



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

2018

Rapport d'activité

de la CLE

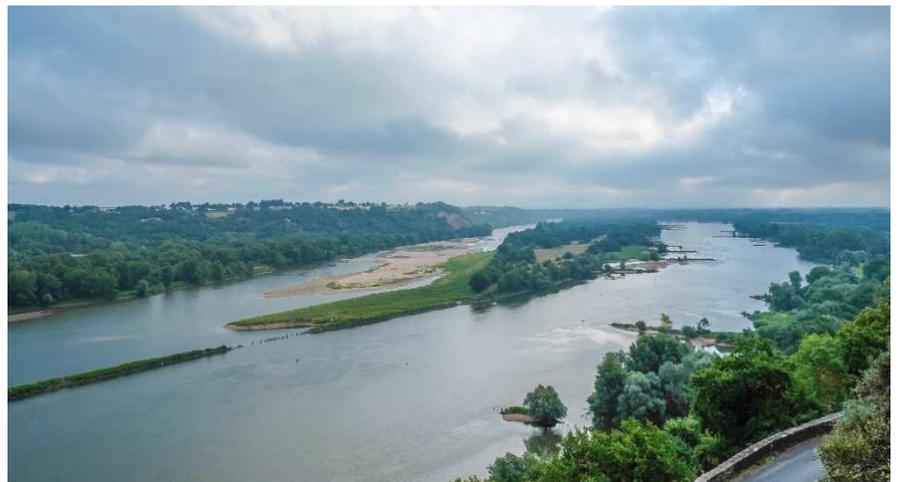


Table des matières

Les temps forts de 2018.....	6
Le SAGE Estuaire de la Loire.....	7
Le territoire.....	7
Le SAGE Estuaire de la Loire validé en 2009.....	10
L’organisation du SAGE	11
Les activités de la CLE et de son bureau.....	13
La révision du SAGE.....	15
Les études externalisées.....	15
Les études en régie.....	16
La mise en œuvre du SAGE	19
Animation du territoire	19
Participation aux réseaux régionaux et nationaux.....	29
Appui à la mise en œuvre et la révision – Données - Ressources.....	29
Les actions de Communication.....	34
Les projets suivis sur le territoire	39
Cohérence et organisation	39
Sècheresse.....	39
Inondations.....	39
Qualité des milieux.....	39
Estuaire.....	39
Littoral	39
Urbanisme	39
Projet européen	39
Bilan et perspectives	40

LES TEMPS FORTS DE 2018

VALIDATION DE L'ACTUALISATION DU DIAGNOSTIC DU SAGE



VALIDATION DE L'ETUDE DES PROFILS DE VULNERABILITE DES ZONES CONCHYLICOLES ET DE PECHE A PIED



FORMATION ASTER



LANCEMENT DE L'ANIMATION « QUALITE DES EAUX »

LA REFONTE DU SITE INTERNET ET DE LA CHARTE GRAPHIQUE DU SAGE



LES RENDEZ-VOUS DU SAGE

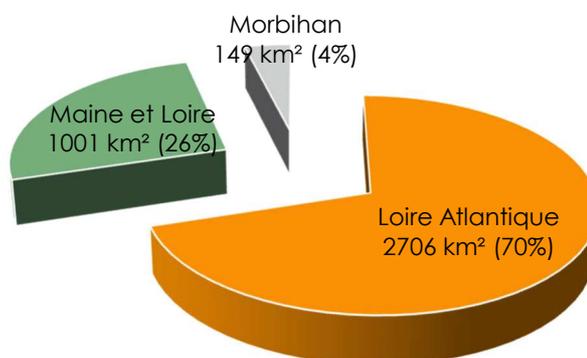


LE SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

Le territoire

Le SAGE Estuaire de la Loire couvre le bassin versant de la Loire depuis Ancenis jusqu'à l'embouchure. Un bassin versant se définit comme le territoire délimité par des lignes de crêtes où les eaux de pluie se rassemblent et s'écoulent de manière superficielle ou souterraine vers un même exutoire. Le bassin versant du SAGE représente un territoire de 3 856 km² (hors masses d'eau côtière).

Superficie : 3 856 km²



SITUATION GÉOGRAPHIQUE



Le périmètre est situé principalement en région Pays de la Loire et pour une faible part en Bretagne. Il s'étend sur 3 départements : la Loire-Atlantique principalement, le Maine-et-Loire et le Morbihan. Il est composé de **162 communes** (après fusion, 2018). Les principales agglomérations traversées par la Loire sont, de l'amont vers l'aval, Ancenis, Nantes et Saint-Nazaire.



Le réseau hydrographique

La Loire prend sa source au Mont Gerbier-de-Jonc et parcourt environ 1000 kilomètres avant de rejoindre l'océan Atlantique. Son bassin versant représente une surface de l'ordre de 118 000 km², soit 1/5 du territoire métropolitain. D'une surface de 3 856 km², le SAGE Estuaire de la Loire correspond aux 3 % aval du bassin de la Loire, à partir de l'amont d'Ancenis jusqu'à l'embouchure.

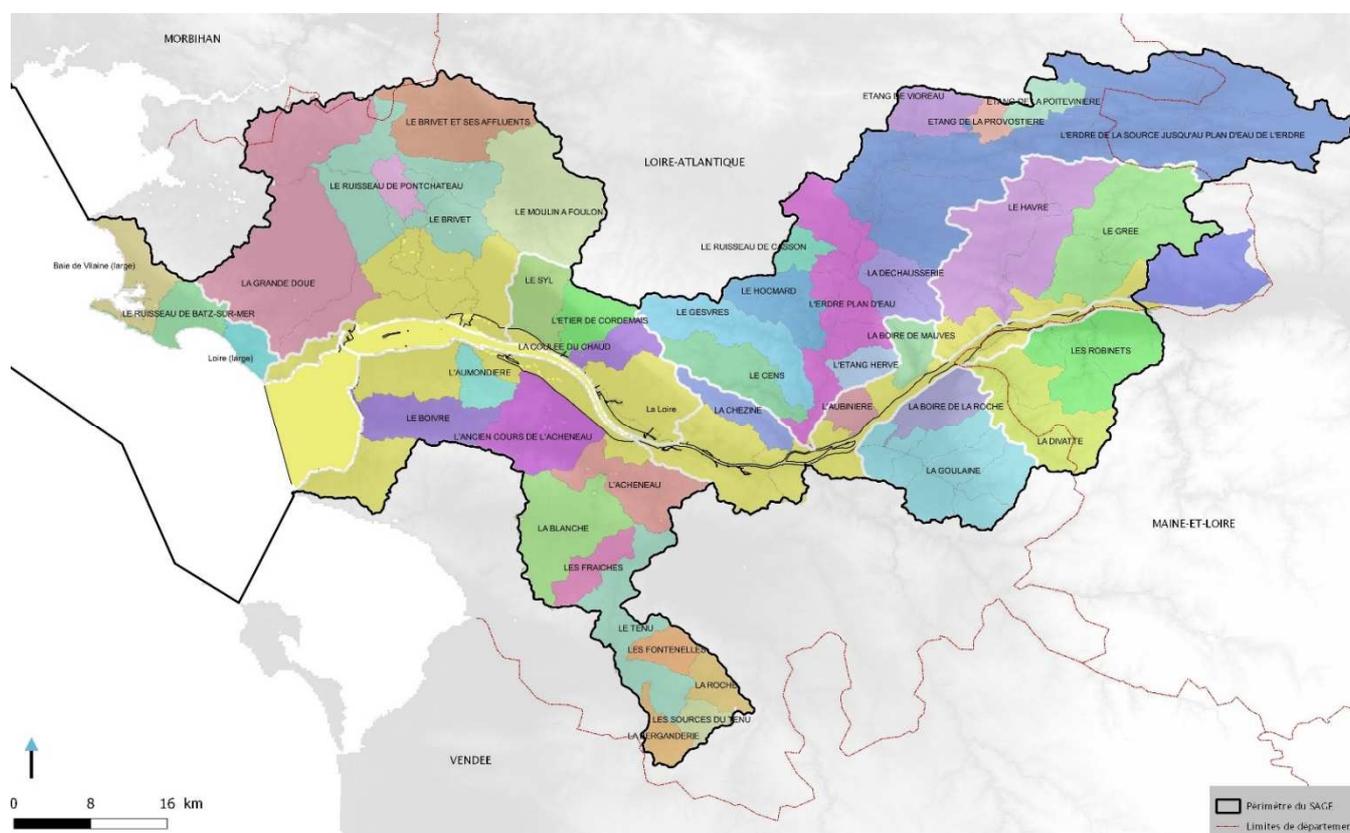
Sur le périmètre du SAGE, cinq affluents principaux de rive droite rejoignent la Loire : le Grée, le Hâvre, l'Erdre, la Chézine et le Brivet. Quatre autres affluents la rejoignent depuis la rive gauche : la Divatte, la Goulaine, la Sèvre Nantaise et le complexe Achenau/Tenu/Martinière. Le périmètre du SAGE Estuaire de la Loire n'intègre pas les bassins versants du Lac de Grand Lieu et de la Sèvre-Nantaise qui font tous deux l'objet d'un SAGE.

Le périmètre du SAGE est également constitué des petits affluents de la Loire (Robinets, Haie d'Allot, Boire de Mauves, affluents des marais Nord Loire) et des petits fleuves côtiers de Batz-sur-Mer (au nord de l'estuaire), du Boivre et du Calais au sud.

Les confluences entre la Loire et ses affluents présentent des spécificités notables : vannages des marais de Grée et de la Goulaine, vannages et port d'Oudon sur le Hâvre, Écluse Saint-Félix et premier bief du Canal de Nantes à Brest pour l'Erdre, long tronçon busé pour la Chézine, écoulement aval/amont par réalimentation du complexe Acheneau/Tenu.

Les masses d'eau

En 2013, le territoire du SAGE Estuaire de la Loire est découpé en **51 masses d'eau**.



38 masses d'eau "cours d'eau"

Deux masses d'eau "cours d'eau" sont classées en « bon état écologique » sur le territoire : la Loire à son entrée dans le SAGE et l'étier du Grand Pont sur la façade littorale au Nord de la Loire.

- ♦ 95 % des 38 masses d'eau cours d'eau du territoire de SAGE, sont classées en état écologique moyen à mauvais.
- ♦ 71 % de ces 38 masses d'eau cours d'eau sont classés en état chimique moyen à mauvais.

4 masses d'eau "plan d'eau"

Les quatre masses d'eau « Plan d'eau » présentent un état écologique médiocre.

1 masse d'eau de transition

La masse d'eau de transition fortement modifiée présente un état écologique moyen et un état chimique pour lequel le bon état n'est pas atteint. Étant fortement modifiée, c'est un bon potentiel qui est visé à l'horizon 2027.

2 masses d'eau côtières

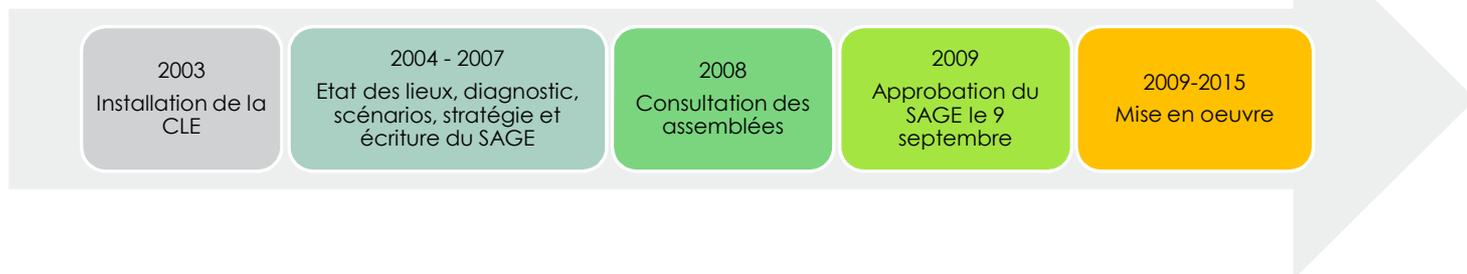
La situation est plus satisfaisante pour les masses d'eaux côtières qui présentent un bon état écologique au regard cependant du faible nombre d'indicateurs disponibles.

6 masses d'eau souterraines

Les masses d'eau souterraines présentent, localement, des contaminations par les pesticides et/ou nitrates (Nappes de Saint-Gildas et Nort-sur-Erdre).

