

19 avril 2021

# Bureau de la CLE du SAGE Estuaire de la Loire



## ORDRE DU JOUR

1. **Validation du compte-rendu du bureau de la CLE du 16 mars 2021**
2. **Contrats territoriaux Eau**
  - **Projet de contrat territorial Eau 2021-2023 sur les bassins versants de l'Acheneau et du Tenu (*SAH du Sud Loire*)**
3. **Questions diverses**
  - **Concertation préalable à l'abrogation de la directive territoriale d'aménagement (DTA) de l'estuaire de la Loire : retours sur le webinaire du 23 mars 2021**
  - **Cahier des charges mutualisé par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne pour la réalisation d'un inventaire des zones humides et leur hiérarchisation**
  - **Installation de la CLE**

## Contrats territoriaux Eau

**Projet de contrat territorial Eau 2021-2023 sur  
les bassins versants de l'Acheneau et du Tenu**





# CONTRAT TERRITORIAL EAU ACHENEAU TENU 2021-2023

Présentation à la Commission Locale de l'Eau du SAGE Estuaire de la Loire  
*Lundi 19 Avril 2021*

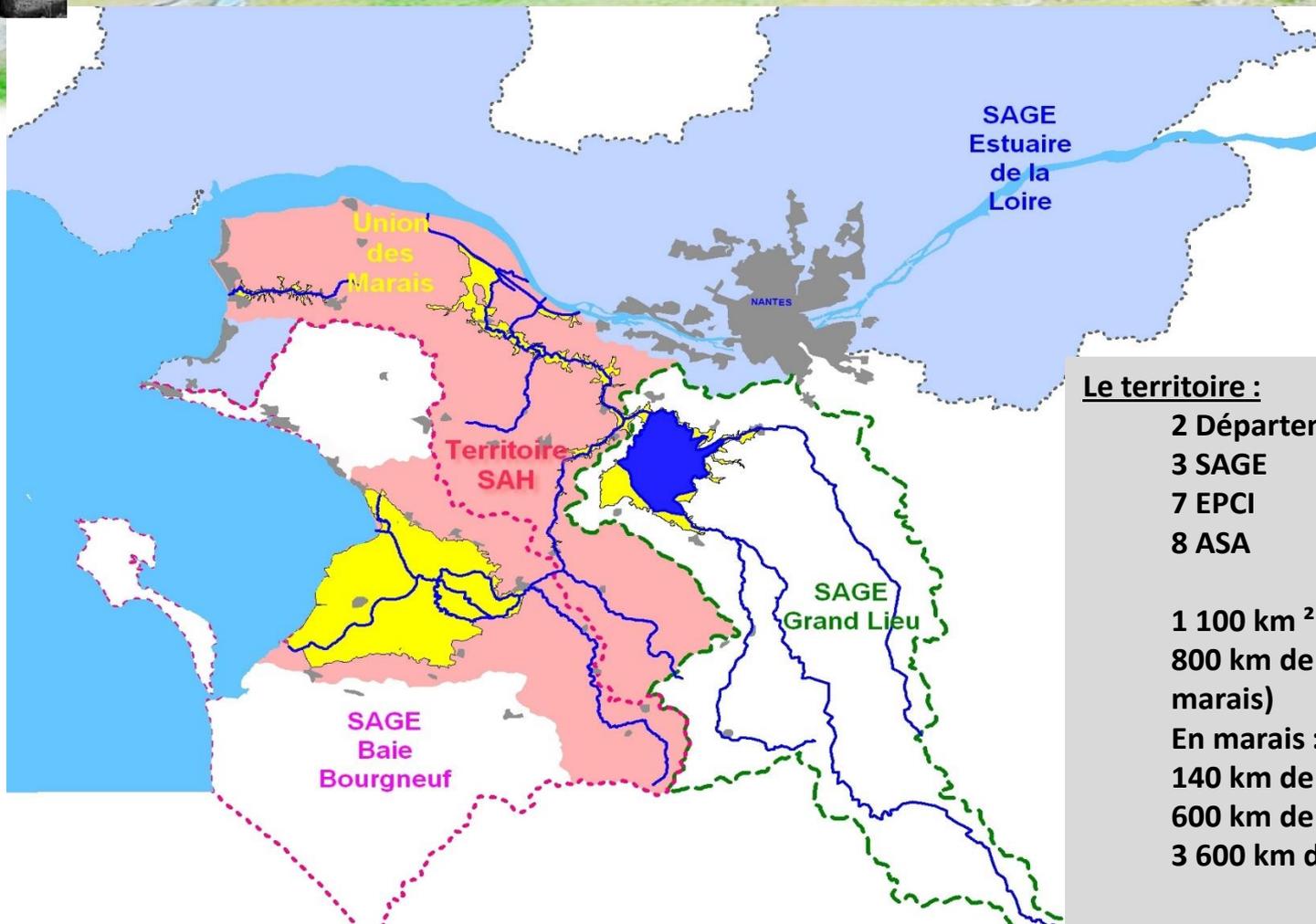




# ORGANISATION DE LA PRÉSENTATION

1. Contexte du Syndicat d'Aménagement Hydraulique
2. La stratégie du CT EAU Acheneau Tenu
3. Le programme d'actions 2021-2023

# TERRITOIRE DU SAH SUD LOIRE PARMIS LES SAGE



## Le territoire :

- 2 Départements
- 3 SAGE
- 7 EPCI
- 8 ASA

- 1 100 km<sup>2</sup>
- 800 km de cours d'eau (hors marais)
- En marais :
  - 140 km de réseau I
  - 600 km de réseau II
  - 3 600 km de réseau III



