



# Diagnostic de vulnérabilité de l'AAC du barrage du Longeron Transposabilité sur d'autres sites ?

**Evènement** : PollDiff'Eau 2016  
**Date** : 15-16 novembre 2016

[www.asteo.org](http://www.asteo.org)



# Vulnérabilité des Aires d'Alimentation de Captage d'eau de surface (ou majoritairement alimentées en eaux de surface)

## ● Objectif :

- Mise en place d'actions pertinentes sur les zones vulnérables

**Nécessité d'une bonne identification des types de transferts**

## ● choix méthodologiques

(Le Hénaff G., Gauroy C. – Guide méthodologique ESU 2012).

**Séparation des types de transfert pour les cartes de la vulnérabilité**

**Pas de pondération a priori entre les paramètres**

**Cartographie de la vulnérabilité intrinsèque,**

***mais aussi prise en compte d'éléments du paysage pouvant évoluer :  
notion de vulnérabilité opérationnelle***

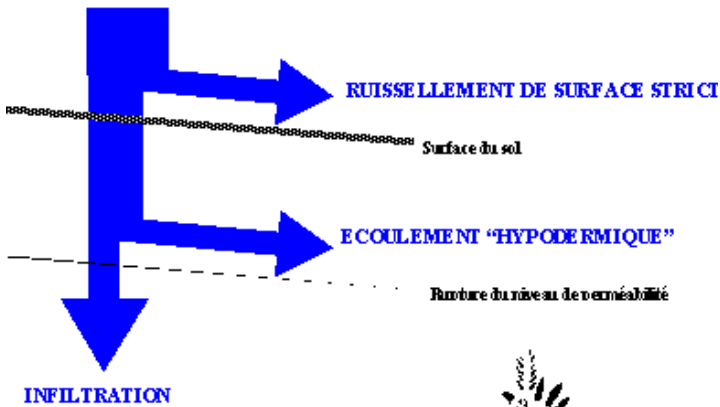
***Et enfin vulnérabilité spécifique***

***Pour différents contaminants : nitrates, phosphore, MO, MES, pesticides (très grande diversité : hydrophobes, hydrophiles, « glyphosate »)***

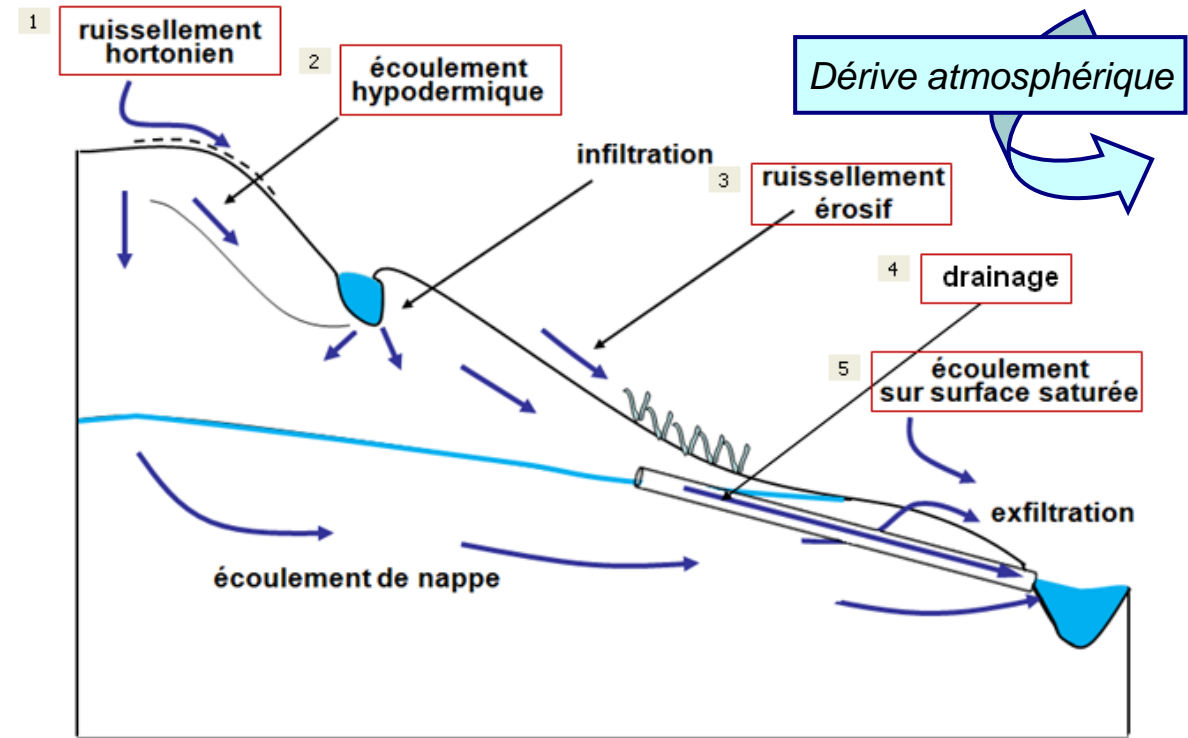
# Vulnérabilité : cas des transferts de pesticides

