

RAPPORT D'ACTIVITÉ 2022



ÉDITO

Jean-Sébastien GUITTON, Président du SYLOA



Depuis le 1^{er} janvier 2022, le SYLOA est officiellement un syndicat à la carte. À sa compétence historique d'animation du SAGE Estuaire de la Loire, s'ajoutent deux nouvelles compétences sur les bassins versants de la Goulaine et de la Divatte : la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI) ainsi que l'animation de programmes concertés.

Sur le volet SAGE, les équipes du SYLOA ont accompagné les membres de la Commission locale de l'eau à la dernière étape de sa révision : la consultation dématérialisée du public a été effectuée, la CLE a validé le mémoire en réponse lié à cette consultation et ainsi validé le projet de SAGE révisé le 13 décembre 2022.

Dans le cadre de la prévention des inondations, le SYLOA a réceptionné les travaux de réhabilitation effectués sur le vannage à la Loire qui représentaient une part conséquente des investissements en travaux pour 2022. En ce qui concerne notre compétence de gestion des milieux aquatiques, plusieurs opérations de lutte contre les espèces invasives ont également été développées cette année.

L'année 2022 a enfin été celle de la conception du contrat territorial Goulaine Divatte Robinets, dont le SYLOA a en charge l'animation avec le SMIB, avec le lancement des études d'élaboration du contrat.

L'année 2023 sera l'occasion de valider nos différents documents structurants : le SAGE révisé, qui sera instruit par les services de l'État en vue d'être validé par arrêté interpréfectoral, et le contrat territorial eau qui sera présenté en comité de pilotage à l'automne. Le SYLOA pourra alors amorcer les phases de mise en œuvre de ces deux projets structurants qui seront menés avec les acteurs de l'eau de chaque territoire.



SOMMAIRE

ORGANISATION DU SYNDICAT

1.	Organisation du syndicat	6
2.	Compétences du SYLOA au 1 ^{er} janvier 2022	8
3.	Budget 2022 (compte administratif).....	12
4.	Aménagement des locaux.....	14
5.	Équipe technique en 2022	15

ANIMATION DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE

6.	Révision du SAGE	17
7.	Mise en œuvre du SAGE en vigueur.....	18
8.	Mise en œuvre du nouveau SAGE (par anticipation).....	19
9.	Coordination des contrats territoriaux eau	21
10.	Accompagnement des techniciens rivière du territoire	23

GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PREVENTION DES INONDATIONS

11.	Gestion des milieux aquatiques	25
12.	Gestion des niveaux d'eau	27

SITE NATURA 2000 DU MARAIS DE GOULAIN

13.	Maintien des pratiques agricoles favorables au marais	29
14.	Lutte contre les espèces invasives	29
15.	Suivis biologiques.....	29
16.	Protection et restauration de mares.....	30
17.	Programme pluriannuel de curage du marais	30

CONTRAT TERRITORIAL EAU GOULAIN DIVATTE ROBINETS HAIE D'ALOT

18.	Etude d'élaboration	32
-----	---------------------------	----



LES TEMPS FORTS DE 2022



ORGANISATION DU SYNDICAT



FAITS MARQUANTS 2022

- **Adhésion-dissolution des syndicats mixtes de Loire et Goulaine et de la Divatte au SYLOA**
- **Construction d'une nouvelle organisation des services**
- **Aménagement des locaux pour regrouper les agents à Vertou**



Le 1^{er} janvier 2022, l'adhésion-dissolution au SYLOA de deux syndicats de bassin versant : le syndicat mixte Loire et Goulaine et le syndicat mixte Divatte, entraîne un transfert automatique de leurs compétences. Le SYLOA devient un syndicat à la carte, avec les compétences Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (GEMAPI), d'animation du contrat territorial eau sur les bassins versants de Goulaine et Divatte et d'animation du site Natura 2000 sur le marais de Goulaine. Elles s'ajoutent à sa mission historique d'animation du SAGE Estuaire de la Loire.

L'année 2022 a été consacrée à l'organisation de cette nouvelle entité fusionnée, en termes de : gouvernance avec la création d'une Vice-présidence avec délégation du Président sur les compétences à la carte et l'installation d'une commission GEMAPI ; budgets avec le vote des deux budgets primitifs, principal et annexe ; finances avec l'évolution des cotisations pour la compétence commune d'animation du SAGE ; organisation des services avec les recrutements correspondant au nouvel organigramme.

1. Organisation du syndicat

1.1 Comité syndical

Le Comité syndical est composé de 44 délégués (22 titulaires et 22 suppléants), élus du Département de Loire-Atlantique, de la métropole de Nantes, des communautés d'agglomération et des communautés de communes du périmètre de l'estuaire de la Loire.

Collectivités membres	Titulaires ¹	Suppléants
Nantes Métropole (8 voix)	Jean-Sébastien GUITTON Jean-Claude LEMASSON	Jacques GARREAU Thomas QUÉRO
Conseil départemental de Loire-Atlantique (6 voix)	Chloé GIRARDOT-MOITIÉ Jean-Luc SÉCHET	Ugo BESSIÈRE Claire TRAMIER
CARENE (agglomération de Saint-Nazaire, 3 voix)	Éric PROVOST	François CHÉNEAU
COMPA (pays d'Ancenis) (3 voix)	Rémy ORHON	Xavier LOUBERT-DAVAINE
CAP Atlantique (presqu'île Guérande, 2 voix)	Joseph DAVID	Annabelle GARAND
Communauté de Communes Erdre et Gesvres (2 voix)	Jean-Yves HENRY (Démission janvier 2023)	Pierrick GUÉGAN
Communauté de Communes Estuaire et Sillon (2 voix)	Daniel GUILLÉ Roger GUYON	André LE BORGNE Xavier CAILLON
Communauté de Communes Sèvre et Loire (2 voix)	Thierry COIGNET Jacques MONCORGET	Jean-Marc JOUNIER Saïd EL MAMOUNI
Communauté de Communes Mauges Communauté (2 voix)	Yannick BENOIST Christophe DOUGÉ	Michel PAGEAU Siège vacant
Pornic Agglo Pays de Retz (2 voix)	Claude CAUDAL Luc NORMAND	Daniel BENARD Gaëtan LÉAUTÉ

¹ Au 31 décembre 2022



Collectivités membres	Titulaires ²	Suppléants
Communauté de Communes Anjou Bleu Communauté (1 voix)	Jacques ROBERT	Pascal CROSSOUARD
Communauté de Communes du Pays de Pontchâteau - Saint-Gildas-des-Bois (1 voix)	Olivier DEMARTY	Philippe JOUNY
Communauté de Communes Sud Estuaire (1 voix)	Sylvie GAUTREAU	Jean-Michel EMPROU
Communauté de Communes Sud Retz Atlantique (1 voix)	Jean CHARRIER	Yves BATARD
Communauté de Communes des Vallées du Haut Anjou (1 voix)	Jean-Pierre BRU	Virginie GUICHARD
Clisson, Sèvre et Maine Agglo (1 voix)	Jean-Marc MÉNARD	Philippe ROUSSEAU

1.2 Président et vice-présidents

Président : Jean-Sébastien GUITTON
Nantes Métropole



1^{er} Vice-président :
Claude CAUDAL
Pornic Agglo Pays de Retz



2^e Vice-présidente :
Chloé GIRARDOT- MOITIÉ
Conseil départemental de Loire-Atlantique



3^e Vice-président :
Thierry COIGNET
Communauté de communes de Sèvre et Loire



² Au 31 décembre 2022



1.3 Bureau Syndical

Le Bureau est composé de 11 membres, avec un siège pour le Président, un siège pour le département de la Loire-Atlantique et un siège par sous-bassin versant de référence du SAGE :

Délégué	Sous-bassin versant	Collectivité représentée
Jean-Sébastien GUITTON	-	Nantes Métropole
Claude CAUDAL	Littoral Sud estuaire	Pornic Agglo Pays de Retz
Chloé GIRARDOT-MOITIÉ	-	Département de Loire-Atlantique
Thierry COIGNET	Goulaine, Divatte, Robinets	Communauté de Communes (CC) Sèvre et Loire
Éric PROVOST	Estuaire de la Loire	CARENE
Joseph DAVID	Littoral guérandais et nazairien	CAP Atlantique
Olivier DEMARTY	Brière – Brivet	CC Pontchâteau – Saint Gildas
Roger GUYON	Sillon et Marais Nord Loire	CC Estuaire et Sillon
Jean-Yves HENRY (démission janvier 2023)	Erdre	CC Erdre et Gesvres
Rémy ORHON	Hâvre – Grée	COMPA
Luc NORMAND	Acheneau - Tenu	Pornic Agglo Pays de Retz

2. Compétences du SYLOA au 1^{er} janvier 2022

2.1 Animation du SAGE (compétence A)

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un outil de planification local qui fixe des objectifs et des orientations pour une gestion équilibrée et durable de la ressource en eau sur un périmètre hydrographiquement cohérent.