**Structure référente pour le SAGE  
Estuaire de la Loire**

**SYLOA**  
syndicat Loire aval

# HISTORIQUE DES CONTRATS PORTÉS PAR LE SAH STRUCTURE CHEF FILE

1<sup>er</sup> CTMA 2012-2016

Étude bilan et préalable au CT EAU

CT-EAU 2021-2026



1<sup>er</sup> CRBV  
2012-2014

Avenant  
2015

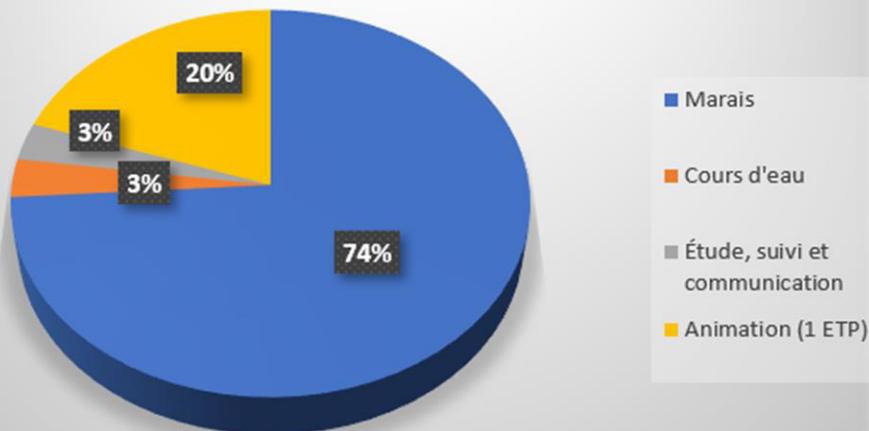
*Année de  
transition  
2016*

2<sup>nd</sup> CRBV 2017-2019

Avenant  
2020

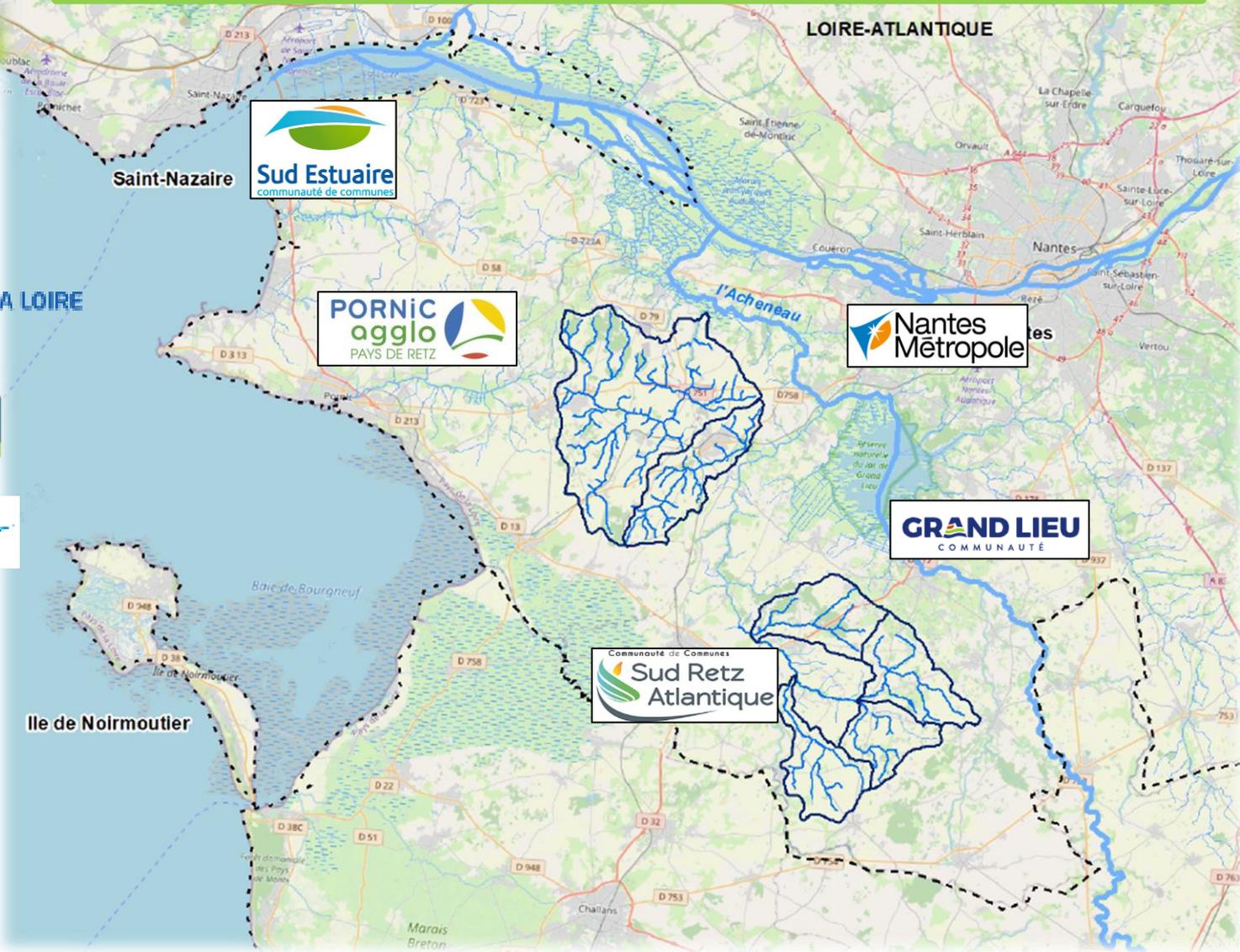
... mais un bilan contrasté:

Bilan CTMA 2012/2016



- Faible évolution des indicateurs
- Actions et études essentiellement en marais
- Uniquement volet « Milieux aquatiques
- Technicien trop « administratif »
- Territoire « pas prêt » pour les actions « cours d'eau »

# LE CT EAU ACHENEAU TENU – MASSES D'EAU PRIORITAIRES



Établissement public du ministère chargé du développement durable



# DIAGNOSTIC DE L'ÉTUDE SUR LES COURS D'EAU

Degré d'altération des compartiments (% linéaire de la masse d'eau)

