



**INSTITUTION ADOUR**  
Etablissement Public Territorial de Bassin  
Hautes-Pyrénées - Gers - Landes - Pyrénées-Atlantiques

**sage**  
ADOUR AVAL

## Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) du bassin Adour aval

### Annexes au Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD)

Document validé par la CLE le 27 janvier 2022

Avec la participation financière de :





## Sommaire

Annexe 1 : Liste des documents du SAGE Adour aval disponibles sur le site Internet

Annexe 2 : Liste des dossiers soumis à l'avis de la CLE

Annexe 3 : Scénario climatique retenu pour l'étude prospective Adour 2050

Annexe 4 : Résumé de l'inventaire des zones humides du SAGE Adour aval

Annexe 5 : Résumé de l'analyse socio-économique des enjeux et usages liés à l'eau du territoire Adour aval et du SAGE

Annexe 6 : Liens vers les rapports de l'étude de définition de l'aire d'alimentation des captages d'Orist



## ANNEXE 1

# LISTE DES DOCUMENTS DU SAGE ADOUR AVAL DISPONIBLES SUR LE SITE INTERNET

---

Le SAGE Adour aval est élaboré et mis en œuvre par la Commission Locale de l'Eau (CLE). La structure porteuse du SAGE Adour aval, désignée par la CLE, est l'Institution Adour, établissement public territorial de bassin (EPTB) de l'Adour. Les informations, actualités et documents du SAGE Adour aval sont disponibles sur :

Le site Internet de l'Institution Adour : <https://www.institution-adour.fr/>  
Par le raccourci vers le SAGE Adour aval : <https://www.institution-adour.fr/sage-adour-aval.html>

### Arrêtés préfectoraux

Les deux arrêtés préfectoraux nécessaires à l'émergence du SAGE ont été pris en 2015.

Arrêté inter-préfectoral de délimitation du périmètre du SAGE Adour aval, du 26 mars 2015  
[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/AP\\_PerimetreSAGEAdouraval.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/AP_PerimetreSAGEAdouraval.pdf)

Arrêté préfectoral portant composition de la commission locale de l'eau du SAGE Adour aval  
*Arrêté de composition initiale du 7 septembre 2015, modifié par des arrêtés ultérieurs*  
[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/20190425\\_AP\\_CLE\\_SAGEAdouraval.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/20190425_AP_CLE_SAGEAdouraval.pdf)

### Documents de l'élaboration

Plusieurs étapes de l'élaboration du SAGE ont donné lieu à la production de documents validés par la CLE.

Etat des lieux du SAGE validé en CLE le 28 septembre 2016  
[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/20161013\\_SAGEAdouraval\\_ETAT\\_DES\\_LIEUX.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/20161013_SAGEAdouraval_ETAT_DES_LIEUX.pdf)

Enjeux et objectifs du SAGE validé en CLE le 14 mars 2018  
[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/20180314\\_enjeux\\_objectifs\\_SAGEAdouraval.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/20180314_enjeux_objectifs_SAGEAdouraval.pdf)

Scénario tendanciel, prospectives à l'horizon 2050, validé en CLE le 14 mars 2018  
[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/20180314\\_sc\\_tendanciel\\_SAGEAdouraval.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/20180314_sc_tendanciel_SAGEAdouraval.pdf)

### Etudes complémentaires

Deux études complémentaires ont été réalisées dans le cadre de l'élaboration du SAGE. Les rapports d'études ainsi que les données produites, tous validés par la CLE, sont disponibles. Les résumés des deux études (phases, contenus, productions, etc.) sont disponibles dans les annexes suivantes.

- Inventaire des zones humides du SAGE Adour aval

Etude 1 : Mise en place d'une base de données sur le bassin de l'Adour et pré localisation des zones humides du territoire du SAGE Adour aval

Phase 1 : recueil et analyse de données existantes et mise en place d'une base de données sur les zones humides effectives  
[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/ETUDEZHSAGEAdouraval\\_PHASE1\\_mars2018.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/ETUDEZHSAGEAdouraval_PHASE1_mars2018.pdf)

Phase 2 : pré localisation des zones humides du territoire du SAGE Adour aval



[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/ETUDEZHSAGEAdouraval\\_PHASE2\\_mars2018.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/ETUDEZHSAGEAdouraval_PHASE2_mars2018.pdf)

## Etude 2 : inventaire des zones humides du périmètre du SAGE, hiérarchisation et concertation

### Prospections de terrain

Rapport d'étude :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/PROSPECTIONS\\_VF.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/PROSPECTIONS_VF.docx)