Les documents du SAGE - Plan d'aménagement et de gestion durable de la ressource en eau et des milieux aquatiques (PAGD) et règlement - sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau. Le règlement est également opposable aux tiers. Le SAGE est élaboré, suivi et révisé par la Commission locale de l'eau, qui délègue certains travaux à son Bureau.

Le syndicat Loire Aval (SYLOA) est la structure porteuse du SAGE Estuaire de la Loire. Il met à disposition les moyens humains et financiers afin d'assurer sa mise en œuvre, sa révision et son suivi. Il accompagne les porteurs de projets dans leurs démarches d'aménagement du territoire, porte les études relevant d'un enjeu global sur le bassin versant, sensibilise et communique sur les thématiques du SAGE Estuaire de la Loire, etc. Les 16 collectivités membres du SYLOA adhèrent à la compétence principale d'animation du SAGE Estuaire de la Loire. Dans ce cadre, le SYLOA assure le secrétariat technique de la Commission locale de l'eau (CLE). Il prépare notamment les dossiers relatifs à tout projet d'aménagement public ou privé relevant de la police de l'eau sur lesquels la CLE doit émettre un avis (impacts, mesures compensatoires).

Le périmètre d'action du SYLOA pour les missions relatives au SAGE correspond à celui du SAGE, bassin versant de l'estuaire de la Loire qui couvre 3 855 km². Il s'étend de l'amont d'Ancenis jusqu'à l'embouchure de la Loire vers l'océan Atlantique. Il est constitué de l'estuaire et de 8 sous-bassins versants de référence



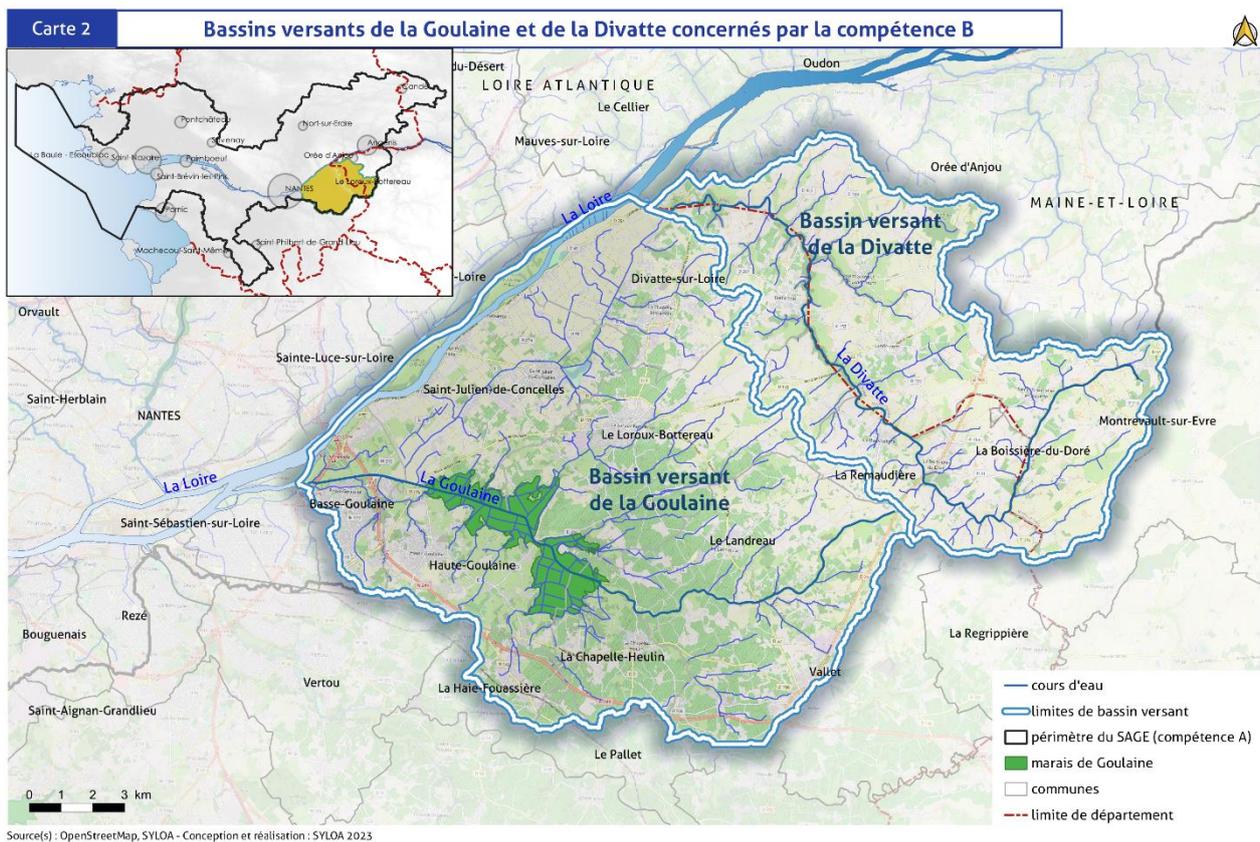
2.2 Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations (compétence B)

Sur les bassins versants de la Goulaine et de la Divatte, le SYLOA exerce la compétence GEMAPI qui lui a été transférée par les quatre intercommunalités du territoire à savoir la Communauté de communes Sèvre et Loire, Mauges Communauté, Nantes Métropole et la Communauté d'agglomération Clisson, Sèvre et Maine Agglo.

Cette compétence comprend :

- L'entretien et l'aménagement des cours d'eau, canaux, lacs ou plans d'eau et de leurs accès ;
- L'aménagement d'un bassin ou d'une fraction de bassin hydrographique ;
- La protection et la restauration des sites, des écosystèmes aquatiques et des zones humides ainsi que des formations boisées riveraines ;
- La défense contre les inondations ;

Le collège « Goulaine Divatte » prend les décisions relatives aux compétences « GEMAPI » et « animation de programmes concertés ». Il est constitué des délégués des membres du syndicat lui ayant transféré les compétences « GEMAPI » et « animation de programmes concertés ». Il est composé de 6 délégués titulaires et 6 suppléants.

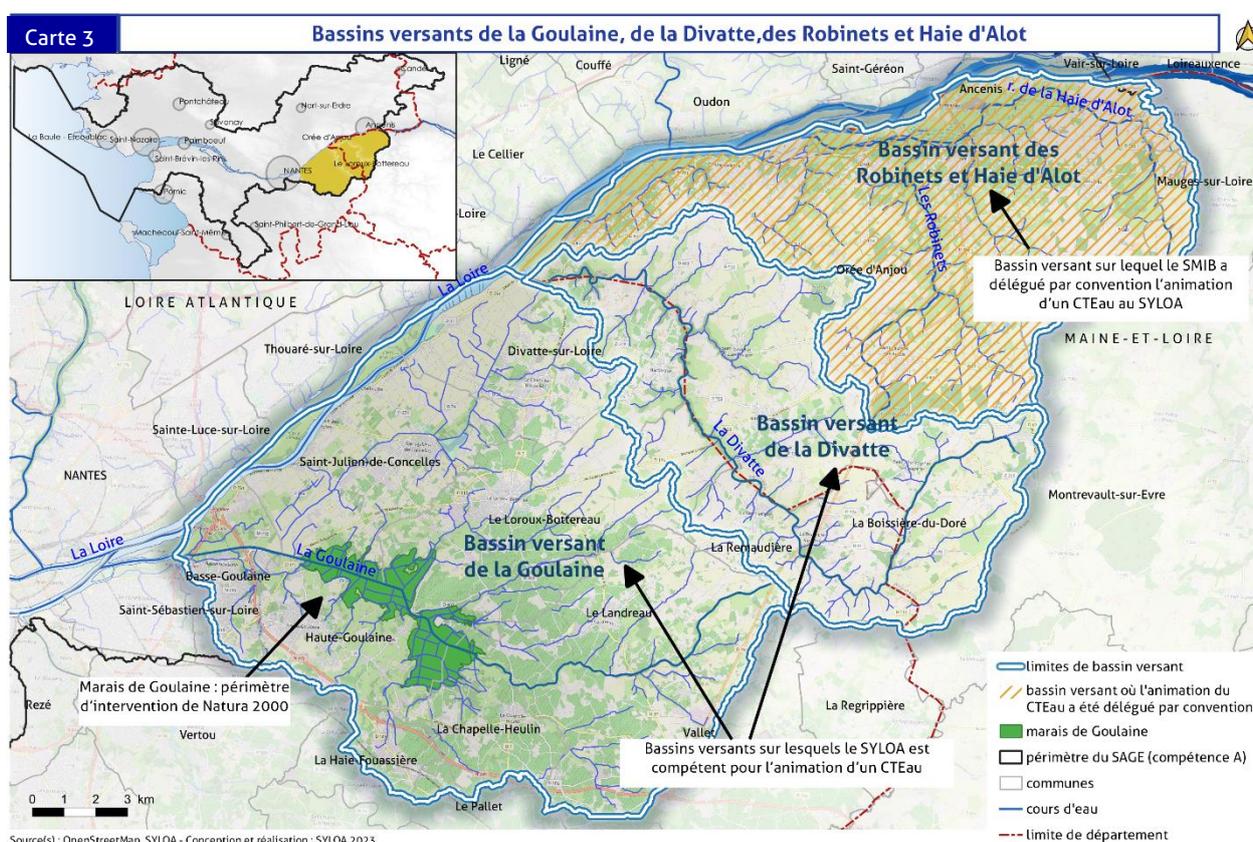


2.3 Animation de programmes concertés – (compétence C)

Sur les bassins versants de la Goulaine et de la Divatte, le syndicat est compétent pour l'élaboration, l'évaluation et l'animation des démarches concertées en lien avec la gestion des milieux aquatiques, la prévention des inondations ainsi que la préservation de la ressource et de la biodiversité associée aux milieux aquatiques. Dans ce cadre il anime principalement deux projets :

- Le contrat territorial Goulaine Divatte Robinets avec le SMIB, compétent sur le bassin versant Robinets.
- La mise en œuvre du DOCOB du site Natura 2000 du marais de Goulaine afin de permettre le maintien dans un bon état de conservation ou la restauration des habitats et des espèces d'intérêt communautaire.

