

Réduction des transferts des versants aux milieux aquatiques : un enjeu majeur pour l'agence de l'eau Loire-Bretagne



Thomas VILOINGT

Séminaire national SAGE & adaptation au changement climatique

24 et 25 septembre 2018 à Orléans

Atelier « thématique » : Quelles contributions du SAGE à la réduction des transferts de pollutions diffuses sur le long terme

Plan de la présentation

1. La réduction des transferts : un enjeu du bassin Loire-Bretagne.
2. Les transferts, comment ça marche ?
3. Les leviers pour réduire les transferts.
4. L'agence de l'eau, un acteur de la réduction des transferts.

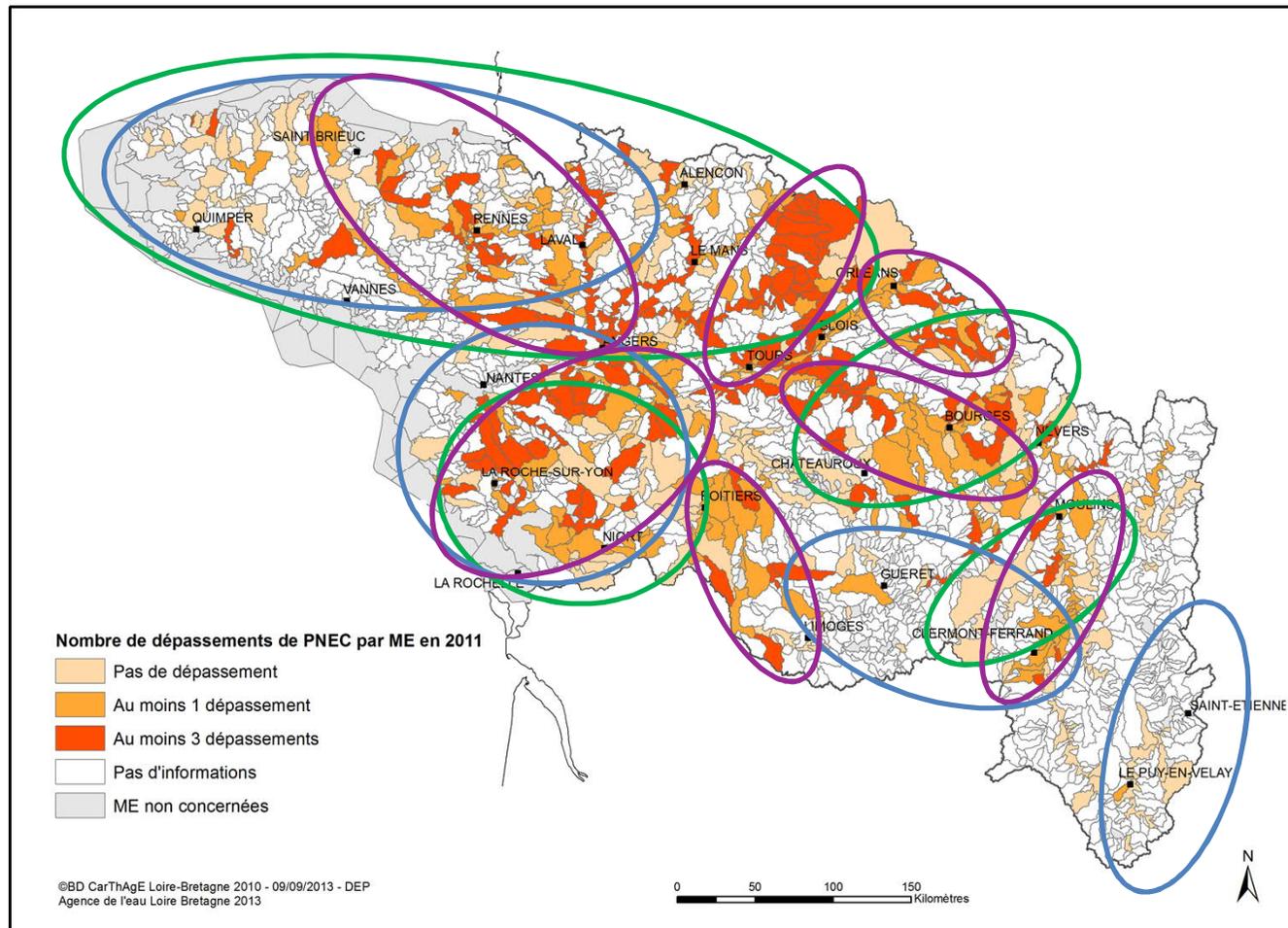


1. La réduction des transferts : un enjeu du bassin Loire-Bretagne



Enjeu « réduction des transferts de pollutions diffuses »