Le SAGE Estuaire de la Loire validé en 2009

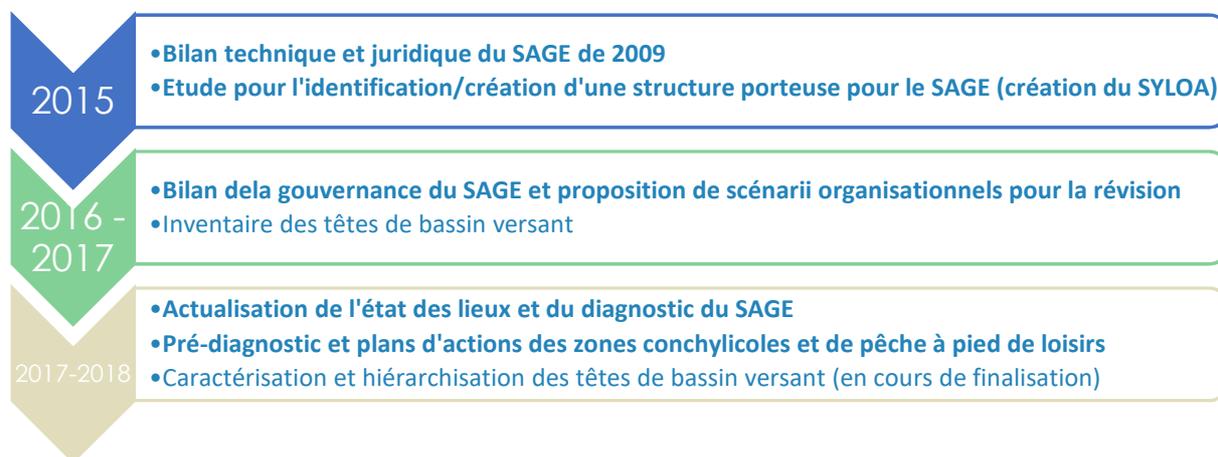
L'élaboration du SAGE Estuaire de la Loire s'est déroulée entre 2004 et 2007. Le SAGE est approuvé depuis 2009.



Les enjeux du SAGE sont précisés ci-après :

Enjeux		Objectifs	Priorité
Enjeu transversal Cohérence et Organisation Coordonner acteurs & projets Dégager les moyens correspondants Faire prendre conscience des enjeux	1 – Qualité des milieux	Atteindre le bon état	Red
		Reconquérir la biodiversité	Red
		Trouver un équilibre pour l'estuaire	Red
	2 - Qualité des eaux	Satisfaire les usages	Green
		Atteindre le bon état	Red
	3 - Inondations	Mieux connaître l'aléa	Green
		Réduire la vulnérabilité	Yellow
	4 – Gestion quantitative	Maîtriser les besoins	Yellow
		Sécuriser	Green

Le SAGE est entré en phase de révision de ses documents en 2015 afin de faire évoluer les enjeux et objectifs des documents et de se mettre en compatibilité avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.



L'organisation du SAGE

La CLE et son bureau

La Commission locale de l'eau est composée de **92 membres** (arrêté du 24.09.2014 modifié 7.10.14) :

- Élus (49 membres)
- Usagers (26 membres)
- État (17 membres)



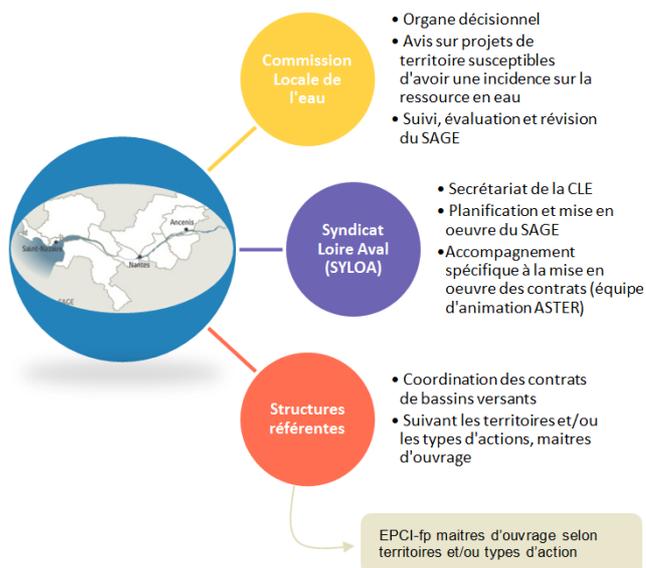
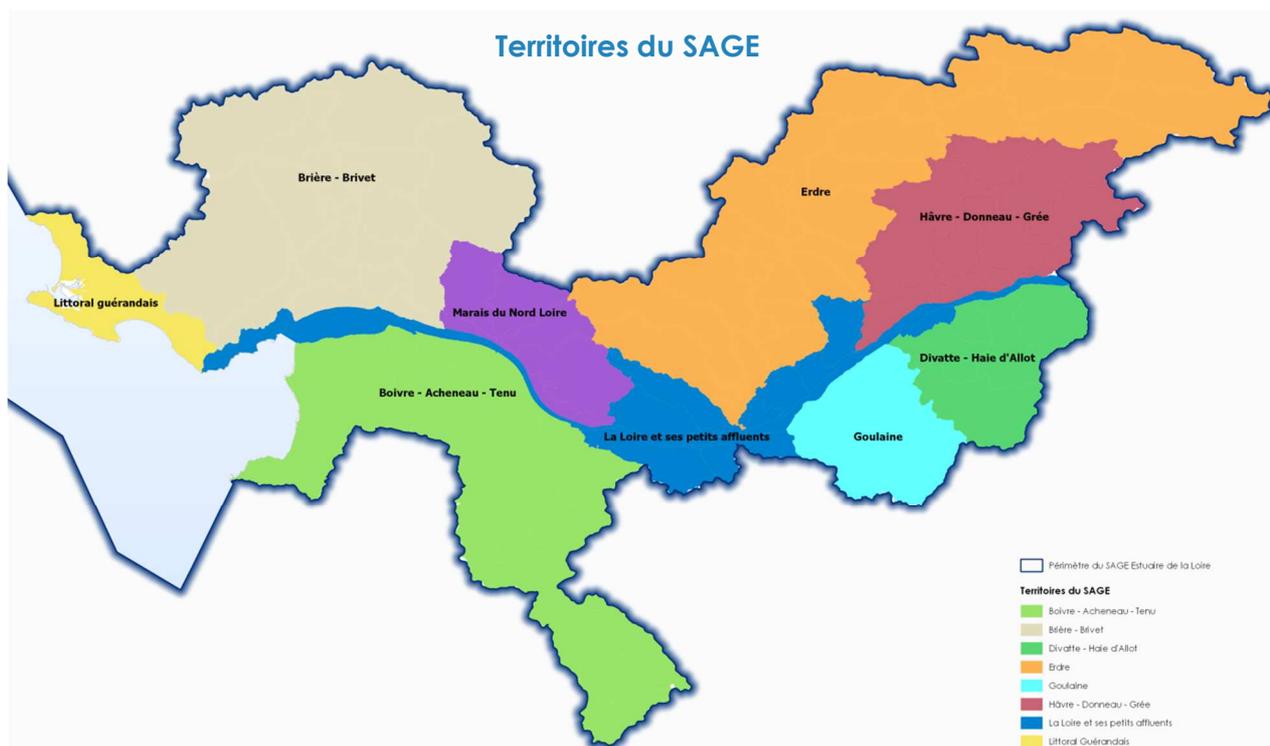
Le bureau est composé de **16 membres** et assure la gestion courante de la mise en œuvre du SAGE. La CLE a délégué l'analyse et les avis sur les dossiers réglementaires à son bureau, imposant un rythme de réunions annuelles permettant de répondre dans les délais réglementaires (45 jours). Le bureau de la CLE est réuni en moyenne lors de dix séances par an. Il assure également le suivi des études du SAGE et des projets du territoire (contrats territoriaux, document d'urbanisme, etc.).

La CLE a installée différentes commissions de travail pour le suivi de la mise en œuvre et de la révision du SAGE :

- Les Commissions thématiques (Qualité des eaux, Qualité des milieux, Gestion quantitative, Estuaire, Littoral et Cohérence et organisation)
- Les Commissions territoriales
- Le Comité technique (constitué des services techniques des structures référentes et des EPCI à fiscalité propre, des syndicats de bassin versant, des associations environnementales et d'activités professionnelles ou de loisirs, d'instituts de recherche, de l'Agence de l'Eau et des services de l'Etat)

Les structures référentes

Afin d'assurer l'efficacité du programme ambitieux du SAGE estuaire de la Loire, la CLE a souhaité un schéma organisationnel particulier :



Le bassin versant du SAGE a ainsi été découpé en **9 sous-bassins** avec une structure référente pour chacun d'eux. Chaque structure référente est un relai pour la mise en œuvre du SAGE localement. Elles ont en charge l'élaboration et la mise en œuvre des contrats opérationnels.

La cellule d'animation du SAGE

L'équipe d'animation du SAGE est composée de 6 personnes depuis août 2018 (5,6 ETP dont 3,78 ETP financés par l'Agence de l'eau) :

- L'animatrice principale du SAGE Estuaire de la Loire et directrice du SYLOA,
- L'animatrice-chargée de mission SAGE,
- La chargée de mission SAGE – Qualité de l'eau,
- Le chargé d'évaluation, administrateur de données et SIG,
- La responsable communication SAGE,
- La secrétaire de la CLE.

L'animation du SAGE est complétée par une animation spécifique sur le département de la Loire-Atlantique pour la mise en place et le suivi des travaux en rivière et en zones humides auprès des structures référentes et porteuses de contrats (animation ASTER financée pour 0,6 ETP).

Les activités de la CLE et de son bureau

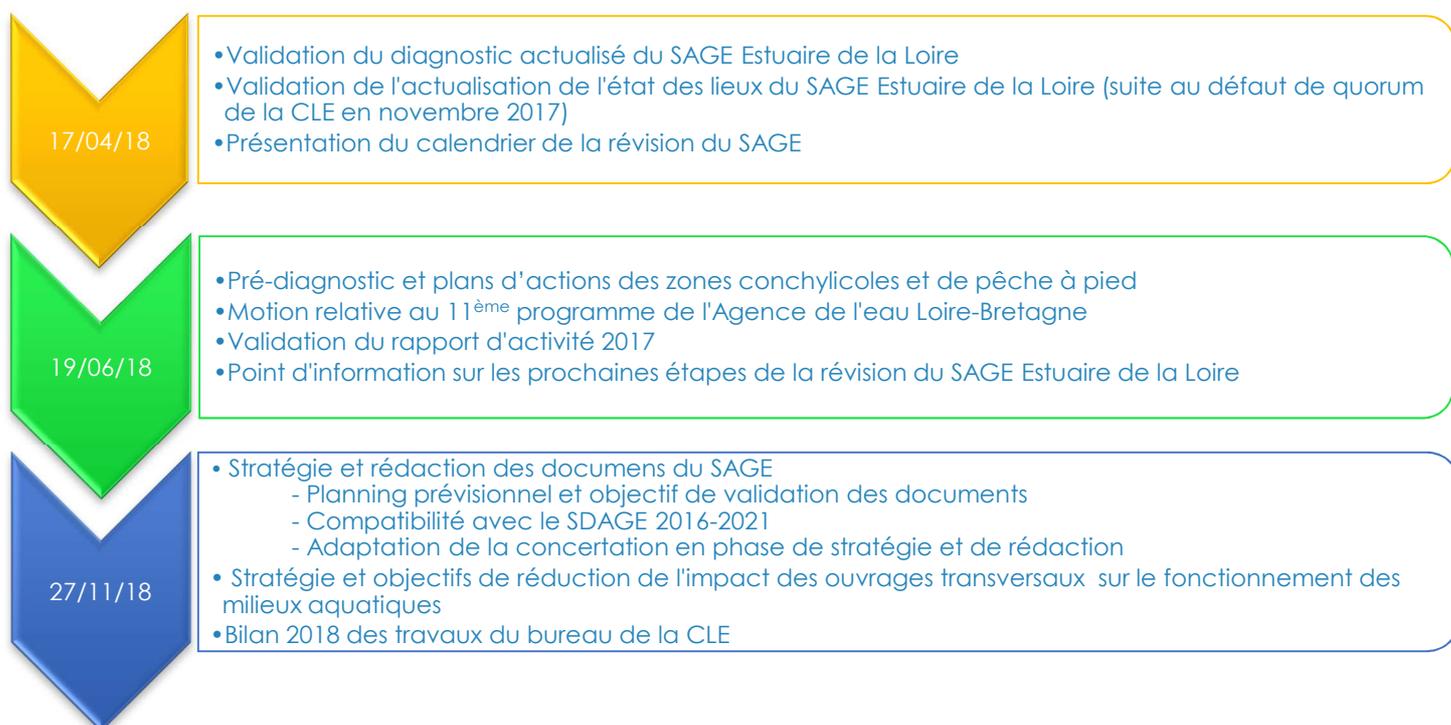
La CLE en 2018

L'année 2018 a été essentiellement axée sur la révision du SAGE Estuaire de la Loire pour laquelle la CLE a été largement sollicitée au travers de l'actualisation de l'état des lieux et diagnostic du territoire du SAGE et de l'étude des sources de pollution des zones conchylicoles et de pêche à pied. Dans ce contexte et pour préparer le travail de la CLE, l'ensemble des instances ont été réunies :

- 8 bureaux de CLE,
- 3 comités de pilotage de l'étude des sources de pollution des zones conchylicoles,
- 1 comité technique.

La CLE s'est réunie **3 fois** en 2018, en format élargie pour les phases de concertation et institutionnelle pour les phases de validation.

