REVISION DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

Diagnostic – Commission territoriale
Littoral guérandais

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

SYLOA
syndicat Loire aval

ARTELIA
Passion & Solutions

12 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

ARTELIA
Passion & Solutions

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 règlementaires
- 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.

ARTELIA
Passion & Solutions

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** : qualité des milieux, qualité des eaux, estuaire, littoral et cohérence & organisation / gestion quantitative / inondations
- Actualisation des enjeux du territoire et des attentes des acteurs

ARTELIA
Passion & Solutions

2

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

Le changement climatique

NOUVELLE THEMATIQUE

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**
- Elévation 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

NOUVELLE THEMATIQUE

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 ?

ARTELIA
Passion & Solutions

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

ARTELIA
Passion & Solutions

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 du littoral guérandais :

→ Existe-t-il un enjeu espace de mobilité sur les cours d'eau côtiers du bassin versant (modification du tracé induite par l'érosion) ?

L'estuaire de la Loire

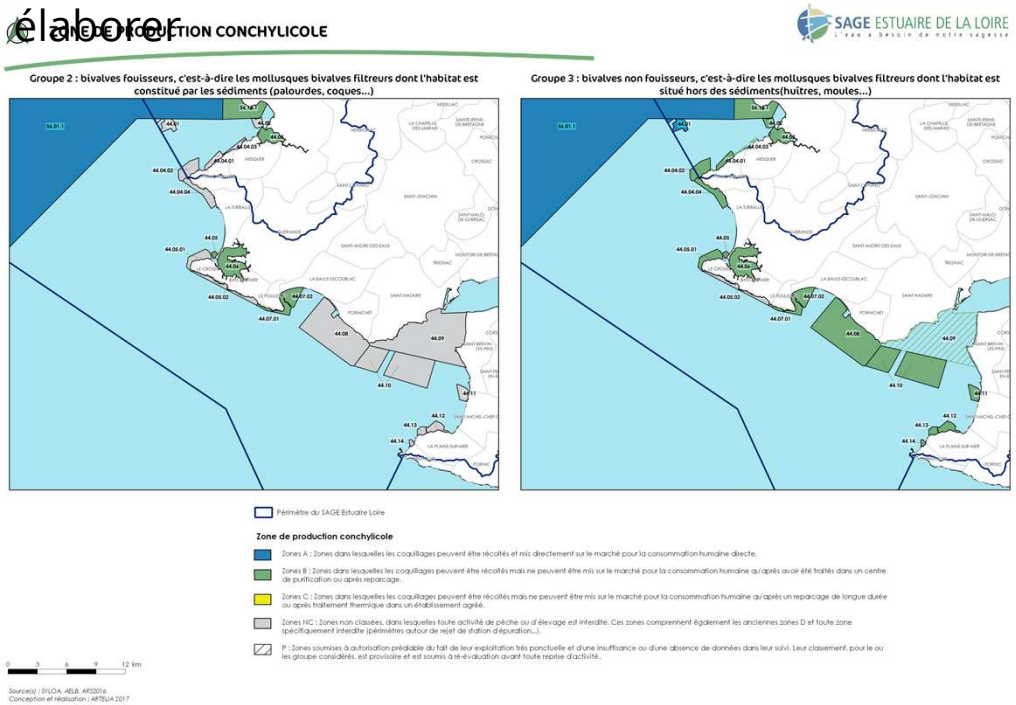
NOUVELLE THEMATIQUE

A l'échelle du territoire Littoral guérandais :

- Zones conchylicoles et de pêche à pieds : profils de vulnérabilité établis, actions engagées
- Sur l'ensemble du territoire du SAGE :

→ Profils de vulnérabilité : étude qui va débuter dans les zones ne disposant pas déjà de démarches similaire. (Cap Atlantique : démarche initiée, elle sera reprise dans le document final du rapport afin d'avoir une vision globale des projets sur la façade littorale du SAGE

→ Programme d'actions à élaborer



ARTELIA
Passion & Solutions

L’estuaire de la Loire

NOUVELLE THEMATIQUE

Discussion :

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

ARTELIA
Passion & Solutions

Le littoral et le lien terre-mer

NOUVELLE THEMATIQUE

- 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, Pornic agglo Pays de Retz, La Plaine-sur-Mer entre autres. Lancés par le SYLOA sur le reste du territoire (littoral nazairien, estuaire de la Loire)

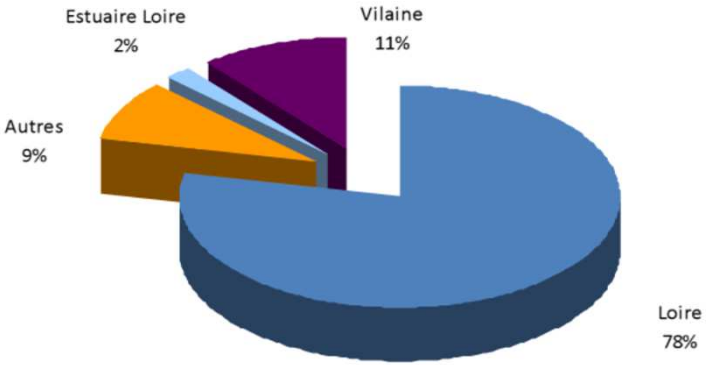
ARTELIA
Passion & Solutions

Le littoral et le lien terre-mer

NOUVELLE THEMATIQUE

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 les conditions de fortes températures et de stagnation des eaux sont les facteurs déclenchants



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

ARTELIA
Passion & Solutions

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

ARTELIA
Passion & Solutions

Le littoral et le lien terre-mer

NOUVELLE THEMATIQUE

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 territoire Littoral guérandais

- Phénomènes d'eaux colorées récurrents : recherches à approfondir
- Episodes de toxicité ponctuels en raison de la présence de phycotoxines
- Enjeu déjà intégré dans les politiques locales de l'eau : suivi de la qualité de l'eau, sensibilisation et actions pour limiter les contaminations (eaux usées, assainissement collectif et individuel)

ARTELIA
Passion & Solutions

Le littoral et le lien terre-mer

NOUVELLE THEMATIQUE

Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ?

- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?

