Rapport d'évaluation environnementale

Contrat de plan interrégional État-Région de la Vallée de la Garonne

2021 -2027

15 JUILLET 2021

Version pour la consultation

EcoVia SCOP SARL

Europôle de l'Arbois – Bât Marconi – Avenue Louis Philibert

13100 AIX EN PROVENCE

04 42 12 53 31 – contact@ecovia.fr – www.ecovia.fr

SIRET : 483 216 792 00026 – APE : 7112B

INTRODUCTION 7
RESUME NON TECHNIQUE 8
1 CADRE JURIDIQUE 8
1.1 L'objet de l'évaluation environnementale stratégique 8
1.2 Principales limites de l'exercice 8
2 PRESENTATION DU CPIER DE LA VALLEE DE LA GARONNE 9
3 SYNTHESE DE L'ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE) 11
3.1 Le diagnostic du territoire 11
3.2 L'évolution des enjeux à travers le scénario au fil de l'eau 12
3.3 La hiérarchisation des enjeux 13
4 ARTICULATION DU CPIER AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES 15
4.1 Complémentarité des sources de financements structurants 15
4.2 Cohérence avec les objectifs-cadres de l'environnement sur le territoire 15
5 L'EXPLICATION DES CHOIX RETENUS 16
5.1 Une élaboration encadrée par l'exécutif national 16
5.2 Une augmentation des fonds pour répondre aux nouveaux enjeux 17
5.3 La cohérence entre les enjeux environnementaux et le projet de CPIER 18
6 LES INCIDENCES DU CPIER DE LA VALLEE DE LA GARONNE 2021-2027 18
6.1 Méthode d'analyse des incidences 18
6.2 Des incidences globalement positives sur l'environnement du contrat de plan 18
7 UN DISPOSITIF D'INDICATEURS POUR SUIVRE LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES 23
ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT 25
1 PREAMBULE 25
1.1 Répondre à des besoins stratégiques et analytiques 25
1.2 Méthodologie d'élaboration 25
MILIEU PHYSIQUE ET RESSOURCES 27
1 CADRE GEOGRAPHIQUE ET ADMINISTRATIF 27
2 CLIMAT, RELIEF ET GEOLOGIE 27
3 L'OCCUPATION DE L'ESPACE 28
3.1 Un territoire essentiellement agricole et naturel 28
3.2 Consommation d'espace 31
3.3 Synthèse sur la ressource espace 33
4 UNE RESSOURCE EN EAU GLOBALEMENT ABONDANTE, MAIS INEGALEMENT REPARTIE ET SOUS PRESSION 35
4.1 Particularité du bassin versant de la Garonne 35
4.2 La gestion des ressources à l'échelle du territoire du CPIER Garonne 36
4.3 Les eaux superficielles 37
4.4 Les eaux souterraines 41
4.5 Risque de non-atteinte des objectifs environnementaux 43

4.6 Les pressions sur les ressources en eau 44
4.7 Le soutien d'étiage sur le bassin Adour-Garonne 48
4.8 Synthèse sur les ressources en eau 50
5 SOLS ET SOUS-SOL 52
5.1 L'extraction de matériaux 52
5.2 La consommation de matériaux 53
5.3 Les sols pollués par les activités industrielles et agricoles 55
5.4 Synthèse sur le sol et sous-sol 56
6 L'ENERGIE 58
6.1 Les engagements nationaux et régionaux 58
6.2 La consommation d'énergie sur le territoire 59
6.3 Une production d'énergie renouvelable très faible sur le territoire 60
6.4 Synthèse sur l'énergie : consommation et production 61
7 CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GES 63
7.1 Les émissions anthropiques de gaz à effet de serre contribuant au changement climatique 63
7.2 La séquestration de carbone dans les sols et les milieux naturels terrestres 64
7.3 Ces changements rendent le territoire vulnérable à plusieurs niveaux. 65
7.4 Synthèse sur les GES et le climat 67
CADRE DE VIE NATUREL ET PAYSAGER 69
1 LES PAYSAGES, LE PATRIMOINE ET LE CADRE DE VIE 69
1.1 Les grands ensembles géographiques et paysagers 69
1.2 Les influences de l'agriculture sur le paysage 70
1.3 Outils de reconnaissance et de protection des paysages remarquables 71
1.4 Synthèse sur les paysages et le patrimoine 72
2 LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE 74
2.1 Des milieux remarquables présents sur le territoire du CPIER 74
2.2 Les mesures structurantes pour protéger le patrimoine naturel 77
2.3 Les facteurs de pression et les menaces sur la faune et la flore 82
2.4 La perte de biodiversité a des conséquences sanitaires 82
2.5 Synthèse sur les milieux naturels et la biodiversité 83
POLLUTIONS, NUISANCES ET RISQUES 85
1 LA QUALITE DE L'AIR 85
2.1 La qualité de l'air et les polluants atmosphériques 85
2.2 Détails sur les polluants principaux sur le territoire 89
2.3 Synthèse sur la qualité de l'air 90
3 LES NUISANCES SONORES 91
3.1 Connaître et prévenir les nuisances sonores 91
3.2 Trois grandes sources de bruit extérieur 91

3.3 Impact sanitaire des nuisances sonores 92
3.4 Synthèse sur les nuisances 93
4 LES DECHETS 94
4.1 Les objectifs réglementaires 94
4.2 Les catégories de déchets 94
4.3 Les déchets sur les 11 départements du territoire 95
4.4 Les déchets à l'échelle de la région Occitanie 97
4.5 Les déchets à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine 98
4.6 Synthèse sur les déchets 99
5 LES RISQUES MAJEURS 100
5.1 Le droit à l'information sur les risques majeurs 100
5.2 Un territoire exposé essentiellement à trois risques naturels majeurs, notamment le risque d'inondation 100
5.3 Les risques technologiques sur le territoire du CPIER Garonne 105
5.4 Synthèse sur la dimension risques naturels et technologiques 108
SYNTHESE 109
1 SCENARIO AU FIL DE L'EAU 109
1.1 Préambule 109
1.2 Les tendances évolutives de l'environnement 109
2 SYNTHESE DES ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX 111
EXPOSE DE L'ARTICULATION 114
1 INTRODUCTION 114
1.1 Présentation générale du CPIER 114
1.2 Cadre de l'analyse de l'articulation 116
2 ANALYSE DE L'ARTICULATION DU CPIER DE LA VALLEE DE LA GARONNE AVEC LES DOCUMENTS-CADRES 117
2.1 Lignes de partage entre sources de financements structurants 117
2.2 La cohérence du CPIER par thématiques environnementales 120
2.3 Conclusion 122
2.4 Outil d'analyse de l'articulation du CPIER 123
JUSTIFICATION DES CHOIX 124
1 LA NOTION DE SOLUTIONS DE SUBSTITUTION ADAPTEE AU CPIER 124
2 EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LA PROGRAMMATION A ETE RETENUE 124
2.1 Des priorités établies par le territoire en amont de la rédaction du CPIER 124
2.2 Processus d'élaboration du CPIER ayant conduit au choix des objectifs 127
2.3 L'amélioration de l'empreinte environnementale du projet 128
ANALYSE DES INCIDENCES 133
1 PRESENTATION DES METHODES DE L'EVALUATION 133
1.1 Regroupement et hiérarchisation des enjeux environnementaux 133

1.2 L'évaluation des incidences selon une typologie d'actions…… 136

1.3 … complétée par une matrice d'analyse multicritère…… 137

1.4 Limites de l'analyse des incidences …… 141

2 EXPOSE ET DISCUSSION DETAILLEE DES INCIDENCES SUR L'ENVIRONNEMENT DU CPIER …… 141

2.1 Exposé des incidences cumulées du projet de CPIER sous l'angle des enjeux environnementaux … 142

2.2 Incidences des interventions du CPIER par axes structurants …… 148

2.3 Bilan des incidences cumulées du projet de CPIER …… 150

3 INCIDENCES AU TITRE DE NATURA 2000 …… 151

3.1 Rappels réglementaires…… 151

3.2 Réseau Natura 2000 sur le territoire du CPIER…… 153

3.3 Incidences et discussion sur la mise en œuvre du CPIER sur les sites Natura 2000 du de la vallée de la Garonne 153

INDICATEURS DE SUIVI …… 156

1 INTRODUCTION…… 156

1.1 Les différents types d'indicateurs de suivi…… 156

1.2 Les dispositifs de suivi mis en place par l'Etat et les Régions…… 156

2 PROPOSITION DE MODALITES DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL …… 157

2.1 Choix des indicateurs…… 157

2.2 Tableau de bord des indicateurs …… 158

ANNEXES…… 160

1 ABREVIATIONS…… 160

2 MATRICE D'ANALYSE DE L'ARTICULATION …… 161

3 MATRICE D'ANALYSE MULTICRITERE DES INCIDENCES …… 166

4 LISTE DES SITES NATURA 2000 SUR LE TERRITOIRE DU CPIER …… 173

4.1 Zones de protection spéciale (ZPS)…… 173

4.2 Zones spéciales de conservation (ZSC) …… 173

5 MATRICE D'ANALYSE DE L'ARTICULATION …… 175

INTRODUCTION

Le présent document constitue le projet de rapport environnemental final relatif au Contrat de Plan Interrégional Etat-Régions de la vallée de la Garonne pour la période 2021-2027 (ci-après le « CPIER »). Il a été rédigé dans le cadre de la procédure d'Évaluation environnementale stratégique (EES) réalisée par EcoVia à la demande du secrétariat général pour les affaires régionales (SGAR) de la région Occitanie. Il porte sur le CPIER de la Vallée de la Garonne 2021-2027 et a été préparé conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement.

Ce projet de rapport environnemental final fera partie du dossier comprenant le CPIER, soumis à l'avis de l'autorité environnementale représentée par le CGEDD. L'article R. 122-21, I du Code de l'environnement prévoit en effet que la personne publique responsable de l'élaboration ou de l'adoption du contrat de plan transmet pour avis à l'autorité environnementale le dossier comprenant le projet de CPIER, le rapport environnemental ainsi que les pièces et avis exigés par les législations et réglementations applicables et qui ont été rendus à la date de la saisine.

Le présent rapport environnemental comporte six volets qui correspondent aux rubriques de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement :

- **Le Résumé non technique** constitue un résumé non technique du rapport
- **L'État initial de l'environnement** établit une description de l'état initial de l'environnement régional ;
- **L'Articulation** contient une présentation générale du projet de CPIER résumant son contenu ainsi que les objectifs auxquels il répond. Il comporte une analyse de l'articulation du projet de CPIER au regard de la stratégie territoriale et des autres moyens disponibles pour satisfaire les objectifs de cette stratégie ;
- **L'Analyse des incidences** rappelle la méthodologie mise en œuvre pour réaliser ce travail d'évaluation et constitue une évaluation des effets de la mise en œuvre du projet de CPIER sur l'environnement, accompagné des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives. Ce volet inclut l'analyse des incidences Natura 2000 ;
- **La Justification des choix** détaille les motifs pour lesquels le projet de CPIER a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement et envisage les solutions de substitution envisageables permettant de répondre à l'objet du projet de CPIER au regard des enjeux environnementaux de la région ;
- **Le Dispositif de suivi** résume le dispositif de suivi du projet de CPIER et les indicateurs associés.

RESUME NON TECHNIQUE

Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues […]

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

Le présent rapport d'évaluation environnementale stratégique a pour objectif d'évaluer de manière indépendante les impacts sur l'environnement du Contrat de Plan Interrégional Etat-Régions (CPIER) Vallée de la Garonne sur la période 2021-2027.

1 Cadre juridique

1.1 L'objet de l'évaluation environnementale stratégique

L'évaluation environnementale des plans et programmes, « Évaluation environnementale stratégique », est régie par la directive européenne n° 2001/42/CE du 27 juin 2011 et le Code de l'environnement français (section 2 du chapitre II du titre II du livre I) et répond aux exigences de l'Article R122-20 du Code de l'environnement.

Elle vise à assurer la bonne prise en compte de l'environnement à travers :

- L'analyse de l'état initial de l'environnement afin d'identifier les enjeux environnementaux du territoire concerné ;
- L'identification des incidences probables de la mise en œuvre du CPIER sur l'environnement ;
- La caractérisation des incidences positives ou négatives, directes ou indirectes, temporaires ou permanentes ;
- La proposition de mesures destinées à favoriser les incidences positives et éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

Enfin, l'évaluation environnementale et l'avis de l'autorité environnementale du CGEDD visent à éclairer le public sur la manière dont les enjeux environnementaux et les objectifs régionaux ont été pris en considération dans l'élaboration CPIER Vallée de la Garonne 2021-2027.

1.2 Principales limites de l'exercice

Cet exercice se déroule à un niveau stratégique où certaines opérations envisagées ne sont pas précisées (localisation, champ d'action, modalités de mise en œuvre…), ce qui limite la précision de l'analyse.

En dehors de ce constat général intrinsèque à l'exercice d'évaluation environnementale de documents de portée régionale ou interrégionale, plusieurs limites ont été rencontrées pour la réalisation de l'évaluation du CPIER de la vallée de la Garonne, notamment :

- L'absence d'interlocuteur nettement identifié en charge de la rédaction du contrat de plan. L'évaluation n'a pu ainsi mettre en œuvre un processus d'amélioration continue.
- Le **délai imparti à l'évaluation** qui a également empêché la mise en place d'une véritable démarche d'itération et une prise de recul qui auraient permis d'intégrer des recommandations pour améliorer la prise en compte de l'environnement dans le CPIER au cours de son élaboration.

2 Présentation du CPIER de la vallée de la Garonne

D'une durée de six ans, le contrat de plan interrégional État-régions (CPIER) est un document dans lequel l'État et plusieurs régions s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuel de projets importants à l'échelle interrégionale. Les CPIER n'ont pas pour objectif de se substituer aux différents Contrats de Plan État Régions (CPER) prévus dans les régions concernées, il s'agit de les compléter par des actions pour lesquelles l'échelle interrégionale offre une plus-value par rapport à l'axe du fleuve Garonne. Ainsi, le CPIER de la vallée de la Garonne complète-t-il les CPER des deux régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine.

Établi à partir d'une note d'intention et d'un mandat de négociation Etat-Régions clarifiant les montants contractualisés, le CPIER est structuré en quatre axes recouvrant plusieurs sous-axes :

Axe	Sous-axe	Déclinaison
Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	Promotion des solutions incitant à la sobriété des usages	
	1.1) En maîtrisant ou réduisant les prélèvements en eau dans l'ensemble des secteurs géographiques	Les projets visés (agricoles, industriels, AEP) devront permettre de réduire les prélèvements dans la Garonne et ses affluents, ou de limiter leur impact sur les milieux aquatiques.
	1.2) En optimisant les ouvrages existants et qui assurent un rôle de maîtrise de la ressource en eau, notamment en période d'étiage.	Les projets devront assurer la durabilité (technique, financière et sociétale) de ces ouvrages tout en maîtrisant leur impact sur les milieux aquatiques.
	1.3) En consolidant une gouvernance adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.	Par l'acquisition de nouvelles connaissances
		La coordination des actions publiques
		La contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage
		Les projets viseront à structurer une action collective centrée sur une approche de l'eau comme bien commun
	1.4) En expérimentant des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire via l'optimisation des infrastructures naturelles : recharge de nappes, renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains	
Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	Les projets viseront en priorité le renforcement des services rendus par ces milieux face au changement climatique (volets adaptation et atténuation par stockage du carbone).
	2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	Les projets devront en priorité viser la restauration de la continuité écologique au bénéfice de toutes les espèces aquatiques
		Les projets devront en priorité viser la poursuite des actions de suivi et de repeuplement des espèces migratrices encadrées par le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) « Garonne, Dordogne, Charente, Seudre, Leyre » pour la période 2022-2027
	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	Les projets viseront une restauration des apports sédimentaires depuis les versants (continuité latérale, restauration des phénomènes d'érosion) ainsi que la circulation des matériaux dans une visée longitudinale (effacement ou équipement des ouvrages faisant obstacle à la continuité sédimentaire)
	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et	

Axe	Sous-axe	Déclinaison
	en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	3.1) En sachant mieux vivre avec le risque inondation, par le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation à la crise et de la culture du risque.	Les projets chercheront également à identifier les solutions permettant de raccourcir le délai de retour à la normale.
	3.2) En réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités (agricoles, industrielles ou commerciales) dans le cadre d'un aménagement raisonné du territoire.	Les projets devront tenir compte des effets du changement climatique et des autres évolutions majeures (évolutions démographiques…).
		Ils contribueront aux actions coordonnées de mitigation du risque des biens exposés (mise en œuvre de mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques naturels ou générés par les activités humaines).
	3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements.	Là où les enjeux humains sont les plus forts et où les autres actions ne suffisent pas au regard de l'aléa inondation, les projets viseront à améliorer la sécurisation et la gestion des ouvrages de protection
	3.4) En accompagnant l'élaboration et la mise en œuvre des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI).	Les projets concerneront les programmes d'études préalables au PAPI
		Les projets concerneront l'animation et la mise en œuvre des actions prévues dans les différents axes des PAPI une fois labellisés
		Ils veilleront à ce que les actions soient conduites par des maîtrises d'ouvrages structurées à l'échelle des bassins de risque en lien avec l'exercice de la compétence GEMAPI.
	L'ensemble de ces actions peut être mis en œuvre au sein et en dehors des territoires à risques importants d'inondation (TRI)	
Axe 4 — Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	4.1) En contribuant à une animation coordonnée à l'échelle du fleuve : intégration par les collectivités et acteurs d'un programme d'animation cohérent, complémentaire, efficace et partagé	
	4.2) En accompagnant les actions de connaissance des paysages fluviaux en faveur d'une appropriation partagée des grands enjeux du fleuve (inventaires, monographies, enquêtes ethnologiques)	
	4.3) En faisant monter en puissance les actions de sensibilisation basées sur l'identité de la Garonne.	Les projets auront pour objectif de renforcer et structurer le réseau des Maisons de Garonne.
	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne.	Les projets devront se structurer autour d'un projet intégré de territoire contribuant à valoriser la naturalité du fleuve : restauration et valorisation du patrimoine naturel, culturel bâti et non bâti, accompagnement de l'offre de loisirs et d'équipements touristiques en lien avec la Garonne, développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes

3 Synthèse de l'état initial de l'environnement (EIE)

3.1 Le diagnostic du territoire

L'État initial de l'environnement de la vallée de la Garonne présente les grandes caractéristiques et tendances évolutives des thématiques environnementales. Il a été établi sur la base de l'État initial de l'environnement des SRADDET Occitanie et SRADDET Nouvelle-Aquitaine, derniers documents de référence à l'échelle régionale.

L'analyse de l'état initial de l'environnement a été structurée en treize chapitres environnementaux et a présenté les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux spécifiques au CPIER.

Il pose le socle de l'évaluation environnementale : réalisé en amont de l'analyse des incidences, il met en lumière les enjeux environnementaux qui se présentent au CPIER Vallée de la Garonne 2021-2027 ainsi que l'évolution probable de l'environnement si le CPIER n'est pas mis en œuvre.

Le tableau suivant synthétise les principales caractéristiques et tendances des dimensions environnementales étudiées.

Les principales évolutions probables de l'environnement régional en l'absence de mise en œuvre du CPIER sont synthétisées ci-après. La dernière colonne du tableau qualifie l'influence du CPIER sur les thématiques environnementales identifiée à partir des discussions menées avec l'État et les représentants du territoire.

Légende			
↗	Tendance à l'amélioration de la situation	++++	Très forte influence
→	Situation stable	+++	Forte influence
↘	Dégradation de la situation	++	Influence moyenne
		+	Faible influence
		-	Absence de levier

Thématique	État actuel	Tendance sans CPIER	Influence des financements du CPIER
Consommation d'espace	**Situation nécessitant attention ou vigilance** : Pression urbaine (périurbanisation, axes routiers), 30 % des sols artificialisés concernent le tissu urbain, 37 % les zones industrielles et commerciales, 17 % les activités d'extraction de matériaux. *Encadrement de la consommation d'espace par les documents d'urbanisme*	→	++ : réhabilitation de friches, de logements vacants et de quartiers
Paysages et patrimoine	**Situation nécessitant attention ou vigilance :** Pression urbaine (périurbanisation, axes routiers), mutation de l'agriculture, développement des EnR, sur-fréquentation touristique de sites emblématiques, fermeture de paysages, banalisation des aménagements	↘	+++ : réhabilitation de friches, de logements vacants et de quartiers, financement d'actions à visée paysagère
Milieux naturels et biodiversité	**État défavorable, voire alarmant** : Érosion de la biodiversité, milieux menacés par la pression urbaine et les pratiques agricoles intensives, sur-fréquentation touristique sur certains sites emblématiques, fonctionnalité des cours d'eau perturbée, morcellement des milieux forestiers *La préservation des milieux est assurée à travers les outils réglementaires.*	↘	++++ : actions de gestion, de conservation et de restauration
Ressources en eau	**État défavorable, voire alarmant :** pressions hydromorphologiques, augmentation de l'irrigation, usages multiples, conflits se renforçant, déséquilibre	↘	+ : actions de restauration, d'innovation

	quantitatif des nappes, pollution diffuse d'origine agricole et domestique, changement climatique *SDAGE et PDM Adour-Garonne révisé pour la période 2022-2027.*		industrielle, appui au développement économique
Sites et sols pollués	**Situation correcte ou favorable :** tissu industriel localisé au niveau des deux métropoles, usage important d'engrais et de phytosanitaires par l'agriculture.	↗	+ : opérations de réhabilitation et de transformation du modèle agricole
Risques	**Situation correcte ou favorable :** Pression de l'urbanisation à proximité ou au sein des secteurs soumis aux risques au niveau des deux métropoles *Encadrement des risques par de nombreux outils réglementaires dont 3 PGRI 2022-2027 révisés.*	↘	++ : PAPI, amélioration des process industriels, restauration de milieux, nature en ville
Maîtrise de l'énergie	**Situation correcte ou favorable** : stabilité des consommations, très bon développement des EnR *Trajectoire fixée par la Stratégie REPOS et SNBC 2.*	↗	++++ : EnR, innovation, projets de rénovation énergétique, écomobilité
Changement climatique	**Situation nécessitant attention ou vigilance :** pressions s'intensifiant à tous les niveaux, décarbonation de l'énergie amorcée, morcellement des espaces forestiers *Objectifs très ambitieux (SNBC 2, SRADDET, stratégie REPOS).*	↘	++++ : opérations de restauration, amélioration des process industriels, développement de la résilience du territoire
Qualité de l'air et nuisances	**Situation nécessitant attention ou vigilance** : amélioration continue, dépassements localisés des valeurs réglementaires, problématiques locales et sectorielles, *PCAET, PPA, PRQA en œuvre.*	↗	+ : EnR, éco-mobilité, d'innovations, renouvellement urbain
Ressource minérale Déchets	**Situation nécessitant attention ou vigilance :** consommation importante, défaut de valorisation des déchets. *SRC Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Loi AGEC 2020 et son ordonnance. Trajectoire zéro déchet, zéro gaspillage.*	↗	+ : transformation ou création d'UVE, innovations

3.2 L'évolution des enjeux à travers le scénario au fil de l'eau

Le scénario au fil de l'eau de l'environnement regroupe les tendances de fond à partir des variables climatiques, environnementales et socioéconomiques qui influent sur le devenir du territoire. De fait, l'évolution de l'environnement de la vallée de la Garonne demeure étroitement liée au changement climatique, ainsi qu'à la trajectoire démographique et économique du territoire.

Au regard des sensibilités présentées dans l'état initial de l'environnement et des tendances observées en matière d'environnement, l'analyse montre que :

- La préservation et la valorisation des ressources naturelles seraient freinées ;
- L'adaptation du territoire au changement climatique pourrait être plus lente ;
- La qualité du cadre de vie, la santé et le bien-être seraient insuffisamment préservés, voire pourraient se dégrader.

3.3 La hiérarchisation des enjeux

La hiérarchisation des enjeux est une étape charnière de la démarche d'évaluation environnementale stratégique. Il s'agit, en effet, de définir les critères d'analyse qui permettront d'évaluer les incidences du CPIER. Deux critères ont été combinés afin d'établir une hiérarchie des enjeux :

- **Sensibilité du territoire** : ce critère traduit l'importance de l'enjeu sur le territoire selon l'état actuel et au regard des pressions constatées ou en devenir (classification de 1 à 4) ;
- **Levier du CPIER** : ce critère traduit la sensibilité de l'enjeu au regard des opérations finançables par le CPIER (de 1 à 4).

Quatre classes d'enjeu — prioritaire, fort, moyen, faible — sont ainsi établies. Celles-ci seront traduites par une pondération allant de 1 à 4 pour l'analyse matricielle des incidences.

Thématiques	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations
Sensibilité du territoire	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
Levier CPIER	4	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
Hiérarchisation finale	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**

Les enjeux environnementaux du territoire, au nombre de 43, sont présentés dans le tableau ci-après (enjeux hiérarchisés des plus importants aux plus faibles).

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Ressources en eau (aspect quantitatif)	Participer au développement d'une sobriété des usages de l'eau Retrouver un bon état quantitatif des masses d'eau en déséquilibre Assurer l'alimentation en eau potable dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage	Faire face à la moindre disponibilité de la ressource en période d'étiage dans le contexte du changement climatique, notamment sur le bassin Garonne-Ariège	**4**
Milieux naturels et biodiversité	Développer des activités favorables au maintien de la biodiversité et des milieux Investir en faveur de la biodiversité et de sa préservation, notamment les espèces et habitats vulnérables (habitats littoraux, estuariens, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.) Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales et inter-régionales	Soutenir les actions de préservation et de restauration des espèces halieutiques migratrices Développer la préservation et la restructuration des ripisylves du bassin Préservation et restauration des prairies humides et plus largement des prairies naturelles inondables	**4**
Contribution et adaptation au changement climatique	Déployer la décarbonation de l'énergie à tous les niveaux de la chaîne productive et économique Réduire les émissions des GES, en priorité celles du secteur des transports Augmenter la capacité naturelle de séquestration de carbone du territoire Maintenir et restaurer le cycle naturel de	*Concentration des enjeux régionaux*	**3**

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
	l'eau (infiltration des eaux pluviales, expansion des crues, îlots de fraîcheur) Caractériser les effets du changement climatique sur le littoral. Engager les réflexions sur les conséquences du changement climatique tel que le recul stratégique Prévenir et atténuer les risques météo-sensibles, notamment ceux liés aux inondations		
Artificialisation des sols	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette	*Concentration des enjeux régionaux* Reconstruire la ville sur la ville en densifiant Préserver des coupures urbaines et des ceintures vertes	**3**
Risques naturels	Adapter les activités, l'aménagement et le fonctionnement des territoires pour réduire leur vulnérabilité aux risques d'inondation, de mouvements de terrain et de submersion marine	Prévenir les risques naturels, en particulier les risques d'inondation (débordements de cours d'eau, ruissellements) et de mouvements de terrain dans la partie ariégeoise	**3**
Transition énergétique	Diminuer fortement la consommation d'énergie globale et par habitant Développer la sobriété et l'efficacité énergétique en cohérence avec la trajectoire REPOS Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération	*Concentration des enjeux régionaux*	**3**
Paysages et patrimoine	Préserver et valoriser les paysages patrimoniaux et le patrimoine culturel et historique Soutenir la création d'un patrimoine contemporain qualitatif Améliorer la qualité des paysages du quotidien, en particulier au niveau des franges urbaines	*Similaires aux enjeux régionaux*	**3**
Qualité de l'air	Restaurer la qualité de l'air, en particulier dans les secteurs sensibles Prévenir les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air Résorber les situations critiques dans les aires métropolitaines	*Concentration des enjeux régionaux sur les agglomérations, notamment sur la métropole de Toulouse*	**2**
Risques technologiques	Limiter le développement de nouveaux risques technologiques Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques	Concentration des enjeux sur les principales agglomérations (sites industriels souvent liés au tissu urbain et concentration de la population)	**2**
Ressources minérales	Utiliser de manière raisonnée la ressource minérale pour le BTP et les usages technologiques Optimiser l'utilisation de matériaux de substitution ou recyclés	Réduire la part des matériaux extraits dans les gravières le long de la Garonne	**2**

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Pollution des sols	Anticiper et prévenir les pollutions potentielles, notamment agricoles et industrielles Assurer la dépollution des sols, notamment des sites orphelins présentant des enjeux sanitaires et/ou fonciers	*Similaires aux enjeux régionaux*	**2**
Déchets et économie circulaire	Réduire fortement la production de déchets à la source, notamment les DMA, les DAE et ceux du BTP Réussir la transition des entreprises et des collectivités vers l'économie circulaire et l'EIT Augmenter le recyclage des déchets du BTP et la valorisation des DMA et DAE	*Concentration des enjeux régionaux, notamment sur les agglomérations*	**1**
Exposition des populations	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances	*Concentration des enjeux régionaux, notamment sur les agglomérations*	**1**

4 Articulation du CPIER avec les autres plans et programmes

4.1 Complémentarité des sources de financements structurants

On relève une cohérence marquée sur de nombreux objectifs environnementaux entre le CPER Occitanie et le CPIER. Certains relèveront plus particulièrement du CPER Occitanie :

- Les projets de production d'EnR, d'hydrogène, ainsi que les projets d'efficacité énergétique pour des bâtiments publics et privés (rénovation du bâti) ;
- Les projets liés au recyclage et l'économie des ressources ;
- Les projets en lien avec la sobriété foncière.

4.2 Cohérence avec les objectifs-cadres de l'environnement sur le territoire

La réflexion conduite a permis de s'assurer que l'élaboration du CPIER a été menée en cohérence avec les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national et régional pour le territoire. Elle reflète le degré de prise en compte dans le CPIER des enjeux et objectifs environnementaux établis par les documents d'objectifs et d'orientations régionaux (notamment schémas directeurs et plans).

Cette analyse a complété celle de l'état initial de l'environnement et a conduit à identifier les thématiques et les ambitions environnementales prioritaires pour la vallée de la Garonne, ayant vocation à guider les choix structurants le CPIER. Cette cohérence a ainsi été évaluée au regard des documents-cadres suivants :

Cette cohérence a ainsi été évaluée au regard des documents-cadres suivants :

- Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) d'Occitanie et de Nouvelle-Aquitaine ;
- Les schémas régionaux biomasse (SRB) et plans régionaux forêt-bois (PRFB) : ceux de la région Nouvelle-Aquitaine ne sont pas encore approuvés ;
- Les schémas régionaux des carrières (SRC) ne sont à ce jour pas encore approuvés ;

- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Adour-Garonne ;
- Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Adour-Garonne ;
- Le plan d'adaptation au changement climatique (PACC) du bassin Adour-Garonne ;
- Les plans régionaux santé-environnement 3 (PRSE 3) 2015-2021 d'Occitanie et de Nouvelle-Aquitaine. Les PRSE 4 sont en cours d'élaboration ;
- La stratégie territoriale de l'eau Garonne 2020-2024 ;
- Le Document Stratégique de la Façade (DSF) Sud-Atlantique.

L'appréciation de l'articulation du CPIER avec les objectifs-cadres du territoire est à nuancer du fait de son caractère imprécis et globalisant. Ceci entraîne de fortes incertitudes sur sa contribution effective à l'atteinte des objectifs environnementaux définis par les documents-cadres.

Ceci dit, le CPIER de la vallée de la Garonne respecte globalement les objectifs environnementaux fixés par les documents de planification supérieurs des deux régions et du bassin (SRADDET, SDAGE, PGRI). Aucune divergence notable n'a été relevée.

Toutefois, certaines problématiques environnementales identifiées par ces documents pourraient ne pas trouver de réponse au titre de la contractualisation des fonds du CPIER (pollution des sols, gestion des déchets, qualité de l'air, transition énergétique). En outre, le développement touristique affiché pourrait potentiellement ralentir l'atteinte de certains objectifs (zéro artificialisation nette, réduction des consommations énergétiques, réduction des déchets). Une attention particulière devra être portée à ce sujet.

5 L'explication des choix retenus

5.1 Une élaboration encadrée par l'exécutif national

L'élaboration du CPIER n'a pas soulevé de scénarios ou de solutions de substitution bien définis ou contrastés, mais s'est appuyée sur l'évolution d'un document au gré des contributions des partenaires du contrat. L'axe 5 inscrit dans la note d'intention ne s'est pas décliné opérationnellement dans le CPIER.

L'élaboration du CPIER a été mené en étroite collaboration entre les services de l'Etat (Sgar et DREAL), l'Agence de l'eau et les Conseils régionaux Occitanie et Nouvelle Aquitaine. L'étroite collaboration avec Agence de l'Eau Adour Garonne a été particulièrement fructueuses et permettra la mobilisation de crédits spécifiques Agence de l'Eau mais aussi du Fonds Barnier.

Ainsi le CPIER Garonne 2021-2027 est le fruit d'une démarche de co-construction associant toutes les parties prenantes.

Le contrat de plan s'est construit dans le respect du cadre réglementaire défini par le gouvernement et d'un dialogue mené entre l'État, l'Agence de l'eau et les Régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine.

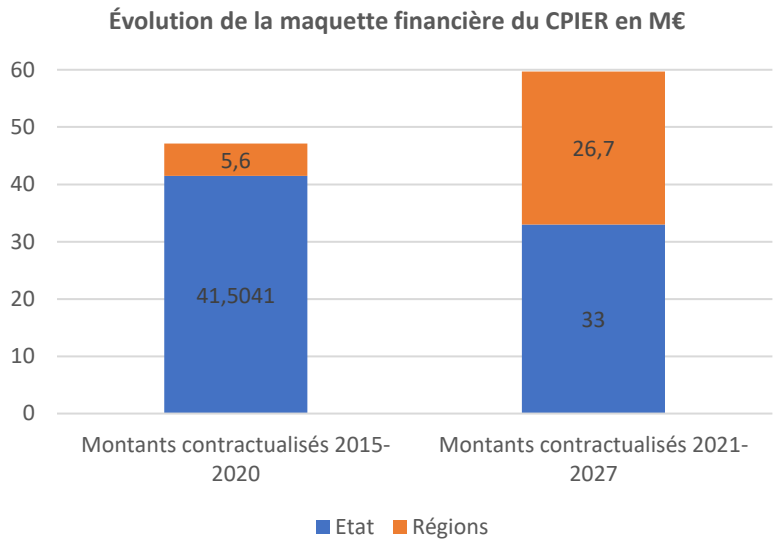
- Une **note d'intention** associant l'ensemble des acteurs du Bassin et en particulier les conseils départementaux. Transmise à l'exécutif national fin 2019, elle annonçait la structure et les objectifs envisagés pour le Plan Garonne 2021-2027 ainsi que les besoins associés ;
- Un **mandat de négociation** Vallée de la Garonne, réponse conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTE) et du ministère de la Cohésion du territoire à cette note d'intention ;
- Le **contrat de plan interrégional de la vallée de la Garonne** élaboré par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, l'État et les deux Régions, soumis au vote des assemblées territoriales, à l'avis de l'autorité environnementale et la consultation du public.

Le CPIER s'est construit dans le respect d'un cadre fixé l'État. Son élaboration a été menée en étroite collaboration avec les ministères de la Transition écologique et de l'Agriculture.

5.2 Une augmentation des fonds pour répondre aux nouveaux enjeux

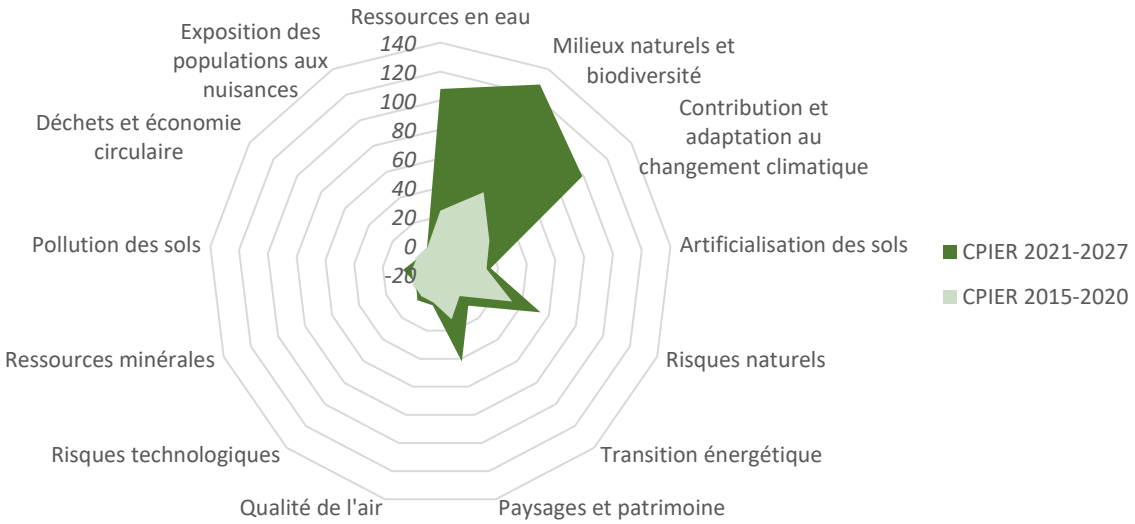
Au titre du CPIER, l'État et les Régions engageront conjointement près de **59,7 M€** entre 2021 et 2027 (33 M€ de l'État dont 1,5 M€ de crédits de relance 2021-2022, 9,7 M€ de la Région Nouvelle-Aquitaine et 17 M€ pour la Région Occitanie).

En vertu du CPIER 2015-2020 initial, le cumul des contributions financières de l'État et des Régions s'élevait à environ **47 M€.**



On constate une augmentation globale des crédits qui ont plus que doublé avec une mobilisation importante des investissements régionaux, dont une partie sera mise au service des nouveaux enjeux du territoire : l'équilibre quantitatif des ressources en eau et la valorisation des paysages.

En conséquence de ces évolutions financières, les actions du cycle actuel devraient apporter de réels changements aux enjeux de l'eau, des milieux naturels et de la biodiversité et du réchauffement climatique par rapport à la période 2015-2020. Le diagramme-araignée ci-dessous, montre en effet une amélioration notable sur ces enjeux de la programmation actuelle dont l'éventail des actions est plus large. Les enjeux des risques naturels et des paysages et du patrimoine ont également progressé par rapport à la programmation 2015-2020.



5.3 La cohérence entre les enjeux environnementaux et le projet de CPIER

Établir des enjeux environnementaux spécifiques à l'état de l'environnement et aux capacités d'intervention allouées au CPIER prend tout son sens s'ils participent à la construction du projet. Ceux-ci ont donc été déterminés dès le démarrage de l'évaluation environnementale à partir d'une première analyse de l'état initial de l'environnement puis partagés et précisés avec les DREAL des deux Régions en amont de la rédaction du projet de contrat.

Le profil environnemental du projet de CPIER illustrant sa plus-value par dimension environnementale montre la cohérence partielle entre les priorités identifiées (enjeux forts et prioritaires) et les actions soutenues par le CPIER. En effet, il apporte une plus-value globale significative par rapport à l'évolution au fil de l'eau de l'environnement.

6 Les incidences du CPIER de la vallée de la Garonne 2021-2027

6.1 Méthode d'analyse des incidences

D'un point de vue méthodologique, l'évaluation des incidences sur l'environnement nécessite un système d'évaluation multicritère robuste et souple à la fois. Une matrice d'analyse multicritère permet d'identifier pour chaque action envisagée ses incidences sur les enjeux environnementaux régionaux. Les actions sont tout d'abord cataloguées par types d'intervention de manière à évaluer de la même manière des actions comparables. Les incidences sont ensuite qualifiées selon les critères suivants : (direct/indirect ; court/moyen/long terme ; local/territorial/régional ; certain/incertain). Une notation a été utilisée visant à « comparer » les impacts du CPIER sur les différentes thématiques environnementales prenant en compte les typologiques d'actions. Précisons qu'il n'y a pas de score maximal à atteindre.

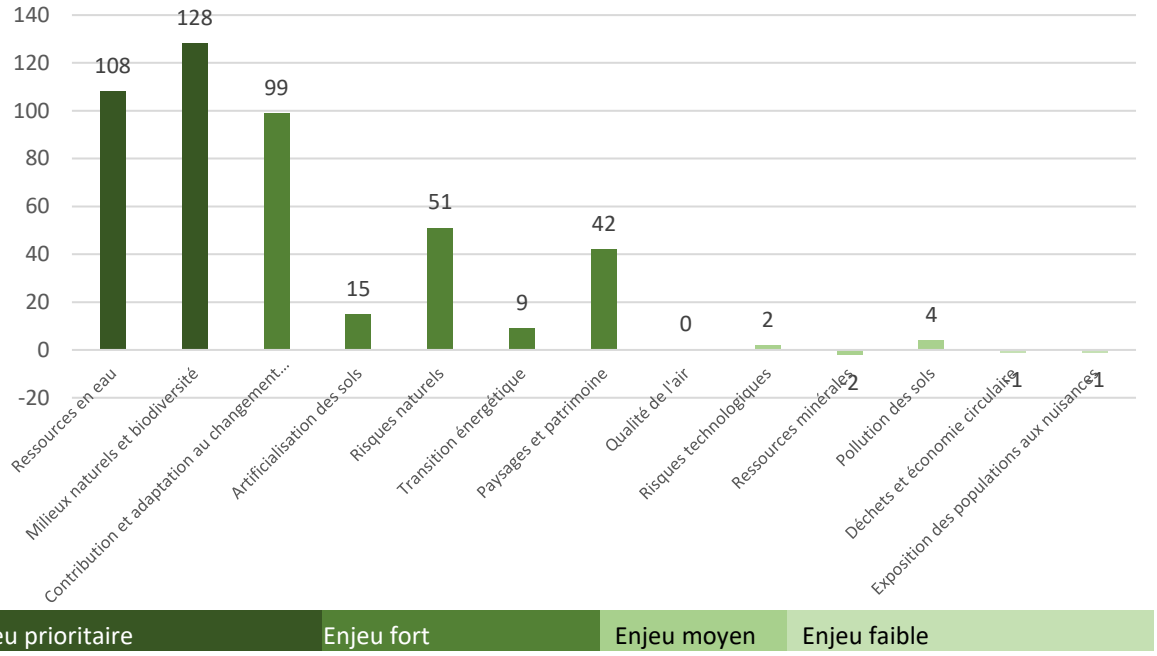
Ainsi, la **performance des choix** effectués au regard des enjeux environnementaux ainsi que les **incidences potentielles** de la mise en œuvre du projet de CPIER sur l'environnement ont bien été analysées.

Les manques relevés pour chacun des enjeux ont été précisés et ont conduit à émettre des points de vigilance ou à établir des mesures d'évitement et de réduction des effets probables sur l'environnement.

6.2 Des incidences globalement positives sur l'environnement du contrat de plan

L'ensemble des analyses figurant dans le présent rapport amènent l'évaluation environnementale à établir les conclusions suivantes sur la base des mesures et des projets envisagés dans le CPIER 2021-2027.

6.2.1 Les incidences sur les enjeux environnementaux du Contrat de plan



Ce profil montre qu'une plus-value environnementale globalement positive est attendue à travers la mise en œuvre du projet de CPIER avec des incidences positives sur la plupart des grands enjeux régionaux.

Les actions envisagées apportent plusieurs niveaux de réponse aux enjeux environnementaux du territoire (par ordre d'intensité) :

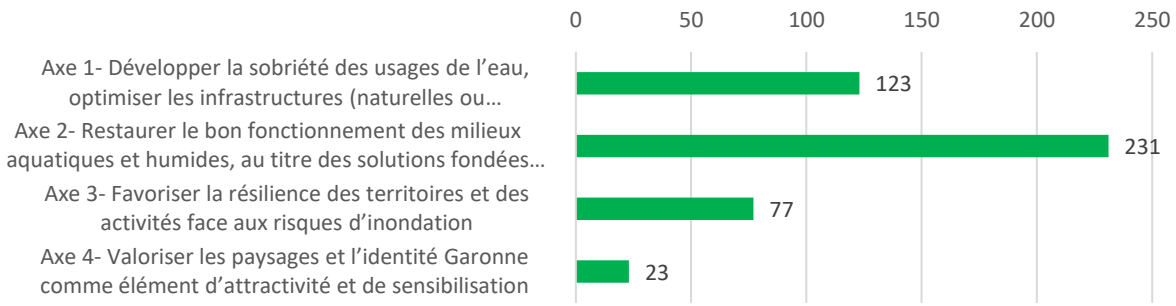
- En cohérence avec les nécessités de la transition écologique du territoire, les grands enjeux environnementaux touchés le plus directement sont relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, aux ressources en eau et au changement climatique avec des scores autour de 100 et plus ;
- Les enjeux relatifs aux risques naturels et aux paysages et au patrimoine trouvent une bonne réponse par la mise en œuvre du projet. Précisons que le bilan du CPIER 2015-2020 incitait à ne pas renouveler l'axe sur la prévention des inondations ;
- Des incidences légèrement positives sur l'artificialisation des sols et la transition énergétique apparaissent également et répondent aux préoccupations du ministère de la transition écologique et solidaire ;
- Les incidences sur les risques technologiques et la pollution des sols ressortent également en positif sans être significatives ;

D'autres enjeux ne sont pas ou peu intégrés : les enjeux relatifs à la qualité de l'air, aux déchets et l'économie circulaire, aux ressources minérales, et à l'exposition des populations aux nuisances. Ces trois derniers font même l'objet d'incidences légèrement négatives, mais peu significatives à l'échelle du territoire.

Ainsi, la stratégie adoptée par le CPIER 2021-2027 devrait apporter une réponse opérationnelle aux enjeux de la biodiversité, du changement climatique et de la ressource en eau et prendre en compte globalement les enjeux environnementaux du territoire, comme nous allons le voir dans les chapitres suivants de manière plus détaillée.

6.2.2 Les incidences cumulées de chacun des quatre axes

La figure ci-après illustre les incidences cumulées sur l'environnement des 4 axes structurant le contrat de plan. Il s'agit ainsi de vérifier les effets des incidences cumulées sur l'environnement du CPIER des actions de chaque axe.



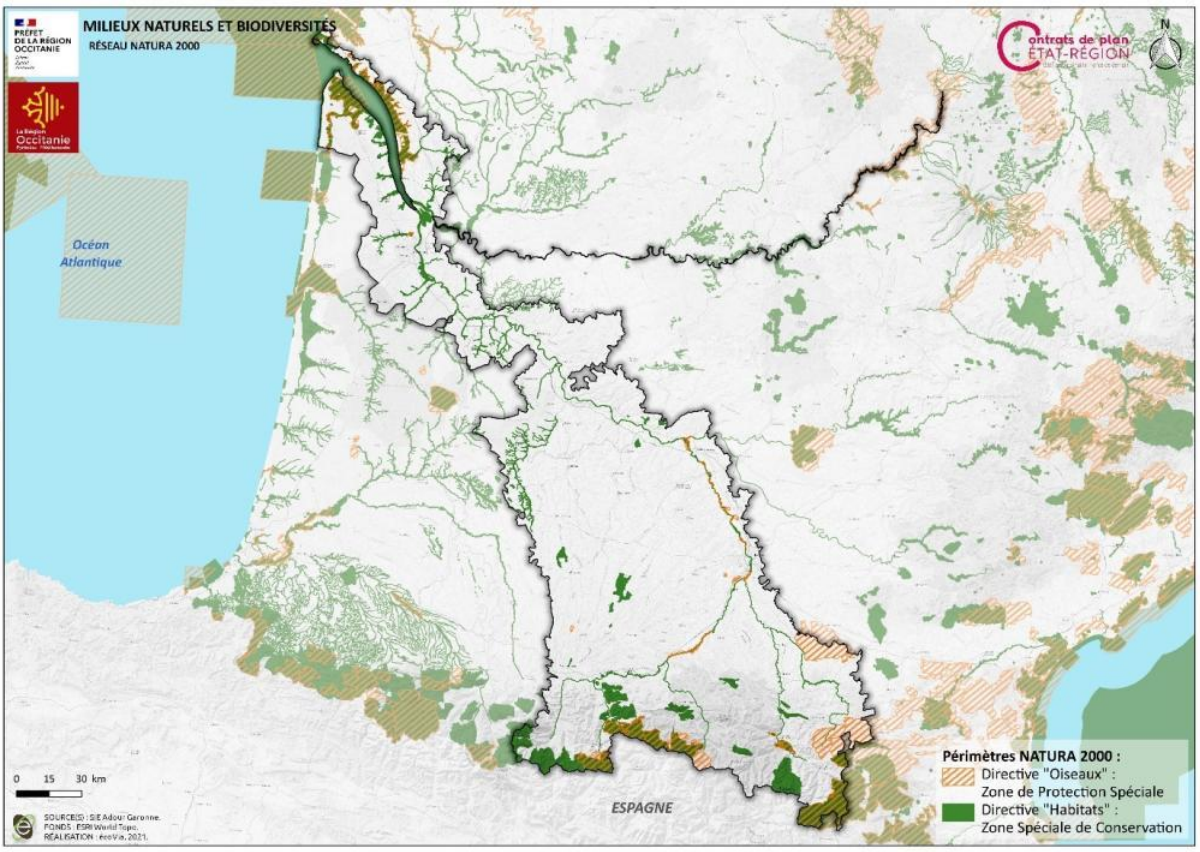
Les axes 1 et 2 apportent les plus-values les plus marquées aux enjeux environnementaux : aucune incidence négative n'a été relevée et des contributions notables aux enjeux prioritaires et importants sont identifiées. Les axes 3 et 4 apportent une contribution qui reste positive, moins marquée du fait de la spécificité des actions plus ciblées. L'axe 4 comporte toutefois, des incidences négatives concernant le développement du tourisme sur le territoire (même si celui-ci est envisagé selon un principe de tourisme durable) : une augmentation des pressions sur les ressources naturelles et une augmentation des pollutions et des nuisances peuvent découler d'une hausse des fréquentations touristiques. Des mesures d'évitement et de réduction ont alors été établies.

6.2.3 Les incidences sur le réseau Natura 2000

Le réseau régional

Un nombre important de sites témoigne de la richesse de la biodiversité et des espaces naturels du territoire couvert par le CPIER. **90 sites Natura 2000** sont présents sur le territoire du CPIER :

- **19 ZPS (161 003 ha, soit 5,8 % du territoire du CPIER) ;**
- **71 ZSC (213 813 ha, soit 7,7 % du territoire du CPIER).**



Les SRADDET ont repris à leur compte les continuités écologiques définies par les précédents SRCE :

- Le SRADDET Occitanie demande toutefois expressément que le réseau Natura 2000 soit préservé (règle 16) ;
- En ex-Aquitaine, les sites Natura 2000 sont bel et bien classés en réservoirs, et repris tels quels dans le SRADDET Nouvelle-Aquitaine.

Ainsi, les réservoirs, et donc les sites Natura 2000 dans le périmètre couvert par le CPIER, doivent être préservés au titre de la compatibilité avec les règles et la prise en compte des objectifs des SRADDET.

Discussion sur les incidences du contrat de plan sur le réseau Natura 2000

Les mesures du CPIER ne sont pas spatialisées et ne permettent pas, en tant que telles, de déterminer d'incidences identifiables sur les sites Natura 2000. Les habitats et espèces d'intérêt communautaires pourront tirer profit, par ordre d'importance, des actions relevant des axes suivants :

- Axe 2 « Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature » ;
- Axe 1 « Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins » ;

- Axe 4 « Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation ».

Globalement, le risque d'incidence environnementale négative du CPIER sur la biodiversité et les milieux naturels reste limité, notamment dans la mesure où la plupart des nouveaux équipements éventuellement financés (liés au développement économique, touristique, etc.) devraient se faire de manière durable et contribuer à la valorisation de la naturalité du fleuve (sous-axe 4.4). Par ailleurs, ces éventuels projets sont soumis à de fortes exigences réglementaires (encadrement des opérations par les études d'impact et évaluation des incidences si un site venait à être concerné).

Toutefois, en application du principe de précaution, des mesures d'évitement ont été établies pour s'assurer que les projets financés n'entraîneraient pas d'incidences susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des espèces et habitats ayant servi à la désignation du site. Des mesures d'accompagnement apportant une contribution positive à l'état de conservation des sites Natura 2000 sont également conseillées en amont de l'attribution des financements telles :

- Soutenir des projets de sensibilisation à la biodiversité ou de découverte de la nature compatibles avec les enjeux de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés ;
- Soutenir en priorité les actions de l'Agence régionale de la Biodiversité contribuant à la conservation d'espèces ou habitats d'intérêts communautaires ;
- Privilégier les projets de renaturation permettant l'entretien ou la restauration des continuités écologiques et sédimentaires.

Les menaces directes résiduelles sur la biodiversité et les milieux naturels restent circonscrites à de nouvelles constructions (notamment pour le tourisme). En l'absence d'information sur leur localisation, il est impossible d'évaluer les interactions possibles avec les espèces et les habitats d'intérêts communautaires. Néanmoins, pour chaque projet d'aménagement significatif, des études d'impact comportant une analyse spécifique des incidences Natura 2000 et les mesures ERC nécessaires seront soumises à l'avis de l'autorité environnementale locale. Celle-ci devra s'assurer de la transparence environnementale du projet par rapport à l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.

La mise en œuvre du projet dans le respect des mesures établies ne devrait pas entraîner d'incidences susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des espèces et habitats ayant servi à la désignation des sites Natura 2000 sur périmètre de la vallée de la Garonne.

7 Un dispositif d'indicateurs pour suivre les incidences environnementales

La mise en place d'un système d'indicateurs environnementaux a pour but de contribuer au suivi et au pilotage du CPIER au regard de l'évolution des enjeux environnementaux. Les indicateurs actuellement suivis pour la mise en œuvre des SRADDET ont été majoritairement retenus.

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi des impacts environnementaux proposé pour le projet de CPIER.

Thématiques	Indicateurs/ Variables	Type	Source	Suivi	Remarques
Ressources en eau (aspect quantitatif)	Etat écologique des masses d'eau	Etat	Agence de l'eau AG	6 ans	
	État quantitatif des masses d'eau	Etat	Agence de l'eau AG	6 ans	
	Nombre de projets comportant des mesures de réduction ou de maitrise des prélèvements	Réponse	Agence de l'eau AG	6 ans	
	Nombre de contrats avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage	Réponse	Agence de l'eau AG	6 ans	
	Surface ZH inventoriée Surface de zones humides restaurées Linéaire de cours d'eau restauré Nombre d'ouvrages aménagés ou effacés	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
Milieux naturels et biodiversité	Perte nette de biodiversité	Pression	Régions	6 ans	Indicateur SRADDET
	Linéaire de cours d'eau restauré	Réponse		6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre d'inventaires floristiques et faunistiques Nombre d'actions de valorisation Nombre de réseaux sentinelles mis en place Nombre d'actions de restauration d'habitat Nombre d'actions de gestion adaptative expérimentale	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
	Surface de zones humides restaurées	Etat	SDAGE AG, SAGE	6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre d'action de de restauration du transit sédimentaire	Réponse	Agence de l'eau AG, SAGE	6 ans	
	Valeur de l'indice de fragmentation des milieux	Pression		6 ans	Indicateur SRADDET
Contribution et adaptation au changement climatique	Evolution des données climatiques (températures, vents, précipitations, jours de canicules, de sécheresse, d'événements extrêmes, etc.)	Etat	Données DRIAS, Météo France	6 ans	
	Evolution du stockage de carbone	État	ADEME	6 ans	Outil Aldo de l'Ademe
Artificialisation des sols	Surface artificialisée	Etat	Observatoire NAFU	6 ans	Indicateur SRADDET
Risques naturels	Surface de champs d'expansion de crues restaurée	Réponse	DDT/DDTM, SAGE	2 ans	
	Nombre de PAPI labellisés sur le territoire	Réponse	DDT/DDTM	2 ans	
	Montant des travaux ou équipements de prévention des risques	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Pression	DDT/DDTM, Géorisques	2 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de plans de prévention des risques mis en place	Réponse	DDT/DDTM, Géorisques	2 ans	Indicateur SRADDET

Thématiques	Indicateurs/ Variables	Type	Source	Suivi	Remarques
Transition énergétique	Consommation énergétique par secteur	Etat	AREC, OREO, ODré	2 ans	Indicateur SRADDET
	Part des EnR dans le mix énergétique	Etat	OREO, AREC	2 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de kilomètres de voies vertes créées	Réponse	Régions, Départements, EPCI	2 ans	
Paysages et patrimoine	Nombre de chartes paysagères mises en place	Réponse	DREAL, atlas des patrimoines	6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de sites patrimoniaux remarquables	Réponse	DREAL, atlas des patrimoines	6 ans	Indicateur SRADDET
	Surface couverte par des sites inscrits et classés	Réponse	DREAL, atlas des patrimoines	6 ans	Indicateur SRADDET
Qualité de l'air	Suivi des émissions et concentrations des polluants atmosphériques (CO, PM2.5, PM10, NOx, COVNM, NH3, SO2)	État	Atmo	1 an	Indicateur SRADDET
	Nombre de jours de dépassement des valeurs réglementaires, notamment pour l'Ozone	État	Atmo, PRSE 3	1 an	Indicateur SRADDET
	Etendue des zones sensibles à la qualité de l'air	Réponse	Atmo	6 ans	
Ressources minérales	Quantité de déchets valorisés en ressources secondaires	Réponse	UNICEM, DREAL, Rapport d'activités	1 an	Indicateur en tonnage et en tonne/habitant
	Quantité de granulats consommée par type	Pression	UNICEM, DREAL	6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de projets soutenus intégrant des matériaux biosourcés	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
	Nombre de projets de déploiement des filières de matériaux biosourcés soutenus	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
Pollution des sols	Nombre de sites dépollués ou réaffectés	Réponse	BASOL, DREAL	1 an	
Déchets et économie circulaire	Quantité annuelle de déchets ménagers et assimilés produits par habitant	État	Sinoe.org, AREC	2 ans	

ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 Préambule

1.1 Répondre à des besoins stratégiques et analytiques

Comme le prévoit la circulaire d'avril 2006 relative aux évaluations environnementales de plans et programmes, l'état initial du Contrat de plan Etat-Région (CPIER) Garonne 2021-2027 aborde l'ensemble des thématiques relatives à la santé humaine, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les ressources en eau, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages, etc.

Ces thématiques sont développées non selon une recherche d'exhaustivité, mais selon un principe de démonstration, en recadrant son contenu analytique au regard des influences potentielles que le CPIER aura sur son environnement, du fait de ses champs d'interventions réglementaires.

L'état initial de l'environnement tâche de mettre en perspective les éléments importants du territoire en identifiant les problématiques spécifiques dans un contexte local, régional, voire national, afin de faire émerger les enjeux de son développement. Il met en avant les points d'analyse en lien avec les leviers d'actions directs du CPIER en matière de répartition de fonds financiers.

Il établit de façon précise l'état des composantes de l'environnement du territoire du CPIER pour répondre aux :

- Besoins stratégiques, aidant la définition du projet : il cadre et informe les parties prenantes du CPIER sur les enjeux environnementaux, en les identifiant, les hiérarchisant et les spatialisant. C'est un outil d'aide à la prise de décision.
- Besoins analytiques, pour suivre la performance environnementale du CPIER :
- En continu de son élaboration tout d'abord, selon un processus itératif d'évaluation environnementale ex ante, c'est-à-dire avant sa mise en application ;
- Puis tout au long de la vie du CPIER (évaluation post ante c'est-à-dire après la mise en application), grâce à un système d'indicateurs pour suivre ses effets dans le temps.

1.2 Méthodologie d'élaboration

1.2.1 Une démarche s'appuyant sur l'existant

L'état initial de l'environnement du CPIER Garonne a suivi un processus de mise à jour permettant de l'ajuster aux nouvelles données et aux prérogatives du document évalué.

Il s'est déroulé en trois étapes :

- La collecte et la mise à jour des données grâce aux différents organismes ressources du territoire (DREAL, Atmo Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, observatoires de l'énergie, Agence de l'eau Adour Garonne, etc.) ;
- L'identification des enjeux du territoire, leur hiérarchisation et leur spatialisation ;
- L'établissement d'un scénario au fil de l'eau de l'environnement.

L'analyse de l'état de référence mettant en évidence les atouts, les faiblesses, les enjeux et les perspectives d'évolution du territoire. La présentation des enjeux faite se focalise sur ceux en lien avec les champs d'action du CPIER.

1.2.2 Un cadre de référence

L'état initial de l'environnement est la première pierre de l'évaluation environnementale du CPIER. Son analyse a permis permet d'identifier 14 thématiques environnementales et de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux spécifiques au CPIER et structurants le projet.

À travers les tendances passées et les historiques analysés, le devenir du territoire en l'absence CPIER, a pu être synthétisé en un scénario au fil de l'eau. Cette évolution tendancielle sert, également, à identifier et qualifier les incidences prévisibles du CPIER sur le territoire.

L'état initial de l'environnement est organisé en trois sections :

- **Milieu physique et ressources** : l'occupation du sol, la ressource en eau, la ressource agricole et sylvicole, les ressources minérales, ainsi que l'énergie et le climat ;
- **Cadre de vie naturel et paysager** : les paysages, le patrimoine, les milieux naturels et la biodiversité ;
- **Pollutions, nuisances et risques** : la qualité de l'air, les nuisances sonores, la pollution lumineuse, les déchets, les sites et sols pollués et les risques naturels et technologiques.

Milieu physique et ressources

1 Cadre géographique et administratif

Le périmètre du territoire couvre une superficie totale de **27 595 km²** et englobe **1953 communes** sur **11 départements** dont **7 départements de la région Occitanie** (Ariège, Aude, Haute-Garonne, Gers, Hautes-Pyrénées, Pyrénées-Orientales et Tarn-et-Garonne) et **4 départements de la région Nouvelle-Aquitaine** (Charente-Maritime, Gironde, Landes et Lot-et-Garonne).

Région	Département	Nombre de communes concernées	
Occitanie	Ariège (09)	320	1442
	Aude (11)	60	
	Haute-Garonne (31)	449	
	Gers (32)	349	
	Hautes-Pyrénées (65)	164	
	Pyrénées-Orientales	3	
	Tarn-et-Garonne (82)	97	
Nouvelle-Aquitaine	Charente-Maritime (17)	35	511
	Gironde (33)	280	
	Landes (40)	9	
	Lot-et-Garonne (47)	187	

Le territoire compte environ **3 millions d'habitants** autour de deux métropoles régionales : **Toulouse** et **Bordeaux**. On observe que l'espace entre ces deux agglomérations et les villes moyennes se densifie. Les emplois se concentrent dans le centre des grandes villes tandis que les résidences se trouvent en banlieues de plus en plus éloignées.

Les principales activités sont l'agriculture, prépondérante dans les basses vallées et l'industrie principalement autour des deux métropoles régionales.

L'hydroélectricité est très présente dans les bassins amont pyrénéens qui présentent également de fortes potentialités piscicoles et des attraits touristiques (activités nautiques, thermalisme...).

Du fait de son attractivité, la population du territoire augmente. 1 million d'habitants supplémentaires sont attendus en 2050.

2 Climat, relief et géologie

Le périmètre du CPIER Garonne est sous l'influence de plusieurs climats : atlantique, méditerranéen et montagnard dans sa partie amont. Les précipitations y sont donc variables : de 600 mm/an dans les basses plaines à 1 500 mm/an dans la partie montagnarde.

Le périmètre du CPIER peut être découpé en deux grandes unités topographiques et géologiques :

- La **partie pyrénéenne** où les altitudes varient de 400 mètres à plus de 3 000 mètres avec comme point culminant le Pic Aréto, à 3 404 mètres où la Garonne prend sa source. Les formations géologiques présentes sont essentiellement des schistes, calcaires, colluvions et alluvions datant du Crétacé et du Jurassique.
- Le **bassin aquitain** concernant la majorité du périmètre du CPIER, composé par deux sous-unités : la vallée alluviale proprement dite, constituée de dépôts alluvionnaires du Quaternaire, et les collines molassiques, principalement en rive droite de la Garonne, datant de l'Oligocène et du Miocène et composées majoritairement de marnes plus ou moins argileuses ou sableuses.

3 L'occupation de l'espace

3.1 Un territoire essentiellement agricole et naturel

En 2018, 59,4 % du territoire du CPIER est constitué d'espaces agricoles. L'essentiel de ces terres est composé de terres arables hors périmètres d'irrigation (29,2 %) et de systèmes culturaux et parcellaires complexes (13,6 %). Les forêts et milieux semi-naturels s'étendent également sur un tiers du territoire (33,9 %) avec une grande part de forêts de feuillus (14,7 %). Les territoires artificialisés représentent 5,7 % du territoire et sont formés principalement de tissu urbain discontinu (4,29 %). Les surfaces en eau et les zones humides s'étendent respectivement sur 0,8 % et moins de 0,2 % du territoire.

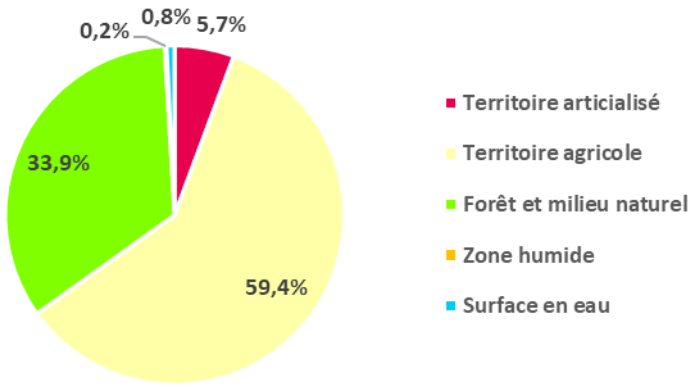
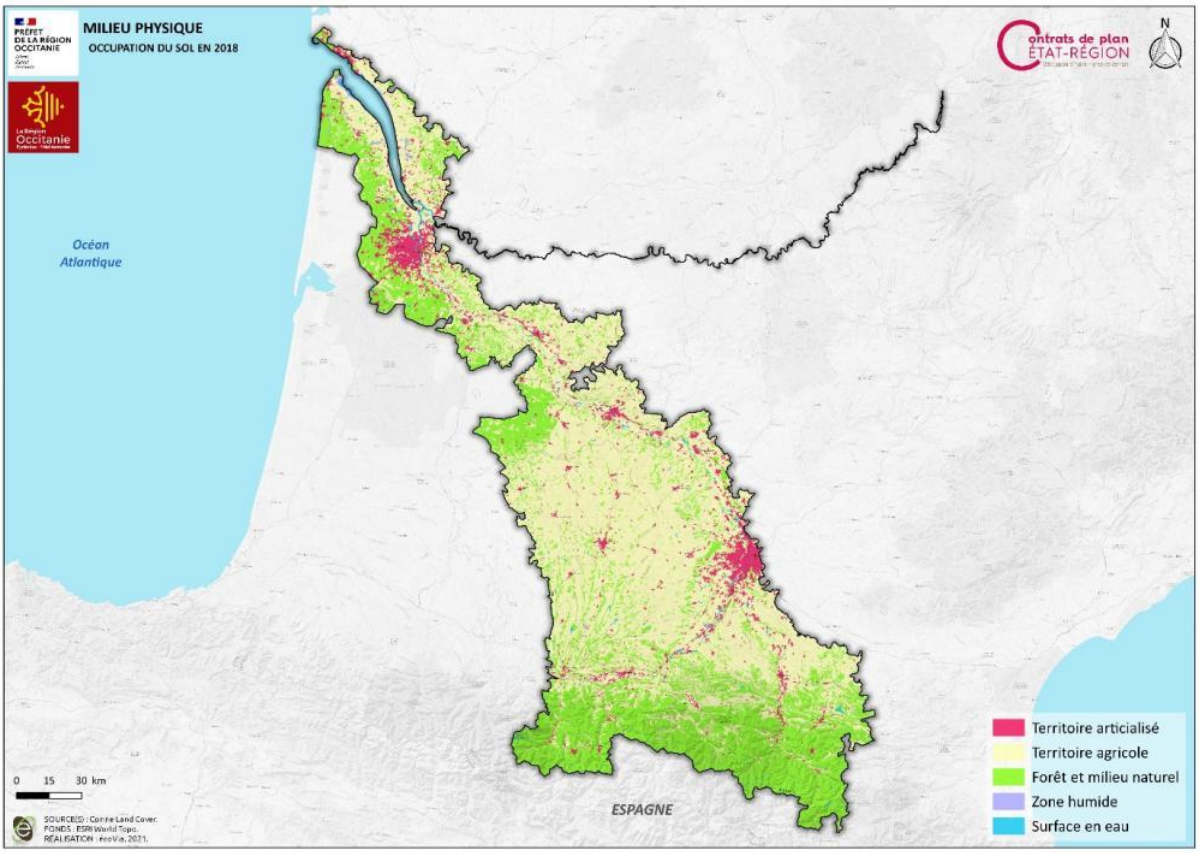


Figure 1 : Occupation du sol en 2018 (Source : CORINE Land Cover – Niveau 1)

Corine Land Cover niveau 1		2012		2018		Évolution 2012-2018	
		Surface (ha)	% territoire	Surface (ha)	% territoire	Surface (ha)	% territoire
1	Territoires artificialisés	138 066	5,0 %	156 986	5,7 %	+18 920	+0,7 %
2	Territoires agricoles	1 662 784	60,3 %	1 640 860	59,5 %	-21 923	-0,8 %
3	Forêts et milieux semi-naturels	938 347	34,0 %	937 079	33,9 %	-1268	0,0 %
4	Zones humides	4815	0,2 %	5133	0,2 %	+318	0,0 %
5	Surfaces en eau	17 048	0,6 %	21 000	0,8 %	+3952	+0,1 %

En comparaison avec la France métropolitaine :

- La part d'espaces agricoles est plus importante ;
- La part de forêts et milieux semi-naturels est légèrement plus faible ;
- La part des espaces artificialisés est plus faible ;
- La part des zones humides et la part des surfaces en eau sont plus faibles.