Atlas cartographique de résultat des prospections :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/ATLAS\\_15000\\_BILAN\\_PROSPECTIONS\\_ZH.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/ATLAS_15000_BILAN_PROSPECTIONS_ZH.pdf)

### Hiérarchisation des zones humides

Rapport d'étude :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/HIERARCHISATION\\_VF.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/HIERARCHISATION_VF.docx)

Atlas cartographique de résultat de la hiérarchisation :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/ATLAS\\_15000\\_SYNTHESE\\_HIERARCHISATION.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/ATLAS_15000_SYNTHESE_HIERARCHISATION.pdf)

### Concertation

Compte rendu des réunions de concertation :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/201910\\_CR\\_concertationZH.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/201910_CR_concertationZH.pdf)

Formulaire de demande des données sur les zones humides :

[https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe6K\\_60YxelkWNKKEhhYGO1O\\_Tm7VgXKtzwQfR1Qk\\_-lQrQ/viewform](https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSe6K_60YxelkWNKKEhhYGO1O_Tm7VgXKtzwQfR1Qk_-lQrQ/viewform)

- Analyse socio-économique des enjeux et usages liés à l'eau du territoire Adour aval et du SAGE

## Phase 1 : caractérisation économique du territoire et analyse du financement de l'eau

Rapport :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/Analyse\\_socioeco\\_Phase1\\_vf2019.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/Analyse_socioeco_Phase1_vf2019.pdf)

Atlas cartographique :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/Atlas\\_cartographique.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/Atlas_cartographique.docx)

Synthèse :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/Analyse-socioeco\\_Phase1\\_synthese\\_V2.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/Analyse-socioeco_Phase1_synthese_V2.pdf)

## Phases 2 et 3 : analyse des scénarios du SAGE, chiffrage de la mise en œuvre du SAGE et analyse des financements

Rapport sur le chiffrage du SAGE et les financements :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/SAGE\\_AA\\_Phase2\\_chiffrage\\_financement\\_20191210.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/SAGE_AA_Phase2_chiffrage_financement_20191210.docx)

Rapport sur l'analyse économique des scénarios du SAGE et l'analyse coûts-bénéfices de la mise en œuvre du SAGE :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/SAGE\\_AA\\_Phase2\\_scenario\\_20191209.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/SAGE_AA_Phase2_scenario_20191209.docx)

Annexes des scénarios :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/SAGE\\_AA\\_Phase2\\_AnnexeScenario\\_20191209.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/SAGE_AA_Phase2_AnnexeScenario_20191209.docx)

Synthèse des phases 2 et 3 :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/SAGE\\_AA\\_Phase2\\_synthese\\_20191209.docx](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/SAGE_AA_Phase2_synthese_20191209.docx)

Résumé non technique global de l'étude :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/201912\\_resume\\_analysesocioeco.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/201912_resume_analysesocioeco.pdf)

## Documents constitutifs du SAGE, opposables sur le territoire

Les documents finaux constitutifs du SAGE Adour aval, qui sont opposables sur le territoire sont le plan d'aménagement et de gestion durable (PAGD) et le règlement. Ils ont été validés par la CLE en date du 27 janvier 2022. Ces documents sont accessibles par les liens suivants :

PAGD :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_PAGD.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_PAGD.pdf)

Annexes du PAGD :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_ANNEXES\\_PAGD.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_ANNEXES_PAGD.pdf)



Atlas cartographique du PAGD :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_ATLASCARTO\\_PAGD.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_ATLASCARTO_PAGD.pdf)

Règlement :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_REGLEMENT.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_REGLEMENT.pdf)

Annexes du règlement :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_ANNEXES\\_REGLEMENT.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_ANNEXES_REGLEMENT.pdf)

Ces documents ont fait l'objet d'une analyse environnementale, conformément à la réglementation en vigueur. Le rapport environnemental, également validé en CLE en date du 27 janvier 2022, est téléchargeable par les liens suivants :

Rapport environnemental :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_rapport\\_enviro.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_rapport_enviro.pdf)

Annexes au rapport environnemental :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/202201\\_SAGEAdouraval\\_rapport\\_enviro\\_annexes.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/202201_SAGEAdouraval_rapport_enviro_annexes.pdf)



## ANNEXE 2

### LISTE DES DOSSIERS SOUMIS A L'AVIS DE LA CLE

Les dossiers soumis à l'avis de la CLE sont listés dans la circulaire du 21 avril 2008.

