participent à la mise en place d'un dispositif de recherche-action et d'accompagnement aux changements de pratiques, la zone test agricole du Cher (ZTA)

Les exploitations agricoles de la ZTA

Des assolements très diversifiés

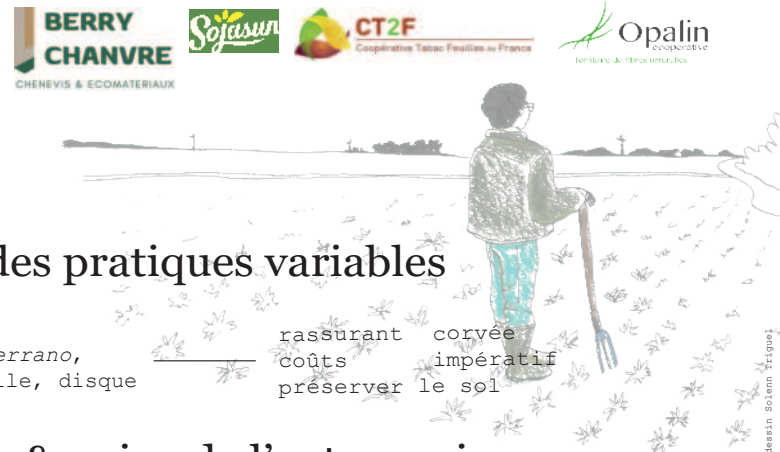
sur le Porche



mais aussi au sein de chaque exploitation

Indice de diversité des exploitations type CB : 3,5
Indice de diversité ZTA : 3,1 à 6,2
Moyenne : 4,3

Des exploitations tournées vers la recherche d'opportunités (cultures à haute valeur ajoutée), tournées vers la structuration de filière et engagées dans de nombreuses expérimentations (millet, miscanthus, soja) en lien avec des filières locales et nationales



Le travail du sol : un même mot pour des pratiques variables

tu laboures ou tu grattes ?

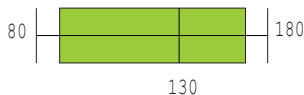
8/10 structures pratiquent le désherbage mécanique

charrue, terrano, herse étrille, disque

rassurant corvée
coûts impératif
préserver le sol

La fertilisation azotée : coûts en hausse & enjeu de l'autonomie

nbr d'unités d'azote par ha



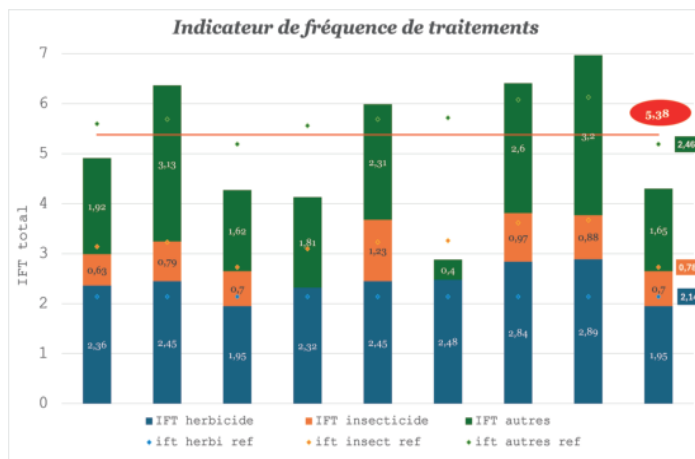
6/10 structures ont recours à la fertilisation organique (10 à 100% des apports)



cours de l'urée en 2025-26 (en €/T)



La gestion des ravageurs et des adventices



Des pratiques modulées par les observations



Et un besoin de meilleures connaissances

mieux connaître les espèces et mieux comprendre les interactions avec les plantes cultivées à l'échelle locale, pour prendre en compte conjointement les enjeux agro-nomiques et les enjeux de conservation

« Repaysager les exploitations »

Agronomie, patrimoine, biodiversité : toutes les raisons sont bonnes...