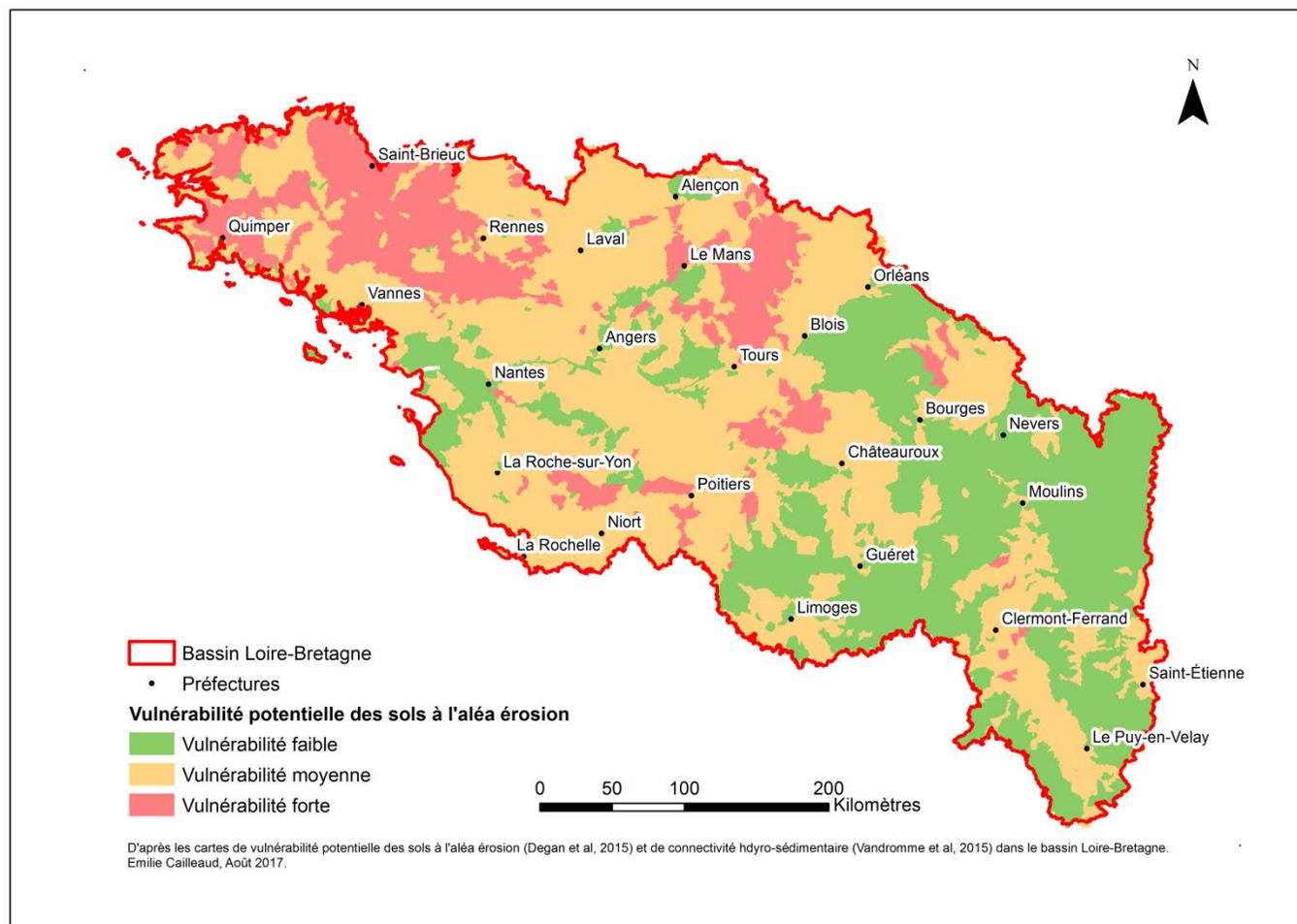
- Forte dégradation paramètre Nitrates : Ouest et centre du bassin
- Forte dégradation paramètre Phosphore : Ouest du bassin et Massif Central
- Forte dégradation paramètre Phytosanitaires : Centre du bassin



Enjeu « réduction des transferts de particules de sol »