Les ordres du jour des CLE ont été :



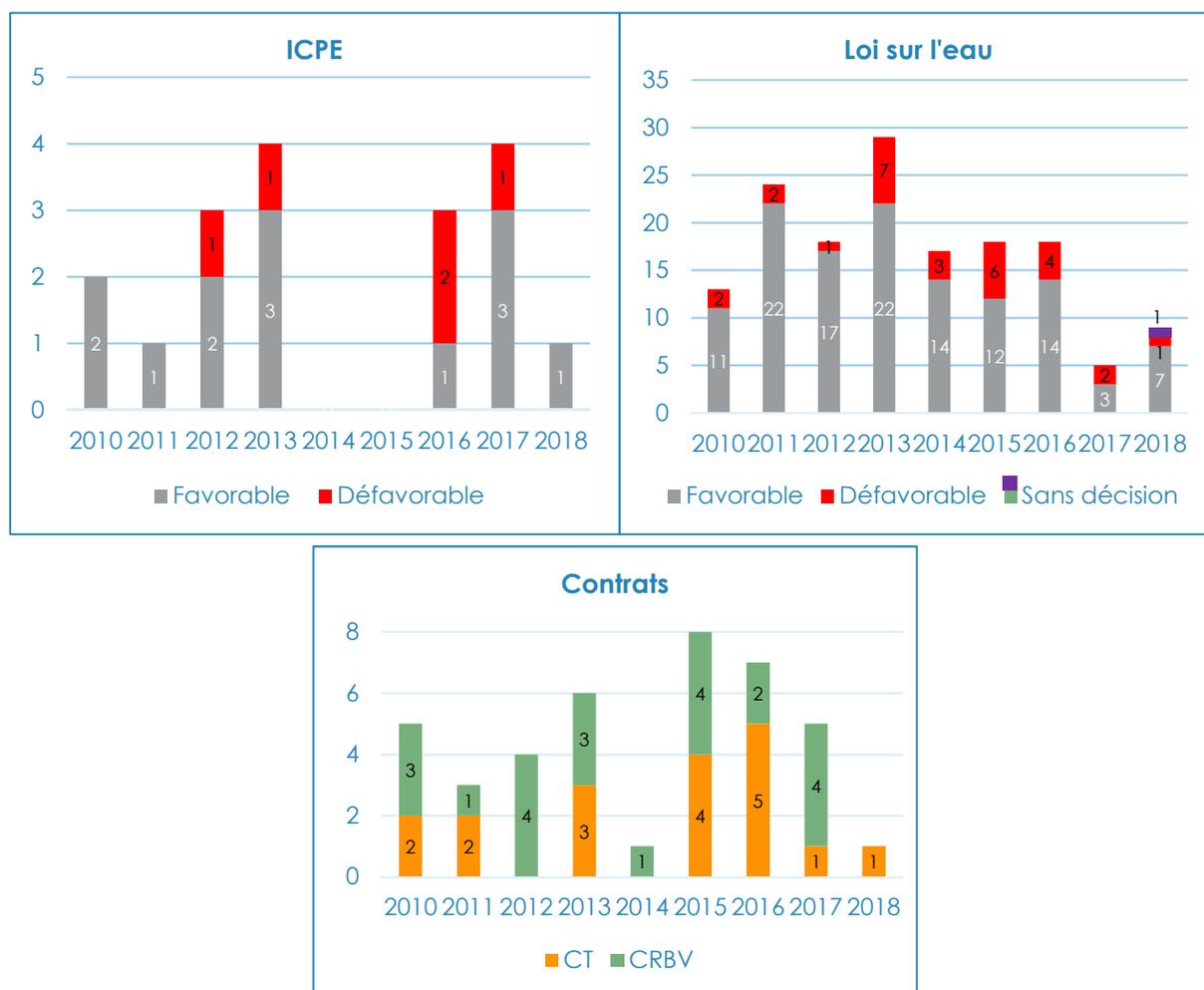
Le bureau de la CLE

Cette année, **8 réunions** de bureau ont été organisées. Le bureau a émis un avis défavorable lié au sous-dimensionnement d'un système de traitement des eaux et de gestion des effluents et à la gestion des eaux pluviales (bureau du 3 juillet 2018).

Un dossier d'autorisation environnementale n'a pas fait l'objet de décision du bureau car le SAGE n'encadrerait pas les autorisations de dragage (bureau du 20 mars 2018).

Le bureau de la CLE a émis un avis favorable sur le contrat territorial porté par Cap Atlantique « Programme Eau et Milieux aquatiques 2018-2022 » (bureau de la CLE du 24 avril 2018).

Le suivi des activités du bureau est présenté ci-après :



Le bureau de la CLE suit également les projets menés par la structure porteuse du SAGE, le SYLOA, afin d'assurer la mise en œuvre et la révision du SAGE. En 2018, il a suivi l'actualisation du diagnostic du territoire, le pré-diagnostic des sources de pollution microbiologiques et plans d'actions des zones conchylicoles et de pêche à pied et les actions de communication (Rendez-vous du SAGE, renouvellement du site internet, mise en place de formations en ligne). Il a également assuré la préparation de chacune des CLE, notamment pour la validation du diagnostic (avril 2018), la validation de l'étude des sources de pollution des zones conchylicoles et de pêche à pied (juin 2018) et l'avancement des projets de mise en compatibilité du SAGE avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021 sur la continuité écologique : taux d'étagement et de fractionnement (novembre 2018).

Le rôle de l'équipe d'animation

Le rôle de l'équipe d'animation est d'assurer l'interface en préparant techniquement et en animant les réunions mensuelles du bureau de la CLE (analyse des projets, présentations des projets, préparation avec les différents intervenants) et d'assurer le suivi des décisions. Les séances du bureau sont préparées en amont avec le Président de la CLE. Les décisions du bureau sont rédigées sous la forme d'un avis et transmis aux services instructeurs en charge du dossier et mises en ligne sur le site internet du SAGE Estuaire de la Loire.

LA REVISION DU SAGE

La révision du SAGE Estuaire de la Loire a été lancée en 2015 par la CLE afin d'assurer la mise en compatibilité des documents du SAGE avec le SDAGE Loire-Bretagne 2016-2021.

Rappel du calendrier de la révision :



Les études externalisées

Le diagnostic du SAGE actualisé

Dans la continuité de l'étude d'actualisation de l'état des lieux, la rédaction du diagnostic a débuté en fin d'année 2017. Les premiers éléments ont été présentés à la CLE le 28 novembre 2017.

Afin de partager ce diagnostic, la CLE a sollicité les acteurs du territoire en réunissant un comité technique le 16 mars 2018. Les objectifs de cette réunion étaient les suivants :

- Présenter et discuter sur la version de travail du diagnostic proposé par Artélia ;
- Echanger sur les enjeux émergents identifiés et les points à mettre au débat de la CLE.

Les remarques du comité technique ont permis d'amender le document. Ce dernier a fait l'objet d'une présentation au bureau de la CLE le 3 mars 2018. Ainsi, une version consolidée du diagnostic a été proposée à la CLE le 17 avril 2018 puis validée.

Pré-diagnostic et plan d'actions des zones conchylicoles et de pêche à pied

Au regard des enjeux sanitaires et économiques le long de la façade atlantique comprise dans le périmètre du SAGE Estuaire de la Loire et afin d'assurer la compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne, le SYLOA a porté une étude d' « identification des sources de pollution des zones conchylicoles et de pêche à pied et définition de plans d'action afin d'améliorer la qualité de l'eau », en complément des démarches similaires déjà menées sur les territoires de Cap Atlantique et de Pornic Agglo-Pays de Retz. La zone d'étude intègre les zones conchylicoles et les sites de pêche à pied situés entre Pornichet et Saint-Michel-Chef-Chef.

Cette étude a été suivie par un comité de pilotage composé de 27 membres. Il a été réuni 4 fois :

- La réunion du 15 février 2018 avait pour but de présenter les zones conchylicoles et les sites de pêche faisant l'objet de cette étude puis de partager la méthodologie de conduite du projet ;
- Les réunions du 15 mars 2018 et du 19 avril 2018 présentaient les avancées de l'étude ;
- Le programme d'actions de réduction de la pollution bactériologique a été partagé lors de la réunion du 31 mai 2018.

Cette étude a fait l'objet de plusieurs points à l'ordre du jour du bureau de la CLE et a été validée par la CLE le 16 juin 2018.

Les études en régie

Inventaire et la caractérisation des têtes de bassin versant

L'année 2018 a permis de poursuivre le travail de caractérisation et de priorisation des têtes de bassin versant, tel que précisé dans le chapitre 11 du SDAGE Loire Bretagne. Ce travail réalisé en régie a mobilisé l'animateur ASTER et l'administrateur des données tout au long de l'année 2018. L'inventaire des têtes de bassin versant a été mis à jour pour intégrer les compléments d'inventaires de cours d'eau réalisés en 2018 (Tenu amont, Maine et Loire, Morbihan) et finaliser le découpage des marais en unités hydrauliques cohérentes.

Compte-tenu de l'absence de méthode standardisée de caractérisation des têtes de bassin versant, l'étape suivante à consister à se nourrir des retours d'expériences et de la bibliographie mais également à rencontrer les équipes d'animation des SAGE Vilaine et Sèvre Nantaise afin de mutualiser nos connaissances et réflexions sur le sujet. Deux rencontres sur le sujet ont été organisées en 2018 : le 13 avril à la Roche Bernard (EPTB Vilaine -SYLOA) et le 31 juin au SYLOA (rencontre tripartite). Ces rencontres se sont poursuivies par des échanges à distance.

Ce travail collectif de réflexion et d'échanges a permis de proposer une méthode de caractérisation et de priorisation des têtes de bassin versant adaptée au territoire du SAGE Estuaire de la Loire. La méthode proposée est une analyse spatiale multicritères basée sur les données homogènes

disponibles à l'échelle du SAGE Estuaire de la Loire. Cette méthode de caractérisation a été soumise aux avis des instances de concertation et de validation du projet :

- Le groupe de travail « têtes de bassin versant » composé des structures référentes et des maîtres d'ouvrages des contrats s'est réuni le 29 mars 2018.
- Le comité technique « têtes de bassin versant » composé des experts et partenaires techniques et institutionnels s'est réuni le 25 mai 2018.

Ces instances de concertation ont proposé quelques ajustements et validé la méthode proposée. Le compte-rendu du groupe de travail et le diaporama et le compte-rendu du comité technique têtes de bassin versant sont disponibles en annexe 2.

Ce travail de concertation a permis de soumettre la méthode de caractérisation proposée à la validation du bureau de la CLE du 03 juillet 2018. Le bureau de la CLE a validé la méthode de caractérisation proposée, tout en soulignant la nécessaire pédagogie à déployer pour permettre la compréhension et l'acceptation de la démarche par les acteurs du territoire. Le diaporama et le compte-rendu du bureau de la CLE du 03 juillet 2018 sont disponibles en annexe 3.

L'étape suivante a consisté à mettre en œuvre la méthode validée en :

- Calculant les différents indicateurs retenus grâce aux outils géomatiques
- Définissant les seuils et les pondérations affectés à chaque indicateur
- Définissant les modalités de discrétisation retenues pour caractériser et prioriser les têtes de bassin versant.

Ce conséquent travail d'extraction et de traitement des données pour le calcul des indicateurs a été en grande partie réalisé par le chargé d'évaluation-administrateur des données avec l'appui de l'animateur ASTER pour le choix des seuils et pondérations. Cette étape a été finalisée en fin d'année 2018. Il convient néanmoins de noter que les données de travail produites ont été transmises en fin d'année 2018 à l'EDENN afin de vérifier la pertinence des secteurs prioritaires proposés dans le cadre de l'étude pollutions diffuses en cours sur le bassin versant de l'Erdre.

Au premier semestre 2019, il est prévu de soumettre le résultat du travail de caractérisation et priorisation des têtes de bassin versant à l'avis des instances de concertation et de validation du projet afin de valider les résultats de la caractérisation. La CLE définira ensuite le niveau ambition et les priorités au regard des enjeux du territoire. Le second semestre 2019 sera consacré au travail de rédaction des dispositions.

Continuité écologique : taux d'étagement et de fractionnement

En 2018, dans le cadre de la révision du SAGE Estuaire de la Loire, l'impact des ouvrages transversaux sur le fonctionnement des milieux a été évalué afin d'assurer la compatibilité avec le SDAGE Loire Bretagne 2016-2021. Pour mener à bien ce travail, le SYLOA a fait appel à un stagiaire pour évaluer l'impact des ouvrages transversaux créant un obstacle à la continuité écologique. Cette étude a été initiée dans le cadre du stage de fin d'étude de Julien Rolland, étudiant en Licence professionnelle « géomatique pour l'aménagement du territoire » à Auch (32), qui s'est déroulé du 05 mars au 28 juin 2018. L'encadrement du stagiaire a mobilisé l'animateur ASTER et l'administrateur de données sur toute la durée du stage afin de cadrer le travail attendu, transmettre les informations et les connaissances nécessaires au bon déroulement de l'étude et vérifier les résultats produits.

A l'issue du stage, le travail d'évaluation de l'impact des ouvrages sur le fonctionnement des milieux aquatiques a été poursuivi en régie par l'animateur ASTER avec l'appui de l'administrateur des données pour disposer de l'ensemble des éléments nécessaires à la révision du SAGE Estuaire de la Loire. L'évaluation de l'impact des ouvrages transversaux et la définition des objectifs de réduction de leurs impacts sur le fonctionnement des milieux aquatiques ont été validés lors de la CLE du 27 novembre 2018. La note de synthèse ayant servi de support à la validation de la CLE est disponible en annexe 4.

