

# LES ZONES HUMIDES DU SAGE VALLÉE DE LA GARONNE

Version révisée en 2024.

**D**ès l'élaboration du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux, la Commission Locale de l'Eau avait identifié les zones humides comme étant une priorité pour la Vallée de la Garonne. Le SAGE a ainsi été doté d'une règle visant à protéger les zones humides qu'il répertorie dans le SAGE. Elle est opposable à tous.

Plus de la moitié des zones humides pourtant essentielles au bon fonctionnement global de la vallée, ont disparu au cours du 20<sup>e</sup> siècle. La CLE s'était fixée pour objectif de mieux connaître ces milieux et de diffuser cette connaissance ainsi que les enjeux qui leur sont liés, en vue d'une meilleure prise en compte dans les politiques d'aménagement et, plus largement, par l'ensemble des acteurs du territoire (élus, établissements publics, société civile, ...) en amont de l'approbation du SAGE.

Par l'animation mise en place, portée par le SMEAG avec le soutien de l'Agence de l'Eau, la CLE confirme sa volonté de contribuer à la préservation et la restauration de ces milieux riches et fragiles.

Dans un contexte de changement climatique, dont les conséquences ont été précisées en 2023 par le projet LIFE Eau et Climat décliné sur la Garonne, le bon fonctionnement des zones humides est un des nombreux leviers d'actions disponibles pour réduire les impacts du réchauffement climatique et rendre les milieux naturels plus résilients. La conservation et la restauration de ces milieux sont des solutions dites fondées sur la nature (SFN) par les services « écosystémiques » qu'elles apportent.

Ce guide opérationnel, publié en 2019 et révisé en 2024, a pour vocation de rappeler l'intérêt des milieux humides et la réglementation associée, et de présenter des actions exemplaires déjà menées dans la Vallée de la Garonne. Un des objectifs est de susciter l'engagement des maîtres d'ouvrage locaux afin qu'ils initient des actions similaires sur leur territoire. Constitué d'un livret de présentation et de fiches, ce document sera actualisé régulièrement tout au long de la mise en œuvre du SAGE afin d'intégrer les actions futures d'entretien, de restauration ou de gestion des zones humides.

**THIERRY SUAUD**  
Président de la CLE,

Conseiller départemental de la Haute-Garonne, Maire de Portet-sur-Garonne



# Les zones humides : des milieux précieux et utiles

Situées à l'interface des espaces aquatiques et terrestres, les zones humides constituent des milieux naturels ou semi-naturels particuliers et jouent un rôle fondamental pour l'équilibre et le bon fonctionnement des écosystèmes naturels, mais aussi artificiels. En contribuant à la préservation de la ressource (stockage de l'eau, restitution, qualité de l'eau), en tant que zones de refuge pour un grand nombre d'espèces et en stockant le carbone (notamment dans les tourbières).. Les zones humides, solutions fondées sur la nature, sont des réponses durables pour atténuer les impacts liés au changement climatique.

## DES ZONES AUX FONCTIONS ESSENTIELLES

### • Fonctions hydrologiques

- > recharge des eaux souterraines
- > atténuation des crues et de l'érosion
- > réserve d'eau

Jouant un rôle d'éponge, les zones humides permettent de réguler naturellement les flux d'eau en période d'inondation ou de sécheresse. Leur capacité à stocker les surplus diminue ainsi le risque d'inondation. Bien rechargées, ces éponges naturelles permettent de restituer l'eau en période estivale, contribuant ainsi à limiter les impacts de la sécheresse.

### • Fonctions écologiques

Les zones humides accueillent de nombreuses espèces végétales ou animales et représentent un réservoir de biodiversité important. En France, 50 % des oiseaux seraient dépendants des zones humides. Ces milieux sont également indispensables pour certaines familles animales comme les batraciens et de nombreux poissons. Chez les végétaux, 30 % des espèces remarquables sont inféodés à ces milieux. Sur le périmètre du SAGE, elles abritent une grande diversité d'espèces protégées comme le Bihoreau gris, le Desman des Pyrénées, le vison d'Europe et l'Angélique des estuaires.

### • Fonctions biogéochimiques

- > stockage du carbone
- > épuration de l'eau
- > recharge sédimentaire

Principalement situées à l'interface entre les milieux terrestres et aquatiques, les zones humides agissent comme des filtres naturels permettant de capter des flux d'eaux et de sédiments. L'eau sortant des zones humides est en général de meilleure qualité que celle qui les alimente.. Plusieurs réactions biochimiques ont lieu dans ces milieux

humides comme la dénitrification, l'assimilation de l'azote par la végétation, l'absorption/précipitation du phosphore dans le sol, le piégeage du carbone. Les zones humides participent également à la dégradation de polluants en favorisant leur rétention et leur dégradation via la présence de micro-organismes naturellement présents. D'après plusieurs études, les zones humides peuvent retenir plus de 80 % de l'azote organique et du phosphore total et plus de 90 % des matières en suspension transportées par les eaux de ruissellement.



## LES ZONES HUMIDES, QUELLE VALEUR ÉCONOMIQUE ?

### Une étude prévue dans le SAGE (disposition IV.8)

Les capacités et les services rendus varient d'une zone humide à une autre selon sa typologie et ses fonctions. Les enjeux étant également différents sur chaque territoire, la valeur économique associée aux services rendus est spécifique à chaque zone humide. De nombreuses études ont été menées au niveau national et international pour essayer de quantifier la valeur économique des zones humides. Certains services rendus sont plus simples à définir que d'autres. Les services rendus pour la biodiversité restent, par exemple, difficiles à évaluer. La valeur économique totale d'une zone humide peut se décomposer en deux parties : la valeur d'usage et la valeur de non-usage. La première correspond aux bénéfices concrets apportés par les zones humides, soit de manière effective (productions agricoles, bois, produits de la pêche et de la chasse, eau...) ou potentielle (valeur d'option) en vue d'une exploitation future. La valeur de non-usage correspond aux bénéfices immatériels fournis par les milieux humides, comme par exemple la valeur de legs qui représente le coût estimé pour pouvoir laisser un environnement naturel en bon état aux générations futures.

Dans le cadre de la mise en œuvre du SAGE, une disposition a été prévue pour le développement d'analyses économiques précises sur un ou plusieurs sites pilotes du territoire afin de mettre en avant et communiquer sur les services rendus par les zones humides de la Vallée de la Garonne. Cette étude devrait être lancée courant 2024/2025 et pour cela, plusieurs sites pilotes ont été présélectionnés : Sur ces sites présentant des enjeux variés, différentes typologies de zones humides ont été ciblées (tourbière, ancienne gravière restaurée, bras mort, prairies humides...). Les données acquises par les gestionnaires depuis plusieurs années seront très utiles pour quantifier économiquement les services rendus par les zones humides sur ces différents sites et plus globalement l'importance de maintenir ces milieux naturels humides fonctionnels en vallée de la Garonne.

### Quelques chiffres clés...

De nombreuses études réalisées à l'échelle nationale et internationale ont permis d'évaluer le poids économique des services rendus par les zones humides.

#### Au niveau mondial\*



#### Stockage carbone

Tourbières : 1728 €/ha/an  
Toutes zones humides : 150 €/ha/an



#### Lutte contre les inondations, écrêtement des crues

Toutes zones humides : de 37 à 617 €/ha/an [sur 15 études françaises] 438 €/ha/an [sur 89 sites dans le monde, Brander et al. 2003]

### Estimations financières des services rendus sur quelques zones humides françaises \*\*

#### ● Marais bretons

> agriculture, conchyliculture, pêche, chasse : de 800 à 1 500 €/ha/an sur 35 000 ha

#### ● Tourbières du Cézallier

> soutien d'étiage, régulation du climat, agriculture, promenade, biodiversité : de 6 600 € à 22 800 €/ha/an

#### ● Marais de Kervigen

> efficacité épuratoire : de 500 à 1 500 €/ha/an

#### ● Sur le site du SAGE ; ENS bocages de Garonne en Gironde \*\*\*



#### 734 551 €/an

pour la qualité de l'air (adsorption de polluants atmosphériques (NOx; SO2 et PM2.5))



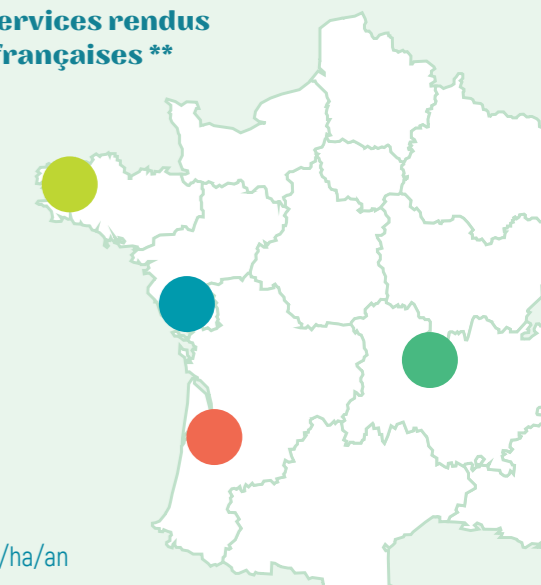
#### Entre 129 439 € et 225 593 €/an

pour le fourrage produit (pâturage et fauche)



#### Entre 26 070 € et 139 830 €/an

pour la qualité de l'eau



\*Toutes les données sont issues du Rapport technique sur l'évaluation économique des services rendus par les zones humides méditerranéennes en termes de régulation du climat (publié par Plan Bleu et Tour du Valat - avril 2017)

\*\* Sources : Guide d'analyse économique - Zones Humides : évaluation économique des services rendus - Agence de l'eau Loire-Bretagne 2011.