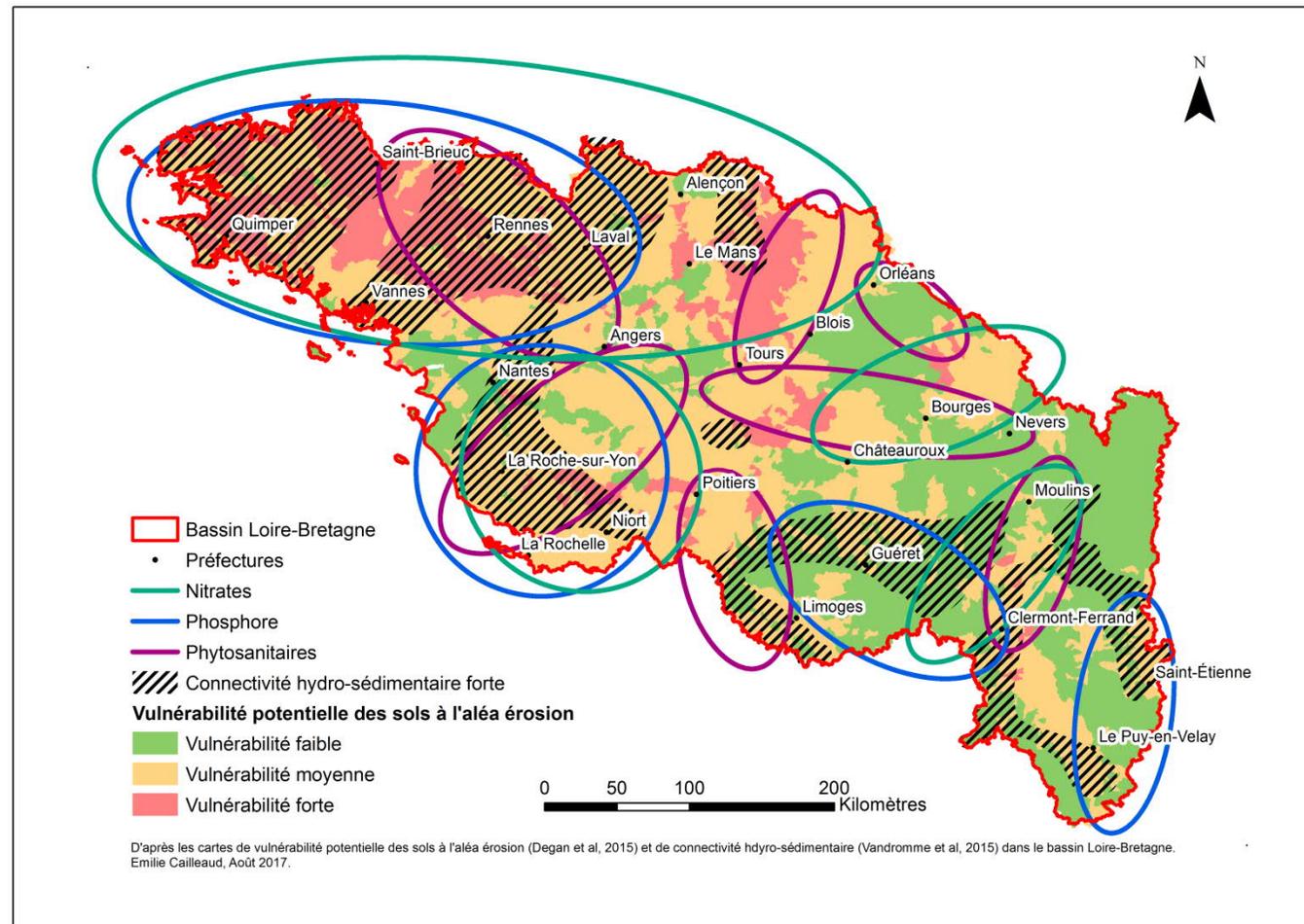
- Forte sensibilité au ruissellement et à l'érosion hydrique : Ouest du bassin
- Forte connectivité hydro-sédimentaire : Ouest du bassin et Massif Central