ARTELIA
Passion & Solutions

Les têtes de bassin versant

THEMATIQUE RENFORCEE

- 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

Eléments 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

THEMATIQUE RENFORCEE

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

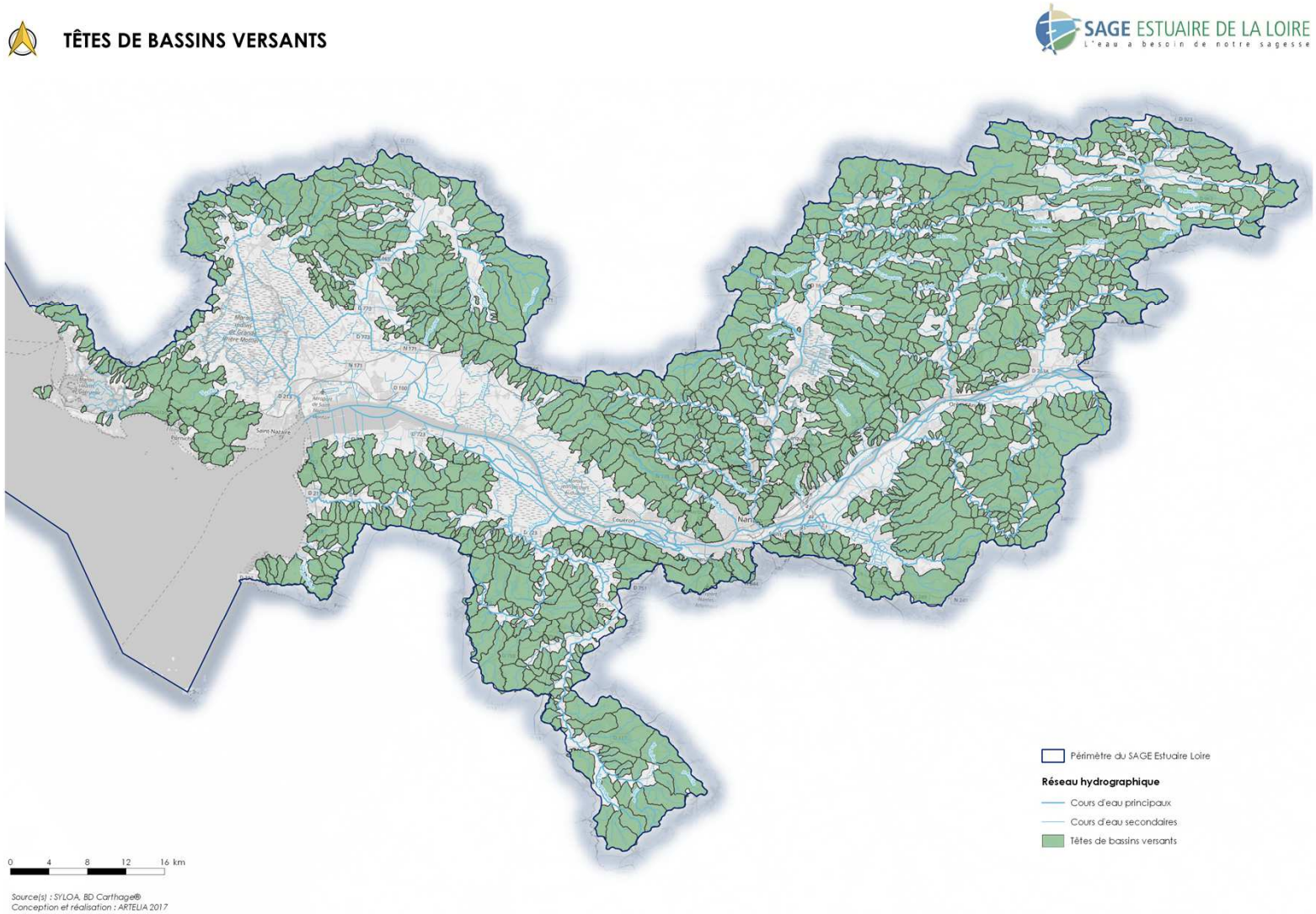
A l'échelle du territoire Littoral guérandais

- La quasi-totalité des cours d'eau côtiers du territoire est inventoriée en tête de bassin versant (zones de marais exclues) : importance de prioriser les zones à enjeu
- Les cours de têtes de bassin versant sont fortement artificialisés (80,2% du linéaire) ce qui altère fortement leur fonctionnalités (soutien d'étiage, autoépuration, habitat)
- Nombreuses portions busées au niveau de la frange littorale
- L'occupation des sols est majoritairement urbaine sur la façade littorale avec des marais salants entre Guérande et le Croisic. En arrière-pays, territoire agricole avec du bocage (haies, quelques prairies)

ARTELIA
Passion & Solutions

Les têtes de bassin versant

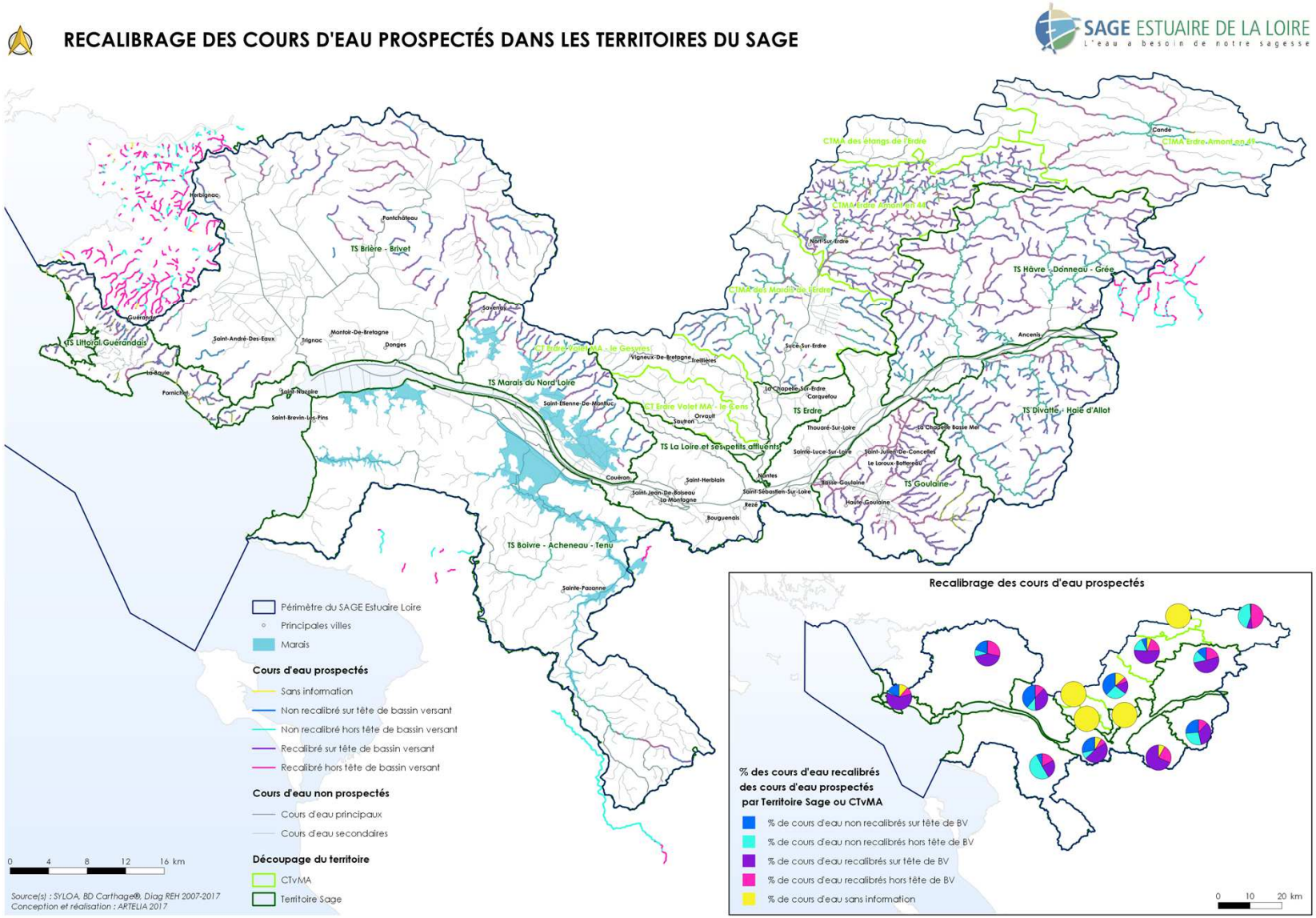
THEMATIQUE RENFORCEE



ARTELIA
Passion & Solutions

Les têtes de bassin versant

THEMATIQUE RENFORCEE



ARTELIA
Passion & Solutions

Les têtes de bassin versant

THEMATIQUE RENFORCEE

Discussion :

- Comment ressentez-vous cet enjeu sur votre territoire ?

- Avez-vous des compléments, des remarques à apporter ?