\*\*\* Source Evaluation des services écosystémiques d'un espace naturel sensible Girondin appliqué aux bocages de Garonne (CD33 - janvier 2024).

# Préservation des zones humides : une réglementation et des outils spécifiques

## À L'ÉCHELLE NATIONALE ET EUROPÉENNE...

La convention internationale de Ramsar du 2 février 1971, entrée en vigueur en France en 1986, vise à enrayer la tendance à la disparition des zones humides et de favoriser leur conservation. Actuellement, la France compte 54 sites inscrits sur la liste des zones humides d'importance internationale pour une superficie de plus de 3,9 millions d'hectares. En droit français, la définition générale de la zone humide inscrite dans le code de l'environnement (Article 2 de la loi sur l'eau du 3 janvier 1992, qui instaure l'obligation légale de protection des zones humides) répondant à l'objectif législatif de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau, est la suivante : « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre, de façon permanente ou temporaire ; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année » - (Art. L211-1 du code de l'environnement).

La directive cadre sur l'eau de 2000 transposée en droit français en 2004, établit un cadre politique communautaire dans le domaine de l'eau et fixe des objectifs d'atteinte du bon état des masses d'eau. Elle précise que les zones humides peuvent contribuer à l'atteinte de ces objectifs.

La loi relative au développement des territoires ruraux (loi DTR) de février 2005, précise la définition des zones humides de 1992 et présente certaines dispositions spécifiques aux zones humides comme la création des zones humides d'intérêt environnemental particulier (ZHIEP) et de zones stratégiques pour la gestion de l'eau (ZSGE).

La loi sur l'eau et les milieux aquatiques (LEMA) de 2006 rénove le cadre global défini par la loi du 3 janvier 1992. Elle renforce le contenu et la portée juridique des SAGE (voir-ci après).

La loi pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages du 8 août 2016, portée par le ministère, inscrit des principes forts dans le code de l'environnement et vient enrichir la séquence « Éviter, Réduire et Compenser (ERC) » introduite dans la loi relative à la protection de la nature de 1976 et reprise dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027 (voir ci-après). Cette loi réinstalle notamment l'exonération de la taxe foncière pour les zones humides.

Dans le cas où les impacts sur des zones humides ne peuvent être évités, et après réductions de ces impacts, les mesures compensatoires doivent permettre la restauration, la réhabilitation et la création de zone(s) humide(s) équivalente(s) d'un point de vue

fonctionnel. Il existe une méthode nationale d'évaluation des fonctionnalités des zones humides qui permet d'orienter le porteur de projets sur les aménagements à prévoir afin de compenser les fonctionnalités perdues. La version 2 de la méthode nationale est parue en septembre 2023.

Quatre plans nationaux d'actions en faveur des zones humides ont été adoptés en 1995, 2010, 2014 et 2022. Ils ont pour objectifs de stopper leur dégradation, de garantir par une gestion adaptée leur préservation durable et de favoriser leur restauration. Le dernier plan établi pour la période 2022-2026 vise plus particulièrement la préservation et la valorisation des fonctions des zones humides. Ce quatrième plan national zones humides 2022-2026 est une déclinaison de la Stratégie nationale biodiversité 2030. Il poursuit les efforts engagés dans le prolongement du précédent plan (2014-2018) et amplifie les actions en faveur de la connaissance, de la protection et de la restauration des milieux humides.

Deux outils réglementaires pour la protection des zones humides : les espèces protégées au titre de la loi du 10 juillet 1976 (Art. L411-1 et 411-2 du code de l'environnement) et les Installations, ouvrages, travaux et activités (IOTA) (Art. R214-1 du code de l'environnement). En effet, de nombreuses espèces protégées sont dépendantes de ces milieux et nécessitent donc la préservation de leurs habitats. Les zones humides sont spécifiquement visées par la rubrique 3.3.0.1 de la nomenclature IOTA (assèchement, la mise en eau, l'imperméabilisation ou le remblaiement de zones humides ou de marais) mais peuvent également être concernées par d'autres rubriques (ex : la réalisation de réseaux de drainage - rubrique 3.3.2.0).

D'autres politiques permettent de protéger et de valoriser les zones humides. C'est notamment le cas du réseau Natura 2000, issu des directives européennes oiseaux et habitats faune et flore, qui couvre une bonne partie des zones humides du territoire.

Pour aller plus loin :

Une réglementation en constante évolution !  
[www.zones-humides.org](http://www.zones-humides.org)  
[www.ecologique-solaire.gouv.fr/protection-des-milieux-humides](http://www.ecologique-solaire.gouv.fr/protection-des-milieux-humides)  
[www.eaufrance.fr](http://www.eaufrance.fr)  
[www.legifrance.gouv.fr](http://www.legifrance.gouv.fr)  
<https://professionnels.ofb.fr/fr/doc-guides-protocoles/guide-methode-nationale-devaluation-fonctions-zones-humides>

## À L'ÉCHELLE DES BASSINS HYDROGRAPHIQUES...

### • Les SDAGE

En France comme dans les autres pays membres de l'Union européenne, les premiers « plans de gestion » des eaux encadrés par le droit communautaire inscrit dans la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) de 2000, ont été approuvés à la fin de l'année 2009. Ce sont les Schémas Directeurs d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE). Institués par la loi sur l'eau de 1992, ces documents de planification ont évolué suite à la DCE. Ils fixent pour six ans les orientations qui permettent d'atteindre les objectifs attendus en matière de « bon état des eaux ». Ils sont au nombre de 12, un pour chaque « bassin » de la France métropolitaine et d'outre-mer. Un programme de mesures (PDM) est associé au SDAGE. Il traduit ses dispositions sur le plan opérationnel en établissant les actions à réaliser au niveau des territoires pour atteindre ses objectifs.

Le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, approuvé le 23 mars 2022, traduit par un ensemble de mesures, les orientations fondamentales pour la gestion équilibrée de la ressource en eau.

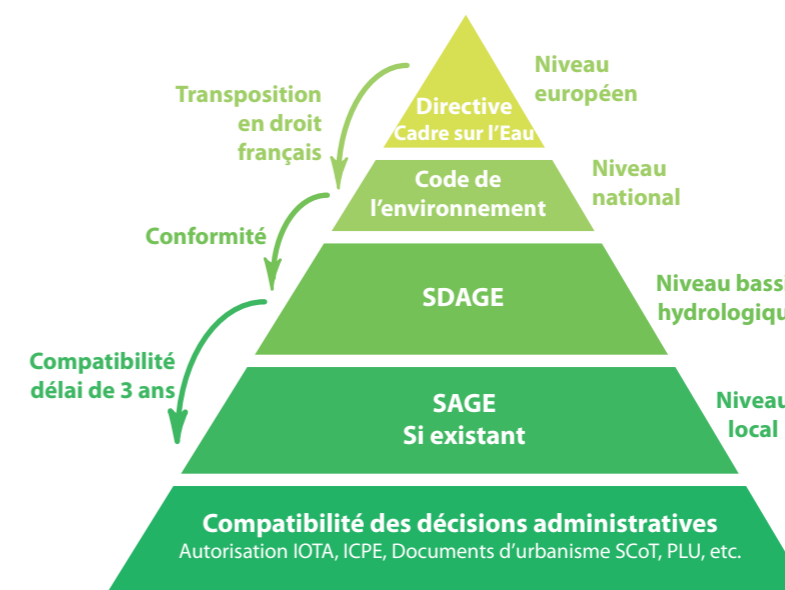
### • Les SAGE

Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont des outils stratégiques de planification à l'échelle d'une unité hydrographique cohérente, institués par la loi sur l'eau de 1992. Leur objectif est la recherche d'un équilibre durable entre protection des milieux aquatiques et satisfaction des usages. Ils visent à établir une gestion concertée entre tous les usagers pour limiter les conflits et répondre aux objectifs de bon état des masses d'eau fixés par le Parlement européen.