3.1.1 Un territoire façonné par l'agriculture

Le registre parcellaire graphique de 2019 compte plus de 1 429 000 ha de superficie agricole, soit près de 51,8 % du territoire du CPIER, ce qui est similaire en proportion à la moyenne nationale (53,3 %).

Une diversité des productions agricoles

Compte tenu des nombreux faciès induits par la géologie, l'exposition, les climats, etc., les productions agricoles sont diverses et localisées. En matière de superficie, les prairies permanentes (16,6 %), les estives et landes (16,4 %) et le blé tendre (14,9 %) sont les plus représentés.

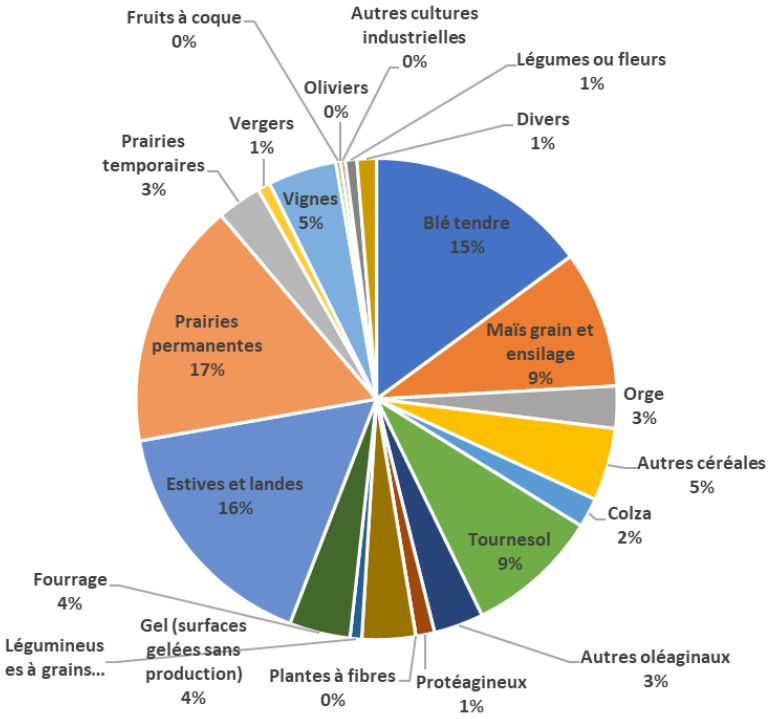
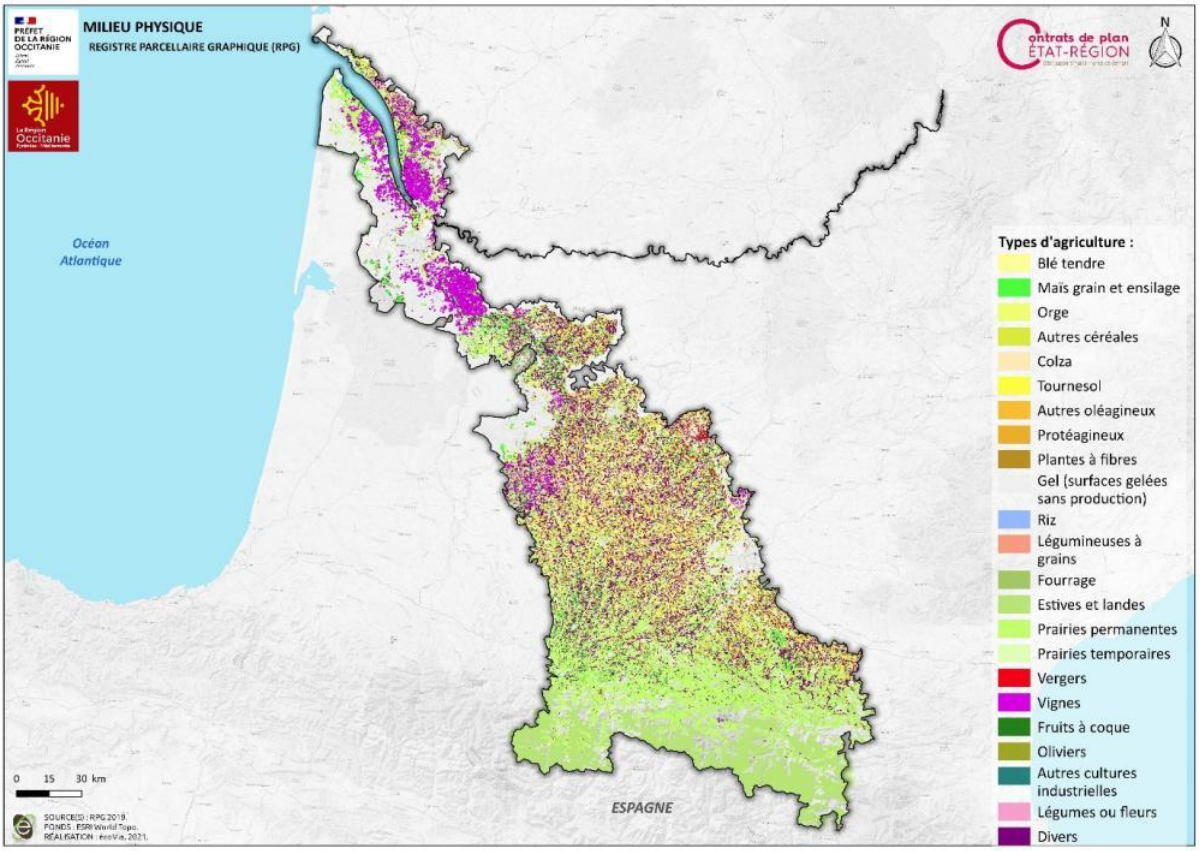


Figure 2 : Répartition des groupes de cultures sur le territoire du CPIER (source : RPG 2019)



Une diminution du nombre d'exploitations agricoles et une tendance vers des exploitations plus grandes

Sur le territoire du CPIER, entre 2000 et 2010, le nombre d'exploitations a diminué de 23,1 % alors que la superficie agricole utilisée (SAU) n'a diminué que de 6,2 %. En 2010, la surface moyenne des exploitations du territoire est de 44 ha. Elle était de 36 ha en 2000 (Source : RGA 2010).

L'agriculture du territoire est confrontée à de nombreux enjeux agroenvironnementaux, notamment vis-à-vis de la protection de l'eau et des sols, de la préservation de la biodiversité et du changement climatique.

L'agriculture est en partie dépendante de l'irrigation pour sécuriser et régulariser ses productions, maintenir et développer des productions à forte valeur ajoutée et offrir des possibilités de diversification.

3.1.2 Un territoire forestier composé majoritairement de feuillus

La forêt est caractérisée par une large palette d'essences et de types de formations forestières :

- Les **forêts de montagne** spécifiques des étages montagnards et subalpins, très diversifiées (mélanges de feuillus et de résineux : hêtre, pin noir, pin sylvestre, pin à crochets et autres essences) ;
- Les **forêts de plaine et de coteaux**, localement mêlées à des formations subforestières dégradées de garrigues, landes et friches ; elles sont dominées par le chêne vert et le pin d'Alep en plaine, et le chêne pubescent et le châtaignier dans les secteurs de coteaux et de piémont

Deux massifs forestiers sont présents sur le territoire :

- Le massif forestier des Landes ;
- Le massif forestier pyrénéen.

3.2 Consommation d'espace

La consommation d'espace par la périurbanisation et la construction d'axes de transport s'effectue au détriment de sols naturels et de sols cultivés, qui perdent ainsi leurs fonctions d'épuration des eaux, de support de biodiversité et de production de biomasse qui en constitue une des fonctions prépondérantes.

L'artificialisation des sols provient de la transformation de terres agricoles, forestières ou de milieux naturels en espaces destinés à l'occupation humaine. Elle est donc liée au développement urbain et économique du territoire.

3.2.1 Des lois pour réduire voire stopper l'artificialisation de nouveaux espaces

La Commission européenne a fixé un objectif d'arrêt d'ici 2050 de « toute augmentation nette de la surface de terre occupée ». Dans ce contexte, la lutte contre l'artificialisation des sols s'opère au niveau national à travers plusieurs approches :

- Les lois sur l'urbanisme (lois SRU (2000), Grenelle II (2010) et ALUR (2014)) qui visent à limiter la périurbanisation en application des documents d'urbanisme ;
- La loi de modernisation de l'agriculture et de la pêche (2010) qui fixe un objectif de réduction de moitié du rythme d'artificialisation des terres agricoles à l'horizon 2020 ;
- Les orientations stratégiques de la politique climatique (notamment la stratégie nationale bas carbone (2015) qui vise un arrêt à terme de la consommation des terres agricoles et naturelles, avec une forte réduction à l'horizon 2035) ;

1,2 milliard de *France relance* sera injecté dans les secteurs agricole et agroalimentaire : renforcer la souveraineté alimentaire, accélérer la transition agroécologique « pour donner accès à tous les Français à une alimentation saine, durable et locale » et adapter l'agriculture et la forêt au changement climatique.

- Transition vers l'agroécologie (400 millions d'euros) ;
- Objectif de replanter 7 000 km de haies en deux ans ;
- 364 millions d'euros seront dédiés à la *« souveraineté alimentaire »*, dont une grande partie sera fléchée vers l'élevage. Cent millions d'euros seront consacrés au plan protéines végétales qui doit permettre de réduire la dépendance de l'élevage à l'importation de protéines. Et 250 millions d'euros seront fléchés vers le plan de modernisation des abattoirs et des élevages ;
- 300 millions d'euros seront dédiés à l'adaptation au changement climatique : diversification des cultures, création de nouveaux débouchés, recherche de semences plus résistantes, etc. Une aide aux investissements de protection face aux aléas climatiques (grêle, gel, etc.) sera créée ;

- Pour faire face aux sécheresses et aux attaques de parasites, un plan de reboisement des forêts françaises sera lancé. « Cette mesure s'accompagnera d'un fonds bois ».

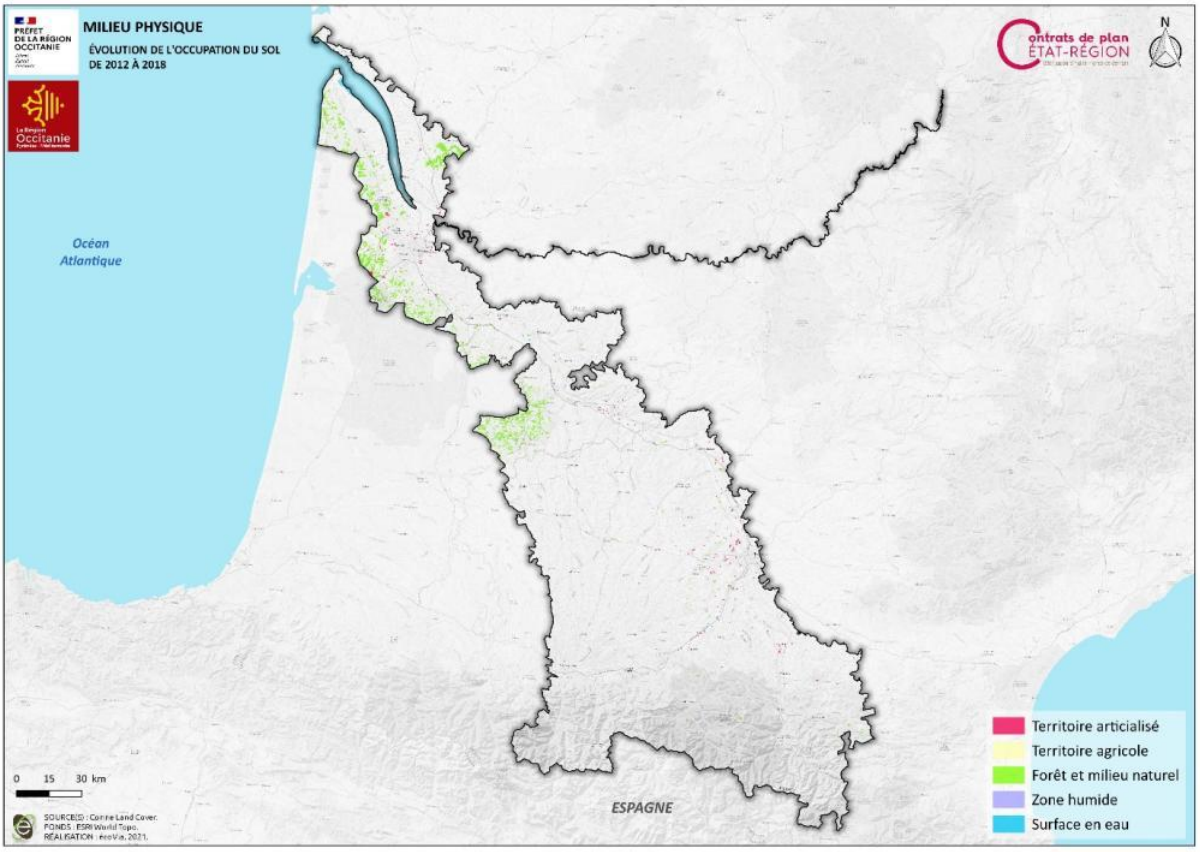
La circulaire du 24 août 2020 sur le rôle des préfets en matière d'aménagement commercial dans le cadre de la lutte contre l'artificialisation.

3.2.2 Une artificialisation au détriment des surfaces agricoles

L'artificialisation sur le territoire tend à s'accélérer

L'évolution des territoires artificialisés est ainsi passée de +8,7 % entre 1990 et 2000, soit +0,9 %/an, à +8,5 % entre 2000 et 2006 (+1,4 %/an), puis +11,6 % entre 2006 et 2012 (+1,9 %/an). Sur la dernière période, entre 2012 et 2018, la part des territoires artificialisés a augmenté de +13,7 %, soit 2,3 %/an (0,8 %/an depuis 2010 à l'échelle de la France Métropolitaine).

Entre 2012 et 2018, 3596 ha ont été artificialisés, soit 600 ha/an. Sur ces 18 920 ha, 71 % étaient initialement des territoires agricoles, le reste étant prélevé principalement sur les forêts et les milieux naturels (28,0 %). La majeure partie de l'artificialisation est principalement localisée au pourtour des grands centres urbains et le long des principaux axes de communication.



Une artificialisation liée à la pression urbaine et commerciale

D'après les données CORINE Land Cover, environ 30 % des sols artificialisés entre 2012 et 2018 ont été transformés en tissu urbain discontinu. Les zones industrielles et commerciales ont représenté 37 % des espaces nouvellement artificialisés. Celles-ci se situent principalement à la périphérie des agglomérations. Par ailleurs, les activités d'extraction de matériaux ont représenté 18 % des territoires artificialisés entre 2012 et 2018. Enfin, les chantiers en cours représentent ont contribué à 13 % des espaces nouvellement artificialisés.

3.2.3 Une pression foncière importante sur la ressource agricole

D'après les données CORINE Land Cover, 71 % des espaces artificialisés entre 2012 et 2018 étaient initialement des territoires agricoles, soit 2563 ha. L'artificialisation des sols est donc la première cause de réduction des espaces agricoles. Sur ces 2563 ha : 1 676 ha étaient des terres arables, 624 ha étaient des systèmes culturaux et parcellaires complexes et 164 ha des prairies et autres surfaces toujours en herbe à usage agricole.

L'étalement urbain rend la cohabitation entre les zones résidentielles et agricoles parfois difficile (circulation des engins agricoles, nuisances…).

Par ailleurs, la déprise agricole participe également à la diminution des espaces agricoles. (Difficulté à la reprise des exploitation, recul du pastoralisme, régression démographique, abandon du bâti agricole, etc.).

3.3 Synthèse sur la ressource espace

Plusieurs enjeux d'échelle régionale ont été mis en évidence lors de l'évaluation environnementale stratégique du SRADDET Occitanie :

- Préserver les espaces naturels, agricoles et forestiers, notamment à haute valeur agronomique ou environnementale de l'artificialisation ;
- Favoriser une gestion économe des espaces ;
- Préserver les terres cultivables et notamment les terres irrigables ;
- Maintenir la qualité des sols, en diminuant en particulier l'usage des produits phytosanitaires ;
- Respecter les taux de renouvellement de chaque variété de bois et anticiper des plantations en conséquence.

3.3.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	L'occupation du sol se caractérise par une large prédominance d'espaces agricoles et naturels et une relative faible part d'espaces artificialisés (5,7 % en 2018). Cette part est légèrement inférieure à celle de la France métropolitaine (6,0 % en 2018).	⇘	Accroissement des zones artificialisées, +13,7 %, entre 2012 et 2018, soit 2,3 %/an (0,8 %/an depuis 2010 à l'échelle de la France Métropolitaine). Pression démographique importante qui entraîne périurbanisation et mitage La loi SRU privilégie la densification et le renouvellement urbain L'objectif « zéro artificialisation nette » (ZAN) inscrit dans le plan biodiversité présenté en juillet 2018, mais aussi l'instruction interministérielle du 29 juillet 2019 qui demandait déjà aux préfets de porter localement les enjeux de la lutte contre l'artificialisation des sols. Accroissement de la disparition de la SAU : entre 2000 et 2010, la SAU diminue à un rythme deux fois plus soutenu qu'au cours des années 90.
-	Une artificialisation majoritairement au détriment des surfaces agricoles : 71 % des territoires artificialisés entre 2012 et 2018 étaient initialement des territoires agricoles.	⇗	
+	La ressource agricole est globalement abondante et diversifiée (élevage, viticulture, céréales…).	⇘	Diminution du nombre d'exploitations agricoles et accroissement des tailles des exploitations Les pressions sur le monde agricole augmentent : évolutions climatiques, urbanisation. Mise en place de mesures agroenvironnementales et d'une dynamique de conversion vers le bio : depuis 2010, le nombre d'exploitations en agriculture biologique a augmenté de près de 50 % et développement des circuits courts Le Fonds Avenir bio vise à soutenir l'agriculture biologique

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Le territoire dispose d'un fort potentiel en ressource forestière (massif des Landes et massif des Pyrénées qui représentent des puits de carbone importants).	⇗	La gestion multifonctionnelle de la forêt se développe et le rôle de puits de carbone de la forêt est mieux identifié. Les écosystèmes forestiers subissent les effets du changement climatique (sécheresse, feux de forêt, espèces envahissantes, etc.), de la surexploitation et de la fragmentation

4 Une ressource en eau globalement abondante, mais inégalement répartie et sous pression

4.1 Particularité du bassin versant de la Garonne

Source : SMEAG

La Garonne, troisième fleuve français par son débit moyen, est un cours d'eau franco-espagnol de 525 kilomètres (47 en Val d'Aran, puis 478 du Pont du Roy au Bec d'Ambès), auxquels s'ajoutent les 75 kilomètres de l'estuaire de la Gironde. Son bassin versant couvre 56 000 km2 et représente 10 % du territoire français. Il s'étale sur trois régions : Nouvelle Aquitaine, Auvergne-Rhône-Alpes et Occitanie.

En France, le fleuve arrose deux régions et quatre départements : la région Occitanie comprenant les départements de la Haute-Garonne et du Tarn-et-Garonne et la région Nouvelle-Aquitaine comprenant les départements du Lot-et-Garonne et de la Gironde. Tout au long de son parcours, la Garonne s'enrichit de nombreux affluents : le Lot, le Tarn, la Baïse, le Gers, l'Ariège, la Save, la Gimone, le Dropt, l'Arrats, la Louge.

Trait d'union des systèmes hydrologiques des Pyrénées et du Massif central, la Garonne, née pyrénéenne avec un régime pluvionival, voit ses écoulements fortement modifiés par les apports de ses affluents de régime pluvial océanique. Les variations de débits de la Garonne sont ainsi la résultante de ces apports d'eau, décalés en fonction de la géographie et des saisons.

La Garonne traverse des territoires aux caractéristiques différentes tout en créant, par sa présence, un lien entre eux :

- La **Garonne Pyrénéenne** : rivière torrentielle ;
- La **Garonne de Piémont à Cazères** : rivière vive qui s'élargit avec de nombreux aménagements hydroélectriques ;
- La **Garonne de Cazères à Toulouse** : rivière plus encaissée ;
- Le **Garonne toulousaine jusqu'au Tarn** : rivière dite « libre » débordante lors des crues ;
- La **moyenne Garonne** : secteur où ont lieu les plus grandes inondations sous l'influence conjuguée du Tarn et de la Garonne ;
- La **Garonne maritime** : sous l'influence de la marée.

Le territoire du bassin de la Garonne est compris dans sa totalité au sein du **grand bassin hydrographique Adour-Garonne.**

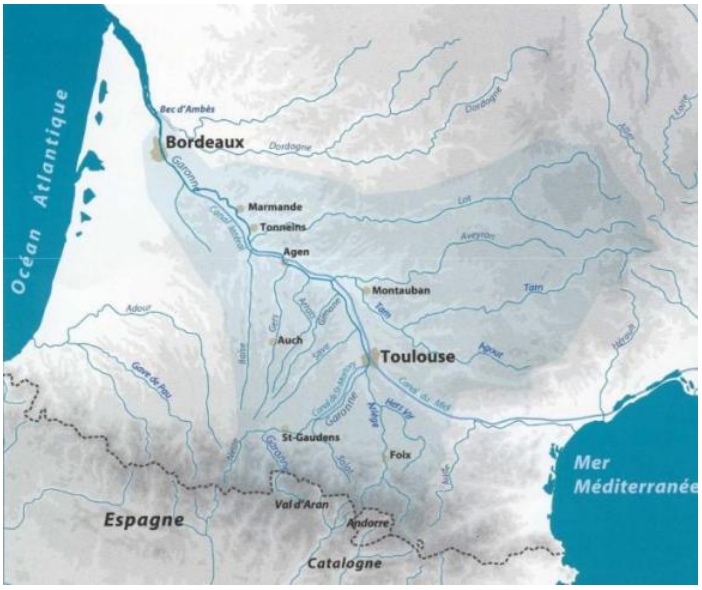


Figure 3 : Bassin de la Garonne - Source : SMEAG

4.2 La gestion des ressources à l'échelle du territoire du CPIER Garonne

4.2.1 Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Adour-Garonne

La transposition de la Directive Cadre sur l'Eau (DCE) implique la gestion par bassin versant, la mise en place d'un document de planification (en France les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE), le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages, la prise en compte des milieux aquatiques et la participation des acteurs de l'eau à la gestion.

Le territoire est concerné uniquement par le **SDAGE Adour-Garonne.** Le SDAGE Adour-Garonne pour la période 2022-2027 est en cours de finalisation.

Les orientations fondamentales des SDAGE et leurs dispositions sont opposables aux décisions administratives dans le domaine de l'eau, aux SAGE et à certains documents tels les PLU (i), les SCoT, les PDU, etc. En matière d'énergies renouvelables, les SDAGE doivent concilier le développement des énergies renouvelables (hydroélectrique notamment) et la préservation des milieux et des continuités écologiques.

4.2.2 Les Schémas d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE)

Le SAGE, compatible avec le SDAGE, est un document de planification établi sur 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. Dotés d'une portée juridique, le règlement et ses documents cartographiques sont opposables aux tiers.

19 SAGE concernent le CPIER Garonne, dont les principaux sont au nombre de 6 :

- **Le SAGE Vallée de la Garonne ;**
- **Le SAGE Bassins versants des Pyrénées Ariégeoises ;**
- **Le SAGE Neste-Ourse ;**
- **Le SAGE Neste et Rivières de Gascogne ;**
- **Le SAGE Nappes profondes de Gironde ;**
- **Le SAGE Estuaire de la Gironde et milieux associés.**

4.2.3 Les stratégies d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE)

L'arrêté du 20 janvier 2016 concernant la prise en compte de la GEMAPI dans les SDAGE introduit également la stratégie d'organisation des compétences locales de l'eau (SOCLE) qui vise à renforcer la cohérence hydrographique, la solidarité de bassin, la gestion des équipements, ainsi qu'à rationaliser le nombre de syndicats. La SOCLE doit être compatible avec les PGRI et révisée en même temps que le SDAGE.

Le SOCLE Adour-Garonne a été approuvé le 21 décembre 2017.

4.2.4 Les contrats opérationnels

À l'échelle du territoire, il existe, à ce jour, de multiples outils opérationnels qui contribuent à une gestion intégrée de l'eau selon une approche multithématique d'un bassin versant : Contrat territorial, Contrat de rivière, etc. Ils ont tous pour objectif la mise en œuvre de programmes de restauration pluriannuels (5 ans), destinés à lever différents facteurs limitant l'atteinte du bon état écologique donné par la DCE.

11 contrats de milieux concernent le CPIER Garonne, dont les principaux sont le contrat Save et le contrat Hers-Touyre.

4.2.5 Les périmètres de protection de captage

La mise en place de périmètres de protection des captages constitue une obligation dans le cadre de la procédure d'autorisation pour la production d'eau potable. Cette protection représente évidemment un enjeu majeur pour l'accès à une eau potable de qualité.

La loi Grenelle 1 (chapitre II article 27), promulguée le 3 août 2009, fixe quant à elle un objectif de mise en place de plans d'action pour assurer la protection d'environ cinq cents captages les plus menacés par les pollutions

diffuses, notamment les nitrates et produits phytosanitaires. Ils sont désignés « captages prioritaires » dits « Grenelle ».

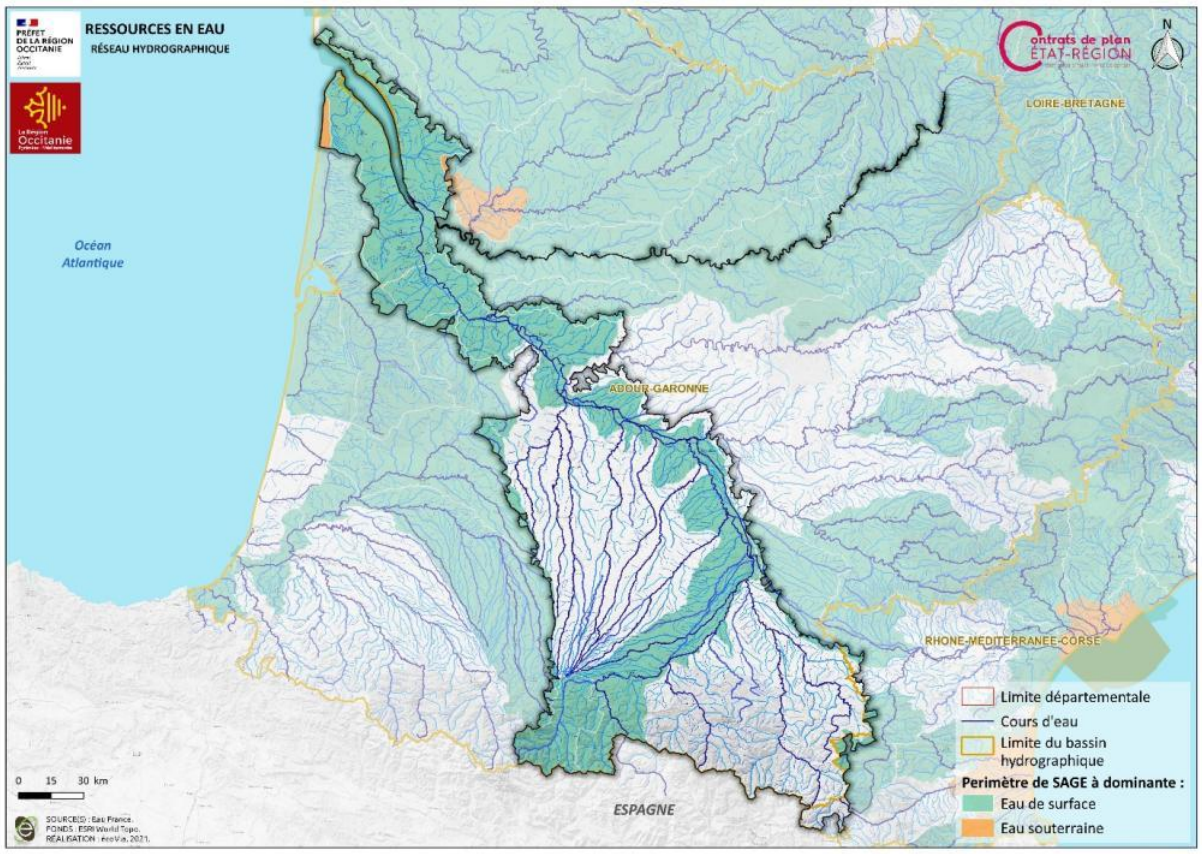
La liste des captages prioritaires figure dans le SDAGE Adour-Garonne 2016-2021. L'objectif de protection des captages les plus menacés est également repris dans le cadre du Plan National Santé Environnement et du plan national de lutte contre les pollutions par les pesticides dit Ecophyto.

4.3 Les eaux superficielles

4.3.1 De nombreux cours d'eau complétés par un important réseau hydraulique artificiel

Plus de **32 000 km** de cours d'eau sillonnent de territoire du CPIER (Source : Base de données Carthage).

Avec le changement climatique, l'étendue de la surface couverte par les cours d'eau intermittents devrait augmenter. L'intermittence des cours d'eau est importante à caractériser, car elle a des conséquences sur la dilution des rejets polluants et la fragilité des ressources pour la production d'eau potable.



Le territoire possède un réseau de canaux artificiels fortement développé.

Le canal du Midi est un trait d'union entre les bassins Adour-Garonne et Rhône-Méditerranée et assure divers usages grâce aux ressources de la Montagne Noire et des cours d'eau audois : navigation, soutien des cours d'eau du Lauragais pour en garantir la salubrité en cas de basses eaux et, de manière plus marginale, sécurisation de l'irrigation de certaines cultures dans l'Aude et de l'alimentation en eau potable dans le Tarn.

Figure 4 : Canal du Midi. Source : http://www.prefectures-regions.gouv.fr

Figure 5 : La Garonne. Source : SMEAG

4.3.2 Etat des masses d'eau superficielles

Nota : L'état des masses d'eau se base sur l'ancien périmètre d'étude du CPIER (version 1).

Source : Etat des lieux de l'eau 2019 du SDAGE Adour-Garonne

40 % des masses d'eau sont en bon état écologique

40 % des masses d'eau sont en bon état écologique (+6 % par rapport au SDAGE 2016-2021).

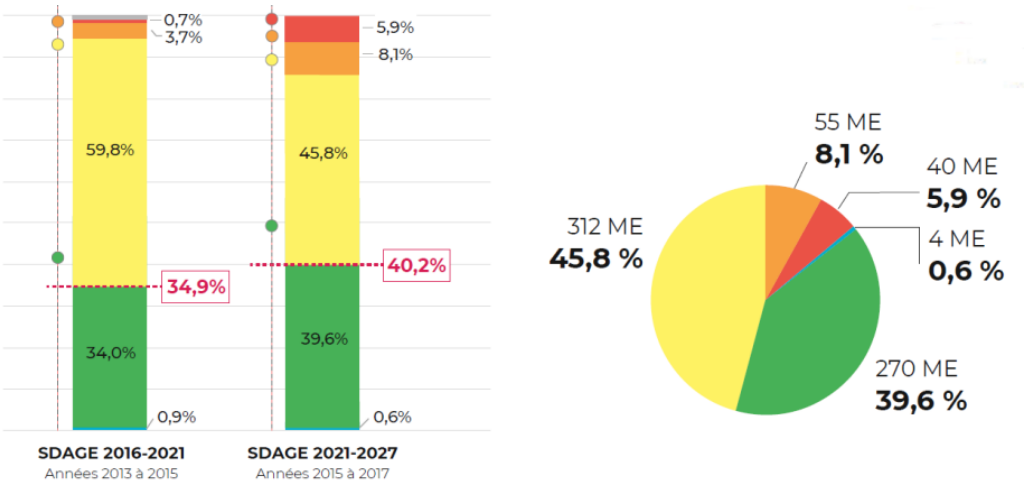


Figure 6 : Evolution de l'état écologique sur le bassin de la Garonne. Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019

Le nombre de masses d'eau en état médiocre et mauvais en hausse s'explique par le nouvel indice utilisé pour évaluer les communautés de macro invertébrés, l'I2M2.

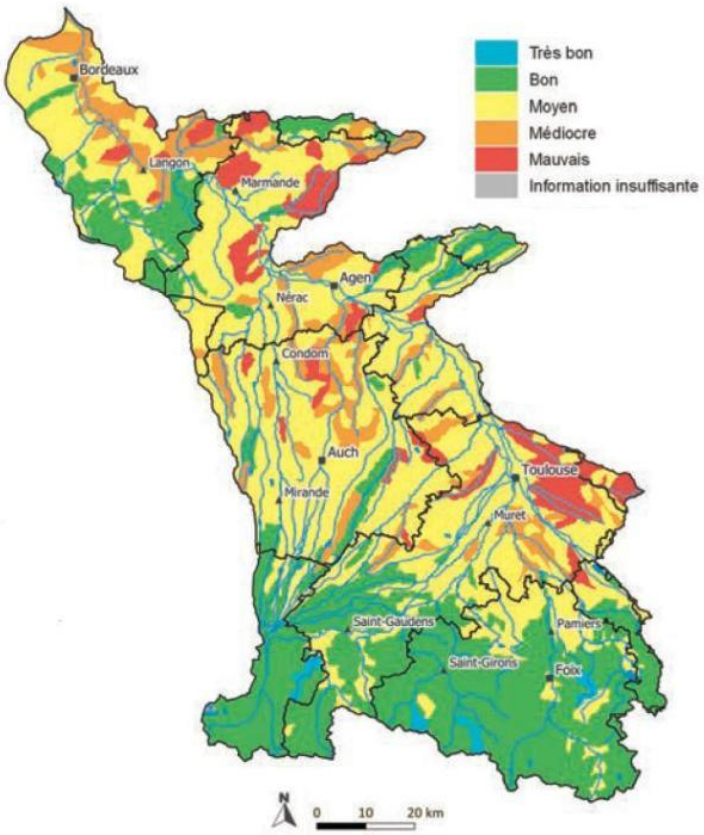
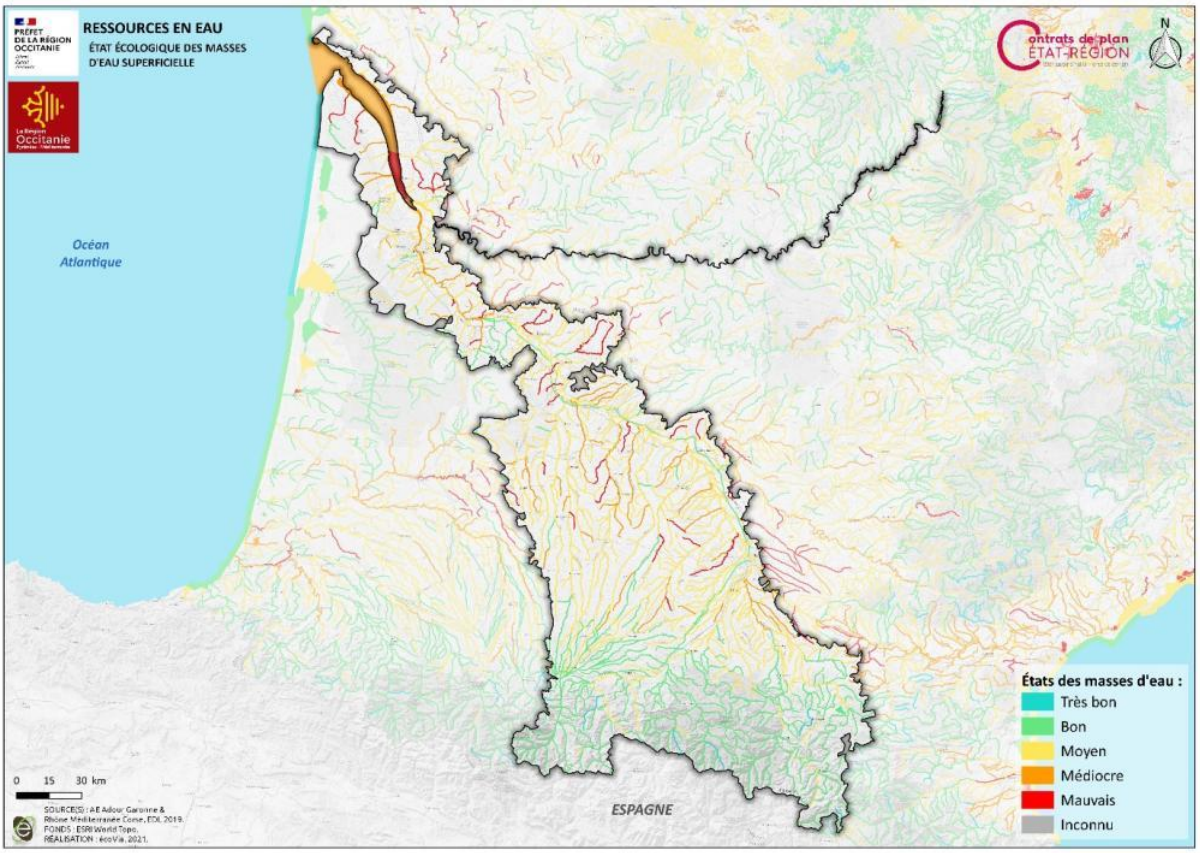
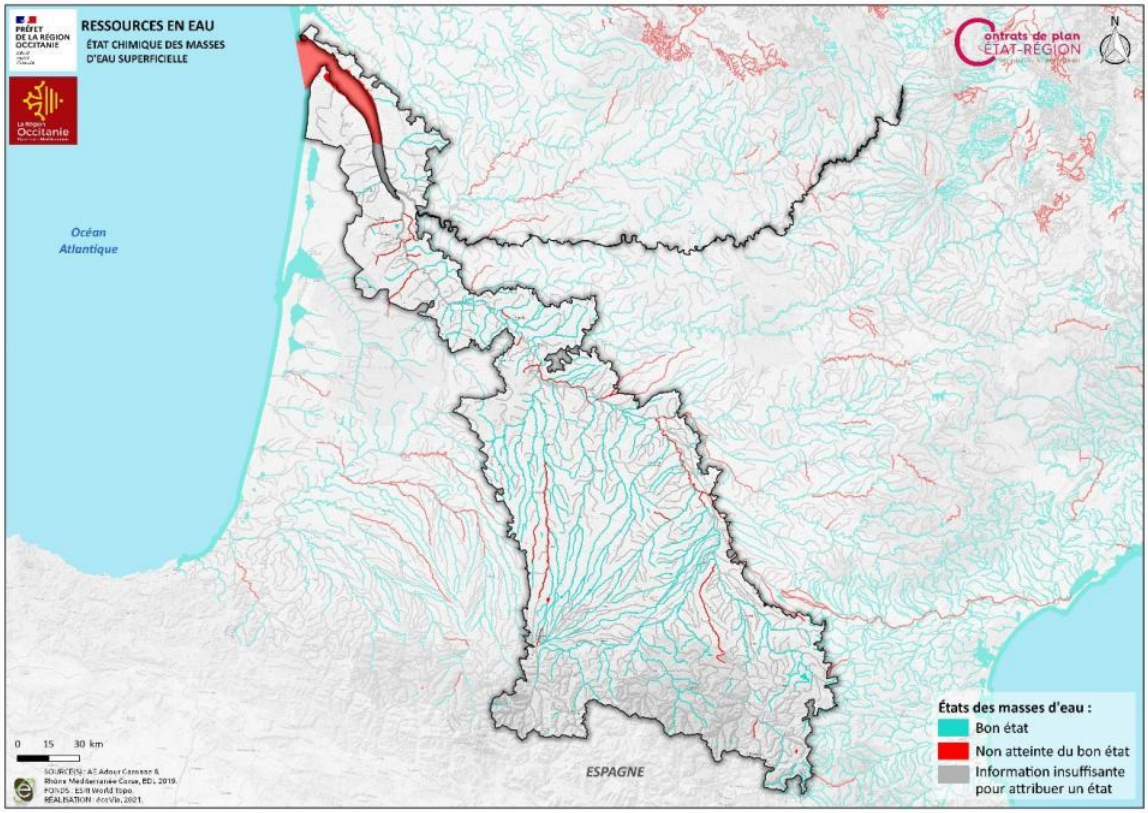


Figure 7 : Etat écologique (années 2015 à 2017). Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019



96 % des masses d'eau superficielles mesurées sont en bon état chimique

En 2019, **96 %** des masses d'eau superficielles mesurées (22 % des masses d'eau du bassin) sont en bon état chimique.



4.4 Les eaux souterraines

4.4.1 Plusieurs types d'aquifères sont représentés

- Les **nappes alluviales**, qui accompagnent les grandes artères hydrographiques, sont très exploitées pour l'eau potable et l'irrigation en plaine. Couplées aux eaux superficielles, elles alimentent les rivières en période de basses eaux. Le complexe alluvial de la Garonne et de ses affluents dispose d'une réserve renouvelable de 129 Mm^3.
- Les **nappes intensément plissées,** caractéristiques des massifs montagneux récemment tectonisés. Elles sont souvent mal connues, généralement de grande taille.
- L'exploitation des **nappes du socle** est difficile et ne fournit généralement que des débits peu importants. Des études montrent la forte sensibilité à la sécheresse des aquifères du Massif central. Cependant, l'exploration en cours de certains de ces aquifères devrait permettre d'en révéler le potentiel.
- Les **nappes profondes** sont encore peu connues (sables infra-molassiques et jurassiques captif dans l'ouest du Lot et le nord du Tarn-et-Garonne). Leurs capacités pourraient se révéler modestes.

4.4.2 Etat des masses d'eau souterraines

Nota : L'état des masses d'eau se base sur l'ancien périmètre d'étude du CPIER (version 1).

Source : Etat des lieux de l'eau 2019 du SDAGE Adour-Garonne

Etat des masses d'eau souterraines libres

42 % des nappes libres sont en état chimique médiocre. Toutes les masses d'eau souterraine libres sont en bon état quantitatif. Cependant un quart des masses d'eau souterraine libres sont en pression de prélèvements significative. Cette pression est majoritairement exercée par l'irrigation avec des prélèvements se concentrant sur la période d'étiage.

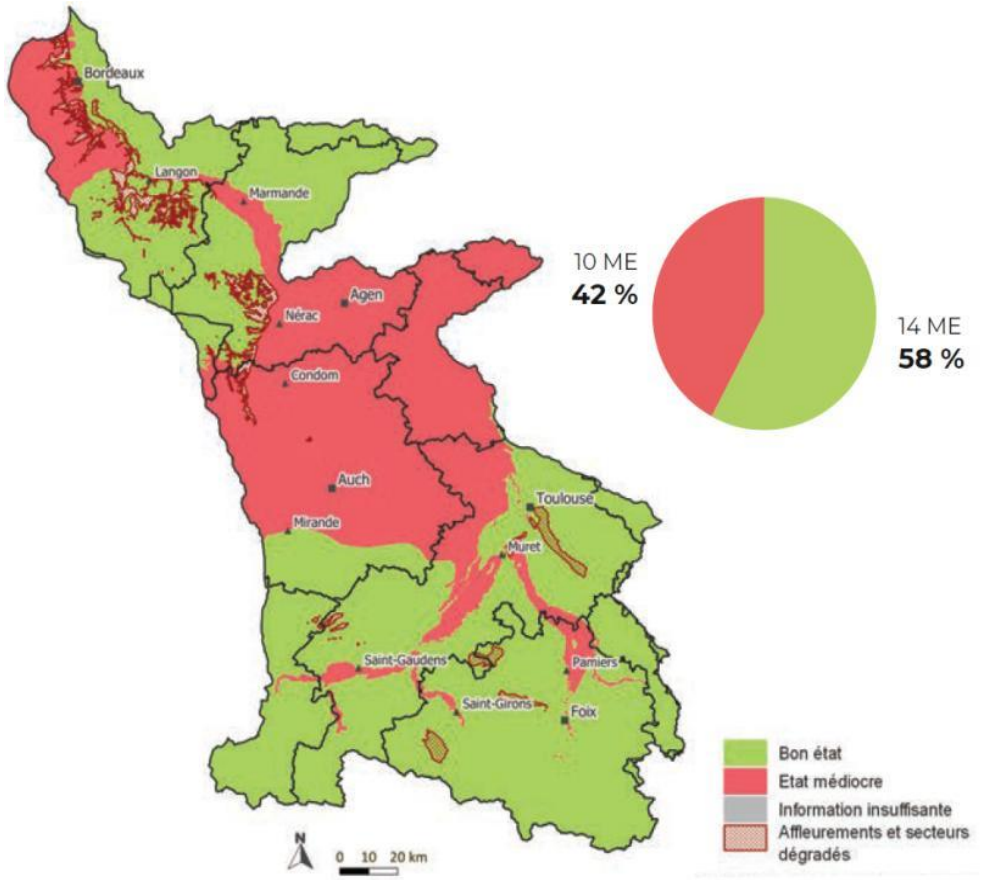
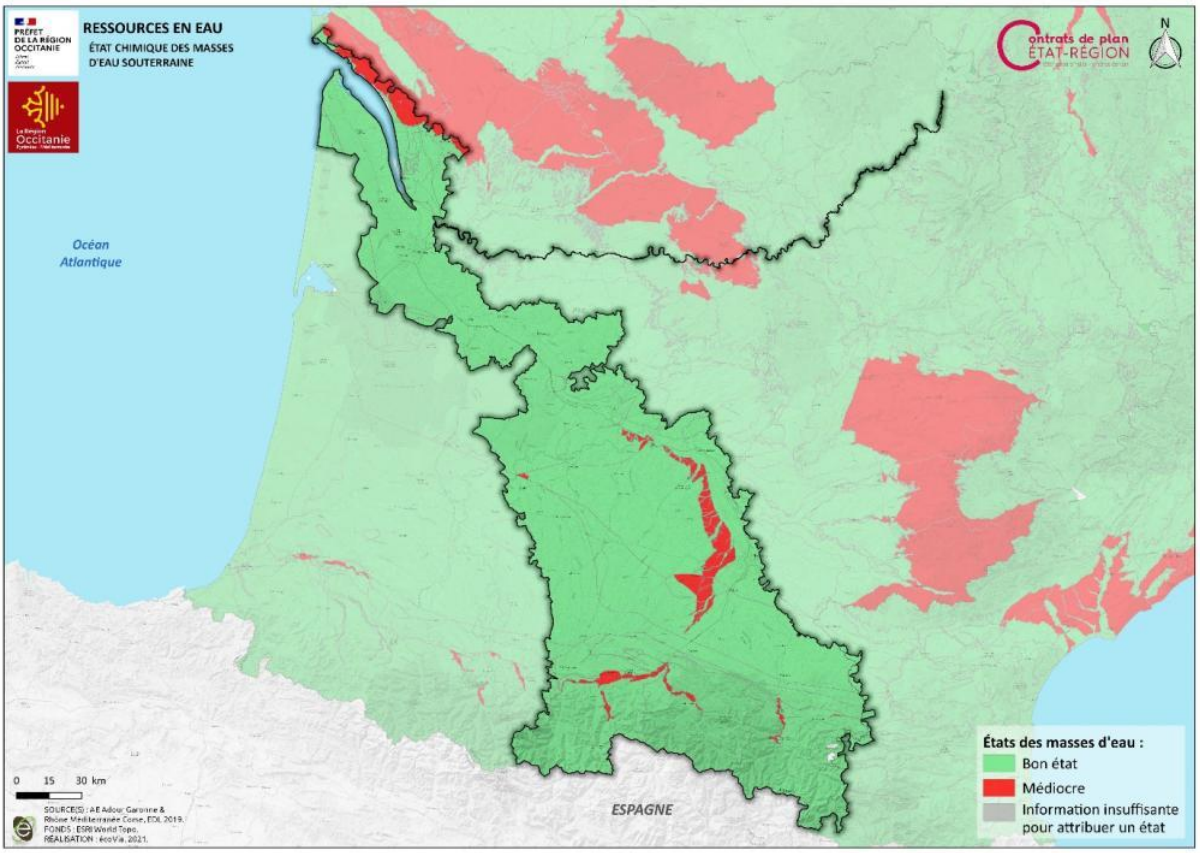
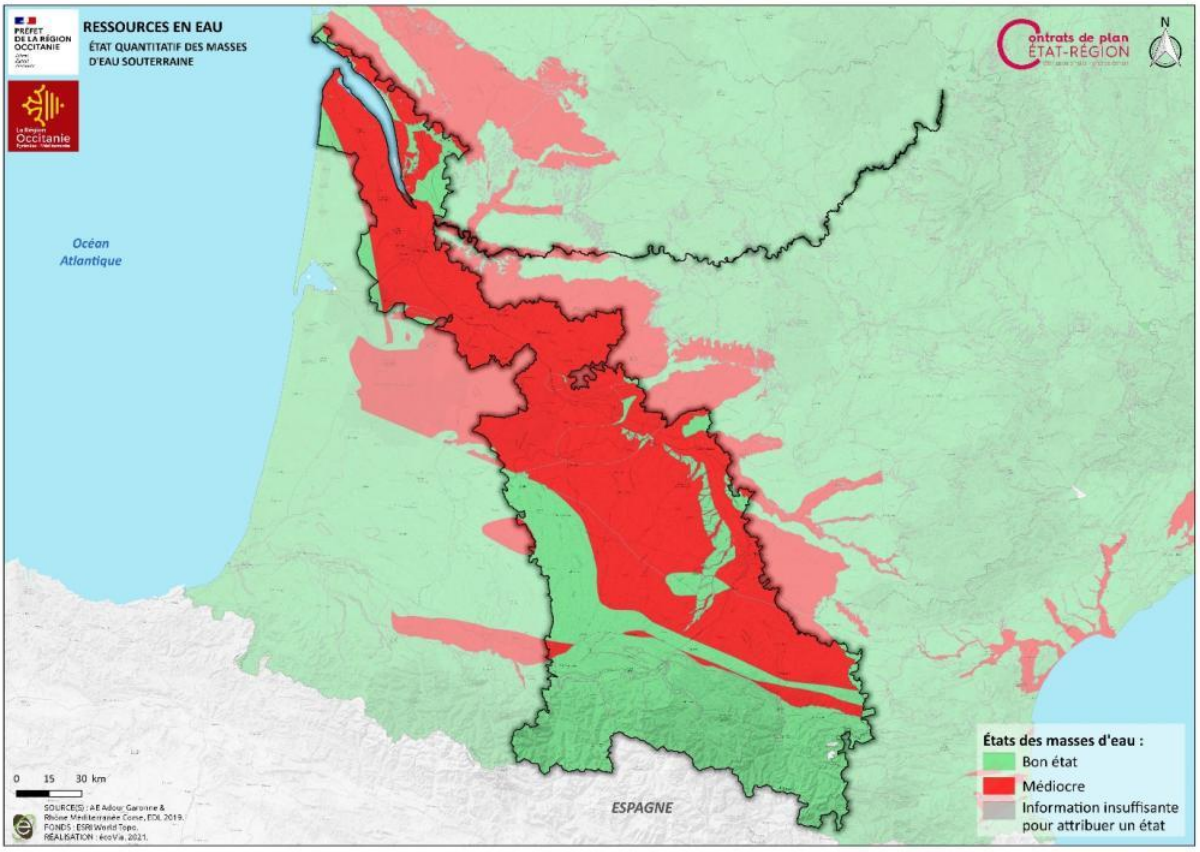


Figure 8 : Etat chimique des masses d'eau souterraine libres Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019


PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE
RESSOURCES EN EAU
ÉTAT CHIMIQUE DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE
Contrats de plan ÉTAT-RÉGION
N
Océan Atlantique
ESPAGNE
0 15 30 km
États des masses d'eau :
Bon état
Médiocre
Information insuffisante pour attribuer un état


PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE
RESSOURCES EN EAU
ÉTAT QUANTITATIF DES MASSES D'EAU SOUTERRAINE
Contrats de plan ÉTAT-RÉGION
N
Océan Atlantique
ESPAGNE
0 15 30 km
États des masses d'eau :
Bon état
Médiocre
Information insuffisante pour attribuer un état

4.5 Risque de non-atteinte des objectifs environnementaux

Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019 - Agence de l'eau Adour-Garonne

La probabilité de ne pas atteindre les objectifs fixés par la Directive Cadre sur l'Eau à l'horizon 2027 est exprimée via un indicateur, le « Risque de non atteinte des objectifs environnementaux (RNAOE) ». Globalement, les masses d'eau superficielles et souterraine ayant un état écologique, chimique ou quantitatif dégradé ou subissant des pressions significatives sont classées en « risque de non atteinte des objectifs environnementaux ».

Le RNAOE est élevé sur le territoire. En effet 69,7 % des masses d'eau superficielles et 70,8 % des masses d'eau souterraines libres présentent un RNAOE.

Le programme de mesures (PDM) 2022-2027 du bassin et sa déclinaison en Plans d'Actions Opérationnels Territorialisés (PAOT) doivent répondre au risque de non atteinte des objectifs environnementaux.

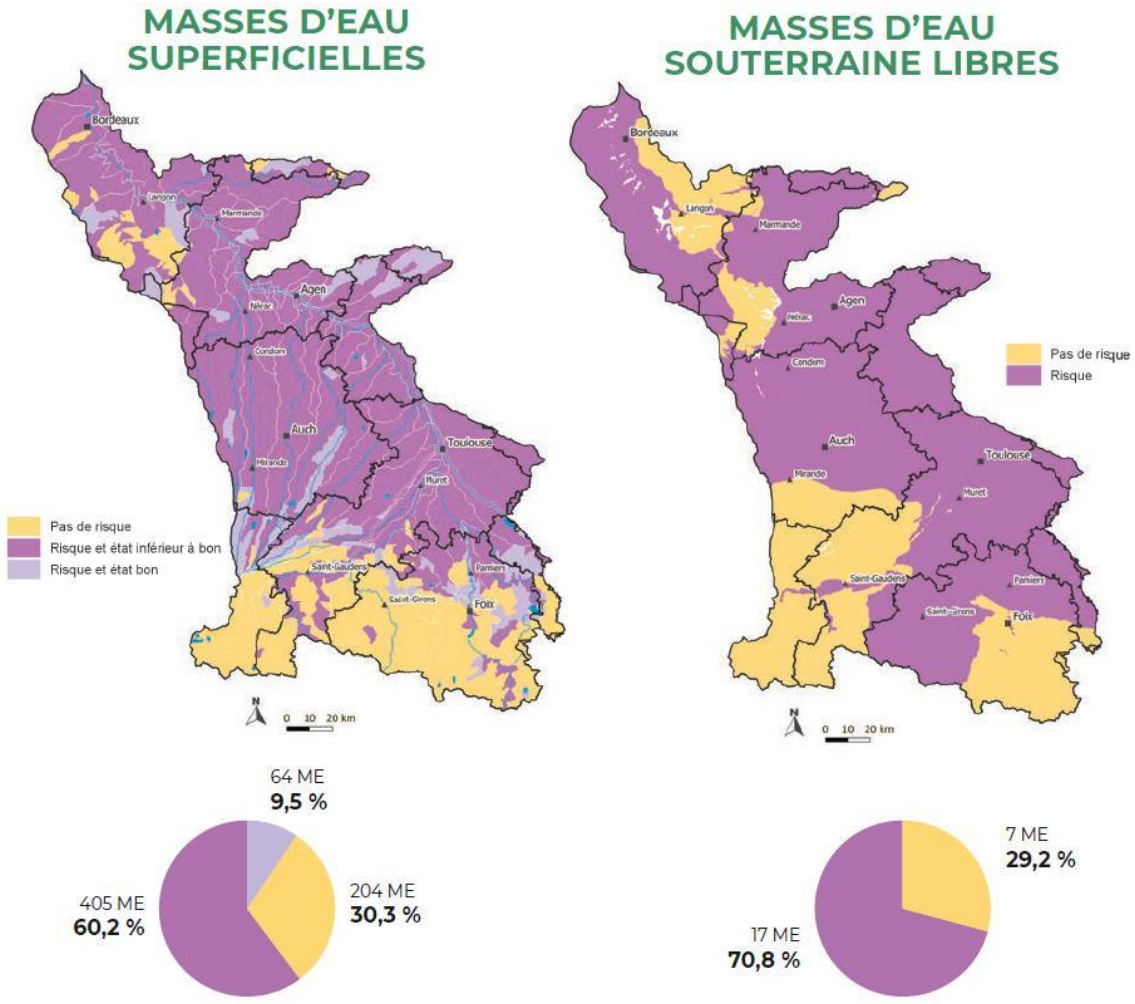


Figure 9 : Risque de non atteinte des objectifs environnementaux sur le bassin de la Garonne - Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019

4.6 Les pressions sur les ressources en eau

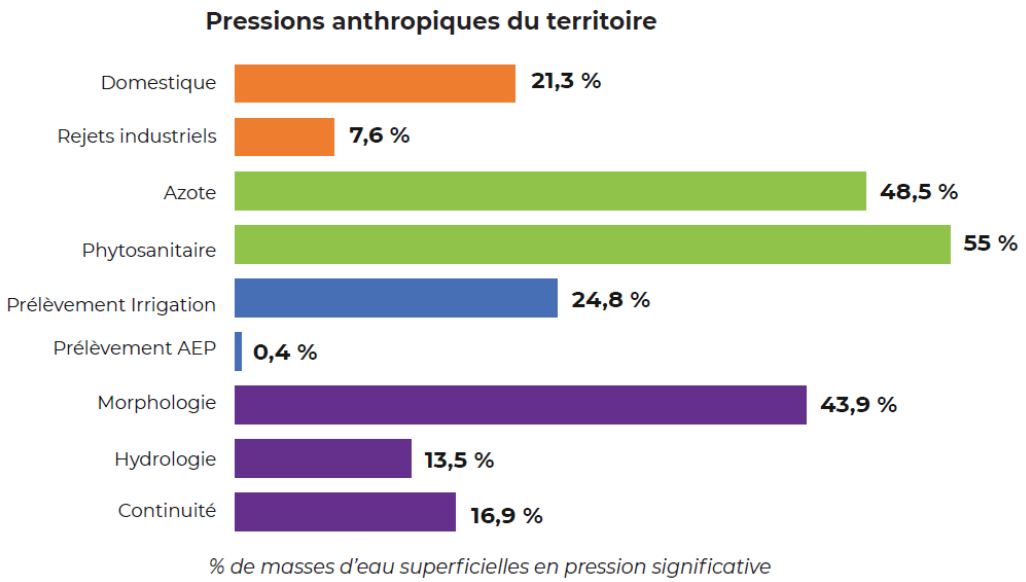


Figure 10 : Pression anthropiques du territoire du bassin de la Garonne (source : AE Adour-Garonne)

Une pression traduit l'exercice d'une activité humaine qui peut avoir une incidence sur les milieux aquatiques. Le calcul des pressions est réalisé sur la base de modèles nationaux enrichis par des avis d'experts locaux. La pression sur les masses d'eau superficielles est généralement ramenée au débit d'étiage, période où le cours d'eau est le plus vulnérable. Une pression est dite significative si seule ou combinée aux autres pressions elle peut déclasser l'état d'une masse d'eau.

4.6.1 Des masses d'eau polluées par l'activité humaine

Conséquence directe ou indirecte des activités humaines, cette dégradation de la qualité de l'eau qu'elle soit d'origine domestique, agricole ou industrielle est une menace pour la santé humaine et pour l'environnement.

Les principaux types de pollution des milieux aquatiques et des masses d'eau proviennent :

- Des matières organiques : rejets industriels en particulier des secteurs chimie, papeterie, textile, agroalimentaire, agriculture (élevage) ;
- D'éléments physico-chimiques : Rejets industriels, thermiques (eaux de refroidissement)
- Des matières azotées et du phosphore : rejets industriels et domestiques, élevages intensifs, épandages de déjections animales, lisiers ;
- Des minéraux (chlorures et sulfates) : Rejets domestiques, agricoles (lessivage des engrais par les eaux de pluie) ;
- Des métaux : rejets de métaux des secteurs chimie, métallurgie, traitement de surface ;
- (micro) polluants organiques (plus ou moins) toxiques : Produits organo-chlorés, benzène- toluène-xylène et leurs dérivés, hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP), pesticides et autres biocides.

Des pollutions liées aux rejets urbains

Le 14 mai 2020, la Commission européenne a adressé un avis motivé à la France pour manquements des règles de la directive sur le traitement des eaux résiduaires (Deru).

Le territoire est ponctué de zones résiduelles de pollutions liées à des rejets urbains qui traduisent un besoin de renouvellement et d'entretien permanent du parc de stations d'épuration urbaines et des réseaux d'assainissement.

145 masses d'eau subissent une pression significative liée aux rejets des systèmes d'assainissement des collectivités, correspondant à 230 systèmes d'assainissement. Il s'agit bien souvent de systèmes d'assainissement de capacité inférieure à 2 000 équivalent habitant (Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019).

Ainsi en 2019, **9,8 % des stations d'épuration du territoire du CPIER (soit 93 stations sur les 854 du territoire) n'étaient pas conformes en termes de performance, soit 7,0 % de la capacité de traitement en équivalent-habitant** (Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr).

Des pressions des rejets industriels

Les activités industrielles non raccordées au réseau d'assainissement des collectivités sont à l'origine de pressions significatives sur 39 masses d'eau pour les macropolluants et 15 pour les substances dangereuses.

Les industriels contributeurs sont principalement issus des secteurs de la chimie, de la parachimie, de l'agroalimentaire et de la viniculture. Seuls les industriels redevables sont pris en compte (Source : Etat des lieux du bassin de la Garonne 2019).

Une pollution diffuse liée aux nitrates et aux pesticides agricoles

- **Pression liée à l'azote**

Le bassin de la Garonne est particulièrement touché par les pressions diffuses azotées sur les secteurs de grandes cultures (céréales et oléoprotéagineux) et de cultures pérennes (vignes, vergers). Globalement, **la moitié des masses d'eau superficielles et souterraine sont en pression significative**. Concernant la pression azote diffus d'origine agricole, les résultats des modèles nationaux sont cohérents avec les zones vulnérables nitrates.

Une **zone vulnérable (ZV)** est un périmètre dans lequel des mesures sont imposées aux agriculteurs afin de limiter la fuite des nitrates dans les sols et les milieux aquatiques. Une **zone sensible (ZS)** est un périmètre qui est particulièrement sensibles aux pollutions, il s'agit notamment de zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits.

Sur le territoire du CPIER, les zones vulnérables représentent **46,4 %** de sa superficie totale et les zones sensibles **42,9 %.**

Chacune de ces zones représente donc chacune un peu moins de la moitié du territoire.

- **Pression phytosanitaire**

La France se situe au premier rang européen pour l'utilisation de pesticides. Les concentrations les plus élevées concernent les zones de grandes cultures, puis les zones d'arboriculture et de viticulture. Lorsqu'ils ont atteint les eaux souterraines, la plupart des pesticides peuvent y persister durant plusieurs décennies, ces substances étant stables dans l'eau.

Lancé en 2009 et en 2015, les deux Plans « *Écophyto* » visant à réduire l'usage des pesticides n'ont présenté aucun résultat probant. Lors du Comité de Suivi, l'Etat a présenté la version II+ du Plan « *Ecophyto* », qui actualise et renforce le Plan Ecophyto II. Les pesticides sont importants dans les secteurs de grandes cultures et de cultures spécialisées comme la vigne. Les herbicides tels le glyphosate et son produit de dégradation (AMPA) sont les molécules les plus détectées. Quant aux molécules interdites de vente et d'utilisation, leurs concentrations sont en constante diminution depuis 2006.

Sur le territoire, la pression phytosanitaire sur les zones d'affleurement des nappes captives ne justifie généralement pas un classement de l'ensemble de la nappe en pression significative. Néanmoins, les affleurements, zones de vulnérabilité des nappes captives doivent faire l'objet d'une vigilance particulière.

- **La protection des captages face aux pollutions diffuses**

Le territoire du CPIER totalise **8 captages prioritaires** vis-à-vis des pollutions diffuses, notamment liées aux nitrates et aux pesticides. Ils devraient tous faire l'objet d'un diagnostic de la vulnérabilité de leurs aires d'alimentation de captage en premier lieu puis d'un plan d'actions concerté. En Adour-Garonne, 11 Plans d'Action Territoriaux ont été engagés sur les aires d'alimentation des captages anciennement dits « Grenelle ».

4.6.2 Les pressions quantitatives dues aux multiples usages de l'eau

Des apports pluviométriques inégalement répartis sur le territoire

La pluviométrie du territoire du CPIER est inégale géographiquement et temporellement. Les Pyrénées reçoivent en moyenne des précipitations de plus de 1 500 mm/an. En revanche, un corridor plus sec, avec des précipitations moyennes annuelles de moitié moindre, se dessine sur la vallée de la Garonne et le nord du Gers où se concentrent la population et les activités, générant ainsi des tensions pour l'accès à la ressource.

En 2016, le volume des précipitations totales s'élève à 9025 Mm^3 dans le département de la Gironde alors qu'il s'élève seulement à 2748 Mm^3 dans le département du Tarn-et-Garonne, soit une pluviométrie trois fois moins importante dans ce dernier (Source : https://cartograph.eaufrance.fr/).

Le territoire connaît des périodes d'étiage marquées allant de juin à octobre qui se traduisent par des déficits en eau et la réduction des débits dans les cours d'eau.

La majorité des bassins du territoire présentent des déséquilibres quantitatifs

Plusieurs bassins sont situés en zone de déséquilibre quantitatif[1] ou de vulnérabilité au changement climatique par rapport à la ressource en eau. L'inscription d'une ressource (bassin hydrographique ou système aquifère) en **Zones de répartition des eaux (ZRE)** constitue le moyen pour l'État d'assurer une gestion plus fine des demandes de prélèvements dans cette ressource, grâce à un abaissement des seuils de déclaration et d'autorisation de prélèvements. Une ZRE se caractérise par une insuffisance chronique (autre qu'exceptionnelle) des ressources en eau par rapport aux besoins.

