

**CONTRAT DE PLAN ÉTAT-REGION
OCCITANIE
2021 -2027**
intégrant l'avenant mobilités 2023-2027



Rapport d'évaluation environnementale stratégique

Version pour la consultation

10 juillet 2024

SOMMAIRE

I.	INTRODUCTION	2
II.	RESUME NON TECHNIQUE	3
1	Cadre juridique.....	3
1.1	L'objet de l'évaluation environnementale stratégique	3
1.2	Principales limites de l'exercice	3
2	Présentation du CPER Occitanie 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027	4
2.1	Le CPER 2021-2027 d'Occitanie	4
2.2	L'avenant mobilités 2023-2027 d'Occitanie	5
3	Synthèse de l'état initial de l'environnement (EIE).....	8
3.1	L'état de l'environnement régional et son évolution	8
3.2	L'identification et la hiérarchisation des enjeux.....	10
4	Articulation du CPER 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027 avec les autres plans et programmes	12
4.1	Articulation avec les outils financiers structurants.....	12
4.2	Articulation avec les objectifs cadres environnementaux	12
5	Solution de substitution raisonnable et Motifs des choix.....	13
5.1	Solution de substitution raisonnable.....	13
5.2	Motifs des choix.....	14
6	Les incidences du CPER Occitanie 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027	16
6.1	Méthode d'analyse des incidences.....	16
6.2	Des incidences globalement positives sur l'environnement	17
6.3	Les incidences cumulées.....	26
6.4	Les incidences sur le réseau Natura 2000.....	27
7	Un dispositif d'indicateurs pour suivre les incidences environnementales	34
	ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT	37
1	Préambule	37
1.1	L'état initial de l'environnement	37
1.2	Méthodologie d'élaboration.....	37
2	L'occupation de l'espace occitan	38
2.1	Éléments de géographie	38
2.2	Un territoire essentiellement agricole et naturel	38
2.3	Consommation d'espace	44
2.4	Synthèse sur la ressource espace	46
3	Une ressource en eau globalement abondante, mais inégalement répartie et sous pression.....	48
3.1	La région relève de trois bassins hydrographiques.....	48
3.2	Les eaux superficielles	50
3.3	Les eaux souterraines	55
3.4	Les pressions sur les ressources en eau.....	57
3.5	Synthèse sur les ressources en eau	63
4	Une grande consommation de ressources minérales en Occitanie.....	65
4.1	L'extraction de matériaux en Occitanie	65
4.2	La consommation de matériaux est élevée en Occitanie	67
4.3	Les sols pollués par les activités industrielles et agricoles.....	69
4.4	Synthèse sur le sol et sous-sol	70
5	L'énergie en Occitanie.....	72
5.1	Les engagements nationaux et régionaux	72
5.2	Une consommation d'énergie très élevée due au secteur industriel, notamment la sidérurgie	74
5.3	L'essentiel de la production électrique régionale repose sur le nucléaire et les EnR.....	79
5.4	Synthèse sur l'énergie : consommation et production.....	85
6	Changement climatique et émissions de GES	86
6.1	L'évolution du climat entraîne une accentuation des extrêmes méditerranéens.....	86
6.2	Ces changements rendent le territoire d'Occitanie vulnérable à plusieurs niveaux.	86
6.3	Les émissions anthropiques de gaz à effet de serre contribuant au changement climatique	88
6.4	La séquestration de carbone dans les sols et les milieux naturels terrestres.....	89

6.5	Synthèse sur les émissions de GES	91
7	Les paysages, le patrimoine et le cadre de vie	93
7.1	Les grands ensembles géographiques et paysagers	93
7.2	Outils de reconnaissance et de protection des paysages remarquables.....	96
7.3	Les influences de l’agriculture sur le paysage.....	96
7.4	La région dispose d’un important patrimoine culturel, témoignage d’un passé riche.....	98
7.5	Synthèse sur les paysages et le patrimoine	100
8	Les milieux naturels et la biodiversité.....	102
8.1	Des milieux remarquables présents en région	102
8.2	Les espèces menacées en Occitanie	105
8.3	Les mesures structurantes pour protéger le patrimoine naturel	106
8.4	Les facteurs de pression et les menaces sur la faune et la flore	110
8.5	La perte de biodiversité a des conséquences sanitaires.....	110
8.6	Synthèse sur les milieux naturels et la biodiversité.....	111
9	La qualité de l’air	113
9.1	La qualité de l’air et les polluants atmosphériques en région	113
9.2	Détails sur les polluants principaux en Occitanie	118
9.3	Synthèse sur la qualité de l’air	123
10	Les déchets en Occitanie	125
10.1	Les objectifs réglementaires	125
10.2	Les catégories de déchets	125
10.3	Les déchets des ménages, des activités économiques et du BTP en Occitanie	126
10.4	Synthèse sur les déchets	130
11	Les nuisances sonores.....	132
11.1	Connaître et prévenir les nuisances sonores	132
11.2	Trois grandes sources de bruit extérieur	132
11.3	Le bruit devient un enjeu de société.....	135
11.4	Synthèse sur les nuisances : analyse atouts-faiblesses et évolution tendancielle.....	135
12	Les risques majeurs en Occitanie.....	137
12.1	Cadre réglementaire de la prévention et de la gestion des risques	137
12.2	Une région exposée essentiellement à trois risques naturels majeurs, notamment le risque d’inondation.....	138
12.3	Les risques technologiques dans la région.....	142
12.4	Synthèse sur la dimension risques naturels et technologiques	145
13	Evolution tendancielle et enjeux environnementaux	146
13.1	Préambule.....	146
13.2	Les tendances évolutives de l’environnement.....	146
13.3	Synthèse des enjeux environnementaux	149
ANALYSE DE L’ARTICULATION		150
1	Présentation générale du CPER 2021-2027 et de son avenant mobilités 2023-2027.....	150
1.1	Enjeux des CPER 2021-2027.....	150
1.2	Le CPER Occitanie 2021-2027	151
1.3	L’avenant mobilités 2023-2027	153
2	Cadre de l’analyse de l’articulation	156
2.1	Lignes de partage entre fonds européens, régionaux et nationaux	156
2.2	Le sens juridique de l’articulation	157
2.3	Méthode d’analyse	157
3	La cohérence au regard des plans et schémas portant la stratégie environnementale régionale	157
3.1	La cohérence du CPER et de l’avenant mobilités par thématique environnementale	158
3.2	Matrice d’analyse de l’articulation	160
4	Conclusion	160
JUSTIFICATION.....		161
1	Solutions adoptées.....	161
1.1	Le mode d’élaboration du CPER 2021-2027 et de l’avenant mobilités 2023-2027	161
2	Exposé des motifs pour lesquels le programme a été retenu, notamment au regard des objectifs de protection de l’environnement.....	162
2.1	Les enseignements tirés de l’exécution du CPER 2015-2020	162

2.2	Des priorités et un calendrier imposé par l'exécutif national	162
2.3	Des engagements relatifs au contexte national	163
2.4	Des choix en cohérence avec la situation environnementale du territoire	168
ANALYSE DES INCIDENCES		170
1	Présentation des méthodes de l'évaluation des incidences	170
1.1	L'analyse multicritère des incidences	170
1.2	L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés	173
2	Exposé et discussion détaillée des effets notables sur l'environnement.....	175
2.1	Les incidences sur les enjeux environnementaux.....	175
2.2	Incidences cumulées par objectifs stratégiques et par actions	183
2.3	Incidences cumulées avec d'autres projets connus de mobilité	191
2.4	Incidences des secteurs susceptibles d'être impactés	195
3	Incidences au titre de la préservation du réseau Natura 2000.....	205
3.1	Rappels réglementaires	205
3.2	Incidences au titre de la programmation 2021-2027	209
DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL.....		221
1	Préambule	221
1.1	Les différents types d'indicateurs de suivi.....	221
1.2	Le suivi du CPER et du volet mobilité.....	221
Annexes.....		225
1	Glossaire.....	225
2	Préservation des sites Natura 2000 — règle du SRADDET	226
3	Indicateurs génériques de suivi du Plan France Relance	228
4	Matrice d'analyse de l'articulation du CPER 2021-2027	231
5	Matrices d'analyse multicritère des incidences du CPER 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027.....	234
5.1	Synthèse de la matrice du CPER 2021-2027 et répartition des crédits	234
5.2	Matrice d'analyse des incidences du CPER 2021-2027.....	235
5.3	Matrice d'analyse des incidences de l'avenant mobilités 2023-2027	248

I. INTRODUCTION

Le présent document constitue le projet de rapport environnemental final relatif au Contrat de plan Etat-Région de la région Occitanie pour la période 2021-2027 (ci-après le « CPER ») incluant l'avenant mobilités 2023-2027. Il a été rédigé dans le cadre de la procédure d'Evaluation Environnementale Stratégique (EES) réalisée par Ecovia à la demande de la préfecture de la région Occitanie puis de la DREAL Occitanie. Il porte sur le projet de CPER Occitanie 2021-2027 dans sa version du 25 juin 2021 et sur l'avenant mobilités 2023-2027 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 projet de CPER, soumis à l'avis de l'autorité environnementale de l'IGEDD. 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, le rapport d'évaluation environnementale 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 volet 1 constitue un résumé non technique du rapport
- le volet 2 établit une description de l'état initial de l'environnement régional ;
- le volet 3 contient une présentation générale du projet de CPER 2021-2027 incluant l'avenant mobilités 2023-2027 résumant son contenu ainsi que les objectifs auxquels il répond. Il comporte une analyse de l'articulation du projet de CPER au regard de la stratégie territoriale et des autres moyens disponibles pour satisfaire les objectifs de cette stratégie ;
- le volet 4 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 CPER incluant l'avenant mobilités sur l'environnement, accompagnés des mesures d'évitement, de réduction et de compensation des incidences négatives ;
- le volet 5 détaille les motifs pour lesquels le la projet programmation de CPER a été retenue 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 CPER et de l'avenant mobilités au regard des enjeux environnementaux de la région ;
- le volet 6 résume le dispositif de suivi du CPER incluant l'avenant mobilités projet de CPER et les indicateurs associés.

II. 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 les impacts sur l'environnement en région Occitanie du Contrat de Plan Etat-Région (CPER) d'Occitanie sur la période 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027

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 2001 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 CPER contrat 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 de l'IGEDD en résultant visent à éclairer le public sur la manière dont les enjeux environnementaux et les objectifs régionaux ont été pris en considération dans l'élaboration du CPER 2021-2027 et de son avenant mobilités 2023-2027.

1.2 Principales limites de l'exercice

Cet exercice se déroule à un niveau stratégique où certaines opérations envisagées ne sont pas précisées ou encore inconnues (localisation, champ d'action, modalités de mise en œuvre...), ce qui limite le niveau de 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 CPER Occitanie 2021-2027, notamment l'évolution continue du cadre et du planning national entraînant l'interruption des analyses et leurs reprises sur de nouveaux documents et conférant de grandes incertitudes quant à la nature des documents soumis à évaluation. Il a été décidé de faire porter l'évaluation sur l'ensemble du CPER 2021-2027 soumis à l'avis de l'autorité environnementale de l'IGEDD et de se concentrer sur les incidences relatives à la mise en œuvre des crédits contractualisés sur 2021-2027.

Dans un second temps, l'analyse de l'avenant mobilités 2023-2027 a été réalisée et intégrée dans l'évaluation menée en 2021 sur le CPER 2021-2027.

2 PRESENTATION DU CPER OCCITANIE 2021-2027 ET DE L'AVENANT MOBILITES 2023-2027

2.1 Le CPER 2021-2027 d'Occitanie

Pour rappel, la génération des CPER rénovés 2021-2027 devait répondre à **trois enjeux¹ liés au contexte particulier de l'année 2020** :

- Répondre à la crise sanitaire économique et environnementale actuelle en favorisant l'investissement public,
- Transformer le modèle de développement, sur une durée plus longue, dans une optique de transition écologique, numérique et productive,
- 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.

Ces enjeux se traduisaient par la ventilation de trois types sources de financements au service d'une programmation des projets pour la période 2021-2027 :

- Les crédits du plan de relance territorialisé qui seront effectifs sur la période 2021-2022
- Les crédits territorialisés entre 2021-2027
- Les crédits valorisés qui relèvent des budgets des structures gouvernementales. Ces crédits sont affichés dans le CPER 2021-2027 mais relève plutôt de la politique de droits communs déjà en œuvre.
- Ceux-ci sont mobilisés au service d'une programmation définie pour 2021-2027 et précisés en 2023 concernant les infrastructures de déplacement routier et ferroviaire :

MAQUETTE PREVISIONNELLE CPER ET RELANCE OCCITANIE 2021/2027	Total crédits contractualisés	Total crédits relance	Total crédits valorisés	% crédits contractu alisés	% crédits relance	% crédits valorisés
VERSION PROVISoire sur la base du mandat Etat en M€						
PILIER I / CONSTRUIRE UN NOUVEAU MODÈLE DE DEVELOPPEMENT DE L'OCCITANIE ALLIANT EXCELLENCE ET SOUTENABILITE						
OS 1 : Faire rayonner l'Occitanie en capitalisant sur ses atouts d'excellence	709,81	415,25	52,67			
Action 1 : Filières d'avenir et Excellence universitaire et de recherche	379,21	335,10	52,67	49%	44%	7%
<i>Sous-action 1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir</i>	106,21	161,50	17,67	37%	57%	6%
<i>Sous-action 1.2 : Excellence universitaire et de recherche</i>	273,00	173,60	35,00	57%	36%	7%
Action 2 : Relais de croissance	190,60	28,78	-	87%	13%	0%
<i>Sous-action 2.1 : Économie touristique</i>	30,10	28,78	-	51%	49%	0%
<i>Sous-action 2.2 : Littoral et économie bleue</i>	160,50	-	-	100%	0%	0%
<i>Sous-action 2.3 : Montagnes d'Occitanie</i>	-	-	-	0%	0%	0%
Action 3 : Excellence culturelle et sportive	140,00	51,36	-	73%	27%	0%
<i>Sous-action 3.1 : Culture et patrimoine</i>	71,00	21,36	-	77%	23%	0%
<i>Sous-action 3.2 : Sports - Ambition Occitanie 2024</i>	69,00	30,00	-	70%	30%	0%
PILIER II : ŒUVRER POUR LE REEQUILIBRAGE ET LES SOLIDARITÉS DANS LES TERRITOIRES DE L'OCCITANIE						
OS 2 : Promouvoir la transition vers un développement soutenable et résilient	722,61	189,91	-			
Action 4 : Mobilités de Demain	17,60	40,10	-	31%	69%	0%

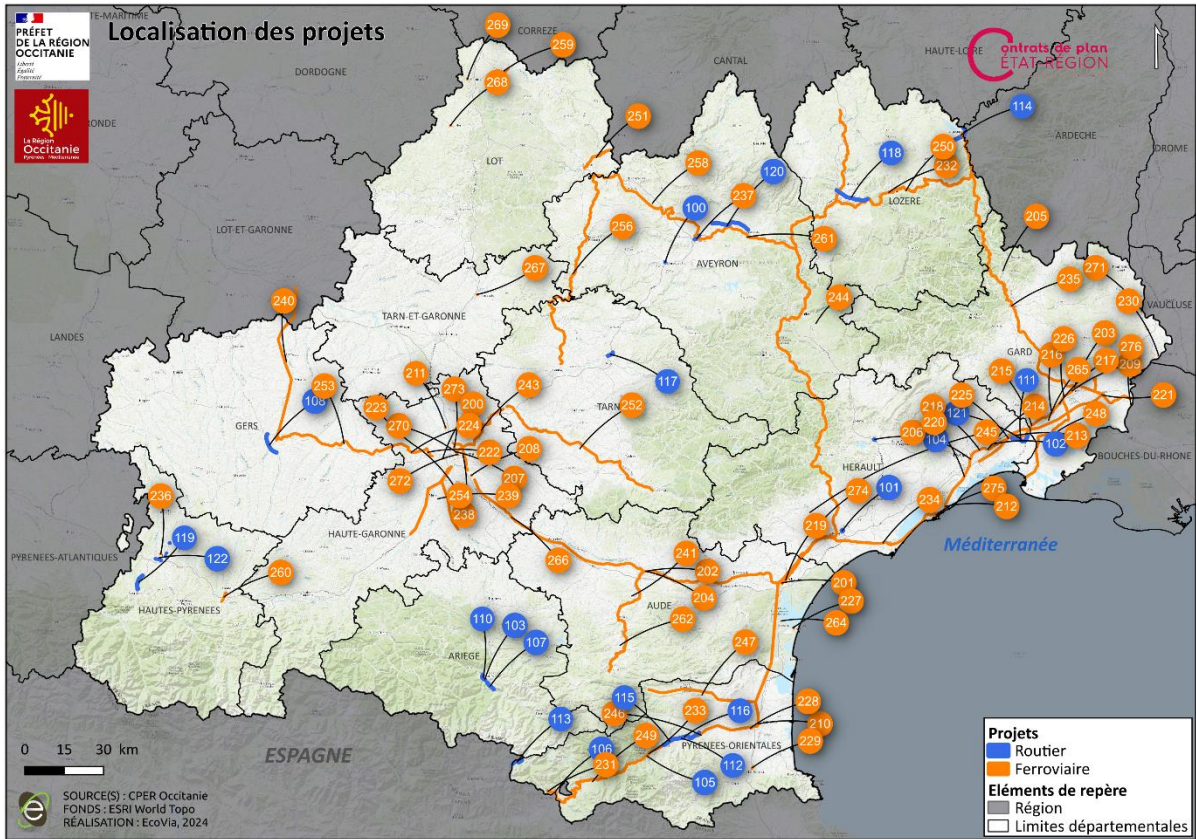
¹ Source : Circulaire du Premier ministre adressée aux préfets de région

<i>dont mobilités actives / plan vélo</i>	17,60	17,60	-	50%	50%	0%
<i>dont transports collectifs</i>	-	22,50	-	0%	100%	0%
Action 5 : Gestion intégrée de l'eau	395,81	12,23	-	97%	3%	0%
Action 6 : Biodiversité	95,54	-	-	100%	0%	0%
Action 7 : Transition énergétique et économie circulaire	172,16	121,78	-	59%	41%	0%
Action 8 : EEDD	12,00	-	-	100%	0%	0%
Action 9 : Sobriété foncière	29,50	15,80	-	65%	35%	0%
OS 3 : Promouvoir un développement équilibré des territoires d'Occitanie	1 901,88	860,03	328,44			
Action 10 : Mieux accompagner les territoires de projets	679,18	19,41	-	97%	3%	0%
<i>Sous-action 10.1 Accompagner les territoires de projets</i>	388,97	9,24	-	98%	2%	0%
<i>Sous-action 10.2 : Politique de la Ville</i>	278,22	-	-	100%	0%	0%
<i>Sous-action 10.3 : Agir ensemble pour la vitalité commerciale et artisanale</i>	-	-	-	0%	0%	0%
<i>Sous-action 10.4 : Résilience du territoire et souveraineté alimentaire</i>	12,00	10,17	-	54%	46%	0%
Action 11 : Désenclavement et attractivité des territoires	1 112,70	598,86	323,56	55%	29%	16%
<i>Sous-action 11.1 : Aménagement numérique du territoire</i>	198,00	24,00	277,04	40%	5%	56%
<i>Sous -action 11.2 : Canal des 2 Mers</i>	108,50	28,60	-	79%	21%	0%
<i>Sous-action 11.3 : Désenclavement routier et ferroviaire²</i>	806,20	546,26	46,53	58%	39%	3%
<i>dont désenclavement routier</i>	98,40	29,48	-	77%	23%	0%
<i>dont désenclavement ferroviaire</i>	707,80	516,78	46,53	56%	41%	4%
Action 12 : Santé	110,00	241,76	4,88	31%	68%	1%
OS 4 : Favoriser l'égalité des chances	145,12	578,92	312,21			
Action 13 : Emploi et formation	53,38	520,78	312,21	6%	59%	35%
<i>dont Emploi et formation</i>	37,01	520,78	312,21	4%	60%	36%
<i>dont Économie sociale et solidaire</i>	16,37	-	-	100%	0%	0%
Action 14 : Égalité femmes hommes	1,96	-	-	100%	0%	0%
Action 15 : Favoriser l'accès à l'enseignement	89,78	58,15	-	61%	39%	0%
<i>Sous-action 15.1 : Service public du numérique éducatif</i>	-	3,22	-	0%	100%	0%
<i>Sous-action 15.2 : Un accès à l'enseignement supérieur à conforter de manière volontariste sur tout le territoire</i>	69,30	37,80	-	65%	35%	0%
<i>Sous-action 15.3 : logement social étudiant</i>	20,48	17,13	-	54%	46%	0%
Sous-total PILIER II	2 047,00	1 438,95	640,66			
Rappel sous-total PILIER I	1 432,42	605,16	52,67			
TOTAL GÉNÉRAL	3 479,42	2 044,12	693,32			

2.2 L'avenant mobilités 2023-2027 d'Occitanie

L'avenant mobilités élaboré en 2023-2024 précise les opérations et les montants associés aux opérations sur les infrastructures de déplacement routières et ferroviaires ainsi que sur les véloroutes. La carte suivante propose une localisation de ces projets.

