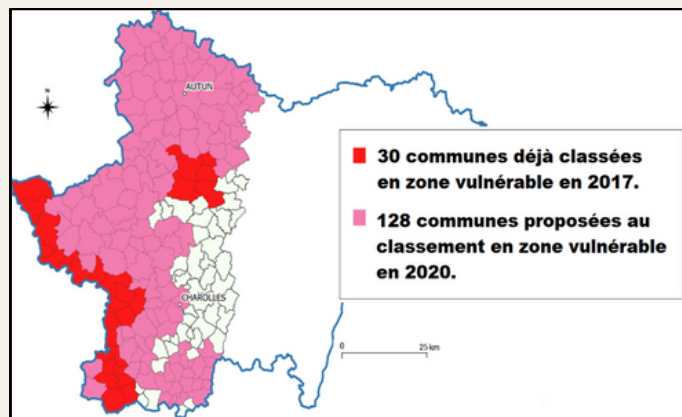
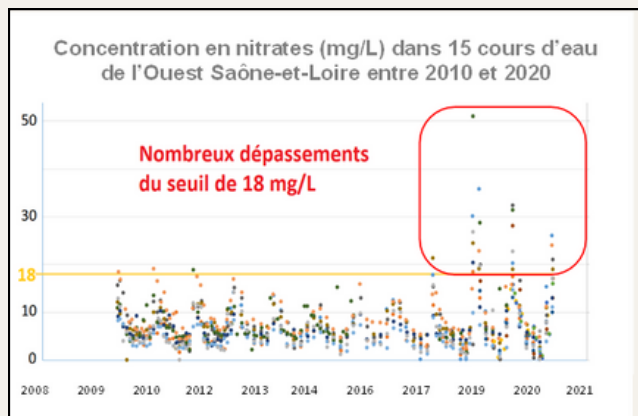


CHAROL'N

Dynamique du transfert des NITRATES dans l'Ouest de la Saône-et-Loire

Les services de l'Etat ont engagé en 2020 la 7ème révision des zones vulnérables au titre de la Directive Nitrates. Le classement s'est basé sur la campagne d'analyses nitrates d'octobre 2018 à septembre 2019. Comme l'illustre le graphique ci-dessous, on observe de nombreux dépassements du seuil des 18 mg/L (seuil de classement en zone vulnérable) dans les cours d'eau avec des pics hivernaux en 2018 et 2019. Dans la suggestion de zonage soumise à la concertation au cours de l'automne 2020, l'ouest de la Saône-et-Loire était fortement concerné par des propositions extensions (128 communes, cf. carte ci-dessous).

DES TENEURS EN NITRATES ETONNAMENT ELEVEES – DES PROPOSITIONS DE CLASSEMENT ETENDUES



PREMIERS CONSTATS

Le territoire présentant globalement une faible pression azotée, il a été convenu que les mesures des programmes d'actions Directive Nitrates (basées sur la mise aux **normes** des bâtiments, de **couverts d'inter-cultures**, de gestion des **épandages** et des **effluents**...) ne semblaient, en première analyse, pas adaptées à la problématique rencontrée sur le territoire.

Il a été considéré que l'impact du **changement climatique** (alternance de sécheresses et de fortes pluies) pouvait constituer une cause majeure de l'évolution des taux de nitrates.

PROPOSITION DE LA PROFESSION AGRICOLE

Fort de ce constat, les acteurs agricoles ont demandé un non classement de ce territoire en zone vulnérable au titre de cette révision, et se sont engagés à contribuer à une étude expérimentale dans l'objectif de :

- **Comprendre** les dynamiques de transfert des nitrates vers les cours d'eau
- **Co-construire** avec les agriculteurs localement des pratiques alternatives
- **Tester** leurs impacts sur la qualité de l'eau

Des premiers travaux conduits par la DREAL BFC initient une recherche des origines possibles des forts taux en nitrates dans le Charolais-Brionnais.

OBSERVATIONS PRINCIPALES

- Longues sécheresses estivales : sols très secs durant les étés 2018-19-20 (exemple : jusqu'à -70% d'eau contenue dans les sols par rapport la normale en Octobre 2018.)
- Productions fourragères quasi-nulles ces étés là.
- Années de sécheresses suivies pas des pics de nitrates hivernaux.

Un lien vraisemblable avec le changement climatique

Dans le contexte de changement climatique, les événements exceptionnels pourraient devenir de plus en plus fréquents. Ainsi, une meilleure connaissance de l'impact des activités existantes sur les milieux naturels, en particulier dans ce contexte est indispensable.

Travaux préliminaires à l'étude expérimentale

- **Juillet 2022** – « Etat des lieux de l'agriculture et des pratiques agricoles susceptibles d'émettre des pollutions aux nitrates sur l'ouest de la Saône-et-Loire. » - Chambre d'Agriculture 71 (J. BLANCHETEAU).
- **Juillet 2022** – « Problématique des nitrates dans les rivières du Charolais-Brionnais-Morvan : proposition de démarche pour la sélection de zones ateliers. » M. LALLEMAND (Chambre d'Agriculture 71 et Institut Agro Dijon).
- **Avril 2023** – « Identification de pratiques d'élevages permettant une meilleure adaptation des élevages de bovins charolais aux aléas climatiques et préservant la qualité des eaux. » Etudiants ingénieur Institut Agro Dijon.