Près de 88,1 % de la surface du territoire du CPIER est ainsi classée en ZRE. La gestion quantitative de la ressource sur le territoire est donc un enjeu prioritaire.

Des besoins en eau inégalement répartis dans le temps et l'espace

Source : BNPE 2020, données 2018

En 2018, le volume total des prélèvements sur l'ensemble du territoire du CPIER est de l'ordre de 900 millions de m^3. L'énergie est le principal usage à l'origine de ces prélèvements, avec 90 % des prélèvements totaux sur le territoire, dont 83 % d'eaux littorales prélevées pour refroidir la centrale nucléaire de Blaye (commune de Braud-et-Saint-Louis).

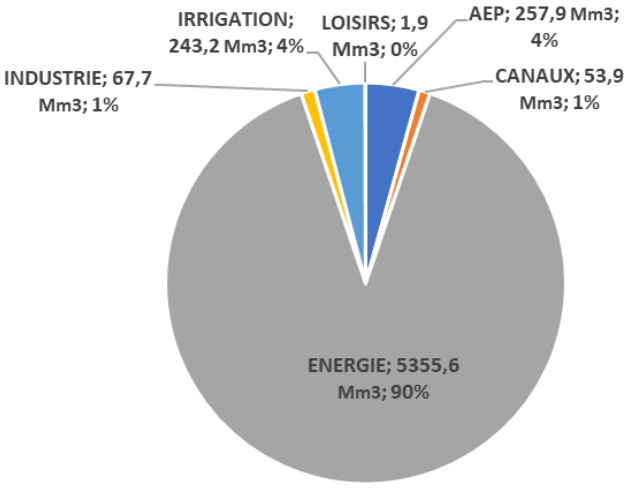


Figure 11 : Répartition des prélèvements sur le territoire du CPIER Garonne en 2018 (hors énergie et canaux) (source : BNPE, 2018)

1 Un déséquilibre quantitatif d'une masse d'eau ou d'un bassin versant correspond à une inadéquation entre la ressource en eau disponible et les prélèvements effectués dans le sens où les ressources en eau sont insuffisantes pour subvenir aux différents usages (eau potable, agriculture, etc.).

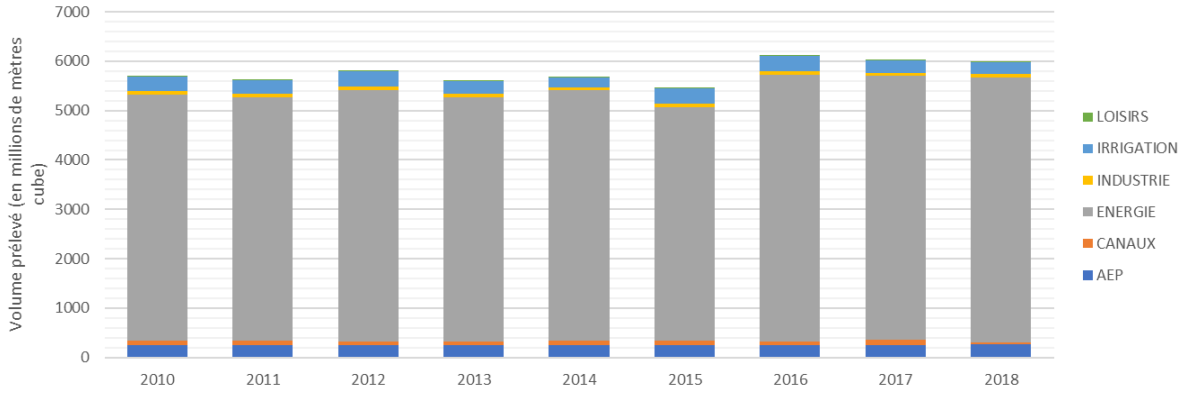


Figure 12 : Evolution et répartition des prélèvements sur le territoire du CPIER Garonne (hors énergie et canaux) (source : BNPE, 2010 à 2018)

Les prélèvements affichent une tendance légèrement baissière depuis 2016, tout en étant dans un contexte de croissance démographique, montrant une meilleure gestion des usages de l'eau par habitant. Généralement, les prélèvements pour l'eau potable sont assez stables sur l'année, tandis que ceux liés à l'irrigation se concentrent en été.

Des besoins importants et en augmentation pour l'eau potable

L'alimentation en eau potable est prioritaire sur les autres usages. Cet usage représente 258 Mm^3, soit 4 % des prélèvements totaux en 2018. 47 % de ces prélèvements proviennent des eaux de surface et 53 % des eaux souterraines. Les prélèvements pour l'eau potable sont en hausse depuis 2014 en partie en raison de l'augmentation de la population sur le territoire. En 2018, les prélèvements pour l'eau potable par habitant s'élèvent à 85 m^3/hab., soit un ratio supérieur au ratio national (82 m^3/hab.).

L'impact des prélèvements pour l'eau potable est plus faible que pour l'irrigation. En effet, seulement 0,5 % des masses d'eau sont en pression significative en raison de prélèvements pour l'eau potable.

Des prélèvements pour l'irrigation élevés, mais en diminution

Les prélèvements pour l'irrigation s'élèvent à 243 Mm^3, soit 4 % des prélèvements totaux en 2018. Ils sont très fluctuants depuis 2008 et semblent à la baisse depuis 2016.

La pression des prélèvements en période d'étiage est majoritairement liée à l'irrigation avec 25 % des masses d'eau en pression significative.

Les besoins énergétiques et industriels importants

Les prélèvements pour l'énergie (hydroélectrique et nucléaire) représentent 5356 Mm^3 en 2018 (90 % des prélèvements totaux) et sont rejetés en aval des ouvrages. La majeure partie est prélevée pour la centrale nucléaire de Golfech et la centrale nucléaire de Blaye pour le refroidissement des réacteurs. La quasi-totalité de ces prélèvements (hors hydroélectricité qui restitue la totalité de l'eau prélevée) provient des eaux de surface. 94 % des prélèvements utilisés pour l'énergie proviennent des eaux littorales et sont utilisés majoritairement pour le refroidissement de la centrale nucléaire de Blaye.

L'usage industriel est également important sur le territoire avec 68 Mm^3 en 2018. Ces prélèvements sont en diminution depuis 2012.

Des prélèvements pour les canaux

De nombreux canaux sont implantés sur le territoire (ex : Canal du midi). En 2018, 54 Mm^3 d'eau ont été prélevés pour les alimenter. Les prélèvements pour les canaux sont en diminution depuis 2017.

Une pression estivale liée au tourisme

Le territoire bénéficie d'une activité touristique diversifiée due à la présence de la mer, de la montagne et de nombreux paysages façonnés ou marqués par l'eau : vallées, gorges, avens, zones humides, lagunes, … Les activités touristiques liées à l'eau sont nombreuses : thermalisme, baignade en milieu naturel, tourisme fluvial, sports d'hiver (ex : neige artificielle), ou encore pêche. Les zones littorales et les sites remarquables, avec une

offre d'hébergement touristique dense, subissent des pics de demande, particulièrement lors de la période estivale où les tensions sur la ressource sont marquées.

Les prélèvements pour les loisirs s'élèvent à 1,9 Mm^3 en 2018 et sont en diminution depuis 2017.

4.7 Le soutien d'étiage sur le bassin Adour-Garonne

Une note présentant **le modèle économique du soutien d'étiage à horizon 2050 en Adour Garonne** est en cours d'élaboration. Ce « modèle » décrit les conditions juridiques et technico-économiques dans lesquelles est rendu le « service » de soutenir artificiellement les débits d'étiage des rivières.

A l'heure actuelle, les moyens mobilisés pour assurer la soutien d'étiage portent sur :

- 345 Mm3 de stock au sein d'ouvrages dédiés au soutien d'étiage ; les plus importants du bassin sont Montbel (60 Mm3), Lunax/Gimone (2 Mm3), Gabas (20 Mm3), Saint Géraud et Puydarrieux (15 Mm3) ;
- 166 Mm3 mobilisés au sein d'ouvrages hydroélectriques.

Ainsi le volume prélevé, tous usages confondus, estimé à 1.200 Mm3 à l'étiage en moyenne par an en eau superficielle, est partiellement compensé par près de 500 Mm3 de stocks mobilisables.

La démarche prospective de la ressource en eau en 2050 présentée au Comité de bassin de décembre 2019 proposait d'envisager, pour cette échéance, des stocks supplémentaires assurés par de nouveaux ouvrages structurants et/ou une plus forte mise à contribution des retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage. Ces stocks visent, parmi d'autres mesures, à réduire le futur déficit quantitatif, évalué à 1,2 milliard de m3 à l'échelle du bassin. Ce déficit entre besoins et ressource est estimé à usages, stocks et objectifs environnementaux (c'est-à-dire DOE) constants et lié à la seule baisse de l'hydrologie naturelle.

Afin de construire un scénario « réaliste » pour 2050, il a été proposé de resserrer les hypothèses des volumes mobilisables à hauteur de 360 Mm3 comprenant :

- La création d'ouvrages notamment sur les axes Garonne déjà identifiés (111Mm3) et Adour (15 Mm3) ;
- La mobilisations complémentaires d'ouvrages hydroélectriques, dans la limite d'une part de 20 % de la capacité utile déjà située sur le bassin et d'autre part du déficit évalué sur ce même sous bassin en 2050.

Les capacités de soutien d'étiage par grands sous-bassins à l'échelle du grand bassin Adour-Garonne sont présentées dans la figure et la carte ci-après.

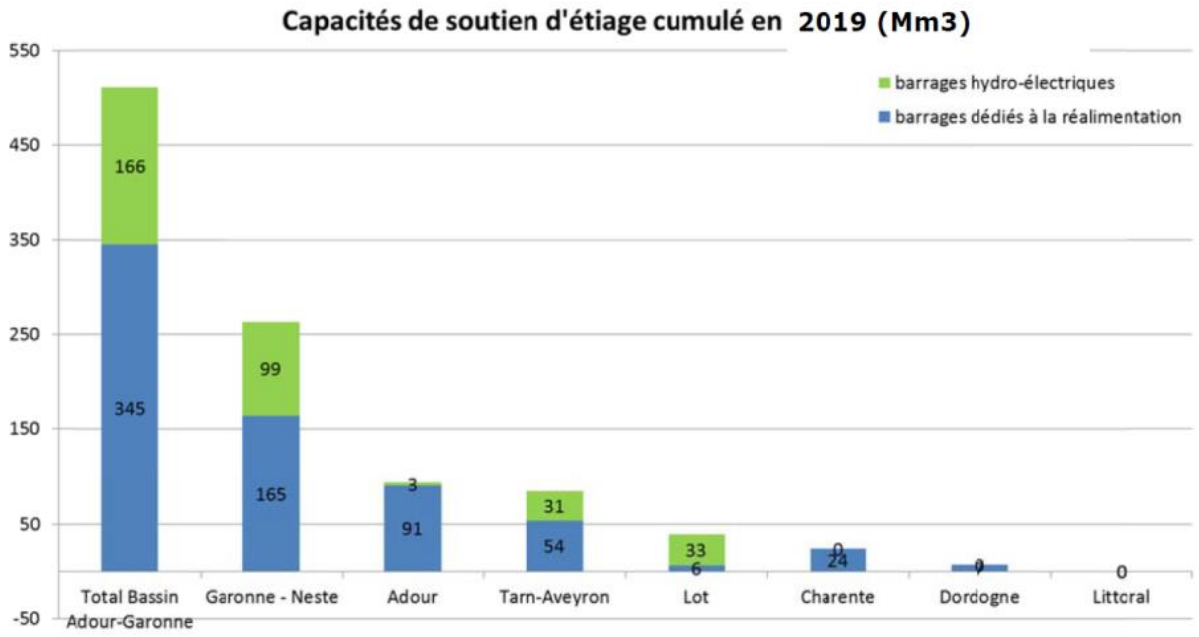


Figure 13 : Capacité de soutien d'étiage cumulé par grands sous-bassins en 2019 (Mm3) – Source : Comité de bassin Adour-Garonne

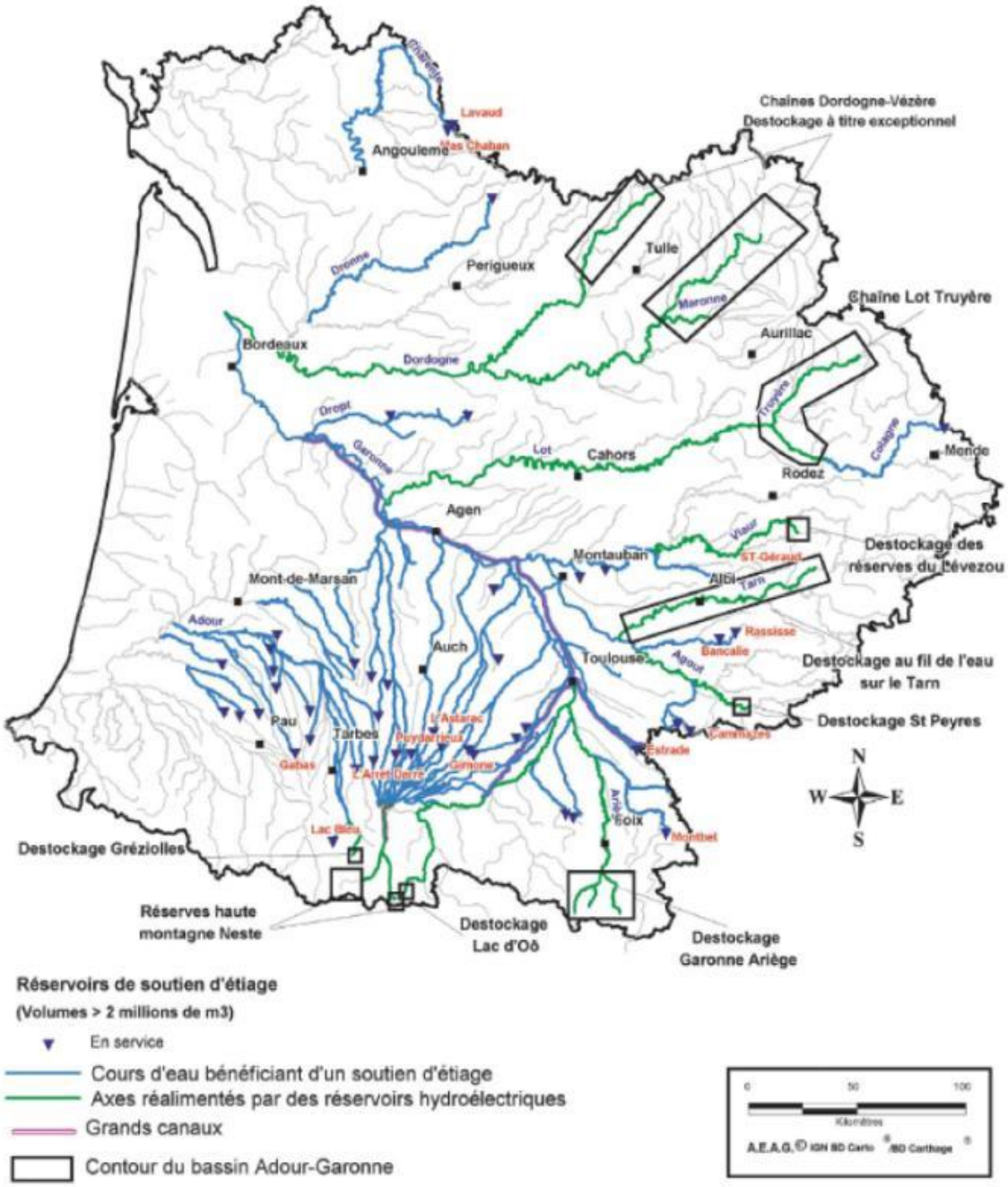


Figure 14 : Principales rivières bénéficiant d'une réalimentation depuis un ouvrage de soutien d'étiage ou un réservoir hydroélectrique – Source : Comité de bassin Adour-Garonne

4.8 Synthèse sur les ressources en eau

Les enjeux développés par l'évaluation environnementale du SRADDET Occitanie :

- Préserver/Restaurer le bon état des masses d'eau et des milieux aquatiques associés ;
- Préserver la qualité de l'eau pour l'alimentation en eau potable ;
- Rechercher une adéquation entre besoins et ressources, notamment dans les territoires identifiés en déséquilibre : (vallée de la Garonne) ;

4.8.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Le réseau hydrographique est très développé : présence des têtes de bassin et de châteaux d'eau naturels notamment au niveau du massif des Pyrénées.	⇘	Vulnérabilités de la ressource en eau face au changement climatique : les épisodes de sécheresses vont se multiplier augmentant la fragilité de la ressource et les conflits d'usages potentiels (tourisme, AEP, agriculture, etc.).
-	De nombreuses pressions hydromorphologiques (artificialisation, modification du faciès du cours d'eau, voire dérivation, canaux, etc.) affectent le fonctionnement des cours d'eau.	⇗	
-	Seulement 40 % des masses d'eau en bon état écologique.	⇗	Malgré 2 cycles, les SDAGE et les SAGE n'ont pas rétabli la situation. Un nouveau SDAGE et son PDM sont en cours de finalisation
-	96 % des masses d'eau superficielles mesurées (22 % des masses d'eau du bassin) sont en bon état chimique.	?	
+	L'état des masses d'eau souterraines est globalement bon selon l'aspect quantitatif.	?	
-	Mais 42 % des nappes libres sont en état chimique médiocre., en particulier dans des zones fortement habitées ou agricoles	?	
-	69,7 % des masses d'eau superficielles et 70,8 % des masses d'eau souterraines présentent un RNAOE	?	
-	Les pollutions diffuses sont essentiellement liées aux nitrates et aux pesticides d'origine agricole et de l'entretien des espaces publics ou des voies de transport. Un peu moins de la moitié territoire classé en zone vulnérable nitrates (46,4 %) et en zone sensible à l'eutrophisation (42,9 %)	⇘	Les évolutions réglementaires vont dans le sens de l'interdiction de certains pesticides et herbicides, mais peinent à être mises en œuvre. Le développement de l'agriculture biologique est important en Occitanie.
-	Des pollutions ponctuelles liées à des rejets urbains	⇘	Le Zéro phyto se développe au niveau des collectivités. La mise aux normes des stations d'épurations progresse.
-	La ressource est inégalement répartie dans l'espace et dans le temps	⇘	La pluviométrie se modifie avec les évolutions climatiques actuelles (ex : multiplication des sécheresses)

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Des territoires sont identifiés en déséquilibres quantitatifs structurels : 85,9 % de la surface du territoire du CPIER est ainsi classée en ZRE.	⇗	Les épisodes de sécheresses vont se multiplier augmentant la fragilité de la ressource et les conflits d'usages potentiels (tourisme, consommation AEP, agriculture) Les changements climatiques devraient renforcer les périodes d'étiage.
-	Les prélèvements pour l'eau potable par habitant sont supérieurs à la moyenne nationale.	?	La demande d'eau potable augmente en raison de l'augmentation de la population et risque d'évoluer du fait des changements climatiques
-	Des prélèvements importants d'eau utilisés pour le refroidissement des réacteurs des centrales nucléaires	⇗	
-	Les usages multiples (AEP, agriculture, nucléaire, hydroélectricité…) engendrent des risques de conflits notamment en période estivale où la demande est accrue et les ressources moindres.	⇗	
+	La territoire dispose d'un important réseau hydraulique artificiel (dont le canal du Midi) permettant le transfert d'eau brute, et de retenues d'eau conséquentes.	⇗	

5 Sols et sous-sol

Tributaires de la géologie, les industries extractives fournissent différents types de matériaux pour la construction et l'industrie (granulats, roches ornementales, calcaires industriels, terres colorantes, matériaux de viabilisation, matériaux de remblai, etc.). Ainsi, pour un même type de substance, plusieurs usages sont possibles.

L'activité des carrières ne se caractérise pas seulement par la production de granulats. D'autres types de substances destinées à l'industrie (automobile, produits pharmaceutiques, composition d'alliages, papeteries …), au ciment, aux pierres à bâtir et ornementales, aux tuiles et briques, aux usages pour filtration, aux colorants, aux produits agro-alimentaires (amendements, engrais) sont exploités.

5.1 L'extraction de matériaux

5.1.1 L'extraction de matériaux en Occitanie

Par son cadre géologique diversifié, la région dispose de substances minérales variées et réparties sur l'ensemble de son territoire. Selon l'état des lieux du SRC d'Occitanie, environ **490 carrières** ont permis d'extraire environ **46 Mt** de matériaux en 2017 (10 % de la production à l'échelle nationale) dont :

- 39,3 Mt (86 %) de granulats destinés à la construction (cf. paragraphe « Les granulats ») ;
- 5,7 Mt (11 %) de roches et minéraux pour l'industrie, dont 52 % de roches carbonatées, 22 % d'argiles, 15 % de roches siliceuses et 11 % de roches et minéraux spécifiques ;
- 233 kt (1 %) de roches ornementales et de construction, dont 220 kt de pierres de construction et 13 kt de produits funéraires et articles d'ornementation.

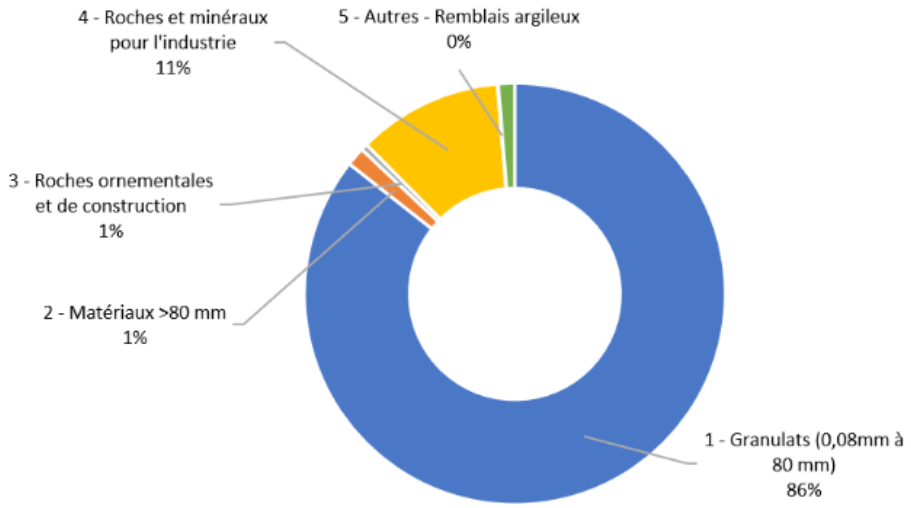


Figure 15 : Synthèse des quantités de matériaux extraits en 2017. Source : diagnostic du SRC Occitanie

5.1.2 L'extraction de matériaux en Nouvelle-Aquitaine

En 2016, la région Nouvelle-Aquitaine comptait **507 carrières** autorisées.

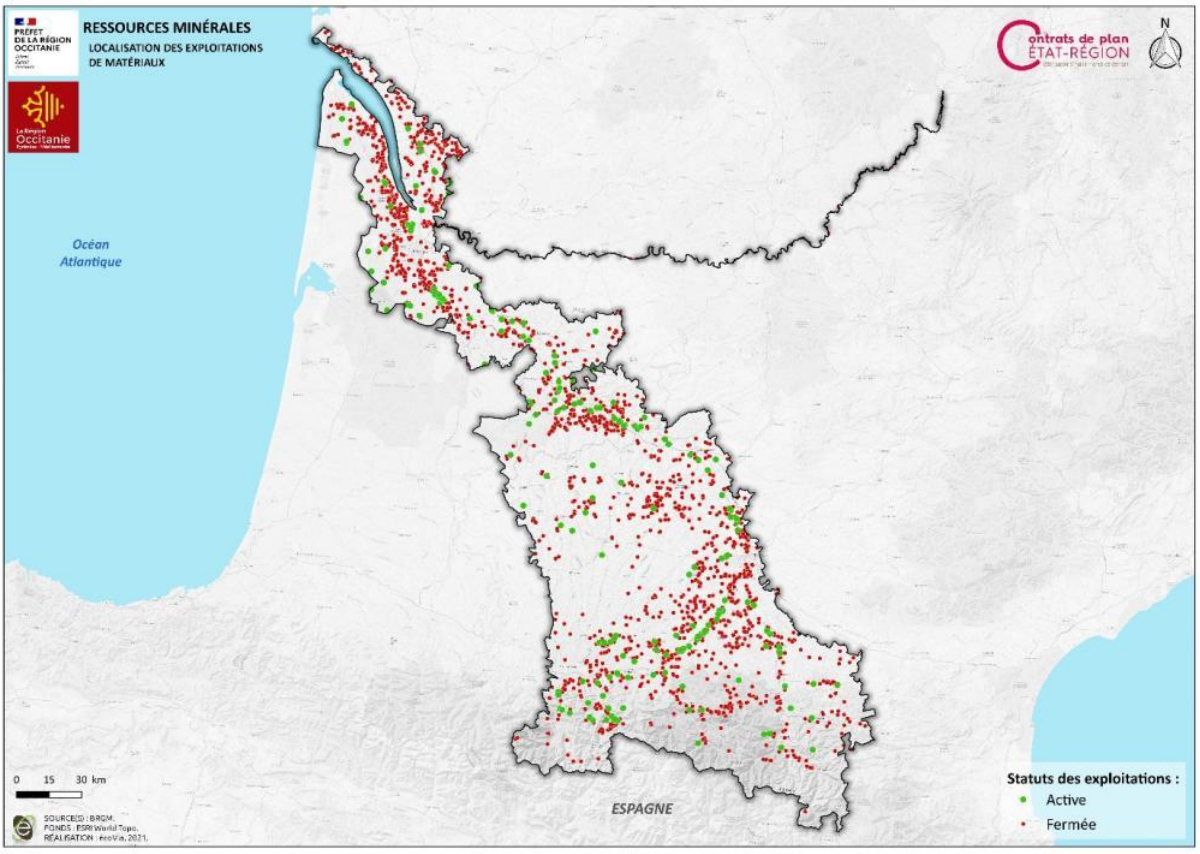
La production régionale en substances et matériaux de carrières (granulats, roches ornementales et de construction, matériaux et minéraux industriels) était de **47,5 Mt** en 2015. Les granulats représentent 39,2 Mt (soit 12 % de la production nationale), ce qui fait de la Nouvelle-Aquitaine la 2e région française productrice de granulats. À ce tonnage, s'ajoutent 1 à 2 tonnes de granulats recyclés.

En 2015, la région Nouvelle-Aquitaine a produit un total de 40 535 millions de tonnes de granulats, dont 35,9 % proviennent de roches meubles (alluvions, sables, matériaux marins), 61,2 % de roches dures (calcaires, roches éruptives) et 2,9 % du recyclage de granulats.

5.1.3 L'extraction de matériaux sur le territoire du CPIER

Source : BRGM

189 carrières sont en activité sur le territoire et 282 sont fermées.



5.2 La consommation de matériaux

5.2.1 Deux aires métropolitaines dynamiques tirant la consommation de granulats vers le haut

Selon les données publiées par l'UNICEM, en France, la consommation de granulats en 2017 s'est élevée à 435 Mt, dont 66 % utilisés pour les chantiers BTP et 44 % utilisés pour les postes fixes de transformation de granulats.

En région Occitanie, elle s'est élevée à **39 Mt** dont 20 % environ pour les chantiers BTP et 80 % pour les postes fixes de transformation. La consommation en granulats par habitant est estimée à 6 à 7 t/hab./an, nettement supérieure à la moyenne nationale (5,2 t/hab./an). Cette consommation est alimentée en grande partie par le dynamisme du bassin toulousain (19 % de la consommation d'Occitanie)

En région Nouvelle-Aquitaine, la consommation de granulats s'élève en 2015 à **37,9 Mt** (volume de consommation concerne exclusivement le secteur du BTP). La consommation par habitant est de 6,5 t/hab./an.

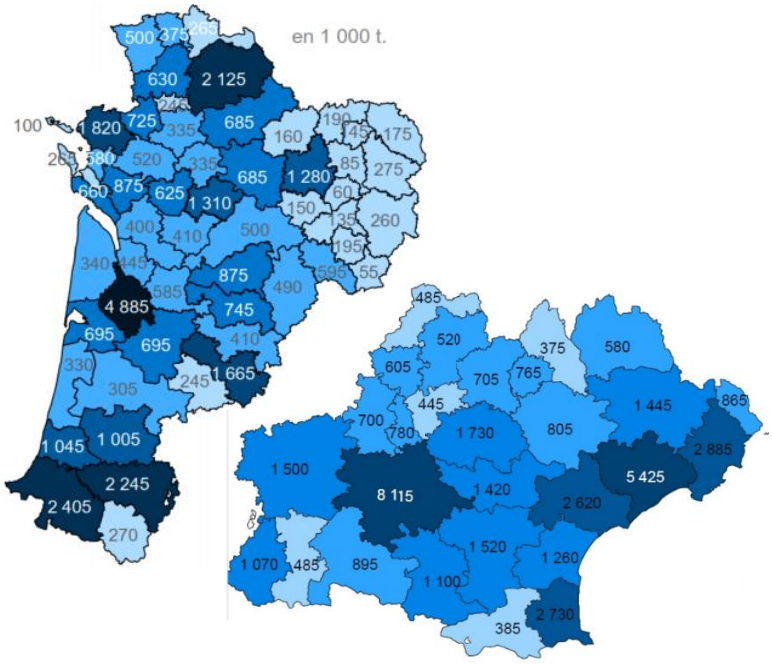


Figure 16 : Besoins en granulats entre 2000 et 2016 en milliers de tonnes, données de branche UNICEM, source : SRC Occitanie et Nouvelle-Aquitaine

L'utilisation économe et appropriée des granulats alluvionnaires est prônée afin de les réserver aux usages les plus exigeants (production de bétons hydrauliques soumis à des normes de qualité française et européenne). D'autre part, le recours aux matériaux de substitution issus du recyclage est en essor.

5.2.2 Des bassins de consommations excédentaires et déficitaires

Le territoire est globalement autonome concernant son approvisionnement en granulats, mais cette observation à l'échelle des bassins de production et de consommation monte des disparités locales : les bassins déficitaires sont localisés au niveau des métropoles (Toulouse et Bordeaux) et les bassins excédentaires dans les Pyrénées et les bassins ruraux.

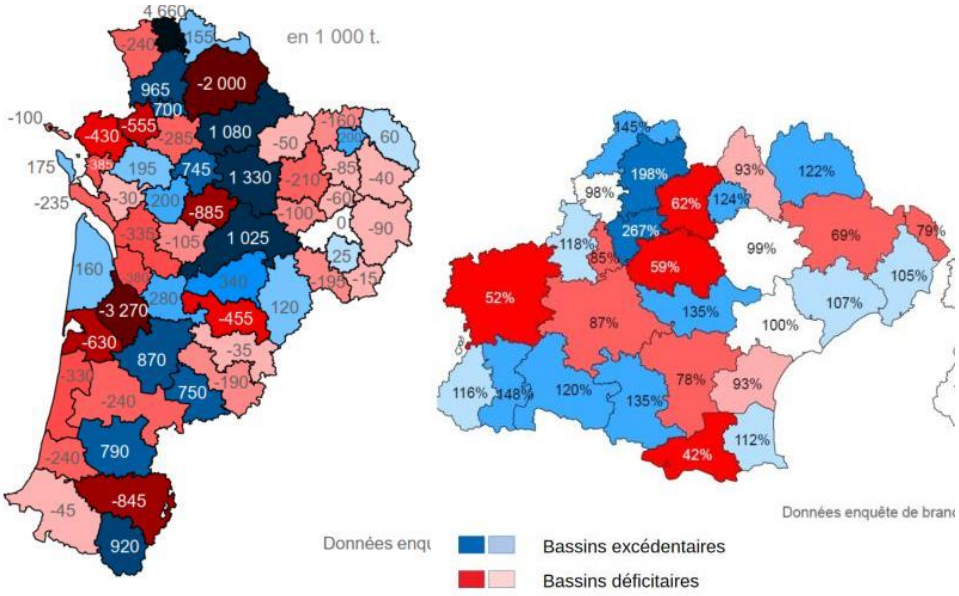


Figure 17 : Solde de la moyenne production-consommation de granulats (en 2016 en Occitanie, en 2015 en Nouvelle Aquitaine), données de branches UNICEM. Source : SRC Occitanie et Nouvelle Aquitaine

Le transport routier de ces matériaux/déchets a un coût élevé pour l'économie locale et génère des quantités non négligeables d'émissions de gaz à effet de serre.

5.3 Les sols pollués par les activités industrielles et agricoles

Les sols assurent de nombreuses fonctions écologiques (filtrage des eaux, habitat, régulation du cycle du carbone et de l'azote) et sont le support de la production agricole et sylvicole.

Selon leur nature et leurs propriétés, ils sont plus ou moins sensibles aux activités humaines : développement urbain, exploitation agricole, activités industrielles, épandage des boues de station d'épuration, etc. Ils peuvent absorber ou rejeter des contaminants préjudiciables à la santé humaine, par leur ingestion directe, ou leur transfert dans les eaux, les plantes et la chaîne alimentaire.

5.3.1 L'exposition des populations aux risques sanitaires engendrés par la pollution des sols est mal connue

Les sites et sols pollués par une activité généralement d'origine industrielle, actuelle ou ancienne, présentent un risque réel ou potentiel pour l'environnement et la santé humaine. Il en résulte des rejets dans l'air, l'eau ou les sols, des accidents de manutention ou de transport, ou de mauvais confinements de produits toxiques.

Selon l'Institut National de Veille Sanitaire (INVS), l'analyse des travaux nationaux et internationaux publiés à ce jour révèle la difficulté d'estimer les risques sanitaires potentiels liés aux expositions résiduelles des populations aux polluants présents dans les sols, car le passage des polluants du sol dans l'organisme humain est très mal connu.

5.3.2 L'érosion est un des processus majeurs de la dégradation des sols

Ce phénomène naturel dû au vent, à la glace et surtout aux pluies dégrade les couches superficielles des sols en déplaçant les matériaux les constituant. Lorsque le sol n'a plus la capacité d'absorber les pluies, l'excédent d'eau ruisselle à sa surface et emporte les particules de sols en générant des rigoles et des ravines. L'érosion est souvent renforcée par l'action de l'homme : intensification de l'agriculture, surpâturage, déforestation, cultures à faible recouvrement, artificialisation et imperméabilisation des surfaces.

Sur le territoire, l'érosion des sols constitue un enjeu important. Elle peut être due à des facteurs naturels, mais également à des pratiques culturales non adaptées et au déboisement.

5.3.3 Les sols pollués par le développement industriel

Le développement industriel peut être à l'origine d'une pollution des sols, présentant un risque sanitaire pour les populations exposées directement ou indirectement (par l'eau potable, les cultures, …).

392 sites pollués (ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) sont présents sur le territoire du CPIER (base de données BASOL, septembre 2020).

Par ailleurs, le territoire compte plus de **10 000 sites BASIAS** (sites potentiellement pollués base de données ; BASIAS, septembre 2020).

La majorité de ces sites sont majoritairement implantés au niveau des métropoles toulousaine et bordelaise.

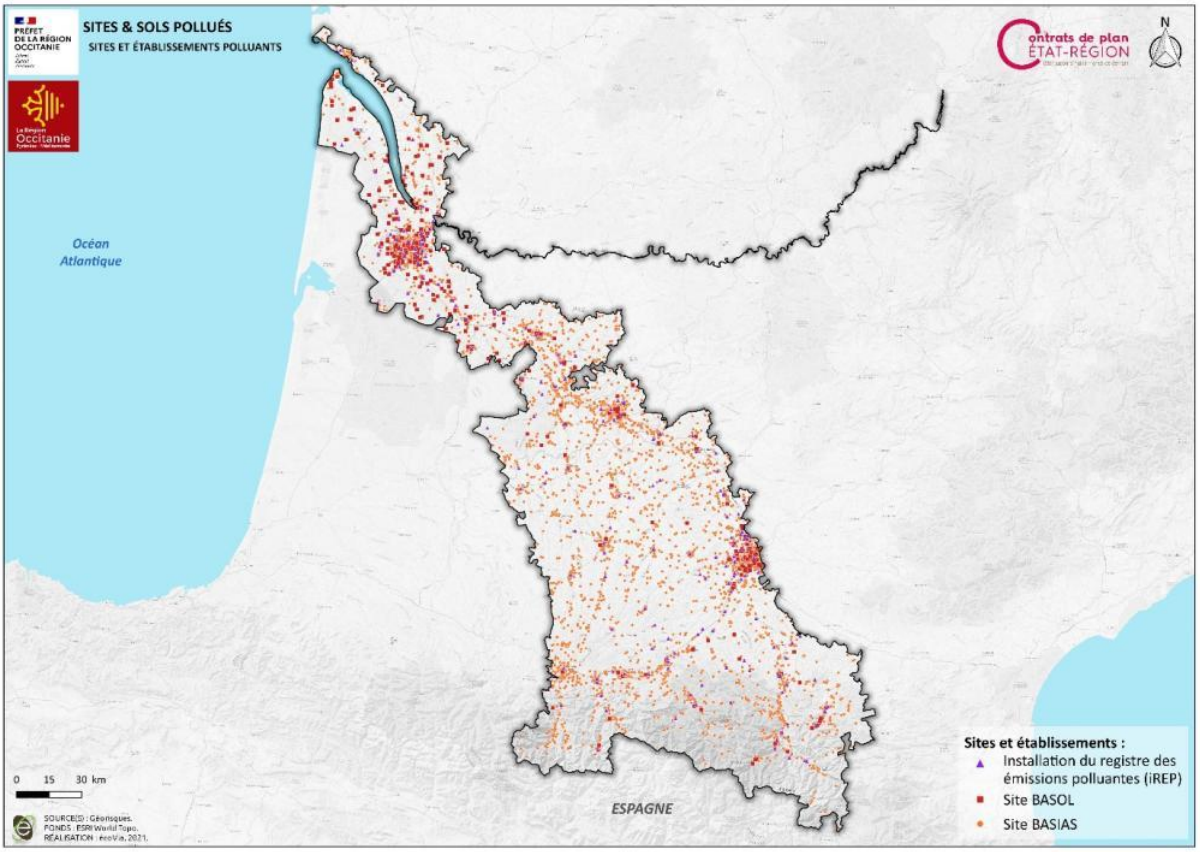
5.3.4 Les sols pollués par l'agriculture

Le territoire du CPIER, la contamination en cuivre est présente dans les sols viticoles. Si elle ne présente a priori pas de danger pour la vigne elle-même, elle est susceptible de générer des transferts par érosion et pourrait devenir un handicap majeur en cas de changement d'usage des sols. Certains sols viticoles présentent également de fortes teneurs en plomb, probablement à la suite de l'usage de traitements contenant du plomb et aujourd'hui interdits.

Plus globalement, le territoire, comme le reste de l'Hexagone, connaît un bon développement de l'agriculture biologique, l'usage intensif d'engrais et de produits phytosanitaires ainsi que la production d'effluents d'élevage contribuent à la pollution des sols.

L'utilisation massive des engrais azotés et phosphorés a fortement contribué à la perturbation des cycles biogéochimiques de l'azote et du phosphore : le flux d'azote issus des activités humaines est deux fois plus important que le flux « naturel » ;

Le flux anthropique du phosphore est quant à lui huit fois supérieur.



5.4 Synthèse sur le sol et sous-sol

Les sols peuvent se dégrader très rapidement sous l'action conjuguée des activités humaines ; l'évolution démographique, les activités agricoles, industrielles et touristiques, ainsi que le changement climatique peuvent ainsi modifier leur fonctionnement et provoquer leur dégradation.

L'altération de la qualité du sol peut présenter un risque pour les ressources biologiques, les écosystèmes et la santé humaine (nourriture issue de cultures sur un sol contaminé). L'intensification de l'agriculture et certaines pratiques culturales peuvent favoriser les dégradations physiques des sols que sont l'érosion et le tassement.

L'évaluation environnementale stratégique du SRADDET Occitanie a relevé plusieurs enjeux pour la région :

- Développer des approches de l'aménagement et de la construction mobilisant moins de ressources en granulats (écoconception, écomatériaux, économie circulaire, etc.) ;
- Favoriser le réemploi des matériaux minéraux secondaire à l'offre de matériaux neufs (ex : déchets du BTP) ;
- Augmenter le taux de recyclage des déchets inertes ;
- Concilier le prélèvement de la ressource et le respect de la biodiversité ;
    - Préserver la qualité des sols ;
    - Renforcer la gestion des sites et sols pollués (revaloriser les sites et sols pollués).

5.4.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	La géologie du territoire offre un gisement minéral varié.	⇗	La croissance démographique liée à celle des deux métropoles (Bordeaux et Toulouse) et le développement économique intensifie les besoins en matériaux Le développement de la mobilisation de matériaux secondaires (gravats recyclés) devrait tendre à limiter l'extraction de matériaux primaires
+	Occitanie : environ 490 carrières et 46 Mt de matériaux produits en 2017. Nouvelle-Aquitaine : 507 carrières autorisées en 2016 et 47,5 Mt de matériaux produits en 2015.	⇗	Élaboration des SRC Occitanie et Nouvelle-Aquitaine en cours qui visent une gestion durable de la ressource minérale. Les besoins élevés en ressources minérales induisent des flux routiers sources de pollution et de gaz à effets de serre. Les SRADDET intègrent les PRPGD qui doivent participer à une meilleure gestion des déchets inertes du BTP et à une augmentation de leur part de mobilisation.
-	Des consommations moyennes de granulats par habitant supérieures à l'échelle nationale : - Occitanie : 6 à 7 t/hab. - Nouvelle-Aquitaine : 6,5 t/hab.	⇗	
-	Des sites pollués localisés principalement à proximité des deux métropoles : - 392 sites BASOL - plus de 10 000 sites BASIAS.	⇗	Dépollution et reconversion des sites identifiés, mais les sites orphelins présentent des freins à la réhabilitation. L'installation de sites EnR peut être réalisée sur certains de ces sites et permettre de revaloriser l'espace dégradé. 10e édition de l'appel à projets de l'ADEME pour dépolluer des friches en vue de leur reconversion. Fonds « friches » du Plan de relance doté de 300 M€ Pas de grands projets d'installations polluants prévus sur le territoire
-	Héritage industriel important (anciens sites industriels, anciens dépôts de déchets, etc.).		
-	En zone agricole, les sols sont dégradés par les usages intensifs et l'utilisation d'intrants minéraux et chimiques (engrais, traitements phytosanitaires, effluents d'élevage). La pollution des sols au cuivre est présente dans les sols viticoles.	⇗	L'agriculture raisonnée et biologique se développe sous la pression sociétale, mais le cuivre reste autorisé en culture bio.

6 L'énergie

6.1 Les engagements nationaux et régionaux

6.1.1 Quelques engagements nationaux

- Fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile inscrit dans le cadre du plan France relance (200 millions d'euros en 2020, et de 600 millions d'euros sur trois ans). Modernisation des outils de production d'entreprises du secteur, et en particulier sur la robotisation. Plusieurs lauréats ambitionnent d'accéder à de nouveaux marchés liés aux véhicules électriques. Également : 650 millions d'euros pourront être mobilisés pour le secteur maritime : accélération de la transition écologique des ports maritimes (200 millions d'euros), création de points d'avitaillement de gaz naturel liquéfié (GNL) et d'hydrogène également soutenue. 50 millions d'euros seront aussi dédiés au renforcement des filières de la pêche et de l'aquaculture « durables » ;
- Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique, il est doté de 100 millions d'euros en 2020 et de 300 millions d'euros sur trois ans. L'acquisition de matériels plus performants et la numérisation des processus. Certains projets comportent des volets environnementaux ;
- Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France (sept milliards d'euros) et budget supplémentaire de 65 millions d'euros orienté vers la recherche sur l'hydrogène par l'Agence nationale de la recherche (ANR).

6.1.2 Un des objectifs généraux d'Occitanie est de devenir une région à énergie positive

La région a élaboré un **scénario REPOS (Région à énergie positive)** à l'horizon 2050. Elle a fixé de nombreux objectifs autour de la réduction des consommations énergétiques dans le domaine des transports, de l'habitat, du tertiaire, de l'industrie. Le scénario REPOS décline également la production EnR par filières, au regard des gisements mobilisables, des technologies actuellement sur le marché et des filières émergentes comme l'hydrogène et l'éolien flottant à horizon 2050. Il prévoit notamment la multiplication par 3 de la production d'énergie renouvelable d'ici 2050. Cette transition énergétique nécessite un dimensionnement approprié des réseaux électriques et de gaz à la production d'énergies renouvelables.

6.1.3 Les SRADDET définissent des objectifs et des règles allant dans ce sens

SRADDET Occitanie

- Objectif thématique 1,7 « Consommation du bâti » : Baisser de 20 % la consommation énergétique finale des bâtiments d'ici 2040 ;
- Objectif thématique 1.8 « Consommation transports » : Baisser de 40 % la consommation d'énergie finale liée au transport de personne et de marchandises d'ici 2040 ;
- Objectif thématique 1.9 « Production d'ENR » : Multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040 ;
- La règle 19 « Consommation énergétique » : Expliciter dans chaque document de planification locale une trajectoire phasée de réduction de consommation énergétique finale (en matière de bâti et de transport) et une trajectoire d'évolution du mix énergétique territorial, toutes deux aux horizons 2030 et 2040, de manière à contribuer à l'atteinte de l'objectif Région à Energie Positive.
- La règle 20 « Développement des ENR » : Identifier les espaces susceptibles d'accueillir des installations ENR en priorisant les toitures de bâtiments, les espaces artificialisés (notamment les parkings) et les milieux dégradés (friches industrielles et anciennes décharges par exemple), et les inscrire dans les documents de planification.

SRADDET Nouvelle-Aquitaine

- Pour les consommations d'énergie finale et en référence à 2010 : -14 % en 2021, -23 % en 2026, -30 % en 2030 et -50 % en 2050 ;

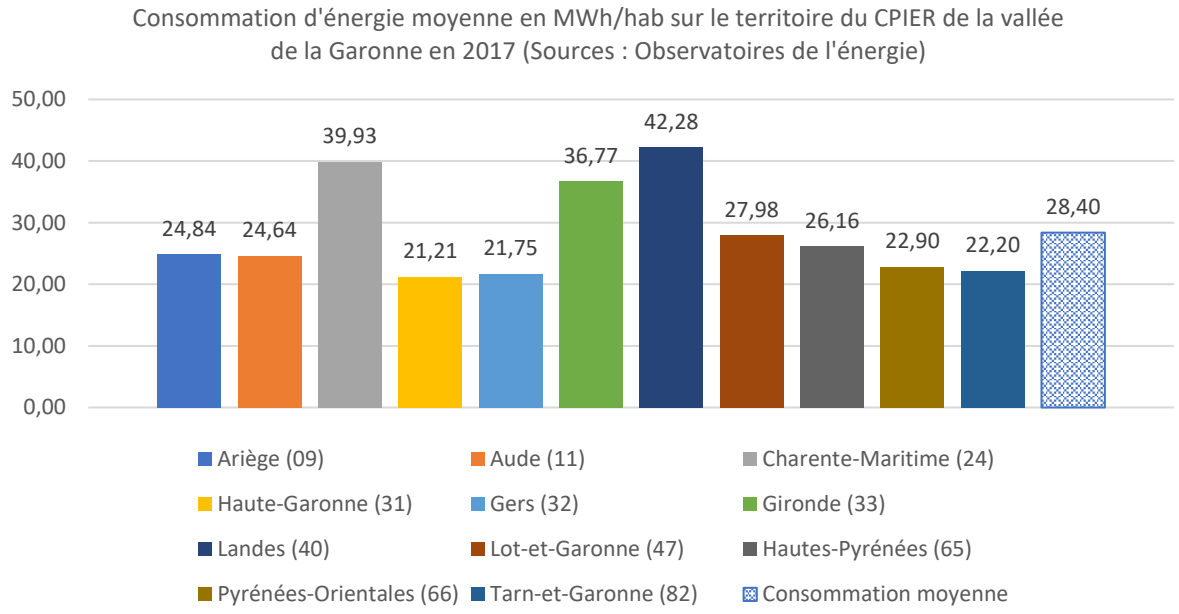
- Pour les émissions de gaz à effet de serre et en référence à 2010 : -20 % en 2021, -34 % en 2026,-45 % en 2030 et -75 % en 2050 ;
- Objectif 51 : Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable ;
- Les règles du IV – Climat, Air et énergie.

6.2 La consommation d'énergie sur le territoire

Note : les observatoires de l'énergie des trois régions ont été contactés pour obtenir l'extraction de ces données à l'échelle du territoire. Devant leur refus, les données ont été traitées à l'échelle départementale et ramenée à la part de la population vivant sur le territoire.

A l'échelle régionale, la consommation d'énergie s'élève à 21,8 MWh/habitant en 2017.

Les habitants du territoire consomment en moyenne **28,40 MWh/habitant** par an (Données 2017, sources : Observatoires de l'énergie). Les habitants résidents dans les Hautes-Pyrénées, la Gironde et la Charente-Maritime sont les plus forts consommateurs d'énergie.



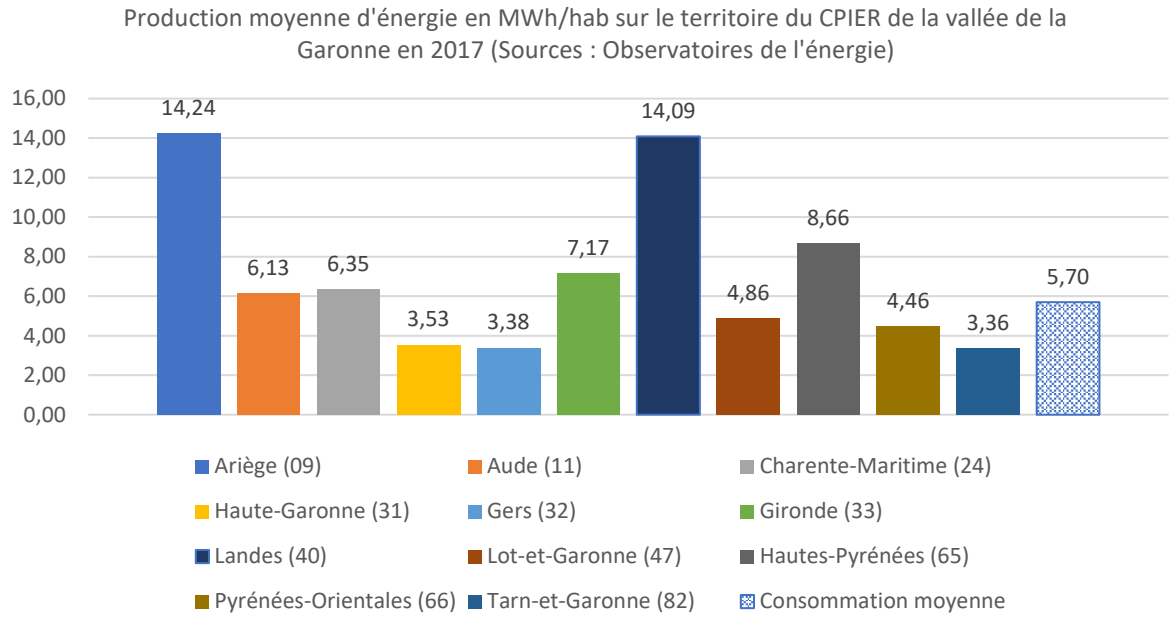
Entre 2013 et 2017, les consommations d'énergie par habitant ont augmenté de 10 %, de manière disparate sur le territoire :

Consommation d'énergie en MWh/hab.	CPIER Vallée de la Garonne		Evolution
	2013	2017	
Ariège (09)	24,40	24,84	2 %
Aude (11)	25,54	24,64	-4 %
Charente-Maritime (24)	25,62	39,93	56 %
Haute-Garonne (31)	23,23	21,21	-9 %
Gers (32)	22,96	21,75	-5 %
Gironde (33)	28,44	36,77	29 %
Landes (40)	44,72	42,28	-5 %
Lot-et-Garonne (47)	29,63	27,98	-6 %
Hautes-Pyrénées (65)	25,86	26,16	1 %
Pyrénées-Orientales (66)	23,60	22,90	-3 %
Tarn-et-Garonne (82)	23,35	22,20	-5 %
Consommation moyenne	**25,89**	**28,40**	**10 %**

Quatre départements montrent une augmentation des consommations d'énergie, dont tout particulièrement les départements de la Charente-Maritime (+56 %) et de la Gironde (+29 %).

6.3 Une production d'énergie renouvelable très faible sur le territoire

La production d'énergie sur le territoire équivaut en moyenne à **5,70 MWh/habitant** par an (Données 2017, sources : Observatoires de l'énergie), soit le cinquième de la consommation estimée.



L'Ariège avec ses barrages hydroélectriques et les Landes avec ses installations photovoltaïques contribuent majoritairement à la production énergétique du territoire. Les autres départements du territoire montrent des niveaux plutôt faibles.

En ce qui concerne l'évolution de la production entre 2013 et 2017, on assiste à une légère augmentation à l'échelle du territoire (+8 %) avec une perte de production sur certains départements :

Production d'EnR en MWh/hab.	CPIER Vallée de la Garonne		Evolution
	2013	2017	
Ariège (09)	19,36	14,24	-26 %
Aude (11)	5,57	6,13	10 %
Charente-Maritime (24)	3,84	6,35	65 %
Haute-Garonne (31)	4,01	3,53	-12 %
Gers (32)	3,26	3,38	4 %
Gironde (33)	4,82	7,17	49 %
Landes (40)	12,55	14,09	12 %
Lot-et-Garonne (47)	4,88	4,86	0 %
Hautes-Pyrénées (65)	11,41	8,66	-24 %
Pyrénées-Orientales (66)	3,50	4,46	27 %
Tarn-et-Garonne (82)	4,10	3,36	-18 %
Consommation moyenne	**5,28**	**5,70**	**8 %**

La Charente-Maritime et la Gironde sont les départements dont la production par habitant augmente le plus. A contrario, les départements de l'Ariège et des Hautes-Pyrénées sont ceux dont la production par habitant diminue le plus.

6.4 Synthèse sur l'énergie : consommation et production

Les enjeux relevés lors de l'évaluation environnementale du SRADDET Occitanie :

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre, par la réduction des consommations d'énergie, et le déploiement des énergies décarbonées en lien avec la stratégie REPOS (diviser par 2 la consommation d'énergie par habitant d'ici 2050) ;
- Développer les énergies renouvelables en lien avec la stratégie REPOS (multiplier par 3 la production d'énergies renouvelables d'ici 2050) ;

6.4.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⬀	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⬂	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Les habitants du territoire consomment en moyenne **28,40 MWh/habitant** par an contre 21,8 MWh/an pour un habitant d'Occitanie en 2017. Les consommations d'énergie par habitant ont augmenté de 10 %, notamment dans les départements de la Charente-Maritime (+56 %) et de la Gironde (+29 %).	⬀	Le plan *France relance* dédie des volets à la maîtrise de la consommation énergétique. Stabilisation de la consommation d'énergie finale, malgré une croissance démographique. Amélioration de la performance énergétique des bâtiments Le développement des nouveaux usages (téléphonie, internet, climatisation, etc.) augmente les besoins en électricité spécifique. Fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile inscrit dans France relance sans conditionnalité environnementale. Le changement climatique pourrait entraîner une hausse des consommations liées à certains usages (climatisation). Occitanie : La stratégie Région à énergie positive envisage la réduction des consommations d'énergie de près de 40 % en 2050. Plusieurs plans et fonds sont mis en œuvre (Plan de relance lancé le 3/09/2020, Fonds Chaleur et Décarbonatation de l'ADEME, etc.). Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique inscrit dans France relance. Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France et financements de la R et D par l'ANR. Proposition de loi visant à réduire l'empreinte environnementale du numérique en France (« REEN ») adoptée le 16 décembre 2020.
-	Le secteur du transport est le premier poste consommateur d'énergie et émetteur de gaz à effet de serre	?	La croissance démographique augmente les flux de personnes. Forte dominance des transports individuels (augmentation de 42 % du flux de véhicules légers au cours des dix dernières années). Les mobilités décarbonées et collectives sont encouragées par les politiques publiques. Développement de programmes de recherches sur les mobilités décarbonées. Amélioration technologique des véhicules moins consommateurs et émetteurs de GES.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
			Fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile inscrit dans *France relance* sans conditionnalité environnementale. Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique inscrit dans *France relance*. Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France et financements de la R&D par l'ANR
-	Parc touristique pas toujours aux normes énergétiques actuelles	?	Occitanie : La stratégie Région à énergie positive envisage la réduction des consommations d'énergie de près de 40 % en 2050. Plusieurs plans et fonds sont mis en œuvre (Plan de relance lancé le 3/09/2020, Fonds Chaleur et Décarbonatation de l'ADEME, etc.). Le changement climatique pourrait entraîner une hausse des consommations liées à certains usages (climatisation).
+	La production d'énergie sur le territoire équivaut en moyenne à **5,70 MWh/habitant** par an, soit le cinquième de la consommation estimée	⇗	Augmentation de la part d'ENR dans la consommation finale d'énergie. Tarissement des sources d'énergie fossile. Occitanie : Stratégie Région à énergie positive visant à multiplier par 3 la production d'ENR d'ici 2050 Le changement climatique va impacter la production d'énergie renouvelable : diminution de la production d'hydroélectricité, mais augmentation de l'ensoleillement.
+	Légère augmentation à l'échelle du territoire de la production d'EnR (+8 %) entre 2013-2017 avec une perte de production sur certains départements	⇗	

7 Changement climatique et émissions de GES

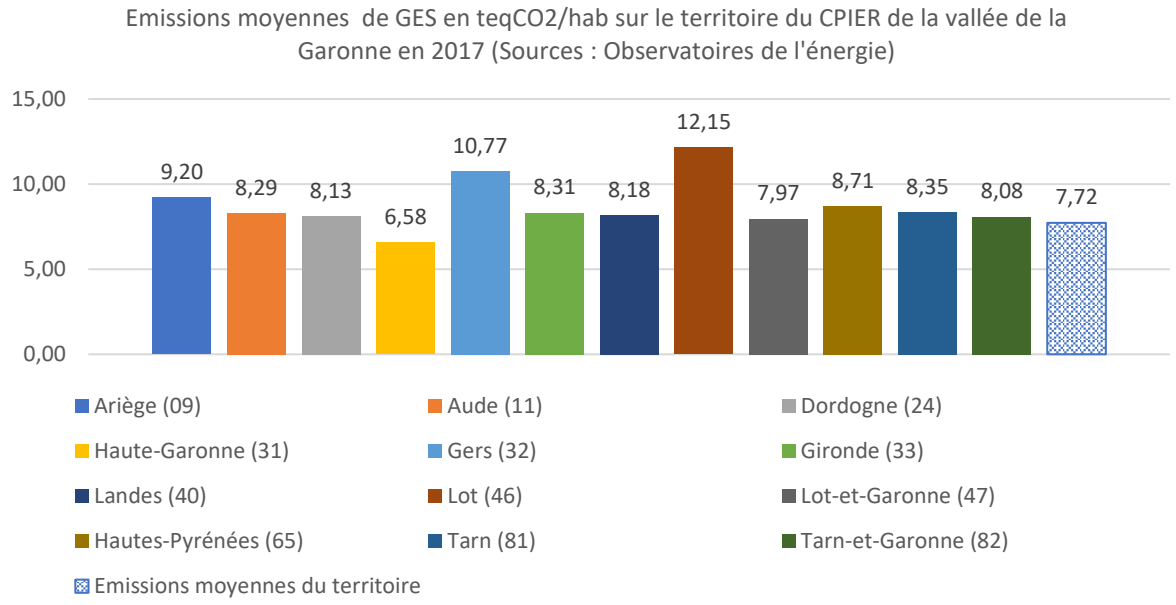
Source : extraction des données à l'échelle départementale sur les sites OREGES et ORECA régionaux

7.1 Les émissions anthropiques de gaz à effet de serre contribuant au changement climatique

7.1.1 Bilan 2017

En 2017, les émissions de GES de la région Occitanie connaissent une tendance à la stabilisation autour de 6 teqCO_2/habitant contre 7 teqCO_2 en France. A l'échelle régionale, ces émissions sont fortement reliées à la part des produits pétroliers dans le mix énergétique (75 % issues des produits pétroliers et 59 % attribuées au secteur des transports). Le transport est le premier secteur émetteur de GES (59 %) suivi du résidentiel/tertiaire (30 %), de l'industrie (8 %) et de l'agriculture (3 %).

A l'échelle du territoire du CPIER de la vallée de la Garonne, les émissions moyennes s'élèvent à **7,89 teqCO_2/habitant en 2017.**



L'ensemble des départements affichent un bilan supérieur à la moyenne nationale, avec notamment le Gers et les Hautes-Pyrénées qui présentent des émissions nettement supérieures, caractéristiques des territoires de montagne et de forte ruralité.

7.1.2 Evolution entre 2013 et 2017

Le tableau suivant synthétise les émissions de GES par habitant du territoire couvert par le CPIER selon leur département d'appartenance.

Emissions de GES en kteqCO2/hab	CPIER Vallée de la Garonne		Evolution en pourcentage
	2013	2017	
Ariège (09)	NC	9,20	NC
Aude (11)	NC	8,29	NC
Charente-Maritime (24)	7,60	11,55	52 %
Haute-Garonne (31)	NC	6,58	NC
Gers (32)	NC	10,77	NC
Gironde (33)	6,50	8,31	28 %
Landes (40)	8,89	8,18	-8 %
Lot-et-Garonne (47)	8,52	7,97	-6 %
Hautes-Pyrénées (65)	NC	8,71	NC
Pyrénées-Orientales (66)	NC	5,53	NC

Emissions de GES en kteqCO2/hab	CPIER Vallée de la Garonne		Evolution en pourcentage
	2013	2017	
Tarn-et-Garonne (82)	NC	8,08	NC
Emissions moyennes du territoire	**NC**	**7,89**	**NC**

Les départements de la Charente-Maritime et de la Gironde affichent une augmentation des émissions par habitant. Seuls les habitants de la Dordogne, des Landes et du Lot-et-Garonne voient leurs émissions diminuer.

7.2 La séquestration de carbone dans les sols et les milieux naturels terrestres

L'illustration suivante illustre le processus de stockage de carbone permettant d'atteindre un équilibre entre les émissions et l'absorption de CO_2 par les végétaux

Figure 18 : Le 4 pour 1000 : la séquestration du carbone dans les sols, source : ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

La captation de carbone varie en fonction de l'usage des sols comme le montre l'illustration ci-dessous.

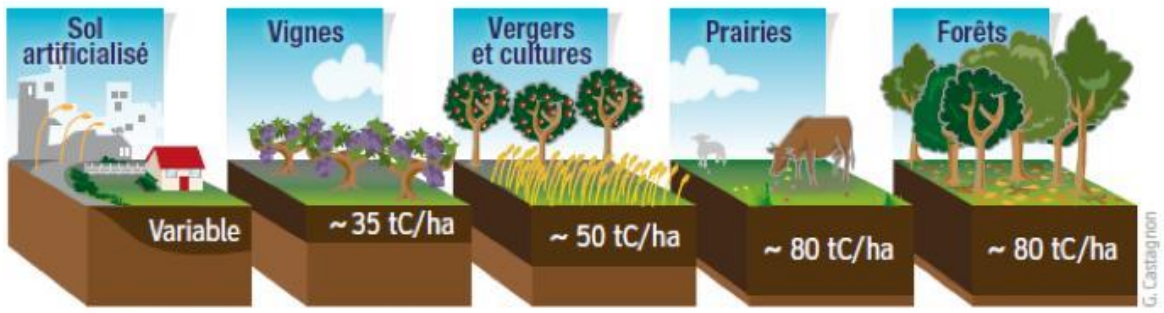


Figure 19 : Stockage de carbone des sols artificialisés, agricoles et forestiers en zone tempérée, source : Groupe d'intérêt scientifique SOL

Rappelons que la région occupe ainsi la 3e place des régions en termes de surface forestière avec 2,6 millions d'hectares, soit 36 % de l'ensemble du territoire, répartie inégalement selon les départements.

Les milieux humides, notamment les tourbières jouent un rôle de premier plan dans le stockage de carbone avec 1400 tC/ha. Leur drainage et le changement climatique affectent leur fonctionnalité voire les détruit provoquant un relargage de carbone évalué à 25tCOE/ha/an, soit 2,7Mt CO2/an pour la France.

7.3 Ces changements rendent le territoire vulnérable à plusieurs niveaux.

7.3.1 Modification des températures

L'étude « Explore 2070 » modélise des effets attendus d'un réchauffement climatique de 1,7 à 4,4 °C.

Le scénario retenu dans l'étude Explore 2070 conduirait à une augmentation de la température comprise entre 1,7 °C et 4,4 °C, modifiant les profils faunistiques actuels.

De fortes modifications des paramètres des milieux pourraient concourir à la prolifération des espèces envahissantes (plus compétitives en milieux dégradés ou perturbés) et une disparition des espèces les plus exigeantes.

À noter qu'une augmentation des températures peut également poser des problèmes de refroidissement des centrales nucléaires.

7.3.2 Fragilisation de la ressource en eau

Un réchauffement climatique induirait une diminution du volume des précipitations avec une périodicité des pluies plus marquée (périodes plus courtes et plus intenses).

Dans ces conditions, les réserves d'eau du territoire ne se reconstituent pas de manière optimale, car les précipitations abondantes sont davantage évacuées par ruissellement qu'elles ne s'infiltrent et rechargent les nappes phréatiques. La baisse du niveau des nappes phréatiques, la baisse des débits d'étiage, l'augmentation de la sécheresse du sol créeront de sérieuses tensions sur la ressource en eau.

Sur les cours d'eau, cela induit des étiages plus sévères et plus longs générés par :

- Une moindre pluviométrie en période d'été ;
- Une faible recharge des nappes ;
- Une plus importante évapotranspiration ;
- Et des crues plus fortes liées à des périodes de pluie plus marquées.

La ressource en eau diminue particulièrement en été du fait de l'augmentation des températures alors qu'à cette saison elle est la plus sollicitée. À terme, des risques de pénurie nécessiteront de gérer des conflits d'usage entre :

- L'activité agricole qui devrait voir ses besoins en irrigation s'accroître avec la baisse des précipitations et l'augmentation des températures.
- Le tourisme, notamment estival, augmentant le besoin en eau potable et la demande en eau pour des activités aquatiques en piscine ou en milieu naturel.
- Les écosystèmes qui ont besoin d'eau pour vivre, avec la nécessité de maintenir un débit biologique minimum des cours d'eau (débit d'étiage).

Sur le bassin Adour Garonne, les modélisations réalisées dans le cadre de l'étude Garonne 2050 projettent une réduction de moitié des débits naturels d'étiage d'ici l'horizon 2050. Trois scénarii ont été proposés : le premier étant de « laisser la nature et d'accepter les débits moindres » permettant d'assurer un débit d'étiage minimum 8 années sur 10 passant par la création de nouvelles réserves et des accords de déstockage estival des réserves hydroélectriques totalisant 195 millions de m3. Le second scénario, plus ambitieux prévoit de compenser la baisse naturelle du débit d'étiage passant la mobilisation de 860 millions de m3. Enfin, le dernier scénario, intermédiaire, propose une compensation de moitié les débits d'étiage en mobilisant 3350 millions de m3 supplémentaires.

