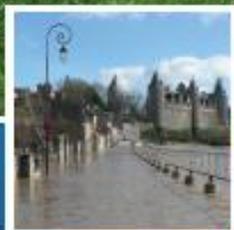




- PLAN D'AMÉNAGEMENT & DE GESTION DURABLE
- RÈGLEMENT



# SAGE Vilaine

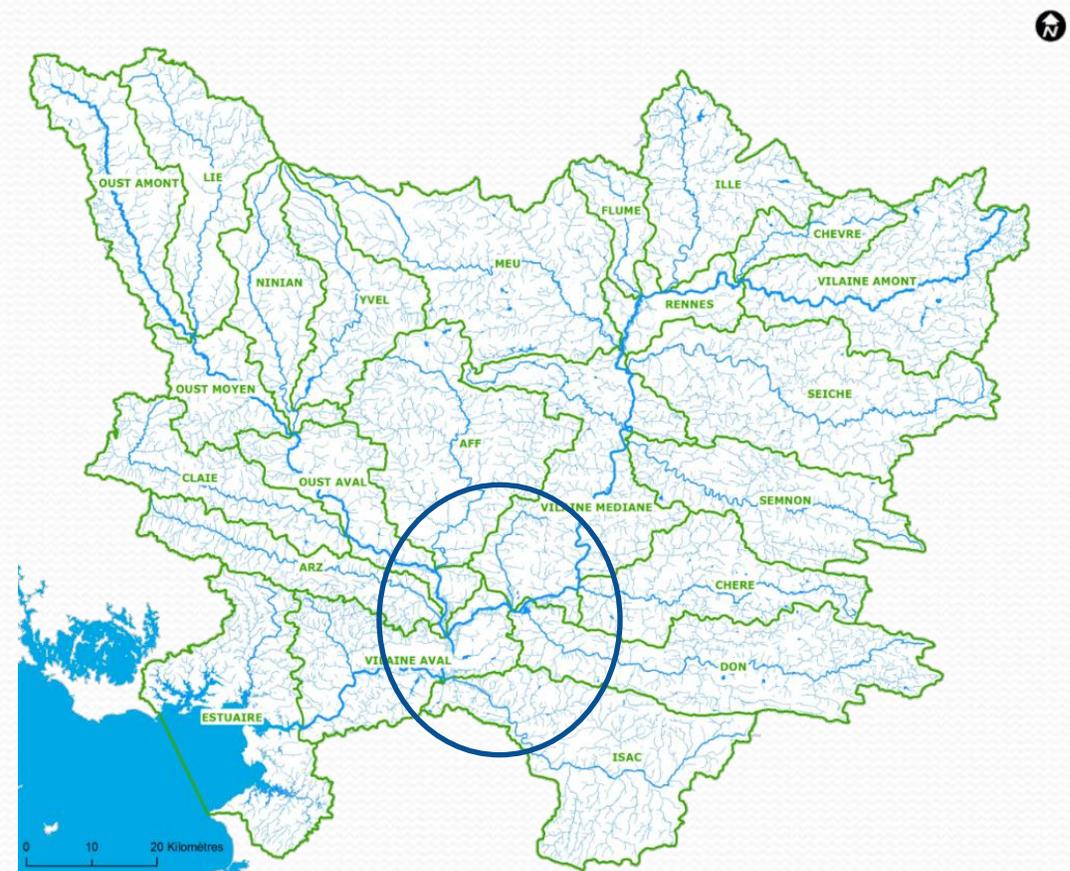
approuvé le 2/7/2015



# Le bassin versant de la Vilaine

Situation géographique

# Le bassin versant de la Vilaine

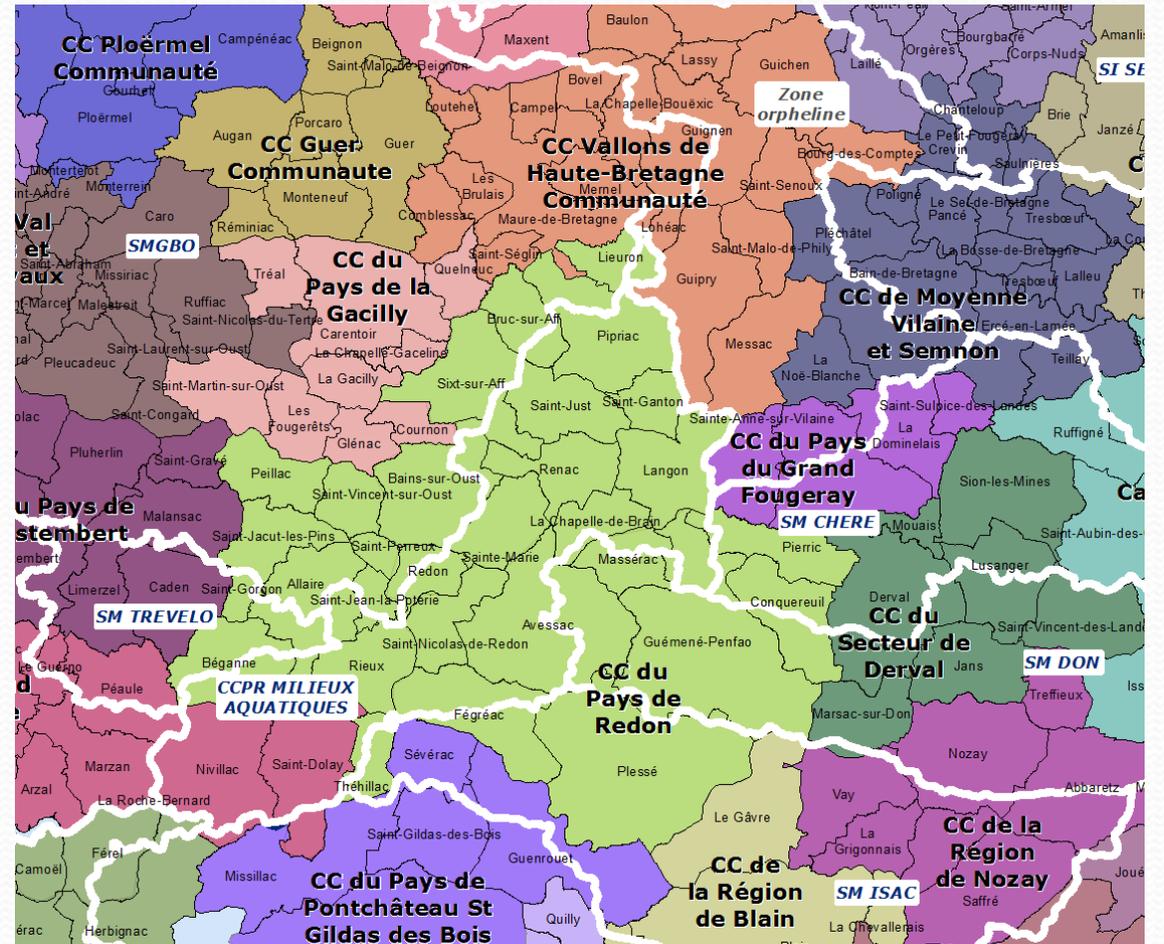


# Organisation territoriale

## Les opérateurs locaux



## Les communautés de communes



# Les politiques de l'eau et les acteurs

*Directive Cadre sur l'Eau (DCE) – Union européenne*

*Lois sur l'eau – France*

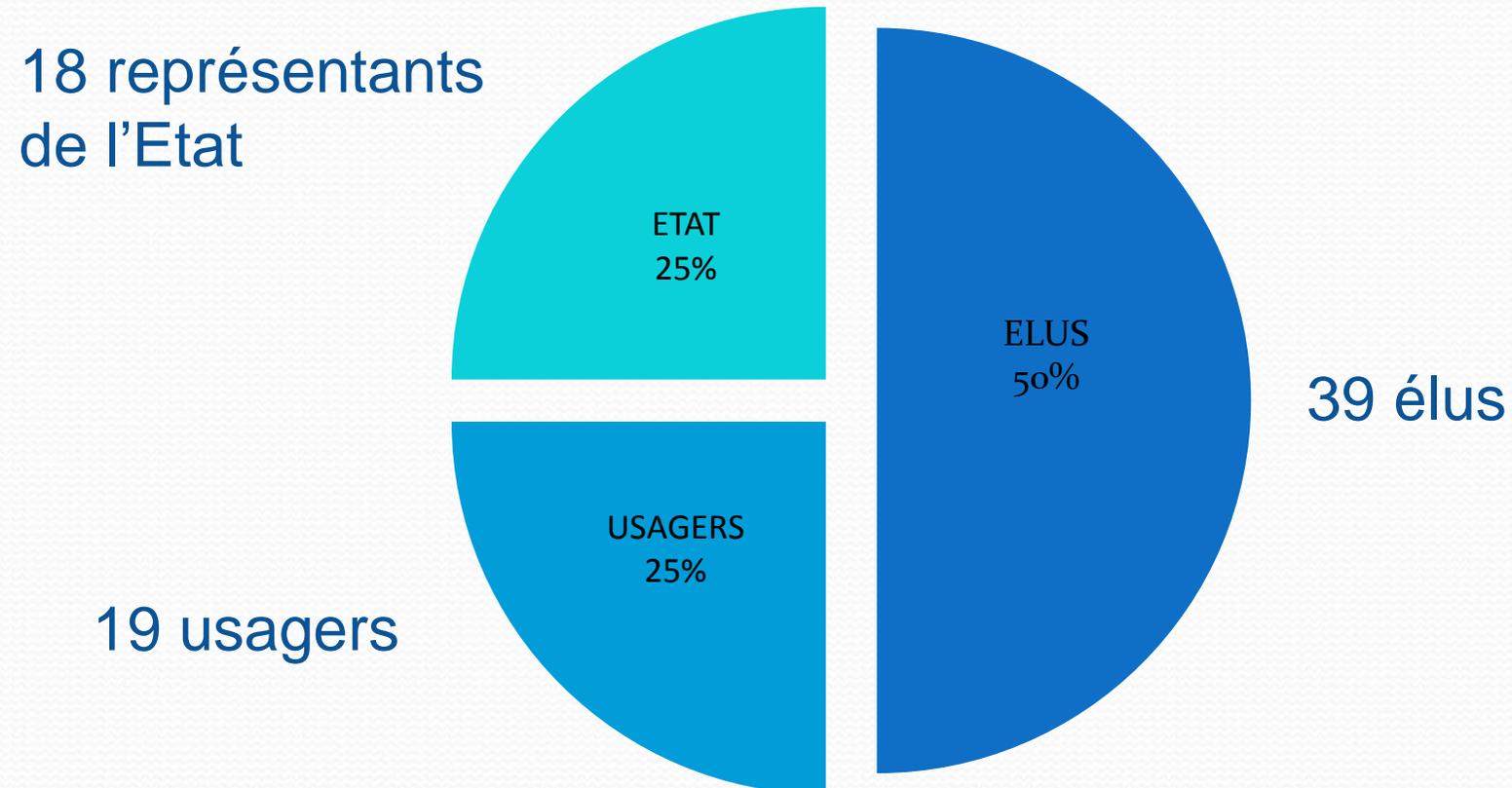
*SDAGE – bassin Loire-Bretagne*  
Comité de bassin / Agence de l'eau