ARTELIA
Passion & Solutions

Continuité écologique et taux d'étagement

THEMATIQUE RENFORCEE

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

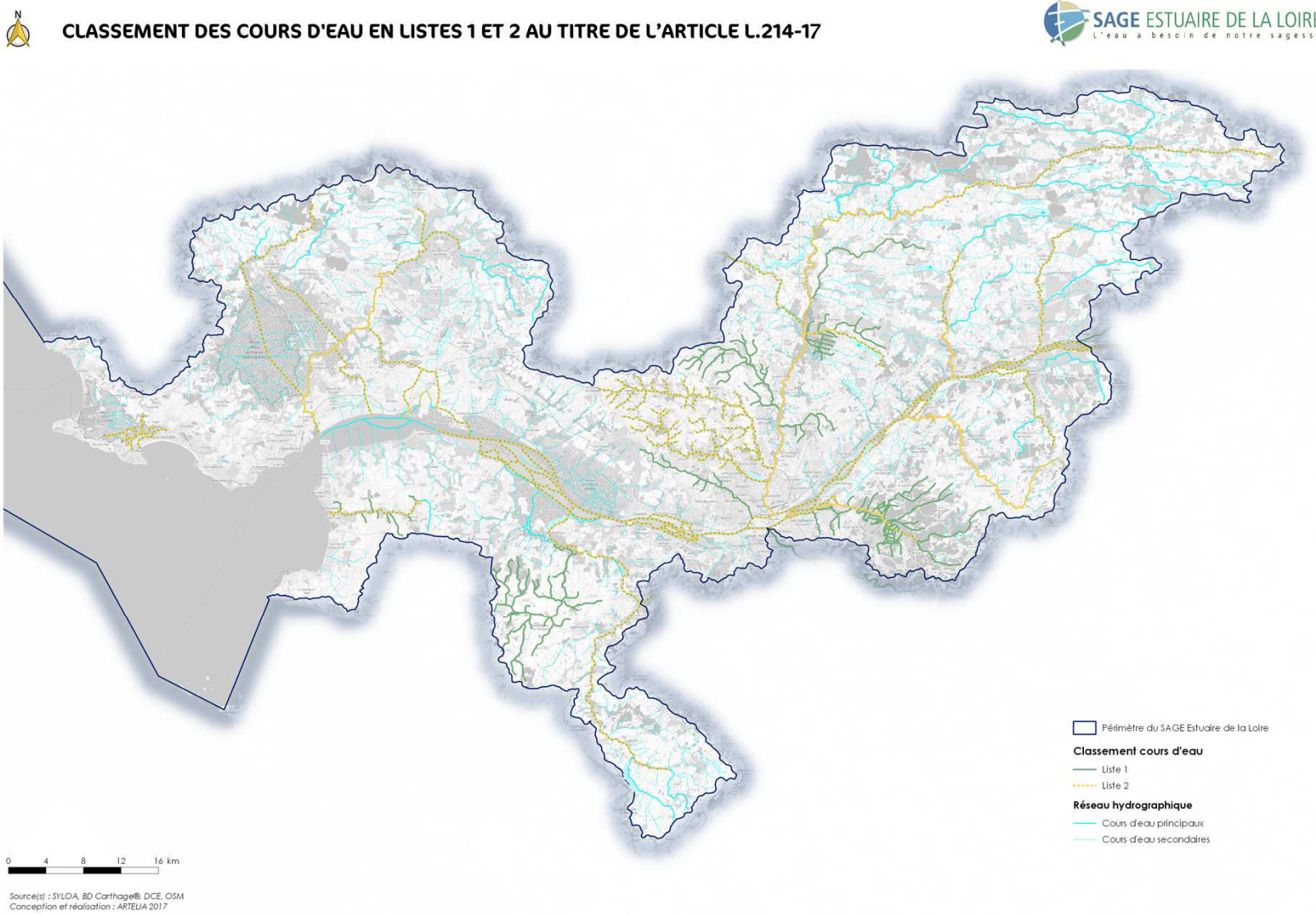
RESTAURER le transport de sédiments et la circulation des poissons migrateurs

Obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste

ARTELIA
Passion & Solutions

Continuité écologique et taux d'étagement

THEMATIQUE RENFORCEE



ARTELIA
Passion & Solutions

Continuité écologique et taux d'étagement

THEMATIQUE RENFORCEE

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 territoire Littoral guérandais :

- De nombreux obstacles diagnostiqués dans le cadre du CTMA avec une forte densité au niveau de la frange littorale, enjeu « continuité » intégré à la stratégie.
- Les premières actions de restauration de la continuité seront réalisées dans le cadre de la mise en œuvre du premier CTMA sur le territoire (2019/2020).
- Le tracé cours d'eau de Batz-sur-Mer, mal cartographié, va être modifié pour être relié à la masse côtière Loire large.

ARTELIA
Passion & Solutions

Continuité écologique et taux d'étagement

THEMATIQUE RENFORCEE

Discussion :

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

ARTELIA
Passion & Solutions

3

Bilan des enjeux de 2009 à l'échelle du territoire Littoral guérandais

Qualité des milieux

Littoral guérandais - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Poursuivre et développer les actions mise en œuvre	

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 :
  - Actions « qualité de l'eau » déjà engagées sur le bassin versant (EU, EP)
  - Actions qualité des milieux vont débuter en 2019/2020
- 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.
  - Mais également les zones de marais salants / projet « LIFE » marais salants en émergence.

ARTELIA
Passion & Solutions

Qualité des milieux

Diagnostic sur le territoire du SAGE :

- Ce qu'il reste à faire :

→ **Finalisation des inventaires/hiérarchisations têtes de BV**

→ **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.

Qualité des milieux

Depuis 2009, sur le territoire Littoral guérandais :

- Sur le territoire de Cap Atlantique
  - Un premier CT en phase de bilan : actions qualité de l'eau mais pas d'actions milieux aquatiques sur le territoire du SAGE estuaire de la Loire
  - un CRBV coordonné par l'EPTB Vilaine.
- Charte pour la reconquête de la qualité bactériologique des zones conchylicoles et de pêche à pied des "Traicts du Croisic" et des "Barres de Pen Bron" en 2014

→ Le volet milieux aquatiques du prochain CT permettra de répondre aux enjeux qualité des milieux identifiées sur le bassin versant

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

Littoral guérandais - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Poursuivre et développer les actions de réduction de la pollution bactériologique (eau usée, eau pluviale)	
Développer une politique de gestion des ruissellements (ruissellements urbains, phytosanitaires, etc.) en amont du marais salant	

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 NO_3 « acceptable » au regard de la DCE avec cependant la mise en place de ZAR (nappe de Nort et captages sur l'Erdre Amont)
- Investissements conséquents sur l'assainissent 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

ARTELIA
Passion & Solutions

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 règlementations (loi Labbé) vont progressivement limiter l'utilisation des phytosanitaires pour les particuliers et les collectivités

ARTELIA
Passion & Solutions

Qualité des eaux

Diagnostic sur le territoire du SAGE :

