



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



L'INSTITUT
agro Dijon



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

CHAROL'N – Compte rendu du comité technique du 6 juillet 2026

Liste des participants :

Nathan BEREYZIAT	Chambre d'Agriculture 71
Bertrand DURY	Chambre d'Agriculture 71
Jean-Jacques LAHAYE	Chambre d'Agriculture 71 (élu)
Mélanie BURLAUD	Chambre d'Agriculture 71
Marie CUTULLIC	Chambre d'Agriculture 71
Etienne PERRADIN	Chambre d'Agriculture 71
Adrien DEMARBAIX	Ferm'Inov
Marjorie UBERTOSI	Institut Agro Dijon
Clément BONNEFOY-CLAUDET	Institut Agro Dijon
Arnaud COFFIN	Institut Agro Dijon
Catherine HUSSON	Institut Agro Dijon
Nicolas DUPONT	Agriculteur partenaire
Jean-Pierre GUILLAUME	Agriculteur partenaire
Frédéric THERET	Agriculteur partenaire
Thomas ZWAENEPOEL	Agriculteur partenaire
Jean-Marie DUMONT	Agriculteur partenaire
Catherine DUMONT	Agricultrice partenaire
Jérôme DERIGON	SYMISOA
Aurélie RABUT	SMBVAS
Edith BORDAGE	SMAAA
Jean-Luc CAMPAGNE	Geyser
Karine BIEGA	Geyser
Elise GRIMBERT	DDT 71
Nathalie DELARA	DDT 71
Jean-Luc VECTEN	DREAL BFC
Cheikh NDIAYE	DREAL BFC

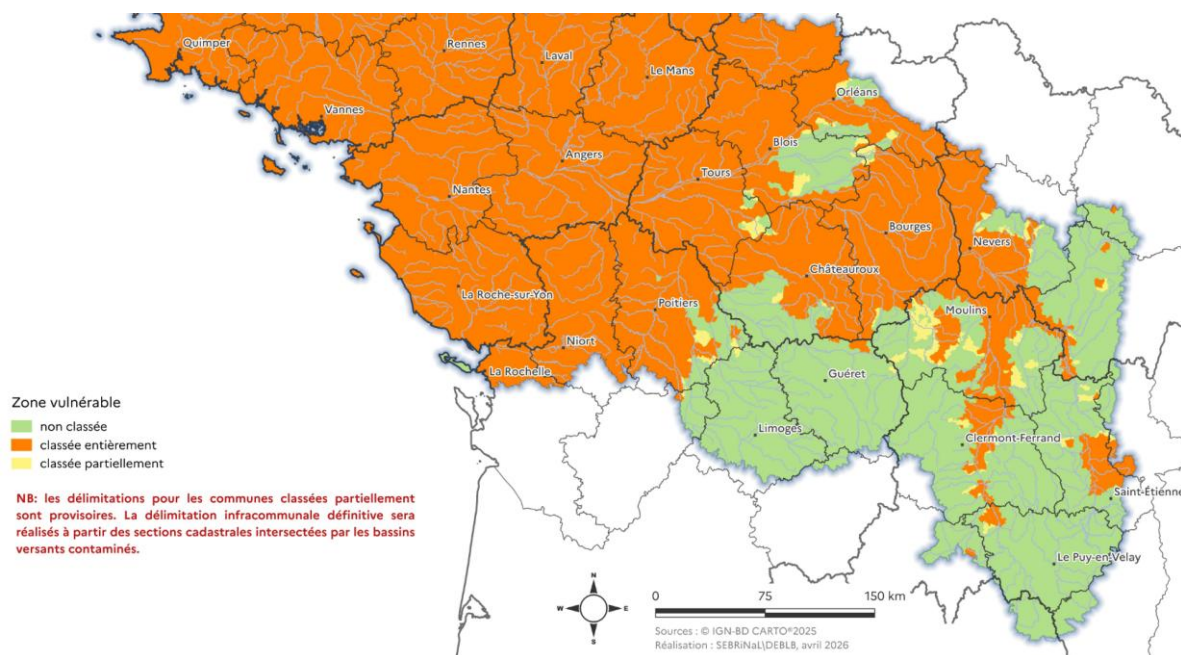
Ordre du jour :

- **Introduction**
 1. Révision des zones vulnérables nitrates
 2. Suivis des taux de nitrates dans les cours d'eau
- **Session 1 : Restitution de résultats**
 3. Approche pédologique de la variabilité spatiale des reliquats azotés en prairie
 4. Restitution d'une première série d'entretiens avec les éleveurs expérimentateurs
 5. Bilan azoté des exploitations bovines allaitantes en zone charolaise
- **Session 2 : Planification des prochaines actions**
 6. Mise en place des actions du PEI sur les exploitations partenaires
 7. Organisation de journées techniques