*SAGE – bassin de la Vilaine*  
Commission Locale de l'Eau / IAV



# La Commission Locale de l'Eau (CLE) : le parlement local de l'eau

Pour le SAGE Vilaine :



# Portée juridique du SAGE

<b>PAGD</b> <i>(seulement pour les décisions administratives)</i>	<b>Règlement</b> <i>(opposable aux administrations et aux tiers)</i>
<ul style="list-style-type: none"><li>-Décisions administratives prises dans le domaine de l'eau</li><li>-Documents d'urbanisme</li><li>-Schéma Départemental des Carrières</li></ul> <p><b>doivent lui être compatibles (ou rendus compatibles)</b></p>	<ul style="list-style-type: none"><li>-IOTA</li><li>-ICPE</li><li>-DIG milieux aquatiques</li><li>-Impacts cumulés significatifs sur les prélèvements et les rejets</li></ul> <p><b>doivent lui être conformes (ou rendus conformes)</b></p>

Iota : Installation Ouvrages Travaux Activités

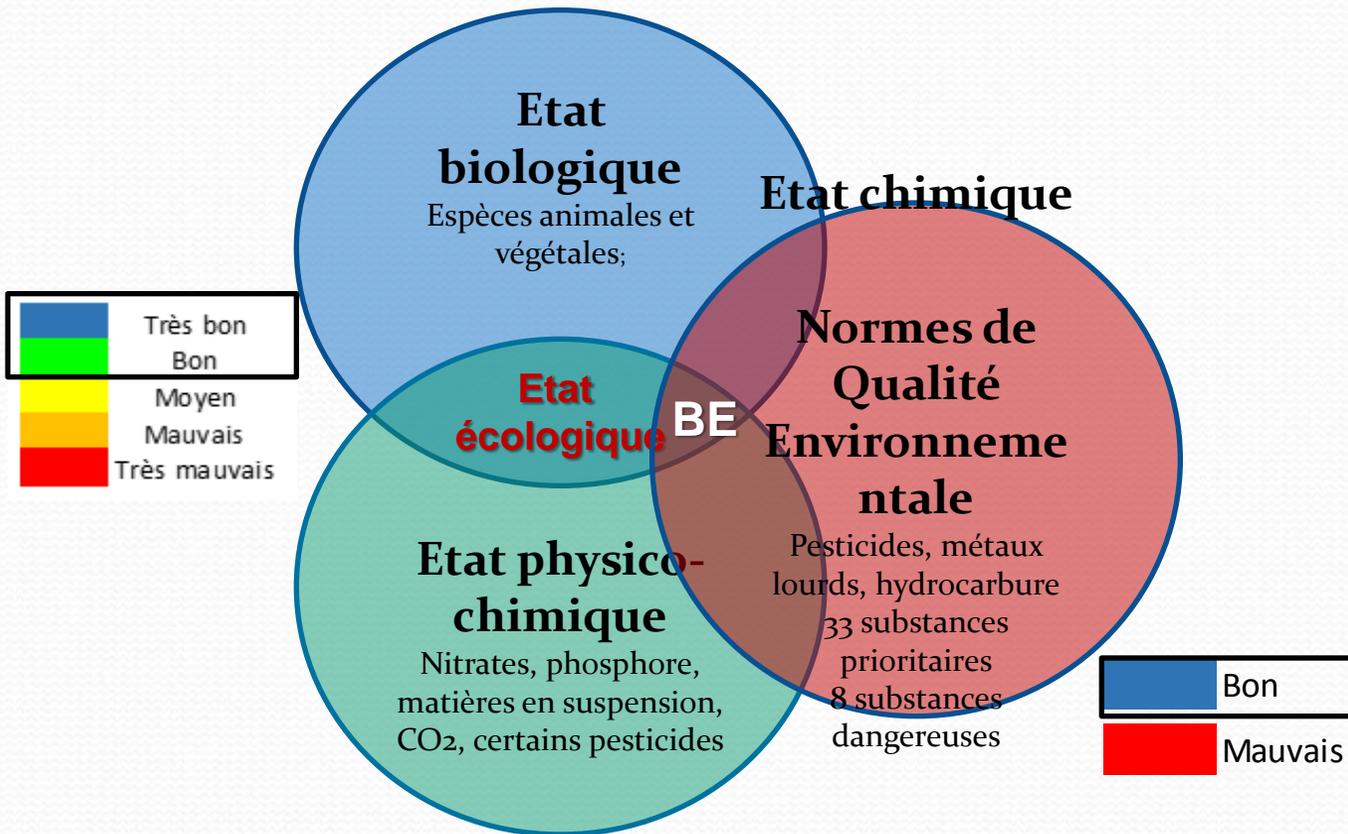
ICPE : Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

# Quelques notions de base

Qu'est-ce que l'on vise ?

# Qu'est-ce que l'on vise ?

## LE BON ÉTAT DES EAUX (BE)



Une eau :

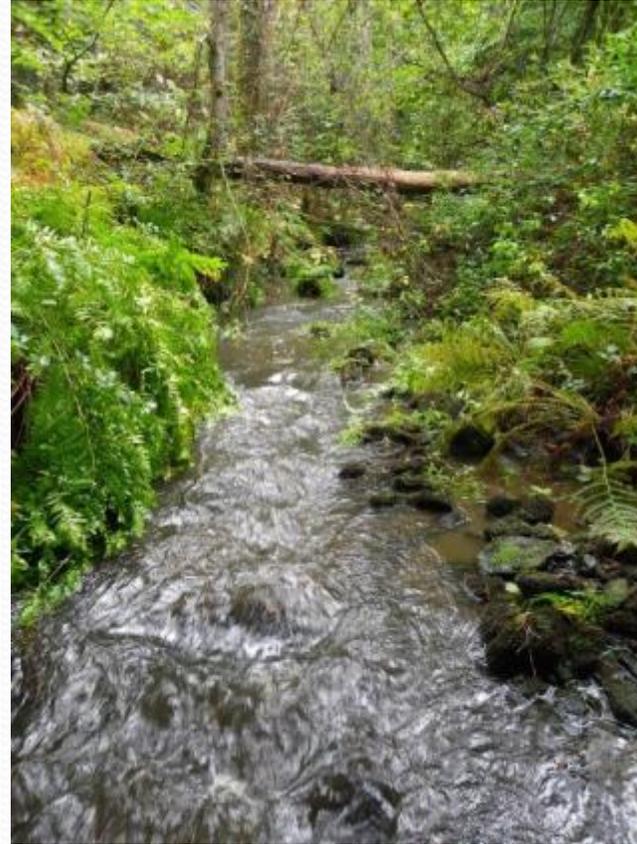
- qui permet une vie animale et végétale riche et variée
- exempte de produits toxiques
- disponible en quantité suffisante pour satisfaire tous les usages

# LE BON ÉTAT DES EAUX

Etat physico-chimique  
et chimique



Hydromorphologie  
du cours d'eau



Etat biologique



**État écologique**  
(biologie, physicochimie)

**État chimique**  
(normes qualité  
environnementales)

Très bon  
Bon



Bon

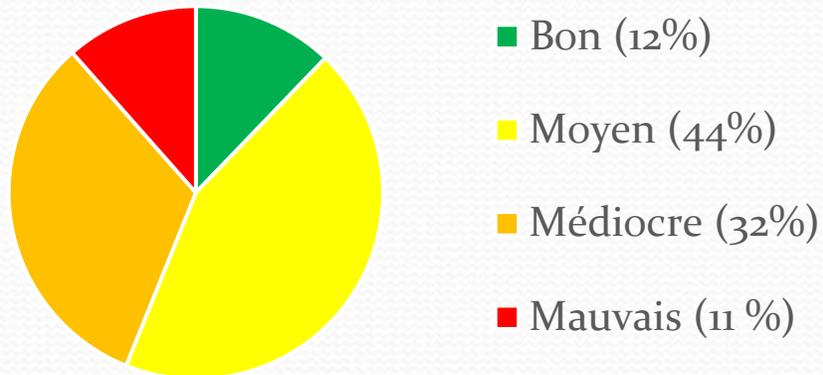
# Hydromorphologie : Ensemble des caractéristiques physiques et dynamique d'une rivière

*Un des principaux facteurs de la dégradation des rivières en Europe (ONEMA 2012).*

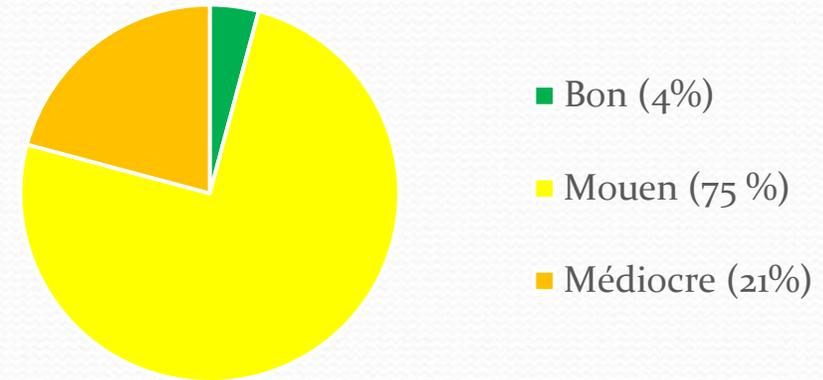


# Etat écologique des masses d'eau

Etat écologique des masses d'eau  
cours d'eau du bassin de la Vilaine



Etat écologique des plans d'eau



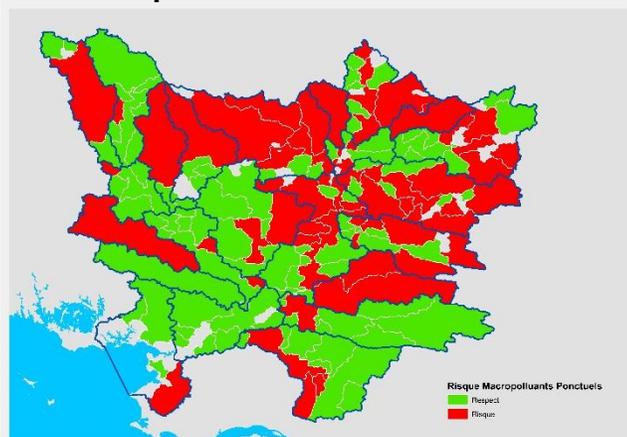
*4 masses d'eau côtières et de transition*