Quatre intercommunalités adhèrent à cette compétence : la Communauté de communes Sèvre et Loire, Mauges Communauté, Nantes Métropole et la Communauté d'agglomération Clisson, Sèvre et Maine Agglo.



3. Budget 2022 (compte administratif)

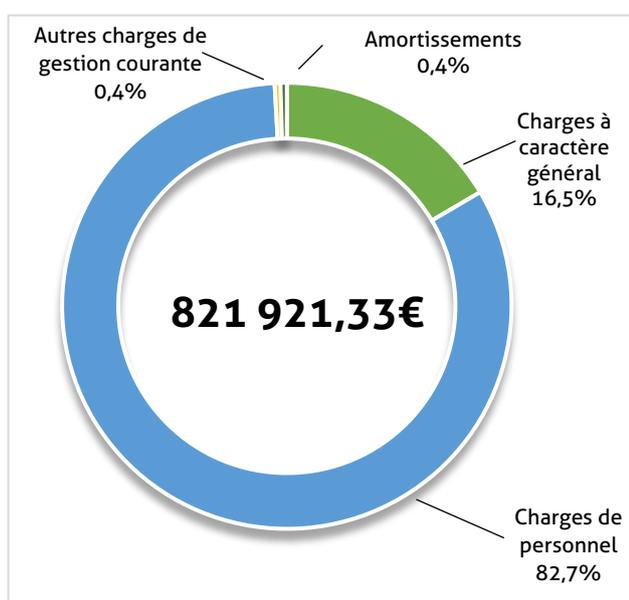
Jusqu'à la fin de l'année 2021, le SYLOA ne possédait qu'un budget unique. Avec la prise de nouvelles compétences, un budget annexe a été créé pour financer les compétences à la carte (B et C).

3.1 Budget principal

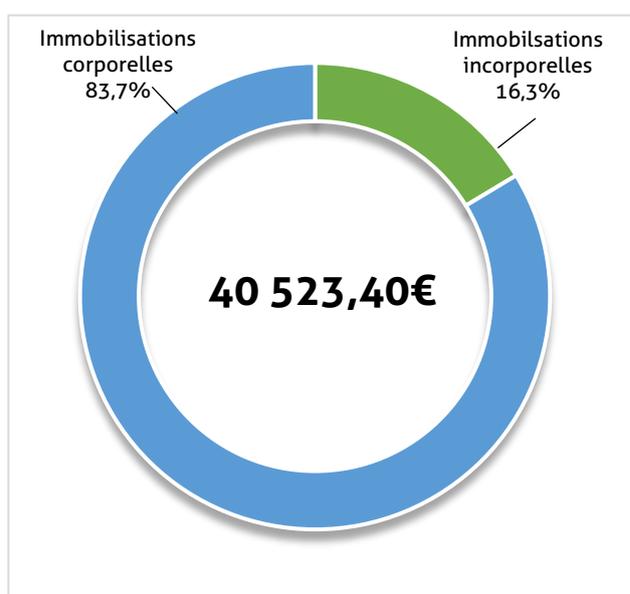
Le budget principal est composé :

- des charges liées à la compétence Animation du SAGE (A)
- d'une partie des charges communes à l'ensemble des compétences du syndicat :
 - charges du personnel (il comprend l'intégralité des charges de personnel dont il refacture une partie au budget annexe) ;
 - charges de fonctionnement de la structure, travaux, réparties avec le budget annexe.

Section de fonctionnement



Section d'investissement



En fonctionnement, les dépenses sont principalement associées aux charges de personnel qui comprennent les salaires mais également l'action sociale, les assurances, etc., et aux coûts de fonctionnement de la structure. Les études du SAGE Estuaire de la Loire, menées dans le cadre de la révision et de l'étude Hydrologie-Milieus-Usages-Climat, sont inscrites en fonctionnement.

En investissement, les immobilisations corporelles sont limitées à de l'acquisition de matériel. En 2022, des dépenses ont été engagées pour le regroupement des services au siège du syndicat à Vertou, avec la réalisation de travaux d'aménagement des locaux (voir p14), l'acquisition de logiciels, de mobilier et de matériel.

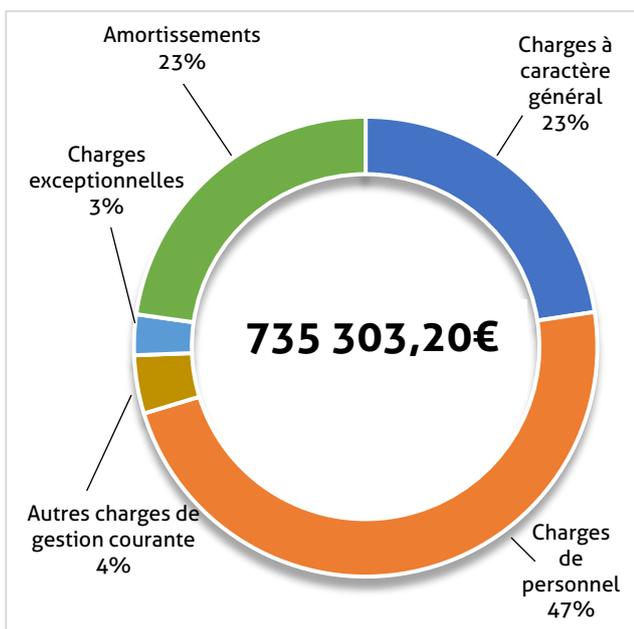


3.2 Budget annexe

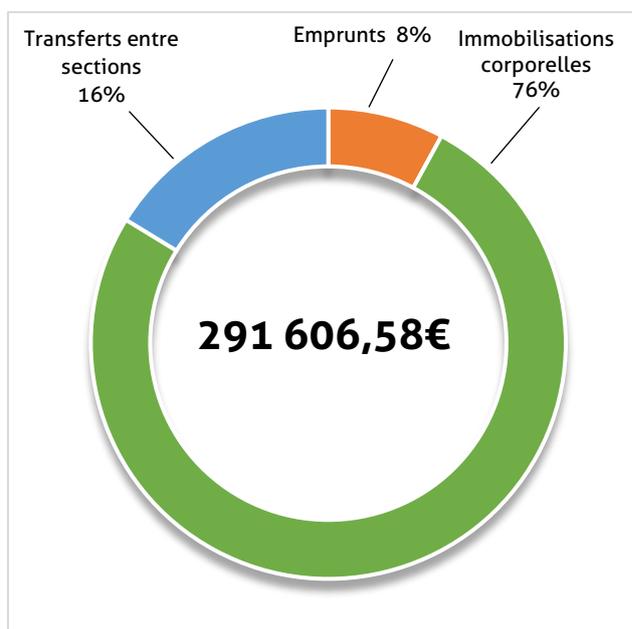
Le budget annexe permet de financer les compétences GEMAPI (B) et animation de programmes concertés (C). Il est composé :

- des charges qui relèvent de ces deux compétences,
- d'une partie des charges communes à l'ensemble des compétences du syndicat réparties avec le budget principal :
 - Pour les charges de personnel, les agents du pôle GEMAPI et une partie des services généraux (direction, administratif, communication, administration de données)
 - Les charges liées au fonctionnement de la structure sont également remboursées en partie par le budget annexe au budget principal.

Section de fonctionnement



Section d'investissement



En fonctionnement, les dépenses sont constituées majoritairement des charges de personnel. Les charges à caractère général comprennent 23% de coûts d'études (étude d'élaboration du Contrat territorial eau, prospective financière sur le budget annexe,...) et les coûts de fonctionnement de la structure, avec notamment la location d'un hangar de stockage du matériel technique.

En investissement, les dépenses concernent principalement les travaux de réhabilitation de l'ancien vannage à la Loire, les différents diagnostics réalisés sur les ouvrages hydrauliques (béton, armature), ainsi que des travaux de restauration de milieux.