Ouest et Massif Central très sensibles aux transferts de particules de sol



Les territoires à enjeux « transferts » en Loire-Bretagne

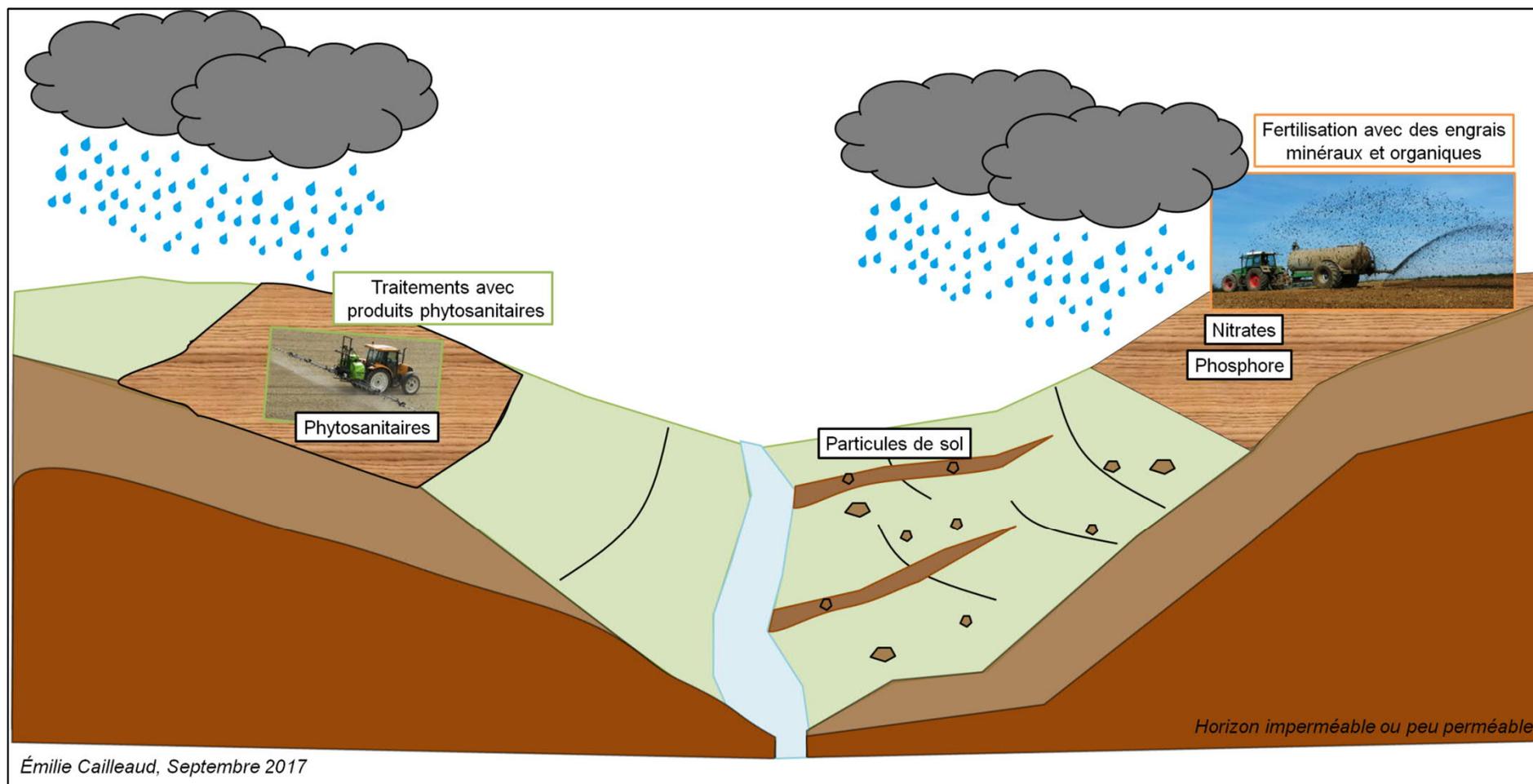
- Plus d'enjeux à l'Ouest et au Centre du Bassin Loire-Bretagne
- Ne pas négliger l'Est du bassin (mutation du monde agricole en cours)