² Ces montants ont évolué avec l'élaboration de l'avenant mobilités



Légende

Ferroviaire	
SERM de Montpellier Méditerranée	
203	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : traitement du nœud ferroviaire de Nîmes
206	Montpellier-Départ/Terminus Saint-Roch
212	Déplacement de la gare de Frontignan
213	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Lunel
214	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Saint Aunès
215	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Gallargues
216	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Uchaud
217	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Milhaud
218	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Création halte de Sablassou
220	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Modernisation de la gare de Villeneuve les Maguelone
221	Etude et pilotage SERM Montpellier Méditerranée : Amélioration de la capacité en gare de Nîmes Pont du Gard
225	Allongement des quais de gares entre Nîmes et Montpellier : gare de Valergues
226	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Déplacement de la halte de St Césaire
263	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Etude pour cars à haut niveau de services (A750)
SERM de Toulouse	
200	Branche Ouest - Allongements des quais de Lardenne
207	Désaturation du nœud ferroviaire de Matabiau - SERM toulousain
208	Halte ferroviaire de Labège La Cadène
222	Branche Ouest - Allongements de quais des gares de Colomiers Lycée international

223	Branche Ouest - Allongements de quais des gares de Pibrac
224	Branche Ouest - Allongements de quais des gares de Brax-Léguevin
239	Etudes et pilotage SERM Toulousain : modernisation du "quart sud-ouest" (Toulouse - Auterive - Carbonne)
243	Etudes et pilotage SERM Toulousain : aménagement quart nord-est (Toulouse - St Sulpice)
254	Branche Ouest - Amélioration de la capacité Colomiers / Brax
255	Etudes et pilotage SERM Toulousain : Modernisation de la section Toulouse - Villefranche-de-Lauragais (Augmentation de la capacité entre Escalquens - Baziège).
266	Etudes pour la création d'un terminus partiel à Villefranche de Lauragais.
272	Halle des mobilités de Toulouse Matabiau (PEM)
273	Etudes et pilotage SERM Toulousain : Terminus partiel Route de Launaguet
LGV	
264	LNMP phase 2 (Béziers - Perpignan) : études et acquisition foncières
Modernisation	
201	Désaturation de la transversale Sud (nœud de Narbonne)
202	Désaturation de la transversale Sud (nœud de Carcassonne)
242	Prolongement des souterrains de la Gare de Toulouse Matabiau en liaison avec l'extension du PEM Matabiau
245	Etude exploratoire d'amélioration de la résilience de la transversale Sud et étude sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse
267	Gare de Caussade
268	Gare de Gourdon
269	Gare de Souillac
270	Modernisation de la Gestion des circulations de l'étoile de Toulouse (Construction du bâtiment - Brique 3&4
Régénération des lignes fines du territoire	
205	Ligne Nîmes -St-Germain des Fossés (LDF n° 790 000) « Cévenol »

241	Ligne Carcassonne - Limoux (LDFT n° 676 000)
244	Ligne Béziers - Neussargues (LDFT n° 722 000) « Aubrac »
246	PLAN RAIL : Ligne Perpignan - Villefranche (LDFT n° 679 000)
247	Régénération de la ligne Caudiès-Rivesaltes « train rouge »
248	PLAN RAIL : Ligne St Césaire - le Grau Du Roi (LDFT n° 819 000)
249	PLAN RAIL : Ligne Villefranche - La Tour de Carol (LDFT n°669 000) « train Jaune »
250	Ligne Le Monastier - Mende - La Bastide (LDFT n° 723 000) "Translozérien"
251	PLAN RAIL Quart Nord-Est : Ligne Figeac - Bagnac (LDFT n°720 000)
252	PLAN RAIL Quart Nord-Est : Ligne St Sulpice - Castres (L738 000) et Castres - Mazamet (L737 000)
253	PLAN RAIL Empalot - Auch (L648 000) GERS
256	PLAN RAIL Quart Nord-Est - Capdenac - St Sulpice (L718 000)
258	PLAN RAIL : Ligne Tessonnières - Capdenac et Tessonnières - Rodez
259	PLAN RAIL : Ligne St Denis Pre Martel/Lamativie
261	PLAN RAIL : Réouverture de ligne : Rodez-Séverac (Etudes)
262	PLAN RAIL : Réouverture de ligne : Limoux-Quillan (Etudes)
Mise aux normes d'accessibilité des gares aux PMR.	
204	Gare de Carcassonne
209	Gare de Nîmes
210	Gare de Perpignan
219	Gare de Narbonne
231	Gare de La Tour de Carol (phase 2)
232	Gare de Mende
233	Gare de Villefranche Vernet-les-bains
234	Gare d'Agde
235	Gare d'Alès
236	Gare de Tarbes
237	Gare de Rodez
Fret ferroviaire	
211	Développement de la plateforme multimodale de Saint Jory
227	Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Port la Nouvelle au réseau ferré national
228	Centre de transports combinés de Perpignan (rénovation de l'outil industriel de l'exploitant),
229	Extension des installations de la gare de fret du Boulou et connexion à la ligne Figueras - Perpignan
230	Poste d'aiguillage informatisé Rive droite du Rhône
238	Contournement fret par la vallée de l'Hers

240	Réouverture de ligne Auch-Agen
260	Régénération ligne capillaire fret Lannemezan/Labarthe de Neste
265	Augmentation de la capacité fret sur le contournement à grande vitesse Nîmes- Montpellier (CNM)
271	Développement de la plateforme multimodale de Laudun L'Ardoise
274	Embranchement usine ECM
275	Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Sète
276	Développement de la plateforme multimodale de Beaucaire
Routier	
Divers	
100	Aire de Marengo
104	Aire du Bosc Salagou
118	RRN expérimentation Région études amont
Tracés neufs	
103	Déviations de Tarascon
110	Déviations de Tarascon (tunnel)
111	Déviations de Lunel et Lunel-vieil (tracé provisoire)
114	Contournement de Langogne
119	Tarbes-Lourdes-déviations d'Adé
120	Aménagement RD888 Rodez-Laissac
Elargissements de voiries	
112	RN116 mise à 3 voies entre Illes sur Têt et Prades
115	Prades Illes sur Têt Créneau 1
116	Prades Illes sur Têt Créneau 2
Echangeurs et giratoires	
101	A75 - Echangeur 63 Béziers Est
102	Montpellier - échangeur Baillargues Saint Brès
121	Déviations de Lunel et Lunel-vieil
122	Etudes amont : compléments éventuels aux opérations et acquisitions foncières nécessaires (axe RN21 notamment)
117	Aménagement Lescure d'Albigeois
Travaux de sécurisation	
105	Aménagements entre Prades et Bourg Madame (ASP Ria et Saillagouse)
106	Aménagement d'accès à l'HP transfrontalier
107	Aménagements d'Ussat et Ornodac / Ussat-les-bains RN20 (Ariège)
108	Aménagement de sécurité RN21 (études)
113	Résilience infra accord internationaux Andorre

Au cours de la période 2023-2027, l'État et la Région consentent un investissement de 1 188 M€ dans le cadre de l'avenant mobilités pour un financement de 77% des opérations inscrites. Les crédits contractualisés donnent la priorité au financement des opérations ferroviaires.

Volet mobilités	Total en Millions d'euros	Part Etat	Part Région	Partenaires
SERM	240	81	81	78
Réseau ferroviaire structurant	164	81	54	28
LDFT	382	151	198	32
Accessibilité	74	30	23	21
Fret et Logistique	159	66	56	37
Véloroutes	50	15	15	20
Réseau routier national et réseau transféré mis à disposition 3DS	460	231	105	124
Total	1 529	656	532	341
Total (hors routes nationales)	1 069	425	427	217

Ces montants n'incluent pas les investissements en faveur du transport fluvial notamment du canal du Rhône à Sète contractualisés dans le CPER Rhône-Saône 2021/2027.

3 SYNTHÈSE DE L'ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT (EIE)

L'état initial de l'environnement de la région Occitanie présente les grandes caractéristiques et tendances évolutives des thématiques environnementales. Il a été établi sur la base de l'état initial de l'environnement du SRADDET Occitanie, dernier document de référence à l'échelle régionale et a été mis à jour au printemps 2023 pour l'intégration du volet mobilité.

3.1 L'état de l'environnement régional et son évolution

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

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 CPER 2021-2027 ainsi que l'évolution probable de l'environnement en l'absence de contrat de plan.

Les principales évolutions probables de l'environnement régional en l'absence de mise en œuvre du CPER et de l'avenant mobilités sont synthétisées ci-après. Une colonne qualifie également l'influence potentielle des documents sur les enjeux en fonction des cadrages nationaux établis pour le CPER et l'avenant mobilités afin d'avoir une vision complète des possibles :

Thématique	État actuel	Tendance au fil de l'eau	Influence du CPER intégrant le volet mobilité
Maîtrise de l'énergie	Situation correcte ou favorable : stabilité des consommations, bon développement des EnR <i>Trajectoire fixée par le SRADDET.</i>	☑	très forte : EnR, innovation, projets de rénovation énergétique, écomobilité, volet mobilité
Changement climatique	Situation nécessitant attention ou vigilance : pressions s'intensifiant à tous les niveaux, décarbonation de l'énergie amorcée, morcellement des espaces forestiers <i>Objectifs très ambitieux de région REPOS (Région à Energie Positive du SRADDET).</i>	☑	très forte : opérations de restauration, amélioration des process industriels, développement de la résilience du territoire
Milieux naturels et biodiversité	État défavorable, voire alarmant : érosion de la biodiversité, milieux menacés par la pression urbaine et les pratiques agricoles intensives, surfréquentation touristique sur certains sites emblématiques, fonctionnalité des cours d'eau perturbée, morcellement des milieux forestiers <i>La préservation des milieux est assurée à travers les outils réglementaires.</i>	☑	forte : actions de gestion, de conservation et de restauration, impact des infrastructures de déplacement
Paysages et patrimoine	Situation nécessitant attention ou vigilance <i>La préservation des paysages et du patrimoine est assurée à travers les outils réglementaires.</i>	☑	forte : réhabilitation de friches, de logements vacants et de quartiers, financement d'actions à visée paysagère, malgré l'impact des infrastructures sur le paysage
Ressources en eau	Situation nécessitant attention ou vigilance : 50 % des MESU n'ont pas atteint le bon état qualitatif, majorité des cours d'eau en bon état écologique, augmentation de l'irrigation, usages multiples, conflits se renforçant localement, pollution diffuse <i>SDAGE et programmes de mesures révisés pour la période 2022-2027.</i>	☑	faible : actions de restauration, d'innovation industrielle, appui au développement économique

Consommation d'espace	Situation nécessitant attention ou vigilance : Pression urbaine (périurbanisation, axes routiers), 65 % des sols artificialisés concernent le tissu urbain, 25 % les zones industrielles et commerciales, 5 % les infrastructures de déplacement. <i>Encadrement de la consommation d'espace par les documents d'urbanisme</i>	☒	moyenne : réhabilitation de friches dans le cadre du ZAN, de logements vacants et de quartiers, acquisition foncière
Sites et sols pollués	Situation correcte ou favorable : tissu industriel peu développé et localisé, usage territorialisé d'engrais et de phytosanitaires par l'agriculture et la viticulture	☒	faible : opérations de réhabilitation et de transformation du modèle agricole
Risques majeurs	Situation correcte ou favorable : Pression de l'urbanisation à proximité ou au sein des secteurs soumis aux risques, région peu industrialisée <i>Encadrement des risques par de nombreux outils réglementaires dont 3 PGRI 2022-2027 révisés.</i>	☒	moyenne : PAPI, amélioration des process industriels, restauration de milieux, nature en ville, imperméabilisation par les infrastructures
Qualité de l'air et nuisances	Situation nécessitant attention ou vigilance : amélioration continue, dépassements localisés des valeurs réglementaires, problématiques locales et sectorielles, <i>PCAET, PPA, PRQA, ZFE en œuvre.</i>	☒	moyenne : EnR, éco-mobilité, d'innovations, renouvellement urbain, impact des mobilités
Légende :			

Situation correcte ou favorable	☒	tendance à l'amélioration de la situation
Situation nécessitant attention ou vigilance	☒	situation stable ou à l'identique
État défavorable voire alarmant	☒	dégradation de la situation

Au regard des sensibilités présentées dans l'état initial de l'environnement, la mise en œuvre du CPER semble apporter une plus-value sur les évolutions au fil de l'eau en permettant la réalisation de grands projets concernant :

- La préservation et la valorisation des ressources naturelles ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La préservation de la qualité du cadre de vie ;
- Le maintien voire le développement du mode ferroviaire.

Dans la plupart des cas, l'absence des financements apportés par le CPER Occitanie et son avenant mobilités peut freiner la réalisation de chantiers nécessitant une mobilisation financière importante. Rappelons que l'association des deux financeurs publics, Etat-Région doit permettre, au-delà même de la cohérence accrue des actions menées par chacun, un plus grand effet de levier pour des investissements de grande envergure et donc coûteux. Précisons par ailleurs que de grands projets structurants pour les mobilités sont financés par ailleurs, tels :

- ligne LGV GPSO (Bordeaux-Toulouse).
- ligne LGV LNMP phase 1 (Montpellier-Béziers)
- autoroute A69 Toulouse Castres
- échangeur autoroutier de Lacourt St Pierre sur l'A62 (82)
- Liaison A709-A75 Contournement Ouest de Montpellier
- 3e ligne de métro de l'agglomération toulousaine et prolongement de la ligne B
- extension de Port La nouvelle

- Rive droite du Rhône

L'évolution de l'environnement occitan demeure étroitement soumise à l'évolution du modèle énergétique et à sa trajectoire démographique et économique. Rappelons que l'Occitanie présente une croissance démographique continue et positive. Sur l'ensemble des thématiques considérées, il est difficile de conclure à une tendance générale, les thématiques évoluant de manière hétérogène sur le territoire : amélioration, stabilisation, interrogation ou régression. Sur la plupart des thématiques environnementales, on peut s'attendre à une poursuite des tendances actuelles avec l'accentuation du réchauffement climatique et l'érosion de la biodiversité.

3.2 L'identification et la hiérarchisation des enjeux

Les enjeux sur le territoire régional ont été identifiés par le truchement de questions évaluatives pour chaque thématique environnementale et en concertation avec les services régionaux. 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 CPER. Deux critères ont été combinés afin d'établir une hiérarchie :

- **Sensibilité du territoire** : traduit la criticité actuelle de l'enjeu selon l'état initial de la thématique (bon ou dégradé) et sa sensibilité au regard des pressions externes existantes ou futures (de 1 à 4) ;
- **Priorité thématique des CPER** : traduit les thématiques environnementales prioritaires des fonds qui seront contractualisés selon l'Accord de méthode du 28 septembre 2020 à travers les CPER renouvelés 2021-2027 (de 1 à 5).

Thématique environnementale	Atténuation et adaptation au changement climatique	Quantité de l'eau	Qualité de l'eau	Transition énergétique	Milieux naturels et biodiversité	Artificialisation des sols	Risques naturels	Paysage et patrimoine	Déchets et économie circulaire	Ressources minérales	Qualité de l'air	Risques technologiques	Pollution des sols	Exposition des populations (nuisances)
Sensibilité du territoire	4	4	4	3	4	4	4	3	4	3	2	2	1	1
CPER leviers d'actions	4	4	4	4	3	3	3	2	2	1	2	1	1	1
Hiérarchisation des enjeux	4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1

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.

Le tableau suivant présente les enjeux retenus sur le territoire régional et leur niveau de priorité pour l'évaluation environnementale du CPER.