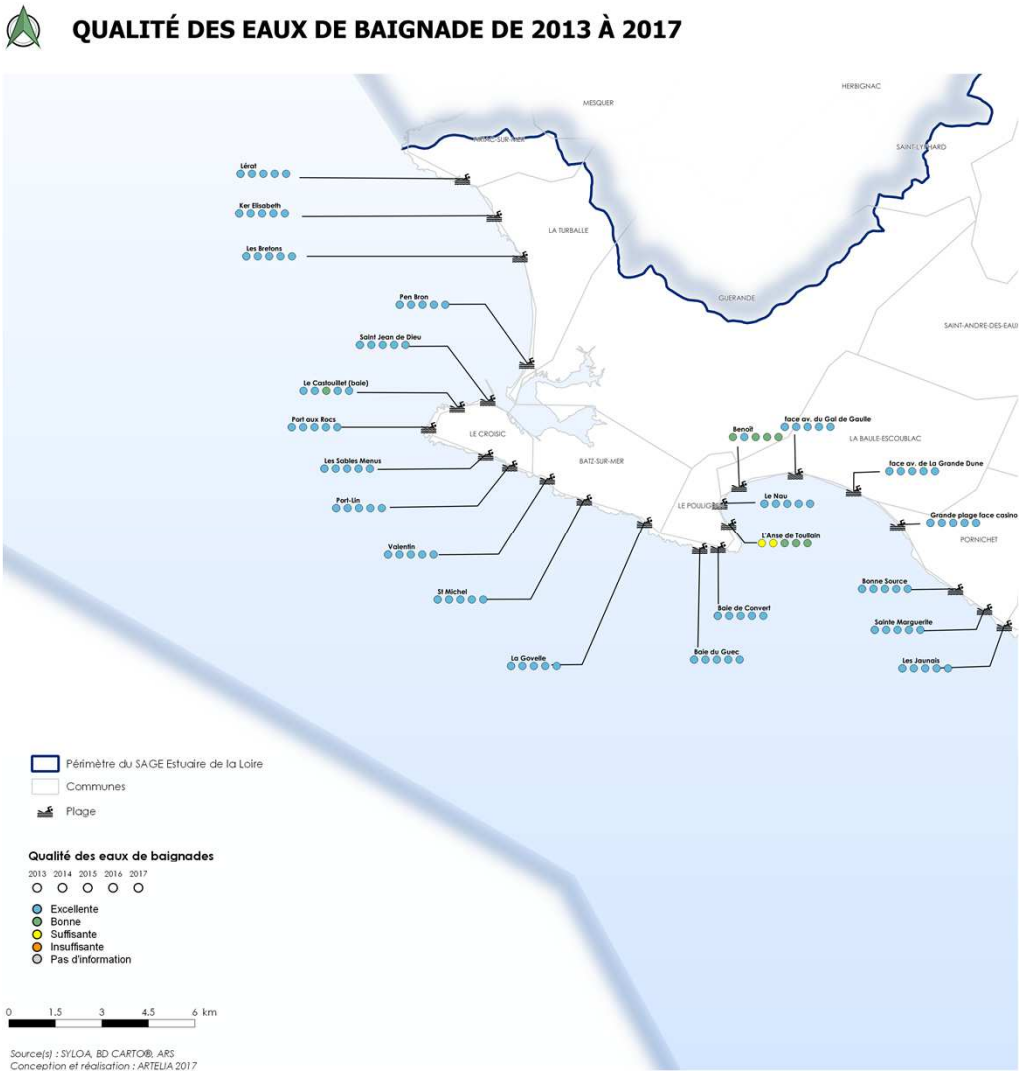
Les pesticides – suite

- 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.