Un SAGE, compatible avec le SDAGE, est constitué de deux documents principaux : un Plan d'Aménagement et de Gestion Durable des eaux (PAGD) et un règlement qui édicte les règles à appliquer pour atteindre les objectifs fixés dans le PAGD. Les décisions administratives prises dans le domaine de l'eau devront être ou rendues compatibles avec le PAGD (notion de compatibilité). Le PAGD doit être accompagné d'un rapport environnemental. Le règlement quant à lui est opposable par conformité à l'administration et aux tiers (notion de conformité).

Les principales dispositions relatives aux zones humides dans le SAGE "Vallée de la Garonne" se retrouvent dans l'orientation D, et la sous-partie « Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides » :

- D29** – Définition des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux
- D30** – Préserver les milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux
- D31** – Initier des programmes de gestion ou de restauration des milieux aquatiques et humides à forts enjeux environnementaux
- D32** – Préserver les zones majeures de reproduction de certaines espèces piscicoles et la biodiversité
- D38** – Cartographier les milieux et zones humides et les intégrer dans les politiques publiques
- D39** – Poursuivre et renforcer la mobilisation des acteurs sur les fonctions des zones humides
- D41** – Eviter, réduire ou à défaut compenser l'atteinte aux fonctions des zones humides
- D42** – Evaluer la politiques "zones humides"
- D43** – Organiser et mettre en oeuvre une politique de gestion, de préservation et de restauration des zones humides et intégrer les enjeux zones humides dans les documents de planification locale
- D44** – Instruire les demandes sur les zones humides en cohérence avec les protections réglementaires
- D47** – Sensibiliser les acteurs et le public sur l'érosion de la biodiversité des milieux aquatiques, humides et littoraux

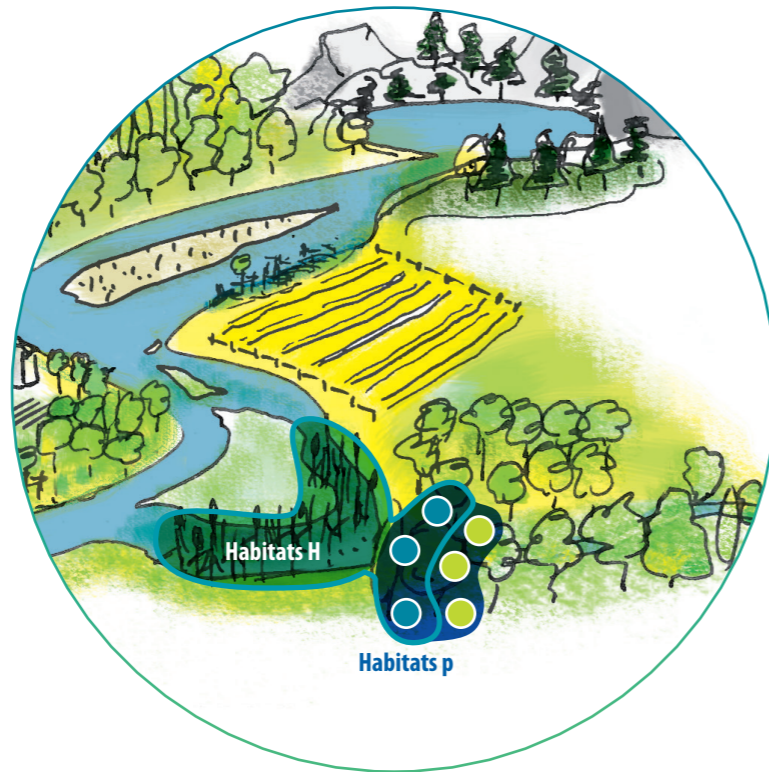




# Comment délimite-t-on une zone humide ?

- = zone humide
- Habitats H = caractère humides défini par la végétation
- Habitats p = pro parte (l'habitat n'est pas systématiquement ou entièrement une zone humide, sondages pédologiques nécessaires)
- Sol hydromorphe
- Sol non hydromorphe

Les critères de délimitation des zones humides sur le terrain sont fixés dans l'arrêté du 24 juin 2008 modifié par l'arrêté du 1er octobre 2009. Cette délimitation est nécessaire pour l'instruction des projets au titre de la loi sur l'eau. La circulaire du 18 janvier 2010 en précise les modalités de mise en œuvre.



## • La végétation

Le critère « végétation » est le premier à examiner sur site : soit à partir d'habitats caractéristiques de zones humides, soit à partir des espèces végétales hygrophiles présentes (801 espèces)

## • Les sols

Si la végétation ne permet pas d'établir que le milieu est bien une zone humide, il faut vérifier si le sol est hydromorphe avec des sondages pédologiques. L'engorgement des sols par l'eau peut se révéler dans la morphologie des sols sous forme de traits appelés « traits d'hydromorphie ». Les sols de zones humides se caractérisent généralement ainsi par la présence d'un ou plusieurs traits d'hydromorphie suivants :

- > des horizons histiques ou tourbeux qui résultent d'un engorgement permanent composés de végétaux très peu décomposés (absence d'oxygène)
- > des horizons rédoxiques de couleur rouille qui résultent d'engorgements temporaires (oxydation du fer)
- > des horizons réductiques, de couleur verdâtre ou bleuâtre qui résultent d'un engorgement permanent (forme réduite du fer).

En fonction des caractéristiques de ces traits d'hydromorphie (profondeur d'apparition, épaisseur, intensité...), on peut définir s'il s'agit d'un sol correspondant à une zone humide.

# Le SAGE Vallée de la Garonne et son volet « zones humides »

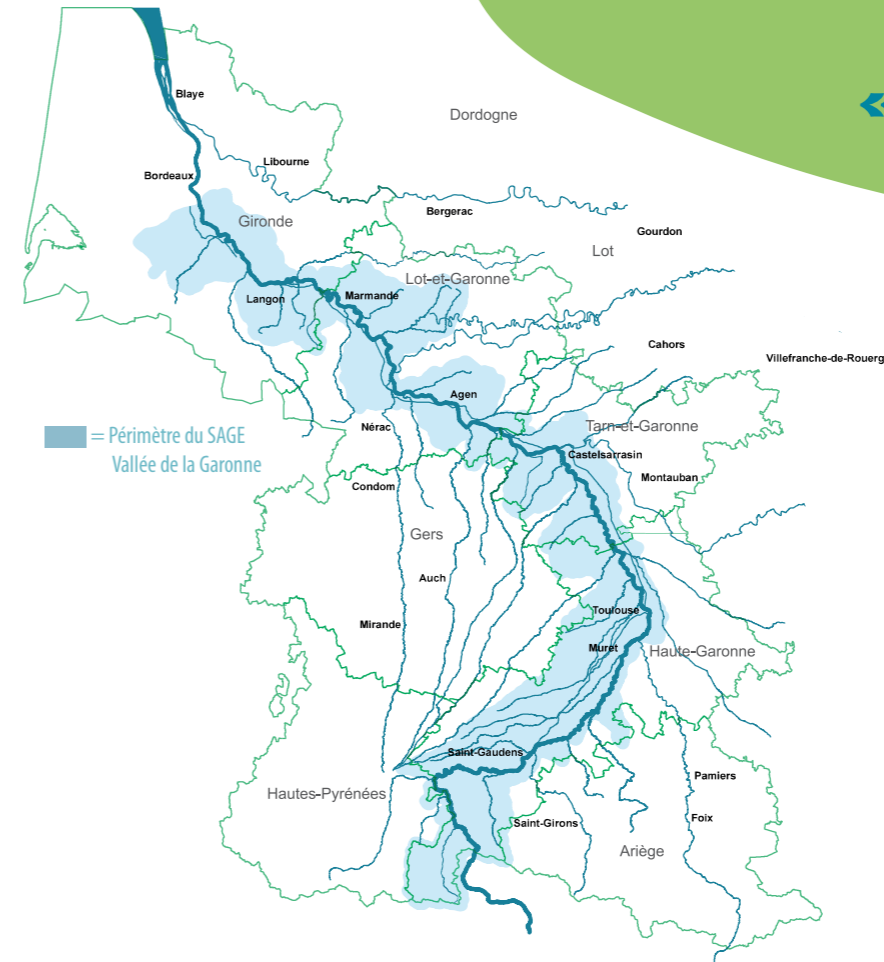
## LE VOLET ZONES HUMIDES DU SAGE

La CLE a souhaité que des objectifs ambitieux de préservation des zones humides soient intégrés dans le SAGE Vallée de la Garonne. Elle a confirmé dans le projet de SAGE que la prise en compte des zones humides dans les documents d'urbanisme et que la maîtrise foncière étaient deux leviers importants pour leur préservation et leur restauration. La CLE a insisté également sur la nécessité d'améliorer la connaissance, de capitaliser et partager ces connaissances (savoirs ?) et de sensibiliser sur les intérêts de ces milieux (services rendus).