... mais des freins identifiés
avancées de trésorerie
matériel d'entretien
aide à la plantation
autorisation propriétaire

des exploitations déjà engagées dans des plans de plantations

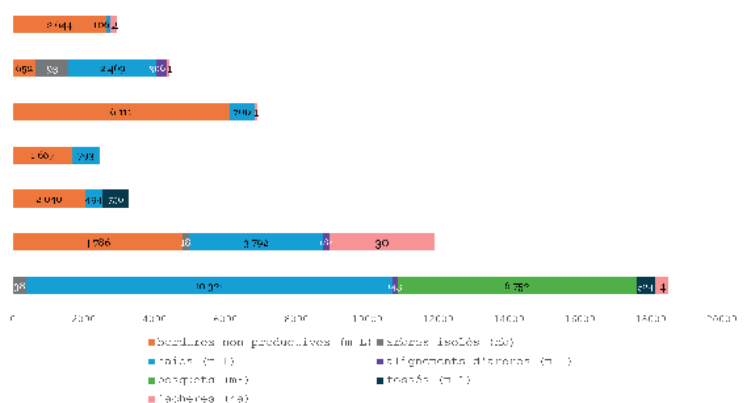
Synthèse de la première campagne de collecte de données (2026)

Pour plus d'informations : Maëlle Bertrand (FDGEDA du Cher)
Camille Ollier, Sébastien Bonthoux (INSA CVL),
Chloé Vieille (stage M2)

jeunes haies à Vornay



Eléments paysagers par exploitation



Suivis, inventaires et observations dans les parcelles

Objectif

caractériser la biodiversité des parcelles agricoles (To) à partir d'indicateurs choisis, évaluer l'effet des pratiques et des changements de pratiques sur les communautés d'espèces et les sols

La démarche

- mise en place de plusieurs types d'inventaires :
- biomasse et composition des communautés bactériennes (par prélèvement de sols)
 - insectes rampants et volants (par piégeage)
 - vers de terre (par prélèvements)
 - adventices (relevé visuel) - résultats à venir

Principaux résultats

Etude de la biomasse bactérienne

Première comparaison des échantillons : sur le plan quantitatif, la biomasse bactérienne semble diminuer lorsque le travail du sol augmente.

attention : il faut désormais identifier les bactéries retrouvées pour évaluer le rôle agronomique qu'elles jouent (pathogène, nitrifiante, dénitrifiante).

Suivi des insectes rampants et volants

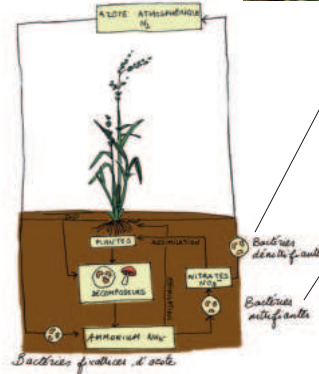
On observe une diversité de groupes d'insectes, à la fois au sein des parcelles (rampants) et à l'échelle du territoire (pan traps).

Présence de divers auxiliaires de cultures (abeilles, carabes, coccinelles).

2026 : une année très sèche, marquée par plusieurs canicules donc des inventaires difficiles et des résultats peu représentatifs



pièges à insectes sur le terrain



Bactérie dénitrifiante : ex. *Pseudomonas* spp. qui utilisent le nitrate en conditions pauvres en oxygène et peuvent produire du N_2O , entraînant une perte d'azote et des émissions de gaz à effet de serre.

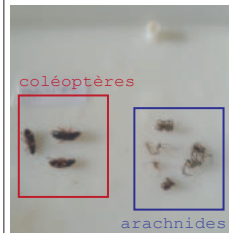
Éviter l'engorgement des sols (anoxie) et ajuster les apports d'azote aux besoins des plantes pour limiter les pertes.

Bactéries plutôt favorables, nitrifiantes : Genre *Nitrospira*, qui participe à la conversion de l'azote ammoniacal en nitrate, une forme d'azote disponible pour les plantes.

Nécessite un sol bien aéré (moins de tassement) et une gestion raisonnée de l'irrigation (éviter l'anoxie).

dessin Solenn Triguel

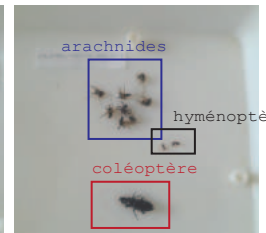
principaux groupes d'arthropodes retrouvés dans les pots Barber



Coléoptères
Carabidae : *Pterostichus* ou *Harpalus*
Arachnides : ordre Araneae (?)