2. Les transferts, comment ça marche ?

Sources des particules de sol et de pollutions diffuses

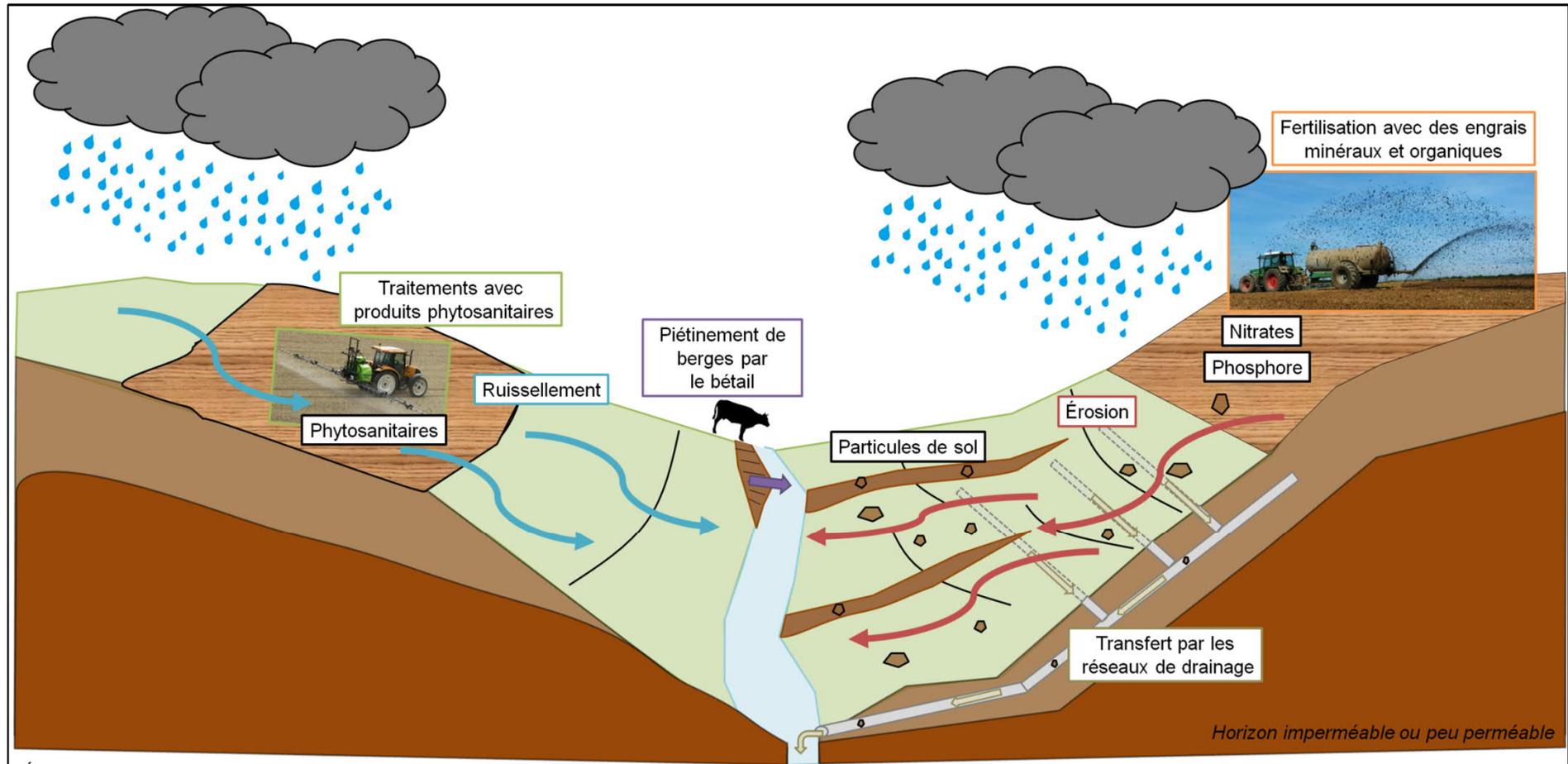
- Origine des particules de sol : versants
- Origine des pollutions diffuses : pratiques agricoles sur les versants