En 2019, ce travail sera poursuivi en intégrant la thématique de l'impact des ouvrages transversaux sur l'hydromorphologie et à la continuité écologique à la révision du SAGE : définition des objectifs de réduction de l'étagement, du fractionnement, d'amélioration de l'accessibilité des marais par l'anguille et localisation des secteurs et des ouvrages prioritaires à restaurer.

Actualisation des feuilles de route des structures référentes

Dans le SAGE de 2009, la CLE a affirmé la nécessité d'une gestion de l'eau par bassin versant. Compte tenu de la superficie couverte par le SAGE Estuaire de la Loire, la CLE a identifié une structure référente pour chaque territoire pertinent au regard de l'hydrographie ou de l'hydraulique.

Pour chacun des territoires de SAGE, la CLE a identifié des objectifs à atteindre localement dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE ainsi que leur niveau de priorité. Ces objectifs sont organisés au travers de 5 grands enjeux du SAGE : Cohérence et Organisation, Qualité des Milieux, Qualité des Eaux, Inondations et Gestion Quantitative. Ces feuilles de route sont reconnues comme une pré-programmation sur les territoires et permettent d'appuyer les structures référentes dans la mise en œuvre du SAGE.

Dans le cadre des travaux relatifs à la révision du SAGE, une actualisation de ces feuilles de route a été initiée au cours de dernier trimestre 2018. L'objectif de ce travail est de faire remonter les enjeux locaux des territoires du SAGE pour amender le travail de définition d'une Stratégie pour le SAGE Estuaire de la Loire au premier semestre 2019.

Dans ce contexte, un travail de formulation de nouveaux objectifs a été réalisé à l'échelle de chaque territoire de SAGE, au regard des enseignements issus de l'état des lieux-diagnostic. Une phase de concertation avec les structures référentes a été initiée afin de recueillir les remarques de ces dernières et mener les ajustements nécessaires en cas de besoin (possibilité de déclinaison des objectifs de manière plus opérationnelle). Elle se poursuivra jusqu'au premier trimestre 2019.

Ce travail de concertation des territoires, au travers de ces feuilles de route, est intimement lié à l'élaboration en 2019 de la stratégie globale du SAGE. Il permettra une meilleure appropriation des enjeux locaux dans les documents du SAGE. La validation de la stratégie du SAGE par la CLE permettra d'avancer dans la construction des feuilles de route pour les 6 ans de mise en œuvre du SAGE.

Bilan des connaissances sur la gestion quantitative et propositions d'actions

Dans le cadre de la révision du SAGE, l'état des lieux et le diagnostic actualisés ont souligné un enjeu émergent de gestion quantitative, en identifiant six sous-bassins versants présentant des déficits hydriques. Le bureau de la CLE a abordé les 12 juin et 9 octobre 2018 les actions à décliner dans le SAGE révisé. Il a été envisagé d'avancer dans les réflexions sur le lien nappe de Cambon/rivière du Brivet avec un accompagnement des collectivités compétentes par le SYLOA.

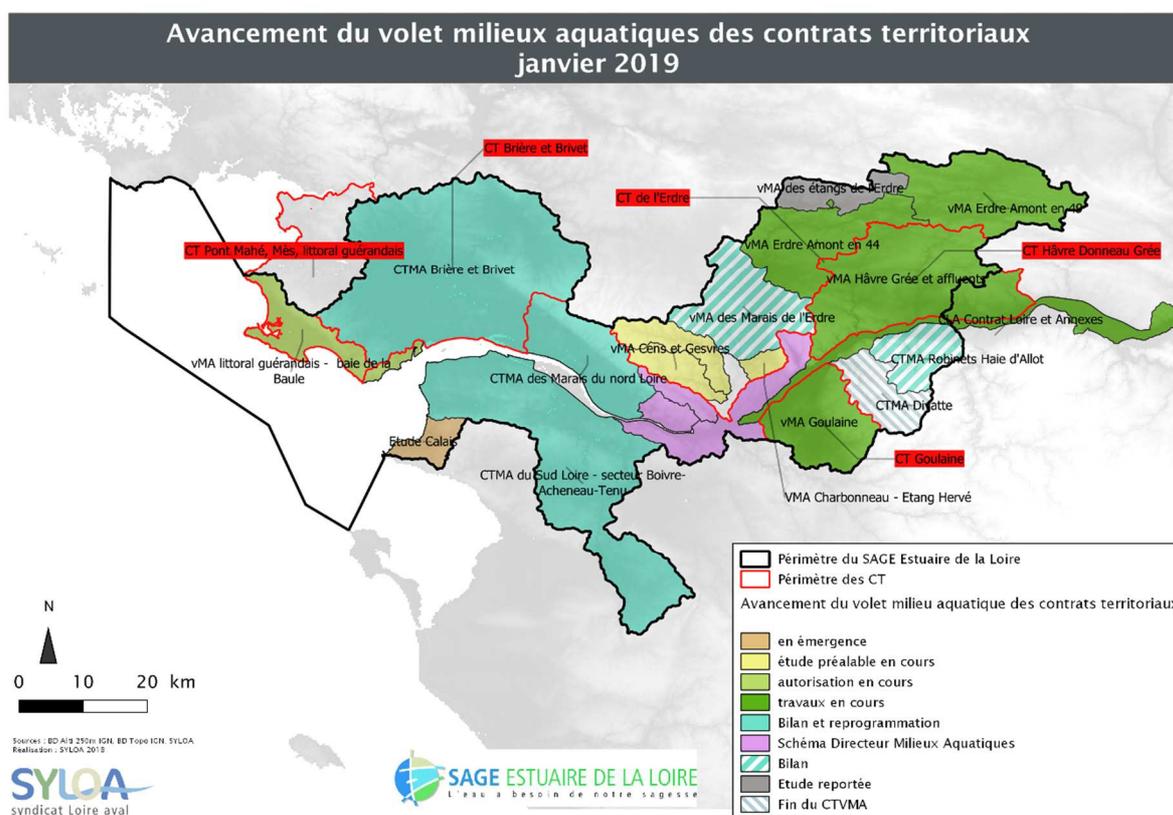
LA MISE EN ŒUVRE DU SAGE

Animation du territoire

Accompagnement des structures référentes pour l'émergence, la mise en œuvre et le suivi des contrats

⇒ **Coordination et appui technique des contrats territoriaux - Milieux Aquatiques**

Sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire, **15 programmes** de restauration des milieux aquatiques, sont engagés à différents niveaux d'avancement. La grande majorité d'entre eux sont inscrits au volet milieux aquatiques des contrats territoriaux en cours, en émergence ou en reprogrammation.



Quatre territoires sont au stade de l'émergence :

- Sur les bassins versants du Gesvres et du Cens, une étude préalable à un volet milieux aquatiques (VMA), inscrite au CT Erdre 2017-2021 est en cours sous maîtrise d'ouvrage (MO) de Nantes métropole et de la CCEG.
- Sur le bassin versant du Charbonneau, une étude préalable à un VMA inscrite au CT Erdre 2017-2021 est en cours sous MO de Nantes métropole.
- Sur le bassin versant du Calais, petit fleuve côtier situé au sud du Boivre, une étude préalable « qualité des eaux- qualité des milieux- inondations » débute en 2019 sous MO de Pornic Agglo Pays de Retz. Cette étude est inscrite au CRBV mais pas au CT Boivre-Acheneau-Tenu.

- Sur le territoire de Nantes métropole, correspondant à l'ancien périmètre du CT Loire Nantaise, le schéma directeur des milieux aquatiques prévu en 2018, n'a pas été engagé. Cette étude de définition de la stratégie de restauration et d'entretien des milieux aquatiques est reportée en 2019.

Trois territoires sont au stade de la programmation d'un deuxième contrat territorial :

- Sur le bassin versant Brière-Brivet, la programmation d'un deuxième CT est en cours sous MO du Syndicat de bassin versant du Brivet (SBVB). Les enjeux et les objectifs du CT devraient être validés au premier trimestre 2019 ce qui permettra ensuite de définir le programme d'action et de solliciter les autorisations administratives préalables au démarrage des travaux. L'objectif visé est le renouvellement du CT en 2020 pour un démarrage des premières actions du VMA dès le renouvellement.
- Sur le bassin versant Boivre – Acheneau - Tenu, la programmation d'un deuxième CT est en cours sous MO du syndicat d'aménagement hydraulique (SAH) sud Loire. L'état des lieux et le diagnostic des milieux aquatiques est finalisé. La phase enjeux et objectifs est engagée. L'étude GEMAPI, en cours sur ce territoire, entraîne des incertitudes concernant les décisions qui seront prises par les EPCI-FP pour la gestion des milieux aquatiques. Ces incertitudes sur l'aspect gouvernance et maîtrise d'ouvrage des actions pourraient compliquer la définition des enjeux et les objectifs du VMA du CT et retarder le calendrier. Le calendrier initial prévoyait de définir le programme d'action et de solliciter les autorisations administratives préalables au démarrage des travaux en 2019. L'objectif visé étant le renouvellement du CT en 2020 pour un démarrage des premières actions du VMA dès la première année.
- Sur le bassin versant des marais Nord Loire, la programmation d'un deuxième CT est en cours sous MO de la CC Estuaire et Sillon. La phase enjeux et objectifs est finalisée. La définition du programme d'action est en cours ce qui permettra de solliciter les autorisations administratives préalables au démarrage des travaux au second semestre 2019. L'objectif visé est le renouvellement du CT en 2020 pour un démarrage des premières actions du VMA dès la première année.

Six territoires sont en phase de travaux :

- Le VMA de l'Erdre amont 44 sous MO de la COMPA et de la CC Erdre et Gesvres (CT Erdre 2017-2021).
- Le VMA de l'Erdre amont 49 sous MO de l'Entente pour le développement de l'Erdre naturelle et navigable (EDENN) à la suite du transfert de la compétence GEMAPI du Syndicat intercommunal de l'Erdre 49 (dissout) à l'EDENN au 1^{er} janvier 2018.
- Le VMA Havre, Grée et affluents de la Loire en pays d'Ancenis sous MO de la COMPA (CT Havre Grée et affluents sur la période 2016-2020).
- Le VMA Goulaine, boire de la Roche sous MO du Syndicat Mixte Loire et Goulaine (CT Goulaine sur la période 2016-2020).
- Sur le littoral guérandais-baie de la Baule, le VMA est engagé sous MO de CAP Atlantique et de la CARENE (pour les côtiers nazairiens). Le CT a été signé le 08 février 2019 pour un démarrage des travaux milieux aquatiques envisagé courant 2019. Il s'agit du premier CT contractualisé sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire depuis l'adoption du 11^{ème} programme d'intervention de l'agence de l'eau.

- Sur la Loire en amont de Nantes, le Contrat pour la Loire et ses annexes (CLA), contrat spécifique prévu sur les périodes 2015-2017 et 2018-2020, est en cours sous MO de VNF (lit mineur) et des EPCI riverains de la Loire (boires et annexes). L'animation et la coordination du programme est assurée par le GIP Loire Estuaire et le CEN Pays de la Loire.

Deux territoires sont au stade du bilan :

- Sur le sous bassin versant des marais de l'Erdre, l'étude bilan du VMA est en voie de finalisation sous MO de la CCEG et de Nantes métropole (CT Erdre 2017-2021). Le renouvellement d'un programme de travaux milieux aquatiques sur ce sous bassin versant de l'Erdre n'est pour le moment pas envisagé compte-tenu des engagements déjà pris par la CC Erdre et Gesvres sur le sous bassin Erdre amont 44 et des études préalables en cours sur le Gesvres et le Cens.
- Sur le bassin versant Robinets- Haie d'Allot, le bilan du CT VMA Robinets et Haie d'Allot 2014-2018 est programmé en 2019. Il convient de préciser que Mauges Communauté qui assurait la maîtrise d'ouvrage des actions milieux aquatiques jusqu'à fin 2018 a délégué sa compétence GEMA au SMIB Evre-Thau-St Denis au 1^{er} janvier 2019. Le technicien de rivière qui était présent sur ce territoire a été transféré de Mauges Communauté au SMIB. L'étude bilan du CT VMA Robinets- Haie d'Allot sera par conséquent réalisé sous MO du SMIB Evre- Thau- St Denis.

Sur le bassin versant de la Divatte, un CTVMA, sous MO du Syndicat Mixte de la Divatte, était en cours sur la période 2014-2018. Compte-tenu du faible nombre d'actions engagées, l'Agence de l'eau a décidé de mettre fin au CTVMA et donc de ne pas réaliser le bilan initialement prévu en 2019. L'Agence de l'eau n'est pas favorable au renouvellement d'un CT à l'échelle du seul bassin versant de la Divatte. Il convient de préciser qu'une étude GEMAPI, coordonnée par le SYLOA, pour le compte des 4 EPCI-FP, est en cours sur les bassins versants Divatte, Goulaine et Robinets-Haie d'Allot. Cette étude, prévue en 2019, a pour but de définir l'organisation de la GEMAPI sur ces trois bassins versants et pourrait, selon le scénario de gouvernance retenu, potentiellement impacter le périmètre et/ou la coordination des contrats de restauration des milieux aquatiques sur ce territoire (CT, CRBV).

