

# REVISION DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

## Diagnostic – Commission territoriale Erdre



13 octobre 2017

# OBJETS DE LA REUNION

## → La révision du SAGE Estuaire de la Loire

- Enjeux et objectifs
- Phasage, calendrier et état d'avancement

## → Présentation de la synthèse des enjeux à l'échelle du SAGE

- Les thématiques nouvelles :
  - le changement climatique
  - L'estuaire de la Loire
  - le littoral et le lien terre/mer.
- Les thématiques renforcées
  - Têtes de bassin versant
  - Continuité écologique et taux d'étagement

## → Actualisation du diagnostic de la commission territoriale à partir de la feuille de route établie lors du SAGE de 2009

- Cohérence et organisation
- Qualité des milieux
- Qualité des eaux
- Inondations
- Gestion quantitative et alimentation en eau

## → Présentation des nouveaux enjeux de la commission territoriale

# OBJETS DE LA REUNION

- Echanger sur l'évolution des enjeux du territoire, sur les conclusions avancées
  
- Cette réunion en commission territoriale vise à
  - Informer et débattre largement sur les enjeux revisités du SAGE
  - Rappel : si une problématique soulevée lors d'une commission territoriale est soulevée au cours d'autres commissions, elle devient un enjeu du SAGE. Sinon, elle sera discuter en phase de stratégie et pourra être inscrite sur la future feuille de route de la commission territoriale concernée, sans apparaître dans le SAGE.



1

# La révision du SAGE Estuaire de la Loire

# La révision du SAGE Estuaire de la Loire

## Enjeux et objectifs

- Révision du SAGE de 2009 rendue nécessaire afin d'assurer la compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021
  - Questionner les enjeux de 2009 au regard des caractéristiques du territoire et des évolutions réglementaires
  - Questionner également la priorisation des enjeux au regard des investissements qui ont été fait depuis 2009 pour proposer une planification apte à répondre aux enjeux identifiés.
- Démarche qui s'inscrit dans la continuité du SAGE de 2009

## Phasage

- 2015 : relecture juridique des documents du SAGE de 2009
- 2016 : étude de gouvernance du fonctionnement de la CLE
- 2017 : état des lieux – diagnostic
- 2018 : stratégie et scénarios
- 2019 : rédaction des documents du SAGE
- 2020 : phase d'enquête publique

*Objectif* : Faire valider le SAGE par la CLE qui a travaillé à la révision, avant son renouvellement en 2020.

# Etat d'avancement

## Etat des lieux du SAGE présenté à la CLE

- Dernière phase de retours des acteurs sur le document envoyé.
- Intégration au rapport global d'état des lieux

## Démarrage de la phase de diagnostic

- Des réunions territoriales dans chaque territoire de SAGE en octobre 2017
- Des commissions thématiques courant octobre 2017
- Actualisation des enjeux du territoire et des attentes des acteurs



2

## **Des enjeux à l'échelle du SAGE Estuaire de la Loire**

# Le changement climatique



## Diagnostic / tendances pour le futur SAGE :

- Facteur d'influence important sur l'ensemble des problématiques du territoire.
- Augmentation de la demande en eau (hausse des températures estivales et diminution de la ressource) => **Quantitatif et usages**
- Baisse des coefficients de dilution => **Qualitatif physico-chimique**
- Dégradation de la qualité des habitats => **Qualitatif biologique** (oxygène dissous, débits d'étiage, blooms, espèces invasives)
- Augmentation de la fréquence des fortes précipitations => **inondations ponctuelles, érosion, débordements réseaux**
- élévation des niveaux sur le littoral => **Recommandations cote Xynthia +0,6**
- A termes modification probable de l'assolement, pratiques culturales moins consommatrices en eau

# Le changement climatique



## Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ? Le changement climatique a-t-il déjà un impact sur votre territoire ?
- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?

# L'estuaire de la Loire



NOUVELLE  
THEMATIQUE

- Orientation fondamentale 1C du SDAGE « Restaurer la qualité physique et fonctionnelle des cours d'eau, des zones estuariennes et des annexes hydrauliques », ciblant notamment la préservation et restauration des espaces de mobilité sur la Loire
- Espace de mobilité au sens du SDAGE : « espace de mobilité fonctionnel, basé sur des critères essentiels géomorphologiques et sédimentologiques. Les contraintes socio-économiques majeures (zones habitées, grosses infrastructures routières, ouvrages de franchissement) n'y sont pas intégrées, et pourront donc être protégées. Les contraintes socio-économiques secondaires (axes de communication communaux, puits de captages, certaines gravières de volume restreint, habitations isolées) y seront généralement intégrées ». \*« Guide technique n°2 - Détermination de l'espace de liberté des cours d'eau du bassin Rhône-Méditerranée et Corse de 1998
- En Loire : plaine alluviale, surfaces marnantes, annexes hydrauliques

# L'estuaire de la Loire



**NOUVELLE  
THEMATIQUE**

## Diagnostic / tendances pour le futur SAGE :

- Problématique de **mobilité latérale de la Loire** : les données actuelles ne permettent pas d'y répondre
- Peut-on parler d'espace de mobilité sur le périmètre du SAGE ?
- Peut-on raisonnablement envisager une restauration des espaces de mobilité?

## A l'échelle du bassin versant de l'Erdre

- Au regard des caractéristiques du bassin versant (pente faibles, sols cohésifs, dynamique érosive faible) l'enjeu espace de mobilité semble faible voire inexistant sur le bassin versant.

## Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ?
- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?

# Le littoral et le lien terre-mer



- Orientation fondamentale 10 du SDAGE « Préserver le littoral », ciblant notamment : l'élaboration d'un plan d'action sur l'estuaire de la Loire identifiant les mesures nécessaires à l'atteinte du bon potentiel, tenant compte des études prospectives menées précédemment.

## Bactériologie : diagnostic pour le futur SAGE

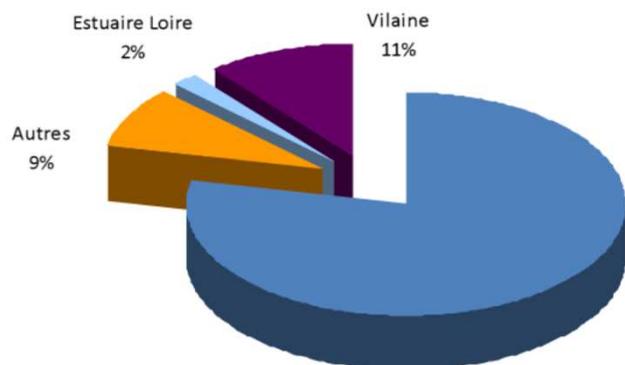
- Usages concernés : baignade, pêche à pied de loisir ou professionnelle; conchyliculture.
- Essentiellement une pollution de proximité (influence à priori modérée du panache de la Loire)
  - Rejets domestiques d'eaux usées (assainissement collectif et non-collectif) ;
  - Débordement des réseaux EU ;
  - Lessivages pluviaux (terrains agricoles et urbains)
  - Rejets ponctuels divers (vidanges sauvages,..)
  - Animaux (avifaune, divagation,..)
- Profils de baignades réalisés, voire en révision (Carene)
- Profils conchylicoles réalisés sur CAP Atlantique, La Plaine-sur-Mer entre autres. Lancés par le SYLOA sur le reste du territoire (littoral nazairien, estuaire de la Loire)

# Le littoral et le lien terre-mer



## Nutriments : Diagnostic pour le futur SAGE

- Excès engendrant des perturbations biologiques du milieu se répercutant sur les usages (marées vertes, phycotoxines, eaux colorées)
  - Marées vertes (6 plages touchées)
  - Phycotoxines (apparitions ponctuelles dans les eaux et coquillages)
  - Eaux colorées (phénomènes récurrents)
- A la différence de la bactériologie, les flux lointains (printaniers) favorisent le développement des algues vertes sur les platiers rocheux => dépôt sur les plages par arrachage
- L'impact des flux telluriques semble moins évident pour les organismes planctoniques pour lesquels une certaine combinaison nutriments/climat serait un facteur déclenchant