BILAN	Débit	Ligne d'eau	Lit mineur	Berges/ripisylve	Continuité	Annexes
Le Tenu (FRGR1542)	82%	7%	100%	95%	72%	100%
La Roche (FRGR1543)	48%	9%	100%	70%	59%	80%
La Berganderie (FRGR2066)	41%	8%	100%	69%	31%	56%
Les Fontenelles (FRGR2079)	38%	8%	87%	48%	77%	48%
Les Fraiches (FRGR2089)	74%	23%	97%	80%	40%	63%
La Blanche (FRGR2130)	63%	12%	98%	91%	51%	28%

Compartiment le plus impacté : LIT MINEUR

0<25%

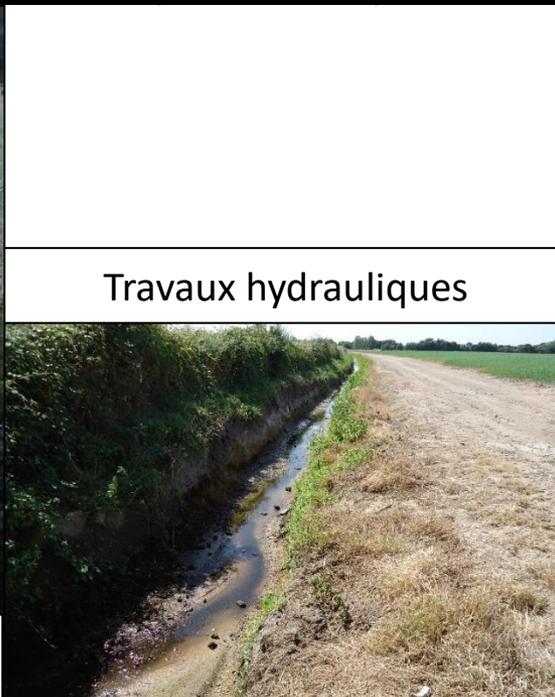
25<50%

50<75%

>75%



Entretien de la ripisylve



Travaux hydrauliques



Obstacle à la continuité écologique



# DIAGNOSTIC DE L'ÉTUDE EN MARAIS

Altération	Fonction		
	Hydraulique	Biologique	Qualité
<b>Majeur</b>	10%	2%	3%
<b>Forte</b>	10%	<b>71%</b>	<b>57%</b>
<b>Moyenne</b>	<b>69%</b>	27%	38%
<b>Faible</b>	11%	0%	2%



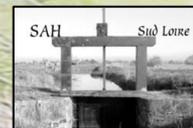
Restauration des douves



Érosion de berges



Lutte plantes envahissantes



# CT-EAU ACHENEAU TENU 2021-2026

## Étude co-construite en différentes phases:



Animation assurée par le SAH et le bureau d'études, au travers de :

- Comités techniques
- Comités de pilotage
- Réunions de concertations -Bureaux
- Comités syndicaux
- Réunions individuelles MO/partenaires
- Réunions financeurs
- Echanges

### ÉTAPES A VENIR:

- CP Région
- CLE SAGE Estuaire
- CA AELB
- CP CD44
- Instruction dossier DDTM44



# DÉFINITION DE LA STRATÉGIE DURANT L'ÉTUDE

SDAGE LOIRE  
BRETAGNE



SAGE ESTUAIRE  
DE LA LOIRE



PAOT



CADRAGE  
REGLEMENTAIRE

## ENJEUX DU TERRITOIRE

### Priorité MA

*Cours d'eau:* Morpho, berges  
et ripisylve,

*Marais:* Fonctionnalités  
écologiques, règlements d'eau

**CONTINUITÉ ÉCOLOGIQUE**

Loire ↔ T2BV

### Priorité Qualité

### d'eau/Ruissellements

*Amélioration des connaissances,  
prise en compte du BV*

### Animation territoriale

*Promouvoir les actions de  
restauration des milieux  
aquatiques et de la qualité de l'eau  
au travers d'une meilleure  
transversalité*

## OBJECTIFS STRATEGIQUES

## OBJECTIFS ET SCENARIOS AMBITIEUX

Milieux  
Aquatiques

*Préserver et restaurer les  
milieux aquatiques*

Restaurer l'hydromorphologie des cours d'eau;  
Préserver la qualité fonctionnelle des marais.

Qualité

*Améliorer la  
connaissance*

Etat des lieux et diagnostic terrain; analyses de qualité d'eau

Actions  
d'accompagne-  
ment

*Mise en œuvre et  
évaluation des actions*

Limiter le risque de ruissellement et de transferts de polluants afin de  
contribuer à l'amélioration de la qualité de l'eau.