1. Révision des zones vulnérables nitrates

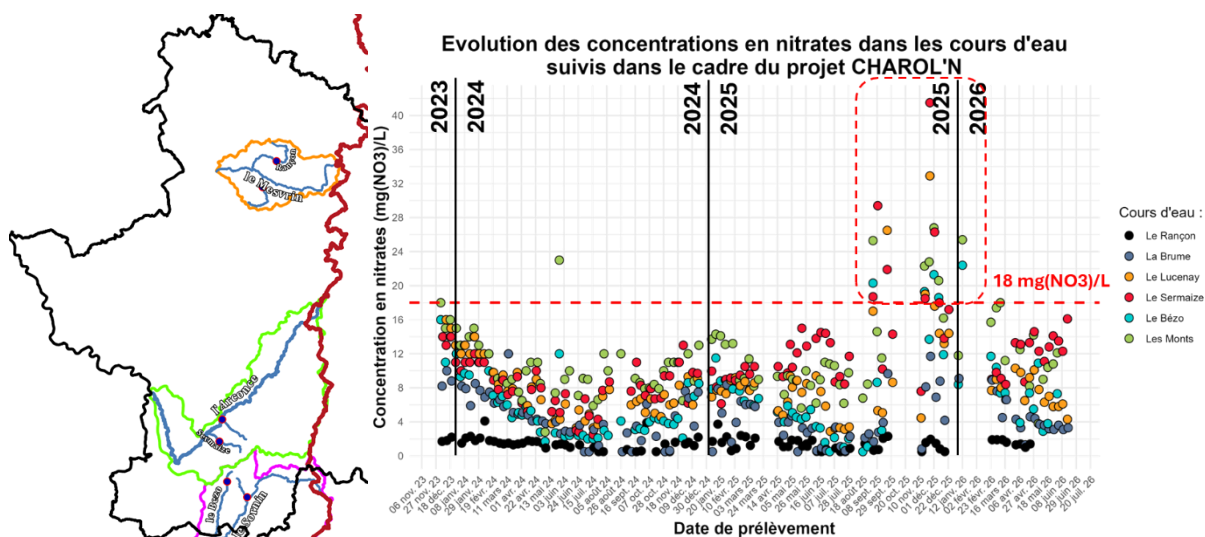
Un point a été réalisé sur la consultation en cours dans le cadre de la révision des zones vulnérables nitrates. Les évolutions par rapport à la première proposition de zonage ont été présentées. La démarche Charol'N a permis d'obtenir le retrait au classement d'une trentaine de communes du bassin Charolais/Brionnais. Le zonage définitif, qui devrait être officiellement arrêté par le préfet coordinateur de bassin dans l'été à l'issue de cette phase de consultation, a été présenté (voir carte ci-dessous).



2. Suivi des taux de nitrates dans les cours d'eau

Dans le cadre du projet Charol'N, 6 cours d'eau (voir carte ci-après) sont suivis avec des prélèvements hebdomadaires pour analyse de la concentration en nitrates. Des dépassements du seuil réglementaire de 18 mgNO₃/L ont été mesurés entre septembre 2025 et janvier 2026 sur les quatre cours d'eau du secteur Brionnais/Charolais (Sermaize, Lucenay, Bézo, les Monts, voir graphique ci-après). Les données du réseau public de surveillance de la qualité de l'eau n'ont pas montré de dépassement du seuil sur les cours d'eau principaux (Arconce et Sornin) sur cette même période. Sur le bassin versant du Mesvrin (Ruisseaux de la Brume et du Rançon), la pression azotée est moins importante, il n'y a pas eu de dépassement du seuil depuis le début des suivis, mêmes si les taux augmentent légèrement sur la période hivernale.

Ces données peuvent être consultés sur le site web du projet (<https://www.charoln.fr/donnees>) où elles sont régulièrement mises à jour.



Des perspectives ont été discutées en vue d’approfondir ces suivis de qualité de l’eau. L’installation d’une sonde spectrophotométrique couplée à une sonde de débit est envisagée dans l’objectif d’obtenir des données de flux de nitrates en continu et d’affiner l’analyse des dynamiques de transferts de nitrates sur un sous-bassin versant. Des échanges ont déjà eu lieu à ce sujet, un emplacement a été identifié sur le Sermaize. L’équipement serait donc acquis par le SMAAA, des recherches de solutions de financement sont en cours.