Loire 78% Origine des flux de nitrates sur la période printanière entre 2006 et 2012  
Quiberon – Ile de ré (hors Gironde) (DREAL, 2015 – CEVA)

# Le littoral et le lien terre-mer



**NOUVELLE  
THEMATIQUE**

## Les métaux : diagnostic pour le futur SAGE

- Deux sources d'information : bio-accumulation dans les coquillages et surveillance des sédiments portuaires
- **Pour les coquillages** : résultats inférieurs aux normes mais globalement supérieurs aux médianes nationales

2015-2016	Mercure	Plomb	Zinc	Cadmium	Cuivre
Baie de Vilaine		↘			
Traict du Croisic	→	↘ ↗	→	→	→
Loire large	→	→	↘	↗	→
Estuaire de la Loire				↘	

Concentration...	Code couleur
Supérieure à la médiane nationale	
Proche de la médiane nationale	
Inférieure à la médiane nationale	

- Observation dans les moules (ROCCH, IFREMER)

- **Pour les ports** : présence de Cu, TBT et Zn dans les ports du Croisic, la Turballe et St Nazaire

# Le littoral et le lien terre-mer



## Actions à engager pour répondre aux orientations du SDAGE:

- Un programme d'actions pour maîtriser les pollutions microbiologiques dans les zones de production conchylicole et de pêche à pied => Etude d'état des lieux lancée.
- Un programme de réduction des flux d'azote de printemps et d'été pour lutter contre la prolifération des algues vertes => Programme bien plus complexe au regard de l'origine des flux.
- Recommandation d'une sensibilisation des usagers et de mise en œuvre de dispositifs de récupération des macro-déchets.

## A l'échelle du bassin versant de l'Erdre

- Peu d'impact des exutoires du bassin versant sur la production bactériologique au regard de l'impact des pollutions de proximité (frange littorale). Néanmoins existence d'un enjeu local lié aux usages de l'Erdre (loisirs nautiques et prise d'eau potable de secours)
- Contribution au flux de N et P à l'exutoire au prorata de la surface du BV. Partie aval du bassin particulièrement sensible aux phénomènes d'eutrophisation (absence de renouvellement estival)

# Le littoral et le lien terre-mer



## Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ?
- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?

# Les têtes de bassin versant



- Orientation fondamentale 11 du SDAGE 2016-2021 : « Préserver les têtes de bassin versant »
- 2 dispositions pour avoir l'inventaire ET la hiérarchisation des têtes de bassin versant selon les pressions et leur état avec des objectifs et des principes de gestion associés
- 1 disposition pour que la CLE (ou les acteurs publics locaux) sensibilise à l'intérêt de les préserver

## Éléments de diagnostic :

- De nombreuses fonctions assurées...
  - Hydrologique : zone de sources
  - Hydromorphologique : apport, transport et rétention de sédiments
  - Trophique : source de matières organiques
  - Biologique : diversité des espèces présentes
  - Epuratrice : élimination de nitrates et phosphore par exemple

...et de fortes pressions foncières, agricoles, etc.

# Les têtes de bassin versant

## Etat d'avancement

- Travail de caractérisation initié , les données disponibles font défaut pour caractériser l'hydromorphologie et la continuité écologique :
- Collecte et compilation en régie par le SYLOA des données « ouvrages » et « recalibrage du lit mineur » sur les territoires couverts par des CTMA (2017).
- Définition des priorités courant 2018 selon l'ambition voulue par la CLE

## A l'échelle du bassin versant de l'Erdre

- Une connaissance des têtes de bassin versant qui a fortement progressé grâce aux CTMA, néanmoins la connaissance reste hétérogène selon les sous bassins versants :
  - Erdre amont 49 : seuls les principaux affluents ont été diagnostiqués : méconnaissance du fonctionnement des TBV, néanmoins l'artificialisation des cours d'eau semble importante.
  - Erdre amont 44 et Marais de l'Erdre : la quasi-totalité des cours d'eau a été prospectée et montre une artificialisation forte des cours d'eau (plus de 70 % du linéaire).
  - Erdre aval pas de données sur le fonctionnement des TBV mais études diagnostic programmées sur les BV du Gesvres, du Cens et du Charbonneau en 2018.
- L'occupation des sols est majoritairement agricole (prairies et cultures). Le bocage est relativement préservé néanmoins on constate une évolution vers des systèmes de grandes cultures. La plaine de Mazerolles contient de nombreux marais. L'urbanisation est importante au niveau de l'agglomération nantaise.