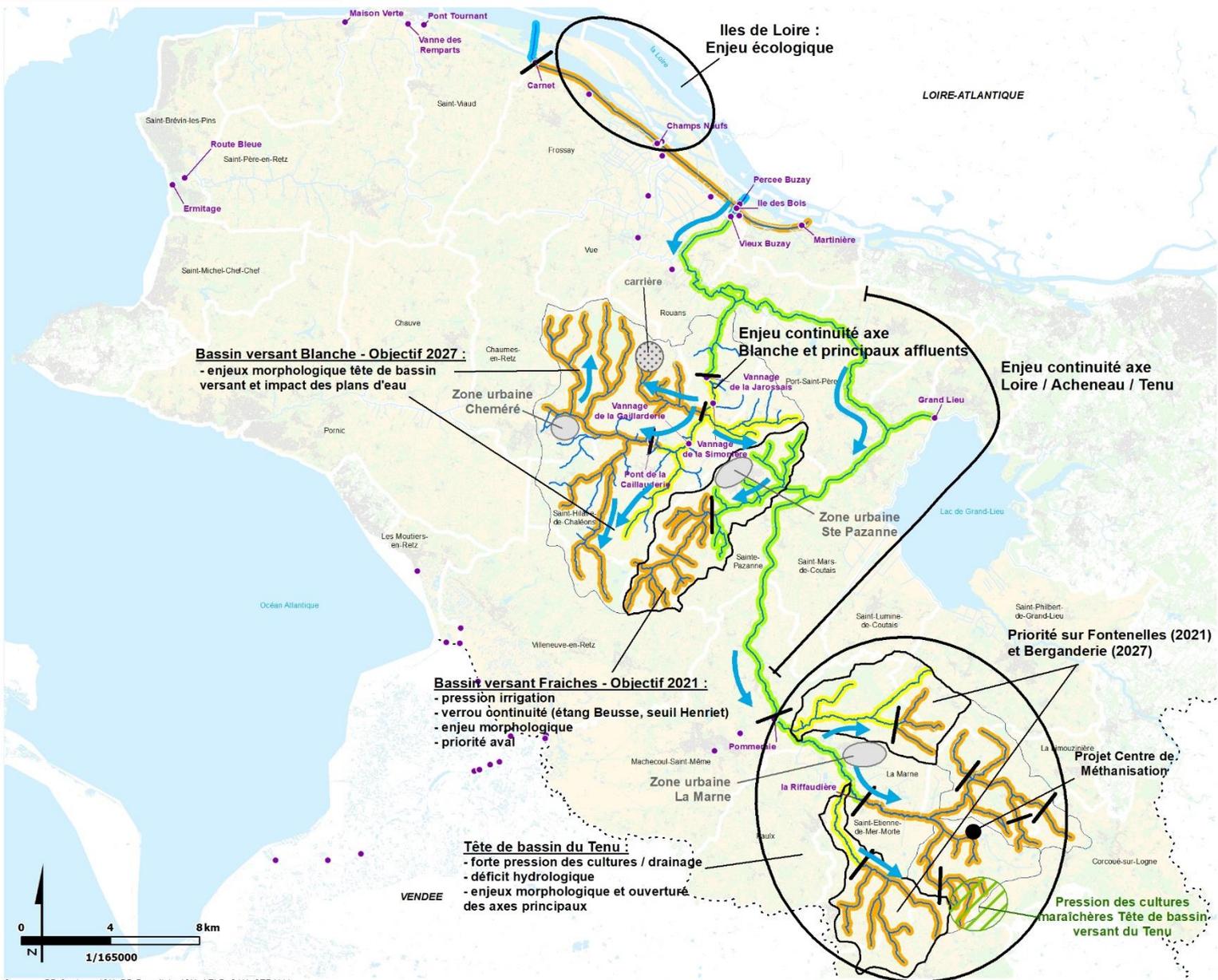
Animation  
Comm°

*Disposer de moyens  
transversaux d'animation et de  
communication*

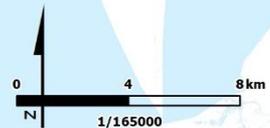
Indicateurs de suivi, études complémentaires et évaluation du  
contrat.

Renforcer les équipes et étoffer les compétences  
Développer la communication

# DÉFINITION DE LA STRATÉGIE



- Hydrographie**
- masse d'eau
  - cours d'eau étudié
  - réseau hydrographique
- Limite administrative**
- département
  - commune
- Ouvrages**
- ouvrage annexe (donnée SAH)
- Conditions d'accès**
- transparence migratoire
  - bonne circulation
  - circulation moyenne
  - condition d'accès très altérée
  - principaux axes de circulation migratoire





# ACTIONS SUR LES COURS D'EAU

Milieux  
Aquatiques

MO :



## Continuité écologique

- 156 600 € Subventions 78%
- Dont effacement de petits ouvrages : 17 unités
- Aménagement : 44 unités
- Remplacement : 5 unités

## Restauration morphologique

- 1 650 000 € Subventions 80%
- Recharge granulométrique : 20 km
- Reméandrage : 8 km
- Remise dans le talweg : 5 km

## Action sur les berges et la ripisylve

- 235 000 € Subventions 73 %
- Intervention sur la ripisylve (restauration et plantation) : 40 km
- Pose de clôtures

**TOTAL COURS D'EAU 2 042 000 €**

**Subventions 79 %**

Obstacle à la continuité



Reméandrage



Actions sur la ripisylve





# ACTIONS SUR LES MARAIS

MO :



Milieu  
Aquatiques

– 760 000 €

Subventions 57 %

- Restauration de la fonctionnalité hydraulique

- 53 km de restauration de fossés



- Actions sur les berges et la ripisylve

- 54 abreuvoirs, 20 km de clôtures

- 2,8 km de reprofilage de berges

- 6,5 km ripisylve



- Actions en faveur de la biodiversité

- Acquisition de zones humides

- 6 000 m<sup>2</sup> création de mares



Curage de mare - biodiversité



Fonctionnalité hydraulique



Restauration de berges



# ACTIONS D'ACCOMPAGNEMENTS

Actions  
d'accompagnement

MO :



580 000 €

Subventions 80 %

Dont :

- Études complémentaires (cours d'eau-règlements d'eau) : 25 unités
- Études complémentaires en lien avec des travaux : 14 unités
- Indicateurs de suivi (*indicateur trophique; indicateur bio*) : 27 unités

Indicateurs de suivi



Relevés  
topographiques



Études complémentaires pour les plans d'eau sur cours d'eau



# VOLET « QUALITÉ D'EAU et RUISSELLEMENT »

Qualité EAU

MO :

270 000 €

Subventions 80%

- Analyses de la qualité de l'eau : 187 unités – 85 000 €
- Étude complémentaire dont mise à jour des inventaires SAGE Estuaire (*ZH et bocage*) : 92 000 €
- Travaux anti-ruissellement : 90 000 €



Analyses



Étude ruissellement



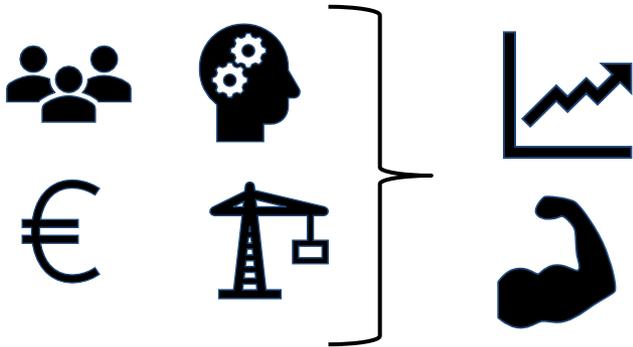
Bassin tampon+haie sur talus -> anti-ruissellement