7.3.3 Des impacts complexes et hétérogènes sur l'agriculture

Les effets du changement climatique impactent l'activité agricole de manière non linéaire :

- La hausse des températures : jusqu'à un certain seuil, la hausse des températures accélère les cycles agricoles et la productivité. Mais au-delà de ce seuil, une chaleur estivale excessive provoque un stress thermique qui, associé à un stress hydrique, menace les cultures et les rendements. La hausse des températures est aussi favorable au développement de nouveaux parasites ou maladies affectant les productions agricoles ;
- L'augmentation de la concentration de CO2 : l'assimilation de cet élément favorable au développement des plantes entraîne en contrepartie une évapotranspiration plus conséquente ;
- le déficit hydrique : la baisse des précipitations intervient pendant la période végétative (printemps et été), au plus fort des besoins végétaux. La nécessité d'irriguer les cultures augmente et les cultures les plus consommatrices d'eau sont remises en cause.

En 50 ans, la date des vendanges a avancé de 3 à 4 semaines, en lien également avec l'évolution des techniques culturales. L'évolution des microclimats peut remettre en cause les cépages et la typicité des vins, notamment avec une hausse du degré alcoolique. À terme, les AOC pourraient être menacées par le changement de caractéristiques du vin, par le recours nécessaire à de nouveaux cépages et à de nouvelles pratiques de production ou par l'évolution de la répartition géographique de ces cépages.

Quant à l'activité d'élevage au nord du territoire, elle pourrait être impactée par l'augmentation des sécheresses printanière et estivale, auxquelles la production fourragère est extrêmement sensible. L'augmentation des stress thermiques et hydriques en été pourrait accroître la mortalité animale. La qualité des productions pourrait également être impactée (teneur en vitamines et en nutriments des viandes et du lait).

7.3.4 Des effets sur la ressource énergie

- L'impact du changement climatique sur le cycle hydrologique peut affecter la capacité des centrales hydrauliques à produire de l'énergie durant certaines périodes de l'année.
- La production d'énergie solaire pourrait être favorisée à l'avenir par une hausse du taux d'irradiation solaire dans tout le massif des Pyrénées.
- La production d'énergie éolienne pourrait être touchée de manière négative au cours des prochaines décennies à cause du changement climatique.
- Il est prévisible que la demande énergétique saisonnière varie considérablement au cours des prochaines années en raison de l'augmentation des températures moyennes et des vagues de chaleur.
- Les infrastructures de production et de transport d'énergie pourraient être touchées par l'augmentation prévue des risques naturels.

7.3.5 Des effets variables selon les essences forestières et les horizons

Les effets du changement climatique seront concentrés sur la croissance et la production forestière, sur le déplacement des aires de répartition et sur la hausse de la vulnérabilité des forêts (sécheresse, feux de forêt, espèces envahissantes, etc.). Une dégradation de leur état sanitaire pourrait affecter les services rendus par la forêt. La forêt joue en effet un rôle important en tant que puit de carbone (captage du CO_2).

La gestion multifonctionnelle de la forêt se développe et le rôle de puits de carbone de la forêt est mieux identifié.

Dans une certaine mesure, si les changements climatiques sont limités, les espèces de l'étage montagnard pourraient profiter du changement climatique à haute altitude avec une élévation de la limite forestière. Les zones les plus vulnérables sont donc les zones intermédiaires : les espèces de l'étage supra-méditerranéen et le bas de l'étage montagnard où la production biologique des forêts diminuera et des dépérissements massifs pourront se produire.

7.3.6 Des écosystèmes modifiés

Le changement climatique aura un effet sur :

- Les aires de répartition des espèces : possibilité de déplacement vers le nord et en altitude afin de retrouver les mêmes conditions de biotope (habitat). Certaines espèces qui ne pourraient se déplacer ou retrouver d'habitat similaire pourraient disparaître ;
- Les cycles biologiques : avancée des floraisons, modification des dates de migrations ou de reproduction… ;
- Le développement des espèces invasives.

Une tendance à l'homogénéisation des territoires et à une perte de biodiversité se dessine qui sera visible jusque dans le grand paysage.

Les zones humides littorales et les embouchures de cours d'eau seront affectées par l'élévation du niveau de la mer. En fonction de leur configuration, elles auront tendance soit à se réduire soit à se replier vers l'intérieur. Lors de la phase d'élévation accélérée du niveau de la mer, les organismes les moins mobiles seront les plus lourdement impactés.

La température de l'eau augmentera également, modifiant les cycles des nutriments, mais aussi les périodes de reproduction et/ou la migration de certaines espèces, la durée des phases de croissance… Par exemple, on peut observer actuellement une augmentation simultanée de l'abondance des espèces thermophiles méditerranéennes et allochtones et la disparition ou la raréfaction des espèces sténothermes « froides ».

7.3.7 Aggravation probable des risques naturels

Le territoire du CPIER sera sujet à une aggravation probable des risques naturels. Le risque d'inondation (déjà accentué par le développement de l'urbanisation) et l'exposition aux crues.

- Le risque incendie, et notamment de feux de forêts, est susceptible de s'accroître du fait de l'augmentation des températures et de la baisse des précipitations.
- Les sécheresses estivales plus fréquentes pourraient accroître les phénomènes de "retrait-gonflement" des sols argileux et les précipitations plus violentes en hiver pourraient augmenter les mouvements gravitaires (chutes de blocs et glissement de terrain).
- Les zones de montagnes subiraient également une accélération des phénomènes d'inondation et de mouvements de terrain en raison du réchauffement des températures hivernales.
- Il n'est pas avéré que le changement climatique ait un impact sur le risque d'avalanche, mais l'augmentation et l'avancement de la fonte des neiges pourraient en modifier l'occurrence.

7.4 Synthèse sur les GES et le climat

L'enjeu développé par le SRADDET Occitanie :

- Réduire les émissions de GES, via la réduction des consommations d'énergie, et le déploiement des énergies décarbonées en lien avec la stratégie REPOS (diviser par 2 la consommation d'énergie par habitant d'ici 2050) ;

Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Les émissions moyennes s'élèvent à 7,89 teqCO_2/habitant en 2017, bilan légèrement supérieur aux moyennes régionales et nationales de 6 teqCO_2/habitant et 7 teqCO_2/habitant.	?	Mise en œuvre des SRADDET Nouvelle-Aquitaine et Occitanie et des PCAET pour réduire les émissions de GES Une profonde modification du mix énergétique entraînerait une diminution de 60 % des émissions de CO_2 d'origine énergétique à l'horizon 2040.
-	Le transport est le premier secteur émetteur de GES suivi du résidentiel/tertiaire	⇗	Absence de ligne LGV reliant Toulouse aux métropoles voisines et à Paris. Le développement du télétravail peur réduire les émissions des trajets domicile-travail Fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile inscrit dans *France relance* sans conditionnalité environnementale. Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique inscrit dans *France relance.* Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France et financements de la R&D par l'ANR
+	Les forêts et milieux semi-naturels s'étendent également sur un tiers du territoire (33,9 %) avec une grande part de forêts de feuillus (14,7 %).		Fonds FEADER pour améliorer sur les territoires régionaux la valeur environnementale de captation carbone des forêts et ainsi de participer à l'atténuation du changement climatique. La fragmentation, l'artificialisation, l'exploitation industrielle fragilise les écosystèmes forestiers. Création d'un fonds bois pour le reboisement des forêts dans le cadre de *France relance*.
-	Augmentation des températures, et du nombre de journées chaudes, en parallèle d'une réduction du nombre de jours de gel…	?	Les impacts sur la faune et la flore vont s'accentuer (modification des aires de répartition, disparition de certains biotopes de haute-montagne, invasions biologiques, etc.). Les risques naturels risquent d'être impactés et accentués (plus de feux de forêt, retrait-gonflement des argiles, etc.). Quelques opportunités pourraient se présenter : augmentation des surfaces agricoles favorables à certaines cultures par exemple. *France relance* prévoit 300 M€ pour l'adaptation au changement climatique Une Stratégie pyrénéenne d'adaptation au changement climatique est prévue.
-	Les espaces montagnards et littoraux sont les territoires les plus sensibles au changement climatique	?	

Cadre de vie naturel et paysager

1 Les paysages, le patrimoine et le cadre de vie

Le paysage est un élément important de la qualité de vie des populations : en ville, à sa périphérie, à la campagne, dans les territoires dégradés comme dans ceux de grande qualité, dans les espaces remarquables comme dans ceux du quotidien, il joue un rôle majeur dans l'épanouissement de chacun et le vivre ensemble. La qualité des paysages constitue également un enjeu important d'attractivité pour les territoires.

1.1 Les grands ensembles géographiques et paysagers

1.1.1 Les paysages le long de la Garonne

Source : volet paysager et culturel du Plan Garonne (2008)

6 unités paysagères peuvent être identifiées sur le périmètre du SAGE, listées d'amont en aval :

- **La Garonne pyrénéenne**, aux caractéristiques d'un torrent de montagne aux versants dissymétriques et, traversant des milieux variés et relativement bien préservés dans son ensemble à l'exception de quelques tronçons impactés par les gravières et les centrales hydroélectriques.
- **La Garonne de piémont**, dès la confluence avec la Neste, s'élargit et prend l'allure d'un grand fleuve aux rives instables et s'insère dans une large plaine agricole avec en arrière-plan les versants pyrénéens et les collines et falaises du Volvestre. On y trouve des vestiges d'aménagements hydrauliques anciens et actuels (canal de Saint-Martory, barrages, centrales).
- **L'agglomération toulousaine** où le fleuve est endigué avec ci et là des îles, le tout parcoure les façades historiques du centre-ville.
- **La plaine garonnaise** où l'agriculture s'intensifie avec ses cultures céréalières et ses peupleraies, sur certains secteurs les zones humides y sont encore bien représentées, associées à une ripisylve riche et dense, en fond s'observent les coteaux du Lauragais en rive droite et les terrasses en rive gauche. L'exploitation des granulats y est également bien présente. Plus en aval, de Castets-en-Dothe à Bordeaux, la proximité maritime influence le fleuve par la présence de marais et de bancs vaseux, etc. avec davantage de prairies bocagères, mais également de vignobles.
- **L'agglomération bordelaise**, le fleuve présente alors deux rives bien différentes : une rive droite bordant la ville historique et la rive gauche industrielle avec son port.
- **La Garonne maritime**, est une zone de transition entre milieux marins et fluvial, avec une rive droite à dominante naturelle (présence de marais notamment) et une rive gauche dominée par les vignobles du Médoc.

Figure 20 : Paysage dans le Lot-et-Garonne. Source : Atlas des paysages LG

Les plaines et coteaux regroupent des entités marquées par leur dynamisme agricole : céréales, oléagineux, fruitiers, cultures maraîchères, vignobles, peupleraies, élevage, … Les villes principales entourées d'habitats pavillonnaires occupent les rebords de terrasses tandis que les couloirs de circulation empruntent prioritairement les vallées. L'architecture est caractérisée par l'utilisation de la brique et du calcaire.

1.1.2 Les Pyrénées

Au sud du territoire du CPIER, la **chaîne des Pyrénées** sépare la France de l'Espagne en s'étendant de la Méditerranée à l'Atlantique et couvre une partie de l'Ariège, de l'Aude, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne, et des Pyrénées-Orientales.

Figure 21 : La chaîne des Pyrénées, source : VVF

À l'exception des hauts sommets, l'agriculture en recul et la forêt se répartissent le territoire. Les vallées concentrent une urbanisation essentiellement linéaire et des sites industriels en déclin ou fermés. L'aménagement de la montagne pour les sports d'hiver a donné lieu à l'apparition de nouveaux paysages anthropisés : tranchées forestières pour l'ouverture de pistes, installations de remontées mécaniques, nivellement de certaines pentes, etc. L'aménagement de la montagne pour les sports d'hiver a donné lieu à l'apparition de nouveaux paysages anthropisés : tranchées forestières pour l'ouverture de pistes, installations de remontées mécaniques, nivellement de certaines pentes, etc.

1.2 Les influences de l'agriculture sur le paysage

Il convient enfin de souligner la contribution importante de l'agriculture à la diversité et la qualité des paysages 1,7 millions d'hectares sont composés d'espaces agricoles, soit 60,8 % du territoire du CPIER (Source : CORINE Land Cover 2018).

1.2.1 Le motif viticole

Si la viticulture n'occupe que 3,3 % de la surface agricole utile (SAU) (Source : RPG 2019), elle crée des motifs qui dessinent des paysages de terrasses viticoles. Le mode de plantation en gobelet ou en palissage souligne la géométrie du vignoble par l'alignement des rangs.

1.2.2 Les espaces ouverts liés au pastoralisme

Dans les territoires de montagne et de contreforts, le paysage est marqué par des espaces ouverts liés à l'agropastoralisme : motifs liés aux déplacements (chemins, drailles, des territoires de parcours, …), à la pierre dans le paysage, à la mise en valeur de l'eau, rare et précieuse sur les plateaux ou encore à l'arbre isolé.

1.2.3 Modification des paysages et patrimoine culturel

Parallèlement aux impacts du développement économique et urbain, le paysage est régulièrement modifié par les interventions humaines : déboisement, constructions, démolitions, lotissement, création d'infrastructures et d'équipements, remembrement des terrains, aménagement de devantures commerciales.

La protection et la mise en valeur du patrimoine culturel sont aujourd'hui au cœur de toutes les démarches d'aménagement et de développement local.

Il s'avère que chaque paysage possède des contraintes à prendre en compte et les préoccupations patrimoniales sont devenues des questions d'intérêt général pour lesquelles les collectivités deviennent un garant de la protection et de la conservation.

Au niveau des régions, l'Inventaire général du Patrimoine culturel recense, étudie et fait connaître le patrimoine urbanistique, architectural et mobilier et est soumis à l'obligation de mise à disposition des résultats des travaux, sous la forme de dossiers d'inventaire.

1.3 Outils de reconnaissance et de protection des paysages remarquables

Source : Atlas des patrimoines (http://atlas.patrimoines.culture.fr), Ministère de la Culture

De nombreux outils de connaissance et de préservation des paysages ont été mis en place de manière générale, par exemple, les Atlas des paysages (un par département), le classement au Patrimoine mondial de l'UNESCO (**Mont Perdu** dans les Pyrénées), les sites classés et inscrits, les zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager, les « Grands Sites de France ».

Le **parc national des Pyrénées** et les **trois parcs naturels régionaux (Landes de Gascogne, Médoc et Pyrénées ariégeoises)** interviennent à leur niveau pour assurer la préservation du patrimoine paysager et culturel sur leur territoire.

1.3.1 Les sites classés et les sites inscrits

Le territoire du CPIER Garonne regroupe **133 sites classés** sur une superficie de 38 357 ha soit 1,4 % du territoire, parmi lesquels certains sont labellisés Grands sites de France. Parmi ces sites, le Canal du Midi et le chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle tiennent une place toute particulière.

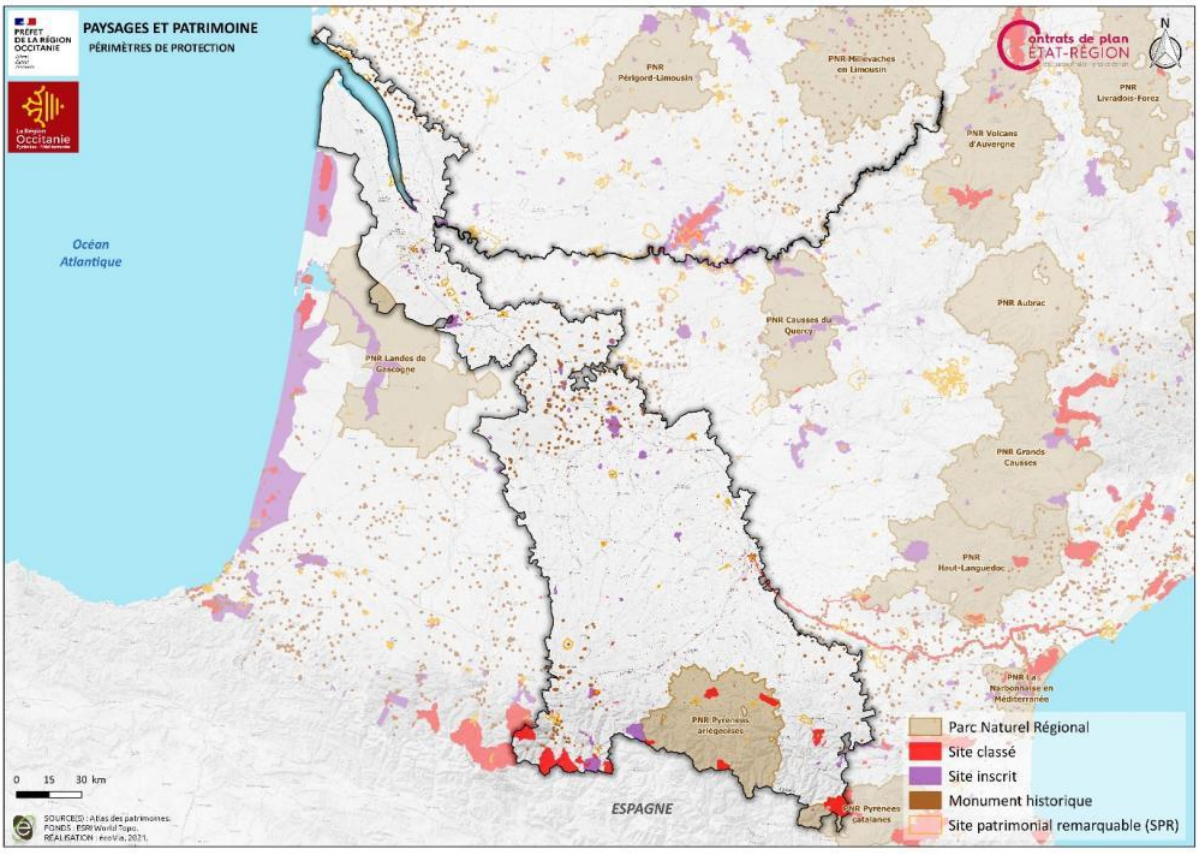
On dénombre également **364sites inscrits** sur une superficie de 28 026 soit 1,0 % du territoire.

1.3.2 Les sites patrimoniaux remarquables

Le territoire du CPIER Garonne compte **35 sites patrimoniaux remarquables** (anciennes AVAP (aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine) et ZPPAUP (zones de protection du patrimoine architectural, urbain et paysager)).

1.3.3 Les monuments historiques

Le territoire du CPIER Garonne compte **2177 monuments historiques** (immeubles classés et/ou inscrits).



1.4 Synthèse sur les paysages et le patrimoine

Plusieurs enjeux d'échelle régionale ont été mis en évidence lors de l'évaluation environnementale stratégique du SRADDET Occitanie :

- Préserver et valoriser le patrimoine historique remarquable ;
- Favoriser le maintien du petit patrimoine bâti et architectural très riche sur la région ;
- Protéger les habitats et espèces pour lesquels la région a une responsabilité forte ;
- Soutenir les activités agricoles et sylvicoles supports de biodiversité et indispensables à la qualité écologique des milieux ;
- Développer une stratégie forte de protection de l'espace littoral, du côté mer comme du côté terrestre.

1.4.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Une très grande diversité de paysages, des montagnes et vallées pyrénéennes aux plaines de la Garonne, jusqu'à l'estuaire de la Gironde.	⇘	La pression urbaine autour des grandes agglomérations (périurbanisation) et la pression économique le long des axes routiers, entraînent artificialisation, étalement urbain, mitage des campagnes et banalisation des paysages. De même, la surfréquentation touristique de certains sites et la densification des réseaux (transports, télécommunications) impactent les paysages.
+	Un patrimoine architectural et bâti remarquable issu d'un passé historique important.	⇘	Une politique touristique tournée autour de ce patrimoine à échelle régionale favorisant leur entretien. Ce patrimoine se dégrade sous l'effet des pollutions atmosphériques et du temps et de la non-gestion du petit patrimoine. Pression du renouvellement et de l'étalement urbain sur le patrimoine Hausse des coûts de l'entretien du patrimoine
+	L'agriculture qui occupe plus de 60 % de la superficie du territoire a façonné des paysages remarquables.	⇘	L'évolution agricole tend à banaliser ce patrimoine paysager acquis de longue date. Le recul du pastoralisme et la déprise agricole engendrent une fermeture des paysages. La déprise et l'intensification des processus agricoles modifient profondément les paysages des piémonts pyrénéens. La déprise peut toutefois participer à un retour des paysages à leur état d'origine avant qu'ils ne soient façonnés par l'Homme.
+	Les différentes protections (Parc national des Pyrénées, PNR Landes de Gascogne, et le chemin de Saint-Jacques-de-Compostelle et Pyrénées ariégeoises, etc.) permettent de concilier mise en valeur des paysages et préservation des ressources.	⇗	Ces outils de protection ou valorisation du patrimoine sont amenés à perdurer.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Les paysages des plaines de la Garonne sont marqués par l'agriculture intensive et le développement urbain dégradant de façon continue les paysages.	?	L'artificialisation des sols, même si elle est en diminution depuis 10 ans se poursuit et dégrade fortement les paysages. Les documents d'aménagement et d'urbanisme (SRADDET, SCoT, PLU(i)) visent à freiner l'artificialisation, l'étalement urbain et la banalisation des paysages.

2 Les milieux naturels et la biodiversité

La biodiversité connaît une régression rapide depuis plusieurs décennies, liée largement aux activités humaines. Le changement climatique constitue une pression nouvelle à prendre en compte dans la mesure où elle est aggravée par les causes précédemment citées.

2.1 Des milieux remarquables présents sur le territoire du CPIER

2.1.1 Les zones humides et les milieux aquatiques

Les zones humides (ZH) et milieux aquatiques continentaux regroupent une grande diversité de milieux (cours d'eau, ripisylves, prairies humides, lacs et étangs, mares, tourbières). Suivant leur situation géographique en zone de montagne, de plaine ou littorale : tourbières d'altitude, roselières, herbiers aquatiques et palustres, mégaphorbiaies, ripisylves, marais salants, vasières fluviatiles et littorales, … elles offrent des milieux naturels parmi les plus riches.

Les zones humides sont à l'origine de nombreux services écosystémiques. Elles fournissent l'eau et les aliments à de nombreuses espèces de plantes et d'animaux. Souvent d'une très grande valeur patrimoniale, les zones humides constituent l'habitat privilégié de nombreuses espèces, avec en zone de montagne un fonctionnement singulier expliquant la présence d'un certain nombre d'espèces endémiques et très spécifiques. Elles apportent de nombreuses aménités telles la diversification et la qualité des paysages, l'épuration des eaux et la régulation des inondations, l'économie locale et les loisirs (pêche, aquaculture, tourisme, activités de plein air…).

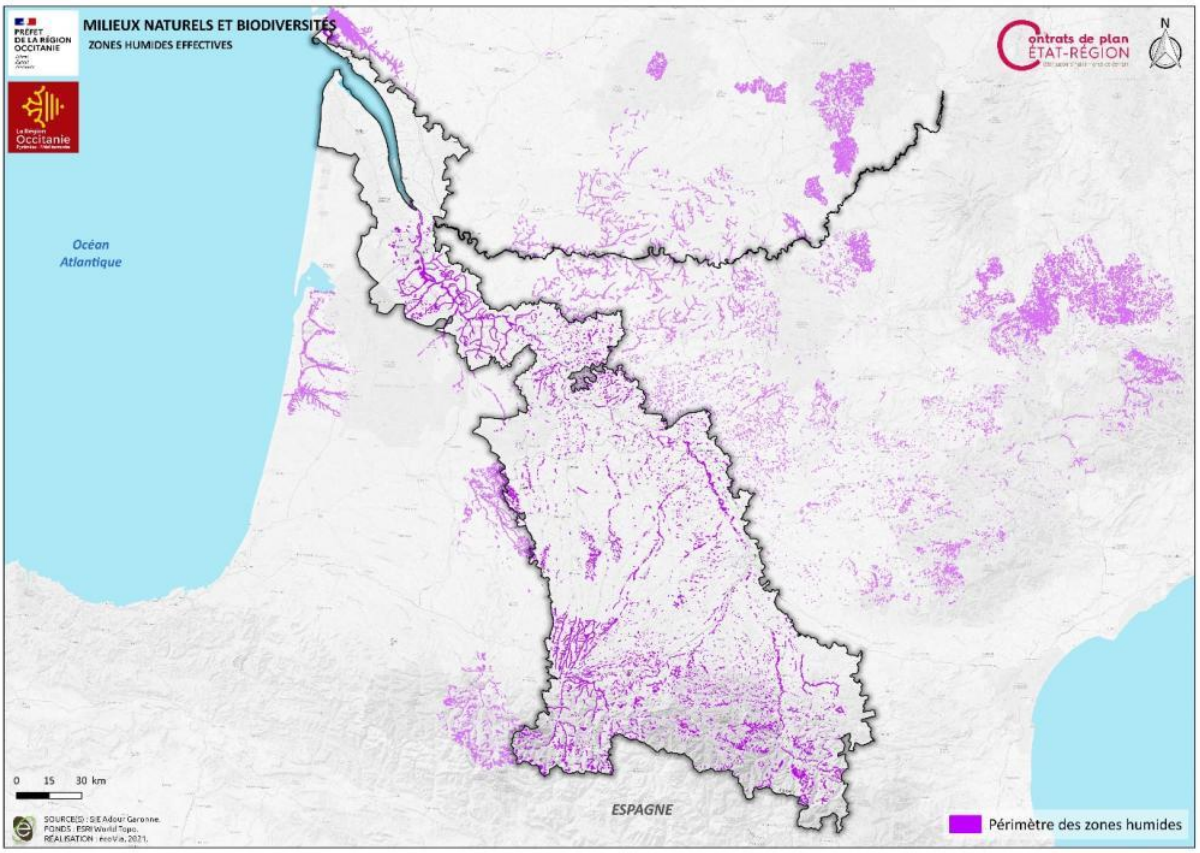
Parmi les milieux régionaux à forts enjeux, tant pour la biodiversité que pour les services rendus à l'homme, les zones humides occupent une place particulière. Ces milieux tels les Zones à Dominante Humide (ZDH) ont fortement régressé au cours du siècle dernier par exemple.

La préservation des zones humides fonctionnelles et la restauration des zones humides dégradées constituent également des atours importants face au changement climatique dans une optique de résilience des territoires. Les milieux humides, en particulier les tourbières, jouent en effet un rôle majeur dans le stockage du carbone. Elles participent par ailleurs à l'amortissement du changement climatique en atténuant l'intensité des crues et en réduisant les ruissellements (stockage d'eau). En période de sécheresse et d'étiage, elles restituent progressivement aux cours d'eau et aux nappes souterraines l'eau stockée lors des période pluvieuses. Elles participent également à l'autoépuration des eaux et constituent des îlots de fraîcheur.

Sur le territoire du CPIER, on peut noter l'existence du dispositif CATZH (Cellules d'Assistance Technique aux Zones Humides). Les CATZH sont constituées par un réseau de gestionnaires, basé sur le volontariat, qui s'engagent à améliorer leurs pratiques en adhérant par une convention. Le réseau permet l'échange d'exemples concrets, de retours d'expériences partagés entre gestionnaires. Sur le territoire du CPIER Vallée de la Garonne les CATZH sont portées par Nature en Occitanie (NEO) et par l'Association des Naturalistes de l'Ariège (ANA).

La préservation, la gestion durable et la restauration des zones humides relèvent d'un enjeu prioritaire sur le territoire du CPIER si on se réfère aux nombreux services rendus par ces milieux (atouts face au changement climatique) et à leur forte régression. Pour rappel, la préservation et la gestion durable des zones humides sont d'intérêt général (article L.211-1-1 du code de l'Environnement).

D'après la cartographie des Zones Humides Effectives (ZHE) sur le bassin Adour Garonne élaborée par l'Agence de l'eau Adour-Garonne (cf. carte ci-après), les zones humides occupent sur le territoire du CPIER Vallée de la Garonne une surface totale de 22 897 ha soit environ 0,8 % de la surface totale du CPIER.



Les milieux aquatiques dépendent des caractéristiques hydrologiques variées

Sur le bassin Adour-Garonne, les milieux aquatiques sont principalement représentés par les grands cours d'eau qui assurent des couloirs de migration pour les espèces piscicoles ou les oiseaux.

Dans les Pyrénées, les cours d'eau évoluant dans les secteurs de massifs montagneux présentent des caractéristiques favorables à un bon potentiel biologique (forte dynamique naturelle favorisant l'autoépuration et un taux d'oxygène élevé, nature des fonds, température moyenne, faible voire absence de pollution, etc.).

Les espèces amphihalines

Le territoire du CPIER est également caractérisé par la présence d'espèces de poissons amphihalins (anguille, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie de rivière, saumon atlantique, truite de mer), menacées à l'échelle nationale, espèces patrimoniales et indicatrices de la qualité et du bon fonctionnement des cours d'eau.

2.1.2 Les milieux rocheux et souterrains sont diversifiés

L'ensemble montagnard des Pyrénées est remarquable par sa position charnière (influences méditerranéenne et atlantique) et par son rôle de relais pour la migration de la faune et de la flore.

Les montagnes pyrénéennes représentent le domaine biogéographique alpin et offrent des milieux de haute altitude (lacs d'altitudes, parois rocheuses), de beaux exemples de forêts matures et des milieux souterrains exceptionnels (réseau karstique, cavités riches en chauves-souris). Elles abritent ainsi, une faune d'altitude avec le Gypaète barbu, le Grand Tétras, l'Isard, et des grands mammifères remarquables comme l'Ours et le Loup.

Les nombreux sites de falaises et gorges hébergent d'espèces remarquables de grande valeur patrimoniale (Vautour moine, Vautour fauve, Vautour percnoptère, Faucon pèlerin, etc.).

En raison de la nature karstique d'une partie du substrat, mais aussi des activités minières passées, les milieux souterrains sont nombreux et variés. Leurs caractéristiques (obscurité, faible variation de température, hygrométrie proche de la saturation) attirent une faune et une flore de haut intérêt patrimonial, pouvant présenter un fort taux d'endémisme. Les grottes constituent également un habitat favorable aux chauves-souris (hibernation et mise bas), dont plusieurs espèces sont menacées à l'échelle mondiale, mais aussi aux invertébrés (insectes, mollusques et crustacés).

2.1.3 Les milieux forestiers sont importants, mais fortement fragmentés

Les forêts constituent des réservoirs de biodiversité tant par la variété des formes de vie qu'elles hébergent que par la présence d'espèces entièrement inféodées aux milieux forestiers. Elles jouent un rôle important par les milieux qui leur sont associés (landes, tourbières, etc.). Elles rendent également des services écosystémiques aux territoires, en termes de qualité des eaux, régulation des débits dans les bassins versants, limitation des phénomènes d'érosion, stabilité des sols ou encore organisation du paysage.

Le rôle des haies, des alignements d'arbres et des bosquets est indispensable au fonctionnement des écosystèmes (zones refuges, corridors biologiques, sites de reproduction, etc.).

Les forêts représentent 7 652 669 ha, soit 27 % du territoire (Source : CORINE Land Cover 2018). Les massifs des Landes et les Pyrénées regroupent l'essentiel des massifs forestiers. Les boisements sont moins répandus dans les plaines et collines midi pyrénéen.

Les forêts représentent des milieux majeurs pour la richesse écologique du territoire, le maintien des continuités écologiques et la conservation des grands équilibres biologiques. Elles abritent une très grande diversité et richesse biologiques, notamment en ce qui concerne les insectes et les champignons, mais, également des espèces endémiques ou rares, à l'échelle régionale ou nationale.

- Les **forêts de montagne** spécifiques des étages supra-méditerranéens, montagnards et subalpins, et très diversifiées (mélanges de feuillus et de résineux : hêtre, pin noir, pin sylvestre, pin à crochets et autres essences précieuses) ;
- Les **forêts de plaine et de coteaux**, localement mêlées à des formations subforestières dégradées de garrigues, landes et friches ; elles sont dominées par le chêne vert et le pin d'Alep en plaine, et le chêne pubescent et le châtaignier dans les secteurs de coteaux et de piémont ;
- Les **forêts matures à hêtres et chênes** représentées dans les Pyrénées constituent également des milieux remarquables du fait de leur rareté. Caractérisées par la présence d'arbres sénescents ou à cavité et de bois mort, elles accueillent une flore et une faune spécifique qui peut représenter jusqu'à 30 % des espèces forestières, soit plusieurs milliers. Ces forêts figurent parmi les espaces à plus forte naturalité du territoire.

2.1.4 Les prairies, pelouses, maquis, garrigues, et cultures sèches

Les milieux ouverts, constitués principalement de prairies, pelouses, landes, maquis et garrigues ont pour caractéristiques communes l'adaptation des végétaux aux conditions climatiques extrêmes et à la pauvreté du sol ainsi qu'à la présence importante d'herbivores (résistance au broutage et utilisation des animaux pour la dissémination des graines). Ces milieux peuvent faire office de pare-feu naturel efficace et d'espaces de transition pour la circulation des espèces.

La richesse et l'originalité de la flore (orchidées, gagées, etc.) et de la faune (oiseaux, reptiles et insectes) y sont remarquables et augmentent dans les milieux les plus ouverts. Les espèces emblématiques y sont nombreuses, certaines plantes messicoles s'y sont installées et participent à la singularité des paysages. On y retrouve principalement les espèces qui bénéficient d'un statut de protection ou qui peuvent être considérées comme rares et vulnérables au niveau régional et départemental.

Les milieux ouverts se situent principalement dans les zones de montagne, de piémont ou de coteaux et sont fortement liés aux activités agro-sylvo-pastorales. Dans les zones montagneuses, le maintien du pastoralisme est un enjeu de premier plan pour la conservation de la biodiversité inféodée aux milieux ouverts.

2.1.5 Les milieux agricoles et pastoraux

Hormis quelques milieux ouverts de qualité (prairies humides, prairies non retournées, vignes et vergers peu traités, etc.), les milieux sont souvent très appauvris. Ils sont pourtant nécessaires à une faune qui les exploite pour se nourrir. La diversité et l'abondance des cortèges messicoles dépendent du maintien des pratiques extensives et de la vocation des sols. Des programmes transversaux, par exemple la conservation des cortèges messicoles (programme MessiFlore), ou encore le plan national d'action sur les espèces messicoles, ou les démarches de réduction des phytosanitaires visent à restaurer la qualité de ces milieux. Les prairies humides et plus largement les prairies naturelles non retournées fournissent de nombreux services. Cependant, ces milieux régressent fortement, d'où l'intérêt de mener des actions visant à leur préservation et à leur restauration.

2.2 Les mesures structurantes pour protéger le patrimoine naturel

Le territoire du CPIER est riche d'un grand nombre d'espaces particuliers présentant un fort taux d'espèces endémiques (par exemple : zones pyrénéennes épargnées lors des dernières grandes glaciations) qui appellent sa préservation.

Plusieurs mesures sont mises en place à différentes échelles pour préserver les espèces :

- La Directive Oiseaux ;
- La Directive Habitats-Faune-Flore ;
- Des listes rouges régionales (souvent à l'échelle des anciennes régions) sont établies concernant les Odonates, les Lépidoptères Rhopalocères et Zygènes, les Coléoptères, la flore, les Oiseaux, les Poissons, les Amphibiens, les Reptiles, les Orthoptères, les Chiroptères, les Mammifères, les Cigales, Ascalaphes, Mantes et Phasmes et la Fonge ;
- Des plans nationaux d'actions (62 en France métropolitaine), dont 9 déclinés en coordination nationale par l'Occitanie (Aster des Pyrénées, Bouquetin ibérique, Desman des Pyrénées, Lézard des Pyrénées, Ours brun, Vautour moine, Chauve-souris) et 13 autres plans d'actions concernant la Nouvelle Aquitaine.

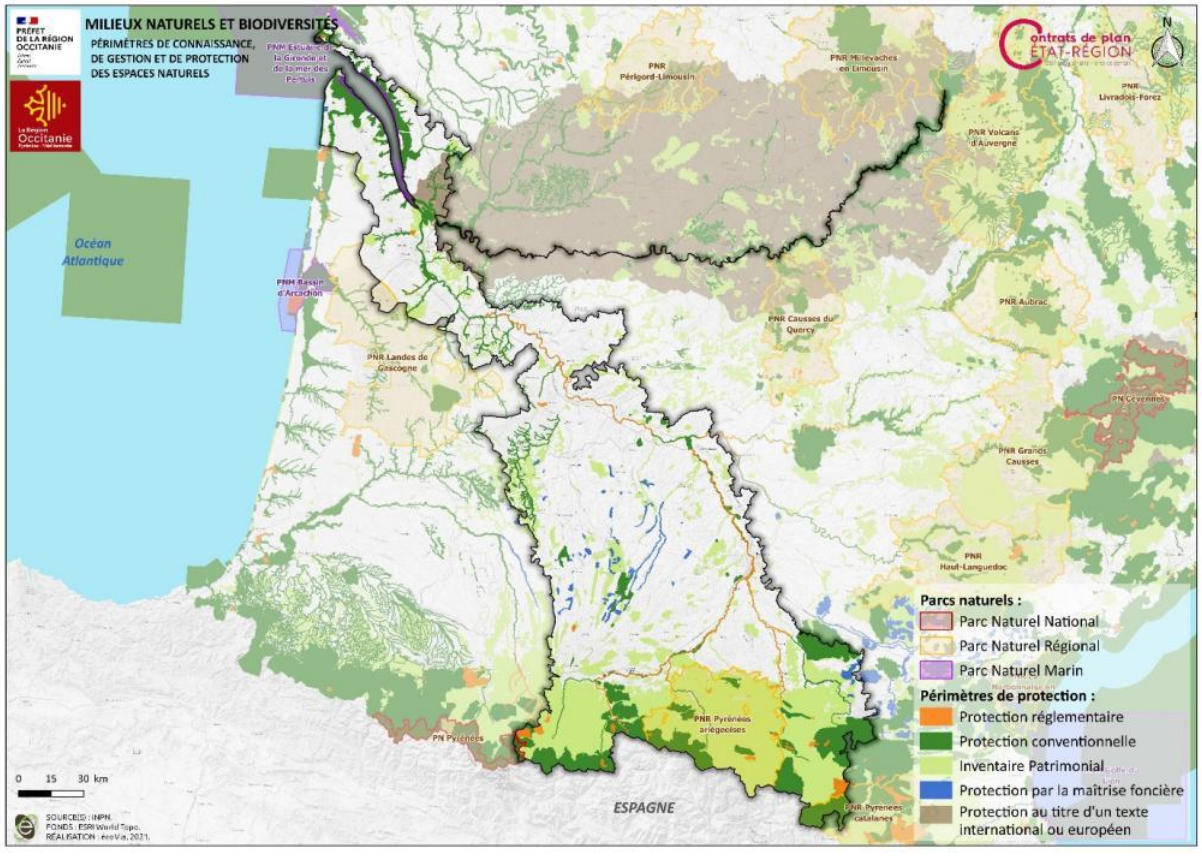
2.2.1 Les périmètres d'inventaires et de protections

Source : INPN, juillet 2021

- Environ un tiers de la surface du territoire du CPIER Garonne (32,4 %) est issu de l'inventaire patrimonial (ZNIEFF de type 1 et 2 et ZICO) ;
- 10,1 % de la surface du territoire est déclarée comme site d'intérêt communautaire au titre de Natura 2000 ;
- Les périmètres de protection réglementaire couvrent 0,8 % du territoire ;
- La majorité des périmètres sont localisés au niveau du massif des Pyrénées.

Type de périmètre	Nombre de sites	Surface dans le territoire du CPIER Garonne (ha)	Part de la superficie du territoire du CPIER Garonne (%)
1 - Inventaire Patrimonial		**893 977**	**32,4 %**
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique type 1 (ZNIEFF type 1)	514	589 899	21,4 %
Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique type 1 (ZNIEFF type 2)	132	830 069	30,1 %
Zone d'importance pour la conservation des oiseaux (ZICO)	15	136 999	5,0 %
2 - Protection au titre d'un texte international ou européen		**39 140**	**1,4 %**
Réserve de biosphère (Bassin de la Dordogne, zones tampon et zone de transition)	1	37 857	1,4 %
Zone marine protégée de la convention OSPAR	1	2	0,0 %
Bien inscrit sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO (BPM)	1	1281	0,0 %
Zone humide protégée par la convention de RAMSAR	0	0	0,0 %
3 - Protection contractuelle		**433 065**	**15,7 %**
Parc national (PN), aire d'adhésion (Parc national des Pyrénées)	1	29 713	1,1 %
Parc naturel régional (PNR)	4	402 992	14,6 %
Parc naturel marin (PNM)	1	366	0,0 %
4 - Protection conventionnelle (Natura 2000)		**279 290**	**10,1 %**

Type de périmètre	Nombre de sites	Surface dans le territoire du CPIER Garonne (ha)	Part de la superficie du territoire du CPIER Garonne (%)
Zone de protection spéciale (ZPS)	19	161 003	5,8 %
Zone spéciale de conservation (ZSC)	71	213 813	7,7 %
5 - Protection par la maîtrise foncière		**4512**	**0,2 %**
Terrain acquis (ou assimilé) par un Conservatoire d'espaces naturels (CEN)	19	1450	0,1 %
Terrain acquis par le Conservatoire du littoral (CdL)	16	3083	0,1 %
6 - Protection réglementaire		**22 284**	**0,8 %**
Arrêté préfectoral de protection de biotope (APPB)	49	7370	0,3 %
Arrêté préfectoral de protection de géotope (APPG)	0	0	0,0 %
Parc national (PN), zone cœur (Parc national des Pyrénées)	1	3156	0,1 %
Réserves biologiques (RB)	8	1851	0,1 %
Réserve de chasse et de faune sauvage (RNCFS)	1	4358	0,2 %
Réserve naturelle nationale (RNN)	6	2811	0,1 %
Réserve naturelle régionale (RNR)	4	3003	0,1 %



2.2.2 La reconnaissance et la préservation de la biodiversité par les continuités écologiques

Source : rapport d'objectifs du SRADDET Occitanie 2040 et du SRADDET Nouvelle Aquitaine

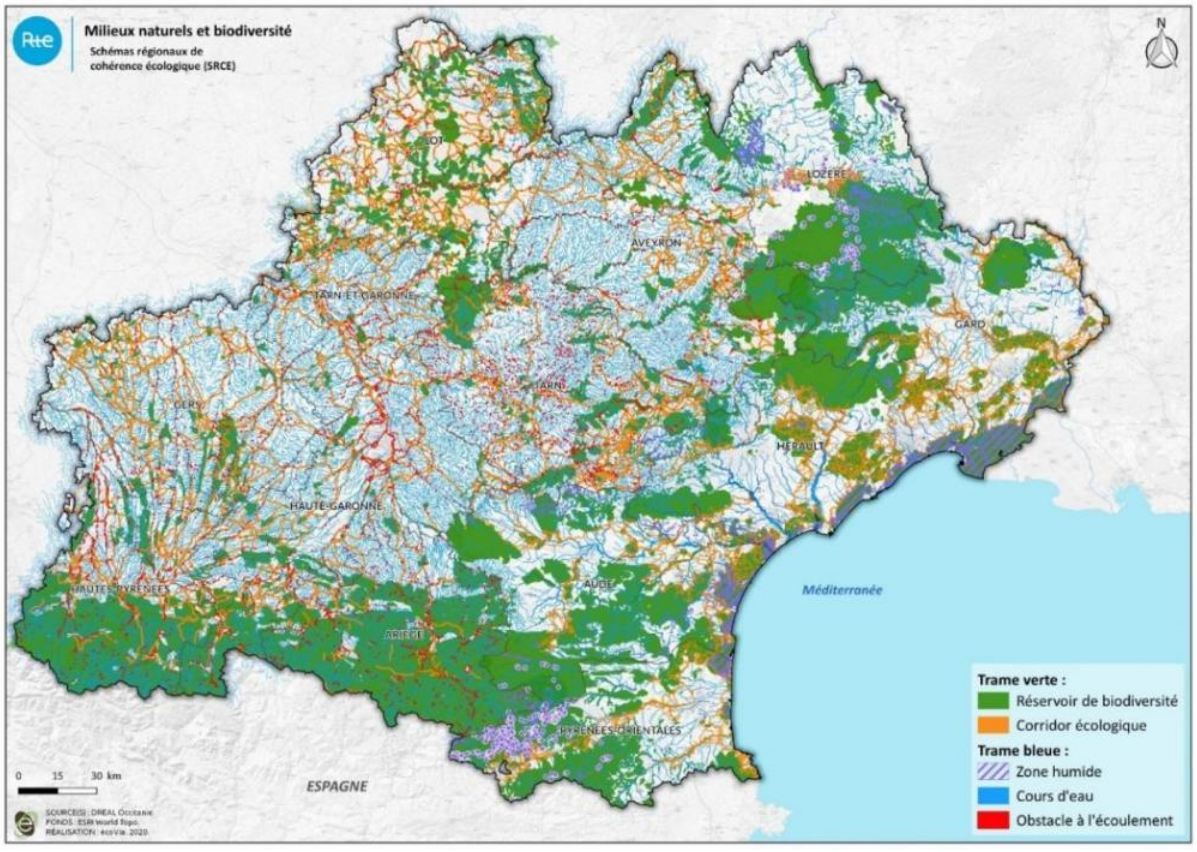
La diversité et la pérennisation des espèces, la fonctionnalité des milieux naturels et des corridors écologiques, ainsi que les services rendus par les milieux naturels pour l'homme, constituent des enjeux importants de l'aménagement du territoire. Ainsi, au travers de ses deux lois de 2009 et 2010, le Grenelle de l'environnement

a défini des orientations nationales pour la préservation et la remise en bon état des continuités écologiques et instauré l'élaboration de Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE). En complément des politiques fondées sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue prend en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire, en s'appuyant en particulier sur la biodiversité « *ordinaire* ».

Les continuités écologiques définies par les SRADDET Occitanie et Nouvelle-Aquitaine

Le territoire d'Occitanie s'étend sur quatre domaines bioclimatiques, permettant d'identifier 7 sous-trames. Certaines pouvant se décliner par rapport à des spécificités incontournables en matière de gestion :

- Milieux forestiers (milieux boisés de plaine et d'altitude)
- Milieux ouverts et semi-ouverts (milieux de plaine et d'altitude) : milieux pastoraux (pelouses parcourues, en mosaïque avec des landes, maquis et garrigues) et certains milieux « cultivés » notamment prairies.
- Milieux cultivés
- Milieux humides
- Milieux aquatiques (cours d'eau, etc.)
- Milieux littoraux spécifiques en partie est du territoire,
- Milieux rocheux d'altitude en partie ouest (étage alpin des Pyrénées).

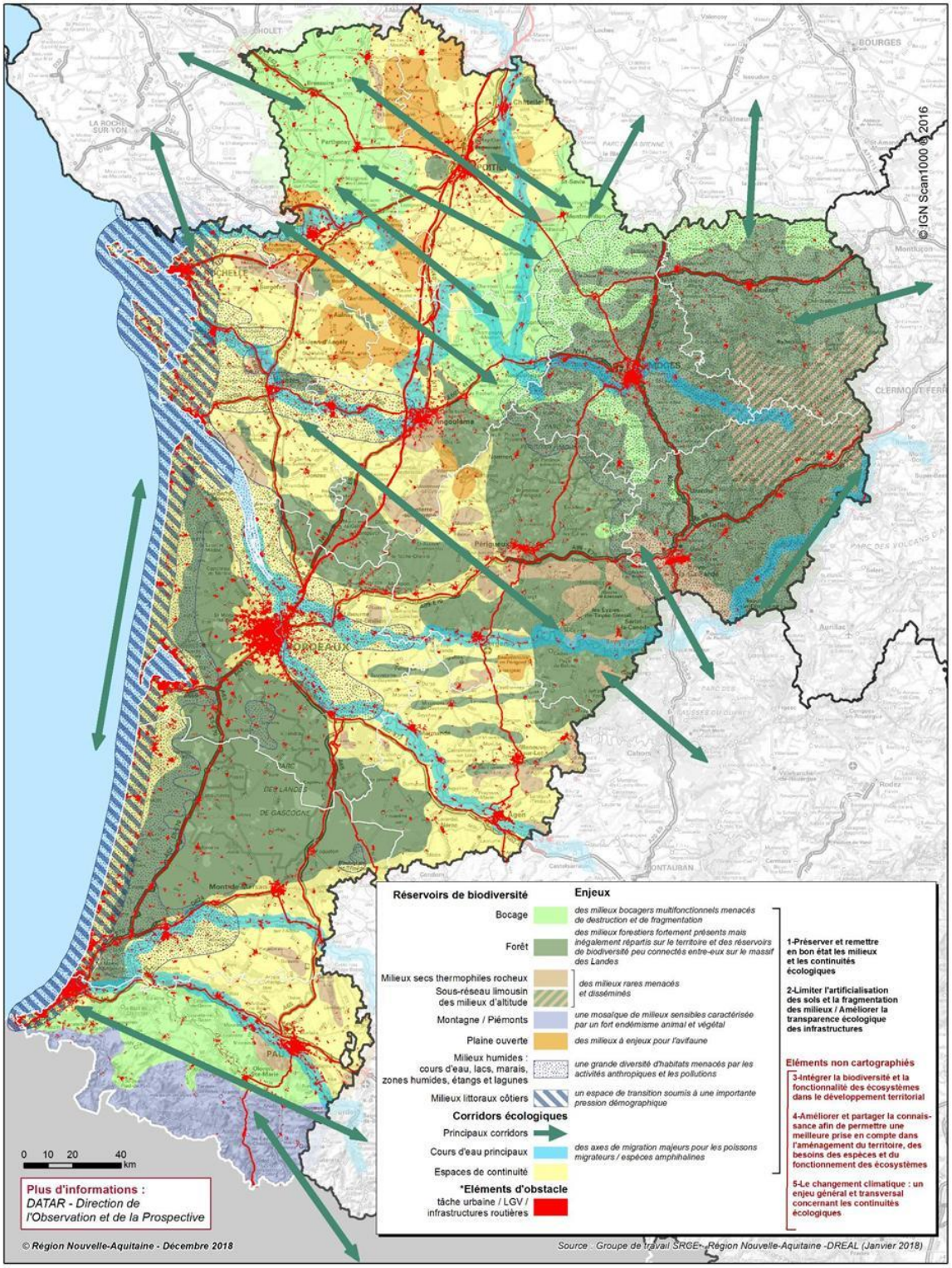


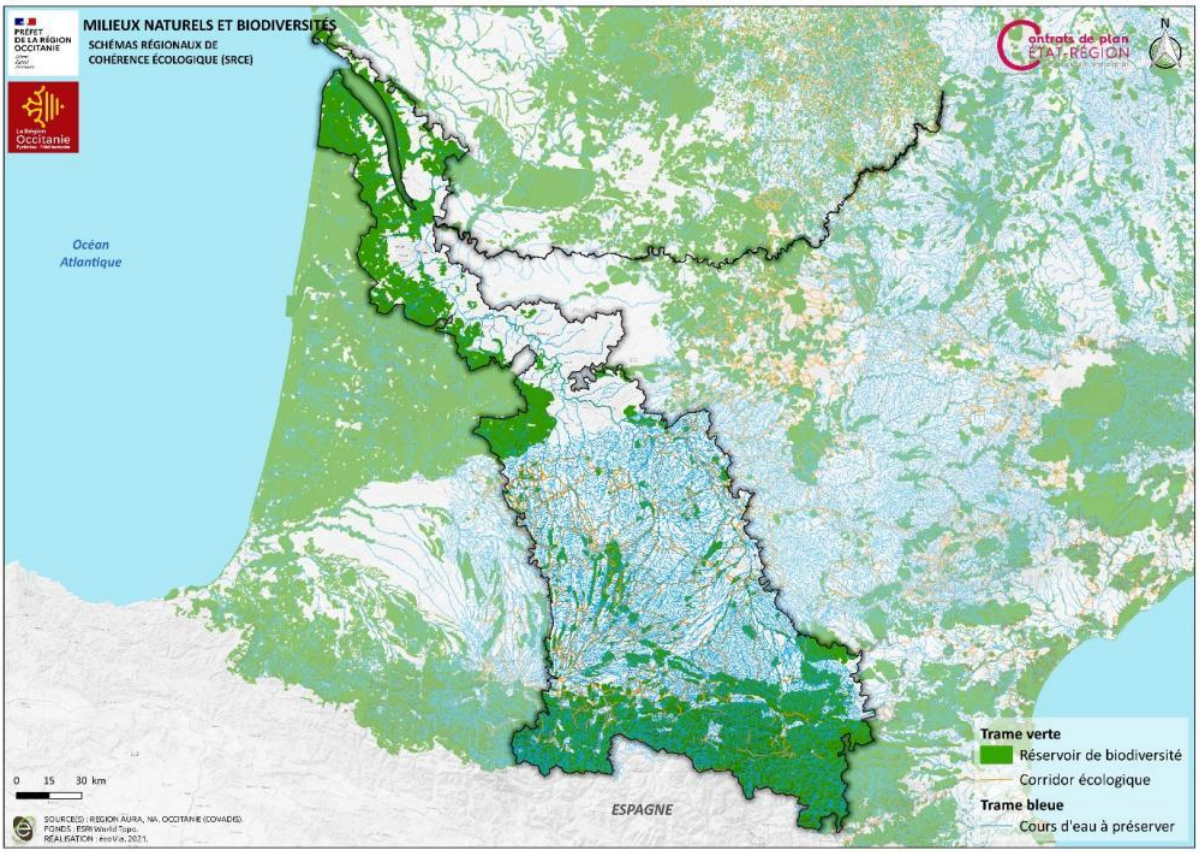
Concernant la Nouvelle Aquitaine, quatre sous-trames communes sont distinguées :

- Les milieux bocagers ;
- Les milieux humides ;
- Les milieux ouverts, pelouses et autres milieux secs et rocheux ;
- Les cours d'eau.

Cinq sous-trames spécifiques sont ajoutées, dont la « mosaïque de milieux ouverts de piémont et d'altitude de l'ex-Aquitaine ainsi que les milieux littoraux, les réservoirs qui concernent les enjeux chiroptères (ex-Aquitaine et ex-Poitou-Charentes) » qui concerne plus particulièrement le massif des Pyrénées.

SYNTHESE DES CONTINUITES ECOLOGIQUES ET ENJEUX - Carte schématique





Pour chacune de ces sous-trames, les objectifs généraux sont :

- Préserver les réservoirs de biodiversité
- Préserver et remettre en bon état la continuité latérale et longitudinale des cours d'eau
- Préserver et remettre en bon état les continuités écologiques et la mosaïque de milieux associée
- Améliorer et partager la connaissance sur les continuités écologiques
- Intégrer les continuités écologiques dans les documents d'orientation stratégiques et les documents de planification afin de les préserver, les maintenir, les gérer et les restaurer
- Assurer une bonne prise en compte et une compatibilité des continuités dans les opérations d'aménagement surfaciques et linéaires
- Concilier les activités économiques avec les continuités écologiques, notamment agricoles, forestières, énergétiques, de loisirs
- Soutenir les acteurs et les territoires dans les actions de préservation et de remise en bon état des continuités écologiques.

*Il existe des objectifs spécifiques pour les **zones refuges d'altitude***

Pour les milieux rocheux de haute montagne, espaces forestiers, mosaïque des milieux agricoles ouverts, semi-ouverts, bocages, etc. qui permettent l'adaptation des espèces au changement climatique les objectifs sont de :

- Préserver les réservoirs de biodiversité identifiés comme zones refuges ;
- Améliorer les connaissances des effets du changement climatique sur les espèces et le suivi de ces impacts.

Intégrer la trame noire à l'objectif de préservation de la biodiversité

L'éclairage artificiel nocturne constitue une part importante des consommations d'énergies. De nombreuses études scientifiques internationales sur l'éclairage artificiel nocturne démontrent son impact sur la biodiversité et sur la santé humaine. Il modifie la répartition des écosystèmes en provoquant un effet de barrière et de coupure dans le paysage et induit un déséquilibre écosystémique des réseaux écologiques en exerçant une pression de sélection et en modifiant les cycles biologiques.

L'impact du halo lumineux sur les populations de faune et de flore peut être minimisé par la réduction de l'implantation de luminaires, par la régulation de la durée de l'éclairage ou encore par le choix des sources lumineuses.

Il existe une réserve internationale de ciel étoilé dans les Pyrénées : la RICE du Pic du Midi Bigorre. Elle protège et préserve la nuit à travers l'éducation du public et la mise en place d'un éclairage responsable. À travers ce label, la nuit est alors protégée et reconnue comme exceptionnellement pure.

La région Nouvelle Aquitaine ambitionne par ailleurs de devenir la « première « région étoilée » de France, en stoppant la pollution lumineuse du ciel nocturne » (objectif 50 du SRADDET).

2.2.3 Stratégies régionales pour la biodiversité

La région Occitanie a lancé en 2018 une démarche de stratégie régionale pour la biodiversité qui aboutira à un programme d'actions pour la période 2020-2030.

En Nouvelle Aquitaine, la « Stratégie en faveur de la biodiversité en Nouvelle-Aquitaine » a été présentée par le Conseil Régional le 18 décembre 2017.

2.3 Les facteurs de pression et les menaces sur la faune et la flore

La perte d'habitats peut être considérée comme la principale menace affectant la biodiversité avec le réchauffement climatique.

2.3.1 La fragmentation des milieux

La fragmentation d'un écosystème naturel consiste en la division du paysage (bois, plaines, forêts, etc.) en lieux plus petits et isolés, séparés par des paysages transformés par l'homme (champs agricoles, villes, canaux, etc.). Cette fragmentation peut être défavorable à de nombreuses espèces, d'une part à cause de la faiblesse des surfaces accessibles et d'autre part par l'isolement et le cloisonnement des différents espaces naturels (présence de barrières difficilement franchissables (principaux cours d'eau et grandes voies de transport terrestre).

2.3.2 Les conditions climatiques ont des conséquences directes et indirectes sur les écosystèmes terrestres

Les conditions climatiques modifient les paramètres abiotiques. La biodiversité terrestre dépend de la variabilité du climat, par exemple de phénomènes climatiques extrêmes (sécheresses ou inondations), qui influe directement sur l'écosystème et sur la production et la disponibilité de biens et de services écosystémiques utilisés par l'homme.

Les changements climatiques à plus long terme ont une incidence sur la viabilité des écosystèmes et sur la répartition des plantes, des agents pathogènes, des animaux.

2.4 La perte de biodiversité a des conséquences sanitaires

L'appauvrissement de biodiversité peut avoir des conséquences directes significatives sur la santé si les services de l'écosystème ne répondent plus aux besoins de la société.

En outre, la diversité biophysique des micro-organismes, de la flore et de la faune est une précieuse source de connaissances dans le domaine de la biologie, des sciences médicales et de la pharmacologie. Les grandes découvertes médicales et pharmacologiques sont possibles grâce à une meilleure compréhension de la biodiversité terrestre. La perte de cette biodiversité pourrait limiter la découverte de nouveaux traitements potentiels contre un grand nombre de maladies et de problèmes de santé.

2.5 Synthèse sur les milieux naturels et la biodiversité

Si les documents de planification et les contraintes réglementaires encadrent la protection de ce patrimoine naturel et culturel, il est important de maintenir la biodiversité régionale, préserver les sites sensibles tout en maîtrisant les pressions de l'étalement urbain sur les écosystèmes et en limitant la fragmentation des espaces et de la restaurer par des mesures de gestion ou de rétablissement des continuités écologiques.

Les enjeux identifiés au niveau du SRADDET Occitanie sont précisés ci-après :

- Protéger les habitats et espèces pour lesquels la région a une responsabilité forte ;
- Soutenir les activités agricoles et sylvicoles supports de biodiversité et indispensables à la qualité écologique des milieux.

2.5.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Présence de nombreuses espèces remarquables dues à des biotopes particuliers (espèces montagnardes, des vallées, etc.)	?	Mise en œuvre de PNA et de mesures de protection Mise en œuvre de stratégies régionales de la biodiversité Mise en œuvre de nouvelles politiques publiques (SRADDET) Le plan *France relance* dédie une part des financements à la préservation de la biodiversité. L'érosion de la biodiversité continue malgré les outils déployés
-	Le reboisement forestier constitue une menace pour les milieux forestiers (rajeunissement des peuplements, homogénéisation des espèces) et pour les milieux ouverts faisant l'objet de cette reconquête progressive.	⇗	Reforestation tendant vers la banalisation des boisements en termes d'âge et d'espèces plantées. Création d'un fonds bois pour le reboisement des forêts dans le cadre de *France relance*
-	La pression urbaine autour des grandes agglomérations et les grandes infrastructures routières pèsent sur la biodiversité et les continuités écologiques.	⇘	Mise en place de trames vertes et bleues dans les documents d'urbanisme pour conserver des continuités écologiques (Le SRADDET va participer à cet objectif) Fragmentation croissante du territoire notamment dans les zones avec une forte densité de population
-	La modification des pratiques agricoles et la disparition des pratiques traditionnelles entraînent la disparition de certains habitats et espèces.	?	Mise en place de trames vertes et bleues dans les documents d'urbanisme pour conserver des continuités écologiques (Le SRADDET va participer à cet objectif) L'arrachage des haies ralentit, et la déprise agricole en cours de certains secteurs peut paradoxalement contribuer à maintenir voire renforcer les continuités, tout en menaçant de disparition d'autres types d'habitats (milieux ouverts)
-	La surfréquentation touristique sur certains sites emblématiques des Pyrénées et les activités de sports d'hiver engendrent des menaces sur la biodiversité d'altitude.	⇗	Le territoire sera toujours aussi attractif, les impacts et nuisances vont perdurer.
-	Le développement des espèces exotiques envahissantes (Berce du Caucase,	⇗	Le changement climatique est susceptible de pousser de nouvelles espèces à s'installer sur le territoire.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
	Ambroisie, etc.) est une vraie menace pour la biodiversité locale.		

Pollutions, nuisances et risques

1 La qualité de l'air

Le vendredi 15 mai 2020, la Commission européenne a délivré une mise en demeure à la France pour le retard pris dans la transposition de la réglementation européenne sur les émissions polluantes. Toulouse fait partie des zones visées par le Conseil d'Etat concernant le dioxyde d'azote et sur laquelle des mesures pour réduire la pollution de l'air doivent être mises en place. A défaut 10M€ (à l'échelle des 8 zones concernées) devront être payées par le gouvernement.

2.1 La qualité de l'air et les polluants atmosphériques

Dans son bilan 2016, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime à près d'un quart (23 %) la part des décès prématurés imputables à l'environnement dans le monde en 2012. Les principaux facteurs de risque sont la pollution de l'air (11,6 % des décès), de l'eau et des sols, l'exposition aux substances chimiques et le changement climatique.

La pollution atmosphérique est associée à un risque de mortalité et de morbidité plus important (entre 0,5 et 1,5 % pour chaque augmentation de 10 µg/m3 des concentrations de particules) et plus spécifiquement pour certaines causes comme les pathologies respiratoires et cardiovasculaires. Sur le long terme, elle favorise l'apparition de certains cancers des voies respiratoires (bronches, poumons). Elle est également susceptible d'avoir des impacts négatifs sur les réactions allergiques, le système reproducteur et le développement du fœtus.

2.1.1 Les sources principales des polluants atmosphériques

Source : PREVAIR.org

Les activités anthropiques sont source de polluants atmosphériques

- **NOx (Oxydes d'azote)** : Parmi les principaux secteurs émetteurs de NOx le secteur routier est prépondérant, suivi par l'industrie manufacturière puis par l'agriculture/sylviculture. Les grandes installations de combustion ainsi que le secteur résidentiel/tertiaire sont également de gros contributeurs.
- **O_3 (Ozone)** : ce polluant secondaire est formé dans la basse atmosphère à partir d'un mélange de précurseurs gazeux composé d'oxydes d'azote et de composés organiques volatils sous l'effet des radiations solaires.
- **COVnm (Composés Organiques Volatils non métalliques)** : Les principaux secteurs émetteurs sont celui du résidentiel du fait de l'utilisation de solvants à usage domestique ou dans le bâtiment, l'industrie manufacturière (peintures), puis le transport, la transformation de l'énergie et enfin l'agriculture/sylviculture.
- **PM (particules en suspension) :** Parmi les principales sources d'émissions de particules primaires anthropiques de type PM10 et PM2.5, on notera le chauffage résidentiel, l'industrie manufacturière, l'exploitation des carrières, les chantiers et BTP ainsi que les labours. Le secteur routier est également une source non négligeable de particules fines (PM2.5) : utilisation du diesel
- **SO2 (dioxyde de soufre) :** Les émissions de SO2 sont dues principalement au secteur industriel, suivi par le secteur de transformation d'énergie du fait de l'utilisation de combustibles soufrés : charbon, fioul, gazole, etc.
- **CO (monoxyde de carbone) :** Les principales sources d'émissions sont le secteur industriel (métallurgie des métaux ferreux), et le chauffage résidentiel lors de combustions incomplètes (gaz, charbon, fioul ou bois). La contribution du secteur routier est relativement faible. Le CO est aussi un gaz précurseur de l'ozone et du dioxyde de carbone (CO2), gaz à effet de serre

- **NH3 (Ammoniac) :** Ce polluant est surtout lié aux activités agricoles (rejets organiques de l'élevage, épandage de fertilisants). C'est un précurseur de particules. Une petite part est imputable au trafic routier (véhicules équipés de catalyseurs).

2.1.2 Les outils structurants pour suivre et améliorer la qualité de l'air

Plan national de réduction des polluants atmosphériques (PREPA)

Le PREPA qui résulte de la directive européenne 2016/2284 du 14 décembre 2016 décline les objectifs de réduction des émissions de cinq polluants au niveau français en intégrant les objectifs du protocole de Göteborg[54]. Ces objectifs fixés pour chaque état signataire visent à réduire de 50 % la mortalité prématurée liée à la pollution atmosphérique en Europe.

Le tableau ci-dessous reprend les objectifs de réduction des émissions de polluants pour la France par rapport à l'année de référence 2005.

Tableau : Objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques et leurs effets dans le cadre du PREPA

	À partir de 2020	À partir de 2025	À partir de 2030
SO2	-55 %	-66 %	-77 %
NOx	-5 %	-60 %	-69 %
COVNM	-43 %	-47 %	-52 %
NH3	-4 %	-8 %	-13 %
PM2.5	-27 %	-42 %	-57 %

Les plans et programmes sont nombreux pour surveiller et améliorer la qualité de l'air

- **Les Plans de protection de l'atmosphère (PPA)** concernent les agglomérations de plus de 250 000 habitants et les zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être. Deux collectivités sont concernées sur le territoire du CPIER Garonne : Toulouse Métropole (dernier PPA arrêté en 2016) et Bordeaux Métropole (dernier PPA arrêté en 2012).
- **Les Plans de mobilité (PDM)** (ex-Plans de déplacements urbains (PDU)) qui déterminent l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation et le stationnement ;
- **Les Plans climat air énergie territoriaux (PCAET),** obligatoires pour les EPCI de plus de 20 000 habitants, ils déclinent met en œuvre sur son territoire les objectifs internationaux, européens et nationaux en matière de qualité de l'air, d'énergie et de climat.

Atmo Occitanie et Atmo Nouvelle-Aquitaine assurent le suivi de la qualité de l'air et des émissions polluantes

Atmo Occitanie et Atmo Nouvelle-Aquitaine assurent la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire. Des stations de mesure sont implantées dans les principales agglomérations (dont Toulouse, Montpelier, Béziers, Perpignan Nîmes et Tarbes), mais également dans des zones rurales et à proximité de zones industrielles.

Plusieurs polluants sont suivis, dont les gaz à effet de serre, d'origines diverses : humaines (transport, industrie, chauffage, activités agricoles, etc.) ou naturelles (émissions de la végétation, des sols, etc.).

2.1.3 Des tendances comparables aux dernières années sur la région Occitanie

La situation de la qualité de l'air en 2018 vis-à-vis de la protection de la santé est stable ces dernières années en Occitanie. **17 journées** ont vu au moins un département en épisode de pollution dont 3 journées pour les particules PM10, 14 journées pour l'ozone (O_3).