### Des actions lancées depuis 2013

Par anticipation, des actions concernant les zones humides ont déjà été menées avant même l'approbation du SAGE en juillet 2020. Depuis 2014, le groupe thématique « Milieux Aquatiques et Humides » du SAGE pilote pour le compte de la CLE les travaux menés sur les zones humides. Il a ainsi travaillé à l'amélioration de la connaissance pour obtenir une base de données homogène sur le périmètre du SAGE. Ce groupe thématique a travaillé également à l'élaboration de leviers d'actions en faveur des zones humides, leviers d'actions traduits en 8 dispositions et une règle (voir page suivante).

Depuis l'approbation du SAGE, l'équipe d'animation œuvre à la mise en place d'une stratégie zones humides par commission géographique avec les acteurs locaux (voir pages 12 à 15). Les actions de communications et de sensibilisations se poursuivent sur l'ensemble de la vallée, pour sensibiliser les acteurs et le grand public aux enjeux zones humides. Une étude sur l'évaluation économique des services rendus par les zones humides débutera en 2024 (disposition IV.8). Enfin un important travail réglementaire est réalisé pour s'assurer de la comptabilité et conformité des projets avec le SAGE vallée de la Garonne et en particulier vérifier la conformité avec la règle qui interdit la destruction des zones humides (sauf cadre dérogatoire).






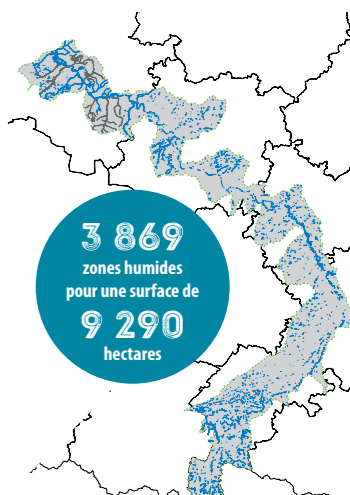
## LE PÉRIMÈTRE DU SAGE DANS LA VALLÉE DE LA GARONNE

Le SMEAG a été désignée structure porteuse pour l'élaboration de ce document de planification par la CLE. En effet, le SMEAG intervient sur la vallée de la Garonne dans les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Son périmètre comprend le lit majeur du fleuve et l'ensemble des terrasses façonnées au Quaternaire. Il s'étend sur 442 km, de la frontière espagnole jusqu'à l'amont de l'agglomération bordelaise. La vallée de la Garonne représente une superficie totale d'environ 7 500 km<sup>2</sup> (répartie sur les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine). Au total, le SAGE Vallée de la Garonne traverse 809 communes relevant de sept départements différents ; Hautes-Pyrénées (65), Ariège (09), Haute-Garonne (31), Gers (32), Tarn-et-Garonne (82), Lot-et-Garonne (47) et Gironde (33).

## LA COMMISSION LOCALE DE L'EAU (CLE)

Le SAGE est élaboré puis mis en œuvre en concertation avec les acteurs locaux réunis au sein de la CLE. La composition de la CLE du SAGE Vallée de la Garonne a été arrêtée le 27 septembre 2010 puis renouvelée le 22 décembre 2022. Elle est composée de trois collèges formant un véritable parlement de l'eau à l'échelle du fleuve :

- 
 > Les collectivités territoriales et leurs groupements compétents (au moins 50 % des membres) ;
- 
 > Les usagers, propriétaires fonciers, organisations professionnelles et associations (au moins 25 % des membres)
- 
 > L'État et ses établissements publics (au plus 25 % des membres).





## Huit dispositions et une règle, dédiées aux zones humides

### OBJECTIF GÉNÉRAL 1

#### “Restaurer les milieux aquatiques et humides et lutter contre les pressions anthropiques”

**I.13** Définir des principes de gestion des zones humides. Cette disposition vise à encourager les maîtres d'ouvrage à mettre en œuvre des programmes d'actions concertés en faveur des zones humides. Pour aider les acteurs du territoire, des guides et des doctrines seront édités pour définir des principes de gestion, de restauration, de réhabilitation et d'entretien des zones humides sur le périmètre du SAGE (retours d'expérience, mise en œuvre de la séquence Evi-ter-Réduire-Compenser...).

**I.14** Définir des priorités d'animation et de gestion des zones humides par commission géographique. L'objectif de cette disposition est double : améliorer la connaissance sur les zones humides en définissant des secteurs où il serait urgent de mettre en œuvre des actions et permettre un travail local de concertation autour des zones humides (mise en œuvre territorialisée du SAGE).

**I.15** Définir les zones humides à privilégier pour l'identification de ZHIÉP/ZSGE. Dans le but de protéger les zones humides où les enjeux environnementaux sont importants, cette disposition vise à définir des secteurs pouvant faire l'objet d'une classification en « Zones Humides d'Intérêt Environnemental Particulier » (ZHIÉP) et/ou « Zones Stratégiques pour la Gestion de l'Eau (ZSGE) »

### OBJECTIF GÉNÉRAL 3

#### “Intégrer la politique de l'eau dans la politique d'occupation des sols et d'aménagement”

**III.5** Favoriser la maîtrise foncière pour la gestion globale des zones humides. La maîtrise foncière est un levier important pour la préservation et la restauration des zones humides. La CLE souhaite développer et optimiser, en partenariat avec l'ensemble des acteurs locaux, les acquisitions foncières en faveur des zones humides notamment sur les secteurs à forts enjeux.

**III.6** Traduire dans les documents d'urbanisme les objectifs de préservation des zones humides. Les documents d'urbanisme (SCOT, PLUi, PLU, cartes communales...) doivent être compatibles avec le SAGE. La CLE recommande d'intégrer les zones humides référencées dans le SAGE, de mener des inventaires complémentaires plus précis notamment sur les secteurs susceptibles d'être classés « à urbaniser » et d'intégrer dans leur zonage et la réglementation associée, les objectifs de préservation des zones humides.

Le Plan d'Aménagement et de Gestion Durable des eaux (PAGD) du projet de SAGE validé par la CLE en octobre 2018 compte 110 dispositions et son Règlement, 2 règles. Parmi celles-ci, 8 dispositions, classées dans 3 objectifs généraux, et 1 règle visent spécifiquement à répondre aux enjeux des zones humides.

**III.7** Préserver les zones humides dans le cadre de l'exploitation des IOTA et ICPE. Chaque nouveau projet IOTA et ICPE devra être compatible avec les enjeux définis par le SAGE. Ces installations ne doivent pas remettre en cause les fonctionnalités des zones humides (Disposition support pour la règle n°1).

### OBJECTIF GÉNÉRAL 4

#### “Communiquer et sensibiliser pour créer une identité Garonne”

**IV.7** Améliorer et valoriser les connaissances sur les zones humides & Sensibiliser et informer sur leurs fonctions et leur valeur patrimoniale. L'objectif vise à une consolidation et diffusion des données zones humides à l'échelle du SAGE notamment à travers l'observatoire de la Garonne. La CLE encourage la réalisation d'inventaires de zones humides plus précis sur l'ensemble du territoire.

**IV.8** Développer les analyses économiques et mettre en avant et diffuser les services rendus par les zones humides. Il s'agit, à l'échelle d'une ou plusieurs zones humides pilotes, d'évaluer économiquement de manière précise les services qu'elles nous rendent.

### RÈGLE N°1

#### “Préserver les zones humides et la biodiversité”

Cette règle vise à interdire la mise en péril des zones humides identifiées par le SAGE pour les projets IOTA et ICPE. Certains projets peuvent être autorisés s'ils rentrent dans un cadre dérogatoire (DUP/DIG, atteinte du bon état des masses d'eau, protection de personnes...). Dans ces cas dérogatoires, les porteurs de projet devront démontrer qu'aucune autre alternative n'est possible à un coût raisonnable avec l'étude de plusieurs scénarii. Après application de la séquence E.R.C., ils devront compenser en priorité sur le même bassin versant où la zone humide a été impactée. Si la compensation n'est pas située sur le même bassin versant, le pétitionnaire devra compenser à un taux minimum de 150%.

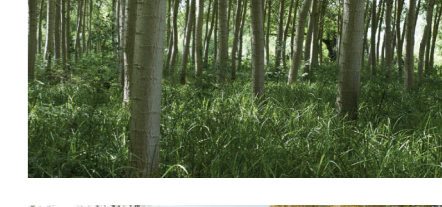
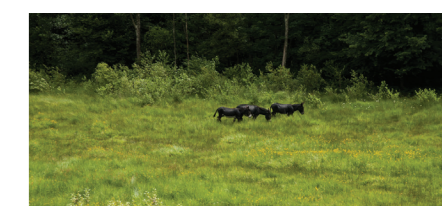
## État de la connaissance sur les zones humides du SAGE

### QUELS TYPES DE ZONES HUMIDES RETROUVE-T-ON SUR LE TERRITOIRE DE LA GARONNE ?

Au stade actuel de la connaissance, 3 869 zones humides sont référencées à l'échelle du SAGE pour une surface globale de 9 290 ha, soit environ 1,2 % du territoire. La surface moyenne par zone humide est de 2,40 ha. Cet inventaire n'est pas exhaustif et sera complété au cours de la mise en œuvre du SAGE pour intégrer de nouvelles zones humides et également pour obtenir des informations complémentaires au cours d'inventaires menés à petites échelles avec des délimitations plus précises (état de conservation, espèces végétales et animales présentes, alimentation hydrologique...).