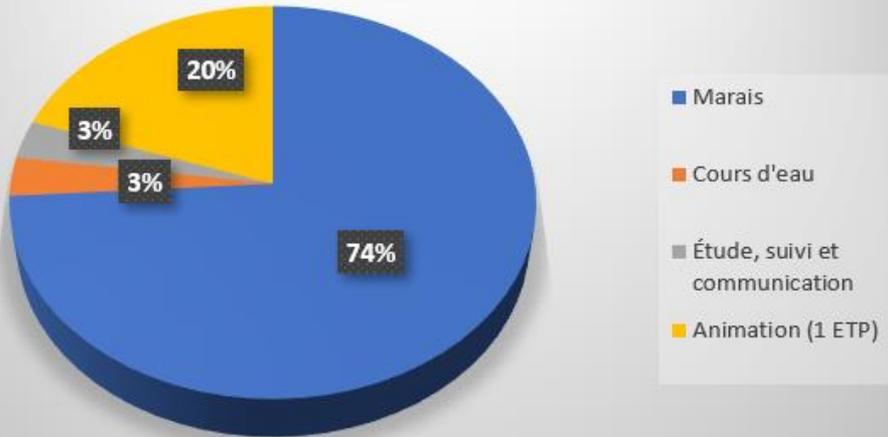


# LE CT Eau : UNE MONTÉE EN PUISSANCE

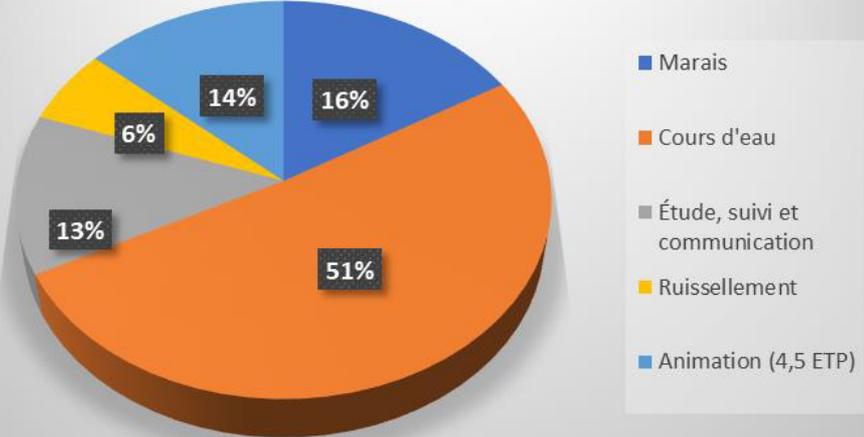
## Comparaison du CTMA 2012/2016 et du CT Eau 2021/2023:



### Bilan CTMA 2012/2016

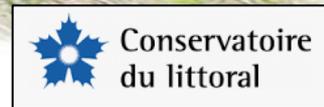


### Prévisionnel CT Eau 2021/2023





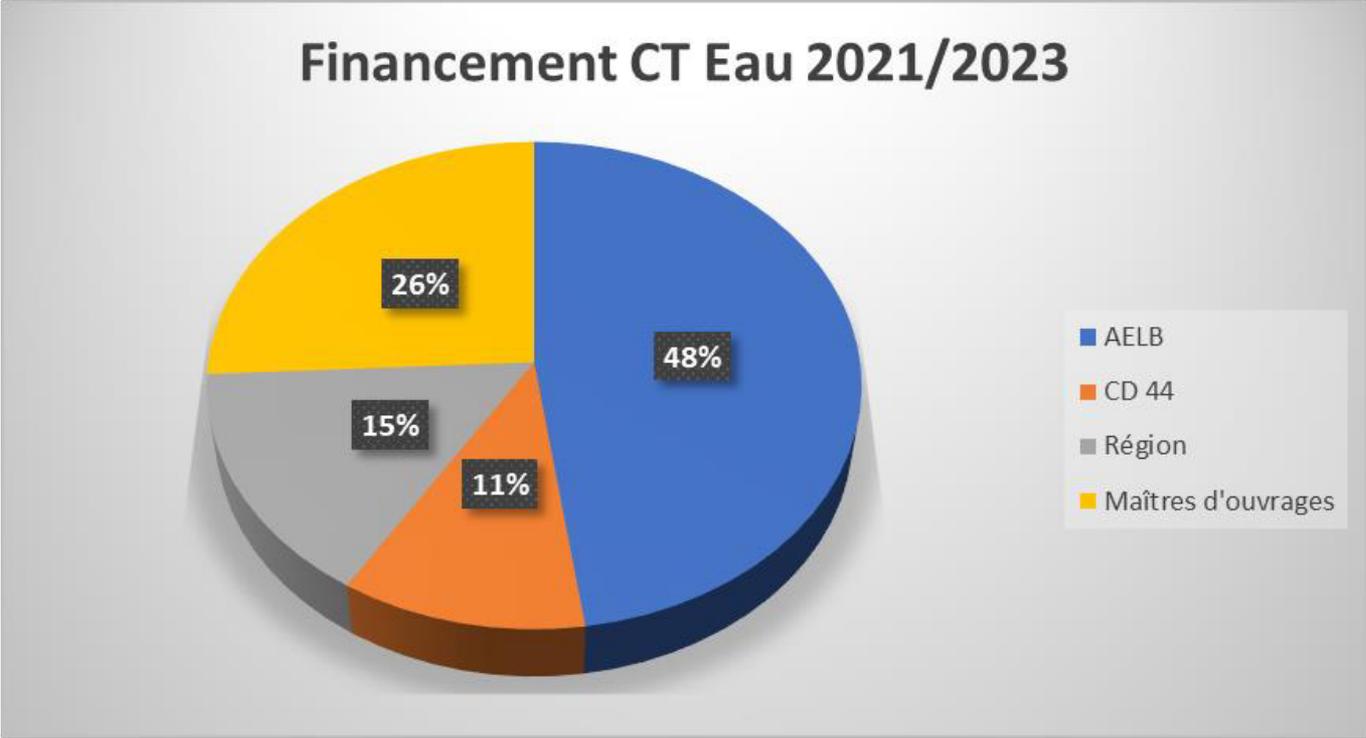
# LE FINANCEMENT



CT EAU ACHENEAU TENU 2021-2023	
TOTAL CT Eau 2021/2023	Coût
	4 300 048 €

Partenaires financiers et subventions								
AELB			CD 44			Région PDL		
montant retenu	%	coût	montant retenu	%	coût	montant retenu	%	coût
4 125 243 €	48%	2 054 323 €	2 267 815 €	11%	468 095 €	3 350 173 €	15%	646 997 €

Maîtres d'ouvrages	
%	coût
26%	1 130 634 €



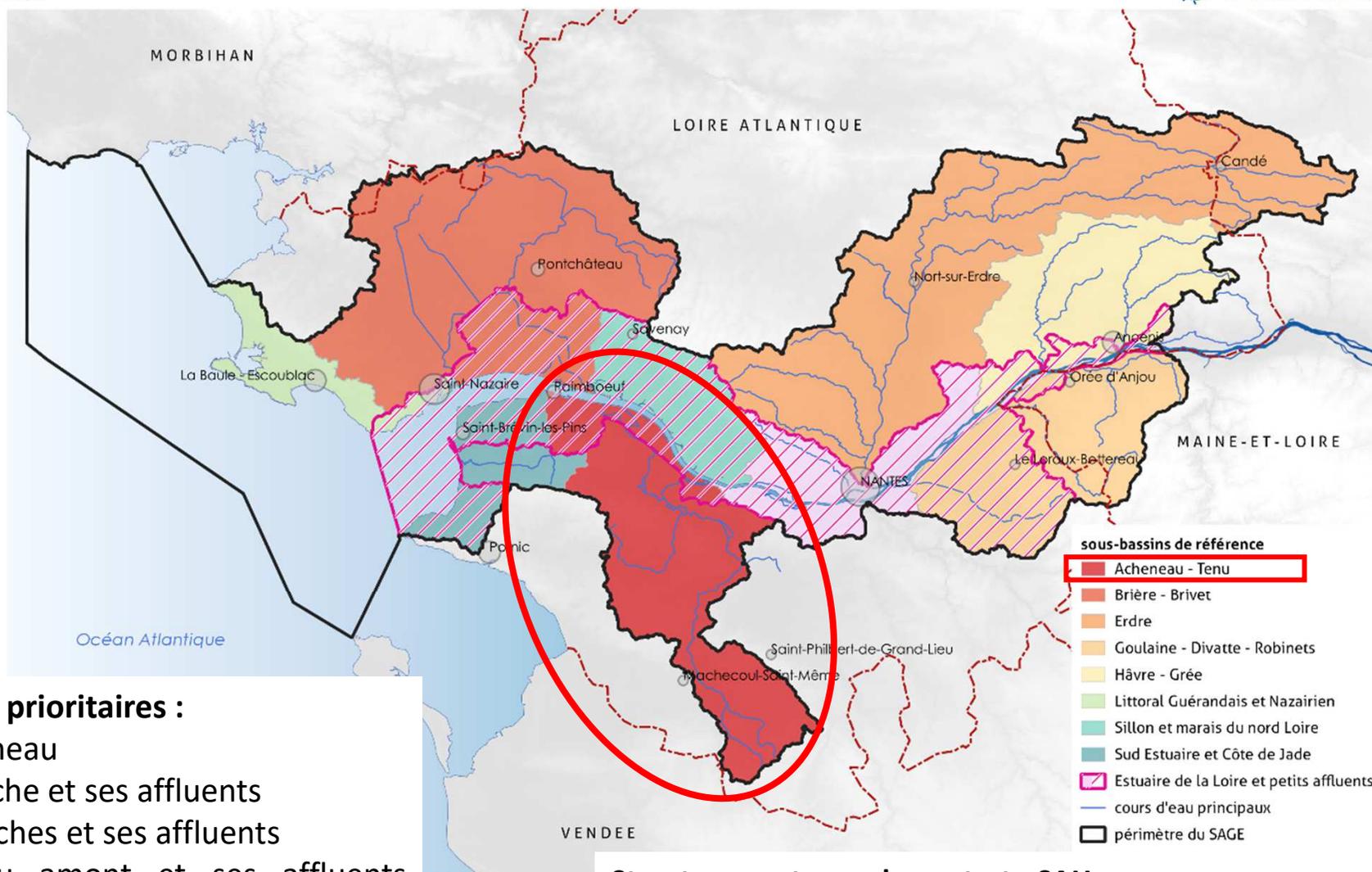
**MERCI DE VOTRE ATTENTION !**



# LOCALISATION



## SOUS-BASSINS VERSANTS DE RÉFÉRENCE DU SAGE



### Cours d'eau prioritaires :

- L' Acheneau
- La Blanche et ses affluents
- Les Fraiches et ses affluents
- Le Tenu amont et ses affluents (Berganderie, Roche, Fontenelles)