Longue sécheresses estivales 2018-19-20



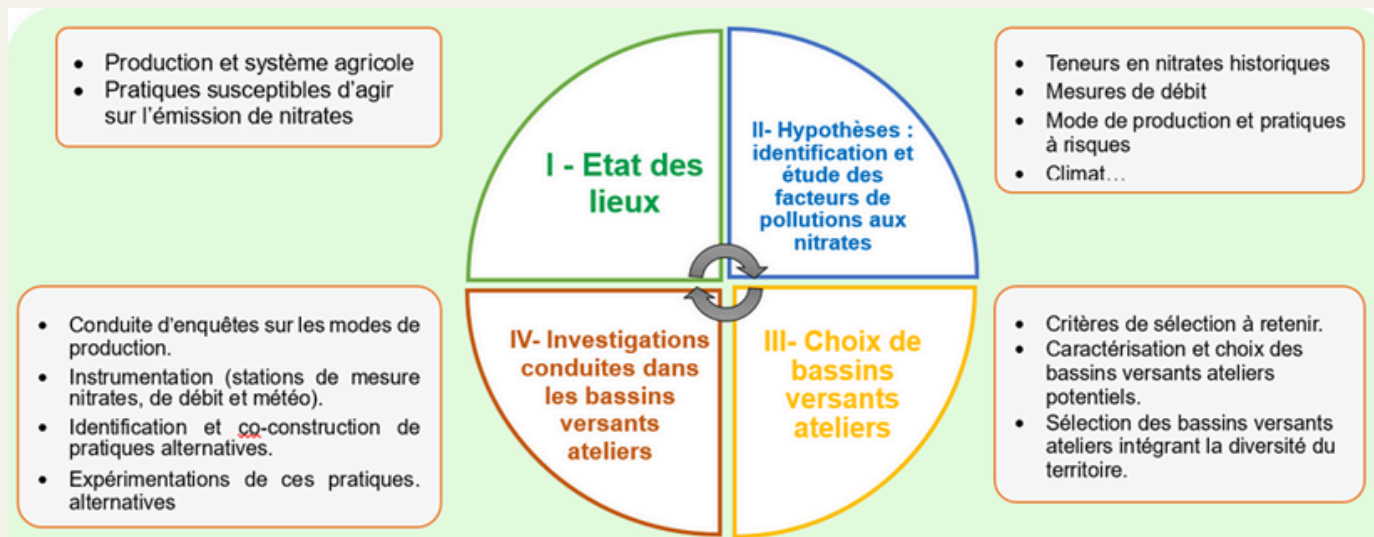
Baisse de la bio-assimilation par les plantes



Retour tardif d'une forte pluviométrie



Lessivages hivernaux des sols, amenant à des pics de teneurs en nitrates au même moment



I - ETAT DES LIEUX : L'AGRICULTURE SUR L'OUEST DE LA SAÔNE-ET-LOIRE

- Majoritairement de **l'élevage bovin allaitant extensif** avec une diversité de systèmes de production et de pratiques
- Environ **80%** de la surface agricole est en prairie
- Moins de **0,5% de baisse** de la SAU entre 2016 et 2020, alors qu'on enregistre une baisse du nombre d'UGB bovins de **8,2%** entre 2015 et 2020. **Le chargement a donc diminué**, pour atteindre environ 1,2 UGB/ha de SAU en moyenne en 2020.
- Une production d'effluents d'élevage pratiquement intégralement sous forme de **fumier**
- Une pression relativement **homogène** sur des sols très différents (RU, pente, etc.)

II - HYPOTHESES : IDENTIFICATION ET ETUDES DES FACTEURS DE POLLUTIONS AUX NITRATES

Dans un premier temps ont été étudiés l'ensemble des facteurs susceptibles d'émettre des nitrates. Puis dans un deuxième temps une étude sur les pratiques agricoles a été menée :

Indépendante du changement climatique

- Fertilisation non maîtrisée et/ou non fractionnée
- Stockage des effluents
- Evolution de l'intensification de certaines zones de l'exploitation

En lien avec le changement climatique et les sécheresses

- Accès et concentration des animaux au cours d'eau
- Pratique du resemis

III - CHOIX DES BASSINS VERSANTS ATELIERS

Sur la base des travaux de Marie LALLEMAND, 3 bassins versants ateliers ont été retenus :

- Le **Sornin** et 2 de ses affluents : le Bézo et le ruisseau des Monts (**SYMISOA**)
- Le **Mesvrin** et 2 de ses affluents : le Rançon et la Brume (**SMBVAS**)
- L'**Arconce** et 2 de ses affluents : le Sermaize et le Lucenay (**SMAAA**)

Le détail des données prises en compte pour cette sélection est disponible dans le document *Synthèse - Projet CHAROL'N*

IV - INVESTIGATIONS CONDUITES SUR LES BASSINS VERSANTS ATELIERS

Phase 1 :

- Réaliser des **prélèvements hebdomadaires** sur les ruisseaux sélectionnés sur les prochains mois pour analyser plus en détail l'évolution des concentrations en nitrates.
- Création et réalisation de **deux ateliers de co-construction** avec les éleveurs (Février / Mars 2024) afin d'identifier des pratiques alternatives visant une adaptation au changement climatique tout en limitant les pertes de nitrates vers les milieux naturels.
- Les pratiques identifiées constitueront un plan d'action expérimental à mettre en place sur les BV.

Phase 2 :

- Mise en place avec les éleveurs volontaires du **plan d'action** co-construit durant la phase 1. (Actions financées par les financements du projet)
- Mise en place d'une **instrumentation lourde** permettant une analyse bien plus précise des paramètres hydrauliques et physico-chimique des cours d'eau pour comprendre au mieux la dynamique des nitrates sur la zone.



COFINANCÉ
PAR L'UNION
EUROPÉENNE

RÉGION
BOURGOGNE
FRANCHE
COMTE