- **Prise en compte des risques de dérive atmosphérique**
- **Approche qualitative des transferts hydriques**

PRE CIPITATIONS



## Voies multiples de transfert à l'échelle du bassin versant





# L'AAC du Longeron

## Contexte



- Captage prioritaire au titre du Grenelle de l'environnement
- Objectif : maîtriser les pollutions diffuses par l'élaboration et la mise en œuvre d'un plan d'action de préservation de la qualité de l'eau
- Territoire concerné : l'aire d'alimentation du captage = bassin versant de la Sèvre Nantaise en amont de la retenue soit 768 km<sup>2</sup> de bassin versant
- Paramètres : pesticides , matières organiques et phosphore



# L'AAC du Longeron

## LES DONNEES DISPONIBLES

### Observatoire de l'EPTB

Mobilisation des [données utiles](#) pour le diagnostic de vulnérabilité

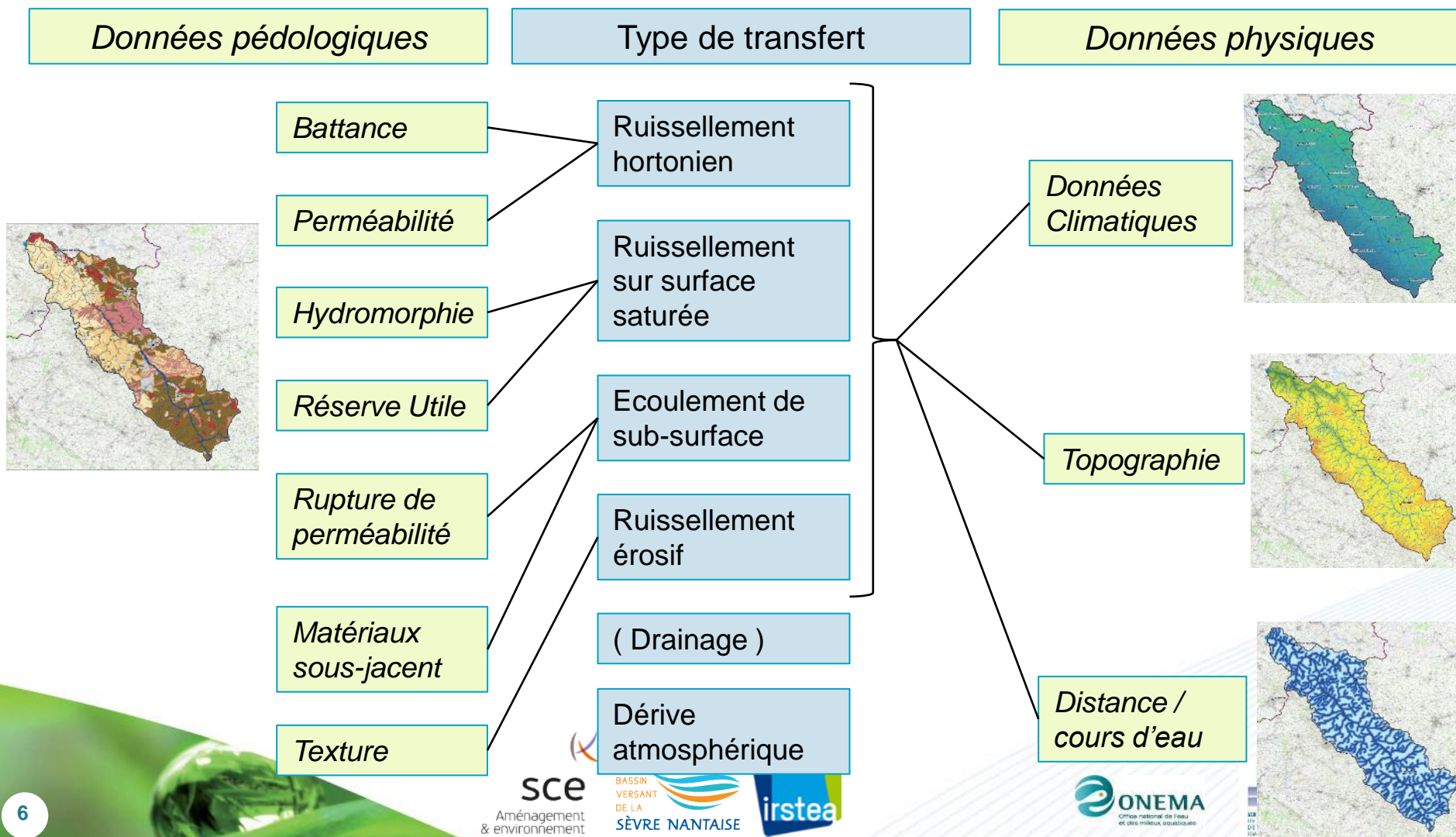
- [Qualité de l'eau](#)
- Quantité
  - Débits, [météo \(précipitations\)](#), étiages...
- Milieux et territoire
  - [Occupation du sol \(CLC 2006\)](#),
  - [Géologie, Pédologie \(IGCS\)](#),
  - [Haies \(prélocalisation\)](#) et zones humides
  - Cours d'eau, plans d'eau, têtes de bassin...
- Usages
  - [Agriculture \(RPG, Recensement Agricole 2010\)](#)
  - Rejets industriels, STEP, SPANC
  - Usages non agricoles des pesticides...
- Inondations
  - Zones inondables, repères de crue, sensibilité au ruissellement...
- Référentiels
  - [Modèle Numérique de Terrain \(BD Alti 25\)](#)
  - [BD Parcellaire](#)
  - [Réseau hydrographique \(BD Carthage 2011\)](#)