Bon état	Moyen	Médiocre
2	1	1

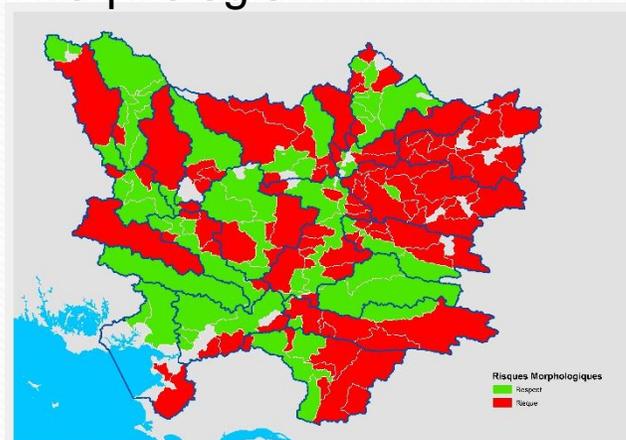
Objectif du SDAGE 2016-2021 : 61 % des masses d'eau en bon état en 2021

# Pressions causes de risques pour masses d'eau cours d'eau

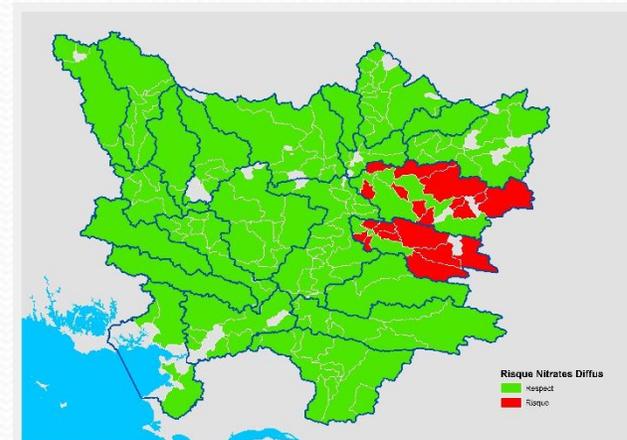
Macropolluants



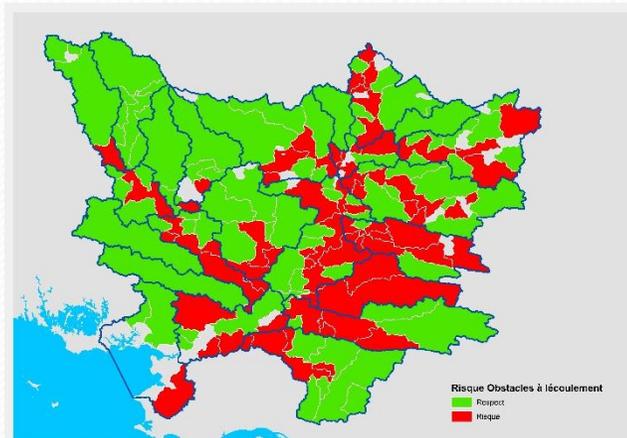
Morphologie



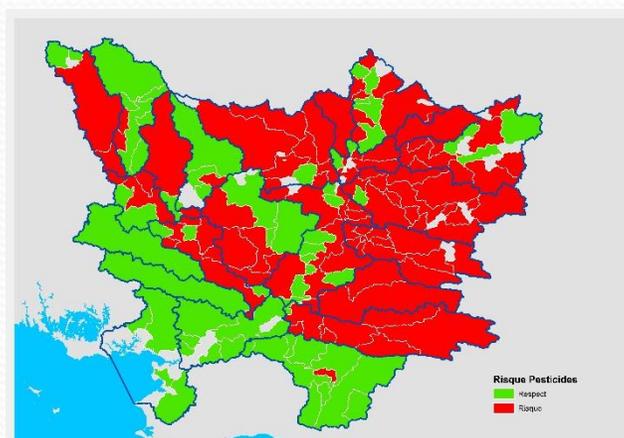
Nitrates



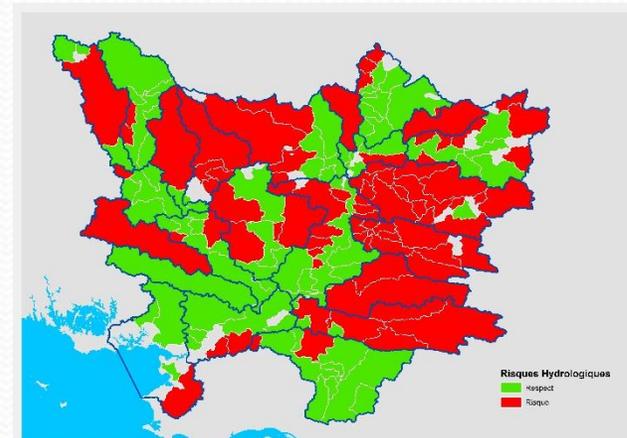
Obstacles à l'écoulement



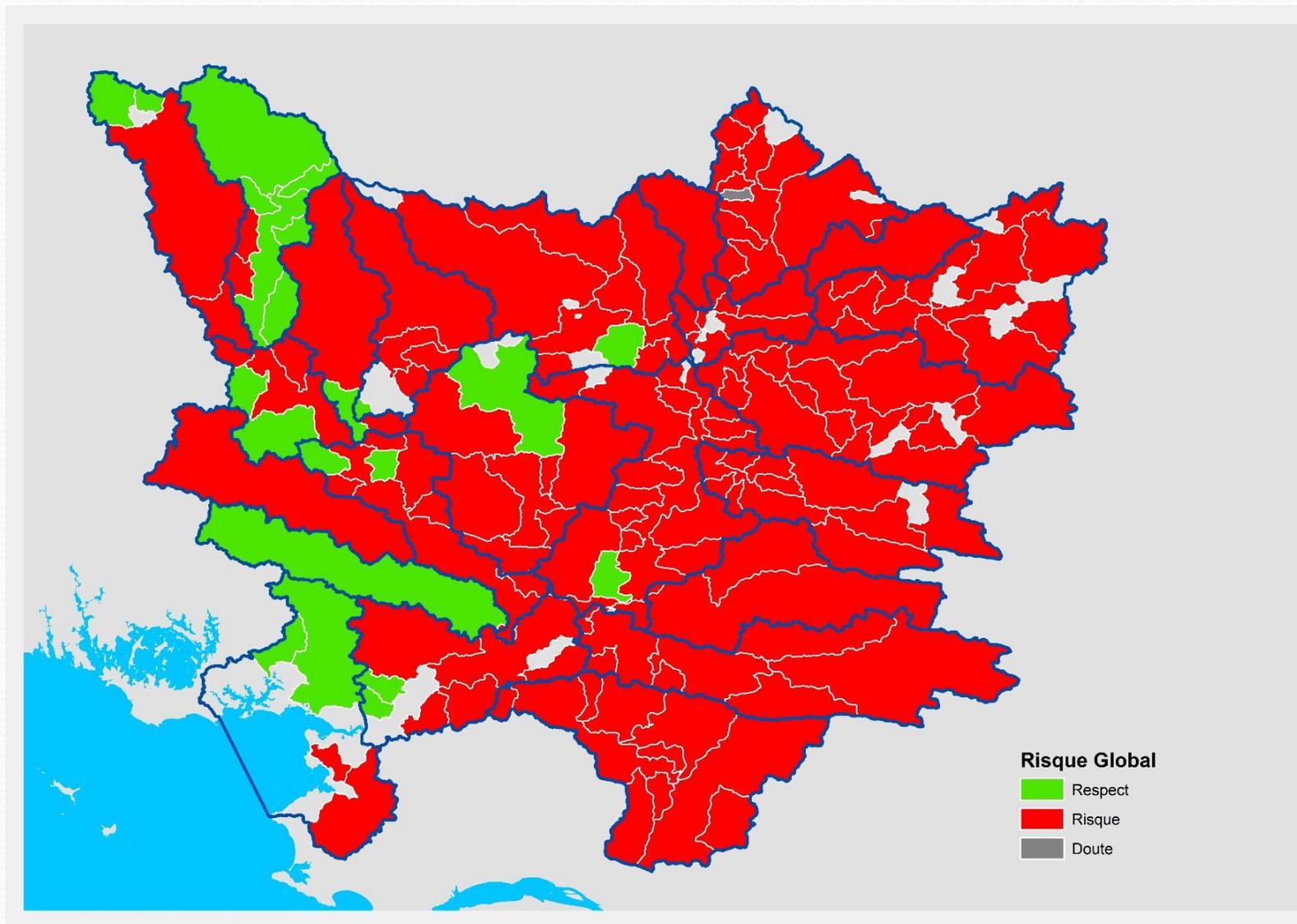
Pesticides



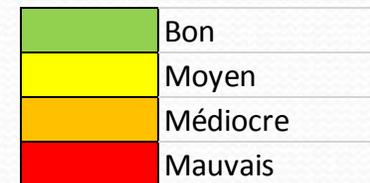
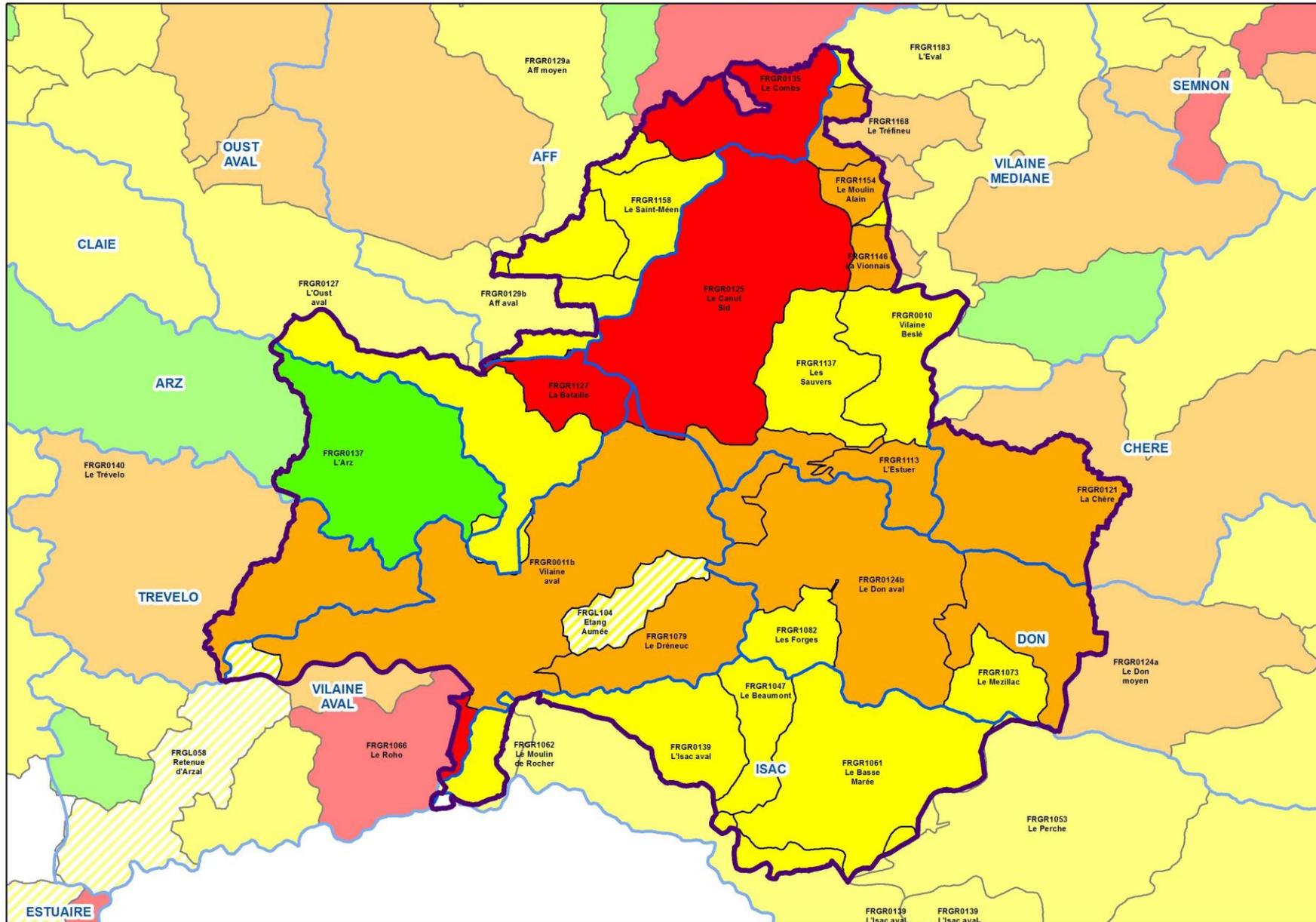
Hydrologie



## Risque global



# Etat écologique des masses d'eau



# Objectifs transversaux du Sage Vilaine

- **Atteinte du bon état des masses d'eau et satisfaction des usages**
- **Lien renforcé politique de l'eau et aménagement du territoire**
- **Participation des parties prenantes**
- **Organisation et clarification de la maîtrise d'ouvrage publique**
- **Application de la réglementation en vigueur**

# Quelques objectifs quantifiés

- Réduction de 20% des flux de Nitrates
- Réduire l'usage des pesticides si possible de 50% d'ici 2018
- Diminuer si possible la concentration en pesticides pour ne pas dépasser 0,1  $\mu\text{g/l}$  par substance et 0,5  $\mu\text{g/l}$  pour la somme des substances
- Réduire le taux d'étagement à 20% ou 40% selon les BV
- Respecter les objectifs de débit

# Les dispositions du Sage Vilaine

- Les zones humides
- Les cours d'eau