#### CONSULTATION OBLIGATOIRE DE LA CLE

##### Etablissement public territorial de bassin

Article L.213-12 du code de l'environnement :

« Pour faciliter, à l'échelle d'un bassin ou d'un sous-bassin hydrographique, la prévention des inondations et la gestion équilibrée de la ressource en eau ainsi que la préservation et la gestion des zones humides, les collectivités territoriales intéressées et leurs groupements peuvent s'associer au sein d'un établissement public territorial de bassin.

Cet organisme public est constitué et fonctionne, selon les cas, conformément aux dispositions du code général des collectivités territoriales régissant les établissements constitués en application des articles L.5421-1 à L.5421-6 ou des articles L.5711-1 à L.5721-9 du même code.

Le préfet coordonnateur de bassin délimite, par arrêté et après avis du comité de bassin et des collectivités territoriales concernées et, s'il y a lieu, après avis de la commission locale de l'eau, le périmètre d'intervention de cet établissement public. »

##### Délimitation de certaines zones d'érosion, zones humides, zones de protection des aires d'alimentation des captages

Article R.114-3 du code rural : « La délimitation des zones énumérées par l'article R.114-1 est faite par arrêté du préfet, après avis du conseil départemental de l'environnement et des risques sanitaires et technologiques, de la chambre départementale d'agriculture et, le cas échéant, de la commission locale de l'eau... »

« Les avis sont réputés favorables s'ils n'interviennent pas dans un délai de deux mois à compter de la transmission du projet. »

Art. R.114-7 du code rural :

« Le préfet soumet le projet de programme d'action aux consultations prévues par l'article R.114-3 ainsi que, le cas échéant, à l'établissement public territorial de bassin prévu par l'article L.213-12 du code de l'environnement. »

#### CONSULTATION OBLIGATOIRE DE LA CLE, LE SAGE ETANT APPROUVE

##### Organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour l'irrigation

Art. R.211-113 du code de l'environnement :

« Toute personne morale candidate pour une désignation comme organisme unique de gestion collective au sens de l'article R.211-112 dépose sa demande auprès du préfet (...). Le préfet recueille l'avis du conseil général, des chambres d'agriculture et de l'agence de l'eau ainsi que de la commission locale de l'eau si le périmètre est situé dans le champ d'application d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé. En l'absence d'avis émis dans le délai de deux mois de la saisine, l'avis est réputé favorable. »

##### Dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation

Art. R.214-10 du code de l'environnement :

« Le dossier est également communiqué pour avis : 1° A la commission locale de l'eau, si l'opération pour laquelle l'autorisation est sollicitée est située dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé ou a des effets dans un tel périmètre, .... »



« L'avis est réputé favorable s'il n'intervient pas dans un délai de quarante-cinq jours à compter de la transmission du dossier. »

#### Dispositions applicables à certains ouvrages situés sur les cours d'eau

Art. R.214-110 du code de l'environnement :

« Le préfet du département établit un avant-projet de liste à l'issue d'une concertation avec les principaux représentants des usagers de l'eau dans le département, la fédération départementale ou interdépartementale des associations de pêche et de protection du milieu aquatique, les associations agréées de protection de l'environnement qu'il choisit et la commission locale de l'eau lorsqu'il existe un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé ». (Inséré par le décret n°2007-1760 du 14 décembre 2007 relatif aux obligations imposées à certains ouvrages situés sur les cours d'eau).

#### Dispositions relatives à l'affectation du débit artificiel

Art. R.214-64 du code de l'environnement :

« Dès réception d'un dossier complet et avant ouverture de l'enquête, le préfet soumet ce dossier à l'avis des départements et à l'établissement public territorial de bassin intéressés, ainsi qu'au président de la commission locale de l'eau, si l'opération est située ou exerce un effet dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé. Les avis sont ». (Inséré par le décret n°2007-1872 du 26 décembre 2007 relatif à l'affectation du débit artificiel des cours d'eau à certains usages).

#### Dispositions applicables aux installations nucléaires de base

En application du décret n°2007-1557 du 2 novembre 2007 relatif aux installations nucléaires de base et au contrôle, en matière de sûreté nucléaire, du transport de substances radioactives :

Autorisation de création : Art 13 III - « Le préfet consulte la commission locale de l'eau compétente si l'une des communes où doit se dérouler l'enquête publique est située en tout ou partie dans la zone d'un SAGE... (Consultation au plus tard avant l'ouverture de l'enquête publique). Seuls les avis communiqués au préfet dans les 15 jours suivant la clôture de l'enquête sont pris en considération ».

### **DOCUMENTS A TRANSMETTRE POUR INFORMATION A LA CLE**

#### Organisme unique de gestion collective des prélèvements d'eau pour irrigation

Article R.211-113 III du code de l'environnement :

« Une copie de l'arrêté est adressée aux présidents des commissions locales de l'eau consultées ».