4. Aménagement des locaux

Des travaux ont été réalisés dans les locaux du SYLOA en mai 2022 afin de regrouper les équipes au siège à Vertou et de créer un réfectoire et une salle de réunion.



Les locaux du SYLOA sont accessibles en véhicule et transport en commun avec la proximité directe d'une gare TER



La salle de réunion, adaptée pour les rencontres en présentiel, les ateliers de travail en groupe et pour la visio



Le nouveau réfectoire



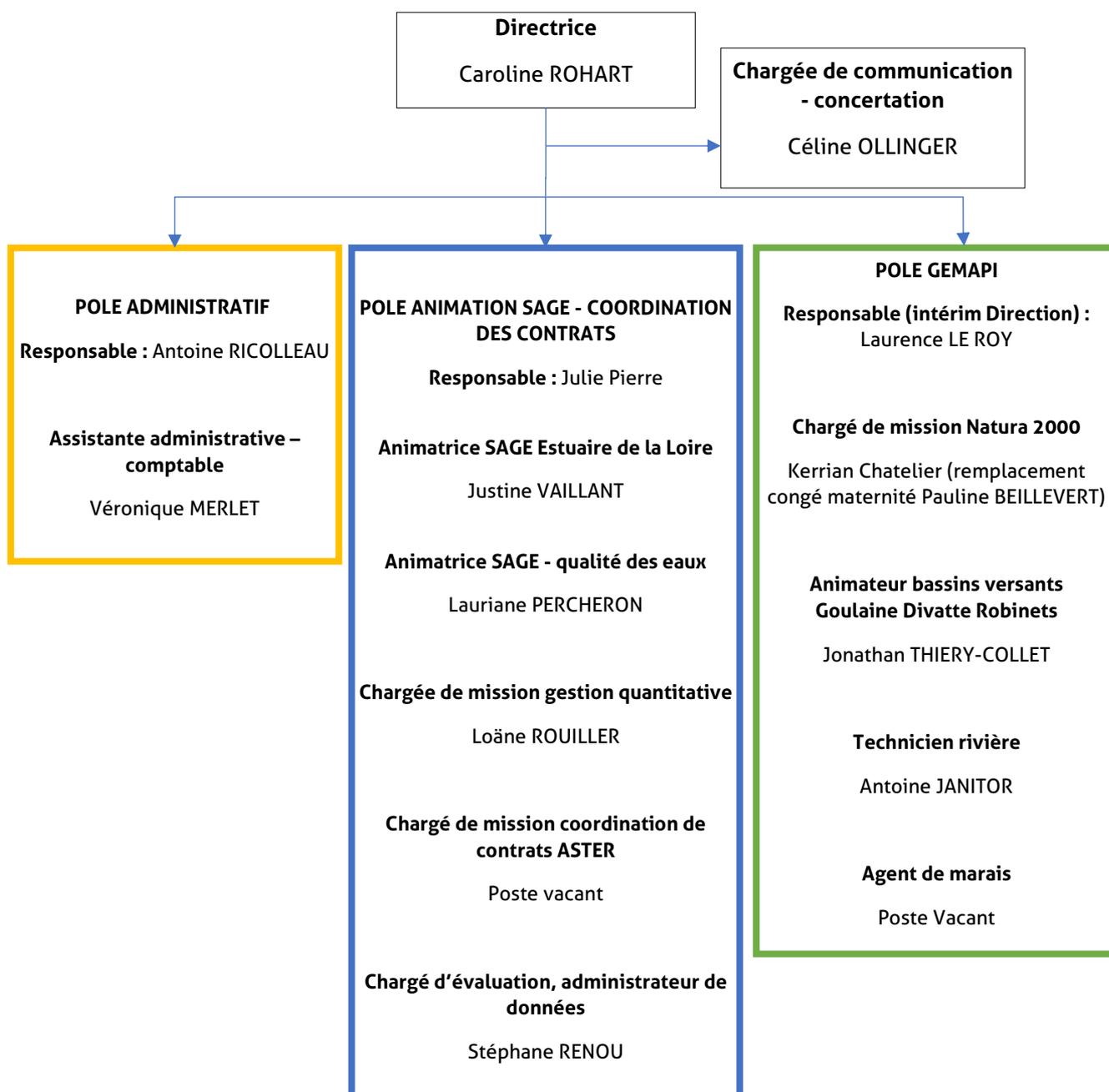
5. Équipe technique en 2022

Afin d'adapter l'organisation du SYLOA à ses nouvelles compétences, trois pôles ont été créés, pilotés chacun par un responsable.

Plusieurs recrutements ont été effectués durant l'année 2022 dans le cadre de cette nouvelle organisation et en remplacement :

- un responsable du pôle SAGE
- un responsable du pôle administratif
- une chargée de communication - concertation
- une chargée de mission gestion quantitative
- un technicien environnement

Cet organigramme présente la composition de l'équipe technique du SYLOA au 31 décembre 2022.



ANIMATION DU SAGE ESTUAIRE DE LA LOIRE



FAITS MARQUANTS 2022

- Lancement de la consultation dématérialisée du public sur le projet de SAGE révisé
- Lancement de l'étude Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC) en mars
- Validation par la CLE du mémoire en réponse à la consultation administrative le 8 juillet
- Validation du nouveau SAGE par la CLE le 13 décembre



L'année 2022 a été principalement rythmée par la finalisation de la révision du SAGE. Un travail conséquent qui a abouti à sa validation en Commission locale de l'eau (CLE) le 13 décembre 2022. Certains projets identifiés dans le nouveau SAGE ont été engagés en anticipation : lancement d'une étude Hydrologie Milieux Usages Climat, conception de la stratégie de communication du SAGE, rédaction de cahiers des charges types pour répondre aux dispositions du SAGE « Actualiser les inventaires des zones humides » et « Inventorier les éléments du paysage et caractériser leurs fonctionnalités ».

6. Révision du SAGE

En 2022, le SYLOA, en tant que structure porteuse du SAGE assurant le secrétariat administratif, technique et l'animation de la CLE, a poursuivi l'accompagnement de la révision du SAGE qui avait été lancée en 2015 par la CLE.

6.1 Concertation à la suite de la consultation administrative

La consultation administrative du SAGE s'est finalisée au 1^{er} février 2021 recueillant 79 avis auxquels se sont ajoutés les 23 avis de la consultation élargie. Les avis émis par les différents organismes ont été classés par disposition et par règle afin de faciliter leur prise en compte. Dès lors, le Président de la CLE a souhaité mener une large concertation avec l'ensemble des acteurs concernés par la gestion de l'eau sur le territoire. Ainsi, les avis sur la compatibilité du SAGE avec des programmes d'envergure comme le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), le Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI), le Plan d'action pour les milieux marin (PAMM), ou ceux proposant des évolutions de rédaction pouvant entraîner des modifications dans la mise en œuvre du futur SAGE, ont fait l'objet de discussions dans diverses instances puis de propositions de réponses soumises au vote des membres du Bureau de la CLE.

Cette concertation des acteurs locaux s'est achevée le 8 juillet 2022 avec la validation du mémoire en réponse des avis exprimés lors de la consultation administrative par la Commission locale de l'eau.

Chiffres clés

289 structures consultées au total lors de la consultation administrative

102 avis à la suite de la consultation administrative élargie

6.2 Consultation dématérialisée du public sur le projet de SAGE révisé

Conformément aux articles L.212-9 et L.123-19 du Code de l'environnement, le projet de SAGE Estuaire de la Loire révisé a été mis à la consultation du public du 22 août au 30 septembre 2022. Tout un chacun pouvait émettre ses observations sur le PAGD et le règlement.

Le 13 décembre 2022, la CLE a validé le mémoire en réponse aux avis issus de la consultation dématérialisée du public.

Chiffres clés

6 semaines de consultation

21 avis reçus à la suite de la consultation du public



6.3 Validation du nouveau SAGE Estuaire de la Loire par la CLE

Après sept années de travail de concertation, la CLE a validé, en séance du 13 décembre 2022, le SAGE Estuaire de la Loire révisé. Sur les 46 votants assurant le quorum des 2/3 nécessaires à la validation du projet de SAGE, 38 se sont exprimés favorablement, 7 ont voté contre et une abstention a été comptabilisée. Un jalon important qui marque une ambition forte pour la gestion intégrée de l'eau du territoire.



La CLE de validation du 13 décembre 2022

Chiffres clés

38 votes de la CLE favorables au projet de SAGE révisé sur 46

Perspectives 2023

- Validation du nouveau SAGE Estuaire de la Loire par arrêté inter-préfectoral
- Lancement de la mise en œuvre du SAGE sur le territoire
- Mise en place de la gouvernance du SAGE

7. Mise en œuvre du SAGE en vigueur

Les projets d'aménagements (routes, ZAC, etc.) susceptibles d'avoir des impacts sur l'eau et les milieux (imperméabilisation, rejets, prélèvements, etc.) sur le périmètre du SAGE sont soumis à autorisation environnementale. Avant leur mise en œuvre, les porteurs de projets doivent déposer un dossier auprès des services de l'État, de la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) ou des Directions départementales des territoires (DDT/DDTM) pour instruction. La CLE est consultée par le service instructeur pour émettre un avis sur ses dossiers d'autorisation environnementale au regard des documents du SAGE en vigueur. Elle dispose de 45 jours pour transmettre son avis (30 jours pour les



compléments aux dossiers). Pour plus de réactivité, la CLE a délégué cette mission à son Bureau qui émet un avis et demande des compléments éventuels au dossier.