Le périmètre du SAGE comporte divers secteurs revêtant des enjeux patrimoniaux, écologiques, hydrologiques. Par exemple :

- > Des herbiers aquatiques d'eau stagnante ou courante importants, entre autres, pour la faune piscicole et des zones exondées végétalisées de cours d'eau
- > Un secteur de marais et de bocages humides localisés sur les communes de Saint-Médard-d'Eyrans et de Cadaujac (33)
- > Des tourbières présentes presque exclusivement sur la partie montagnarde
- > Un grand ensemble de bras morts, forêts alluviales, prairies, îles actuelles et anciennes (dont l'île de Lizoun en 82) et berges vaseuses, localisés entre Toulouse et Saint-Nicolas-de-la-Grave au confluent du Tarn, principal secteur de reproduction des hérons pour la Garonne, incluant également le plan d'eau de Saint-Nicolas-de-la-Grave (82)
- > Des zones de confluences et d'anciennes îles abritant des zones humides relictuelles comme sur l'île de Raymond (33), de larges forêts alluviales comme la confluence Garonne-Ariège
- > Des landes humides dans le secteur aval, largement cultivées (sylviculture), mais présentant encore des prairies et des landes à molinies, où s'insèrent ponctuellement des tourbières et des lagunes, habitats de prédilection des papillons Fadet des Laïches et du Cuivré des marais
- > D'anciennes gravières aujourd'hui colonisées par la faune et la flore
- > Des peupleraies sous lesquelles se développent des mégaphorbiaies
- > Des roselières présentes notamment sur la Garonne de piémont et débordante



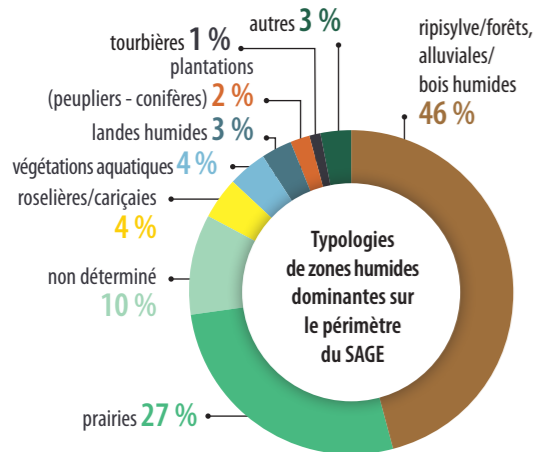


# Un SAGE, six commissions géographiques

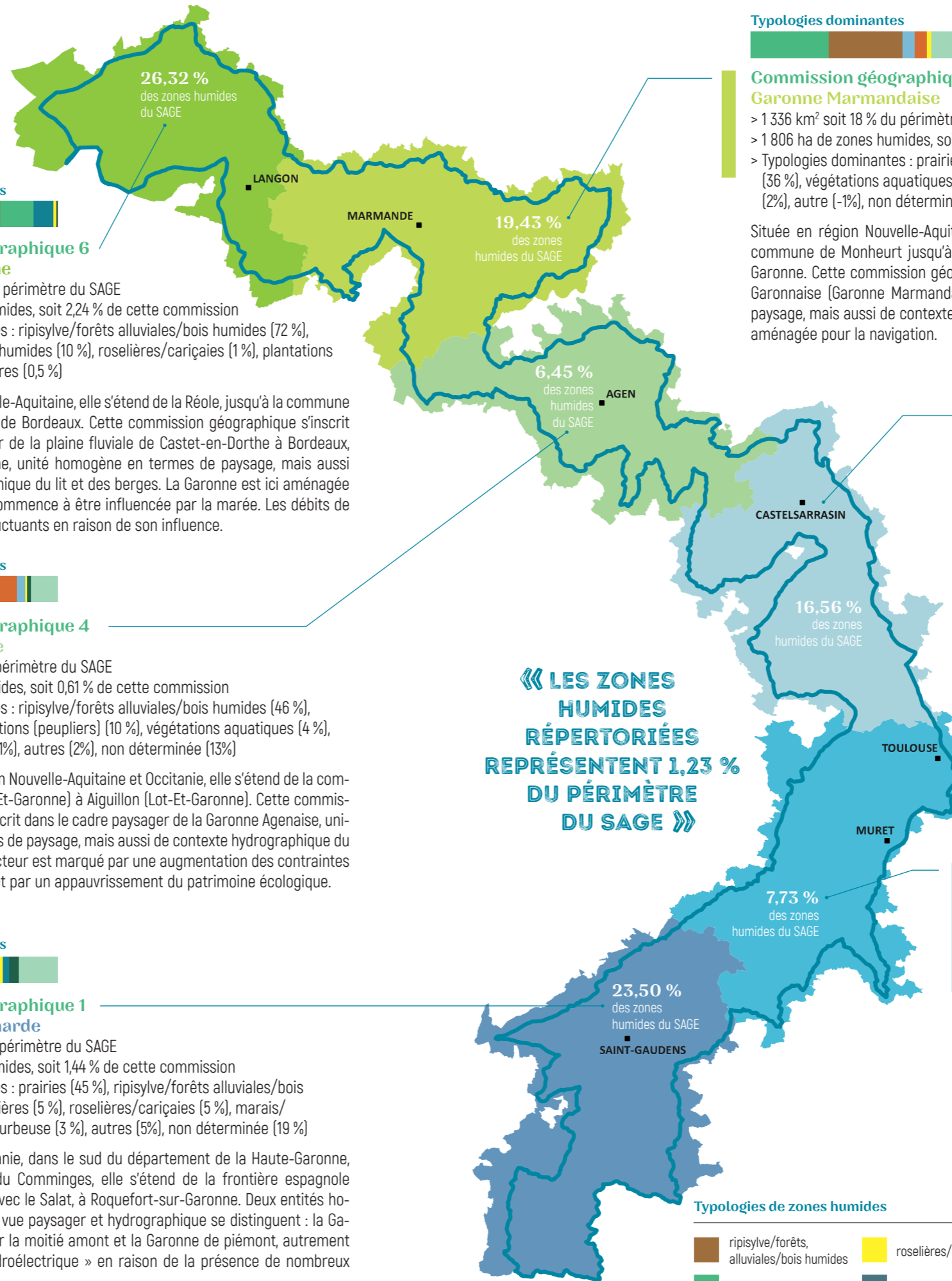
Au nombre de 6, les commissions géographiques de la CLE ont pour vocation de rassembler les acteurs locaux concernés par le SAGE (environ une centaine par commission). Chaque commission concerne un secteur géographique particulier du périmètre. Elles sont un lieu d'échange et de travail collectif permettant de proposer des orientations de gestion à la CLE. Elles sont présidées par un membre de la CLE.

## Des similarités et des disparités entre les différentes commissions géographiques

Sur l'ensemble des commissions géographiques, la typologie des boisements humides est dominante hormis sur les commissions géographiques n°1 et n°5 (Garonne montagnarde et Garonne Marmandaise) qui sont dominées par les prairies humides. La commission géographique n°1 se différencie également avec la présence de tourbières et de marais/prairies tourbeuses, des typologies absentes sur les autres commissions géographiques. On peut noter également la présence significative de peupleraies humides sur la Garonne Agenaise et dans une moindre mesure sur la Garonne Marmandaise. La présence de landes humides est une spécificité de la Garonne Girondine.



Près de 10 % des typologies de zones humides ne sont actuellement pas déterminées. L'un des objectifs du SAGE sera d'améliorer leur connaissance notamment à travers sa mise en œuvre territorialisée.



### Typologies dominantes



#### Commission géographique 6 Garonne Girondine

> 1 090 km<sup>2</sup> soit 14 % du périmètre du SAGE  
 > 2 445 ha de zones humides, soit 2,24 % de cette commission  
 > Typologies dominantes : ripisylve/forêts alluviales/bois humides (72 %), prairies (16 %), landes humides (10 %), roselières/cariçaies (1 %), plantations (peupliers) (0,5 %), autres (0,5 %)

Située en région Nouvelle-Aquitaine, elle s'étend de la Réole, jusqu'à la commune de Latresne en amont de Bordeaux. Cette commission géographique s'inscrit dans le cadre paysager de la plaine fluviale de Castet-en-Dorthe à Bordeaux, sous influence maritime, unité homogène en termes de paysage, mais aussi de contexte hydrographique du lit et des berges. La Garonne est ici aménagée pour la navigation et commence à être influencée par la marée. Les débits de la Garonne sont très fluctuants en raison de son influence.