THEMATIQUE  
RENFORCEE

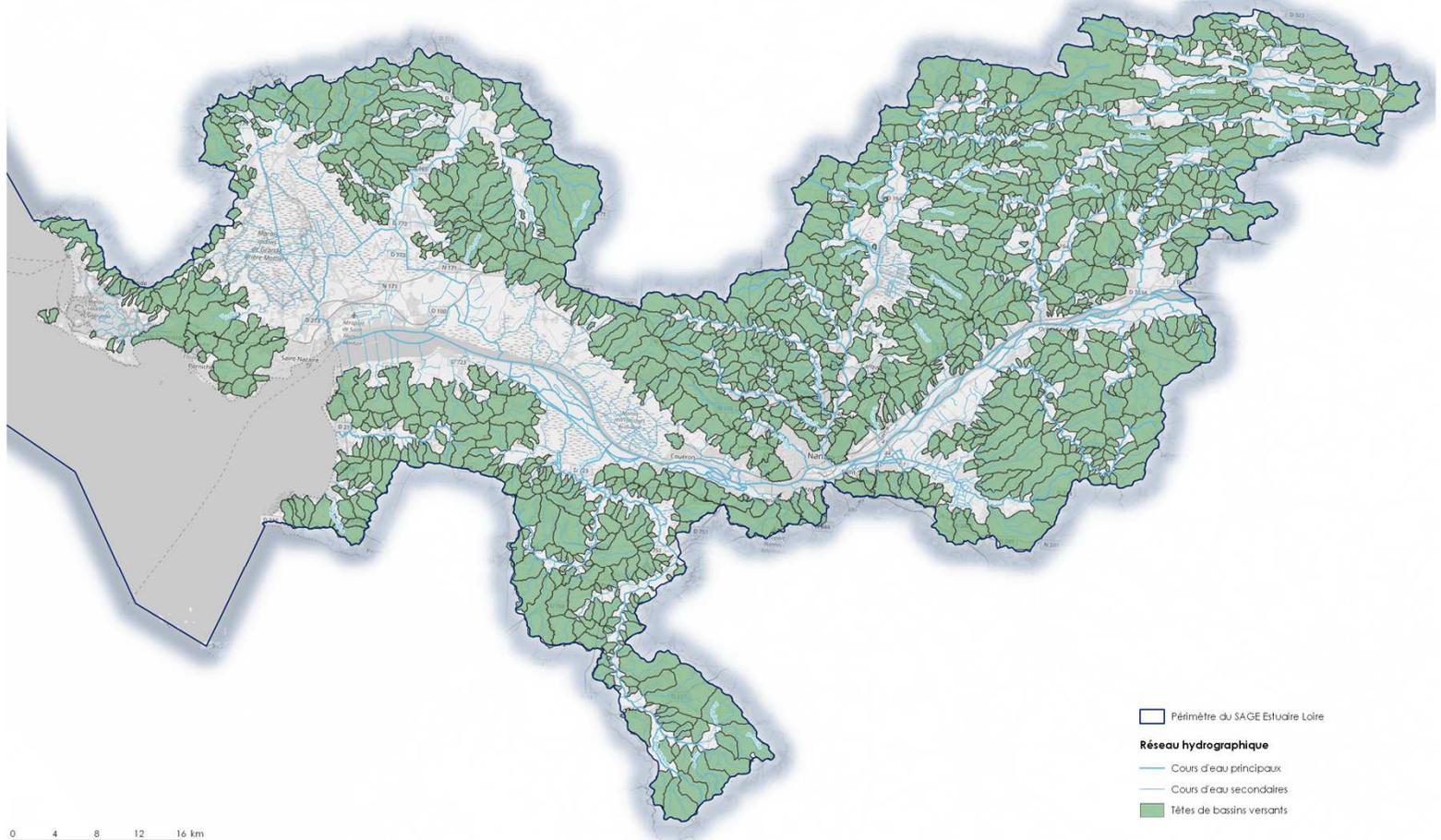
# Les têtes de bassin versant



**THEMATIQUE  
RENFORCEE**

 **TÊTES DE BASSINS VERSANTS**

 **SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE**  
L'eau a besoin de notre sagesse



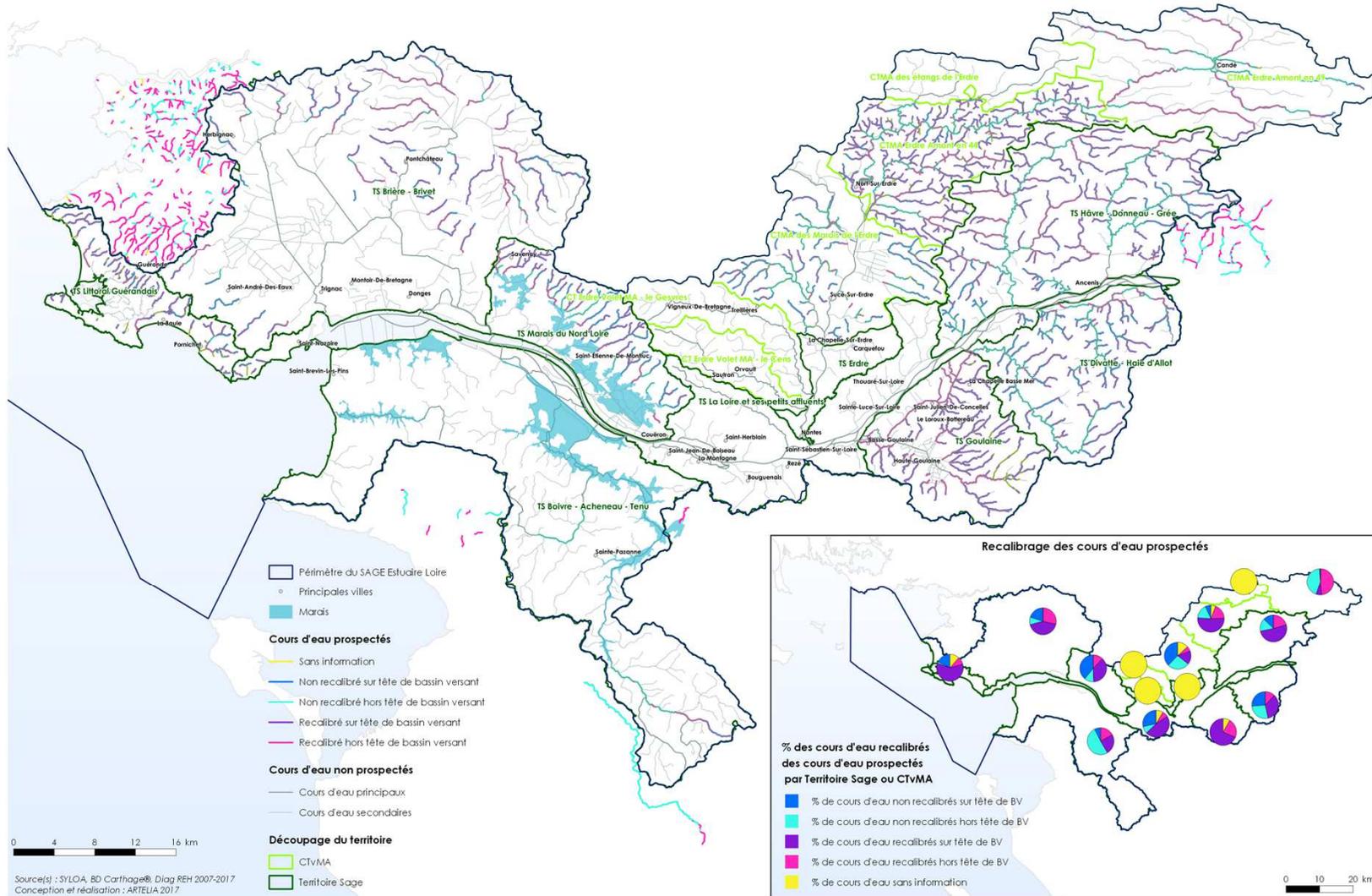
-  Périmètre du SAGE Estuaire Loire
- Réseau hydrographique**
-  Cours d'eau principaux
-  Cours d'eau secondaires
-  Têtes de bassins versants

Source(s) : SYLOA, BD Carthage®  
Conception et réalisation : ARTELIA 2017

# Les têtes de bassin versant



## RECALIBRAGE DES COURS D'EAU PROSPECTÉS DANS LES TERRITOIRES DU SAGE



# Les têtes de bassin versant



## Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ?
- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?

# Continuité écologique et taux d'étagement



Actions à engager pour suivre les orientations du SDAGE :

- Disposition 1D-2 : précise les cours d'eau à restaurer en priorité.
- Disposition 1D-3 : précise l'ordre de priorité des actions à mener pour une transparence migratoire.
- Disposition 9A-1 : précise les cours d'eau où les poissons migrateurs nécessitent une protection complète (dont la Loire).
- Disposition 1C-2 : le SAGE évalue le taux d'étagement des masses d'eau et fixe un objectif de réduction.
- L'article L214-17 du code de l'environnement a instauré 2 listes pour assurer la continuité écologique :

LISTE 1

**PRESERVER** les cours d'eau en très bon état écologique, les réservoirs biologiques, les poissons migrateurs  
Interdiction de construire un obstacle à la continuité écologique, quel que soit l'usage

LISTE 2

**RESTAURER** le transport de sédiments et la circulation des poissons migrateurs  
Obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste

# Continuité écologique et taux d'étagement



CLASSEMENT DES COURS D'EAU EN LISTES 1 ET 2 AU TITRE DE L'ARTICLE L.214-17



- Périmètre du SAGE Estuaire de la Loire
- Classement cours d'eau**
- Liste 1
- Liste 2
- Réseau hydrographique**
- Cours d'eau principaux
- Cours d'eau secondaires

0 4 8 12 16 km

Source(s) : SYLOA, BD Carthage®, DCE, OSM  
Conception et réalisation : ARTELIA 2017



# Continuité écologique et taux d'étagement



## Actions à engager pour suivre les orientations du SDAGE :

- De nombreux obstacles à la continuité écologique sur le territoire
- Manque de données exhaustives sur les obstacles à la continuité écologique (base du référentiel des obstacles à l'écoulement (ROE) : nécessité de compiler les données issues des CTMA et de les fiabiliser en lien avec les gestionnaires (collecte terminée, traitement des données en cours).
- Une nécessaire prise en compte des particularités liées aux zones de marais : définition d'un indicateur spécifique aux marais

## A l'échelle du bassin versant de l'Erdre

- La connaissance des problématiques de continuité écologique a fortement progressé grâce aux CTMA
- Le taux d'étagement va pouvoir être déterminé sur les drains principaux de l'Erdre amont 49 et 44 et marais de l'Erdre. Les études programmées sur l'Erdre aval en 2018 vont permettre d'améliorer la connaissance avant d'envisager des actions à partir de 2020.
- Ecluse Saint Félix : des travaux d'amélioration ont été réalisés au niveau de la passe à civelles, des éclusées piscicoles sont réalisées plusieurs fois par an. Une étude est en cours sous MO du CD 44 pour déterminer la gestion ou les aménagements à prévoir afin de restaurer la continuité.
- Au niveau des marais de Mazerolles : relance d'une étude continuité écologique sous maîtrise d'ouvrage de l'ASPM pour l'écluse et la station de pompage (phase diagnostic).

# Continuité écologique et taux d'étagement



## Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ?
- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?