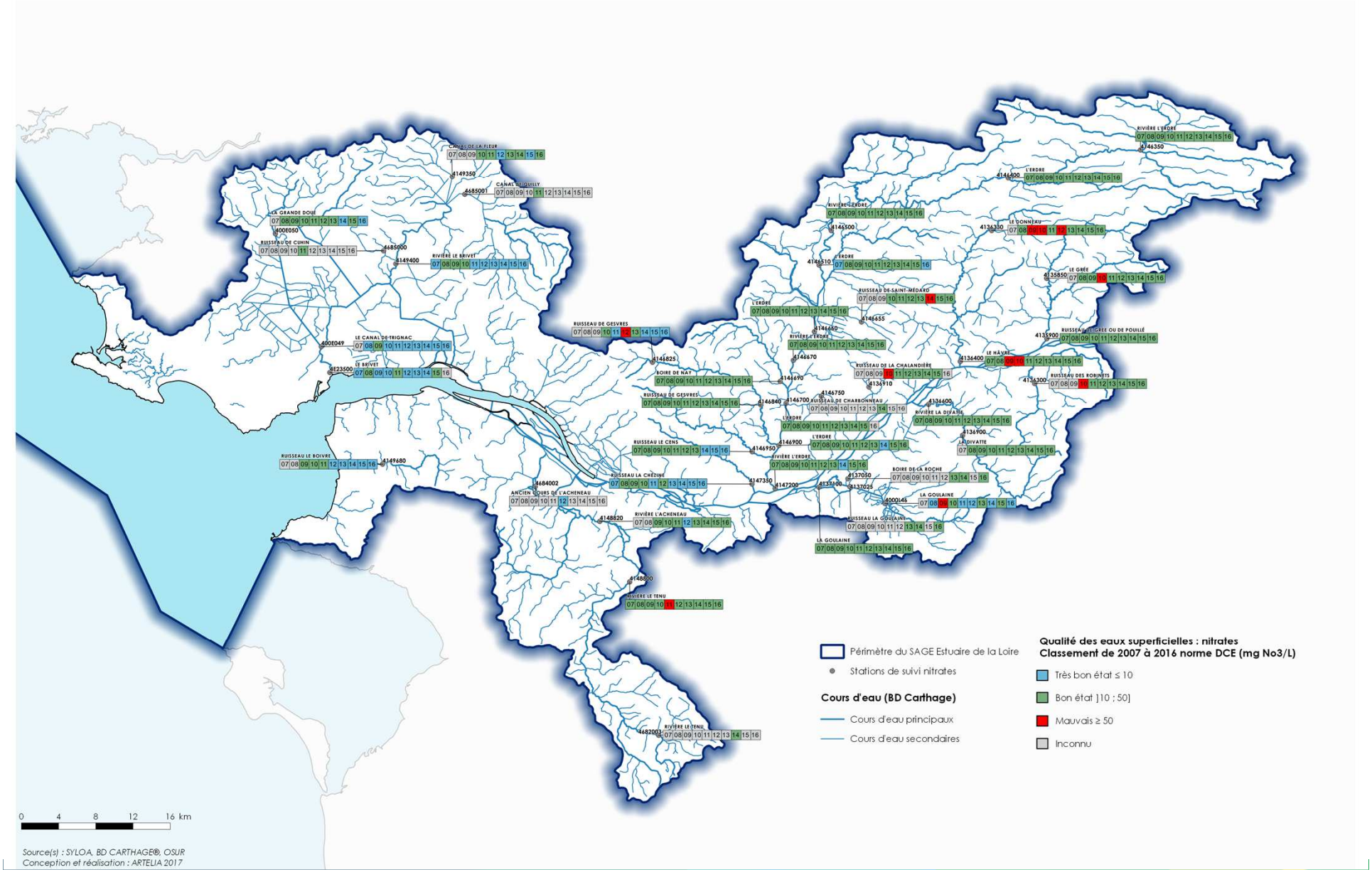
Qualité des eaux



ARTELIA
Passion & Solutions

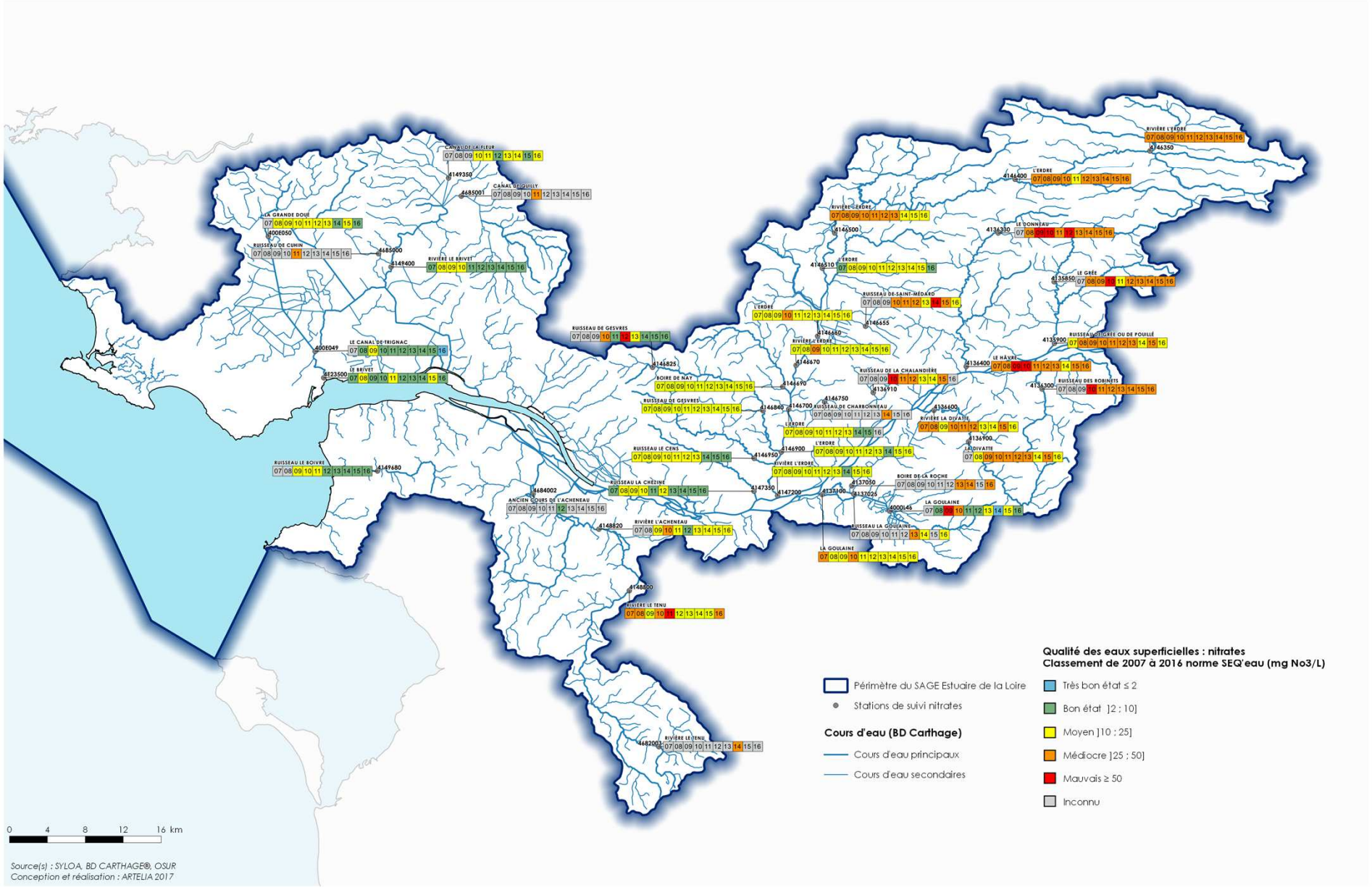
Qualité des eaux

QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES : NITRATES (NORME DCE)



QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES : NITRATES (NORME SEQ'EAU)