# Mise en œuvre du Guide

## Méthodologie

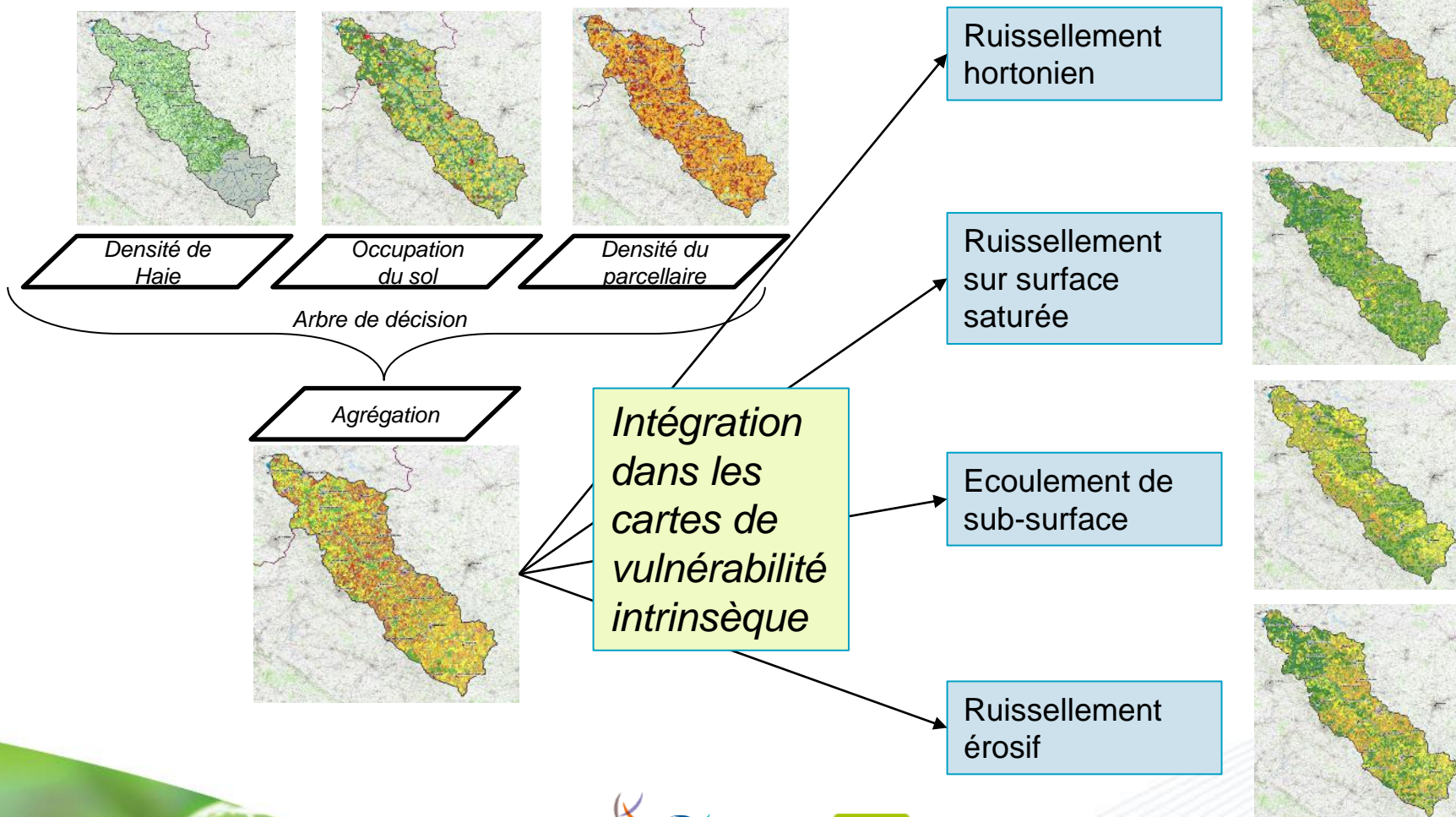
### Réalisation des cartes de vulnérabilité intrinsèque par type de transfert



# Mise en œuvre du Guide

## Méthodologie

### Réalisation des cartes de vulnérabilité opérationnelle





# Mise en œuvre du Guide

## Méthodologie

### Réalisation des cartes de vulnérabilité spécifique

Ruissellement hortonien

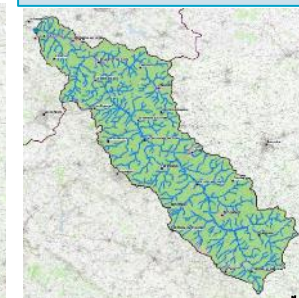
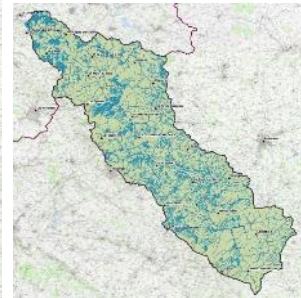
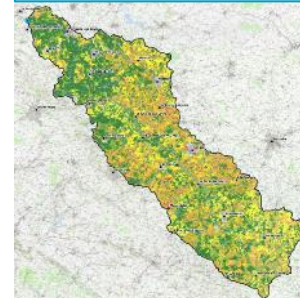
Ruissellement sur surface saturée