Chiffres clés

18 avis sur des dossiers d'autorisation et de déclaration environnementale émis par la CLE des projets du territoire.

8. Mise en œuvre du nouveau SAGE (par anticipation)

Pour répondre aux nombreux objectifs que la CLE s'est fixés pour ces prochaines années, certaines actions ont été entreprises par anticipation de l'approbation du nouveau SAGE :

- Au regard des évolutions perceptibles du climat et pour se saisir au plus tôt des enjeux liés à la gestion quantitative de la ressource en eau de notre territoire, le SYLOA a souhaité s'investir dès 2022 dans le lancement d'une étude Hydrologie, Milieux, Usages, Climat sur le périmètre du SAGE permettant de définir les ressources disponibles et d'évaluer si les usages actuels et futurs sont conciliables avec la préservation de l'eau et des milieux aquatiques.
- Pour accompagner les contrats territoriaux eau en phase de renouvellement ou d'élaboration, le SYLOA a conçu des cahiers des charges types pour la réalisation d'inventaires (zones humides, éléments structurant du paysage) afin de permettre leur intégration dans les programmes d'action.
- La construction de la stratégie de communication du nouveau SAGE s'est poursuivie en 2022 afin de pouvoir communiquer sur le SAGE dès la publication de son arrêté préfectoral d'approbation.

8.1 Lancement de l'étude Hydrologie Milieux Usages Climat (HMUC)

Enjeu du SAGE : Gestion quantitative

Disposition GQ1-1 : Améliorer la connaissance des bassins versants sensibles aux assecs et en tension « besoins-ressources »

Sur l'ensemble du bassin versant de la Loire, et en particulier sur le périmètre du SAGE Estuaire de la Loire, les arrêtés de restriction des usages de l'eau se multiplient, et sont de plus en plus précoces, à l'instar de l'année 2022 où le premier arrêté a été pris dès le 4 mai. Cette récurrence des épisodes de sécheresse montre que la gestion quantitative de la ressource en eau est un sujet d'actualité. Pour répondre à cet enjeu, le SYLOA a initié, à la demande de la Commission locale de l'eau, une étude sur la gestion de la ressource en eau, dans un contexte d'évolution des besoins et de changement climatique : l'étude Hydrologie-Milieux-Usages-Climat (HMUC).

Cette étude a été engagée sur le périmètre du SAGE Estuaire de la Loire en mars 2022. Elle est suivie par un comité technique et un comité de pilotage réunissant les membres de la CLE, élargis à une vingtaine d'acteurs du territoire. Le comité de pilotage a notamment pour mission la validation définitive des résultats et des conclusions de l'étude.



Ateliers de concertation avec les acteurs locaux pour identifier les enjeux du territoire et collecter des données permettant l'appropriation du territoire du 28 mars 2022.



4 objectifs

- Identifier les sous-bassins versants en tension quantitative en croisant les différents volets hydrologie, milieux et usages dans une perspective de changement climatique.
- Évaluer les volumes d'eau disponibles par type de ressource ainsi que les débits d'objectifs d'étiage suffisants sur les cours d'eau pour répondre aux besoins des milieux.
- Définir des volumes prélevables pour la ressource en eau superficielle en période de basses eaux.
- Encadrer les conditions hivernales de prélèvements.

8.2 Rédaction de cahier des charges types pour les porteurs de programmes opérationnels

Enjeu du SAGE : Qualité des milieux aquatiques

Dispositions :

M2-1 : Actualiser les inventaires et caractériser les fonctionnalités des zones humides

QE3-8 : Inventorier les éléments du paysage et caractériser leurs fonctionnalités

L'amélioration de la connaissance est un enjeu majeur du nouveau SAGE. Pour préserver les milieux subissant des pressions importantes sur le périmètre du SAGE tels que les zones humides et les éléments structurants du paysage (haies, talus, fossés, etc.) il est avant tout nécessaire de bien les répertorier.

Deux dispositions du SAGE répondent à ce besoin : M2-1 : « actualiser les inventaires et caractériser les fonctionnalités des zones humides » et QE3-8 « Inventorier les éléments du paysage et caractériser leurs fonctionnalités ». Pour accompagner les porteurs de programmes opérationnels à leur mise en œuvre, le SYLOA a rédigé des cahiers des charges type qui ont été validés par la CLE le 8 juillet 2022.

Ces études ont pour objectif :

- d'actualiser et d'améliorer les connaissances sur ces milieux présents sur le territoire ;
- d'inscrire ces éléments dans les documents stratégiques d'aménagement du territoire (SCOT/PLUi/PLU) ;
- de construire un programme d'actions spécifiques de restauration de ces milieux.

8.3 Élaboration de la stratégie de communication du nouveau SAGE

Enjeu du SAGE : Gouvernance

Disposition G3-1 : Elaborer une stratégie et un plan de communication du SAGE

Le SYLOA a continué son travail de conception de la stratégie de communication du SAGE qui avait été initié en 2020, en lien avec le comité technique du SAGE. Trois axes de communication ont été identifiés :

- favoriser l'appropriation du SAGE ;
- maintenir la dynamique de projet commun ;
- promouvoir l'eau comme bien commun sur le territoire du SAGE.

Ces axes sont rattachés à des cibles, objectifs et à un plan d'actions pour six ans.

Pour concevoir cette stratégie, un état des lieux des actions de communication développées sur la thématique de l'eau au niveau local, régional et national a été effectué.



Perspectives 2023

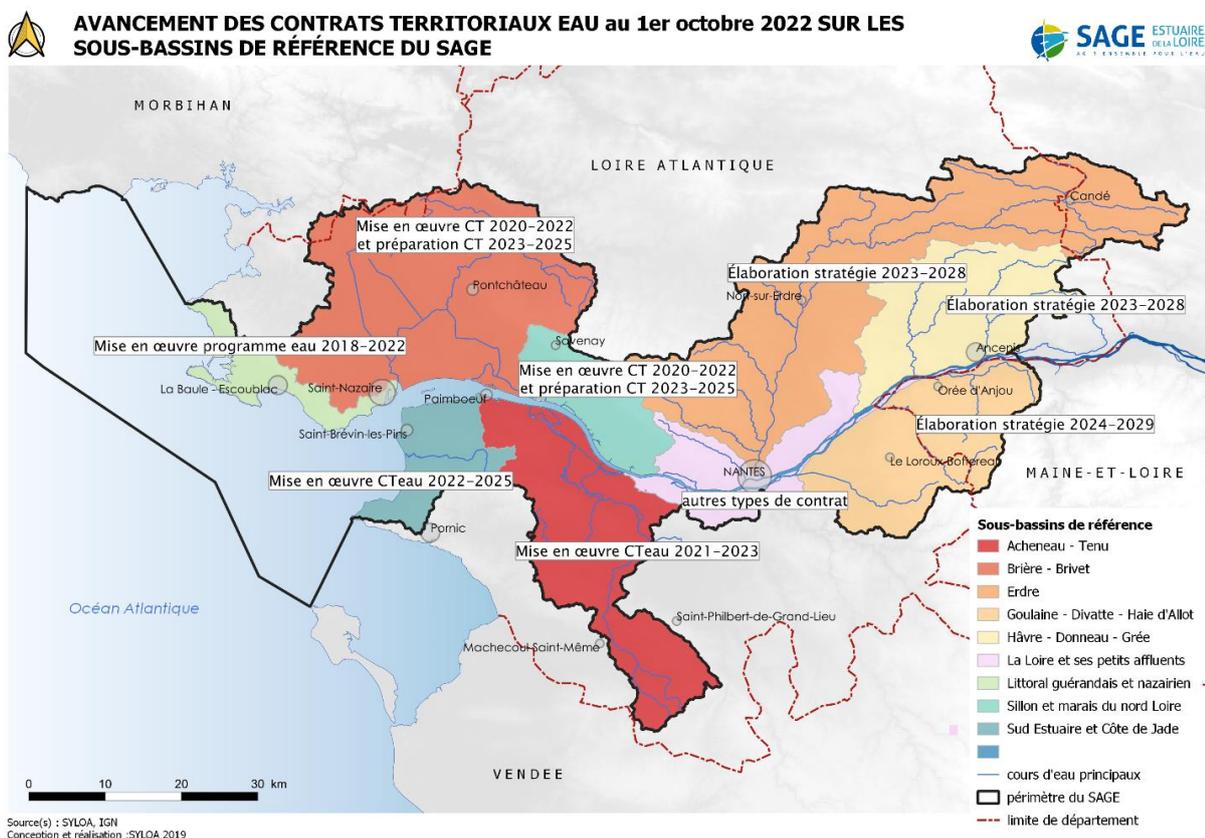
- Poursuite de la mise en œuvre du nouveau SAGE.
- Poursuite de l'étude HMUC avec la validation de l'état des lieux des 4 volets Hydrologie, Milieux, Usages et Climat et leur croisement en vue de déterminer les sous-bassins versants en tension quantitative. Cette étape permettra ensuite d'évaluer les volumes d'eau disponibles par type de ressource ainsi que les débits d'objectifs d'étiage suffisants sur les cours d'eau pour répondre aux besoins des milieux pour proposer des scénarii de volumes prélevables et d'étudier les conditions de prélèvements hivernales.
- Rédaction de trois cahiers des charges types :
 - Caractérisation des fonctionnalités des zones humides (Disposition M2-1)
 - Amélioration de la connaissance des zones exposées aux risques d'inondation par ruissellement (Disposition I1-3)
 - Identification et caractérisation des zones d'expansion des crues (Disposition I1-5)

