

RESUME NON TECHNIQUE

Pour le dossier de demande d'autorisation
environnementale de tous les
prélèvements d'eau pour l'irrigation
agricole



 **COGEST'EAU Charente**

ZA Ma Campagne

66 Impasse Joseph Niepce
16 016 ANGOULEME CEDEX
Tél.: 05 45 24 49 78
Fax : 05 45 24 49 99

 **eaucea**

72 rue Riquet
31 000 TOULOUSE
Tel. 05 61 62 50 68
Mail: eaucea@eaucea.fr
site: www.eaucea.fr

Table des matières

1	GLOSSAIRE.....	8
2	CARACTERISTIQUES SPECIFIQUES DU PROJET COGEST'EAU SOUMIS A EVALUATION ENVIRONNEMENTALE AVEC ETUDE D'IMPACT.....	18
2.1	Le projet porté par Cogest'eau : caractéristiques et conséquences méthodologiques pour l'élaboration de l'étude d'impact.....	18
2.1.1	La mission première de l'OUGC : déposer une demande d'AUP, tel est le projet de Cogest'eau.....	18
2.1.2	La demande d'AUP est une demande d'autorisation environnementale soumise à étude d'impact.....	18
2.2	Objet de la demande d'AUP : description du projet de demande de prélèvements d'eau	19
2.2.1	Durée sollicitée	19
2.2.2	Périmètre d'intervention de l'OUGC.....	20
2.2.3	Volumes sollicités dans le cadre de la demande d'AUP 2024	22
2.2.4	Débits de prélèvement sollicités.....	32
2.2.5	Une évolution tendancielle à la baisse depuis 2015 sur certains périmètres élémentaires à enjeux	32
2.3	Justification des volumes sollicités au regard des besoins agricoles et de la disponibilité de la ressource en eau	33
2.3.1	Retour d'expérience volumétrique sur l'AUP 2017-2022	33
2.3.2	Justification agronomique de la demande en eau d'irrigation des cultures	34
2.3.3	Justification technique d'un volume d'autorisation supérieur aux prélèvements constatés	37
2.3.4	Justifications socio-économiques de cette demande en eau : sécurité économique des exploitations et résilience aux aléas climatiques	39
3	DESCRIPTION DE L'ETAT INITIAL : SOCLE DE L'ETUDE D'IMPACT	41
3.1	Présentation de la méthodologie utilisée	41
3.2	Géographie générale des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement	42
3.2.1	Ce qu'il faut retenir.....	42
3.2.2	Maille d'analyse qualitative et quantitative de la ressource en eaux.....	43
3.3	Description du contexte agricole du périmètre d'étude de la demande d'AUP	44
3.3.1	Les potentiels agricoles du bassin versant : déterminés par le sol et le climat	45
3.3.2	Synthèse sur les potentiels agronomiques	46
3.3.3	Socio-économie agricole.....	47
3.3.4	Synthèse sur la socio économie agricole	48
3.4	L'irrigation sur le périmètre de l'OUGC	49
3.4.1	Une activité règlementée depuis longtemps.....	49
3.4.2	Ce qu'il faut retenir.....	49
3.5	Description de la ressource en eau souterraine	50
3.5.1	Contexte géologique.....	50
3.5.2	Contexte hydrogéologique : des aquifères sédimentaires	50
3.5.3	Inventaire, estimation historique des prélèvements tous usages confondus	52
3.5.4	Captage AEP et périmètre de protection.....	53
3.5.5	Analyse de l'état des masses d'eau souterraines concernées par des prélèvements	54
3.6	Description de la ressource en eau superficielle	55
3.6.1	Réseau hydrographique superficiel (les cours d'eau) et les grands sous bassins versants	55
3.6.2	Réseau de suivi hydrométrique	55

3.6.3	Hydrologie annuelle et lame d'eau ruisselée	55
3.6.4	Les points nodaux du SDAGE, un réseau d'observation structurant pour la gestion de la ressource	55
3.6.5	Les points de suivis hydrologiques des périmètres élémentaires	58
3.6.6	L'Observatoire National des Etiages (ONDE) et le linéaire d'assec observé par la fédération de pêche.....	58
3.6.7	Inventaire, estimation historique des prélèvements tous usages confondus	59
3.6.8	Ce qu'il faut retenir de l'état écologique des cours d'eau en lien avec l'irrigation	60
3.7	Description de la ressource en eau stockée dans les retenues.....	61
3.7.1	Retenues de réalimentation : Lavaud et Mas Chaban	61
3.7.2	Autres retenues déconnectées à usages agricoles	62
3.7.3	Inventaire, estimation historique des prélèvements tous usages confondus	63
3.7.4	Qualité des masses d'eau plan d'eau	64
3.8	Conditions de fonctionnement hydrologique du bassin : synthèse des enjeux en lien avec l'irrigation	64
3.8.1	Description des interactions entre les hydrosystèmes souterrains et superficiels	64
3.8.2	Le bilan hydrique naturel du bassin et l'artificialisation du régime	65
3.8.3	Conditions actuelles de soutien des étiages (naturels / artificiels)	65
3.8.4	Relation hydrologie et biodiversité : analyse des connaissances existantes.....	66
3.8.5	Historique des mesures de crise lors de période de "sécheresse"	66
3.8.6	Définition des zones en déséquilibre quantitatif du SDAGE et bilan de l'état quantitatif	67
3.8.7	Caractérisation de la situation de chacun des PE : un équilibre atteint vis-à-vis des volumes notifiés.....	68
3.9	Description des milieux inféodés à l'eau sur le territoire de gestion de l'OUGC Cogest'eau	68
3.9.1	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF).....	69
3.9.2	Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)	69
3.9.3	Sites Natura 2000	69
3.9.4	Les Zones Humides	69
3.9.5	Protections et labélisations	71
3.9.6	Environnement piscicole.....	72
3.9.7	Cours d'eau à enjeux particuliers	75
3.10	Synthèse générale de l'état initial	76
4	DESCRIPTION DES FACTEURS SUSCEPTIBLES D'ETRE AFFECTES PAR LA PRESENTE DEMANDE AUP	78
4.1	Population et santé humaine.....	78
4.1.1	Inventaires des autres usages	78
4.1.2	La commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses).....	80
4.1.3	La santé publique	80
4.2	Sites et paysage en lien avec le projet d'AUP	81
4.3	Le sol	81
4.4	La protection des biens et du patrimoine culturel	81
4.5	Autres projets connus sur le territoire	81
4.6	Synthèse des enjeux relatifs aux autres facteurs	82
4.7	Description des milieux naturels inféodés à l'eau	83
4.7.2	Faune et flore	84
4.7.3	Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels inféodés à l'eau.....	85
4.8	Le climat futur : entre état des lieux et perspectives	86
4.8.1	Quelle place pour la prospective climatique dans une étude d'impact ?.....	86

5	L'ANALYSE DES INCIDENCES NOTABLES QUE LE PROJET EST SUSCEPTIBLE D'AVOIR SUR L'ENVIRONNEMENT.....	88
5.1	Préambule concernant les résultats de l'analyse des incidences	88
5.2	Incidences sur l'eau (milieu aquatique et ressource en eau)	89
5.3	Incidences du projet de Cogest'eau sur le climat	90
5.4	Appréciation des incidences du projet porté par Cogest'eau sur les écosystèmes (faune, flore, milieux naturels et équilibres biologiques) identifiés dans l'état initial de l'environnement propre au projet Cogest'eau	91
5.4.1	Les limites de l'exercice	91
5.4.2	Synthèse des incidences sur les écosystèmes (zonages naturels et biocénose)	91
5.4.3	Appréciation des incidences du projet porté par Cogest'eau sur les zones protégées identifiées dans la description des facteurs	93
5.4.4	Synthèse des incidences notables sur les zones humides et les sites Natura 2000 : Carte indicative des secteurs vulnérables	94
5.5	Identification des incidences sur les autres activités humaines	94
5.6	Identification des incidences sur les autres facteurs : sites et paysage, sol, air, santé publique, protection du patrimoine, sécurité des exploitants, autres projets	95
6	DESCRIPTION DES SOLUTIONS DE SUBSTITUTION RAISONNABLES ET PRINCIPALES RAISONS DU CHOIX DU PROJET.....	96
6.1	L'irrigation, une pratique difficilement substituable sans conséquence économique importante	96
6.2	Une activité partie prenante des projets de territoire pour la gestion de l'eau sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau	96
6.3	Intérêt et nécessité de l'irrigation	97
6.4	Raisons pour lesquelles les solutions alternatives ne sont pas envisageables	97
7	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS D'ORIENTATION ET DE PLANIFICATION LOI SUR L'EAU ET LA GESTION EQUILIBREE DE LA RESSOURCE EN EAU	99
7.1	Liens juridiques à examiner	99
7.2	Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)	99
7.2.1	Orientations fondamentales	100
7.3	Compatibilité avec le PAGD des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et conformité avec le règlement du SAGE	101
7.3.1	Présentation du PAGD du SAGE Charente	101
7.3.2	Présentation du règlement du SAGE Charente	102
7.3.3	Analyse de la conformité avec le règlement du SAGE Charente	102
8	MESURES POUR EVITER, REDUIRE ET/OU COMPENSER LES INCIDENCES NEGATIVES NOTABLES DU PROJET	103
8.1	Présentation de la démarche	103
8.2	Modalité d'encadrement et de suivi des mesures Éviter Réduire Compenser	104
8.3	Synthèse des incidences notables et des mesures ERC associées	105
9	EVALUATION DES INCIDENCES NATURA 2000.....	111
9.1	1 ^{ère} étape : Présentation sommaire du projet et des sites concernés (cartes, plan de situation)	112
9.1.1	Sites Natura 2000 du territoire jusqu'à l'estuaire	113
9.1.2	Présélection des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le projet de l'OUGC Cogest'eau	113
9.2	2 ^{ème} étape : Exposé sommaire des incidences et précisions sur la liste des sites susceptibles d'être affectés.....	115

9.2.1	Pas de nouveau site Natura 2000 concerné par rapport à l'AUP précédente.....	115
9.2.2	Principaux types d'Habitats d'Intérêt Communautaire concernés et susceptibles d'être affectés par le projet de l'OUGC.....	116
9.2.3	Principales espèces d'Intérêt Communautaire et vulnérabilité potentielle aux prélèvements d'irrigation.....	117
9.2.4	Nature des incidences potentielles.....	117
9.3	3^{ème} étape : Analyse et appréciations des effets sur les sites Natura 2000 et synthèse des effets dommageables sur les sites Natura 2000	119
9.3.1	Hiérarchisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le projet et identification des effets significatifs dommageables.....	119
9.3.2	Les effets « potentiels » significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces	121
9.4	4^{ème} étape : Mesures pour supprimer, réduire, les effets dommageables significatifs ..	123
9.4.1	Mesures pour supprimer les effets significatifs dommageables.....	123
9.4.2	Réduire les effets « potentiels » significatifs dommageables n'ayant pu être supprimés	124
9.4.3	Synthèse des mesures de suppression, réduction	124
10	RESPECT DES INTERETS PROTEGES PAR L'ARTICLE L. 211 – 1 CODE DE L'ENVIRONNEMENT...	126
11	BIBLIOGRAPHIE.....	129

Table des illustrations

Figure 1 : Périmètres élémentaires de l'OUGC Cogest'eau	20
Figure 2 : Découpage des périmètres élémentaires de Cogest'eau.....	21
Figure 3 : Tableau des volumes prélevables (extrait)	22
Figure 4 : Carte des points de prélèvement répartis dans le cadre de l'AUP 2024 par ressources.....	24
Figure 5 : Carte des volumes sollicités dans le cadre de l'AUP 2024 par ressources et périmètre élémentaires ..	25
Figure 6: Volumes sollicités pour l'AUP2024 en année 1 toutes ressources confondues sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau - volumes de référence pour l'étude d'impact.....	26
Figure 7: Trajectoire à la baisse des volumes sollicités de l'AUP2024 à échéance 2030 depuis les cours d'eau et nappes d'accompagnement.....	27
Figure 8: Trajectoire à la baisse des volumes sollicités de l'AUP2024 à échéance 2030 depuis les eaux souterraines déconnectées.....	27
Figure 9 : Volumes objectifs 2030 sollicités pour l'AUP2024 toutes ressources confondues sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau	29
Figure 10 : Conditions d'attribution des volumes additionnels de printemps	30
Figure 11 : Extrait de l'arrêté inter préfectoral de l'AUP 2017	32
Figure 12 : Taux de consommation des volumes autorisés sur le territoire de Cogest'eau.....	34
Figure 13: Graphique comparatif des volumes simulés et de la demande AUP 2024 à l'échéance 2030	35
Figure 14 : Graphe illustrant la bonne corrélation entre les variations de volume déclaré (source AEAG) et l'indicateur agroclimatique	36
Figure 15 : Graphe des quantiles journaliers (lissés sur 5 jours) de prélèvement d'irrigation sur le bassin de la Charente amont (période 2003 à 2022)	37
Figure 16 : Exemple illustratif de demande d'autorisation	38
Figure 17 : Répartition des prélèvements par usage depuis les nappes captives et phréatiques (source : AEAG)	53
Figure 18 : Carte du réseau DOE/DCR aux points nodaux (SDAGE 2022-2027) sur le périmètre de Cogest'eau ..	56
Figure 19 : Respect des DOE et DCR entre 2000 et 2022 tel que défini dans le SDAGE.....	57
Figure 20 : Répartition des prélèvements par usage depuis les eaux de surface (source : AEAG)	59
Figure 21 : Schéma des masses d'eau de l'OUGC Cogest'eau et leur lien à l'irrigation	61
Figure 22 : Présentation de l'état des masses d'eau plan d'eau (évolution de l'état entre le SDAGE 2016-2021 et 2022-2027) (SDAGE 2022-2027)	64
Figure 23 : Répartition des prélèvements en fonction de la ressource tous usages confondus (source AEAG).....	65

<i>Figure 24 : Vulnérabilité face aux dépassements de seuils des périmètres élémentaires gérés par un piézomètre de gestion.....</i>	<i>66</i>
<i>Figure 25 : Carte C5 des bassins en déséquilibre quantitatif du SDAGE 2016-2021.....</i>	<i>67</i>
<i>Figure 26 : Répartition des Zones Humides Effectives (AEAG) et des Zones Humides Potentielles (DREAL) par périmètre élémentaire</i>	<i>70</i>
<i>Figure 27 : Zones Humides Effectives (AEAG 2022) et Zones Humides Potentielles (DREAL 2016)</i>	<i>70</i>
<i>Figure 28: Localisation des contextes piscicoles présents sur la zone d'étude.....</i>	<i>73</i>
<i>Figure 29 : Indicateur de la pression de prélèvement indirecte ou directe sur les masses d'eau superficielles après expertise territoriale.....</i>	<i>90</i>
<i>Figure 30 : Carte indicative des secteurs vulnérables du territoire de l'OUGC Cogest'eau</i>	<i>94</i>
<i>Figure 31 : Sites Natura 2000 non concernés par le projet de l'OUGC Cogest'eau</i>	<i>114</i>
<i>Figure 32 : Sites Natura 2000 concernés par le projet de l'OUGC Cogest'eau</i>	<i>115</i>
<i>Figure 33: Sensibilités et incidences des sites Natura 2000 concernés par le projet d'AUP</i>	<i>121</i>
<i>Figure 34: incidences potentielles significatives sur les 9 sites Natura 2000 concernés par des prélèvements ..</i>	<i>122</i>
<i>Figure 35 : Tableau de synthèse des mesures pour supprimer et réduire, les effets dommageables significatifs des sites Natura 2000 identifiés</i>	<i>125</i>

1 Glossaire

ADES	Banque nationale d'Accès aux Données sur les Eaux Souterraines
AB	Agriculture Biologique
AEAG	Agence de l'Eau Adour Garonne
Agreste	Agreste est la marque des publications du Service de la statistique et de la prospective du Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, un service public de statistiques ministérielles
APPB	Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope
ARS	Agence Régionale de Santé
ASA	Association Syndicale Autorisée - établissement public à caractère administratif
AUP	Autorisation Unique Pluriannuelle
Banque Hydro	Les données des différentes stations sont stockées dans la Banque Nationale de Données pour l'Hydrométrie et l'Hydrologie.
Basses eaux	Niveau annuel le plus bas atteint par un cours d'eau, en un point donné.
BD LISA	Base de Données qui contient les Limites des Systèmes Aquifères et qui découpe le territoire en unités hydrogéologiques
BRGM	Bureau de Recherches Géologiques et Minières
BSS	Banque du Sous-Sol Base de données sur les forages et les ouvrages souterrains
BV	Bassin Versant
CD	Conseil Départemental
CE	Code de l'Environnement
CEN	Conservatoire des Espaces Naturels
CLE	Commission Locale de l'Eau
Corine Land Cover	Base de données géographique produite dans le cadre du programme européen de coordination de l'information sur l'environnement, constituant un inventaire biophysique de l'occupation des terres.
COT	Convention d'Occupation Temporaire
CR	Conseil Régional

DA	Débit d'Alerte
DAR	Débit d'Alerte Renforcée
DBC	Débits Biologiques de Crise
DBO5	Demande Biochimique en Oxygène mesurée au bout de 5 jours
DCE	Directive Cadre sur l'Eau
DCEE	Directive Cadre Européenne sur l'Eau
DCR	Débit de Crise : c'est le débit de référence au-dessous duquel seules les exigences de la santé, de la salubrité publique, de la sécurité civile, de l'alimentation en eau potable et les besoins des milieux naturels peuvent être satisfaits. La valeur du DCR est impérativement sauvegardée en valeur moyenne journalière.
DDT	Direction Départementale des Territoires
Déclassement	Désigne la notation d'une masse d'eau
Dégradation	Désigne la composition de l'eau (concentration en nutriment, polluant, etc)
DOC	Débit d'Objectif Complémentaire
DOCOB	DOCuement d'Objectif
DOE	Débit Objectif d'Etiage : c'est le débit de référence permettant l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10. Il traduit les exigences de la gestion équilibrée visée à l'article L.211-1 du code de l'environnement. À chaque station de référence, la valeur du DOE est visée chaque année en période d'étiage en valeur moyenne journalière, et constitue l'objectif qui conditionne le rétablissement des équilibres quantitatifs.
DRAAF	Directions Régionales de l'Alimentation, de l'Agriculture et de la Forêt
DREAL	Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement
DRIAS	Donner accès aux scénarios climatiques Régionalisés français pour l'Impact et l'Adaptation de nos Sociétés et environnement
ENS	Espace Naturel Sensible
Entité hydrogéologique	Nom générique qui représente un regroupement de systèmes aquifères et de domaines hydrogéologiques.
EPCI	Etablissement Public de Coopération Intercommunale
EPTB	Etablissement Public Territorial de Bassin
EQR	Ecological Quality Ratio (quotient de qualité écologique)

<i>Etiage</i>	Période de l'année où le niveau d'un cours d'eau atteint son point le plus bas (basses eaux)
<i>ETM</i>	EvapoTranspiration Maximale d'une culture donnée est définie à différents stades de développement végétatif, lorsque l'eau est en quantité suffisante et que les conditions agronomiques sont optimales.
<i>ETP</i>	EvapoTranspiration Potentielle est la quantité maximale d'eau susceptible d'être évaporée sous un climat donné par un couvert végétal continu bien alimenté en eau.
<i>GAEC</i>	Groupeement Agricole d'Exploitation en Commun
<i>GISSOL</i>	Groupeement d'Intérêt Scientifique sur les Sols
<i>Hautes eaux</i>	Niveau annuel le plus haut atteint par un cours d'eau, en un point donné.
<i>I2M2</i>	Indice Invertébré Multi-Métrique
<i>IBD</i>	Indice Biologique Diatomées
<i>IBMR</i>	Indice Biologique Macrophyte en Rivière
<i>ICPE</i>	Installation Classée pour la Protection de l'Environnement
<i>IGN</i>	Institut Géographique National
<i>INRA</i>	Institut National de la Recherche Agronomique
<i>INSEE</i>	Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques
<i>IOTA</i>	Installations, Ouvrages, Travaux et Aménagements
<i>IPR</i>	Indicateur Poisson Rivière
<i>Irstea</i>	Institut national de Recherche en Sciences et Technologies pour l'Environnement et l'Agriculture
<i>Isochrone 90 jours</i>	Zone au sein de laquelle tout prélèvement en nappe aura un impact (déficit d'écoulement) direct ou indirect sur le débit du cours d'eau connecté, dans un délai maximal de 90 jours.
<i>LEMA</i>	Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques
<i>MEFM</i>	Masses d'Eau Fortement Modifiées
<i>Nappe alluviale</i>	Type particulier de nappes, formées par les grands épandages de sables et graviers des fleuves et des rivières. Ces nappes fournissent 60 % des eaux souterraines captées en France, en particulier grâce à leur facilité d'accès et leur bon débit. Elles sont le lieu privilégié des échanges entre les cours d'eau et les autres grandes nappes des coteaux (nappes libres).

Nappe captive	Entité hydrogéologique emprisonnée entre deux terrains imperméables. La nappe est alors sous pression dans l'aquifère. Une nappe captive est aussi appelée nappe profonde. C'est la raison pour laquelle ces nappes sont moins vulnérables aux infiltrations des pollutions car elles sont bien protégées par les « parois » imperméables de l'aquifère et par sa profondeur. En général, une nappe captive peut comporter tout de même une partie libre située en bordure d'aquifère et au niveau de laquelle les pluies s'infiltreront et la rechargeront.
Nappe libre	Nappes dont la surface supérieure de l'eau fluctue sans contrainte. Il n'y a pas de "couvercle" imperméable au toit du réservoir et la pluie efficace peut les alimenter par toute la surface.
Natura 2000	Le réseau Natura 2000 rassemble des sites naturels ou semi-naturels de l'Union européenne ayant une grande valeur patrimoniale, par la faune et la flore exceptionnelle qu'ils contiennent
NQE	Norme de Qualité Environnementale
ONDE	Observatoire National Des Etiages
ONEMA	Office National de l'Eau et des Milieux Aquatiques
OPCC	Observatoire Pyrénéen du Changement Climatique
OTEX	Orientation Technico-Economique des exploitations agricoles
OUGC	Organisme Unique de Gestion Collective
PAC	Politique Agricole Commune
PADD	Projet d'Aménagement et de Développement Durable
PAGD	Plan d'Aménagement et de Gestion Durable
PAOT	Plan d'Actions Opérationnel Territorialisé
PBS	Production Brute Standard
PDM	Programme de Mesures
PE	Périmètre élémentaire
Perméabilité et conductivité hydraulique	Caractéristique physique représentant la facilité d'un matériau à permettre le transfert de fluide au travers d'un réseau connecté. La Loi de Darcy permet de relier un débit à un gradient de pression appliqué au fluide grâce à un paramètre caractéristique du milieu traversé : la perméabilité k . Elle est exprimée en m^2 . La conductivité hydraulique K est caractéristique des conditions d'écoulement dans un matériau donné pour un fluide donné. La conductivité hydraulique K prend en compte dans une certaine mesure les interactions physiques entre le fluide et la roche.

PGE	Plan de Gestion des Etiages
PLU	Plan Local d'Urbanisme
Pluie efficace (mm)	Fraction des précipitations génératrice d'écoulement, immédiat ou différé, superficiel ou souterrain.
PNR	Parc Naturel Régional
POE	Piézométrie d'Objectif d'Etiage
PPRI	Plan de Prévention du Risque d'Inondation
PRA	Petite Région Agricole - Zone d'agriculture homogène aux limites communales et départementales. La PRA est constituée par le croisement du département et de la Région Agricole (RA).
PRA	Petite Région Agricole
PTGE	Projet Territoire pour le Gestion de l'Eau
RA	Recensement Agricole
RCP	« Representative concentration pathways » : trajectoires pour les concentrations futures de Gaz à effet de serre dans l'atmosphère, utilisées pour les modélisations climatiques. Elles sont données sous la forme RCP4.5 ou RCP8.5 par exemple, le nombre correspondant à un niveau de concentration (plus exactement au forçage radiatif correspondant en W/m^2) de Gaz à effet de serre en 2100
RECO	Réseau d'Expertise sur les changements Climatiques en Occitanie
Réserve utile (mm)	Quantité d'eau dans le sol exploitable par la plante, c'est-à-dire la fraction accessible par les racines et absorbable par leur succion.
RFU	Réserve Facilement Utilisable
RHP	Réseau Hydrobiologique et Piscicole
RNN	Réserve Naturelle Nationale
RNR	Réserve Naturelle Régionale
RPG	Registre Parcellaire Graphique
SAGE	Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SANDRE	Service d'Administration Nationale des Données et Référentiels sur l'Eau
SAU	Surface Agricole Utile - Surface comprenant les terres arables, la superficie toujours en herbe (STH) et les cultures permanentes.
SCoT	Schéma de Cohérence Territorial

SDAGE	Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux
SI	Syndicat Intercommunal
SIAH	Syndicat Intercommunal d'Aménagement Hydraulique
SIC	Sites d'Intérêt Communautaire
SIDE	Système d'Information De l'Environnement
SIE	Système d'Information sur l'Eau
SIQO	Signe d'identification de la qualité et de l'origine
SRCAE	Schéma Régional Climat Air Energie
SRCE	Schéma Régional de Cohérence Ecologique
SRU	loi : Solidarité et Renouvellement Urbain
Transmissivité	Permet d'évaluer le débit que peut capter un forage. C'est un paramètre qui régit le débit d'eau qui s'écoule par unité de largeur de l'aquifère, sous l'effet de du gradient hydraulique, incluant l'épaisseur de l'aquifère.
TVB	Trame Verte et Bleue
UG	Unité de Gestion
UGB	Unité gros bétail
UMT EAU	Unité Mixte Technologique "outils et méthodes pour la gestion quantitative de l'eau, de l'exploitation agricole du territoire" (unité de recherche de l'INRA)
UTA	Unités de Travail Agricole
VCN10	Il s'agit du plus faible débit moyen mesuré sur dix jours consécutifs pour une période considérée (année, période d'étiage, mois).
VP	Volumes Prélevables
ZHE	Zone Humide Effective
ZHP	Zone Humide Potentielle
ZICO	Zone Importante pour la Conservation des Oiseaux
ZNIEFF	Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique
ZPS	Zone de Protection Spéciale
ZRE	Zone de Répartition Des eaux
ZSC	Zone Spéciale de Conservation

Le dossier a été revu suite aux demandes de compléments exprimées par l'autorité administrative (cf. avis de la MRAE et courrier de la DDT Charente). Les ajouts et modifications sont visibles en violet.

Conformément à l'article R. 122-5 du code de l'environnement :

II. – En application du 2° du II de l'article L. 122-3, l'étude d'impact comporte les éléments suivants, en fonction des caractéristiques spécifiques du projet et du type d'incidences sur l'environnement qu'il est susceptible de produire :

1° Un résumé non technique des informations prévues ci-dessous. Ce résumé peut faire l'objet d'un document indépendant ;

Le code de l'environnement ne pose aucun formalisme pour la présentation du résumé non technique de l'étude d'impact qui accompagne le dépôt de demande d'Autorisation Unique de Prélèvements qui est une autorisation environnementale soumise à évaluation environnementale. Il exige néanmoins que les informations figurant dans l'étude d'impact soient reprises de façon simplifiée, claire et synthétique pour permettre à un public non averti de comprendre le contenu de l'étude d'impact.

Ainsi, le résumé non technique doit permettre une parfaite compréhension des impacts prévisibles notables du projet porté par l'Organisme Unique de Gestion Collective Cogest'eau (OUGC Cogest'eau) et des mesures destinées à les supprimer, sinon à les réduire et enfin à les compenser. Le résumé non technique reprend ainsi les éléments essentiels de l'étude d'impact, dont l'évaluation des incidences Natura 2000 et les mesures ERC.

Le projet porté par l'OUGC Cogest'eau consiste en une demande d'une nouvelle AUP suite à l'annulation de son AUP du 20 avril 2017 par un arrêt de la Cour d'appel de Bordeaux le 15 Juin 2021. L'OUGC Cogest'eau intègre les exigences posées par cet arrêt afin de produire une étude d'impact suffisante et complète, dans le respect du code de l'environnement.

Le projet porté par l'OUGC Cogest'eau consiste en une demande d'AUP qui regroupe l'ensemble des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur son périmètre d'intervention, dans le grand bassin versant de Charente amont, lequel comprend 13 sous bassins. Il s'agit là du territoire pertinent de référence pour apprécier l'écriture suffisante et satisfaisante de l'étude d'impact, de l'évaluation d'incidences Natura 2000 et de la compatibilité avec les documents de planification, tels que les SDAGE et les SAGE.

Pour les 5 premières années de l'AUP, les volumes sollicités par l'OUGC pour cette nouvelle AUP sont basés sur les besoins en eau exprimés par les irrigants situés sur son périmètre de gestion. Besoins cadrés par les volumes prélevables (évalués sur la période d'étiage et n'inclus pas la période hivernale de hautes eaux) attribués à l'OUGC Cogest'eau dans la notification de mai 2020 par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne, à l'exception de l'Aume Couture qui fait l'objet d'un programme de retour à l'équilibre spécifique (PTGE Aume Couture). Cogest'eau considère qu'il se doit de prendre en compte cette notification en ce qu'il est désigné par le préfet afin de remplir des missions qui sont cadrées par des décisions administratives. L'OUGC ne peut ignorer les indications de volumes qui sont des éléments de connaissance fournies par l'autorité administrative qui décide de toutes les décisions qui s'opposent aux irrigants. Cependant, la révision des volumes sollicités suivant une trajectoire à la baisse de -8% par rapport aux volumes AUP1 à échéance 2030 permet de s'affranchir de la notification du Préfet tout en prenant en compte les besoins des irrigants. Les volumes sollicités sont calculés dans le respect des exigences du SDAGE Adour Garonne afin de préserver l'équilibre quantitatif des masses d'eau et la gestion équilibrée de la ressource en eau. Cette demande couvre les besoins exprimés majoritairement pour la période d'étiage dite de basses eaux ainsi que pour la période hivernale dite de hautes eaux.

La demande d'AUP porte sur 15 années comme la précédente AUP car cette durée est en conformité avec l'ampleur, le sérieux, l'ambition mais également le coût du projet.

Cette durée est nécessaire pour permettre à l'OUGC de garantir aux irrigants de son périmètre de gestion la stabilité juridique nécessaire pour inscrire leur activité dans la durée et leur procurer une visibilité et une stabilité économique nécessaires pour se projeter et investir dans leur activité. La pérennité de leur activité, tout comme la possibilité de transmettre leurs exploitations agricoles, dépendent de cet accès à l'eau sécurisé dans le temps.

Parallèlement, il est prévu une mise à jour du SDAGE Adour Garonne en 2028 et du SAGE Charente en 2026. La mise à jour de ces documents pourra conduire dans un rapport de compatibilité à modifier le contenu de l'AUP.

Au final, la demande portée par l'OUGC Cogest'eau d'une AUP de 15 ans et portant sur 50 Mm³ d'eau (toutes périodes et tous types de prélèvements inclus) a comme finalité de permettre à ses 500 irrigants de continuer à produire en quantité et en qualité suffisante et de remplir leurs fonctions premières de souveraineté agricole et alimentaire, dans le respect de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Le résumé non technique reprend les éléments suivants :

- La description du projet y compris la justification des besoins agricoles et donc des volumes sollicités ;
- La description de l'état initial de l'environnement en insistant bien sur les caractéristiques environnementales majeures du territoire du projet de l'AUP (ressources en eau en particulier mais également les zones naturelles) ;
- La description des facteurs impactés ;
- La description des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement ;
- Les raisons du choix du projet d'AUP ;
- Les mesures Eviter Réduire Compenser
- L'évaluation des incidences Natura 2000

Le contenu de l'étude d'impact est adapté aux caractéristiques du projet d'AUP qui impacte en premier lieu les ressources en eau et les milieux aquatiques. Ce contenu est également conforme aux exigences particulières du code de l'environnement concernant un certain nombre d'informations posées par l'article D. 181-15 – 1 II du code de l'environnement.

Le principe de proportionnalité gouverne toute l'étude d'impact et s'applique à toutes ses rubriques. Ce principe consiste à adapter le contenu de l'étude à l'ampleur du projet et de ses effets prévisibles sur l'environnement. Ce qui explique que le contenu de l'étude d'impact est adapté à chaque projet, en partant de la trame de contenu posée par le code de l'envt.

Afin de faciliter la compréhension du contenu de l'étude d'impact, le résumé non technique reprend les éléments essentiels et les conclusions de toutes les parties de l'étude d'impact. Un système de renvoi est mis en place pour ne pas alourdir cette présentation non technique.

2 Caractéristiques spécifiques du projet Cogest'eau soumis à évaluation environnementale avec étude d'impact

2.1 Le projet porté par Cogest'eau : caractéristiques et conséquences méthodologiques pour l'élaboration de l'étude d'impact

2.1.1 La mission première de l'OUGC : déposer une demande d'AUP, tel est le projet de Cogest'eau

La Société Coopérative de Gestion de l'Eau de la Charente Amont désignée Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) par arrêté préfectoral en date du 17 décembre 2013 a pour mission principale de déposer une demande d'Autorisation Unique Pluriannuelle (AUP) pour le prélèvement d'eau pour l'irrigation sur son périmètre (article R. 211-112 du code de l'environnement).

Ainsi, l'OUGC est légalement tenu de déposer une demande d'AUP pour l'ensemble des prélèvements d'eau qui relèvent de son périmètre de gestion. En l'espèce, l'OUGC Cogest'eau dépose sa deuxième demande d'AUP. En effet, la première AUP a été délivrée par un arrêté en date du 20 avril 2017 mais cet arrêté a été annulé à compter du 1er avril 2022 par la Cour d'appel de Bordeaux le 15 juin 2021.

2.1.2 La demande d'AUP est une demande d'autorisation environnementale soumise à étude d'impact

Cette autorisation est essentielle pour coordonner la gestion de l'eau au sein du bassin et assurer une utilisation durable des ressources hydriques, tout en répondant aux besoins des irrigants qui participent à la protection de l'agriculture en France et à sa souveraineté agricole et alimentaire. C'est un progrès majeur pour administrer une gestion collective de l'eau et analyser les effets cumulatifs de plusieurs centaines de prélèvements sur un très grand périmètre géographique. La demande d'AUP portée par l'OUGC Cogest'eau doit respecter les exigences propres au code de l'environnement en particulier afin d'éviter, de réduire et de compenser les impacts en lien avec le projet de prélèvements collectifs d'eau pour l'agriculture. Cette demande s'inscrit dans un cadre juridique légal et réglementaire.

- **Autorisation environnementale** : La demande d'AUP, dès lors qu'elle dépasse les seuils posés par la nomenclature IOTA pour les projets soumis à autorisation, est considérée comme une demande d'autorisation environnementale loi sur l'eau, ce qui impose de respecter certaines normes environnementales strictes pour protéger les écosystèmes aquatiques et la qualité de l'eau. Le projet d'AUP relève des rubriques 16c 17 de la nomenclature évaluation environnementale (R. 122-2 du code de l'environnement) qui conditionne le contenu du dossier. Dans ces conditions, le dossier de demande d'AUP doit comporter une étude d'impact, une évaluation des

incidences NATURA 2000 et les mesures ERC avec toute la complexité et les difficultés qui s'attachent à la constitution d'un dossier soumis à évaluation environnementale.

- **Compatibilité avec les documents de planification** : Il est crucial que le projet de l'OUGC soit compatible avec les documents de planification des usages de l'eau, comme le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) du grand bassin Adour-Garonne et le PAGD du Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) existant sur le bassin de la Charente. Ce projet doit être conforme au règlement de ce SAGE. Et ce afin de bien démontrer que les prélèvements ne compromettent pas l'atteinte des objectifs écologiques et chimiques des masses d'eau superficielles ainsi que chimique et quantitatif des masses d'eau souterraines concernées.

Ce cadre juridique vise à assurer que les prélèvements d'eau pour l'irrigation n'entraînent pas de dégradation environnementale et sont gérés de manière à assurer une gestion équilibrée et durable des ressources en eau présentes sur le territoire impacté par le projet d'AUP. Cependant, la constitution de ce dossier de demande d'AUP présente des difficultés juridiques réelles puisque les exigences posées par le code de l'environnement n'envisagent pas de façon spécifique les caractéristiques uniques d'une AUP. C'est pourquoi, tout au long de ce dossier de demande d'autorisation environnementale spécifique, il a été fait mention de la façon dont les exigences du code de l'environnement s'appliquent à l'AUP.

L'écriture de l'étude d'impact et de l'évaluation d'incidences Natura 2000 et le travail sur la compatibilité se font au regard des exigences posées par les juges. Ces exigences sont rappelées dans le corps de l'étude d'impact et de l'étude d'incidences Natura 2000.

La volonté de Cogest'eau de répondre aux exigences fortes portées par les juges de connaître avec précision tous les impacts prévisibles du projet sur la ressource en eau se heurte à des réalités scientifiques et techniques difficiles à surmonter en l'état des connaissances actuelles et des coûts économiques. L'étude d'impact précise systématiquement ses choix méthodologiques et les efforts réalisés pour produire des données exactes, précises, adaptées à la consistance du projet au regard des connaissances actuelles et de la faisabilité économique du travail.

2.2 Objet de la demande d'AUP : description du projet de demande de prélèvements d'eau

Le projet porté par l'OUGC Cogest'eau consiste en une demande d'AUP qui regroupe l'ensemble des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur son périmètre d'intervention, dans le grand bassin versant de Charente amont, lequel comprend 13 sous bassins.

2.2.1 Durée sollicitée

La durée sollicitée est de 15 ans en conformité avec le projet de demande d'AUP qui est porté par Cogest'eau à savoir son ampleur, son sérieux, son ambition. Cette durée est nécessaire pour permettre

à l'OUGC de garantir aux irrigants de son périmètre de gestion la stabilité juridique nécessaire pour inscrire leur activité dans la durée et leur procurer une visibilité et une stabilité économique nécessaires pour se projeter et investir dans leur activité. Et ce d'autant que l'AUP peut être modifiée si nécessaire en cours de mise en œuvre. Ainsi, la compatibilité avec le SDAGE Adour Garonne et le PAGD du SAGE Charente, comme la conformité avec son règlement, peut être assurée lors de leur mise à jour prévu respectivement pour 2028 et 2026.

2.2.2 Périmètre d'intervention de l'OUGC

2.2.2.1 Un périmètre de gestion collective subdivisé en 13 périmètres élémentaires

Le périmètre de gestion collective de l'eau de l'Organisme Unique de Gestion Collective Cogest'eau qui figure dans l'arrêté préfectoral n°2013351-0012 du 17 décembre 2013 couvre une grande partie du département de Charente (3 202 km² soit 82 %) et dans une moindre mesure de la Charente-Maritime (156 km²), de la Vienne (312 km²) et des Deux-Sèvres (246 km²). Ce périmètre occupe près de 395 000 hectares, répartis sur 323 communes et 5 départements de la région Nouvelle-Aquitaine, est très vaste. Cette répartition implique une relation entre quatre départements principaux. L'ensemble du territoire est couvert par une Zone de Répartition des Eaux.