Ecoulement de sub-surface

Ruissellement érosif

Drainage

Dérive atmosphérique



Arbre de décision selon caractéristique du polluant

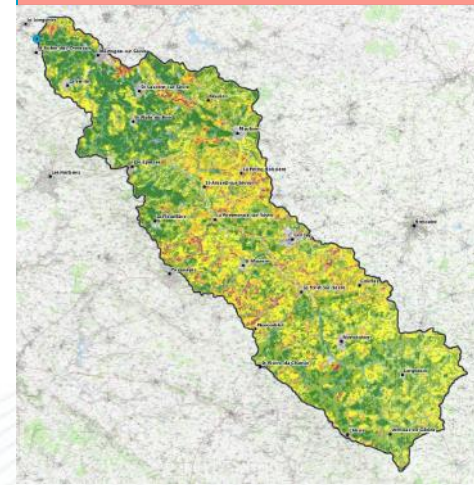
Vulnérabilité Pesticides



Vulnérabilité Phosphore



Vulnérabilité MO





# Mise en œuvre du Guide

## Quelques difficultés rencontrées

### Hétérogénéité des inventaires des éléments paysagers

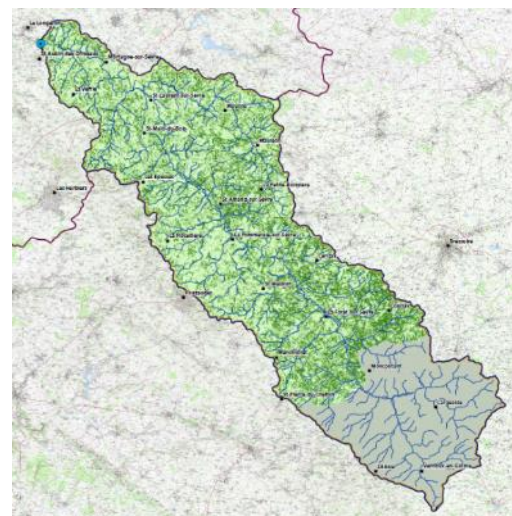
Selon les zones

- Inventaires Haie et ZH réalisés, Linéaires estimés sur orthophotos, Pas d'inventaires
- Quid des ruptures (Busage, drainage, passage, ...)

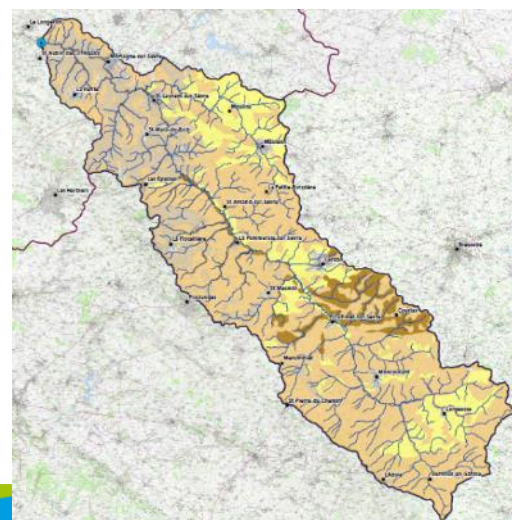
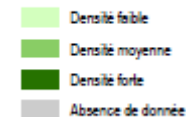
### Continuité des types de sols selon référentiel départemental

Obligation de retravailler les données sols car inventaires réalisés sur les données existantes