En complément, une démarche de science participative a été mise en place par la Chambre d’Agriculture avec la distribution de bandelettes test nitrates auprès des membres du collectif Charol’N et la mise en place d’un formulaire en ligne pour remonter les données via le site web du projet (<https://www.charoln.fr/bandelettes-nitrates>). Cette démarche a pour but de développer un réseau de surveillance sur la zone d’étude avec l’implication des acteurs locaux. Un appel à intérêt a été lancé pour inviter les partenaires qui souhaitent participer à ces suivis à activer un réseau et alimenter la base de données.

En lien avec ces suivis, une attente ressort autour de l’évaluation de la contribution des sources de nitrates d’origine agricoles et non agricoles. Des situations de terrain sont remontées (systèmes d’assainissement collectifs défaillants ou inexistants, rejets d’assainissements individuels dans des parcelles, mise aux normes des installations etc.), posant la question de la contribution de ces rejets non agricoles et de la juste répartition des parts de responsabilité et des efforts : « *De la même manière qu’on fait des bilans d’azote pour des exploitations agricoles, est-ce que l’on ne pourrait pas le faire pour un commune, un bassin versant ?* ».



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



L'INSTITUT
agro Dijon

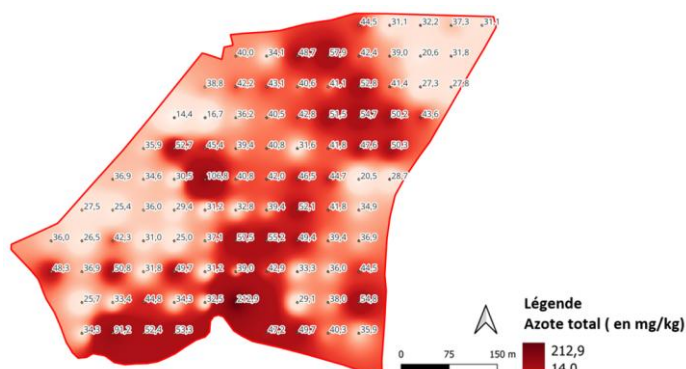
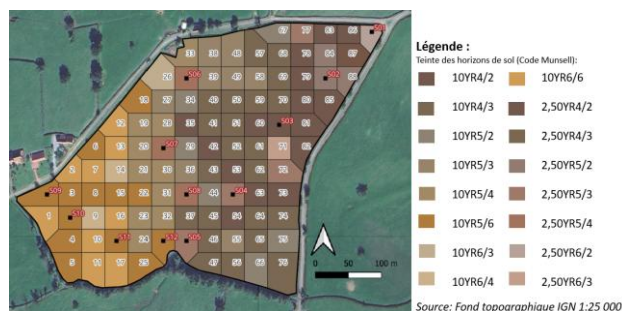
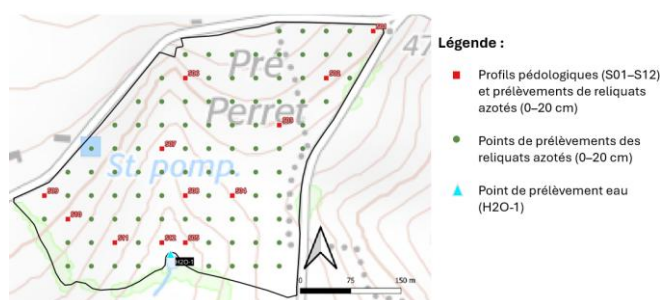


COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

3. Approche pédologique de la variabilité spatiale des reliquats azotés en prairie

L'Institut Agro Dijon a mené au cours des derniers mois des travaux pour caractériser la distribution de l'azote minéral dans le sol des prairies pâturées. Un stage a été réalisé sur ce sujet par une étudiante de Master 1. Des sondages pédologiques et prélèvements de sol ont été réalisés au printemps 2026 sur trois exploitations partenaires. Des résultats ont été présentés pour l'une d'entre elles avec une caractérisation topographique, pédologique et botanique d'une parcelle et présentation d'une cartographie des reliquats azotés (voir figures ci-après). Ce travail confirme la forte hétérogénéité de répartition de l'azote minéral du sol en prairie pâturée en lien avec la topographie, le contexte hydropédologique de la parcelle, sa flore, l'activité des animaux etc. En perspective, ces prélèvements seront répétés dans le temps sur les parcelles concernées et étendus aux deux autres exploitations partenaires avec un approfondissement des suivis (carbone organique, carbone et nitrates dissous dans l'eau au niveau des mares, ruisseaux etc.). Ce travail fera l'objet d'un stage de fin d'études (6 mois) en 2027.