Sur le bassin versant des 3 étangs, l'étude préalable à un VMA, initialement inscrite au CT Erdre 2017-2021 sous MO de la COMPA, a été exclue des actions du CT en 2018. La mise en œuvre de cette étude est donc reportée.

Par ailleurs, un contrat de filière maraîchage, visant à réduire l'impact de cette culture spécialisée sur la ressource en eau, porté par la fédération des Maraichers Nantais (FMN) a été signé en 2015. Il concerne les bassins versants, Goulaine-Boire de la Roche, Erdre aval et l'amont du Tenu.

Enfin, un contrat de filière viticulture porté par la chambre d'agriculture de Loire-Atlantique, visant à réduire le transfert des produits phytosanitaires d'origine viticole vers les milieux aquatiques et les masses d'eau souterraines, a été signé en 2016 sur le périmètre du vignoble Nantais. Il concerne les bassins versant de la Goulaine-boire de la Roche, de la Divatte, des Robinets-Haie d'Allot et l'amont du Tenu.

Pour l'ensemble des contrats situés en intégralité ou partiellement sur le département de la Loire-Atlantique, l'animateur ASTER a assuré, tout au long de l'année, un suivi et un appui aux porteurs de projets. Ce suivi s'est traduit par une assistance individuelle des porteurs de projets sur des questions techniques (techniques d'intervention, mise en œuvre, retours d'expériences), financières (estimation

montants travaux, plan de financement, recherche de financements alternatifs), règlementaires (contenu des dossiers, procédure) ou organisationnelles (suivi du contrat, tableau de bord). Cette année, compte-tenu du nombre important de contrats en phase de reprogrammation et en émergence, la préparation et le suivi de ces études a représenté un temps important. Pour les contrats en renouvellement, la prise en compte des modalités du 11^{ème} programme d'intervention de l'Agence de l'eau induisent des changements : stratégie de territoire sur 6 ans et contractualisation sur 3 ans avec renouvellement, si le bilan de la première contractualisation est satisfaisant. La démarche est donc différente de celle qui était demandée jusqu'à présent, ce qui nécessite un accompagnement technique et un temps d'adaptation des maîtres d'ouvrages. La carte ci-après illustre l'avancement du volet milieux aquatiques des contrats au 1^{er} janvier 2019.

L'équipe d'animation du SAGE et de l'ASTER ont été mobilisées cette année avec l'entrée en phase de bilan et de réécriture de nombreux contrats. Ces bilans sont essentiels pour évaluer la mise en œuvre des actions sur les différents sous-bassins. Elle a participé à 81 réunions en 2018.

⇒ Développement d'outils et de méthodes standardisés pour le suivi des actions et des milieux aquatiques

En 2018, cette mission s'est axée au premier trimestre, sur la finalisation et la diffusion du CCTP, du guide méthodologique et de la base de données type pour la réalisation des études préalables aux VMA des CT sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire. Ce travail a consisté à intégrer les remarques des partenaires à la suite de la diffusion de la version projet en 2017 (chapitres du guide méthodologique relatifs à la prise en compte des spécificités des masses d'eau de transition et côtières et au diagnostic des cours d'eau de tête de bassin versant) mais également à la finalisation du dictionnaire de données et la production finale de la base de données type. Ce travail a été réalisé en étroite collaboration avec l'administrateur des données du SAGE.

Une fois ces derniers ajustements réalisés, la validation finale des partenaires, et notamment de l'AELB, a été sollicitée. Le cahier des charges et la base de données associée ont désormais vocation à être utilisés pour l'ensemble des études préalables au VMA des CT sur le territoire du SAGE. Cette démarche est appuyée par l'Agence de l'eau qui impose l'utilisation de ce cahier des charges par les maîtres d'ouvrages.

La diffusion de la version consolidée du CCTP, du guide méthodologique et de la base de données a permis d'accompagner les maîtres d'ouvrages et leurs prestataires à la prise en main des outils. Le cahier des charges et la base de données associée sont utilisés dans le cadre des études en cours sur les bassins versants Boivre, Acheneau, Tenu, Marais du nord Loire, Gesvres et Cens, Charbonneau. Des réunions spécifiques ont été organisées afin de présenter de manière détaillée le cahier des charges et la base de données aux maîtres d'ouvrages et à leurs prestataires : règles de digitalisation des données, typologies à utiliser, niveau de détail des informations à saisir dans la base. Ce travail d'accompagnement a été réalisé en étroite collaboration avec l'administrateur des données du SAGE.

Ces rencontres ont permis des échanges constructifs avec les maîtres d'ouvrages et leurs prestataires avec des retours globalement positifs sur les outils proposés. Les premiers jeux de données seront disponibles courant 2019 et permettront de vérifier que le format de données demandé a bien été respecté.

La formation collective des maîtres d'ouvrages et des structures référentes des contrats à l'utilisation du CCTP, de la base de données et de l'application EMA-PIL envisagée au printemps 2018 n'a pas pu

être réalisée faute de temps. L'accompagnement a été priorisé sur les maitres d'ouvrages concernés par une étude préalable. De plus l'application EMA-PIL nécessite d'être alimentée par des données au format adéquat pour pouvoir montrer les possibilités qu'elle offre. Il a donc été décidé de reporter la formation collective à l'utilisation d'EMA-PIL en 2020. La priorité donnée à la révision du SAGE en 2019 ne permet pas d'organiser cette formation en 2019.

⇒ Animation du réseau des techniciens de rivière (Animation ASTER)

L'animation du réseau des techniciens de rivière se traduit par :

- La mise à disposition à la demande d'un fonds documentaire technique (cahiers des charges, guides méthodologiques, bibliographies scientifiques, supports pédagogiques des formations, typologie travaux, observatoire du coût des travaux) : tout au long de l'année.
- La diffusion d'informations, de ressources documentaires et veille juridique et technique via la liste de diffusion ASTER : tout au long de l'année.
- L'organisation de temps de formation et d'information sur des thématiques ayant fait l'objet de demandes de la part des techniciens : un temps fort uniquement en 2018.

En 2018, une journée technique ASTER a été organisée le 24 avril 2018 sur le bassin versant des marais de l'Erdre en partenariat avec la Communauté de Communes Erdre et Gesvres, Nantes métropole et l'EDENN. Cette journée a réuni 33 participants.

Lors de cette journée, les maitres d'ouvrages ont présenté les travaux réalisés sur les cours d'eau et les marais dans le cadre du volet milieux aquatiques du Contrat Territorial sur le bassin versant des marais de l'Erdre. Cette journée sur le terrain a permis de visiter trois sites de travaux :

- Site N°1 : La restauration morphologique d'un tronçon de cours d'eau de tête de bassin versant sur le ruisseau de de Mortève à Casson.



- Site N 2 : La restauration morphologique d'un tronçon de l'Hocmard au niveau du terrain de motocross de Sucé-sur-Erdre.



- Site N°3 : La restauration et l'entretien du marais de Blanche-Noë à Nort-sur-Erdre. Pour ce site les participants ont été répartis en ateliers thématiques :
 - travaux de curage et de restauration de la végétation par voie nautique ;
 - suivis faune, flore (odonates, batraciens, macro crustacés, phytosociologie) ;
 - suivi de la reproduction du brochet ;
 - présentation du enjeux du site Natura 2000 des marais de l'Erdre et focus sur les usages et les actions réalisés dans le marais de Blanche-Noë.



Cette journée a été l'occasion de produire une vidéo qui sera utilisée dans le cadre du projet SPOC (cf. Les actions de communication) ainsi que d'un programme.

The collage contains the following elements:

- Top Left:** A map showing the location of the event at 2, rue du Château - 44390 Casson.
- Top Middle:** A photo of a group of people gathered for the event, with the title 'Restauration des cours d'eau zones humides Bassin versant de l'Erdre'.
- Top Right:** A title card for 'Zones humides et cours d'eau sous-bassin versant des marais de l'Erdre'.
- Bottom Right:** A detailed itinerary map titled 'ITINÉRAIRE DE LA JOURNÉE' showing the route through the wetland area.

Au regard des résultats de l'évaluation de la journée par les participants, cette journée a parfaitement répondu à leurs attentes.

En 2019, il est prévu de consacrer plus de temps à l'animation du réseau des techniciens par l'organisation d'une session de formation sur le thème des ouvrages et une journée d'échanges techniques sur le terrain (retour d'expériences travaux).

⇒ **Coordination et appui technique des contrats Territoriaux - Qualité des eaux**

En 2018, le SYLOA s'est doté de compétences relatives à la thématique de la qualité des eaux. La chargée de mission a rejoint l'équipe fin août. La thématique de la qualité des eaux occupe la moitié de son temps (le reste étant dédié au SAGE) qui a été consacré en 2018 au suivi des contrats territoriaux et à l'animation des animateurs de bassins versant sur la thématique.

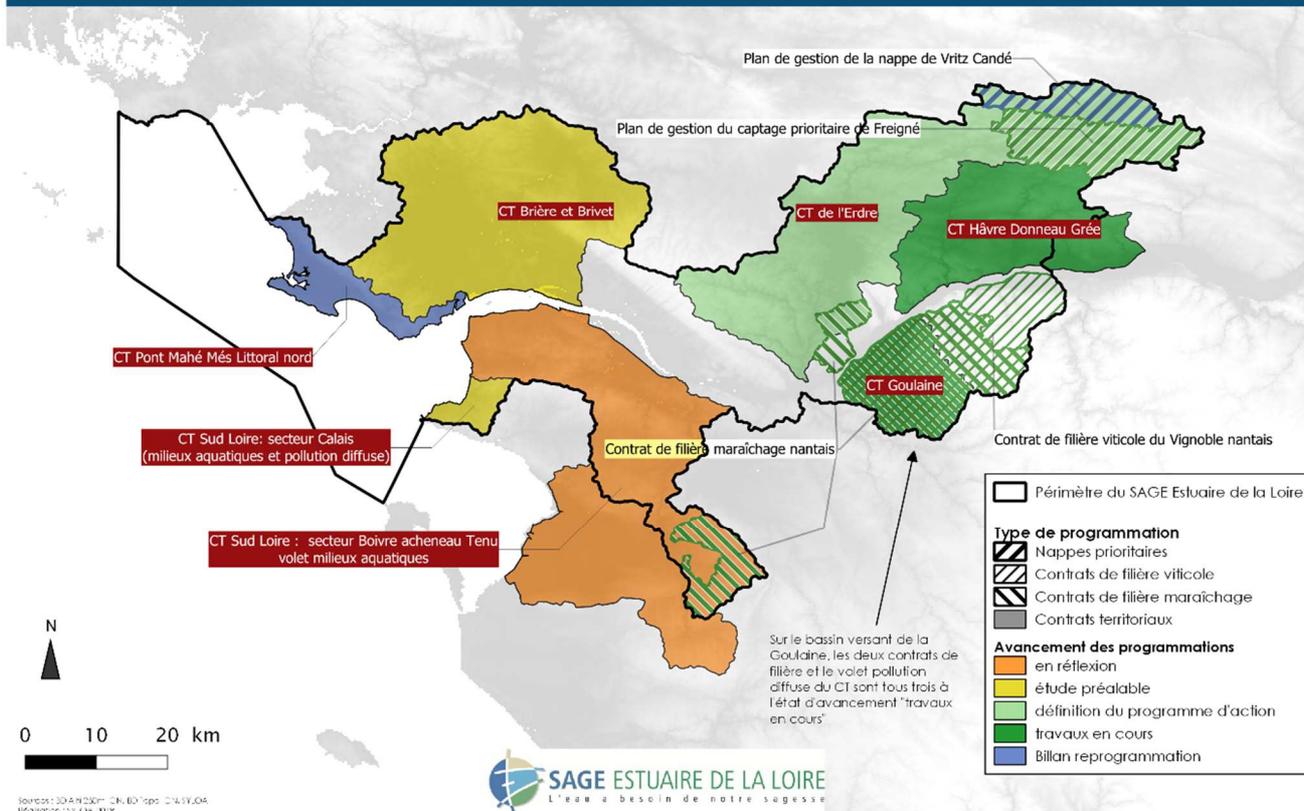
Sur le périmètre du SAGE Estuaire de la Loire, **9 programmes** de préservation de la qualité de l'eau vis-à-vis des pollutions diffuses sont engagés à différents niveaux d'avancement. Certains sont inscrits au volet pollutions diffuses de contrats territoriaux :

- **Pont Mahé Mes Littoral Nord**, au stade reprogrammation. Une étude a par ailleurs été engagée en 2018 ayant pour objet l'élaboration d'un schéma bocager dans l'objectif de lutter contre les pollutions diffuses et le renforcement de la trame verte et bleue,
- **Brière-Brivet** : les études préalables ont été validées en 2018. L'année 2019 sera consacrée à l'élaboration du programme d'actions, pour un démarrage prévu en 2020, conjointement au volet milieux aquatiques ;
- **Erdre**, au stade définition du programme d'actions, pour un démarrage prévu en 2020 ;
- **Hâvre Donneau Grée** au stade mise en œuvre (2017-2021). Après une année 2017 difficile en terme de mobilisation des agriculteurs, le déroulement de l'année 2018 est satisfaisant. Les groupes d'agriculteurs se solidifient autour de thématiques telles que le pâturage, la qualité des sols et les rotations, la réduction de l'utilisation des pesticides en arboriculture.
- **Goulaine** également au stade mise en œuvre (2016-2020). L'organisation de la mise en œuvre du volet pollutions diffuses du contrat territorial avec un portage par le Syndicat Mixte Loire et Goulaine n'ayant pas permis une mobilisation notable des agriculteurs, un nouveau portage a été travaillé en 2018 pour une application dès 2019. Les actions concernent de l'accompagnement individuel d'exploitants ainsi que des actions collectives (groupes de travail, démonstrations de matériel de désherbage mécanique...).