- Comme les années précédentes, les concentrations d'ozone (O_3) ne respectent pas les objectifs de qualité sur l'ensemble de l'Occitanie, ainsi que les valeurs cibles dans les départements du Gard et de l'Hérault.
- Les concentrations les plus élevées de dioxyde d'azote (NO2) sont mesurées à proximité de voies à forte circulation dans les agglomérations les plus peuplées (Toulouse, Montpellier, Nîmes et Perpignan), avec des niveaux ne respectant pas la valeur limite annuelle pour la protection de la santé.

- Concernant les particules fines PM2,5, la situation s'est améliorée ces dernières années : les différents seuils réglementaires sont désormais respectés en situation de fond, seul l'objectif de qualité est dépassé à proximité de certains axes routiers.
- Pour les PM10, si les seuils annuels sont respectés, les départements de la Haute-Garonne et du Tarn ont connu fin février 2018 un épisode de pollution sur plusieurs jours. Pour le monoxyde de carbone (CO), le dioxyde de soufre (SO_2), le benzène, les métaux et le benzo[a]pyrène (B(a)P), les seuils réglementaires sont respectés sur l'ensemble de l'Occitanie.

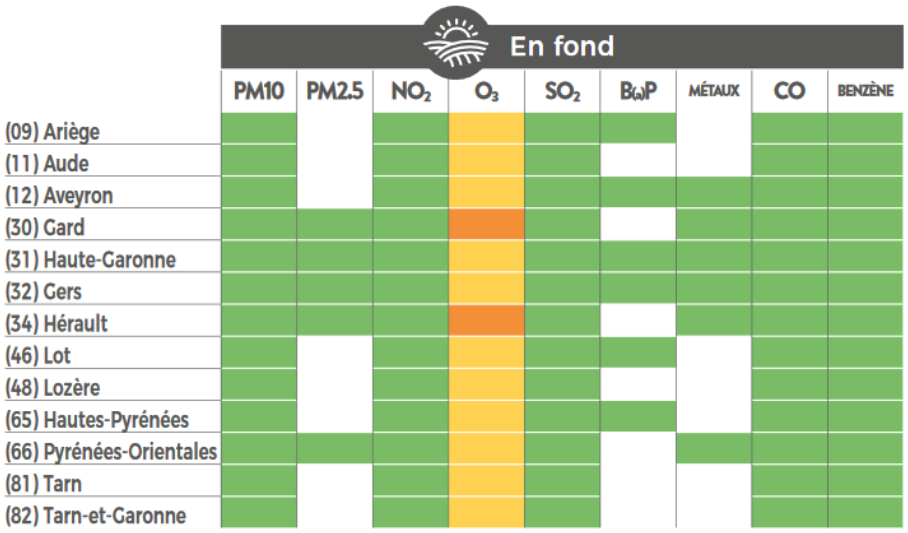


Figure 22 : Suivi des valeurs réglementaires en Occitanie – pollution de fond — 2018. Source Atmo Occitanie

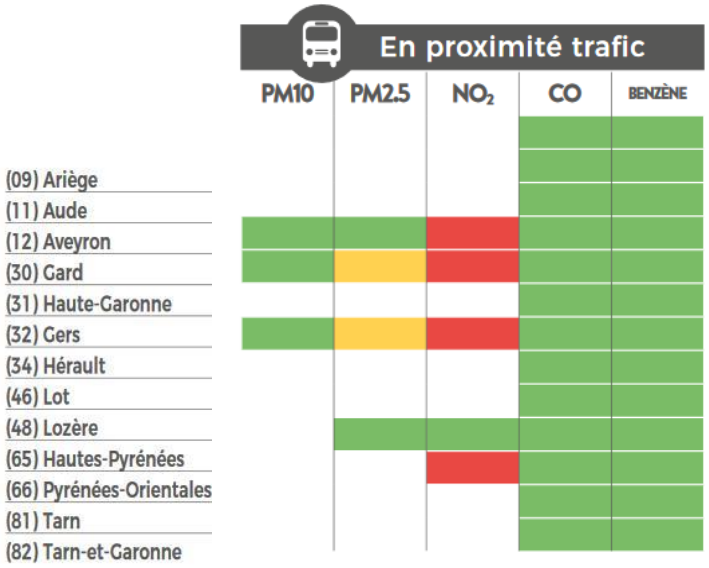


Figure 23 : Suivi des valeurs réglementaires en Occitanie – pollution en proximité trafic — 2018. Source Atmo Occitanie

Légende : Echelle des valeurs réglementaires

Valeur limite dépassée : la valeur limite est un niveau à ne pas dépasser si l'on veut réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement.

Valeur cible dépassée : la valeur cible correspond au niveau à atteindre dans la mesure du possible sur une période donnée pour réduire les effets nocifs sur la santé humaine et/ou sur l'environnement

Objectif de qualité non respecté : l'objectif de qualité est un niveau de concentration à atteindre à long terme afin d'assurer une protection efficace de la santé et de l'environnement dans son ensemble.

Réglementation respectée

Des pertes de rendement agricole lié à l'ozone

L'ADEME et l'INERIS (institut national de l'environnement industriel et des risques) ont publié une étude sur le « Coût économique pour l'agriculture des impacts de la pollution de l'air par l'ozone ». Cette étude confirme que l'ozone « provoque une baisse des quantités de production, des pertes économiques pour les exploitants et altère la qualité des produits agricoles ». À titre d'exemple, sur le blé tendre en 2010, la perte de rendement en France a pu atteindre jusqu'à 15 %, correspondant à près de 6 millions de tonnes de grains non produits, soit jusqu'à 1 Md€ pour le blé tendre, plus de 1 Md€ pour les prairies, et plus de 200 millions d'euros pour les pommes de terre.

Dans la perspective d'une élévation des températures moyennes annuelles, la teneur en ozone atmosphérique de l'air est un enjeu important.

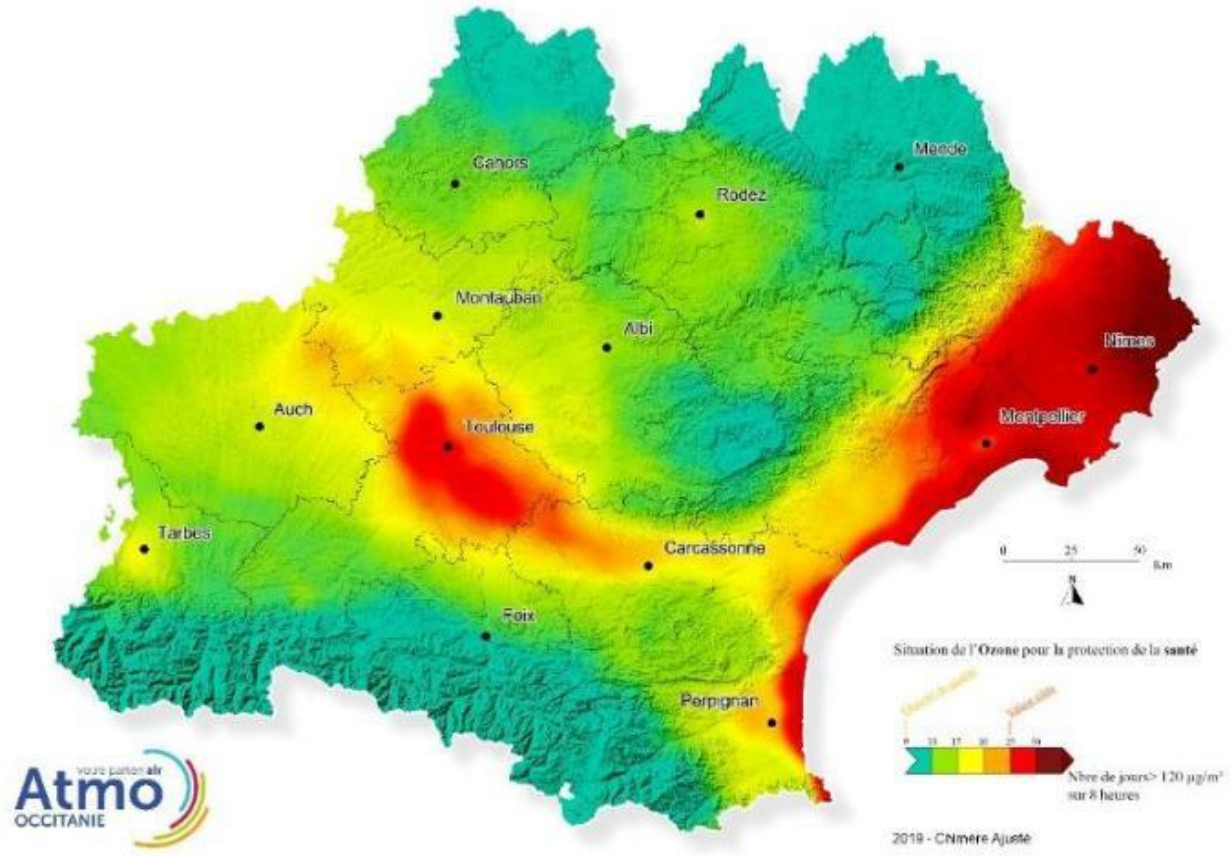


Figure 24 : Nombre de jours de dépassements des valeurs cibles à l'Ozone en 2019, Source Atmo Occitanie

2020, une année atypique due aux confinements COVID 19

Sources : Actu-environnement, the Conversation France

Si le confinement a eu un impact positif sur la qualité de l'air, avec le transport routier qui a chuté, le ralentissement de l'activité économique a impliqué moins d'émissions de polluants atmosphériques et donc des effets bénéfiques pour la qualité de l'air. Un constat qui concerne avant tout les oxydes d'azote (NOx) avec une baisse des émissions de 50 à 70 % depuis le début du confinement à l'échelle nationale.

Par ailleurs, et selon certaines études, la pollution atmosphérique des grandes villes engendre des maladies qui induiraient une plus grande fragilité au coronavirus, et les particules fines pourraient aussi faciliter sa diffusion. Selon certaines études, la propagation du virus peut être reliée aux taux de particules PM10 et PM2,5 en suspension dans l'air et. En 2010, les scientifiques avaient démontré que le virus de la grippe aviaire pouvait se propager sur de longues distances à travers les nuages de poussières asiatiques. D'autres études démontrent un taux de mortalité accru des patients exposés pendant quinze à vingt ans aux particules fines PM2,5.

2.2 Détails sur les polluants principaux sur le territoire

Note : Les différentes AAQA couvrant le territoire (Atmo Occitanie et Atmo Nouvelle-Aquitaine) ont été contactés pour obtenir l'extraction des données sur les polluants atmosphériques à l'échelle du territoire. Devant leur refus, les données ont été traitées à l'échelle des EPCI à partir des données issues de l'open data des sites Atmo et ramenées à l'habitant. Ces données ne permettent pas une analyse fine du territoire et ne renseignent pas sur la concentration en ozone.

En kg/habitant	Source principale	CPIER vallée de la Garonne		Evolution sur 3 ans en pourcentage	Objectifs du PREPA (par rapport à 2005) à partir de :		
					2020	2025	2030
		2013	2016				
NOX	Secteur routier	11,82	7,57	-36 %	-5 %	-60 %	-69 %
SO_2	Secteur industriel	0,55	0,63	15 %	-55 %	-66 %	-77 %
PM10	Secteur routier et résidentiel	4,96	2,15	-57 %			
PM2,5	Secteur routier	3,03	1,40	-54 %	-27 %	-42 %	-57 %
CO	Secteur industriel	31,17	21,21	-32 %			
C_6H_6	Secteur industriel	0,33	0,08	-75 %			
COVNM	Secteur résidentiel	7,49	5,86	-22 %	-43 %	-47 %	-52 %
NH_3	Secteur agricole	6,34	?	?	-4 %	-8 %	-13 %

Sur le périmètre du CPIER, on constate que les polluants atmosphériques sont en diminution entre 2013 et 2016 hormis pour le dioxyde de soufre (SO_2). Concernant l'ammoniac (NH_3), il est hasardeux de conclure car les valeurs de 2016 pourraient être dues à l'absence de données plutôt qu'à des émissions nulles.

Les trajectoires poursuivent des tendances à la baisse qui pourraient s'aligner avec les objectifs du PREPA, sauf pour le SO_2.

2.3 Synthèse sur la qualité de l'air

L'enjeu développé par le SRADDET :

- Mettre en œuvre des actions sur le transport pour réduire les émissions d'oxydes d'azote et de particules.

2.3.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Toulouse fait partie des 8 zones visées par le Conseil d'Etat	?	À défaut de mettre en place de nouvelles mesures, une amende de 10 M€ par semestre de retard est exigée au gouvernement pour les 8 zones.
-	Les émissions de SO_2 sont en augmentation	?	Des feuilles de route qualité de l'air viennent appuyer la mise en œuvre à court terme des PPA.
+	Les trajectoires poursuivent des tendances à la baisse qui pourraient s'aligner avec les objectifs du PREPA, sauf pour le SO_2.	⇗	Développement des technologies moins émettrices de polluants : filtres, voitures électriques, renouvellement du parc automobile, etc. Développement du bois-énergie dans l'utilisation est généralement source de PM
-	En 2016, 31 journées concernées par un épisode de pollution aux PM10 sur au moins un département de la région.	⇘	Légère diminution du nombre d'épisodes de pollution, mais reste variable d'une année à l'autre.
+	Au niveau régional, Les concentrations de PM10 sont en deçà des objectifs de qualité.	⇗	Mise en œuvre des SRADDET, PCAET, PDM, PPA
+	Au niveau régional, les émissions de PM2,5 se rapprochent des objectifs de qualité.	⇗	Remplacement des modes de chauffage bois-énergie par des systèmes plus performants
-	… hormis à proximité du trafic sur Toulouse	?	Mise en œuvre du PCAET de Toulouse Métropole et du PLUi de Bordeaux Métropole
-	En 2016, 5 journées concernées par un épisode de pollution à l'ozone sur au moins un département d'Occitanie. La pollution à l'ozone se retrouve tant en milieu urbain que périurbain avec des pics de pollution en été.	⇗	Les changements climatiques favorisent les pics de pollution à l'ozone.
-	En proximité de trafic, les valeurs réglementaires sont dépassées pour le dioxyde d'azote (NO2) dans les trois départements suivants : Haute-Garonne, Hérault et Gard.	⇗	L'augmentation régulière des trajets domicile-travail et du transit autoroutier peut dégrader la situation. Le développement de transports en commun et de véhicules électriques peut améliorer la situation.
+	Les émissions de NOx s'élèvent à 11,84 kg/hab. (14kg/hab à l'échelle régionale)	?	

3 Les nuisances sonores

Le bruit dans l'environnement est essentiellement produit par le secteur des transports. Les transports routier, ferroviaire et aérien sont le trio de tête en matière d'émission de bruit dans notre environnement : globalement, sur le territoire français, le bruit des transports représente près de 80 % du bruit émis dans l'environnement.

3.1 Connaître et prévenir les nuisances sonores

3.1.1 Cadre réglementaire

En France, la première intervention des pouvoirs publics en la matière est marquée par l'arrêté du 6 octobre 1978 relatif *à « l'isolement acoustique des bâtiments d'habitation contre les bruits de l'espace extérieur* ». L'existence des points noirs du bruit (PNB) est reconnue pour la première fois en 1981.

La loi n° 92-1444 du 31 décembre 1992 (art L.571.1 à L.571.26 du Code de l'environnement), dite loi « *Royal* » ou loi « *bruit* » constitue un texte fondateur renforçant la législation alors existante.

Par ailleurs, la directive européenne 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement et transposée en France par les articles L572-1 à L572-11 et R572-1 à R572-11 du Code de l'environnement et l'arrêté du 4 avril 2006 relatif à l'établissement des **cartes de bruit** et **des Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE)** impose la réalisation de cartes de bruit pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

Concernant le bruit des **transports terrestres**, l'article L 571-9 du Code de l'environnement impose la prise en compte du bruit dans tout projet neuf d'infrastructure routière ou ferroviaire et lors de la transformation significative d'une voie existante (en cas d'augmentation du niveau sonore de plus de 2 dB(A) après modification). Les maîtres d'ouvrages d'infrastructures sont tenus de mettre en place des systèmes de protection (écrans antibruit, traitements de façades) afin de respecter les niveaux de bruit fixés réglementairement.

L'article L 571-10 du Code de l'environnement quant à lui, a introduit le classement des infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques acoustiques et de leur trafic. Sur la base de ce classement, le Préfet détermine, après consultation des communes, les secteurs affectés par le bruit, les niveaux de nuisances sonores à prendre en compte et les prescriptions techniques applicables lors de la construction d'un bâtiment afin d'atténuer l'exposition à ces nuisances.

Enfin, le bruit généré par les bateaux de navigation intérieure est encadré par l'Arrêté du 20 mai 1966 et ne doit pas dépasser 75 dB(A) mesuré à 25 mètres.

3.1.2 La prise en compte du bruit

Les Observatoires du bruit visent à identifier les zones de bruit critique (ZBC) et à déterminer les points noirs du bruit (PNB) à traiter.

Parmi les dispositifs existants se trouvent les cartes de bruit stratégique (CBS) et Plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). A ce jour, ceux-ci sont adoptés par tous les départements du territoire.

3.2 Trois grandes sources de bruit extérieur

Concernant les bruits dans l'environnement, aucune donnée consolidée à l'échelle du territoire n'est disponible à ce jour.

Les bruits extérieurs proviennent en général de la circulation automobile, ferroviaire, aérienne et des rues. La dose de bruit reçue dépend de l'intensité et du temps d'exposition. Pour une même durée d'exposition, quand le niveau de bruit augmente de 3 dB, la dose de bruit reçue par l'oreille double**.**

3.2.1 Les transports terrestres

Plusieurs sources d'information permettent de disposer d'une assez bonne connaissance des nuisances sonores liées aux infrastructures terrestres (routes et voies ferrées) : le classement sonore des infrastructures de transports, les points noirs du bruit et les cartes de bruit stratégiques.

- Chaque département (DDT) a produit une carte du classement sonore des infrastructures de transports terrestres. Les informations ne sont pas homogènes sur les départements.
- Des situations critiques d'exposition au bruit ont été créées du fait du développement du trafic terrestre, parfois renforcées par une urbanisation mal maîtrisée autour des infrastructures. L'évolution croissante du trafic et la densité d'habitations aux abords de nombreuses infrastructures augmentent les nuisances et contraint à des mesures d'insonorisation et des mesures de protection.

3.2.2 Les transports aériens

Le trafic aérien constitue une source majeure de nuisances sonores à laquelle les aérodromes civils aussi bien que militaires participent.

Les nuisances générées par les transports aériens sont également assez bien connues : **11 Plans d'Exposition au Bruit (PEB) sont présents sur le territoire.**

3.2.3 Les nuisances sonores industrielles

Les installations industrielles sont des sources de bruit. Elles sont encadrées par la législation sur les installations classées pour la protection de l'environnement.

Les règles applicables à une installation classée donnée dépendent à la fois de la situation administrative de l'établissement (autorisation ou déclaration) et de sa date de mise en service. En règle générale, quel que soit le texte réglementaire applicable, la gêne est appréciée par l'émergence et le respect d'un niveau limite et elle précise des limites d'émission sonore des installations nouvelles ou modifiées.

Par ailleurs, l'ouverture, l'exploitation ou l'agrandissement de sites de carrières peut provoquer différentes nuisances sonores générées par :

- Les flux de véhicules poids lourds, ainsi que les flux associés à la collecte et au transbordement des roches avec les engins adaptés ;
- Les tirs de mines et le concassage des roches.

3.2.4 Les autres activités bruyantes

Les bruits générés par des activités non classées peuvent avoir différentes origines :

- Les activités de nuit des établissements recevant du public (discothèques, bars, restaurants, etc.) ;
- Les activités industrielles, artisanales ou commerciales (stations de lavage de véhicules, garages automobiles, menuiseries, etc.) ;
- Les activités de sports et de loisirs et leurs équipements dédiés (stades, gymnases, piscines, etc.).

3.3 Impact sanitaire des nuisances sonores

Le bruit devient un enjeu de société

Au cours des deux dernières décennies, de nombreuses publications ont établi un lien entre exposition au bruit dans l'environnement et problèmes de santé. Vécu comme une nuisance même pour des niveaux sonores modérés, le bruit peut notamment nuire à l'apprentissage ou au sommeil, avec des conséquences de long terme sur la santé, sur la qualité de vie et les relations sociales.

En 2016, dans le cadre de la Journée nationale de l'audition, une étude de l'IFOP sur un échantillon représentatif (1 003 personnes) a produit les résultats suivants :

- Pour 9 Français sur 10, le bruit représente un enjeu de société ;
- Pour 94 % des personnes interrogées, le bruit a des effets directs sur leur santé ;
- 1 Français sur 2 subit des agressions sonores sur son lieu de travail ;
- 80 % des actifs interrogés indiquent rencontrer des difficultés à suivre des conversations à cause du bruit ambiant ;

- 91 % des ouvriers sont impactés par le bruit sur leur lieu de travail ;
- Près de 80 % des salariés du tertiaire disent être gênés par le bruit.

Enseignements du confinement COVID-19 sur les nuisances sonores

Source : Le Monde

Plus de 3 milliards de personnes dans le monde ont vécu en confinement entraînant une diminution des niveaux de bruit extérieur a diminué. En Ile-de-France, celui-ci avait ainsi chuté de 50 à 80 % (de 5 à 7 décibels – dB) le jour, et la nuit jusqu'à 90 % (9 dB) sur certains axes de Paris intra-muros. Les mesures menées sur Lyon, Aix-Marseille Provence, Grenoble, Saint Étienne et Toulouse montrent dans la plupart des cas, une réduction globale de 4 dB à 6 dB, soit 60 % à 75 % de l'énergie sonore (Source : Acoucité).

Après le confinement, la gêne face aux nuisances sonores s'est révélée rapidement. Les bruits vécus comme les plus gênants sont ceux générés par le trafic routier (49 %) suivis par les bruits de voisinage (36 %) et les chantiers (8 %). Concernant le trafic routier, la gêne se concentre sur les deux-roues motorisés (57 %), suivis par les voitures (25 %), les klaxons (12 %) et les camions (6 %) (Source : Centre d'information sur le bruit).

Durant les huit semaines de confinement, des mesures acoustiques marines ont été conduites. Elles ont montré que les activités humaines maritimes ont poussé les animaux à fuir les zones littorales. La pollution sonore génère des bruits parasites qui remplissent l'espace de nuisances acoustiques et qui empêchent les espèces de communiquer, des crevettes aux grands cétacés. Ce manque de communication stresse les animaux, les sépare, et fait chuter les populations (Source : mission Sphyrna Odyssey « Quiet Sea », placée sous la direction scientifique du Pr Hervé Glotin (CNRD LIS DYNI, université de Toulon)).

3.4 Synthèse sur les nuisances

3.4.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
+	Des PPBE mis en place par l'Etat, les départements et certains EPCI ainsi que **11 PEB** déployés sur le territoire afin de prévenir les nuisances sonores et diminuer l'exposition des populations à celles-ci	?	Le développement des infrastructures de transport, la périurbanisation qui rapproche les logements des industries, des aéroports et des zones agricoles, l'augmentation démographique vont induire une augmentation du bruit des transports. France relance prévoit des fonds pour développer les motorisations électriques. Primes pour l'achat de véhicules électriques, mais sous conditions de ressources
+	Le confinement lié au COVID 19 a renforcé la prise de conscience des nuisances sonores	?	
-	Aires métropolitaines, aéroports, infrastructures routières importantes génèrent des nuisances locales et un bruit de fond	⇘	

4 Les déchets

4.1 Les objectifs réglementaires

Dans la dernière décennie, la problématique de la gestion des déchets a été encadrée par :

- La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020 (AGEC) définit un ensemble d'objectifs visant la gestion et la prévention des déchets, à travers notamment de nouveaux objectifs :
    - Réduction de -15 % de déchets ménagers par habitant et -5 % de déchets d'activités économiques des déchets fixés d'ici 2030 :
    - Fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 : 100 % de plastiques recyclés en 2025 ;
    - Lutte contre le gaspillage ;
    - Durcissement de l'utilisation des boues de stations d'épuration et encouragement du développement de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en remplacement de l'eau potable ;
    - Etablir une stratégie nationale pour la réduction, la réutilisation, le réemploi et le recyclage des emballages en plastique jetables.
- La loi relative à la Transition énergétique pour la croissance verte (LTECV) de 2015 fixant des objectifs à 2020 et 2025 :
    - Valoriser des déchets non dangereux non inertes : les objectifs de valorisation matière et organique ont été fixés à 55 % en 2020 et 65 % en 2025 ;
    - Réduire la production des déchets non dangereux non inertes (- 10 % en 2020 par rapport à 2010) ;
    - Réduction du taux d'enfouissement des déchets non dangereux non inertes (-30 % en 2020 et -50 % en 2025 par rapport à 2010).
- Les Lois Grenelle 1 du 03 août 2009 et Grenelle 2 du 12 juillet 2010 ont défini cinq engagements en matière de réduction des déchets afin d'en réduire les nuisances vis-à-vis de la santé et de l'environnement fixant des objectifs antérieurs à 2020.

Le 18 septembre 2020, la Commission européenne a fixé la valeur-seuil pour les déchets marins échoués sur les côtes. Une plage est considérée en bon état écologique lorsqu'il y a moins de 20 déchets pour 100 mètres de côte. Les données indiquent 274 déchets échoués pour 200 mètres de côte en Méditerranée.

4.2 Les catégories de déchets

Les déchets se répartissent selon différentes catégories :

- Les **déchets ménagers et assimilés (DMA)** comportent :
    - Les ordures ménagères : ordures ménagères résiduelles (OMR) et les déchets recyclables collectés séparément (CS) ;
    - Les déchets occasionnels ou déchets principalement collectés en déchèterie : tout-venant, déchets verts, cartons, ferraille, bois, etc.
    - Les déchets assimilés produits par les activités économiques, mais collectés par le service public en mélange avec les ordures ménagères ou les déchets occasionnels.
- Les **déchets dangereux** sont les déchets qui présentent une ou plusieurs des propriétés suivantes : explosif, comburant, inflammable, irritant, nocif, toxique, cancérogène, corrosif, infectieux, toxique pour la reproduction, mutagène, écotoxique, etc. Ils sont signalés par un astérisque dans la nomenclature des déchets. Près de 495 types de déchets dangereux sont ainsi recensés dans la réglementation ;

- Les **déchets du bâtiment et des travaux publics (BTP)** comprennent les déchets inertes (pierres, terre, terrassements, briques, etc.), les déchets industriels banals DIB (métaux, verre, bois, plastique, papier, produits mélangés, etc.) et les déchets industriels spéciaux DIS (peintures, vernis, goudrons, amiante, produits chimiques, terre et emballages souillés, etc.).

La production de déchets est une cause d'appauvrissement des ressources et de pollution directe (rejets en mer ou dans les cours d'eau, ou bien rejets des installations de valorisation, de traitement ou de stockage), ou indirecte (par transferts de polluants contenus dans les déchets dans les sols, ou bien par retombées de polluants dans l'air).

En dehors des déchets, l'agriculture constitue, avec les transports, une des principales sources de pollution des sols (épandage de produits phytosanitaires, rejets des bâtiments d'élevage, etc.). Les pollutions d'origine industrielle peuvent également avoir un impact important sur la qualité des sols, bien que cette pollution se concentre généralement au niveau des sites industriels, souvent en lien avec leurs activités passées. Des infiltrations de polluants jusqu'aux eaux souterraines ou superficielles sont toutefois possibles aux abords de ces sites. Les sites pollués nécessitant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, sont répertoriés dans la base de données BASOL (cf. partie sols et sous-sols).

4.3 Les déchets sur les 11 départements du territoire

4.3.1 Déchets ménagers et assimilés (DMA)

N. B. Les données utilisées sont issues de la base SINOE, et sont traitées à l'échelle des 11 départements concernés par le périmètre du CPIER Garonne.

Dans les départements du territoire du CPIER, les DMA représentent près de 3,5 Mt en 2017, soit 577 kg/hab.an. Ce ratio est supérieur à celui de la région Occitanie (555 kg/hab.), à celui de la région Nouvelle-Aquitaine (567 kg/hab.) et à celui au niveau national (528 kg/an)[2]. La LTECV fixe un objectif de réduction de -10 % des DMA entre 2010 et 2020.

Les Landes, l'Ariège, la Charente-Maritime et l'Aude présentent les plus forts ratios de DMA par habitant. A contrario, la Haute-Garonne et le Gers présentent les ratios les plus faibles.

Les OMR constituent un peu moins de la moitié des DMA (44 %). Le reste des déchets produits est constitué :

- Des déchets recyclables secs (verre, papiers et emballages) (24 %) ;
- Des déchets verts et biodéchets (19 %) ;
- Des encombrants (12 %) ;
- Des déchets dangereux (2 %).

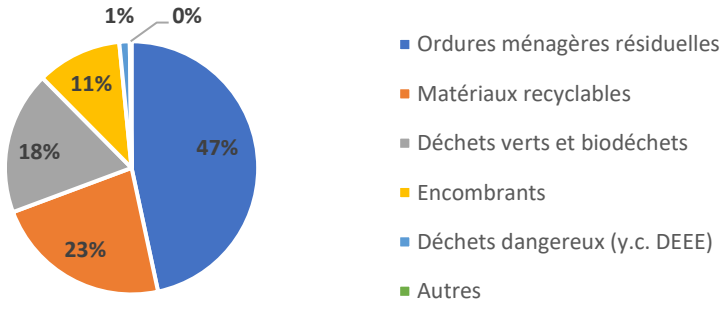


Figure 25 : Répartition des déchets collectés selon le type

[2] Ratios issus des calculs sur la base des chiffres SINOE pour l'année 2017.

La production de DMA est en légère hausse

Le tonnage collecté a augmenté de 7,6 % entre 2009 et 2017, avec de nouveau de fortes disparités entre les territoires (-11 % dans les Hautes-Pyrénées et +18 % dans le Tarn-et-Garonne).

En termes de tonnage, la Gironde suivie de la Haute-Garonne sont les départements qui produisent le plus de DMA en raison de leur population élevée et la présence des deux métropoles.

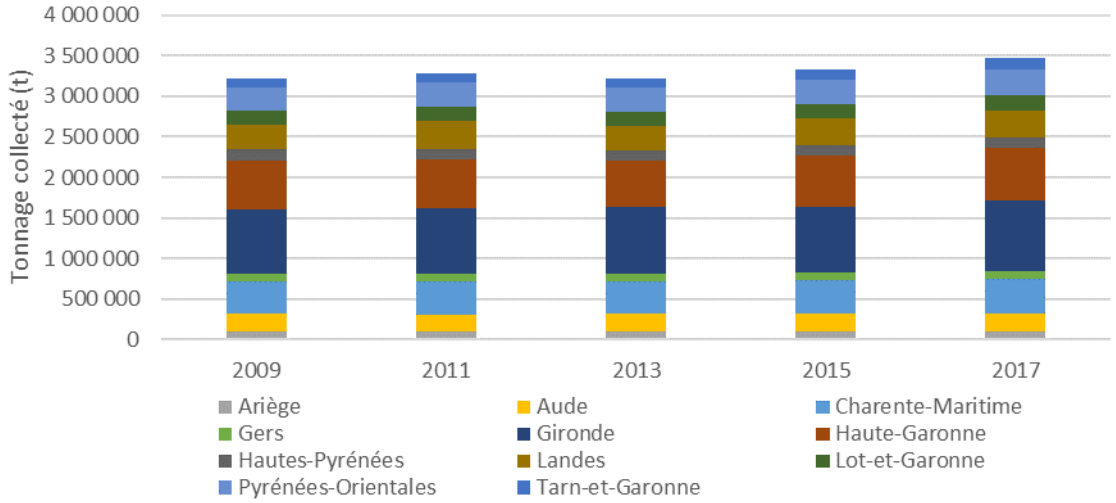


Figure 26 : Évolution de la collecte des DMA sur les 11 départements concernés par le périmètre du CPIER Garonne

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) restent importantes

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) représentent 1,6 Mt, soit 275 kg/hab./an. Elles représentent un peu moins de la moitié des DMA. Ce ratio, bien qu'en diminution constante depuis 2009, est supérieur au chiffre national (254 kg/hab.) et la diminution (-12 % entre 2009 et 2017) est moins soutenue qu'au niveau national (-15 %).

76 % de valorisation matière et énergétique.

Les DMA sont incinérés, recyclés ou stockés à travers :

- 29 centres de tri ;
- 32 plateformes de compostage ;
- 4 usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM) ;
- 8 installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND).

En 2017, les 11 départements ont valorisé 76 % des déchets collectés, 31 % ont été incinérés avec récupération d'énergie et 21 % ont été stockés.

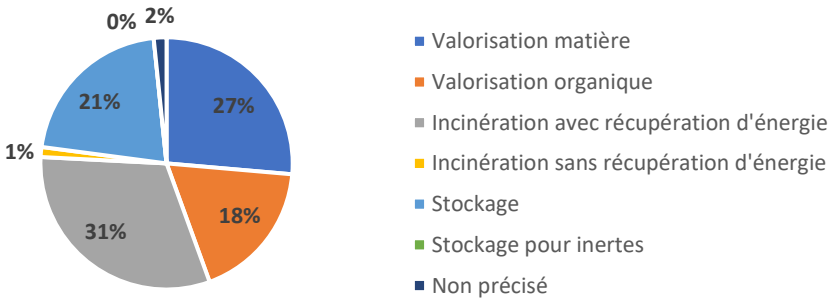


Figure 27 : Répartition du traitement des déchets collectés en 2017

4.3.2 Déchets dangereux

Source : IREP (2018)

Environ 174 000 t de déchets dangereux ont été produites sur le territoire du CPIER Garonne en 2019 (déchets dangereux traités sur le territoire national et à l'étranger).

Plusieurs installations de traitement sont localisées sur le territoire, elles ont traité plus de 162 000 t de déchets dangereux en 2019.

4.3.3 Déchets de l'assainissement

Source : http://assainissement.developpement-durable.gouv.fr

Les matières sèches de boues représentaient 53 000 tonnes en 2019 sur les 948 stations de traitement des eaux usées présentes sur le territoire. Ces déchets peuvent être valorisés énergétiquement.

4.4 Les déchets à l'échelle de la région Occitanie

Source : PRPGD Occitanie 2015

4.4.1 Déchets ménagers et assimilés (DMA)

En Occitanie, les DMA représentent, en 2015, 3,5 Mt. Le ratio par habitant est évalué à 623 kg/hab./an en 2013, soit près de 23 kg/hab./an de plus que le ratio national. La LTECV fixe un objectif de réduction de -10 % des DMA entre 2010 et 2020 soit – 63 kg/hab.an en 10 ans. On constate une réduction globale des quantités de DMA collectées de -0,9 % entre 2010 et 2015 avec de fortes disparités selon les territoires.

2,1 Mt d'ordures ménagères et assimilées (OMA) ont été collectés en 2015 sur la région, soit une moyenne de 375 kg/hab./an. 22,4 % des OMA ont été collectées séparément en vue d'une valorisation matière.

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) représentent 1,6 Mt, 291 kg/hab./an et ont diminué de 6,9 % depuis 2010. Les OMR représentent un peu moins de 50 % des DMA. Ce ratio, bien qu'en diminution constante depuis 2009, reste légèrement supérieur au chiffre national et la diminution (-7 % entre 2007 et 2013) est moins soutenue qu'au niveau national (— 12 %). Par ailleurs, il apparaît que les OMR renferment encore une part de déchets recyclables (62 % du poids des OMR).

40 % des DMA collectés en 2013 sont collectés en vue d'une valorisation matière ou organique rejoignant les valeurs nationales.

4.4.2 Déchets du BTP

La production de déchets du BTP est estimée entre 11 et 12 Mt dont :

- 8 Mt de déchets des travaux publics, dont 98 % inertes ;
- 3,5 Mt de déchets du bâtiment, dont les 2/3 proviennent de démolitions ;
- 0,2 Mt de déchets inertes issus du bricolage.

Les déchets inertes représentent la part principale des déchets du BTP : 10,6 Mt. Ils terminent principalement en plateformes de recyclage (34 %), en stockage en ISDI (33 %) ou en remblaiement de carrière (26 %).

4.4.3 Déchets dangereux

L'ensemble des quantités de déchets dangereux produits en Occitanie (traités sur le territoire national et à l'étranger) compte 492 687 t, comprenant 35 619 t de déchets VHU, 49 304 t de déchets DEEE et 407 764 t d'autres déchets dangereux.

4.5 Les déchets à l'échelle de la région Nouvelle-Aquitaine

Source : PRPGD Nouvelle-Aquitaine 2017

4.5.1 Déchets ménagers et assimilés (DMA)

En Nouvelle-Aquitaine, les DMA représentent, en 2015, 3,7 Mt, soit 626 kg/hab./an. La LTECV fixe un objectif de réduction de -10 % des DMA entre 2010 et 2020. On constate cependant une augmentation globale des quantités de DMA collectées de 2 % entre 2010 et 2015.

2,0 Mt d'ordures ménagères et assimilées (OMA) ont été collectés en 2015 sur la région, soit une moyenne de 344 kg/hab./an. 27 % des OMA ont été collectées séparément en vue d'une valorisation matière. L'objectif national de réduction des OMA est de -7 % entre 2010 et 2020. 5 départements de la région ont dépassé cet objectif sur la période 2010-2015 dont le Lot-et-Garonne.

Les DMA sont principalement collectés en déchèterie avec 1,7 Mt collectés en 2015, soit 298 kg/hab./an. Cette collecte a augmenté de 10 % entre 2010 et 2015.

46 % des DMA non dangereux non inertes sont collectés en vue d'une valorisation matière ou organique (objectif national de valorisation sous forme matière de 55 % des déchets non dangereux non inertes en 2020 et 65% en 2025).

4.5.2 Déchets du BTP

La production de déchets du BTP est estimée à 10,8 Mt. Le taux de valorisation des déchets inertes issus du BTP varie entre 38 % et 88 % suivant le devenir du gisement non tracé sur les installations de traitement des déchets inertes. En 2015, les filières de traitement des déchets inertes se répartissent entre filières d'élimination (46 %) et de valorisation (54 %).

4.5.3 Déchets dangereux

Les quantités de déchets dangereux produits en Nouvelle-Aquitaine s'élèvent à 0,5 Mt et proviennent essentiellement des activités industrielles (55 %), du traitement de l'eau et des déchets (20 %) et des activités du BTP (18 %).

4.6 Synthèse sur les déchets

Les enjeux relevés pour le SRADDET Occitanie :

- Déchets ménagers (et assimilés) : la prévention et la réduction à la source ;
- Déchets non dangereux (DMA+DAE) : l'implantation d'unités de valorisation et le détournement du stockage des flux valorisables ;
- Déchets du BTP : mobilisation du secteur de la démolition, avec des enjeux de déconstruction sélective, de tri à la source et de traçabilité des flux.

4.6.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Une production de DMA supérieure aux ratios national et régionaux	⇗	Accroissement démographique régional Nouvelle loi AGEC et son ordonnance en 2020 Trajectoire régionale "zéro gaspillage, zéro déchet" en priorisant notamment la transition des modes de production et de consommation vers une économie circulaire. Elargissement des consignes de tri Mise en œuvre des PRPGD Occitanie et Nouvelle-Aquitaine
+	76 % des DMA sont valorisés (énergie, matière et organique)	?	Progression du recyclage et de la valorisation des déchets Les capacités de stockage supérieures aux exigences réglementaires nationales doivent être réduites Intégration des principes d'économie circulaire pour mieux valoriser les ressources Mise en œuvre des PRPGD Occitanie et Nouvelle-Aquitaine
-	21 % des DMA sont stockés.	⇘	

5 Les risques majeurs

5.1 Le droit à l'information sur les risques majeurs

En application de l'article L 125-2 du Code de l'environnement, les citoyens disposent du droit à l'information sur les risques majeurs auxquels ils sont soumis dans certaines zones du territoire et sur les mesures de sauvegarde qui les concernent. Ce droit s'applique aux risques technologiques et aux risques naturels prévisibles. L'information donnée au public est consignée dans un dossier départemental des risques majeurs (DDRM), élaboré par le préfet, et dans un dossier d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM), établi à l'initiative du maire. Tous les départements ont établi des DDRM.

Les services de l'État portent à la connaissance des maires des communes concernées les risques présentés par les ICPE. En fonction du type d'effet (explosions, incendies, dégagements toxiques) et de la probabilité des accidents, des préconisations peuvent être formulées en termes de constructibilité et des prescriptions techniques imposées aux constructions nouvelles.

5.2 Un territoire exposé essentiellement à trois risques naturels majeurs, notamment le risque d'inondation

Le territoire est touché par plusieurs risques naturels majeurs : inondation, par débordement de cours d'eau, ruissellement ou submersion marine, submersion marine et tempêtes, feux de forêt, mouvements de terrain, séisme et avalanches.

5.2.1 Le risque d'inondation est le premier risque naturel

Ce phénomène est favorisé par la présence de cours d'eau importants, un réseau hydrographique dense, une irrigation importante de canaux et rivières canalisées, un relief à faible topographie ainsi que par une imperméabilisation croissante des terrains par urbanisation et des pratiques agricoles intensives.

Les inondations sont susceptibles :

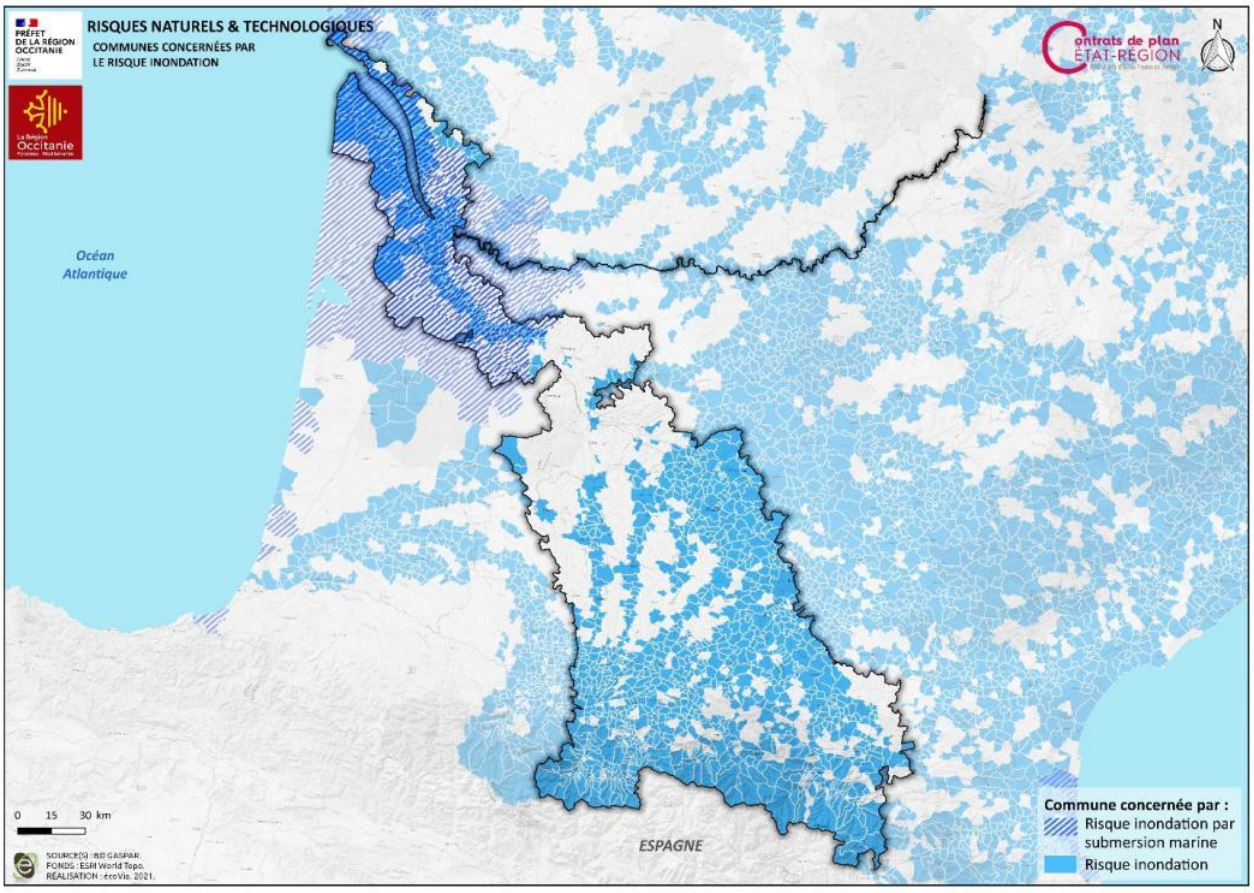
- De porter gravement atteinte aux systèmes de production et d'alimentation en eau potable ainsi qu'aux systèmes d'assainissement (débordement des réseaux) et de traitement des déchets. Un dysfonctionnement des stations d'épuration impliquerait le déversement de quantités considérables d'effluents urbains non traités.
- D'inonder certains sites industriels et présenter une menace environnementale : des stocks de produits dangereux véhiculés par l'eau peuvent se répandre dans le milieu naturel.
- D'être accentuées par le changement climatique : il pourrait augmenter le régime des précipitations et entraîner des crues plus intenses et plus fréquentes dont la recrudescence pourrait aggraver les impacts matériels, humains et sanitaires.

A l'échelle du bassin Adour-Garonne, 20 % de la population exposée et 82 % des communes au risque inondation. Les deux métropoles et les secteurs les plus touristiques sont particulièrement vulnérables (source : BRGM).

D'après la base de données Gaspar, **72,7 % des communes (1419 communes) sont concernés par les inondations**, dont :

- Plus de la moitié (58,9 %, soit 1151 communes) concernées par le risque « Inondation » ;
- 15,2 % (297 communes) concernées par le risque « Inondation - Par submersion marine » ;
- 7,8 % (152 communes) concernées par le risque « Inondation - Par une crue à débordement lent de cours d'eau ;
- 3 communes concernées par le risques « Inondation – par une crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau ».

Les communes en question sont représentées sur la carte ci-après.



La quasi-totalité des communes du territoire ont fait l'objet au moins d'un arrêté reconnaissant l'état de catastrophe naturelle lié aux inondations.

Des outils de connaissance et de gestion du risque inondation

Le **Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Adour-Garonne** constitue un document de planification pour la gestion des risques d'inondation. En plus des dispositions communes à l'ensemble du bassin, celui-ci porte les efforts en priorité sur les Territoires à Risque important d'Inondation (TRI). Le plan de gestion du risque inondation (PGRI) Adour-Garonne 2022-2027 est en cours de finalisation.

6 TRI sont identifiés dans le périmètre du CPIER :

- Le TRI Agen ;
- Le TRI Bordeaux ;
- Le TRI littoral charentais-maritime
- Le TRI Montauban Moissac ;
- Le TRI Tonneins Marmande ;
- Le TRI Toulouse.

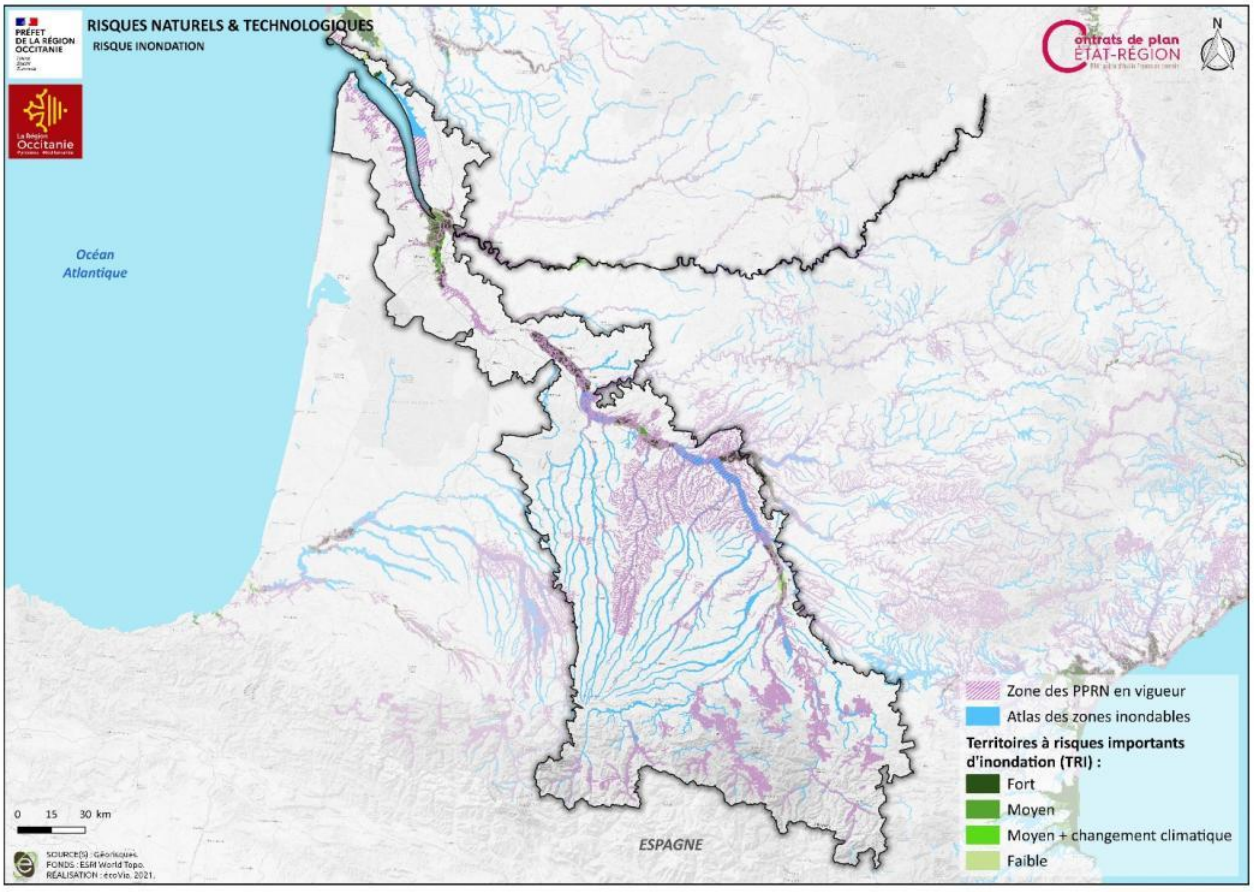
Pour chacun de ces TRI, des Stratégies Locales de Gestion des Risques d'Inondation (SLGRI) doivent être élaborées par les collectivités. Elles constituent une déclinaison du Plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) Adour Garonne sur le TRI concerné. Les SLGRI visent à identifier les mesures de prévention, de protection et de sauvegarde visant à réduire les conséquences négatives pour la santé humaine, l'environnement, le patrimoine culturel et l'activité économique associée aux inondations.

Les programmes d'actions de prévention contre les inondations (PAPI), les plans de prévention des risques (PPR), les atlas des zones inondables (AZI) sont également autant d'outils de connaissance et/ou de gestion des risques d'inondations, d'échelle régionale ou territoriale.

Le territoire est concerné par **17 PAPI** dont :

- 9 en Occitanie : PAPI Adour-Amont, PAPI Aude-Berre, PAPI Garonne-Amont, PAPI Lèze, PAPI Montauban Moissac, PAPI Nestes, PAPI Salat, PAPI Toulouse et PAPI Val d'Ariège ;
- 9 en Nouvelle-Aquitaine : PAPI Adour-Amont, PAPI Bassin du Lot, PAPI Bruilhois, PAPI Charente, PAPI Dordogne, PAPI Estuaire de la Gironde, PAPI Garonne en Gironde, PAPI Seudre et PAPI Tonneins Marmande.

D'après la base de données Gaspar (juin 2021), environ 48,5 % des communes sont couvertes par un PPRn inondation prescrit dont environ 41,6 % sont approuvés.



5.2.2 Le risque de feux de forêt

Plus du quart des communes du territoire du CPIER (26,6 %, soit 519 communes) sont concernées par le risque feu de forêt.

La politique de prévention des risques d'incendie de forêt repose sur la prévision (données météorologiques, prise en compte du relief, etc.), la surveillance (tours de guet, patrouilles mobiles, etc.) et l'aménagement de l'espace forestier (entretien des massifs boisés, débroussaillement obligatoire, création d'allées pare-feu, etc.), qui s'opèrent souvent en synergie avec les enjeux de préservation des milieux : ouverture de milieux, maintien d'une mosaïque, etc.

Des Plans de prévention du risque incendie de forêt (PPRif) prennent en compte cette cause. Sur le territoire, 32 PPRif sont prescrits et 14 sont approuvés.

5.2.3 Les risques de mouvements de terrain consécutifs à la présence de cavités et au retrait gonflement argileux

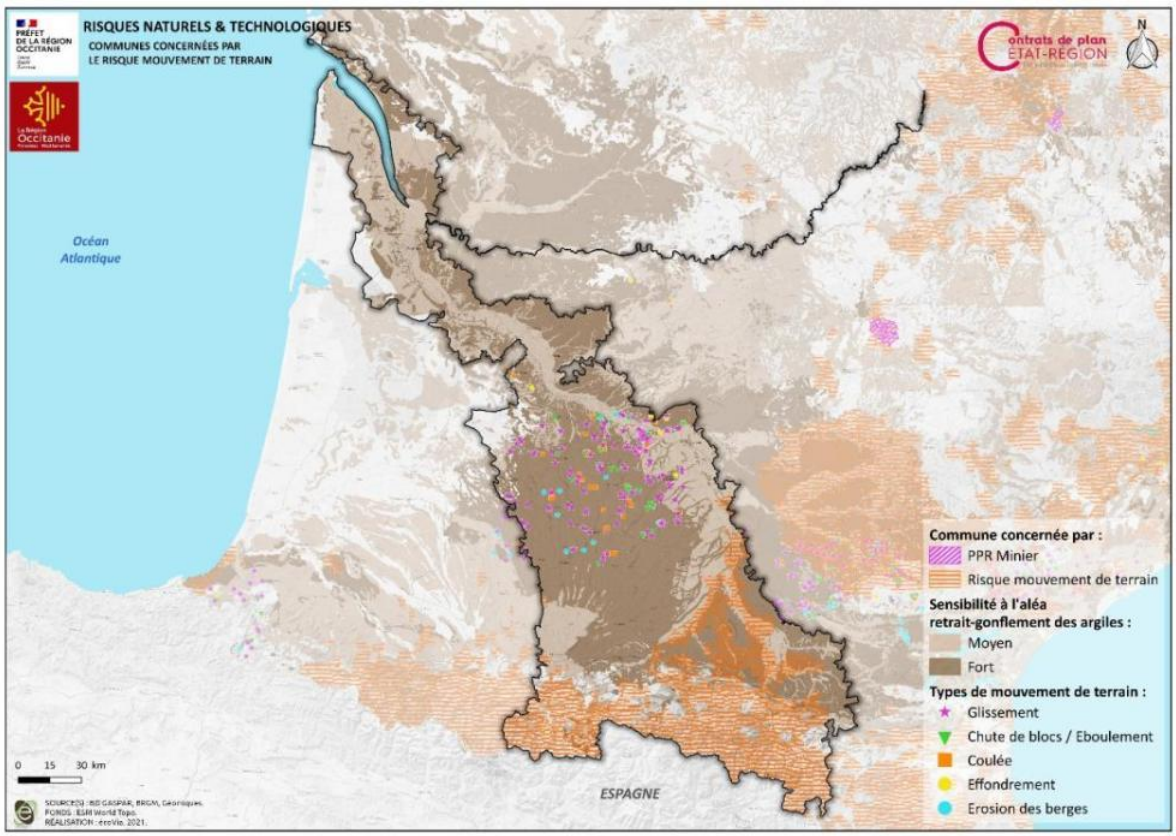
L'impact du changement climatique sur les aléas gravitaires bien que complexe et encore mal connu devrait entraîner une augmentation des glissements de terrain superficiels du fait de l'accroissement du régime pluviométrique.

D'après la base de données Gaspar (juin 2021), **un peu moins de la moitié des communes du CPIER (48,3 % des communes, soit 944 communes)** est concernée par les mouvements de terrain dont :

- 29,8 % des communes (582 communes) concernées par le risque « Mouvement de terrain - Tassements différentiels » ;
- 18,7 % des communes (365 communes) concernées par le risque « Mouvement de terrain » ;
- 6,7 % des communes (131 communes) concernées par le risque « Mouvement de terrain - Affaissements et effondrements liés aux cavités souterraines (hors mines) » ;
- 3,9 % des communes (77 communes) concernées par le risque « Mouvement de terrain - Glissement de terrain » ;
- 1,8 % des communes (38 communes) concernées par le risque « Mouvement de terrain - Eboulements, chutes de pierres et de blocs » ;
- 0,3 % des communes (6 communes) concernées par le risque « Mouvement de terrain – Avancée dunaire ».

76,9 % des communes ont fait l'objet au moins d'une fois d'un arrêté de reconnaissance de l'état de catastrophe naturelle lié aux mouvements de terrain (hors inondations). Ces phénomènes sont majoritairement des mouvements de terrain liés à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

D'après la base de données Gaspar (juin 2021), environ 67,5 % des communes sont couvertes par un PPRn mouvement de terrain prescrit dont environ 60,3 % sont approuvés.



82 % du territoire est concernée par l'aléa lié au retrait gonflement des argiles, près de 27 % étant située en aléa moyen et 53 % en aléa fort. À noter que la prise en compte du risque lié à la présence d'argiles dans le sol n'entraîne pas d'inconstructibilité, mais passe par la mise en œuvre de règles constructives.

Hors aléa retrait et gonflement des argiles, les communes concernées par les mouvements de terrains sont localisées majoritairement au sud du territoire au niveau du massif des Pyrénées.

5.2.4 Les risques liés aux avalanches

Le risque avalanche concerne environ **7,1 % des communes du territoire (139 communes).** Toutes se situent dans le massif des Pyrénées.

Un effort important de connaissance et de localisation des phénomènes a été accompli depuis plusieurs décennies. Les avalanches sont désormais répertoriées et très précisément décrites à travers plusieurs outils, dont le suivi est réalisé par le service Restauration des terrains de montagne de l'Office national des forêts (ONF).

Depuis 1982, 5 communes ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle lié aux avalanches. Le développement des stations de sports d'hiver tend à augmenter l'exposition des personnes et des biens à ce risque.

Des mesures de protection sont déployées dans les sites sensibles où les enjeux sont importants pour réduire voire empêcher la survenance de l'évènement (filets, râteliers, protection des massifs boisés et drainage des pentes) ou protéger les zones exposées (ouvrages de dérivation, de freinage ou d'arrêt, déclenchement artificiel d'avalanches, fermeture de pistes ou routes dans un but préventif).

60 communes sont concernées par un PPRn avalanche prescrits dont 53 sont approuvés.

5.2.5 Le risque sismique

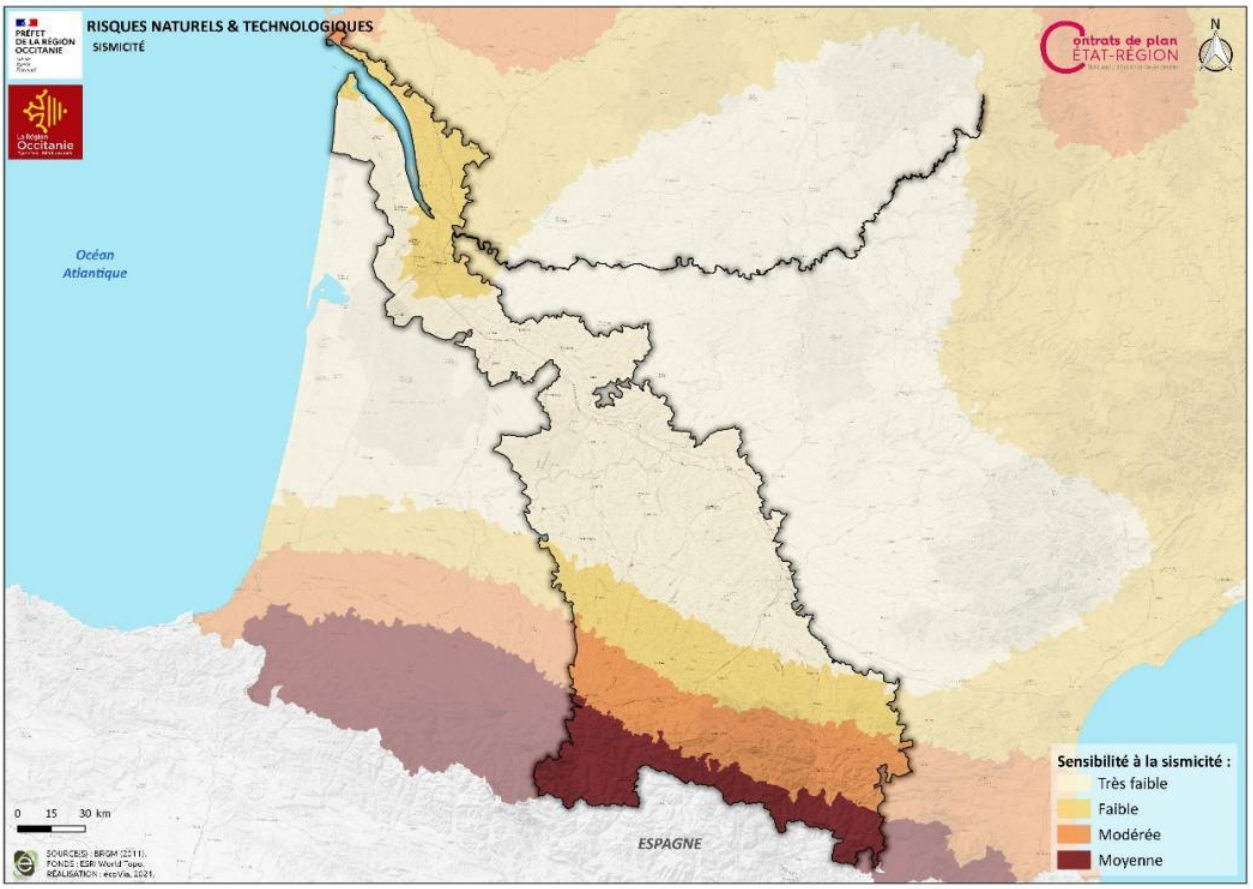
Depuis le 22 octobre 2010, la France dispose d'un nouveau zonage sismique divisant le territoire national en cinq zones de sismicité croissante. La présence de failles actives et les mouvements que subissent les massifs pyrénéen et central, et l'arc alpin sont à l'origine chaque année de nombreux petits séismes, dont la plupart ne sont pas ou très peu ressentis.

Le territoire est ainsi entièrement concerné par un risque sismique pouvant aller de très faible à moyen, niveau le plus fort en métropole.

D'après la base de données Gaspar (septembre 2020) :

- 484 communes (24,8 %) sont situées dans zone de sismicité 1 (très faible) ;
- 369communes (18,9 %) sont situées dans zone de sismicité 2 (faible) ;
- 422 communes (21,6 %) sont situées dans zone de sismicité 3 (modérée) ;
- 168 communes (8,6 %) sont situées dans zone de sismicité 4 (moyenne).

6 communes du territoire du CPIER ont fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle depuis 1982 : Axiat (09), Porté- Montferrier (09), Orgeix (09), Cazeaux-de-Larboust (31), Aulon (65) et Puymorens (66).



5.3 Les risques technologiques sur le territoire du CPIER Garonne

Les différents types de risques technologiques présents sur le territoire sont :

- Les risques toxiques résultant de la libération de produits toxiques ;
- Les risques d'explosion liés aux installations de gaz combustibles liquéfiés ou de stockage de produits explosifs ;
- Les risques thermiques liés au stockage de produits inflammables ;
- Le risque nucléaire ;
- Les risques liés au transport de matières dangereuses ;
- Le risque de rupture de barrage.

5.3.1 Un territoire faiblement exposé aux risques industriels

D'après la base de données Gaspar (septembre 2020), **5,2 % des communes (101 communes) sont concernées par le risque industriel.**

Le territoire du CPIER comprend **1633 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) dont 66 classées SEVESO (seulement environ 4,8 % des sites SEVESO français).** 35 établissements sont classés SEVESO seuil haut ou « AS » (autorisation avec servitudes) et 31 établissements sont classés SEVESO seuil bas. Ces activités sont réparties majoritairement le long de la Garonne avec une concentration plus importante autour de l'agglomération toulousaine et bordelaise.

En juin 2021, **30 PPRt ont été prescrits autour des établissements classés Seveso seuil haut, dont 24 ont été approuvés.**

5.3.2 Le risque nucléaire lié principalement à la centrale nucléaire de Golfech

En juin 2021, **46 communes (2,4 %) sont soumises au risque nucléaire sur le territoire du CPIER**. Notons que le risque nucléaire dépasse largement le cadre des communes identifiées les plus proches des centrales.

Les communes concernées soumises au risque nucléaire sont concernées par la **centrale nucléaire de Golfech** située dans le Tarn-et-Garonne. Le site est géré par l'exploitant EDF et surveillé par l'Autorité de sûreté nucléaire (ASN), basée à Bordeaux.

Il convient également de noter la présence de la **centrale nucléaire du Blayais** située au nord du territoire du CPIER en Gironde. La centrale est également gérée par EDF et surveillée par l'ASN.

Le risque nucléaire est également lié aux transports de matières radioactives. La responsabilité de la sûreté du transport repose sur les différents acteurs de la chaîne du transport : l'expéditeur, le transporteur et le réceptionnaire.

5.3.3 Le risque de transports de matières dangereuses (TMD)

Les conséquences d'un accident sont fonction de la nature du produit transporté, des quantités, de la gravité de l'accident, mais aussi de la population exposée (zone urbaine ou rase campagne), des entreprises et/ou bâtiments (économiques) et de l'environnement.

Présent de manière diffuse sur le territoire, ce risque est plus sensible sur les axes de transport importants en matière de trafic ou de volume transité et dans les zones urbaines aux enjeux forts de densité de population.

Les matières dangereuses sont également transportées par canalisation. Ce mode présente des garanties de sécurité, mais peut néanmoins comporter des risques, causés principalement par l'endommagement des canalisations (travaux à proximité des réseaux ou percement par corrosion).