### Typologies dominantes



#### Commission géographique 4 Garonne Agenaise

> 990 km<sup>2</sup> soit 13 % du périmètre du SAGE  
 > 600 ha de zones humides, soit 0,61 % de cette commission  
 > Typologies dominantes : ripisylve/forêts alluviales/bois humides (46 %), prairies (24 %), plantations (peupliers) (10 %), végétations aquatiques (4 %), roselières/cariçaies (1%), autres (2%), non déterminée (13%)

Située à la fois en région Nouvelle-Aquitaine et Occitanie, elle s'étend de la commune de Merles (Tarn-et-Garonne) à Aiguillon (Lot-et-Garonne). Cette commission géographique s'inscrit dans le cadre paysager de la Garonne Agenaise, unité homogène en termes de paysage, mais aussi de contexte hydrographique du lit et des berges. Ce secteur est marqué par une augmentation des contraintes latérales sur le fleuve et par un appauvrissement du patrimoine écologique.

### Typologies dominantes



#### Commission géographique 1 Garonne montagnarde

> 1 511 km<sup>2</sup> soit 20 % du périmètre du SAGE  
 > 2 183 ha de zones humides, soit 1,44 % de cette commission  
 > Typologies dominantes : prairies (45 %), ripisylve/forêts alluviales/bois humides (19 %), tourbières (5 %), roselières/cariçaies (5 %), marais/marécages/prairie tourbeuse (3 %), autres (5%), non déterminée (19 %)

Située en région Occitanie, dans le sud du département de la Haute-Garonne, dans le territoire dit du Comminges, elle s'étend de la frontière espagnole jusqu'à la confluence avec le Salat, à Roquefort-sur-Garonne. Deux entités homogènes d'un point de vue paysager et hydrographique se distinguent : la Garonne montagnarde sur la moitié amont et la Garonne de piémont, autrement appelée « Garonne hydroélectrique » en raison de la présence de nombreux barrages.

### Typologies dominantes



#### Commission géographique 5 Garonne Marmandaise

> 1 336 km<sup>2</sup> soit 18 % du périmètre du SAGE  
 > 1 806 ha de zones humides, soit 1,35 % de cette commission  
 > Typologies dominantes : prairies (38 %), ripisylve/forêts alluviales/bois humides (36 %), végétations aquatiques (6 %), plantations (peupliers) (6 %), roselières/cariçaies (2%), autre (-1%), non déterminée (12%)

Située en région Nouvelle-Aquitaine, elle s'étend de la confluence avec le Lot sur la commune de Monheurt jusqu'à Castets-en-Dorthe où débouche le canal latéral de la Garonne. Cette commission géographique s'inscrit dans le cadre paysager de la plaine Garonnaise (Garonne Marmandaise et plaine fluviale), unité homogène en termes de paysage, mais aussi de contexte hydrographique du lit et des berges. La Garonne est ici aménagée pour la navigation.

### Typologies dominantes



#### Commission géographique 3 Garonne débordante

> 1 247 km<sup>2</sup> soit 17 % du périmètre du SAGE  
 > 1 539 ha de zones humides, soit 1,23 % de cette commission  
 > Typologies dominantes : ripisylve/forêts alluviales/bois humides (47 %), prairies (21 %), roselières/cariçaies (8 %), végétations aquatiques (4 %), plantations (peupliers) (4 %), autres (1%), non déterminée (16 %)

Située en région Occitanie, elle s'étend de la commune de Beauzelle (Haute-Garonne) à Malause (Tarn-et-Garonne). Cette commission géographique s'inscrit dans le cadre paysager de la Garonne débordante, qui s'étend depuis la sortie de Toulouse jusqu'au confluent du Tarn. Il s'agit d'une unité homogène en termes de paysage, mais aussi de contexte hydrographique du lit et des berges. Ce secteur constitue le plus grand champ d'expansion de crue de la Garonne.

### Typologies dominantes

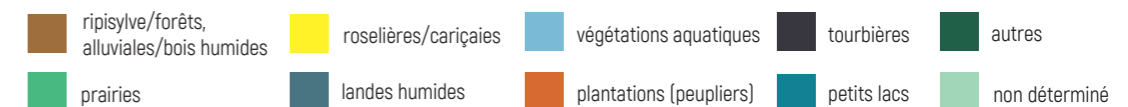


#### Commission géographique 2 Garonne de piémont

> 1 354 km<sup>2</sup> soit 18 % du périmètre du SAGE  
 > 718 ha de zones humides, soit 0,53 % de cette commission  
 > Typologies dominantes : ripisylve/forêts alluviales/bois humides (54 %), prairies (13 %), roselières/cariçaies (9 %), végétations aquatiques (7 %), petits lacs (6 %), autres (5%), non déterminée (8 %)

Située en région Occitanie, elle s'étend de la confluence avec le Salat sur la commune de Boussens jusqu'à Blagnac en aval de Toulouse. Cette commission géographique s'inscrit dans le cadre paysager de la Garonne de piémont ou plus précisément la Garonne du Volvestre, unité homogène en termes de paysage, mais aussi de contexte hydrographique du lit et des berges. La présence de Toulouse et son agglomération marque un paysage urbanisé en aval du territoire.

### Typologies de zones humides





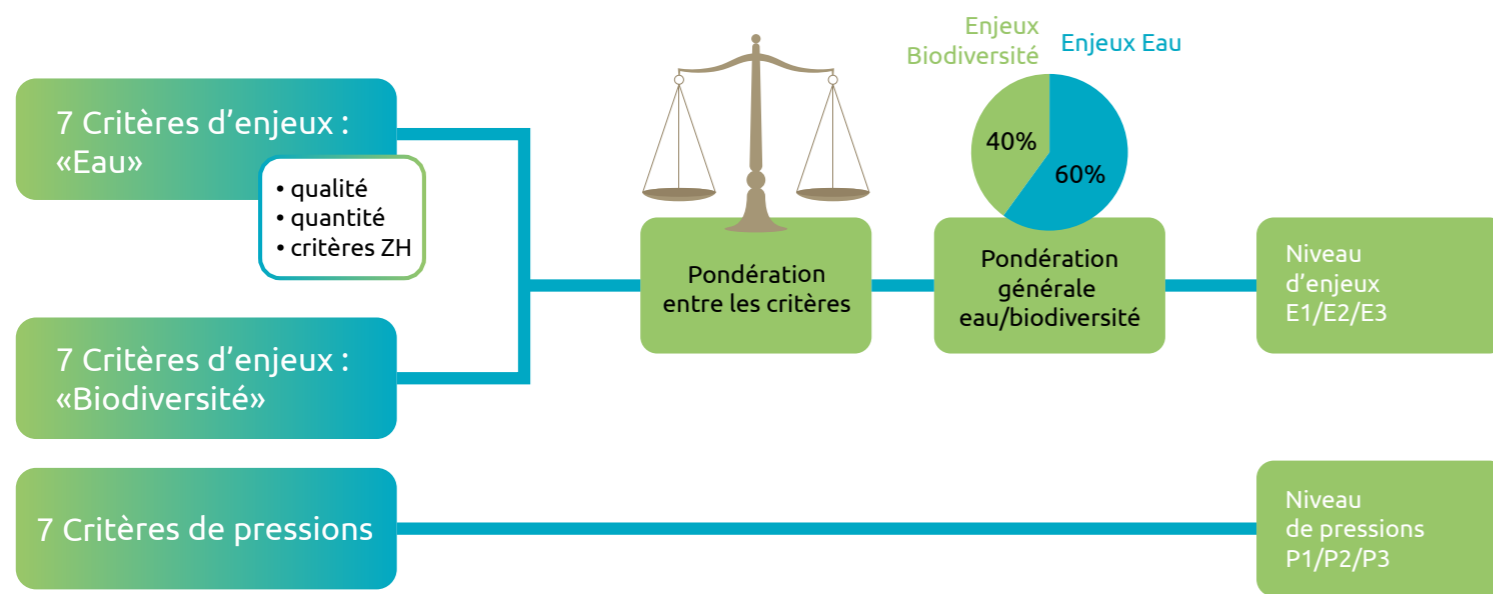
# Définition d'une stratégie zones humides à l'échelle des commissions géographiques du SAGE vallée de la Garonne

Depuis 2018, avant même l'approbation en 2020 du SAGE Vallée de la Garonne, un travail a été lancé sur la commission géographique de la Garonne Agenaise sur la définition des priorités d'animation et de gestion des zones humides (disposition I.14). Une méthode permettant de définir une stratégie zones humides a ainsi été définie de manière itérative avec les acteurs locaux.