**Structure porteuse du contrat : SAH**

**Maîtres d'ouvrage : SAH, Conseil Départemental 44, Conservatoire du littoral**

## Boire Acheneau Tenu – SAGE 2009 : fiches « cohérence et organisation »

Enjeux	Objectifs
<b>Cohérence et organisation</b>	Optimiser la coordination des acteurs : -SAH / union des marais / syndicats de propriétaires de gestion des marais -SAH / acteurs du territoires du SAGE estuaire de la Loire <i>A noter que le SAH concerne également le territoire des SAGE Logne – Boulogne – Ognon – Grand Lieu et Baie de Bourgneuf</i>
	Définir les modalités d'une coopération entre ces acteurs publics et privés
	Définir des procédures de sensibilisation et de concertation
	Définir en concertation un schéma de gestion des ruissellements répondant aux besoins de limiter les transferts de pollution diffuse (phosphore et phytosanitaires). Prendre les moyens techniques et d'animation nécessaire à sa mise en œuvre
	Conforter l'outil technique de gestion hydraulique (SAH)
	Définir des objectifs partagés (vocation des marais, des zones humides, flore, faune piscicole, espèces envahissantes, etc.) et prendre les moyens correspondants
	Arrêter un règlement d'eau et prendre les moyens d'en assurer une lecture directe
	<b>Qualité des milieux</b>
Pérenniser les activités agricoles et les accompagner par des mesures agro-environnementales	
Assurer la transparence migratoire des ouvrages	
Conforter l'outil de gestion hydraulique des marais	
<b>Qualité des eaux</b>	Réduire les phénomènes d'eutrophisation (pollution diffuse et ponctuelle issue de l'amont du bassin versant)
	Définir des modalités de gestion de rejet adaptées au contexte de marais
<b>Gestion quantitative – alimentation en eau</b>	Coordonner une répartition équilibrée de la ressource (irrigation ...)

## Rappel des enjeux et des objectifs généraux du SAGE : cohérence et organisation

- **Coordonner les acteurs et les projets**
- **Dégager les moyens correspondants**
- **Faire prendre conscience des enjeux**

### • Actions inscrites au CT EAU – 2021/2023

SAGE 2009	Objectif du CT	Action du CT
<p><b>C&amp;O 4</b> : structures référentes, une programmation des actions hydrographiques et/ou hydrauliques</p> <p><b>C&amp;O 8</b> : structures « référentes » – liens avec les maîtres d'ouvrages locaux</p>	<p><b>Animation et évaluation du CT</b></p> <p><b>Bien communiquer pour mieux agir</b></p>	<p><b>Coordination du contrat</b> : suivi des actions, bilan des actions à mi-contrat, mise en place de COTECH, COPIL et commissions géographiques, etc.</p> <p><b>Communication</b> : réunions, supports de communication, réseaux sociaux, etc.</p> <p><b>Postes</b> :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>-1 ETP administratif/SIG</li> <li>-2,5 ETP sur les cours d'eau et les marais</li> <li>-1 ETP sur le volet qualité de l'eau/ruissellement</li> </ul>

Enjeu Gouvernance	G2-1	Organisation des maîtrises d'ouvrage
	G3-4	Associer les usagers de l'eau dans l'élaboration et la mise en œuvre des programmes opérationnels

## Rappel des enjeux et des objectifs généraux du SAGE : qualité des milieux

- Préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des milieux humides
- Restaurer les habitats et faciliter la circulation piscicole au sein des cours d'eau

### • Actions inscrites au CT EAU – 2021/2023 – Cours d'eau

SAGE 2009	Objectif du CT	Exemples d'actions du CT
<p><b>QM14</b> : diagnostic de cours d'eau et atteinte du bon état écologique</p> <p><b>QM15</b> : réaliser les travaux prévus sur les cours d'eau et les ouvrages</p> <p><b>QM19</b> : aider ou se substituer aux maîtres d'ouvrage « individuels »</p> <p><b>I6</b> : « renaturation » des cours d'eau</p> <p><b>Article 4</b> : règles concernant les ouvrages connus et stratégiques pour les migrations piscicoles</p>	<p><b>Préserver et restaurer les milieux aquatiques</b></p>	<p><b>-Restauration hydromorphologique des cours d'eau:</b> diversification des habitats, recharge en granulats, reméandrage</p> <p><b>-Restauration de la ripisylve en cours d'eau :</b> mise en place de clôtures et d'abreuvoirs, gestion de la ripisylve, etc.</p> <p><b>-Restauration de la continuité sur ouvrages en cours d'eau :</b> effacements partiels d'ouvrages, suppressions d'ouvrages, aménagement de passage à gué, remplacements d'ouvrages par des ponts cadres, etc.</p>

Enjeu Qualité des milieux aquatiques	M1-3	Réduire le taux d'étagement des cours d'eau hors marais
	M1-4	Poursuivre la reconquête de la qualité hydromorphologique et le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau et des canaux
	M1-7	Accompagner voire se substituer aux propriétaires pour l'entretien régulier des cours d'eau et des ouvrages

## Rappel des enjeux et des objectifs généraux du SAGE : qualité des milieux

- Préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des milieux humides
  - Restaurer les habitats et faciliter la circulation piscicole au sein des cours d'eau
- **Actions inscrites au CT EAU – 2021/2023 – Zones humides/Marais**

SAGE 2009	Objectif du CT	Exemples d'actions du CT
<p><b>QM 1</b> : inventaires des zones humides à l'échelle parcellaire</p> <p><b>QM 4</b> : zones humides déjà inventoriées</p> <p><b>QM 5</b> : prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme</p> <p><b>QM 6</b> : mesures compensatoires et restauration de zones humides</p> <p><b>QM8</b> : avoir une maîtrise foncière cohérente</p> <p><b>QM15</b> : réaliser les travaux prévus sur les cours d'eau et les ouvrages</p> <p><b>QM19</b> : aider ou se substituer aux maîtres d'ouvrage « individuels »</p> <p><b>I6</b> : « renaturation » des cours d'eau</p> <p><b>Article 1</b> : protection des zones humides</p> <p><b>Article 4</b> : règles concernant les ouvrages connus et stratégiques pour les migrations piscicoles</p>	<p><b>Préserver et restaurer les milieux aquatiques</b></p>	<p><b>-Restauration des zones humides</b> : curage des fossés hydrauliques de marais à la pelle mécanique ou par hydrocurage, restauration d'étiérs et de douves, inventaire floristique avant intervention et analyse sédimentologique (teneur en métaux lourds)</p> <p><b>-Actualisation inventaire zones humides</b></p> <p><b>-Reconnexion hydraulique de zones humides ou annexe</b></p> <p><b>-Actions sur les berges et la ripisylve</b> : pose de clôtures et dispositifs abreuvements, réfection des berges</p> <p><b>-Actions en faveur de la biodiversité</b> : arrachage mécanique ou manuel des espèces exotiques envahissantes</p> <p><b>-Actions sur les ouvrages hydrauliques</b> : restauration complète d'un ouvrage</p> <p><b>-Acquisitions de zones humides</b> et conventions d'usages avec éleveurs pour pérenniser une gestion extensive</p>