3

**Bilan des enjeux de  
2009 à l'échelle du  
territoire Erdre**

# Qualité des milieux

Erdre - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Expérimenter les techniques de renaturation du cours d'eau dans un bassin versant test	
Redéployer ou créer les opérateurs en charge de l'entretien du cours d'eau pour répondre aux objectifs du schéma de gestion des ruissellements, du projet de renaturation du cours d'eau	
Discuter de la pertinence des modalités de gestion des marais de Mazerolles et des moyens employés une fois que l'exploitation des tourbières sera arrêtée (assèchement, digue, station de pompage)	
Assurer la transparence migratoire des ouvrages hydrauliques en particulier de l'écluse St Félix	

# Qualité des milieux

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- L'amélioration de la qualité des milieux passe par l'amélioration physico-chimique des eaux et la reconquête de la morphologie des cours d'eau
- Dépendance vis-à-vis des flux diffus pour l'amélioration de la qualité des eaux
- L'enjeu majeur de reconquête de la qualité des milieux aquatiques semble s'orienter vers les éléments filtrants du bassin versant : complexe haie/talus; éléments boisés, ZH, têtes de BV.

# Qualité des milieux

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Ce qu'il reste à faire :
  - Finalisation des inventaires/hiérarchisations têtes de bassin versant
  - Objectif des taux d'étagement / fractionnement sur les cours d'eau : un groupe de travail « continuité écologique » est en cours.
  - Vigilance particulière au regard du % du BV relevant de la classification « têtes de BV »  
L'enjeu de la priorisation est fondamental afin de cibler les zones les plus stratégiques et d'y concentrer les efforts (action engagée en 2017).
- Etablir des règlements d'eau, actuellement aucun sur le territoire.
  - Règlement qui régit les modalités d'exploitation des ouvrages hydrauliques en général. Il mentionne les règles de gestion des ouvrages (cotes de gestion au fil des saisons, débit minimal, débit réservé, lachûre,...). Il doit permettre de définir des règles de gestion concertées sur le partage de la ressource en eau entre les différents enjeux et usages ( biodiversité, agriculture, prévention des inondations,...).
- Avec les règles choisies, le règlement doit permettre d'assurer au mieux la continuité écologique ( Saint Félix, marais de Mazerolles).

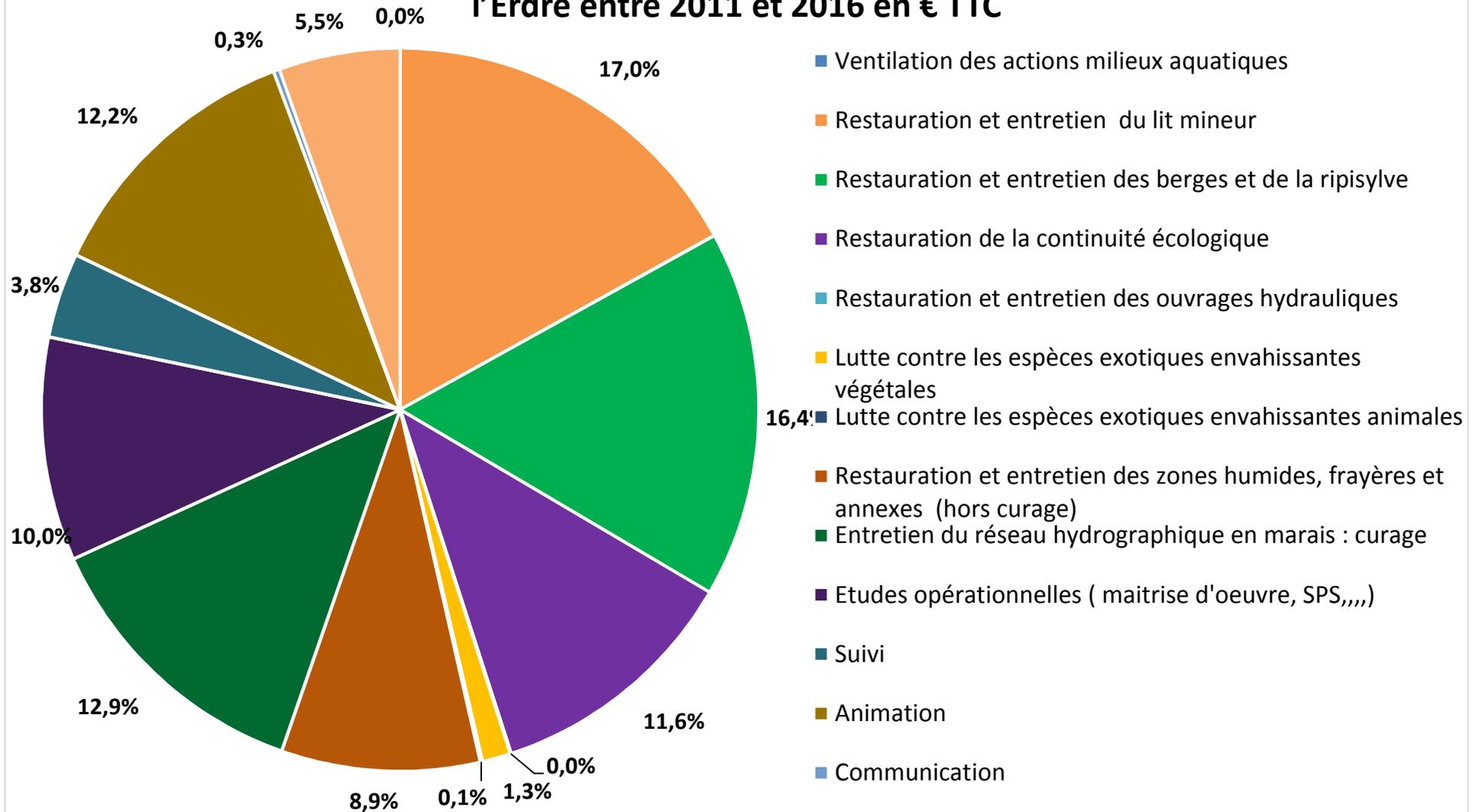
# Qualité des milieux

Depuis 2009, sur le territoire Erdre :

- Un CT et des CRBV sur le territoire.
  - CT Erdre : volet agricole et « zéro phyto » sous maîtrise d'ouvrage de l'EDENN, volet milieux aquatiques porté par les EPCI à un stade d'avancement différent selon les sous BV
  - 2 CRBV Erdre entre 2011 et 2016
- Effort conséquent consenti par les EPCI qui assurent la maîtrise d'ouvrage des actions milieux aquatiques :
  - Des actions de renaturation et de restauration de la continuité réalisées ou en projet
  - Restauration et entretien des zones de marais.
- La transparence migratoire n'est pas optimale au niveau de l'écluse Saint-Félix et des marais de Mazerolles (études en cours).

# Qualité des milieux

Ventilation des actions milieux aquatiques réalisées sur le bassin versant de l'Erdre entre 2011 et 2016 en € TTC



# Qualité des milieux

## Discussion :

- Aujourd'hui, quel est votre point de vue sur ce sujet ? Est-ce un enjeu actuellement ? Dans quelle mesure ?

# Qualité des eaux

Erdre - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Réduire les phénomènes d'eutrophisation (pollution diffuse et ponctuelle issue de l'amont du bassin versant)	
Définir au cas pas cas les modalités d'implantation et de gestion des points de rejet des stations d'épuration en particulier pour celles proches du plan d'eau. Prévoir un volet biologique dans le dispositif de suivi d'impact des ouvrages d'épuration	

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Le maillage des points de suivi est très lâche, surtout sur la partie Ouest du territoire du SAGE. Cela concerne tous les paramètres suivis.