9. Coordination des contrats territoriaux eau

9.1 Suivi de l'élaboration et de la mise en œuvre des contrats territoriaux eau

Dans le cadre de la coordination des contrats, le SYLOA a accompagné les structures porteuses de contrats territoriaux eau en phase d'élaboration ou de renouvellement sur les sous-bassins versants prioritaires de l'Erdre, de l'Hâvre-Grée et de Goulaine-Divatte-Robinets. Ce suivi permet notamment la bonne prise en compte des enjeux et objectifs du nouveau SAGE dans ces documents stratégiques contribuant à l'atteinte du bon état écologique des masses d'eau. Par ailleurs, le SYLOA assure le suivi de la mise en œuvre de ces contrats territoriaux eau notamment des études stratégiques qui y sont inscrites et menées sur l'ensemble du territoire.

Cette année a également été marquée par l'organisation de la première réunion des animateurs de contrat territorial à l'échelle du SAGE Estuaire de la Loire le 19 octobre 2022.



9.2 Accompagnement du recueil des données sur les milieux aquatiques

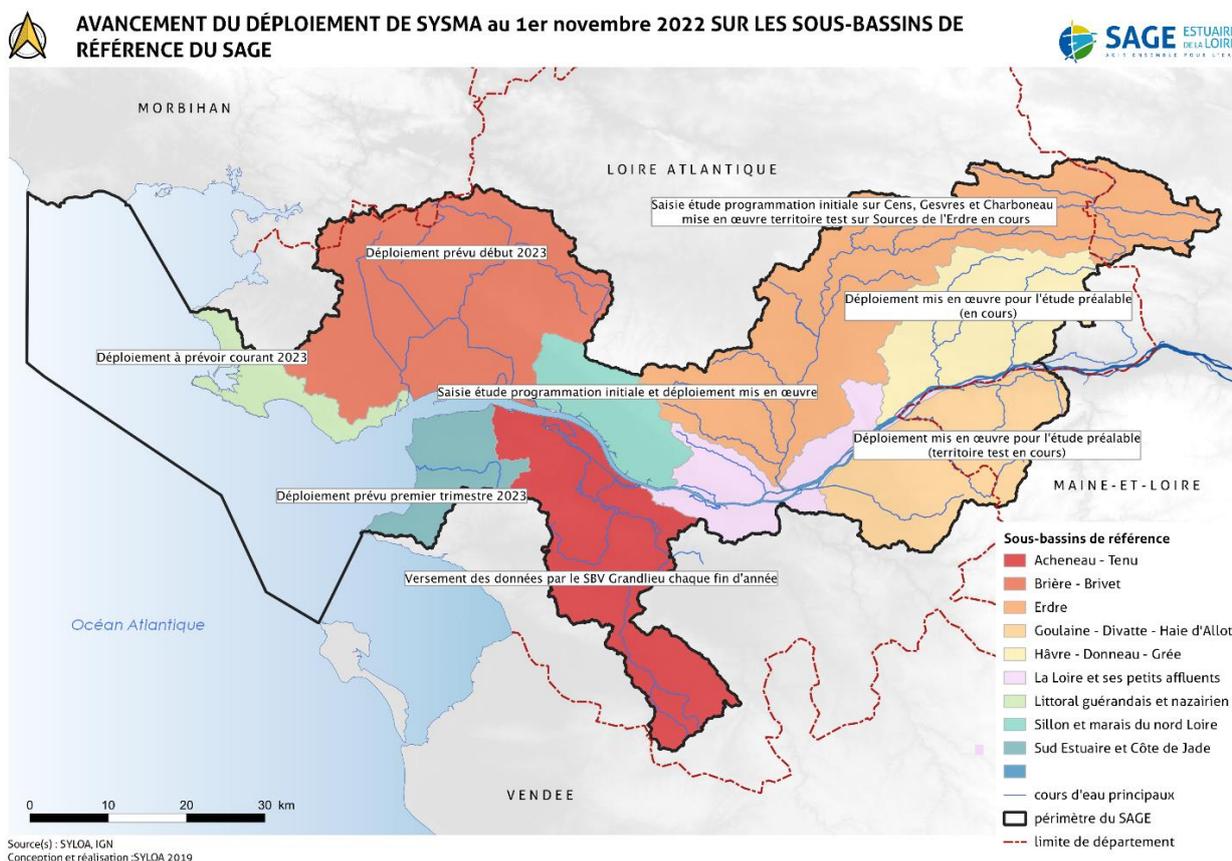
Sur le territoire du SAGE, de nombreuses données de description des milieux aquatiques sont produites par les porteurs de contrats territoriaux eau. Leur collecte et standardisation constituent un enjeu fort pour le suivi de la mise en œuvre du SAGE et son évaluation. Afin d'organiser une base de données homogène sur l'ensemble du périmètre du SAGE, un outil cartographique est déployé sur les sous-bassins versants : l'application SYSMA.

Conçu pour faciliter le suivi des actions par les techniciens, cet outil permet :

- d'évaluer l'état des cours d'eau alimentant le diagnostic du territoire ;
- de constituer une programmation de travaux,
- de suivre leur mise en œuvre dans le temps et de réaliser leur bilan

SYSMA est déployé au fur et à mesure du renouvellement des contrats territoriaux eau. Les informations récoltées lors des diagnostics de territoire et les programmes d'action sur le volet milieux aquatiques y sont progressivement intégrés.

En 2022, le SYLOA a dispensé trois formations à l'utilisation de cet outil et a également appuyé les structures du territoire ainsi que les bureaux d'études, missionnés pour l'élaboration des contrats, dans leur utilisation. Enfin, une nouvelle fonctionnalité spécifique aux têtes de bassin versant a été intégrée à SYSMA.



Perspectives 2023

- Validation des contrats territoriaux eau sur les sous-bassins versant de l'Erdre, d'Hâvre-Grée et de Goulaine-Divatte-Robinets.
- Suivi de l'élaboration du programme eau de Cap Atlantique sur le sous-bassin versant du Littoral guérandais et nazairien.
- Suivi des études menées sur l'actualisation des inventaires zones humides et sur les inventaires et la caractérisation des fonctionnalités des éléments structurants du paysage dans les sous-bassins versants du territoire.



10. Accompagnement des techniciens rivière du territoire

La mission ASTER du SYLOA consiste à animer le réseau des acteurs des milieux aquatiques sur le territoire du SAGE Estuaire de la Loire en partageant des informations techniques, méthodologiques et des retours d'expérience. Pour l'ensemble des actions en faveur des milieux aquatiques, elle apporte un appui technique aux porteurs de Contrat territorial eau. Elle est soutenue financièrement par l'Agence de l'eau Loire-Bretagne dans le cadre de son 11^e programme d'intervention.

La mission ASTER a pour objectifs de :

- Favoriser l'émergence, la mise en œuvre, le suivi et l'évaluation de programmes opérationnels de restauration des milieux aquatiques ;
- Effectuer le lien entre les programmes opérationnels de restauration des milieux aquatiques et le SAGE Estuaire de la Loire en :
 - Informant les porteurs de programmes des dispositions du SAGE Estuaire de la Loire lors de l'élaboration de la stratégie territoriale ;
 - Accompagnant les maîtres d'ouvrage dans la prise en compte des dispositions du SAGE Estuaire de la Loire au sein des programmes opérationnels.
- Favoriser une synergie, développer un socle technique et méthodologique commun ;
- Elaborer des outils, études et des modèles de cahiers des charges qu'elle met à disposition des maîtres d'ouvrage du territoire ;
- Coordonner et animer un réseau d'acteurs professionnels. Ce travail d'animation se décline en trois axes :
 - Mise à disposition d'un fonds documentaire technique ;
 - Diffusion d'informations, de ressources documentaires et veille juridique et technique ;
 - Organisation de temps de formations et de journées d'échanges techniques à destination des techniciens de rivières du territoire.