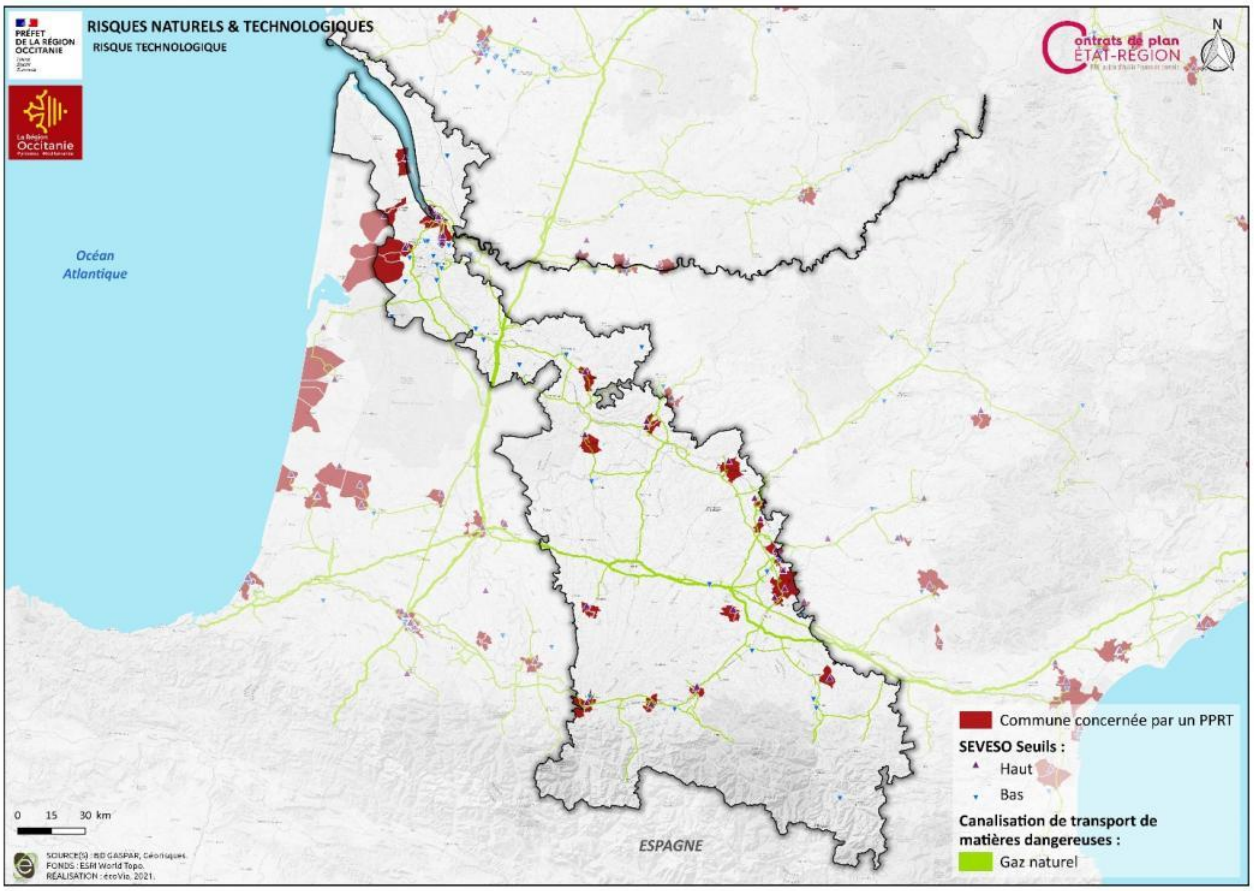
Le territoire est traversé par des canalisations de transport de matières dangereuses. Il s'agit essentiellement de canalisations de transport de gaz naturel et dans une moindre mesure de canalisations de transport d'hydrocarbures et de produits chimiques. Le réseau urbain de distribution publique de gaz qui dessert les habitations s'ajoute à ces canalisations de matières dangereuses.

D'après la base de données Gaspar (juin 2021), **424 communes (21,7 %) sont concernées par le risque TMD sur le territoire du CPIER.**

5.3.4 Le risque de rupture de barrage

Les barrages servent à retenir temporairement une quantité plus ou moins grande d'eau pour différents usages (production d'énergie hydroélectrique, alimentation en eau potable, irrigation, régulation des débits des cours d'eau, activités touristiques, etc.). En retenant l'eau, ces ouvrages accumulent des quantités importantes, voire considérables d'énergie. La libération fortuite de cette énergie est une source de risques importants (onde de submersion ravageuse et inondation).

D'après la base de données Gaspar (juin 2021), **356 communes (18,2 %) sont concernées par le risque de rupture de barrage sur le territoire du CPIER.**


RISQUES NATURELS & TECHNOLOGIQUES
RISQUE TECHNOLOGIQUE
PRÉFET DE LA RÉGION OCCITANIE
La Région Occitanie
Contrats de plan ETAT-RÉGION
N
Océan Atlantique
ESPAGNE
0 15 30 km
SOURCE(S) : BD GASPAR, Géorisques
FONDS : ESRI World Topo.
RÉALISATION : ecoVia, 2021.
Commune concernée par un PPRT
SEVESO Seuils :
Haut
Bas
Canalisation de transport de matières dangereuses :
Gaz naturel

5.4 Synthèse sur la dimension risques naturels et technologiques

Enjeux développés par le SRADDET Occitanie :

- Éviter d'aggraver la vulnérabilité en orientant les zones à aménager en dehors des zones à risque ;
- Anticiper les conséquences prévisibles du changement climatique (tempêtes, canicules, vents forts, phénomènes pluviaux extrêmes, etc.).

5.4.1 Analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche). Tandis que les perspectives d'évolution sont autant d'opportunités ou de menaces (colonne de droite). L'ensemble de ces perspectives fondent le scénario tendanciel de l'environnement.

Situation actuelle		Perspectives d'évolution		
+	Atout pour le territoire	⇗	La situation initiale va se poursuivre	Les perspectives d'évolution sont positives
-	Faiblesse pour le territoire	⇘	La situation initiale va ralentir ou s'inverser	Les perspectives d'évolution sont négatives

Situation actuelle		Perspectives d'évolution	
-	Le risque inondation est le plus prégnant avec 72,7 % des communes du territoire concernées	⇗	Les évolutions potentielles d'épisodes pluvieux liés aux changements climatiques pourraient aggraver les impacts des périodes d'inondation L'artificialisation et l'imperméabilisation des sols devraient également aggraver les inondations Mise en œuvre du PGRI Adour-Garonne, des SLGRI, des PAPI et des PPRn inondation
-	Plus du quart des communes (26,6 %) concernées par le risque de feux de forêt	⇗	Le développement de l'urbanisme à proximité immédiate des massifs boisés et l'évolution potentielle des épisodes de sécheresse pourraient augmenter les feux de forêt. Mise en œuvre des PPRif
-	Un peu moins de la moitié des communes (48,3 %) concernées par 82 % du territoire concerné par l'aléa retrait-gonflement d'argile moyen ou fort.	⇗	Les modifications climatiques peuvent avoir des effets forts sur le risque retrait gonflement des argiles Mise en œuvre des PPRn mouvements de terrain
-	1633 installations classées pour la protection de l'environnement, dont 66 sites SEVESO (seulement environ 4,8 % des sites SEVESO français), réparties sur l'ensemble du territoire, mais une concentration plus importante au niveau de la Garonne et autour de Toulouse et Bordeaux	⇗	La croissance démographique augmente l'exposition des populations dans les zones déjà concernées par les risques industriels. Les plans d'exposition aux risques technologiques ne sont pas mis en œuvre faute de moyens Le changement climatique va probablement augmenter l'occurrence d'évènements extrêmes et par là entraîner une hausse des risques naturels qui pourraient se cumuler avec les risques technologiques. Mise en œuvre des PPRt
-	Des risques nucléaires autour des centrales, mais aussi autour des sites détenteurs de déchets radioactifs	⇗	La centrale de Golfech (construite en 1982 pour la tranche 1 et 1984 pour la tranche 2) ne fait pas partie des centrales visant à être démantelées selon un horizon proche.
-	Des axes de transport des matières dangereuses à fort trafic/volume en zone urbaine qui concentrent de nombreuses activités à risque	⇗	Les trafics routiers de marchandises tendent à augmenter ou se stabiliser.

Synthèse

1 Scénario au fil de l'eau

1.1 Préambule

Les perspectives d'évolution identifiées pour chaque thématique[3] aboutissent au scénario au fil de l'eau de l'environnement. Celui-ci identifie les tendances de fond à partir des facteurs climatiques, environnementaux et socioéconomiques qui influent sur le territoire. Cette analyse de l'évolution du territoire en l'absence de CPIER permet finalement d'identifier les critères pour qualifier les effets probables de sa mise en œuvre.

L'évolution de l'environnement sur le territoire du CPIER Garonne demeure étroitement liée à l'évolution du modèle énergétique et à la trajectoire démographique et économique du territoire.

Le territoire du CPIER Garonne est particulièrement affectée par le changement climatique, notamment en matière de hausse des températures, de sécheresses et d'épisodes de précipitations violents. Une hausse des températures de 2 à 3°C à l'horizon 2050 et de 3 à 5°C pour l'horizon 2100 est prévue sur le territoire. Le débit des rivières diminuerait de -30 à -40 % à l'horizon 2050.

1.2 Les tendances évolutives de l'environnement

Les principales évolutions probables de l'environnement régional en l'absence de mise en œuvre du CPIER sont synthétisées ci-après. La dernière colonne du tableau qualifie l'influence du CPIER sur les thématiques environnementales identifiée à partir des discussions menées avec l'Etat et les représentants du territoire.

Légende			
↗	Tendance à l'amélioration de la situation	++++	Très forte influence
→	Situation stable	+++	Forte influence
↘	Dégradation de la situation	++	Influence moyenne
		+	Faible influence
		-	Absence de levier

Thématique	État actuel	Tendance Sans CPIER	Influence des financements du CPIER
Consommation d'espace	**Situation nécessitant attention ou vigilance** : Pression urbaine (périurbanisation, axes routiers), 30 % des sols artificialisés concerne le tissu urbain, 37 % les zones industrielles et commerciales, 17 % les activités d'extraction de matériaux. *Encadrement de la consommation d'espace par les documents d'urbanisme*	→	++ : réhabilitation de friches, de logements vacants et de quartiers
Paysages et patrimoine	**Situation nécessitant attention ou vigilance :** Pression urbaine (périurbanisation, axes routiers), mutation de l'agriculture, développement des EnR, sur-fréquentation touristiques de sites emblématiques, fermeture de paysages, banalisation des aménagements	↘	+++ : réhabilitation de friches, de logements vacants et de quartiers, financement d'actions à visée paysagère

[3] Voir grilles AFOM présentées en fin de chaque thématique

Thématique	État actuel	Tendance Sans CPIER	Influence des financements du CPIER
Milieux naturels et biodiversité	**Etat défavorable voire alarmant** : érosion de la biodiversité, milieux menacés par la pression urbaine et les pratiques agricoles intensives, sur-fréquentation touristique sur certains sites emblématiques, fonctionnalité des cours d'eau perturbée, morcellement des milieux forestiers *La préservation des milieux est assurée à travers les outils réglementaires.*	↘	++++ : actions de gestion, de conservation et de restauration
Ressources en eau	**État défavorable, voire alarmant :** pressions hydromorphologiques, augmentation de l'irrigation, usages multiples, conflits se renforçant, déséquilibre quantitatif des nappes, pollution diffuse d'origine agricole et domestique, changement climatique *SDAGE et PDM Adour-Garonne révisé pour la période 2022-2027.*	↘	+ : actions de restauration, d'innovation industrielle, appui au développement économique
Sites et sols pollués	**Situation correcte ou favorable :** tissu industriel localisé au niveau des deux métropoles, usage important d'engrais et de phytosanitaires par l'agriculture.	↗	+ : opérations de réhabilitation et de transformation du modèle agricole
Risques	**Situation correcte ou favorable :** Pression de l'urbanisation à proximité ou au sein des secteurs soumis aux risques au niveau des deux métropoles *Encadrement des risques par de nombreux outils réglementaires dont 3 PGRI 2022-2027 révisés.*	↘	++ : PAPI, amélioration des process industriels, restauration de milieux, nature en ville
Maîtrise de l'énergie	**Situation correcte ou favorable** : stabilité des consommations, très bon développement des EnR *Trajectoire fixée par la Stratégie REPOS et SNBC 2.*	↗	++++ : EnR, innovation, projets de rénovation énergétique, écomobilité
Changement climatique	**Situation nécessitant attention ou vigilance :** pressions s'intensifiant à tous les niveaux, décarbonation de l'énergie amorcée, morcellement des espaces forestiers *Objectifs très ambitieux (SNBC 2, SRADDET, stratégie REPOS).*	↘	++++ : opérations de restauration, amélioration des process industriels, développement de la résilience du territoire
Qualité de l'air et nuisances	**Situation nécessitant attention ou vigilance** : amélioration continue, dépassements localisés des valeurs réglementaires, problématiques locales et sectorielles, *PCAET, PPA, PRQA en œuvre.*	↗	+ : EnR, éco-mobilité, d'innovations, renouvellement urbain
Ressource minérale Déchets	**Situation nécessitant attention ou vigilance :** consommation importante, défaut de valorisation des déchets. *SRC Occitanie et Nouvelle Aquitaine. Loi AGEC 2020 et son ordonnance. Trajectoire zéro déchet, zéro gaspillage.*	↗	+ : transformation ou création d'UVE, innovations

Au regard des sensibilités présentées dans l'état initial de l'environnement et des tendances observées et confirmées en matière d'environnement, l'analyse montre que :

- La préservation et la valorisation des ressources naturelles seraient freinées ;

- L'adaptation du territoire au changement climatique pourrait être plus lente ;
- La qualité du cadre de vie, la santé et le bien-être seraient insuffisamment préservés, voire pourraient se dégrader.

Dans la plupart des cas, l'absence des financements apportés par le CPIER Garonne ralentirait l'avancée de plusieurs grands chantiers environnementaux, rendant notamment difficile le respect des engagements internationaux, européens et nationaux en termes d'atténuation et d'adaptation au changement climatique, de transition écologique ou en matière de restauration des continuités écologiques.

2 Synthèse des enjeux environnementaux

Ce chapitre conclut l'état initial de l'environnement en mettent en avant les enjeux environnementaux régionaux du CPER Occitanie. On entend par enjeux les questions d'environnement qui engagent fortement l'avenir du territoire, les éléments qu'il n'est pas acceptable de voir disparaître ou se dégrader, ou que l'on cherche à gagner ou à reconquérir.

L'analyse de l'état initial de l'environnement et de ses perspectives d'évolution a permis de classer l'importance de ces enjeux de prioritaire à faible.

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Ressources en eau (aspect quantitatif)	Participer au développement d'une sobriété des usages de l'eau Retrouver un bon état quantitatif des masses d'eau en déséquilibre Assurer l'alimentation en eau potable dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage	Faire face à la moindre disponibilité de la ressource en période d'étiage dans le contexte du changement climatique, notamment sur le bassin Garonne-Ariège	4
Milieux naturels et biodiversité	Développer des activités favorables au maintien de la biodiversité et des milieux Investir en faveur de la biodiversité et de sa préservation, notamment les espèces et habitats vulnérables (habitats littoraux, estuariens, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.) Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales et inter-régionales	Soutenir les actions de préservation et de restauration des espèces halieutiques migratrices Développer la préservation et la restructuration des ripisylves du bassin Préservation et restauration des prairies humides et plus largement des prairies naturelles inondables	4
Contribution et adaptation au changement climatique	Déployer la décarbonation de l'énergie à tous les niveaux de la chaîne productive et économique Réduire les émissions des GES, en priorité celles du secteur des transports Augmenter la capacité naturelle de séquestration de carbone du territoire Maintenir et restaurer le cycle naturel de l'eau (infiltration des eaux pluviales, expansion des crues, îlots de fraîcheur) Caractériser les effets du changement climatique sur le littoral. Engager les réflexions sur les conséquences du changement climatique tel que le recul stratégique Prévenir et atténuer les risques météo-	*Concentration des enjeux régionaux*	3

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
	sensibles, notamment ceux liés aux inondations		
Artificialisation des sols	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette	*Concentration des enjeux régionaux* Reconstruire la ville sur la ville en densifiant Préserver des coupures urbaines et des ceintures vertes	**3**
Risques naturels	Adapter les activités, l'aménagement et le fonctionnement des territoires pour réduire leur vulnérabilité aux risques d'inondation, de mouvements de terrain et de submersion marine	Prévenir les risques naturels, en particulier les risques d'inondation (débordements de cours d'eau, ruissellements) et de mouvements de terrain dans la partie ariégeoise	**3**
Transition énergétique	Diminuer fortement la consommation d'énergie globale et par habitant Développer la sobriété et l'efficacité énergétique en cohérence avec la trajectoire REPOS Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération	*Concentration des enjeux régionaux*	**3**
Paysages et patrimoine	Préserver et valoriser les paysages patrimoniaux et le patrimoine culturel et historique Soutenir la création d'un patrimoine contemporain qualitatif Améliorer la qualité des paysages du quotidien, en particulier au niveau des franges urbaines	*Similaires aux enjeux régionaux*	**3**
Qualité de l'air	Restaurer la qualité de l'air, en particulier dans les secteurs sensibles Prévenir les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air Résorber les situations critiques dans les aires métropolitaines	*Concentration des enjeux régionaux sur les agglomérations, notamment sur la métropole de Toulouse*	**2**
Risques technologiques	Limiter le développement de nouveaux risques technologiques Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques	Concentration des enjeux sur les principales agglomérations (sites industriels souvent liés au tissu urbain et concentration de la population)	**2**
Ressources minérales	Utiliser de manière raisonnée la ressource minérale pour le BTP et les usages technologiques Optimiser l'utilisation de matériaux de substitution ou recyclés	Réduire la part des matériaux extraits dans les gravières le long de la Garonne	**2**
Pollution des sols	Anticiper et prévenir les pollutions potentielles, notamment agricoles et industrielles Assurer la dépollution des sols, notamment des sites orphelins présentant des enjeux sanitaires et/ou fonciers	*Similaires aux enjeux régionaux*	**2**

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Déchets et économie circulaire	Réduire fortement la production de déchets à la source, notamment les DMA, les DAE et ceux du BTP Réussir la transition des entreprises et des collectivités vers l'économie circulaire et l'EIT Augmenter le recyclage des déchets du BTP et la valorisation des DMA et DAE	*Concentration des enjeux régionaux, notamment sur les agglomérations*	**1**
Exposition des populations	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances	*Concentration des enjeux régionaux, notamment sur les agglomérations*	**1**

EXPOSE DE L'ARTICULATION

Le rapport environnemental comprend :
1° Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du plan, schéma, programme ou document de planification et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;
Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

1 Introduction

1.1 Présentation générale du CPIER

1.1.1 Enjeux des CPIER 2021-2027

D'une durée de six ans, le contrat de plan interrégional État-régions (CPIER) est un document dans lequel l'État et plusieurs régions s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuel de projets importants. Les CPIER n'ont pas pour objectif de se substituer aux différents Contrats de Plan État Régions (CPER) prévus dans les régions concernées, il s'agit de les compléter par des actions qui offrent une plus-value sur les enjeux d'un territoire interrégional. Ainsi, le CPIER de la vallée de la Garonne complète-t-il les CPER des deux régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine.

Pour rappel, la génération des CPER rénovés 2021-2027 répond à **trois enjeux**[4] :

- **Enjeu social :** Répondre à la crise sanitaire économique et environnementale actuelle en favorisant l'investissement public,
- **Enjeu économique :** Transformer le modèle de développement, sur une durée plus longue, dans une optique de transition écologique, numérique et productive,
- **Enjeu de gouvernance :** Illustrer l'approche différenciée de la décentralisation. Chaque CPER devant prévoir un volet territorial traduisant le nouveau cadre de dialogue entre l'État et les collectivités territoriales et s'inscrivant dans les stratégies de développement des acteurs locaux.

  Les CPIER par leur périmètre dépassant les limites régionales administratives entrent pleinement dans cet enjeu de gouvernance.

1.1.2 Contenu du CPIER de la vallée de la Garonne 2021-2027

Établi à partir d'une note d'intention et d'un mandat de négociation Etat-Régions clarifiant les montants contractualisés, le CPIER de la vallée de la Garonne est structuré en quatre axes recouvrant plusieurs sous-axes :

Axe	Sous-axe	Déclinaison
Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des	Promotion des solutions incitant à la sobriété des usages	
	1.1) En maîtrisant ou réduisant les prélèvements en eau dans l'ensemble des secteurs géographiques	Les projets visés (agricoles, industriels, AEP) devront permettre de réduire les prélèvements dans la Garonne et ses affluents, ou de limiter leur impact sur les milieux aquatiques.
	1.2) En optimisant les ouvrages existants et qui assurent un rôle de maîtrise de la ressource en eau, notamment en période d'étiage.	Les projets devront assurer la durabilité (technique, financière et sociétale) de ces ouvrages tout en maîtrisant leur impact sur les milieux aquatiques.

4 Source : Circulaire du Premier ministre adressée aux préfets de région

Axe	Sous-axe	Déclinaison
ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	1.3) En consolidant une gouvernance adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.	Par l'acquisition de nouvelles connaissances
		La coordination des actions publiques
		La contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage
		Les projets viseront à structurer une action collective centrée sur une approche de l'eau comme bien commun
	1.4) En expérimentant des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire via l'optimisation des infrastructures naturelles : recharge de nappes, renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains	
Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	Les projets viseront en priorité le renforcement des services rendus par ces milieux face au changement climatique (volets adaptation et atténuation par stockage du carbone).
	2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	Les projets devront en priorité viser la restauration de la continuité écologique au bénéfice de toutes les espèces aquatiques
		Les projets devront en priorité viser la poursuite des actions de suivi et de repeuplement des espèces migratrices encadrées par le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) « Garonne, Dordogne, Charente, Seudre, Leyre » pour la période 2022-2027
	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	Les projets viseront une restauration des apports sédimentaires depuis les versants (continuité latérale, restauration des phénomènes d'érosion) ainsi que la circulation des matériaux dans une visée longitudinale (effacement ou équipement des ouvrages faisant obstacle à la continuité sédimentaire)
	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	3.1) En sachant mieux vivre avec le risque inondation, par le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation à la crise et de la culture du risque.	Les projets chercheront également à identifier les solutions permettant de raccourcir le délai de retour à la normale.
	3.2) En réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités (agricoles, industrielles ou commerciales) dans le cadre d'un aménagement raisonné du territoire.	Les projets devront tenir compte des effets du changement climatique et des autres évolutions majeures (évolutions démographiques…).
		Ils contribueront aux actions coordonnées de mitigation du risque des biens exposés (mise en œuvre de mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques naturels ou générés par les activités humaines).
	3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements.	Là où les enjeux humains sont les plus forts et où les autres actions ne suffisent pas au regard de l'aléa inondation, les projets viseront à améliorer la sécurisation et la gestion des ouvrages de protection
	3.4) En accompagnant l'élaboration et la mise en œuvre des Programmes	Les projets concerneront les programmes d'études préalables au PAPI

Axe	Sous-axe	Déclinaison
	d'actions de prévention des inondations (PAPI).	Les projets concerneront l'animation et la mise en œuvre des actions prévues dans les différents axes des PAPI une fois labellisés
		Ils veilleront à ce que les actions soient conduites par des maîtrises d'ouvrages structurées à l'échelle des bassins de risque en lien avec l'exercice de la compétence GEMAPI.
	L'ensemble de ces actions peut être mis en œuvre au sein et en dehors des territoires à risques importants d'inondation (TRI)	
Axe 4 — Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	4.1) En contribuant à une animation coordonnée à l'échelle du fleuve : intégration par les collectivités et acteurs d'un programme d'animation cohérent, complémentaire, efficace et partagé	
	4.2) En accompagnant les actions de connaissance des paysages fluviaux en faveur d'une appropriation partagée des grands enjeux du fleuve (inventaires, monographies, enquêtes ethnologiques)	
	4.3) En faisant monter en puissance les actions de sensibilisation basées sur l'identité de la Garonne.	Les projets auront pour objectif de renforcer et structurer le réseau des Maisons de Garonne.
	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne.	Les projets devront se structurer autour d'un projet intégré de territoire contribuant à valoriser la naturalité du fleuve : restauration et valorisation du patrimoine naturel, culturel bâti et non bâti, accompagnement de l'offre de loisirs et d'équipements touristiques en lien avec la Garonne, développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes

1.2 Cadre de l'analyse de l'articulation

1.2.1 Le sens juridique de l'articulation

L'objectif de l'évaluation environnementale est d'apprécier les incidences potentielles ou attendues, négatives comme positives, consécutives à la mise en œuvre du CPIER, sur les dimensions de l'environnement. Elle analyse également la pertinence et la cohérence des actions proposées au regard des enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement et des objectifs visés par le contrat.

Plusieurs documents n'ont pas de relations directes avec le CPIER, mais ont servi à alimenter la réalisation de l'état initial de l'environnement et se retrouvent en référence dans chaque thématique.

Au sens juridique, les documents de planification ou plus largement les « normes » sont reliés et encadrés pour qu'ils n'entrent pas en conflit. Une notion de hiérarchie est introduite avec des normes dites supérieures et des normes dites inférieures, la première s'imposant à la seconde. Différents degrés sont établis : la prise en compte, la compatibilité, l'opposabilité à l'administration ou aux tiers et la conformité.

Le CPIER, outil de financements de politiques publiques, n'entre pas dans cette hiérarchie des normes. L'analyse de l'articulation a donc été adaptée comme suit.

1.2.2 Méthode d'analyse

La réflexion conduite ici doit permettre de s'assurer que l'élaboration du CPIER a été menée en cohérence avec les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national et régional. Elle reflète le degré de prise en compte dans le CPIER des enjeux environnementaux sur le territoire tels que décrits dans les documents d'objectifs et d'orientations régionaux (notamment schémas directeurs et plans).

Le choix des plans et programmes à étudier s'est appuyé sur la base des articles R 122-20 et R 122-17 du Code de l'Environnement. En outre, ce choix vise à retenir les plans et programmes les plus pertinents au regard d'un certain nombre de principes :

- Les plans et programmes approuvés à la date de réalisation de l'évaluation ;
- Les plans et programmes dont l'échelle d'application concorde avec celle du CPIER (échelle régionale) ;
- Les plans et programmes nationaux sectoriels de protection de l'environnement déclinés au niveau interrégional et régional (schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux [SDAGE], etc.).

2 Analyse de l'articulation du CPIER de la vallée de la Garonne avec les documents-cadres

Cette cohérence a ainsi été évaluée au regard des documents-cadres suivants :

- Les schémas régionaux d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires (SRADDET) d'Occitanie et de Nouvelle-Aquitaine ;
- Les schémas régionaux biomasse (SRB) et plans régionaux forêt-bois (PRFB) : ceux de la région Nouvelle-Aquitaine ne sont pas encore approuvés ;
- Les schémas régionaux des carrières (SRC) ne sont à ce jour pas encore approuvés ;
- Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) 2022-2027 du bassin Adour-Garonne ;
- Le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) 2022-2027 du bassin Adour-Garonne ;
- Le plan d'adaptation au changement climatique (PACC) du bassin Adour-Garonne ;
- Les plans régionaux santé-environnement 3 (PRSE 3) 2015-2021 d'Occitanie et de Nouvelle-Aquitaine. Les PRSE 4 sont en cours d'élaboration ;
- Les principaux schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) ;
- La stratégie territoriale de l'eau Garonne 2020-2024 ;
- Le Document Stratégique de la Façade (DSF) Sud-Atlantique.

L'analyse de l'articulation n'a pas été réalisée sur les schémas arrivant à échéance en 2021.

L'ensemble de ces schémas ont été soumis à évaluation environnementale auprès de la mission locale ou du CGEDD.

2.1 Lignes de partage entre sources de financements structurants

Les lignes de partage entre les différents fonds à disposition des régions ont été définies lors de l'élaboration de la maquette financière du futur CPIER.

2.1.1 Complémentarité avec les fonds européens

Les programmes européens FEDER-FSE+ et FEADER se répartissent le financement de certains domaines d'intervention au niveau régional :

- Le Programme FEDER-FSE+ a comme objectifs le développement économique et social de la région (objectifs FEDER) ainsi que la création d'emplois, l'insertion et la formation professionnelle (objectifs FSE).
- Le FEADER est, quant à lui, centré sur le développement agricole et rural non agricole. Ses objectifs sont de soutenir les secteurs agricole, agroalimentaire et forestier, de favoriser la contribution de l'agriculture à la biodiversité et à la préservation de l'environnement et de favoriser un développement territorial équilibré.

À ce jour, l'ensemble des programmes FEDER-FSE+ sur le territoire sont en cours de finalisation. Les programmes FEADER sont arrivés à échéance en 2020 et seront révisés pour 2023.

Il n'est pas prévu d'articulation spécifique avec les crédits européens incluant un financement particulier. En revanche, le comité de programmation qui se réunira pour valider les financements dédiés à chaque projet pourra intégrer des fonds FEDER.

2.1.2 Complémentarité du CPIER avec le CPER Occitanie

Le CPER Occitanie 2021-2027 a deux objectifs principaux, en lien avec les particularités de la Région et du contexte national actuel :

- Une relance massive et rapide de l'économie régionale à la suite de la crise sanitaire de la COVID-19 (enveloppe exceptionnelle de 900 M€) en 2021 et 2022 ;
- Un développement régional aux objectifs ambitieux pour répondre à deux grands défis :
    - Construire un nouveau modèle de développement de l'Occitanie alliant excellence et soutenabilité (Pilier 1) ;
    - Œuvrer pour le rééquilibrage et les solidarités dans les territoires de l'Occitanie (Pilier 2).

Pour ce faire, il mobilise quinze actions autour de quatre objectifs stratégiques :

- 1 : faire rayonner l'Occitanie en capitalisant sur ses atouts d'excellence ;
- 2 : promouvoir la transition vers un développement soutenable et résilient ;
- 3 : promouvoir un développement équilibré des territoires de l'Occitanie ;
- 4 : favoriser l'égalité des chances et lutter contre la pauvreté et l'exclusion.

Le CPER Occitanie pourra intervenir sur le financement de projets identifiés dans le cadre du CPIER Vallée de la Garonne. Il pourra ainsi constituer un volet financier complémentaire permettant la mise en œuvre de projets à l'échelle de la vallée de la Garonne.

Le tableau ci-dessous présente le contenu de la maquette du projet de CPER Occitanie.

Pilier 1/Construire un nouveau modèle de développement de l'Occitanie alliant excellence et soutenabilité	
Objectif stratégique 1 : faire rayonner l'Occitanie en capitalisant sur ses atouts d'excellence	Action n° 1 : accompagner et valoriser nos filières d'avenir et renforcer le potentiel de la région en matière d'ESRI5
	Action No. 2 : investir tous les relais de croissance des territoires d'Occitanie
	Action No. 3 : faire de l'Occitanie une destination d'excellence culturelle et sportive
Objectif stratégique 2 : promouvoir la transition vers un développement soutenable et résilient	Action No. 4 : bâtir les mobilités de demain
	Action No. 5 : faire de l'Occitanie une région exemplaire en matière de gestion intégrée de l'eau
	Action No. 6 : faire de l'Occitanie une région exemplaire en matière de biodiversité
	Action No. 7 : faire de l'Occitanie un territoire à énergie positive et économe en ressources
	Action No. 8 : éducation à l'environnement et au développement durable et adaptation des territoires aux crises à venir
	Action No. 9 : sobriété foncière et qualité des sols
Pilier 2/Œuvrer pour le rééquilibrage et les solidarités dans les territoires de l'Occitanie	
Objectif stratégique n° 3 : promouvoir un développement équilibré des territoires de l'Occitanie	Action n° 10 : favoriser un développement équilibré des territoires de projets
	Action No. 11 : agir en faveur du désenclavement et de l'attractivité des territoires
	Action No. 12 : agir pour la santé des Occitans
	Action n° 13 : amplifier l'accès à l'emploi, l'orientation et la formation pour tous

- 5 ESRI : enseignement supérieur, de recherche et d'innovation

Objectif stratégique nº 4 : favoriser l'égalité des chances et lutter contre la pauvreté et l'exclusion	Action No. 14 : développer l'égalité entre les femmes et les hommes et lutter contre toutes formes de discriminations
	Action No. 15 : favoriser l'accès à l'enseignement

Thématique	Objectifs
Enseignement supérieur, recherche et innovation	Améliorer la réussite et la qualité de vie des étudiants Moderniser les espaces d'enseignement Moderniser les espaces de recherche Acquérir des équipements scientifiques de tout premier plan pour la recherche Construire une offre numérique mutualisée : réseaux, Datacenter régional unique et calcul haute performance Renforcer les écosystèmes de l'innovation Renforcer les liens entre Science et Société Développer les projets pluridisciplinaires et les sciences humaines et sociales
Transition écologique et énergétique	Transition énergétique et climat Économie circulaire Démarches d'aménagement et de développement durable des territoires Reconquête de la biodiversité Préservation de la ressource en eau, en qualité et en quantité Prévention des risques naturels Axe littoral
Soutien à l'appareil productif et aux filières	Soutien aux filières industrielles Soutien aux PME et entreprises industrielles Intelligence économique Soutien à l'investissement productif Soutien à l'économie sociale et solidaire – Stratégie économique et fiscale Développement touristique
Cohésion sociale et territoriale	Assurer une meilleure information et mieux analyser les besoins : le CARIF-OREF Accompagner les territoires : la GPEC-T Accompagner les nouvelles formes d'emplois : ARACT – L'emploi partagé (GE et GEIQ) Le développement des formations en santé et liées au grand âge : l'urgence du recrutement et de la formation dans le domaine sanitaire et social Soutenir l'armature urbaine Néo-aquitaine qui maille et irrigue le territoire et accompagner les petites et moyennes centralités en déprise dans leur programme de redynamisation Soutenir les territoires infra-urbains et ruraux en fragilité Accompagner les mutations économiques dans les territoires en transition Répondre au besoin de services publics plus proches et plus performants Agir en faveur de l'inclusion numérique des néo-Aquitains Finaliser la couverture fibre optique de tous les territoires de la région Favoriser et valoriser le partage et le traitement de la donnée publique Un projet structurant RINA Promouvoir l'exercice coordonné Accroitre les moyens sur le sujet de la déprise médicale Intensifier la lutte contre les inégalités d'exposition aux crises sanitaires Des défis industriels Jeunesse Sport La relance de l'activité des labels et des autres lieux de création et de diffusion en région Les projets de rénovation immobilière et les projets d'investissement des établissements d'enseignement supérieur du champ culturel qui intègrent la transition numérique des écoles La restauration, la conservation et la valorisation des patrimoines Le soutien aux langues et cultures basques et occitanes L'innovation numérique : Cultures Connectées Plan friches culturelles Approches territoriales Itinérance et voie fluviale Égalité entre les hommes et les femmes

Le CPER Occitanie investit en faveur de la **ressource en eau** (action n° 5) : économie d'eau, soutien au développement des usages non conventionnels, optimisation et remobilisation des ressources complémentaires ou de lutter contre les pollutions. Le CPIER est en très bonne adéquation avec le CPER via l'axe 1 et notamment le sous-axe 1.4 dont l'objectif est d'expérimenter des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire. La mise en œuvre et l'élaboration de PAPI continueront d'être soutenues par le CPER Occitanie. Il en est de même pour le CPIER via le sous-axe 3.4 qui prévoit d'accompagner l'élaboration et la mise en œuvre de ces plans.

La restauration et la protection des **milieux naturels** figurent également dans le CPER, qui vise notamment les cours d'eau et les zones humides, la restauration des continuités et cœurs de biodiversité, la consolidation des réseaux d'aires naturelles à forte valeur écologique (dont les sites Natura 2000). Le CPER contribue également la restauration des milieux aquatiques et humides grâce à l'axe 2.

Concernant le **changement climatique**, le CPER promeut des pratiques d'adaptation dans tous les domaines concernés, en favorisant les solutions basées sur la nature. Le CPIER reprend également ce point dans l'axe 2 : il souhaite notamment que les projets visent en priorité le renforcement des services rendus par ces milieux face au changement climatique (volets adaptation et atténuation par stockage du carbone).

Dans l'action 4 du CPER, il est question de promouvoir **les mobilités** actives et développer les motorisations alternatives, notamment en milieu rural. En cohérence, le CPIER envisage le développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes.

En matière de **tourisme**, le PCER souhaite faire de l'Occitanie une destination d'excellence culturelle. De son côté, le CPIER souhaite développer un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne. Il souhaite notamment contribuer au partage des connaissances et des enjeux autour du fleuve et développer les actions de sensibilisations basées sur l'identité de la Garonne. Globalement, le CPIER promeut son territoire en se basant sur une attractivité naturelle et culturelle.

Le CPER Occitanie soutient également la préservation, la requalification et la valorisation du **patrimoine et** des **paysages**, mais porte surtout sur des opérations de réhabilitation et rénovation patrimoniale, là où le CPIER cible la préservation des paysages naturels (préservation des milieux aquatiques et humides).

Plusieurs points abordés par le CPER Occitanie ne sont pas ou peu traités dans le CPIER de la vallée de la Garonne. Il peut être notamment souligné :

- Les projets de production d'EnR, d'hydrogène, ainsi que les projets d'efficacité énergétique pour des bâtiments publics et privés (rénovation du bâti) ;
- Les projets liés au recyclage et l'économie des ressources ;
- Les projets en lien avec la sobriété foncière.

2.2 La cohérence du CPIER par thématiques environnementales

2.2.1 Objectifs relatifs aux ressources en eau

Le CPIER s'aligne avec les objectifs du SDAGE 2022-2027 relatifs à l'atteinte du bon état de la ressource en eau principalement via l'axe 1 concernant le développement de la sobriété des usages de l'eau, l'optimisation des infrastructures de maîtrise des ressources et la mobilisation de ressources complémentaires, mais également grâce à l'axe 2 qui traite de la restauration des milieux aquatiques et humides.

Sa plus-value découle principalement de la préservation de l'état quantitatif de la ressource. Pour ce qui est de l'aspect qualitatif, les dispositions de l'axe 2 peuvent participer à la restauration de la ressource (restauration de la fonction épuratoire des écosystèmes) et le sous-axe 2.4 via la réduction des pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique.

Le soutien au développement touristique pourrait potentiellement entraîner une hausse des consommations d'eau (création de bâtiments, augmentation des besoins) et des risques de pollutions et contraindre certains objectifs du SDAGE et de la Stratégie territoriale de l'eau Garonne.

2.2.2 Objectifs relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, aux paysages et patrimoine

Les interventions affichées dans l'axe 2 du CPIER font état de certaines opérations telle la restauration des milieux aquatiques et humides (zones humides et annexes fluviales), mais également celle de la biodiversité associée, notamment les espèces amphihalines. Les mesures en faveur de la préservation de la ressource en eau d'un point

de vue quantitatif (axe 1) et qualitatif (sous-axe 2.4) contribuent à satisfaire les objectifs de préservation des milieux naturels et de la biodiversité. La restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de la Garonne (sous axe 2.3) et la restauration des champs d'expansion de crues (sous-axe 3.3) bénéficient également à ces objectifs.

Ainsi, le CPIER devrait participer au financement d'une partie des objectifs de l'eau des SRADDET Occitanie et Nouvelle-Aquitaine, du SDAGE Adour-Adour Garonne et de la Stratégie territoriale de l'eau-Garonne.

Néanmoins, en encourageant le développement touristique (même s'il est durable), le CPIER participe peu au défi 3 du Schéma régional biodiversité de la Région Occitanie « Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité ».

Concernant la préservation du paysage, le CPIER participe aux objectifs des SRADDET, notamment celui du SRADDET Nouvelle-Aquitaine relatif à la préservation et la restauration de la qualité des paysages et de leur diversité via :

- L'axe 4 dont l'objectif est de valoriser les paysages et l'identité Garonne ;
- L'axe 2 qui soutient la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides et de la continuité écologique (préservation et restauration de paysages naturels).

2.2.3 Objectifs relatifs au changement climatique et de réduction des gaz à effet de serre

Le CPIER devrait participer à l'atteinte de différents objectifs climatiques de plusieurs des documents (SRADDET, SDAGE Adour-Garonne, Plan d'adaptation au changement climatique Adour-Garonne) en :

- Renforçant les services rendus par les milieux aquatiques et humides (axe 2) ;
- Maîtrisant la gestion des ressources en eau d'un point de vue quantitatif (axe 1) ;
- Favorisant la résilience des territoires face aux risques d'inondation (axe 3) ;
- Sensibilisant à la problématique du changement climatique et au développement de l'offre vélo et des voies vertes qui constituent des mobilités peu émettrices de GES (axe 4).

Cependant, le CPIER ne prévoit pas d'actions en faveur de l'efficacité énergétique ou de la rénovation énergétique.

2.2.4 Objectifs de consommation d'espace

Ces objectifs sont portés principalement par les deux SRADDET : « réussir zéro artificialisation nette [ZAN] à l'échelle régionale à l'horizon 2040 » pour Occitanie, et « réduire de 50 % la consommation d'espace par un modèle de développement économe en foncier » en Nouvelle-Aquitaine.

Le CPIER développe quelques actions dont l'objectif est de réduire l'artificialisation des espaces : en souhaitant renforcer les capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains (sous-axe 1.4), il favorise les mesures prônant la non-artificialisation ou la désartificialisation des sols. La préservation des milieux humides et aquatiques permet également de conserver les espaces naturels de l'artificialisation (sous-axe 2.1). Cette préservation des espaces naturels passe également par la restauration de champs d'expansion de crues (sous-axe 3.3).

Cependant, le CPIER n'exprime pas clairement de volonté de réduire l'artificialisation et la consommation d'espace sur le territoire. Ce point peut poser souci, notamment en raison du développement touristique voulu sur le territoire. Certains équipements touristiques pourraient effectivement consommer du foncier.

2.2.5 Objectifs en lien avec les risques naturels et technologiques

Les mesures de l'axe 3 « Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation » sont en bonne adéquation avec les objectifs des SRADDET et du SDAGE Adour-Garonne et répondent très bien aux objectifs stratégiques du PGRI Adour-Garonne :

- Objectif stratégique 2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés avec le sous-axe 3.1 du CPIER ;
- Objectif stratégique 4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires avec le sous-axe 3.2 du CPIER ;

- Objectif stratégique 5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements avec le sous-axe 3.3 du CPIER.

Le CPIER prévoit également d'accompagner l'élaboration et la mise en œuvre des PAPI sur le territoire.

Les documents supérieurs développent peu d'objectifs en lien avec les risques technologiques. Il en est de même pour le CPIER. Toutefois, en réduisant les risques naturels (et notamment les risques d'inondation - cf. axe 3), le CPIER réduit la probabilité de la survenue d'incidents ou d'accidents d'origine humaine.

2.2.6 Objectifs relatifs à la transition énergétique et à la qualité de l'air

Globalement, le CPIER développe peu cette thématique et participe faiblement aux objectifs liés à l'écomobilité et à l'habitat. Les projets visant à la sobriété et la maîtrise/optimisation énergétique sont très peu abordés (juste les retenues hydroélectriques sont mentionnées). De plus, le développement touristique ambitionné pourrait potentiellement induire une augmentation des consommations énergétiques sur le territoire.

Le CPIER participe aux objectifs énergétiques des SRADDET uniquement :

- En traitant de la mobilité touristique : le CPIER promeut le développement de l'offre vélo et des voies vertes encourageant le développement des modes actifs alternatifs moins consommateurs d'énergie ;
- En abordant une problématique liée aux énergies renouvelables : le CPIER souhaite renforcer la contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage (sous-axe 1.2) permettant de mieux concilier les enjeux de préservation de la ressource en eau et les enjeux de production hydroélectrique.

Tout comme les objectifs énergétiques, les objectifs liés à la qualité de l'air des SRADDET sont peu mis en avant par le CPIER. Toutefois, il promeut le développement de l'offre vélo et des voies vertes encourageant le développement des modes actifs alternatifs peu émetteur de polluants atmosphériques.

2.2.7 Objectifs relatifs à la pollution des sols

Le CPIER participe indirectement aux objectifs de réduction de la pollution des sols (notamment du SDAGE) en soutenant la réduction de la pollution des eaux (sous-axe 2.4) et en préservant les milieux humides et aquatiques de l'artificialisation et leur fonction épuratoire (sous axe 2.1).

2.2.8 Objectifs en lien avec déchets et les ressources minérales

Les déchets et les ressources minérales ne sont pas abordés par le CPIER. Les objectifs de réduction des déchets à la source et de réduction des consommations visées par le SRADDET Occitanie pourraient être compliqués à atteindre si le CPIER n'encadre pas le développement touristique ou l'accueil d'entreprises par rapport aux capacités de collecte/tri/traitement des territoires concernés.

Pour ce qui est des ressources minérales, les SRC des deux régions sont en cours d'élaboration, il n'existe pas actuellement d'objectifs régionaux spécifiques. Malgré cela, une attention devra être portée sur les consommations de ressources minérales engendrées par le développement touristique afin de participer à l'atteinte des objectifs de réduction des déchets issus du BTP en lien avec les PRPGD des deux régions.

2.3 Conclusion

L'appréciation de l'articulation du CPIER avec les objectifs-cadres du territoire est à nuancer du fait de son caractère imprécis et globalisant. Ceci entraîne de fortes incertitudes sur sa contribution effective à l'atteinte des objectifs environnementaux définis par les documents-cadres.

Ceci dit, le CPIER de la vallée de la Garonne respecte globalement les objectifs environnementaux fixés par les documents de planification supérieurs des deux régions et du bassin (SRADDET, SDAGE, PGRI). Aucune divergence notable n'a été relevée.

Toutefois, certaines problématiques environnementales identifiées par ces documents pourraient ne pas trouver de réponse au titre de la contractualisation des fonds du CPIER (pollution des sols, gestion des déchets, qualité de l'air, transition énergétique). En outre, le développement touristique affiché pourrait potentiellement ralentir l'atteinte de certains objectifs (zéro artificialisation nette, réduction des consommations énergétiques, réduction des déchets). Une attention particulière devra être portée à ce sujet.

2.4 Outil d'analyse de l'articulation du CPIER

L'analyse détaillée de la cohérence du CPIER au regard des orientations stratégiques des différents plans et schémas directeurs en matière de politique environnementale et des grands enjeux environnementaux du territoire a été réalisée à travers une matrice d'analyse, seuls les objectifs des documents pouvant interagir avec le CPIER sont repris. Le niveau de cohérence du CPIER est révélé à travers un code couleur :

Couleur	Degré de cohérence
	Le CPIER prend **très bien** en compte les objectifs du document
	Le CPIER prend **bien** en compte les objectifs du document
	Peu d'interaction entre les deux schémas, mais sans que cela diverge
	Le CPIER montre **quelques divergences** qui vont dans le sens contraire des objectifs du document
	Le CPIER montre **de fortes divergences** qui vont dans le sens contraire des objectifs du document
	Absence de réponse du CPIER aux objectifs environnementaux du document

La matrice est présentée en annexe.

JUSTIFICATION DES CHOIX

Le rapport environnemental comprend :
3° Les solutions de substitution raisonnables permettant de répondre à l'objet du plan […] ;
4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet de plan, schéma, programme ou document de planification a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

L'objet de ce chapitre est **d'expliquer et de justifier les choix retenus**, au regard des objectifs de protection de l'environnement. Cette partie présente l'élaboration du CPIER de la vallée de la Garonne afin de montrer et d'expliquer en quoi elle a tenu compte des enjeux nationaux et régionaux ainsi que les enjeux environnementaux du territoire dans ses choix.

1 La notion de solutions de substitution adaptée au CPIER

L'élaboration du CPIER Vallée de la Garonne fait l'objet d'une procédure énoncée par l'État et dont l'initiative est formulée par courrier du Premier ministre en date du 5 septembre 2019, donnant les éléments de cadrage et dans la synthèse des contributions des ministères. L'accord de partenariat État-Régions du 28 septembre 2020 est venu repréciser ce cadre à la suite de la crise économique engendrée par la crise sanitaire du COVID-19. Le mandat de négociations transmis aux régions n'a pas porté sur d'éventuels scénarios de substitution aux choix décidés, mais plutôt sur l'élaboration d'une stratégie discutée entre l'État, les régions Occitanie et Nouvelle-Aquitaine. Ainsi, le mode d'élaboration du CPIER n'a pas soulevé de scénarios alternatifs ou de solutions de substitution bien définis ou contrastés et relève de l'évolution d'une version initiale des fiches actions à travers la contribution des différentes parties prenantes.

Concernant le choix des objectifs et des actions qui composent le CPIER, ils ont été dimensionnés pour favoriser les investissements publics au regard des enjeux spécifiques du territoire qui débordent du cadre des financements prévus au titre des CPER Occitanie et Nouvelle-Aquitaine.

Le caractère générique des objectifs ne permet pas d'identifier techniquement et directement ce qui est couramment appelé solutions de substitution raisonnables dans les démarches d'études d'impacts. Ainsi, le détail des projets financés par le CPIER n'est pas connu au moment de son évaluation environnementale**. Le CPIER reste un document stratégique** qui présente un faisceau de projets pouvant être financés et des opérations sous maîtrise d'ouvrage publique indiquées à titre illustratif.

2 Exposé des motifs pour lesquels la programmation a été retenue

2.1 Des priorités établies par le territoire en amont de la rédaction du CPIER

Le CPIER 2021-2027 fait l'objet d'une élaboration en trois temps :

- Une **note d'intention** associant l'ensemble des acteurs du Bassin et en particulier les conseils départementaux. Transmise à l'exécutif national fin 2019, elle annonçait la structure et les objectifs envisagés pour le Plan Garonne 2021-2027 ainsi que les besoins associés ;
- Un **mandat de négociation** Vallée de la Garonne, réponse conjointe du ministère de la Transition écologique et solidaire (MTE) et du ministère de la Cohésion du territoire à cette note d'intention ;
- Le **contrat de plan interrégional de la vallée de la Garonne** élaboré par l'Agence de l'eau Adour-Garonne, l'État et les deux Régions, soumis au vote des assemblées territoriales, à l'avis de l'autorité environnementale et la consultation du public.

Le CPIER s'est construit dans le respect d'un cadre fixé l'État. Son élaboration a été menée en étroite collaboration avec les ministères de la Transition écologique et de l'Agriculture.

2.1.1 Les enseignements du bilan du CPIER 2015-2020

Deux axes ont été mis en œuvre sur la période 2015-2020 :

- Axe 1 « garantir la sécurité des biens et des personnes par la prévention des risques d'inondations »
- Axe 2 « préserver et restaurer les espèces et milieux aquatiques »

L'axe 1 portait une ambition de gestion globale de prévention des risques d'inondations à l'échelle de la Garonne et de ses affluents Dordogne, Aveyron, Tarn. Le bon niveau d'engagement observé, et le cadre posé à l'échelle du bassin par le PGRI pour que les actions menées localement soient territorialement cohérentes, ont conduit à identifier comme **inutile de reconduire cet axe dans le CPIER Garonne**.

Le bilan qualitatif de l'axe 2 reprend les trois thématiques d'intervention :

- Accompagner la remise en bon état, la restauration des milieux et la continuité écologique : Les aides octroyées ont permis de contribuer au financement de travaux d'effacement, d'arasement partiel ou d'équipement des seuils et barrages existants sur l'axe Garonne et ses affluents (opérations coordonnées sur l'Ariège et le Salat dans les départements 09 et 31, étude de la passe de contournement du barrage de Malause en 82, arasement du barrage de Beauregard sur la Garonne en 47 par exemple). Ceux-ci ont permis de faciliter le transport sédimentaire et la circulation des espèces, notamment des migrateurs. **Ces aides devront être prolongées pour assurer la franchissabilité des grands axes prioritaires.**
- Assurer la gestion et la préservation des espèces amphihalines, des habitats et des milieux aquatiques : Cela s'est traduit par le financement de programmes de recherche, de suivi et de gestion des migrateurs (alose, saumon, esturgeon…) et d'actions d'animation sur les migrateurs. Les opérations ainsi financées ont contribué à améliorer notablement la connaissance des migrateurs et à mettre en œuvre les actions de préservation des espèces protégées et de leurs habitats. **Elles devront être résolument poursuivies** pour réduire les impacts sur les milieux et espèces et assurer la survie de celles-ci.
- Assurer la gestion, la préservation et la restauration des zones humides : ont été soutenues des actions de gestion et de suivi des zones humides et corridors fluviaux sur la Garonne (étang de la Mazière en 47, marais de Lafite en 33 par exemple) et des actions d'animation. **Ces actions devront être renforcées** en lien avec les déclinaisons régionales du plan national pour la biodiversité.

Selon ce bilan, le cycle 2021-2027 pourrait comporter deux orientations :

1. L'accompagnement du fleuve dans le cadre de l'impact du changement climatique,
2. L'appropriation des enjeux du fleuve par sa population.

Le CPIER 2021-2017 reprend cette première orientation à travers ses trois premiers axes qui visent à un meilleur équilibre des ressources en eau, à restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides et à la résilience des milieux. Ces différentes actions visent une meilleure résilience aux impacts du changement climatique**. Il développe la seconde orientation** proposée notamment via le sous-axe 3.1 qui vise à développer la sensibilisation et la culture du risque inondation et les sous-axes de l'axe 4 via les actions d'animation, de connaissances et de sensibilisation.

2.1.2 Les objectifs de l'Entente politique sur l'Eau

Dans le cadre de mise en œuvre du Plan d'Adaptation au Changement Climatique, l'Entente sur l'Eau a signé un protocole, le 16 octobre 2018, comportant quatre grands objectifs :

- Accompagner un plan d'économies d'eau dans ses différents usages, en associant étroitement les habitants et les entreprises ;
- Développer les mesures fondées sur la nature, et reconquérir les zones humides dégradées ;
- Optimiser les ressources existantes et mobiliser des ressources supplémentaires pour sécuriser lesdifférents usages, notamment en période d'étiage ;
- Lutter activement contre l'artificialisation et l'érosion des sols

Selon la note stratégique, ces quatre objectifs méritent d'être déclinés à l'échelle de la Garonne dans le cadre du CPIER, complétés et précisés par des actions directement liées aux enjeux du fleuve (enjeux d'identité, de biodiversité, de fonctionnalité des milieux…).

La note stratégique a donc proposé une structure en amont de la rédaction du contrat de plan :

- Axe 1- Economies d'eau : promouvoir les solutions incitant à la sobriété des usages
- Axe 2- Solutions fondées sur la nature (Renforcer le bon fonctionnement des zones humides, Rétablir la continuité écologique et assurer la préservation des espèces amphihalines)
- Axe 3- Optimisation des ressources existantes et ressources nouvelles (Construire une structure de gouvernance adaptée, Expérimenter des solutions pour améliorer la gestion quantitative
- Axe 4- Lutte contre l'artificialisation et l'érosion (réduire l'imperméabilisation des territoires et favoriser la gestion intégrée des eaux pluviales)
- Axe 5- Valorisation des paysages et de l'identité comme élément d'attractivité touristique (Appuyer une animation coordonnée à l'échelle du fleuve, soutenir le développement d'observatoires des paysages de Garonne, accompagner la structuration d'un réseau des maisons de Garonne, mettre en œuvre une « destination Garonne »).

2.1.3 Les principales évolution et les choix retenus pour le CPIER 2021-2027

La définition d'un nouveau périmètre d'intervention adapté

La gestion de l'eau tant du point de vue quantitatif que qualitatif est au cœur de ce projet. Une des discussions principales entre les différentes parties prenantes (conseils régionaux, EPTB, DREAL, DRAAF, AEAG, SGAR) était celle du territoire du CPIER. Afin d'obtenir une unité cohérente de gestion de la Garonne, le SAGE Neste et rivières de Gascogne a été intégré par rapport au contrat précédent. Cette intégration permet d'avoir une approche plus cohérente en termes de territoire d'intervention.

L'évolution de la prise en compte des enjeux environnementaux

Les axes de ce nouveau contrat ont été construits en introduisant la notion de sobriété des usages et de solutions fondées sur la nature qui apparaissent comme des actions absolument indispensables dans le contexte de changement climatique extrêmement préoccupant pour le bassin Adour-Garonne. Les axes sur la gestion du risque inondation et la valorisation des paysages restent quant à eux dans le projet actuel. Les choix d'orientation ont principalement été faits en prenant en compte des solutions qui permettront de répondre à l'enjeu du changement climatique. Il demeure également nécessaire d'optimiser les ouvrages existants afin de réguler les pluies hivernales qui alterneront à la sécheresse estivale afin de garantir à tous un accès à une eau de qualité sur cet axe qui connaîtra des modifications notoires au cours des prochaines décennies.

Le volet sur les poissons migrateurs reste également d'actualité et leur soutien est d'autant plus important que la Dordogne concentre un grand nombre d'espèces amphihalines. Leur conservation est absolument essentielle sur ce territoire emblématique.

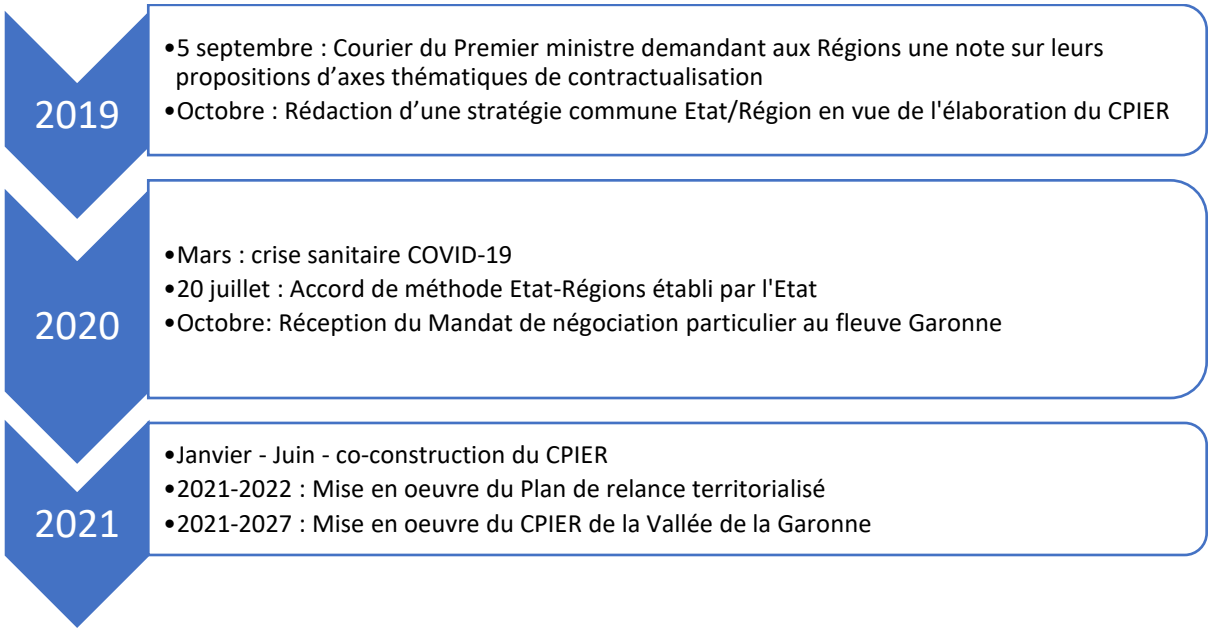
Une gouvernance rénovée

Il est à noter que les deux EPT sont maintenant représentés dans la gouvernance. Gouvernance qui est à présent articulée avec l'association mise en place en 2021 et l'Entente pour l'eau. Elle est donc largement consolidée et liée aux acteurs et aux besoins du territoire. Il s'agit là d'une volonté forte mettre en cohérence l'ensemble des dispositifs et mesures mis en œuvre afin d'obtenir une action la plus coordonnée et cohérente possible, notamment en termes de gestion amont-aval.

2.2 Processus d'élaboration du CPIER ayant conduit au choix des objectifs

2.2.1 Démarche de concertation et de validation

Les grandes étapes de la démarche de concertation mise en œuvre pour l'élaboration du CPIER sont synthétisées dans la figure suivante.



2.2.2 La cohérence des mesures avec les stratégies environnementales régionales

En conformité avec les dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement ayant une incidence sur l'environnement et de celles de l'article 5 de la directive 2011/42/CE de l'Union européenne et de son annexe 1, le CPIER pour la période 2021-2027 reste cohérent avec les schémas, plans et autres programmes définissant la stratégie environnementale sur le territoire, comme exposé dans le livret 3 « Articulation avec d'autres plans ou programmes ».

2.2.3 L'articulation du CPIER et des autres sources de financement mobilisables sur le territoire

Le CPIER interviendra sur l'ensemble du territoire de la vallée de la Garonne, en articulation avec les dispositifs de financements de droit commun (FESI, DSIL, DETR, règlements régionaux) et en complémentarité des dispositifs spécifiques (CPER, axes FEDER interrégionaux consacrés aux massifs, FEADER).

Par ailleurs, le CPIER intervient en complément des CPER régionaux sur des thématiques propres à l'axe fleuve et nécessitant la mise en place d'actions à une échelle interrégionale. Certaines problématiques environnementales d'importance régionale relèveront d'actions finançables par les CPER, notamment la transition énergétique des territoires. D'autre part, des programmes dédiés interviendront en parallèle du CPIER tels le POIA, les programmes régionaux de développement rural pour la transition de l'agriculture, les PDM des SDAGE pour la ressource en eau, etc.

2.3 L'amélioration de l'empreinte environnementale du projet

2.3.1 Une augmentation des fonds pour répondre aux nouveaux enjeux

Le CPIER 2015-2020 disposait d'un budget de 24,04 M€ (part Etat) et 12 M€ (part Régions), soit un total de 36,04 M€.

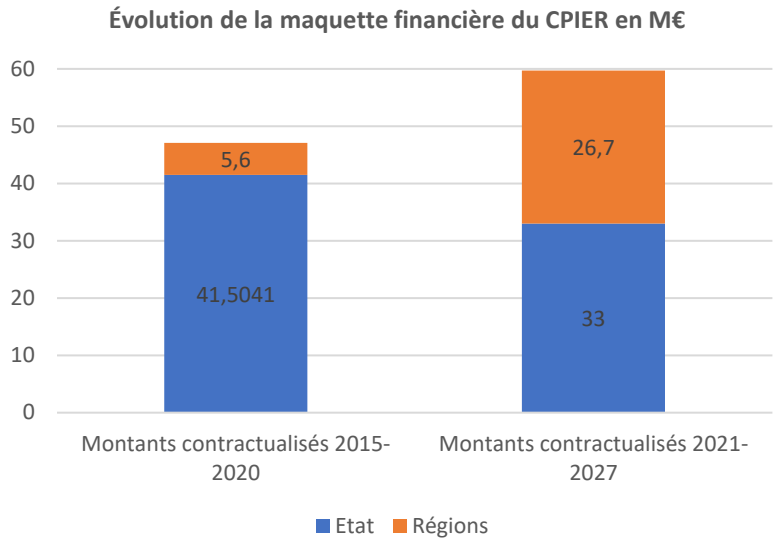
Articles		Cumul des crédits contractualisés 2015-2018					
		Etat		Région Nouvelle Aquitaine		Région Occitanie	
		Montant (M€)	*Taux de réalisation (%)*	*Montant (M€)*	*Taux de réalisation (%)*	*Montant (M€)*	*Taux de réalisation (%)*
1- Garantir la sécurité des biens et de personnes par la prévention des risques inondations		19,476	161,79 %	2,924	97,47 %	0,562	28,10 %
2- Préserver etrestaurer les espèces et milieux aquatiques	**2-1 Accompagner la remise enbon état, la restauration des milieux et la continuité écologique**	14,2051	273,18 %	0,788	52,53 %	0,224	8,96 %
	2-2 Assurer la gestion et le préservation des espèces amphihalines, des habitats et des milieux aquatiques	6,441	107,35 %	0,700	140,00 %	N/A	N/A
	2-3 Assurer la gestion, la préservation et la restauration des milieux humides	1,382	172,75 %	0,245	24,50 %	0,125	8,33 %
TOTAL		**41,5041**	**172,66 %**	**4,657**	**77,62 %**	**0,911**	**15,18 %**

En vertu du CPIER 2015-2020 initial, le cumul des contributions financières de l'État et des Régions s'élevait à environ **47 M€.**

Les crédits alloués pour 2021-2027 se répartissent de la manière suivante :

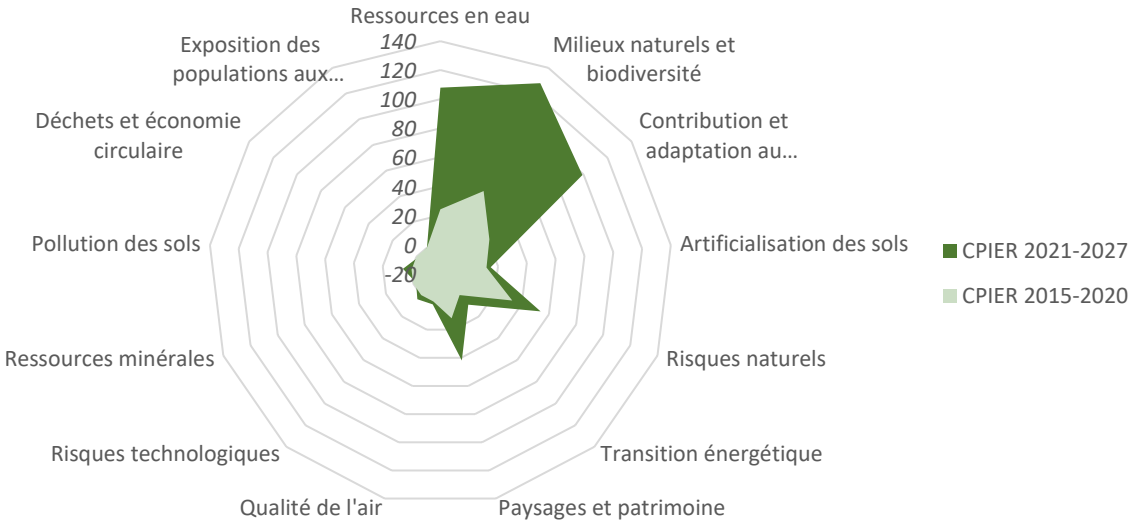
Axes	État	Région Nouvelle Aquitaine	Région Occitanie
1- Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources / besoins	15 M€ AEAG (axes 1 et 2)	2 M€	5 M€
2- Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature		3,5 M€	5 M€
3- Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	15M€ *fonds de prévention des risques naturels majeurs (FPRNM) dit Fonds Barnier (Axe 3)*	*3M€ Au cas par cas*	6 M€ *Au cas par cas*
4- Valoriser les paysages les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	1,464 M€ + 1,536 M€ plan de relance 2021-2022 *112 – FNADT (axe 4)*	1,2M€	1M€
TOTAL	**33 M€**	**9,7M€**	**17M€**

Au titre du CPIER, l'État et les Régions engageront conjointement près de **59,7 M€** entre 2021 et 2027 (33 M€ de l'État dont 1,5 M€ de crédits de relance 2021-2022, 9,7 M€ de la Région Nouvelle-Aquitaine et 17 M€ pour la Région Occitanie).



On constate une augmentation globale des crédits avec une mobilisation importante des investissements régionaux, dont une partie sera mise au service des nouveaux enjeux du territoire : l'équilibre quantitatif des ressources en eau et la valorisation des paysages.

En conséquence de ces évolutions financières, les actions du cycle actuel devraient apporter de réels changements aux enjeux de l'eau, des milieux naturels et de la biodiversité et du réchauffement climatique par rapport à la période 2015-2020. Le diagramme-araignée ci-dessous, montre en effet une amélioration notable sur ces enjeux de la programmation actuelle dont l'éventail des actions est plus large. Les enjeux des risques naturels et des paysages et du patrimoine ont également progressé par rapport à la programmation 2015-2020.



2.3.2 La cohérence entre les enjeux et les choix du CPIER

Établir des enjeux environnementaux spécifiques à l'état de l'environnement et aux capacités d'intervention allouées au CPIER prend tout son sens s'ils participent à la construction du projet. Ceux-ci ont donc été déterminés dès le démarrage de l'évaluation environnementale à partir d'une première analyse de l'état initial de l'environnement puis partagés et précisés avec les DREAL Occitanie et Nouvelle Aquitaine.