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



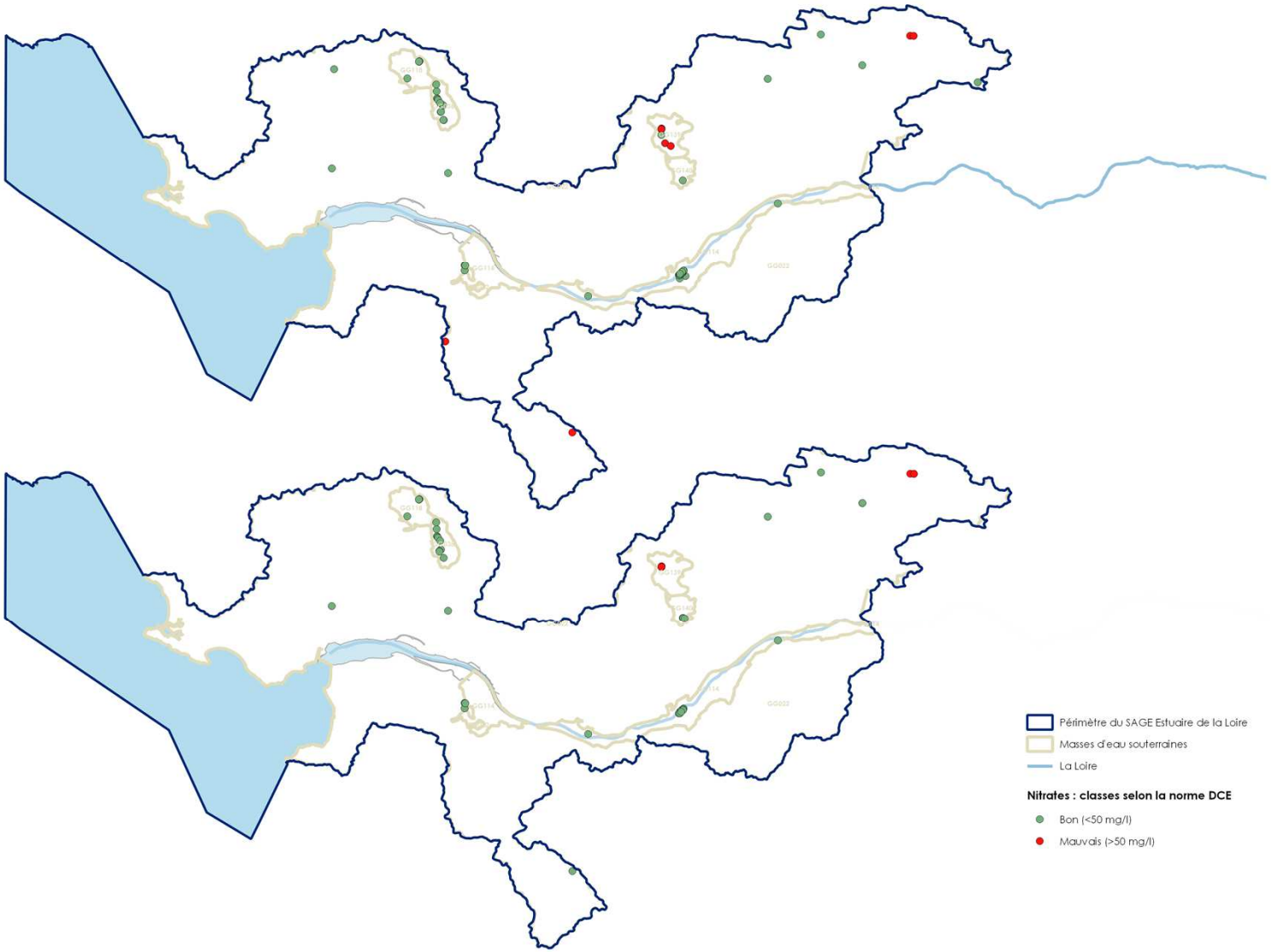
Qualité des eaux

QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES : NITRATES

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

Qualité des eaux souterraines : nitrates en 2007

Qualité des eaux souterraines : nitrates en 2016

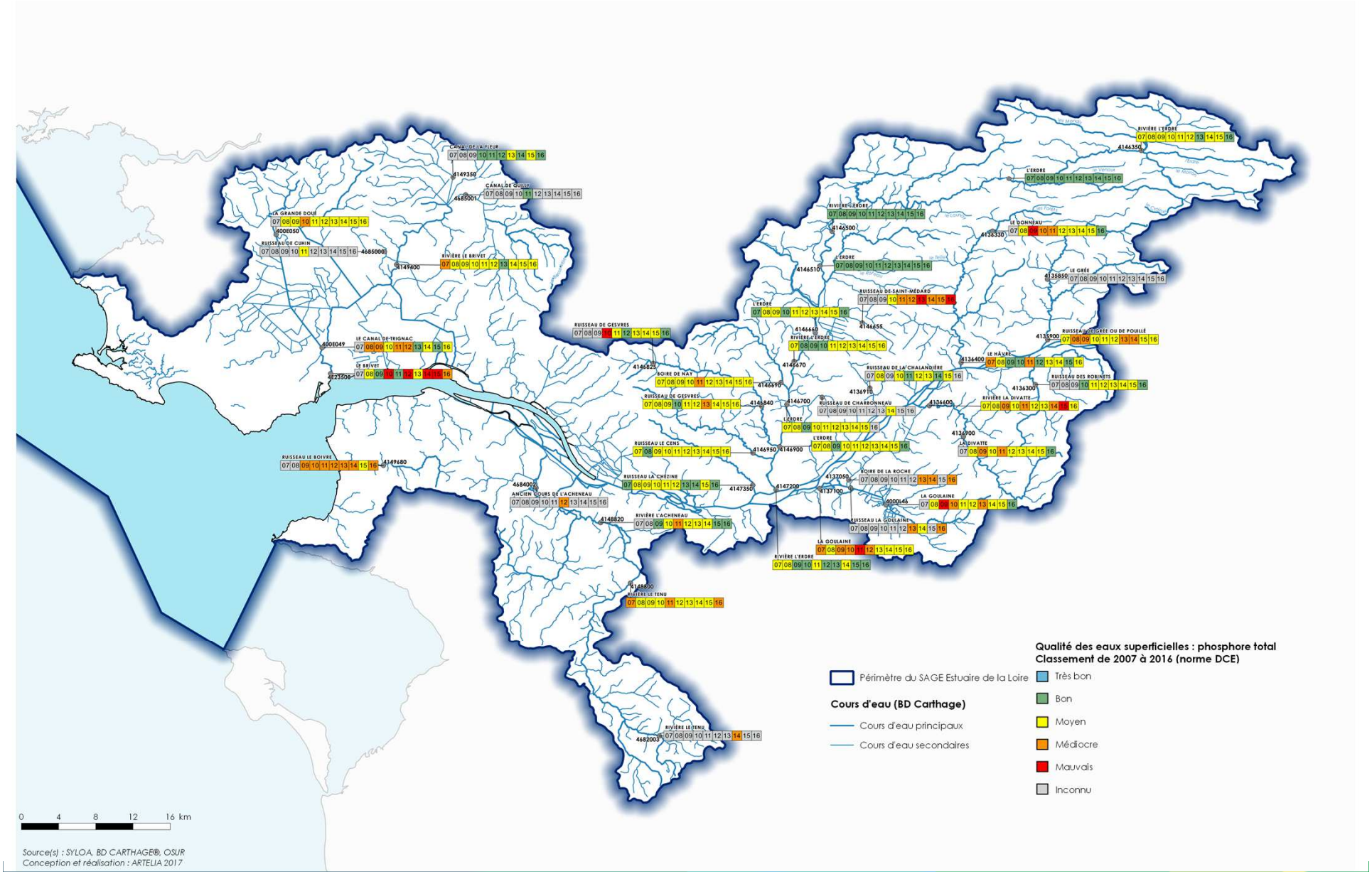


0 6 12 18 24 km

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

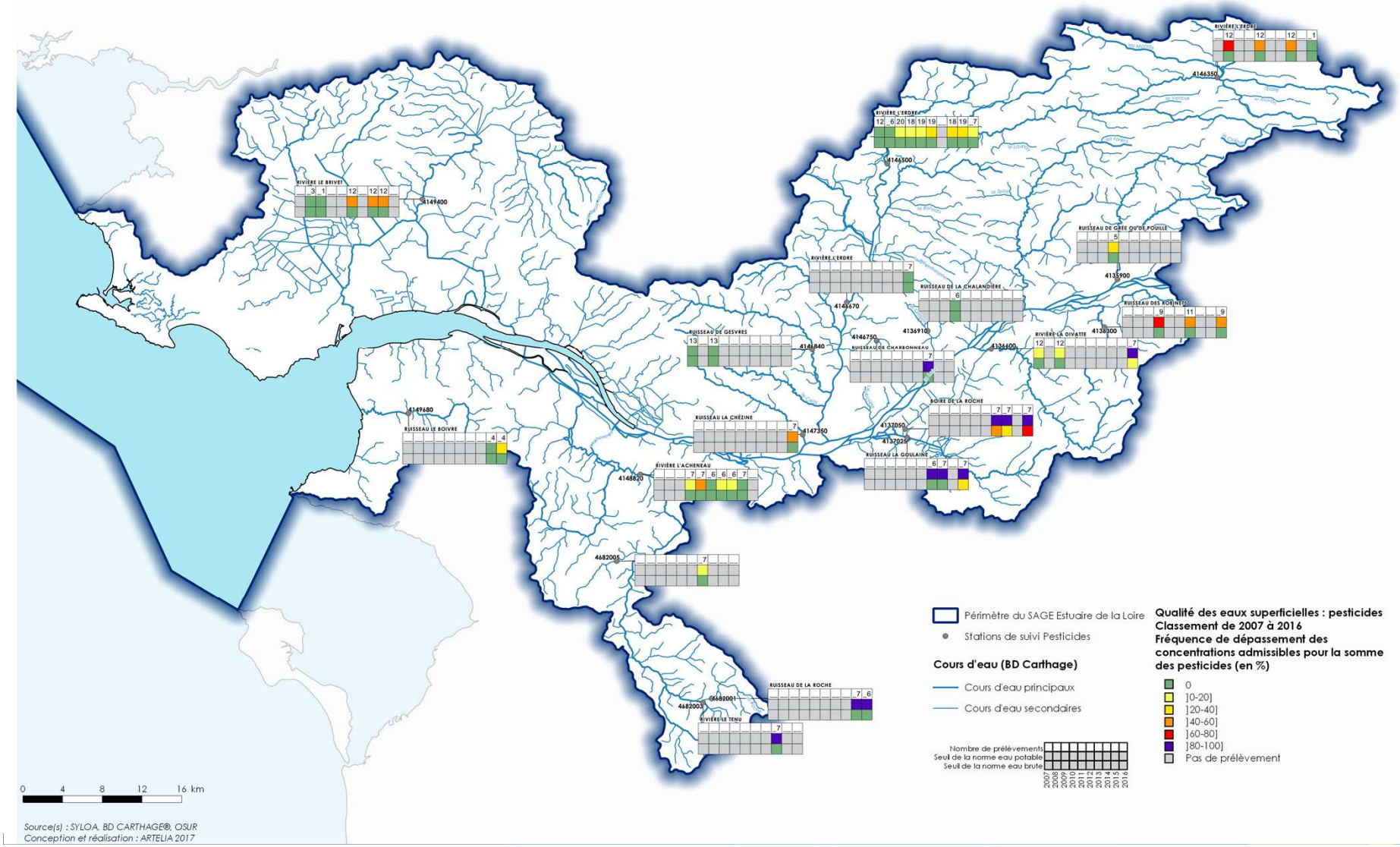
Qualité des eaux

QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES : PHOSPHORE TOTAL



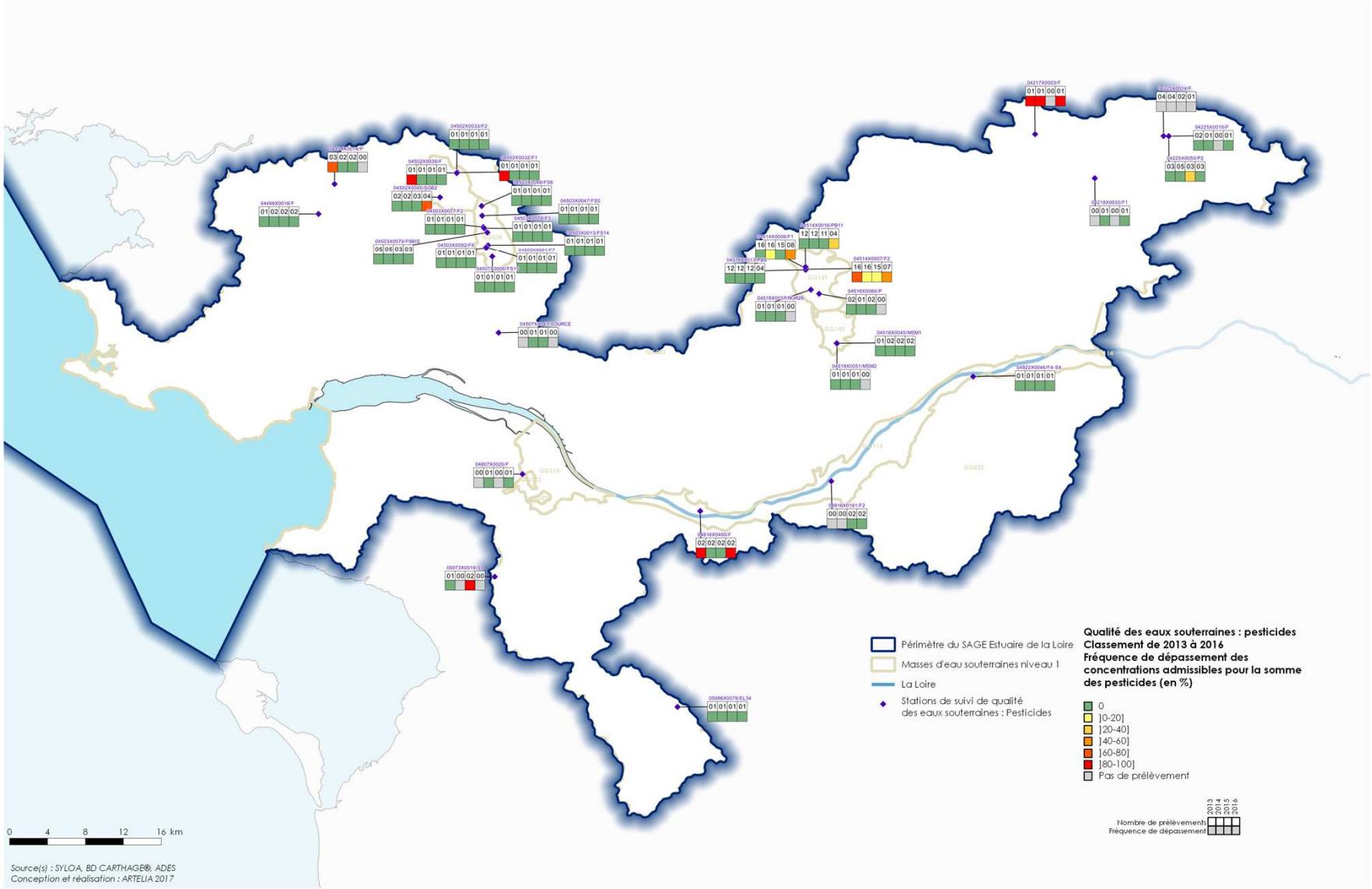
Qualité des eaux

QUALITÉ DES EAUX SUPERFICIELLES : PESTICIDES



Qualité des eaux

QUALITÉ DES EAUX SOUTERRAINES :



Qualité des eaux

Discussion :

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

ARTELIA
Passion & Solutions

Inondations

Objectifs fixés en 2009	Priorité
Améliorer la connaissance	