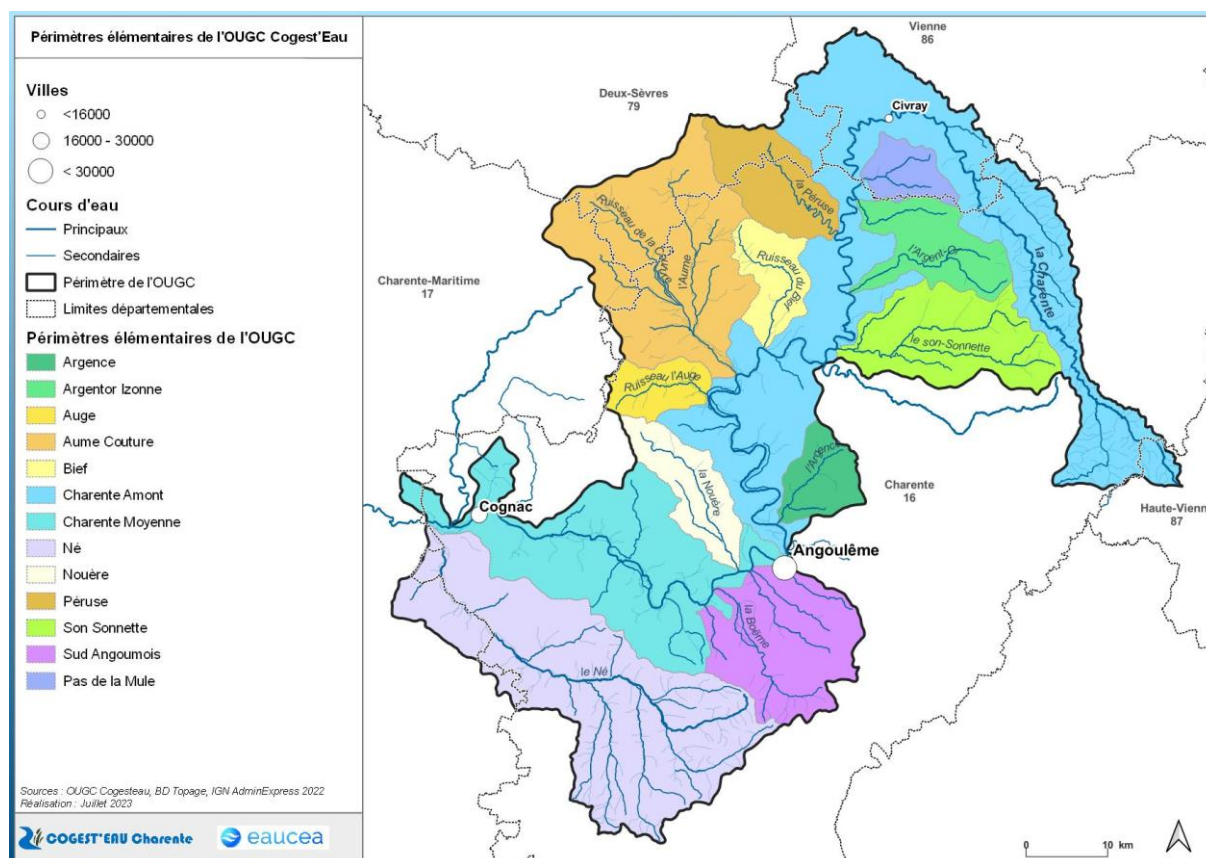


Figure 1 : Périmètres élémentaires de l'OUGC Cogest'eau

Les volumes de la Bonnardelière et de l'ex Péruse Z6a sont associés au périmètre élémentaire de Charente amont et ils sont attribués à la nappe du Dogger (nappe d'accompagnement de la Charente amont).

Tout comme les volumes de Péruse Z6b qui sont associés dans le 1e PAR de l'AUP 2024 à la nappe d'accompagnement de la Péruse.

2.2.2.2 Ajustement récent des périmètres élémentaires acté avec les services de l'Etat

Un affluent de la Charente amont, « Pas de la mule » comprenant l'affluent « Cibiou », bénéficie d'un volume autorisé spécifique de 200 000 m³, il est donc considéré comme un périmètre élémentaire à part entière.

Le périmètre élémentaire « Charente moyenne » était anciennement intitulé « Charente aval ».

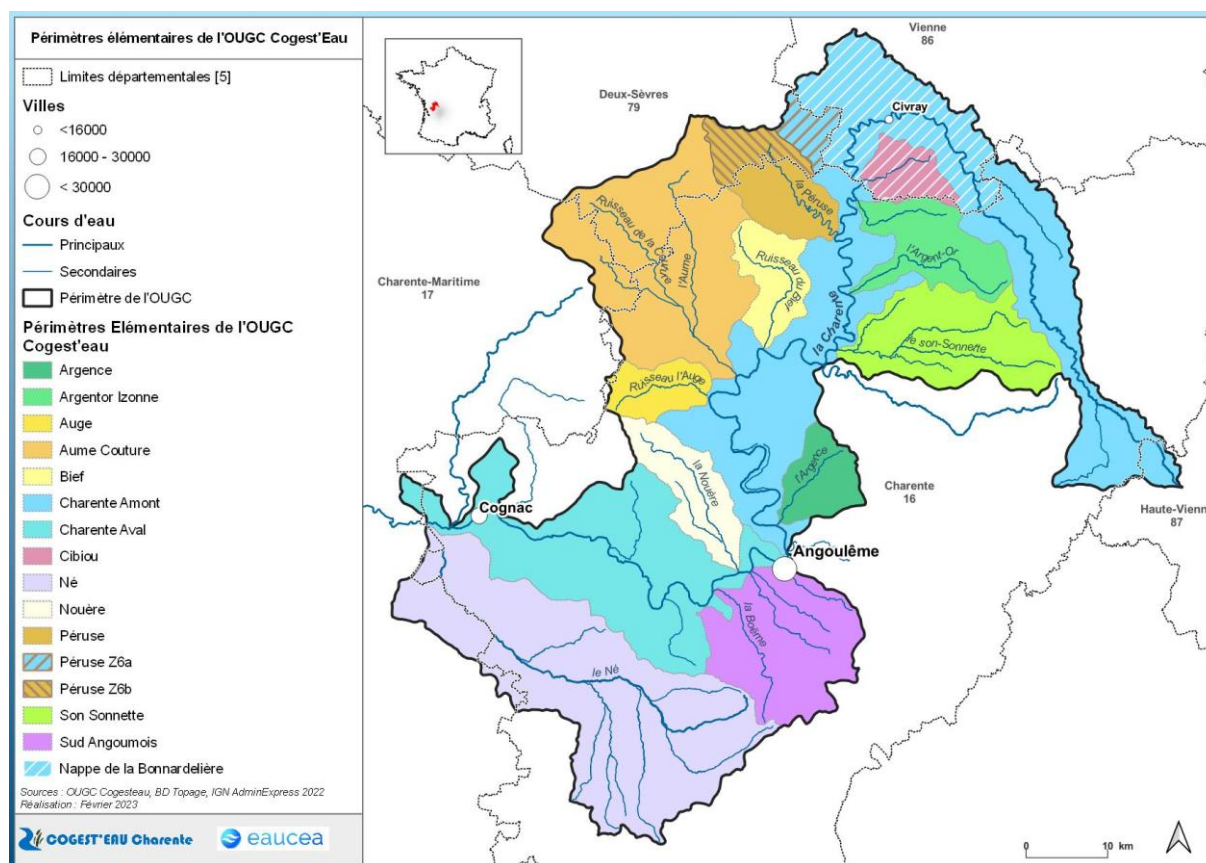


Figure 2 : Découpage des périmètres élémentaires de Cogest'eau

2.2.2.3 Ajustement récent de l'affectation des prélèvements par ressource hydrogéologique acté avec les services de l'Etat

Plusieurs questionnements ont émergé lors du renouvellement de cette AUP 2024 notamment l'attribution des prélèvements aux nappes souterraines en raison de la complexité des circulations hydrogéologiques.

Les points initialement attribués à la nappe de la Péruse Z6a sont réattribués à la nappe de la Bonnardelière, en effet l'analyse du BRGM confirme que ces prélèvements sont réalisés dans cette nappe. Les volumes associés sont donc transférés au périmètre Charente amont qui regroupe les prélèvements de la Bonnardelière.

2.2.3 Volumes sollicités dans le cadre de la demande d'AUP 2024

2.2.3.1 Volumes prélevables notifiés en 2020 par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne en 2020

Nom du périmètre élémentaire	N° de périmètre élémentaire	Départements concernés	Données de référence			Volumes proposés pour le renouvellement de l'AUP en 2022 (Mm³)
			Volumes prélevables Objectifs (Mm³)	Volumes autorisés dans l'AUP (jusqu'au 01/04/2021 selon jugement en première instance) (Mm³)	Echéance de retour à l'équilibre prévue par le cadre de plan d'action de retour à l'équilibre	
Charente amont	187	16 - 17 - 86 - 79	23,90	23,90	Périmètre élémentaire à l'équilibre (Carte C5 du SDAGE)	23,342
Aume couture	189		2,57	2,57	2021	1,87
Son-Sonnette	192		0,80	0,80	Périmètre élémentaire à l'équilibre (Carte C5 du SDAGE)	0,80
Argentor-Izonne	191		0,60	0,60	Périmètre élémentaire à l'équilibre (Carte C5 du SDAGE)	0,60
Péruse	188		1,62	1,62	Périmètre élémentaire à l'équilibre (Carte C5 du SDAGE)	1,62
Blef	190		0,20	0,20	2016	0,20
Argence	193		0,20	0,20	2021	0,20
Auge	201		0,30	0,30	2017	0,30
Sud Angoumois	186	16 - 17	0,76	0,76	Périmètre élémentaire à l'équilibre (Carte C5 du SDAGE)	0,76
Nouère	183		0,32	0,32	2021	0,32
Né	182		0,30	0,30	2016	0,30
Charente aval en Charente	200_02	16	1,08	1,08	2016	1,08
Total :			32,65	32,65		31,392

Figure 3 : Tableau des volumes prélevables (extrait)

Les volumes notifiés en 2020 par le préfet sont approximativement équivalents à ceux de l'AUP précédente (AUP2017-2022) avec des ajustements pour trois bassins :

- Le bassin de la Charente amont : diminution due au transfert de certains prélèvements à l'OUGC Karst (PE 196 Bonnieure aval) et transfert des volumes de la Péruse Z6a.
- Le bassin de l'Aume Couture : diminution due à l'engagement de l'OUGC dans le cadre du PTGE Aume Couture et conditionnée à la mise en place effective des projets de retenues de substitution.
- Le bassin du Pas de la Mule/Cibiou : dissociation des prélèvements de l'affluent pas de la Mule/Cibiou du bassin Charente amont avec maintien du volume correspondant dans le cadre de la nouvelle AUP.

2.2.3.2 Présentation des volumes sollicités par type de ressource et par période de prélèvement

- **Cadrage au volume notifié par le préfet coordonnateur en 2020**

Le code de l'environnement précise que l'arrêté portant AUP porte sur tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le périmètre de gestion collective de l'OUGC. Il est indiqué que l'OUGC s'appuie sur les besoins exprimés par les irrigants. La façon de calculer les volumes prélevables n'est pas précisée par le code de l'environnement. Ce code apporte des indications en expliquant que le règlement du SAGE (art. R 212-47), mais également un arrêté du préfet coordonnateur de bassin (article R. 213-14) peuvent arrêter ces volumes prélevables qui posent un cadre pour obtenir l'autorisation de prélèvement.

En l'absence de ces éléments réglementaires, l'OUGC doit travailler sa demande de volumes en tenant compte d'un certain nombre d'éléments. Tout en soulignant son incapacité technique, financière, humaine à déterminer seul l'enveloppe des volumes prélevables.

Conformément à ce que précise la Cour d'appel de Bordeaux qui conteste les volumes fixés par le préfet coordonnateur du sous bassin de la Charente car réalisés sans aucune évaluation scientifique menée par ailleurs, Cogest'eau travaille la demande de volumes à la baisse conformément à la demande de l'administration, tout en tenant compte des besoins des irrigants (voire Révision des volumes sollicités : une trajectoire à la baisse par rapport aux VAUP1 et VP2020).

Néanmoins, la notification du préfet est un élément que Cogest'eau ne peut ignorer. En effet, la notification pose des indications de volumes qui sont autant d'éléments de connaissance que l'OUGC ne peut ignorer. Etant lui-même, en outre, désigné et missionné par le préfet pour remplir des missions qui nécessitent des décisions administratives pour s'imposer aux irrigants, l'OUGC se doit de considérer les instructions posées par l'autorité administrative. C'est pourquoi, la notification des volumes prélevables de mai 2020 du préfet coordonnateur reste la référence du volume maximal disponible pour le cadrage des besoins dans les premières années de l'AUP.

Les volumes sollicités par l'OUGC pour cette nouvelle AUP sont basés sur les besoins en eau exprimés par les irrigants situés sur son périmètre de gestion. Ces besoins sont l'expression de la nécessité d'accéder à l'eau afin de maintenir une agriculture pérenne sur le territoire de l'OUGC. En outre, l'expression de ces besoins est appréciée en tenant en compte des volumes disponibles en fonction des ressources en eau.

Ces volumes sont cadrés par les volumes prélevables attribués à l'OUGC Cogest'eau dans la notification de mai 2020 par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne, à l'exception de l'Aume Couture qui fait l'objet d'un programme de retour à l'équilibre spécifique à savoir le PTGE Aume Couture (2.2.3.4 Cas particulier du programme de retour à l'équilibre sur l'Aume Couture).**

En effet, sur plusieurs bassins pour lesquels le volume demandé recensé est supérieur au volume prélevable notifié par le préfet (Bonnardelière, Nouère, Argence, Sud Angoumois, Péruse), dans sa demande de volumes, l'OUGC a appliqué une pondération à la baisse préalable pour arriver à la convergence entre les volumes sollicités de l'AUP 2024 et les volumes prélevables notifiés par le préfet coordonnateur du Bassin Adour Garonne.

- Volumes sollicités AUP2024 en année 1

L'OUGC Cogest'eau s'attache à démontrer le respect des exigences **de retour à l'équilibre posées via les volumes prélevables notifiés par le préfet coordonnateur de bassin** dans le cadre de cette étude d'impact. En particulier, la distribution des prélèvements sur le périmètre d'intervention montre globalement des différences territoriales qui s'expliquent au regard de la disponibilité en eau qu'offre les ressources naturelles. Des cartes répartissent les points de prélèvement par grande modalité : eaux superficielles, eaux stockées déconnectées, substitution et eaux souterraines.

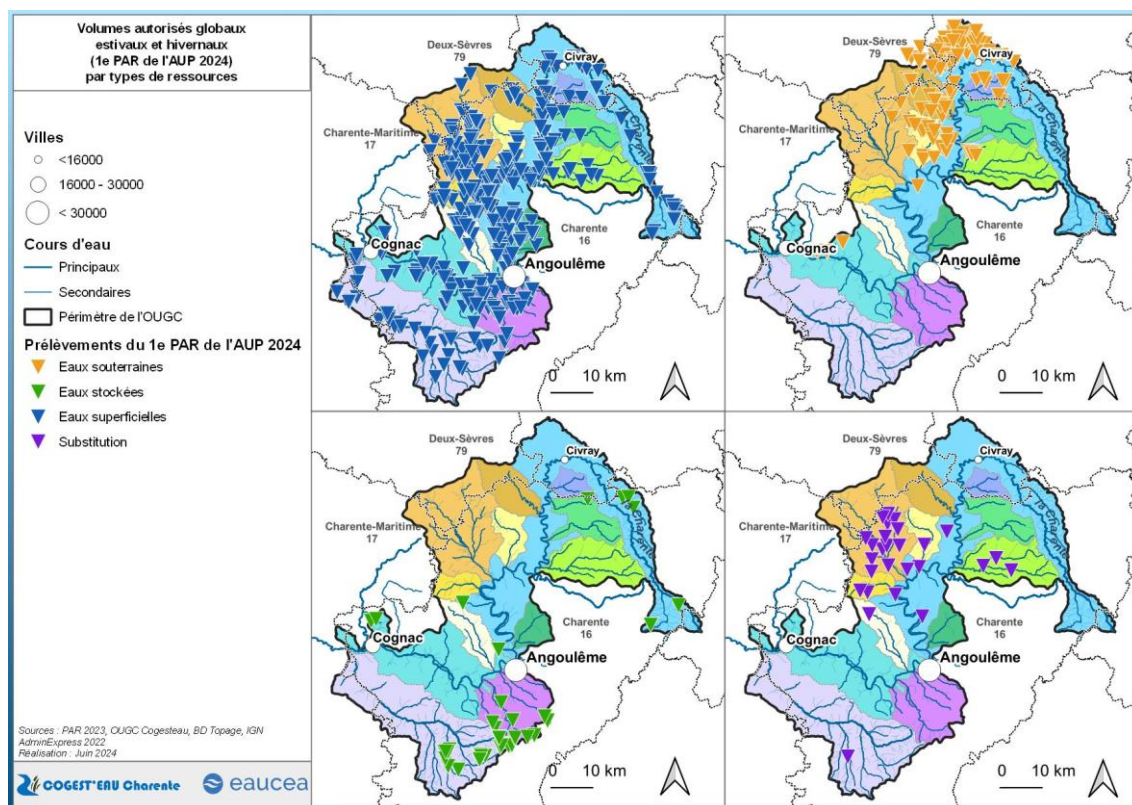


Figure 4 : Carte des points de prélèvement répartis dans le cadre de l'AUP 2024 par ressources

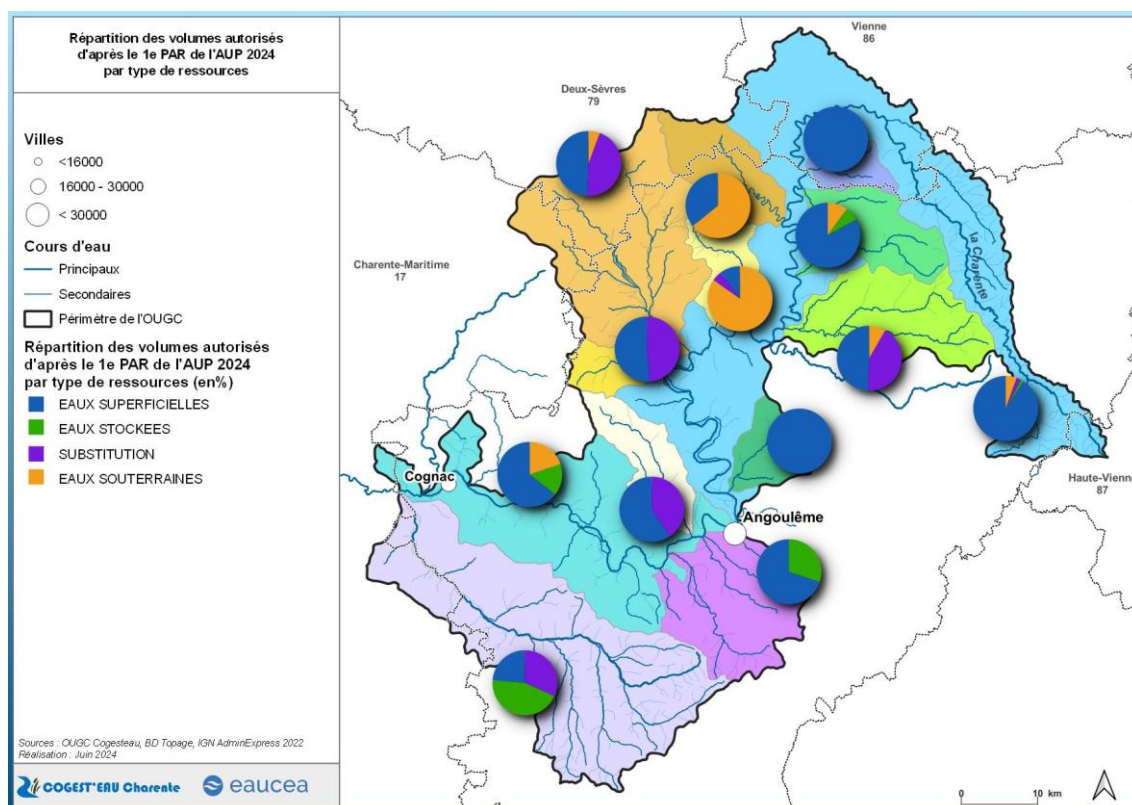


Figure 5 : Carte des volumes sollicités dans le cadre de l'AUP 2024 par ressources et périmètre élémentaires

Volumes en Mm ³	Période d'été (basses eaux)	Période intermédiaire (additionnel de printemps) *	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle
Nom du périmètre élémentaire	Cours d'eau et nappes d'accompagnement			Eaux stockées déconnectées	Réserve de substitution	Eaux souterraines
Charente amont	24.45	5.75	0.68	0.3543	0.634	5.13
dont Bonnardelière	4.90	1.16	0.207			
dont ex-Péruse 6a	1.11	0.26	0.001			
Pas de la Mule/Cibiou	0.20		0.002			
Aume couture	3.35**		0.128		3.05	
Son-Sonnette	0.80		0.005		0.688	
Argentor-Izonne	0.60		0.007	0.05		

Volumes en Mm³	Période d'été (basses eaux)	Période intermédiaire (additionnel de printemps) *	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle
Nom du périmètre élémentaire	Cours d'eau et nappes d'accompagnement			Eaux stockées déconnectées	Réserve de substitution	Eaux souterraines
Péruse	0.512		0.019			
Bief	0.20		0.010		0.1	
Argence	0.20		0.002			
Auge	0.30		0.007		0.285	
Sud Angoumois	0.76		0.039	0.3278		
Nouère	0.32		0.003		0.22	
Né	0.30	0.20	0.029	0.5585	0.4	
Charente moyenne	1.08	0.16	0.081	0.265		
Total	33.072	6.11	1.012	1.56	5.38	5.13

Figure 6: Volumes sollicités pour l'AUP2024 en année 1 toutes ressources confondues sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau - volumes de référence pour l'étude d'impact

- Révision des volumes sollicités : une trajectoire à la baisse par rapport aux VAUP1 et VP2020

Un travail de révision des volumes sollicités dans l'AUP2024 a été réalisé pour répondre aux questionnements exposés dans les demandes de compléments (cf. avis de la MRAE et courrier de la DDT Charente) et dans l'objectif d'avoir une meilleure définition des besoins des irrigants. Cette analyse intègre plusieurs critères principaux à savoir :

- L'évolution des volumes prélevés historiques et les spécificités hydrologiques par périmètre élémentaire ;
- Le volume simulé théorique : les besoins en eau estimés par périmètre élémentaire s'il n'y avait pas eu de restrictions d'usage en fonction de l'indicateur agro-climatique calculé dans l'étude d'impact (sur la base de l'assolement irrigué déclaré à l'OUGC et des conditions pédoclimatiques)
- L'analyse cumulée des incidences notables résultant de l'étude d'impact : en fonction des vulnérabilités différentes et les spécificités de chaque bassin.

Ainsi, l'analyse complémentaire a abouti à la révision à la baisse des volumes sollicités de l'AUP2024 par rapport aux volumes de l'AUP1 et aux volumes notifiés par le préfet. En effet les volumes objectifs de l'AUP2 à échéance 2030 seront inférieurs de 8% par rapport aux volumes objectifs de l'AUP1 qui sont sensiblement égaux aux objectifs de retour à l'équilibre notifiés par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne en 2020.

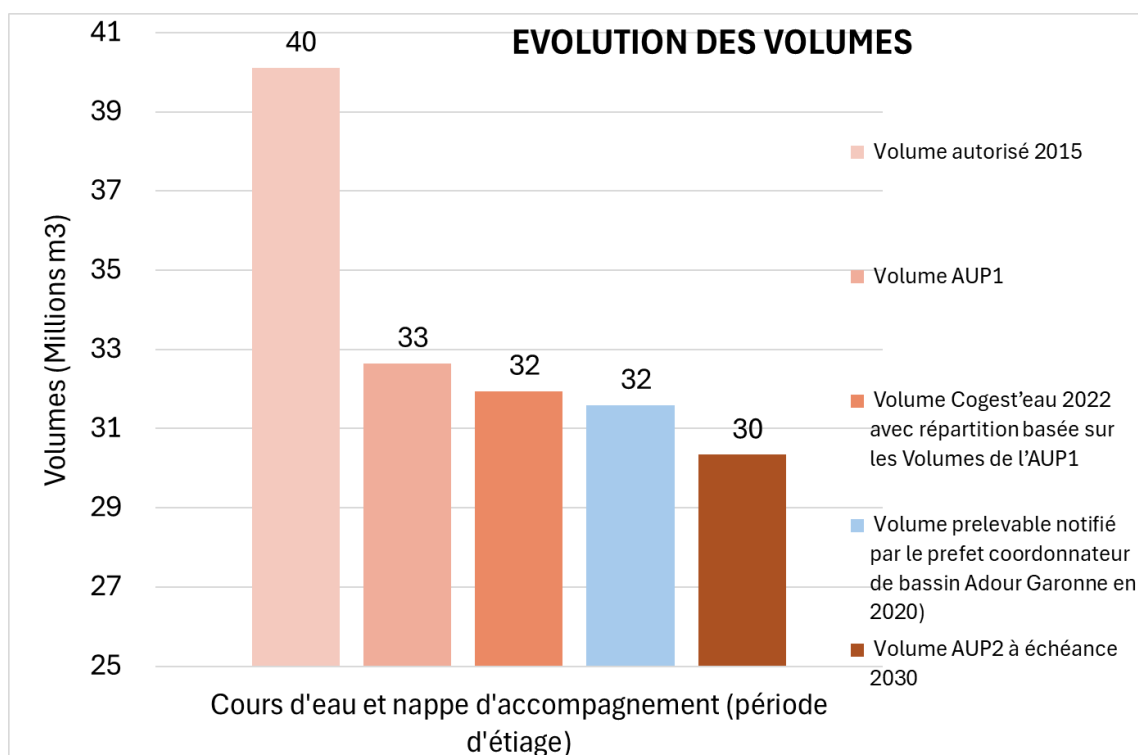


Figure 7: Trajectoire à la baisse des volumes sollicités de l'AUP2024 à échéance 2030 depuis les cours d'eau et nappes d'accompagnement

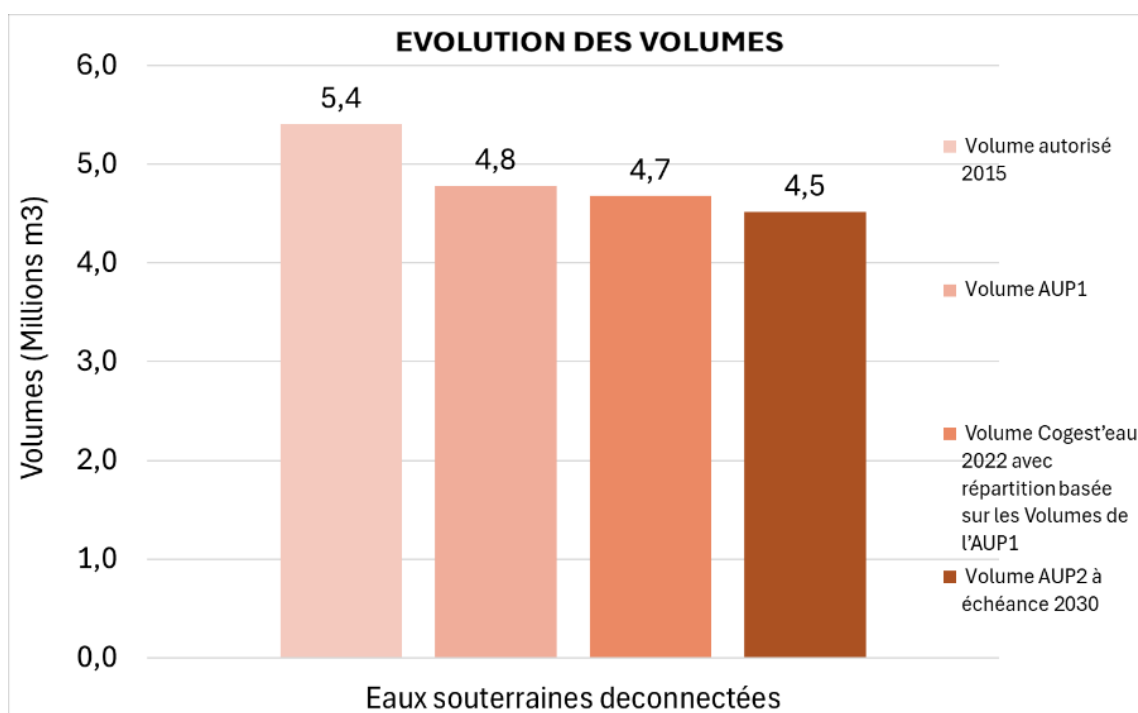


Figure 8: Trajectoire à la baisse des volumes sollicités de l'AUP2024 à échéance 2030 depuis les eaux souterraines déconnectées

Ces volumes objectifs à échéance 2030 seront mis en œuvre selon une stratégie de baisse progressive des volumes.

L'étude d'impact a été établie sur la base des volumes maximaux sollicités valables sur la période de convergence c'est-à-dire avant l'année 2030 afin d'estimer les impacts maximaux possibles de la demande d'AUP2024. Les impacts calculés et présentés dans l'étude d'impact de la présente demande d'AUP seront donc potentiellement amoindris du fait de la baisse effective des volumes autorisés de l'AUP2024 conformément aux volumes sollicités à échéance 2030.

En outre, l'OUGC Cogest'eau travaille les volumes demandés au regard de sa compatibilité avec le SDAGE (voir étude d'impact au chapitre 3.8.7 Définition des zones en déséquilibre quantitatif du SDAGE et bilan de l'état quantitatif).

Par ailleurs, il est important de préciser que ces volumes sont également conformes aux volumes objectifs de retour à l'équilibre prescrits dans le SDAGE Adour Garonne pour les périmètres élémentaires de l'OUGC Cogest'eau.

Compatibilité avec le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027

Disposition C8 : « Décliner et mettre en œuvre le plan stratégique de retour à l'équilibre pour la

Par ailleurs, il est important de préciser que ces volumes sont également conformes aux volumes objectifs de retour à l'équilibre prescrits dans le SDAGE Adour Garonne pour les périmètres élémentaires de l'OUGC Cogest'eau.

Volumes en Mm ³	Période d'été (basses eaux)	Période intermédiaire (additionnel de printemps) *	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle
Nom du périmètre élémentaire	Cours d'eau et nappes d'accompagnement			Eaux stockées déconnectées	Réserve de substitution	Eaux souterraines
Charente amont	23.008	5.750	0.680	0.3543	0.634	4.520
dont Bonnardelière	4.900	1.155	0.207			
dont ex-Péruse 6a	1.108	0.260	0.001			
Pas de la Mule/Cibiou	0.180		0.002			
Aume couture	2.570**		0.128		3.05	
Son-Sonnette	0.750		0.005		0.688	
Argentor-Izonne	0.550		0.007	0.05		
Péruse	0.512		0.019			

Volumes en Mm³	Période d'étéage (basses eaux)	Période intermédiaire (additionnel de printemps) *	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle	Période hivernale (hautes eaux)	Période annuelle
Nom du périmètre élémentaire	Cours d'eau et nappes d'accompagnement			Eaux stockées déconnectées	Réserve de substitution	Eaux souterraines
dont ex Péruse 6b	0.302					
Bief	0.170		0.010		0.1	
Argence	0.200		0.002			
Auge	0.260		0.007		0.285	
Sud Angoumois	0.700		0.039	0.3278		
Nouère	0.320		0.003		0.22	
Né	0.220	0.200	0.029	0.5585	0.4	
Charente moyenne	0.900	0.160	0.081	0.265		
Total	30.340	6.110	1.012	1.56	5.38	4.520

Figure 9 : Volumes objectifs 2030 sollicités pour l'AUP2024 toutes ressources confondues sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau

Les périmètres élémentaires pour lesquels les volumes sollicités à l'horizon 2030 sont plus faibles que ceux des premières années sont les suivants :

Volumes en Mm³ Cours d'eau et nappes d'accompagnement Période d'étéage	ANNEE 1 à 5 : 2025 à 2029	Année 6 à 15 A partir de 2030	Baisse
Charente amont	24.45	23.008	6%
Pas de la Mule/Cibiou	0.2	0.18	10%
Aume couture	3.35	2.57	23%
Son-Sonnette	0.8	0.75	6%
Argentor-Izonne	0.6	0.55	8%
Bief	0.2	0.17	15%

Volumes en Mm ³ Cours d'eau et nappes d'accompagnement Période d'été	ANNEE 1 à 5 : 2025 à 2029	Année 6 à 15 A partir de 2030	Baisse
Auge	0.3	0.26	13%
Sud Angoumois	0.76	0.7	8%
Né	0.3	0.22	27%
Charente moyenne	1.08	0.9	17%

Ainsi la stratégie de baisse à l'échéance 2030 illustrée ci-dessus a été prise en compte conformément aux demandes exprimées par l'autorité administrative. Néanmoins, cette demande intervenant une fois l'étude d'impact largement finalisée, la méthode poursuivie consiste à travailler les impacts notables au regard des premières années de la demande. En effet, il est constant que les impacts décrits dans l'étude d'impact seront par conséquent moindres au regard des nouvelles baisses de prélèvements prises en compte dans les demandes de volumes autorisés dans le cadre du dossier de demande d'AUP de l'OUGC Cogest'eau. Et ce en conformité aux volumes objectifs de retour à l'équilibre prescrits dans le SDAGE Adour Garonne.

2.2.3.3 * Cas particulier des volumes additionnels de printemps conditionnés au niveau des ressources de chaque périmètre élémentaire au 15 mars de chaque année

Comme pour l'AUP précédente certains volumes sont conditionnés à l'état de la ressource constatée au 15 mars. Ils sont utilisables uniquement sur une période intermédiaire spécifique (1^{er} avril au 1^{er} juin) et ne sont pas reportables sur l'été.

Unités hydrographiques	Indicateurs de référence	Débit moyen ou valeur mesurée
<u>Charente amont</u> (fleuve Charente de sa source à Angoulême et certains affluents)	Station de Vindelle – La Côte et Piézomètre Ruffec	Au 15 mars, Débit moyen à Vindelle > 20 m ³ /s et Piézo Ruffec, niveau moyen > -3 m
<u>Charente amont</u> (prélèvements en nappe rattachés à l'indicateur de la Bonnardelière)	Piézo Saint-Pierre-d'Exideuil Bonnardelière	Au 15 mars, Piézo de la Bonnardelière, niveau moyen > -7 m
<u>Charente moyenne (ex Charente aval)</u>	Station de Beillant - les chaniers	Entre le 15 mars et le 31 mars, Débit moyen à Beillant > 40 m ³ /s
<u>Né</u>	Station Salles-d'Angles Les Perceptiers	Entre le 15 mars et le 31 mars, Débit moyen à Salles—d'Angles > 2.70 m ³ /s

Figure 10 : Conditions d'attribution des volumes additionnels de printemps

2.2.3.4 ** Cas particulier du programme de retour à l'équilibre sur l'Aume Couture

Le bassin de l'Aume Couture fait l'objet d'un programme de retour à l'équilibre traduit dans le projet de territoire de gestion de l'eau validée en 2018 et qui est en cours de mise en œuvre. Une des actions phares du PTGE porte sur la création de 9 nouvelles retenues de substitution pour un volume de 1.65 Mm³ qui permettra de faire converger le volume sollicité (depuis les ressources superficielles) de l'AUP 2024 en période d'étiage à un volume prélevable de 1.87 Mm³. En effet, lors de l'élaboration du PTGE, l'analyse des volumes prévisionnels à la construction effective des réserves a permis à l'OUGC de s'engager favorablement pour la révision à la baisse du volume prélevable actuel de ce périmètre élémentaire qui est de 2.57 Mm³ à 1.87 Mm³.

Aume Couture	Volume de l'année 1	Volume objectif à échéance 2030	Volume à la construction des réserves de substitution cf. PTGE Aume Couture
	3.35 Mm ³	2.57 Mm ³	1.87Mm ³

2.2.3.5 Le 1^e PAR de l'AUP 2024

Conformément au code de l'environnement, la demande d'AUP de tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation comporte en outre « le projet du premier PAR entre préleveurs irrigants du volume d'eau susceptible d'être prélevé ».

A quoi correspond le 1^e PAR de l'AUP 2024 ?

Le projet de plan annuel de répartition reprend l'ensemble des unités de prélèvement et leur volume correspondant recensées et inventoriées sur le périmètre de Cogest'eau. Ce recensement a été effectué à partir des données des différentes DDT du périmètre de Cogest'eau (DDT16, DDT86, DDT79, DDT17, DDT87) ainsi que les prélèvements directement déclarés à l'OUGC. Le projet de plan annuel de répartition est ainsi le plus représentatif possible des demandes de volume qui sont susceptibles d'être instruites dans le cadre de la mise en œuvre de cette nouvelle AUP. A ce titre, il est considéré comme le premier PAR de la demande d'AUP 2024 qui sera adapté chaque année en fonction des besoins exprimés par les préleveurs lors du recensement annuel de l'OUGC et transmis au préfet pour homologation.

Le projet de plan annuel de répartition intègre l'ensemble des prélèvements actifs et temporairement inactifs en fonction des besoins exprimés par les préleveurs lors du recensement annuel des besoins en eau pour la future campagne effectuée par l'OUGC (plateforme Hydrim, courrier, mail, etc.).

Le projet de plan de répartition sera la base de travail pour l'étude d'impact car il permet de traiter les impacts maximaux de tous les prélèvements connus sur le périmètre de l'OUGC (actifs et temporairement inactifs).

2.2.4 Débits de prélèvement sollicités

Il n'existe pas de notification de « débits prélevables ». Les volumes de l'AUP se traduisent aussi en débit au travers des PAR ; Les débits autorisés chaque année correspondent au potentiel des équipements de prélèvement (les pompes) mobilisés permettant l'exploitation des volumes autorisés.

Les ordres de grandeurs des débits cumulés d'après le PAR 2023 sont au maximum de 64 000 m³/h soit 18 m³/s en débit cumulés, mais ces débits ne sont jamais prélevés à 100% de manières simultanés.

2.2.5 Une évolution tendancielle à la baisse depuis 2015 sur certains périmètres élémentaires à enjeux

Sur les bassins déficitaires de la première AUP (Auge, Nouère, Argence, Aume Couture), il était prévu un ajustement progressif des prélèvements autorisés dans le cadre de l'élaboration du plan de répartition devant ainsi permettre le retour à l'équilibre. Malgré l'annulation de l'AUP en 2019, les plans de répartition élaborés pour les bassins concernés ont respecté les volumes objectifs annuels de la stratégie d'atteinte des volumes prélevables prescrits dans l'arrêté d'AUP. Ce réajustement s'est effectué notamment par la réaffectation non automatique des autorisations individuelles en cas d'arrêt de l'activité ou la révision à la baisse des volumes autorisés. Pour le cas de l'Aume Couture, des baisses ont été effectuées par l'OUGC conformément aux programmes du PTGE (plafonnement au volume souscrit en ASA Aume couture et plafonnement à 5000 m³ pour les non-adhérents à l'ASA) mais l'atteinte de l'équilibre reste conditionnée à la construction des projets de réserves prévue dans le PTGE.

10.1 - Plan de répartition :

Sur les sous-bassins n'ayant pas encore atteint l'objectif des volumes prélevables, et où aucun projet stockage n'existe, l'OUGC diminuera les volumes selon les conditions suivantes :

Sous-Bassins	Volume prélevable notifié (m ³)	Volume autorisé 2017 + baisse appliquée (m ³)	Volume autorisé 2018 + baisse appliquée (m ³)	Volume autorisé 2019 + baisse appliquée (m ³)	Volume autorisé 2020 + baisse appliquée (m ³)	Volume autorisé 2021 + baisse appliquée (m ³)
Auge	300 000	300 000 -17,50% (appliqué au volume de +5000 m ³)				
Nouère	320 000	394 790 - 3 %	378 998 - 4 %	360 048 - 5 %	340 246 -5,5 %	320 000 -6 %
Argence	200 000	448 110 -10 %	398 818 -11 %	348 966 -12,5 %	298 366 - 14,5 %	200 000 -33 %
Aume-Couture	2 570 000	4199620	Projet de retenue de substitution pour un volume acté à 1 650 000 m ³ (échéance prévue 2021)			2 570 000

Figure 11 : Extrait de l'arrêté inter préfectoral de l'AUP 2017

Aussi, les efforts réalisés au cours de la première AUP s'expriment également par la sous sollicitation du volume prélevable globale sur certains bassins. Dans le PAR qui est la déclinaison annuelle de l'AUP, l'OUGC ne propose pas à la validation du préfet, la totalité du volume prélevable disponible du bassin lorsque la demande annuelle est inférieure à celui-ci. Cette mesure témoigne de l'implication de tous les irrigants pour la réduction des déficits et l'ajustement des demandes au plus près des besoins annuels y compris sur les bassins non déficitaires.

Ainsi les efforts réalisés au cours de la première AUP se perpétuent pour l'AUP 2024 avec des volumes sollicités à échéance 2030 inférieurs aux volumes prélevables notifiés en mai 2020 par le Préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne. Le respect de cette trajectoire ainsi qu'une amélioration significative de la connaissance du territoire et des irrigants constituent des arguments positifs. L'étude d'impact analysera leur caractère nécessaire et suffisant.