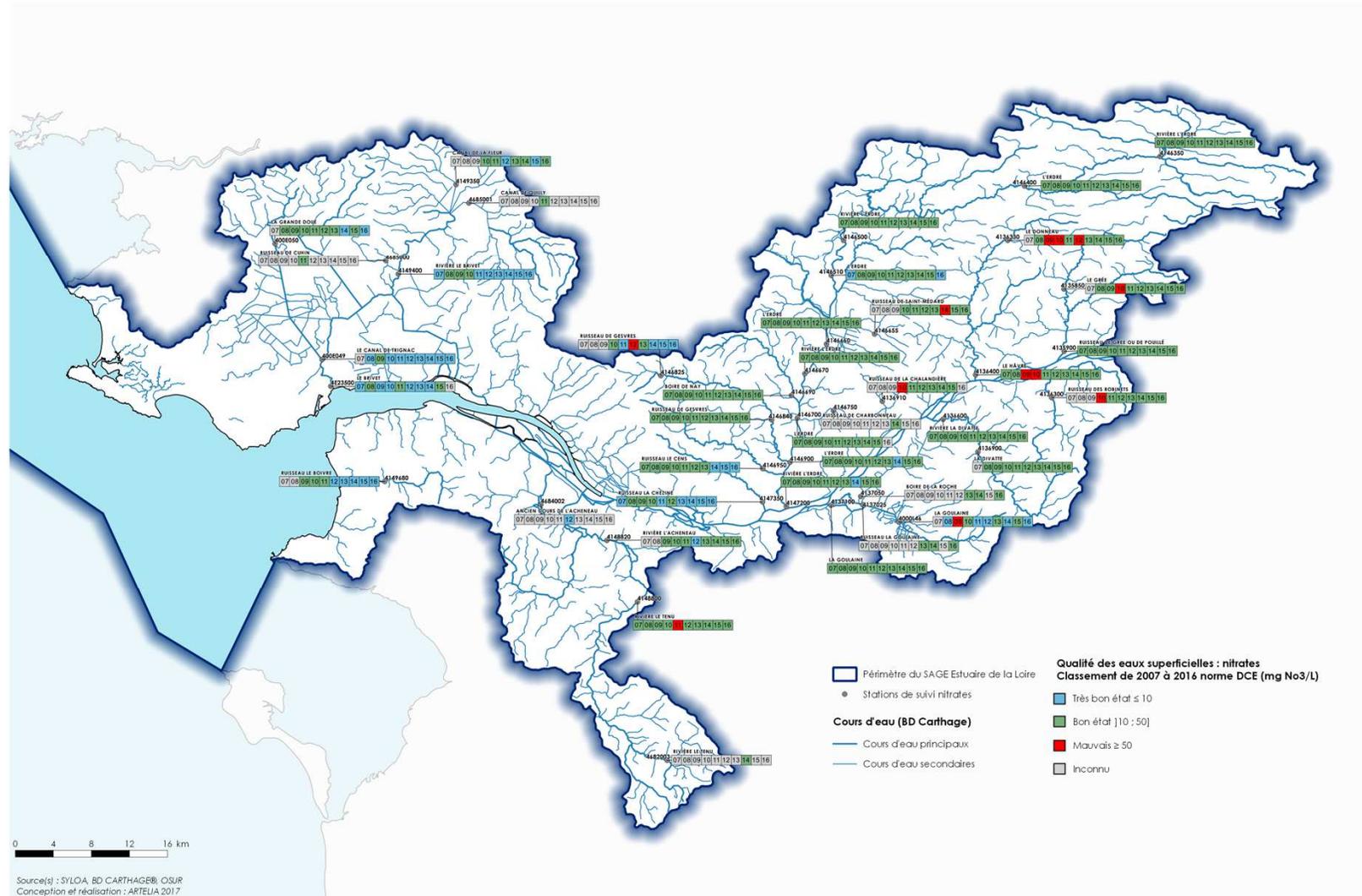
## Les nutriments (N et P)

- Qualité  $\text{NO}_3$  « acceptable » au regard de la DCE avec cependant la mise en place de ZAR (nappe de Nort et Erdre Amont)
- Investissements conséquents sur l'assainissement collectif (capacité de 1,6 M eq/hab avec des rendements moyens de 98% sur les Mo, 85 % sur N et P)
- Reste des actions ciblées sur des ouvrages d'épuration de taille plus restreinte
- L'assainissement individuel (hors zones littorales) ne semble pas être un enjeu majeur

# Qualité des eaux



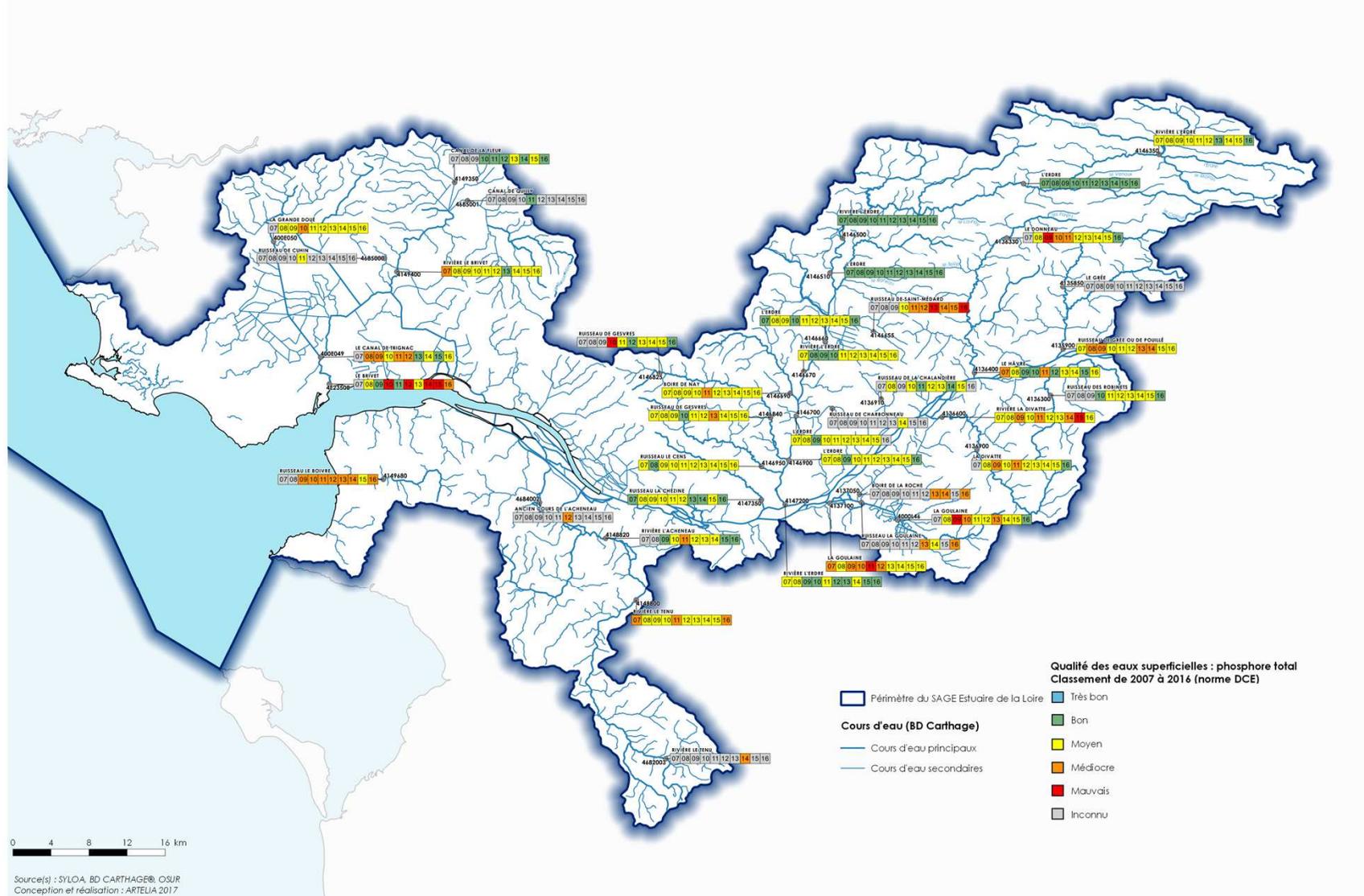
QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES : NITRATES (NORME DCE)