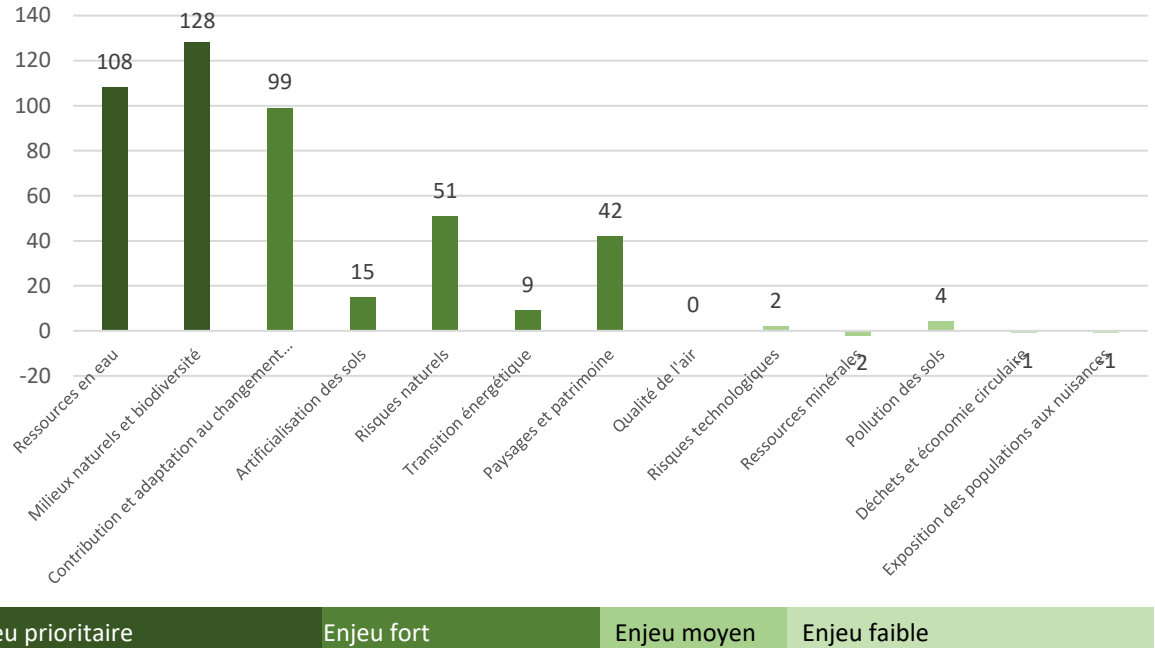
Thématiques	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations
Sensibilité du territoire	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
Levier CPIER	4	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
Hiérarchisation finale	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**

Le ministère de la transition écologique (MTE) alertait sur la vigilance à observer afin de ne pas financer dans le CPIER de projets fortement émetteurs de gaz à effet de serre, et de vérifier que les projets soient économes en foncier dans le cadre de la lutte contre l'artificialisation des sols. Le MTE souhaitait qu'une dimension « biodiversité » soit donnée à l'axe 2 et précisait la nécessaire prise en compte gestion qualitative de la ressource dans l'axe 3. Il recommandait d'étudier la possibilité de mettre en œuvre des plans d'actions sur les captages prioritaires, ainsi que des projets de territoire pour la gestion de l'eau dans les territoires en déficit. Concernant l'axe 5, le MTE demandait de privilégier les actions de prévention des inondations dans les territoires à risques importants d'inondation sur le fleuve Garonne et ses affluents, et en cohérence avec le plan de gestion des risques d'inondations pour la période 2022-2027. **Le MTE se prononçait globalement en faveur des propositions d'axes d'actions.**

En réponse à ces recommandations du MTE, notre analyse des incidences montre :

- La biodiversité est bien prise en compte avec les incidences positives les plus significatives du CPIER. Plus spécifiquement, les incidences de l'axe 2 sur les enjeux relatifs aux milieux naturels et de biodiversité sont positifs et notables ;
- Des incidences indirectes et temporaires sur les enjeux énergétiques pourraient découler des opérations de chantier et de l'afflux touristique généré par une plus grande attractivité du territoire ;
- Concernant la sobriété foncière, peu d'incidences négatives ont été relevées et sont associées aux nouveaux aménagements à visée touristique ;
- Des critères d'écoconditionnalité.

Le profil environnemental du projet de CPIER qui illustre sa plus-value par dimension environnementale illustre la cohérente entre enjeux du territoire et la mise en œuvre du contrat de plan :



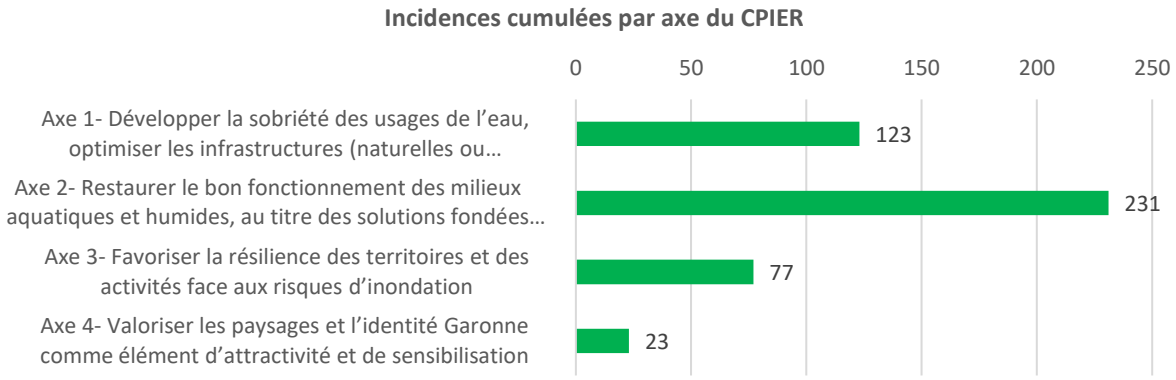
On relève bien une cohérence entre les priorités identifiées (enjeux forts et prioritaires) et les niveaux de réponse du CPIER qui correspondent sur les 7 thématiques concernées.

- En cohérence avec les nécessités de la transition écologique du territoire, les grands enjeux environnementaux touchés le plus directement sont relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, aux ressources en eau et au changement climatique avec des scores autour de 100 et plus ;
- Les enjeux relatifs aux risques naturels et aux paysages et au patrimoine trouvent une bonne réponse par la mise en œuvre du projet. Précisons que le bilan du CPIER 2015-2020 incitait à ne pas renouveler l'axe sur la prévention des inondations ;
- Des incidences légèrement positives sur l'artificialisation des sols et la transition énergétique apparaissent également et répondent aux préoccupations du ministère de la transition écologique et solidaire ;
- Les incidences sur les risques technologiques et la pollution des sols ressortent également en positif sans être significatives.

D'autres enjeux ne sont pas ou peu intégrés : les enjeux relatifs à la qualité de l'air, aux déchets et l'économie circulaire, aux ressources minérales, et à l'exposition des populations aux nuisances. Ces trois derniers font même l'objet d'incidences légèrement négatives, mais peu significatives à l'échelle du territoire.

Ainsi, la stratégie adoptée par le CPIER 2021-2027 devrait apporter une réponse opérationnelle aux enjeux de la biodiversité, du changement climatique et de la ressource en eau et prendre en compte globalement les enjeux environnementaux du territoire, comme nous allons le voir dans les chapitres suivants de manière plus détaillée.

La figure ci-après illustre les incidences cumulées sur l'environnement des 4 axes structurant le contrat de plan. Il s'agit ainsi de vérifier les effets des incidences cumulées sur l'environnement du CPIER des actions de chaque axe.



Les axes 1 et 2 apportent les plus-values les plus marquées aux enjeux environnementaux : aucune incidence négative n'a été relevée et des contributions notables aux enjeux prioritaires et importants sont identifiées. Les axes 3 et 4 apportent une contribution qui reste positive, moins marquée du fait de la spécificité des actions plus ciblées. L'axe 4 comporte toutefois, des incidences négatives concernant le développement du tourisme sur le territoire (même si celui-ci est envisagé selon un principe de tourisme durable) : une augmentation des pressions sur les ressources naturelles et une augmentation des pollutions et des nuisances peuvent découler d'une hausse des fréquentations touristiques. Des mesures d'évitement et de réduction ont alors été établies.

ANALYSE DES INCIDENCES

« Le rapport environnemental comprend :

L'exposé des effets notables probables sur l'environnement regardés en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces effets.

L'exposé de l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ainsi que la présentation successive des mesures prises pour éviter, réduire, compenser — lorsque cela est possible — les incidences négatives sur l'environnement.

La présentation de la méthodologie. »

Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

1 Présentation des méthodes de l'évaluation

L'exercice d'évaluation environnementale stratégique dont le présent rapport rend compte a été réalisé conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement issu du décret no 2012-616 du 2 mai 2012 relatif à l'évaluation de certains plans et documents ayant une incidence sur l'environnement. Ce chapitre détaille les principaux éléments de la méthodologie mise en œuvre pour réaliser cet exercice.

1.1 Regroupement et hiérarchisation des enjeux environnementaux

1.1.1 Priorisation des thématiques environnementales concernées par le CPIER

Compte tenu de la nature opérationnelle et financière du CPIER, le choix a été fait de prendre en compte l'ensemble des enjeux de l'état initial de l'environnement.

Les thématiques environnementales ont été prises en compte en fonction de deux niveaux de priorité :

- La dimension environnementale se trouve en lien direct avec le CPIER, elle est analysée de façon approfondie ;
- La dimension environnementale présente un lien indirect, elle fait l'objet d'une présentation succincte.

Les enjeux environnementaux retenus tout au long de l'exercice d'évaluation reposent sur treize thématiques couvrant l'ensemble des composantes environnementales énumérées à l'article R. 122-20, 5° a) du Code de l'environnement. Ces thématiques sont les suivantes : la contribution et l'adaptation au changement climatique, les milieux naturels et biodiversité, les ressources en eau (aspect quantitatif et qualitatif), les risques naturels, les paysages et patrimoines, la transition énergétique, l'artificialisation des sols, les risques technologiques, la qualité de l'air, les ressources minérales, la pollution des sols, les déchets et les nuisances.

Ce découpage thématique a été retenu de manière à compléter celui proposé dans le Code de l'environnement, qui n'inclut pas explicitement la notion d'adaptation au changement climatique. Il s'agit aussi de simplifier en regroupant des enjeux couplés : à titre d'exemple, la faune, la flore et la diversité biologique sont regroupées dans la thématique « milieux naturels et biodiversité ».

Par souci de clarté et de cohérence, ce découpage se retrouve dans les différents volets de l'évaluation : de la description de l'état initial de l'environnement au choix des indicateurs de suivi des effets sur l'environnement de la mise en œuvre du CPIER.

1.1.2 Une hiérarchisation à l'interface du territoire et du CPIER

L'article R122-20 du Code de l'environnement fixe les grandes thématiques environnementales qu'il convient d'analyser pour les plans et programmes. Conformément à cet article, les principaux enjeux environnementaux thématiques en interaction avec le CPIER ont été définis.

Ces enjeux représentent les axes d'évaluation des incidences prévisibles du CPIER. Ils représentent également les enjeux des tendances évolutives du territoire présentées dans l'état initial de l'environnement. Ils servent également d'assise à l'identification des critères d'évaluation.

43 enjeux environnementaux sur lesquels le CPIER est susceptible d'avoir des incidences ont été relevés lors de l'analyse de l'état initial. Ils ont été par la suite ajustés avec les DREAL Nouvelle-Aquitaine et Occitanie pour aboutir aux enjeux de l'évaluation environnementale du CPIER.

Ces enjeux ont été hiérarchisés selon deux critères :

- **Sensibilité du territoire** : ce critère traduit l'importance de l'enjeu sur le territoire selon l'état actuel et au regard des pressions constatées ou en devenir (classification de 1 à 4) ;
- **Influence du CPIER** : ce critère traduit la sensibilité de l'enjeu au regard des opérations finançables par le CPIER (de 1 à 4).

Une hiérarchisation des enjeux est ainsi obtenue en combinant ces deux critères :

Enjeu	Sensibilité du territoire	Influence du CPIER	Hiérarchisation
Notation	1 < Sensibilité < 4	1 < Levier <4	(Sensibilité*Levier)/2

On obtient une graduation des enjeux allant de fort à faible. Cette hiérarchie finale est traduite de manière algébrique pour la prendre en compte dans l'analyse multicritère des incidences. Quatre niveaux d'enjeux pouvant être pris en compte par le CPIER sont ainsi obtenus :

- 4 : enjeu prioritaire ;
- 3 : enjeu fort ;
- 2 : enjeu moyen ;
- 1 : enjeu faible.

Le tableau ci-dessous présente les 13 thématiques environnementales traitées hiérarchisées en fonction de leur priorité sur le territoire (sensibilité aux enjeux associés) et en fonction des leviers d'action du CPIER.

Thématiques	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l' air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations
Sensibilité du territoire	4	4	4	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1
Levier CPIER	4	4	3	3	3	3	3	2	1	1	1	1	1
Hiérarchisation finale	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**

Le tableau suivant présente les enjeux environnementaux du territoire de manière détaillée et leur niveau de priorité pour l'évaluation environnementale du CPIER.

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Ressources en eau (aspect quantitatif)	Participer au développement d'une sobriété des usages de l'eau Retrouver un bon état quantitatif des masses d'eau en déséquilibre Assurer l'alimentation en eau potable dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage	Faire face à la moindre disponibilité de la ressource en période d'étiage dans le contexte du changement climatique, notamment sur le bassin Garonne-Ariège	**4**

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Milieux naturels et biodiversité	Développer des activités favorables au maintien de la biodiversité et des milieux Investir en faveur de la biodiversité et de sa préservation, notamment les espèces et habitats vulnérables (habitats littoraux, estuariens, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.) Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales et inter-régionales	Soutenir les actions de préservation et de restauration des espèces halieutiques migratrices Développer la préservation et la restructuration des ripisylves du bassin Préservation et restauration des prairies humides et plus largement des prairies naturelles inondables	4
Contribution et adaptation au changement climatique	Déployer la décarbonation de l'énergie à tous les niveaux de la chaîne productive et économique Réduire les émissions des GES, en priorité celles du secteur des transports Augmenter la capacité naturelle de séquestration de carbone du territoire Maintenir et restaurer le cycle naturel de l'eau (infiltration des eaux pluviales, expansion des crues, îlots de fraîcheur) Caractériser les effets du changement climatique sur le littoral. Engager les réflexions sur les conséquences du changement climatique tel que le recul stratégique Prévenir et atténuer les risques météo-sensibles, notamment ceux liés aux inondations	*Concentration des enjeux régionaux*	3
Artificialisation des sols	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette	*Concentration des enjeux régionaux* Reconstruire la ville sur la ville en densifiant Préserver des coupures urbaines et des ceintures vertes	3
Risques naturels	Adapter les activités, l'aménagement et le fonctionnement des territoires pour réduire leur vulnérabilité aux risques d'inondation, de mouvements de terrain et de submersion marine	Prévenir les risques naturels, en particulier les risques d'inondation (débordements de cours d'eau, ruissellements) et de mouvements de terrain dans la partie ariégeoise	3
Transition énergétique	Diminuer fortement la consommation d'énergie globale et par habitant Développer la sobriété et l'efficacité énergétique en cohérence avec la trajectoire REPOS Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération	*Concentration des enjeux régionaux*	3
Paysages et patrimoine	Préserver et valoriser les paysages patrimoniaux et le patrimoine culturel et historique Soutenir la création d'un patrimoine contemporain qualitatif Améliorer la qualité des paysages du quotidien, en particulier au niveau des franges urbaines	*Similaires aux enjeux régionaux*	3

Thématique	Enjeux régionaux	Enjeux environnementaux du CPIER Vallée de la Garonne	Hiérarchie
Qualité de l'air	Restaurer la qualité de l'air, en particulier dans les secteurs sensibles Prévenir les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air Résorber les situations critiques dans les aires métropolitaines	*Concentration des enjeux régionaux sur les agglomérations, notamment sur la métropole de Toulouse*	**2**
Risques technologiques	Limiter le développement de nouveaux risques technologiques Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques	Concentration des enjeux sur les principales agglomérations (sites industriels souvent liés au tissu urbain et concentration de la population)	**2**
Ressources minérales	Utiliser de manière raisonnée la ressource minérale pour le BTP et les usages technologiques Optimiser l'utilisation de matériaux de substitution ou recyclés	Réduire la part des matériaux extraits dans les gravières le long de la Garonne	**2**
Pollution des sols	Anticiper et prévenir les pollutions potentielles, notamment agricoles et industrielles Assurer la dépollution des sols, notamment des sites orphelins présentant des enjeux sanitaires et/ou fonciers	*Similaires aux enjeux régionaux*	**2**
Déchets et économie circulaire	Réduire fortement la production de déchets à la source, notamment les DMA, les DAE et ceux du BTP Réussir la transition des entreprises et des collectivités vers l'économie circulaire et l'EIT Augmenter le recyclage des déchets du BTP et la valorisation des DMA et DAE	*Concentration des enjeux régionaux, notamment sur les agglomérations*	**1**
Exposition des populations	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances	*Concentration des enjeux régionaux, notamment sur les agglomérations*	**1**

1.2 L'évaluation des incidences selon une typologie d'actions…

Le but de cette analyse est de mettre en évidence les impacts que pourraient avoir les interventions du CPIER sur l'environnement pour pouvoir, par la suite, envisager, s'il y a lieu, des mesures permettant de supprimer ou de limiter les incidences négatives. Aussi, l'analyse qui suit ne remet pas en question l'intérêt et la pertinence économiques des actions du projet de CPIER et se préoccupe uniquement d'en identifier les effets et la plus-value sur les enjeux environnementaux.

Le CPIER est structuré selon quatre axes. Le CPIER prévoit de soutenir une grande diversité de mesures qui répondent à différents objectifs spécifiques à la vallée de la Garonne. Leur nombre et la précision de leur contenu sont également variables, l'attribution des fonds du CPIER pouvant être bien identifiée ou parfois incertaine.

Dans ce cadre, **une préanalyse du document** a été développée afin d'identifier des typologies d'actions et de pondérer leurs incidences en accord avec leur nature. Ces dernières sont détaillées ci-dessous :

- Soutien financier de formations, d'études, d'actions de sensibilisation, d'éducation ou de formation, soutien ou création d'observatoires ;

- Soutien financier de démarches de RDI ou d'expérimentations ;
- Financements de politiques publiques ou de démarches institutionnelles portées par des acteurs publics ;
- Soutien financier d'entreprises, d'activités économiques ou de filières professionnelles ;
- Financement d'outils, d'équipements, de matériels ;
- Financements de travaux localisés en milieux urbains ou de réhabilitation, rénovation, restauration à emprise foncière constante ;
- Financements de travaux situés hors du milieu urbain pouvant engendrer une consommation foncière.

Certaines de ces opérations sont à visée environnementale et ciblent des enjeux de l'eau, des milieux naturels ou encore les risques naturels.

Les opérations prévues restent imprécises : aucune n'est ciblée vers des sites clairement identifiés.

1.3 … complétée par une matrice d'analyse multicritère

La méthode repose sur une matrice d'analyse multicritère qui considère l'ensemble de ces critères, les typologies d'intervention et les enjeux environnementaux regroupés par thématique.

1.3.1 Une analyse systémique du CPIER grâce à des matrices d'analyse multicritère

Les analyses effectuées résultent d'une évaluation « à dire d'experts », laquelle se base sur les sources documentaires mises à disposition ainsi que sur la réalisation d'un certain nombre d'entretiens auprès d'interlocuteurs disposant d'une connaissance approfondie du CPIER. Pour ce faire, une analyse exhaustive des incidences a été mise en œuvre :

- **Multicritère**, car elle considère les effets directs et indirects, à courts ou moyens termes, locaux ou globaux des mesures choisies pour mettre en œuvre les fonds ;
- **Multidimensionnelle,** car sont considérés tous les volets de l'environnement. Chacun des enjeux environnementaux est pris en compte lors de l'évaluation d'une mesure du CPIER.

L'analyse matricielle croise chacun des éléments du document évalué avec les enjeux issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement et hiérarchisés en fonction des leviers du CPIER :

- En **abscisse de la matrice** : les thématiques environnementales regroupant les enjeux environnementaux qui concernent le projet de CPIER. Ainsi, 43 enjeux identifiés sur le territoire ont structuré l'analyse (voir tableau précédent).
- En **ordonnée de la matrice** : les interventions financées par le CPIER. La matrice reprend la structure de ce dernier (voir tableau suivant).

L'objectif est de comparer l'efficacité des interventions les unes par rapport aux autres en fonction de leurs capacités à répondre aux enjeux du territoire pour chaque thématique environnementale. Bien qu'il s'agisse d'une analyse essentiellement qualitative, à « dire d'expert » du projet, un système de notation est utilisé de manière à quantifier et comparer les incidences prévisibles.

Axe	Sous-axe	Déclinaison
Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires	Promotion des solutions incitant à la sobriété des usages	
	1.1) En maîtrisant ou réduisant les prélèvements en eau dans l'ensemble des secteurs géographiques	Les projets visés (agricoles, industriels, AEP) devront permettre de réduire les prélèvements dans la Garonne et ses affluents, ou de limiter leur impact sur les milieux aquatiques.
	1.2) En optimisant les ouvrages existants et qui assurent un rôle de maîtrise de la ressource en eau, notamment en période d'étiage.	Les projets devront assurer la durabilité (technique, financière et sociétale) de ces ouvrages tout en maîtrisant leur impact sur les milieux aquatiques.
	1.3) En consolidant une gouvernance adaptée aux enjeux de gestion	Par l'acquisition de nouvelles connaissances

Axe	Sous-axe	Déclinaison
en vue de l'équilibre ressources/besoins	équilibrée et durable de la ressource en eau.	La coordination des actions publiques
		La contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage
		Les projets viseront à structurer une action collective centrée sur une approche de l'eau comme bien commun
	1.4) En expérimentant des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire via l'optimisation des infrastructures naturelles : recharge de nappes, renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains	
Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	Les projets viseront en priorité le renforcement des services rendus par ces milieux face au changement climatique (volets adaptation et atténuation par stockage du carbone).
	2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	Les projets devront en priorité viser la restauration de la continuité écologique au bénéfice de toutes les espèces aquatiques
		Les projets devront en priorité viser la poursuite des actions de suivi et de repeuplement des espèces migratrices encadrées par le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) « Garonne, Dordogne, Charente, Seudre, Leyre » pour la période 2022-2027
	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	Les projets viseront une restauration des apports sédimentaires depuis les versants (continuité latérale, restauration des phénomènes d'érosion) ainsi que la circulation des matériaux dans une visée longitudinale (effacement ou équipement des ouvrages faisant obstacle à la continuité sédimentaire)
	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	3.1) En sachant mieux vivre avec le risque inondation, par le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation à la crise et de la culture du risque.	Les projets chercheront également à identifier les solutions permettant de raccourcir le délai de retour à la normale.
	3.2) En réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités (agricoles, industrielles ou commerciales) dans le cadre d'un aménagement raisonné du territoire.	Les projets devront tenir compte des effets du changement climatique et des autres évolutions majeures (évolutions démographiques…).
		Ils contribueront aux actions coordonnées de mitigation du risque des biens exposés (mise en œuvre de mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques naturels ou générés par les activités humaines).
	3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements.	Là où les enjeux humains sont les plus forts et où les autres actions ne suffisent pas au regard de l'aléa inondation, les projets viseront à améliorer la sécurisation et la gestion des ouvrages de protection
	3.4) En accompagnant l'élaboration et la mise en œuvre des Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).	Les projets concerneront les programmes d'études préalables au PAPI
		Les projets concerneront l'animation et la mise en œuvre des actions prévues dans les différents axes des PAPI une fois labellisés

Axe	Sous-axe	Déclinaison
		Ils veilleront à ce que les actions soient conduites par des maîtrises d'ouvrages structurées à l'échelle des bassins de risque en lien avec l'exercice de la compétence GEMAPI.
	L'ensemble de ces actions peut être mis en œuvre au sein et en dehors des territoires à risques importants d'inondation (TRI)	
Axe 4 — Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	4.1) En contribuant à une animation coordonnée à l'échelle du fleuve : intégration par les collectivités et acteurs d'un programme d'animation cohérent, complémentaire, efficace et partagé	
	4.2) En accompagnant les actions de connaissance des paysages fluviaux en faveur d'une appropriation partagée des grands enjeux du fleuve (inventaires, monographies, enquêtes ethnologiques)	
	4.3) En faisant monter en puissance les actions de sensibilisation basées sur l'identité de la Garonne.	Les projets auront pour objectif de renforcer et structurer le réseau des Maisons de Garonne.
	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne.	Les projets devront se structurer autour d'un projet intégré de territoire contribuant à valoriser la naturalité du fleuve : restauration et valorisation du patrimoine naturel, culturel bâti et non bâti, accompagnement de l'offre de loisirs et d'équipements touristiques en lien avec la Garonne, développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes

1.3.2 Un système de notation pour objectiver l'analyse des incidences

Le système de notation garantit l'exhaustivité et la transparence de l'analyse et rend compte des effets notables probables de la mise en œuvre de l'ensemble du CPIER selon chaque thématique environnementale et chaque critère d'évaluation retenu. Ce système de notation fonctionne selon le principe suivant :

- Chaque axe se voit attribuer pour chaque thématique environnementale une note selon l'effet probable de sa mise en œuvre, respectivement jugé plutôt positif, négligeable ou inexistant, ou potentiellement négatif.
- L'attribution d'une note prend en compte trois critères :
    - La **typologie de l'action envisagée** : celle-ci définit la note maximale pouvant être attribuée ;
    - La **contribution positive ou négative** à l'enjeu concerné : l'action envisagée aura-t-elle un effet positif ou négatif sur l'enjeu considéré ?
    - La **portée opérationnelle** : les incidences de la mesure sont-elles fortes, moyennes ou faibles ? La portée géographique de la mesure (local, territoire, région) est également prise en compte.

Au sein de la matrice d'analyse, les incidences positives sont présentées en vert, les négatives en rouge. Les notes sont ainsi établies au regard de la pertinence des choix d'investissements face à l'enjeu considéré.

L'échelle de notation utilisée pour la matrice aboutit à caractériser 11 niveaux d'effets du CPIER sur les enjeux environnementaux :

Typologie d'opérations	Note maximale attribuée	Justification de la note maximale attribuée			
Étude préalable	0	Les effets seront associés aux travaux réalisés si le CPIER les finance.			
Soutien financier de formations, d'études, d'actions de	1	Indirects	Long terme	Locaux	Incertains

sensibilisation, d'éducation ou de formation, soutien ou création d'observatoires					
Soutien financier de démarches de RDI ou d'expérimentations	2	Indirects	Moyen/long termes	Globaux	Incertains
Financement d'outils, d'équipements, de matériels	2	Directs	Court terme	Locaux	Certains
Financements de politiques publiques ou de démarches institutionnelles portées par des acteurs publics	3	Indirects	Moyen/long termes	Territoriaux	Incertains
Soutien financier d'entreprises, d'activités économiques ou de filières professionnelles	4	Directs	Court, moyen termes	Locaux/globaux	Certains
Financements de travaux localisés en milieux urbains ou de réhabilitation, rénovation, restauration à emprise foncière constante	5	Directs	Long terme	Locaux/territoriaux	Certains
Financements de travaux situés hors du milieu urbain pouvant engendrer une consommation foncière	5	Directs	Long terme	Locaux/globaux	Certains

Chaque opération ou intervention du projet est ainsi évaluée ***« à dire d'expert »*** par cette notation composite pour chaque enjeu de l'environnement. Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores environnementaux :

- D'une part, les incidences cumulées d'une intervention sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce score transversal permet d'identifier les mesures présentant des faiblesses sur lesquelles le travail de réécriture doit se concentrer pendant la phase itérative. En phase finale, ce score permet d'identifier les points de vigilance et les mesures ERC à préconiser.
- D'autre part, la plus-value de l'ensemble des interventions par thématique environnementale. Ce score thématique met en évidence l'incidence globale par thématique environnementale des choix effectués. Il reflète la plus-value environnementale du document analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Pendant la phase itérative, il permet de réorienter les choix et de combler les manques. En phase finale, ce score traduit la plus-value environnementale du CPIER par rapport à la tendance au fil de l'eau et permet également d'identifier les mesures de la séquence « Éviter, compenser, réduire » (ERC) par enjeu.

1.3.3 Présentation des résultats

Bien que l'analyse ait été menée au niveau de chacune des **13 thématiques environnementales regroupant les 43 enjeux identifiés**, il a été décidé de présenter les résultats en regroupant certaines thématiques afin de refléter les préoccupations actuelles :

- **les enjeux de l'eau :** pierre angulaire de la résilience au changement climatique ;
- **Les enjeux des milieux naturels, biodiversité, artificialisation des sols, paysages et patrimoines,** éléments d'attractivité et de résilience du territoire ;
- **L'adaptation au changement climatique couplée avec ceux des risques naturels :** enjeux de résilience des territoires ;
- **La transition énergétique et les enjeux associés des émissions de GES et de la qualité de l'air,** enjeux phares des contrats de plan vers une économie décarbonée **;**

- **Les enjeux des risques technologiques, des pollutions du sol, des déchets[6] et des nuisances sonores** aux incidences sur la santé des populations **;**

Les paragraphes suivants présentent une synthèse des incidences selon ces regroupements, et enfin par axe du contrat de plan.

1.4 Limites de l'analyse des incidences

L'évaluation environnementale stratégique reprend, en l'adaptant, le cadre réglementaire défini pour les études d'impacts de projets d'aménagements. Comme de nombreux plans et programmes stratégiques, le CPIER comprend des thématiques qui ne sont pas systématiquement déclinées en opérations définies et localisées sur le territoire.

L'évaluation des interventions du CPIER selon le prisme **quantitatif** est limitée en fonction des moyens, de la précision des données et des outils d'évaluation disponibles. L'analyse **qualitative** a été, quant à elle, systématiquement réalisée. Elle permet en effet de pallier l'absence d'éléments précis pour caractériser le projet.

Cette notation « qualitative » garde toutefois une part de subjectivité en fonction de l'évaluateur. Ainsi, les notes peuvent plus ou moins varier selon l'appréciation individuelle des sous-critères et de la prise en compte des enjeux environnementaux. Une série d'allers-retours entre la maîtrise d'ouvrage permet de limiter les effets de cette subjectivité et de mieux justifier les notes attribuées.

L'évaluation du CPIER repose ainsi sur des degrés de précision bien inférieurs aux évaluations menées pour un projet local d'activité ou d'aménagement par exemple, qui dispose d'informations foncières bien localisées et de caractéristiques techniques précises.

Étant donné le niveau de précision du CPIER, il n'a pas été possible de localiser de secteurs susceptibles d'être impactés. Deux grandes typologies de milieux peuvent être impactées par la réalisation de travaux qui sont décrits dans le chapitre 2.1.

2 Exposé et discussion détaillée des incidences sur l'environnement du CPIER

Cette section présente notre analyse des incidences[7] notables probables sur l'environnement de la mise en œuvre du projet de CPIER. Elle repose sur l'exploitation de plusieurs extractions de l'analyse matricielle multicritère présentée en annexe :

- Dans un premier temps sont présentés les effets cumulés probables sur les enjeux de l'environnement de la mise en œuvre du projet de CPIER et les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation associées ;
- Puis, les effets probables de la mise en œuvre des axes du projet de CPIER.

Les graphiques illustrant ces parties sont issus de l'analyse multicritère (voir en annexe la grille d'analyse).

Conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, les effets notables probables sur l'environnement sont caractérisés selon quatre composantes : leur caractère plutôt positif, négligeable ou inexistant, ou potentiellement négatif pour l'environnement ; direct ou indirect ; temporaire ou permanent ; l'horizon des effets potentiels (à savoir, sur le court, moyen ou long terme).

L'exercice réalisé s'attache ainsi à faire ressortir les incidences au niveau du CPIER par rapport à une évolution de référence estimée en 2027.

Des points de vigilance ou des mesures d'évitement et de réduction sont proposés lorsque des incidences négatives demeurent présentes après intégration de nos recommandations.

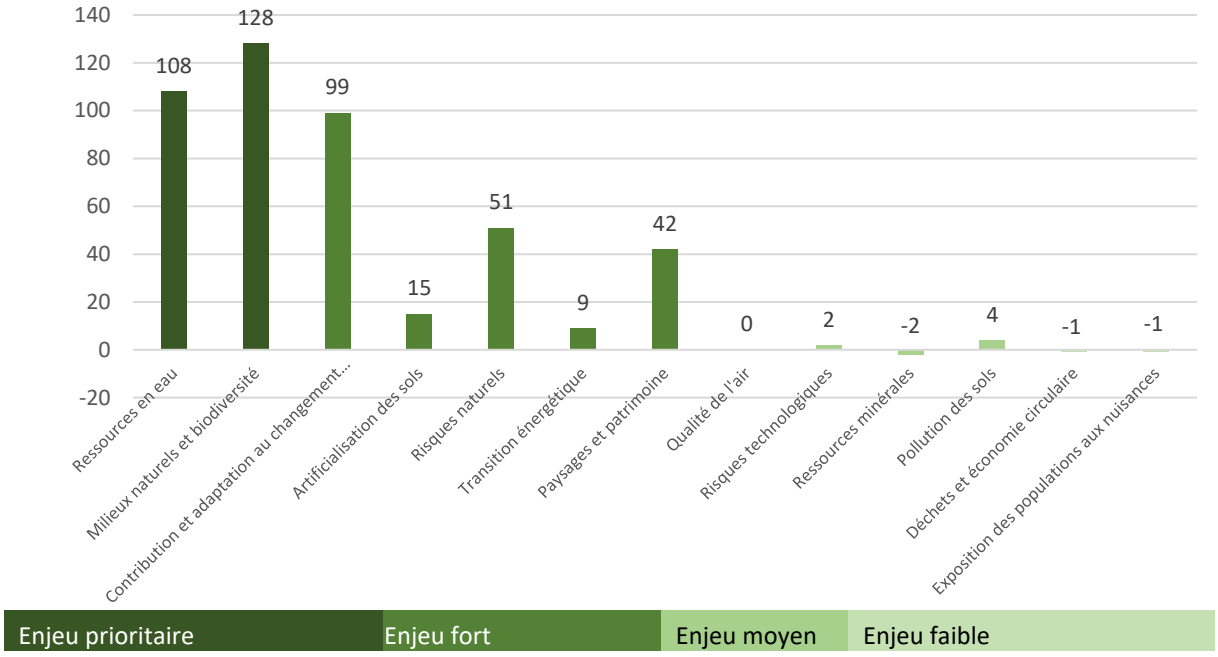
[6] Les enjeux des ressources minérales ont été couplés avec ceux des déchets

7 Voir la méthodologie complète présentée au chapitre 1.

2.1 Exposé des incidences cumulées du projet de CPIER sous l'angle des enjeux environnementaux

2.1.1 Le profil environnemental du projet

Ce profil montre que la mise en œuvre du CPIER devrait apporter une plus-value globalement positive aux enjeux environnementaux. La lecture par enjeu environnemental correspond à une lecture « verticale » de la matrice d'analyse des incidences.



Ce profil montre qu'une plus-value environnementale globalement positive est attendue à travers la mise en œuvre du projet de CPIER avec des incidences positives sur la plupart des grands enjeux régionaux.

Les opérations inscrites dans le CPIER apportent plusieurs niveaux de réponse aux enjeux environnementaux du territoire (par ordre d'intensité) :

- Les grands enjeux environnementaux touchés le plus directement sont relatifs aux milieux naturels et à la biodiversité, aux ressources en eau, et au changement climatique avec des scores autour de 100 et plus ;
- Les enjeux relatifs aux risques naturels et aux paysages et au patrimoine trouvent une bonne réponse par la mise en œuvre du projet ;
- Des incidences légèrement positives sur l'artificialisation des sols et la transition énergétique apparaissent également et répondent aux préoccupations du ministère de la transition écologique et solidaire ;
- Les incidences sur les risques technologiques et la pollution des sols ressortent également en positif sans être significatives.

D'autres enjeux ne sont pas ou peu intégrés : les enjeux relatifs à la qualité de l'air, aux déchets et l'économie circulaire, aux ressources minérales, et à l'exposition des populations aux nuisances. Ces trois derniers font même l'objet d'incidences légèrement négatives, mais peu significatives à l'échelle du territoire.

Ainsi, la stratégie adoptée par le CPIER 2021-2027 devrait apporter une réponse opérationnelle aux enjeux de la biodiversité, du changement climatique et de la ressource en eau et prendre en compte globalement les enjeux environnementaux du territoire, comme nous allons le voir dans les chapitres suivants de manière plus détaillée.

2.1.2 Les enjeux de l'eau : pierre angulaire de l'adaptation au changement climatique

Rappel des enjeux	*Faire face à la moindre disponibilité de la ressource en période d'étiage dans le contexte du changement climatique, notamment sur le bassin Garonne-Ariège* *Participer au développement d'une sobriété des usages de l'eau* *Retrouver un bon état quantitatif des masses d'eau en déséquilibre* *Assurer l'alimentation en eau potable dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage*
Incidences positives	Au travers de l'axe 1, le CPIER souhaite en priorité agir d'un point de vue quantitatif en : • Développant la sobriété des usages de l'eau (solutions incitant à la sobriété, maîtrise et réduction des prélèvements) ; • Optimisant les infrastructures assurant la maîtrise de la ressource en eau afin de réaliser des économies ; • Mobilisant des ressources complémentaires afin de satisfaire l'adéquation entre les ressources et les besoins, notamment via des expérimentations. L'axe 2 participe également à la préservation de la ressource (quantité et qualité) via la restauration du fonctionnement des milieux aquatiques et humides en : • Préservant les zones humides et les milieux aquatiques (annexes fluviales) ; • Réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux. Les actions de préservation et restauration des milieux aquatiques et humides participent donc également à l'atteinte du bon état des masses d'eau. La restauration de champs d'expansion de crue (Axe 3) permettra aussi de préserver la ressource en eau des cours d'eau associés.
Incidences négatives	Le soutien au développement touristique pourrait potentiellement entraîner une hausse des consommations d'eau (création de bâtiments, augmentation des besoins). et porter atteinte à des milieux aquatiques et humides essentiels à la préservation de la ressource.
Points de vigilance	Les solutions de mobilisation de ressources en eau supplémentaires via l'optimisation des infrastructures naturelles peuvent potentiellement engendrer des incidences négatives (ex. : pollutions des nappes en renforçant l'infiltration)
Mesures ERC	• Étudier et minimiser au maximum les incidences provenant des infrastructures de maîtrise de la ressource en eau (notamment artificielles) • Inclure dans les aménagements et constructions la gestion des eaux pluviales pour limiter au maximum les pollutions et favoriser leur réemploi au plus près de la source • Conditionner le soutien des travaux (réduction de l'imperméabilisation [en fonction de la nature du sol et du sous-sol], réutilisation des eaux pluviales, etc.)

2.1.3 Les enjeux des milieux naturels, biodiversité, artificialisation des sols, paysages et patrimoine, éléments d'attractivité et de résilience du territoire

Rappel des enjeux	*Soutenir les actions de préservation et de restauration des espèces halieutiques migratrices* *Développer la préservation et la restructuration des ripisylves du bassin*

	Préservation et restauration des prairies humides et plus largement des prairies naturelles inondables *Développer des activités favorables au maintien de la biodiversité et des milieux* *Investir en faveur de la biodiversité et de sa préservation, notamment les espèces et habitats vulnérables (habitats littoraux, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.)* *Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales*	
	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette *Reconstruire la ville sur la ville en densifiant* *Préserver des coupures urbaines et des ceintures vertes*	
	Préserver et valoriser les paysages patrimoniaux et le patrimoine culturel et historique *Soutenir la création d'un patrimoine contemporain qualitatif* *Améliorer la qualité des paysages du quotidien, en particulier au niveau des franges urbaines*	
Incidences positives	Les incidences positives sur les milieux naturels et la biodiversité proviennent essentiellement des dispositions portées par l'axe 2. Dans cet axe, le CPIER prévoit de restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides grâce aux solutions fondées sur la nature. Pour cela, il soutient la préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales et la biodiversité associée à ces milieux. Il souhaite également restaurer la continuité écologique (trame bleue) au bénéfice de toutes les espèces aquatiques et notamment les espèces amphihalines (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile). Il demande notamment aux projets de mener des actions de suivi et de repeuplement des espèces migratrices via le PLAGEPOMI « Garonne, Dordogne, Charente, Seudre, Leyre » pour la période 2022-2027. Le CPIER envisage également de développer les actions de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de la Garonne, cela contribuera à restaurer la morphologie du fleuve et bénéficiera à la restauration de milieux naturels favorables à la biodiversité. Enfin, le CPIER a pour projet de réduire les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et de favoriser les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux. Ces actions contribueront à la préservation des milieux naturels existants. Par ailleurs, le CPIER développe quelques actions dont l'objectif est de réduire l'artificialisation des espaces : en souhaitant renforcer les capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains (sous-axe 1.4), il favorise les mesures prônant la non-artificialisation ou la désartificialisation des sols. La préservation des milieux humides et aquatiques permet également de conserver les espaces naturels de l'artificialisation (sous-axe 2.1). Cette préservation des espaces naturels passe également par la restauration de champs d'expansion de crues (sous-axe 3.3). Concernant la préservation du paysage, l'axe 4 et l'axe 2 sont les axes dont les réponses sont les plus positives. L'axe 4 vise à valoriser les paysages et l'identité Garonne via : • L'animation coordonnée à l'échelle du fleuve qui permet de valoriser le patrimoine de la vallée ; • L'accompagnement des actions de connaissances des paysages fluviaux qui participe à leur sensibilisation et donc à leur préservation ; • Le renforcement et la structuration d'un réseau de maisons de Garonne qui contribuent à la valorisation et à la préservation des paysages et du patrimoine de la Garonne ;	

	• La valorisation du patrimoine naturel, culturel et bâti. L'axe 2 soutient la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides et de la continuité écologique qui constituent des paysages naturels remarquables. De manière moins importante, la restauration de champs d'expansion de crue apporte également une plus-value paysagère à proximité des cours d'eau (sous-axe 3.3). Le maintien de niveau d'eau notamment lors de période d'étiage contribue aussi à la préservation du patrimoine arboré et aquatique (sous-axe 1.2).
Incidences négatives	Les milieux naturels pourraient être potentiellement impactés par le développement touristique (sous-axe 4.4), duquel découlerait probablement une augmentation de la fréquentation de certains sites (ex. : possibilité de déranger certaines espèces) et de la destruction de milieux naturels par des équipements touristiques (ex. : voies vertes goudronnées). Certains équipements devront en effet faire l'objet d'une attention particulière quant à leur emprise et les matériaux utilisés afin d'éviter l'artificialisation et l'imperméabilisation des sols.
Manques relevés	Il n'est pas prévu d'interventions ni de recherches de qualité architecturale des projets qui pourraient laisser présager de la prise en compte des enjeux des paysages urbains et périurbains (banalisation des paysages, standardisation des opérations immobilières, etc.).
Mesures ERC	• Soutenir la mise en place de nouveaux périmètres de protection • Soutenir la restauration des continuités écologiques dans les secteurs à enjeux régionaux • S'assurer d'une recherche de sobriété foncière et d'une démarche d'évitement des espaces naturels dans les opérations soutenues • S'assurer de l'intégration paysagère des opérations financées au titre du CPIER • Promouvoir les projets utilisant des matériaux dont les incidences sur l'environnement et notamment sur l'artificialisation des sols sont moindres • Gérer la fréquentation des sites naturels remarquables afin de limiter les incidences (ex. : dérangement d'espèces)

2.1.4 L'adaptation au changement climatique couplée avec ceux des risques naturels, enjeux de résilience des territoires ;

Rappel des enjeux	*Déployer la décarbonation de l'énergie à tous les niveaux de la chaîne productive et économique* *Réduire les émissions des GES, en priorité celles du secteur des transports* *Augmenter la capacité naturelle de séquestration de carbone du territoire* *Maintenir et restaurer le cycle naturel de l'eau (infiltration des eaux pluviales, expansion des crues, îlots de fraîcheur)* *Caractériser les effets du changement climatique sur le littoral.* *Engager les réflexions sur les conséquences du changement climatique tel que le recul stratégique* *Prévenir et atténuer les risques météo-sensibles, notamment ceux liés aux inondations*	
	Prévenir les risques naturels, en particulier les risques d'inondation (débordements de cours d'eau, ruissellements) et de mouvements de terrain dans la partie ariégeoise	

	Adapter les activités, l'aménagement et le fonctionnement des territoires pour réduire leur vulnérabilité aux risques d'inondation, de mouvements de terrain et de submersion marine
Incidences positives	La majorité des dispositions du CPIER participe à la prise en compte la problématique climatique, notamment via l'adaptation au changement climatique. Les mesures portées par l'axe 2 ont pour objectif de préserver et de restaurer les milieux aquatiques et humides. Le CPIER exprime clairement sa volonté de renforcer les nombreux services écosystémiques rendus par ces milieux. Les zones humides constituent en effet des puits de carbone nécessaires au captage du CO2. Globalement, ces actions permettent de rendre les écosystèmes plus résilients face aux effets du changement climatique. Les actions de restauration sédimentaire et la réduction du réchauffement des eaux réponse aussi directement à l'enjeu. L'axe 1 se concentre quant à lui sur la problématique de la gestion quantitative de l'eau. La préservation du bon état de la ressource d'un point de vue quantitatif notamment lors des épisodes d'étiage et de sécheresse participe pleinement à l'enjeu d'adaptation au changement climatique. La maîtrise et la réduction des prélèvements et des consommations contribuent également à limiter les conséquences du changement climatique (augmentation des températures, étiages de plus en plus fréquents et intenses). La gestion maîtrisée des ouvrages et infrastructures liées à l'eau (notamment les retenues hydroélectriques), la consolidation de la gouvernance de l'eau et l'expérimentation de solutions innovantes de ressources supplémentaires constituent aussi des leviers importants d'adaptation face à d'éventuels manques d'eau. L'axe 3 a pour objectif de favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation. L'ensemble des dispositions participe à l'adaptation en situation d'inondation. Il vise à ce que la population vive mieux avec les risques d'inondation via le développement des connaissances, la sensibilisation, la préparation à la crise et la culture du risque (sous-axe 3.1). Les projets devront prendre en compte les effets du changement climatique (sous-axe 3.2). Les actions d'animation et de connaissances (sous-axes 4.1 et 4.2) permettent également de sensibiliser à la question du changement climatique. Les actions d'animation coordonnée et de connaissances portées par l'axe 4 (sous-axe 4.1 et 4.2) permettent de sensibiliser le grand public aux enjeux climatiques. En outre, le développement de l'offre vélo et des voies vertes participe au développement des modes actifs alternatifs qui sont peu ou faiblement émetteurs de GES (sous-axe 4.4).
Incidences négatives	Le développement touristique engendré (sous-axe 4.4) peut potentiellement être à l'origine d'émissions de GES supplémentaires principalement liées aux déplacements et aux équipements touristiques. Par ailleurs, le développement touristique engendré peut potentiellement augmenter la population exposée aux risques naturels.
Manques relevés	Il est peu fait mention de certains risques qui vont devenir de plus en plus importants en raison du changement climatique : canicules, tempêtes, fortes pluies, mouvements de terrains, érosion des berges, incendie de forêt, etc.
Mesures ERC	• Privilégier une réflexion « multirisque » afin de ne pas oublier de prendre en compte le croisement des risques naturels avec les risques technologiques • Mettre en œuvre des actions sans regret pour tenir compte des évolutions potentielles des risques avec le changement climatique • Soutenir la construction de bâtiments bioclimatiques ou à énergie positive. • Inclure dans les aménagements, infrastructures et constructions la gestion des eaux pluviales pour limiter au maximum le ruissellement (bandes enherbées, stockage, revêtements favorisant l'infiltration des eaux, etc.)

	• Privilégier les solutions basées sur la nature pour tous travaux

2.1.5 La transition énergétique et les enjeux associés des émissions de GES et de la qualité de l'air, enjeux phares des contrats de plan vers une économie décarbonée

Rappel des enjeux	*Diminuer fortement la consommation d'énergie globale et par habitant* *Développer la sobriété et l'efficacité énergétique en cohérence avec la trajectoire REPOS* *Accélérer le développement des énergies renouvelables et de récupération*
	Restaurer la qualité de l'air, en particulier dans les secteurs sensibles *Prévenir les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air* *Résorber les situations critiques dans les aires métropolitaines*
Incidences positives	Le CPIER souhaite renforcer la contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage (sous-axe 1.2). Cela permettra de mieux concilier les enjeux de préservation de la ressource en eau et les enjeux de production hydroélectrique. Le développement de l'offre vélo et des voies vertes participe au développement des modes actifs alternatifs qui sont peu ou faiblement consommateurs d'énergie et émetteurs de polluants atmosphériques (sous-axe 4.4). De manière indirecte, la préservation et la restauration des milieux aquatiques et humides participent à la préservation de la qualité de l'air (axe 2).
Incidences négatives	L'augmentation de la fréquentation touristique (sous-axe 4.4) devrait en outre induire une augmentation des consommations et émissions liées au transport et au bâti.
Manques relevés	Le CPIER traite peu de la problématique des transports (écomobilité) et de l'habitat (rénovation énergétique). Les projets visant à la sobriété et la maîtrise/optimisation énergétique sont peu développés. Le sujet des énergies renouvelables est également quasiment absent (juste les retenues hydroélectriques sont mentionnées).
Mesures ERC	• Mobiliser des crédits des CPIER dédiés au développement des EnR sur le territoire • Soutenir la rénovation thermique et la création de bâtiments bioclimatique ou à énergie positive • S'assurer de l'optimisation de l'empreinte carbone des porteurs de projets et des opérations soutenues • Mettre en œuvre des politiques de transport réduisant les émissions de GES de manière adaptée aux flux touristiques

2.1.6 Les enjeux des risques technologiques, des pollutions du sol, des déchets[8] et des nuisances sonores aux incidences sur la santé des populations

Limiter le développement de nouveaux risques technologiques *Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques*

[8] Les enjeux des ressources minérales ont été couplés avec ceux des déchets

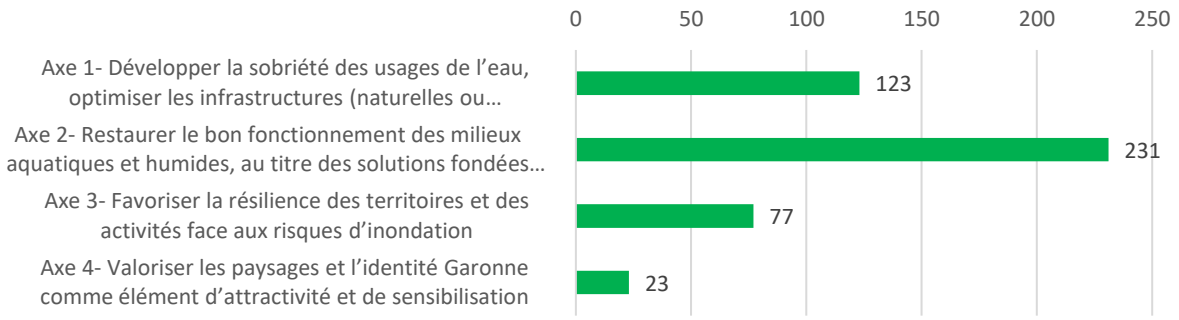
Rappel des enjeux	*Réduire la part des matériaux extraits dans les gravières le long de la Garonne* *Utiliser de manière raisonnée la ressource minérale pour le BTP et les usages technologiques* *Optimiser l'utilisation de matériaux de substitution ou recyclés*	
	Anticiper et prévenir les pollutions potentielles, notamment agricoles et industrielles *Assurer la dépollution des sols, notamment des sites orphelins présentant des enjeux sanitaires et/ou fonciers*	
	Réduire fortement la production de déchets à la source, notamment les DMA, les DAE et ceux du BTP *Réussir la transition des entreprises et des collectivités vers l'économie circulaire et l'EIT* *Augmenter le recyclage des déchets du BTP et la valorisation des DMA et DAE*	
	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques *Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances*	
Incidences positives	Vis-à-vis des risques technologiques, le CPIER demande aux projets sur le territoire de mettre en œuvre des mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques générés par les activités humaines (sous-axe 3.2). Au sujet de la pollution des sols, le CPIER souhaite réduire les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique au niveau des milieux aquatiques et humides (sous-axe 2.4). La réduction de la pollution des eaux contribue aussi à la lutte contre la pollution des sols.	
Incidences négatives	Le développement touristique engendré peut potentiellement provoquer plusieurs incidences négatives au niveau de ces enjeux : • Augmentation de la population exposée aux risques technologiques ; • Augmentation de la consommation de ressources minérales pour la construction d'équipements touristiques (bâtis, voies vertes, etc.) • Augmentation des risques de pollution accidentelle des sols ; • Apparition de nouvelles pollutions (déchets) et nuisances (ex. : sonores)	
Manques relevés	Le risque technologique est faiblement pris en compte. La problématique des carrières et des ressources minérales n'est pas abordée. Il n'est pas fait mention des nuisances.	
Mesures ERC	• Prêter attention à ne pas augmenter les enjeux (population et activités) dans les zones exposées aux risques technologiques et nuisances, et veiller à la bonne intégration des risques dans les zones de multi-exposition (à la fois aux risques naturels et technologiques) • Veiller à l'optimisation du tri/traitement/valorisation des déchets de chantier et des déchets touristiques • Recourir aux matériaux de substitution et aux écomatériaux dans les chantiers financés par le CPIER • Mobiliser des crédits CPIER pour s'assurer du bon maillage d'installations de tri/transfert/traitement des déchets sur le territoire	

2.2 Incidences des interventions du CPIER par axes structurants

2.2.1 Des incidences cumulées positives et notables sur l'environnement

Le graphique suivant présente les scores environnementaux des axes du CPIER obtenus lors de l'analyse multicritère. Cette « signature environnementale » regroupe les effets cumulés sur l'ensemble des

13 thématiques environnementales. Elle représente ainsi les résultats des interactions entre les interventions et les enjeux, selon une échelle ouverte et en utilisant le système de notation décrit dans la méthodologie.

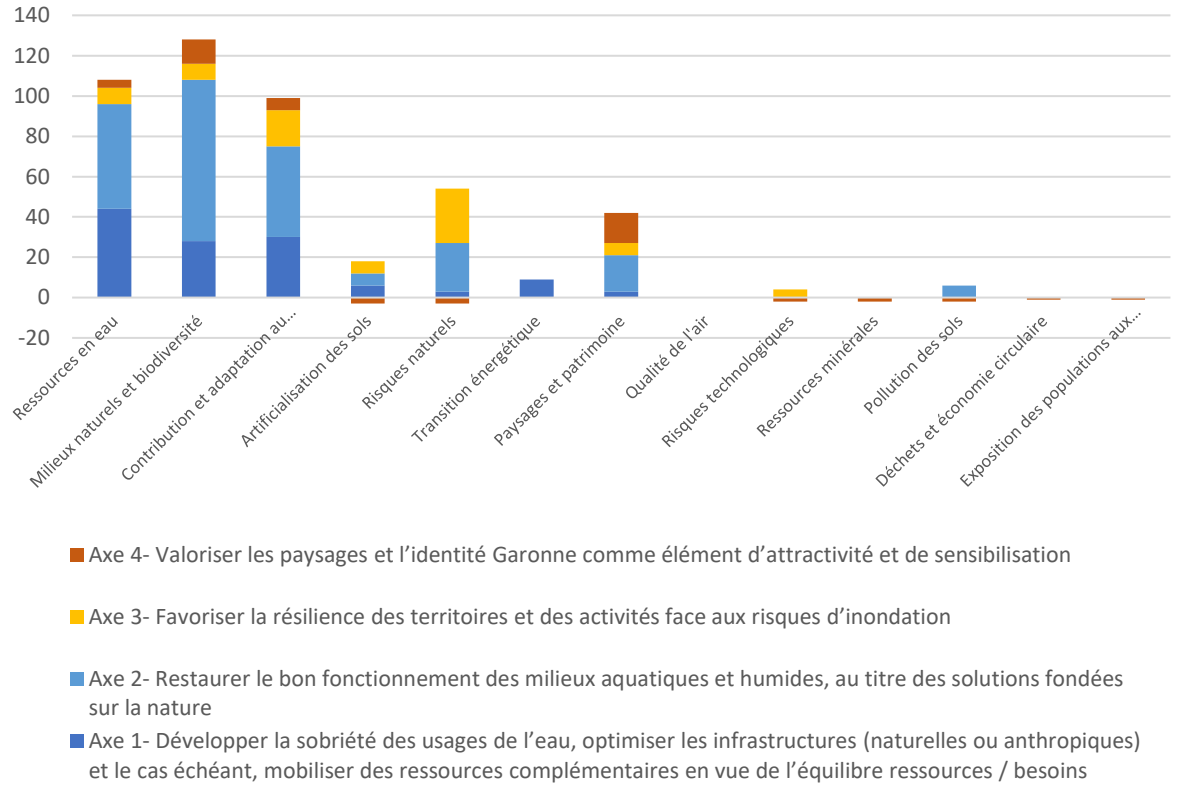


En premier lieu, on note que tous les axes apporteront une plus-value environnementale aux enjeux du territoire du CPIER.

L'axe 2 axé sur la restauration du bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides apporte la plus forte contribution, suivi de l'axe 1 qui vise à développer la sobriété des usages de l'eau, l'optimisation des infrastructures de maîtrise de la ressource et la mobilisation de ressources complémentaires.

2.2.2 Les points forts des axes du CPIER

L'histogramme ci-dessous montre de manière synthétique les contributions des quatre axes aux enjeux environnementaux.



Les sous-axes suivants apportent la plus-value environnementale la plus notable :

- **Sous-axe 2.1 « En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales »** : en préservant et restaurant ces milieux naturels, le CPIER produit une forte plus-value transversale pour une grande variété d'enjeux environnementaux correspondant aux services écosystémiques rendus. Ainsi, la préservation de ces milieux naturels contribue à :

- La préservation de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif (stockage) et qualitatif (épuration naturelle) ;
- La préservation d'habitats naturels et de la biodiversité ;
- L'atténuation et à l'adaptation au changement climatique (rôle de stockage du CO2) ;
- L'atténuation des risques (inondations notamment) ;
- La préservation de paysages naturels.

- **Sous axe 2.2 « En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes » :** tout comme l'axe 2.1, la plus-value environnementale de l'axe 2.2 porte sur de nombreux enjeux environnementaux. Le CPIER demande notamment au projet de viser en priorité la restauration de la continuité écologique (trame bleue) au bénéfice de toutes les espèces aquatiques. Il demande également aux projets de poursuivre les actions de suivi et de repeuplement des espèces migratrices encadrées par le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) « Garonne, Dordogne, Charente, Seudre, Leyre » 2022-2027. La préservation des espèces passe obligatoirement par la préservation et la restauration de leurs habitats et des fonctionnalités écologiques, ce qui bénéficie parallèlement aux enjeux prioritaires du territoire. De plus, la plus-value est forte concernant l'opérationnalité de ces mesures (cf. typologies d'actions 5 et 3).
- **Sous-axe 2.3 « En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne » :** la restauration des apports sédimentaire permet de restaurer la morphologie des cours d'eau et de recréer des habitats favorables à certaines espèces de milieux aquatiques et humides. La restauration de ces milieux et des services rendus associés contribue très positivement aux enjeux environnementaux prioritaires du territoire.
- **Sous axe 3.3 « En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements. » :** Outre, la fonction « tampon » de ces zones face au risque d'inondation, d'autres services sont rendus par les champs d'expansion des crues : préservation de la ressource en eau des cours d'eau et des milieux associés, préservation des espaces/habitats et de la biodiversité, adaptation face à la multiplication des aléas liés au changement climatique et préservation des paysages naturels.

2.3 Bilan des incidences cumulées du projet de CPIER

Cette analyse des incidences cumulées permet de poser une appréciation globale de la mise en œuvre du CPIER sur l'environnement :

- Selon le prisme des incidences sur les enjeux environnementaux, on évalue que ceux-ci seront nettement positifs sur les enjeux forts et prioritaires relatifs à la préservation des ressources en eau, des milieux naturels et de la biodiversité, l'atténuation et la résilience au changement climatique et à l'intégration de la problématique des risques d'inondation ;
- Selon l'angle des quatre axes du CPIER, on relève des incidences cumulées positives présentant une disparité : l'axe 2 relatif à la restauration du bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides porte de fait la majorité des incidences positives du CPIER. Il touche de manière transversale un nombre plus important d'enjeux environnementaux : les milieux aquatiques et humides sont en effet à l'origine de nombreux services écosystémiques (eau, risques, biodiversité, air, etc.). Les autres axes participeront également à la plus-value environnementale, mais de manière plus inégale en raison des enjeux spécifiques traités.

3 Incidences au titre de Natura 2000

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement,
le rapport environnemental comprend :
5°) l'exposé :
b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;
Les mesures prises au titre du b du 5 ° sont identifiées de manière particulière.

Le présent chapitre présente l'évaluation des incidences au titre de Natura 2000 du CPIER.

3.1 Rappels réglementaires

3.1.1 Présentation du réseau Natura 2000

Natura 2000 représente un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats. Deux directives européennes, la Directive oiseaux et la Directive Habitats Faune Flore, ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation de la biodiversité. Transposé en droit français par l'ordonnance du 11 avril 2001, il regroupe des SIC, des ZPS et des ZSC :

- Les **ZPS (zones de protection spéciale)** sont pour la plupart issues des ZICO (zones importantes pour la conservation des oiseaux), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire. Les ZPS ont été créées en application de la directive européenne 2009/147/CE, plus communément appelée « Directive oiseaux ».
- Les **ZSC (zones spéciales de conservation)** présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE, appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un site d'importance communautaire (SIC). Après arrêté ministériel, celui-ci est intégré au réseau en tant que ZSC.

Le réseau n'a pas de portée réglementaire, mais doit être pris en compte dans les documents d'aménagement.

Pour chacun de ces sites, les objectifs de gestion et les moyens associés sont déclinés dans un document d'objectif appelé DOCOB. À la fois, document de diagnostic et d'orientations, il fixe les objectifs de protection de la nature, les orientations de gestion, les mesures de conservation prévues à l'article L. 414-4 du Code de l'environnement, les modalités de leur mise en œuvre ainsi que les dispositions financières d'accompagnement. Natura 2000 permet de mobiliser des fonds nationaux et européens et des outils (mesures agroenvironnementales) sur des actions ciblées par le DOCOB.

3.1.2 Législation renforcée en matière d'évaluation des incidences

L'évaluation des incidences Natura 2000 prévue par le droit de l'Union européenne pour prévenir les atteintes aux objectifs de conservation des habitats naturels, des espèces végétales et animales et des habitats d'espèces, à l'origine de la désignation des sites « Natura 2000 », est transcrite dans le droit français depuis 2001.

Le décret no 2010-365 du 9 avril 2010 relatif à l'évaluation des incidences Natura 2000 impose la réalisation d'une analyse des incidences Natura 2000 pour les plans et programmes soumis à évaluation environnementale. Cette évaluation est proportionnée à l'importance du document ou de l'opération et aux enjeux de conservation des habitats et des espèces en présence.

Le décret précise que l'évaluation environnementale tient lieu de dossier d'évaluation des incidences Natura 2000 si elle satisfait aux prescriptions de l'article R. 414-23, à savoir qu'elle comprend :

- Une présentation simplifiée du document de planification accompagnée d'une carte permettant de localiser l'espace terrestre ou marin sur lequel il peut avoir des effets et les sites Natura 2000 susceptibles d'être concernés par ces effets ; lorsque des travaux, ouvrages ou aménagements sont à réaliser dans le périmètre d'un site Natura 2000, un plan de situation détaillé est fourni ;
- Un exposé sommaire des raisons pour lesquelles le document de planification, le programme, le projet, la manifestation ou l'intervention est ou non susceptible d'avoir une incidence sur un ou plusieurs sites Natura 2000 ; dans l'affirmative, cet exposé précise la liste des sites Natura 2000 susceptibles d'être affectés, compte tenu de la nature et de l'importance du document de planification, ou du programme,

projet, manifestation ou intervention, de sa localisation dans un site Natura 2000 ou de la distance qui le sépare du (ou des) site(s) Natura 2000, de la topographie, de l'hydrographie, du fonctionnement des écosystèmes, des caractéristiques du ou des sites Natura 2000 et de leurs objectifs de conservation.

Cet exposé sommaire des incidences prévisibles du CPIER sur le réseau Natura 2000 du territoire est précisément l'objet de ce chapitre.

3.1.3 Rappel sur les procédures réglementaires s'appliquant aux porteurs de projets

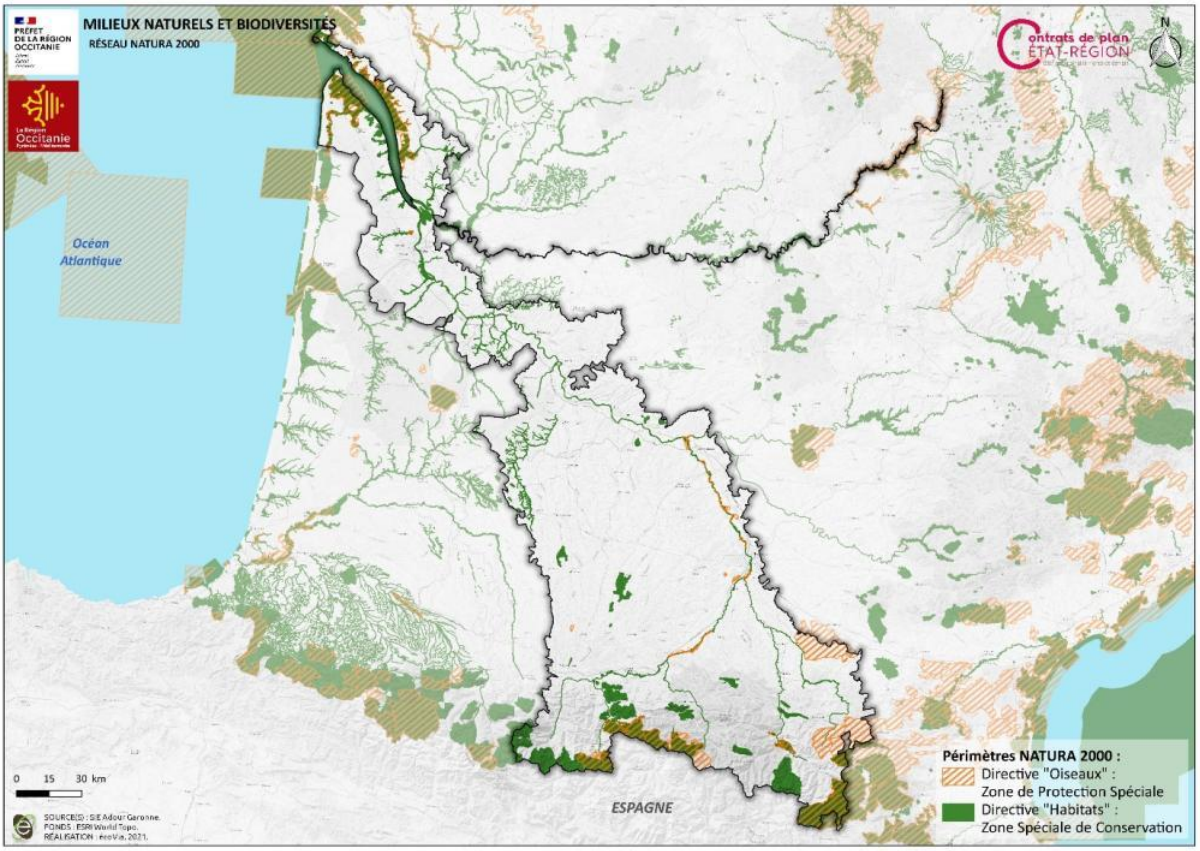
L'approbation du CPIER n'exonère pas les futurs porteurs de projets des procédures réglementaires applicables : autorisation au titre de la Loi sur l'eau, réglementation ICPE, etc. À ce titre, chacun des projets mis en œuvre dans le cadre du CPIER et situés dans un site Natura 2000 sera soumis individuellement à cette même évaluation des incidences Natura 2000. Cette dernière devra démontrer, à l'échelle de chaque projet, l'absence d'effet sur les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés. Précisons de plus que les opérations d'aménagements susceptibles de prendre place dans ou à proximité du réseau Natura 2000 sont soumises au respect du droit commun. Plus particulièrement, il s'agit :

- De projets non soumis à étude d'impact : ces projets se feront en accord avec le parcellaire défini par le document d'urbanisme en vigueur (PLU, PLUi, POS, CC ou RNU) et relèveront d'un permis de construire ou d'une déclaration préalable. Les documents d'urbanisme sont soumis à évaluation environnementale. Celle-ci doit analyser les incidences du document sur les sites Natura 2000 et doit démontrer l'absence d'incidences significatives sur les sites concernés. À défaut, une notice d'incidences Natura 2000 devra être réalisée par la collectivité territoriale.
- De projets soumis à étude d'impact au cas par cas : en sus du respect de la destination du parcellaire, ces projets sont soumis à une étude d'impact. Celle-ci doit aboutir à éviter et à réduire les impacts environnementaux du projet et doit montrer l'absence d'incidences significatives remettant en cause la conservation du ou des sites situés dans l'emprise ou à proximité du projet. L'étude établit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en œuvre par le porteur de projet. Lors de la délivrance d'autorisation du projet, toute incidence aura ainsi été étudiée, réduite, voire évitée et en dernier lieu compensée.