Gros travail d'harmonisation des données



Densité des haies

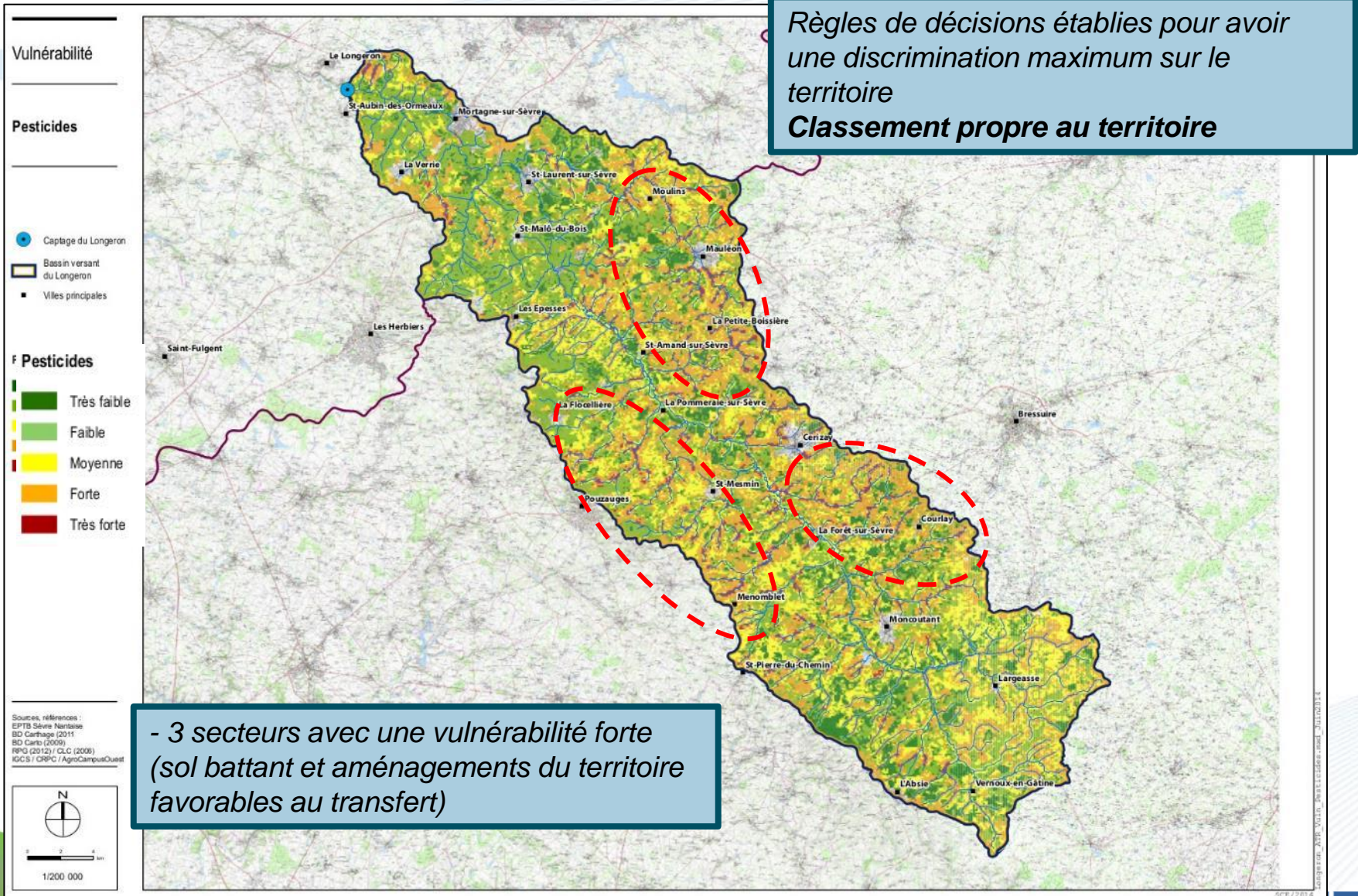


Texture superficielle



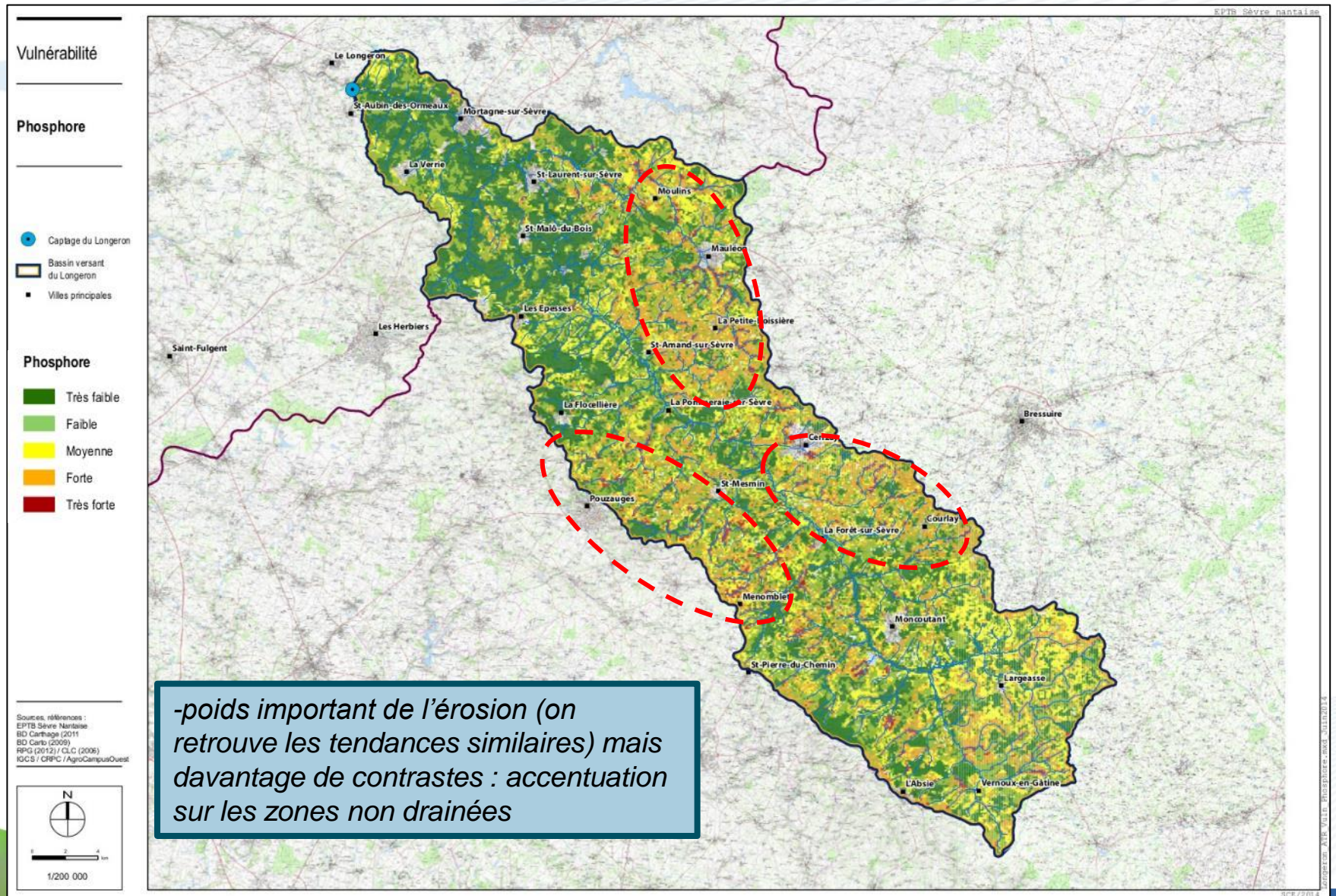


# Résultats





# Résultats









# Transposabilité : quelques points à retenir

- Disponibilité de données de base de qualité, **à acquérir si besoin : pédologie, spatialisation du drainage,...**(pas seulement les données existantes et sous SIG)

- Mobilisation des expertises locales.

- paramètres absents des bases de données !

Cas des très grandes aires (>500 km<sup>2</sup>)

identification des zones sensibles et contributives en terme de pollution  
ce ciblage permettant ensuite des diagnostics à bonne échelle

● *Vulnérabilité des AAC en eaux superficielles et mixtes*  
*intervention de Clotaire Catalogne*

*Innover dans les plans d'action?*  
*actions transversales au sein de l'AAC, ....*

*vignobles : courts-circuits, zones tampons, non traitements chimiques des fossés.*

# Transposabilité

## Ressenti de SCE par rapport à la méthodologie et au résultat final

Difficulté principale : BV du Longeron est une très grande aire mais assez homogène, il n' y a donc pas eu d'identification de zones plus sensibles.

- Gros travail d'harmonisation des données,
- Beaucoup d'acteurs à consulter avec parfois des discours contradictoires
- Selon le niveau de compétences, un accompagnement peut être nécessaire (validation des hypothèses, ...)

## Retour d'expérience

### ● Réaction des acteurs

Peu de commentaires sur la partie vulnérabilité (partie très technique nécessitant de bonne compétence en pédologie et mécanismes de transferts)

### ● Prise en main des résultats (Contacter EPTB Sèvre Nantaise)

Elaboration de zones prioritaires, servant dans le choix des territoires pour les actions dont les financements sont limitées



# Merci de votre attention

**Pour plus d'informations :**

**Christophe BUYS**

[Christophe.buys@sce.fr](mailto:Christophe.buys@sce.fr)

GSM : 06 78 04 40 84

[www.sce.fr](http://www.sce.fr)

 [@SCE\\_keran](https://twitter.com/SCE_keran)