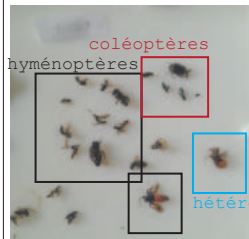


Coléoptères
Carabidae : *Pterostichus* ou *Harpalus*
Coccinellidae : *Harmonia*



Coléoptères
Carabidae : *Pterostichus* ou *Harpalus*
Hyménoptères
Formicidae : *Camponotus* ou *Lasius*
Arachnides : ordre Araneae (?)

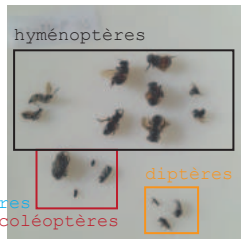
diversité des groupes retrouvés dans les pan traps



Coléoptères : Melyridae (Machilinae) ou Oedemeridae

Hyménoptères : Apidae, Tenthrinidae, Sphecidae

Hétéroptères : punaise



Coléoptères : Scarabaeidae, Cetoninae, Cantharidae

Hyménoptères : Apidae, Halictidae

Diptères : Syrphidae, Muscidae ou Sarcophagidae

Ce suivi à To établit un état initial de la diversité des insectes avant le changement des pratiques agricoles. La poursuite des suivis permettra d'évaluer l'évolution de ces communautés après la modification des pratiques.

Zoom sur les carabes : enjeux agronomiques et de conservation

En France, les coléoptères sont un groupe très diversifié comprenant notamment les carabes qui jouent souvent un rôle d'auxiliaires des cultures en consommant entre autres pucerons & limaces. La préservation des sols (moins de travail, moins de tassement, + de MO) et le maintien d'habitats refuges (couverture du sol, haies et bandes enherbées) favorisent la présence de ces espèces.

Des enjeux à la parcelle à la gestion de l'exploitation et du territoire

La diversification des paysages agricoles (mosaïque de cultures, haies, bandes enherbées, petites zones non gérées) et la diminution des pesticides permet de préserver l'habitat et les ressources alimentaires des abeilles sauvages. Favoriser la diversité des abeilles (1 000 esp en France) augmente l'efficacité de la pollinisation dans un système en polyculture.



carabe des champs, abeille solitaire

Suivis, inventaires et observations à l'échelle des exploitations

1/2 la flore

Objectif

Caractériser la diversité végétale des exploitations agricoles (to), évaluer les effets d'interaction entre les communautés d'espèces et les pratiques agronomiques

La démarche : comment fait-on ?



usage d'Ecobordure, outil indicateur de l'état agro-écologique des bordures de champs, développé par l'INRAE et l'association Hommes et Territoires

Relevés de flore en mai-juin dans 98 bordures de parcelles aux cultures diversifiées (lin, blé, colza, maïs, sarrasin, orge, chanvre), réparties dans différents contextes des territoires d'exploitation (bords de chemin, de lisière, de route)

Dans chaque bordure : relevé des espèces dominantes (>20% de la surface) et des espèces indicatrices de l'outil Ecobordure

Principaux résultats

Des bordures peu diversifiées avec des espèces compétitives & nitrophiles

+ 50 % des bordures dominées par le ray-grass, le brome stérile et le fromental, des espèces capables de germer sur une large période de l'année, adaptées à la lumière et aux sols riches en nutriments



relevés sur le terrain

Mais aussi une diversité de types de bordures

Des bordures de type prairial, avec des espèces pérennes et tolérantes à des perturbations modérées sans mise à nu du sol (fauche, broyage)

Dactyle aggloméré (58/98), Fromental (45/98),



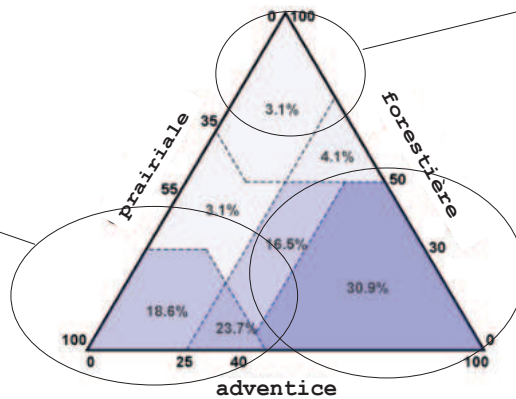
Pissenlit (37/98), Plantain lancéolé (34/98)



Quelques bordures de **type lisière forestière**, avec des espèces d'ombre, de sol peu perturbé pauvre en nutriment



Ronce, Rosiers des chiens, Bryone



Des bordures de type adventice, avec des espèces annuelles, à croissance rapide, de sol riche en nutriments, supportant des perturbations sévères (herbicide non sélectif, broyage en contact du sol)



Géranium disséqué (64/98), Gaillet gratteron (38/98)

Et pour la suite : comment faire pour maintenir ou développer une diversité de types de bordure pour accueillir la biodiversité et les auxiliaires tout en satisfaisant aux conduites agricoles ?