- Les peuplements piscicoles
- La baie de Vilaine

Milieux  
Qualité  
Usages  
Moyens

- L'altération de la qualité par les nitrates
- L'altération de la qualité par le phosphore
- L'altération de la qualité par les pesticides
- L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement
- L'altération des milieux par les espèces invasives

- La lutte contre les inondations
- Gérer les étiages
- L'alimentation en eau potable

- La formation et la sensibilisation
- Territoires et Organisation des maitrises d'ouvrage

# Préservation

- Inventaires
- Inscription dans les documents d'urbanisme
- Zones humides et cours d'eau : prise en compte en amont dans les projets d'aménagement

Cours d'eau



Zones humides

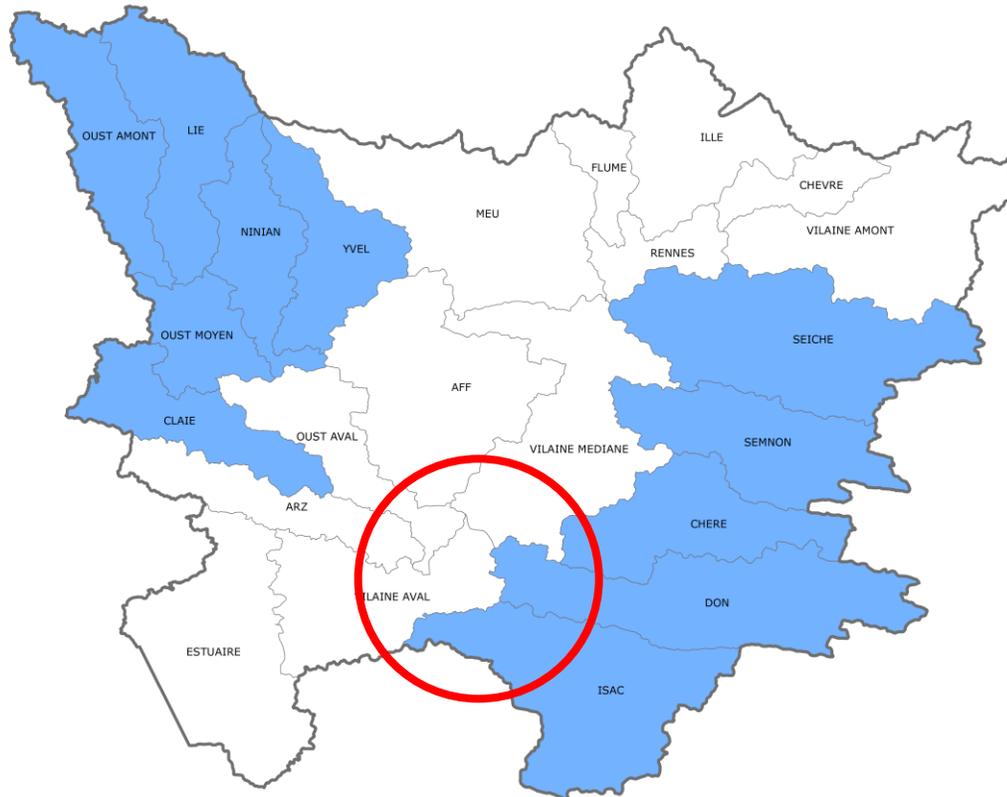


Bocage



## Zones humides

- **Article 1 - Protéger les zones humides de la destruction**

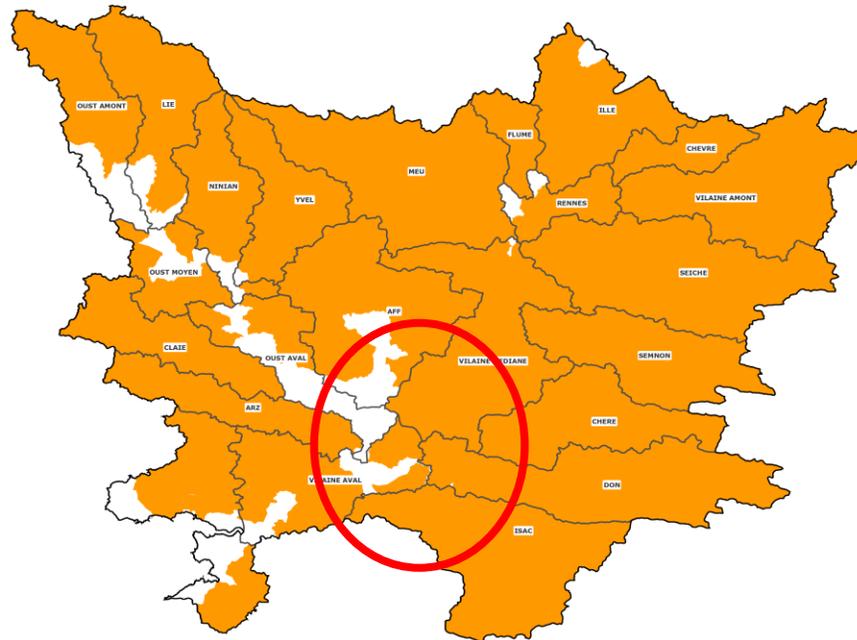


Interdiction de destruction  
de zones humides de plus  
de 1000 m<sup>2</sup>  
sauf cas particuliers

## Article 2 : Interdire l'accès direct du bétail au cours d'eau



## Article 7 : Création de nouveaux plans d'eau de loisirs



### Exceptions :

- Réserves de substitution
- Retenues collinaires
- Plans d'eau de barrage AEP
- Ouvrages de défense contre l'incendie
- Retenues sèches de ralentissement dynamique des crues
- Lagunes de traitement des eaux usées
- Plans d'eau de réaménagement de carrières ou de gravières
- Mares réalisées dans le cadre de mesures compensatoires