#### Dispositions applicables aux opérations soumises à autorisation

Article R.214-19 II du code de l'environnement :

« II - La décision rejetant une demande d'autorisation est publiée au recueil des actes administratifs de la préfecture. Une copie en est adressée à chaque commune consultée et à la commission locale de l'eau. Un extrait de la décision, indiquant notamment les motifs qui la fondent, est affiché à la mairie pendant un mois au moins ».

#### Plan annuel de répartition du volume d'eau (irrigation)

Article R.214-31-3 du code de l'environnement :

« Pour élaborer le plan annuel de répartition du volume d'eau faisant l'objet de l'autorisation unique de prélèvement, l'organisme unique de gestion collective invite les irrigants à faire connaître leurs besoins selon les modalités prévues à l'article R.214-31-1. Il arrête le plan annuel de répartition et le soumet au préfet pour homologation au plus tard à la date fixée par ce dernier. (...) En cas d'homologation, le préfet communique le plan annuel de répartition pour information aux présidents des commissions locales de l'eau dont le ressort est inclus en tout ou partie dans le périmètre de





l'organisme unique. Il est mis à la disposition du public sur le site internet de la préfecture pendant six mois au moins ».

#### Dispositions applicables aux opérations soumises à déclaration

Article R.214-37 II du code de l'environnement :

« Ces documents et décisions sont communiqués au président de la commission locale de l'eau lorsque l'opération déclarée est située dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé ou y produit des effets.»

#### Opérations déclarées d'intérêt général ou urgentes soumises à déclaration

Article R.214-103 du code de l'environnement :

« Le préfet communique, pour information, le dossier mentionné à l'article R. 214-101 ou à l'article R. 214-102 au président de la commission locale de l'eau, si l'opération est située ou porte effet dans le périmètre d'un schéma d'aménagement et de gestion des eaux approuvé.»

#### Installations relevant du ministère de la défense

Art. R.217-3 du code de l'environnement :

« Pour les installations, ouvrages, travaux ou activités soumis à autorisation, la procédure prévue aux articles R.214-7 à R.214-10 est dirigée par le préfet du département où doit être réalisée l'opération ou la plus grande partie de l'opération, à l'initiative du ministre de la défense.»

Art. R.217-5 du code de l'environnement :

« L'arrêté du ministre de la défense autorisant une opération est communiqué au préfet en vue de l'information des tiers, de chaque conseil municipal consulté et du président de la commission locale de l'eau en application de l'article R.214-19.»

#### Aménagement foncier rural et détermination du périmètre

Art. R.121-21-1 du code rural :

« A l'issue de l'enquête, le président du conseil général sollicite l'avis du conseil municipal de chacune des communes pour lesquelles les travaux sont susceptibles d'avoir des effets notables mentionnées à l'article R.121-20-1. Ne peuvent être pris en considération que les avis exprimés au plus tard un mois après la saisine du conseil municipal. Si l'opération projetée est située ou comporte des effets dans le périmètre d'un schéma d'aménagement de gestion des eaux, le président du conseil général communique le dossier pour information à la commission locale de l'eau. »

#### Porter à connaissance

Art. R.211-77 du code de l'environnement :

Inventaire des zones vulnérables : « L'inventaire des zones vulnérables est rendu public. Pour l'élaboration des schémas d'aménagement et de gestion des eaux, l'inventaire des zones vulnérables fait partie des documents à communiquer au président de la commission locale de l'eau en application de l'article R. 212-36. L'inventaire des zones vulnérables est annexé au schéma d'aménagement et de gestion des eaux lorsqu'il existe».



## ANNEXE 3

### SCENARIO CLIMATIQUE RETENU POUR L'ETUDE PROSPECTIVE ADOUR 2050

#### Références complètes

Le rapport de phase 1 de l'étude prospective Adour 2050 présente de manière détaillée les hypothèses d'évolution climatique retenues et travaillées, les limites et incertitudes et le scénario retenu. Il est disponible au téléchargement via le lien suivant :

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Amour\\_aval/Adour2050-Rapport-scientifique-phase1.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Amour_aval/Adour2050-Rapport-scientifique-phase1.pdf)

#### Hypothèses travaillées

L'étude prospective Adour 2050 intègre les modifications du climat attendues au cours des décennies futures. Ces modifications sont dues à la variabilité naturelle et aux activités humaines à l'échelle de la planète, et impactent la température de l'air et la pluviométrie, et par conséquent l'ensemble du cycle de l'eau.