2.3 Justification des volumes sollicités au regard des besoins agricoles et de la disponibilité de la ressource en eau

Cette demande est très importante car celle-ci porte sur des prélèvements existants réalisés par l'OUGC dans le cadre de sa première AUP, et qu'elle permet de mieux comprendre le rapport avec les besoins de prélèvements exprimés par les irrigants. Ce vécu et cette expérience permettent de mieux justifier encore les demandes de volumes pour le futur dans le cadre de la prochaine AUP, ces volumes constituant le maximum théorique des prélèvements. Il est essentiel de bien comprendre qu'il est nécessaire de penser ce maximum théorique au regard de considérations économiques et sociales d'intérêt général liées à l'agriculture, dans le respect de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

2.3.1 Retour d'expérience volumétrique sur l'AUP 2017-2022

Le décret de 2021 qui complète l'article D. 181-15-1 II du Code de l'environnement demande que l'OUGC fournisse : « *Les informations concernant l'historique sur les cinq à dix dernières années des volumes prélevés, ainsi que toutes les informations de nature à justifier les besoins de prélèvements* ».

Cette demande correspond à un retour d'expérience dont l'enjeu est d'une part de comprendre le besoin de prélèvement et sa traduction concrète (donnée nécessaire à l'analyse des impacts environnementaux) mais aussi les implications en termes d'autorisations administratives à l'origine de ces prélèvements.

Grâce à l'effort d'administration réalisé par l'OUGC, il est aujourd'hui possible de répondre à cette attente, exercice quasi impossible auparavant.

L'analyse depuis l'obtention de la première AUP des volumes autorisés et prélevés est réalisée par ressource.

La distribution des prélèvements sur le périmètre d'intervention montre globalement des différences territoriales aisées à expliquer par la disponibilité en eau qu'offre les ressources naturelles (voir Figure 4 : Carte des points de prélèvement répartis dans le cadre de l'AUP 2024 par ressources)

En période estival, le volume prélevé oscille entre 15 Mm³ et 33 Mm³ toutes ressources confondues suivant les conditions climatiques. Le ratio de consommation montre une hétérogénéité entre les années qui s'explique par des conditions climatiques non anticipables et qui peuvent varier d'un secteur à un autre, une disponibilité de la ressource non garantie, des situations individuelles variées ainsi que des décisions d'irriguer ou non et le choix des cultures qui s'effectue au début du printemps soit plusieurs mois après la demande d'autorisation (novembre). Il oscille entre 24% et 80% sur la période 2004-2022 :

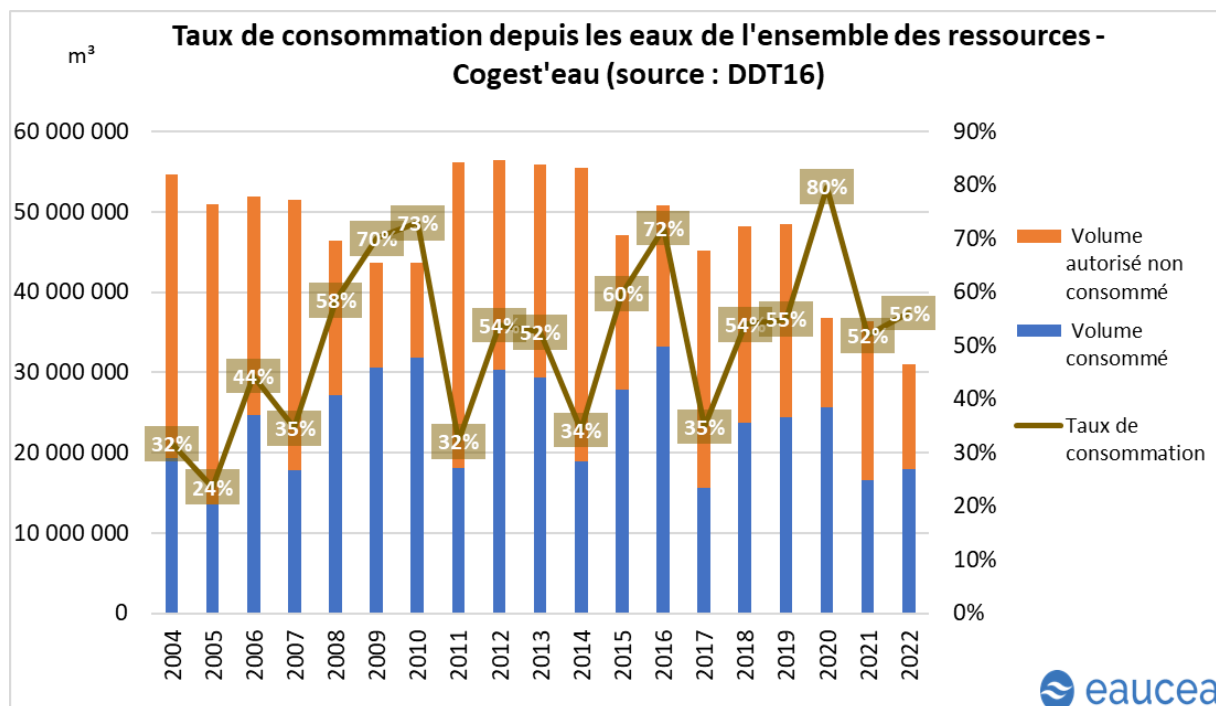


Figure 12 : Taux de consommation des volumes autorisés sur le territoire de Cogest'eau

2.3.2 Justification agronomique de la demande en eau d'irrigation des cultures

Les règles de bonne gestion agronomique de l'irrigation répondent à des principes bien connus. Elles visent à satisfaire les besoins de la plante pour qu'elle exprime au mieux son potentiel de production (rendement ou qualité). Comme l'irrigation est onéreuse, l'optimum agronomique et économique implique un apport d'eau au plus juste. Des règles de décision ont été développées qui servent notamment aux chambres d'agriculture pour le conseil aux irrigants et de plus en plus au pilotage direct par les irrigants eux-mêmes. De plus en plus, ces règles d'aide à la décision s'appuient également sur des dispositifs de mesure de l'eau du sol (sonde tensiométrique ou capacitive etc.).

2.3.2.1 Demande cohérente par rapport aux estimations de besoins en eau agricoles

Le volume simulé théorique permet de déterminer les besoins en eau estimés s'il n'y avait pas eu de restrictions d'usage en fonction de l'indicateur agro-climatique calculé dans l'étude d'impact (sur la base de l'assolement irrigué déclaré à l'OUGC et des conditions pédoclimatiques).

La demande de volume à l'échéance 2030 est cohérente avec les surfaces irriguées du territoire (cf graphique ci-après).

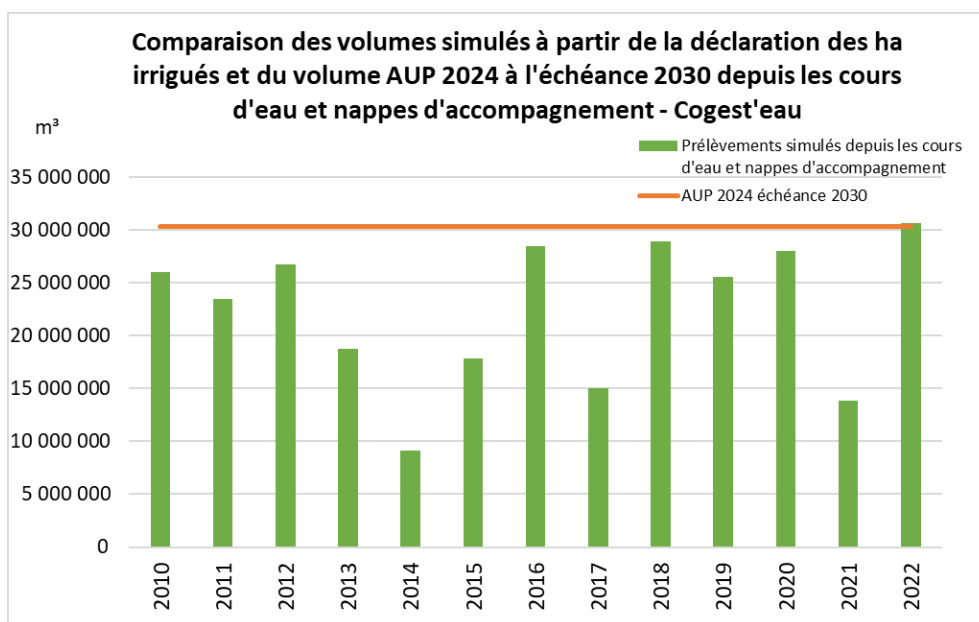


Figure 13: Graphique comparatif des volumes simulés et de la demande AUP 2024 à l'échéance 2030

Les volumes théoriques fluctuent dans le temps en fonction des conditions climatiques et restent cohérents avec la demande d'AUP2024 à l'échéance 2030. De plus l'augmentation des températures et des ETP (prévues par tous les modèles climatique (cf.4.8.2.1)), la baisse très probable des précipitations estivales et la légère tendance à la diminution des précipitations en Avril-Mai en 2070-2099 laissent penser que les besoins agronomiques risquent d'augmenter dans le temps pour un même assolement irrigué.

2.3.2.2 La variabilité des consommations annuelles s'explique par les conditions climatiques

L'évolution des prélèvements agricoles suit la même dynamique que l'indicateur d'irrigation agroclimatique, toutefois certains décrochages peuvent être dus au contexte du bassin et aux restrictions appliquées localement.

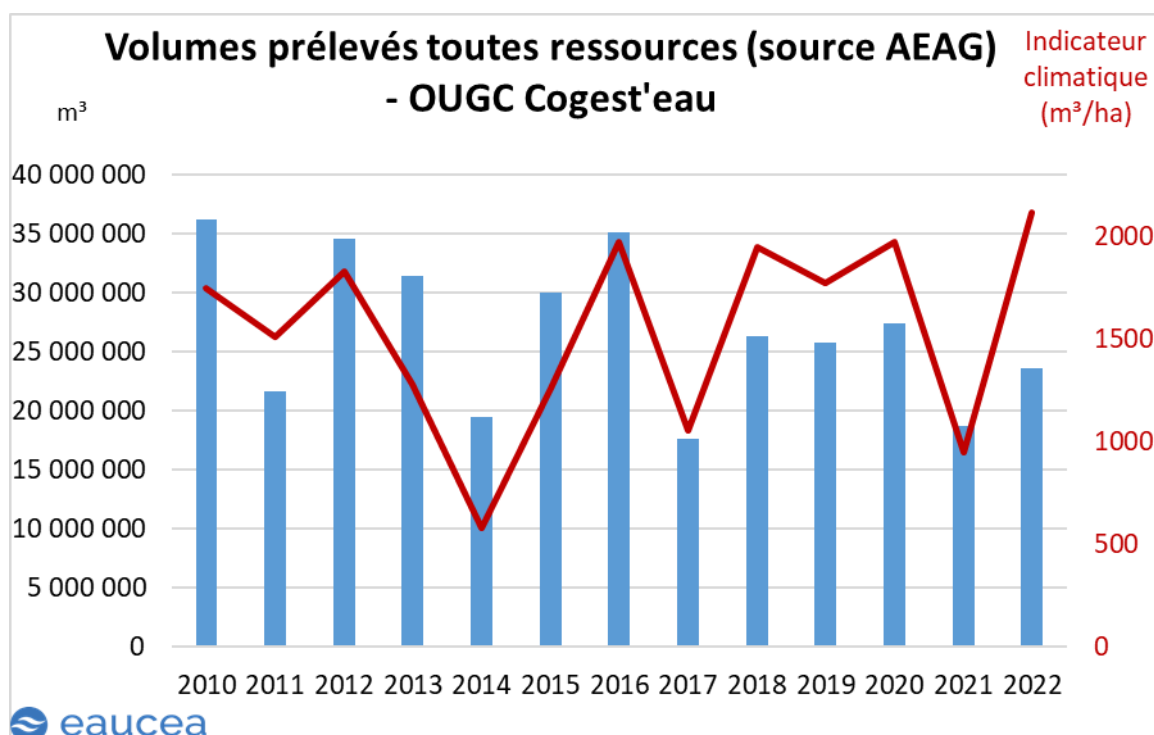


Figure 14 : Graphe illustrant la bonne corrélation entre les variations de volume déclaré (source AEAG) et l'indicateur agroclimatique

Cette évaluation permet de considérer trois résultats très importants pour l'étude d'impact :

- La surface irriguée est légèrement à la baisse sur le période 2010 à 2020 ;
- Les prélèvements d'irrigation par ha sont en moyenne cohérents avec l'optimum agronomique, témoignant d'une bonne maîtrise des pratiques ;
- Les restrictions d'irrigation dues à la gestion ont un impact significatif sur le volume total prélevé.

2.3.2.3 Le modèle permet de relier les volumes consommés et les débits instantanés des prélèvements

Le besoin en eau évolue dans le temps en fonction du stade de la plante et du climat. Le modèle Irrid développé par Eaucea (dans le cadre du projet de modélisation pour la gestion équilibrée de la ressource sur son périmètre de l'OUGC Cogest'eau) permet d'estimer ces besoins d'irrigation au pas de temps journaliers et pour différentes cultures. Cet outil de modélisation permet aussi de vérifier la cohérence des consommations d'eau en regard des cultures réellement irriguées et des terroirs.

La modélisation agronomique permet de justifier des besoins d'irrigation en débit. Ce calcul, montre une pointe des prélèvements au cœur de l'été et permet de relier les volumes prélevés de l'ordre de 35 Mm³ à des débits de pointe cumulés de l'ordre de 12 m³/s, soit environ 340L/s de débit en pointe par 1 million de m³ de prélèvement.

Ce résultat est très important en matière d'analyse des impacts historiques sur le milieu car il peut être comparé au débit de la ressource dans la période d'étiage.

La même méthodologie, pourra être appliquée à la nouvelle demande pour évaluer l'impact futur sur les ressources.

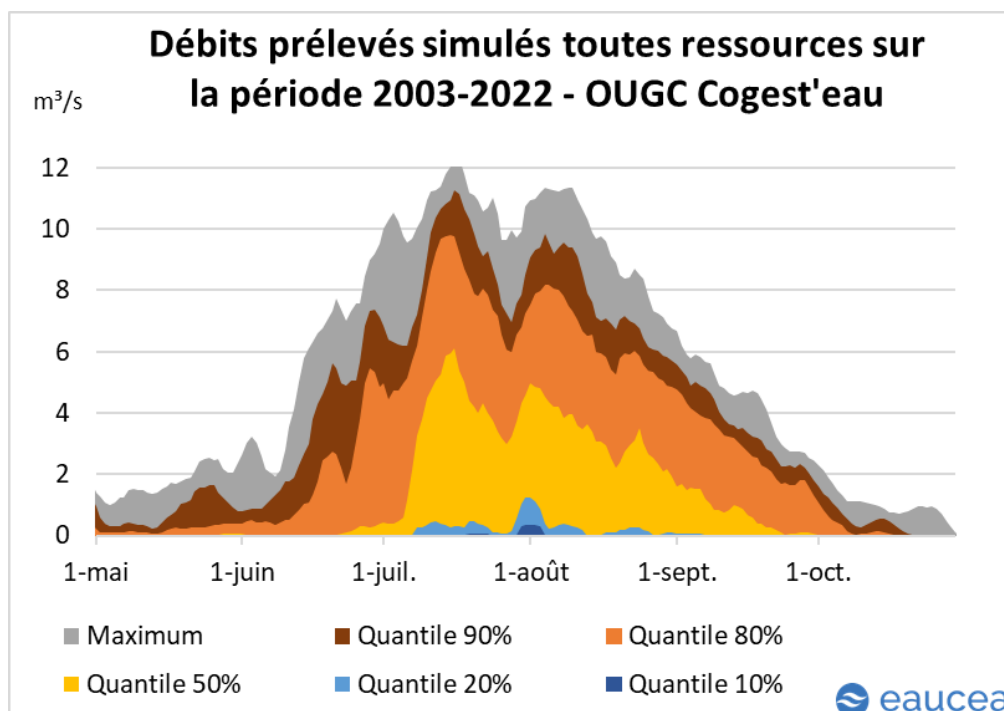


Figure 15 : Graphe des quantiles journaliers (lissés sur 5 jours) de prélèvement d'irrigation sur le bassin de la Charente amont (période 2003 à 2022)

Ainsi sur le territoire Cogest'eau, la pression de prélèvement s'élève à 10m³/s en année quinquennale. Cet indicateur annualisé permet d'établir une référence pour le suivi des volumes prélevés cumulés et de prendre en compte les variations climatiques.

2.3.3 Justification technique d'un volume d'autorisation supérieur aux prélèvements constatés

L'irrigation est installée depuis longtemps sur le bassin versant. Le bilan quantitatif des autorisations précédentes a été réalisé évaluant l'historique des volumes prélevés et les débits de prélèvement sollicités ainsi que l'utilisation des eaux superficielles et souterraines. Il montre toute la diversité des situations rencontrées en lien avec la variabilité climatique et le choix des cultures qui pèsent très fortement sur la mobilisation effective de l'autorisation à son maximum. L'OUGC Cogest'eau utilise ses propres bases de données pour évaluer les volumes prélevés qui tient compte de l'ensemble des prélèvements faisant objet d'une autorisation sur son périmètre y compris les volumes qui sont en dessous des seuils de déclaration pour les redevances de l'Agence de l'Eau. Cela permet une évaluation très précise des besoins réels en eau du passé. Ces informations sont communiquées chaque année au service de l'Etat et il ressort de l'analyse pluriannuelle, les enseignements suivants :

- Des variations annuelles à la hausse ou à la baisse autour de cette moyenne sont perceptibles. Les causes de ces variations de l'assolement sont complexes et relèvent de facteurs multiples notamment l'évolution de la taille des exploitations, le prix de l'énergie, le prix de vente des productions, etc.

- En année sèche, une fraction significative des irrigants exploite 100 % de leur autorisation et sont donc limités administrativement par celle-ci. Cependant, sur 6 ans étudiés, le cumul des volumes effectivement prélevés par l'ensemble des irrigants d'un même périmètre a été systématiquement inférieur au cumul des volumes autorisés. Ce constat indique que les autorisations précédentes auraient pu être surfaites ou que les conditions annuelles n'ont pas nécessité l'utilisation complète des volumes autorisés. En effet, la situation où tout le monde utilise son autorisation à 100% n'existe pas.

La justification d'une demande d'autorisation de volume supérieure aux prélèvements constatés réside essentiellement dans son caractère multifactoriel :

1. **L'Autorisation est une condition nécessaire, bien qu'elle ne garantisse pas la disponibilité des ressources** : L'autorisation demandée ne garantit pas que le volume total sera disponible ou nécessaire chaque année et pour tout le monde, mais sert de plafond sécuritaire pour assurer la disponibilité administrative de l'eau pour l'irrigation en fonction des variations climatiques annuelles. L'autorisation a donc une valeur patrimoniale pour l'exploitant et elle peut d'ailleurs être exigée pour certains contrats qui lient des agriculteurs avec leurs clients (semences, maraîchage, etc.).
2. **La variabilité climatique annuelle et territoriale ne peut pas être anticipée** : Les variations annuelles du climat affectent significativement les besoins en eau. En année sèche, les besoins peuvent dépasser les prélèvements habituels, justifiant ainsi une autorisation pour des volumes supérieurs. Nous pouvons constater qu'une partie des irrigants prélèvent 100% de leur autorisation certaines années, mais tous ne le font pas en même temps. Le bassin est vaste la nature des sols, les types de cultures ainsi que les conditions climatiques sont à l'origine d'une grande diversité de besoin.
3. **Le processus de décision des volumes demandés commence chaque année au sein de chaque exploitation avec beaucoup d'incertitudes** : Les décisions d'assolement (choix des cultures et des surfaces associées) respectent les autorisations de prélèvement disponibles qui sont décidées avant, mais elles peuvent être moins importantes au moment des semis, plusieurs mois plus tard. En novembre, chaque irrigant doit donc déclarer ce qu'il compte faire durant les mois d'avril-mai. En arboriculture, la question est relativement simple puisqu'ils irriguent chaque année alors qu'elle est plus complexe en grandes cultures. Selon les conditions technico-économiques du printemps, le choix initial de l'assolement irrigué peut évoluer. Pour ne pas être mis en défaut, l'irrigant aura donc tendance à envisager la situation de demande maximale. Dans l'exemple ci-dessous, il demandera 50 000 m³ d'autorisation.

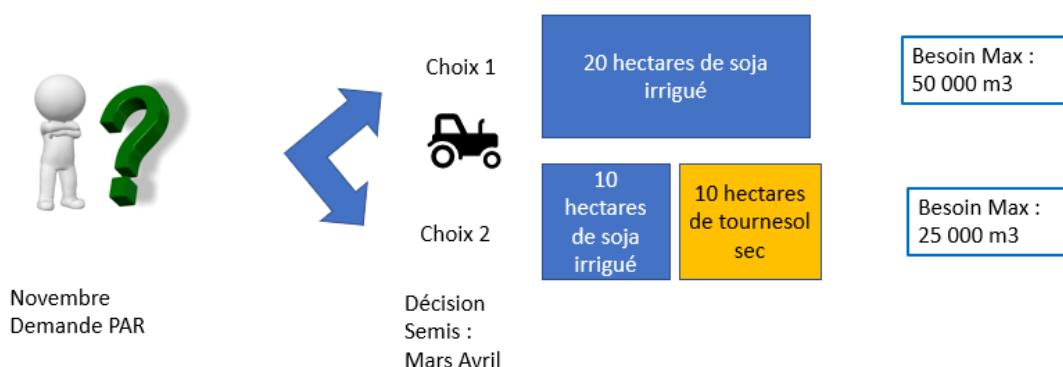


Figure 16 : Exemple illustratif de demande d'autorisation

4. **L'autorisation pluriannuelle doit anticiper les dynamiques agricoles collectives** : Les besoins en eau des cultures et le recours à l'irrigation pourrait augmenter avec les changements climatiques sous réserve que la ressource en eau le permette. Les professionnels agricoles doivent donc anticiper des évolutions des pratiques sur toute la durée de l'autorisation demandée soit 15 ans. Le projet anticipe donc des besoins en eau à des périodes nouvelles notamment au printemps ou en fin d'hiver pour la lutte antigel ou le remplissage des réservoirs.

En résumé, la justification d'un volume autorisé supérieur aux prélèvements historiques repose sur la nécessité de garantir la disponibilité administrative de l'eau face à des besoins fluctuants et des conditions climatiques variables, tout en tenant compte de l'évolution possible des pratiques agricoles et des besoins en irrigation. Bien évidemment, ces demandes s'inscrivent dans le respect des plafonds fixés par l'Etat pour la période d'étiage (en été) et resteront soumises aux aléas sur la disponibilité de la ressource en eau. L'autorisation est toujours un plafond de consommation. Les analyses des incidences hydrauliques montrent que le taux d'exploitation de l'autorisation toujours inférieur à 100% a des impacts sur les ressources en eau qui seront plus faibles que ce que laisse présager l'autorisation. Néanmoins, **l'étude d'impact part d'une hypothèse maximisante où toutes les autorisations seraient mobilisées. Elle applique donc le principe de précaution.**

2.3.4 Justifications socio-économiques de cette demande en eau : sécurité économique des exploitations et résilience aux aléas climatiques

L'autorisation de prélever, est une condition nécessaire qui doit forcément anticiper tous les cas de figure des campagnes d'irrigation pour plusieurs années. Comme pour l'eau potable ou l'industrie le volume demandé constitue le maximum théorique des prélèvements. Les raisons de ces demandes sont multiples mais justifiées sur le plan agronomique et économique.

Les raisons socio-économiques du projet d'irrigation agricole dans le bassin sont principalement liées à l'amélioration de la sécurité économique des exploitations agricoles, impactant positivement l'économie territoriale rurale.

L'irrigation assure une **plus grande sécurité économique aux 500 exploitations** concernées grâce à une production plus stable et moins dépendante des aléas climatiques. Cette stabilité est cruciale dans un contexte où le reste de la production agricole, dite pluviale, et qui prédomine largement en termes de surface mise en culture, est hautement vulnérable aux variations climatiques. Une étude régionale montre que 41% de la valeur de la production végétale (hors vins) du bassin Adour-Garonne est attribuable à l'irrigation. Cela représente une valeur de 1,8 milliards d'euros absolument fondamental dans le contexte actuel. Rappelons que des filières comme l'élevage ou la viticulture sont aujourd'hui en grande difficulté. L'agriculture irriguée soutient non seulement des emplois directs dans les exploitations agricoles mais aussi des emplois indirects dans les industries agroalimentaires, coopératives et viticulture.

Les principales exploitations agricoles qui sont irriguées sont celles spécialisées en grandes cultures mais aussi en polyculture élevage. En effet, l'assolement choisi par les exploitants dépend de nombreux facteurs notamment géographiques, topographiques, climatiques et socio-économiques

mais l'irrigation joue un rôle important dans le développement et le choix des rotations culturales ainsi que dans la prise en compte d'opportunité nouvelle. La diversité des cultures pratiquées est un enjeu du projet.

C'est aussi un facteur de résistance à la baisse du nombre d'exploitations qui est confirmée par les recensements agricoles. Si l'on examine les deux derniers recensements agricoles datant de 2010 et de 2020, il est remarquable que le nombre d'exploitations irrigantes s'est globalement maintenu sur le territoire alors que les autres exploitations ont connu un effondrement de l'ordre de - 15 % en 10 ans. L'irrigation apparaît donc comme un facteur de résistance aux aléas socio-économiques agricoles qui s'explique essentiellement par la sécurisation des productions et à une meilleure valeur ajoutée de ces productions irriguées.

Ces éléments soulignent l'importance de l'irrigation pour maintenir la viabilité à long terme des exploitations agricoles sur le bassin de la Charente. Leurs productions constituent le cœur de l'agriculture du bassin faisant de ce dossier de demande d'AUP, un élément essentiel de la viabilité et de la durabilité économique et sociale de l'agriculture sur le territoire de gestion de l'OUGC qui s'étend sur près de 4000 km².

3 Description de l'état initial : socle de l'étude d'impact

Pour rappel :

L'état initial (ou état de référence, état-zéro ou état t-zéro) est un document décrivant un espace (paysage, élément de paysage, habitat naturel, etc.) à un moment précis. C'est par rapport à cet état spatiotemporel de référence que seront quantitativement et géographiquement évaluées d'éventuelles futures modifications de l'environnement local et les éléments qui devront faire l'objet d'une attention particulière dans l'analyse des effets du projet. Ce volet initial de l'étude, analyse l'état du site et de son environnement, et s'adapte à la nature de l'AUP, aux caractéristiques de l'environnement et à ses fragilités, en particulier les ressources en eau, la biodiversité et les sites Natura 2000, et de l'application du principe de proportionnalité.

Cet état initial permet de montrer comment est l'environnement avant la mise en place du projet pour lequel une autorisation est demandée.

Mais il sert également pour identifier et hiérarchiser les enjeux concernés au regard du projet de l'OUGC Cogest'eau. C'est à partir de cet état initial que seront mesurés les effets attendus, en particulier les effets notables.

Pour mieux répondre aux exigences ainsi posées par le code de l'environnement, l'étude d'impact de l'AUP de Cogest'eau comporte des tableaux récapitulatifs.

3.1 Présentation de la méthodologie utilisée

La description de l'état initial permet de hiérarchiser les enjeux entre eux en appliquant le principe de proportionnalité. L'objectif de ce travail étant bien de décrire l'état initial et d'en déduire une hiérarchie entre les enjeux. Cette hiérarchisation est essentielle dans le cadre de l'écriture ensuite des effets sur l'environnement et la santé (Volet suivant).

Il ne s'agit pas dans le cas présent d'imaginer un territoire sans irrigation, mais de présenter le territoire actuellement dans la continuité d'une gestion collective de l'eau inscrite dans les faits depuis plusieurs décennies et formalisés dans sa forme actuelle avec la 1^e AUP (cf. 3.4 L'irrigation sur le périmètre de l'OUGC). Une gestion non collective n'est pas envisageable sur ce secteur principalement en raison du fait que le périmètre est situé en ZRE mais aussi du fait des liens contractuels entre la plupart des irrigants et la gestion du soutien des débits de Lavaud et Mas Chaban.

Ces éléments de description tels que définis par le code de l'environnement sont tous abordés, même si l'étude justifie de l'exclusion de certains. Car non pertinents au regard du projet porté par l'OUGC. Une attention toute particulière est portée aux milieux aquatiques et aux masses d'eau concernées au regard des spécificités du projet porté par l'AUP.

3.2 Géographie générale des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement

Le périmètre considéré par la demande d'AUP correspond au bassin versant de la Charente amont dont l'exutoire se situe au niveau de la confluence de la Charente et du Né.

3.2.1 Ce qu'il faut retenir

- Le territoire d'étude de la demande de l'AUP Cogest'eau présente de légères variations de dénivelé d'amont en aval : l'est est marqué par les premiers reliefs du Massif central propice à l'élevage et au bocage tandis qu'à l'ouest, le relief et l'altitude s'atténuent pour faire place aux plaines alluviales aquitaines marquées par des cultures céréalières en plaine et par la viticulture à proximité de Cognac ;
- Le secteur d'étude est sous influence océanique, qui tend à s'amoindrir lorsque l'on s'éloigne de la cote à l'amont du territoire ;
- L'ensemble de la zone d'étude est peu peuplé et de surcroît connaît une légère décroissance démographique (- 1.9 % entre 2014 et 2020) plus marquée dans les zones rurales. Les 2 pôles urbains principaux sont Angoulême et Cognac ;
- Le périmètre de l'OUGC Cogest'eau est un territoire à dominante rurale puisqu'il est principalement occupé par des terres agricoles (80%) ;
- Le territoire se caractérise par l'importance des emplois agricoles directs qui constituent 7 % des emplois par secteur.

Le tableau ci-dessous récapitule la description de la géographie de la zone d'étude et les interactions avec le projet :

Géographie générale	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?	Explications
Topographie	Nulle	
Climat	Elevée	La variabilité climatique interannuelle ainsi que les tendances passées mettent en avant une augmentation tendancielle de la température ce qui exerce une pression croissante sur la ressource en eau. Les fluctuations importantes des précipitations et leur répartition évoluent peu mais expliquent la variabilité annuelle des ressources en eau.

Géographie générale	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?	Explications
Population	Faible	La forte concentration de la population autour des villes de Cognac et d'Angoulême représente une pression importante vis-à-vis de la ressource en eau et plus particulièrement pour l'eau potable. La répartition de la ressource doit donc être adaptée pour satisfaire tous usages jugés essentiels pour satisfaire les besoins vitaux des populations comme par exemple l'eau potable mais également l'agriculture. Elle est faite lors de la répartition des volumes prélevables sur lesquels s'appuie la demande d'AUP.
Occupation du sol	Modérée	Cet enjeu s'analyse donc au regard de l'équilibre entre des territoires d'agriculture diversifiée et de son alternative, la forêt. Une certaine spécialisation du territoire apparaît notamment dans le Cognaçais avec la vigne et ailleurs une certaine permanence de la polyculture élevage. Chaque crise qui impacte ces filières peut avoir des répercussions lourdes sur les paysages ruraux et donc sur l'intérêt pour le tourisme. L'irrigation (environ 22 000 ha) qui couvre moins de 6% de cette surface, joue cependant un rôle de stabilisation pour des exploitations et donc de l'activité agricole qui dépasse le simple nombre d'irrigants et d'hectares irrigués comme présenté ci-après.
Socio économie du territoire	Modérée	Cet enjeu s'analyse au travers des filières et des emplois induits par la pérennité d'une production agricole sécurisée et diversifiée. La répartition du nombre d'emplois du secteur agricole et industriel (lié à la transformation de produits agricoles) va avoir une influence sur le nombre d'exploitants et de salariés agricoles (emplois directs) et sur le nombre de travailleurs dans le secteur de l'agro-alimentaire (emplois indirects). Le maintien de l'agriculture, et notamment des pratiques d'irrigation participent au maintien des exploitations et donc au maintien des emplois dans ce secteur d'activité.

3.2.2 Maille d'analyse qualitative et quantitative de la ressource en eaux

Qu'est-ce qu'un périmètre élémentaire ?

Les périmètres élémentaires correspondent à un sous découpage des bassins versants hydrographiques du bassin Adour-Garonne. Leurs limites ont été définies selon le fonctionnement hydrologique du cours d'eau et selon les usages susceptibles d'impacter fortement le fonctionnement de ces derniers (exemple : ouvrage de réalimentation). Ils ont été créés sur les secteurs en ZRE, lors de la définition des volumes prélevables tous usages. Ils constituent l'échelle territoriale d'analyse des indicateurs de déséquilibre quantitatif la plus fine disponible (source : SDAGE 2022-2027)

Qu'est-ce qu'une masse d'eau ?

Portion de cours d'eau, canal, aquifère, plan d'eau ou zone côtière homogène. Il s'agit d'un découpage élémentaire des milieux aquatiques destiné à être l'unité d'évaluation de la DCE. Une masse de surface est une partie distincte et significative des eaux de surface, telles qu'un lac, un réservoir, une rivière, un fleuve ou un canal, une partie de rivière, de fleuve ou de canal, une eau de transition ou une portion d'eaux côtières. Pour les cours d'eau la délimitation des masses d'eau est basée principalement sur la taille du cours d'eau et la notion d'hydro-écorégion. Les masses d'eau sont regroupées en types homogènes qui servent de base à la définition de la notion de bon état.

Une masse d'eau souterraine est un volume distinct d'eau souterraine à l'intérieur d'un ou de plusieurs aquifères (source : SDAGE 2022-2027)

L'organisation administrative de l'autorisation est construite sur la base des périmètres élémentaires qui tiennent compte des effets cumulatifs des prélèvements sur l'hydrologie.

L'étude des impacts sur les milieux peut s'appuyer sur de nombreuses informations de diagnostic de l'état écologiques ou quantitatifs qui sont établis par le SDAGE à l'échelle de chacune des masses d'eau superficielles ou souterraines. Cette information n'est pas disponible à l'échelle des périmètres élémentaires.

C'est pourquoi, les données d'état des lieux ou d'incidences seront établies à l'une ou l'autre échelle selon les questions étudiées.

3.3 Description du contexte agricole du périmètre d'étude de la demande d'AUP

Le territoire de l'OUGC Cogest'eau est principalement rural dont 65% de la surface est dédiée à la production agricole en 2021 (257 387 ha) et le reste est dominé par la forêt. Cette proportion très supérieure au 45 % du niveau national montre le caractère très agricole de nombreux territoires sur le bassin. **Ce chiffre démontre le caractère d'intérêt général de la protection de l'agriculture présents sur ce bassin, qui outre, le fait qu'elle alimente le territoire, le façonne et le maintient en tant que territoire vivant et naturel apte au tourisme et au bien-être des populations.**

Cette situation résulte de facteurs climatiques, de la nature des sols et aussi des savoirs faire qui conduisent à une certaine spécialisation des territoires. Le bassin est ainsi structuré avec le vignoble de cognac à l'ouest, l'élevage bovin au niveau du piémont du Massif Central et la polyculture élevage au cœur du bassin. Le choix des cultures et des pratiques est aussi dicté par le contexte économique. Le prix et la rentabilité des productions agricoles (vin, viande, grain, fruits, etc) dépendent à la fois de cours souvent fixés au niveau européen ou mondial mais aussi de la capacité des filières à les transformer au sein du territoire et les commercialiser. Les orientations successives de la Politique Agricole Commune ont et continuent de fortement peser sur les décisions des agriculteurs.

L'irrigation qui est la raison de la demande d'AUP occupe 17 700 ha soit environ 6,5% de la Surface Agricole utile ce qui représente près de 14% des exploitations en 2020. (RA2020 – RPG – Hydrim). C'est un élément central de cet équilibre agricole complexe qui joue un rôle très important dans l'aménagement du territoire et qui évolue très rapidement sous l'effet des contraintes socio-économiques.

Le chapitre suivant présente donc les points saillants de ce contexte agricole qui explique l'intérêt général majeur qui s'attache à cette activité économique ancrée depuis des siècles sur le bassin. En cela l'agriculture est une activité historique, structurante de notre bassin contemporain de cette pratique parfois très ancienne. Toute atteinte disproportionnée portée à l'agriculture de ce bassin aura pour conséquence de mettre directement en danger la pérennité de l'activité, mais également celle des activités qui en dépendent, tout comme la pérennité de son paysage, de son aménagement et de son attrait touristique.

3.3.1 Les potentiels agricoles du bassin versant : déterminés par le sol et le climat

Le territoire de l'OUGC possède une diversité pédologique, géologique et topographique qui a induit des orientations agricoles variées. Trois secteurs sont alors distingués : l'amont, l'aval et la partie médiane du bassin.

La partie amont du bassin est marquée par les premiers reliefs du massif central. La géologie et la topographie font de cette zone une aire propice aux surfaces en herbe et à l'élevage. De plus, la bonne fertilité des sols dominants sont aussi adaptés à la production de fourrages et de cultures. **Cependant, ces sols possèdent une assez faible réserve en eau (entre 100 et 150 mm) ce qui permet le maintien d'une agriculture extensive principalement. Les pratiques d'irrigation qui sont développées dans ces systèmes servent à garantir et de sécuriser les rendements fourragers qui sont de plus en plus impactés par les épisodes de sécheresse.**

Plus en aval, la partie Nord du bassin près de Civray marque une transition vers des systèmes de polyculture-élevage et de grandes cultures. La pédologie des sols est similaire à celle de la partie amont tandis que la réserve utile en eau des sols est légèrement plus élevée dans la vallée de la Charente au niveau de cette zone. Le stock de carbone est plus faible que sur le reste du territoire de l'OUGC ce qui marque une intensification des productions agricoles.

La partie médiane du bassin est dominée par des cambisols qui sont des sols adaptés aux productions agricoles du fait de leur structure et leur contenu élevé en minéraux. Le stock de carbone organique a un taux intermédiaire ce qui est caractéristique des systèmes de polyculture-élevage. **De plus, la réserve utile en eau est très faible (entre 50 et 100 mm) ce qui conduit à une faible part d'eau mobilisable par les cultures ce qui peut fragiliser les productions agricoles si le déficit hydrique pluvial est important. Le déploiement de l'irrigation sur ces grandes cultures pluviales sert alors également à garantir et de sécuriser les rendements agricoles.**

Quant à **la partie aval du bassin** situé dans le bassin aquitain, la pédologie est dominée par des umbrisols qui possèdent une RFU élevée. La viticulture dans la région de Cognac est alors dominante. La réserve utile des sols de cette zone permet de stocker l'eau plus longtemps que dans les autres sols.

Ainsi, les eaux pluviales vont permettre de couvrir les besoins en eau des cultures viticoles mais **l'irrigation peut aussi venir sécuriser les rendements agricoles en fonction des besoins des cultures et des épisodes climatiques.**

3.3.2 Synthèse sur les potentiels agronomiques

Potentiels agronomiques	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?	Explications
Pédologie	Faible	La nature du sol est fortement dépendante de la géologie et la géomorphologie qui elles ne dépendent pas des usages exercés sur les sols.
Teneur en carbone organique des sols	Modérée	Une teneur en matière organique élevée d'un sol induit un meilleur stockage de l'eau et limite le ruissellement ce qui permet une bonne valorisation des apports d'eau et donc de l'irrigation. Mais les sols ne permettent pas à eux seuls d'apprécier les demandes de volumes qui sous-tendent la demande d'AUP.
Réserve utile en eau des sols	Elevée	Un stock d'eau important dans les sols permet de subvenir aux besoins des plantes en début de campagne lorsque la réserve utile est pleine et lorsqu'elle se reremplit en cours de campagne. En cas de déficit pluviométrique, les pratiques d'irrigation constituent un levier pour permettre de reconstituer la RFU afin d'assurer une production agricole optimale.
Climat contrasté	Elevée	La variabilité climatique interannuelle ainsi que les tendances passées, qui mettent en avant une augmentation de la température et une fluctuation importante des précipitations exerce une pression importante sur la ressource en eau, aussi bien sur sa répartition que sur sa disponibilité.
Systèmes de cultures irrigués ou non, adaptés aux terroirs	Elevée	Les orientations agricoles des territoires dépendent notamment de la pédologie, de la teneur en carbone organique des sols et également de leur réserve utile en eau ainsi que du climat qui peuvent conduire à la mise en œuvre de pratiques d'irrigation dans l'optique d'optimiser les rendements des productions agricoles afin d'assurer une production pérenne dans le temps en quantité et en qualité sanitaire.