CHAMBRE
D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



L'INSTITUT
agro Dijon



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

4. Restitution d'une première série d'entretiens avec les éleveurs expérimentateurs

L'association Geyser participe au projet en apportant un appui sociologique. Des entretiens ont été menés auprès des cinq exploitations partenaires pour recueillir leurs témoignages sur différentes questions : motivation à s'engager dans le projet, regard sur la problématique nitrates, sur les pratiques impactantes, les leviers d'action etc. Une synthèse a été réalisée pour identifier les différents points de vue, les convergences dans les discours des agriculteurs etc. Cette synthèse a permis de faire ressortir des enjeux, des questionnements, des pistes de réflexions par rapport à la conduite de la démarche Charol'N : approche globale des systèmes agricoles et du territoire, mobilisation des agriculteurs hors projet, dialogue territorial et co-responsabilité, approche croisée agricole/technique/scientifique etc. Pour la suite, un point d'attention sera l'articulation des regards et savoirs des agriculteurs avec les apports techniques et scientifiques. Ressort également l'intérêt d'une démarche de dialogue multi-acteurs pour élargir la problématique des nitrates à la question plus large du devenir de l'élevage herbager sur le territoire.

5. Bilan azoté des exploitation bovines allaitantes en zone charolaise

Un travail a été réalisé par trois étudiants de l'Institut Agro Dijon sur les bilans azotés des exploitations bovines allaitantes en zone charolaise. Des entretiens ont été conduits auprès de cinq exploitations pour collecter des données sur le fonctionnement de leur système et des prélèvements de fourrages/effluents/herbe ont été réalisés. A partir de ces données, les étudiants ont pu estimer les entrées (engrais, aliment, fixation symbiotique) et sorties (produits animaux et végétaux) d'azote dans les systèmes et calculer le bilan azoté apparent (entrées – sorties) et l'efficacité azotée (sorties/entrées) des exploitations enquêtées. Les exploitations les plus utilisatrices d'intrants avaient des bilans azotés plus élevés. Un travail spécifique a été mené sur l'efficacité d'utilisation de l'azote dans l'alimentation des animaux. Des pistes de travail ont été explorées pour améliorer l'équilibre des rations et limiter l'azote non valorisé et rejeté par les animaux. Ce travail préliminaire sera approfondi dans le cadre d'un stage de fin d'étude en 2027 pour augmenter le panel d'exploitations enquêtées, analyser de manière plus complète et plus fine les flux d'azote dans les exploitations et les rations.



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



L'INSTITUT
agro Dijon



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

6. Mise en place des actions du PEI sur les exploitations partenaires

Lors de la phase émergence du PEI, des fiches actions ont été élaborées lors d'ateliers de co-construction impliquant les agriculteurs du territoire. Sept fiches actions ont été rédigées recouvrant six thématiques : gestion du pâturage, potentiel agronomique des prairies, valorisation du bocage, gestion des effluents et de la fertilisation, gestion de l'eau, alimentation animale. Chaque fiche regroupe plusieurs actions (mise en place de pratiques alternatives, financements de matériel, d'analyses, de prestations, actions de recherche etc.) qui pourraient être mises en place pour répondre à la problématique nitrates. Ces fiches action sont consultables sur le site internet du projet (<https://www.charoln.fr/ateliersco-construction>).

Les agriculteurs partenaires du PEI ont été consultés pour identifier les actions qu'ils souhaiteraient mettre en place sur leur exploitation.

6.1. Gestion du pâturage

3 exploitations se sont positionnées sur la **mise en place du pâturage tournant** selon différentes modalités (tournant dynamique, tournant, tournant simplifié). Un travail sera mené par l'Institut Agro Dijon sur l'impact du type de pâturage sur l'organisation du travail avec un suivi sur plusieurs années à partir de l'automne 2026. Certaines parcelles concernées sont par ailleurs suivies dans le cadre des travaux sur la distribution des reliquats azotés dans le sol (Cf partie 3).