à l'échelle de la parcelle

Ne pas trop augmenter les bordures adventice et les bordures monospécifiques dominées par des espèces nitrophiles pérennes ? Augmenter les bordures de type lisière forestière ?

Réflexions sur : largeur des bordures, type de fertilisation, herbicides, travail du sol, semis avec plantes à fleurs ?

à l'échelle de l'exploitation et du territoire

Diversité de bordures en lien à la diversité des assolements, des successions culturales et des pratiques ?

L'Auron sur le Porche : un premier diagnostic

carte d'identité de l'Auron

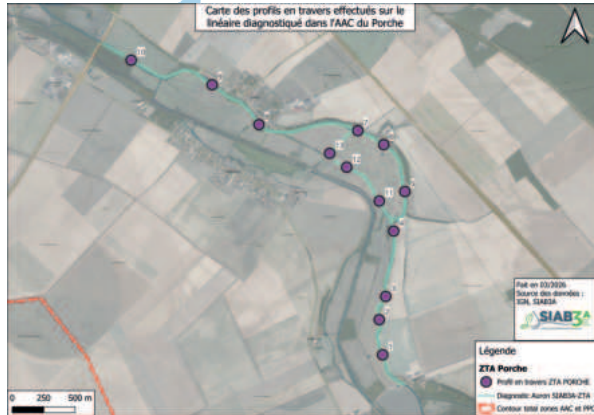
380 km de long
180 km d'affluents
90 000 hab. dans le bassin versant
territoire rural et agricole
alimentation du Canal de Berry

Objectif

caractériser l'état écologique de l'Auron dans sa partie aval, sur la zone du Porche

La démarche : comment fait-on ?

Diagnostic écologique avec deux passages (hautes et basses eaux)

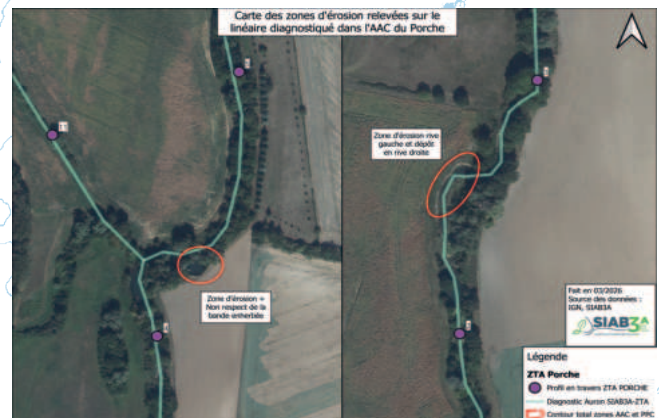


secteur Plainpied

éléments à caractériser

l'état des berges
la ripisylve
le lit et les bandes enherbées
les mares, les arrivées de drainage et autres éléments

Parcours du lit de la rivière et des berges à pied et réalisation de 13 profils en travers (dont 3 sur des bras secondaires)



Principaux résultats

Des berges érodées

Deux zones d'érosion de berges ont été recensées, phénomène naturel mais amplifié par les curages et recalibrages bien que limité par la présence de chevelu racinaire

Un cours d'eau recalibré

un cours d'eau marqué par le recalibrage, comme en témoignent les indicateurs

	largeur plein bord	hauteur plein bord
Auron	12m	1,3m
	16m	2,5m
Bras secondaire	3,5m	0,5m
	6m	0,2m

* Présence de quelques bandes enherbées non réglementaires (- de 5 m) et d'un remblai en berge

* Dans les secteurs de fosses, en étiage, on dépasse les 1 m de hauteur d'eau

* Sur quelques secteurs de radiers, l'Auron recrée un lit d'étiage d'une moyenne de 5/6 m de large pour une hauteur de 0.30 m, correspondant au gabarit naturel de l'Auron, soit deux fois moins que le gabarit actuel

Une ripisylve diversifiée

strate arbustive et arborée



embâcle formé par de vieux peupliers

Les essences observées

viorne obier, cornouiller sanguin, fusain d'Europe, frêne, saule, aulne, peuplier



ripisylve en strates diversifiées

berge érodée maintenue par le chevelu racinaire



localement, l'Auron recrée un lit d'étiage

dessins Solenn Triguél

Les résultats reflètent un cours d'eau curé et recalibré avec une perte marquée de dynamique d'écoulement et une disparition du profil naturel. L'Auron n'évoluera probablement pas sans des travaux de diversification des faciès d'écoulement.