3.3.3 Socio-économie agricole

La description de l'état initial de l'environnement ne peut faire l'impasse sur la présentation des éléments socio-économiques qui se rattachent à l'agriculture. En effet, l'environnement du périmètre d'intervention de l'OUGC Cogest'eau est particulièrement dépendant de ces considérations agricoles. En outre, elles expliquent les volumes demandés. Les terres agricoles pourraient être impactées de façon notable si les volumes attribués à l'OUGC Cogest'eau ne sont pas suffisants.

Le paysage agricole territorial de la zone d'étude est très rural et fortement marqué par un constat quasi généralisé : beaucoup d'indicateurs socio-économiques étudiés ici sont en baisse tendancielle traduisant une évolution préoccupante de la situation qui se caractérise par :

- la baisse du nombre d'exploitations : - 800 exploitations en 10 ans
- la baisse de la surface agricole utile (SAU) ; - 2.4% en 10 ans
- la baisse des effectifs liés à l'emploi agricole : -14 % en 10 ans pour les chefs et co-chefs d'exploitations
- l'âge avancé des exploitants et la reprise incertaine des exploitations ;
- la baisse du nombre de têtes et des UGB des cheptels ;
- la baisse de la production brute standard (PBS) moyenne par exploitation.

Toutefois, la filière viticole essaye de dynamiser le territoire malgré de nombreuses crises.

- 67% de la PBS totale est liée aux exploitations viticoles ;
- la valorisation des productions viticoles avec de nombreux signes d'identification de la qualité et de l'origine (SIQO) : IGP Vins Charentais, AOC Pineau des Charentes, AOC Cognac ... ;
- l'augmentation des orientations technico-économiques (OTEX) liées à la vigne au détriment de celles liées à l'élevage et aux exploitations en polyculture-élevage.

L'irrigation est une des clés pour assurer à ces exploitations la possibilité de se maintenir dans le temps et donc sa pérennité économique et sociale car l'irrigation est un gage de protection face aux crises climatiques, face aux crises économiques et sociales. Se priver d'eau pour ces exploitations équivaut à perdre une chance réelle de durer dans le temps et en particulier d'être intéressantes pour les jeunes générations.

Une approche restrictive de l'accès à l'eau aura certainement comme conséquence de condamner une partie des exploitations présentes sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau.

3.3.4 Synthèse sur la socio économie agricole

Socio économie agricole	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?	Explications
Grands types d'agriculture	Elevée	Les principales exploitations agricoles qui sont irriguées sont celles spécialisées en « grandes cultures » et en « polycultures-élevage ». Ainsi, les orientations agricoles actuelles des exploitations sont en partie influencées par le déploiement de l'irrigation.
Surface agricole et diversité culturelle	Modérée	L'assolement choisi par les exploitants dépend de nombreux facteurs propres à chaque irrigant. L'OUGC n'a aucune compétence réglementaire pour agir sur ces choix qui relèvent de la liberté d'entreprendre. L'irrigation joue un rôle dans le développement et le choix des rotations culturales est propre à chaque irrigant.
Cheptel d'élevage	Modérée	La diminution des cheptels herbivores s'explique en partie par le fait que les éleveurs ont dû faire face à l'augmentation des coûts de l'énergie et des coûts des intrants dans un contexte climatique défavorable depuis ces dernières années. D'un autre côté, les éleveurs doivent faire face à un tarissement des ressources en eau utilisées pour l'abreuvement de leurs animaux.
Nombre d'exploitations agricoles	Modérée	La baisse du nombre d'exploitations agricoles et l'augmentation de la surface agricole utile moyenne montre la fragilisation du tissu agricole. Le projet porté par la demande d'AUP de l'OUGC Cogest'eau doit contribuer à sécuriser ces exploitations et à rendre l'installation des jeunes attractives.
Production brute standard	Modérée	Les exploitations irrigantes sont de plus grande dimension économique mais cette caractéristique est le fait d'un différentiel surfacique et d'un assolement différent avec des cultures à plus forte valeur ajoutée entre irrigants et non irrigants. Cette analyse globale masque néanmoins des disparités selon les bassins et selon les orientations économiques des irrigants.
Emplois et unités de travail annuelles	Modérée	Le taux d'irrigation des exploitations spécialisées dans des productions qui nécessitent une main d'œuvre importante (maraichage, arboriculture, ...) et donc plus jeune est une des causes d'une plus grande part d'emplois pour les exploitations irrigantes.

Socio économie agricole	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?	Explications
Signes d'identification de la qualité et de l'origine	Faible	La répartition des surfaces en agriculture biologique est différente au sein des exploitations irrigantes et non irrigantes. Pour les premières, cela peut s'expliquer par le fait que l'irrigation représente un coût supplémentaire pour les exploitants qui privilégient donc l'irrigation d'une culture à forte valeur ajoutée comme le soja plutôt que les prairies. En effet, l'irrigation des cultures bio peut s'expliquer car elle a plusieurs avantages : « Elle permet notamment d'allonger la rotation et, ainsi, de baisser la pression des adventices. De manière générale, elle permet d'assurer un rendement. En effet, les cultures irriguées ont des marges brutes intéressantes » (DEMON, 2019).

3.4 L'irrigation sur le périmètre de l'OUGC

3.4.1 Une activité règlementée depuis longtemps

Les membres de l'Organisme Unique de Gestion Collective (OUGC) sont impliqués de longue date (depuis les années 1990 avec l'ancienne coopérative des irrigants de la Charente amont) dans l'accompagnement des agriculteurs pour obtenir les autorisations administratives de prélèvement. L'organisme bénéficie donc d'une excellente connaissance des pratiques d'irrigation mais aussi du territoire.

3.4.2 Ce qu'il faut retenir

Pour pallier aux difficultés de collecte de données, l'OUGC Cogest'eau a mis en place depuis 2018 un outil informatique de gestion de prélèvements agricoles « Hydrim ». **En 2023, 17 774 ha sont irrigués sur le territoire de l'OUGC.**

Depuis 2017, on observe que le nombre d'irrigants total a diminué de 14%. En 2022, 408 irrigants disposent d'une autorisation de prélèvements tandis qu'ils étaient 473 en 2018.

Les céréales et les cultures fruitières occupent la plus grande part de surfaces totales irriguées (respectivement 54% et 18%) mais les taux d'irrigation varient fortement d'un groupe de culture à un autre.

Le matériel d'irrigation le plus utilisé est l'enrouleur et représente environ 60% de tous les systèmes d'irrigation utilisés chaque année depuis 2019. La part d'irrigants utilisant un pivot et un système de goutte-à-goutte est d'environ 4% pour chacun des deux systèmes.

Les irrigants sur le périmètre de gestion de l'OUGC Cogest'eau sont conscients des enjeux en lien avec l'eau et la pérennité de son accès. D'où un matériel d'irrigation particulièrement performant, afin en particulier de maintenir la diversité de leurs assolements.

Néanmoins, tous ces efforts ne remplaceront pas les volumes d'eau nécessaires au maintien des agricultures sur le bassin de Cogest'eau.

3.5 Description de la ressource en eau souterraine

Le code de l'environnement exige de regarder et de décrire les incidences notables du projet sur l'utilisation des ressources naturelles en particulier les terres, le sol, l'eau et la biodiversité en tenant compte « dans la mesure du possible » de la disponibilité durable de ces ressources.

3.5.1 Contexte géologique

Le périmètre de l'OUGC Cogest'eau se trouve à la transition entre plusieurs domaines géologiques de nature contrastée.

- **Des massifs métamorphiques et cristallins : le Massif Armoricaïn au nord-ouest et le Massif Central au sud-est.**

Les caractéristiques hydrodynamiques des aquifères appartenant à ce territoire :

- des aquifères locaux de productivités faibles à moyennes
 - la géométrie des réservoirs aquifères sur ce domaine est fortement segmentée, tandis que leurs lithologies varient spatialement de façon subite. L'extension et les propriétés de ses aquifères doivent donc s'appréhender localement.
-
- **Des bassins sédimentaires : le Bassin Parisien au nord-est et le Bassin Aquitain au sud-ouest, ces deux bassins sédimentaires étant séparés par le seuil du Poitou, qui forme un horst légèrement surélevé d'orientation NE-SO.**

Les ressources en eaux souterraines sont particulièrement présentes dans le périmètre d'intervention de l'OUGC.
--

3.5.2 Contexte hydrogéologique : des aquifères sédimentaires

3.5.2.1 Définitions des notions de prélèvements en nappe connectés et déconnectés et de nappe d'accompagnement

On catégorise parfois les nappes en fonction de leur connexion avec les milieux superficiels (cours d'eau, lacs et milieux humides). On distingue ainsi :

- **Les nappes dites connectées**, c'est-à-dire pour lesquelles il y a un échange important entre nappe souterraine et eaux de surface. Ces nappes sont nécessairement des nappes libres.
- **Les nappes dites déconnectées**, c'est-à-dire pour lesquelles il y a peu d'échanges (et non aucun) entre nappes souterraines et eaux de surface. Ces nappes sont principalement des nappes captives.

Le SDAGE donne la définition suivante d'une nappe d'accompagnement : « Partie d'une nappe d'eau souterraine jouxtant un cours d'eau, en connexion hydraulique avec celui-ci, dans laquelle l'exploitation d'un captage induit une diminution du débit d'étiage du cours d'eau, soit parce que la

nappe apporte moins d'eau au cours d'eau, soit parce que le cours d'eau se met à alimenter la nappe. » (AEAG, 2022a). Cette définition sert de référence.

La définition de ces notions pour une section de nappe donnée est donc établie **sur la base de règles dépendantes de la connaissance du territoire**, et donc hétérogènes sur celui-ci.

Ces notions sont importantes, puisque que l'enjeu pour le projet est différent selon si un prélèvement en nappe est défini comme connecté ou déconnecté. L'impact de ce prélèvement sera :

- ✓ Sur la nappe et les cours d'eau (en étiage) si le prélèvement est connecté,
- ✓ Uniquement sur la nappe si le prélèvement est déconnecté ou déconnecté en étiage.

A RETENIR :

La répartition des prélèvements souterrains entre prélèvement en nappe « connecté » et nappe « déconnecté » n'est pas du ressort de l'AUP. Cette répartition a été fixée par l'administration (DDT) en cohérence avec la définition des nappes d'accompagnements sur le territoire et/ou avec des ajustements justifiés par des expertises locales.

Cette répartition est cependant primordiale, puisqu'elle induit un enjeu différent en termes d'impact de l'irrigation sur le milieu.

3.5.2.2 Les aquifères de socle en amont sur le périmètre de l'AUP

Le rabattement induit par des pompages dans ce type de nappe est souvent très localisé spatialement. L'enjeu de l'exploitation de ces ressources est souvent local : par exemple, éviter la mise en assec d'une source. Ce type d'aquifère n'est rencontré sur le périmètre de l'AUP que sur la partie amont de la Charente. Aucun prélèvement n'y est associé.

3.5.2.3 Les aquifères sédimentaires : une majorité des aquifères sur le périmètre de l'AUP

Sur le périmètre de l'AUP, les aquifères du Mésozoïque sont relativement homogènes par étage stratigraphique. En général libre, ils sont fortement contributaires des débits des cours d'eau. On distingue notamment :

- **L'Infra-Toarcien, relativement modeste sur le périmètre de l'AUP ;**
- **Le Jurassique Moyen karstique, formant des ressources importantes avec à la fois une composante rapide karstique et plus longue, alimentant les cours d'eau à l'étiage ;**
- **Le Jurassique Supérieur fissuré, caractérisé par des faibles ressources entraînant des étiages très difficile pour les cours d'eau le traversant ;**
- **Le Crétacé Supérieur, marqué par des milieux karstiques dans sa partie inférieure qui sont fissurés dans sa partie supérieure.**

3.5.2.4 Les aquifères alluviaux le long de la Charente

Les aquifères alluviaux forment des réservoirs libres en très forte interaction avec les cours d'eau qui les portent. L'enjeu de l'exploitation de ces nappes est souvent transverse avec les eaux superficielles. Les prélèvements en nappes alluviales proches des cours d'eau sont souvent considérés comme des prélèvements ayant une incidence retardée sur le débit des cours d'eau.

3.5.3 Inventaire, estimation historique des prélèvements tous usages confondus

3.5.3.1 Différence entre les données AEAG et OUGC

Deux bases de données existent pour analyser les prélèvements sur le territoire : la base AEAG et la base OUGC/DDT. Cependant, elles ne sont pas homogènes et ne peuvent pas être comparées entre elles sans précaution d'interprétation :

Différence entre les bases de données	AEAG	DDT/OUGC
Usages	AEP/Industrie/Irrigation	Irrigation
Périodes	2003-2022	2004-2022
Ressources	Eau de surface	Cours d'eau et nappes d'accompagnement
	Nappes phréatiques	
	Nappes captives	Eaux souterraines déconnectées
	Retenues	Eaux stockées déconnectées
		Retenues de substitution
Géographie	Ensemble des prélèvements au sein du périmètre superficiel	Uniquement les prélèvements gérés par l'OUGC
Volumes	Obligation à partir de 7000m ³ /an pour l'irrigation	Pas de seuil de déclaration

La base de données AEAG permet d'analyser l'ensemble des prélèvements par usage tandis que la base de données OUGC permet un focus sur les prélèvements agricoles, avec une identification des ressources plus précise.

3.5.3.2 Données AEAG pour l'eau potable, industriel, irrigation

Environ 7.2 Mm³ par an sont prélevés en moyenne dans les nappes captives, dont 52% pour l'irrigation et 22.8 Mm³ par an sont prélevés en moyenne dans les nappes phréatiques, dont 42% pour l'irrigation. Environ 7.2 Mm³ sont prélevés annuellement en moyenne dans les nappes captives

et 22.8 Mm³ sont prélevés annuellement en moyenne dans les nappes phréatiques. L'irrigation et l'eau potable sont les deux principaux usages sur le territoire de l'AUP suivi de l'industrie dans une moindre mesure

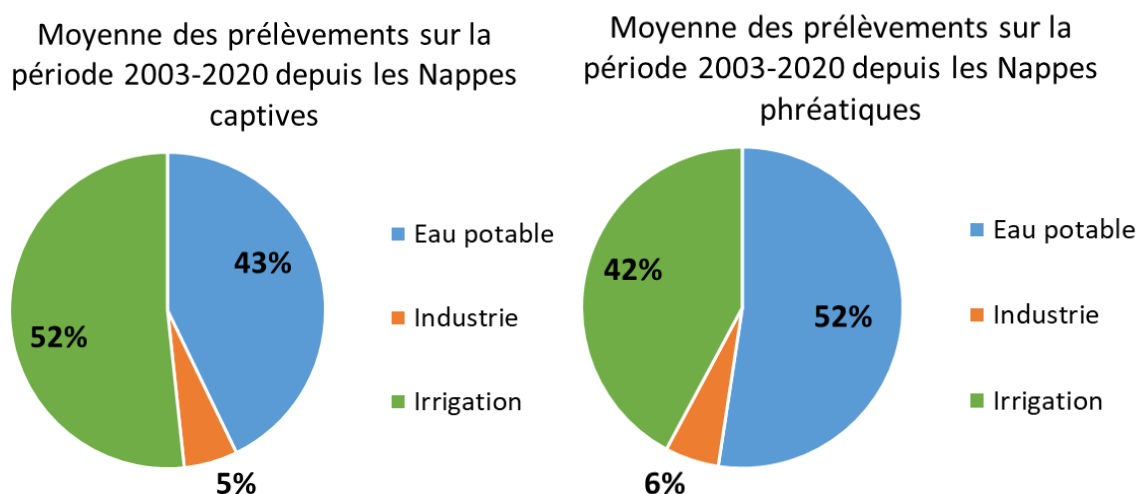


Figure 17 : Répartition des prélèvements par usage depuis les nappes captives et phréatiques (source : AEAG)

3.5.3.3 Données OUGC pour les prélèvements d'irrigation depuis les eaux souterraines

Seuls les prélèvements depuis les eaux souterraines déconnectés sont considérés. Les prélèvements en nappes d'accompagnement réputés connectées seront traités dans la partie relatives aux eaux superficielles.

Les volumes autorisés depuis les eaux souterraines ont fortement diminué depuis 2004, passant d'environ 8,5 Mm³ à 5 Mm³ jusqu'en 2019. Depuis 2008, les volumes autorisés oscillent autour de 5 Mm³ et depuis le plafonnement des volumes dû au jugement (2020), les autorisations se situent autour de 3 Mm³. Les volumes prélevés oscillent entre 1.3 Mm³ et 4.3 Mm³ suivant les conditions climatiques. Ils sont toutefois plutôt stables depuis 2017, autour de 2.3 Mm³.

Les prélèvements réalisés depuis les eaux souterraines déconnectés sont un enjeu important pour l'étude des incidences du projet de l'OUGC Cogest'eau car ils constituent une part relativement importante des prélèvements agricoles sur le périmètre d'intervention de l'OUGC.

3.5.4 Captage AEP et périmètre de protection

Sur ce territoire, les eaux souterraines sont sollicitées pour l'alimentation en eau potable des populations et l'irrigation.

On distingue :

- Les **captages "prioritaires"** au sens du SDAGE : 13 en eaux souterraines sur le territoire.
- Les autres captages dégradés sont dits **captages "sensibles"** : 22 sur le territoire.

- Les captages AEP actifs en 2022 (ARS) : 122 sur le périmètre de l'OUGC, la quasi-totalité des prélèvements pour l'AEP sont effectués dans les eaux souterraines
- **Les périmètres de protection : sur le périmètre de l'OUGC, on décompte 14 périmètres de protection immédiate, 51 périmètres de protection rapprochée et 51 périmètres de protection éloignée.**
- Les zonage ZOS et ZPF : les zones de sauvegarde concernent 97 % du territoire d'étude

A RETENIR :

Le diagnostic de l'état initial de l'environnement permet de constater que les captages AEP avec périmètres de protection sont particulièrement présents sur le périmètre de gestion de l'OUGC.

3.5.5 Analyse de l'état des masses d'eau souterraines concernées par des prélèvements

3.5.5.1 Etat et objectifs d'état des masses d'eau souterraines selon le SDAGE 2022-2027

La surveillance de l'état des masses d'eau souterraines effectuée par l'AEAG pour les SDAGE s'intéresse d'une part à l'état quantitatif des eaux souterraines et d'autre part à leur état chimique.

Parmi les 10 masses d'eau souterraines concernées par des prélèvements agricoles, 7 sont en mauvais état chimique (FRFG013, FRFG014, FRFG016B, FRFG016C, FRFG017, FRFG093, FRFG094) et 7 en mauvais état quantitatif (FRFG013, FRFG014, FRFG016B, FRFG016C, FRFG076, FRFG093, FRFG094) au sens du SDAGE 2022-2027.

3.5.5.2 Bilan de l'analyse détaillée des masses d'eau souterraines concernées par des prélèvements

Une expertise détaillée réalisée dans le cadre de cette étude actualise et complète les informations issues du SDAGE. L'analyse permet ainsi d'identifier, sur les 10 masses d'eau concernées par des prélèvements en eaux souterraines, 3 masses d'eau qui sont dans un état quantitatif jugé satisfaisant (FRFG078A, FRFG080A et FRFG017).

Sur les 7 masses d'eau restantes (FRFG013, FRFG014, FRFG016B, FRFG016C, FRFG076, FRFG093 et FRFG094), l'impact des prélèvements d'irrigation doit être expertisé afin de déterminer les impacts notables :

- une tendance piézométrique à la baisse (FRFG093), révélatrice d'une pression d'usage (AEP, irrigation et industrie confondue) qui pourrait impacter l'état pluriannuelle de la masse d'eau.
- Pour les 6 autres masses d'eau, l'analyse du SDAGE 2022-2027 souligne le lien fort de cette ressource avec les eaux de surface et dégrade l'état de cette masse d'eau de ce fait (AEAG, 2022a). Ainsi, l'enjeu de ces masses d'eau n'est pas une surexploitation entraînant une potentielle baisse des ressources disponibles à long terme, mais plutôt la potentielle aggravation des étiages des cours d'eau associés de par les différents usages des eaux souterraines.

3.6 Description de la ressource en eau superficielle

3.6.1 Réseau hydrographique superficiel (les cours d'eau) et les grands sous bassins versants

Le réseau hydrographique du bassin versant de la Charente amont est globalement homogène avec un axe principal : la Charente et des affluents secondaires qui découpent le territoire en périmètres élémentaires. Le bassin versant de la Charente amont, qui correspond au périmètre d'intervention de l'OUGC, draine une superficie d'environ 3 900 km².

Un peu moins de la moitié des cours d'eau sont intermittents c'est-à-dire structurellement en assec une partie de l'année. Dans ces conditions, il faudra étudier bien précisément la nature des impacts du projet porté par l'OUGC Cogest'eau sur le réseau hydrographique.

3.6.2 Réseau de suivi hydrométrique

Des stations de mesure des débits sont implantées sur le bassin de la Charente amont. La majorité appartient au réseau HydroPortail (DREAL) qui recense 37 stations dont 19 actives.

3.6.3 Hydrologie annuelle et lame d'eau ruisselée

L'abondance hydrologique des cours d'eau est déterminée par un bilan entre pluie et évaporation. Sous nos climats, ce bilan se traduit par un régime de hautes eaux hivernales et de basses eaux estivales.

Ce qu'il faut retenir, c'est que le paramètre le plus critique pour le projet d'AUP n'est donc pas celui de la ressource hydrologique en moyenne, mais plutôt celui des périodes de basses eaux qui sont essentiellement en été et que l'on appelle étiage.

La plupart des incidences de l'irrigation sur le régime des eaux seront analysées sur la période d'étiage car elle correspond aussi souvent à la période d'irrigation des cultures en été.

3.6.4 Les points nodaux du SDAGE, un réseau d'observation structurant pour la gestion de la ressource

Les points nodaux sont des stations hydrométriques sur lesquelles des Débits d'Objectifs d'Etiage (DOE) ont été définis dans le SDAGE Adour-Garonne. Ils constituent la référence pour l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10.

3.6.4.1 Le SDAGE à l'origine de ce réseau

Les points nodaux sont des stations hydrométriques sur lesquelles des Débits d'Objectifs d'Étiage (DOE) et des débits de crise (DCR) ont été définis dans le SDAGE Adour-Garonne. Ils constituent la référence pour l'atteinte du bon état des eaux et au-dessus duquel est satisfait l'ensemble des usages en moyenne 8 années sur 10. Ils pilotent les décisions de la police de l'eau pour enclencher d'éventuelles restrictions d'accès à la ressource.

Ces points nodaux sont localisés sur la figure suivante :

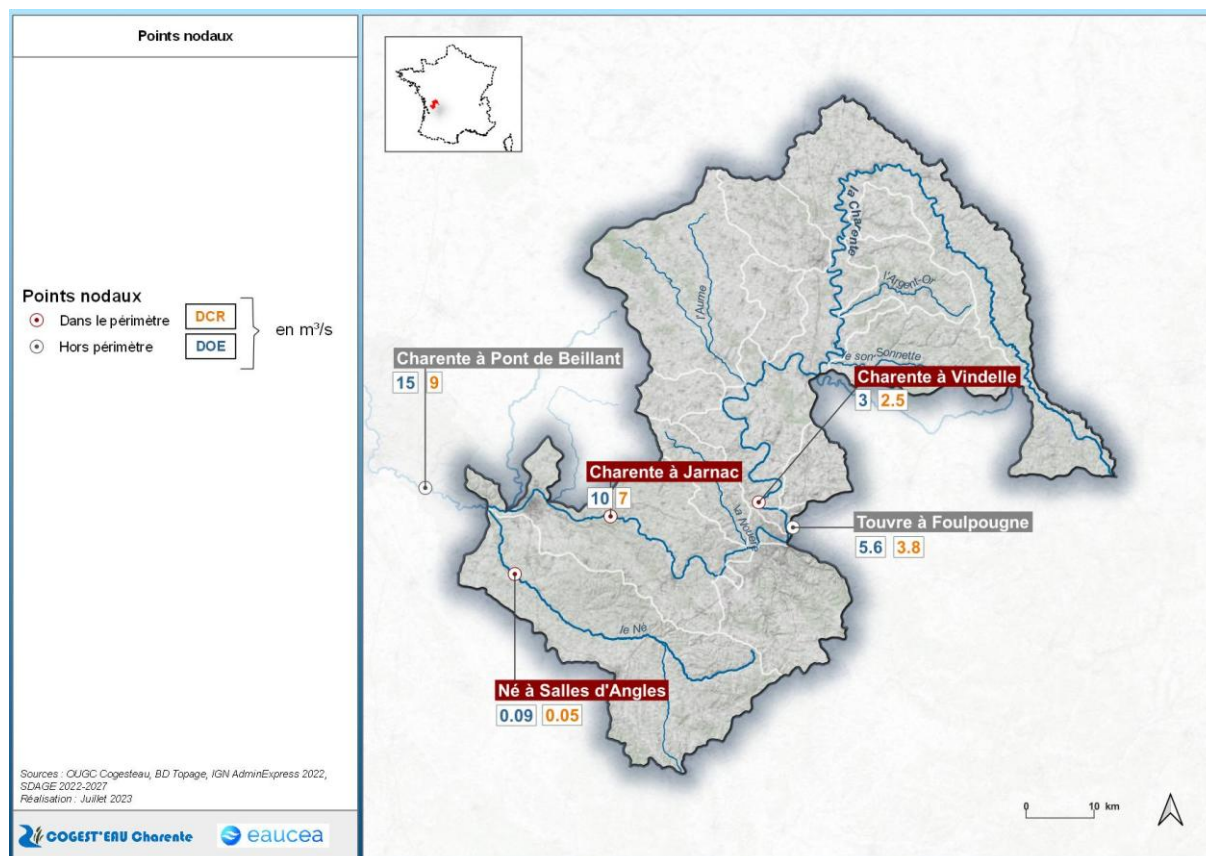


Figure 18 : Carte du réseau DOE/DCR aux points nodaux (SDAGE 2022-2027) sur le périmètre de Cogest'eau

3.6.4.2 Historique du respect du DOE et DCR

La période d'analyse correspond à la période d'étiage (1^{er} juin - 31 octobre) pour laquelle les débits les plus faibles sont observés, sur la période 2000-2022.

PE	Code station	Station	DOE m³/s	Respect du DOE : nombre d'année sur 10 ans		Nombre d'années Peu fiable en dessous de 10 ans de chronique	DCR m³/s	Respect du DCR : nombre d'année sur 10 ans
				VCN 10 > 80% de la valeur	QMNA > à la valeur			Qj > à la valeur
187	R2220010	Vindelle	3	7.8	7.4	23	2.5	6.5
187	R2335050	Foulpougne	5.6	6.8	5.5	22	3.8	8.6
200	R3070010	Jarnac	10	6.0	6.0	20	7	6.0
182	R4130011	Salles d'Angles (bras rive gauche) - seuil avant 2022	0.4	0	0	20	0.13	1.5
		Salles d'Angles (bras rive gauche) - seuil actuel	0.09	3.5	4.0	20	0.05	3.5
200	R4230010	Pont de Beillant	15	5.0	4.4	18	9	6.7
182	R4130013	Salles d'Angles (total) - seuil avant 2022	0.4	0.0	0.0	18	0.13	1.1
		Salles d'Angles (total) - seuil actuel	0.09	3.9	4.4	18	0.05	3.9

Figure 19 : Respect des DOE et DCR entre 2000 et 2022 tel que défini dans le SDAGE

A RETENIR :

Les résultats de l'analyse détaillée année par année du nombre de jours de dépassements des différents seuils définis par le SDAGE (DOE et DCR), de 2000 à 2022 font ressortir :

- Les objectifs de satisfaction « durable » du DOE et du DCR (telle que définie par le SDAGE) ne sont pas remplis sur l'ensemble des stations nodales, bien que la station de Vindelle en soit proche ;
- Des années sèches ayant été critiques sur l'ensemble du périmètre, notamment 2005, 2011 (avec une succession d'années difficiles autour de cette année), 2017 et 2022 ;
- La nouvelle valeur appliquée au niveau de la station du Né, donne des résultats globalement similaires au reste des stations ; l'ancienne valeur exacerbe le nombre de jours sous seuil comparé aux autres stations ;
- Les résultats sont globalement cohérents sur l'ensemble du périmètre (les années les plus critiques ressortent de manière générale sur l'ensemble des stations) ;
- L'intensité du nombre de jours sous seuil semble s'accroître d'amont en aval sur l'axe Charente ; ce résultat est toutefois à considérer avec précaution étant donné les incertitudes d'hydrométrie particulièrement en basses eaux au niveau de la station de Jarnac, et de celle de Beillant, influencée par la marée.

L'analyse des incidences sur l'environnement propre au projet de l'OUGC Cogest'eau s'appuiera sur ces analyses historiques.

3.6.5 Les points de suivis hydrologiques des périmètres élémentaires

En plus des points nodaux définis par le SDAGE, il existe d'autres stations (hydrométriques ou piézométriques) qui permettent de qualifier l'état de la ressource et de déclencher des restrictions pour chacun des 13 périmètres élémentaires visés par l'AUP. Ces stations ont été mobilisées pour l'analyse des effets notables de l'étude d'impact.

3.6.6 L'Observatoire National des Etiages (ONDE) et le linéaire d'assec observé par la fédération de pêche

D'autre part un réseau d'observation plus sommaire permet de suivre des cours d'eau très vulnérables aux assecs (Réseau ONDE de l'Etat, suivi des écoulements des fédérations de pêche et des syndicats de rivière).

3.6.6.1 Le réseau ONDE

34 stations du réseau ONDE sont suivies sur le périmètre de Cogest'eau en 2022.

L'analyse de l'état des écoulements des cours d'eau suivis par ces stations de mai à septembre entre 2012 et 2022 fait état d'écoulements visibles sur en moyenne 81% des rivières. **En 2022, plus de 70% des cours d'eau observés sur le territoire de l'OUGC Cogest'eau avait un écoulement inférieur ou égal à « visible faible » de juillet à septembre.**

Sur le Né et l'Aume Couture, plusieurs points d'observatoires indiquent des assecs plus importants en 2022.

3.6.6.2 Les linéaires d'assecs

La Cour Administrative d'appel de Bordeaux avait noté dans son arrêté du 15 juin 2021, la non prise en compte des données des fédérations départementales pour la pêche et la protection des milieux aquatiques concernant les assecs. Ce point fait donc l'objet d'une analyse précise dans l'étude d'impact.

Ainsi, en plus du réseau ONDE qui réalise des observations à des stations fixes, l'étude s'est intéressée aux autres réseaux existants (Fédérations de Pêche et syndicats des rivières coordonnées par l'ARB Nouvelle-Aquitaine) qui permettaient de compléter l'analyse du suivi des écoulements notamment le suivi du linéaire d'assec réalisé sur certains bassins (nonobstant le caractère non réglementé du protocole d'observation mis en œuvre par rapport au Réseau ONDE).

Cette analyse illustre la mise en place d'un système d'assec généralisé à l'étiage sur la quasi-totalité des périmètres et la constance du développement des assecs à l'étiage sur les périmètres du « Jurassique », et dans une moindre mesure sur les périmètres du « Crétacé » (Charente Aval, Né, Sud Angoumois).

3.6.7 Inventaire, estimation historique des prélèvements tous usages confondus

Prescription : Un écart de volume entre les données des prélèvements provenant de l'AEAG et la DDT/OUGC peut également exister.

Rappel : justification et intérêt de l'analyse des deux bases de données présentés au «3.5.3.1 Différence entre les données AEAG et OUGC »).

La base AEAG des prélèvements en « eau de surface » correspond uniquement aux prélèvements en rivières. Il n'y a pas de coïncidence stricte entre ce terme et la notion d'eau superficielle au sens de l'AUP qui englobe également les nappes d'accompagnement.

3.6.7.1 Données AEAG pour l'eau potable, l'industrie, l'irrigation

A l'issue de l'analyse de l'historique des prélèvements en eaux souterraines, les données du SIE Adour-Garonne ont été mobilisées pour la ressource en eau superficielle. On y retrouve les prélèvements effectués depuis les eaux de surface (nomenclature de l'AEAG) ainsi que dans les canaux.

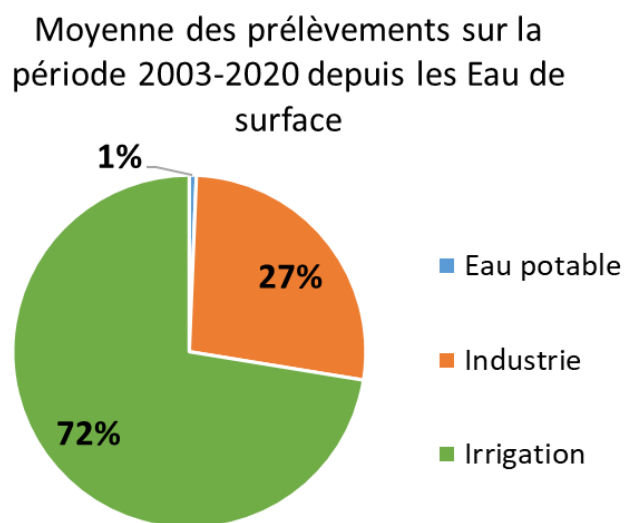


Figure 20 : Répartition des prélèvements par usage depuis les eaux de surface (source : AEAG)

Environ 15.8 Mm³ par an sont prélevés en moyenne dans les rivières. Sur le périmètre de l'OUGC, les prélèvements d'eau de surface sont globalement orientés à la baisse avec une prédominance pour l'irrigation et dans une moindre mesure pour l'industrie. Les volumes prélevés pour l'irrigation varient sur la période 2003-2020 et atteignent en moyenne 11.4 Mm³ par an : c'est l'usage le plus variable d'une année à l'autre en raison des conditions météorologiques.

3.6.7.2 Données OUGC pour les prélèvements d'irrigation

La DDT16 recense depuis 2004 les volumes autorisés et les prélèvements agricoles depuis les eaux superficielles (cours d'eau et nappes d'accompagnement ou nappes connectées).

Les volumes consommés oscillent entre 10 et 25 Mm³ depuis 2004. Ils sont relativement stables depuis 2018, autour de 19 Mm³. Le taux de consommation fluctue suivant les années, et notamment à cause de facteurs multiples tels que les conditions hydrographiques, des besoins des cultures, des restrictions appliquées, des conditions économiques comme le coût de l'électricité, les variations du prix de vente de la production, etc.

3.6.7.3 Le cas des prélèvements en eaux de surface pour l'eau potable

2 périmètres élémentaires sont concernés par des prélèvements en eaux de surface pour l'eau potable :

- Charente moyenne sur la zone industrielle de Nersac, les volumes prélevés ont diminué depuis 2003 pour s'arrêter en 2016 ;
- Sud Angoumois, sur la commune d'Angoulême pour l'arrosage des jardins.

Il n'y a donc pas de concurrence entre l'eau potable et l'irrigation pour cette ressource. Ce constat est particulièrement important dans un contexte de nécessaire conciliation à trouver entre alimentation en eau et alimentation en nourriture.

3.6.7.4 Les captages prioritaires et sensibles et leurs Aires d'Alimentation de Captage

Aucun captage prioritaire ou sensible n'est présent sur le territoire. Toutefois l'aire d'alimentation du captage de Coulange recouvre le territoire de l'OUGC. (SDAGE 2022-2027)

De plus, aucun captage ARS avec des prélèvements en eaux superficielles n'est présent sur le territoire (données ARS) et par analogie, aucun périmètre de protection de captage en eaux de surface n'est présent sur le territoire.

Le SAGE Charente, approuvés sur le bassin n'a pas apporté de prescription nouvelle ou spécifique pour qualifier l'état des eaux. D'autre part, ils sont plus anciens que l'état des lieux du SDAGE.

3.6.8 Ce qu'il faut retenir de l'état écologique des cours d'eau en lien avec l'irrigation

Les explications du classement de l'état écologique sont multifactorielles et complexes pour établir un lien de causalité entre l'irrigation en Charente et l'état des masses d'eau. Cependant, l'analyse

rapprochant l'état écologique de la pression d'irrigation ainsi que le calcul de l'altération hydromorphologique ne montre pas de lien avéré avec l'irrigation.

L'irrigation n'est jamais la seule pression significative sur une masse d'eau dans ce territoire. Les indicateurs limitant pour les masses d'eau déclassées sont en majorité les populations de poisson (IPR) et d'invertébrés (I2M2).

Par ailleurs, la majorité de ces masses d'eau sont en objectif moins strict pour 2027, cela signifie qu'elles ont peu de chance d'atteindre le bon état écologique pour des raisons techniques justifiées dans le SDAGE 2027 (AEAG, 2022) qui ne visent pas explicitement l'irrigation.

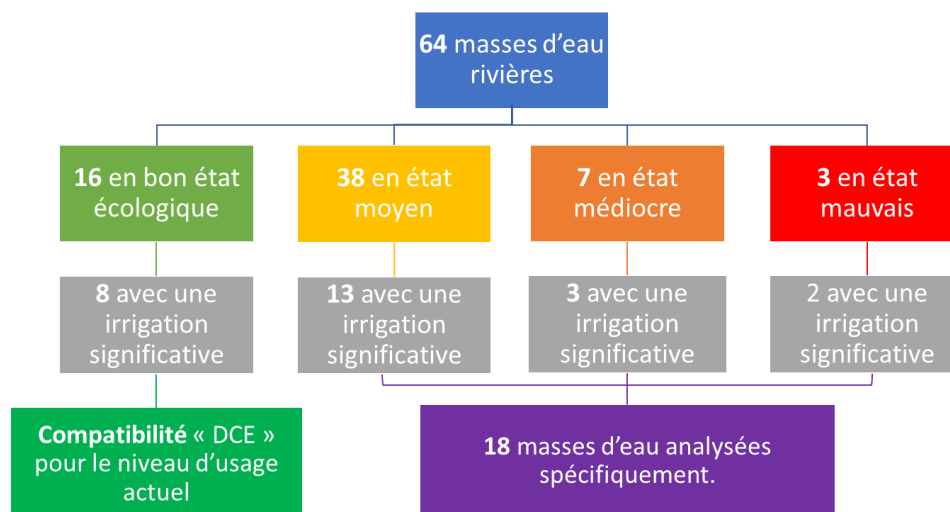


Figure 21 : Schéma des masses d'eau de l'OUGC Cogest'eau et leur lien à l'irrigation

A RETENIR :

Le SDAGE 2022-2027 montre que 75 % des masses d'eau superficielles sont en état inférieur au bon état écologique.

En revanche, plus de 94% ont un bon état chimique. Les principaux critères déclassant l'état chimique sont la présence de polluants industriels (notamment le sulfure fluoré dans les gammars).

3.7 Description de la ressource en eau stockée dans les retenues

3.7.1 Retenues de réalimentation : Lavaud et Mas Chaban

Deux retenues destinées au soutien d'étiage de la Charente sont présentes sur le territoire de l'OUGC Cogest'eau : les retenues de Lavaud et Mas Chaban. Ces retenues sont situées sur le périmètre élémentaire de la Charente amont, respectivement sur les rivières Charente et Moulde (affluent de la Charente). Elles constituent une capacité de stockage total de 23,8 Mm³.

Les retenues de réalimentation Lavaud et Mas Chaban et la gestion de leur stock est enjeu fort au regard du projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau.

Ces deux ouvrages permettent, en période d'étiage, de soutenir le débit du fleuve Charente, en amont d'Angoulême, pour satisfaire les besoins notamment pour conforter les usages agricoles (Source : arrêté concerté portant autorisation de création du barrage de Mas Chaban). Ceci se traduit concrètement par une gestion des lâchers permettant de respecter le DOE à la station de la Charente à Vindelle.

3.7.2 Autres retenues déconnectées à usages agricoles

Environ 1 300 plans d'eau ont été recensés sur l'ensemble du bassin de la Charente amont (source DDT16 et département 86). Parmi ces retenues, 79 sont identifiées par l'OUGC, du moins en tant que ressource exploitée pour l'irrigation. Sur le périmètre d'intervention de Cogest'eau, 2 types de retenues sont distinguées : les eaux stockées déconnectées et les retenues de substitution.

3.7.2.1 Les eaux stockées déconnectées

Les **eaux stockées** qui correspondent à des retenues déconnectées au milieu en étiage alimentées par ruissellement grâce à la captation du bassin versant. Bien que le volume autorisé soit annuel (limité à la contenance de l'ouvrage), le prélèvement depuis ces retenues est essentiellement effectué pendant l'été.

Elles sont au nombre de 51 sur le territoire de l'OUGC, dont plus de la moitié est située sur le périmètre élémentaire du Né.