Le 5 juillet 2022, un comité technique ASTER a été organisé réunissant les techniciens du territoire pour partager les actions réalisées sur chaque sous-bassin versant et ainsi développer les retours d'expériences autour des réussites et difficultés. Ce comité était également l'occasion de faire remonter des besoins de formations.

Perspectives 2023

En 2023, la mission ASTER organisera trois formations :

- *« animer le dialogue territorial », animée par l'IFREE*
- *« petits cours d'eau intermittents », en partenariat avec l'OFB*
- *« travaux en rivière et réglementation », avec la DDTM44*



GESTION DES MILIEUX AQUATIQUES ET PRÉVENTION DES INONDATIONS



FAITS MARQUANTS 2022

- Développement d'un projet d'agroforesterie en lien avec la Chambre de l'agriculture
- Pilotage d'un projet de plantation de haies en lien avec le Lycée agricole de Briacé
- Mise en œuvre de plusieurs actions de traitement des espèces invasives (jussie, ragondins)
- Suivis mensuels des cours d'eau
- Réhabilitation de l'ancien vannage à la Loire



En 2022, sur le volet gestion des milieux aquatiques, le SYLOA a travaillé en lien avec la Chambre de l'agriculture pour mener des actions d'agroforesterie. Plusieurs opérations de lutte contre les espèces invasives ont également été engagées. Concernant la prévention des inondations, l'année a été marquée par la finalisation des travaux du vannage à la Loire.

11. Gestion des milieux aquatiques

11.1 Amélioration de la connaissance sur l'évolution des cours d'eau

Afin de bénéficier de données fiables sur l'évolution des cours d'eau (leurs débits, périodes d'étiage, ruptures, assècs, ...) et d'alimenter une base de données datée, le SYLOA réalise des suivis mensuels des cours d'eau et des relevés de piézomètres répartis sur les deux bassins versants de Goulaine et Divatte. Cette mission permet d'alerter sur des « dysfonctionnements » qui peuvent conduire à des enquêtes plus approfondies et parfois à des signalements auprès des services de l'État.

Chiffres clés

26 stations de suivis

Plus de **600** photographies annuelles classées par nom de cours d'eau

12 jours mobilisés

11.2 Plantations d'arbres et de haies

En 2022, le SYLOA a piloté des projets de plantations de haies et d'arbres (agroforesterie) sur le bassin versant de Goulaine. La prestation a été attribuée à la chambre d'agriculture le 28 septembre 2022.

L'agroforesterie est l'association d'arbres et de cultures ou d'animaux sur une même parcelle. Cette pratique ancestrale est aujourd'hui relancée, car elle a un impact positif sur la ressource en eau. Les racines des arbres permettent de retenir l'eau pluviale, elles maintiennent le milieu frais, favorisent les échanges entre les différents horizons du sol. Enfin, elles améliorent la qualité de l'eau : en recyclant en partie les résidus d'engrais et de pesticides présents dans les sols.

L'agroforesterie arrive à la ferme d'insertion

La Chapelle-Heulin – La ferme maraîchère d'insertion biologique le Jardin d'Esia crée un hectare de cultures en agroforesterie. Un plus pour les cultures et pour l'eau.

Le projet

À La Chapelle-Heulin, le Jardin d'Esia prépare sa production fruitière. Le jeune chantier d'insertion professionnel né par le mariage des pouvoirs publics les premiers fruits d'ici deux ou cinq ans. Une cinquantaine d'arbres a été plantés, versés, sur un des cinq hectares occupés par la ferme. Cereales, pommes, poires, abricotiers, coings, tiliacés et pêchers.

Pour réaliser cette plantation, onze membres du Jardin ont été regroupés par dix adultes du centre de formation continue de Brice. « C'est intéressant, on a beaucoup parlé d'eau. Ça compte bien la théorie », commente Coline. Avec leur formateur Vincent Choquet, les élèves travaillent régulièrement sur des projets concrets, à l'extérieur du centre de formation.

L'arbre, un atout

Leur intervention ne s'arrêtera pas là. « Ils suivront le croissance des arbres pendant au moins deux ans », explique l'enseignant. Ses élèves vont aussi concevoir les bandes de culture qui prendront place entre les rangées d'arbres. Des plantes aromatiques et médicinales, destinées à diversifier la production. Ces cultures seront enrichies par l'humus produit par les arbres qui les rattachent en été et les enrichissent en hiver. « C'est l'enjeu de cette plantation n'est pas seulement la production. C'est



La ferme maraîchère d'insertion bio crée un hectare de cultures en agroforesterie.

Loire-Atlantique. Il enlève la ruissellement et favorise l'infiltration. L'humidité qu'ils restituent en été et leur ombre font baisser la température. Les arbres vont aussi permettre de drainer la parcelle. « Dans la mesure où la ferme est sur son territoire, le Syloa (Syndicat Loire aval), finance le projet, favorable à la reconquête de la qualité de l'eau », ajoute celle. Une économie comprise entre 800 € et 1 000 €, précieuse pour la

la directrice Emilie Colas. Nous recherchons chercheurs d'autres points de dépôt » pour fournir En savoir plus la vente à la ferme, les mardis de 14 h à 17 h au lieu-dit la Petite Barbotte à La Chapelle-Heulin.

Article du journal Ouest France sur le chantier d'agroforesterie réalisé avec les Jardins d'Esia

Chiffres clés

17 essences différentes d'arbres ont été plantées avec le concours des Jardins d'ESIA, une entreprise d'insertion par le maraîchage.



La plantation de haies permet de préserver la ressource en eau et de réduire sa pollution. Véritables freins contre le ruissellement de l'eau et le vent, elles font office de zone tampon. Elles limitent ainsi les transferts de polluants, l'érosion du sol ainsi que les risques et les effets des phénomènes de sécheresse.

Le SYLOA a planté près 1043 mètres linéaires de haies en partenariat avec le Lycée agricole de Briacé en décembre 2022. En parallèle, les haies plantées en 2020 ou 2021 ayant souffert d'un manque d'eau ont été regarnies avec près de 150 plants.



Linéaires de haies plantés avec l'aide des étudiants du Lycée de Briacé sur la commune du Landreau

11.3 Lutte contre les espèces invasives

Les bassins versants de Goulaine et Divatte sont particulièrement concernés par deux espèces invasives : la jussie et les ragondins contre lesquelles le SYLOA prend des mesures.

La jussie, plante aquatique originaire d'Amérique du Sud, couvre la surface de l'eau et empêche la lumière d'atteindre les autres plantes aquatiques. Peu à peu, elles disparaissent et, avec elles, la diversité biologique animale. En 2022, le SYLOA a accompagné des opérations d'arrachage manuel de jussie :

- en formant et sensibilisant les agents techniques de la commune du Landreau à une alternative au curage mécanique et au retrait systématique des sédiments ;
- en rédigeant une note technique sur les procédés de lutte contre les espèces envahissantes destinée aux collectivités pour les futures interventions à l'échelle des deux bassins versants.



Une mare de 500 m² recouverte de jussie : utilisation d'une barque pour le déplacement et le chargement. Après une phase d'égouttage sur berges, les services techniques municipaux ont procédé au retrait des 40 m³ de déchets organiques.

Le ragondin est qualifié d'espèce invasive nuisible car il peut engendrer des dégradations sur les berges. Par ailleurs, il déstabilise l'écosystème aquatique par sa surconsommation de plantes aquatiques et par sa destruction des nids d'oiseaux aquatiques. Pour lutter contre cette espèce, le SYLOA fait appel à des piègeurs de ragondins via une convention de partenariat avec POLLENIZ, organisme régional à vocation sanitaire.

Chiffres clés

350 rongeurs aquatiques envahissants sur les bassins versants de Goulaine et Divatte en 2022



12. Gestion des niveaux d'eau

Le syndicat assure la gestion des niveaux d'eau dans le canal et dans le marais de Goulaine. Cette gestion est assurée par cinq ouvrages situés sur le bassin versant en tenant compte des marées, des niveaux de la Loire lors des crues et de la pluviométrie sur le bassin versant.

Les objectifs de cette gestion sont :

- la protection contre les inondations ;
- la gestion des niveaux d'eau dans le marais de Goulaine (site Natura 2000) afin de permettre la préservation des espèces animales et végétales présentes et la continuité des usages anthropiques ;
- la continuité écologique entre la Loire et le réseau hydrographique du bassin versant.

Des travaux de réhabilitation du vannage à la Loire ont été mis en œuvre entre 2021 et 2022. Ce vannage se situe sur le canal de Goulaine et à proximité de la route départementale RD844, entre la porte de Goulaine et la porte du Vignoble. Il permet la gestion des eaux du marais de Goulaine et les entrées d'eau de la Loire dans le canal en parallèle avec un autre ouvrage situé à proximité.

Les travaux ont été finalisés en novembre 2022.