Concernant l'évolution de la concentration en gaz à effet de serre (GES), l'hypothèse d'évolution de la concentration de GES15 travaillée est l'hypothèse intermédiaire, « RCP 4.5 ».

Pour le diagnostic d'évolution des températures, pluviométrie et sécheresse, les données disponibles via le portail DRIAS<sup>les futurs du climat</sup> ont été mobilisées en considérant un modèle médian (CNRM Aladin).

Pour le diagnostic d'évolution de l'hydrologie et dans l'outil d'évaluation du scénario tendanciel ont été mobilisées des données issues de la chaîne de modélisation couplant le modèle climatique CNRMCM5 (sorties cohérentes avec CNRM Aladin et considérées médianes) ; et le modèle hydrologique ISBAMODCOU.

Le tableau suivant présente un résumé des données de projection climatiques et hydrologiques utilisées pour le diagnostic des projections hydrologiques et dans l'outil d'évaluation :

Emission GES	Modèle climatique et « run »	Modèle hydrologique	Périodes d'analyse
RCP 4.5	CNRM CM5, initié dans les conditions r1i1p1. Spatialisé sur la grille SAFRAN.	Chaîne ISBA-Modcou alimentée par le modèle climatique CNRM CM5 (r1i1p1). Disponible pour 27 points hydrologiques sur le bassin Adour	Référence : 1979 -2010  Horizon 2050 : 2041- 2070

#### Résumé du scénario climatique

Ce scénario climatique prévoit pour le périmètre du SAGE Adour aval :

- une augmentation de 1 à 1,5°C de la température moyenne ;
- des canicules\* plus fréquentes, de l'ordre de 10 à 20 jours par an ;
- un cumul de précipitations annuelles globalement stable mais un régime pluvial modifié avec des précipitations plus intenses sur des périodes plus courtes ;
- une légère baisse des cumuls estivaux de précipitations jusqu'à -20%, donc en période où la disponibilité en eau est plus réduite ;
- une diminution de la hauteur et de la durée d'enneigement avec une quasi disparition de la couverture neigeuse à 1500 mètres ;



- une augmentation des jours de sécheresse météorologique\*\* entre 0 et 5 jours durant la période estivale ;
- une sécheresse des sols\*\*\* accentuée ;

Ces évolutions climatiques auront des impacts sur le cycle de l'eau :

- une augmentation des débits pendant les périodes de pluie printanières, les précipitations se faisant moins sous forme de neige ruissellent plus directement vers les cours d'eau ; de plus, la fonte des neiges est plus précoce ;
- une baisse importante des débits d'étiage en été car les stocks sous forme de neige sont moins importants et les précipitations pluvieuses sont plus faibles ; les débits moyens minimaux seront pour le secteur Adour aval de -10 à -20% plus faibles que les débits observés actuellement ;
- l'évolution de l'hydrologie aura un impact sur la recharge des nappes. Selon le BRGM dans le sud-ouest, on peut s'attendre à une diminution de la recharge de -30 à -55% ;
- une légère diminution de la fréquence et de l'intensité des crues décennales mais une recrudescence des événements climatique plus localisés, plus intenses (voire extrêmes) et moins facilement prévisibles.

\* Température maximale supérieure de plus de 5°C à la normale pendant au moins 5 jours consécutifs.

\*\* La sécheresse météorologique permet de saisir l'intensité du déficit pluviométrique

\*\*\* La sécheresse du sol, ou sécheresse édaphique, retrace le degré d'impact sur l'état de la végétation naturelle et cultivée



## ANNEXE 4

### RESUME DE L'INVENTAIRE DES ZONES HUMIDES DU SAGE ADOUR AVAL

L'inventaire des zones humides du SAGE Adour aval, mené dans le cadre de l'élaboration du SAGE, a été réalisé en deux études successives, entre 2016 et 2019.

Les objectifs poursuivis par la CLE sont les suivants :

- Obtenir une connaissance mieux répartie à l'échelle du territoire ;
- Améliorer la connaissance dans le but de prévoir les dispositions adaptées au sein du SAGE ;
- Disposer d'une connaissance directement valorisable sur le territoire.

#### ➤ Contexte réglementaire et définitions

L'article L. 211-1 du code de l'environnement définit les zones humides de la façon suivante : « on entend par zone humide les terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire, ou dont la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La définition d'une zone humide est encadrée par l'arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides. Il fixe notamment les critères de végétation ou de sols caractéristiques de zones humides, devant exister alternativement sur un secteur donné pour sa définition en tant que zone humide effective

Zone humide effective - ZHE : zones répondant à la définition de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques et satisfaisant aux critères précisés dans l'arrêté de 2008 d'hydromorphie des sols et/ou de présence d'une végétation hygrophile. Elles sont généralement identifiées à partir de données préexistantes suffisamment fiables ou par des investigations de terrain. Les contours de la zone humide peuvent être définis plus ou moins précisément mais sa présence est certaine.