Le volume total soumis à autorisation dans le 1er PAR de l'AUP 2024 au sein de cette ressource est de 1.56 Mm³.

3.7.2.2 Les retenues de substitution

Les **retenues de substitution** qui correspondent à des retenues déconnectées du milieu en étiage mais alimentée en hiver depuis les cours d'eau ou les nappes d'accompagnement. Le volume est autorisé en hiver pour remplir ces retenues.

Elles sont au nombre de 28 sur le territoire de l'OUGC dont plus de la moitié est située sur le périmètre élémentaire de l'Aume Couture.

Le volume total soumis à autorisation dans le 1er PAR de l'AUP 2024 au sein de cette ressource est de 5.38 Mm³.

Les périmètres élémentaires identifiés dans le Plan de Gestion des Etiages (PGE) de la Charente comme « très prioritaires » pour l'accompagnement des actions de l'agriculture sont ceux de l'Aume Couture, de la Charente amont et du Né. Le PTGE de l'Aume Couture a abouti à différentes actions dont la création de 9 réserves de substitution pour un volume total de 1,65 Mm³ :

3.7.3 Inventaire, estimation historique des prélèvements tous usages confondus

Prescription : Un écart de volume entre les données des prélèvements provenant de l'AEAG et la DDT/OUGC peut également exister.

Rappel : justification et intérêt de l'analyse des deux bases de données présentés au «3.5.3.1 Différence entre les données AEAG et OUGC »).

3.7.3.1 Données AEAG pour l'eau potable, industriel, irrigation

Sur le périmètre de l'OUGC, les prélèvements d'eau depuis les retenues sont globalement stables, ils oscillent autour de 4 Mm³ avec une prédominance pour l'usage agricole (98% des prélèvements en retenue). L'irrigation est l'usage le plus variable d'une année à l'autre en raison des conditions météorologiques.

Aucun prélèvement pour l'eau potable n'est réalisé depuis une retenue et deux prélèvements concernent l'industrie sur le périmètre élémentaire de la Charente amont.

3.7.3.2 Données OUGC depuis les eaux stockées (hors retenues de substitution)

Depuis 2019, les volumes autorisés ont diminué de 39% passant de 1,7 Mm³ à 1 Mm³. 5 périmètres élémentaires sont concernés par cette ressource. Près de 40% des volumes sont prélevés sur le Né.

Le taux de consommation des volumes autorisés depuis les eaux stockées oscille entre 35 et 50% depuis 2015. Le nombre d'irrigants depuis les eaux stockées est divisé par 2 entre 2004 et 2019, passant de 43 à 23.

3.7.3.3 Données OUGC depuis les retenues de substitution

Depuis 2010, les volumes autorisés sont stables autour de 5,4 Mm³.

Les retenues de substitution font l'objet d'un programme de retour à l'équilibre, c'est-à-dire que la création de ces retenues donc l'augmentation des volumes mobilisés depuis celles-ci permettrait de diminuer la pression de prélèvements exercer sur le milieu. Or la stabilité des autorisations illustre le fait que le programme n'a pas abouti avec notamment l'abandon de projets sur l'Argence, la Nouère et l'Auge. Seul le périmètre élémentaire de Son sonnette est entièrement substitué selon son programme initial.

7 périmètres élémentaires sont concernés par des prélèvements depuis les retenues de substitution (Auge, Charente amont, Son-Sonnette, Nouère, Né, Aume Couture et Bief), avec des autorisations stables sur la période 2004-2022 mise à part l'Aume Couture, dont les autorisations ont augmenté de 56% et dont la dernière tranche du programme avec 9 réserves en projet n'est pas finalisée.

Les volumes prélevés sont stables dans le temps, ils fluctuent légèrement en fonction des conditions climatiques spécifiques de chaque année (l'année 2014 est une année humide, les prélèvements ont donc été moins importants).

Le taux de consommation des volumes autorisés depuis les retenues de substitution est stable sur la période 2015-2021, il oscille entre 50 et 70%. Ce taux est plus important sur cette ressource comparée aux autres ressources, car elle n'est pas soumise aux mêmes restrictions que pour les eaux superficielles. Le nombre d'irrigant a augmenté depuis cette ressource, il est passé de 19 en 2004 à 27 en 2022.

3.7.4 Qualité des masses d'eau plan d'eau

Les masses d'eau plan d'eau analysées par le SDAGE sont celles ayant une superficie supérieure à 45 ha. Au sein du territoire cela concerne 3 lacs. Leur état écologique et chimique est présenté ci-après. Ces plans d'eau sont les retenues de Lavaud et Mas Chaban, utilisé pour réalimenter la Charente.

PE	Code EU	Nom	Nature	Etat Ecologique	Objectifs de Bon état écologique	Evolution de l'état écologique	Etat chimique SU	Objectif Bon Etat chimique	Evolution de l'état chimique
Charente amont	FRFL54	Retenue de Lavaud	MEFM	moyen	Objectif moins strict	stable	mauvais	Objectif moins strict	degradation
	FRFL55	Plan d'eau de Lavaud amont	MEFM	moyen	Objectif moins strict	stable	bon	Bon état 2015	stable
	FRFL61	Retenue du Mas Chaban	MEFM	moyen	Objectif moins strict	degradation	bon	Bon état 2015	stable

Figure 22 : Présentation de l'état des masses d'eau plan d'eau (évolution de l'état entre le SDAGE 2016-2021 et 2022-2027) (SDAGE 2022-2027)

3.8 Conditions de fonctionnement hydrologique du bassin : synthèse des enjeux en lien avec l'irrigation

3.8.1 Description des interactions entre les hydrosystèmes souterrains et superficiels

Le fonctionnement hydrologique naturel du bassin est contrasté d'un sous-bassin à l'autre et entre la Charente et ses sous bassins affluents. Cette diversité s'explique majoritairement par la géologie. Le rôle des 2 barrages de Lavaud et Mas Chaban en tête de bassin versant joue aussi un rôle très important pour la régulation des étiages de la Charente.

3.8.2 Le bilan hydrique naturel du bassin et l'artificialisation du régime

Le bilan hydrique montre que le poids des usages est très modeste sur le bilan quantitatif annuel. L'essentiel se joue entre les précipitations et l'évaporation directement liées au climat. La cartographie fait bien apparaître un gradient décroissant d'est en ouest pour la ressource en eau bleue renouvelée (module annuel). L'est du périmètre de l'OUGC (Né) sera donc naturellement beaucoup plus sensible que l'ouest (Son Sonnette, Argentor Izone) au changement climatique du moins en termes de ressource annuelles.

Les prélèvements en eau pour les usages sont partagés entre les trois grands usages eau potable, industrie, irrigation. Les tendances sont orientées soit vers la baisse soit vers la stabilité.

Il est notable que plus de 90% des usages reposent sur des ressources très fréquemment renouvelées (eau de surface, lac et nappe d'accompagnement). Les conséquences des prélèvements sur la ressource en eau sont donc très largement réversibles.

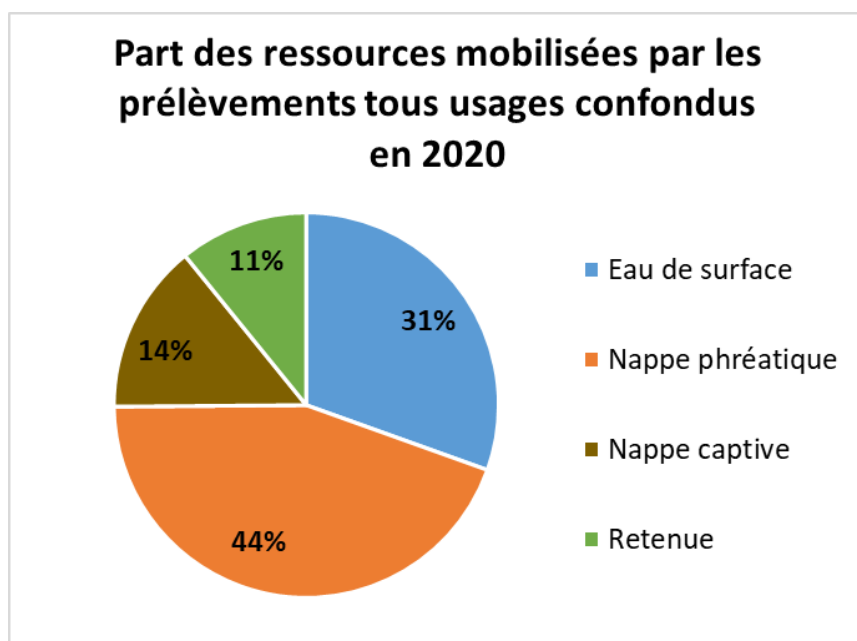


Figure 23 : Répartition des prélèvements en fonction de la ressource tous usages confondus (source AEAG)

3.8.3 Conditions actuelles de soutien des étiages (naturels / artificiels)

Les deux ouvrages de stockage (Lavaud et Mas Chaban) permettent, en période d'étiage, la réalimentation sur l'axe Charente et le maintien du DOE à la station de la Charente à Vindelle. Les prélèvements agricoles en amont d'Angoulême sont compensés (les irrigants payent une redevance pour bénéficier de ce service). Les lâchers de ces barrages constituent donc une source d'approvisionnement non négligeable pour l'irrigation. La satisfaction de l'objectif à Vindelle permet de sécuriser les débits à l'aval et de ne pas créer de déséquilibre.

La combinaison des différentes ressources naturelles et artificielles constitue le fondement de l'organisation actuelle de la gestion de l'eau en période d'étiage. Le bassin de la Charente amont est caractérisé par un degré élevé d'artificialisation du débit à l'étiage.

3.8.4 Relation hydrologie et biodiversité : analyse des connaissances existantes

Les zones d'intérêt écologique sont nombreuses sur le bassin de la Charente qui bénéficie globalement d'un environnement rural et forestier de qualité et très varié. Beaucoup de site à enjeux se situent dans les vallées des cours d'eau. La préservation du cycle de l'eau et de sa qualité est donc un enjeu fort pour la biodiversité.

3.8.5 Historique des mesures de crise lors de période de "sécheresse"

La gestion de la campagne d'irrigation sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau est administrativement encadrée par un arrêté cadre interdépartemental qui définit des seuils de gestion pour chaque périmètre élémentaire. Ces seuils sont présentés en tableau et cartographie dans l'étude d'impact. Ensuite les stations hydrométriques et piézométriques et le nombre de dépassement y sont également présentés.

3.8.5.1 Références hydrométriques

L'année 2011 qui est une année exceptionnellement sèche semble avoir créé des dépassements sur tout le territoire durant la période printanière et estivale. Cependant, le bassin du Son Sonnette se démarque avec des dépassements enregistrés uniquement pour le seuil de débit d'alerte étiage.

Lors de la période d'étiage, les stations de Salle d'Angle (Né), Moulin de Gouge (Aume-Couture) et de Pont de Beillant (Charente Aval), sont souvent sous les seuils de DA. Les périodes sous le DAR sont plus brèves.

3.8.5.2 Références piézométriques

Les résultats de l'analyse permettent de dresser un classement de la vulnérabilité des périmètres élémentaires :

Vulnérabilité	Périmètre élémentaire
Faible	Bonnardelière
Moyenne	Aume Couture, Péruse, Nouère
Forte	Auge, Argence, Bief

Figure 24 : Vulnérabilité face aux dépassements de seuils des périmètres élémentaires gérés par un piézomètre de gestion

3.8.6 Définition des zones en déséquilibre quantitatif du SDAGE et bilan de l'état quantitatif

Le SDAGE 2022-2027 fixe des dispositions spécifiques aux bassins versants en déséquilibre quantitatif. L'identification de ces bassins versants n'est pas explicitée dans le SDAGE actuel. En revanche, il renvoie à la liste établie dans le cadre du SDAGE 2016-2021 comme le montre les éléments de bilan du SDAGE 2016-2021.

3.8.6.1 A l'origine le SDAGE 2016-2021

La première définition formelle des bassins en déséquilibre, est fondé sur la comparaison entre les volumes maximum historiques prélevés par l'irrigation et l'industrie entre 2003 et 2009 (en général ceux de l'année 2003) et les « Volumes prélevables ressources actuelles ».

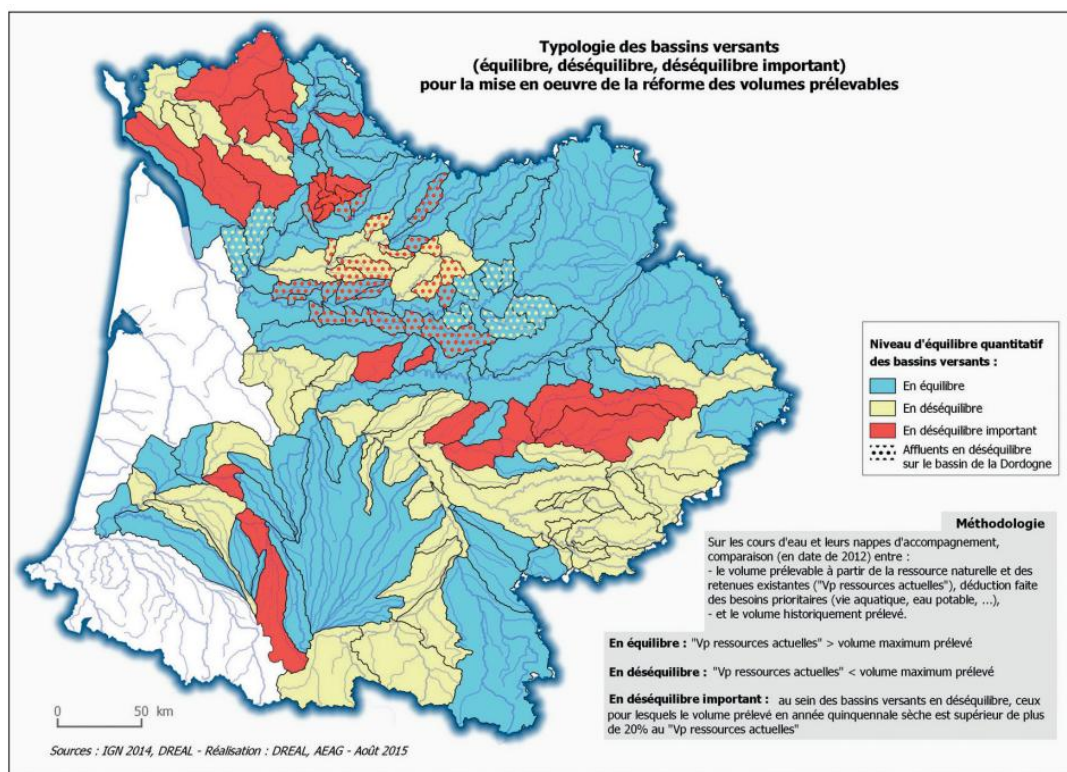


Figure 25 : Carte C5 des bassins en déséquilibre quantitatif du SDAGE 2016-2021

Remarque : la carte et le tableau n'existe pas dans le SDAGE 2022-2027

Le SDAGE 2022-2027 se propose donc de réviser cette carte mais sans proposer d'alternative concrète à la carte C5 du SDAGE 2016-2021. Elle reste potentiellement une référence indirecte même si elle apparaît obsolète.

La disposition C9 « Décliner et mettre en œuvre des démarches de gestion concertées pour atteindre l'équilibre quantitatif » peut constituer un point de vigilance complémentaire pour identifier les secteurs à enjeu. Le bassin de la Charente amont et de l'Aume couture apparaissent concernés.

3.8.6.2 Constat de la situation actuelle : des références sans doute obsolètes

Cette définition considère toujours une situation de référence historique figée alors que les volumes tous usages ont en général été réduits depuis 2003.

La comparaison avec les volumes prélevables initiaux (Vpi) fixés en 2009 à l'origine de la carte du SDAGE (25.4 Mm³ depuis les eaux superficielles) depuis au moins dix ans et les autres usages sont plutôt en décroissance. Avec ces deux conditions, le maintien de plusieurs PE de la Charente amont en zone en déséquilibre par le SDAGE peut être légitimement remis en cause, ou du moins mériterait une analyse au cas par cas.

La Disposition C8 du SDAGE 2022 (Décliner et mettre en œuvre le plan stratégique de retour à C8 l'équilibre pour la gestion quantitative de la ressource en eau) mentionne : « Au titre des actions réglementaires du plan stratégique, les autorisations uniques pluriannuelles de prélèvement pour l'irrigation sont adaptées en tenant compte, le cas échéant, du bilan de la réforme des volumes prélevables réalisé en application de la disposition C8 du SDAGE 2016-2021 ». En effet, la carte des objectifs de retour à l'équilibre du cadre de plan d'action datant de février 2017 du rapport de ce bilan montrait déjà le respect des objectifs et donc l'atteinte de l'équilibre de certains périmètres élémentaires de Cogest'eau (Né, Charente moyenne, Auge, Bief) sauf les périmètres élémentaires de l'Aume Couture, de la Nouère et de l'Argence dont l'échéance était fixée à 2021.

3.8.7 Caractérisation de la situation de chacun des PE : un équilibre atteint vis-à-vis des volumes notifiés

Les volumes prélevés pour l'irrigation respectent chaque année et sur chaque périmètre élémentaire depuis 2017 les volumes prélevables notifiés en 2020 par le préfet coordonnateur de bassin à part l'Aume Couture qui participe à un programme de retour à l'équilibre (PTGE en cours de mise en œuvre depuis 2018).

3.9 Description des milieux inféodés à l'eau sur le territoire de gestion de l'OUGC Cogest'eau

La diversité des milieux naturels présents sur le territoire de gestion de l'OUGC Cogest'eau, y compris les forêts, les zones humides, et les cours d'eau. Chaque type de milieu recensé au travers de l'Inventaire National du Patrimoine naturel (INPN) fait référence à des inventaires en termes de composition floristique et faunistique, ainsi que de son importance écologique pour la biodiversité locale. Aux recensements de l'IPNN s'ajoutent les données de l'Agence de l'Eau Adour-Garonne (données reprises dans le SDAGE Adour-Garonne 2022-2027), de la DREAL (zones humides potentielles) et de Nâïades (inventaires piscicoles).

3.9.1 Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF)

Les **ZNIEFF** ont pour objectif d'identifier et de décrire des secteurs du territoire particulièrement intéressants sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional.

D'après les données disponibles auprès de l'INPN, on recense sur le périmètre étudié :

- 93 ZNIEFF de type 1 pour une superficie de 204 km²
- 15 ZNIEFF de type 2 pour une superficie de 503 km²

3.9.2 Zones Importantes pour la Conservation des Oiseaux (ZICO)

Les **ZICO** sont des sites d'intérêt majeur qui hébergent des effectifs d'oiseaux sauvages jugés d'importance communautaire ou Européenne.

Même si ce zonage ne revêt pas d'obligation réglementaire, on peut néanmoins citer les trois ZICO présentes sur le territoire de l'OUGC :

- « La plaine de Villefagnan » au nord ;
- « La région de Pressac, étang de Combours » à l'est, en périphérie du territoire d'étude ;
- « La vallée de la Charente en amont d'Angoulême » au centre du périmètre.

3.9.3 Sites Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites écologiques, qui a pour objectif de contribuer à conserver la biodiversité et de contribuer au développement durable des territoires. Il s'appuie sur deux directives : la Directive cadre Oiseaux et la Directive cadre Habitats.

Sur le territoire de l'OUGC, la majorité des sites Natura 2000 se concentrent aux abords des cours d'eau et milieux humides, qui sont des milieux très riches sur le plan de la biodiversité. Au sein du périmètre de l'OUGC, on recense 6 Zone de Protection Spéciale (ZPS) et 10 (Zones Spéciales de Conservation) auxquelles s'ajoutent les 4 ZSC et 4 ZPS situées à l'aval du périmètre de l'OUGC (voir la partie 9 Evaluation des incidences Natura 2000).

3.9.4 Les Zones Humides

Sur le territoire de l'OUGC, les zones humides effectives (issues de la vérification in situ des zones humides potentielles) couvrent 3 565 ha (AEAG 2022) et les zones humides potentielles (issues du croisement de données topo-climatiques) occupent 24 240 ha (DREAL 2016).

Le détail de leur répartition et de leur localisation sont données dans les figures suivantes :

Périmètres élémentaires	AEAG (2022)	DREAL (2016)
	Zones humides effectives (ZHE)	Zones humides potentielles (ZHP)
	- Surface en ha	- Surface en ha
Argence	22	267
Argenton Izone	-	563
Auge	3	500
Aume Couture	3	2 908
Bief	1	547
Charente Amont	721	6 715
Charente Moyenne	1 335	3 843
Né	847	5 695
Nouère	67	496
Pas de la Mule	-	138
Péruse	-	155
Son Sonnette	2	970
Sud Angoumois	536	1 444
Total général	3 535	24 240

Figure 26 : Répartition des Zones Humides Effectives (AEAG) et des Zones Humides Potentielles (DREAL) par périmètre élémentaire

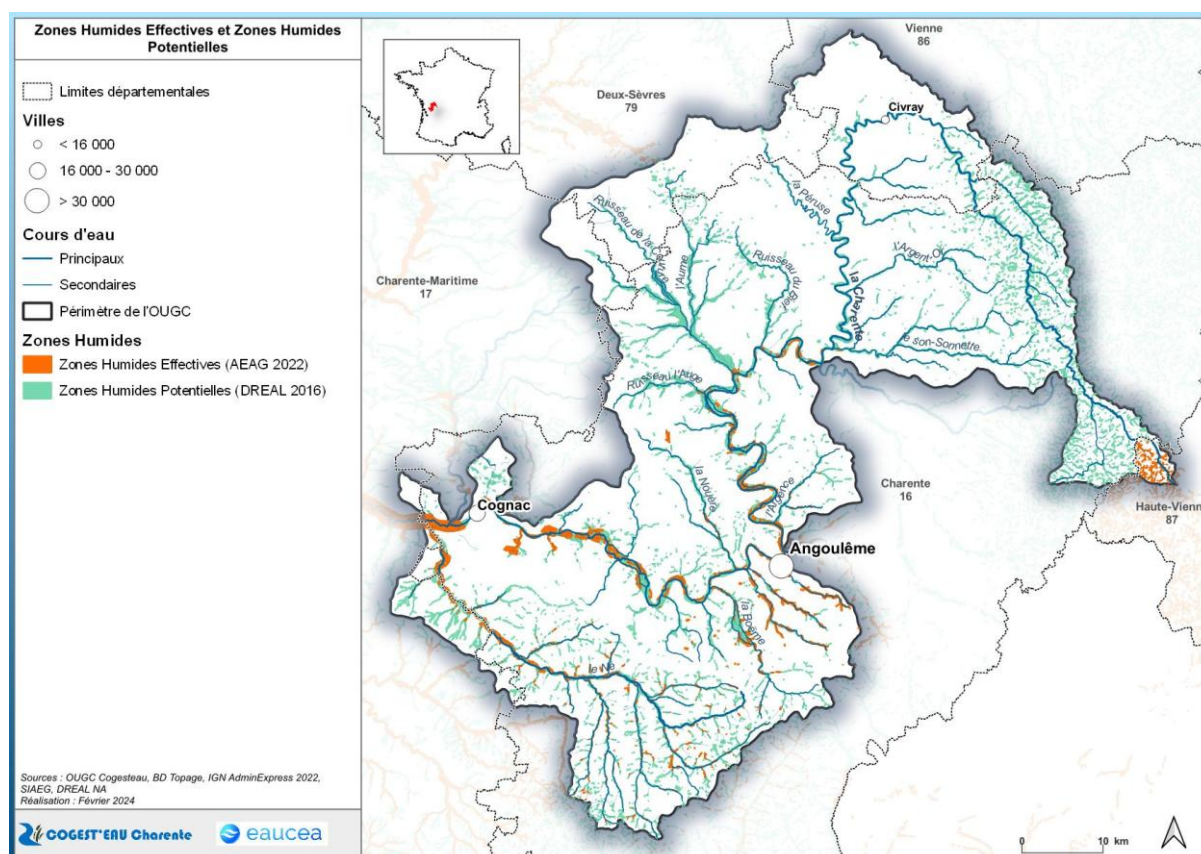


Figure 27 : Zones Humides Effectives (AEAG 2022) et Zones Humides Potentielles (DREAL 2016)

Une grande partie des zones humides identifiées, notamment les zones humides effectives, sont inscrites dans les périmètres de protection de type zone Natura 2000. On peut aussi noter que la plupart des zones humides, identifiées ou potentielles, suivent les cours d'eau principaux du périmètre d'étude comme la Charente ou le Né.

3.9.5 Protections et labélisations

3.9.5.1 1 Parc Naturel Régional

Les **Parcs Naturels Régionaux (PNR)** sont créés pour protéger et mettre en valeur de grands espaces ruraux habités. Peut être classé « Parc Naturel Régional » un territoire à dominante rurale dont les paysages, les milieux naturels et le patrimoine culturel sont de grande qualité, mais dont l'équilibre est fragile. Un Parc Naturel Régional s'organise autour d'un projet concerté de développement durable, fondé sur la protection et la valorisation de son patrimoine naturel et culturel.

Le périmètre élémentaire Charente-Amont est concerné pour partie par le Parc Naturel Régional Périgord-Limousin dans la partie amont.

3.9.5.2 4 Arrêtés de protection de Biotope

L'**Arrêté de protection de biotope** a pour objectif la préservation des milieux naturels nécessaires à l'alimentation, à la reproduction, au repos ou à la survie des espèces animales ou végétales protégées par la loi. Un biotope est une aire géographique bien délimitée, caractérisée par des conditions particulières (géologiques, hydrologiques, climatiques, sonores, ...).

4 Arrêtés de Protection de Biotope se trouvent dans le périmètre de l'OUGC.

3.9.5.3 Réserve Naturelle Régionale et Réserve Naturelle Nationale

Aucune **Réserve Naturelle Régionale (RNR)** n'est présente sur le périmètre de l'OUGC.

Concernant les **Réserves Naturelles Nationales (RNN)**, une est située au sein du périmètre d'étude. Cette RNN est constituée de plusieurs zones distinctes dont les superficies sont variables. Au total la RNN de « l'Astroblème de Rochechouart-Chassenon » occupe une aire de 50 ha.

3.9.5.4 31 Terrains du Conservatoire d'Espaces Naturels et 3 Espaces Naturels Sensibles

31 terrains du **Conservatoire des Espaces Naturels (CEN)** sont dénombrés sur le territoire de l'OUGC. Ils recouvrent une superficie totale de 358 ha sur l'ensemble de la zone d'étude.

Concernant les **Espaces Naturels Sensibles (ENS)**, 3 sont recensés sur le périmètre d'étude.

3.9.5.5 Aucune Réserve de Biosphère ni Réserve biologique recensée sur la zone d'étude

Aucune Réserve de Biosphère ni Réserve Biologique ne se trouve dans le périmètre de l'OUGC. (INPN)

3.9.6 Environnement piscicole

3.9.6.1 Catégorie piscicole

Le classement piscicole est un classement juridique appliqué aux cours d'eau, canaux et plans d'eau qui est défini en fonction des espèces de poissons dominantes qu'ils abritent (article L.436.5 du code de l'environnement). Il existe deux catégories dans le classement et celles-ci régissent le loisir pêche en dictant notamment les périodes d'ouverture et de fermeture.

La première catégorie correspond aux cours d'eau, canaux et plans d'eau qui sont principalement peuplés de poissons qui apprécient les eaux fraîches et bien oxygénées (truite fario, chabot, loche franche...). La seconde catégorie est caractérisée par des espèces piscicoles dont les préférences écologiques correspondent à des cours d'eau dont les écoulements sont plus lents, avec des eaux plus chaudes et des concentrations en oxygène moins élevées (tanche, gardon, brochet, perche...).

Sur le territoire de l'étude, près de 2/3 des cours d'eau sont classés en seconde catégorie piscicole. On retrouve 1 429 km de cours d'eau en seconde catégorie piscicole et 798 km de cours d'eau en première catégorie.

3.9.6.2 Contexte piscicole

Les contextes piscicoles sont définis à partir de la biotypologie de Verneaux (1973, 1974) qui elle-même se base sur des paramètres déterminants composés de données thermiques, trophiques et morphodynamiques. Pour chacun des contextes des espèces repères sont ensuite associées. Elles permettent notamment d'évaluer la fonctionnalité du milieu et des populations piscicoles présentes dans un contexte donné.

Le contexte piscicole est établi à partir des Plans Départementaux pour la Protection des milieux aquatiques et la Gestion des ressources piscicoles (PDPG) des départements de la Charente, de la Haute-Vienne, de la Vienne, des Deux-Sèvres et de la Charente maritime. **Sur la zone d'étude, les cours d'eau sont classés en trois contextes à savoir salmonicole, intermédiaire et cyprinicole avec les espèces repères correspondantes suivantes la truite fario, les cyprinidés rhéophiles (le barbeau fluviatile, le chevesne, le goujon, le toxostome, le vairon et la loche franche), le brochet.**

- **Contexte intermédiaire**

Au total, 31 espèces sont recensées dans le peuplement mis en évidence par les stations de qualité ce qui renseigne sur une bonne diversité spécifique. Les 12 espèces qui représentent le plus fidèlement le peuplement piscicole ont toutes des préférendums écologiques en accord avec les paramètres physico-chimiques qui s'établissent au droit de cours d'eau associés à des contextes piscicole intermédiaires. Seuls le gardon et la perche commune sont le plus souvent rencontrés dans des eaux plus calmes mais leur présence en contexte intermédiaire n'est pas non plus surprenante.

Comparativement au peuplement mis en évidence au sein du contexte salmonicole, les espèces prépondérantes en termes d'occurrence correspondent à celles attendues dans un cours d'eau situé en contexte piscicole intermédiaire. Les espèces repères de ce contexte piscicole sont bel et bien retrouvées dans les inventaires des stations de qualité. Des espèces exotiques sont également recensées, dont notamment des écrevisses, mais celles-ci se trouvent aujourd'hui dans la grande majorité des cours d'eau français du même type.

- **Contexte cyprinicole**

Au total, 39 espèces ont été inventoriées sur le territoire de l'étude correspondant au contexte cyprinicole, cela renseigne sur une bonne diversité spécifique. Au sein de ces 39 espèces, la grande majorité correspond à des espèces qui sont en adéquation avec le contexte piscicole cyprinicole. On retrouve notamment le brochet qui est l'espèce repère de ce contexte piscicole. Les cyprinidés dominent largement le peuplement avec une majorité d'espèces limnophiles mais également avec la présence d'espèces rhéophiles.

Globalement, le peuplement piscicole mis en avant par le biais des stations de qualité et des données de la fédération de pêche de Charente correspond à celui attendu dans un cours d'eau associé à un contexte cyprinicole. Quelques espèces habituellement non présentes dans cette catégorie de cours d'eau sont recensées mais celles-ci restent minoritaires. Des espèces exotiques sont également inventoriées, cependant, la grande majorité d'entre-elles sont aujourd'hui présentes dans la quasi-totalité des cours d'eau français associés à un contexte cyprinicole.

3.9.6.4 Zoom sur les migrateurs

MIGADO (Migrateurs Garonne Dordogne Charente Seudre) est une association « migrateurs » créée en 1989 suite au regroupement des fédérations départementales de pêche et des associations de pêcheurs professionnels des bassins de la Garonne et de la Dordogne. Une des missions de MIGADO concerne le suivi des populations d'espèces migratrices amphihalines sur les bassins de la Garonne, de la Dordogne, de la Charente et de la Seudre.

9 espèces migratrices amphihalines sont recensées sur la Charente à ce niveau (alose feinte, grande alose, lamproie marine, lamproie fluviatile, truite de mer, saumon atlantique, anguille d'Europe, mulot porc, flet commun). Il s'agit de la totalité des espèces migratrices amphihalines recensées sur le bassin versant de la Charente.

La cellule migrateurs Charente Seudre met à jour annuellement l'évolution du front de migration de trois espèces migratrices amphihalines (lamproie marine, grande alose et alose feinte). Il apparaît que les fronts de colonisation des trois espèces ont fortement régressés par rapport aux fronts de colonisation historiques. Ces tendances sont en cohérence avec l'évolution des effectifs qui semblent diminuer au cours du temps.

3.9.7 Cours d'eau à enjeux particuliers

3.9.7.1 *Aucun cours d'eau en très bon état recensé*

Un **cours d'eau en très bon état** est un cours d'eau où les contraintes anthropiques sont soit absentes, soit sans effet significatif mesurable sur les milieux aquatiques.

Sur le territoire de Cogest'eau, **aucun cours d'eau en très bon état n'est recensé**. (AEAG).

3.9.7.2 *Réservoirs biologiques*

Un **Réservoir Biologique**, qu'il s'agisse d'un cours d'eau, d'un tronçon de cours d'eau ou d'une annexe hydraulique, est quant à lui un secteur jouant le rôle de pépinière, de « fournisseur » d'espèces susceptibles de coloniser une zone appauvrie du fait d'aménagements et d'usages divers. Les réservoirs biologiques correspondent à des espaces vitaux pour la biodiversité aquatique : ce sont des espaces de vie pour la flore et la faune, habitats, zones de reproduction, nourriceries ou refuges ((EauFrance, n.d.)

Ils sont concentrés essentiellement à l'est du périmètre, sur des affluents de la Charente (Cibiou, Lizonne, Son Sonnette, ...) pour un linéaire cumulé de 131 km (AEAG)

3.9.7.3 *Axes migrateurs*

Les **axes à grands migrateurs amphihalins** représentent le potentiel de développement des espèces migratrices amphihalines dans le bassin Adour Garonne identifié par les COGEPOMI (Comité de Gestion des Poissons Migrateurs), dans l'état des connaissances actuelles.

Rappelons que le **bassin Adour-Garonne** accueille l'ensemble des **huit grands migrateurs** historiquement présents sur la façade atlantique : le saumon atlantique, la truite de mer, la lamproie fluviatile, la lamproie marine, la grande alose, l'alose feinte, l'anguille et l'esturgeon d'Europe.

Sur le périmètre d'étude, l'ensemble des cours d'eau classé « axes migrateurs » selon le SDAGE 2022-2027 sont au nombre de 26 cours d'eau et représente 683 km répartis sur tous les périmètres élémentaires.

3.9.7.4 *Cours d'eau classés au titre de la continuité écologique*

L'article L.214-17-I du code de l'environnement et ses articles d'application R.214-107 à 110 du code de l'environnement définissent ces classements :

- Liste 1 : Ce sont des cours d'eau sur lesquels aucun nouvel ouvrage ne peut être autorisé ou concédé s'il fait obstacle à la continuité écologique.
- Liste 2 : Ce sont des cours d'eau sur lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et/ou la circulation des poissons migrateurs.

Sur le bassin Adour-Garonne, la liste des cours d'eau mentionnée au 1° du I de l'article L. 214-17 du code de l'environnement a été établie par arrêté préfectoral du 7 octobre 2013.

Les deux catégories sont présentes sur les cours d'eau du périmètre de l'OUGC Cogesteau.

3.9.7.5 Les plans d'eau

Les plans d'eau constituent des milieux de vie aquatiques et pour la faune et la flore des berges particulièrement intéressants. 1 300 plans d'eau sont recensés sur le bassin (DDT16). Ils sont en grande majorité d'origine artificielle et de toute taille, forme et mode de gestion. Un peu moins de 80 sont concernés par un usage d'irrigation.

3.10 Synthèse générale de l'état initial

	Caractéristique de l'état initial	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?
Potentiels agronomiques	Pédologie	Faible
	Teneur en carbone organique des sols	Modérée
	Réserve utile en eau des sols	Elevée
	Climat contrasté	Elevée
	Systèmes de cultures irrigués ou non, adaptés aux terroirs	Elevée
Socio économie agricole	Grands types d'agriculture	Elevée
	Surface agricole et diversité culturale	Modérée
	Cheptel d'élevage	Modérée
	Nombre d'exploitations agricoles	Modérée
	Production brute standard	Modérée
	Emplois et unités de travail annuelles	Modérée
	Signes d'identification de la qualité et de l'origine	Faible
Ressource en eau souterraine	Masse d'eau concernées par des prélèvements en eaux souterraines	Elevée pour 7 masses d'eau : FRG013, FRFG014, FRFG016B, FRFG016C, FRFG076, FRFG093 et FRFG094
Ressource en eau superficielle	Linéaire d'assec	Elevée
	Masses d'eau superficielles	Elevée 18 avec une pression significative et un état écologique moyen, médiocre ou mauvais
	Pressions hydromorphologiques	Elevée 18 masses d'eau ont un état écologique moyen, médiocre ou mauvais et une pression d'irrigation significative
Ressource en eau stockée	Retenue de réalimentation : Lavaud et Mas Chaban	Elevée
	Eaux stockées déconnectées	Elevée (51 points de prélèvement)

	Caractéristique de l'état initial	Quelle est l'intensité de l'interaction entre l'indicateur et le projet d'AUP ?
	Retenues de substitution	Elevée (28 points de prélèvement)
Fonctionnement hydrologique du bassin	Interactions entre les hydrosystèmes souterrains et superficiels	Elevée
	Bilan hydrique naturel du bassin et l'artificialisation du régime	Elevée
	Conditions actuelles de soutien des étiages (naturels / artificiels)	Elevée
	Relation entre l'hydrologie et la biodiversité	Elevée
	Respect des DOE	Elevée
	Zones en déséquilibre quantitatif du SDAGE	Elevée
	Caractérisation de la situation de chacun des périmètres alimentaires	Elevée
	Rabattement des nappes	Elevée
Milieux naturels inféodés à l'eau	ZNIEFF de type 1 et de type 2	Elevée
	ZICO	Elevée
	Sites Natura 2000	Elevée Voir étude spécifique
	Zones humides	Elevée
	PNR	Faible à nulle
	APPB	Faible à nulle
	RNN et RNR	Faible à nulle
	Réserve de biosphère	Faible à nulle
	Terrains du CEN et ENS	Faible à nulle
	Catégorie piscicole	Elevée
	Inventaires piscicoles	Elevée
	Cours d'eau en très bon état	Elevée
	Réservoirs biologiques	Elevée
	Axes migrateurs	Elevée
	Cours d'eau classés au titre de la continuité écologique, zones de frayère	Elevée
	Plans d'eau	Elevée
	Faune et flore	Elevée

4 Description des facteurs susceptibles d'être affectés par la présente demande AUP

L'article R. 122 – 5 Code Env't. pose les exigences en lien avec la description « des aspects pertinents de l'état initial de l'environnement » et « **des facteurs susceptibles d'être affectés de manière notable par le projet** ». Ces facteurs sont précisés par l'article L. 122-1 du Code de l'environnement.

4.1 Population et santé humaine

4.1.1 Inventaires des autres usages

L'article L. 211-1 du code de l'environnement pose le principe de la gestion équilibrée de la ressource en eau en tenant compte des adaptations nécessaires au changement climatique comme étant un objectif majeur des politiques de l'eau. Le recours à l'irrigation participe à cette nécessaire adaptation au changement climatique.

L'objectif de la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau qualifiée de patrimoine commun de la Nation, et donc n'appartenant à personne et étant à l'usage de tous, est de satisfaire les besoins liés à l'ensemble des usages de l'eau, tout en assurant le bon fonctionnement des milieux aquatiques, dans le respect des exigences propres à l'ordre public dont la santé et l'alimentation en eau potable.

C'est pourquoi, dans le cadre de cette étude d'impact devant conduire à la fixation de volumes autorisés au prélèvement, il est bon de rappeler que les prélèvements d'eau autorisés pour l'agriculture participent à la gestion équilibrée de la ressource en eau. Et que ces prélèvements ont comme objet de permettre à l'agriculture d'être pérenne sur le périmètre de gestion de l'OUGC.

Le réseau hydrographique sur le territoire de l'OUGC est sollicité pour de multiples usages comme ceux domestiques, industriels, hydroélectriques, piscicoles et de loisirs.

Quelques prélèvements d'eau pour le secteur industriel sont effectués en milieu superficiel et peu de prélèvements destinés à l'alimentation en eau potable. L'énergie hydroélectrique quant à elle sert à alimenter les cours d'eau et permet la réalisation des différents usages. Certains cours d'eau sont aussi propices à la baignade, aux activités de canoë-kayak, à la pêche ou à la navigation de loisir.

Ces usages sont tous tributaires des conditions et du fonctionnement hydrologiques des milieux aquatiques. En été, période où la ressource se fait rare, des conflits d'usage peuvent avoir lieu.