Les bassins versants du Boivre, Acheneau, Tenu et Calais sont pour leur part au stade de réflexion.

Sur le territoire, d'autres outils de programmations sont mis en œuvre :

- Plan de gestion de la nappe de Vritz Candé au stade bilan reprogrammation
- Plan de gestion du captage prioritaire de Freigné au stade mise en œuvre
- Contrat de filière maraîchage qui est en mise en œuvre. Il concerne, pour le territoire du SAGE, le bassin versant de la Goulaine, de la Divatte, de l'Erdre, de la Loire, de l'Acheneau et du Tenu Amont,
- Contrat de filière viticole du Vignoble Nantais qui est également en mise en œuvre. Il concerne, pour le territoire du SAGE, le bassin versant de la Goulaine et de la Divatte.



Pour l'ensemble des contrats territoriaux, un suivi et un appui aux porteurs de projet a été assuré. Ce suivi s'est traduit par un accompagnement individuel des porteurs de projets sur des questions techniques (retours d'expériences essentiellement).

⇒ Animation du réseau des animateurs de bassin versant

Dans le but d'initier la dynamique de constitution d'un réseau « qualité des eaux », une première réunion s'est déroulée en novembre réunissant l'ensemble des structures référentes concernées par la thématique, tout niveau d'avancement confondu :

- Syndicat Mixte Loire et Goulaine
- Communauté de communes du Pays d'Ancenis (COMPA)
- Cap Atlantique
- EDENN
- Syndicat de Bassin Versant de Brière/Brivet
- Syndicat d'Aménagement Hydraulique (SAH)
- Pornic Agglo

L'ensemble des participants a exprimé un très fort besoin de disposer d'un lieu d'échange pour valoriser les retours d'expériences notamment.

Les autres besoins formulés lors de cette réunion sont synthétisés dans le tableau suivant :

	faible	moyen	fort
GENERAUX			
se voir entre techniciens pour échanger			100%
retours d'expérience : focus sur ce qui se passe sur le BV ou ailleurs			100%
Exemples d'actions terrain concrètes			100%
Elaboration d'un carnet d'adresses		20%	80%
Exemples de documents (contrat territorial, conventions...)		17%	83%
Travailler à l'élaboration de documents communs (CCTP...)		50%	50%
Veille, bibliographie		50%	50%
préciser la sémantique, le vocabulaire	33%	17%	50%
travailler la complémentarité des approches qualité des eaux/milieus aquatiques	17%	17%	66%
POLITIQUE			
donner de la légitimité à une structure sur cette compétence		40%	60%
faciliter l'appropriation de la thématique par les élus		20%	80%
Retours d'expériences entre élus		20%	80%
faire de la qualité de l'eau un enjeu partagé et reconnu par tous		20%	80%
clarifier la prise de compétence sur la thématique d'un point de vue juridique	20%	80%	
POLLUTIONS DIFFUSES D'ORIGINE AGRICOLE			
connaître les acteurs agricoles, savoir leur parler et les impliquer		20%	80%
gagner en compétences agricoles		40%	60%
mobiliser les agriculteurs vers des évolutions de pratiques		20%	80%
Définir les secteurs prioritaires	20%	60%	20%
mobiliser les propriétaires pour l'implantation de dispositifs anti-transferts		20%	80%
POLLUTIONS DIFFUSES D'ORIGINE NON AGRICOLE			
favoriser les échanges avec les gestionnaires du petit cycle de l'eau	20%	20%	60%
SUIVI DE LA QUALITE DE L'EAU			
Connaître les données existantes			100%
Mettre en place et suivre un réseau de mesures complémentaires	20%	40%	40%
Bancariser les données de suivis complémentaires (lien EMAPIL?)	40%	20%	40%
Créer du lien avec les suivis IFREMER pour la partie littorale	40%	60%	
MUTUALISATION			
mutualiser certaines fonctions support (communication, SIG...)		60%	40%

Gouvernance : Organisation compétences du grand cycle de l'eau sur les sous-bassins de Goulaine, Divatte, Robinets-Haie d'Allot

Le territoire du SAGE Estuaire de la Loire est caractérisé par la présence de nombreux acteurs intervenant dans la gestion de l'eau, des milieux et du risque d'inondation.

Dans ce contexte, le SAGE validé en 2009 a fait de l'organisation territoriale de la maîtrise d'ouvrage un enjeu fort de son programme d'action. L'équipe d'animation du SAGE accompagne les collectivités pour aboutir à une organisation de la maîtrise d'ouvrage en cohérence avec les enjeux environnementaux.

La GEMAPI a entraîné une évolution de l'organisation des compétences sur certains sous-bassins versant du SAGE, nécessitant des études spécifiques afin d'évaluer les différents scénarii possibles.

Interventions extérieures

L'équipe d'animation est sollicitée pour intervenir dans le cadre de formation sur le territoire.

⇒ Formation des commissaires enquêteurs de Loire Atlantique

Sur sollicitation de l'association des Commissaires enquêteurs de Loire Atlantique, une journée de formation a été organisée le 28 novembre 2018 sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire. L'objectif de la journée était de présenter aux commissaires enquêteurs le SDAGE Loire Bretagne (Agence de l'Eau Loire Bretagne), le SAGE Estuaire de la Loire de 2009 (Syndicat Loire aval) et un programme de travaux sur cours d'eau (EPTB Sèvre Nantaise). Cette matinée a permis d'échanger sur les enjeux du territoire du SAGE et d'expliquer les points de vigilance sur les projets d'aménagement du territoire.

⇒ Intervention auprès des étudiants

Une fois par an, l'équipe du SYLOA est sollicitée pour intervenir auprès des étudiants en 1^{ère} année de BTS Gestion et Protection de la Nature du lycée professionnel agricole du Briacé, situé sur la commune du Landreau.

D'une durée de 2h, elle a pour but de présenter le SAGE Estuaire de la Loire à travers son cadre réglementaire, son fonctionnement, ses caractéristiques territoriales, ses enjeux et objectifs. Des liens sont établis avec les sorties terrain des étudiants afin de mettre en évidence les moyens déployés par la CLE et les structures référentes pour mettre en œuvre le SAGE.

Participation aux réseaux régionaux et nationaux

Il existe un réseau des animateurs de SAGE à l'échelle du bassin Loire Bretagne et à l'échelle nationale. Il convient de participer à ce réseau pour s'informer et assurer une veille sur toutes les thématiques pour lesquelles la CLE est susceptible d'être questionnée. La cellule d'animation participe également aux travaux du réseau IDEAL (carrefour des gestions locales de l'eau, du Forum des marais atlantiques).

- ⇒ Participation aux Carrefours de la Gestion de l'eau – Rennes 25 janvier 2018
- ⇒ Participation à la réunion des animateurs de SAGE organisée en mai 2018
- ⇒ Participation au séminaire national SAGE les 24 et 25 septembre 2018

Appui à la mise en œuvre et la révision – Données - Ressources

Suivre la mise en œuvre du SAGE Estuaire de la Loire sur le territoire, alimenter les réflexions pour la révision du SAGE, fournir des analyses multithématiques souvent spatialisées et parfois innovantes sur un territoire complexe exige une bonne maîtrise des ressources de données. Dès lors qu'une dimension d'analyse, de suivi ou d'évaluation est requise, la chaîne de production entre la matière première (données brute collectée) et l'outil d'aide à la décision (produisant les résultats d'une analyse) se doit d'être aujourd'hui la plus optimisée possible et passe par ces questions préalables :

Comment s'y retrouver dans une offre en données de plus en plus riche ? quels sont les accès les plus directs ? Aujourd'hui de multiples plateformes existent Open Data, l'ouverture des données des Système d'Information Géographiques (SIG) en accès libre cadrée par la Directive européenne INSPIRE, les banques de données centralisées sur des échelles et par des acteurs divers. Et implique une veille continue

Une fois les sources identifiées ; comment sélectionner, combiner et structurer cette masse croissante d'information ? Peut-on automatiser certaines tâches ?

Ensuite Comment stocker, organiser et exploiter ces données élaborées ?

L'offre des outils s'est, elle aussi, étoffée. Avec la généralisation de logiciels Open Source (Talend Open Studio pour la transformation des données, Quantum GIS pour les SIG, R pour les analyses statistiques, PostgreSQL pour la gestion des bases de données) l'accès à des architectures capables de maîtriser les flux d'information est maintenant possible pour une structure de la taille du SYLOA.

Toutes ces tâches indispensables pour mener une évaluation de la mise en œuvre du SAGE constituent l'administration des données ; un travail transversal en fond de plan.

L'administration des données

Le SYLOA dispose d'un Système d'information qui intègre environ 620 jeux de données différents dont 67 % sont collectés directement auprès de ses partenaires ou en accès libre sur Internet. Pour ce qui est de l'estimation du travail réalisé sur ces 620 jeux de données, on peut citer que 55 % de ces données ont été mises à jour et collectées au cours des 3 dernières années pour les besoins de la mise en œuvre et de la révision du SAGE.

Le SYLOA n'est pas seulement consommateur mais aussi fournisseur de données. Sur l'année 2018, **58 demandes** ont fait l'objet d'une fourniture soit directement auprès de nos partenaires publics ou de maîtres d'œuvre privés.

L'ensemble de ces démarches liées à la « vie » des données, fait l'objet d'un suivi et chaque donnée est documentée au sein d'un catalogue de données.

La veille technologique et le test des solutions du marché

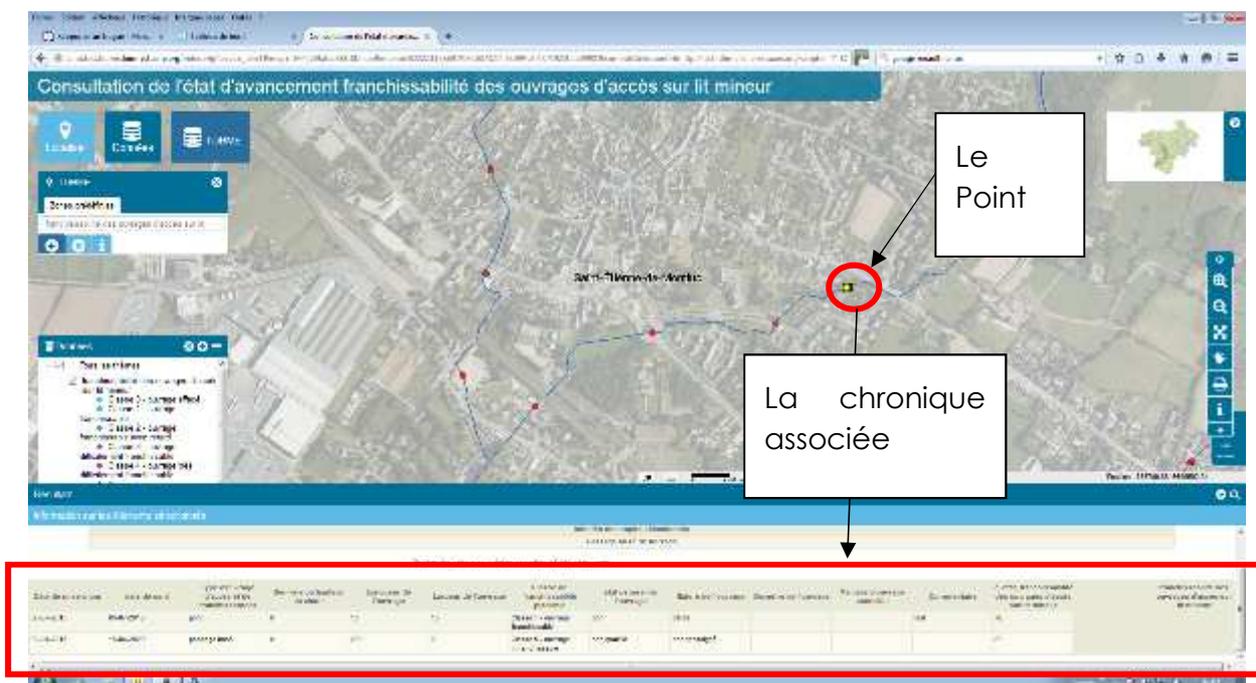
En 2016 le logiciel Open source QGIS a remplacé le logiciel ArcGIS de l'éditeur ESRI (payant). Une grande partie des données a pu être migrée sous ce nouvel environnement au cours des années suivantes. La solution SIG est depuis mi-2017 déployée et la maîtrise de ce nouvel outil est actuellement assurée. Aucune formation n'a été nécessaire.