Zone humide probable - ZHP : zones qui selon des critères géomorphologiques et climatiques devraient présenter les caractéristiques d'une zone humide en l'absence de toute intervention de l'homme (drainage, comblement, modification de la circulation de l'eau en amont ou en aval). Les zones humides probables correspondent à des enveloppes de forte probabilité de présence des zones humides. Elles sont généralement définies comme telles lorsqu'aucune investigation de terrain n'a été réalisée pour confirmer le caractère humide de la zone selon les critères de végétation ou de pédologie de la réglementation (arrêté ministériel de juin 2008).

Zone de probabilité de présence de zones humides : le travail de prélocalisation de zones humides a consisté à appliquer une méthodologie sur toute la surface du SAGE Adour aval, consistant à croiser des calculs numériques et de la photo-interprétation des photos aériennes. Le résultat donne une couverture intégrale du périmètre du SAGE par des zones de différentes probabilités de présence de zones humides. La prise en compte de ces données peut aider les acteurs locaux à prioriser leurs inventaires et leurs recherches de zones humides.

#### ➤ Etude 1 : Mise en place d'une base de données sur le bassin de l'Adour et pré localisation des zones humides du territoire du SAGE Adour aval

- Phase 1 : recueil et analyse de données existantes et mise en place d'une base de données sur les zones humides effectives

Cette première phase de travail a été réalisée entre 2016 et 2017, en inter-SAGE entre les SAGE Adour amont, Adour aval et Midouze (trois SAGE portés par l'Institution Adour pour le compte des CLE). Elle a été plus précisément menée à l'échelle de tout le bassin de l'Adour.



Cette étude a consisté à récupérer auprès de nombreux acteurs et partenaires du bassin de l'Adour les données susceptibles de contenir des informations sur les zones humides, et de les expertiser pour les capitaliser, selon leurs caractéristiques et le niveau d'information disponible, au sein de 2 bases de données (BDD) :

- Une BDD des zones humides effectives (ZHE) rassemble la donnée des zones humides effectives au sens de la réglementation en vigueur (article L.211-1 du code de l'environnement et arrêté du juin 2008) ; cette BDD ne se veut pas exhaustive, elle est exploitable notamment pour être complétée au fur et à mesure de l'acquisition de nouvelles connaissances ;
- Une BDD des zones humides probables (ZHP), non exhaustive également, qui capitalise tout le reste de la donnée ne pouvant pas être considéré en tant que ZHE mais représentant tout de même un niveau d'information intéressant sur les zones humides.

Ces bases de données ont vocation à être actualisées sur le long terme, au fur et à mesure de l'acquisition et centralisation de nouvelles données. Elles sont diffusables (sous format exploitable dans un logiciel de SIG) sur demande à tous les acteurs et partenaires du bassin de l'Adour. Pour cela, un formulaire de demande de données est accessible sur le site Internet de l'Institution Adour.

- Phase 2 : pré localisation des zones humides du territoire du SAGE Adour aval

Cette seconde phase menée en 2017 a consisté en un travail de pré localisation « ex-situ » des zones humides sur le périmètre du SAGE. Des calculs numériques couplés à de la photo-interprétation sur tout le périmètre du SAGE ont permis de définir des zones selon différentes probabilités de présence de zones humides : faible, moyenne, forte et très forte.

Ce travail a permis de choisir les enveloppes qui feront l'objet de prospections de terrain dans le cadre de la deuxième étude.

#### ➤ Etude 2 : Inventaire des zones humides du périmètre du SAGE, hiérarchisation et concertation

- Prospections de terrain

Les zones de très forte probabilité de présence de zones humides identifiées dans l'étape précédente ont fait l'objet d'inventaires de terrain. Les visites de terrains ont eu lieu durant les saisons favorables (printemps - été) des années 2017 et 2018. Toutes les zones pré localisées ont été visitées sur le terrain pour être confirmées en tant que zone humide effective ou zone non humide selon des critères de végétation ou d'hydromorphie du sol, et le cas échéant, pour être caractérisées (description de la zone, des habitats, espèces ou sols caractéristiques, de son alimentation, de son état, des menaces, des usages, etc.).

L'ensemble des données collectées ont été organisées au sein des bases de données. Un rapport d'étude et un atlas cartographique ont été produits.