4.1.1.1 La production d'eau potable

En 2020, 85 captages d'eau potable actifs sont recensés sur des masses d'eaux souterraines sur la zone d'étude, aucun n'est localisé sur des masses d'eaux superficielles.

13 captages AEP actifs se situent en nappe d'accompagnement ou en eaux souterraines déconnectées à moins d'1 km d'un point de prélèvement pour l'irrigation. D'un autre point de vue, 23 points de prélèvement pour l'irrigation se situent à moins de 1 km d'un captage AEP, dont 22 sont réalisés en nappes d'accompagnement et seulement un en eaux souterraines déconnectées.

L'alimentation en eau potable est susceptible d'être affectée par le projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau. Une analyse détaillée est présentée à la partie 5.9.1 concernant l'alimentation en eau potable dans l'étude d'impact.

Rappelons qu'en termes de partage de l'eau, les volumes prélevables sont définis par type d'usage, et que la part de l'eau potable est bien identifiée au côté de la part agricole et industrielle.

4.1.1.2 L'industrie

26 points de prélèvement industriels sont recensés par l'AEAG sur le territoire de l'OUGC en 2020 pour un volume total prélevé d'environ 3 Mm³. 7 structures industrielles regroupent près de 90% des prélèvements totaux en 2020.

L'industrie n'est pas affectée par le projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau car les sites industriels sont logiquement positionnés sur des ressources importantes (grandes rivières).

D'autre part, rappelons qu'aucun usage économique n'est prioritaire sur un autre vis-à-vis de l'accès à l'eau sauf ceux dédiés à l'alimentation en eau potable.

4.1.1.3 L'hydroélectricité

En 2022, le territoire de l'OUGC Cogest'eau concentre 7 centrales hydroélectriques, dont 4 se situent sur le périmètre élémentaire de la Charente amont et 3 sur celui de la Charente moyenne.

L'hydroélectricité est susceptible d'être affectée par le projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau même si des interactions parfois positives parfois négatives, entre les deux activités existent.

4.1.1.4 Les piscicultures

15 installations piscicoles ont été recensées sur le territoire de l'OUGC en 2022. Le périmètre de la Charente amont regroupe un tiers des piscicultures du territoire.

Les piscicultures sont susceptibles d'être affectées par le projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau mais nécessite une analyse au cas par cas.

En effet, les volumes prélevés pour l'irrigation peuvent rentrer en concurrence avec ceux nécessaire aux installations piscicoles sur le périmètre d'étude. Une analyse complémentaire est alors présentée dans le chapitre de l'analyse des incidences.

4.1.1.5 Tourisme et loisirs

La diversité des paysages a permis le développement de nombreuses activités sur le bassin notamment de tourisme et de loisirs autour des rivières et des milieux naturels tels que la navigation fluviale, les sports nautiques, le tourisme vert, la pêche, la baignade ...

4.1.2 La commodité du voisinage (bruits, vibrations, odeurs, émissions lumineuses)

La population n'est pas affectée de façon notable en ce qui concerne le bruit et la qualité du voisinage par le projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau.

En effet, la gestion du matériel et la prise en compte du voisinage relève de la responsabilité de l'irrigant et non de l'Organisme Unique. Cette question peut présenter une certaine acuité en période d'arrosage nocturne, pourtant recommandée sur le plan agronomique et d'économie d'eau dans certaines conditions climatiques.

4.1.3 La santé publique

Ces questions peuvent paraître assez peu en relation avec le projet d'AUP dans la mesure où l'irrigation implique des équipements et des actions au sein de parcelles agricoles privée. Il y a peu de risque d'incidences cumulatives autres que celle sur la ressource en eau, étudié largement dans ce document.

Des incidences potentielles ont été identifiées pour les professionnels agricoles (accidentologie), les enjeux spécifiques liés aux retenues de stockage d'eau (noyade), les questions sanitaires liées à la mobilisation d'eau brutes des rivières parfois polluées (aérosol). La réduction de ces risques relève des obligations professionnelles propre à chaque irrigant.

4.2 Sites et paysage en lien avec le projet d'AUP

Les paysages sont un enjeu important pour la qualité de vie et le tourisme rural.

La demande d'AUP de l'OUGC Cogest'eau relève des volumes de prélèvements d'eau et non des ouvrages de prélèvements. Cependant, on peut souligner que l'irrigation contribue aux paysages ruraux du bassin de l'OUGC Cogest'eau. Les parcelles irriguées se traduisent par un verdissement estival d'autant plus marqué avec les autres cultures que l'été est sec. L'organisation des parcelles agricoles a pu aussi être adaptée à irrigation. Des ouvrages de stockage de l'eau se justifient par l'irrigation. Bien que certains ouvrages soient pensés au préalable pour s'intégrer à leur environnement, les ouvrages de stockage de l'eau peuvent également modifier le paysage.

4.3 Le sol

La description du sol ainsi que la relation entre la pédologie et les besoins en eau est présentée dans la partie sur le potentiel agronomique. Notons que le sol est au cœur des préoccupations agronomiques avec la montée en puissance des pratiques d'agroécologie et de conservation des sols.

4.4 La protection des biens et du patrimoine culturel

Bien que des sites et monuments du patrimoine culturel, la protection des biens et du patrimoine culturel n'est pas affectée de façon notable par le projet de demande d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau puisque les prélèvements en eau auront peu d'impact sur l'ensemble de ses sites.

4.5 Autres projets connus sur le territoire

Des centrales photovoltaïques sont en projet sur le territoire, aucun prélèvement en eau n'est nécessaire au fonctionnement du parc. Seuls les projets d'agrivoltaïsme peuvent être concernés par la réalisation de prélèvements en eau. En effet, la mise en place de zones pâturées sous les panneaux photovoltaïques installés en plein champ peut nécessiter le déploiement de prises d'eau afin d'alimenter les abreuvoirs pour les animaux d'élevage. L'eau utilisée est alors issue des réseaux d'alimentation en eau potable.

4.6 Synthèse des enjeux relatifs aux autres facteurs

Autres facteurs	Quelle est l'intensité de l'enjeu ?
AEP	Elevée
Industrie	Faible
Hydroélectricité et moulins	Modérée
Piscicultures	Modérée
Tourismes et loisirs	Modérée
Sites et paysages	Modérée
Sol	Modérée
Hygiène, santé, sécurité et salubrité publique	Faible
Sécurité des exploitants et de leurs salariés en lien avec des réseaux sous pression	Modérée
Enjeux liés au stockage de l'eau	Modérée
Air	Faible
Protection des biens et du patrimoine culturel	Faible
Commodité du voisinage	Modérée
Autres projets	Elevée

4.7 Description des milieux naturels inféodés à l'eau

Les volumes considérés dans l'analyse sont les volumes décrits dans le 1^{er} PAR de l'AUP 2024 durant la période estivale. Ils prennent en compte les prélèvements en arrêt temporaire et se rapprochent au maximum du volume demandé dans le cadre de la demande d'AUP porté par Cogest'eau. L'analyse des incidences sur les écosystèmes a été faite avec ce 1^{er} PAR de l'AUP 2024 pour maximiser les potentiels impacts des prélèvements sur les écosystèmes.

4.7.1.1 Habitats d'Intérêt Communautaire

Dans les sites Natura 2000 du territoire et de l'aval, la liste d'Habitats d'Intérêt Communautaire est répertoriée en Annexe 11.6.1 de l'étude d'impact. On en distingue 51 différents sur le territoire de l'OUGC Cogest'eau. Ceux surlignés en bleu dans l'Annexe sont inféodés/liés aux milieux aquatiques.

Parmi ces habitats peuvent être distingués :

- Les habitats d'intérêt prioritaire ;
- Les habitats dépendant des conditions hydriques des sols, ou directement des apports en eaux ; dont les prioritaires sont listés ci-dessous :
 - Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae*
 - Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (*Alno-Padion*, *Alnion incanae*, *Salicion albae*)
 - Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix*
 - Lagunes côtières
- Les habitats peu dépendants de l'eau.

Dans la globalité, la répartition des habitats suit un gradient est-ouest avec des habitats de coteaux et de prairies humides dans l'est du territoire qui évoluent en habitat de plaines à l'ouest du territoire. Un grand nombre de plaines d'inondation et de zones humides sont présentes à proximité des cours d'eau résultant en un maillage assez fin d'écosystèmes humides.

4.7.1.2 Espèces d'Intérêt Communautaire

Le tableau en Annexe 11.6.2 présente les espèces concernées par la Directive Habitats. Comme pour les habitats, celles surlignées en bleu sont inféodées aux milieux aquatiques (au moins durant une part de leur cycle biologique). Certaines espèces non surlignées peuvent également se retrouver dans des habitats de type ripisylve.

Concernant l'avifaune, les espèces concernées par l'annexe I de la Directive Oiseaux sont présentées dans le tableau en Annexe 11.6.2 de l'étude d'impact.

Le territoire présente une belle diversité en termes d'espèces ce qui s'explique par la présence d'habitat très diversifiés (voir plus haut). On compte d'ailleurs beaucoup d'espèces aquatiques

menacés au niveau national voir mondial mais qui ici présentent des états de conservation supérieurs au reste du territoire métropolitain (Cistude d'Europe, Loutre, Vison d'Europe, etc...) ce qui démontrent une relative bonne conservation des habitats eux-mêmes. Un des enjeux importants du bassin réside dans les couloirs de migrations, très affectés dans le secteur.

Une analyse détaillée est présentée au chapitre « Evaluation des incidences Natura 2000 » de l'étude d'impact ainsi que la liste exhaustive des espèces.

4.7.1.3 Catégorie piscicole

La première catégorie correspond aux cours d'eau, canaux et plans d'eau qui sont principalement peuplés de poissons appartenant à la famille des salmonidés (Truite fario, Saumon Atlantique...). La seconde catégorie abrite majoritairement des poissons de la famille des cyprinidés (carpe, tanche, gardon) et des carnassiers (brochet, perche commune et sandre).

Le périmètre du projet est concerné à la fois par la première catégorie piscicole et par la seconde catégorie piscicole.

4.7.1.4 Inventaires piscicoles

La population est clairement dominée par le vairon, espèce ubiquiste et peu sensible, suivie d'espèces assez typiques des cours d'eau français métropolitains comme le spirilin, le chevesne, l'épinochette, le goujon ou encore l'anguille européenne, espèce très versatile mais protégée et migratrice.

Les espèces piscicoles sont susceptibles d'être affectées par le projet de demande d'AUP. Effectivement, des espèces protégées sont recensées tout comme des grands migrateurs amphihalins.

4.7.2 Faune et flore

La faune et la flore présentes au sein du périmètre du projet sont susceptibles d'être affectées par les prélèvements pour l'irrigation. Deux groupes d'espèces peuvent être identifiés, les espèces dépendantes des milieux aquatiques pour tout ou une partie de leur cycle biologique, et, les espèces non dépendantes des écosystèmes aquatiques.

Une analyse par groupe taxonomique est détaillée dans la partie 5.5.4 et permet de caractériser les incidences du projet sur la faune et flore.

4.7.3 Synthèse des enjeux liés aux milieux naturels inféodés à l'eau

Milieux naturels inféodés à l'eau	Quelle est l'intensité de l'enjeu ?	Explications
ZNIEFF de type 1 et de type 2	Elevée	84 points de prélèvement soumis autorisation dans 18 ZNIEFF de type 1 et 234 dans 8 ZNIEFF de type 2
ZICO	Faible à nulle	Aucun prélèvement soumis à autorisation pour l'irrigation n'est recensé au sein de « La région de Pressac, étang de Combours »
	Elevée	6 situés sur « La plaine de Villefagnan » et 105 sur « La vallée de la Charente en amont d'Angoulême ».
Sites Natura 2000	Elevée Voir étude spécifique	
Zones humides	Elevée	25 Zones Humides Effectives concernées par 28 points de prélèvement (AEAG) et 123 Zones Humides Potentielles concernées par 136 points de prélèvement (DREAL)
PNR	Faible à nulle	Aucun prélèvement soumis à autorisation pour l'irrigation au sein de ces sites
PNN	Nulle	Aucun parc national n'est recensé sur le périmètre d'étude
APPB	Faible à nulle	Aucun prélèvement soumis à autorisation pour l'irrigation au sein de ces sites
RNR	Nulle	Aucune réserve nationale n'est recensée sur le périmètre d'étude
RNN	Faible à nulle	Aucun prélèvement soumis à autorisation pour l'irrigation au sein de ces sites
Réserve de biosphère et réserve biologique	Nulle	Aucun site n'est recensé sur le périmètre d'étude
Terrains du CEN et ENS	Faible à nulle	Aucun prélèvement soumis à autorisation pour l'irrigation au sein de ces sites
Catégorie piscicole	Elevée	Le périmètre du projet est concerné à la fois par la première catégorie piscicole et par la seconde catégorie piscicole.
Inventaires piscicoles	Elevée	Des espèces protégées sont recensées tout comme des grands migrateurs amphihalins.
Cours d'eau en très bon état	Elevée	Aucun cours d'eau en très bon état n'est recensé
Réservoirs biologiques	Elevée	44 points de prélèvement soumis à autorisation sur 10 sites
Axes migrateurs	Elevée	483 points de prélèvement soumis à autorisation sur 23 sites
Cours d'eau classés au titre de la continuité	Elevée	La majorité des cours d'eau situés dans le périmètre du projet sont concernés par le classement de l'article L.214-17 du Code de l'Environnement

Milieux naturels inféodés à l'eau	Quelle est l'intensité de l'enjeu ?	Explications
écologique, zones de frayère		
Plans d'eau	Elevée	Les plans sont susceptibles d'être affectés par le projet de demande d'AUP car ils constituent une ressource qui peut être exploitée par les irrigants.
Faune et flore	Elevée	Espèces dépendantes des milieux aquatiques présentes sur le territoire d'étude

4.8 Le climat futur : entre état des lieux et perspectives

La description du climat sur la période récente a été effectuée dans le chapitre 3.2.2 de l'étude d'impact. Les évolutions possibles du climat sont présentées ici à moyen termes afin de donner la tendance dans laquelle doit se placer la demande d'AUP. **La demande d'AUP de Cogest'eau est sollicitée sur une durée de 15 ans qui est une échelle d'analyse bien trop courte pour les projections climatiques.**

4.8.1 Quelle place pour la prospective climatique dans une étude d'impact ?

Avertissement : Variabilité naturelle du climat et projection climatiques

Le système climatique présente une variabilité interannuelle importante, qui peut sur des périodes de temps d'une dizaine d'années être plus importante que les variations à long terme.

Il est ainsi risqué de se prononcer sur le climat moyen à courte échéance, et plus pertinent de présenter les résultats sous forme de changements entre une période de référence (1981-2010 ici) et une période future de 30 ans (ici 2040-2069 ou 2070-2099).

La demande d'AUP couvre une période de 15 ans à compter de 2025 soit entre 2025 et 2040. Une période de seulement 15 ans est statistiquement trop courte pour décrire une tendance robuste. La période couverte par l'AUP est une transition entre le climat actuel décrit dans l'état des lieux et les projections climatiques qui sont présentées dans ce chapitre pour le moyen terme, et qui fournissent la tendance dans laquelle doit s'inscrire la demande d'AUP.

On peut retenir de l'analyse menée dans l'étude d'impact :

- **L'augmentation des températures et des ETP (prévues par tous les modèles)**
- **La hausse des précipitations prévues en hiver,**
- **La baisse très probable des précipitations estivales (10 modèles/12, avec une amplitude très variable d'un modèle à l'autre, donc très incertaine),**
- **Et la légère tendance à la diminution des précipitations en Avril-Mai en 2070-2099 (prévue par 9 modèles sur 12).**

4.8.1.1 L'hydrologie naturelle de demain en baisse

L'hydrologie va changer sous l'effet des dérèglements climatiques : une hausse des températures et des ETP, incertitudes élevées sur les précipitations mais tendance à la baisse en été. **Les impacts en termes de débits annuels moyens à l'horizon d'une quinzaine d'années (période 2025-2054¹) sont très incertains mais il apparaît que les étiages auront tendance à s'aggraver.**

4.8.1.2 Conséquences pour l'irrigation des cultures

L'étude d'impact teste les conséquences d'une exploitation à 100% des volumes sollicités ce qui maximise clairement les impacts à venir sur la ressource. Elle évalue aussi le poids d'une politique ambitieuse de renforcement du stockage dans des retenues collinaires qui se développera cependant très progressivement pendant toute la durée de l'AUP.

Vis-à-vis de la prospective sur la ressource, les débits observés ces dernières années et leur variabilité naturelle constitueront la seule référence satisfaisante pour décrire le contexte à l'horizon des 15 prochaines années.

Les évolutions climatiques concernent tous les segments de la société dont l'agriculture. La présente étude constitue un élément de connaissance produit pour l'OUGC et qui vise à informer les acteurs agricoles des principaux effets anticipables et des incertitudes qui y sont attachées.

5 L'analyse des incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement

L'article R. 122-5 du code de l'environnement exige la réalisation d'un état initial de l'environnement et une description des facteurs susceptibles d'être affectés par le projet, afin de travailler ensuite les incidences notables que le projet est susceptible d'avoir sur l'environnement. Ce point constitue le volet central de l'étude d'impact.

Les chapitres suivants évaluent les incidences du projet sur les ressources en eau et l'ensemble des thématiques susceptibles d'être affectées et qui ont été identifiées au chapitre 4 y compris les enjeux Natura 2000.

Cette rubrique de l'étude d'impact a pour objet de qualifier les incidences probables de « notables » ou « non notables ». Cette appréciation s'appuie sur des arguments factuels mais aussi sur l'expertise du rédacteur de l'étude d'impact, encadré par le maître d'ouvrage.

5.1 Préambule concernant les résultats de l'analyse des incidences

Un travail de révision des volumes sollicités dans l'AUP2024 a été réalisé pour répondre aux questionnements exposés dans les demandes de compléments (cf. avis de la MRAE et courrier de la DDT Charente) tout en tenant compte des besoins des irrigants.

L'analyse complémentaire a abouti à la révision à la baisse des volumes sollicités de l'AUP2024 par rapport aux volumes de l'AUP1 (-8%) et aux volumes notifiés par le préfet. Ces volumes objectifs à échéance 2030 seront mis en œuvre selon un plan de convergence qui permettra de définir la stratégie de baisse des volumes. Aussi, la notification des volumes prélevables de mai 2020 du préfet coordonnateur reste la référence du volume maximal disponible pour le cadrage des besoins dans les premières années de l'AUP.

La stratégie de baisse à l'échéance 2030 a été prise en compte conformément aux demandes exprimées par l'autorité administrative. Néanmoins, cette demande intervenant une fois l'étude d'impact largement finalisée, la méthode poursuivie consiste à travailler les impacts notables au regard des premières années de la demande. Les régimes simulés correspondent à ces premières années, ils sont donc maximisés par rapport à l'horizon final de la demande d'AUP. En effet, l'étude d'impact a été établie sur la base des volumes maximaux sollicités valables sur la période de convergence c'est-à-dire avant l'année 2030 afin d'estimer les impacts maximaux possibles de la demande d'AUP2024.

Ainsi, les résultats de l'analyse des incidences présentés ci-dessous se réfèrent aux premières années de mises en œuvre de l'AUP et seront amoindris à horizon 2030 au regard des nouvelles baisses de prélèvements suivant la trajectoire de baisse des volumes sollicités de l'AUP2024.

5.2 Incidences sur l'eau (milieu aquatique et ressource en eau)

En raison de l'état des lieux réalisé ci-dessus, il ressort que les milieux aquatiques et la ressource en eau sont particulièrement concernés par les impacts du projet de prélèvements porté par l'OUGC.

Incidences sur l'eau	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?	
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?
Incidentes de la baisse des volumes sur les périmètres élémentaires à enjeux dans l'état initial		
Volumes autorisés depuis les cours d'eau et nappe d'accompagnement	OUI	Notable car en baisse mais faible en proportion
Incidences hydrauliques		
Sur les débits	OUI	De l'ordre de 10 m ³ /s en pointe
Sur les volumes	OUI	51 Mm ³ (maximum) dont 76% depuis les cours d'eau et nappes d'accompagnement
Incidences sur l'état quantitatif des nappes souterraines concernées par des prélèvements		
Cas des prélèvements déconnectés captant des nappes dans un mauvais état quantitatif	NON	Négligeable
Cas des prélèvements connectés captant des nappes dans un mauvais état quantitatif	OUI	Sur 4 masses d'eau : FRFG013, FRFG014, FRFG016B et FRFG016C
Incidences sur les cours d'eau et leurs nappes d'accompagnement		
Prélèvements sur les masses d'eau superficielles	OUI	Potentiellement sur 10 masses d'eau (voir la carte ci-dessous : FRFRR332_4, FRFRR338_2, FRFRR4_1, FRFRR5_2, FRFRR5_3, FRFRR5_4, FRFR471, FRFRR21_1, FRFRR332_6, FRFRR331B_2)
Prélèvements en cours d'eau sur la période printanière et estivale	OUI	Négligeable au printemps
		Sur l'Aume, la Charente amont et l'Argentorizonne au sens de la DCE
Prélèvements en nappe connectés sur le dépassement des seuils	OUI	Faible sur les PE de la Nouère et de la Péruse
		Modérée sur les PE de l'Argence et de la Bonnardelière
		Notable sur les PE de l'Aume Couture, du Bief et de l'Auge
Linéaires d'assecs	OUI	Notable sur 2 périmètres élémentaires : Charente amont et Aume Couture
Incidences du remplissage des retenues : eaux stockées déconnectées et de substitution		
Pression de prélèvement hivernale	OUI	Faible sur les PE du Né et de l'Aume Couture

Incidences sur l'eau	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?	
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?
Incidence des prélèvements pour la lutte antigel		
Pression de prélèvement printanière	NON	Négligeable sur le bilan volumétrique des ressources (retour de l'eau au milieu)

Après expertise, 10 masses d'eau restent avec une pression potentielle forte des prélèvements. Elles feront l'objet de dispositions spécifiques au titre des mesures ERC.

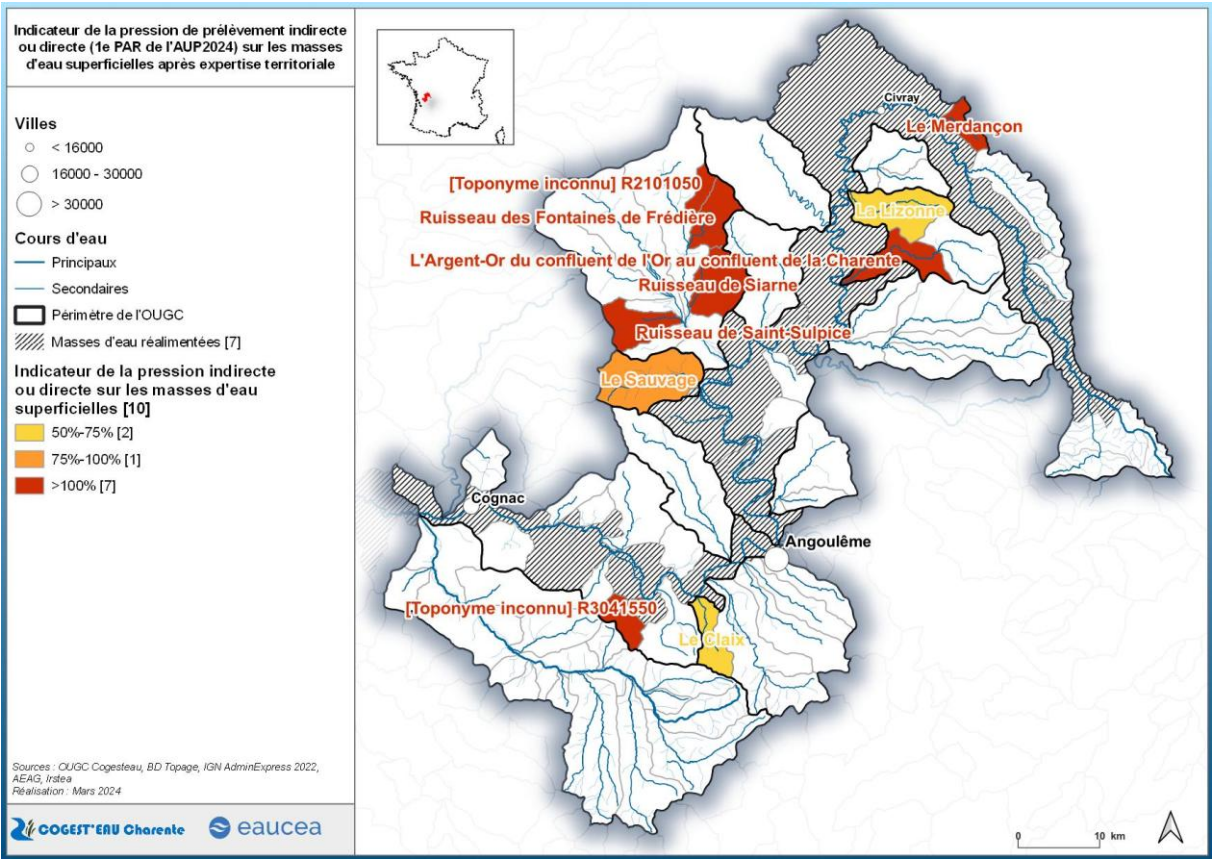


Figure 29 : Indicateur de la pression de prélèvement indirecte ou directe sur les masses d'eau superficielles après expertise territoriale

5.3 Incidences du projet de Cogest'eau sur le climat

Avertissement : l'impact sur le changement climatique global est toujours faible pour des actions à l'échelle d'un territoire dont les émissions de gaz à effet de serre sont faibles par rapport à celles à l'échelle planétaire. Cependant, les actions à l'échelle des territoires participent à l'atténuation au

*niveau national, et si les autres pays suivent des trajectoires similaires une atténuation significative des dérèglements climatiques est possible et permettrait d'en limiter les effets. **C'est la somme des politiques d'atténuation aux échelles locales, nationales et internationales qui pourra permettre une réduction drastique des émissions de gaz à effet de serre.***

Afin de pouvoir apprécier correctement les incidences du projet Cogest'eau sur le climat, il conviendrait de réaliser **une étude spécifique à l'échelle du territoire, dans le cadre d'un bilan carbone détaillé** différencié par assolement, type d'irrigation, pratique culturale (rotations, labour, apports d'engrais azotés, ...). Cette étude n'existant pas, il est impossible pour Cogest'eau d'apporter une appréciation précise des incidences de son projet sur le climat.

5.4 Appréciation des incidences du projet porté par Cogest'eau sur les écosystèmes (faune, flore, milieux naturels et équilibres biologiques) identifiés dans l'état initial de l'environnement propre au projet Cogest'eau

Ces incidences sont particulièrement étudiées au regard des exigences posées par le SDAGE Adour Garonne et du SAGE Charente.

5.4.1 Les limites de l'exercice

Le projet, recouvre une demande de volume avec une précision géographique limitée au périmètre élémentaire et avec une qualification de la ressource, eaux souterraines, rivières, lacs. Cette précision est largement insuffisante pour analyser des impacts très locaux qui pourraient résulter de chaque prélèvement. En revanche, il est possible de considérer les impacts cumulatifs à l'échelle des périmètres élémentaires comme par exemple l'effet sur les débits des cours d'eau.

Une manière d'aborder la question est de s'appuyer sur les volumes sollicités dans le 1^{er} PAR de l'AUP 2024, le nombre et la position des points de prélèvement indiqués. Il s'agit alors d'illustrer le type d'impact envisageable et leur intensité probable concernant les rivières, les zones humides, les zones d'intérêt écologiques...

L'analyse a été faite sur la période estivale puisqu'elle correspond à la période de basses eaux pendant laquelle les milieux aquatiques sont les plus réceptifs aux variations de conditions. Ces derniers sont soumis à moins de pression durant les périodes de hautes eaux.

Le cumul des impacts qui se propagent vers l'aval a tendance à s'atténuer dans des proportions équivalentes de celle de l'atténuation des impacts hydrologiques (apport des affluents).

5.4.2 Synthèse des incidences sur les écosystèmes (zonages naturels et biocénose)

Les tableaux suivants explicitent les incidences sur chaque zonage naturel et chaque groupe taxonomique :

Incidences sur les milieux naturels inféodés à l'eau	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?	
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?
ZNIEFF de type 1 concernés directement par des prélèvements	OUI	Faible pour 10 sites
		Modérée pour 5 sites, 5 PE concernés : Sud Angoumois, Charente Amont, Son Sonnette, Charente Moyenne, Nouère
		Elevée pour 3 sites, 2 PE concernés : Sud Angoumois, Aume Couture
ZNIEFF de type 2 concernés directement par des prélèvements	OUI	Faible pour 6 sites
		Modérée pour 1 site, 3 PE concernés : Sud Angoumois et Charente moyenne
		Elevée pour 1 site sur le PE du Né
ZICO concernés directement par des prélèvements	OUI	Elevée pour 2 sites zones
Sites Natura 2000 concernés directement par des prélèvements	OUI	Modérée pour 5 sites, 6 PE concernés : Bief, Auge, Aume Couture, Charente Moyenne, Sud Angoumois, Né
		Elevée pour 4 sites, 5 PE concernés : Charente Moyenne, Sud Angoumois, Aume Couture, Charente Amont, Son Sonnette
Sites Natura 2000 à l'aval du projet en zone estuarienne	NON	Nulle pour 4 sites
	NON	Faible à nulle pour 4 sites
Zones humides concernés directement par des prélèvements en retenues connectées et déconnectées	NON	Faible à nulle
Zones humides concernés directement par des prélèvements en cours d'eau	OUI	Potentiellement élevée sur les 3 PE : Aume Couture, la Charente amont et l'Argentor-Izonne
Zones humides concernés directement par des prélèvements en nappe d'accompagnement	OUI	Potentiel élevée sur 18 ZHP et sur 1 ZHE, 10 PE concernés : Pas de la Mule, Charente Amont Charente Moyenne, Né, Son Sonnette, Aume Couture, Sud Angoumois, Bief, Argence, Péruse
1 ^{ère} catégorie piscicole	OUI (potentiel)	Potentiellement élevée si les prélèvements induisent une diminution des habitats des espèces caractéristiques de la 1 ^{ère} catégorie piscicole.
Réservoirs biologiques	OUI	Nulle sur 5 réservoirs biologiques.
		Forte sur 10 réservoirs biologiques.
Axes migrateurs	OUI	Faible pour 4 axes migrateurs.
		Modérée à forte pour 19 axes migrateurs.
Arrêts frayères	NON	Nulle

Groupes	Incidences potentielles en cas de dessèchement aggravé de certains milieux aquatiques
<i>Oiseaux</i>	Diminution de la ressource alimentaire, réduction des zones de reproduction, d'halte migratoire et de repos.
<i>Amphibiens</i>	Assèchement des zones de reproduction et de développement des têtards entraînant la mort des individus (têtards) ou la compromission de la reproduction.
<i>Poissons</i>	La diminution du niveau de l'eau, au sein des cours d'eau et des milieux stagnants, peut entraîner une modification ou une perte d'habitat.
<i>Mammifères semi-aquatiques</i>	Incidence faible voire nulle si aucun assèchement d'une partie du cours d'eau.
<i>Odonates</i>	Assèchement des habitats utilisés pour le développement larvaire et diminution des zones disponibles pour la reproduction.
<i>Lépidoptères</i>	Assèchement et diminution des habitats favorables à la reproduction.
<i>Mollusques</i>	Diminution des habitats par l'assèchement des milieux humides et du débit dans les cours d'eau.
<i>Reptiles</i>	Assèchement des habitats estivaux obligeant la migration vers d'autres habitats favorables occasionnant ainsi un dérangement important.
<i>Plantes</i>	Assèchement des sols et diminution du niveau de l'eau pouvant entraîner la destruction des espèces hélophytes et hydrophytes.
<i>Chiroptères</i>	Incidence indirecte, diminution de la ressource alimentaire des chauves-souris qui se nourrissent d'insectes inféodés aux milieux aquatiques.
<i>Crustacés</i>	Diminution/modification des habitats liées à l'abaissement du niveau d'eau dans les cours d'eau et milieux stagnants.

5.4.3 Appréciation des incidences du projet porté par Cogest'eau sur les zones protégées identifiées dans la description des facteurs

Un croisement entre les zones protégées et le projet a permis de déterminer un critère de vigilance.

Une part de l'irrigation concerne des milieux inscrits dans un cadre plus ou moins protecteur juridiquement parlant des enjeux de biodiversité. Les critères d'analyse s'attachant à décrire les incidences sur la ressource en eau et sur les milieux naturels conservent toute leur pertinence dans ces milieux. Le croisement géographique constitue donc un critère de vigilance. Les volumes prélevés et le type de ressource mobilisée au sein de chacun de ces espaces protégés sont rappelés.

5.4.4 Synthèse des incidences notables sur les zones humides et les sites Natura 2000 :
 Carte indicative des secteurs vulnérables

A partir de l'analyse des incidences de l'irrigation sur les milieux aquatiques des sites Natura 2000, des zones de vigilance, situées sur des axes non réalimentés et sur lesquelles l'impact des prélèvements serait plus élevé, ont été identifiées.

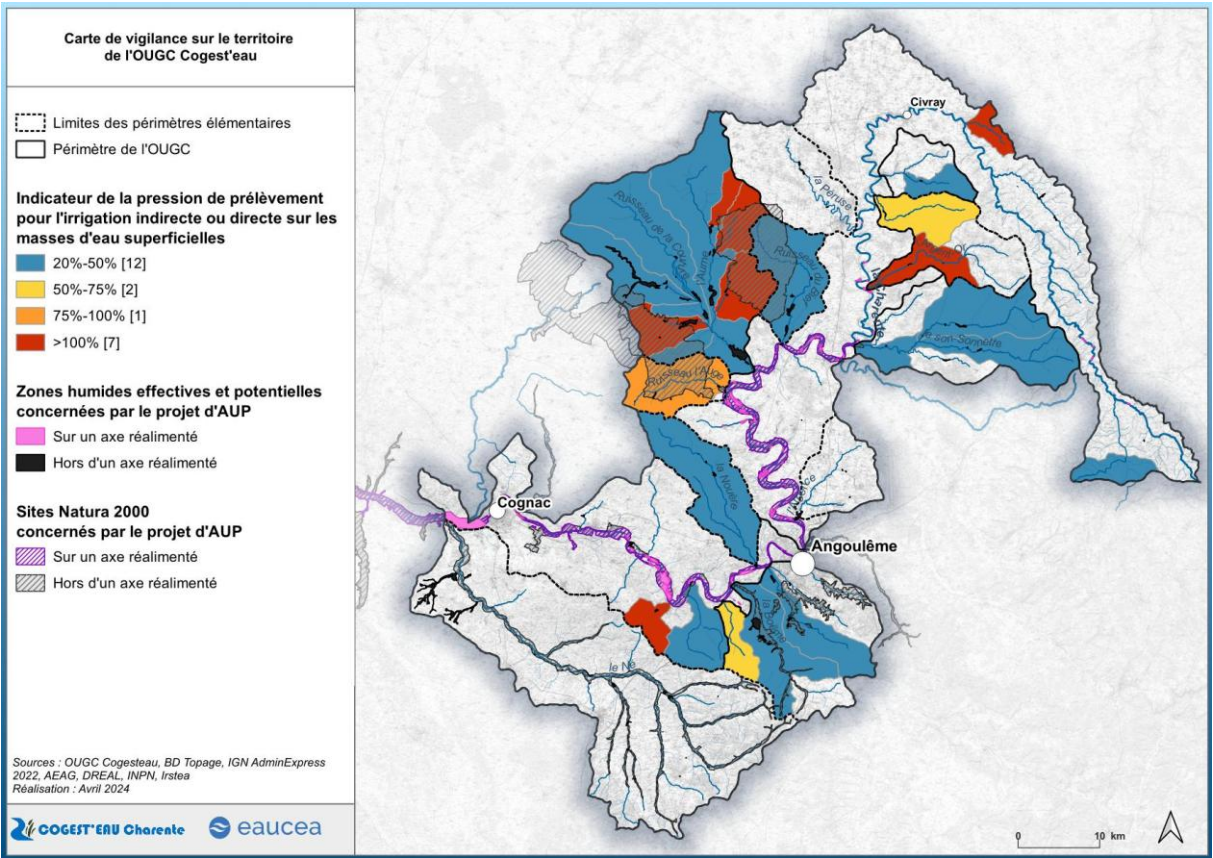


Figure 30 : Carte indicative des secteurs vulnérables du territoire de l'OUGC Cogest'eau

5.5 Identification des incidences sur les autres activités humaines

Incidences sur les autres activités humaines	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?	
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?
Incidences sur l'eau potable provenant des captages AEP	NON	Faible à nulle Selon l'enquête réalisée auprès des préleveurs d'eau potable du territoire aucun, impact des prélèvements pour l'irrigation sur les captages d'eau potable n'a été recensé sur la zone d'étude.

Incidences sur les autres activités humaines	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?	
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?
Incidences sur les usages économiques (industriels, piscicultures, ...)	NON	Faible à nulle, pas de priorité entre usage
Incidences sur les loisirs	NON	Faible à nulle, pas de conflit identifié

5.6 Identification des incidences sur les autres facteurs : sites et paysage, sol, air, santé publique, protection du patrimoine, sécurité des exploitants, autres projets ...

Incidences sur les autres facteurs	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?	
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?
Incidences notables sur les sites et paysages	NON	Faible à nulle, analyse paysagère
Incidences notables sur le sol	OUI	Modérée, dépend des pratiques d'irrigation Qui ne relèvent pas de l'AUP
Incidences notables sur l'air	NON	Faible à nulle, humification locale
Incidences notables sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique	NON	Faible à nulle, humification locale
Sécurité des exploitants et de leurs salariés en lien avec des réseaux sous pression	NON	Très rare Ne relève pas de l'AUP
Incidences notables sur la protection des biens et du patrimoine culturel	NON	Faible à nulle
Noyade	NON	Très rare Ne relève pas de l'AUP
Rupture de digue de réservoirs de stockage	NON	Très rare Ne relève pas de l'AUP
Incidences sur la commodité du voisinage (bruit)	NON	Enjeu ponctuel, dépend des pompes utilisées Ne relève pas de l'AUP
Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	NON	Faible à nulle, 35 autres projets connus dont 15 photovoltaïques

6 Description des solutions de substitution raisonnables et principales raisons du choix du projet

Une des substitutions envisagées pourrait être la substitution des cultures irriguées par des cultures en sec (dite aussi pluviales). Ce qui supprimerait de fait tous les impacts sur les ressources en eau et l'environnement. Mais cette substitution modifierait tellement l'équilibre économique agricole territorial qu'il en résulterait des conséquences économiques et sociales particulièrement excessives et disproportionnées au regard de l'intérêt général que représente la protection de l'agriculture qui assure notre souveraineté agricole et alimentaire. Cette solution alternative n'est donc pas raisonnable alors même que les raisons de ce choix sont multiples et cohérentes au regard du nécessaire maintien d'une agriculture pérenne sur le territoire de l'OUGC Cogest'eau. Par ailleurs, l'OUGC est légalement tenu de déposer une demande d'AUP en recueillant les besoins des irrigants et tout en veillant à assurer la protection des ressources naturelles et l'accès à l'eau pour les autres usagers.

6.1 L'irrigation, une pratique difficilement substituable sans conséquence économique importante

Les pratiques d'irrigation évoluent sur le territoire :

- Baisse du nombre d'irrigants
- Légère baisse de la SAU totale irriguée notamment depuis 2022
- Utilisation majoritaire d'un type de matériel d'irrigation : l'enrouleur ou le pivot pour les systèmes céréaliers et les éleveurs et des systèmes de goutte-à-goutte combinés à d'autres systèmes d'irrigation pour les cultures maraichères et viticoles
- Baisse de la SAU totale en maïs et de la SAU en maïs irrigué

Elles jouent également un rôle central sur le territoire :

- Rôle important de l'irrigation et son influence sur le contexte socioéconomique du territoire
- Gain de rendement du maïs irrigué par rapport au maïs non irrigué
- Atténuation de la variabilité des rendements liée aux aléas climatiques
- Variabilité des bénéfices perçus par les irrigants
- Sécurisation pour les cultures sous contrats

6.2 Une activité partie prenante des projets de territoire pour la gestion de l'eau sur le périmètre de l'OUGC Cogest'eau

Un Projet de Territoire pour la Gestion de l'Eau (PTGE) est une démarche concertée entre tous les acteurs d'un territoire autour des questions de gestion quantitative. Dans le cadre de ces concertations, les usages de l'eau sont réinterrogés et des solutions environnementales, techniques

ou socioéconomiques sont recherchées pour concilier ces usages avec les milieux. Après une phase de diagnostic partagé un programme d'action (incluant la création de retenues d'eau pour l'irrigation) est décidé et mis en œuvre. **Actuellement, un PTGE est mis en œuvre sur l'Aume-Couture et un autre est en élaboration sur la Charente aval et Bruant.**

D'autres PTGE sont ciblés sur le territoire : la Charente Amont pour 2024 et le reste du territoire pour 2027.