Le vannage à la Loire après ses travaux de réhabilitation

Comme chaque année, les événements pluvieux ont entraîné des manœuvres d'ouvrages spécifiques afin de répondre aux cotes de niveaux d'eau. Certaines sont réalisées manuellement par les équipes du SYLOA (comme l'ouverture de vannes du Pont de l'Ouen) et d'autres via la SAUR, prestataire assurant la télégestion des ouvrages à la Loire.

Chiffres clés

434 000€ TTC, montant total des travaux réalisés sur l'ancien vannage à la Loire

Perspective 2023

- Recalibrage des sondes servant à la gestion des niveaux d'eau ;
- Lancement du nouveau marché de maîtrise d'œuvre au titre de la franchissabilité écologique du vannage du port ;
- Instrumentation du canal des Bardets avec une sonde de niveau ;
- Poursuite des diagnostics béton sur le vannage du port ;
- Remplacement du poste haute tension ;
- Divers travaux de maintenance sur ouvrages.



SITE NATURA 2000 DU MARAIS DE GOULAINE



FAITS MARQUANTS 2022

- **Elaboration et mise en place d'un nouveau Programme AgroEnvironnemental et Climatique**
- **Organisation de suivis biologiques sur le marais de Goulaine**
- **Mise en œuvre du programme pluriannuel de curage**



En 2022, le SYLOA a poursuivi la mise en œuvre du DOCOB Natura 2000. Il a notamment développé des actions pour encourager des pratiques agricoles favorables au marais avec la mise en place d'un PAEC (Programme AgroEnvironnemental et Climatique) et de plusieurs actions de lutte contre les espèces invasives en partenariat avec des acteurs locaux.

13. Maintien des pratiques agricoles favorables au marais

Pour encourager des pratiques agricoles favorables aux enjeux du site Natura 2000, le SYLOA, appuyé par la chambre d'agriculture Pays de la Loire, anime le volet agricole du DOCOB. En 2022, cela s'est traduit par la mise en place d'un nouveau PAEC (Programme AgroEnvironnemental et Climatique) qui propose des mesures agroenvironnementales (MAE) concrètes, comme, une date plus tardive de fauche.

De plus, le PAEC a intégré une nouvelle mesure de gestion spécifique des espèces exotiques envahissantes (MAEC EE2A). Cet outil a pour objectif d'expérimenter des méthodes de limitation de l'envahissement de la jussie. En 2022, deux exploitants ont contractualisé pour un total de 75 hectares.

14. Lutte contre les espèces invasives

Plusieurs actions réalisées avec des partenaires du territoire ont été développées pour lutter contre les espèces invasives du marais de Goulaine.

Jussie

En 2022, le SYLOA a expérimenté un chantier de plantation de saules pour lutter contre la jussie sur une surface d'environ 300m². Cette opération, ayant pour objectif de priver la plante de lumière, a été réalisée avec l'aide d'un groupe d'étudiants du lycée de Briacé.

Rongeurs invasifs

Afin de mobiliser des piégeurs contre les rongeurs invasifs (ragondins, rats musqués), le syndicat a organisé un temps d'échange en partenariat avec les associations locales (Fédération de chasse, de pêche, La Gaule Nantaise, Association des chasseurs de gibiers d'eau du Marais de Goulaine), suivi d'un repas avec les piégeurs.

15. Suivis biologiques

Le SYLOA réalise une série de suivis biologiques sur le marais de Goulaine afin d'évaluer l'état de conservation et l'évolution des habitats et des espèces d'intérêt communautaire :

- suivi des habitats d'intérêts communautaires ;
- suivi des insectes saproxylophages ;
- évolution de la population de jussie (EEE) par drone (DRONE ON AIR) ;
- suivi de la population du Damier de la Succise et de son habitat ;
- suivi des roselières ;
- suivi de la héronnière par la Ligue de protection des oiseaux.



Images de « Drone on air » réalisées dans le cadre de l'évaluation de la population de jussie en 2022



16. Protection et restauration de mares

Les mares sont d'importants réservoirs de biodiversité qui abritent des espèces menacées d'extinction comme les tritons crêtés. Pour les protéger et favoriser leur reproduction, le SYLOA a posé des abreuvoirs et mis en défends des mares pour empêcher l'accès au bétail.

Chiffres clés

32 pompes d'aspiration installées autour de **8** mares,

2 km de barbelés, **170** piquets



Abreuvoirs mis en place par le SYLOA sur la commune de Haute-Goulaine

17. Programme pluriannuel de curage du marais

En 2022, le SYLOA a entretenu le second linéaire de son programme annuel de curage du marais de Goulaine (qui a été initié en 2021). Ce plan d'une durée de 5 ans permet de désenvaser et d'entretenir le réseau de fossés et de canaux des marais de Goulaine en vue d'améliorer son fonctionnement hydro-écologique. Les linéaires retenus ont été élaborés en concertation avec les propriétaires du marais, ils tiennent compte du niveau d'envasement, des opérations déjà réalisées par le passé et du niveau de sensibilité des parcelles environnantes. En 2022, une partie seulement du linéaire a pu être réalisée à la suite de contraintes techniques.

Perspectives 2023

- Mise en œuvre du nouveau Programme AgroEnvironnemental et Climatique ;
- Poursuite des suivis biologiques en place et acquisition de nouvelles connaissances (chiroptères, Triton crêté, suivi de la héronnière par la Ligue de protection des oiseaux (LPO), suivi des roselières) ;
- Poursuite de la mise en œuvre du programme pluriannuel de curage : réalisations des travaux de curage, d'entretien de ripisylve et de remplacement d'ouvrage par un prestataire. Réalisation d'un suivi de l'envasement du réseau hydrographique du marais.



CONTRAT TERRITORIAL EAU GOULAINNE DIVATTE ROBINETS



FAITS MARQUANTS 2022

- Lancement de l'étude d'élaboration du Contrat territorial eau en juin 2022
- Diagnostic de terrain sur les trois bassins versants
- Validation du diagnostic de territoire par les membres du comité de pilotage



Le SYLOA élabore avec le SMIB un contrat territorial « eau » sur les bassins versants de la Goulaine, de la Divatte et des Robinets - Haie d'Alot. Ce projet mobilise les financements dédiés à l'amélioration des milieux aquatiques et à la lutte contre les pollutions diffuses. Mené en concertation avec les acteurs du territoire, il permet de répondre aux enjeux des territoires et de définir un programme d'actions pour une durée de six ans. Ces actions permettront de répondre aux objectifs d'atteinte du bon état écologique des masses d'eau inscrits à la Directive Cadre sur l'Eau.

18. Etude d'élaboration

En juin 2022, le SYLOA a lancé l'étude d'élaboration du nouveau contrat territorial eau confiée aux bureaux d'études ENVILYS et HYDROCONCEPT. La première phase de l'étude a constitué en un diagnostic de territoire sur les 3 bassins versants : sur le volet milieux aquatiques, 85 km de cours d'eau ont été analysés et sur la partie pollutions diffuses, un diagnostic de 58 km² de surface agricole a été réalisé. Ces éléments permettront de proposer un programme d'action sur ces deux volets et de répondre aux objectifs fixés par l'ensemble des membres du comité de pilotage du projet.

Dans ce cadre, deux réunions du comité de pilotage et deux réunions du comité technique ont été organisées. Ce diagnostic de territoire a été validé par les membres du comité de pilotage.



Réunion du Comité technique le 12 septembre 2022 en salle et sur le terrain

Le contrat territorial eau

Le contrat territorial eau est l'outil phare du partenariat mis en œuvre à l'échelle régionale et regroupant l'État, l'agence de l'eau Loire-Bretagne, la Région et les Départements dans un objectif de recherche du bon état des masses d'eau.

Les objectifs des contrats territoriaux eau sont multiples :

- mobiliser les acteurs autour des priorités de leur territoire en lien avec les stratégies régionales, et de bassin,
- intervenir prioritairement sur les masses d'eau dégradées ou en risque de non atteinte du bon état et en particulier celles proches du bon état,
- agir sur des zones à enjeux particuliers (notamment aires d'alimentation de captages d'eau potable prioritaires, zones conchylicoles, eaux de baignade, baies algues vertes, plans d'eau prioritaires pour la gestion du phosphore),
- identifier, sélectionner et permettre la mise en œuvre d'actions thématiques ambitieuses, ciblées et hiérarchisées à mener pour répondre aux enjeux du territoire.





Chiffres clés

85 km de cours d'eau diagnostiqués

58 km² de surface agricole étudiés sur le ruissellement

Une étude d'un montant de **169 710 € TTC**

Perspectives 2023 :

Finalisation et validation du contrat territorial en fin d'année 2023. Montage technique et administratif des premières actions du contrat en 2024 (marchés publics, subventions...)



SYLOA

syndicat Loire aval

TERRITOIRES ENGAGÉS POUR L'EAU



Pour nous contacter :

Syndicat Loire aval
1 ter avenue de la Vertonne
44 120 Vertou
02 85 52 44 14
syloa@syndicatloireaval.fr

Directeur de publication : Jean-Sébastien GUITTON
Rédacteurs : Équipe du SYLOA

Crédits images : SYLOA / Philippe Marchand