Logiciel R : ce logiciel de statistique open source, utilisé traditionnellement dans la sphère scientifique, est de plus en plus rependu dans le milieu de l'eau et notamment pour des logiques d'analyse de données à visées évaluatives (EPTB Vilaine). Ce logiciel est actuellement en cours de test au SYLOA sur l'analyse de la vulnérabilité des têtes de Bassin versant.

Les outils de bancarisation du SYLOA

Ema-Pil est un outil de mise en réseau des données sur les contrats territoriaux – volets Milieux aquatiques. Il est accessible par Internet : les porteurs de contrats peuvent aller y saisir les informations liées à leurs programmes. Au menu : avancement des travaux et suivi de tout un ensemble de paramètres comme la qualité des eaux, les indices biologiques, les débits, les hauteurs d'eau... Il s'agit d'un outil de travail pour les techniciens de rivière qui, aujourd'hui, est accessible avec un identifiant et un mot de passe mais qui à terme alimentera en données un tableau de bord ouvert à tous. L'intérêt de la formule est aussi d'organiser l'information sur les CTMA et sur les inventaires zones humides et cours d'eau, de la rendre homogène. Si elle n'est pas encore tout à fait fonctionnelle,

la plate-forme, déjà nourrie par un historique de données sur certains territoires, contient déjà beaucoup d'informations.



La poursuite du développement de l'outil EMA-PIL n'a pas été nécessaire cette année.

Implémenté en 2018 sur l'outil, la transcription du modèle de données du cahier des charges ASTER dans EMA-PIL permet aujourd'hui l'intégration directe des données produites dans le cadre des études. Des tests d'intégration des données produites sous ce nouveau standard (marais du Nord Loire) sont prévus pour 2019.

La production de données et d'analyse

C'est la dimension la plus transversale du rôle d'administrateur et de chargé d'évaluation qui est mobilisé dans chacune des équipes projets du SYLOA.

En tant qu'administrateur, il participe à l'ensemble des projets de la structure pour garantir et veiller à la bonne intégration des données produites dans le système d'information du SYLOA.

En tant que géomaticien, il réalise ou oriente la production de données, produit de l'analyse spatiale ou assure un accompagnement technique auprès des chargés de mission sur leurs propres analyses.

En tant que chargé d'évaluation il veille à ce que la production puisse servir par la suite les logiques d'évaluation.

⇒ Les productions en 2018

- Reprise du dictionnaire des données du CCTP ASTER (SIG) : Le chargé d'évaluation a participé à la rédaction du cahier des charges type pour les études préalables aux contrats territoriaux volet milieux aquatiques pour cadrer la composante gestion et administration des données dans les bases de données du SYLOA. Il a également travaillé à la transcription des méthodes élaborées par l'animateur ASTER sur les modèles de données de l'outil EMA-PIL.

- Caractérisation vulnérabilité priorisation des têtes de BV (Méthodologie, SIG) : Le tracé cartographique des têtes de bassin versant est intimement lié à la cartographie des cours d'eau. La

publication officielle des cartographies des cours d'eau étant effective depuis le début de l'année, les contours des têtes de bassin versant et l'ensemble des variables les caractérisant ont été revus en conséquence.

- Etude sur l'opportunité d'une nouvelle analyse des flux en nutriment et ruissellement : Note de cadrage, présentation au groupe inter SAGE à l'Agence de l'Eau, recherches préparatoires.
- Participation au groupe projet « continuité sur cours d'eau et marais » : Accompagnement Méthodo et SIG sur le stage, accompagnement technique sur la poursuite du travail.
- Participation au groupe projet « identification des sources de pollution des zones conchylicoles : Accompagnement méthodologique et relais données avec le bureau d'étude.
- Participation au groupe projet « Actualisation de l'état des lieux et du diagnostic du SAGE » : Relecture, correction et reprise des résultats, reprise de certaines cartes.
- Production de cartes pour les instances du SAGE.

L'évaluation du SAGE

La fonction ressource d'administration et de gestion des données du SAGE et de l'ASTER Estuaire de la Loire de l'équipe d'animation a évolué au fil des années sur une fonction d'évaluation. Cette fonction elle aussi transversale est structurée autour de 2 axes d'intervention :

1. L'approche méthodologique pour la conception d'un système d'évaluation adapté aux attentes et questionnements du territoire.
2. L'évaluation, à proprement parler qui doit être concertée et partagée entre les décideurs et les spécialistes et qui se transcrit sous forme d'un tableau de bord.

En 2018, l'effort s'est poursuivi sur la production et la consolidation des données. Mais la livraison tardive (juillet 2018) des données produites dans le cadre des études pour la révision du SAGE et la validation des productions ont eu pour effet de faire glisser les objectifs de réalisation du tableau de bord.

En ventilant le travail par rapport aux axes d'intervention décrits plus haut on peut noter les points suivants :

⇒ L'approche méthodologique

Le groupe projet « évaluation » animé depuis 2016 a permis :

- De répartir des enjeux ou grandes thématiques du SAGE actuel et de reprendre les objectifs fixés pour les confronter aux objectifs pressentis avec la révision au regard de l'évolution du contexte (SDAGE, Programme de mesures, PAMM, ...),
- D'explorer de nouveaux thèmes ou d'autres à mieux développer dans la révision du SAGE (Littoral, Estuaire, têtes de bassin versant et changement climatiques),
- De mobiliser les chargés de mission du SYLOA autour de l'évaluation,
- De déboucher sur un plan de collecte.

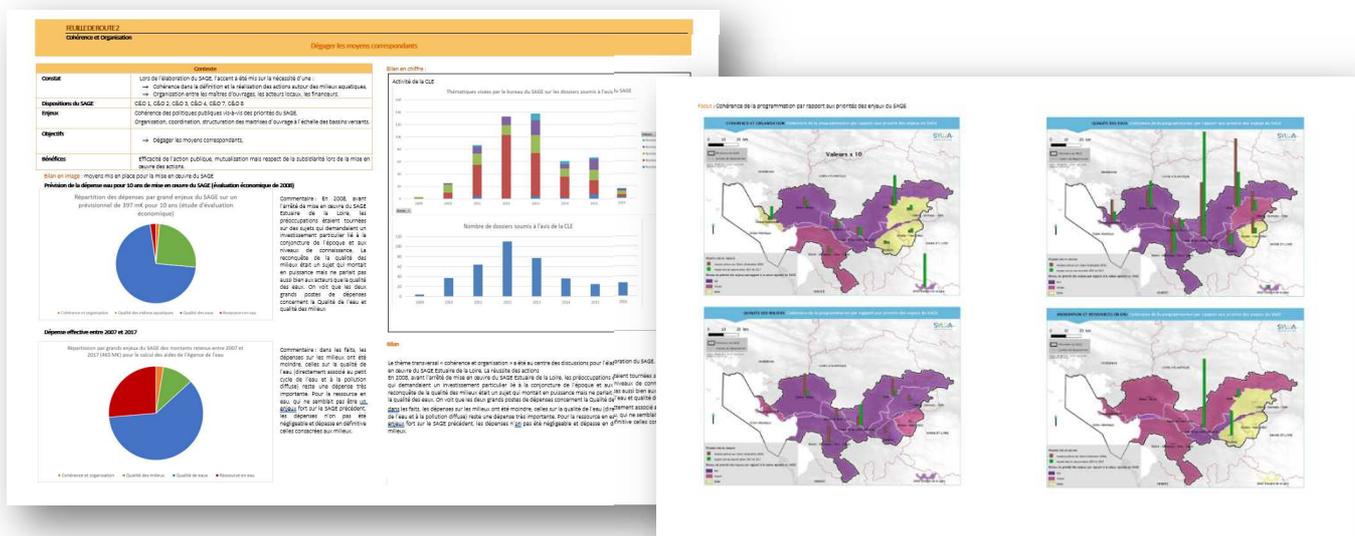
En 2018, le plan de collecte est maintenant intégré en routine grâce aux logiques d'administration des données. Ces données ainsi que celles issues des études de la révision du SAGE constituent une base solide pour la phase de construction du tableau de bord.

⇒ Le tableau de bord

La construction du tableau de bord du SAGE s'est poursuivie mais la première publication prévue en milieu d'année 2018, a été reportée en fin d'année 2019 afin d'échanger avec le prestataire et d'aboutir à un tableau de bord qui sera intégré aux documents du SAGE. Le travail préparatoire réalisé cette année et les années précédentes sur la méthodologie et la structuration des données permet d'alimenter le document en s'appuyant sur les données produites dans le cadre de la révision et les principes retenus par le groupe projet « évaluation » (feuille de route par grand objectif du SAGE et indicateurs associés).

Le document propose une analyse pour chacun des 18 grands objectifs que l'on retrouve dans le PAGD du SAGE sur les 5 grands enjeux ; cohérence et organisation, qualité des milieux aquatiques, qualité des eaux, ressources en eau et inondation. L'analyse est construite de la façon suivante :

- Rappel des objectifs, des constats lors de la rédaction du SAGE ;
- Un bilan en image commenté qui traite le plus souvent d'un état avant – après ;
- Un bilan en chiffre qui s'attache à l'évolution d'un indicateur dans le temps ;
- Un bilan général sur l'atteinte de l'objectif ;
- Une ou plusieurs pages A3 qui fournissent des éléments de détail ou focus sur le phénomène observé.



Les actions de Communication

Depuis 2010, la CLE du SAGE Estuaire de la Loire a fait le choix d'une stratégie de communication poursuivant les objectifs suivants : assise de l'identité, de la légitimité et du rôle du SAGE Estuaire de la Loire et accompagnement des acteurs institutionnels en termes d'information, de sensibilisation et d'échanges sur les problématiques de l'eau.

La stratégie mise en œuvre a répondu favorablement aux objectifs en s'appuyant sur la création et le développement de nombreux outils (site Internet, newsletters, panneaux d'expositions, évènementiels, sondages en ligne, guides pratiques, affiches, dépliants, etc.).

L'année 2018 a été principalement marquée par la poursuite de la révision du SAGE (finalisation de l'état des lieux, partage et concertation autour des premiers éléments du diagnostic dans le cadre des commissions territoriales et thématiques, etc.). Ce projet a fortement mobilisé l'ensemble de l'équipe d'animation du SAGE, notamment en termes de communication (rewriting, mises à jour régulières du site Internet, appui logistique commissions, etc.). Un important travail de relecture et de correction de l'état des lieux, du diagnostic et de la synthèse a également été réalisé.

Côté Communication, l'année a également été occupée par le projet de refonte du site Internet : recueil des besoins internes et externes au travers d'un sondage en ligne, d'entretiens et de réunions ; rédaction des différentes pièces du marché, lancement et suivi de la consultation. Le projet a ainsi pu être lancé dans le cadre d'une réunion de cadrage avec le prestataire retenu fin août 2018.

Le marché Communication lancé en 2016 et renouvelé pour un an en 2017 n'a pas, quant à lui, été prolongé en 2018 afin de dégager le budget nécessaire à la refonte du site Internet. Une partie des actions effectuées par le prestataire ont été reprises en régie (rédaction et publication de brèves, mise à jour du site Internet, animation des *Rendez-vous du SAGE*, mise en page de différents documents – programme des *Rendez-vous du SAGE*, des formations ASTER, etc.). Au vu de cette nouvelle charge de travail en régie ainsi que de la montée en puissance de la production vidéo, la diffusion de la newsletter du SAGE Estuaire de la Loire « Au fil de l'eau » a été suspendue, un seul *Rendez-vous du SAGE* a été organisé et le nombre de brèves publiées sur le site Internet a été diminué.

Rappel de la stratégie validée

Le nouvel axe stratégique développé en 2017 s'est poursuivi en 2018 :

- Evoluer vers une production plus visuelle, plus illustrée, graphiquement enrichie et plus partageable.
- Evoluer vers une communication plus interactive, transversale, en réseau.
- Faciliter et démultiplier le partage d'informations grâce aux technologies du web actuel.

Plus généralement, les différents outils de communication ont été mobilisés afin de :

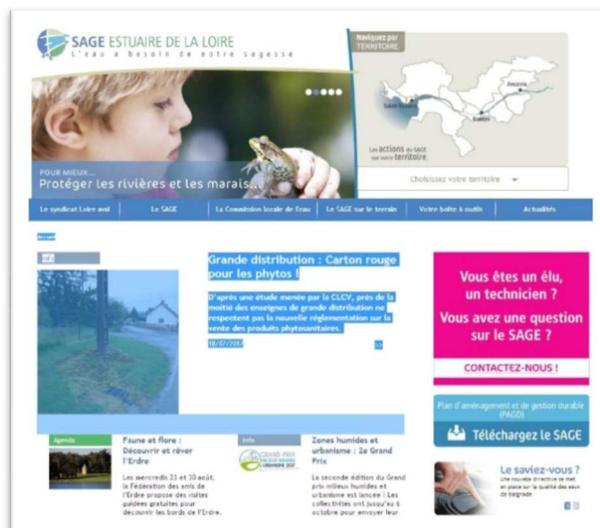
- Informer sur les problématiques et obligations liées à l'eau.
- Faire connaître les principes de gouvernance associés aux politiques locales de l'eau et des milieux aquatiques.
- Favoriser la mutualisation.
- Favoriser l'échange d'expériences.