La suite des travaux

Diagnostic des zones humides & sondages pédologiques à l'automne 2026

L'eau du Porche : des représentations et des projets

AMONT



Sécheresses crues automnales
météo-dépendant
ça déborde de partout
tout part à la mer
que reste-t-il pour les culture ?

retenir l'eau
organiser le déséquilibre saisonnier
garantir l'accès à la ressource

L'Auron

Des étiages précoces
blackbass silures carpes
paysages milieux
réchauffement
tous les étés les cyanobactéries

laisser couler
restaurer les milieux
réintroduire les espèces endémiques
empêcher les assècs

zone test agricole : quelles visions et quel projet partageons-nous ?



Entretenir le patrimoine
se promener au bord de l'eau et la voir
l'histoire régionale
il y a un attachement
piéton cycliste

favoriser l'économie touristique
entretenir les infrastructures

L'Auron

Boire mieux
service public
la nappe pour dix ans
les normes la Loire

dépolluer la nappe
atteindre les normes sanitaires
protéger partager la ressource



INSA

INSTITUT NATIONAL
DES SCIENCES
APPLIQUÉES
DU BÂTIMENT

Camille Ollier
post-doctorante (INSA CVL, TACT)

AVAIL

Accompagnement des agriculteurs engagés bilan d'étape

Objectif

à partir des souhaits des agriculteurs,
travailler ensemble sur un plan de plantation individualisé et cohérent en termes de maillage

1/2 volet haies



atelier haies et bordures de champs

La démarche...

Atelier « haies et bordures de champs »
le 19 mars : repérage des haies existantes,
localisation des projets, informations sur les financements
(AAP du Conseil régional, AAP « Si on plantait demain ? »
Pays de Berry - St-Amandois)

... Où en est-on ?

7 dossiers déposés - 6520 mètres linéaires de plantations de haies
1 dossier d'alignement d'arbres - 400 mètres linéaires (40 noyers)
travaux : 2027 ou 2028 (sous réserve de validation des dossiers)
mais aussi : semis de bandes fleuries prévus dans deux exploitations

Sur le Porche : 6,52 km de haies supplémentaires plantés sur la ZTA d'ici mars 2028 ?

Dossiers déposés pour la subvention européenne à la plantation de haies

agriculteur	structure	total linéaire (km)
Gauthier Lecomte	Gauthier Lecomte EI	1,77
	Thibault Lecomte EI	1
	SCEA L'Orme Diot	1,32
Quentin Pointereau	EARL La Quillerie	0,75
	SCEA Lugny	0,515
Denis Jamet	SCEA des Vallées	1,165



haies à Soyé-en-Septaine



noyers à Lugny-Bourbonnais

Objectif

co-construire des stratégies d'interculture adaptées

2/2 volet intercultures

La démarche...

Atelier « couverts d'interculture »
le 21 mai : Présentation de Jérôme Brunet (FDGEDA)
et co-construction des stratégies d'interculture
avec l'appui de la FDC18, du GABB18 et de la FDGEDA



méthode développée par la Chambre d'agriculture de Nouvelle-Aquitaine

... A suivre

rendez-vous en bout de champs en novembre 2026 pour échanger
sur les stratégies et appliquer la méthode MERCI
(Méthode d'Estimation des Restitutions pour les
Cultures Intermédiaires)

une méthode de terrain, facile d'utilisation et opérationnelle

Synthèse de la première année d'accompagnement du collectif d'agriculteurs de la zone test agricole du Cher

Pour plus d'informations : Charlotte Le Moigne (Agence Régionale de Biodiversité CVL), Ronan Pageau (FDC18)
Lise Hutinet (Chambre d'Agriculture du Cher), Maëlle Bertrand et Guillaume Houivet (FDGEDA),
Thomas Legrand (Hommes et Territoires)