Au terme des études et au moment de l'approbation du SAGE, 6318 hectares ont été recensés en tant que zones humides effectives sur le périmètre du SAGE, soit environ 10% de sa surface.

La connaissance acquise et capitalisée dans le cadre de ces études est non exhaustive. Les bases de données seront complétées et actualisées sur le long terme.

- Hiérarchisation des zones humides

Un travail de hiérarchisation des zones humides effectives recensées a été mené en 2018-2019 selon une méthodologie visant à préciser les intérêts ou menaces pesant sur les zones humides :

- Intérêt de la zone vis-à-vis de ces fonctions hydrologiques ;
- Intérêt de la zone vis-à-vis de la biodiversité ;
- Menaces et pressions, risque de changement d'affectation à court terme de la zone.



Le travail de hiérarchisation des zones humides avait pour objectif d'identifier les zones humides les plus remarquables, remplissant des fonctionnalités majeures ou les plus menacées du territoire, sur lesquelles il pourrait être pertinent de prioriser certaines mesures de préservation.

Ce travail de hiérarchisation n'a pas été mené à l'échelle de chaque entité de ZHE individuelle, mais à l'échelle d'unité fonctionnelle, une unité fonctionnelle étant un ensemble de ZHE élémentaires qui présente une homogénéité en termes de fonctionnement et/ou de localisation géographique. Une atteinte portée sur une ZHE élémentaire peut donc impacter l'intégrité et le fonctionnement de l'unité fonctionnelle dans sa globalité.

De nombreux critères ont été renseignés à partir de données locales afin d'affecter un niveau d'intérêt à chaque unité fonctionnelle de manière la plus objective possible.

L'ensemble des données produites ont été capitalisées au sein des bases de données. Un rapport d'étude et un atlas cartographique ont été produits.

Au terme des études et au moment de l'approbation du SAGE, 4248 hectares ont été recensés en tant que zones humides prioritaires sur le périmètre du SAGE.

- Concertation

Des réunions de concertation locales sur le territoire du SAGE ont été organisées à l'automne 2019, au terme des inventaires, pour présenter la connaissance acquise dans la cadre des études auprès d'un large public.

Ces réunions se sont déroulées les 4, 5 10 et 11 octobre 2019, respectivement à Saint-Geours-de-Maremne, Saint-Barthélémy, Anglet et Labastide CLairence. Elles ont mobilisé environ 70 personnes.



## ANNEXE 5

### RESUME DE L'ANALYSE SOCIO-ECONOMIQUE DES ENJEUX ET USAGES LIES A L'EAU DU TERRITOIRE ADOUR AVAL ET DU SAGE

---

L'analyse socio-économique des enjeux et usages liés à l'eau du territoire Adour aval et du SAGE, menée dans le cadre de l'élaboration du SAGE, a été réalisée en plusieurs phases successives, entre 2016 et 2019.

Les objectifs poursuivis par la CLE sont les suivants :

- caractériser d'un point de vue socio-économique le territoire Adour aval : il s'agit d'obtenir une vision socio-économique des enjeux et usages liés à l'eau en parallèle de l'état des lieux environnemental du SAGE ;
- aider au choix de la stratégie à adopter pour le SAGE en évaluant les impacts socio-économiques des différents scénarii étudiés par la CLE : il s'agit d'orienter la CLE dans ses choix en fonction d'indicateurs socio-économiques ;
- chiffrer le scénario retenu et vérifier sa compatibilité avec les capacités financières du territoire.

#### ➤ Caractérisation économique du territoire et analyse du financement de l'eau

Cette première phase s'est déroulée sur la base de l'état des lieux/diagnostic du SAGE produit par la CLE dans le but de le compléter d'un point de vue socio-économique. Une caractérisation socio-économique du territoire du SAGE Adour aval a été réalisée et les modes et circuits de financement des actions ou services de gestion sur l'eau et les milieux aquatiques ont été identifiés. Cette phase avait pour but de permettre à la CLE d'appréhender les enjeux et usages du territoire dans leur réalité socio-économique.

Cette étape a permis de décrire les activités économiques en présence de manière qualitative, quantitative et/ou monétaire et de préciser l'importance socio-économique des usages de l'eau et les positionner dans l'aménagement du territoire actuel.

Afin d'aider la CLE à élaborer le scénario tendanciel du SAGE et pour comprendre les enjeux futurs de la gestion de l'eau, des éléments ont été produits pour envisager les dynamiques et évolutions futures probables du territoire notamment dans ces composantes socio-économiques et pour envisager les enjeux futurs de gestion de l'eau au regard de ces évolutions possibles.