Actions et supports mis en œuvre en 2018

⇒ Le site Internet du SAGE

Le site Internet du SAGE Estuaire de la Loire a été mis en ligne en juillet 2010. Au regard des évolutions observées ces dernières années, sa refonte a débuté cette année après une analyse du site actuel et un recueil des besoins internes et externes. Un marché de consultation a été lancé en juin 2018. La première réunion de cadrage avec le prestataire retenu a eu lieu fin août et le développement technique a débuté en décembre 2018.

Parallèlement, l'activité sur le site actuel a été maintenue malgré la fin du marché Communication. Ainsi, une trentaine de brèves ont été rédigées et publiées en 2018 (travail effectué en régie).



La fréquentation du site reste **stable** en 2018 avec environ **20 000 pages vues**.

⇒ Le compte Twitter du SAGE

Le compte Twitter du SAGE a été ouvert en janvier 2017. A noter que ce compte sert exclusivement de relais aux brèves publiées sur le site Internet afin d'optimiser le trafic et de renforcer le réseau. En décembre 2018, le compte enregistrait 142 abonnés, soit une hausse de **37 % par rapport à 2017**. Parmi les abonnés du compte Twitter du SAGE Estuaire de la Loire, on retrouve :

- De nombreux journalistes régionaux et nationaux.
- De grands acteurs institutionnels : agences de l'eau, centre de ressources TVB, Gest'eau, réseau des CEN, etc.
- Des élus et des techniciens des collectivités locales du territoire du SAGE.
- Des groupements scientifiques.
- Etc.



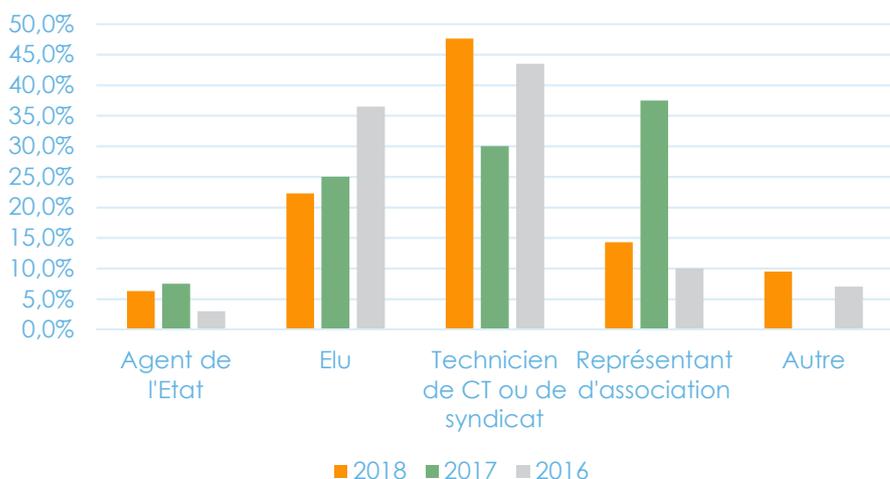
⇒ Les Rendez-vous du SAGE



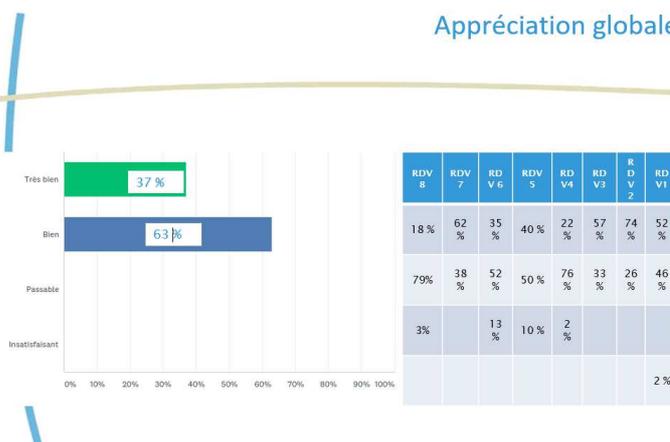
A la suite de la reprise en régie d'un certain nombre d'activités exercées par le prestataire du marché Communication, un seul numéro des *Rendez-vous du SAGE* a été organisé cette année. A noter également que les *Rendez-vous du SAGE* sont désormais entièrement conçus et mis en œuvre en régie : programmation, organisation, animation, logistique, évaluation. L'animation était auparavant réalisée par le prestataire du marché Communication.

La neuvième édition des *Rendez-vous du SAGE* a eu lieu le 19 juin 2018 à Nantes avec, pour thématique : « *Pollutions diffuses : quel bilan ? Quelles solutions ?* ». 64 personnes étaient présentes (élus, techniciens, agents de l'Etat, etc.). Comme pour chaque numéro, une évaluation qualitative et quantitative a été réalisée. Ci-dessous les principaux résultats.

Rendez-vous du SAGE : quel public ?



Appréciation globale



⇒ Le projet SPOC

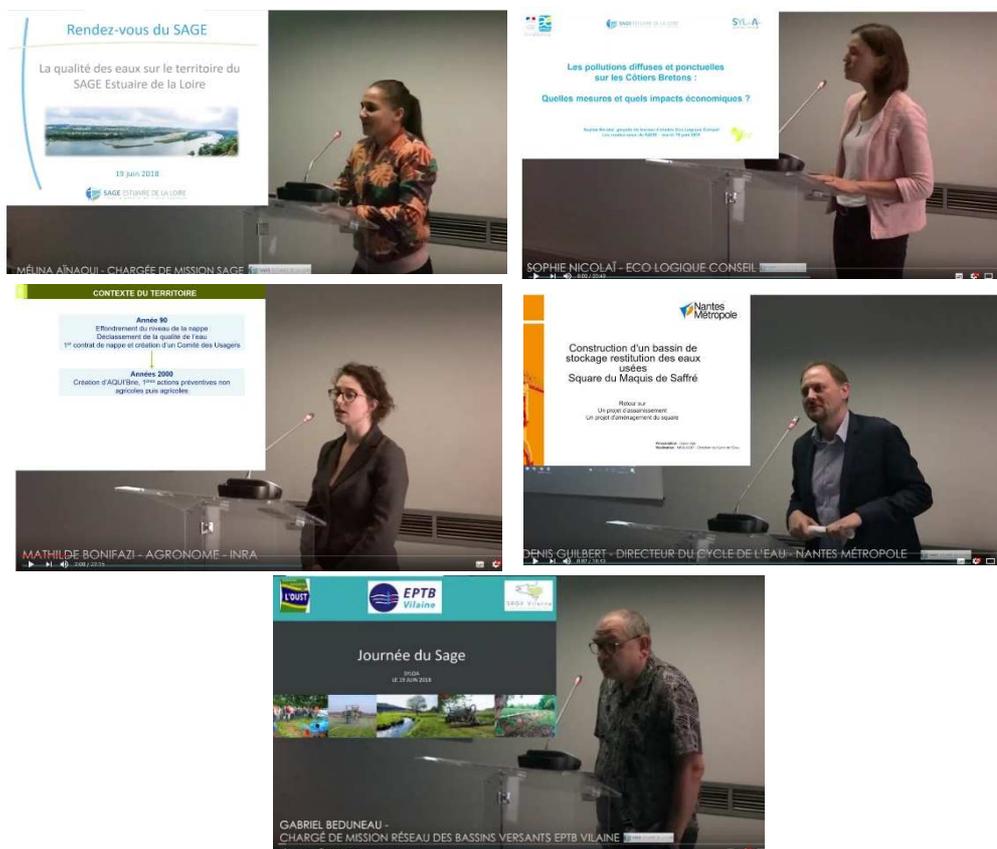
La création de modules de formation en ligne a débuté en 2017. Bien que mis en œuvre depuis 8 ans, certaines thématiques traitées dans le SAGE suscitent des interrogations récurrentes, notamment auprès des membres de la CLE. Les outils de communication mis en place par l'équipe d'animation du SAGE répondent en partie à ces besoins mais de façon insuffisante et non ciblée sur les membres de la CLE. De plus, au gré des élections ou des évolutions dans les différents services de l'Etat, les membres de la CLE sont renouvelés régulièrement. Un travail d'appropriation et de sensibilisation est alors nécessaire à chaque nouvelle nomination. De courts modules de formation en ligne pourront répondre à la demande. Ce projet est en cours de réalisation (totalement en régie).



Afin d'alimenter les supports de formation, de nombreuses vidéos et interviews d'acteurs ont été tournées en 2018. Le story-board des séquences de formation a été finalisé fin 2018.

⇒ La création et la diffusion de vidéos au format court

La chaîne Youtube du SAGE a été ouverte au printemps 2017. Cinq nouvelles vidéos ont été ajoutées en 2018. Elles ont été visionnées près de 2000 fois depuis la création de la chaîne et représente une **hausse de 40 %** de fréquentation en 2018.



⇒ La diffusion des panneaux d'exposition

Comme chaque année, les panneaux d'exposition du SAGE ont également été mis à disposition des partenaires du territoire. Depuis sa création, l'exposition photographique « SAGE comme des images » a enregistré près de **8 200 visiteurs**.



⇒ La lettre interne du SYLOA

En complément des bureaux et des comités du Syloa, organisés respectivement trois et deux fois par an, et afin de permettre aux membres de suivre au plus près les activités du syndicat et de son équipe technique, une lettre interne est diffusée trois fois par an. A la différence de la newsletter du SAGE Estuaire de la Loire « Au fil de l'eau », cette lettre est exclusivement adressée aux membres élus du Syloa ainsi qu'à son comité technique. Ces lettres sont totalement réalisées en régie (rédaction, mise en page et diffusion). Trois numéros ont été réalisés en 2018.



LES PROJETS SUIVIS SUR LE TERRITOIRE

Dans le cadre de l'animation de la mise en œuvre du SAGE Estuaire de la Loire, la CLE est associée aux projets du territoire. L'équipe d'animation a participé en 2018 aux projets suivants :

Cohérence et organisation

- Etude GEMAPI sur le Pays de Retz et le Marais breton (Pornic Agglo)
- Comité des procédures (Préfecture de Loire Atlantique)
- Réunions PAOT (DDTM)
- Actualisation de l'Etat de lieux du SDAGE Loire Bretagne (DREAL de bassin/AELB)

Sècheresse

- Présentation régionale d'harmonisation des arrêtés sécheresse (DREAL Pdl)
- Comités sécheresse (DDTM 44) et groupes de travail pour la révision de l'arrêté

Inondations

- Comité de suivi du PAPI Loire aval (Nantes métropole)
- Comité de suivi de la SLGRI (Nantes métropole)

Qualité des milieux

- Comité de suivi du Contrat pour la Loire et ses annexes (VNF/GIP LE/CEN)
- Pacte Jussie (PNR de Brière)
- Comité de pilotage du site Natura 2000 de haute Goulaine (Syndicat Mixte Loire et Goulaine)
- Suivi des indicateurs trophiques (Forum des Marais Atlantiques)
- Comité de gestion des propriétés du conservatoire
- Comité technique pour la réalisation d'un schéma bocager (Cap Atlantique)

Estuaire

- Suivis nécessaires de l'estuaire : indicateurs (AELB)
- Conseil scientifique de l'estuaire de la Loire
- Réflexions sur le réseau SYVEL du GIP Loire Estuaire
- Grand débat sur la Loire

Littoral

- Comité de suivi du site Natura 2000 en mer
- Défi littoral et maritime

Urbanisme

- PLUM – Volet Eaux pluviales (Nantes métropole)

Projet européen

- Comité Life Revers'eau de la Région Pays de Loire

BILAN ET PERSPECTIVES

En 2018, le travail de l'équipe d'animation s'est concentré sur la finalisation de l'étude d'actualisation de l'état des lieux et diagnostic du territoire jusqu'à sa validation en avril 2018. L'étude des sources de pollution des zones conchylicoles et de pêche à pied a également occupé la première moitié de l'année jusqu'à sa validation par le CLE en juin 2018. Un travail important a également été poursuivi sur la définition des têtes de bassin versant et sur les taux d'étagement et de fractionnement pour le rétablissement de la continuité écologique, présenté en CLE en novembre 2018.

En 2019, la CLE poursuivra la mise en œuvre du SAGE et les actions de communication. Elle mènera en parallèle la finalisation de la révision du SAGE. Elle sera pour cela accompagnée pour la construction de la stratégie et la rédaction des documents du SAGE dans le cadre d'une étude externalisée comportant un appui technique et juridique. L'équipe d'animation du SAGE assurera la concertation au sein des instances de la CLE, le suivi du prestataire et portera en régie les projets permettant de justifier de la compatibilité avec le SDAGE :

- Hiérarchisation des têtes de bassin versant ;
- Continuité écologique et sédimentaire : taux d'étagement et de fractionnement et objectifs ;
- Objectifs de réduction des flux de nutriments, et notamment de l'azote sur le littoral ;
- Objectif de réduction des pesticides : secteurs prioritaires et programmes d'action.