6.3 Intérêt et nécessité de l'irrigation

Nous présentons ci-dessous les intérêts de l'irrigation à l'échelle du Bassin amont de la Charente :

- Régularité d'approvisionnement et gain de productivité
- Diversification de la production
- Utilisation de sols naturellement incultes ou à faible rendements
- Sécurisation du revenu de l'entreprise et stabilité des structures
- Maintien des activités, gisement et maintien des emplois dans le milieu rural

Ainsi, l'irrigation est une nécessité pour le territoire de l'Organisme Unique de Gestion Collective Cogest'eau pour maintenir l'activité socio-économique. D'autres stratégies agricoles (cultures en sec) sont envisageables mais compte tenu des éléments de contexte pédologique et climatique elles conduisent selon les demandeurs de l'autorisation, à de moins bons résultats économiques. Et donc à remettre en cause la pérennité des exploitations agricoles et donc à compromettre la transmission de ces exploitations. Ce faisant, l'agriculture du bassin n'est plus protégée alors même que sa protection est d'intérêt général afin d'assurer la sécurité agricole et alimentaire du territoire de l'OUGC mais également de la Nation.

6.4 Raisons pour lesquelles les solutions alternatives ne sont pas envisageables

Les solutions alternatives au projet consisteraient en la suppression de prélèvements. Pourtant, l'obligation légale de l'OUGC de déposer une demande d'AUP pour l'ensemble des préleveurs de son périmètre rend impossible de ne pas proposer d'AUP et donc d'éviter tous les impacts des prélèvements. De plus, l'OUGC n'est pas propriétaire des ouvrages de prélèvement dont il fait la demande de volume. Il ne peut donc pas supprimer unilatéralement dans le cadre du dépôt de la demande d'AUP les demandes effectuées par les irrigants de son périmètre.

L'OUGC est au service de l'intérêt général de protection de l'eau et des milieux aquatiques, mais également au service de la souveraineté agricole et alimentaire qui constitue le socle de la protection d'intérêt général qui s'attache à l'agriculture. Ces prélèvements d'eau s'expliquent par des besoins agronomiques qui sont eux-mêmes dépendants du climat et d'une décision d'assolement prise par les

chefs d'exploitation agricoles. L'intérêt économique pour les exploitations d'accéder à l'eau étant confirmé par de nombreux analystes agricoles, la réduction de l'assolement irrigué (surfaces) qui découlerait de la réduction des prélèvements, est très difficile à envisager sans proposition alternative équivalente. Sachant que les cultures irriguées du territoire (notamment cultures légumières) participent à la souveraineté agricole et alimentaire, il est impossible de réduire encore les prélèvements sauf à condamner cette activité.

Par conséquent, les alternatives qui consisteraient à prélever encore moins que ce que demande l'AUP conduiraient à condamner les agricultures irriguées sur le territoire. Et les indemnisations à verser par l'Etat seraient telles qu'elles en seraient disproportionnées, sans compter les impacts sociaux, culturels, environnementaux et paysagers.

7 Compatibilité avec les documents d'orientation et de planification Loi sur l'eau et la gestion équilibrée de la ressource en eau

7.1 Liens juridiques à examiner

Dans le cas particulier de l'AUP de l'OUGC Cogest'eau, l'exigence de compatibilité doit être examinée dans un premier temps au regard du SDAGE Adour-Garonne 2022-2027, en particulier l'orientation C « Agir pour assurer l'équilibre quantitatif », et dans un second temps au regard du Plan d'Aménagement et de Gestion Durable (PAGD) des SAGE qui couvrent la zone d'étude. L'exigence de la conformité doit quant à elle être étudiée vis-à-vis du règlement des SAGE mis en œuvre sur la zone d'étude. Le territoire de l'OUGC est couvert par un unique SAGE, le SAGE Charente, qui est mis en œuvre depuis 2019.

Le choix a été fait de reprendre ci-après les éléments principaux de l'analyse de la compatibilité et de la conformité, tout en listant les points précis qui ont fait l'objet d'une analyse de compatibilité et de conformité dans le corps de l'étude d'impact.

Conformément à l'arrêt de la CAA de Bordeaux du 15 juin 2021, « l'AUP en litige regroupe l'ensemble des prélèvements d'eau pour l'irrigation sur le périmètre d'intervention de la Cogest'eau, lequel comprend 13 sous bassins. Il convient de se placer à l'échelle de ce territoire permanent en tenant compte de l'état des masses d'eau que celui-ci arbitre, pour apprécier la compatibilité de l'autorisation contestée avec le SDAGE Adour Garonne. »

7.2 Compatibilité avec le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE)

Cette section regarde les orientations et objectifs posés par le nouveau SDAGE Adour Garonne 2022-2027 avec lesquels les points de prélèvements doivent être compatibles et en particulier l'orientation C « Agir pour assurer l'équilibre quantitatif » comme précisé par la CAA de Bordeaux du 15 juin 2021. L'examen de la compatibilité est essentiel afin de penser ensuite les mesures visant à éviter, réduire et compenser les effets négatifs notables.

7.2.1 Orientations fondamentales

Le SDAGE 2022-2027 du bassin Adour-Garonne définit quatre orientations fondamentales :

- A : Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE
- B : Réduire les pollutions
- **C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif**
- D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides.

Concernant l'orientation A, le projet d'AUP n'a pas pour objet de poser les règles de la gouvernance favorable à l'atteinte des objectifs du SDAGE. Néanmoins, il convient de noter que le président de l'OUGC Cogest'eau est membre du comité territorial sous bassin Charente et fait partie des représentants des irrigants. A ce titre, il participe à l'élaboration, à la gouvernance et à l'animation relative au SDAGE Adour-Garonne concernant le sous bassin de la Charente. L'OUGC est donc concerné par cette orientation au même cas que les autres membres de la CLE.

En ce qui concerne les orientations B et D, elles sont plus généralement liées aux thématiques relatives à la qualité de l'eau et des milieux. Ainsi, seules les dispositions en lien avec ces deux orientations ayant un lien avec le projet d'AUP sont présentées dans la 4.1.4 de l'étude d'impact.

Le projet d'AUP veille à respecter les objectifs quantitatifs de préservation des masses d'eau et dans certains cas où cela est possible se préoccupe de la prévention de la détérioration de l'état des masses d'eau puisqu'il propose d'établir des tours d'eau avec les irrigants en eau souterraine du secteur de la Mouvière, commune de Moutonneau, SIAEP Nord-Est Charente par exemple.

Le projet d'AUP est compatible avec les exigences propres aux plans d'eau. Il se préoccupe de ses impacts sur les fonctionnalités de ces milieux en les identifiant, les quantifiant et en proposant des mesures adaptées telles que le projet de mobilisation des volumes d'eau non utilisés dans les retenues existantes.

Et le projet d'AUP veille à respecter la préservation des milieux aquatiques notamment préserve les espèces des milieux aquatiques et humides remarquables menacées et quasi-menacées de disparition du bassin (Loutre d'Europe).

L'orientation C est centrale dans le cadre de la demande d'une autorisation de prélèvement. C'est pourquoi, la totalité des dispositions est présentée accompagnée d'extraits du SDAGE et du rôle de l'OUGC dans la 4.1.4 de l'étude d'impact.

En effet, le projet d'AUP n'est pas contraire à cette orientation et contribue à sa réalisation en particulier la gestion durable de la ressource en eau en intégrant le changement climatique, en maintenant l'équilibre quantitatif des masses d'eau souterraines, en se préoccupant d'utilisation rationnelle et économe de l'eau, en améliorant l'efficacité et la coordination du soutien d'étiage, en envisageant l'organisation anticipée de la crise.

Le projet d'AUP est donc compatible avec le SDAGE Adour Garonne et respecte les objectifs posés de gestion équilibrée de la ressource en eau.

7.3 Compatibilité avec le PAGD des Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) et conformité avec le règlement du SAGE

Le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) est un document de planification élaboré de manière collective, pour un périmètre hydrographique cohérent. Il fixe des objectifs généraux d'utilisation, de mise en valeur, de protection quantitative et qualitative de la ressource en eau. Il est établi par une Commission Locale de l'Eau (CLE) représentant les divers acteurs du territoire, et est approuvé par le préfet.

Sur le périmètre de l'OUGC, le SAGE en vigueur est le SAGE Charente depuis 2019. Dans le cas particulier de l'AUP, l'exigence de compatibilité s'exerce au regard du PAGD du SAGE Charente. L'exigence de la conformité doit quant à elle être étudiée vis-à-vis du règlement de ce SAGE.

7.3.1 Présentation du PAGD du SAGE Charente

Sur la base d'enjeux partagés, la CLE a validé dans le cadre de la stratégie du SAGE des enjeux et des objectifs prioritaires qui correspondent à l'ambition du SAGE Charente.

Les **objectifs prioritaires** sont les suivants : la préservation et la restauration des fonctionnalités des zones tampon et des milieux aquatiques, la réduction durable des risques d'inondations et de submersions, l'adéquation entre besoins et ressources disponibles en eau, le bon état des eaux et des milieux aquatiques (quantitatif, chimique, écologique et sanitaire) et le projet cohérent et solidaire de gestion de l'eau à l'échelle du bassin de la Charente.

6 orientations du PAGD du SAGE ont été définies pour permettre de décrire les modalités d'organisations, les démarches, les méthodes et les moyens choisis pour atteindre les objectifs généraux répondant aux enjeux du SAGE Charente.

Les **orientations** énoncées et leur but respectif sont :

- L'organisation, participation des acteurs et communication
- L'aménagement et gestion sur les versants
- L'aménagement et gestion des milieux aquatiques
- La prévention des inondations : compléter et optimiser par des actions ciblées sur la prévention des inondations fluviales et submersions marines
- La gestion et prévention du manque d'eau à l'étiage
- La gestion et prévention des intrants et rejets polluants

Chaque orientation est ensuite déclinée en plusieurs dispositions.

La totalité des dispositions est présentée dans l'étude d'impact accompagnée d'extraits du SAGE et du rôle de l'OUGC. L'analyse démontre la compatibilité du projet de demande d'AUP avec le PAGD du SAGE Charente en particulier en veillant à ce que le projet d'AUP n'impacte pas le fonctionnement des milieux naturels, en étant compatible avec les critères de gestion saisonniers, des débits biologiques minimums, le réseau de suivis piézométrique et les objectifs associés, les volumes

prélevables définis à la date d'approbation du SAGE Charente et conformément aux autorisations délivrées aux OUGC, en développant des outils innovants (Hydrim, compteurs télétransmis sur l'Agence) pour avoir une meilleure connaissance des prélèvements.

7.3.2 Présentation du règlement du SAGE Charente

Le SAGE comporte un règlement définissant des règles précises permettant la réalisation des objectifs exprimés dans le PAGD. Le règlement du SAGE Charente se décline en 4 règles. Ces règles visent à atteindre les objectifs généraux du SAGE détaillés dans le PAGD de la ressource en eau et des milieux aquatiques.

7.3.3 Analyse de la conformité avec le règlement du SAGE Charente

La totalité des règles est présentée dans l'étude d'impact accompagnée d'extraits du SAGE et du rôle de l'OUGC.

L'analyse démontre la conformité du projet de demande d'AUP avec le SAGE Charente puisqu'il respecte les zones humides en analysant les impacts des prélèvements sur ces zones et en travaillant la meilleure façon d'éviter ces impacts, de les réduire, voire de les compenser. Le projet d'AUP ne demande pas de volumes supplémentaires par rapport à la première AUP 2017 avec un volume sollicité orienté plutôt à la baisse notamment sur certains bassins à enjeux tels que l'Argence, la Nouère, l'Auge, l'Aume couture : il reprend les volumes et les prélèvements qui étaient déjà existants lors de l'élaboration du SAGE. Sur base cartographique (masses d'eau souterraines du SDAGE 2022-2027), un prélèvement agricole a été attribué sur l'Infra-toarcien. Du fait de l'absence d'attribution réglementaire et de la précision relative de la carte géologique qui a servi à localiser ce prélèvement, son attribution n'est pas certaine. Ce prélèvement est actuellement classifié comme un prélèvement de la nappe d'accompagnement de la Charente amont dans le secteur Bonnardelière. **De plus, la règle s'attache à définir les conditions pour la création d'un nouvel ouvrage, mais cela ne concerne pas ce prélèvement puisqu'il ne s'agit pas d'un nouvel ouvrage. L'objectif est bien de veiller à ne pas augmenter les volumes autorisés comme le stipule la règle.**

8 Mesures pour éviter, réduire et/ou compenser les incidences négatives notables du projet

8.1 Présentation de la démarche

Conformément à l'article L.122-3 du code de l'environnement, précisé par l'article R. 122-5 du code de l'environnement, le maître d'ouvrage doit éviter les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine et réduire les effets n'ayant pu être évités. Le maître d'ouvrage doit compenser, lorsque cela est possible, les effets négatifs notables du projet sur l'environnement et sur la santé humaine qui n'ont pu être ni évités, ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, le maître d'ouvrage justifie cette impossibilité.

Le projet d'AUP de l'OUGC Cogest'eau présente un certain nombre d'effets négatifs notables qu'il convient d'éviter, le cas échéant de réduire et enfin de compenser, « lorsque cela est possible ». Dans l'appréciation des incidences notables sur l'environnement ou la santé humaine, la cause première est le prélèvement d'eau depuis des ressources naturelles classées en mauvais état quantitatif ou artificielles (retenues d'eau).

Il convient de rappeler à cette occasion que l'OUGC a un rôle d'intermédiaire entre les irrigants et l'administration comme le reconnaît le TA de Poitiers le 18 juillet 2023. Cette situation juridique très particulière, renforcée par le fait que l'OUGC n'a aucun pouvoir réglementaire en propre, alors même qu'il doit déposer une demande de prélèvements pour satisfaire les besoins des irrigants, explique un traitement particulier du volet ERC.

En effet, l'OUGC, s'il demande l'AUP, n'est pas le préleveur. Il en découle que l'OUGC ne peut s'engager à la place des préleveurs et qu'il ne peut faire à la place des irrigants. En outre, l'OUGC a comme mission première de déposer une AUP qui portent sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation sur son périmètre d'intervention. Cette obligation légale rend impossible la possibilité de ne pas proposer d'AUP et donc d'éviter tous les impacts des prélèvements sauf à lui interdire de mener une des missions pour laquelle il a été expressément désigné.

1. **Le volet EVITER : Mesures d'évitement des incidences notables ou comment faire disparaître des incidences.** La cause première des incidences notables sont les prélèvements d'eau. Dans ces conditions, comment éviter les prélèvements d'eau à l'origine des incidences notables ? Il faut alors expliquer le caractère essentiel des prélèvements qui ne peuvent être évités si on veut répondre aux exigences légales de mise en place d'un projet de prélèvements collectifs de l'eau pour l'irrigation agricole. Par ailleurs, l'évitement des incidences notables des prélèvements correspondrait à une réduction automatique des prélèvements d'eau autorisés alors même que ces prélèvements d'eau s'expliquent par des besoins agronomiques qui sont eux-mêmes dépendants du climat et d'une décision d'assolement prise par les chefs d'exploitation agricoles. L'intérêt économique pour les exploitations d'accéder à l'eau étant confirmé par de nombreux analystes agricoles, la réduction de l'assolement irrigué (surfaces) qui découlerait de la réduction des prélèvements, est très difficile à envisager sans proposition alternative équivalente. Sachant que les cultures irriguées du territoire (notamment cultures légumières) participent à la souveraineté agricole et alimentaire, il est impossible de réduire

encore les prélèvements sauf à condamner cette activité. DONC l'évitement est très réduit puisque les volumes demandés correspondent à la fois aux besoins des irrigants et à la nécessaire gestion équilibrée de la ressource en eau ; l'évitement en réalité est déjà pris en compte dans l'AUP, puis déclinée dans le PAR ;

2. **Le volet REDUIRE : Mesures de réduction des incidences notables qui n'ont pu être évitées ou comment atténuer les incidences notables non évitées.** Ces mesures concernent la réduction des prélèvements notamment en période d'étiages. L'OUGC peut proposer d'accompagner, d'inciter, de favoriser des solutions alternatives comme la création de nouvelles ressources, des solutions techniques comme des OAD, du matériel d'irrigation. La gestion du sol et sa capacité à augmenter le pouvoir de régulation des pluies est une voie de réduction des incidences notables que les cultures soient irriguées ou non. Cela relève de nouvelles pratiques agricoles en cours ou en expérimentation. Cette amélioration est aussi favorisée par le déploiement d'outil de contrôle de l'humidité des sols et la systématisation des conseils à l'irrigation. La mise en œuvre de matériels plus économes est largement engagée, notamment au travers du plan de relance, mais c'est un effort qui doit se maintenir sur la durée. La submersion est une pratique ancestrale, peu économe et quasi disparue du territoire. **Ce que peut faire l'OUGC sur les 15 ans que dure son AUP: organiser des formations, faire des communications pour les irrigants ; participer à des politiques locales ;** C'est aussi une participation active aux projets de territoires qui identifient la mobilisation éventuelle de nouvelles ressources mobilisables mais également à tous les programmes scientifiques et des démarches en faveur des milieux aquatiques. En effet, il n'a aucune compétence pour faire à la place des irrigants ou pour les contraindre à faire ;
3. **Le volet COMPENSATION : Mesures de compensation des mesures qui n'ont pu être atténuées et présentation des raisons qui empêchent leur compensation.** Donc les prélèvements dont les incidences notables n'ont pu être atténuées, sont compensés. La compensation s'organise notamment au travers de la réalimentation des cours d'eau.

Les mesures proposées sont accompagnées d'une estimation des dépenses correspondantes, de l'exposé des effets attendus de ces mesures à l'égard des incidences notables du projet. Des mesures de suivi des mesures ERC sont possibles. Ainsi, des indicateurs de suivi sont possibles comme le nombre de formations, informations, communications réalisées auprès des irrigants pour les inciter à mieux gérer les volumes autorisés.

8.2 Modalité d'encadrement et de suivi des mesures Éviter Réduire Compenser

Les mesures proposées sont adaptées aux moyens d'action réglementaire et technique de l'OUGC. La planification d'un programme chiffré avec des maîtrises d'ouvrages identifiées est semble-t-il un des enjeux des projets territoriaux et des SAGE.

En revanche, il est proposé de réaliser un tableau de bord de type évaluatif permettant de suivre chaque année le bilan d'activités de l'OUGC au regard des orientations visées dans le chapitre ERC. Ce bilan pourra être fourni aux services de l'Etat.

8.3 Synthèse des incidences notables et des mesures ERC associées

	Le projet de demande d’AUP a-t-il des incidences notables ?		Mesures ERC
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?	
Incidences de la baisse des volumes sur les périmètres élémentaires à enjeux dans l’état initial			
Volumes autorisés depuis les cours d’eau et nappe d’accompagnement	OUI	Notable car en baisse mais faible en proportion	<p>→ Evitement stratégique : révision à la baisse des volumes sollicités, Stratégie d’atteinte du volume notifié par le préfet coordonnateur en 2020 pour les prélèvements de l’ex Péruse 6a et Péruse 6 b</p> <p>→ Evitement technique : meilleure analyse des demandes des irrigants, modulation dans la limite des volumes objectifs</p> <p>→ Evitement géographique : prise en compte des zones sensibles identifiées dans l’élaboration des futurs PAR</p> <p>→ Identification de nouvelles ressources mobilisables : retenue de substitution du PTGE Aume Couture, Projet mobilisations des volumes dans les retenues existantes</p>
Incidences hydrauliques			
Sur les débits	OUI	De l’ordre de 10 m³/s en pointe	<p>→ Evitement stratégique : révision à la baisse des volumes sollicités, modulation dans la limite des volumes objectifs</p> <p>→ Réduction des pressions de prélèvement en période sensible : Mise en œuvre de mesures anticipatoires de gestion raisonnée et efficiente de la campagne</p> <p>→ Mesures d’accompagnement pour l’axe réalimenté (Charente amont) : collaboration pour une meilleure efficacité du soutien d’étiage</p>
Sur les volumes	OUI	51 Mm³ (maximum) dont 76% depuis les cours d’eau et nappes d’accompagnement	<p>→ Evitement stratégique : révision à la baisse des volumes sollicités, Stratégie d’atteinte du volume notifié par le préfet coordonnateur en 2020 pour les prélèvements de l’ex Péruse 6a et Péruse 6 b,</p> <p>→ Evitement technique : meilleure analyse des demandes des irrigants, modulation dans la limite des volumes disponibles</p>

	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?		Mesures ERC
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?	
			→ Evitement géographique : prise en compte des zones sensibles identifiées dans l'élaboration des futurs PAR → Identification de nouvelles ressources mobilisables : retenue de substitution du PTGE Aume Couture, Projet mobilisations des volumes dans les retenues existantes
Incidences sur l'état quantitatif des nappes souterraines concernées par des prélèvements			
Cas des prélèvements déconnectés captant des nappes dans un mauvais état quantitatif	NON	Négligeable	Sans objet
Cas des prélèvements connectés captant des nappes dans un mauvais état quantitatif	OUI	Sur 4 masses d'eau : FRFG013, FRFG014, FRFG016B et FRFG016C	→ Evitement géographique : prise en compte des zones sensibles identifiées dans l'élaboration des futurs PAR, priorisation des masses d'eau → Identification des points de prélèvements les plus impactant : étude complémentaire → Identification de nouvelles ressources mobilisables : Favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées, projet de mobilisation des volumes non utilisés dans les retenues agricoles, les retenues de substitution des PTGE en cours, Accompagnement de projets futurs de création de retenues d'eau → Amélioration de la connaissance des ressources en eau et de la gestion → Participation active à tous les programmes scientifiques et des démarches en faveur des milieux aquatiques → Sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques
Incidences sur les cours d'eau et leurs nappes d'accompagnement			
Prélèvements sur les masses d'eau superficielles	OUI	Potentiellement sur 10 masses d'eau	→ Evitement technique : meilleure analyse des demandes des irrigants, modulation dans la limite des volumes disponibles
Prélèvements en cours d'eau sur la période printanière et estivale	OUI	Négligeable au printemps Sur l'Aume, la Charente amont et l'Argentor-Izonne au sens de la DCE	→ Evitement géographique : prise en compte des zones sensibles identifiées dans l'élaboration des futurs PAR, priorisation des masses d'eau

	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?		Mesures ERC
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?	
Prélèvements en nappe connectés sur le dépassement des seuils	OUI	Faible sur les PE de la Nouère et de la Péruse Modérée sur les PE de l'Argence et de la Bonnardelière Elevée sur les PE de l'Aume Couture, du Bief et de l'Auge	→ Identification des points de prélèvements les plus impactant : étude complémentaire → Mise en place de l'Outil HYDRIM pour une meilleure connaissance des consommations agricoles, → Réduction des pressions de prélèvement en période sensible : Mise en œuvre de mesures anticipatoires de gestion raisonnée et efficiente de la campagne → Mesures d'accompagnement pour l'axe réalimenté (Charente amont) : collaboration pour une meilleure efficacité du soutien d'étiage → Amélioration de la connaissance des ressources en eau et de la gestion → Participation active à tous les programmes scientifiques et des démarches en faveur des milieux aquatiques → Sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques → Identification de nouvelles ressources mobilisables : Favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées, projet de mobilisation des volumes non utilisés dans les retenues agricoles, les retenues de substitution des PTGE en cours, Accompagnement de projets futurs de création de retenues d'eau
Linéaires d'assecs	OUI	Sur 2 périmètres élémentaires : Charente amont et Aume Couture	
Incidences du remplissage des retenues : eaux stockées déconnectées et de substitution			
Pression de prélèvement hivernale	OUI	Faible sur les PE du Né et de l'Aume Couture	Mesures d'accompagnement pour les retenues non structurantes
Incidences sur les milieux naturels inféodés à l'eau			
ZNIEFF de type 1 concernés directement par des prélèvements	OUI	Faible pour 10 sites	→ Evitement technique : meilleure analyse des demandes des irrigants, modulation dans la limite des volumes disponibles → Evitement géographique : prise en compte des zones sensibles identifiées dans l'élaboration des futurs PAR, priorisation des masses d'eau
		Modérée pour 5 sites, 5 PE concernés : Sud Angoumois, Charente Amont, Son Sonnette, Charente Moyenne, Nouère	
		Elevée pour 3 sites, 2 PE concernés : Sud	

	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?		Mesures ERC
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?	
		Angoumois, Aume Couture	<p>→ Identification des points de prélèvements les plus impactant : étude complémentaire</p> <p>→ Réduction des pressions de prélèvement en période sensible : Mise en œuvre de mesures anticipatoires de gestion raisonnée et efficiente de la campagne</p> <p>→ Participation active à tous les programmes scientifiques et des démarches en faveur des milieux aquatiques</p> <p>→ Sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques</p> <p>→ Identification de nouvelles ressources mobilisables : Favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées, projet de mobilisation des volumes non utilisés dans les retenues agricoles, Les retenues de substitution du PTGE en cours sur l'Aume Couture et Charente aval bruant, Accompagnement de projets futurs de création de retenues d'eau</p> <p>→ Mesures d'accompagnement pour l'axe réalimenté (Charente amont) : collaboration pour une meilleure efficacité du soutien d'étiage</p>
ZNIEFF de type 2 concernés directement par des prélèvements	OUI	Faible pour 6 sites	
		Modérée pour 1 site, 3 PE concernés : Sud Angoumois et Charente moyenne	
		Elevée pour 1 site sur le PE du Né	
ZICO concernés directement par des prélèvements	OUI	Elevée pour 2 sites zones	
Zones humides concernés directement par des prélèvements en retenues connectées et déconnectées	NON	Faible à nulle	
Zones humides concernés directement par des prélèvements en cours d'eau	OUI	Potentiellement élevée sur les 3 PE : Aume Couture, la Charente amont et l'Argenton-l'Écluse	
Zones humides concernés directement par des prélèvements en nappe d'accompagnement	OUI	Potentiel élevée sur 18 ZHP et sur 1 ZHE, 10 PE concernés : Pas de la Mule, Charente Amont Moyenne, Né, Son Sonnette, Aume Couture, Sud Angoumois, Bief, Argence, Péruse	
1 ^{ère} catégorie piscicole	OUI (potentiel)	Potentiellement élevée si les prélèvements induisent une diminution des habitats des espèces caractéristiques de la 1 ^{ère} catégorie piscicole.	
Réservoirs biologiques	OUI	Nulle sur 5 réservoirs biologiques.	
		Forte sur 10 réservoirs biologiques.	
Axes migrateurs	OUI	Faible pour 4 axes migrateurs.	
		Modérée à forte pour 19 axes migrateurs.	
Arrêtés frayères	NON	Nulle	

	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?		Mesures ERC
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?	
Sites Natura 2000 concernés directement par des prélèvements	OUI	Modérée pour 5 sites, 6 PE concernés : Bief, Auge, Aume Couture, Charente Moyenne, Sud Angoumois, Né	→ Evitement technique : meilleure analyse des demandes des irrigants, modulation dans la limite des volumes disponibles
		Elevée pour 4 sites, 5 PE concernés : Charente Moyenne, Sud Angoumois, Aume Couture, Charente Amont, Son Sonnette	→ Evitement géographique : prise en compte des zones sensibles identifiées dans l'élaboration des futurs PAR, priorisation des masses d'eau → Identification des points de prélèvements les plus impactant : étude complémentaire → Participation active à tous les programmes scientifiques et des démarches en faveur des milieux aquatiques → Réduction des pressions de prélèvement en période sensible : Mise en œuvre de mesures anticipatoires de gestion raisonnée et efficiente de la campagne → Sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques → Identification de nouvelles ressources mobilisables : Favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées, projet de mobilisation des volumes non utilisés dans les retenues agricoles, les retenues de substitution des PTGE en cours, Accompagnement de projets futurs de création de retenues d'eau → Mesures d'accompagnement pour l'axe réalimenté (Charente amont) : collaboration pour une meilleure efficacité du soutien d'étiage
Sites Natura 2000 à l'aval du projet en zone estuarienne	NON	Nulle pour 4 sites	Sans objet
	NON	Faible à nulle pour 4 sites	Sans objet
Incidences sur les autres activités humaines			

	Le projet de demande d'AUP a-t-il des incidences notables ?		Mesures ERC
	OUI / NON	Quelle est l'intensité de ces incidences ?	
Incidences sur l'eau potable provenant des captages AEP	OUI	Faible à nulle, selon l'enquête réalisée	Sans objet
Incidences sur les usages économiques (industriels, piscicultures, ...)	OUI	Faible à nulle, pas de priorité entre usage	Sans objet
Incidences sur les loisirs	OUI	Faible à nulle, pas de conflit identifié	Sans objet
Incidences sur les autres facteurs			
Incidences notables sur les sites et paysages	OUI	Faible à nulle, analyse paysagère	Sans objet
Incidences notables sur le sol	OUI	Modérée, dépend des pratiques d'irrigation	Positif (sans objet)
Incidences notables sur l'air	OUI	Faible à nulle, humification locale	Sans objet
Incidences notables sur l'hygiène, la santé, la sécurité et la salubrité publique	OUI	Faible à nulle, humification locale	Sans objet
Sécurité des exploitants et de leurs salariés en lien avec des réseaux sous pression	NON	Ne relève pas de l'OUGC	Sans objet
Incidences notables sur la protection des biens et du patrimoine culturel	OUI	Faible à nulle, pas de restriction par la loi	Sans objet
Noyade	NON	Ne relève pas de l'OUGC	Sans objet
Rupture de digue de réservoirs de stockage	NON	Ne relève pas de l'OUGC	
Incidences sur la commodité du voisinage (bruit)	OUI	Enjeu ponctuel, dépend des pompes utilisées Ne relève pas de l'OUGC	
Analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus	OUI	Faible à nulle, 35 autres projets connus dont 15 photovoltaïques	Sans objet

9 Evaluation des incidences Natura 2000

En vertu du code de l'environnement, les projets soumis à évaluation environnementale comme l'est l'AUP Cogest'eau, sont soumis à l'évaluation des incidences Natura 2000.

L'évaluation des incidences a pour but de déterminer si le projet peut avoir des effets significatifs dommageables pendant ou après la réalisation du projet d'AUP sur les habitats, les espèces végétales et les espèces animales ayant justifié la désignation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés. Si tel est le cas, et uniquement dans ce cas, le pétitionnaire doit proposer des mesures d'évitement ou de réduction de ces effets significatifs dommageables.

Dans le cas où ces mesures ne permettraient pas d'effacer l'effet significatif dommageable et uniquement dans ce cas, le pétitionnaire doit travailler des solutions alternatives, et décrire les mesures envisagées pour compenser les effets significatifs dommageables que les mesures prévues ne peuvent supprimer. Il doit également estimer les dépenses correspondantes et les modalités de prise en charge des mesures compensatoires.

A noter que les effets dommageables sont à présenter en termes d'altération ou destruction d'habitats ou d'espèces et de dérangement des espèces identifiés dans les sites Natura 2000 susceptibles d'être impactés.

« La notion d'effet significatif est entendue comme ce qui dépasse un certain niveau tolérable de perturbation ou d'altération et qui déclenche alors des changements négatifs pour au moins un des indicateurs qui caractérisent l'état de conservation au niveau du site Natura 2000 considéré », « Note de l'Autorité environnementale sur les évaluations des incidences Natura 2000 » (CGEDD, 2016).

Les DOCOB servant systématiquement de référence pour identifier les habitats et espèces concernés, ainsi que pour qualifier les effets de significatifs et de notables au regard des objectifs de conservation des sites concernés.

En termes de présentation de l'évaluation des incidences Natura 2000 dans le dossier de demande d'AUP, le choix a été fait par Cogest'eau de présenter cette évaluation dans un chapitre bien identifié de l'étude d'impact. En effet, la jurisprudence propre à l'OUGC Cogest'eau impose de traiter cette évaluation avec un grand sérieux puisque les tribunaux ont pointé du doigt une mauvaise appréciation par la première AUP des incidences sur les sites Natura 2000. Cogest'eau souhaite ainsi manifester de façon très explicite sa prise en compte et sa volonté de satisfaire les demandes exprimées par les tribunaux.

Conformément à l'arrêt de la cour administrative d'appel de Bordeaux du 15 juin 2024, l'ensemble des remarques, qui y sont mentionnées, ont été prises en compte et traitées dans l'évaluation des incidences Natura 2000. Effectivement, (i) les zones situées à l'aval du projet ont été énumérées et les incidences relatives ont été traitées, (ii) les DOCOB ont été pris en compte dans l'analyse des incidences, (iii) des paragraphes de synthèse récapitulant les incidences ont été élaborés.

Afin de réaliser une étude plus fine que celle réalisée pour la première AUP, suffisante et complète compte tenu des meilleures connaissances scientifiques en la matière, l'évaluation des incidences respecte le code de l'environnement dans toutes ses exigences. La « Note de l'Autorité environnementale sur les évaluations des incidences Natura 2000 » (CGEDD, 2016) adoptée le 2 mars 2016 et les guides et formulaires disponibles sur le site de la DREAL Nouvelle Aquitaine (2020) sont pris en compte en ce qu'ils permettent une meilleure appréciation des incidences du projet Cogest'eau sur les sites Natura 2000.

Les étapes de l'évaluation posées à l'article R. 414 – 23 Code de l'environnement sont respectées pour évaluer les incidences du projet et en tirer des conséquences :

1. Description du projet et des sites concernés
2. Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet d'AUP est susceptible ou non d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000. Dans l'affirmative, les sites impactés sont listés ;
3. Si des sites sont susceptibles d'être affectés, analyse des différents effets (énumération précise de l'article R. 414-23 II) avec désignation des effets significatifs notables ;
4. S'il y a des effets significatifs dommageables : mise en place de mesures pour les supprimer ou les réduire
5. Si malgré ces mesures, il demeure des effets significatifs dommageables, décrire les solutions alternatives envisageables, les raisons pour lesquelles il n'existe pas d'autre solution que celle retenue et des éléments qui permettent de justifier la réalisation du projet et mise en place de mesures de compensation : cette étude étant facultative car rendue nécessaire par la seule existence d'effets significatifs dommageables persistants malgré les mesures de suppression et d'évitement.

9.1 1^{ère} étape : Présentation sommaire du projet et des sites concernés (cartes, plan de situation)

Présentation simplifiée du projet

Cogest'eau a comme projet de déposer une demande d'AUP. Cette demande porte sur tous les prélèvements d'eau pour l'irrigation, qui lui est délivrée conformément à la procédure prévue par les articles R. 214-31-1 à R. 214-31-3 du code de l'environnement. Dans le 1^{er} PAR de l'AUP 2024, cela représente plus de 700 points de prélèvement en eau, toutes ressources et périodes confondues, soit près de 500 irrigants. Ce projet n'est donc pas comparable à une installation classée qui serait soumise à étude d'incidence mais plutôt à un programme couvrant une grande diversité de situation et un vaste territoire. Ce projet est détaillé dans le dossier.

Le territoire d'intervention de l'OUGC occupant près de 395 000 hectares, répartis sur 323 communes et 5 départements de la région Nouvelle-Aquitaine, est très vaste et comporte de nombreux sites Natura 2000. Réaliser une analyse fine et détaillée conduisant à l'évaluation des incidences du projet sur ces sites est donc complexe notamment du fait de l'absence de connaissance précise sur la localisation des habitats et espèces à enjeu.

Exposé sommaire des raisons pour lesquelles le projet est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000

L'on peut retenir de l'étude d'impact que l'essentiel des enjeux est lié aux prélèvements d'eau depuis les rivières, les lacs ou les eaux souterraines quand elles contribuent significativement à l'alimentation des rivières et zones humides. Ces impacts peuvent être liés à chaque prélèvement ou aux effets cumulés de plusieurs prélèvements. Leurs incidences peuvent être dues à une modification substantielle des habitats aquatiques ou liés à l'eau. Il est donc nécessaire de caractériser à la fois les

liens entre l'activité de prélèvement et le fonctionnement saisonnier des habitats naturels d'intérêt communautaire.

Pour cela et afin d'établir une analyse similaire et homogène pour chacun des sites Natura 2000, les Formulaires Standards de Données (FSD), disponibles sur le site de l'INPN, qui recensent les espèces et les habitats naturels, sont employés et étudiés dans l'analyse des vulnérabilités/risques/incidences des zones Natura 2000.

Ce niveau d'information est cohérent avec le projet d'AUP qui fixe des volumes à l'échelle des périmètres élémentaires par ressources. Cependant, pour renforcer l'analyse des incidences sur les sites Natura 2000, il est nécessaire de localiser très précisément les prélèvements. Le projet de 1^e PAR de l'AUP 2024 illustre concrètement une répartition spatiale du projet d'AUP. Il permet d'évaluer pour ce projet de PAR, les enjeux Natura 2000.

9.1.1 Sites Natura 2000 du territoire jusqu'à l'estuaire

Les sites Natura 2000 au sein du périmètre de l'OUGC sont au nombre de 24 et se répartissent comme suit :

- 6 ZPS (Zones de Protection Spéciale) représentant 221 km² ;
- 10 ZSC (Zone Spéciale de Conservation) représentant 171 km².

Il convient cependant d'ajouter à ces zones comprises dans le territoire de l'OUGC, les zones se situant en aval du périmètre jusqu'au domaine public maritime (estuaire de la Charente) car elles peuvent être potentiellement impactées si elles sont inféodées à de l'eau provenant de l'amont du bassin.

Ces zones hors-périmètre sont au nombre de 8 et se répartissent comme suit :

- 4 ZPS représentant 8 698 km² ;
- 4 ZSC représentant 5 065 km².

L'ensemble des sites Natura 2000 organisés par périmètre élémentaire est visible dans l'annexe dans la liste des Natura 2000. Il est important de bien noter que dans les espèces et habitats inventoriés dans les bases de données de l'INPN (Inventaire National du Patrimoine Naturel) et listés en annexes de l'étude d'impact, certains Habitats ne sont pas à situés dans le territoire de l'OUGC mais présents dans des sites Natura 2000 situés en aval du périmètre car une éventuelle perturbation sur l'amont du bassin pourrait se répercuter sur l'aval.

9.1.2 Présélection des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le projet de l'OUGC Cogest'eau

9.1.2.1 Les sites Natura 2000 qui ne sont pas susceptibles d'être affectés par la demande d'AUP

Trois raisons l'expliquent, (i) l'absence de connexion avec les masses d'eau impactées par le projet d'AUP Cogest'eau, (ii) la position topographique, et, (iii) la nature des sites Natura 2000.

A titre de prévention, ils doivent cependant être clairement identifiés au cas où une demande de prélèvement dans un futur PAR impliquerait l'une de ces zones. Dans ce cas, le prélèvement pourrait introduire une incidence nouvelle dans la zone Natura 2000 et qui devra être évaluée au cas par cas en fonction des caractéristiques du projet.

De plus, les prélèvements depuis des retenues déconnectées extérieures aux sites Natura 2000 ne sont pas pris en compte même s'ils sont situés sur le bassin versant d'un site Natura 2000 car leur impact hydrologique est négligeable sur le régime d'étiage et souvent sur le régime de hautes eaux.

Il s'agit essentiellement de tête de bassin versant ou de zone forestière et de coteaux.