3.2 Réseau Natura 2000 sur le territoire du CPIER

Un nombre important de sites témoigne de la richesse de la biodiversité et des espaces naturels de son territoire, milieux fragiles qu'il convient de préserver**. 90 sites Natura 2000** sont présents sur le territoire du CPIER :

- **19 ZPS (161 003 ha, soit 5,8 % du territoire du CPIER) ;**
- **71 ZSC (213 813 ha, soit 7,7 % du territoire du CPIER).**



Les sites Natura 2000 ne figuraient pas forcément parmi les espaces obligatoirement considérés en tant que réservoirs de biodiversité pour l'établissement des anciens Schémas régionaux des continuités écologiques (SRCE). Libre aux régions de les inclure ou non dans les réservoirs de biodiversité ou les corridors écologiques. Les SRADDET ont repris à leur compte les continuités écologiques définies par les précédents SRCE :

- Le SRADDET Occitanie demande toutefois expressément que le réseau Natura 2000 soit préservé (règle 16) ;
- En ex-Aquitaine, les sites Natura 2000 sont bel et bien classés en réservoirs, et repris tels quels dans le SRADDET Nouvelle Aquitaine.

Ainsi, les réservoirs, et donc les sites Natura 2000 du territoire du CPIER, doivent être préservés au titre de la compatibilité avec les règles et la prise en compte des objectifs des SRADDET.

3.3 Incidences et discussion sur la mise en œuvre du CPIER sur les sites Natura 2000 du de la vallée de la Garonne

3.3.1 Les incidences identifiables

Les mesures du CPIER ne sont pas spatialisées et ne permettent pas, en tant que telles, de déterminer d'incidences identifiables sur les sites Natura 2000.

Les sites Natura 2000 pourront tirer profit, par ordre d'importance, des actions des axes suivants :

- Axe 2 « Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature » ;
- Axe 1 « Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins » ;
- Axe 4 « Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation ».

Globalement, le risque d'incidence environnementale négative du CPIER sur la biodiversité et les milieux naturels reste limité, notamment dans la mesure où la plupart des nouveaux équipements touristiques éventuellement financés (liés au développement économique, touristique, etc.) devraient se faire de manière durable et contribuer à la valorisation de la naturalité du fleuve (sous-axe 4.4). Par ailleurs, ces éventuels projets sont soumis à de fortes exigences réglementaires (encadrement des opérations par les études d'impact).

Les menaces directes résiduelles sur la biodiversité restent donc circonscrites :

- Au développement de certaines constructions, notamment pour les EnR ou le tourisme (pouvant impliquer la destruction de milieux et/ou d'espèces, le dérangement d'espèces en phase chantier et fonctionnement) ;
- À l'augmentation de la fréquentation touristique qui peut engendrer des dérangements d'espèces voire la détérioration d'habitats naturels. Aucune référence n'est faite au financement de la politique de gestion des sites Natura 2000, étant établi que les fonds FEADER financent celle-ci en France.

L'approbation du CPIER n'exonère pas les futurs porteurs de projets des procédures réglementaires applicables : autorisation au titre de la Loi sur l'eau, réglementation ICPE, etc. À ce titre, chacun des projets mis en œuvre dans le cadre du CPIER et situés dans un site Natura 2000 sera soumis individuellement à cette même évaluation des incidences Natura 2000. Cette dernière devra démontrer, à l'échelle de chaque projet, l'absence d'effet sur les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés. Précisons de plus que les opérations d'aménagements susceptibles de prendre place dans ou à proximité du réseau Natura 2000 sont soumises au respect du droit commun. Plus particulièrement, il s'agit :

- De **projets non soumis à étude d'impact** : ces projets se feront en accord avec le parcellaire défini par le document d'urbanisme en vigueur (PLU, PLUi, POS, CC ou RNU) et relèveront d'un permis de construire ou d'une déclaration préalable. Les documents d'urbanisme sont soumis à évaluation environnementale. Celle-ci doit analyser les incidences du document sur les sites Natura 2000 et doit démontrer l'absence d'incidences significatives sur les sites concernés. À défaut, une notice d'incidences Natura 2000 devra être réalisée par la collectivité territoriale. Néanmoins, l'application des documents d'urbanisme ne garantit pas l'absence d'incidences du projet construit, c'est pourquoi des mesures ERC sont précisées ci-après.
- De **projets soumis à étude d'impact au cas par cas** : en sus du respect de la destination du parcellaire, ces projets sont soumis à une étude d'impact. Celle-ci doit aboutir à éviter et à réduire les impacts environnementaux du projet et doit montrer l'absence d'incidences significatives remettant en cause la conservation du ou des sites situés dans l'emprise ou à proximité du projet. L'étude établit les mesures d'évitement, de réduction et de compensation à mettre en œuvre par le porteur de projet. Lors de la délivrance d'autorisation du projet, toute incidence aura ainsi été étudiée, réduite, voire évitée et en dernier lieu compensée.

3.3.2 Mesures fondamentales d'évitement et d'accompagnement

En application du principe de précaution, les mesures suivantes sont établies pour s'assurer que les projets financés n'entraîneront pas d'incidences susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des espèces et habitats ayant servi à la désignation des sites Natura 2000 :

- Demander aux porteurs de projet de justifier l'absence d'incidences négatives sur les espèces et habitats du site Natura 2000 concerné par une évaluation des incidences ;
- Ne financer aucun projet empiétant sur un site Natura 2000 ou à proximité susceptible de remettre en cause l'état de conservation d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire ;
- S'assurer que les éventuels projets localisés à proximité des sites Natura 2000 :

- N'introduisent aucune espèce invasive en phase installation et fonctionnement ;
- N'engendrent ni nuisances ni pressions supplémentaires pouvant remettre en cause l'état de conservation d'espèces et d'habitats d'intérêt communautaire ;
- Justifient de l'absence d'impacts sur le(s) site(s) concerné(s).

Des **mesures d'accompagnement** apportant une contribution positive à l'état de conservation des sites Natura 2000 peuvent également être suivies lors de l'attribution des financements :

- Soutenir des projets de sensibilisation à la biodiversité ou de découverte de la nature compatibles avec les enjeux de conservation du ou des sites Natura 2000 concernés ;
- Soutenir en priorité les actions de l'Agence régionale de la Biodiversité contribuant à la conservation d'espèces ou habitats d'intérêts communautaires ;
- Privilégier les projets de renaturation permettant l'entretien ou la restauration des continuités écologiques et sédimentaires.

La démarche progressive de l'évaluation environnementale implique d'abord un ajustement du projet vers le moindre effet. Cependant, malgré cette application du principe de prévention et de correction à la source des atteintes à l'environnement, tout projet peut induire des effets résiduels. Le maître d'ouvrage doit impérativement (art R122-3 CE alinéa 6) :

- En premier lieu, éviter les effets négatifs notables sur l'environnement ou la santé humaine ;
- Réduire les effets n'ayant pu être évités — compenser ceux qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits.

Les mesures de compensation n'interviennent qu'en troisième lieu s'il subsiste un impact résiduel notable (impact qui ne peut être ni évité ni suffisamment réduit) ou un dommage accepté pour des raisons d'intérêt général.

Les fonds mobilisés par le CPIER serviront à financer des projets portés par des maîtres d'ouvrage indépendants. Aussi, l'évaluation environnementale n'est pas assujettie à définir des mesures de compensation. Celles-ci ne peuvent être définies qu'à l'échelle d'un projet à l'emprise connue et relèvent de la responsabilité du maître d'ouvrage, non du financeur.

3.3.3 Conclusion

Les menaces directes résiduelles sur la biodiversité restent circonscrites à de nouvelles constructions (notamment pour le tourisme). En l'absence d'information sur leur localisation, il est impossible d'évaluer les interactions possibles avec les espèces et les habitats d'intérêts communautaires. Néanmoins, pour chaque projet d'aménagement significatif, des études d'impact comportant une analyse spécifique des incidences Natura 2000 et les mesures ERC nécessaires seront soumises à l'avis de l'autorité environnementale locale. Celle-ci devra s'assurer de la transparence environnementale du projet par rapport à l'état de conservation des espèces et habitats d'intérêt communautaire.

La mise en œuvre du projet dans le respect des mesures établies ci-dessus ne devrait pas entraîner d'incidences susceptibles de remettre en cause l'état de conservation des espèces et habitats ayant servi à la désignation des sites Natura 2000 sur le territoire du CPIER de la vallée de la Garonne.

INDICATEURS DE SUIVI

Le rapport environnemental comprend :
La présentation des critères, indicateurs et modalités — y compris les échéances — retenus :
a) Pour vérifier la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;
b) Pour identifier à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
Extraits de l'article du R 122-20 Code de l'environnement

1 Introduction

L'objet de ce chapitre est de proposer un dispositif de suivi « environnemental » du CPIER de la vallée de la Garonne qui puisse s'insérer dans le système de suivi global du contrat.

1.1 Les différents types d'indicateurs de suivi

Le dispositif de suivi « environnemental » est basé sur des indicateurs. Ces indicateurs doivent être à la fois pertinents au regard des enjeux environnementaux du territoire et des effets attendus du contrat de plan, suffisamment simples pour être compris d'un public non initié et faciles à renseigner.

D'autre part, les indicateurs du suivi « environnemental » du projet doivent permettre de :

- Suivre et anticiper les impacts environnementaux négatifs potentiels afin de les limiter ;
- Assurer l'évaluation de la mise en œuvre et de l'efficacité des mesures correctrices proposées.

La mise en œuvre de ce système de suivi est sous la responsabilité des pilotes du projet du CPIER (Etat et Régions).

Un indicateur quantifie et agrège des données pouvant être mesurées et surveillées pour suivre l'évolution environnementale du territoire. Chacun relève d'une catégorie :

- Les **indicateurs d'état** : En matière d'environnement, ils décrivent l'état de l'environnement du point de vue de la qualité du milieu ambiant, des émissions et des déchets produits. Exemple : Taux de polluants dans les eaux superficielles, indicateurs de qualité du sol, etc.
- Les **indicateurs de pression** : Ils décrivent les pressions naturelles ou anthropiques qui s'exercent sur le milieu. Exemple : Évolution démographique, captage d'eau, déforestation, etc.
- Les **indicateurs de réponse** : Ils décrivent les politiques mises en œuvre pour limiter les impacts négatifs. Exemple : développement des transports en commun, réhabilitation du réseau d'assainissement, etc.

1.2 Les dispositifs de suivi mis en place par l'Etat et les Régions

Il est difficile de définir des indicateurs d'impact spécifiques au contrat de plan, car il est rarement possible de distinguer l'effet d'un tel document sur l'environnement de celui de facteurs exogènes.

Dans le cadre de France Relance, une batterie d'indicateurs est associée à chaque mesure[9]. Une remontée des informations depuis chaque région vers l'exécutif national devra être assurée afin de renseigner ces indicateurs. Certains concernent les thématiques de la biodiversité, de l'énergie et du changement climatique, des déchets, de la ressource en eau, de l'artificialisation des sols et peuvent parfois être transversaux sur la notion de transition écologique. Ils regroupent essentiellement des indicateurs de résultats. Le suivi de ces indicateurs sur les opérations financées par les crédits de relance porte sur la période 2021-2022.

[9] Source : France Relance : Fiches des mesures - Annexe au dossier de presse, 3/09/2020

2 Proposition de modalités de suivi environnemental

2.1 Choix des indicateurs

La sélection des indicateurs s'est faite sur les critères suivants : la donnée de base est facilement disponible, le temps de renseignement est limité, le calcul est simple et accessible, le pas d'actualisation est compatible avec le pas de temps du suivi du contrat, l'indicateur est révélateur des évolutions dans le pas de temps des six années de mise en œuvre du CPIER et reproductible localement. À ce titre, les indicateurs suivis dans le cadre des deux SRADDET régionaux et des observatoires régionaux ont été privilégiés.

Pour être efficaces, ces indicateurs doivent être en nombre limité et choisis par rapport aux enjeux environnementaux identifiés ; représentatifs et adaptés à l'appréciation dans le temps de l'évolution des enjeux et objectifs retenus ; mesurables de façon pérenne.

Le tableau de la page suivante liste une série d'indicateurs intéressants pour le suivi des incidences de la mise en œuvre du Contrat de plan. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en matière d'amélioration ou de dégradation de l'environnement, en cherchant à tracer les effets des mesures prévues par le CPIER.

Selon l'analyse des incidences, les principales dimensions environnementales touchées sont :

- Les milieux naturels et la biodiversité ;
- La ressource en eau ;
- Le changement climatique ;
- Les risques naturels ;
- Les paysages et le patrimoine.

Ainsi les indicateurs choisis portent principalement sur ces thématiques et types d'opération. Par ailleurs, des indicateurs plus globaux de la portée environnementale du CPIER sont proposés.

Il est proposé que ces indicateurs soient mis à jour selon la mise à jour des données de base. Certains nécessiteront d'être renseignés au fil de l'eau lors de l'attribution des crédits, d'autres pourront l'être lors des bilans réguliers de mise en œuvre du CPIER. Avant la mise en place effective d'un tel tableau de bord, il sera important de valider le choix des indicateurs à suivre en fonction de leur utilité et de leur pertinence.

Ces indicateurs seront à mobiliser plus particulièrement en fin d'exercice pour donner une idée d'ensemble. Les valeurs initiales peuvent être établies en se basant sur l'état initial de l'environnement.

2.2 Tableau de bord des indicateurs

Le tableau suivant présente les indicateurs de suivi des impacts environnementaux proposé pour le projet de CPIER.

Thématiques	Indicateurs/ Variables	Type	Source	Suivi	Remarques
Ressources en eau (aspect quantitatif)	Etat écologique des masses d'eau	Etat	Agence de l'eau AG	6 ans	
	État quantitatif des masses d'eau	Etat	Agence de l'eau AG	6 ans	
	Nombre de projets comportant des mesures de réduction ou de maitrise des prélèvements	Réponse	Agence de l'eau AG	6 ans	
	Nombre de contrats avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage	Réponse	Agence de l'eau AG	6 ans	
	Surface ZH inventoriée Surface de zones humides restaurées Linéaire de cours d'eau restauré Nombre d'ouvrages aménagés ou effacés	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
Milieux naturels et biodiversité	Perte nette de biodiversité	Pression	Régions	6 ans	Indicateur SRADDET
	Linéaire de cours d'eau restauré	Réponse		6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre d'inventaires floristiques et faunistiques Nombre d'actions de valorisation Nombre de réseaux sentinelles mis en place Nombre d'actions de restauration d'habitat Nombre d'actions de gestion adaptative expérimentale	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
	Surface de zones humides restaurées	Etat	SDAGE AG, SAGE	6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre d'action de de restauration du transit sédimentaire	Réponse	Agence de l'eau AG, SAGE	6 ans	
	Valeur de l'indice de fragmentation des milieux	Pression		6 ans	Indicateur SRADDET
Contribution et adaptation au changement climatique	Evolution des données climatiques (températures, vents, précipitations, jours de canicules, de sécheresse, d'événements extrêmes, etc.)	Etat	Données DRIAS, Météo France	6 ans	
	Evolution du stockage de carbone	État	ADEME	6 ans	Outil Aldo de l'Ademe
Artificialisation des sols	Surface artificialisée	Etat	Observatoire NAFU	6 ans	Indicateur SRADDET
Risques naturels	Surface de champs d'expansion de crues restaurée	Réponse	DDT/DDTM, SAGE	2 ans	
	Nombre de PAPI labellisés sur le territoire	Réponse	DDT/DDTM	2 ans	
	Montant des travaux ou équipements de prévention des risques	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
	Nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle	Pression	DDT/DDTM, Géorisques	2 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de plans de prévention des risques mis en place	Réponse	DDT/DDTM, Géorisques	2 ans	Indicateur SRADDET
Transition énergétique	Consommation énergétique par secteur	Etat	AREC, OREO, ODré	2 ans	Indicateur SRADDET

Thématiques	Indicateurs/ Variables	Type	Source	Suivi	Remarques
	Part des EnR dans le mix énergétique	Etat	OREO, AREC	2 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de kilomètres de voies vertes créées	Réponse	Régions, Départements, EPCI	2 ans	
Paysages et patrimoine	Nombre de chartes paysagères mises en place	Réponse	DREAL, atlas des patrimoines	6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de sites patrimoniaux remarquables	Réponse	DREAL, atlas des patrimoines	6 ans	Indicateur SRADDET
	Surface couverte par des sites inscrits et classés	Réponse	DREAL, atlas des patrimoines	6 ans	Indicateur SRADDET
Qualité de l'air	Suivi des émissions et concentrations des polluants atmosphériques (CO, PM2.5, PM10, NOx, COVNM, NH3, SO2)	État	Atmo	1 an	Indicateur SRADDET
	Nombre de jours de dépassement des valeurs réglementaires, notamment pour l'Ozone	État	Atmo, PRSE 3	1 an	Indicateur SRADDET
	Etendue des zones sensibles à la qualité de l'air	Réponse	Atmo	6 ans	
Ressources minérales	Quantité de déchets valorisés en ressources secondaires	Réponse	UNICEM, DREAL, Rapport d'activités	1 an	Indicateur en tonnage et en tonne/habitant
	Quantité de granulats consommée par type	Pression	UNICEM, DREAL	6 ans	Indicateur SRADDET
	Nombre de projets soutenus intégrant des matériaux biosourcés	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
	Nombre de projets de déploiement des filières de matériaux biosourcés soutenus	Réponse	CPIER	Fil de l'eau	
Pollution des sols	Nombre de sites dépollués ou réaffectés	Réponse	BASOL, DREAL	1 an	
Déchets et économie circulaire	Quantité annuelle de déchets ménagers et assimilés produits par habitant	État	Sinoe.org, AREC	2 ans	

ANNEXES

1 Abréviations

EES	Évaluation environnementale stratégique
ESS	Économie sociale et solidaire
PO	Programme opérationnel
CPIER	Contrat de plan État-Région
ADEME	Agence de l'environnement et de la maîtrise de l'énergie (ADEME)
OS	Orientation stratégique
GES	Gaz à effet de serre
PME	Petites et Moyennes Entreprises
TIC	Technologies de l'information et de la communication
FEDER	Fonds européen de Développement régional
FSE	Fonds Social européen
FEADER	Fonds européen agricole pour le développement rural
SRCE	Schéma régional de cohérence écologique
SDAGE	Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux
SRI	Stratégie régionale de l'innovation
SRI-SI	Stratégie régionale de l'innovation pour une spécialisation intelligente
PCAET	Plan Climat air Energie Territorial
SRADDET	Schéma régional d'aménagement de développement durable et d'équilibre du territoire
PRQA	Plan régional pour la qualité de l'air
PPRI	Plan de prévention des risques Inondations
PPRT	Plan de prévention des risques technologiques
PRNS	Programme régional nutrition santé
PRSE	Plan régional santé environnement

2 Matrice d'analyse de l'articulation

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
Ressources en eau	SRADDET Occitanie SRADDET NA	2.9 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides 38 Garantir la ressource en eau en quantité et qualité, en préservant l'alimentation en eau potable, usage prioritaire, et en économisant l'eau dans tous ses types d'usage	Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	
	SDAGE AG	Développer une gestion de l'eau renforçant la résilience face aux changements majeurs Garantir la non-détérioration de l'état des eaux Agir en priorité pour atteindre le bon état Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE Réduire les pollutions Agir pour assurer l'équilibre quantitatif Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	1.1) En maîtrisant ou réduisant les prélèvements en eau dans l'ensemble des secteurs géographiques 1.2) En optimisant les ouvrages existants et qui assurent un rôle de maîtrise de la ressource en eau, notamment en période d'étiage. 1.3) En consolidant une gouvernance adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. 1.4) En expérimentant des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire via l'optimisation des infrastructures naturelles : recharge de nappes, renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains	
	PACC AG	Intégrer les enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	
	Stratégie territoriale de la Garonne	A) Pour la gouvernance et en cohérence avec la SOCLE du bassin Adour Garonne (Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau) B) Sur le retour à l'équilibre quantitatif C) Sur la restauration de la biodiversité, des fonctionnalités hydromorphologiques des cours d'eau, de la continuité écologique et de la préservation et restauration des zones humides D) Autres thématiques et objectifs retenus pour le sous-bassin Garonne	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales 2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	
	DSF Sud Atlantique	8. Réduire les apports excessifs en nutriments et leur transfert dans le milieu marin 11. Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient d'origine terrestre ou maritime, chroniques ou accidentels 12. Réduire les contaminations microbiologiques, chimiques et phytotoxiques dégradant la qualité sanitaire des produits de la mer, des zones de production aquacole et halieutique et des zones de baignade	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne. 2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
	SRADDET Occitanie	2.8 : Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040 2.9 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides 3.5 : Développer l'économie bleue et le tourisme littoral dans le respect des enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité 05 Valoriser la ressource en bois avec une gestion durable et multifonctionnelle des forêts 06 Permettre par un aménagement harmonieux, le développement durable de l'économie de la pêche, des cultures marines et de l'aquaculture maritime et continentale	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	
Milieux naturels et biodiversité	SRADDET NA	40 Préserver et restaurer les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques) 41 Préserver et restaurer la biodiversité pour enrayer son déclin 50 Faire de la Nouvelle-Aquitaine la première « région étoilée » de France, en stoppant la pollution lumineuse du ciel nocturne	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales 2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	
	SDAGE AG	Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques		
	PACC AG	Intégrer les enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire Miser sur la nature et renforcer la résilience des écosystèmes	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	
	PRFB Occitanie	Orientation 4 : Renforcer et préserver les écosystèmes forestiers, valoriser les services rendus	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
	PRFB Nouvelle-Aquitaine	Axe 2 — Dynamiser la gestion durable de la forêt		
	Schéma régional	Défi n° 1 : Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à horizon 2040 Défi n° 2 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
	biodiversité Occitanie	Défi nº 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		
	Stratégie territoriale de la Garonne	C) Sur la restauration de la biodiversité, des fonctionnalités hydromorphologiques des cours d'eau, de la continuité écologique et de la préservation et restauration des zones humides		
	DSF Sud Atlantique	1. Limiter ou éviter les perturbations physiques d'origine anthropique impactant le bon état écologique des habitats benthiques littoraux, du plateau continental et des habitats profonds, notamment les habitats particuliers		
		4. Limiter les pressions sur les espèces de poissons vulnérables ou en danger voire favoriser leur restauration et limiter le niveau de pression sur les zones fonctionnelles halieutiques d'importance		
Contribution et adaptation au changement climatique	SRADDET Occitanie	Accompagner l'économie régionale dans la transition écologique et climatique		
		OS 2.3 Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain		
	SRADDET NA	OS 2.5 Être inventif pour limiter les impacts du changement climatique		
		OS 3.3 Optimiser les offres de mobilité, la multimodalité et l'intermodalité		
	SDAGE AG	Développer une gestion de l'eau renforçant la résilience face aux changements majeurs		
		Garantir la non-détérioration de l'état des eaux		
		Agir en priorité pour atteindre le bon état		
		Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE		
		Agir pour assurer l'équilibre quantitatif		
		Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	
	PACC AG	Avant tout, prendre conscience qu'il faut agir		
		Assurer une gouvernance adaptative		
		Intégrer les enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	
		Miser sur la nature et renforcer la résilience des écosystèmes		
		Renforcer un développement plus économe, moins polluant et moins vulnérable	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	
		Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
		Mieux connaître et innover pour anticiper et décider		
	Stratégie territoriale de la Garonne	A) Pour la gouvernance et en cohérence avec la SOCLE du bassin Adour Garonne (Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau)		
		B) Sur le retour à l'équilibre quantitatif		
		C) Sur la restauration de la biodiversité, des fonctionnalités hydromorphologiques des cours d'eau, de la continuité écologique et de la préservation et restauration des zones humides		
		D) Autres thématiques et objectifs retenus pour le sous-bassin Garonne		
	DSF Sud Atlantique	Prendre en compte les risques naturels et le changement climatique dans la planification pour des territoires littoraux plus résilients		
Artificialisation des sols	SRADDET Occitanie	Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature 2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	
	SRADDET NA	31 Réduire de 50 % la consommation d'espace, par un modèle de développement économe en foncier	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation 3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements.	
Risques naturels	SRADDET Occitanie	1.5 : Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	
		61 Renforcer la protection de la ressource forestière contre les divers risques, accrus par les dérèglements climatiques		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
Transition énergétique	SRADDET NA	62 Définir et appliquer les stratégies locales d'adaptation par une anticipation des risques	3.1) En sachant mieux vivre avec le risque inondation, par le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation à la crise et de la culture du risque. 3.2) En réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités (agricoles, industrielles ou commerciales) dans le cadre d'un aménagement raisonné du territoire. 3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements. 3.4) En accompagnant l'élaboration et la mise en œuvre des Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).	
	SDAGE AG	Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation, de submersion marine et l'érosion des sols		
	PACC AG	Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
	PGRI AG	Objectif stratégique nº 2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés Objectif stratégique nº 3 : poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés Objectif stratégique nº 4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires Objectif stratégique nº 5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements Objectif stratégique nº 6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions		
	PACC AG	Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
	DSF Sud Atlantique	Prendre en compte les risques naturels et le changement climatique dans la planification pour des territoires littoraux plus résilients		
	SRADDET Occitanie	1.1 : Garantir l'accès à des mobilités du quotidien pour tous les usagers 1.7 : Baisser de 20 % la consommation énergétique finale des bâtiments d'ici 2040 pour contribuer aux objectifs de la stratégie « Région à Énergie Positive » 1.8 : Baisser de 40 % la consommation d'énergie finale liée au transport de personnes et de marchandises d'ici 2040 pour contribuer aux objectifs de la stratégie « Région à Énergie Positive » 1.9 : Multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040 pour contribuer aux objectifs de la stratégie « Région à énergie positive » 3.8 : Accompagner l'économie régionale dans la transition écologique et climatique 2.6 : Accompagner la transition et le développement des économies dans les territoires ruraux et de montagne		
	SRADDET NA	43 Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 45 Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture-solo 46 Développer les infrastructures de diffusion et de production d'énergie pour les nouvelles motorisations 47 Structurer la chaine logistique des marchandises, en favorisant le report modal vers le ferré et le maritime et le développement des plateformes multimodales 49 Réduire les consommations d'énergie des et dans les bâtiments 51 Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable 52 Développer la ressource et l'usage du bois énergie issu de forêts gérées durablement et respectueuses de la hiérarchie des usages (bois d'œuvre et d'industrie) 53 Développer les réseaux de chaleur, à toutes les échelles territoriales, en accompagnement de la densification urbaine 54 Développer les pratiques agro-écologiques et l'agriculture biologique	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne : développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes	
	SRB Occitanie	1.1 Informer, sensibiliser et former aux aspects techniques et aux nouveaux métiers de la mobilisation et de la valorisation énergétique de la biomasse 7.1 Promouvoir un modèle de méthanisation durable, outil au service de la transition énergétique et agro-écologique 7.2 Inscrire la biomasse issue des déchets dans une logique de retour au sol et de valorisation du potentiel énergétique, dans un contexte de réduction des gisements 7.3 Préparer la montée en puissance du vecteur gaz dans le mix énergétique renouvelable 7.4 Accompagner et structurer la filière bois énergie		
	PRFB Nouvelle-Aquitaine	Axe 2 — Dynamiser la gestion durable de la forêt Axe 3 — Renforcer la protection des forêts contre les risques		
	PRFB Occitanie	Orientation 1 : Faire évoluer la gestion forestière pour faire face aux changements globaux Orientation 3 : Valoriser les bois locaux pour créer de la richesse en Occitanie		
	Schéma régional	Défi no 2 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
	biodiversité Occitanie			
	SRADDET Occitanie	1.4 : Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040	Axe 4 — Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	
	SRADDET NA	36 Requalifier les entrées de villes et les zones d'activités en assurant des aménagements paysagers de qualité 42 Préserver et restaurer la qualité des paysages et leur diversité	4.1) En contribuant à une animation coordonnée à l'échelle du fleuve : intégration par les collectivités et acteurs d'un programme d'animation cohérent, complémentaire, efficace et partagé	
Paysages et patrimoine	DSF Sud Atlantique	Protéger le patrimoine et les sites attractifs Valoriser le potentiel patrimonial et paysager du littoral	4.2) En accompagnant les actions de connaissance des paysages fluviaux en faveur d'une appropriation partagée des grands enjeux du fleuve (inventaires, monographies, enquêtes ethnologiques) 4.3) En faisant monter en puissance les actions de sensibilisation basées sur l'identité de la Garonne. 4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne.	
	SRADDET Occitanie	*Sans objet.*		
Qualité de l'air	SRADDET NA	44 Améliorer la qualité de l'air aux horizons 2020 et 2030 45 Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture-solo 54 Développer les pratiques agro-écologiques et l'agriculture biologique 55 Développer l'écoconstruction en visant l'amélioration de la qualité de l'air intérieur	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne : développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes	
	Schéma régional biodiversité Occitanie	Défi nº 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		
Risques technologiques				
Ressources minérales	SRC Occitanie	***Document non communiqué***		
	SRC NA	***Document non communiqué***		
	SRADDET Occitanie	1.4 : Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040		
	SRADDET NA	31 Réduire de 50 % la consommation d'espace, par un modèle de développement économe en foncier		
	SDAGE AG	Réduire l'impact des installations, ouvrages, travaux ou aménagements (IOTA) par leur conception Réduire les pollutions		
Pollution des sols	PACC AG	Renforcer un développement plus économe, moins polluant et moins vulnérable	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
	Schéma régional biodiversité Occitanie	Défi no 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		
	Stratégie territoriale de la Garonne	D) Autres thématiques et objectifs retenus pour le sous-bassin Garonne		
	SRADDET Occitanie	2.7 : Du déchet à la ressource à horizon 2040 : réduire la production de déchets et optimiser la gestion des recyclables		
Déchets et économie circulaire	SRADDET NA	Développer l'économie circulaire Mettre la prévention des déchets au cœur du modèle de production et de consommation		
	DSF Sud Atlantique	13. Réduire les apports et la présence de déchets en mer et sur le littoral d'origine terrestre ou maritime		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
Exposition des populations	SRADDET Occitanie	1.5 : Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	
		1.6 : Penser l'aménagement du territoire au regard des enjeux de santé des populations		
	SRADDET NA	61 Renforcer la protection de la ressource forestière contre les divers risques, accrus par les dérèglements climatiques		
		62 Définir et appliquer les stratégies locales d'adaptation par une anticipation des risques		
	SDAGE AG	Orientation B Réduire les pollutions		
	PGRI AG	Objectif stratégique n° 2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés		
		Objectif stratégique n° 3 : poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés		
		Objectif stratégique n° 4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires		
		Objectif stratégique n° 5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements		
		Objectif stratégique n° 6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions		
	PRSE Occitanie	Axe 1 : Renforcer l'appropriation de la santé environnementale pour les citoyens		
		Axe 2 : Promouvoir un urbanisme, un aménagement du territoire et des mobilités favorables à la santé		
		Axe 3 : Prévenir ou limiter les risques sanitaires en milieux extérieurs		
		Axe 4 : Prévenir ou limiter les risques sanitaires dans les espaces clos		
	PRSE NA	Objectif stratégique 1 : Agir sur les pesticides et les risques émergents ou qui progressent		
		Objectif stratégique 2 : Promouvoir un environnement favorable à la santé et adapté aux caractéristiques des territoires.		
		Objectif stratégique 3 : Améliorer la qualité de l'eau potable et l'accès à une alimentation saine et durable		

3 Matrice d'analyse multicritère des incidences

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**		
Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	**Promotion des solutions incitant à la sobriété des usages**	Promotion des solutions incitant à la sobriété des usages	**1**	En promouvant les solutions incitant à la sobriété des usages, le CPIER répond directement à l'enjeu de préservation de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif.		La préservation de la ressource en eau d'un point de vue quantitatif participe à l'adaptation au changement climatique.											2	**7**
				1		1												
	1.1) En maîtrisant ou réduisant les prélèvements en eau dans l'ensemble des secteurs géographiques	Les projets visés (agricoles, industriels, AEP) devront permettre de réduire les prélèvements dans la Garonne et ses affluents, ou de limiter leur impact sur les milieux aquatiques.	**3**	La maîtrise et la réduction des prélèvements participent à la protection de la ressource en eau.	La maîtrise et la réduction des prélèvements permettent de limiter les impacts sur les milieux aquatiques et la biodiversité associée.	La maîtrise et la réduction des prélèvements participent à limiter les conséquences du changement climatique.											5	**19**
				2	2	1												
	1.2) En optimisant les ouvrages existants et qui assurent un rôle de maîtrise de la ressource en eau, notamment en période d'étiage.	Les projets devront assurer la durabilité (technique, financière et sociétale) de ces ouvrages tout en maîtrisant leur impact sur les milieux aquatiques.	**5**	L'optimisation des ouvrages existants permettra de maîtriser la ressource en eau en période d'étiage (économies d'eau).	Les ouvrages devront maîtriser leur impact sur les milieux aquatiques.	L'optimisation des ouvrages existants permettra de maîtriser la ressource en eau en période d'étiage dans une optique d'adaptation au changement climatique.		L'optimisation des ouvrages existants permettra d'améliorer la lutte contre les incendies, notamment en période d'étiage.		L'optimisation des ouvrages existants contribue au maintien les niveaux d'eau permettant de préserver le patrimoine arboré et aquatique.							10	**35**
				3	2	3		1		1								

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**		
	1.3) En consolidant une gouvernance adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.	Par l'acquisition de nouvelles connaissances, la coordination des actions publiques, la contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage, les projets viseront à structurer une action collective centrée sur une approche de l'eau comme bien commun.	**3**	La consolidation de la gouvernance sera adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. La contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage va permettre de mieux gérer la ressource d'un point de vue quantitatif.	La consolidation de la gouvernance sera adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau. Cela entraînera des également incidences positives sur les milieux naturels (notamment les milieux aquatiques et humides).	La contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques pour le soutien d'étiage va permettre de mieux gérer la ressource d'un point de vue quantitatif, dans une optique d'adaptation au changement climatique.			La contractualisation avec les gestionnaires de retenues hydroélectriques contribue à une meilleure conciliation des usages de l'eau (moins de conflits) et permet de mieux gérer la production hydroélectrique.								11	**38**
				3	2	3			3									
	1.4) En expérimentant des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire via l'optimisation des infrastructures naturelles : recharge de nappes, renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains		**2**	L'expérimentation de solutions telles que l'optimisation des ressources naturelles, la recharge de nappes pourra contribuer à la gestion quantitative de la ressource en eau.	L'expérimentation de solutions telles que l'optimisation des ressources naturelles, la recharge de nappes pourra contribuer à la gestion quantitative de la ressource en eau, mais également à la préservation de milieux naturels.	L'expérimentation de solutions telles que l'optimisation des ressources naturelles, la recharge de nappes pourra contribuer à la gestion quantitative de la ressource en eau et à l'adaptation au changement climatique.	Le renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains passe par la désartificialisation.										7	**24**
				2	1	2	2											
				11	**7**	**10**	**2**	**1**	**3**	**1**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**0**	**35**	**123**

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1		
Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	**2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales**	Les projets viseront en priorité le renforcement des services rendus par ces milieux face au changement climatique (volets adaptation et atténuation par stockage du carbone).	**5**	La préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales participent à la préservation de la ressource en eau.	La préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales contribuent à la préservation de milieux aquatiques et humides et de la biodiversité associée.	La préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales participent à la résilience des écosystèmes. Les ZH constituent également des puits de carbone. Les projets doivent favoriser en priorité les services rendus par ces milieux face au changement climatique.	La préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales participent à la préservation d'espaces naturels.	La préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales permettent de rendre les écosystèmes plus résilients face aux risques naturels (inondations notamment).		La préservation et la restauration des zones humides et des annexes fluviales permettent de préserver des paysages naturels.							24	**82**
				5	5	5	2	3		4								
	2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	Les projets devront en priorité viser la restauration de la continuité écologique au bénéfice de toutes les espèces aquatiques	**5**	La restauration de la continuité écologique contribue indirectement à la préservation de la ressource en eau.	La restauration de la continuité écologique contribue à la préservation des espèces aquatiques.	La restauration de la continuité écologique contribue à l'adaptation au changement climatique		La restauration de la continuité écologique contribue à la réduction du risque inondation.		La restauration de la continuité écologique contribue à la préservation de paysages naturels.							15	**52**
				2	5	4		2		2								
		Les projets devront en priorité viser la poursuite des actions de suivi et de repeuplement des espèces migratrices encadrées par le Plan de gestion des poissons migrateurs (PLAGEPOMI) « Garonne, Dordogne, Charente, Seudre, Leyre » pour la période 2022-2027	**3**		Les actions de suivi et de repeuplement vont bénéficier aux espèces aquatiques.												3	**12**
					3													

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**		
	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	Les projets viseront une restauration des apports sédimentaires depuis les versants (continuité latérale, restauration des phénomènes d'érosion) ainsi que la circulation des matériaux dans une visée longitudinale (effacement ou équipement des ouvrages faisant obstacle à la continuité sédimentaire)	**5**	La restauration des apports sédimentaires bénéficiera également à la ressource en eau.	La restauration des apports sédimentaires (continuité sédimentaire) bénéficiera aux milieux naturels et aux espèces inféodées.	La restauration des apports sédimentaires contribuera à limiter les phénomènes d'érosion dans une optique d'adaptation au changement climatique.		La restauration des apports sédimentaires contribuera à limiter les phénomènes d'érosion au niveau de la Garonne et les dégâts dus aux inondations par crues.									13	46
				3	4	3		3										
	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.		**5**	La réduction des pollutions et du réchauffement des eaux contribue à la préservation de la ressource.	La réduction des pollutions et du réchauffement des eaux contribue à la préservation des milieux naturels.	La réduction du réchauffement des eaux constitue un enjeu climatique.								La réduction des pollutions des eaux contribue également à lutte contre la pollution des sols.			12	39
				3	3	3								3				
				13	**20**	**15**	**2**	**8**	**0**	**6**	**0**	**0**	**0**	**3**	**0**	**0**	**67**	**231**
Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	**3.1) En sachant mieux vivre avec le risque inondation, par le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation à la crise et de la culture du risque.**	Les projets chercheront également à identifier les solutions permettant de raccourcir le délai de retour à la normale.	**2**			L'ensemble de ces mesures participent à l'adaptation face aux inondations dans un contexte de changement climatique.		Le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation et de la culture participe pleinement à l'enjeu. Il en est de même des solutions de réduction du délai de retour à la normale.									4	12
						2		2										

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				**4**	**4**	**3**	**3**	**3**	**3**	**3**	**2**	**2**	**2**	**2**	**1**	**1**		
	3.2) En réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités (agricoles, industrielles ou commerciales) dans le cadre d'un aménagement raisonné du territoire.	Les projets devront tenir compte des effets du changement climatique et des autres évolutions majeures (évolutions démographiques …).	**3**			Les projets devront prendre en compte les effets du changement climatique.		Les projets devront prendre en compte les effets du changement climatique dans une optique de réduction de la vulnérabilité face aux risques d'inondation.									3	**9**
						2		1										
		Ils contribueront aux actions coordonnées de mitigation du risque des biens exposés (mise en œuvre de mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques naturels ou générés par les activités humaines).	**3**					Les projets devront mettre en œuvre des mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques naturels.				Les projets devront mettre en œuvre des mesures destinées à réduire les dommages associés aux risques générés par les activités humaines.					4	**10**
								2				2						
	3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements.	Les projets concerneront les programmes d'études préalables au PAPI ainsi que l'animation et la mise en œuvre des actions prévues dans les différents axes des PAPI une fois labellisés. Ils veilleront à ce que les actions soient conduites par des maîtrises d'ouvrages structurées à l'échelle des bassins de risque en lien avec l'exercice de la compétence GEMAPI.	**5**	La restauration des champs d'expansion des crues permet de préserver la ressource en eau des cours d'eau.	La restauration des champs d'expansion des crues permet de préserver des milieux naturels et la biodiversité.	La restauration des champs d'expansion des crues constitue une stratégie d'adaptation à l'aléa dans un contexte de changement climatique.	La restauration des champs d'expansion des crues permet de préserver des espaces naturels.	La restauration des champs d'expansion des crues permet de lutte efficacement contre le risque.		La restauration des champs d'expansion des crues permet de préserver des paysages naturels.							14	**46**
				2	2	2	2	4		2								
				2	**2**	**6**	**2**	**9**	**0**	**2**	**0**	**2**	**0**	**0**	**0**	**0**	**25**	**77**

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1		
Axe 4 — Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	**4.1) En contribuant à une animation coordonnée à l'échelle du fleuve : intégration par les collectivités et acteurs d'un programme d'animation cohérent, complémentaire, efficace et partagé**		**1**	L'animation coordonnée permettra de sensibiliser à la préservation de l'eau.	L'animation coordonnée permettra de sensibiliser à la préservation des milieux naturels et e la biodiversité de la vallée de la Garonne.	L'animation coordonnée permettra de sensibiliser à la problématique du changement climatique.				L'animation coordonnée permettra de valoriser le patrimoine de la vallée de la Garonne.							4	**14**
				1	1	1				1								
	4.2) En accompagnant les actions de connaissance des paysages fluviaux en faveur d'une appropriation partagée des grands enjeux du fleuve (inventaires, monographies, enquêtes ethnologiques)		**1**	Les actions de connaissance des paysages fluviaux permettent de sensibiliser à la préservation de la ressource en eau.	Les actions de connaissance des paysages fluviaux permettent de sensibiliser à la préservation des milieux naturels et de la biodiversité associée.	Les actions de connaissance des paysages fluviaux permettent de sensibiliser à la problématique du changement climatique.				Les actions de connaissance des paysages fluviaux permettent de participer à leur préservation.							4	**14**
				1	1	1				1								
	4.3) En faisant monter en puissance les actions de sensibilisation basées sur l'identité de la Garonne.	Les projets auront pour objectif de renforcer et structurer le réseau des Maisons de Garonne.	**3**		Le renforcement et la structuration d'un réseau des maisons de Garonne contribuent à la préservation des paysages et du patrimoine de la vallée de la Garonne.					Le renforcement et la structuration d'un réseau des maisons de Garonne contribuent à la préservation des paysages et du patrimoine de la vallée de la Garonne.							2	**7**
					1					1								

Axe d'intervention	Sous-axe	Déclinaison	Typologie action	Ressources en eau	Milieux naturels et biodiversité	Contribution et adaptation au changement climatique	Artificialisation des sols	Risques naturels	Transition énergétique	Paysages et patrimoine	Qualité de l'air	Risques technologiques	Ressources minérales	Pollution des sols	Déchets et économie circulaire	Exposition des populations aux nuisances	Total	Total pondéré
Pondération				4	4	3	3	3	3	3	2	2	2	2	1	1		
	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne.	Les projets devront se structurer autour d'un projet intégré de territoire contribuant à valoriser la naturalité du fleuve : restauration et valorisation du patrimoine naturel, culturel bâti et non bâti, accompagnement de l'offre de loisirs et d'équipements touristiques en lien avec la Garonne, développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes	**3**	Le développement touristique engendré peut potentiellement porter atteinte à la ressource en eau (augmentation des consommations).	Le développement touristique engendré peut potentiellement porter atteinte aux milieux naturels et à la biodiversité (dérangement d'espèces, aménagements touristiques, etc.). Les projets devront contribuer à valoriser la naturalité du fleuve (restauration et valorisation du patrimoine naturel).	Le développement touristique engendré peut potentiellement être à l'origine d'émissions de GES liées aux déplacements. Toutefois, le développement de l'offre vélo et des voies vertes participera au développement des modes actifs alternatifs à la voiture moins émetteurs de GES.	Le développement touristique engendré peut potentiellement porter atteinte aux espaces naturels (consommation d'espaces par des équipements touristiques).	Le développement touristique engendré peut potentiellement augmenter la population exposée aux risques.	Le développement touristique engendré peut potentiellement engendrer une augmentation des consommations d'énergie. Toutefois, le développement de l'offre vélo et des voies vertes participera au développement des modes actifs alternatifs à la voiture peu énergivores.	Les projets devront contribuer à valoriser le patrimoine naturel, culturel et bâti.	Le développement touristique engendré peut potentiellement être à l'origine d'émissions de polluants atmosphériques liés aux déplacements. Le développement de l'offre vélo et des voies vertes participera au développement des modes actifs alternatifs à la voiture moins émetteurs de polluants atmosphériques.	Le développement touristique engendré peut potentiellement augmenter la population exposée aux risques.	Le développement touristique engendré peut potentiellement engendrer une augmentation de la consommation en ressources minérales (équipements touristiques).	Le développement touristique engendré peut potentiellement porter atteinte aux sols.	Le développement touristique engendré peut potentiellement la production de déchets supplémentaires.	Le développement touristique engendré peut potentiellement générer de nouvelles nuisances.	-6	**-12**
				-1	0	0	-1	-1	0	2	0	-1	-1	-1	-1	-1		
				1	**3**	**2**	**-1**	**-1**	**0**	**5**	**0**	**-1**	**-1**	**-1**	**-1**	**-1**	**4**	**23**
				27	**32**	**33**	**5**	**17**	**3**	**14**	**0**	**1**	**-1**	**2**	**-1**	**-1**	**131**	**454**

4 Liste des sites Natura 2000 sur le territoire du CPIER

4.1 Zones de protection spéciale (ZPS)

Code du site	Nom du site	Surface dans le CPIER (ha)
FR5412011	Estuaire de la Gironde : marais de la rive nord	10174
FR5412012	Bonne Anse, marais de Bréjat et de Saint Augustin	617
FR5412026	Pertuis charentais - Rochebonne	2
FR7210029	Marais de Bruges	262
FR7210065	Marais du Nord Médoc	14973
FR7212014	Estuaire de la Gironde : marais du Blayais	6775
FR7312001	Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère	6360
FR7312002	Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caougno	2478
FR7312003	Massif du Mont Valier	15585
FR7312004	Puydarrieux	255
FR7312005	Haute vallée de la Garonne	11081
FR7312008	Gorges de la Frau et Bélesta	12358
FR7312009	Vallées du Lis, de la Pique et d'Oô	10425
FR7312010	Vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne	1889
FR7312012	Quérigut, Orlu	4373
FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	4493
FR9112009	Pays de Sault	19953
FR9112010	Piège et collines du Lauragais	19116
FR9112024	Capcir-Carlit-Campcardos	19833

4.2 Zones spéciales de conservation (ZSC)

Code du site	Nom du site	Surface dans le CPIER (ha)
FR5400434	Presqu'ile d'Arvert	3446
FR5400437	Landes de Montendre	1163
FR5400438	Marais et falaises des côteaux de Gironde	10174
FR5402008	Haute vallée de la Seugne en amont de pons et affluents	36
FR7200660	La Dordogne	1365
FR7200677	Estuaire de la Gironde	1516
FR7200678	Dunes du littoral girondin de la pointe de Grave au Cap Ferret	1081
FR7200680	Marais du Bas Médoc	14504
FR7200683	Marais du Haut Médoc	5043
FR7200684	Marais de Braud-et-Saint-Louis et de Saint-Ciers-sur-Gironde	4926
FR7200685	Vallée et palus du Moron	945
FR7200686	Marais du Bec d'Ambès	2206
FR7200687	Marais de Bruges, Blanquefort et Parampuyre	263
FR7200688	Bocage humide de Cadaujac et Saint-Médard-d'Eyrans	1589
FR7200689	Vallées de la Saye et du Meudon	121
FR7200690	Réseau hydrographique de l'Engranne	50
FR7200691	Vallée de l'Euille	331
FR7200692	Réseau hydrographique du Dropt	490
FR7200693	Vallée du Ciron	397
FR7200694	Réseau hydrographique de la Bassanne	321
FR7200695	Réseau hydrographique du Lisos	937
FR7200698	Carrières de Cénac	23
FR7200700	La Garonne	6607
FR7200703	Forêt de la pointe de Grave et marais du Logit	300
FR7200722	Réseau hydrographique des affluents de la Midouze	109
FR7200736	Coteaux du ruisseau des Gascons	225
FR7200738	L'Ourbise	372
FR7200739	Vallée de l'Avance	145
FR7200741	La Gélise	3785
FR7200797	Réseau hydrographique du Gat Mort et du Saucats	1254
FR7200799	Carrières de Castelculier	26
FR7200800	Caves de Nérac	1
FR7200801	Réseau hydrographique du Brion	326
FR7200802	Réseau hydrographique du Beuve	713
FR7200803	Réseau hydrographique du Gestas	42
FR7200804	Réseau hydrographique de la Pimpinne	104
FR7200805	Réseau hydrographique des Jalles de Saint-Médard et d'Eysines	964

Code du site	Nom du site	Surface dans le CPIER (ha)
FR7300821	Vallée de l'Isard, mail de Bulard, pics de Maubermé, de Serre-Haute et du Crabère	6360
FR7300822	Vallée du Riberot et massif du Mont Valier	7712
FR7300825	Mont Ceint, mont Béas, tourbière de Bernadouze	2219
FR7300827	Vallée de l'Aston	14940
FR7300829	Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caougno	2478
FR7300831	Quérigut, Laurenti, Rabassolles, Balbonne, la Bruyante, haute vallée de l'Oriège	4373
FR7300835	Grotte d'Aliou	1
FR7300836	Chars de Moulis et de Liqué, grotte d'Aubert, Soulane de Balaguères et de Sainte-Catherine, granges des vallées de Sour et d'Astien	4367
FR7300838	Grotte de Montseron	1
FR7300839	Grotte du Ker de Massat	1
FR7300840	Grotte de Tourtouse	1
FR7300841	Queirs du Mas d'Azil et de Camarade, grottes du Mas d'Azil et de la carrière de Sabarat	1629
FR7300842	Pechs de Foix, Soula et Roquefixade, grotte de l'Herm	2211
FR7300880	Haute vallée d'Oô	3393
FR7300881	Haute vallée de la Pique	8166
FR7300883	Haute vallée de la Garonne	11081
FR7300884	Zones rupestres xérothermiques du bassin de Marignac, Saint-Béat, pic du Gar, montagne de Rié	7663
FR7300885	Chaînons calcaires du Piémont Commingeois	6184
FR7300887	Côtes de Bieil et de Montoussé	98
FR7300891	Étangs d'Armagnac	355
FR7300893	Coteaux de Lizet et de l'Osse vers Montesquiou	1862
FR7300897	Vallée et coteaux de la Lauze	5399
FR7300927	Estaubé, Gavarnie, Troumouse et Barroude	910
FR7300928	Pic Long Campbielh	3790
FR7300929	Néouvielle	3484
FR7300933	Hautes-Baronnies, Coume de Pailhas	1
FR7300934	Rioumajou et Moudang	9434
FR7300935	Haut-Louron : Aygues Tortes, Caillauas, Gourgs Blancs, Gorges de Clarabide, pics des Pichadères et d'Estiouère, montagne de Tramadits	5413
FR7300940	Tourbière de Clarens	139
FR7301631	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou	210
FR7301822	Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	9581
FR7302002	Cavités et coteaux associés en Quercy-Gascogne	1094
FR9101468	Bassin du Rebenty	3531
FR9101471	Capcir, Carlit et Campcardos	19833

5 Matrice d'analyse de l'articulation

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
Ressources en eau	SRADDET Occitanie	2.9 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides	Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	
	SRADDET NA	38 Garantir la ressource en eau en quantité et qualité, en préservant l'alimentation en eau potable, usage prioritaire, et en économisant l'eau dans tous ses types d'usage		
	SDAGE AG	Développer une gestion de l'eau renforçant la résilience face aux changements majeurs	1.1) En maîtrisant ou réduisant les prélèvements en eau dans l'ensemble des secteurs géographiques	
		Garantir la non-détérioration de l'état des eaux	1.2) En optimisant les ouvrages existants et qui assurent un rôle de maîtrise de la ressource en eau, notamment en période d'étiage.	
		Agir en priorité pour atteindre le bon état	1.3) En consolidant une gouvernance adaptée aux enjeux de gestion équilibrée et durable de la ressource en eau.	
		Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE	1.4) En expérimentant des solutions de mobilisation d'une ressource supplémentaire via l'optimisation des infrastructures naturelles : recharge de nappes, renforcement des capacités d'infiltration des sols dans les espaces agricoles et urbains	
		Réduire les pollutions		
		Agir pour assurer l'équilibre quantitatif		
		Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques		
	PACC AG	Intégrer les enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	
		Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
	Stratégie territoriale de la Garonne	A) Pour la gouvernance et en cohérence avec la SOCLE du bassin Adour Garonne (Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau)	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	
		B) Sur le retour à l'équilibre quantitatif	2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	
		C) Sur la restauration de la biodiversité, des fonctionnalités hydromorphologiques des cours d'eau, de la continuité écologique et de la préservation et restauration des zones humides	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	
		D) Autres thématiques et objectifs retenus pour le sous-bassin Garonne	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
	DSF Sud Atlantique	8. Réduire les apports excessifs en nutriments et leur transfert dans le milieu marin		
		11. Réduire ou supprimer les apports en contaminants chimiques dans le milieu marin, qu'ils soient d'origine terrestre ou maritime, chroniques ou accidentels		
		12. Réduire les contaminations microbiologiques, chimiques et phytotoxiques dégradant la qualité sanitaire des produits de la mer, des zones de production aquacole et halieutique et des zones de baignade		
	SRADDET Occitanie	2.8 : Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040		
		2.9 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides		
		3.5 : Développer l'économie bleue et le tourisme littoral dans le respect des enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité		
		05 Valoriser la ressource en bois avec une gestion durable et multifonctionnelle des forêts		
		06 Permettre par un aménagement harmonieux, le développement durable de l'économie de la pêche, des cultures marines et de l'aquaculture maritime et continentale	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	
Milieux naturels et biodiversité	SRADDET NA	40 Préserver et restaurer les continuités écologiques (réservoirs de biodiversité et corridors écologiques)	2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	
		41 Préserver et restaurer la biodiversité pour enrayer son déclin	2.2) En assurant la préservation de la biodiversité inféodée à ces milieux, et notamment les espèces amphihalines encore présentes (saumon atlantique, esturgeon européen, anguille, truite de mer, grande alose, alose feinte, lamproie marine, lamproie fluviatile).	
		50 Faire de la Nouvelle-Aquitaine la première « région étoilée » de France, en stoppant la pollution lumineuse du ciel nocturne	2.3) En développant des actions ambitieuses de restauration du transit sédimentaire sur l'ensemble de l'axe Garonne.	
	SDAGE AG	Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
	PACC AG	Intégrer les enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire		
		Miser sur la nature et renforcer la résilience des écosystèmes		
	PRFB Occitanie	Orientation 4 : Renforcer et préserver les écosystèmes forestiers, valoriser les services rendus		
	PRFB Nouvelle-Aquitaine	Axe 2 — Dynamiser la gestion durable de la forêt		
	Schéma régional	Défi nº 1 : Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à horizon 2040		
		Défi nº 2 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
	biodiversité Occitanie	Défi nº 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		
	Stratégie territoriale de la Garonne	C) Sur la restauration de la biodiversité, des fonctionnalités hydromorphologiques des cours d'eau, de la continuité écologique et de la préservation et restauration des zones humides		
	DSF Sud Atlantique	1. Limiter ou éviter les perturbations physiques d'origine anthropique impactant le bon état écologique des habitats benthiques littoraux, du plateau continental et des habitats profonds, notamment les habitats particuliers		
		4. Limiter les pressions sur les espèces de poissons vulnérables ou en danger voire favoriser leur restauration et limiter le niveau de pression sur les zones fonctionnelles halieutiques d'importance		
Contribution et adaptation au changement climatique	SRADDET Occitanie	Accompagner l'économie régionale dans la transition écologique et climatique		
		OS 2.3 Accélérer la transition énergétique et écologique pour un environnement sain		
	SRADDET NA	OS 2.5 Être inventif pour limiter les impacts du changement climatique		
		OS 3.3 Optimiser les offres de mobilité, la multimodalité et l'intermodalité		
	SDAGE AG	Développer une gestion de l'eau renforçant la résilience face aux changements majeurs		
		Garantir la non-détérioration de l'état des eaux		
		Agir en priorité pour atteindre le bon état		
		Créer les conditions de gouvernance favorables à l'atteinte des objectifs du SDAGE		
		Agir pour assurer l'équilibre quantitatif		
		Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques	Axe 1 — Développer la sobriété des usages de l'eau, optimiser les infrastructures (naturelles ou anthropiques) et le cas échéant, mobiliser des ressources complémentaires en vue de l'équilibre ressources/besoins	
	PACC AG	Avant tout, prendre conscience qu'il faut agir		
		Assurer une gouvernance adaptative		
		Intégrer les enjeux futurs de l'eau et des milieux aquatiques dans l'aménagement du territoire	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature	
		Miser sur la nature et renforcer la résilience des écosystèmes		
		Renforcer un développement plus économe, moins polluant et moins vulnérable	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	
		Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
		Mieux connaître et innover pour anticiper et décider		
	Stratégie territoriale de la Garonne	A) Pour la gouvernance et en cohérence avec la SOCLE du bassin Adour Garonne (Stratégie d'Organisation des Compétences Locales de l'Eau)		
		B) Sur le retour à l'équilibre quantitatif		
		C) Sur la restauration de la biodiversité, des fonctionnalités hydromorphologiques des cours d'eau, de la continuité écologique et de la préservation et restauration des zones humides		
		D) Autres thématiques et objectifs retenus pour le sous-bassin Garonne		
	DSF Sud Atlantique	Prendre en compte les risques naturels et le changement climatique dans la planification pour des territoires littoraux plus résilients		
Artificialisation des sols	SRADDET Occitanie	Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040	Axe 2 — Restaurer le bon fonctionnement des milieux aquatiques et humides, au titre des solutions fondées sur la nature 2.1) En préservant et restaurant les zones humides et les annexes fluviales	
	SRADDET NA	31 Réduire de 50 % la consommation d'espace, par un modèle de développement économe en foncier	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation 3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements.	
Risques naturels	SRADDET Occitanie	1.5 : Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	
		61 Renforcer la protection de la ressource forestière contre les divers risques, accrus par les dérèglements climatiques		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
Transition énergétique	SRADDET NA	62 Définir et appliquer les stratégies locales d'adaptation par une anticipation des risques	3.1) En sachant mieux vivre avec le risque inondation, par le développement de la connaissance des crues, de la sensibilisation, de la préparation à la crise et de la culture du risque. 3.2) En réduisant la vulnérabilité des personnes, des biens et des activités (agricoles, industrielles ou commerciales) dans le cadre d'un aménagement raisonné du territoire. 3.3) En agissant sur l'aléa, en particulier par des opérations de restauration de champs d'expansion de crues pour ralentir les écoulements. 3.4) En accompagnant l'élaboration et la mise en œuvre des Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI).	
	SDAGE AG	Réduire la vulnérabilité face aux risques d'inondation, de submersion marine et l'érosion des sols		
	PACC AG	Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
	PGRI AG	Objectif stratégique nº 2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés Objectif stratégique nº 3 : poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés Objectif stratégique nº 4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires Objectif stratégique nº 5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements Objectif stratégique nº 6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions		
	PACC AG	Sécuriser la ressource et se prémunir contre les risques naturels		
	DSF Sud Atlantique	Prendre en compte les risques naturels et le changement climatique dans la planification pour des territoires littoraux plus résilients		
	SRADDET Occitanie	1.1 : Garantir l'accès à des mobilités du quotidien pour tous les usagers 1.7 : Baisser de 20 % la consommation énergétique finale des bâtiments d'ici 2040 pour contribuer aux objectifs de la stratégie « Région à Énergie Positive » 1.8 : Baisser de 40 % la consommation d'énergie finale liée au transport de personnes et de marchandises d'ici 2040 pour contribuer aux objectifs de la stratégie « Région à Énergie Positive » 1.9 : Multiplier par 2,6 la production d'énergies renouvelables d'ici 2040 pour contribuer aux objectifs de la stratégie « Région à énergie positive » 3.8 : Accompagner l'économie régionale dans la transition écologique et climatique 2.6 : Accompagner la transition et le développement des économies dans les territoires ruraux et de montagne		
	SRADDET NA	43 Réduire les consommations d'énergie et les émissions de GES aux horizons 2021, 2026, 2030 et 2050 45 Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture-solo 46 Développer les infrastructures de diffusion et de production d'énergie pour les nouvelles motorisations 47 Structurer la chaine logistique des marchandises, en favorisant le report modal vers le ferré et le maritime et le développement des plateformes multimodales 49 Réduire les consommations d'énergie des et dans les bâtiments 51 Valoriser toutes les ressources locales pour multiplier et diversifier les unités de production d'énergie renouvelable 52 Développer la ressource et l'usage du bois énergie issu de forêts gérées durablement et respectueuses de la hiérarchie des usages (bois d'œuvre et d'industrie) 53 Développer les réseaux de chaleur, à toutes les échelles territoriales, en accompagnement de la densification urbaine 54 Développer les pratiques agro-écologiques et l'agriculture biologique	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne : développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes	
	SRB Occitanie	1.1 Informer, sensibiliser et former aux aspects techniques et aux nouveaux métiers de la mobilisation et de la valorisation énergétique de la biomasse 7.1 Promouvoir un modèle de méthanisation durable, outil au service de la transition énergétique et agro-écologique 7.2 Inscrire la biomasse issue des déchets dans une logique de retour au sol et de valorisation du potentiel énergétique, dans un contexte de réduction des gisements 7.3 Préparer la montée en puissance du vecteur gaz dans le mix énergétique renouvelable 7.4 Accompagner et structurer la filière bois énergie		
	PRFB Nouvelle-Aquitaine	Axe 2 — Dynamiser la gestion durable de la forêt Axe 3 — Renforcer la protection des forêts contre les risques		
	PRFB Occitanie	Orientation 1 : Faire évoluer la gestion forestière pour faire face aux changements globaux Orientation 3 : Valoriser les bois locaux pour créer de la richesse en Occitanie		
	Schéma régional	Défi no 2 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
	biodiversité Occitanie			
	SRADDET Occitanie	1.4 : Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040	Axe 4 — Valoriser les paysages et l'identité Garonne comme élément d'attractivité et de sensibilisation	
	SRADDET NA	36 Requalifier les entrées de villes et les zones d'activités en assurant des aménagements paysagers de qualité 42 Préserver et restaurer la qualité des paysages et leur diversité	4.1) En contribuant à une animation coordonnée à l'échelle du fleuve : intégration par les collectivités et acteurs d'un programme d'animation cohérent, complémentaire, efficace et partagé	
Paysages et patrimoine	DSF Sud Atlantique	Protéger le patrimoine et les sites attractifs Valoriser le potentiel patrimonial et paysager du littoral	4.2) En accompagnant les actions de connaissance des paysages fluviaux en faveur d'une appropriation partagée des grands enjeux du fleuve (inventaires, monographies, enquêtes ethnologiques) 4.3) En faisant monter en puissance les actions de sensibilisation basées sur l'identité de la Garonne. 4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne.	
	SRADDET Occitanie	*Sans objet.*		
Qualité de l'air	SRADDET NA	44 Améliorer la qualité de l'air aux horizons 2020 et 2030 45 Développer les modes de déplacement alternatifs à la voiture-solo 54 Développer les pratiques agro-écologiques et l'agriculture biologique 55 Développer l'écoconstruction en visant l'amélioration de la qualité de l'air intérieur	4.4) En développant un tourisme durable basé sur l'attractivité naturelle et culturelle de la Garonne : développement de l'itinérance notamment en lien avec l'offre vélo et les voies vertes	
	Schéma régional biodiversité Occitanie	Défi nº 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		
Risques technologiques				
Ressources minérales	SRC Occitanie	***Document non communiqué***		
	SRC NA	***Document non communiqué***		
	SRADDET Occitanie	1.4 : Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040		
	SRADDET NA	31 Réduire de 50 % la consommation d'espace, par un modèle de développement économe en foncier		
	SDAGE AG	Réduire l'impact des installations, ouvrages, travaux ou aménagements (IOTA) par leur conception Réduire les pollutions		
Pollution des sols	PACC AG	Renforcer un développement plus économe, moins polluant et moins vulnérable	2.4) En réduisant les pollutions par les substances toxiques d'origine industrielle, agricole et domestique et en favorisant les solutions permettant de limiter le réchauffement des eaux.	
	Schéma régional biodiversité Occitanie	Défi no 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		
	Stratégie territoriale de la Garonne	D) Autres thématiques et objectifs retenus pour le sous-bassin Garonne		
	SRADDET Occitanie	2.7 : Du déchet à la ressource à horizon 2040 : réduire la production de déchets et optimiser la gestion des recyclables		
Déchets et économie circulaire	SRADDET NA	Développer l'économie circulaire Mettre la prévention des déchets au cœur du modèle de production et de consommation		
	DSF Sud Atlantique	13. Réduire les apports et la présence de déchets en mer et sur le littoral d'origine terrestre ou maritime		

Thématique	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPIER	Cohérence
Exposition des populations	SRADDET Occitanie	1.5 : Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs	Axe 3 — Favoriser la résilience des territoires et des activités face aux risques d'inondation	
		1.6 : Penser l'aménagement du territoire au regard des enjeux de santé des populations		
	SRADDET NA	61 Renforcer la protection de la ressource forestière contre les divers risques, accrus par les dérèglements climatiques		
		62 Définir et appliquer les stratégies locales d'adaptation par une anticipation des risques		
	SDAGE AG	Orientation B Réduire les pollutions		
	PGRI AG	Objectif stratégique n° 2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés		
		Objectif stratégique n° 3 : poursuivre l'amélioration de la préparation à la gestion de crise et veiller à raccourcir le délai de retour à la normale des territoires sinistrés		
		Objectif stratégique n° 4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires		
		Objectif stratégique n° 5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements		
		Objectif stratégique n° 6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions		
	PRSE Occitanie	Axe 1 : Renforcer l'appropriation de la santé environnementale pour les citoyens		
		Axe 2 : Promouvoir un urbanisme, un aménagement du territoire et des mobilités favorables à la santé		
		Axe 3 : Prévenir ou limiter les risques sanitaires en milieux extérieurs		
		Axe 4 : Prévenir ou limiter les risques sanitaires dans les espaces clos		
	PRSE NA	Objectif stratégique 1 : Agir sur les pesticides et les risques émergents ou qui progressent		
		Objectif stratégique 2 : Promouvoir un environnement favorable à la santé et adapté aux caractéristiques des territoires.		
		Objectif stratégique 3 : Améliorer la qualité de l'eau potable et l'accès à une alimentation saine et durable		