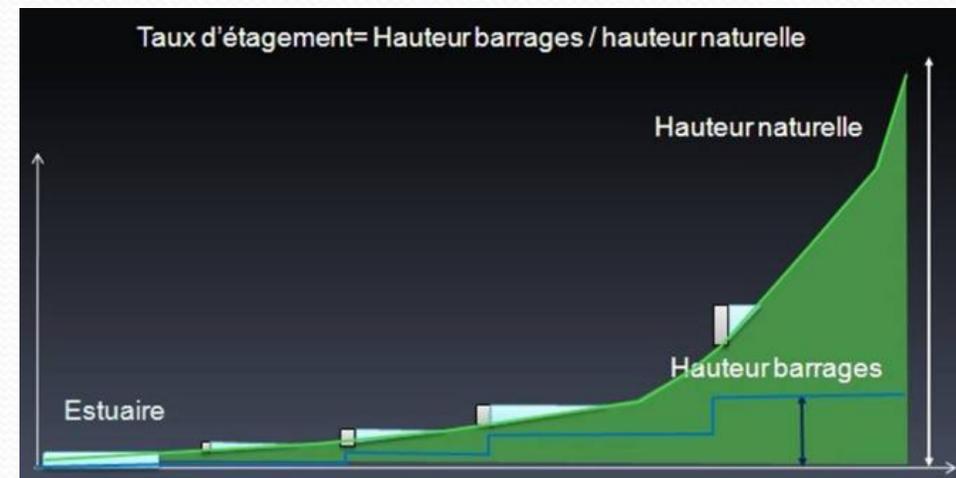
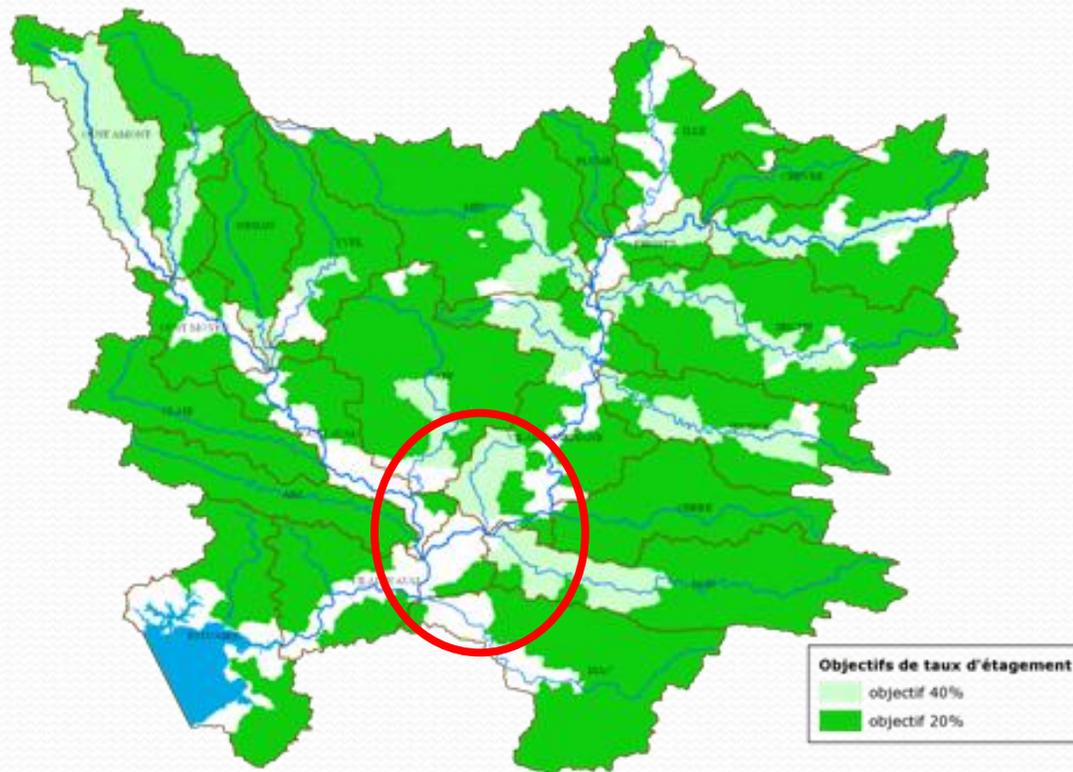


# Cours d'eau

- **Disposition 26 - Restaurer la continuité écologique des cours d'eau**  
(*circulation des espèces animales et transport des sédiments*)
- **Disposition 28 - Réduire le taux d'étagement**



**Taux d'étagement :**  
**un bon indicateur de l'impact cumulé des ouvrages**



# Peuplements piscicoles

*Patrimoine de valeur et marqueur de la qualité des milieux aquatiques*

- *Préservation et développement des populations de grands migrateurs*
  - *Gestion grands migrateurs, fonctionnalité passes à poisson, suivis*
- *Préservation et restauration des populations holobiotiques*



# Altération des milieux par les espèces invasives

- *Les espèces invasives ne peuvent être éradiquées et il est nécessaire de mettre en place une gestion adaptée*
  - *Veille scientifique et technique*
  - *Arrêt de leur utilisation par les collectivités et les privés*
  - *Prise en compte dans les protocoles de gestion des milieux aquatiques*



- Restauration de cours d'eau : Remise dans son talweg d'origine



**APRES**

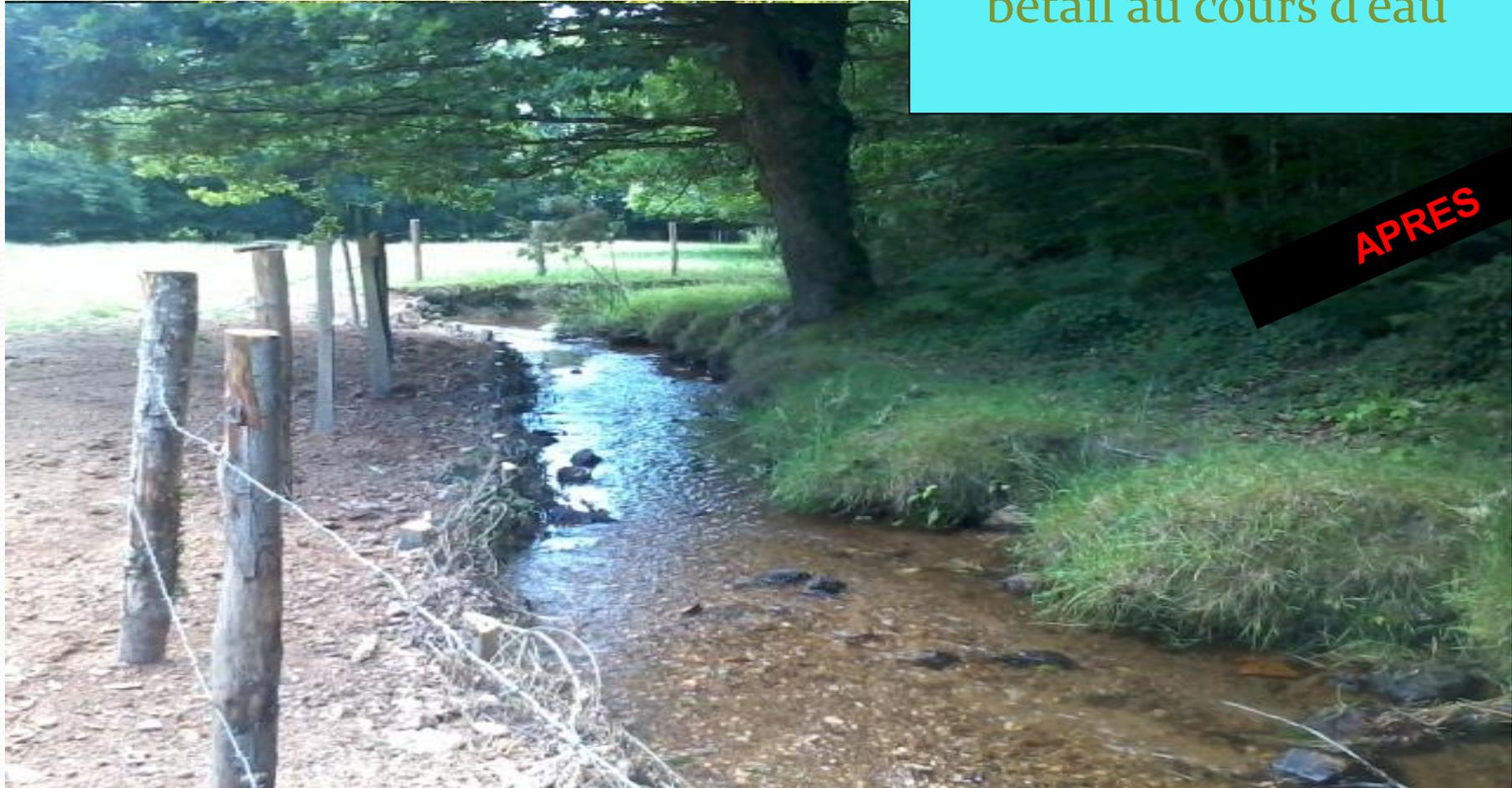
## Exemples d'actions sur les cours d'eau

- Continuité écologique :  
Rampe d'enrochement



## Exemples d'actions sur les cours d'eau

- Suppression de l'accès du bétail au cours d'eau



- Les zones humides
- Les cours d'eau
- Les peuplements piscicoles
- La baie de Vilaine

Milieux  
Qualité  
Usages  
Moyens

- L'altération de la qualité par les nitrates
- L'altération de la qualité par le phosphore
- L'altération de la qualité par les pesticides
- L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement
- L'altération des milieux par les espèces invasives

- La lutte contre les inondations
- Gérer les étiages
- L'alimentation en eau potable

- La formation et la sensibilisation
- Territoires et Organisation des maitrises d'ouvrage

# Altération de la qualité de l'eau par les nitrates

- *L'estuaire et la qualité de l'eau brute comme fils conducteurs*
  - *Réduire les fuites de nitrates pour diminuer les flux dans le réseau hydrographique*
  - *Territorialisation des efforts*
  - *Meilleure prise en compte de l'agronomie*