Émilie Cailleaud, Septembre 2017

Modes et voies de transferts

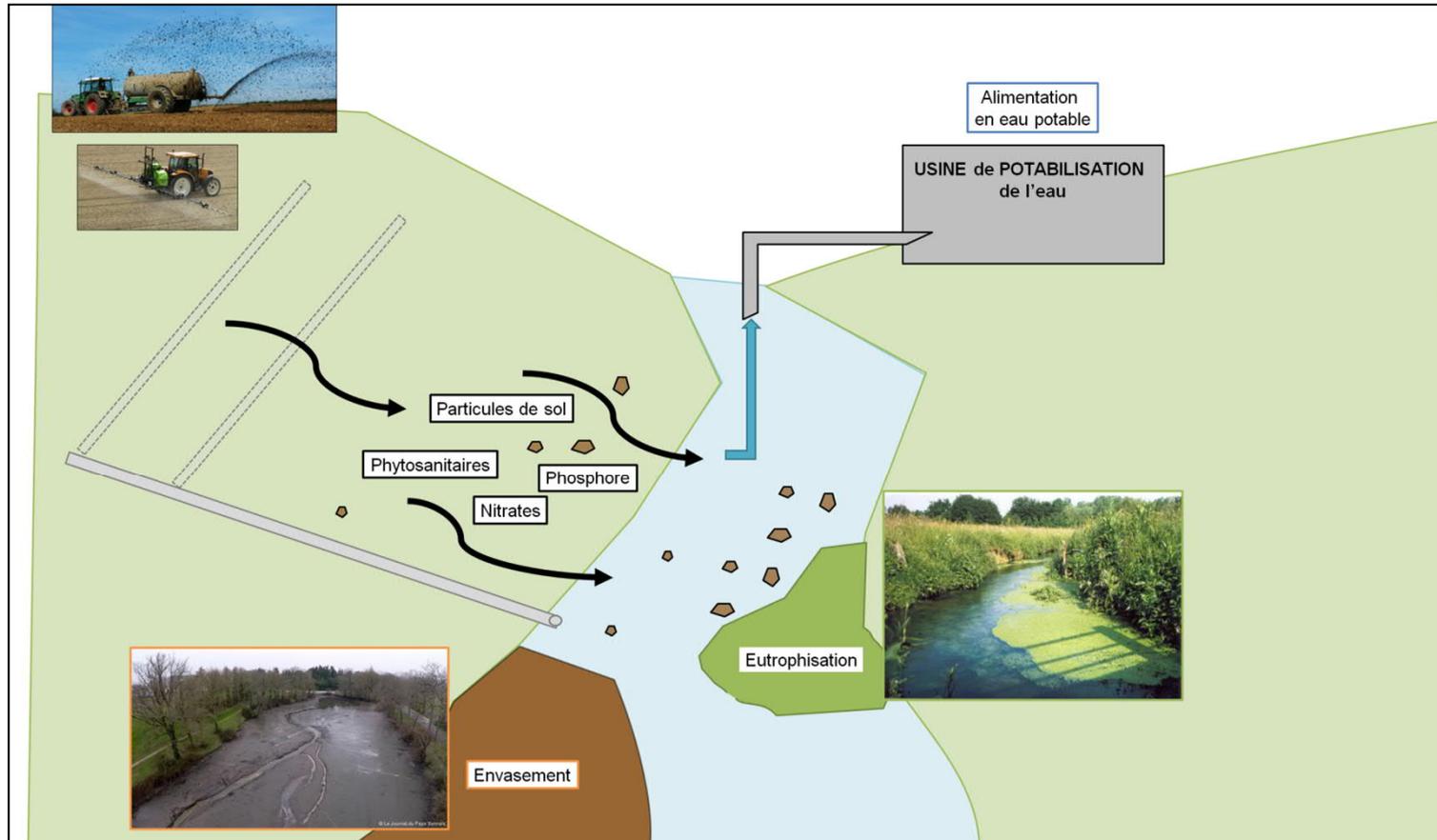
- Phénomènes naturels : ruissellement et érosion hydrique
- Écoulements dans les réseaux de drainage
- Piétinement des berges par le bétail