Les sites Natura 2000 non concernés par des prélèvements soumis à autorisation dans le projet d'AUP porté par l'OUGC Cogest'eau au sein de son périmètre d'intervention sont les suivants :

Sites Natura 2000 non concernés par des prélèvements au sein du périmètre de l'OUGC		
Type de site	Code du site	Nom du site
ZSC	FR5400405	Côteaux calcaires entre les Bouchauds et Marsac
ZSC	FR5400410	Les Chaumes Boissières et coteaux de Châteauneuf-sur-Charente
ZSC	FR5400411	Chaumes du Vignac et de Clérignac
ZSC	FR5400420	Côteaux du Montmorélien
ZSC	FR5400422	Landes de Touverac - Saint-Vallier
ZSC	FR5400450	Massif forestier de Chizé-Aulnay
ZPS	FR5412019	Région de Pressac, étang de Combourg
ZSC	FR5400447	Vallée de la Boutonne
ZPS	FR5412022	Plaine de la Mothe Saint-Héray – Lezay

Figure 31 : Sites Natura 2000 non concernés par le projet de l'OUGC Cogest'eau

9.1.2.2 Les sites Natura 2000 concernés par le projet d'AUP

Conformément aux exigences posées par l'arrêt de la Cour d'appel de Bordeaux, la ZPS FR5412005 et la ZSC FR5400472 sont évoqués dans l'étude d'incidences Natura 2000 de l'AUP Cogest'eau.

L'analyse détaillée des incidences portera ainsi sur les 17 sites identifiés ci-dessous (9 au sein du périmètre OUGC et 8 à l'aval) et représentés sur la cartographie de la Figure 32 : Sites Natura 2000 concernés par le projet de l'OUGC Cogest'eau).

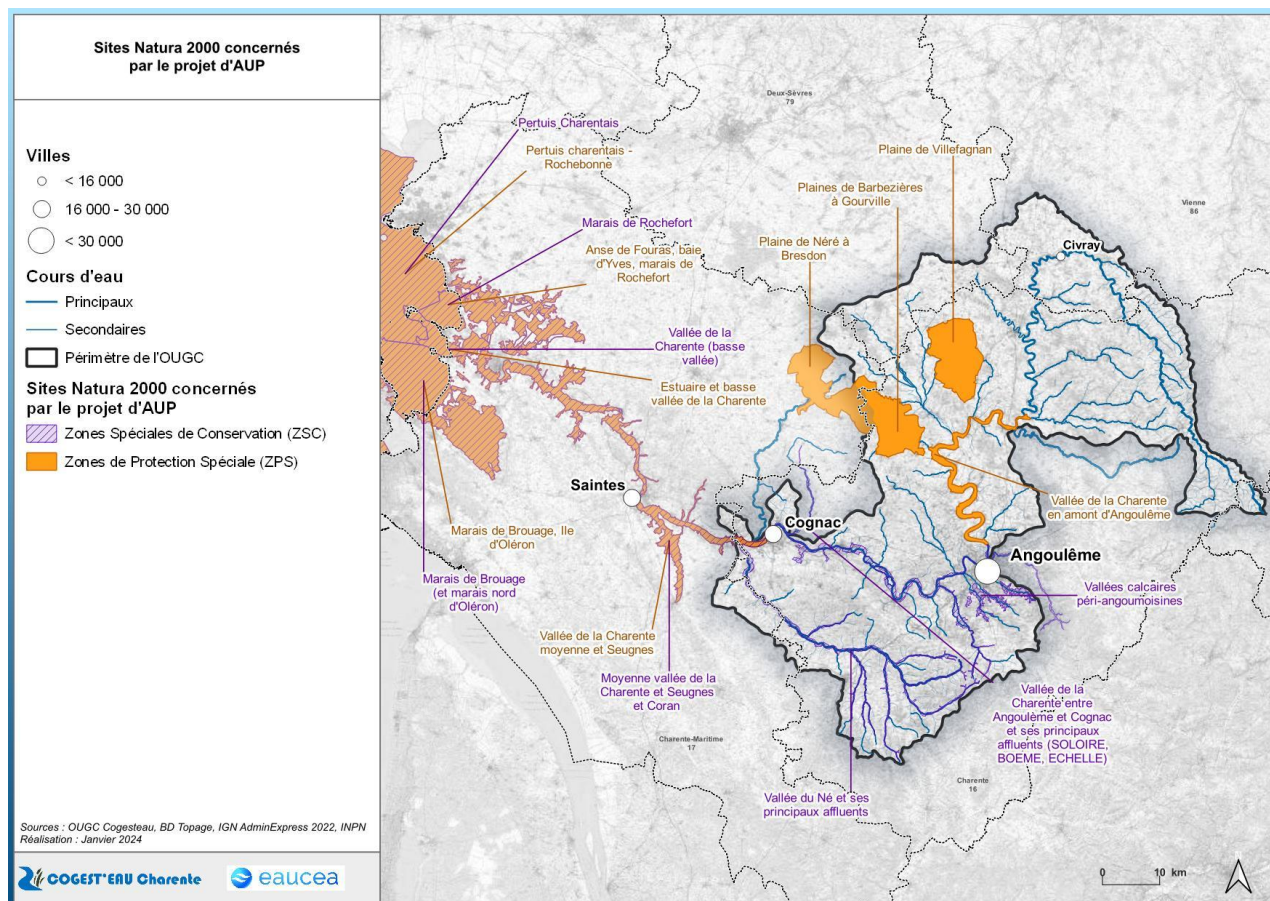


Figure 32 : Sites Natura 2000 concernés par le projet de l'OUGC Cogest'eau

9.2 2^{ème} étape : Exposé sommaire des incidences et précisions sur la liste des sites susceptibles d'être affectés

9.2.1 Pas de nouveau site Natura 2000 concerné par rapport à l'AUP précédente

9.2.1.1 Aucune nouvelle ZSC concernée et baisse globale des volumes soumis à autorisation par rapport à 2016

Entre les volumes du PAR 2016 et ceux du projet de 1^e PAR de l'AUP 2024, aucune nouvelle Zone Spéciale de Conservation n'est concernée par des points de prélèvement et 37 points de prélèvement ne sont plus en activité.

Globalement, la pression de prélèvement exercée en période d'étiage sur les sites Natura 2000 est donc orientée à la baisse sur les axes ne bénéficiant pas d'un soutien d'étiage.

9.2.1.2 Aucune nouvelle ZPS concernée et baisse globale des volumes soumis à autorisation par rapport à 2016

Entre 2016 et le projet de 1^e PAR de l'AUP 2024, aucune nouvelle Zone Spéciale de Conservation n'est concernée par des points de prélèvement et 42 points de prélèvement ne sont plus en activité.

Ainsi, il a été vérifié en comparant le 1^e PAR de l'AUP 2024 avec le PAR 2016 qu'il n'y a pas d'incidence nouvelle associée à la présente demande d'autorisation pour les prélèvements ayant un impact en étiage. **En outre, l'OUGC porte depuis plusieurs années la plus grande vigilance à contenir voire réduire la pression de prélèvement sur les bassins versants considérés comme déficitaires et dont une partie d'entre eux sont inscrits en zone Natura 2000.**

Comparativement au précédent PAR de 2016, la pression de prélèvement exercée en période d'étiage sur les sites Natura 2000 est donc orientée à la baisse dans le nouveau projet d'AUP. Les incidences sur les sites Natura 2000 sont de fait moins importantes en comparaison du précédent PAR de 2016.

9.2.2 Principaux types d'Habitats d'Intérêt Communautaire concernés et susceptibles d'être affectés par le projet de l'OUGC

La liste de l'ensemble des habitats d'intérêt communautaire inscrits dans les 4 sites Natura 2000 concernés par des prélèvements est établie en Annexe de l'étude d'impact.

Les prélèvements peuvent induire des incidences seulement pour les habitats en relation avec les écosystèmes aquatiques.

Les incidences des prélèvements d'irrigation sur les espèces d'intérêt communautaire sont uniquement dépendantes des incidences sur les habitats qu'elles fréquentent. De façon générale, les espèces non dépendantes du milieu aquatique pour tout ou partie de leur cycle biologique ne sont donc pas impactées par les prélèvements. Seul l'assèchement d'un point d'eau servant d'abreuvoir ou de milieu de vie permanent ou temporaire, ou nécessaire à la pyramide alimentaire peut avoir un impact sur ces espèces. Dans ces conditions, les espèces inféodées aux milieux aquatiques seront spécifiquement examinées.

Les prélèvements pour l'irrigation impactent principalement les cours d'eau et les milieux tourbeux connectés au cours d'eau. Sur ces deux types de milieux, la diminution du niveau de l'eau en étiage peut entraîner des changements (biotiques et abiotiques) négatif vis-à-vis de la biodiversité inféodée. Les autres habitats d'intérêt communautaire liés aux milieux aquatiques sont peu voire pas impactés par les prélèvements et de façon remédiable. Les incidences listées (ci-dessus) sont potentielles et non systématiques. Effectivement, la localisation des habitats d'intérêt

communautaire n'étant pas connue ou accessible de façon simple (certains DOCOB ne sont pas aisément disponibles), il est impossible de qualifier et de quantifier précisément et exhaustivement les incidences du ou des prélèvements sur ceux-ci. Les impacts identifiés ci-dessus maximisent les conséquences en partant du principe que les prélèvements se situent au sein même des habitats d'intérêt communautaire.

9.2.3 Principales espèces d'Intérêt Communautaire et vulnérabilité potentielle aux prélèvements d'irrigation

Les incidences des prélèvements d'irrigation liées aux espèces d'intérêt communautaire sont dépendantes des incidences présentes sur les habitats qu'elles fréquentent. De façon générale, les espèces non dépendantes du milieu aquatique pour tout ou partie de leur cycle biologique ne sont pas impactées par les prélèvements. Seul l'assèchement d'un point d'eau servant d'abreuvoir peut avoir un impact sur ces espèces.

En ce qui concerne les espèces inféodées aux milieux aquatiques, les incidences liées aux prélèvements agricoles sont variables.

Les incidences sur les espèces d'intérêt communautaire et leur importance sont variables. Il apparaît toutefois que l'assèchement des habitats représente le plus gros impact et ce peu-importe le groupe d'espèce pris en compte. De plus, la localisation des habitats par rapport aux sites de prélèvements a également une influence sur les incidences qui en découlent. Il est de fait difficile de qualifier et quantifier les incidences réelles induites par les prélèvements sur les espèces d'intérêt communautaire présentes. Les impacts identifiés maximisent les conséquences sur les espèces d'intérêt communautaire en partant du principe que les prélèvements se situent au sein même des habitats qu'elles fréquentent. Les incidences identifiées concernant les espèces d'intérêt communautaire sont potentielles et non systématiques.

9.2.4 Nature des incidences potentielles

Conformément à l'article R. 414-23 I-2 du code de l'environnement, et au regard des éléments présentés, voici un exposé sommaire des raisons pour lesquelles la future AUP peut être susceptible d'avoir des incidences sur un site Natura 2000 identifié au préalable dans le cadre du projet d'AUP Cogest'eau.

Au sein de l'ensemble des 9 sites Natura 2000 concernés par des points de prélèvement, il est mention dans le Formulaire Standard de Données (FSD) que l'irrigation représente une incidence négative de moyenne à grande importance. L'irrigation représente de fait une activité ayant des incidences probables sur les 9 sites Natura 2000.

Ci-dessous, la liste des incidences potentielles des prélèvements agricoles sur les sites Natura 2000.

	Groupes	Incidences potentielles en cas de dessèchement aggravé de certains milieux humides
Espèces d'intérêt communautaire	<i>Oiseaux</i>	Diminution de la ressource alimentaire, réduction des zones de reproduction, d'halte migratoire et de repos.
	<i>Amphibiens</i>	Assèchement des zones de reproduction et de développement des têtards entraînant la mort des individus (têtards).
	<i>Poissons</i>	Aucune incidence spécifique. La montaison des espèces migratrices amphihalines, au vu de leur front de colonisation actuel, n'est pas impactée.
	<i>Mammifères semi-aquatiques</i>	Incidence faible voire nulle si aucun assèchement d'une partie du cours d'eau.
	<i>Odonates</i>	Assèchement des habitats utilisés pour le développement larvaire et diminution des zones disponibles pour la reproduction.
	<i>Lépidoptères</i>	Assèchement et fragmentation des habitats.
	<i>Mollusques</i>	Assèchement des habitats du vertigo des moulins entraînant la mort des individus s'y trouvant.
	<i>Reptiles</i>	Assèchement des habitats estivaux obligeant la cistude d'Europe à migrer vers d'autres habitats favorables occasionnant ainsi un dérangement important.
	<i>Plantes</i>	Aucune incidence spécifique.
Habitats d'intérêt communautaire	<i>Milieux immergés</i>	Diminution du niveau de l'eau, dégradation de la qualité physico-chimique, augmentation des températures, favorisation du développement végétal, assèchement de l'habitat, fragmentation de la continuité hydraulique.
	<i>Milieux alluviaux</i>	Stress hydrique des espèces végétales.
	<i>Milieux tourbeux</i>	Assèchement et destruction des milieux.
	<i>Milieux autres</i>	Aucune incidence.

9.3 3^{ème} étape : Analyse et appréciations des effets sur les sites Natura 2000 et synthèse des effets dommageables sur les sites Natura 2000

9.3.1 Hiérarchisation des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le projet et identification des effets significatifs dommageables

Le caractère « potentiel » des incidences rend complexe l'analyse des effets temporaires ou permanents, directs ou indirects que les prélèvements peuvent avoir individuellement ou en raison de leurs effets cumulés avec d'autres projets. En effet, au vu de l'ampleur du projet le principe de proportionnalité a été appliqué dans l'analyse. Cependant, on peut souligner que l'irrigation est une activité saisonnière majoritairement estivale. La plupart des incidences sur les milieux seront donc temporaires. Elles sont toujours réversibles concernant les ressources en eau renouvelables et régulièrement renouvelées (nappes, rivières).

En outre, une expertise détaillée des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés par le projet a été réalisé pour établir le croisement des scores de vulnérabilité et de risque (en lien avec les DOCOOB) en tenant compte de :

- **Analyse de l'aléa potentiel lié aux prélèvements d'irrigation soumis à autorisation**
- **Analyse de l'aléa potentiel lié aux prélèvements d'irrigation soumis à autorisation**
- **Analyse du risque**
- **Effets temporaires ou permanents, directs ou indirects de l'irrigation**

Cette analyse est complétée par les habitats prioritaires. En effet, parmi les habitats aquatiques identifiés au sein du périmètres d'étude, 3 sont prioritaires :

- *91E0 : Forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (Alno-Padion, *Alnion incanae*, *Salicion albae*) : milieux alluviaux potentiellement présents sur les périmètres élémentaires de Charente moyenne, Né et Sud Angoumois*
- *7210 : Marais calcaires à *Cladium mariscus* et espèces du *Caricion davallianae* : milieux tourbeux potentiellement présents sur les périmètres élémentaires de Charente moyenne et Sud Angoumois*
- *4020 : Landes humides atlantiques tempérées à *Erica ciliaris* et *Erica tetralix* : milieux tourbeux potentiellement présents sur le périmètre élémentaire du Né*

Un habitat prioritaire se situe à l'aval du périmètre :

- *1150 : Lagunes côtières*

Le tableau suivant expose pour chaque site Natura 2000 concernés par le projet de l'OUGC sa sensibilité et les incidences négatives relevées dans le DOCOB associé au site. Les indicateurs considérés qui amènent à la classification de la sensibilité et des incidences d'après le DOCB sont détaillés dans l'étude d'impact.

Localisation	Type de site	Code du site	Noms du site	Habitats prioritaires	Sensibilité de la zone N2000	Incidences négatives d'après le DOCOB	Incidences du projet d'AUP
En zone estuarienne	ZSC	FR5400429	Marais de Rochefort	1150	Forte	Nulles	Faibles à nulles
	ZSC	FR5400430	Vallée de la Charente (basse vallée)	91E0 1150 7210	Forte	Faibles à nulles	Faibles à nulles
	ZSC	FR5400431	Marais de Brouage (et marais nord d'Oléron)	91E0 1150	Forte	Nulles	Faibles à nulles
	ZSC	FR5400469	Pertuis Charentais		Forte	Faibles à nulles	Faibles à nulles
	ZPS	FR5410013	Anse de Fouras, baie d'Yves, marais de Rochefort		Forte	Nulles	Faibles à nulles
	ZPS	FR5410028	Marais de Brouage, Ile d'Oléron		Forte	Nulles	Faibles à nulles
	ZPS	FR5412025	Estuaire et basse vallée de la Charente		Forte	Faibles à nulles	Faibles à nulles
	ZPS	FR5412026	Pertuis charentais – Rochebonne		Forte	Faibles à nulles	Faibles à nulles
Au sein du périmètre d'intervention de l'OUGC	ZSC	FR5400413	Vallées calcaires péri-angoumoises	91E0 7210	Forte	Grandes	Fortes
	ZSC	FR5400472	Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran	91E0 7210	Forte	Grandes	Faibles
	ZSC	FR5402009	Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)	91E0 7210	Modérée	Grandes	Faibles
	ZSC	FR5400417	Vallée du Né et ses principaux affluents	91E0 4020	Modérée	Grandes	Fortes
	ZPS	FR5412005	Vallée de la Charente moyenne et Seignes		Forte	Grandes	Faibles
	ZPS	FR5412006	Vallée de la Charente en		Forte	Grandes	Faibles

Localisation	Type de site	Code du site	Noms du site	Habitats prioritaires	Sensibilité de la zone N2000	Incidences négatives d'après le DOCOB	Incidences du projet d'AUP
			amont d'Angoulême				
	ZPS	FR5412021	Plaine de Villefagnan		Modérée	Grandes	Fortes
	ZPS	FR5412023	Plaines de Barbezières à Gourville		Modérée	Grandes	Fortes
	ZPS	FR5412024	Plaine de Néré à Bresdon		Modérée	Grandes	Fortes

Figure 33: Sensibilités et incidences des sites Natura 2000 concernés par le projet d'AUP

9.3.2 Les effets « potentiels » significatifs dommageables sur l'état de conservation des habitats naturels et des espèces

- Sites Natura 2000 à l'aval du projet en zone estuarienne

La sensibilité de l'ensemble des sites Natura 2000 susceptibles d'être affecté à l'aval du projet en zone estuarienne est forte, néanmoins les incidences négatives d'après le DOCOB sont faibles à nulles à nulle.

L'impact du projet est donc jugé faible à nul au regard des sites Natura 2000 au niveau de la masse d'eau de transition estuaire et littoral. De même, l'impact du projet est nul pour les marais, car aucun prélèvement visé par l'AUP Cogest'eau n'impacte ces zones de marais.

- Sites Natura 2000 concernés par des prélèvements du projet de 1e PAR de l'AUP 2024

Pour les 9 sites Natura 2000 concernés par des prélèvements du projet dont les sites ZPS FR5412005 et la ZSC FR5400472 évoqués par l'arrêt de la Cour d'appel de Bordeaux, le résultat de l'analyse des scores montre des sensibilités modérées à fortes. De plus, les incidences négatives d'après le DOCOB sont grandes.

Par ailleurs, les incidences induites par les prélèvements sont dépendantes de la nature de ceux-ci ainsi que de l'habitat et des espèces d'intérêt communautaire concernés. La qualification et la quantification des incidences sont très complexes puisque la localisation précise des espèces et des habitats n'est pas connue au sein des sites Natura 2000. Les incidences des prélèvements sont donc potentielles et non certaines.

Cependant, au sein de l'ensemble des 9 sites Natura 2000 concernés par des points de prélèvement, il est mentionné dans le Formulaire Standard de Données (FSD) que l'irrigation représente une incidence négative de moyenne à grande importance. L'irrigation représente de fait une activité ayant des répercussions notables sur les 9 sites Natura 2000.

Ci-dessous, la liste des incidences potentielles des prélèvements agricoles sur les sites Natura 2000.

	Groupes	Incidences potentielles en cas de dessèchement aggravé de certains milieux humides	Sites Natura 2000 avec incidences grandes d'après le DOCOB, et sensibilité modérée à forte
Espèces d'intérêt communautaire	<i>Oiseaux</i>	Diminution de la ressource alimentaire, réduction des zones de reproduction, d'halte migratoire et de repos.	<ul style="list-style-type: none"> • ZSC
	<i>Amphibiens</i>	Assèchement des zones de reproduction et de développement des têtards entraînant la mort des individus (têtards).	1) FR5400413 : Vallées calcaires péri-angoumoises
	<i>Poissons</i>	Aucune incidence spécifique. La montaison des espèces migratrices amphihalines, au vu de leur front de colonisation actuel, n'est pas impactée.	2) FR5400472 : Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran
	<i>Mammifères semi-aquatiques</i>	Incidence faible voire nulle si aucun assèchement d'une partie du cours d'eau.	3) FR5402009 : Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)
	<i>Odonates</i>	Assèchement des habitats utilisés pour le développement larvaire et diminution des zones disponibles pour la reproduction.	4) FR5400417 : Vallée du Né et ses principaux affluents
	<i>Lépidoptères</i>	Assèchement et fragmentation des habitats.	
	<i>Mollusques</i>	Assèchement des habitats du vertigo des moulins entraînant la mort des individus s'y trouvant.	
	<i>Reptiles</i>	Assèchement des habitats estivaux obligeant la cistude d'Europe à migrer vers d'autres habitats favorables occasionnant ainsi un dérangement important.	<ul style="list-style-type: none"> • ZPS
	<i>Plantes</i>	Aucune incidence spécifique.	5) FR5412005 : Vallée de la Charente moyenne et Seignes
Habitats d'intérêt communautaire	<i>Milieux immergés</i>	Diminution du niveau de l'eau, dégradation de la qualité physico-chimique, augmentation des températures, favorisation du développement végétal, assèchement de l'habitat, fragmentation de la continuité hydraulique.	6) FR5412006 : Vallée de la Charente en amont d'Angoulême
	<i>Milieux alluviaux</i>	Stress hydrique des espèces végétales.	7) FR5412021 : Plaine de Villefagnan
	<i>Milieux tourbeux</i>	Assèchement et destruction des milieux.	8) FR5412023 : Plaines de Barbezières à Gourville
	<i>Milieux autres</i>	Aucune incidence.	9) FR5412024 : Plaine de Néré à Bresdon

Figure 34: incidences potentielles significatives sur les 9 sites Natura 2000 concernés par des prélèvements

9.4 4ème étape : Mesures pour supprimer, réduire, les effets dommageables significatifs

Observations générales sur les mesures de suppression et de réduction des effets dommageables significatifs

Conformément au code de l'environnement et en particulier à l'article R. 214-23 du code de l'environnement, le dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 doit comporter des mesures prises pour supprimer ou réduire les effets significatifs dommageables.

Ces effets significatifs sont réversibles et ne portent pas atteinte à l'intégrité des Sites Natura 2000. Néanmoins, pour appréhender au mieux ces effets, des mesures d'évitement et de réduction sont proposées.

A retenir :

Dans notre cas d'étude, il est impossible de définir précisément les incidences du projet sur les sites Natura 2000. Cela s'explique par le fait qu'il n'existe pas de localisation précise des habitats et des espèces d'intérêt communautaire au sein des sites Natura 2000. Les incidences des prélèvements sont donc potentielles et non certaines. De plus, au vu de l'ampleur du projet le principe de proportionnalité a été appliqué dans l'analyse. Néanmoins, les résultats de l'analyse détaillée qui croise la vulnérabilité et les risques en lien avec le DOCOB qui a été effectuée à partir du 1^{er} PAR de l'AUP a permis d'identifier 9 sites Natura 2000 avec des effets potentiels significatifs. Il est donc difficile voire impossible d'individualiser chaque mesure ERC proposée par rapport aux impacts potentiels identifiés. Cependant les mesures proposées ont pour conséquence l'absence d'effets préjudiciables durables du projet quant à l'intégrité des sites Natura 2000 impactés.

Par ailleurs, il convient de rappeler à cette occasion que l'OUGC, s'il demande l'AUP, n'est pas le préleveur. Il en découle que l'OUGC ne peut s'engager à la place des préleveurs et qu'il ne peut faire à la place des irrigants. Il n'est propriétaire d'aucune terre sur laquelle compenser des impacts sur les sites Natura 2000.

En outre, l'OUGC a comme mission première de déposer une AUP qui portent sur les prélèvements d'eau pour l'irrigation sur son périmètre d'intervention. Cette obligation légale rend impossible de ne pas proposer d'AUP et donc d'éviter les prélèvements, voire leurs impacts. L'OUGC étant au service de l'intérêt général de protection de l'eau et des milieux aquatiques, mais également au service de la souveraineté agricole et alimentaire qui constitue le socle de la protection d'intérêt général qui s'attache à l'agriculture.

Les mesures présentées ci-dessous sont donc génériques et peuvent s'appliquer de façon globale à l'ensemble des 9 sites Natura 2000 concernés par le projet et permettent de préserver l'intégrité des sites Natura 2000 impactés.

9.4.1 Mesures pour supprimer les effets significatifs dommageables

Les mesures pour supprimer les effets dommageables sont indiquées ci-dessous et détaillés dans l'étude d'impact :

- Les volumes demandés au plus juste dans l'AUP et déclinés dans le PAR

- Cartographie de sensibilité pour les futurs PAR : hiérarchisation des risques
- Identifier les points de prélèvement les plus impactants au sein des sites Natura 2000 identifiés
- Les PTGE sur le périmètre
 - Cas des retenues de substitution du PTGE en cours de mise en œuvre sur l'Aume Couture

9.4.2 Réduire les effets « potentiels » significatifs dommageables n'ayant pu être supprimés

Les mesures pour réduire les effets « potentiels » significatifs dommageables n'ayant pu être supprimés sont indiquées ci-dessous et détaillés dans l'étude d'impact :

- Prise en compte de la vulnérabilité des ressources dans l'élaboration du PAR
- Réduction des pressions de prélèvement en période sensible
 - Suivi en temps réel des ressources et taux hebdomadaire restreint de prélèvement
 - Mesures complémentaires particulières de gestion : restriction par arrêt d'irrigation (tours d'eau, jours d'arrêt, ...)
- Favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées
- Accompagnement des projets de création de retenues d'eau
- Sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques
- Contribution à la connaissance du bouchon vaseux
- Le soutien d'étiage

9.4.3 Synthèse des mesures de suppression, réduction

En l'état des connaissances, et en tenant compte des difficultés techniques en lien avec le projet d'AUP, le pétitionnaire propose néanmoins un certain nombre de mesures qui peuvent être utilisées sur les sites Natura 2000 impactés. Néanmoins, avec le temps, et en raison de la volonté de l'OUGC de mieux quantifier et apprécier les effets significatifs potentiels qu'il a identifiés, dans le cadre de cette évaluation des incidences Natura 2000, des mesures seront appliquées de façon préférentielle sur certains sites. Dans ces conditions, il est possible de conclure que les effets significatifs probables ne le sont plus grâce aux mesures d'évitement et de réduction.

Mesures pour supprimer, éviter ou réduire les effets dommageables significatifs	Listes des sites concernées	Rappel des 9 Sites Natura 2000 avec incidences grandes d'après le DOCOB, et sensibilité modérée à forte)
<i>Cartographie de sensibilité pour les futurs PAR : hiérarchisation des risques</i>	Tous les 9 sites concernés	<ul style="list-style-type: none"> • <u>ZSC</u> 1) FR5400413 : Vallées calcaires péri-angoumoises
<i>Identifier les points de prélèvement les plus impactants au sein des sites Natura 2000 identifiés</i>	Tous les 9 sites concernés	

Mesures pour supprimer, éviter ou réduire les effets dommageables significatifs	Listes des sites concernées	Rappel des 9 Sites Natura 2000 avec incidences grandes d'après le DOCOB, et sensibilité modérée à forte)
<p><i>Accompagnement des projets de création de retenues d'eau</i></p> <p>→ PTGE Charente aval Bruant</p> <p>→ PTGE Aume couture</p>	<p>→ FR5400472 : Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran, FR5412005 : Vallée de la Charente moyenne et Seignes</p> <p>→ FR5412021 : Plaine de Villefagnan, FR5412023 : Plaines de Barbezières à Gourville, FR5412006 : Vallée de la Charente en amont d'Angoulême</p>	<p>2) FR5400472 : Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran</p> <p>3) FR5402009 : Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)</p>
<i>Prise en compte de la vulnérabilité des ressources dans l'élaboration du PAR</i>	Tous les 9 sites concernés	
<i>Réduction des pressions de prélèvement en période sensible</i>	Tous les 9 sites concernés	<p>4) FR5400417 : Vallée du Né et ses principaux affluents</p>
<p><i>Favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées existantes</i></p> <p><i>Projet de mobilisation dans les retenues existantes</i></p>	<p>FR5400413 : Vallées calcaires péri-angoumoises</p> <p>FR5400472 : Moyenne vallée de la Charente et Seignes et Coran</p> <p>FR5402009 : Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)</p> <p>FR5400417 : Vallée du Né et ses principaux affluents</p> <p>FR5412021 : Plaine de Villefagnan</p> <p>FR5412023 : Plaines de Barbezières à Gourville</p> <p>FR5412024 : Plaine de Néré à Bresdon</p>	<p>• <u>ZPS</u></p> <p>5) FR5412005 : Vallée de la Charente moyenne et Seignes</p> <p>6) FR5412006 : Vallée de la Charente en amont d'Angoulême</p> <p>7) FR5412021 : Plaine de Villefagnan</p> <p>8) FR5412023 : Plaines de Barbezières à Gourville</p> <p>9) FR5412024 : Plaine de Néré à Bresdon</p>
<i>Accompagnement des projets de création de retenues d'eau</i>	Tous les 9 sites concernés	
<i>Sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques</i>	Tous les 9 sites concernés	
<i>Soutien d'étiage (collaboration avec les gestionnaires de barrage)</i>	<p>FR5412006 : Vallée de la Charente en amont d'Angoulême</p> <p>FR5402009 : Vallée de la Charente entre Angoulême et Cognac et ses principaux affluents (SOLOIRE, BOEME, ECHELLE)</p>	

Figure 35 : Tableau de synthèse des mesures pour supprimer et réduire, les effets dommageables significatifs des sites Natura 2000 identifiés

10 Respect des intérêts protégés par l'article L. 211 – 1 code de l'environnement

La demande portée par l'OUGC Cogest'eau protège les intérêts protégés par l'article L. 211-1 du code de l'envt. compte tenu de l'état des masses d'eau sur le périmètre de gestion de l'OUGC Cogest'eau et elle respecte la gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.

Dans le cadre du projet d'AUP Cogest'eau, l'irrigation au cœur du projet, est un mode agricole de valorisation économique de l'eau avec des enjeux importants en termes de maintien de la pérennité de l'agriculture et d'aménagement du territoire, tout en veillant à respecter la préservation des milieux aquatiques et les objectifs quantitatifs de préservation des masses d'eau.

Sur le périmètre d'étude, l'irrigation, et les volumes demandés, n'entrent pas en concurrence avec d'autres usages et en particulier avec la production d'eau potable. Celle-ci est largement préservée. Par ailleurs, les prélèvements d'eau exploitent la ressource disponible mais ne la polluent pas. Le respect des débits d'étiage qui pilotent la gestion opérationnelle doit respecter des seuils fixés par l'Etat et qui sont compatibles avec les exigences de la qualité des eaux (dilution par exemple). Ces prélèvements enfin s'appuient sur des ouvrages de stockage existants et le projet d'AUP analyse ou anticipe le développement de ce type de ressource (Collinaire individuel, PTGE Aume-Couture, etc.) afin de valoriser les ouvrages de stockage de l'eau existants et de viser une substitution des prélèvements de basses eaux par des prélèvements en hautes eaux. L'utilisation des eaux usées traitées n'étant pas abordée par ce projet d'AUP car aucun projet n'est présent sur le territoire.

En outre, le projet intègre la promotion de l'utilisation efficace, économe et durable de la ressource en eau qui intègrent la spécificité de la gestion optimum de Cogest'eau mis en œuvre par Cogest'eau. Il s'agit de proposition de mesures ERC telles que la poursuite de la collaboration à la gestion efficiente des lâchers des barrages de soutien d'étiage de Lavaud et Mas Chaban, la mise en place de l'outil Hydrim qui est un prototype innovant au niveau national, la sensibilisation pour favoriser le changement de pratique d'irrigation (matériel innovant et économes, priorités d'économie d'eau, matériel d'aide à la conduite optimum de l'irrigation, dispositif de comptage télétransmis ...).

Le projet d'AUP étudie avec attention ses effets négatifs notables prévisibles sur les écosystèmes aquatiques en particulier pour les zones humides concernés directement par des prélèvements en cours d'eau ou nappe d'accompagnement (18 ZHP et 1 ZHE sur 10 PE dont Aume Couture, Sud Angoumois, Bief, Argence) et les sites Natura 2000 concernés directement par des prélèvements (9 sites concernés sur 8 PE à savoir FR5400413, FR5400472, FR5402009, FR5400417, FR5412005, FR5412006, FR5412021 : Plaine de Villefagnan, FR5412023, FR5412024). Il faut noter que les impacts sur ces sites sont potentiels et non systématiques mais aussi temporaires et réversibles. L'irrigation que porte le projet d'AUP de Cogest'eau est une activité saisonnière majoritairement estivale qui exploite des ressources en eau renouvelables et régulièrement renouvelées (nappes, rivières).

Ce projet d'AUP envisage toute une série de mesures au titre des mesures ERC afin de respecter la protection des écosystèmes aquatiques telles que la cartographie de sensibilité, la priorisation des masses d'eau ainsi que la prise en compte des zones sensibles dans l'élaboration des futurs PAR, l'étude complémentaire pour l'identification des points de prélèvements les plus impactant dans les zones vulnérables, la réduction des pressions de prélèvement en période sensible (mesures spécifiques de gestion pendant la campagne d'irrigation), l'identification de nouvelles ressources mobilisables (PTGE Aume Couture, favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées, projet de mobilisation des volumes non utilisés dans les retenues agricoles ...), la participation active à tous les

programmes scientifiques et des démarches en faveur des milieux aquatiques et la sensibilisation pour favoriser le changement de pratiques, etc.

Concernant la gestion équilibrée de la ressource en eau :

- ❖ Le périmètre d'intervention de Cogesteau est classé en ZRE :
 - 13 masses d'eau souterraines présentes sur territoire dont 7 en mauvais état quantitatif (FRFG013, FRFG014, FRFG016B, FRFG016C, FRFG076, FRFG093, FRFG094) au sens du SDAGE 2022-2027. Le projet a un effet notable pour 4 masses d'eau concernées par des prélèvements connectés captant des nappes dans un mauvais état quantitatif (FRFG013, FRFG014, FRFG016B et FRFG016C) 67 masses d'eau de surface (rivière, lac, estuaire) dont 18 avec une pression significative et un état écologique moyen, médiocre ou mauvais au sens du SDAGE 2022-2027. En effet, le SDAGE 2022-2027 ne fait pas de classement de « l'état quantitatif » des masses d'eau superficielles mais plutôt une qualification selon leur état chimique ou écologique. Le projet a un effet notable potentiel pour 10 masses d'eau concernées par des prélèvements captant des masses d'eau superficielles.
- ❖ Le territoire a été découpé en 13 périmètres élémentaires correspondant à un sous découpage des bassins versants hydrographiques du bassin Adour-Garonne. Les prélèvements et leur volume correspondant ont été affecté en fonction de la délimitation cartographique de chaque PE et selon l'hydrologie sauf les prélèvements hors périmètre de l'OUGC (secteur Péruse Z6b) dont l'affectation dépend de l'hydrogéologie avec la conservation dans le PE de la Péruse en accord avec les services de l'Etat. D'où les ajustements récents actés avec les services dont le rattachement des prélèvements de la zone Péruse Z6a au PE de la Charente amont.
- ❖ La distribution des prélèvements et les volumes correspondant sur le périmètre d'intervention montre globalement des différences territoriales qui s'expliquent au regard de la disponibilité en eau qu'offre les ressources naturelles par grande modalité : eaux superficielles (cours d'eau et nappes d'accompagnement, y compris les eaux retenues considérées comme connectées au cours d'eau), eaux stockées déconnectées (réserves de substitution inclus) et eaux souterraines.

Pour les 5 premières années de l'AUP, les volumes sont cadrés par les volumes prélevables (évalués sur la période d'étiage et n'incluant pas la période hivernale de hautes eaux) attribués à l'OUGC Cogest'eau dans la notification de mai 2020 par le préfet coordonnateur de bassin Adour Garonne, à l'exception de l'Aume Couture qui fait l'objet d'un programme de retour à l'équilibre spécifique. Cogest'eau considère qu'il se doit de prendre en compte cette notification en ce qu'il est désigné par le préfet afin de remplir des missions qui sont cadrées par des décisions administratives. L'OUGC ne peut ignorer les indications de volumes qui lui sont fournies par l'autorité administrative qui décide de toutes les décisions qui s'opposent aux irrigants. *Cependant, la révision des volumes sollicités suivant une trajectoire à la baisse de -8% par rapport aux volumes AUP1 à échéance 2030 permet de s'affranchir de la notification du Préfet tout en prenant en compte les besoins des irrigants.*

Dans le SDAGE 2016-2021, la disposition C5 a pour but de « Définir les bassins versants en déséquilibre quantitatif », La carte C5 du SDAGE 2016-2021 n'existe pas dans le SDAGE 2022-2027 qui se propose donc de la réviser mais sans proposer d'alternative concrète. Elle reste potentiellement une référence indirecte même si elle apparaît obsolète. Ainsi, l'analyse du caractère déséquilibré des PE selon les critères du SDAGE 2016-2021 sur la période 2003 à 2020 (comparaison des volumes prélevés au VPi 2009) montre que les périmètres élémentaires respectent les critères de l'équilibre sauf pour l'Aume Couture qui participe à un programme de retour à l'équilibre.

Par ailleurs, le projet d'AUP étudie avec attention les effets négatifs notables des prélèvements sur la ressource en eau superficielle notamment en cours d'eau sur la période estivale (l'Aume, la Charente amont et l'Argenton-Izonne au sens de la DCE), en nappe connectée sur le dépassement des seuils (l'Aume Couture, du Bief et de l'Auge) et sur les linéaires d'assecs (Charente amont et Aume Couture).

Ce projet d'AUP envisage toute une série de mesures au titre des mesures ERC dans l'objectif de respecter l'adéquation entre la disponibilité de la ressource en eau et les besoins notamment d'irrigation. Il s'agit entre autres de mesures d'évitement stratégique : **la révision à la baisse de -8% des volumes sollicités à échéance 2030**, la baisse des volumes pour atteindre le volume prélevable pour les prélèvements de l'ex Péruse 6a et Péruse 6 b déjà inclus dans le projet de 1^{er} PAR, l'expertise des demandes des irrigants sur la base de la cartographie de sensibilité pour les futurs PAR et priorisation des masses d'eau mais aussi des mesures de réduction telles que la réduction des pressions de prélèvement en période sensible (mesures spécifiques de gestion pendant la campagne d'irrigation) et l'identification de nouvelles ressources mobilisables (PTGE Aume Couture, favoriser les prélèvements dans les eaux stockées déconnectées, projet de mobilisation des volumes non utilisés dans les retenues agricoles ...).

- ❖ Les mesures de gestion conjoncturelle, la gouvernance de l'OUGC et ses actions en faveur de la gestion équilibrée de la ressource en eau et les mesures ERC permettent de prévenir les atteintes portées aux intérêts mentionnés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement.

Par conséquent, le projet d'AUP protège les intérêts énumérés à l'article L. 211-1 du code de l'environnement, tout en respectant la compatibilité avec le SDAGE et le PAGD du SAGE puisque le projet ne contrarie pas leurs orientations et objectifs, tout en étant conforme au règlement du SAGE. (V. POINT 7).

11 Bibliographie

AEAG, 2022. SDAGE 2022-2027.

Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement, n.d. , Code de l'environnement.

CGEDD, 2016. Note de l'Autorité environnementale sur les évaluations des incidences Natura 2000.

DREAL Nouvelle-Aquitaine, 2020. Guides et formulaires pour la réalisation d'évaluation des incidences Natura 2000 [WWW Document]. URL <https://www.nouvelle-aquitaine.developpement-durable.gouv.fr/guides-et-formulaires-pour-la-realisation-d-a1782.html>

EauFrance, n.d. Réservoir biologique.

Lequien, : Alexandra, Gourcy, L., Membres du GT DCE Eaux Souterraines, 2019. Guide d'évaluation de l'état des eaux souterraines. Ministère de la Transition écologique et solidaire.

OIEau, OFB, 2023. Les zones de protection des captages | Aires d'alimentation de captages [WWW Document]. AIRES-CAPTAGESFR SITE DONNÉES. URL <https://aires-captages.fr/page/les-zones-de-protection-des-captages-0>

Sauquet, E., Héraut, L., 2023. Notice de lecture des fiches `` diagnostic '' des modèles hydrologiques. INRAE.

Toison, V., 2021. Identification et hiérarchisation des enjeux écologiques des façades maritimes métropolitaines. OFB.