6.2. Potentiel agronomique des prairies

Les agriculteurs partenaires souhaitent expérimenter plusieurs pratiques d'adaptation ou de restauration de leurs prairies :

- Semer des **mélanges prairiaux** mieux adaptés à la sécheresse (2 exploitations)
- **Sur-semer** des prairies dégradées par la sécheresse ou le tassement (2 exploitations)
- Utiliser un outil de **décompactage** pour aérer le sol de prairies dégradées par le tassement (1 exploitation)

Pour ces trois pratiques, il a été proposé de mettre en place un suivi agronomique sur plusieurs années avec une modalité témoin afin d'évaluer leur effet sur le potentiel agronomique des prairies et donc leur capacité à capter l'azote minéral du sol face à l'augmentation de la fréquence et de l'intensité des sécheresses.



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



L'INSTITUT
agro Dijon



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

La question de **l'acidification des sols** a été évoquée comme piste de travail supplémentaire pour cette thématique (analyses de sols, rééquilibrage du ph par chaulage).

6.3. Gestion du bocage

Le bocage, à travers l'action des haies, des arbres, des ripisylves, est reconnu pour son rôle de filtration biologique des nitrates en plus d'apporter une multitude d'autres services (ombrage pour les animaux, biodiversité, production de biomasse, structuration du sol et des berges etc.). Plusieurs exploitations partenaires travaillent à l'aménagement de leurs **haies**, le développement de **ripisylves** et la plantation d'**arbres**. Deux d'entre elles sont intéressées par la réalisation d'un **plan de gestion de bocage**.

6.4. Gestion de la fertilisation et des effluents

Afin d'améliorer l'efficacité de l'utilisation de l'azote et de réduire les pertes, il est prévu de travailler sur les pratiques d'épandage et de stockage des effluents.

- La provision d'un **plan de fumure** est prévue pour une exploitation.
- Deux exploitations pratiquent le **compostage** des fumiers.
- Deux exploitations étaient prêtes à expérimenter le **bâchage des tas de fumier** pour les protéger du lessivage par la pluie. Bien que son efficacité soit globalement admise, cette pratique suscite des réserves sur le plan pratique (pose de la bâche, sensibilité au vent, lestage). D'autres pistes pourraient être étudiées pour limiter les rejets des tas de fumiers (ex. : couverture végétale). Etant donné qu'elle a été proposée dans le Plan d'Action Régional en cours d'élaboration, il pourrait tout de même être pertinent de produire un retour d'expérience technique et opérationnel sur cette pratique.

6.5. Gestion de l'eau

La question de l'eau est abordée à travers **l'aménagement des cours d'eau** et **l'accès à l'eau** des animaux au pâturage. Plusieurs agriculteurs sont intéressés pour mettre en place des aménagements (points de passage, points d'abreuvement, restauration de ripisylve, clôtures) pour limiter l'accès des animaux aux cours d'eau. Des échanges ont été initiés avec les syndicats de rivière concernés qui ont pu expliquer les conditions nécessaires pour qu'ils puissent intervenir (mise en défens, restauration d'une ripisylve efficace etc.) et obtenir le financement des projets. Selon les situations, des freins à la mise en place de ces projets sont ressortis et ont été discutés : maîtrise du foncier, entretien des zones mises en défens, financement des travaux, gestion du processus de restauration et des espèces indésirables (animales et végétales).



CHAMBRE
D'AGRICULTURE
SAÔNE-ET-LOIRE



L'INSTITUT
agro Dijon



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE

6.6. Alimentation animale

Voir partie 5

7. Organisation de journées techniques

Dans l'objectif de toucher plus largement les agriculteurs du territoire, de les sensibiliser à la problématique et de présenter des solutions, 6 demi-journées techniques en rapport avec les thématiques présentées précédemment sont programmées dans le cadre du PEI, avec l'appui de Ferm'Inov. Les agriculteurs partenaires ont été invités à accueillir ces journées techniques sur leurs exploitations s'ils le souhaitent. Un rétroplanning prévisionnel (à affiner, voir ci-après) a été proposé, et des échanges ont été initiés sur le contenu de ces différentes journées (à approfondir ultérieurement) :

- **Accès à l'eau et gestion de la ressource** : le 30/09/2026, à Ferm'Inov (Jalogny), démonstration d'essais de sorgho fourrager, système de collecte d'eau de pluie. L'idée a été proposée de compléter cette journée par des visites d'aménagements de cours d'eau (passages, mise en défens, points d'abreuvement) réalisés chez des agriculteurs par les syndicats de rivière partenaires.
- **Gestion de la fertilisation**
- **Conduite du pâturage tournant**
- **Restauration de prairies et sur-semis** : visite de parcelle, démonstration de matériel, résultats d'essais
- **Efficience alimentaire**
- **Fonctionnement du sol et du bocage**