14 thématiques environnementales regroupant l'ensemble des enjeux régionaux	
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, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.) Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales
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 les multi-usages de l'eau dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage
Atténuation 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
Artificialisation des sols	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette
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
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
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
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
Risques technologiques	Limitier le développement de nouveaux risques technologiques Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques
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
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
Exposition des populations	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances
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

4 ARTICULATION DU CPER 2021-2027 ET DE L'AVENANT MOBILITES 2023-2027 AVEC LES AUTRES PLANS ET PROGRAMMES

4.1 Articulation avec les outils financiers structurants

Le CPER, le REACT-EU en Occitanie, le Programme Opérationnel FEDER-FSE+ Occitanie 2021-2027, le FEADER, le FEAMP, les programmes transfrontaliers et transnationaux, sont des instruments financiers complémentaires au service d'une même stratégie. Les programmes européens se répartissent le financement de certains domaines d'intervention aux niveaux régionaux.

- **REACT-EU en Occitanie**, doté de **158,8 M€**, se concentre autour de 4 orientations stratégiques visant la transition énergétique ; la transition numérique dans l'éducation, l'enseignement supérieur, la formation ; les PME, l'emploi et le secteur touristique ; les équipements de santé et la recherche.
- Le programme opérationnel du **FEDER-FSE+ Occitanie 2021/2027** doté de **829 M€** dont la stratégie s'articule autour des deux piliers d'Occitanie 2040 : nouveau modèle de développement et rééquilibrage territorial.
- Le fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA).
- Le **FEADER** centré sur le développement agricole et rural non agricole sera mis en révision pour 2023.

Précisons que les fonds alloués dans le CPER peuvent être utilisés comme contributions nationales requises pour financer les actions prévues dans le cadre des programmes de l'Union Européenne. Cela dépend de l'éligibilité des actions aux financements de l'UE et cela doit suivre les accords établis par l'État et la Région. Les apports financiers des autres partenaires, comme les collectivités locales, sont définis pour chaque sujet du contrat.

4.2 Articulation avec les objectifs cadres environnementaux

La réflexion conduite a permis de s'assurer que l'élaboration du CPER 2021-2027 et de son avenant mobilités 2023-2027 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 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 dans la région, ayant vocation à guider le choix des objectifs et le dimensionnement des mesures du CPER. Elle a porté plus précisément sur :

- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires d'Occitanie (SRADDET) Occitanie 2040 ;
- la stratégie régionale sur la biodiversité d'Occitanie ;
- le schéma régional de la biomasse d'Occitanie ;
- le plan régional santé-environnement 3 2015-2021 d'Occitanie (PRSE 3). Le PRSE 4 est en cours d'élaboration ;
- le document stratégique de façade : la stratégie de façade maritime de la mer Méditerranée a été adoptée le 04 octobre 2019 et mis à jour en 2022 ;
- les schémas directeurs d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les plans de gestion des risques d'inondation 2022-2027 des bassins :
 - Rhône-Méditerranée, couvrant en grande partie l'ancienne région Languedoc-Roussillon,
 - Adour-Garonne, couvrant l'ancienne région Midi-Pyrénées et le département de la Lozère partiellement,
 - Loire Bretagne, pour une partie du département de la Lozère.

Précisons que l'ambition ou la précision des objectifs des documents (ex. : concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques, préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions

écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040, valoriser la ressource en bois avec une gestion durable et multifonctionnelle des forêts, etc.) associés aux manques de précision sur les modes de mise en œuvre des projets financés entraînent de fortes incertitudes sur la contribution du CPER à l'atteinte de divers objectifs environnementaux.

Le CPER 2021-2027 s'articule de manière cohérente avec les objectifs du Document stratégique de façade de la Méditerranée, le PGRI Adour-Garonne et le SDAGE Rhône-Méditerranée Corse.

L'avenant mobilités du CPER répond par ailleurs aux grandes orientations du SRADDET en matière de mobilité, en visant les objectifs suivants :

- Réduire les inégalités territoriales
- Renforcer les offres de déplacements du quotidien, améliorer la qualité et la sécurité des réseaux routiers et ferroviaires.
- Accélérer la transition énergétique, la diminution des émissions de gaz à effet de serre et la lutte contre la pollution et la congestion routière
- Améliorer l'efficacité des transports de marchandises

Une priorité est ainsi donnée aux investissements vers les modes de transports décarbonés (71% des financements) : en particulier vers le mode ferroviaire, qu'il concerne le transport de voyageur ou bien de marchandise, mais également sur l'aménagement d'infrastructures cyclables.

Une enveloppe spécifique est allouée aux projets de service express régionaux métropolitains; qui visent une amélioration de la desserte des zones périurbaines des agglomérations de Toulouse et de Montpellier par les transports ferroviaires et les transports en commun. Les opérations routières inscrites au volet routier répondent à des enjeux d'aménagement et de desserte des territoires.

De manière globale, la programmation envisagée demeure cohérente avec les objectifs de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique que l'on retrouve dans les documents cadres ainsi qu'avec ceux de la préservation de la biodiversité et de la ressource en eau. L'absence d'objectifs concernant le paysage et le patrimoine du SRADDET Occitanie ne permet pas de conclure sur cet aspect. Les objectifs de santé environnementale sont également bien pris en compte dans la structuration du CPER 2021-2027.

5 SOLUTION DE SUBSTITUTION RAISONNABLE ET MOTIFS DES CHOIX

5.1 Solution de substitution raisonnable

5.1.1 Le mode d'élaboration du CPER

L'élaboration du CPER Occitanie avait fait l'objet d'une procédure énoncée par l'Etat 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 Etat-Régions du 28 septembre 2020 est venu repréciser ce cadre pour donner suite aux conséquences économiques engendrées par la crise sanitaire du COVID-19. Le mandat de négociations transmis aux préfets de régions n'a pas porté sur d'éventuels scénarios de substitution, mais plutôt sur l'élaboration d'une stratégie discutée entre l'Etat, la région Occitanie et en second temps avec les autres collectivités territoriales.

Concernant le choix des objectifs et des actions qui composent le CPER, ils ont été dimensionnés pour favoriser les investissements publics au regard des trois grands enjeux relevés par le Gouvernement et pour répondre au niveau régional à deux objectifs forts :

Le CPER visait ainsi tout d'abord une relance massive et rapide de l'économie régionale à la suite de la crise sanitaire de la COVID-19, en 2021 et 2022 (enveloppes exceptionnelles de 900 M€) en 2021 et 2022 ;

Le CPER promeut ensuite un développement régional ambitieux, sobre et vertueux, porteur de plus de justice sociale et territoriale, d'égalité réelle, de lutte contre les discriminations et de solidarité.

5.1.2 Intégrer les projets relatifs aux mobilités de manière décalée

Le mandat de négociation transmis par l'Etat en septembre 2020 au préfet de région Occitanie, ne prévoyait pas de volet mobilités lors de l'élaboration du CPER 2021-2027. Un mandat de négociation spécifique au volet mobilités a été envoyé à chaque préfet de région en juin 2023, assorti d'une enveloppe financière, afin de programmer les opérations routières et ferroviaires à réaliser sur la période 2023-2027. Les opérations citées dans le présent contrat de plan constituent une liste de priorités pour cette période.

5.2 Motifs des choix

5.2.1 La déclinaison des préoccupations nationales

La crise sanitaire de la Covid-19 avait amené le gouvernement à faire évoluer, le calendrier d'élaboration et les demandes aux Régions concernant la nouvelle génération de contrat de plan. Le modèle de développement avait été réinterrogé affirmant de nouvelles priorités. Dans le même temps, la transition écologique s'est inscrite au cœur des préoccupations collectives³.

L'accord de partenariat signé entre l'État et les Conseils régionaux a défini plusieurs engagements environnementaux pour 2021-2027 auxquels sont étaient adossées plusieurs diverses pistes d'action :

- **Engagement sur la transition écologique** : soutenir une politique d'investissement volontariste permettant d'accélérer la décarbonation de l'économie, d'engager un plan massif de rénovation énergétique du bâti (public, privé, social), d'amplifier la dynamique en faveur de l'économie circulaire, renforcer la résilience et la souveraineté alimentaire des territoires), de protéger et investir dans la biodiversité, d'anticiper et créer les conditions de l'adaptation des territoires et d'accélérer la transition durable de l'offre touristique.
- **Engagement sur la recherche, l'innovation et l'enseignement supérieur** : soutenir une politique d'investissement volontariste (campus durables - rénovation et réhabilitation, transition numérique, santé, recherche et innovation).
- **Engagement sur la cohésion sociale et territoriale** : porter conjointement des actions déterminantes en matière de réduction des inégalités territoriales, renforcement des centralités, accessibilité aux services de proximité, à la culture et à une offre de soins de qualité et promotion des mobilités douces et propres (développement des bornes électriques de recharge).

Le CPER 2021-2027 décline une stratégie opérationnelle complétée par l'avenant mobilités qui vise à territorialiser ces engagements nationaux dans le contexte occitan. En effet, l'Occitanie est une région soumise à la double pression de sa démographie et du changement climatique, dont elle ressent les effets de manière particulièrement vive. Son économie est portée par les secteurs clefs tels que l'aéronautique et le spatial, l'agriculture, la viticulture, l'agroalimentaire, le tourisme, la santé, l'économie de la mer, l'économie digitale portent l'économie régionale. Le développement harmonieux de la région passe donc par une meilleure prise en compte de ses territoires.

Le périmètre de l'avenant mobilités 2023-2027 découle des choix de l'exécutif national pris à partir du rapport intermédiaire du comité d'orientation des infrastructures (COI) « Bilan et perspectives des investissements pour les transports et les mobilités » et des trois scénarios nationaux d'investissements dans les transports proposés par le COI en février 2023.

5.2.2 La mise en œuvre d'une démarche de concertation et de validation

Les réflexions en vue de l'élaboration du CPER Occitanie ont débuté à l'automne 2019 avec la rédaction d'une **stratégie partagée Etat-Région** diffusée aux 161 EPCI de la région dont les remarques ont été intégrées.

La rédaction du **protocole de préfiguration du CPER** et de **l'accord régional de relance** avait été nourrie des contributions des Départements, des métropoles et agglomérations de la région.

³ Accord de méthode État-Régions du 20 juillet 2020.

Des réunions avec chacun des treize conseils départementaux, avec les deux métropoles, la communauté urbaine de Perpignan ainsi que les communautés d'agglomération de Nîmes et Rodez ont permis de partager le projet de CPER et de préciser les opérations prioritaires du contrat de plan. L'élaboration de l'avenant mobilités a été le fruit de négociations entre le préfet, la Région en tant que chef de filât des mobilités, les départements et les quatre grandes agglomérations soumises aux ZFE (zones à faibles émissions).

5.2.3 La prise en compte des objectifs et enjeux environnementaux

5.2.3.1 La cohérence avec les objectifs environnementaux

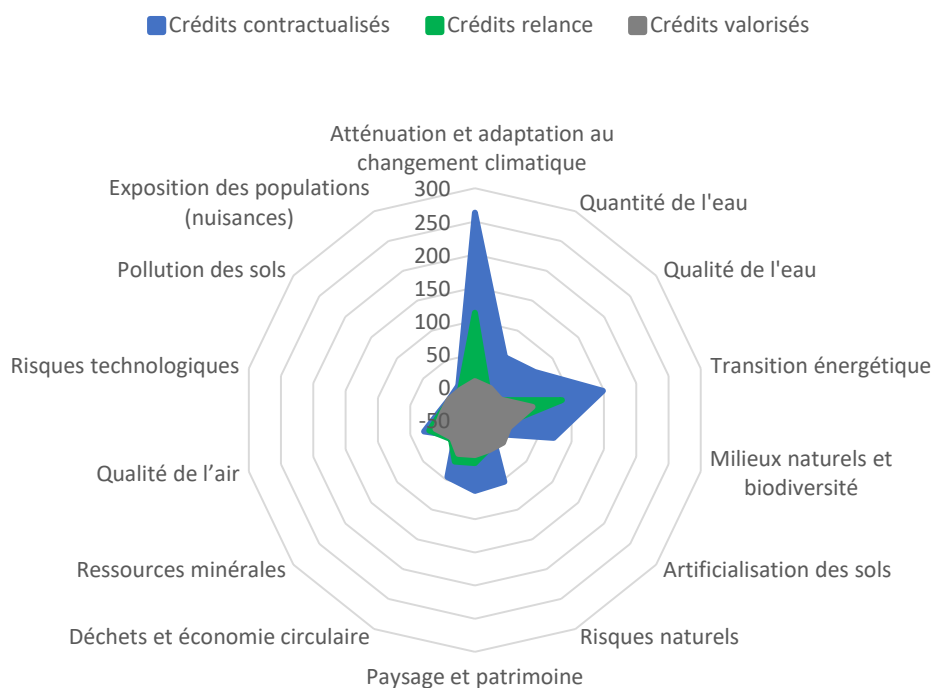
La cohérence des opérations avec les objectifs de la stratégie « région à énergie positive (REPOS) » qui est au cœur des enjeux donnés par le gouvernement aux CPER renouvelés 2021-2027 est très satisfaisante. On retrouve également une bonne cohérence avec les objectifs cadres relatifs à la biodiversité et à la gestion des ressources en eau dans un contexte de pression du changement climatique.

Par ailleurs, l'Occitanie est concernée par cinq territoires de projets interrégionaux : les bassins fluviaux du Rhône, de la Garonne et du Lot, le Massif central et le Massif des Pyrénées. Le CPER est donc mis en œuvre de manière conjointe avec les Contrats de Plan Interrégionaux Etat-Région (CPIER). Ces programmes interrégionaux permettent de prendre en compte les enjeux inhérents à la poursuite des politiques interrégionales spécifiques aux enjeux des territoires montagnards et des axes fleuves.

5.2.3.2 La cohérence avec les enjeux environnementaux régionaux

L'analyse des incidences du CPER et de l'avenant mobilités montre que la stratégie environnementale de ce dernier répond bien aux enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement et de manière relativement cohérente avec leur priorité (voir graphique suivant). Un focus des financements est opéré à travers les crédits de relance et contractualisés sur l'enjeu national et régional de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique.

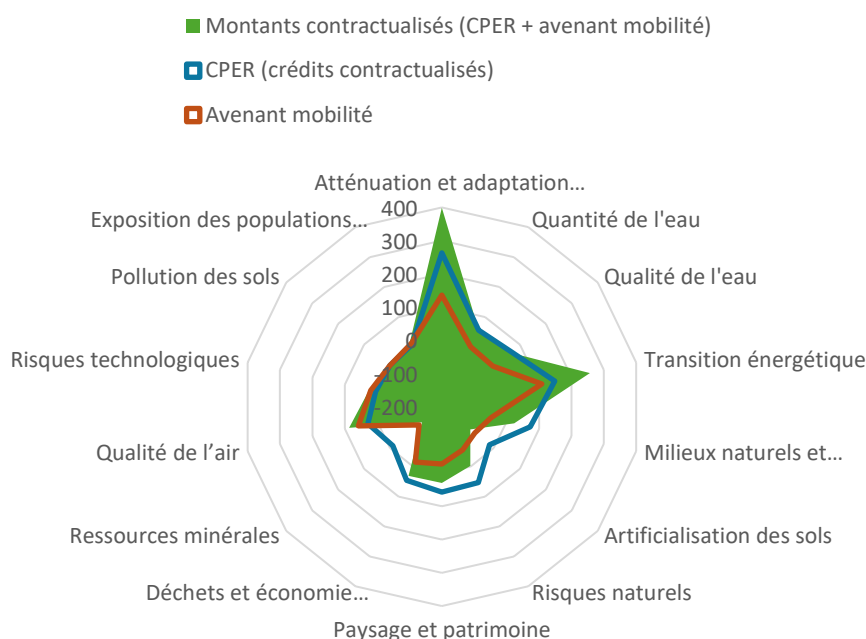
Déclinaison de la stratégie environnementale par crédit



L'intégration de l'avenant mobilité vient renforcer la stratégie du CPER sur les aspects relatifs aux enjeux de transition énergétique et d'atténuation des émissions de GES responsables des dérèglements du climat. Pour

autant, le coût matière des infrastructures de déplacement augmente les pressions sur les ressources minérales et plusieurs opérations seront à l'origine d'artificialisation des sols.

Evolution de la stratégie environnementale avec l'intégration de l'avenant mobilité



6 LES INCIDENCES DU CPER OCCITANIE 2021-2027 ET DE L'AVENANT MOBILITES 2023-2027

6.1 Méthode d'analyse des incidences

D'un point de vue méthodologique, l'évaluation des effets notables probables sur l'environnement a nécessité un système d'évaluation multicritère robuste et souple à la fois. Les incidences des mesures portant les objectifs spécifiques sur les enjeux de l'environnement par rapport à leur évolution au fil de l'eau ont pu être analysées et complétées de mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces effets selon le schéma suivant :

- Les opérations présentes dans le CPER ont été évaluées au regard de leur typologie et au moyen d'une analyse multicritère indicée indiquant leur niveau d'impact sur les enjeux de l'environnement selon plusieurs critères (direct/indirect ; court/moyen/long terme ; local/territorial/régional ; certain/incertain). Une notation a été utilisée visant à « comparer » les impacts du CPER sur les différentes thématiques environnementales. Il n'y a pas de notation maximale à atteindre.
- Les montants financiers ont été pris en compte afin d'attribuer aux crédits territorialisés, aux crédits de relance et aux crédits valorisés la part des incidences qui leur revient. Les crédits territorialisés, c'est-à-dire issus des départements n'ont pas été pris en compte étant donné leur particularité territoriale et leur manque de stabilisation à ce jour. Ils viendront en complément des financements d'échelle régionale sur des portions de territoire ;
- 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 du projet sur l'environnement.
- Cette même analyse a été reproduite sur l'avenant mobilités en 2023.