Émilie Cailleaud, Septembre 2017

Conséquences des transferts

- Sur la ressource en eau (alimentation en eau potable)
- Sur les milieux aquatiques (eutrophisation, envasement, colmatage)
- Sur la biodiversité



Pressions qui s'accroissent avec le changement climatique avec la réduction des débits des cours d'eau et l'augmentation de la fréquence des épisodes pluvieux violents

3. Les leviers pour réduire les transferts :

Les clés de réussites pour réduire les transferts :

- Objectifs :
 - Ralentir les écoulements,
 - Favoriser l'infiltration, la sédimentation des particules érodées
 - Stocker, voir réduire les pollutions diffuses (biodégradation)
 - Protéger le surface du sol contre la dégradation,
- **Combiner adaptation des pratiques agricoles et aménagement de dispositifs tampons**
- **A deux échelles : à la parcelle et dans le bassin versant**

Les pratiques agricoles limitant les transferts

A l'échelle du bassin versant :



- Réduction de la taille des parcelles
- Bandes cultures en perpendiculaire du sens de la pente
- Diversification des assolements
- Modification des entrées de champs et des tournières
- Maintient des prairies

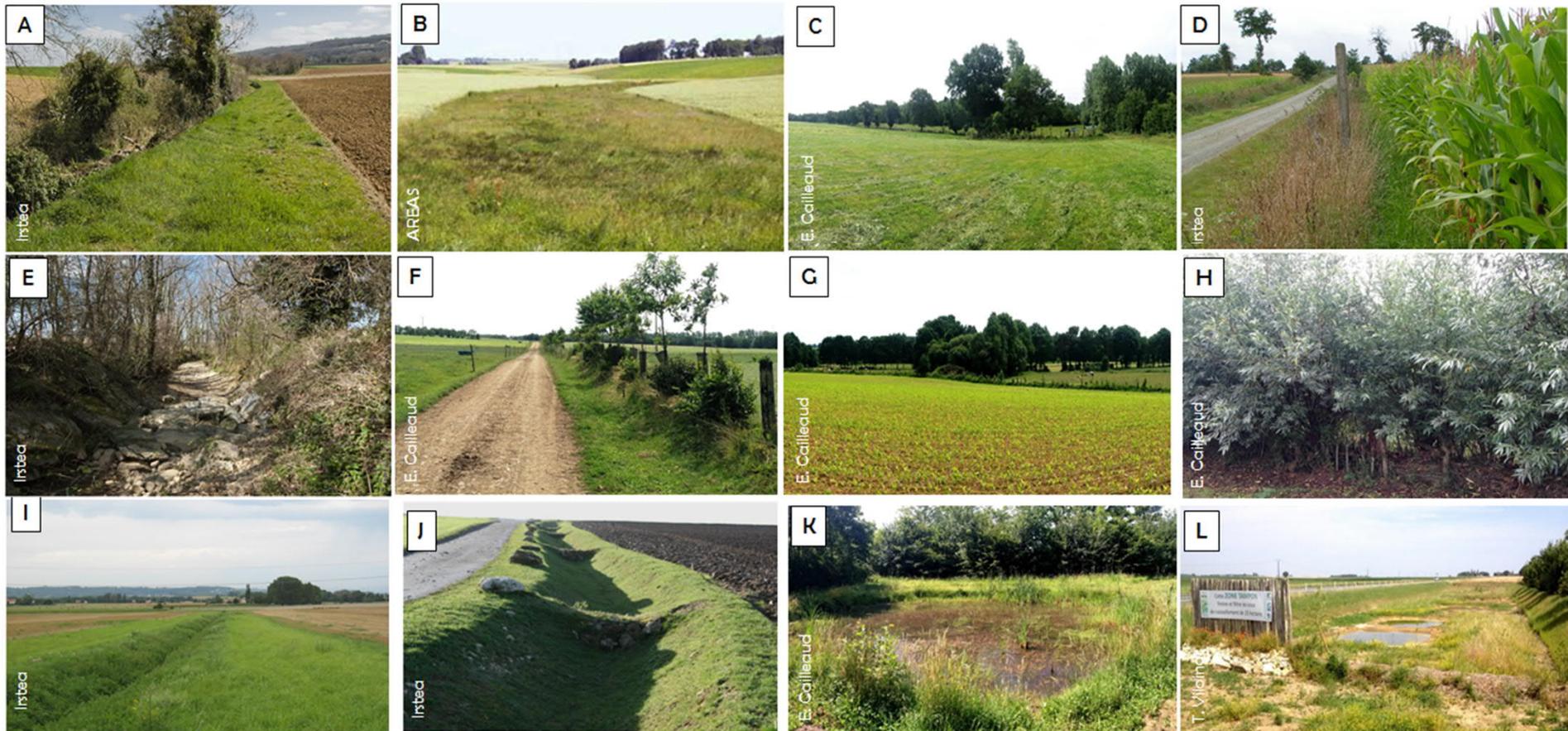
Les pratiques agricoles limitant les transferts

A l'échelle de la parcelle :



- Gestion de l'interculture avec couverture hivernale efficace (vivante ou morte)
- Réduction intensité du travail du sol (TCSL)
- Couverture permanente des sols
- Enherbement de l'inter-rang (cultures sarclées et cultures pérennes)
- Cultures associés
- Agroforesterie
- Aménagement des points d'abreuvement et du passage des animaux
- Et aussi : équipements pneus basse pression, effaceurs de traces de roues, barbutage, binage inter-rang, bandes double densité, ...

Les dispositifs tampons



A : bande tampon en bord de cours d'eau, B : chenal enherbé,
C : prairie sur un versant associée à une haie au niveau de la ceinture de bas-fond,
D : bordure de champ étroite à l'interface entre parcelle cultivée et voirie,
E : ripisylve (de part et d'autre d'un cours d'eau temporaire),
F : haie sur talus le long d'un chemin en milieu de pente, G : bosquet, H : fascine de bois vivant, I : fossé enherbé, J : fossé à redents, K : mare, L : zone tampon humide artificielle (ZTHA).

4. L'agence de l'eau, un acteur de la réduction des transferts.



Réduction des transferts et 10^e programme d'intervention

- Principalement au sein des contrats territoriaux ...
- ... et via les aides agricoles « *Lutte contre la pollution agricole* »
- ... et via les aides MA « *Permettre l'entretien des cours d'eau et des zones humides* »
- Diverses actions financées (études, animation, conseil, etc.)
- Divers leviers financés pour limiter les transferts





Zone tampon humide artificielle



PAROLE À...

Amélie Garnier,

chargée d'intervention agriculture et milieux aquatiques, délégation Centre-Loire

La zone tampon de Malvaux pour réduire les transferts de pollutions diffuses

« Le syndicat de La Manse (Indre-et-Loire) porte des actions de reconquête de la qualité de l'eau à l'échelle de son bassin versant. Elles combinent des changements de pratiques chez les agriculteurs afin de réduire l'usage des produits phytosanitaires et un aménagement du bassin versant

pour limiter les transferts de pollution. Sur un bassin test de 22 ha, le sous-bassin du Puchenin, une zone tampon humide artificielle de 2 200 m² a été réalisée. Elle capte l'ensemble des écoulements superficiels et des réseaux de drainage. Elle permet d'épurer des phytosanitaires et de décanter des particules en suspension dans l'eau, avant le retour des écoulements au milieu. Cette action a bénéficié des recommandations techniques de l'IRSTEA et d'une aide de l'agence

de l'eau de plus de 21 000 euros soit 50 % du montant des travaux réalisés. En 2017, l'agence de l'eau a mené une étude pour mieux connaître les actions de réduction des transferts de pollution réalisées dans le bassin Loire-Bretagne. Elle propose de faire de la réduction des transferts de pollution, un axe majeur de la lutte contre les pollutions diffuses agricoles pour le 11^e programme d'intervention de l'agence (2019-2024). »