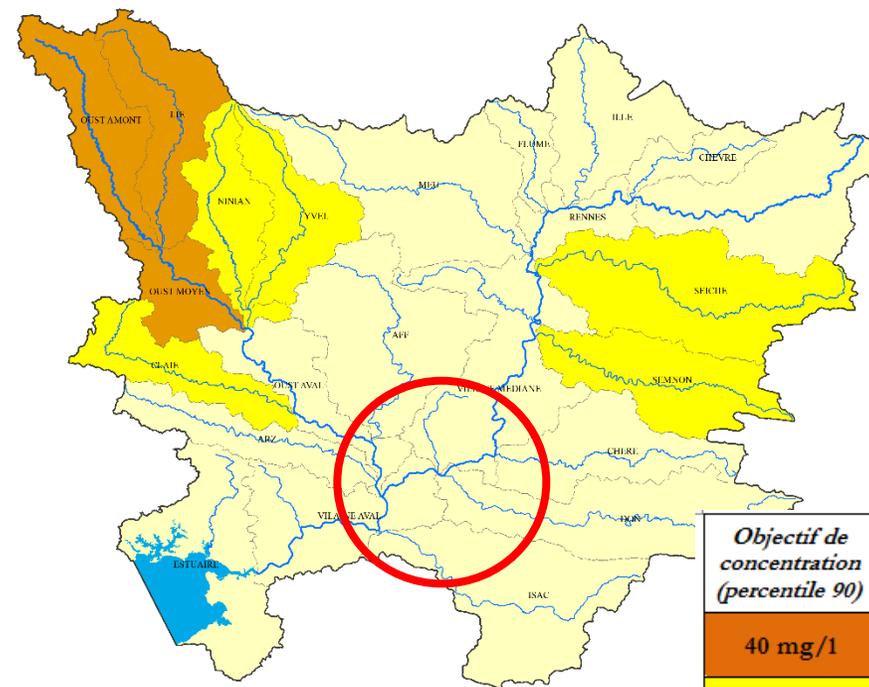
# Nitrates : enjeux

Eau potable  
(concentration)



# Eutrophisation de la Baie de Vilaine (Flux)

Diminution de 20% des flux en Baie



Objectif de concentration (percentile 90)	Objectif de diminution du flux
40 mg/l	1 150 Tonnes soit 28 %
40 mg/l	1 130 Tonnes soit 23 %
35 mg/l	970 Tonnes soit 14 %

# L'altération de la qualité par les nitrates

- **Disposition 87 - Diminuer de 20 % les flux d'azote arrivant à l'estuaire**
- **Disposition 88 - Viser une qualité d'eau brute potabilisable sur l'ensemble du territoire**
- **Disposition 89 : renforcer l'action sur l'aire d'alimentation des captages prioritaires**
- **Disposition 94 - Proposer des diagnostics individuels d'exploitations sur les zones de niveau 2 et 3**



# Altération de la qualité de l'eau par les pesticides

- *Les pesticides sont dangereux pour la santé humaine et les milieux et il faut réduire leur utilisation*
  - *Impliquer l'ensemble des acteurs*
  - *Promouvoir les changements de pratiques*
  - *Aménager l'espace pour limiter les transferts de pesticides vers les cours d'eau*



# Pesticides : responsabilité partagée

	Quantité de pesticides utilisés	Taux de transfert	Quantité migrant vers les ressources en eau	Part de responsabilité dans la pollution de l'eau
Agriculture	80 000 tonnes	3 %	2 400 tonnes	71 à 92 %
Particuliers et collectivités	2 500 tonnes	8 à 40 %	200 à 1 000 tonnes	8 à 29 %

Maison de la Consommation et de l'Environnement

- 140 Tonnes de matières actives vendues sur les Chevré, Vilaine amont, Seiche et Semnon
- 260 substances actives

Bassin versant	Quantité en Kg	Nombre de substances
Chevré	6 900 Kg	206
Vilaine amont	32 600 Kg	250
Seiche	64 000 Kg	264
Semnon	35 500 Kg	247

# L'altération de la qualité par les pesticides

- Disposition 112 - Ne pas dépasser 0,5 µg/l en pesticides totaux
- Disposition 115 - Vulgariser les techniques de la production et la protection intégrée
- Disposition 116 - Promouvoir et soutenir l'agriculture biologique
- Disposition 120 - Généraliser une démarche communale d'engagement à la réduction de l'usage des pesticides (niveau 3)
- Disposition 122 – Reconstituer le bocage dans les zones prioritaires d'intervention



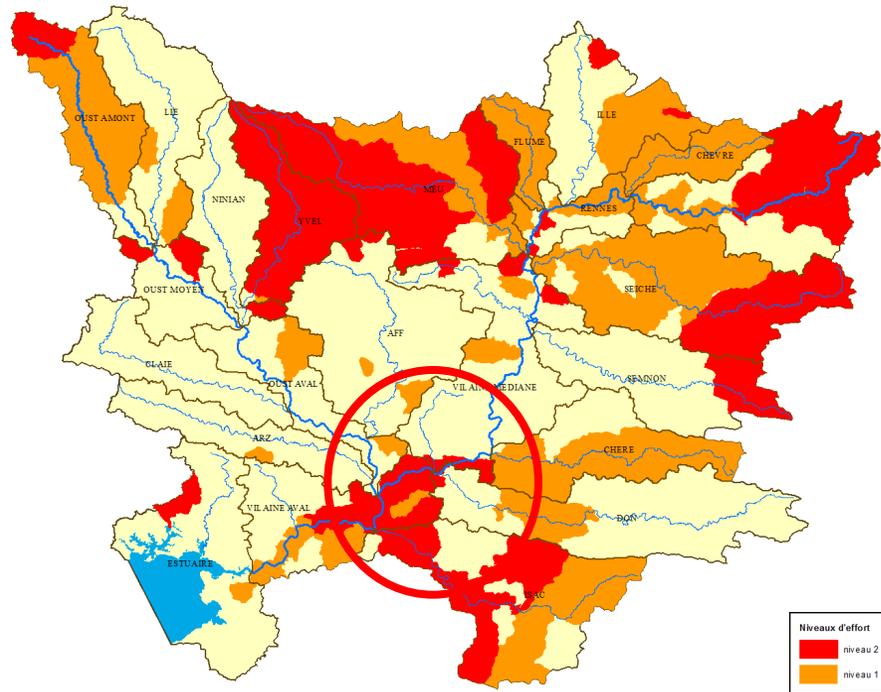
# Altération de la qualité de l'eau par le phosphore

- ***Réduire l'eutrophisation des eaux douces***
  - *limiter les transferts de phosphore vers le réseau hydrographique*
  - *Mieux connaître le chemin de l'eau*
  - *Intégrer le bocage dans les documents d'urbanisme pour sa protection via la réalisation d'inventaires partagés*
  - *Territorialisation*



# L'altération de la qualité par le phosphore

## Disposition 101 - Définir des zones prioritaires d'intervention, les secteurs prioritaires phosphore



- Disposition 104 - Affiner l'origine de la pollution dans les secteurs prioritaires
- Disposition 105 et 106 - Inventorier et protéger les éléments bocagers dans les documents d'urbanisme, constituer dans les communes un « groupe de travail bocage »
- Dispositions 107-108 - Mettre en œuvre un programme local d'actions « phosphore »

# Altération de la qualité de l'eau par les rejets de l'assainissement

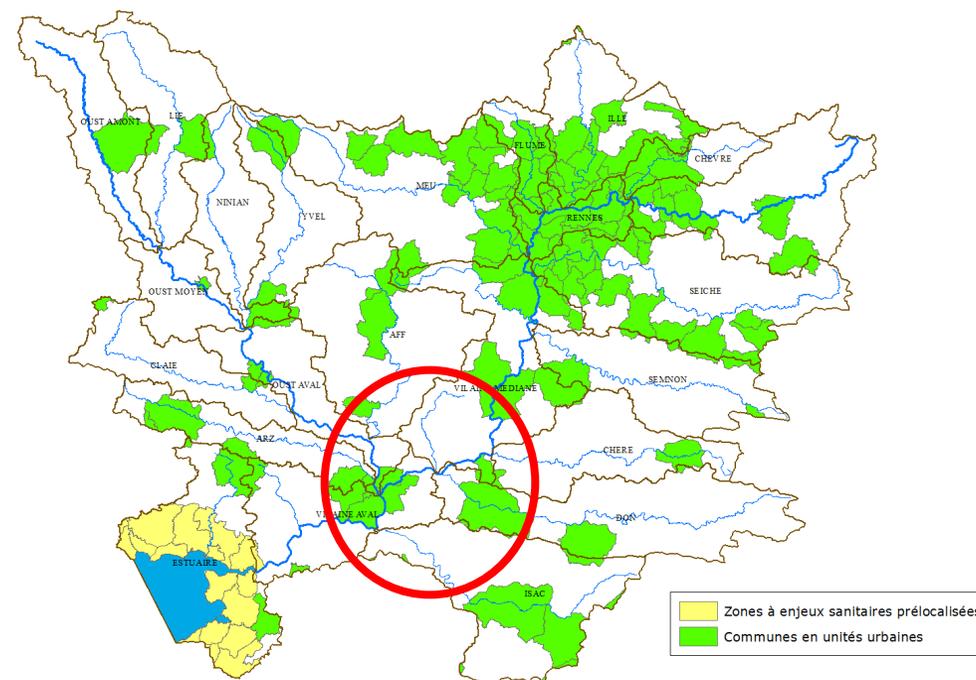
- *S'assurer de l'acceptabilité du milieu récepteur et respecter la réglementation en vigueur*
  - *Conditionner les prévisions d'urbanisation à l'acceptabilité du milieu dans les documents d'urbanisme*
  - *Améliorer la collecte des eaux usées*
  - *Améliorer la gestion des eaux pluviales*





## Communes invitées à réaliser un schéma directeur des eaux pluviales

- **Disposition 133 - Élaborer des schémas directeurs des eaux pluviales dans les unités urbaines**
- **Disposition 134 – Limiter le ruissellement lors des nouveaux projets d'aménagement**
- **Disposition 135 – limiter le ruissellement en développant des techniques alternatives à la gestion des eaux pluviales**



- Les zones humides
- Les cours d'eau
- Les peuplements piscicoles
- La baie de Vilaine

Milieux  
Qualité  
Usages  
Moyens

- L'altération de la qualité par les nitrates
- L'altération de la qualité par le phosphore
- L'altération de la qualité par les pesticides
- L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement
- L'altération des milieux par les espèces invasives

- La lutte contre les inondations
- Gérer les étiages
- L'alimentation en eau potable

- La formation et la sensibilisation
- Territoires et Organisation des maitrises d'ouvrage