Enjeu Qualité des milieux aquatiques	M1-4	Poursuivre la reconquête de la qualité hydromorphologique et le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau et des canaux
	M1-7	Accompagner voire se substituer aux propriétaires pour l'entretien régulier des cours d'eau et des ouvrages
	M2-1	Actualiser les inventaires et caractériser les fonctionnalités des zones humides
	M2-5	Assurer une gestion foncière des zones humides
	M2-6	Développer les actions de préservation, de gestion et de restauration des zones humides
	M2-7	Gérer durablement les marais

## Rappel des enjeux et des objectifs généraux du SAGE : qualité des milieux

- Préserver les fonctionnalités et le patrimoine biologique des milieux humides
  - Restaurer les habitats et faciliter la circulation piscicole au sein des cours d'eau
- **Actions inscrites au CT EAU – 2021/2023 – Cours d'eau et marais**

SAGE 2009	Objectif du CT	Exemples d'actions du CT
<p><b>QM8</b> : avoir une maîtrise foncière cohérente</p> <p><b>QM11</b> : gestion hydraulique des marais – mise en place de règlements d'eau</p> <p><b>QM12</b> : inventaires - diagnostics d'ouvrages</p> <p><b>QM14</b> : diagnostic de cours d'eau et atteinte du bon état écologique</p> <p><b>QM15</b> : réaliser les travaux prévus sur les cours d'eau et les ouvrages</p> <p><b>QM19</b> : aider ou se substituer aux maîtres d'ouvrage « individuels »</p> <p><b>I6</b> : « renaturation » des cours d'eau</p> <p><b>Article 1</b> : protection des zones humides</p> <p><b>Article 3</b> : objectifs et contenu des règlements d'eau</p> <p><b>Article 4</b> : règles concernant les ouvrages connus et stratégies pour les migrations piscicoles</p>	<p><b>Connaître pour agir et évaluer</b></p>	<p>-<b>Etudes complémentaires</b> : sur plans d'eau, ouvrages, études pour la mise en place de règlements d'eau en marais</p> <p>-<b>Indicateurs de suivi sur cours d'eau et en marais, suivi des indicateurs trophiques, inventaires espèces protégées avant travaux, etc.</b></p> <p>-<b>Etudes complémentaires</b> : compléments topographiques, etc.</p>

Enjeu Qualité des milieux aquatiques	M1-4	Poursuivre la reconquête de la qualité hydromorphologique et le rétablissement de la continuité écologique des cours d'eau et des canaux
	M2-8	Gérer collectivement les niveaux d'eau dans les marais
	M2-9	Assurer une veille sur le suivi de la qualité des marais
	M3-4	Réduire les impacts des plans d'eau

## Rappel des enjeux et des objectifs généraux du SAGE : qualité des eaux

- Atteindre le bon état sur la totalité des masses d'eau
- Améliorer la connaissance des contaminations par les pesticides et l'impact des micropolluants

### • Actions inscrites au CT EAU – 2021/2023 – Qualité des eaux

SAGE 2009	Objectif du CT	Exemples d'actions du CT
<p><b>QE12</b> : réalisation de schémas d'aménagement de l'espace</p> <p><b>QE13</b> : reconstitution et gestion du maillage bocager</p>	<p><b>Améliorer la qualité de l'eau</b></p>	<p>-Acquérir des données de qualité d'eau : analyses physico-chimiques, pesticides et biologiques</p> <p>-Etude « bassin versant » en régie sur 6 masses d'eau en têtes de bassin versant (comprenant inventaires maillage bocager/zones humides et définition d'un programme d'actions anti-ruissellement)</p> <p>-Mise en œuvre du programme de travaux de limitation de ruissellement : plantations de haies sur talus, zones tampons, création de mares, etc.</p>

Enjeu Qualité des milieux aquatiques	M1-9	Réduire les phénomènes d'érosion des sols
Enjeu Qualité des eaux	QE3-8	Inventorier les éléments du paysage et caractériser leurs fonctionnalités
	QE3-9	Engager des programmes opérationnels de réduction des transferts à l'échelle des bassins versants

## PAGD – Règlement du SAGE 2009 et projet de CT EAU / compatibilité

PAGD	Règlement
C&O 4 : structures référentes, une programmation des actions hydrographiques et/ou hydrauliques C&O 8 : structures « référentes » – liens avec les maîtres d'ouvrages locaux	
QM 1 : inventaires des zones humides à l'échelle parcellaire QM 4 : zones humides déjà inventoriées QM 5 : prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme QM 6 : mesures compensatoires et restauration de zones humides	Article 1 : Protection des zones humides
QM8 : avoir une maîtrise foncière cohérente	
QM11 : gestion hydraulique des marais – mise en place de règlements d'eau	Article 3 : Objectifs et contenu des règlements d'eau
QM12 : inventaires – diagnostics d'ouvrages QM14 : diagnostic de cours d'eau et atteinte du bon état écologique QM15 : réaliser les travaux prévus sur les cours d'eau et les ouvrages I6 : « renaturation » des cours d'eau	Article 4 : règles concernant les ouvrages connus et stratégiques pour les migrations piscicoles
QM19 : aider ou se substituer aux maîtres d'ouvrage « individuels »	
QE12 : réalisation de schémas d'aménagements de l'espace QE13 : reconstitution et gestion du maillage bocager	

→ **Projet de contrat répondant aux enjeux et aux objectifs généraux du SAGE 2009, aux objectifs du sous-bassin versant, et aux dispositions du PAGD et articles du règlement**