Une description du financement actuel de la gestion de l'eau (coûts des différents services de l'eau, contribution des différents usagers, aides et redevances) a permis de comparer la contribution financière de chaque catégorie d'acteurs ou de chaque secteur d'activité à leur importance socio-économique ainsi qu'aux pressions qu'ils induisent sur l'eau et les milieux aquatiques.

#### ➤ Chiffrage et analyse des impacts socio-économiques de la mise en œuvre du SAGE

Cette phase s'est déroulée en parallèle du travail de rédaction des documents finaux du SAGE.

- Chiffrage des dispositions et règles du SAGE

Cette étape a permis d'évaluer le coût de la mise en œuvre des dispositions et règles du SAGE, ce qui représente une question prioritaire pour de nombreux acteurs et une analyse importante pour envisager la faisabilité de mise en œuvre du SAGE.

Le coût global de la mise en œuvre des dispositions du SAGE sur une période de 10 ans est estimé entre 63 et 128 millions d'euros. L'écart entre les fourchettes basse et haute du chiffrage dépendra de l'ambition que mettront les acteurs locaux dans la mise en œuvre des actions sur le territoire et du dimensionnement des actions.



Les coûts induits par la mise en œuvre du SAGE ont été comparés aux coûts qui existeraient hors SAGE, afin de mettre en évidence les coûts supplémentaires liés à la mise en œuvre du SAGE.

Enfin, les coûts globaux de mise en œuvre du SAGE ont été répartis dans les grandes masses sur les différentes catégories d'acteurs.

- Analyse des scénarii avec et sans SAGE et des bénéfices de la mise en œuvre du SAGE

Le but de cette étape était d'apporter des éléments d'appréciation socio-économiques de la mise en œuvre des scénarii « avec SAGE » et « sans SAGE » sur le territoire Adour aval. De nombreux indicateurs socio-économiques ont été élaborés et renseignés sur la base de données les plus fiables et/ou locales possibles pour rendre compte des impacts socio-économiques de la mise en œuvre du SAGE et pour apporter une comparaison avec l'hypothèse d'une évolution du territoire sans SAGE.

Dans cette même étape, les bénéfices attendus de la mise en œuvre du SAGE (liés par exemple à l'amélioration de l'état des milieux, à la diminution des risques, à des coûts évités, etc.) ont été évalués, là encore sur la base d'indicateurs spécifiques. Une analyse coûts/bénéfices globale de la mise en œuvre du SAGE a permis de mettre en évidence les plus-values qui peuvent être attendues du SAGE.

- Evaluation des capacités de financement des actions du SAGE

Cette évaluation vient compléter le chiffrage des dispositions et règles du SAGE pour envisager leur faisabilité et mettre en évidence d'éventuels besoins en terme de recherche de financements. Ainsi, la capacité de financement des acteurs du territoire pour la mise en œuvre du SAGE a été analysée. Pour certains points identifiés, des sources ou instruments de financement nouveaux ont été évoqués (sans toutefois pouvoir apporter la certitude de leur mobilisation à terme).





## ANNEXE 6

### LIENS VERS LES RAPPORTS DE L'ÉTUDE DE DÉFINITION DE L'AIRE D'ALIMENTATION DES CAPTAGES D'ORIST

---

Le syndicat Eau Marensin Maremne Adour (EMMA) (précédemment syndicat mixte de la basse vallée de l'Adour - SIBVA), compétent pour la production et la distribution de l'eau potable à partir des captages d'Orist, a mené en 2018 une étude de délimitation de l'aire d'alimentation des captages prioritaires d'Orist avec évaluation des risques de transferts parcellaires.

Cette étude s'est déroulée en 4 phases successives ayant toutes donné lieu à la production de rapports d'étude, disponibles par les liens de téléchargement ci-après :

- Phase 1 : collecte et exploitation des données hydrogéologiques
- Phase 2 : proposition de délimitation du bassin d'alimentation des captages

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/AACORIST\\_rapportPhases1et2.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/AACORIST_rapportPhases1et2.pdf)

- Phase 3 : cartographie de la vulnérabilité intrinsèque

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/AACORIST-rapportPhase3.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/AACORIST-rapportPhase3.pdf)

- Phase 4 : cartographie des niveaux de risques de transferts parcellaires

[http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion\\_integree/SAGE\\_Adour\\_aval/AACORIST\\_rapportPhase4.pdf](http://ftp-ia.institution-adour.fr/Gestion_integree/SAGE_Adour_aval/AACORIST_rapportPhase4.pdf)