# Qualité des eaux



QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES : PHOSPHORE TOTAL



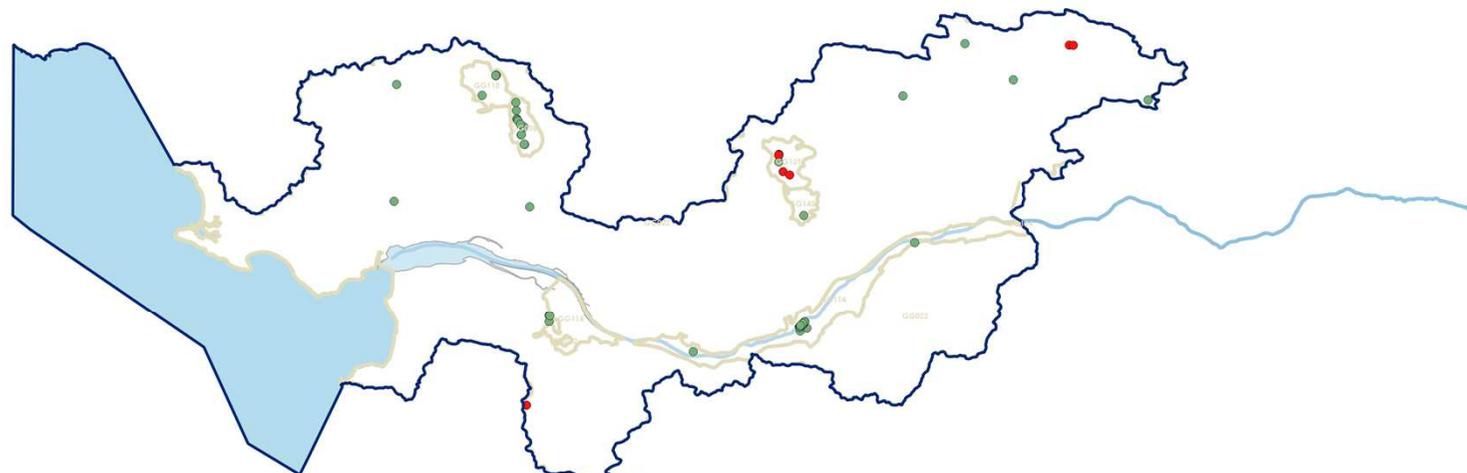
# Qualité des eaux



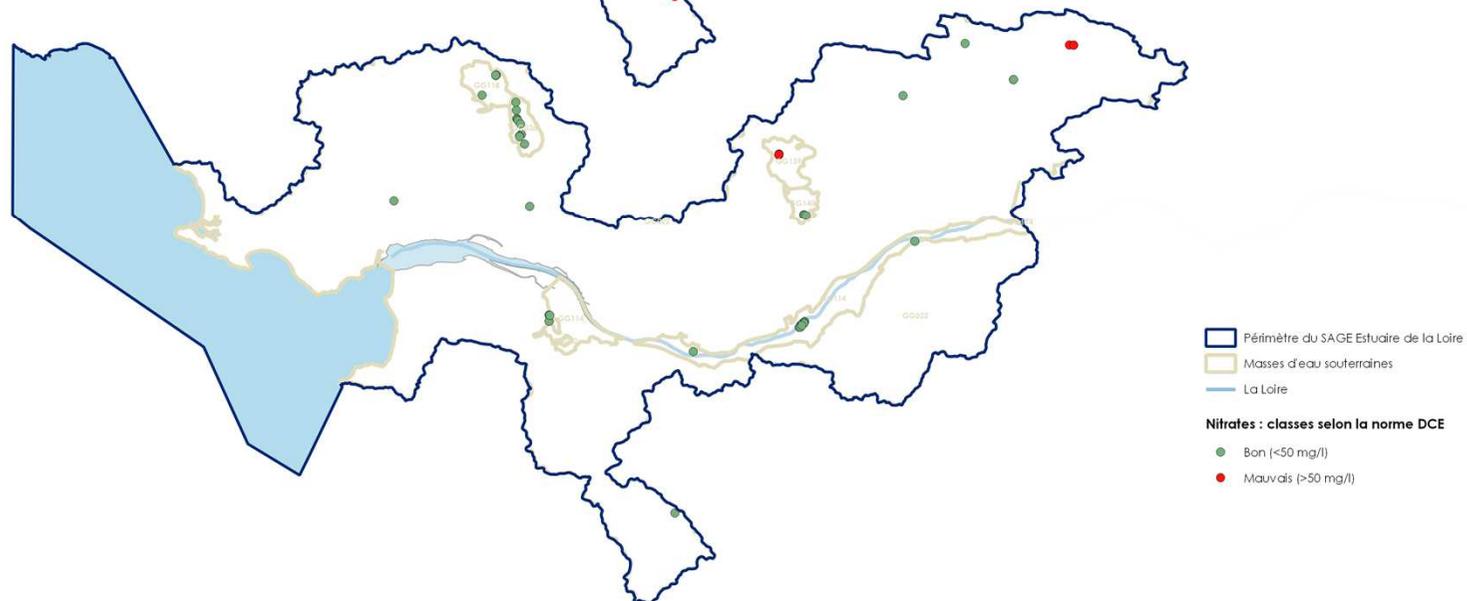
## QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES : NITRATES



Qualité des eaux  
souterraines :  
nitrates en 2007



Qualité des eaux  
souterraines :  
nitrates en 2016



- Périmètre du SAGE Estuaire de la Loire
  - Masses d'eau souterraines
  - La Loire
- Nitrates : classes selon la norme DCE**
- Bon (<math>< 50 \text{ mg/l}</math>)
  - Mauvais (>math>50 \text{ mg/l}</math>)

0 6 12 18 24 km

Source(s) : SYLOA, BD CARTHAGE®, ADES  
Conception et réalisation : ARTELIA 2017

# Qualité des eaux

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

### Les nutriments (N et P) - suite

- **Rejets diffus** (épandage organique ou apports minéraux) : les transferts de pollution par ruissellement semblent prégnants
- Un programme de réduction des flux d'azote de printemps et d'été sera établi pour répondre aux objectifs de réduction de prolifération d'algues vertes (-15% à -30%, étude CEVA)
- Les actions préférentielles à orienter vers la réduction dynamique des ruissellements par aménagement des BV (haie, bocage, prairies,..)

### Les pesticides

- Evolution du type de substances détectées
  - Interdiction de certaines molécules (parfois toujours retrouvées)
  - Apparition de nouvelles molécules
  - Evolution de l'assolement
  - Evolution analytique (nb de molécules et seuils de détection)
- Les nouvelles réglementations (loi Labbé) vont progressivement limiter l'utilisation des phytosanitaires pour les particuliers et les collectivités