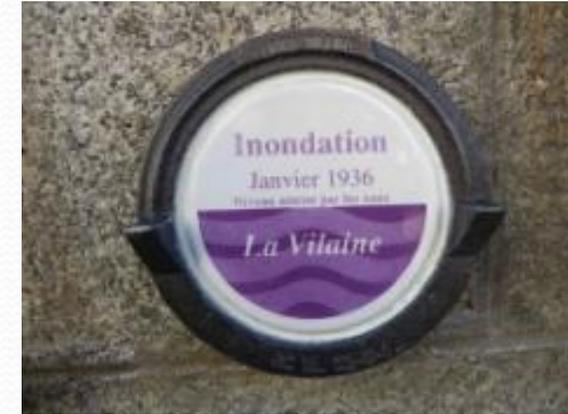
# Prévenir le risque d'inondation

## Rappel de quelques notions

Prévision

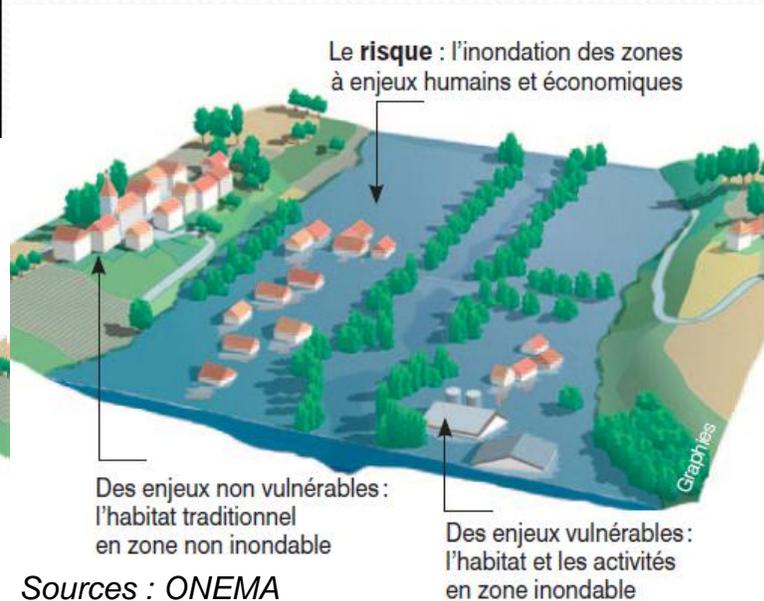
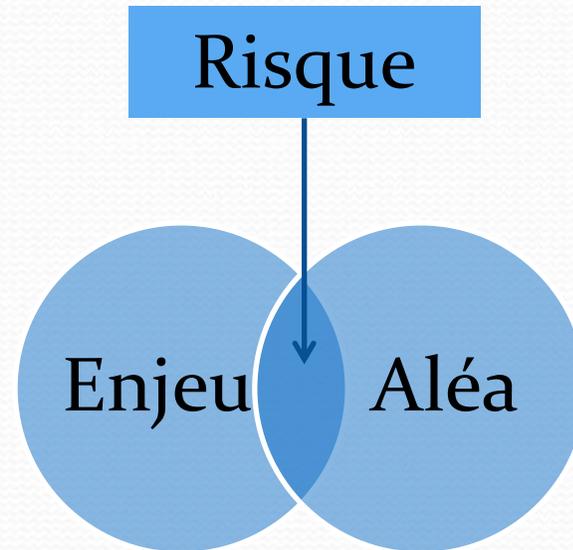
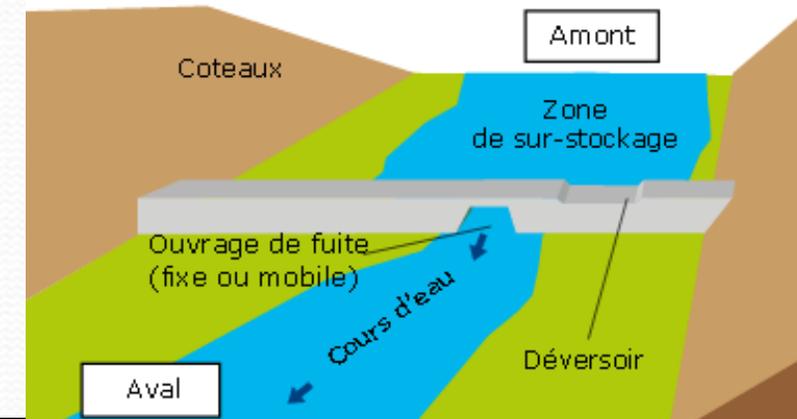


Prévention



Protection

Après aménagement  
En période de crue  
(cru < crue de projet)



# Prévenir le risque d'inondation

- *Réduire l'exposition aux risques car les actions sur le phénomène inondation (aléa) sont limitées*
  - *Amélioration des connaissances et de la prévision des crues*
  - *Information préventive de la population*
  - *Prise en compte de l'inondation dans l'urbanisme*
  - *Amélioration de la gestion de crise*
  - *Réduction de la vulnérabilité des enjeux*
  - *Réalisation de travaux de protection locaux dont les avantages sont prouvés*
  - *Assurer la cohérence du SAGE et du PAPI*



# Prévenir le risque d'inondation

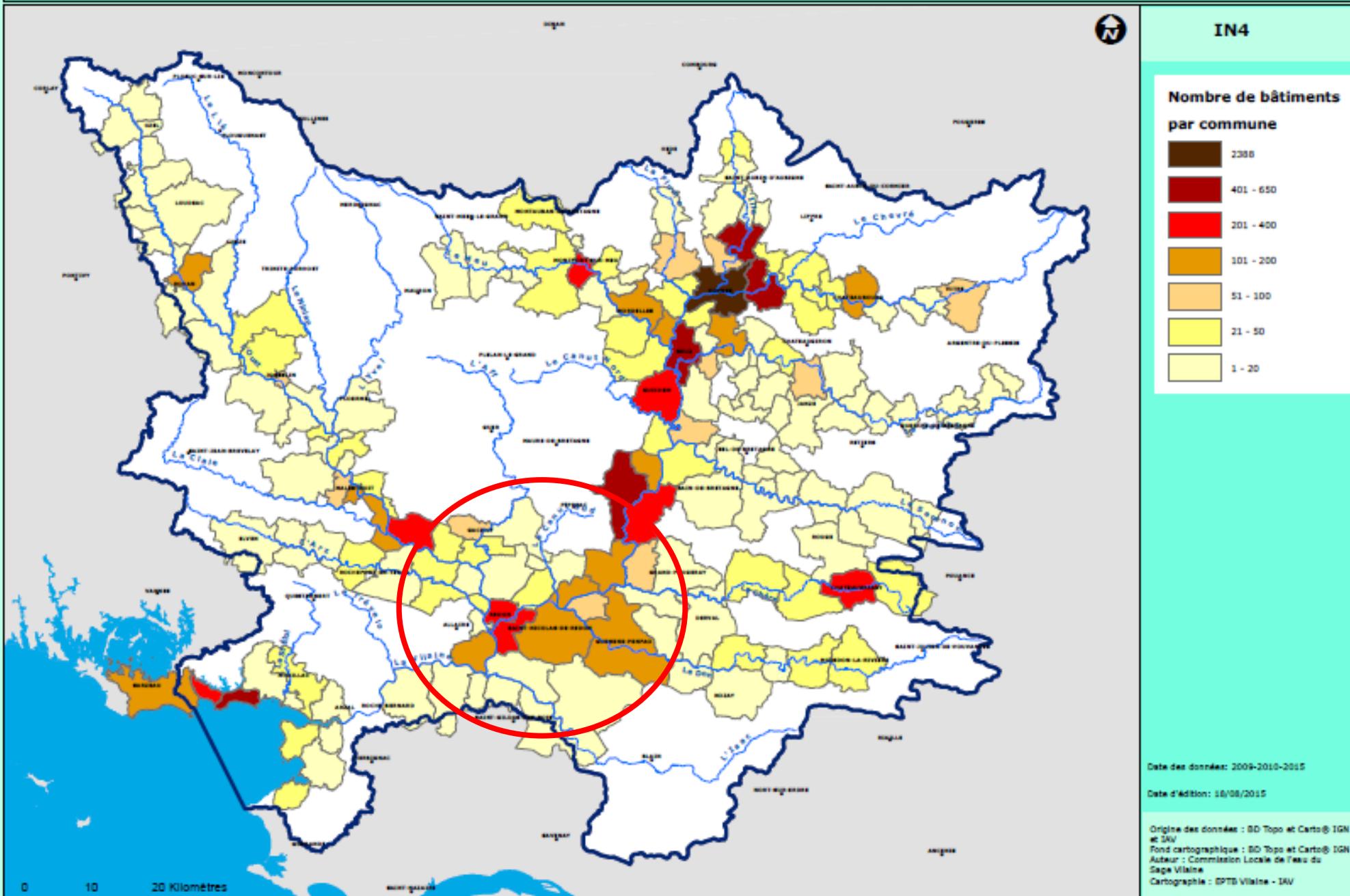
- **Disposition 154 - Encadrer l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour se prémunir des inondations**
  - Ne pas construire en zone inondable
  - Préserver les zones d'expansion des crues
  - Travaux, ouvrages, ne doivent pas entraîner la création de nouvelles zones d'urbanisation
  - Réduire la vulnérabilité des enjeux déjà présents en zones inondables



Sources : IAV



# Nombre de bâtiments d'habitations et d'activités par commune en zone inondable



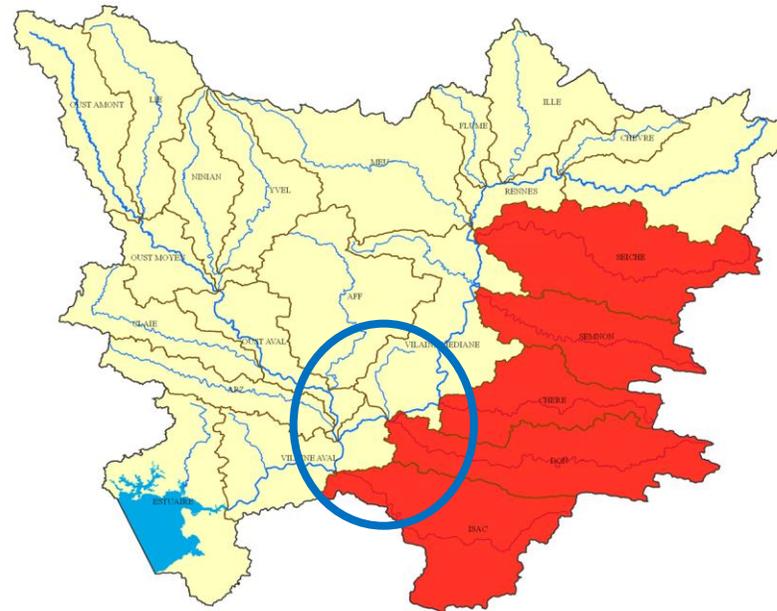
# Gérer les étiages

- **Les situations d'étiage existent sur le bassin et risquent d'être plus fréquentes en raison du changement climatique.**
- **Il faut maîtriser les prélèvements : collectivités, industries, agriculteurs et particuliers**