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,..)

ARTELIA
Passion & Solutions

Inondations

Depuis 2009, sur le territoire Littoral guérandais :

- Accumulation des connaissances, prévention et actions pour réduire la vulnérabilité :
  - PAPI de Cap Atlantique
  - TRI et SLGRI de Saint-Nazaire – Presqu'île de Guérande
  - PAPI de la Carène
- Tempête Xynthia : prise de conscience réelle des enjeux humains et économiques

Discussion :

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

ARTELIA
Passion & Solutions

Gestion quantitative et alimentation en eau

Littoral guérandais - Objectifs fixés en 2009	Priorité

Diagnostic sur le territoire du SAGE :

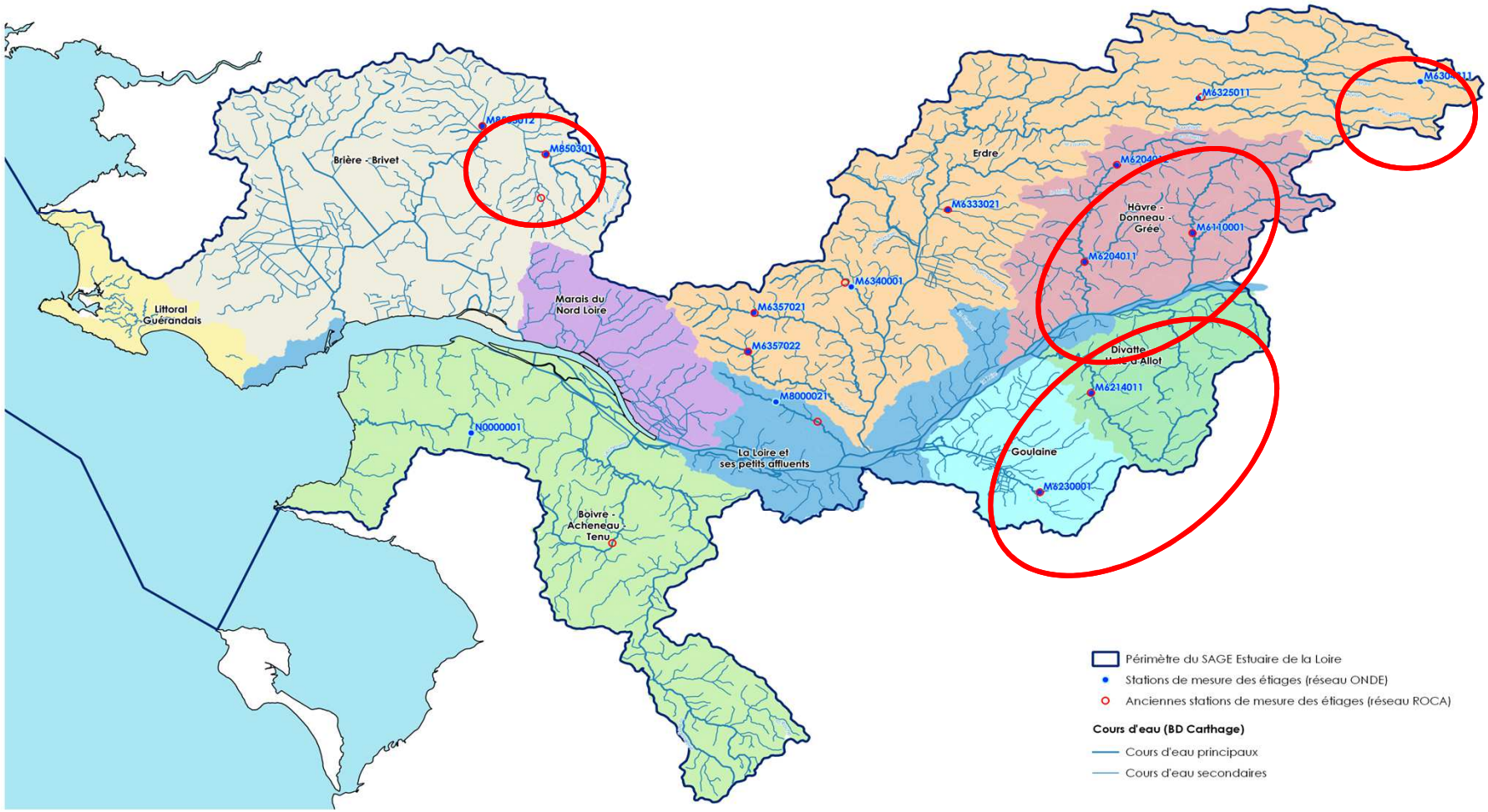
- Quelques stations particulièrement sensibles (ROCA/ONDE)
  - Erdre Amont Tête de BV (commune de Val d'Erdre Auxence)
  - Brivet amont, le Moulin à Foulon,
  - Pression des prélèvements sur le Grée, la Goulaine et la Divatte