# Qualité des eaux

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

### Les pesticides – suite

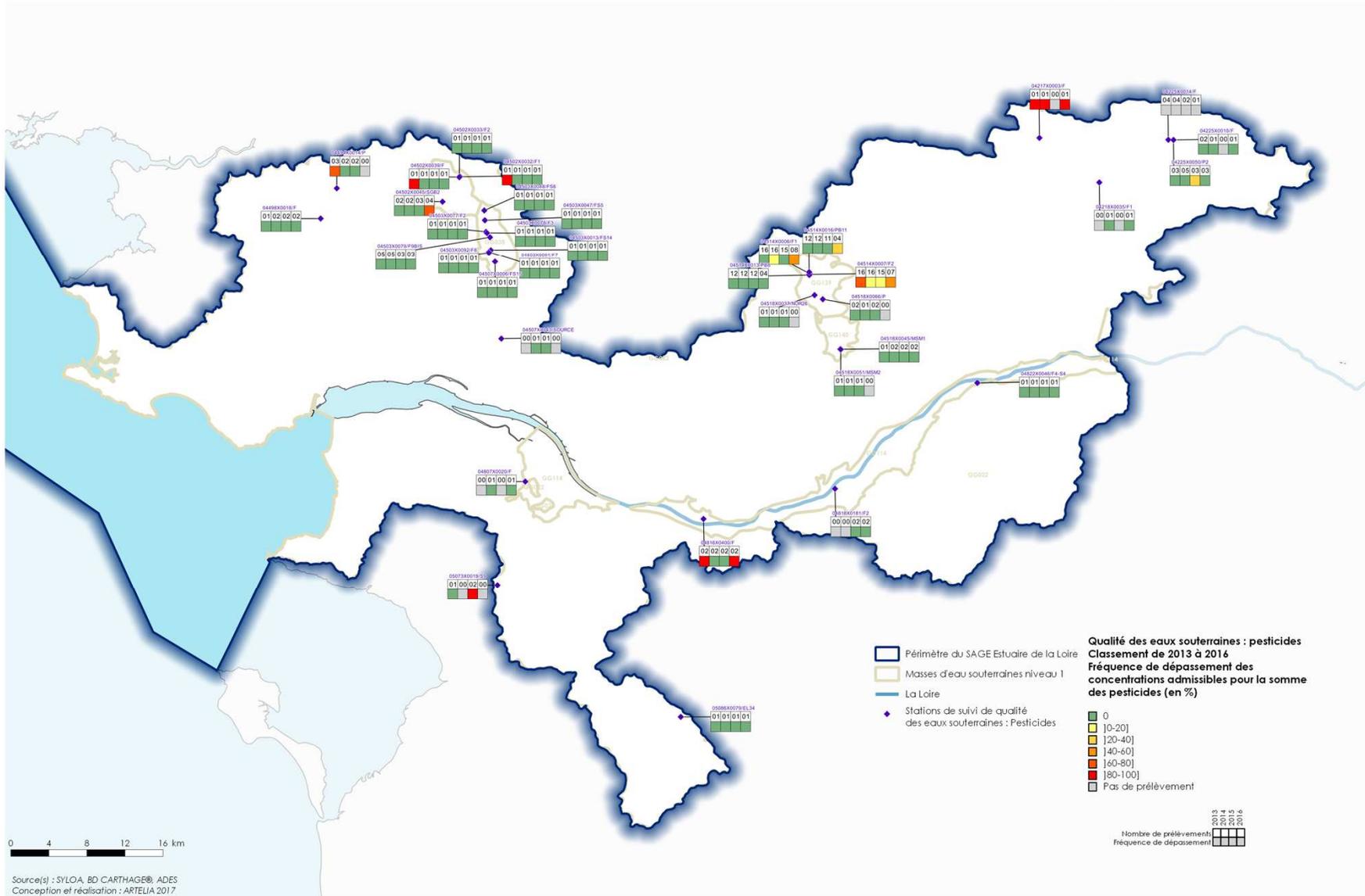
- Les activités agricoles resteront les principales sources d'utilisation en particulier sur les secteurs à cultures spécialisées (maraîchage, vignes,...).
- Le développement des grandes cultures risque de générer une augmentation des flux épandus à moyen terme.
- Sur les territoires ciblés, une réflexion est à mener pour élaborer un plan d'action visant à réduire les risques concernant l'utilisation des pesticides et leurs impacts sur l'environnement tel que demandé par la disposition 4A-2 du SDAGE 2016-2021.



# Qualité des eaux



QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES :



# Qualité des eaux

Depuis 2009, sur le territoire Erdre :

- Tendence relative à l'amélioration de la qualité de l'eau sur les cours d'eau (N, P, Phytos)
- Bassin versant très sensible à l'eutrophisation (cyanobactéries),
- Enjeu eau potable au niveau de Nantes (prise de secours)
- Des problèmes de qualité récurrents sans tendance à l'amélioration pour les nitrates et les produits phytosanitaires sur les captages (Nort, Candé/Vritz)
- Bonne sensibilisation du grand public et des collectivités avec une charte « zéro phytos »
- Volet agricole à développer

# Qualité des eaux

Depuis 2009, sur le territoire Erdre :

- Une étude globale des cyanobactéries dans l'Erdre publiée en 2004  
→ Mise en place d'un Observatoire de l'Erdre en 2005 : suivi des concentrations des cyanobactéries dans les cours d'eau et plans d'eau du bassin de l'Erdre.

Discussion :

- Aujourd'hui, quel est votre point de vue sur ce sujet ? Est-ce un enjeu actuellement ? Dans quelle mesure ?

# Inondations

Erdre - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Améliorer la connaissance technique de l'aléa dans la partie amont du bassin versant	
Réduire les risques	

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Distinction à faire entre les « grandes inondations de bassin versant ou de submersions marines » et les inondations locales dues à la « petite hydraulique »
- Le SAGE aura un rôle de coordination et d'accompagnement.
- Inondations locales : les actions potentielles de « réduction dynamique des écoulements » recoupent les autres enjeux (qualité des eaux, qualité des milieux,..)

# Inondations

Depuis 2009, sur le territoire Erdre :

- Peu d'amélioration du niveau de connaissances
- Les risques locaux n'ont pas été réduits sauf de manière indirecte (restauration de cours d'eau en amont de zones sujettes aux inondations)

Discussion :

- Aujourd'hui, quel est votre point de vue sur ce sujet ? Est-ce un enjeu actuellement ? Dans quelle mesure ?

# Gestion quantitative et alimentation en eau

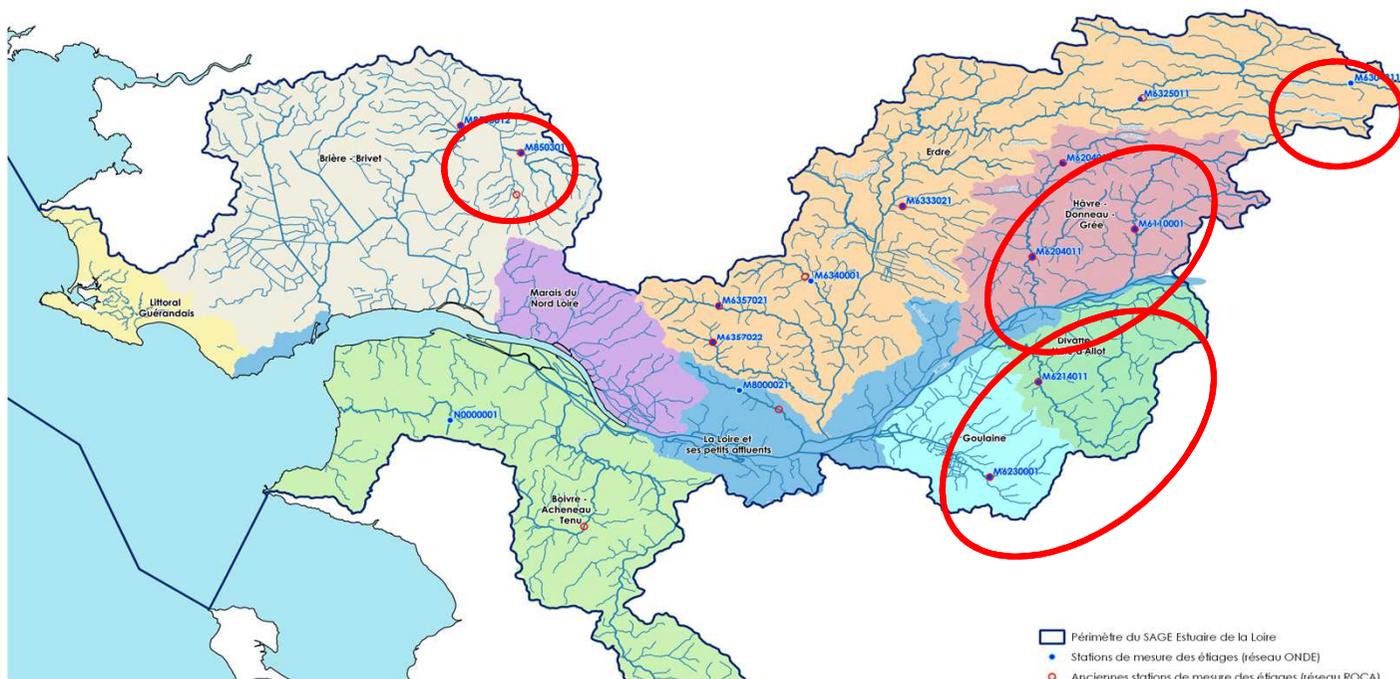
Erdre - Objectifs fixés en 2009

Priorité

Assurer une répartition équilibrée de la ressource en eaux (ressources/usages) : nappe de Nort/Erdre, Vritz ..., pour l'alimentation en eau potable, l'irrigation ...