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

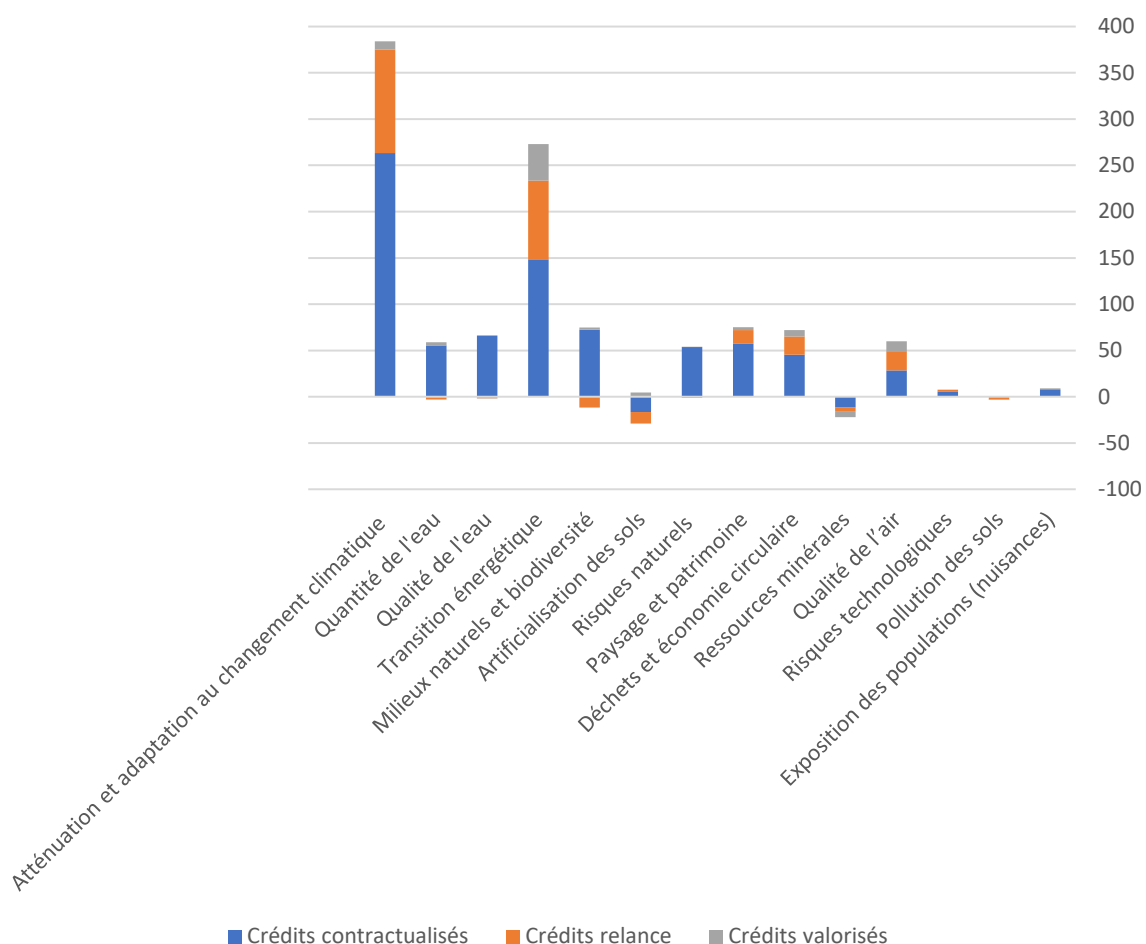
6.2 Des incidences globalement positives sur l'environnement

L'ensemble des analyses figurant dans le présent rapport amènent l'évaluation environnementale à établir les conclusions suivantes sur la base des déclinaisons opérationnelles des crédits contractualisés dans le CPER 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027.

6.2.1 Une prise en compte des enjeux environnementaux cohérente avec les priorités établies

Une plus-value environnementale globalement positive est attendue à travers la mise en œuvre de l'ensemble des financements mobilisés pour mettre en œuvre la programmation 2021-2027 avec des incidences positives sur les grands enjeux régionaux comme en témoigne le profil environnemental global (voir ci-après).

Profil environnemental de la programmation 2021-2027 tous crédits mobilisés



Enjeu prioritaire	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
-------------------	------------	-------------	--------------

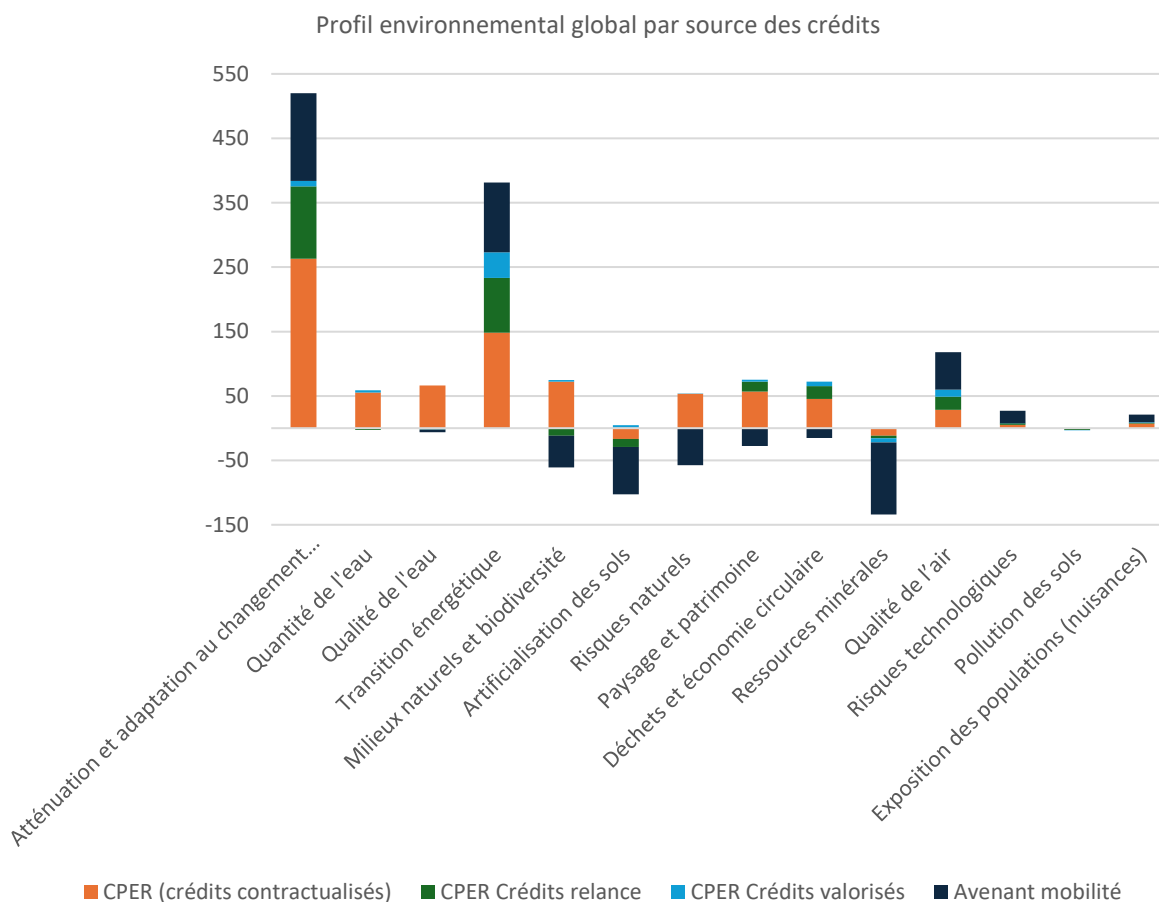
Ce profil établi à partir de la grille d'analyse des incidences du CPER montre que la programmation établie devrait apporter une plus-value globalement positive aux enjeux environnementaux. Pour rappel, il s'agit d'une notation globale visant à « comparer » les impacts de la programmation 2021-2027 sur les différentes thématiques environnementales. Il n'y a pas de notation maximale à atteindre.

Ce premier graphique montre les incidences positives marquées des crédits de relance sur les enjeux environnementaux associés à la transition énergétique du secteur des transports et de son impact sur l'atténuation des gaz sources de dérèglement climatique. A contrario, le développement de ces infrastructures impactera les milieux naturels, les ressources minérales et l'artificialisation du sol en négatif.

On note la contribution aux différents enjeux environnementaux des crédits valorisés dans une proportion bien moindre, étant donné les montants plus faibles. La contribution aux enjeux environnementaux du CPER se retrouve dans des proportions plus importantes que celles des crédits de relance, les montants étant plus élevés et la durée du contrat s'étalant sur une période plus longue.

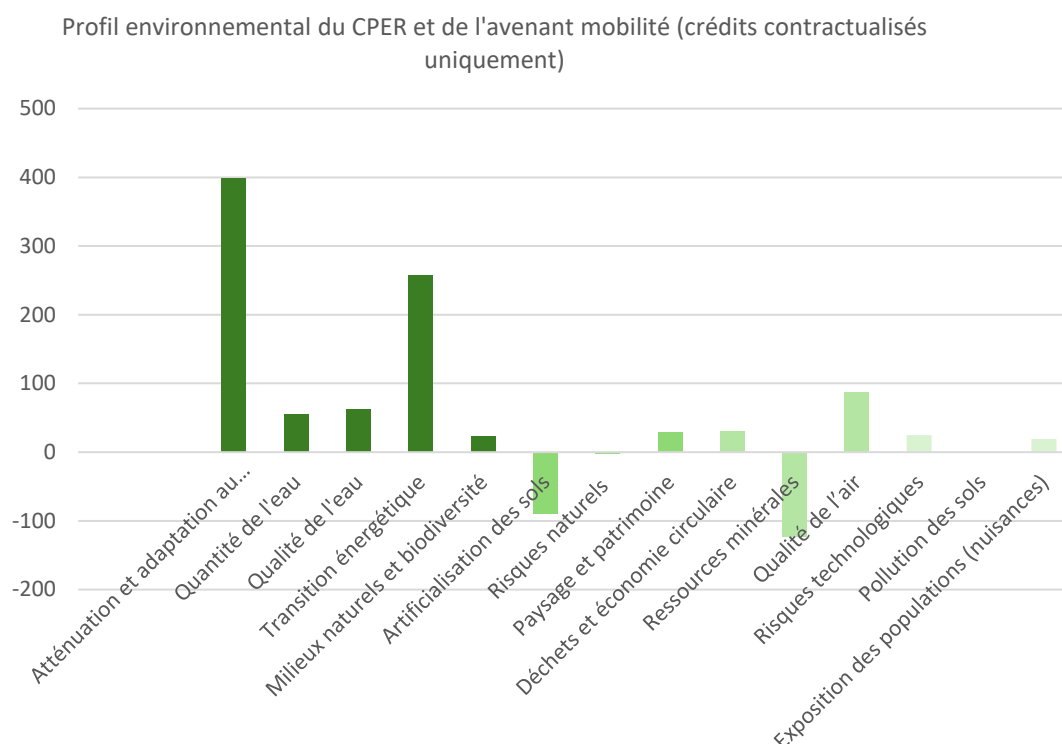
Le cumul des financements devrait apporter une réponse opérationnelle concrète aux enjeux majeurs de la transition avec un focus important sur la transition énergétique. Il devrait également apporter une réponse aux divers principaux enjeux régionaux tout en ayant une contrepartie potentiellement au détriment de la consommation de ressources minérales et de l'artificialisation des sols.

Le profil environnemental suivant ci-après correspond aux montants contractualisés uniquement et intègre l'avenant mobilités. L'intégration de l'avenant mobilités modifie le profil environnemental en intensifiant les pressions sur les enjeux relatifs aux milieux naturels, à l'artificialisation des sols, aux risques naturels et surtout aux ressources minérales. L'avenant mobilités renforce la plus-value du CPER sur les enjeux de transition énergétique du secteur des transports et l'amélioration qui en résulte sur la qualité de l'air et les émissions de GES



Enjeu prioritaire	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
-------------------	------------	-------------	--------------

Le profil environnemental suivant correspond aux montants contractualisés uniquement incluant ceux du volet mobilité.



Ce deuxième histogramme montre qu'une plus-value environnementale globale positive est attendue à travers la mise en œuvre du CPER et de son avenant mobilités sur les enjeux prioritaires.

Retenons les éléments caractéristiques suivants :

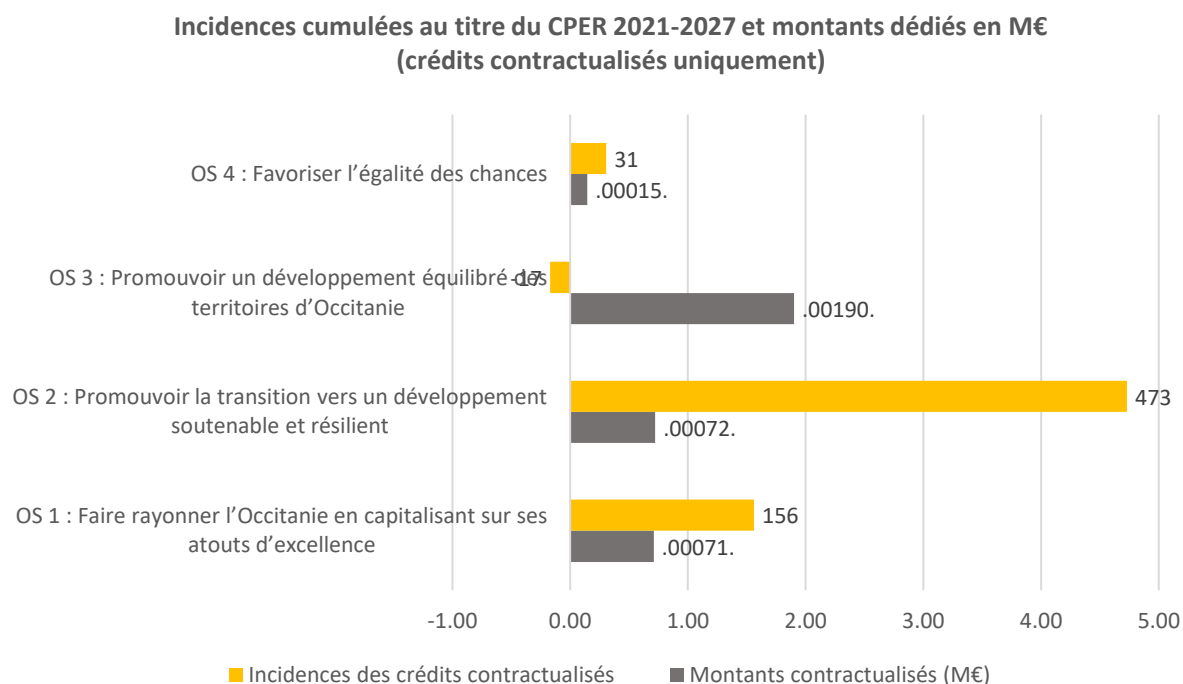
- Toutefois, les enjeux relatifs à l'artificialisation des sols seront intensifiés par la mise en œuvre du CPER et de l'avenant mobilités (financement d'opérations de nouveaux bâtis et infrastructures de déplacement). La stratégie environnementale développée est donc plus ou moins en adéquation avec les priorités établies, même si un travail important de valorisation de l'existant est effectué (valorisation de bâtis, régénération de voies ferroviaires existantes, travaux sur emprise foncière actuelle)
- Les montants contractualisés tout comme les crédits valorisés et de relance peuvent engendrer des incidences négatives notamment sur l'artificialisation des sols et la consommation de ressources minérales tout en apportant une contribution plus qu'essentielle et impérative aux enjeux d'atténuation du changement climatique, d'adaptation des territoires ainsi que ceux relatifs à la transition énergétique.
- Des incidences positives significatives sur les enjeux de la ressource en eau selon l'aspect qualitatif et quantitatif ainsi que ceux de la préservation des milieux naturels et de la biodiversité sont également relevés. Des incidences intéressantes sur les enjeux des paysages et du patrimoine sont relevées, en particulier sur ceux du patrimoine à travers les mesures visant la rénovation, la réhabilitation et la restauration de bâtiments existants, patrimoniaux ou non.
- L'impact sera significatif sur les ressources minérales du fait des opérations sur les infrastructures de déplacement.

Relevons également que le projet apporte une contribution positive aux thématiques de la santé environnementale – « qualité de l'air », « qualité des ressources en eau », « exposition des populations » et « risques technologiques ». Ces améliorations se manifesteront localement avant de pouvoir être mesurables à l'échelle régionale.

6.2.2 Incidences cumulées par objectifs stratégiques et par actions du CPER et opérations du volet mobilité

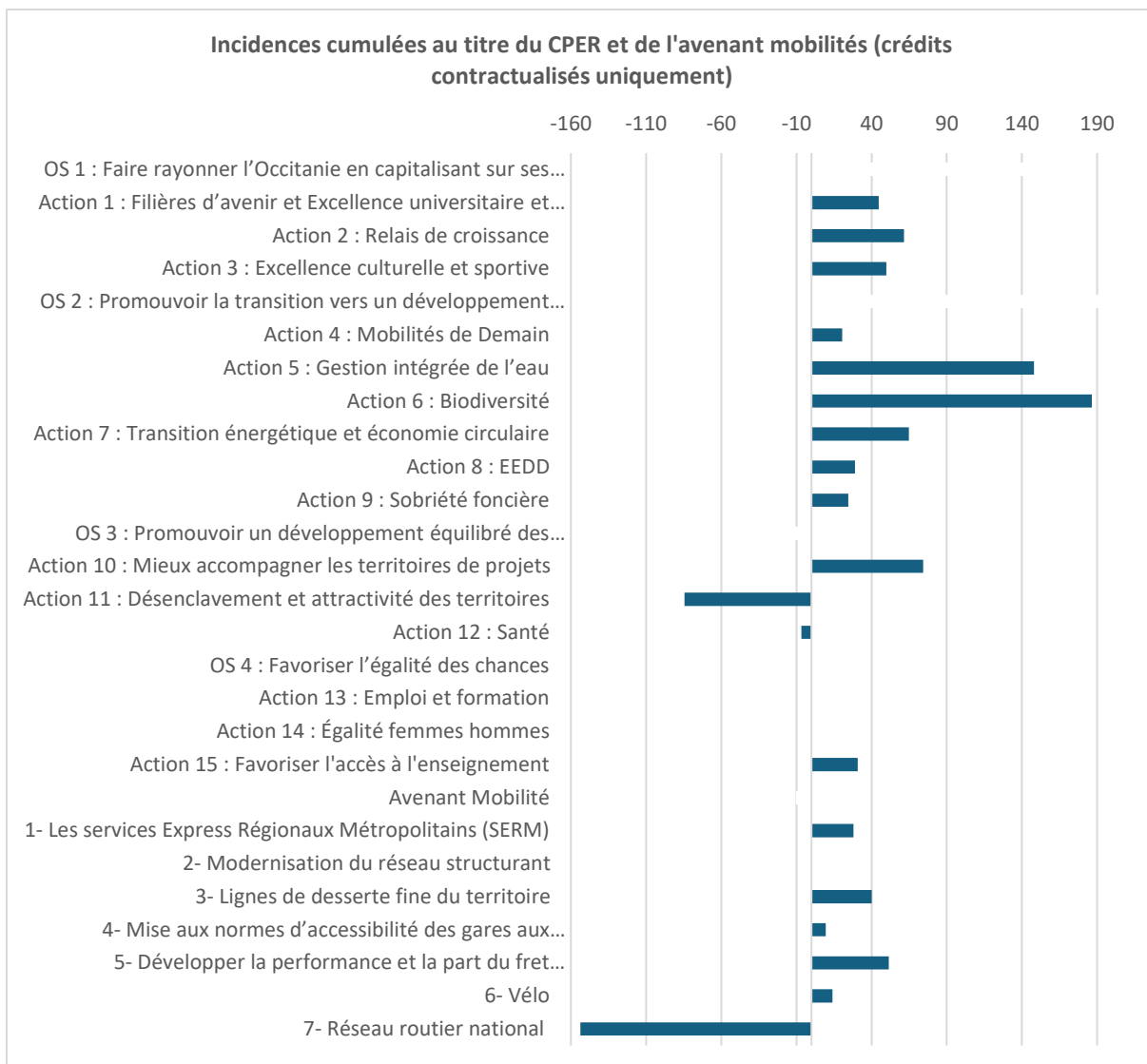
6.2.2.1 Incidences du CPER 2021-2027

Rappelons que quatre objectifs stratégiques structurent le CPER qui se décline en quinze actions. Le graphique suivant – la signature environnementale du CPER - présente les scores environnementaux des objectifs et regroupe ainsi les effets cumulés sur l'ensemble des enjeux identifiés. Il représente les résultats des interactions entre chaque opération éligible et les enjeux.