ARTELIA
Passion & Solutions

Gestion quantitative et alimentation en eau

STATIONS DE MESURES DES ÉTIAGES (ONDE ET ROCA)

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



ARTELIA
Passion & Solutions

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.

ARTELIA
Passion & Solutions

Gestion quantitative et alimentation en eau

Diagnostic sur le territoire Littoral guérandais :

- Travaux d'interconnexion du réseau d'eau potable entre Nantes métropole, la Carene et CAP Atlantique qui devraient aboutir courant 2018

→ Maintien de la production d'eau potable au moins pendant les travaux (4 ans ?) mais fermeture de l'usine d'eau potable de Sandun dans les années à venir

- L'artificialisation des cours d'eau génère des variations de débit très importantes le bassin versant (à coups hydrauliques et assecs)

Discussion :

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

ARTELIA
Passion & Solutions

Cohérence et organisation

Littoral guérandais - Objectifs fixés en 2009	Priorité
Poursuivre la gestion des cours d'eau et des marais à l'échelle du bassin versant	

Diagnostic sur le territoire du SAGE :

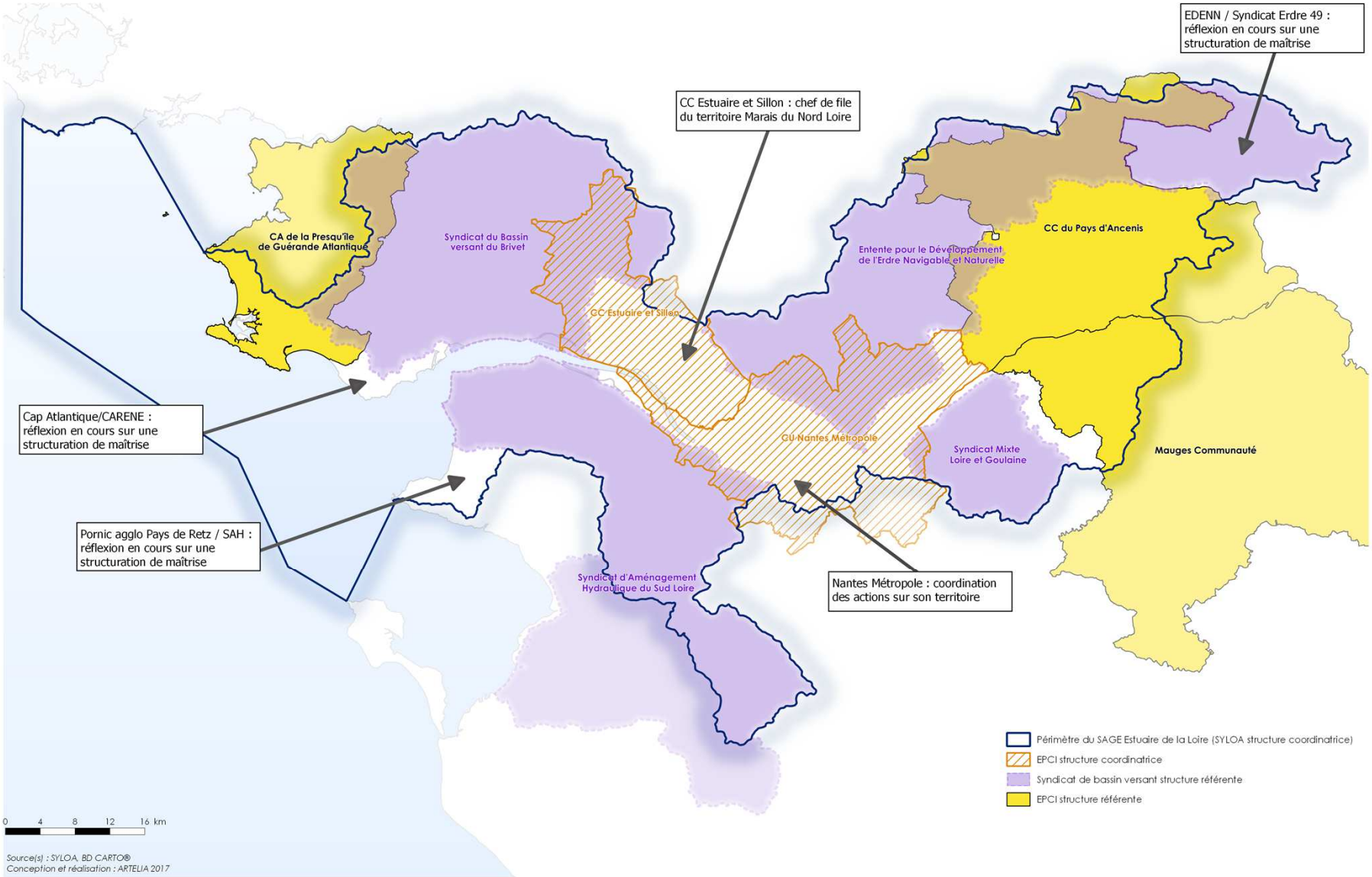
- Aujourd'hui : des structures référentes dans l'ensemble des bassins versants sauf pour « Loire et ses petits affluents » (coordonnatrice : SYLOA)
- Une structure coordinatrice qui assure le lien estuaire littoral et le lien terre/mer, le SYLOA, mais pas de structure référente.
- « Cohérence et organisation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

Cohérence et organisation

Cohérence et organisation

STRUCTURES RÉFÉRENTES ET COORDONNATRICES DANS LE TERRITOIRE DU SAGE

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



Cohérence et organisation

Depuis 2009, sur le territoire Littoral guérandais :

- La communauté d'agglomération CAP Atlantique a été choisie comme structure référente sur le territoire.
- Un groupement de commandes Cap Atlantique /CARENE a été mis en place pour permettre de diagnostiquer l'ensemble du BV dans le cadre de l'étude CTMA.

Discussion :

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

ARTELIA
Passion & Solutions

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 ?

ARTELIA
Passion & Solutions

5

Et ensuite ?

→ Poursuite des réunions de diagnostic

→ Rédaction du rapport

→ Présentation du diagnostic à la CLE de novembre

Merci de votre attention