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Quelques stations particulièrement sensibles (ROCA/ONDE)
  - Erdre Amont Tête de BV (commune de Val d'Erdre Auxence)
  - Brivet amont, le Moulin à Foulon,
  - Pression des prélèvements sur le Grée, la Goulaine et la Divatte



# Gestion quantitative et alimentation en eau

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Pas de tension quantitative pour la production AEP
- Importantes variations interannuelles du débit d'étiage annuel => géologie du bassin versant peu favorable au soutien d'étiage
- Globalement des étiages sévères en août (réseau ROCA puis ONDE).
- Sur les dernières années les étiages semblent plus précoces. (cycle à confirmer)
- Bilan des arrêtés sécheresse sur les dernières années confirme la fragilité de la ressource impliquant la mise en œuvre de mesures de restrictions très récurrentes
- Cibler la disposition 7B2 du SDAGE (Equilibre entre ressources et besoins à l'étiage) sur les bassins versants « Brivet amont », « Goulaine / Divatte » « Havre/Donneau ». Suivant les enjeux, des études HMUC peuvent être nécessaires.
- Réseau de suivi des eaux de surface hétérogène. Les stations sont plus nombreuses dans la partie Est du territoire qu'à l'Ouest.

# Gestion quantitative et alimentation en eau

## Diagnostic sur le territoire Erdre :

- NAEP via SAGE de 2009 (GQ 3) : Nort-sur-Erdre, Mazerolles, Vritz
- Sécheresse : à l'amont du bassin (ROCA et ONDE)
- De nombreux plans d'eau au nord du bassin
- Prise d'eau de secours pour Nantes

## Discussion :

- Aujourd'hui, quel est votre point de vue sur ce sujet ? Est-ce un enjeu actuellement ? Dans quelle mesure ?

# Cohérence et organisation

Erdre - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Créer un EPCI, opérateur pour la gestion des cours d'eau et des marais à l'échelle du bassin versant	
Définir en concertation un schéma de gestion des ruissellements répondant aux besoins de limiter les transferts de pollution diffuse (phosphore, phytosanitaires), les phénomènes d'inondation et assurer un état satisfaisant des berges et du lit de la rivière. Prendre les moyens techniques et d'animation nécessaires à sa mise en œuvre	
Définir en concertation des objectifs de renaturation du cours d'eau qui a vocation à être courant.	
Arrêter en concertation un règlement d'eau assurant une préservation des milieux aquatiques, la transparence migratoire, la navigation et la protection contre les crues. Prévoir des modalités liées à l'usage potentiel et ponctuel du plan d'eau en réserve de secours pour l'alimentation en eau potable de l'agglomération de Nantes	

# Cohérence et organisation

## Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Aujourd'hui : des structures référentes dans l'ensemble des bassins versants sauf pour « Loire et ses petits affluents » (coordonnatrice : SYLOA)
- Une structure coordinatrice qui assure le lien estuaire littoral et le lien terre/mer, le SYLOA, mais pas de structure référente.
- « Cohérence et organisation » est un enjeu concernant les liens à renforcer entre les structures référentes et la structure porteuse du SAGE

# Cohérence et organisation



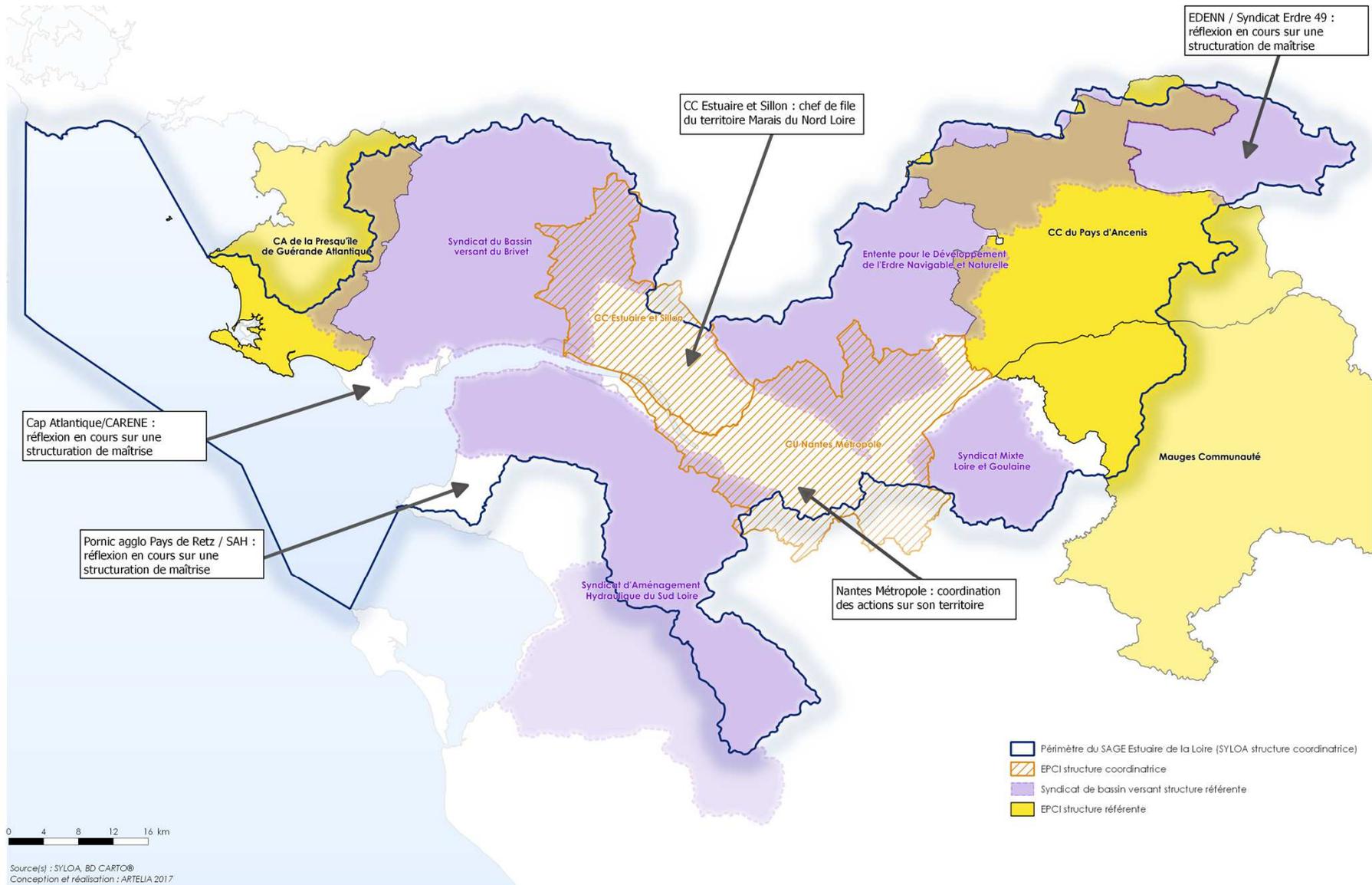
TERRITOIRES DU SAGE



# Cohérence et organisation



STRUCTURES RÉFÉRENTES ET COORDONNATRICES DANS LE TERRITOIRE DU SAGE



# Cohérence et organisation

Depuis 2009, sur le territoire Erdre :

- L'EDENN coordonne les actions des volets milieux aquatiques du CT pour le 44. Le portage des actions en 49 prévues au 1er janvier 2018.
  - Structuration complexe et portage différencié entre l'amont et l'aval.

Discussion :

- Aujourd'hui, quel est votre point de vue sur ce sujet ? Est-ce un enjeu actuellement ? Dans quelle mesure ?



4

**Nouveaux enjeux**

# Nouveaux enjeux

## Qualité des milieux sur le territoire du SAGE :

- Présence d'espèces envahissantes : jussie, myriophylle du Brésil, renouée du Japon, baccharis et élodée, Crassule de Helms, ragondins, écrevisses de Louisiane, ibis sacrés

## Discussion :

- Aujourd'hui, selon vous, comment appréhender cet enjeu ?



# 5 Et ensuite ?

- Poursuite des réunions de diagnostic
- Rédaction du rapport
- Présentation du diagnostic à la CLE de novembre



**Merci de votre attention**