Une stratégie pour 11^e programme

- Renforcer la sélectivité des territoires
 - Privilégier les changements de pratiques agricoles ambitieux, efficaces et durables, dans contrats territoriaux → combinaison de leviers agronomiques
 - Proposer comme objectif majeur d'intervention :
« *Réduire les transferts par l'adaptation des pratiques agricoles et par l'aménagement des parcelles et des bassins versants* »
 - Maintenir les actions d'animation et de conseil
 - Encourager les projets de territoire multi-enjeux
- Rôle d'accompagnement et d'animation de l'agence pour mobiliser les acteurs et faire partager les expériences.

Comprendre et agir sur les transferts de pollutions d'origine agricole

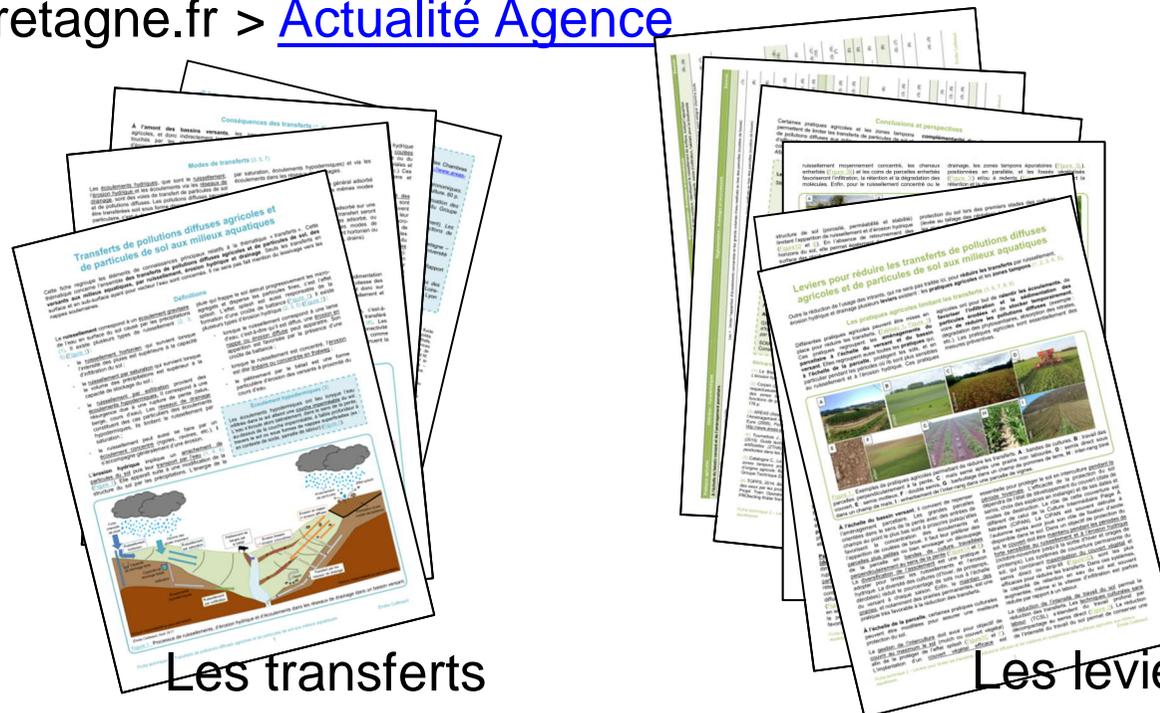
2 fiches techniques, rassemblent les éléments de connaissance sur les transferts de particules de sol et de pollutions diffuses.

Objectifs : partager les connaissances générales associées aux transferts et définir un vocabulaire commun.

Retrouvez ces fiches sur les sites :

Aides-redevances.eau-loire-bretagne.fr > [Aides > Agriculture](#)

agence.eau-loire-bretagne.fr > [Actualité Agence](#)



Les transferts

Les leviers

Merci pour votre attention

Cailleaud É. (2017). La réduction des transferts de particules de sol et de pollutions diffuses agricoles des versants aux milieux aquatiques, un axe majeur d'intervention du 11^e programme de l'agence de l'eau Loire-Bretagne ? Sous parties 2.1., 2.2., 2.3. et 2.4 du rapport de stage de Master 2 Sciences de l'eau – Université Lyon 2.