En premier lieu, on note que trois objectifs de la programmation globale entraîneront des incidences positives, bien qu'hétérogènes sur les enjeux environnementaux cumulés. Logiquement, les contributions de l'objectif 1 et 2 sont les plus importantes étant donné la nature des opérations envisagées et les montants alloués. On retrouve les incidences positives notables de la mise en œuvre des crédits de relance sur l'objectif 1 et 2 dédiés à la transition énergétique et écologique du modèle actuel. Sur l'objectif 3, on retrouve des incidences négatives des crédits de relance et contractualisés imputables au désenclavement routier. En effet la balance des incidences positives et négatives vis-à-vis de l'artificialisation des sols notamment, reste négative sur le long terme. Ces incidences devront être précisées à l'échelle des projets par l'évaluation environnementale réalisée sur la programmation 2023-2027 des infrastructures de transport. Les crédits valorisés interviennent sur les incidences cumulées de l'objectif 1 et 3 sans être toutefois très importantes.

En ce qui concerne la mise en œuvre des crédits contractualisés sur laquelle porte plus spécifiquement l'évaluation environnementale, il est important de retenir quelques éléments saillants à partir de la signature environnementale propre au CPER 2021-2027 et au volet mobilité (voir graphique suivant).



Parmi les quatre objectifs déclinant la programmation 2021-2027, deux portent effectivement la stratégie environnementale du CPER :

- L'objectif 2 promeut un développement soutenable et résilient et apporte la plus-forte contribution environnementale du projet. Cet objectif regroupe les 6 actions définissent les opérations destinées à améliorer l'état de l'environnement. Près de 73 M€ seront investis pour préserver et restaurer la biodiversité et les ressources en eau, développer des mobilités durables, soutenir la transition énergétique et le développement de l'économie circulaire ainsi que mettre en œuvre une sobriété foncière.
- L'objectif 1 apporte également une bonne contribution, notamment à travers le soutien à l'évolution du modèle industriel, au secteur de l'enseignement et de la recherche et du domaine sportif, du littoral et des stations touristiques. L'ensemble de ces actions contribuent aux enjeux de résilience et de transition de ce secteurs.

Les objectifs 3 et 4 présentent de faibles incidences environnementales pour deux raisons différentes :

- L'objectif 3 regroupe des actions qui visent à accompagner les territoires d'Occitanie et le désenclavement routier et ferroviaire. Ces dernières sont responsables d'incidences environnementales négatives sur plusieurs enjeux (continuités écologiques milieux et espèces, paysages, artificialisation, etc.) qui réduisent les bénéfices attendus par ailleurs sur la consommation d'énergie fossile du secteur des transports grâce au développement du rail. Le manque d'informations sur la nature des contrats territoriaux devant être signés a contraint l'évaluation à qualifier faiblement leurs contributions environnementales.

- L'objectif 4 apporte une contribution environnementale uniquement à travers l'action 15 et les opérations immobilières et les aménagements et équipements prévus sur l'enseignement supérieur et les logements étudiants.

L'avenant mobilité confirme les incidences négatives relevées lors de l'analyse de l'objectif 3. Le développement d'infrastructures routières, ferroviaires et portuaires n'est pas sans incidence sur les ressources naturelles et les milieux naturels, même si sa contribution à l'atténuation des émissions de GES du secteur des transports est essentielle.

Des points de vigilance ont été établis pour les actions dont certaines interventions sont susceptibles d'engendrer des incidences négatives :

Points de vigilance de l'objectif stratégique 1 :

Le développement et l'ancrage régional des filières structurantes ainsi que la relocalisation industrielle impliqueront l'utilisation de foncier. La valorisation de friches industrielles et de fonciers dégradés devrait être priorisée. Il s'agit également de rechercher la sobriété foncière et l'optimisation des transports en commun et de la collecte des déchets lors de la construction puis le fonctionnement de nouveaux sites. Dans la sélection des porteurs de projet, une attention pourrait être portée sur leur empreinte environnementale à travers la mise en œuvre de critères de bonification environnementaux.

Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de formations professionnelles qualifiantes pour développer les compétences techniques nécessaires aux entreprises des filières de la transition écologique et énergétique.

Conditionner les projets de relocalisation ou de soutien aux industries et filières structurantes à la mise en œuvre de process et technologies préservant les ressources en eau.

Anticiper le besoin de foncier sur le littoral sur d'anciennes friches et à travers le renouvellement urbain pour éviter d'augmenter l'artificialisation des communes accueillant le recul de l'urbanisation vis-à-vis du trait de côte.

S'assurer de l'exemplarité environnementale des opérations immobilières : démarche environnementale du maître d'ouvrage, collecte des déchets de chantier, intégration d'aménagements qualitatifs favorisant l'adaptation au changement climatique, par exemple végétalisation, couplage avec des productions d'EnR en sites propres, des systèmes d'économie d'eau, amélioration de la performance énergétique par rapport à l'existant, etc.

Conditionner le soutien apporté à l'innovation à la plus-value environnementale globale des transferts de technologies vers le monde socio-économique pour éviter les transferts de pollutions et d'impacts.

Favoriser les projets justifiant d'une démarche de sobriété foncière et énergétique et mobilisant des ressources bio-sourcés ou issues du recyclage.

Veiller à l'exemplarité environnementale des équipements culturels et sportifs (matériaux de proximité, biosourcés ou recyclés, gestion des déchets de chantier, sobriété des consommations une fois rénové (énergie, eau, numérique), adaptation climatique, efficacité énergétique, compatibilité avec l'avifaune patrimoniale, végétalisation, utilisation de solutions écologiques).

Points de vigilance de l'objectif stratégique 2 :

Le développement de nouvelles motorisations entraînera des afflux de voitures mises en décharge. Le soutien de la filière du retrofit et du recyclage automobile pourrait être avantageux.

Le développement du bois-énergie devrait s'accompagner d'un plan d'approvisionnement durable n'induisant pas d'émissions de GES supplémentaires, d'un plan de gestion intégré des ressources forestières mobilisées et d'une campagne d'équipements en systèmes de combustion performants.

Dans la lignée de la stratégie REPOS, privilégier les maîtres d'ouvrage justifiant d'une démarche environnementale de réduction de leurs consommations énergétiques et de leur empreinte carbone.

Développer de manière cohérente les projets d'opérations immobilières et de construction d'infrastructures de déplacement en cohérence avec les actions à visée environnementale de l'objectif 2.

Conditionner l'attribution des financements au titre de la contractualisation au respect des enjeux environnementaux déclinés localement et opérationnellement

Points de vigilance de l'objectif stratégique 3 :

Une attention particulière devra être apportée aux projets de requalification urbaine vis-à-vis de la présence d'éléments végétaux et d'espaces de nature fonctionnels en milieu urbain, dans lesquels une biodiversité ordinaire et non d'ornementation peut se développer. Ces îlots de verdure pourront ainsi apporter pleinement leur service de régulation thermique en milieu urbain. Il s'agira de veiller à la préservation de ces espaces qualitatifs dans les opérations de densification, de réhabilitation et de construction.

Les contrats territoriaux devraient s'attacher en priorité à la transition environnementale des territoires et faciliter la mise en œuvre de démarches de résilience et de solutions visant à répondre aux enjeux environnementaux locaux.

Veiller à l'adaptation au changement climatique dans les opérations des Quartiers prioritaires de la ville : la sobriété des ressources naturelles et énergétiques, la gestion des eaux pluviales, le verdissement des abords et/ou des toitures, le couplage avec des productions d'EnR en sites propres, la collecte séparative des déchets.

Réaliser une évaluation environnementale stratégique de la nouvelle programmation, bien en amont de la prise de décision et la faire participer aux discussions.

S'assurer de l'exemplarité environnementale des aménagements réalisés et des équipements financés destinés au secteur de la santé.

Points de vigilance de l'objectif stratégique 4 :

Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de formations professionnelles qualifiantes pour développer les compétences techniques nécessaires aux entreprises des filières de la transition écologique et énergétique.

S'assurer du gain énergétique des opérations immobilières réalisées par rapport à l'existant.

Veiller à la qualité des opérations immobilières afin de créer un patrimoine architectural et de valoriser l'existant.

Privilégier les projets bioclimatiques (abords ou toitures végétalisés, auto-alimentation en EnR, économie d'eau).

Privilégier les projets d'équipements et de construction ayant recours à des matériaux biosourcés ou des ressources secondaires.

Privilégier les projets intégrant la mise en œuvre de la collecte sélective des déchets à la source.

S'assurer d'optimiser les accès et la desserte en transports en commun et mobilité douce des nouveaux aménagements destinés aux étudiants.

Financer des équipements de recharge et de sécurisation des vélos et trottinettes électriques aux abords des campus et résidences étudiantes.

6.2.2.2 Incidences de l'avenant mobilités 2023-2027

Les incidences sont détaillées par thématiques environnementales et ordre d'intensité :

- **L'enjeu prioritaire relatif à l'atténuation et adaptation au changement climatique** présente le score positif le plus important. Les opérations ferroviaires et particulièrement les projets de régénération de lignes de dessertes fines, de fret ainsi que la modernisation des axes ferroviaires nationaux favorisent les mobilités durables, moins carbonées. En outre, les études pour le déploiement des SERM autour des agglomérations de Toulouse et de Montpellier visent à favoriser l'intermodalité. A contrario, les projets routiers peuvent engendrer une augmentation des usages routiers.
- Concernant les **enjeux relatifs à la transition énergétique**, une contribution positive se dégage de l'avenant mobilités provenant essentiellement des investissements pour fiabiliser et améliorer la performance des transports voyageurs par le ferroviaire, le report modal du transport de marchandises vers le fret ferroviaire développement de services express régionaux métropolitains sur les agglomérations de Toulouse et de Montpellier qui ambitionnent un report modal. En outre, les projets routiers qui visent une fluidification du trafic du trafic pourraient contribuer à stabiliser ou réduire les consommations d'énergie associées.
- Par voie de conséquence des opérations menées sur le réseau ferroviaire et sur les développements des SEM au niveau des deux métropoles Toulouse et Montpellier, des impacts positifs sur la **santé publique (air, bruit)** sont identifiés.

L'avenant mobilités aura, par ailleurs, des incidences négatives sur la **ressource minérale et sur les déchets**, les **enjeux relatifs à l'artificialisation des sols** seront impactés négativement du fait de tracés neufs ou d'élargissements de tracés existants. Elles entraîneront la destruction de sols agricoles, naturels ou forestiers. Il en découle des incidences négatives sur les **milieux naturels et la biodiversité** (score de -56) ainsi que sur la thématique **des paysages et patrimoine** (score de -33). Sur l'enjeu des **risques majeurs**, les risques d'inondation par ruissellement peuvent être augmentés.

Points de vigilance global pour l'avenant mobilités :

Il s'agira de :

- S'assurer de la mise en œuvre opérationnelle des mesures ERC des études d'impact sur les opérations financées au titre du volet mobilité
- Mettre en place, au travers des conventions de financement, des critères pour estimer et réduire les émissions de gaz à effet de serre des chantiers.
- Concernant les opérations pour lesquelles une étude d'impact n'est pas réalisée, il est demandé à la maîtrise d'ouvrage de réaliser un pré-diagnostic et d'établir des suivis de chantier par un ingénieur écologue pour garantir la mise en œuvre d'une démarche d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.
- Mettre en place pour les projets, en particulier routiers, une évaluation ex ante des incidences négatives potentielles, liées en particulier aux effets d'augmentation de trafic (bruit, polluants atmosphériques émissions de GES, effets sur la biodiversité...), en vue de prévoir des mesures pour les réduire.
- Expérimenter de nouveaux procédés pour réduire la consommation de ressources extraites, favoriser le réemploi sur place des déchets inertes (enrobés, sous-couche...) ainsi que le recours à des matériaux issus du recyclage
- Lors des études amonts pour la création de haltes ferroviaires, de giratoires et autres d'intégrer une étude de faisabilité pour la production d'énergie renouvelable sur le site ou de végétalisation est recommandée.

6.2.2.3 Les secteurs susceptibles d'être impactés par la programmation 2021-2027 à l'échelle régionale

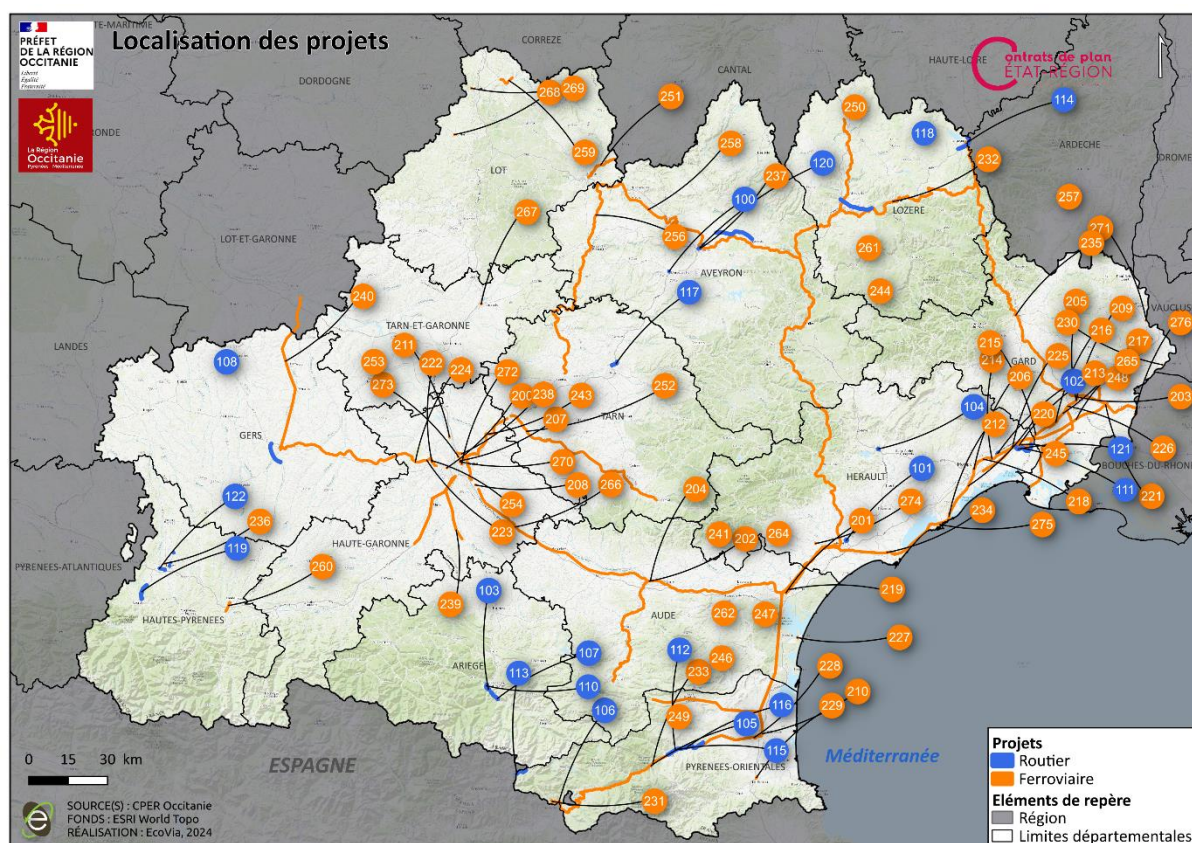
Les secteurs susceptibles d'être impactés représentent les secteurs identifiables concernés par la mise en œuvre du CPER, selon le niveau de connaissance actuel des opérations éligibles :

- **Les deux métropoles régionales** : Toulouse et Montpellier. Dans leur ensemble, les actions envisagées devraient permettre de réduire les pressions environnementales au sein des espaces métropolitains. Un volet métropolitain viendra regrouper les actions que l'on retrouve dispersées dans le CPER.
- **Le littoral occitan**. La contractualisation identifie la sous-action 2.2 qui vise, avec un budget de 520 M€ à participer à la mise en œuvre du Plan littoral 21. L'ensemble des actions éligibles auront des retombées positives sur les enjeux environnementaux qui se concentrent sur le littoral.

Il est possible, par ailleurs, de distinguer deux grandes familles de projets en fonction de leur déclinaison en milieu urbain (au sens de l'enveloppe urbaine actuelle) ou à l'extérieur sur des espaces non artificialisés ou isolés.

- Un grand nombre d'opérations devraient se situer en milieu urbain. Sur ces différents secteurs « intra-muros » au sens de l'enveloppe urbaine, l'analyse des incidences montre qu'une plus-value environnementale du CPER devrait en découler à travers le soutien de projets de réhabilitation de quartiers de la ville, des rénovations énergétiques de bâtiments de la culture, du patrimoine, de l'enseignement et de la santé, d'améliorations des déplacements en mode doux et transports collectifs, etc.
- Les incidences du CPER sur les secteurs « hors des murs », bien que très incertaines par le manque d'information sur les projets qui pourraient être financés montre qu'une vigilance est de mise quant à l'artificialisation des sols et l'exploitation des ressources extraites afin de préserver les espaces naturels mais aussi agricoles et d'éviter d'étendre les distances.

6.2.2.4 Les secteurs susceptibles d'être impactés par l'avenant mobilités 2023-2027



Dans le cadre de l'avenant mobilité, les opérations routières impliquant de nouveaux tracés et certaines opérations ferroviaires et portuaires à l'origine d'une consommation d'espace sont particulièrement impactantes pour les enjeux locaux d'artificialisation, de biodiversité, du patrimoine, des risques, des nuisances sonores et de la pollution atmosphérique.