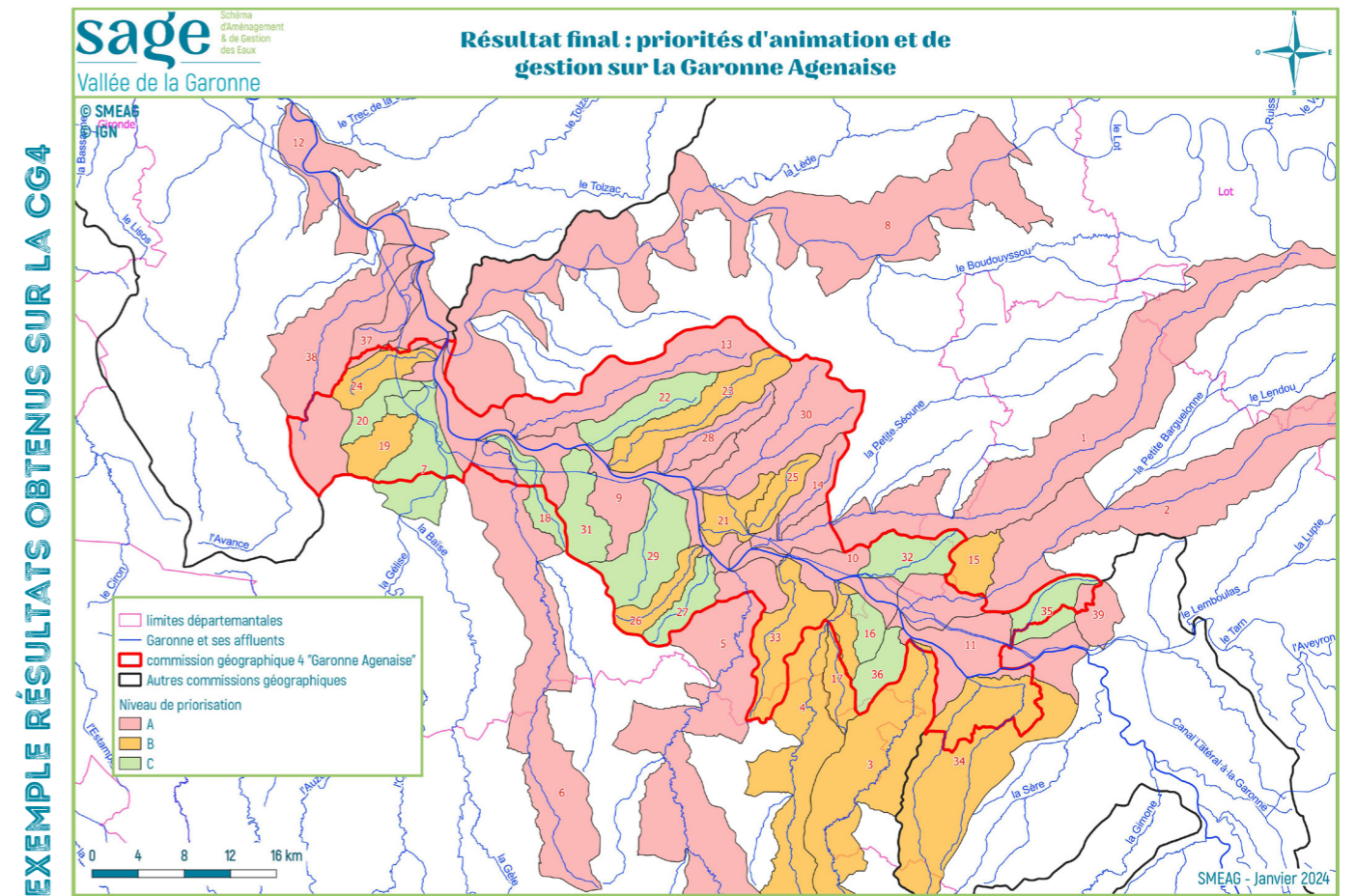
Il s'agit d'un outil d'aide à la décision permettant de mettre en lumière les bassins versants sur lesquels une attention particulière doit être portée en termes d'animation et de gestion locale des zones humides. La déclinaison opérationnelle de cette méthode est laissée entre les mains des opérateurs locaux dont les structures GEMAPI.

## UN CADRE MÉTHODOLOGIQUE COMMUN À TOUTES LES COMMISSIONS GÉOGRAPHIQUES

Dans le cadre des premiers travaux réalisés en 2020 sur la commission de la Garonne Agenaise, un cadre méthodologique a été défini. Ce cadre est repris sur les autres commissions géographiques où la méthode est déployée avec des adaptations permettant de prendre en compte les enjeux et spécificités de chaque territoire.



Méthode établie sur la Commission Géographique n°4 (2020-2021) = cadre méthodologique



EXEMPLE RÉSULTATS OBTENUS SUR LA CG4



Atelier de concertation « serious game » sur la CG n°4

Priorisation finale : A, B ou C

	Pressions 1	Pressions 2	Pressions 3
Enjeux 1	A	A	B
Enjeux 2	A	B	C
Enjeux 3	B	C	C

La méthode consiste à définir des niveaux d'enjeux par bassin versant et de les croiser avec des niveaux de pression pour ainsi définir 3 niveaux de priorité. Dans le processus de concertation mis en place tout au long de l'étude, au-delà de la définition de la méthode générale, les acteurs ont été amenés à choisir des critères enjeux (7 critères « enjeux Eau » et 7 critères « enjeux biodiversité ») et des critères pressions. Les critères d'enjeux ont ensuite été pondérés les uns par rapport aux autres. Pour effectuer ce travail, la concertation s'est appuyée sur des « serious game » permettant de réfléchir collectivement de manière ludique.