# Gérer les étiages

- Disposition 173 - Quantifier le volume maximum prélevable sur les sous bassins prioritaires
- Disposition 176 - Encadrer les prélèvements nouveaux pour l'irrigation
- Disposition 177 - Encadrer la création de retenues pour l'irrigation



## Article 5 : Interdire le remplissage des plans d'eau en période d'étiage du 1<sup>er</sup> avril au 31 octobre

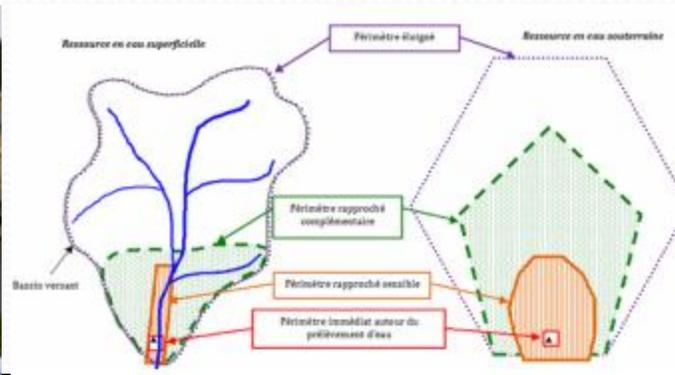
### Exceptions :

- Plans d'eau de barrage AEP
- Ouvrages de défense contre l'incendie
- Retenues sèches de ralentissement dynamique des crues
- Plans d'eau de réaménagement de carrières ou de gravières



# Alimentation en eau potable

- *Ressource indispensable qui doit être sécurisée*
  - *Amélioration de la qualité des eaux brutes des cours d'eau*
  - *Poursuivre les interconnexions de réseaux pour sécuriser l'alimentation sans abandonner les ressources locales*
  - *Informers les consommateurs*



- Les zones humides
- Les cours d'eau
- Les peuplements piscicoles
- La baie de Vilaine

Milieux  
Qualité  
Usages  
Moyens

- L'altération de la qualité par les nitrates
- L'altération de la qualité par le phosphore
- L'altération de la qualité par les pesticides
- L'altération de la qualité par les rejets de l'assainissement
- L'altération des milieux par les espèces invasives

- La lutte contre les inondations
- Gérer les étiages
- L'alimentation en eau potable

- La formation et la sensibilisation
- Territoires et Organisation des maitrises d'ouvrage

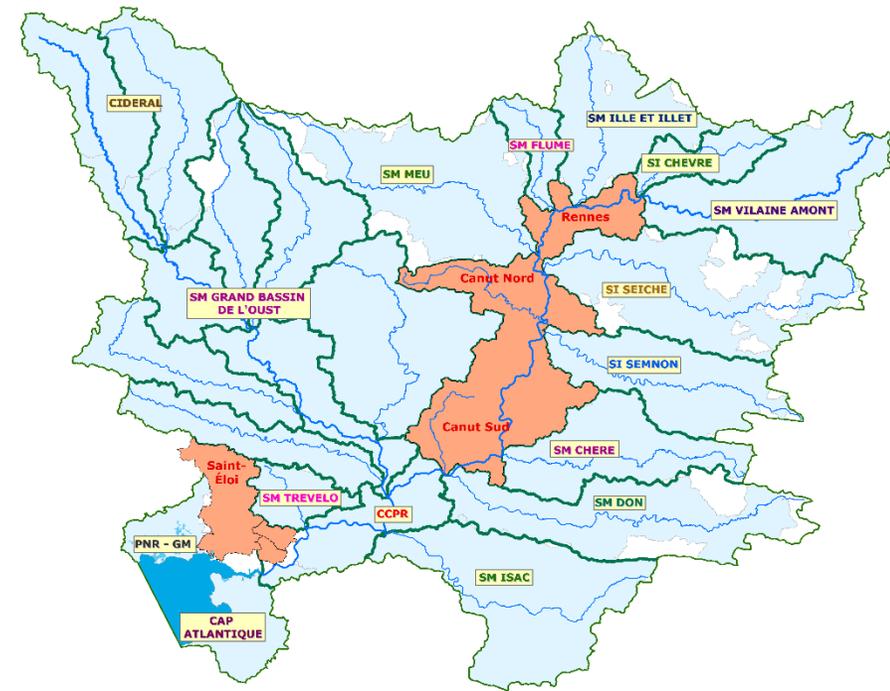
# Sensibilisation

- *Organiser la sensibilisation par public*

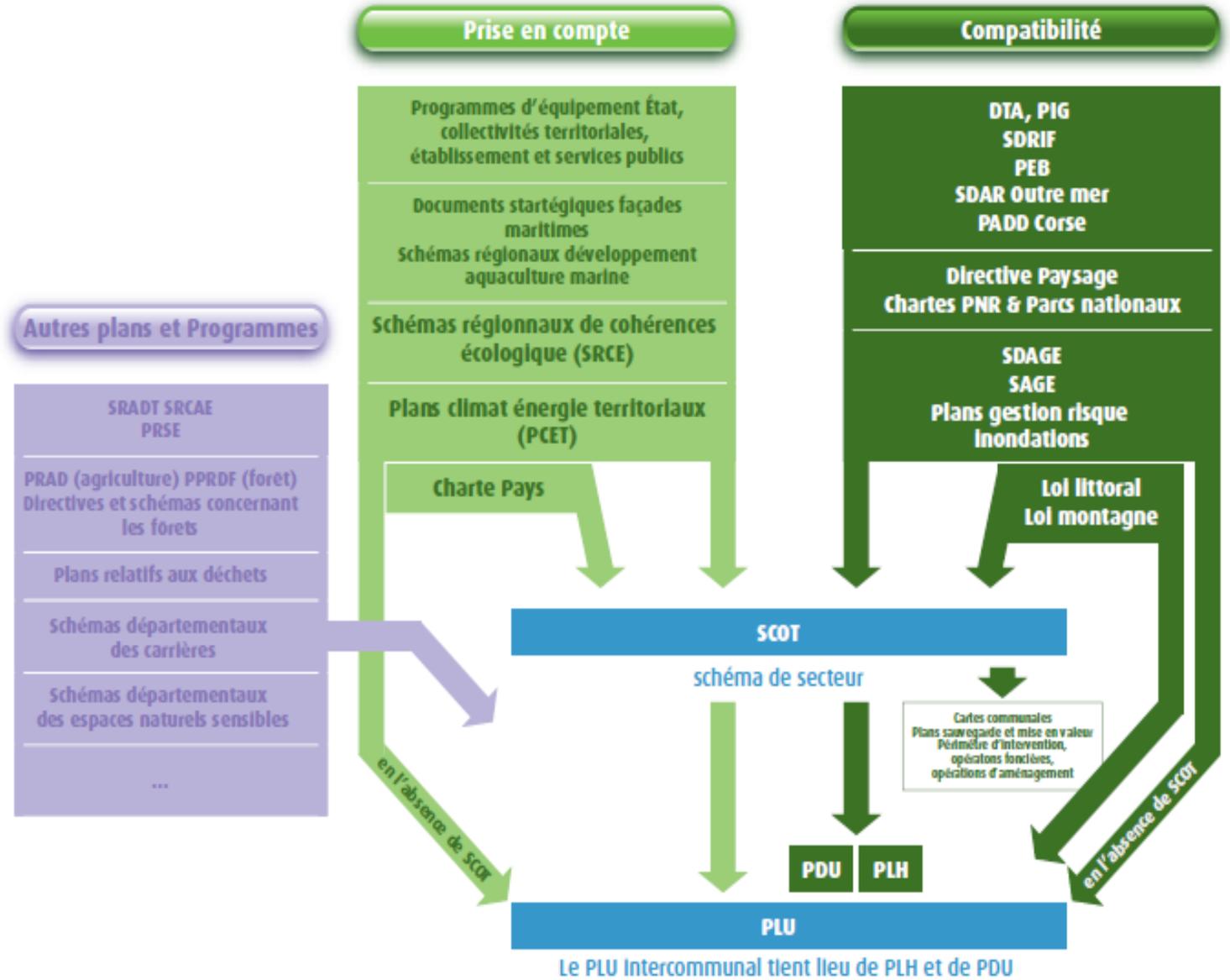


# Organisation des maîtrises d'ouvrages et territoires

- *Rappeler « qui fait quoi » et la dimension territoriale des actions sur l'eau*
  - *Composition, rôle et fonction de concertation de la CLE*
  - *Compléter la couverture du bassin*
  - *Renforcer le lien entre le SAGE et la planification territoriale*



# Zoom sur le lien entre le SAGE et les documents d'urbanisme



# Volet Milieu

- Inscrire et protéger les cours d'eau, zones humides et le bocage dans les documents d'urbanisme;
- Pour les projets d'aménagements appliquer le principe « Eviter, réduire, compenser »;
- Le Règlement interdit la destruction de zones humides de plus 1 000 m<sup>2</sup> (sauf dérogations ; cf. art 1);
- Créer un « groupe bocage » à l'échelle communale ou intercommunal
- Pesticides : concevoir dès le projet des espaces verts zéro pesticides

# Assainissement et pluviales

- **Conditionner les prévisions d'urbanisme à l'acceptabilité du milieu et des structures d'assainissement**
- S'assurer de la cohérence entre prévision d'urbanisme et délimitation des zonages d'assainissement et pluviaux
- Réaliser un schéma directeur d'assainissement des eaux usées dans les secteurs prioritaires assainissement
- Elaborer des schémas directeurs des eaux pluviales dans les secteurs prioritaires
- Limiter le ruissellement lors de nouveaux projets d'aménagement

# Inondations

**Encadrer l'urbanisme et l'aménagement du territoire pour se prémunir des inondations :**

- **Prendre en compte la prévention des inondations dans les documents d'urbanisme : (PPRI, Azi, connaissances locales,...)**