Concernant **l'occupation du sol**, les superficies agricoles, suivies par les milieux forestiers seront les plus impactées par les projets nouveaux tracés routiers et ferroviaires impliquant un nouveau tracé. À noter que le tracé neuf du contournement Ouest de Nîmes sera le plus impactant pour les milieux naturels. Pour l'ensemble des opérations concernées, les scénarios avec le moins d'impact sur l'emprise foncière et les milieux agricoles devront être privilégiés.

Des **milieux naturels** d'intérêt patrimonial (milieux inventoriés, gérés ou protégés) pourraient être impactés par plusieurs opérations routières (déviation, contournements, élargissements de voirie) ou de fret ferroviaire (ouverture de ligne). Ces opérations participent à la destruction de milieux naturels, impactent les continuités écologiques et les secteurs riches en biodiversité. **Les enjeux de biodiversité sont forts pour les opérations impliquant un nouveau tracé. Leurs mises en œuvre devront prendre en compte la préservation et restauration de la biodiversité remarquable ainsi que les continuités écologiques. Une attention particulière sera portée aux espèces et habitats les plus vulnérables.**

Au titre du **paysage**, certaines opérations ferroviaires et routières sont susceptibles d'avoir un impact sur des périmètres de protection des monuments historiques, des sites classés et inscrits ainsi que sur des sites patrimoniaux remarquables. Les créations de voiries devront préserver les caractéristiques paysagères et patrimoniales de la région.

Des opérations routières et ferroviaires sont localisées dans des secteurs identifiés à **risque d'inondation et de mouvements de terrain** (retrait gonflement argileux). Les **secteurs déjà à risques sont susceptibles d'être plus vulnérables**. Les projets avec un tracé neuf augmentent le risque d'imperméabilisation des sols urbain qui accroît les risques d'inondations et de ruissellements sur le territoire. C'est particulièrement le cas pour du l'opération du contournement de Nîmes. Ainsi, **les secteurs à risques sont susceptibles d'être plus vulnérables à la suite des déploiements des opérations de mobilités**. À l'inverse, on note une diminution du risque de transports de

marchandises dangereuses (TMD) sur le temps long grâce aux contournements et aménagements venant sécuriser les réseaux de flux routiers et le report du fret routier vers le ferroviaire.

Plusieurs opérations sont également localisées dans des secteurs présentant des **enjeux relatifs aux nuisances sonores**. Les déviations ou contournements d'agglomération, tels Tarascon, Langogne... réduiront l'exposition des populations locales aux nuisances générées par les infrastructures actuelles proches des secteurs urbanisés. Le bruit de fond n'en sera pas diminué. À noter que toutes les opérations visant à réduire les nuisances sonores des infrastructures existantes par l'installation de dispositifs anti-bruit sont financées hors CPER. Les nouvelles opérations incluses, quant à elle, le financement des protections acoustiques découlant des mesures de réduction définies par les études d'impact.

Enfin, des opérations routières et ferroviaires sont localisées dans des secteurs où la **pollution atmosphérique et la qualité de l'air** sont globalement moyennes. Certaines opérations routières de déviation et d'élargissement améliorent la fluidité du trafic, préviennent les embouteillages et contribuent ainsi à la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elles éloignent également le trafic des zones urbaines et donc l'exposition des populations. Tout comme les opérations ferroviaires qui favorisent les déplacements en train présentent, quant à elles, un bilan positif sur l'amélioration de la qualité de l'air. Cependant le contournement Ouest de Nîmes et l'aménagement Lunel et Lunel-Vieil favorisent l'usage de la voiture à long terme et déplaceront la pollution de fond. L'augmentation du trafic et de la vitesse aggravera la situation dans les secteurs où la qualité de l'air est déjà altérée et la pollution aux NO(x) forte. De plus la destruction du couvert végétal lors de la création de nouvelles infrastructures par de nouveaux tracés entraîne une perte des services écosystémiques responsable du stockage du carbone atmosphérique qui assure un rôle d'épuration de l'air.

Mesures ERC et points de vigilance

Pour l'ensemble des opérations, les scénarios de moindre impact sur l'emprise foncière et les milieux agricoles devront être privilégiés.

La mise en œuvre des opérations devra prendre en compte la préservation et restauration de la biodiversité remarquable ainsi que les continuités écologiques. Une attention particulière sera portée aux espèces et habitats les plus vulnérables.

Les créations de voiries devront préserver les caractéristiques paysagères et patrimoniales de la région locales.

Les études d'impact des projets précisent les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation. Elles devront être prises en compte.

6.3 Les incidences cumulées

Plusieurs projets structurants sont financés hors CPER et relèvent du scénario au fil de l'eau. Il s'agit notamment de :

- Ligne LGV GPSO (Bordeaux-Toulouse).
- Ligne LGV LNMP phase 1 (Montpellier-Béziers)
- Autoroute A69 Toulouse Castres
- Échangeur autoroutier de Lacourt St Pierre sur l'A62 (82)
- Liaison A709-A75 Contournement Ouest de Montpellier
- 3e ligne de métro de l'agglomération toulousaine et prolongement de la ligne B
- Extension de Port La nouvelle
- Rive droite du Rhône

Les projets ferroviaires d'envergure profiteront d'apports mutuels en matière de développement et de desserte des territoires concernés. Globalement, il ressort de l'analyse des « autres projets connus » que les effets cumulés avec l'avenant mobilités sont essentiellement circonscrits aux projets en interface. En phase construction, la proximité immédiate des projets peut entraîner une augmentation de la durée globale des travaux sur un même secteur géographique par succession des périodes de chantier, ou amplifier les conséquences de ces travaux en cas de simultanéité, notamment dans les domaines des nuisances pour le voisinage, de la gêne induite pour les déplacements, du dérangement de la faune, etc.

Les projets autoroutiers viennent en complément des opérations visant à développer les mobilités ferroviaires dans une logique d'amélioration de la desserte de territoires enclavés.

Compte tenu de la nature, de l'importance et de la localisation des projets, les impacts qui leur sont associés se cumuleront de façon significative aux abords de l'agglomération toulousaine et de l'agglomération montpelliéraine. Une vigilance est donc demandée sur :

- La juxtaposition de projets qui conduit à l'addition des emprises liées à chaque opération, avec leurs incidences en matière de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.
- La juxtaposition des chantiers
- La concordance des projets de manière à faciliter l'intermodalité et le report modal en articulant la programmation des trains d'équilibre du territoire et des trains express régionaux les uns par rapport aux autres et en réponse aux besoins des usagers.

6.4 Les incidences sur le réseau Natura 2000

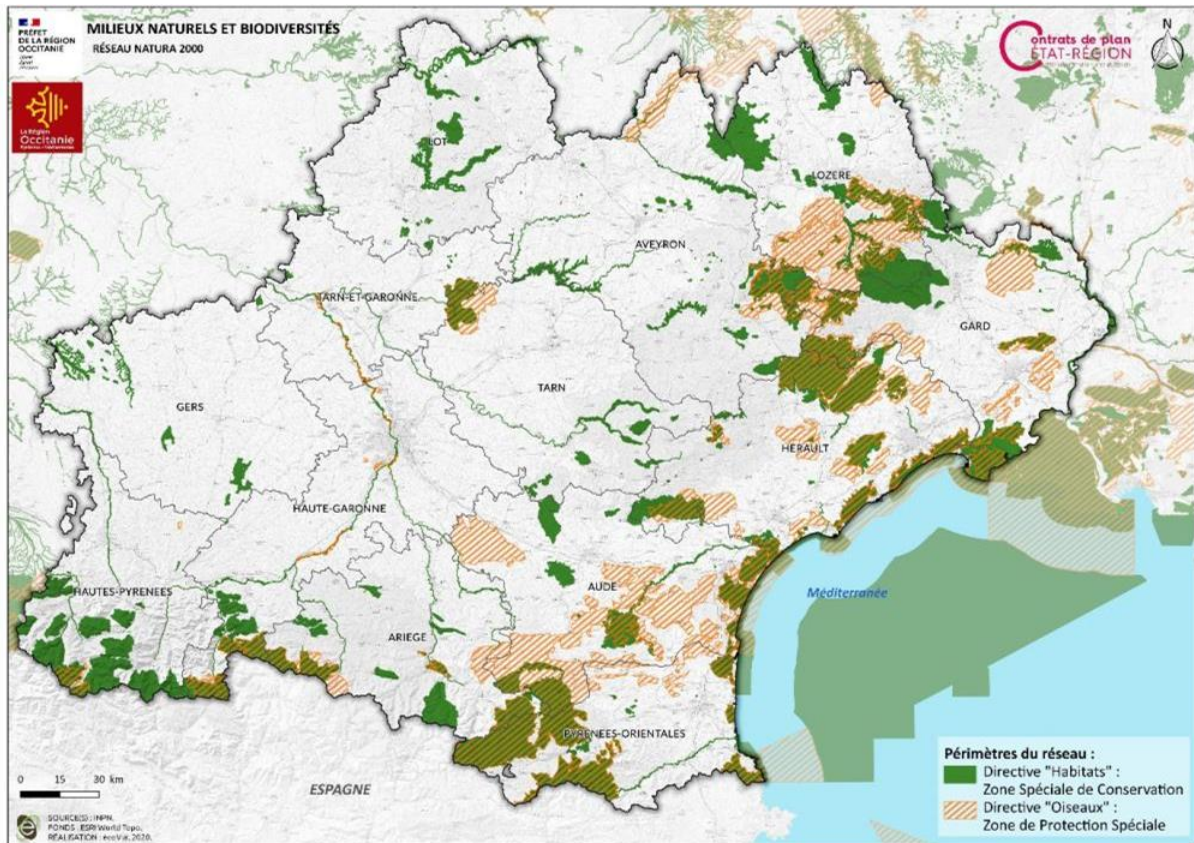
6.4.1 Présentation du réseau

Les sites du réseau européen Natura 2000, qui vise à la fois la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires. Sur ces sites, les activités socio-économiques ne sont pas interdites, mais les États membres doivent veiller à prévenir toute détérioration des sites et prendre les mesures de conservation nécessaires pour maintenir ou remettre les espèces et habitats protégés dans un état de conservation favorable.

6.4.2 Le réseau Natura 2000 en région Occitanie

En Occitanie, 262 sites Natura 2000, couvrant près de 1 341 000 hectares dont plusieurs zones côtières ont été désignés :

- 66 zones de protection spéciale (ZPS) — environ 12 % du territoire régional — visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive oiseaux ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- 196 zones spéciales de conservation (ZSC) — environ 12 % du territoire régional — visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive Habitats. ZPS et ZSC peuvent se chevaucher.



Type d'espace	Nombre	Superficie (ha)	% du territoire régional
Natura 2000 ZSC	196	859 179	11,7
Natura 2000 ZPS	66	907 610	12,4
Natura 2000 SIC	2	102	0,0
Ensemble Natura 2000		1 341 000	18,3

Pour l'établissement des schémas régionaux de cohérence écologique, les orientations nationales avaient désigné les périmètres à inclure en réservoirs de biodiversité : zone cœur de Parc national, réserves naturelles nationales et régionales, Arrêtés de protection de biotope, Réserves biologiques forestières. D'autres périmètres à statuts devant être étudiés (Natura 2000, ZNIEFF, espaces naturels sensibles...) pouvaient être intégrés comme réservoirs de biodiversité complémentaires.

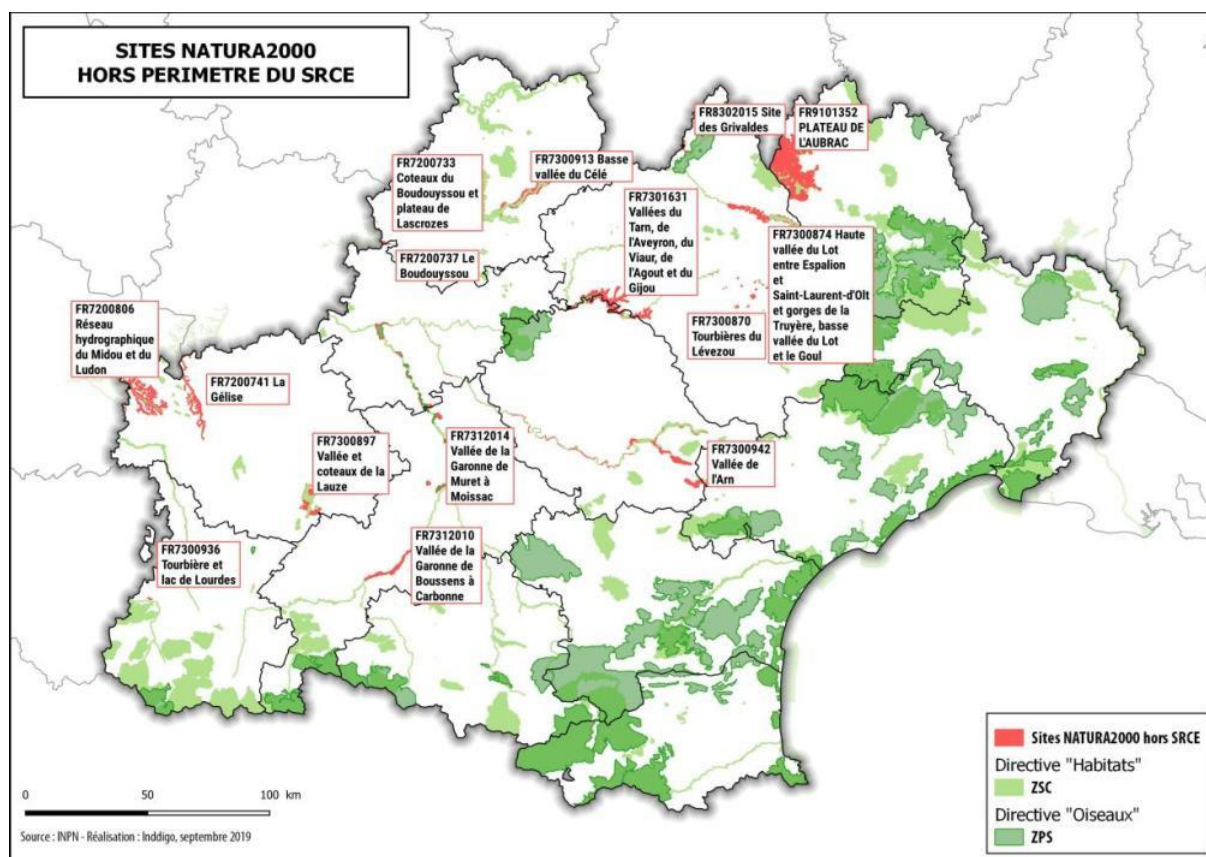
Les sites Natura 2000 ne sont pas inclus de manière exhaustive dans les réservoirs de biodiversité régionaux. La carte du SRADDET ci-après permet de visualiser les sites qui ne sont pas des réservoirs ou corridors des SRCE de Languedoc-Roussillon et de Midi-Pyrénées.

Ainsi, 15 sites Natura 2000 ne sont pas inclus dans les réservoirs de biodiversité.

Référence	Nom du site	Type	Surface concernée en Occitanie (ha)	Surface non incluse dans la TVB (ha)	Part de surface non incluse dans la TVB (%)
FR7200733	Coteaux du Boudouysson et plateau de Lascrozes	ZSC	487	208	43
FR7300870	Tourbières du Lézou	ZSC	73	69	96
FR7300936	Tourbière et lac de Lourdes	ZSC	25 398	16 406	65
FR9101352	Plateau de l'Aubrac	ZSC	17 110	7 405	43
FR7301631	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout	ZSC	5 578	1 732	31

Référence	Nom du site	Type	Surface concernée en Occitanie (ha)	Surface non incluse dans la TVB (ha)	Part de surface non incluse dans la TVB (%)
	et du Gijou				
FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul	ZSC	1 902	1 014	53
FR7200741	La Gélise	ZSC	4 695	716	15
FR7300913	Basse vallée du Célé	ZSC	1 883	1156	61
FR7312010	Vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne	ZPS	4 483	896	20
FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	ZPS	1 449	714	49
FR7300942	Vallée de l'Arn	ZSC	5 384	1 437	27
FR7300897	Vallée et coteaux de la Lauze	ZSC	37	25	68
FR7200737	Le Boudouyssou	ZSC	4 608	2 360	51
FR7200806	Réseau hydrographique du Midou et du Ludon	ZSC	233	79	34
FR8302015	Site des Grivaldes	ZSC	487	208	43

La carte suivante localise ces sites :



Sites Natura 2000 non intégrés dans les SRCE (source : évaluation environnementale du SRADDET)

Le SRADDET Occitanie demande toutefois expressément que le réseau Natura 2000 soit préservé (règle 16) :

« Afin de contribuer à l'objectif de non-perte nette de biodiversité, favoriser la création et garantir la préservation, le renforcement et la restauration des continuités écologiques régionales (cf. atlas cartographique des continuités) :

- en préservant les zones Natura 2000, les espèces protégées, et les zones humides,

- en identifiant préalablement et localement les sous-trames, en cohérence avec les territoires voisins, en développant des mesures permettant d’atteindre les objectifs fixés par la Région qui leur sont associés. »

À travers cette règle, le SRADET de la région Occitanie reprend et renforce les choix effectués par les précédents SRCE concernant l’intégration du réseau Natura 2000 dans les continuités écologiques régionales.

Les sites Natura 2000 sont donc concernés par toutes les mesures du SRADET visant à protéger et restaurer la trame verte et bleue. Tous les objectifs, règles et mesures d’accompagnement visant le maintien et la restauration de la trame verte et bleue s’appliquent notamment aux sites Natura 2000, leurs habitats et espèces, et concourent donc à atteindre ou maintenir leurs objectifs de bon état :

- Objectif 2.8. Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040 (Objectif en matière de gestion économe du foncier, et de protection et restauration de la biodiversité) ;
- Objectif 2.9. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides.

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

6.4.3 Incidences sur les sites désignés en région

Une analyse des incidences par types d’intervention a été menée pour la programmation 2021-2027 et par opérations pour l’avenant mobilités 2023-2027.

Beaucoup de projets sont listés dans le CPER 2021-2027, dont la plupart est située en milieu urbain, sur des structures déjà existantes ou sans empreinte foncière (ex. : aménagement de voies réservées). Les opérations de chantier qui seraient réalisées sur des bâtiments localisés au sein d’un site Natura 2000 pourraient avoir un impact localisé et ponctuel durant la phase travaux. Des interventions aux incidences positives

En fonction de leur localisation, les travaux à visée écologique (renaturation, restauration) découlant de l’action 5, de l’action 6 de l’OS 2 ou de la sous-action 2.2 auront des retombées positives sur les milieux naturels et la biodiversité. En fonction de leur localisation, ils pourraient améliorer les conditions de conservation des sites Natura 2000. En particulier, l’action 5 liste les **actions d’animation et de gestion contractuelle des sites du réseau Natura 2000** pouvant être financées.