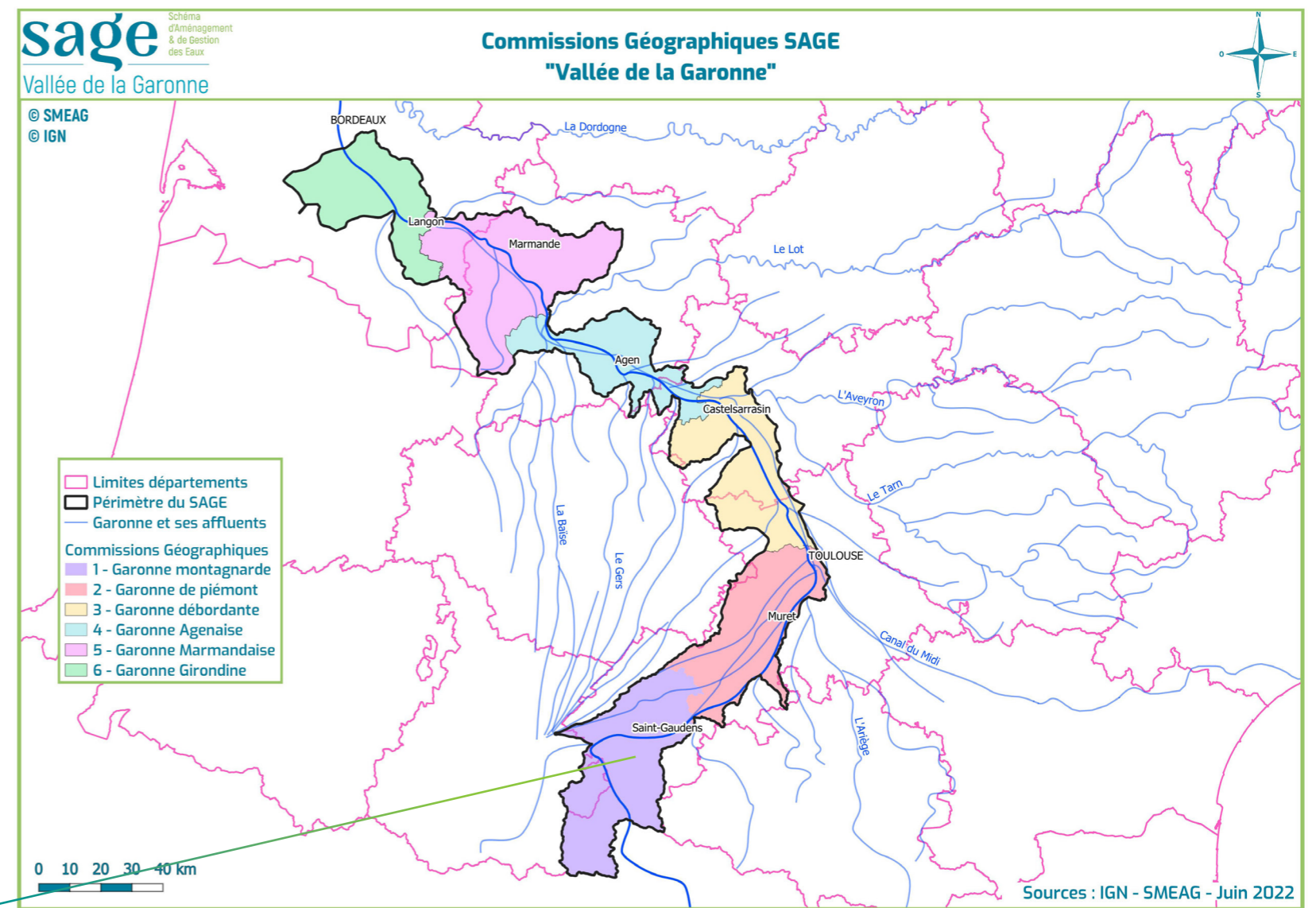
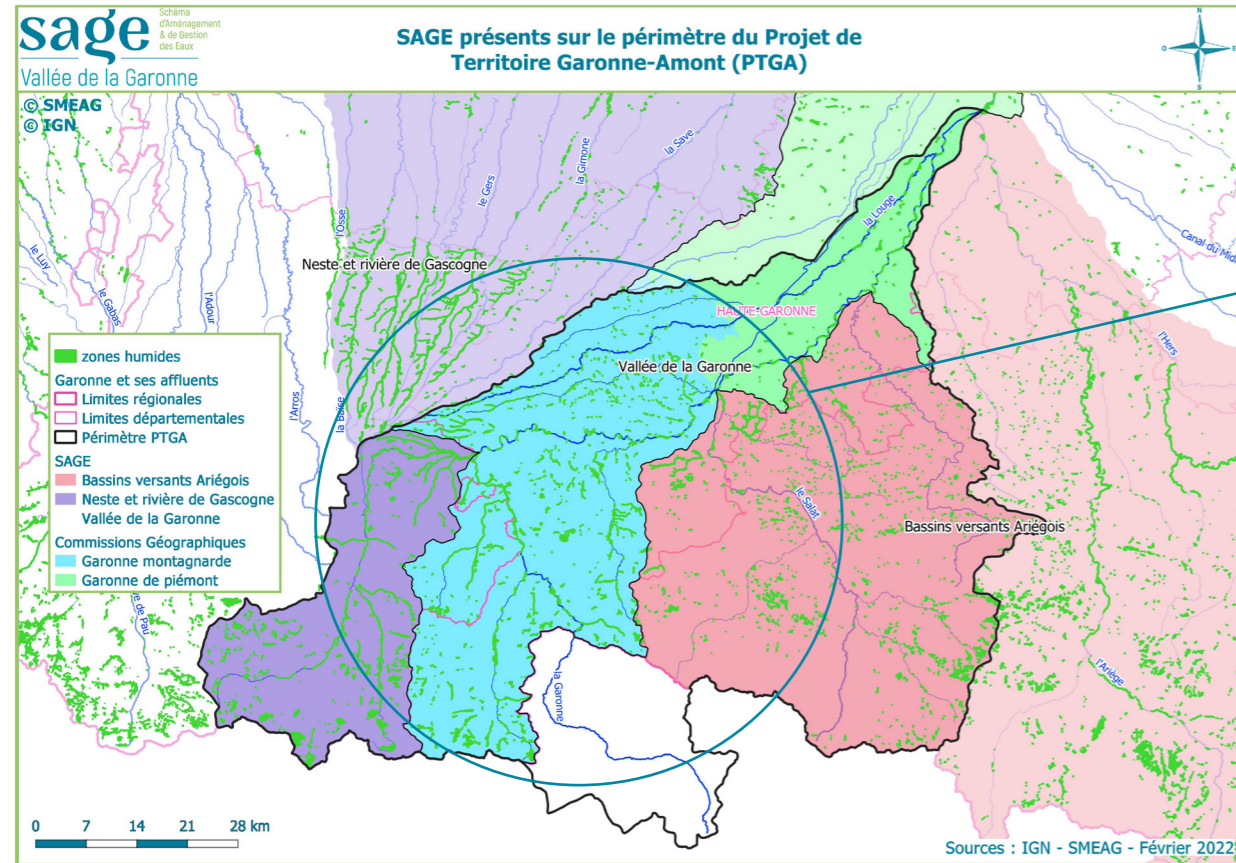
## DÉPLOIEMENT EN COURS SUR L'ENSEMBLE DES COMMISSIONS GÉOGRAPHIQUES DU SAGE

Après avoir été validée sur la commission de la Garonne Agenaise, la méthode a été déployée et adaptée en 2021 **sur la Garonne Marmandaise**. Afin de prendre en compte les spécificités du territoire deux critères ont été ajoutés et 3 autres adaptés.

Depuis 2022, un travail est en cours pour définir la stratégie zones humides sur le territoire du projet de **territoire Garonne amont (PTGA)** porté par le conseil départemental de la Haute-Garonne. Ce travail est mené au titre de l'Inter-SAGE Garonne puisqu'il concerne également les territoires de deux SAGE adjacents sur les départements de l'Ariège et des Hautes-Pyrénées.

En 2023 la concertation a été lancée sur la Garonne de piémont incluant la métropole Toulousaine. Un premier comité technique a été animé le 19 octobre 2023, pour adapter les critères et les pondérations sur ce secteur.

En 2024, il est prévu de lancer concertation sur la Garonne Girondine. Une première réunion d'information s'est tenue le 6 décembre 2023 afin de remobiliser les acteurs du territoire. Le même processus de concertation sera mis en place avec les acteurs « gemapiens », les services de l'Etat, le département et autres acteurs de cette commission géographique. Ce travail de concertation se poursuivra par une analyse des éléments à intégrer dans l'étude en lien avec la présence de zones humides sur le territoire. Les acteurs sont très actifs dans la prélocalisation et localisation de ces milieux naturels, notamment dans le cadre d'élaboration et de révision de Plans Pluriannuels de Gestion. Ce travail sera également l'occasion de décliner la charte Garonne et confluences sur ce territoire. A terme cette méthodologie sera déployée et adaptée sur toutes les commissions géographiques du SAGE et contribuera à la **mise en œuvre territorialisée du SAGE**.



Le travail consiste maintenant dans le cadre de l'animation à valoriser ces résultats dans les différentes politiques menées sur le territoire dont les documents d'urbanismes et les contrats de rivières. Une prise en main par les acteurs, dont les collectivités GEMAPI, est nécessaire avec **une déclinaison opérationnelle de cette stratégie pour engager des travaux de restauration sur les zones humides**.

Certains syndicats GEMAPI comme le SMGA et le SMGALT sur la partie amont de la Garonne ont inscrit dans leur Plan Pluriannuels de Gestion (PPG), la valorisation et la déclinaison de cette stratégie pour mettre en place des actions concrètes de restauration, premier objectif visé par cette disposition.

Plus d'informations :

Résumé sur l'étude Garonne Agenaise, Résumé de l'étude sur la Garonne Marmandaise Et le volet Zones Humides du SAGE Garonne





**Dans le cadre du 11<sup>e</sup> programme de l'Agence de l'eau Adour-Garonne (2019-2024),** des financements sont possibles pour réaliser des inventaires de zones humides ou des actions de restauration/gestion.



Données en ligne

## Retrouvez les données sur les zones humides de la Vallée de la Garonne en ligne sur L'Observatoire Garonne

qui centralise les données et les études ayant trait à la Garonne. Les données sur les zones humides du SAGE sont donc librement consultables et téléchargeable via cette interface :

[www.observatoire-garonne.fr](http://www.observatoire-garonne.fr)



## Pour information

Il existe un portail national présentant des opérations de préservation et de restauration de milieux humides réalisées en France :

[www.zones-humides.eaufrance.fr/agir/](http://www.zones-humides.eaufrance.fr/agir/)

Suite aux travaux menés jusqu'en 2019, l'ensemble des connaissances zones humides sur le périmètre du SAGE ont été versées dans la base de données de l'Agence de l'eau Adour-Garonne gérée par le Forum des Marais d'Atlantique (FMA).

## Contacts

- M. Mathieu BEAUJARD, *Animateur du volet zones humides du SAGE*
- M. Vincent CADORET, *Chef de projet SAGE Vallée de la Garonne*

Tél. 05 62 72 76 00 | [contact@sage-garonne.fr](mailto:contact@sage-garonne.fr)

## La Présidence de la Commission Locale de l'Eau

- M. Thierry SUAUD, *Président de la CLE, Conseiller régional d'Occitanie, Maire de Portet-sur-Garonne*
- M. Hervé GILLE, *Vice-président de la CLE, Vice-président du Conseil départemental et Sénateur de Gironde (33)*

**Pour plus d'information et suivre l'actualité du SAGE, rendez-vous sur [www.sage-garonne.fr](http://www.sage-garonne.fr) et aussi sur [www.observatoire-garonne.fr](http://www.observatoire-garonne.fr) ou [www.lagaronne.com](http://www.lagaronne.com)**

Structure porteuse :



[www.smeag.fr](http://www.smeag.fr)