Certains projets programmés pourraient toutefois avoir des incidences sur des sites Natura 2000. Par exemple, le domaine de Vassal, à Gruissan, est localisé dans la ZSC « Herbiers de l’étang de Thau » et la ZPS « Étang de Thau et lido de Sète à Agde ». , et, à proximité directe de l’étang, le projet à Balaruc-les-Bains concernant l’unité de traitement des eaux boueuses et l’extension du centre de bien-être à Balaruc-les-Bains pourrait impacter également ce site, selon ce qui sera fait. **Il conviendra au maître d’ouvrage de démontrer l’absence d’incidences sur les sites Natura 2000 pouvant être concernés et à l’autorité environnementale de le confirmer à travers son avis.**

La carte suivante localise les sites Natura 2000 par rapport à l’ensemble des projets routiers (source des projets : DREAL Occitanie 2020).

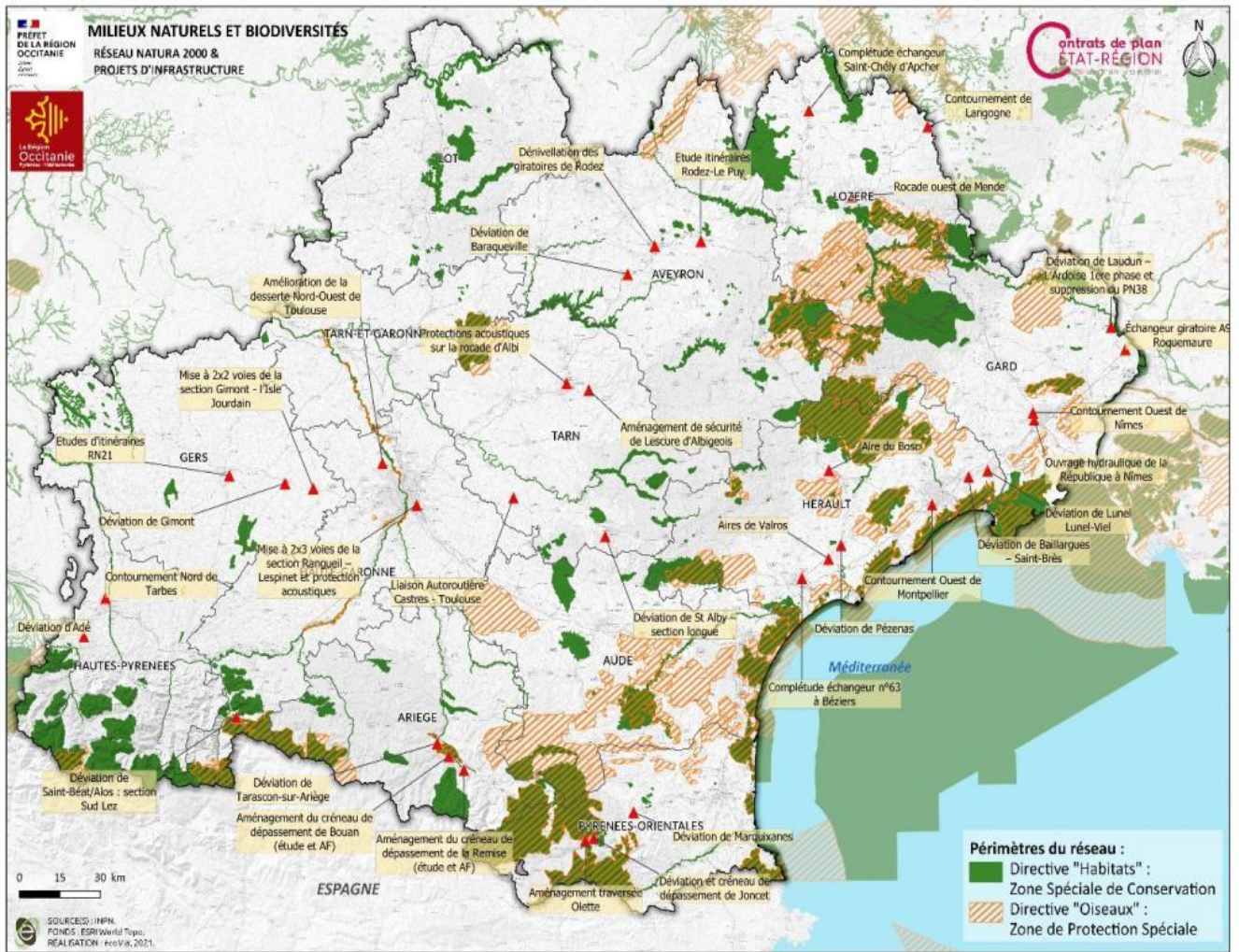


Figure 1 : Localisation des projets par rapport aux périmètres Natura 2000. Source DREAL 2020.

6.4.4 Mesures d'évitement fondamentales et d'accompagnement

En application du principe de précaution, des mesures ont été établies à l'attention des animateurs du futur CPER pour s'assurer que les projets financés n'entraînent 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 de l'absence d'incidences négatives sur les espèces et habitats du site Natura 2000 concerné.
- 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).

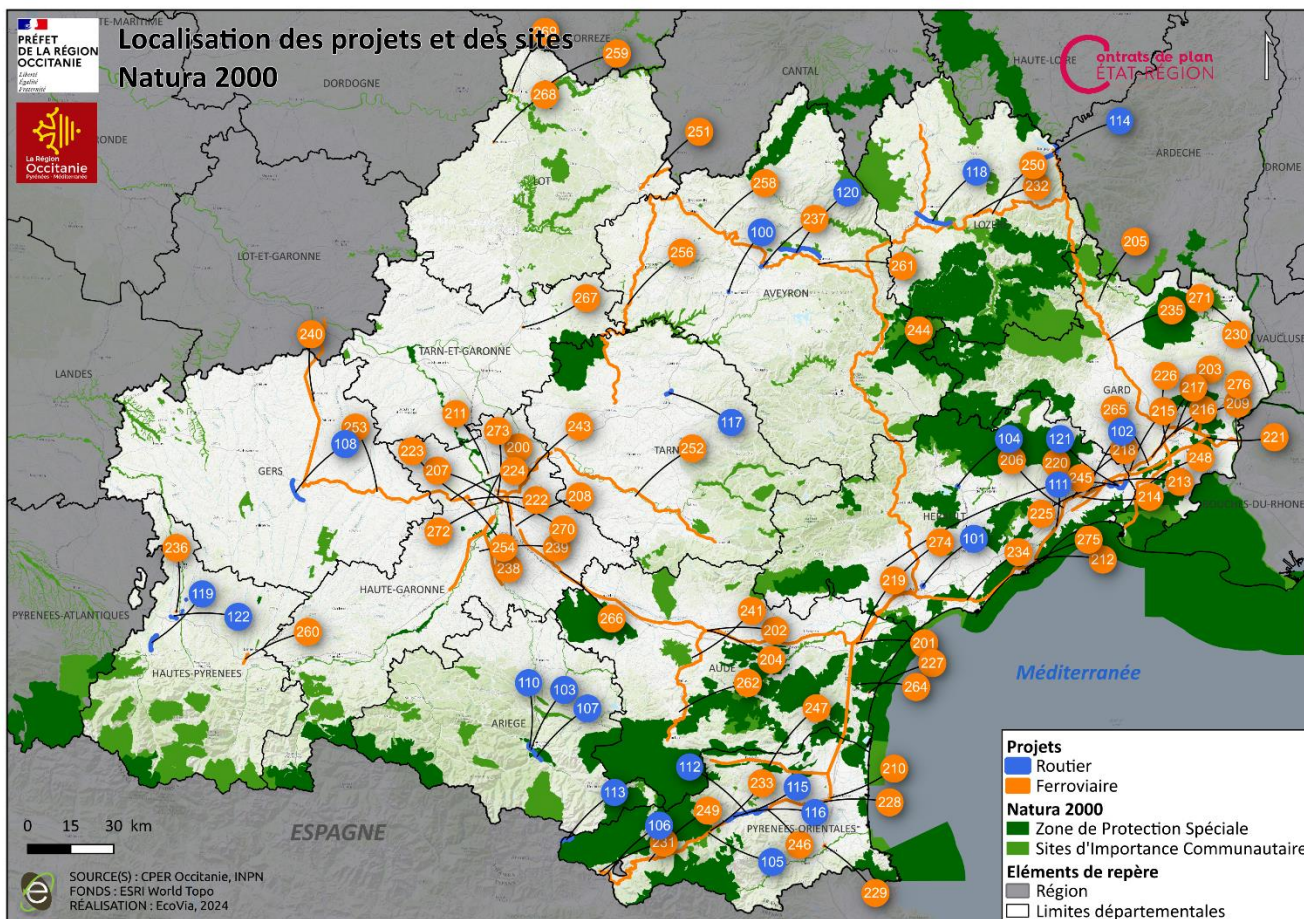
Des **mesures d'accompagnement** apportant une contribution positive à l'état de conservation des sites Natura 2000 peuvent également être suivies lors de l'attribution des financements.

6.4.5 Conclusion

Un grand nombre d'interventions se concentrent en milieu urbain ou sur des sites déjà artificialisés. D'autres ne sont pas spatialisées et ne permettent pas, en tant que telles, de déterminer d'incidences identifiables et quantifiables sur les sites Natura 2000. L'analyse des incidences a montré que les incidences négatives sur la biodiversité et les milieux naturels de la programmation 2021-2027 restaient limitées, notamment dans la mesure où la plupart des travaux éventuellement financés devraient a priori intervenir en secteur déjà artificialisé.

Les projets localisés dans la programmation 2021-2027 ont été analysés au regard du réseau Natura 2000. Certaines de ces opérations reconnues d'utilité publique sont déjà engagées (au titre de l'avenant aux CPER précédents des deux anciennes régions et des crédits de relance). Les études d'impact et notices d'incidence associées ont contribué à identifier leurs impacts et les mesures ERC nécessaires.

L'avenant mobilités du CPER Occitanie présente au total 81 opérations de mobilités, 21 zones spéciales de conservation (ZCS) sont susceptibles d'être impactés par 12 opérations de mobilités et 14 zones de protection spéciale (ZPS) sont susceptibles d'être impactés par 9 opérations.



Au regard de ces informations, cinq sites Natura 2000 sont susceptibles d'être impactés par cinq projets routiers et ferroviaires. Deux projets routiers correspondent à la création de nouvelles voies, deux projets ferroviaires sont des réouvertures de ligne.

Code	Nom du site Natura 2000	Nom du projet	Surface N2000 inclus dans les projets (ha)	Part du site concerné par le ou les projets (%)
Directive « Habitat » - zone Spéciale de conservation (ZSC/SIC)				
FR8201665	Allier et ses affluents	Création du contournement de Langogne	<1%	<1%
FR7300889	Vallée de l'Adour	Réouverture de la ligne de fret Tarbes/Bagnères	<1%	<1%
FR7302001	Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal	Aménagements de la RD888	-	-
Directive « oiseaux » - Zone de Protection Spéciale (ZPS)				
FR9112007	Etangs du Narbonnais	Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Port la Nouvelle au réseau ferré national LNMP phase 2 (Béziers - Perpignan) : Etudes et acquisition foncières	40	<1%

Au regard des données mises à disposition par les études d'impact, l'analyse s'est concentrée sur trois projets.

- L'opération d'amélioration de la desserte ferroviaire du port de Port La Nouvelle, qui comprend une nouvelle connexion au réseau ferroviaire national est susceptible d'impacter le site des « Etangs du Narbonnais ». L'étude d'impact conclu a des incidences modérées à fortes sur les habitats et espèces d'intérêts communautaires pouvant être potentiellement générés par l'exposition aux panaches turbides lors des différentes opérations de la phase travaux. Ces opérations sont donc de nature à porter atteinte à la qualité des milieux, à la qualité des habitats, à la fonctionnalité des habitats essentiels pour les poissons, aux migrations des poissons juvéniles et migrateurs entre la mer et la lagune de Bages-Sigean. Ces incidences seront toutefois temporaires. Elles devraient s'estomper à la fin des travaux. Pour ce qui concerne les espèces terrestres, des incidences globalement faibles à nulles sont mises en avant sur l'ensemble des sites Natura 2000. Concernant les incidences de la phase d'exploitation, le futur port n'aura pas d'incidences particulières (jugées nulles à faibles) sur les habitats et espèces d'intérêt communautaire des sites Natura 2000 locaux. Le futur ne remettra, alors, pas en cause l'état de conservation des habitats et espèces d'intérêt communautaire ni les objectifs de conservation de ces sites.
- Concernant le projet routier du contournement de Langogne, les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur le site Natura 2000 « Allier et ses affluents » sont faibles, mais bien réelles, notamment en phase chantier. Toutefois, le projet ne remet pas en cause l'intégrité et l'état de conservation des peuplements végétaux et des populations animales, sous réserve d'application des mesures proposées, avec un effort singulier vis-à-vis du Saumon.
- Dans le cadre du projet d'aménagement en tracé neuf de la RD888 entre Rodez et Laissac, les études d'avant-projet ont mis en évidence des contraintes et enjeux environnementaux conséquents, notamment liés à des zones Natura 2000. Afin de définir un tracé de moindre impact environnemental, des études complémentaires sont conduites sur demande de la DREAL.

De manière générale, l'analyse des incidences a montré que les incidences négatives sur la biodiversité et les milieux naturels restaient limitées, notamment dans la mesure où la plupart des opérations devraient a priori intervenir en secteurs déjà artificialisés, urbains ou périurbains. Les menaces directes résiduelles sur la biodiversité restent donc circonscrites au développement de certaines constructions, notamment pour les opérations au niveau de Port-La Nouvelle qui jouxtent quatre sites Natura 2000. L'ensemble de ces opérations sont soumises à de fortes exigences réglementaires avec un encadrement des opérations par les études d'impact. Par ailleurs, toutes opérations susceptibles de présenter des incidences significatives sur un site doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidences au titre des articles 6.3 et 6.4 de la directive Habitats, Faune, Flore.

Outre les impacts liés aux infrastructures de transport, les menaces directes résiduelles sur la biodiversité restent circonscrites au développement de certaines constructions, notamment pour l'ESRI, la culture, le développement des énergies renouvelables, la relocalisation industrielle et les aménagements pour les mobilités durables si ceux-ci venaient à être réalisés à proximité ou au sein d'un périmètre Natura 2000. Dans ce cas, les projets devraient justifier d'une étude d'impact comportant une analyse spécifique des incidences Natura 2000 et s'assurer d'éviter et de réduire leurs incidences afin de préserver l'intégrité des sites N2000 en question. Cela dit, les projets d'aménagements devraient a priori intervenir en secteurs déjà artificialisés urbain ou périurbain.

À travers les actions du présent CPER, les espèces et habitats d'intérêts communautaires pourront bénéficier d'opérations favorisant l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience des milieux naturels. Le soutien à l'EEDD, au tourisme durable et culturel et aux gestionnaires du réseau Natura 2000 contribuera également à renforcer la mise en œuvre des objectifs de conservation définis.

7 UN DISPOSITIF D'INDICATEURS POUR SUIVRE LES INCIDENCES ENVIRONNEMENTALES

La mise en place d'un système d'indicateurs environnementaux peut contribuer au suivi et au pilotage du CPER. Les indicateurs définis pour le SRADDET Occitanie et ceux suivis par les observatoires régionaux ont été majoritairement retenus.

Le tableau suivant en propose une synthèse :

THEMATIQUE	Indicateur d'incidence/impact	Source	Fréquence de mise à jour
Atténuation et adaptation au changement climatique	Evolution des émissions de GES par type d'émissions	OREO, ATMO	Annuelle
	Evolution des capacités régionales de stockage de carbone	ADEME	6 ans
Transition énergétique	Evolution de la consommation énergétique régionale des bâtiments résidentiels et tertiaires	OREO	Annuelle
	Evolution de la consommation énergétique régionale des transports	OREO	Annuelle
	Evolution de la production d'énergies renouvelables, par source de production, dont les énergies marines	OREO	Annuelle
	Evolution de la part de l'électricité d'origine renouvelable dans la consommation finale brute d'électricité au niveau régional	RTE	Annuelle
	Production de chaleur d'origine renouvelable au niveau régional	OREO	Annuelle
Ressource en eau	Evolution des volumes d'eau prélevée pour l'agriculture	Agences de l'eau, BNPE	Annuelle
	Evolution des volumes d'eau prélevée pour l'eau potable	Agences de l'eau, BNPE	Annuelle
	Etats des masses d'eau superficielle et souterraine	Agences de l'eau	6 ans
Déchets/Economie circulaire	Nombre de projets de collecte, traitement/valorisation de déchets soutenus	CPER	au fil de l'eau
	Nombre de projets de réduction, écoconception et recyclage du plastique dans les procédés industriels soutenus	CPER	au fil de l'eau
	Nombre d'acteurs privés inscrits sur la plateforme régionale des acteurs de l'économie circulaire	Région DITEE	
Milieux naturels et biodiversité	Valeur de l'indice de fragmentation des milieux	IRSTEA et Région/DAFU et DITEE	
	Evolution de la perte nette de biodiversité	DREAL / DDT / données naturalistes locales ou régionales	tous les ans pour les projets faisant l'objet d'un suivi biodiversité
	Surfaces dédiées à l'application de mesures compensatoires	GeoMCE	Annuelle
	Linéaire de cours d'eau restauré	Région DITEE	
	Taux de réhabilitation des écosystèmes dunaires sur le littoral	Région DirMer	
	Suivi de l'évolution des zones humides (surfaces recensées)	Sdage, Sage, DREAL	
Ressource sol (foncier et qualité des sols)	Evolution dans le temps de la part des espaces artificialisés et des espaces naturels, agricoles et forestiers sur le territoire en pourcentage et en surface	Observatoire national occupation des sols, OSC SOL GE, IGN	
	Surface des projets de construction soutenu, dont part en rénovation et part en extension	CPER	au fil de l'eau
	Linéaire d'infrastructure de transport	CPER	au fil de l'eau

THEMATIQUE	Indicateur d'incidence/impact	Source	Fréquence de mise à jour
	financé, dont part du routier		
	Superficie des surfaces désartificialisées ou renaturées	Observatoire national occupation des sols, OSC SOL GE, IGN, CLC	6 ans
Risques naturels	Part de la population exposée aux risques naturels	DREAL	
	Nombre de programmes de travaux et de suivi engagé pour la lutte contre l'érosion	Région DirMer	
Qualité de l'air	Nombre de personnes et surface du territoire exposés à des dépassements de valeurs règlementaires et des recommandations OMS	ATMO	Annuelle
	Quantités annuelles d'émissions de polluants atmosphériques par type et secteur d'activité	ATMO	Annuelle
Ressources minérales	Evolution de la consommation de la part de matériaux secondaires	UNICEM, observatoire des déchets	Annuelle
	Evolution des extractions de matériaux ressources primaires pour l'industrie et pour la construction	UNICEM, observatoire des déchets	Annuelle

III. ETAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

1 PREAMBULE

1.1 L'état initial de l'environnement

Comme le prévoit la circulaire d'avril 2006 relative aux évaluations environnementales de plans et programmes, l'état initial 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 CPER 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 CPER incluant le volet mobilité en matière de répartition de fonds financiers.

Il établit de façon précise l'état des composantes de l'environnement d'Occitanie pour répondre aux :

- Besoins stratégiques, aidant la définition du projet : il cadre et informe les parties prenantes du CPER incluant le volet mobilité 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 CPER incluant le volet mobilité :
- 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 CPER incluant le volet mobilité (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

1.2.1.1 Une démarche s'appuyant sur l'existant

L'état initial de l'environnement du CPER incluant le volet mobilité a suivi un processus de mise à jour à partir de celui établi pour le SRADDET Occitanie et 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 référents du territoire (DREAL, Atmo Occitanie, 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 CPER incluant le volet mobilité.

1.2.1.2 Un cadre de référence

L'état initial de l'environnement est la première pierre de l'évaluation environnementale du CPER incluant le volet mobilité. Son analyse a permis de permettre d'identifier onze thématiques environnementales en région et de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux spécifiques au document évalué et structurants le projet.

À travers les tendances passées et les historiques analysés, le devenir du territoire régional en l'absence CPER 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 CPER incluant le volet mobilité 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.

Les ressources naturelles du milieu physique peuvent se regrouper en plusieurs types : le sol et le sous-sol regroupant des gisements de combustibles fossiles, de minéraux métalliques et non métalliques ainsi que l'eau.

2 L'OCCUPATION DE L'ESPACE OCCITAN

2.1 Éléments de géographie

La région Occitanie est située à l'extrême ouest de l'Europe, au sud de la France métropolitaine. Deuxième région française en termes de superficie, elle s'étend sur un vaste territoire de 72 724 km². Elle est limitrophe de la Nouvelle-Aquitaine à l'ouest, de Provence-Alpes-Côte d'Azur à l'est et d'Auvergne-Rhône-Alpes au nord. Elle est également limitrophe des communautés autonomes de Catalogne et d'Aragon et de l'Andorre.

Elle se déploie entre la Garonne et le Rhône, bordée au nord par les contreforts du Massif central et au sud par les Pyrénées et la Méditerranée. Elle est traversée du nord-ouest au sud-est par une voie fluviale constituée d'une partie du canal latéral à la Garonne, aménagé au 19^e siècle jusqu'à Toulouse, et du canal du Midi, datant du 17^e siècle, entre Toulouse et l'étang de Thau. Cet axe transversal, appelé « canal des Deux Mers », crée un lien entre les façades atlantiques et méditerranéennes.

Aussi, la région se compose de quatre espaces géographiques distincts :

- Côtes et bordures méditerranéennes
- Montagnes et Vallées des Pyrénées
- Monts et Plateaux du Massif central
- Plaines et Collines du Midi-Pyrénées

La région rassemble la plupart des couches et des épisodes géologiques présents en France métropolitaine.

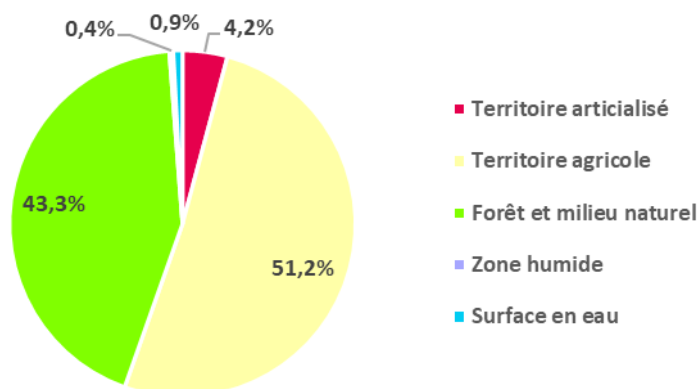
Elle compte 5 845 102 habitants en 2017, soit 43 600 habitants supplémentaires par an entre 2012 et 2017, soit + 0,8 %/an contre +0,4 % en France métropolitaine (Source : INSEE). Cette forte pression démographique comparée à l'échelle nationale se retrouve essentiellement à proximité des métropoles toulousaine et montpelliéraine, et des agglomérations du ruban méditerranéen (Nîmes, Alès, Perpignan, Lunel, Narbonne, Sète, Béziers...).

2.2 Un territoire essentiellement agricole et naturel

Avec une superficie de 72 700 km², l'Occitanie est la deuxième région la plus vaste de France métropolitaine, derrière sa voisine la Nouvelle-Aquitaine. Elle possède la deuxième plus grande superficie valorisée par l'agriculture en France.

- En 2018, près de la moitié du territoire régional est constitué d'espaces agricoles (51,3 %). L'essentiel de ces terres est composé de terres arables hors périmètres d'irrigation (16,4 %) et de systèmes culturels et parcellaires complexes (13,8 %).
- Les forêts et milieux semi-naturels s'étendent également sur une grande part de la région (43,3 %) avec une grande part de forêts de feuillus (20,4 %).
- Les territoires artificialisés représentent 4,2 % du territoire et sont formés principalement de tissu urbain discontinu (3,2 %).

- Les surfaces en eau et les zones humides s'étendent respectivement sur 0,9 % et 0,4 % du territoire régional.

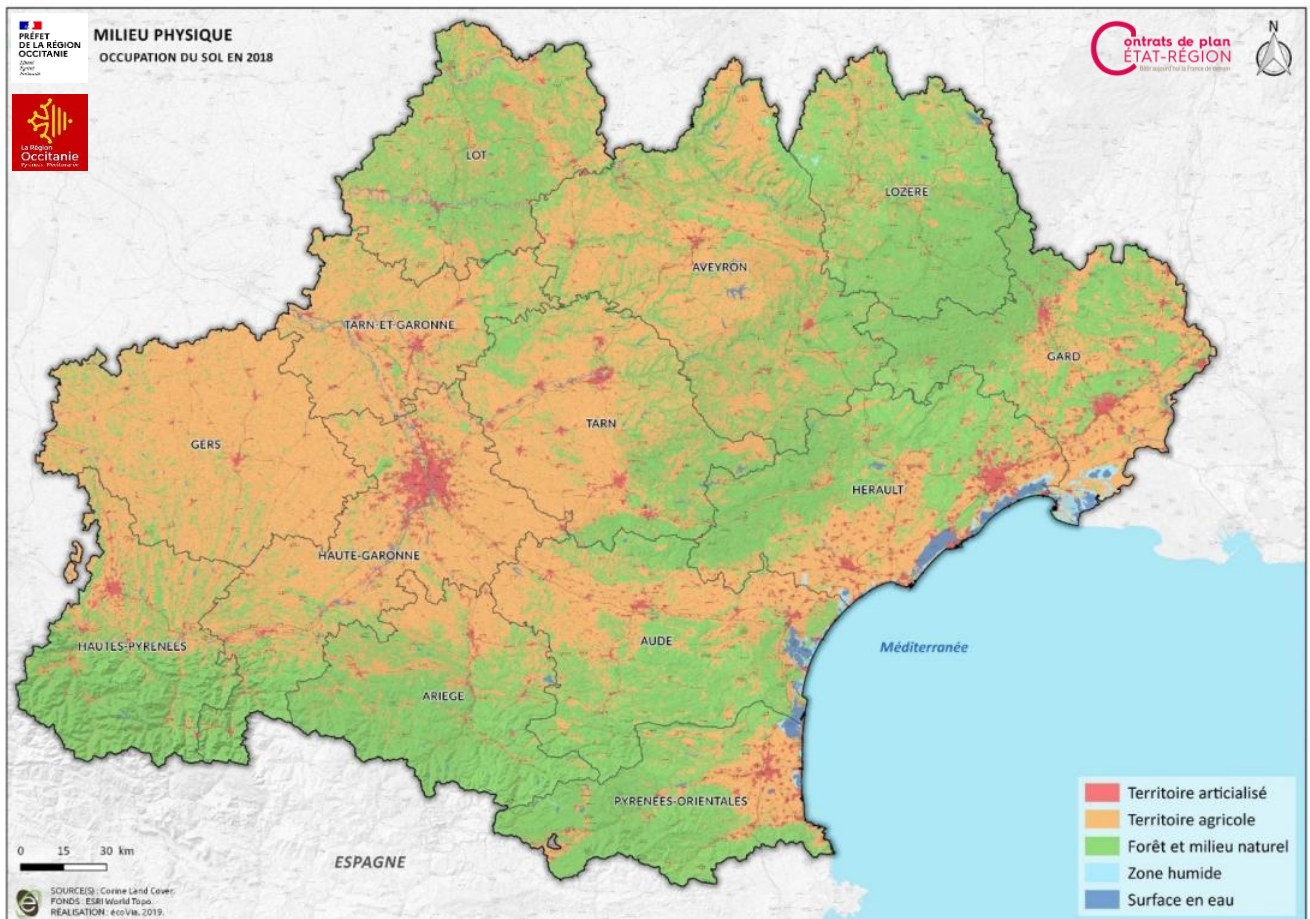


Corine Land Cover niveau 1		2012		2018		Évolution 2012-2018	
		Surface (ha)	% territoire	Surface (ha)	% territoire	Surface (ha)	% territoire
1	Territoires artificialisés	301 185,0	4,1 %	308 249,3	4,2 %	7064,3	0,1 %
2	Territoires agricoles	3 767 190,3	51,3 %	3 761 402,3	51,2 %	-5788,0	-0,1 %
3	Forêts et milieux semi-naturels	3 182 744,0	43,4 %	3 181 308,6	43,3 %	-1435,4	0,0 %
4	Zones humides	26 811,3	0,4 %	26 805,7	0,4 %	-5,5	0,0 %
5	Surfaces en eau	63 110,1	0,9 %	63 274,8	0,9 %	164,7	0,0 %

Figure 2 : Occupation du sol en Occitanie en 2018 (Source : CORINE Land Cover Niveau 1)

En comparaison avec la France métropolitaine :

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



2.2.1 Un territoire façonné par l'agriculture

La Superficie agricole utilisée (SAU) représente près de 3 millions d'hectares en 2015, soit près de 50 % du territoire régional, ce qui est inférieur en proportion à la moyenne nationale (53,3 %). En valeur cependant la région Occitanie possède la **deuxième plus grande superficie valorisée par l'agriculture en France**.

En 2015, la part des terres arables dans la SAU régionale s'élève à 53 % (64 % au niveau national). Les 38 % de surface toujours en herbe (STH) de la SAU régionale sont relativement plus importants que la moyenne nationale (34 %) et traduisent une forte utilisation du territoire pour l'élevage.

2.2.1.1 Une diversité des productions agricoles

Compte tenu des nombreux faciès induits par la géologie, l'exposition, les climats..., les productions agricoles sont diverses et localisées :

- La vigne est surtout présente dans les départements de la côte méditerranéenne ;
- L'élevage de bovins et ovins est surtout présent dans les zones montagneuses : les Pyrénées, les Causses et les contreforts du Massif central (en Lozère et en Aveyron) ;
- Les grandes cultures et les systèmes en polyculture et polyélevage se concentrent sur les zones de plaine et le piémont pyrénéen.
- Les exploitations orientées en cultures de fruits et légumes sont dispersées sur le territoire. L'Occitanie est le premier verger français et fait partie des régions fortement productrices de fruits à noyau (pêches, abricots, prunes et cerises), de fruits à pépins (pommés) et de certains légumes (melons, chicorées et courgettes).

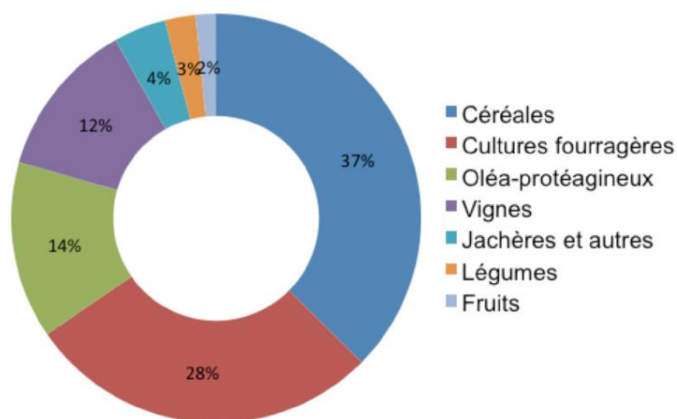


Figure 3 : Répartition de la SAU régionale des exploitations agricoles. Source : DRAAF LRMP — données statistiques 2015

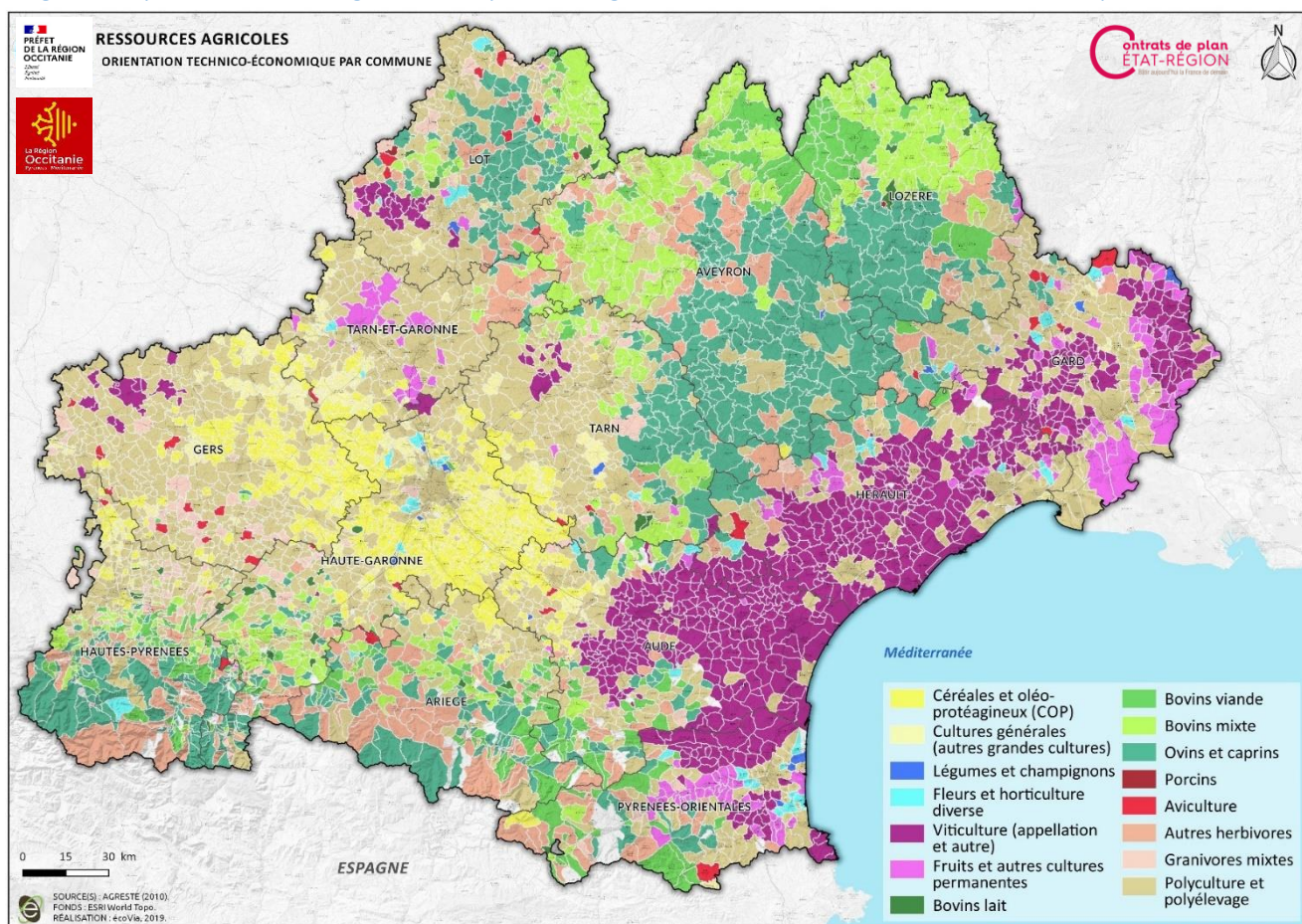


Figure 4 : Orientation technico-économique par commune.

2.2.1.2 Une restructuration des exploitations agricoles

En 2015, on comptait 69 970 exploitations agricoles, soit 16 % des installations françaises. Ce nombre est en baisse et l'activité agricole se concentre dans des exploitations de plus en plus grandes. Depuis 2000, la baisse s'est stabilisée à un rythme de -2,5 % par an, soit plus de 5 exploitations agricoles qui disparaissent chaque jour dans la région.

Malgré l'érosion continue, la densité d'exploitations agricoles sur le territoire reste importante. On compte en effet près de 1,4 exploitation agricole pour 100 habitants en moyenne sur la région, soit presque deux fois plus que la moyenne nationale.

Le maillage territorial suit les disparités liées à l'urbanisation particulièrement forte autour de Toulouse, de

Montpellier et du littoral méditerranéen. Ainsi, le Gers est le département le plus agricole avec 4,1 exploitations pour 100 habitants en moyenne, suivi de la Lozère et de l'Aveyron (respectivement 3,4 et 3,3 EA/100 hab.), alors que la Haute-Garonne affiche une moyenne plus basse que la moyenne nationale (0,5 EA/100 hab.).

Bien que leur taille ait augmenté, les exploitations régionales sont plutôt petites en termes de SAU. En effet, la SAU moyenne régionale reste inférieure de 26 % à la moyenne française et est la 2e plus petite de France. Plus de 70 % des exploitations de la région font moins de 50 ha et seulement 4,5 % occupent plus de 150 ha, soit moitié moins que la moyenne française.

2.2.1.3 Une agriculture de qualité, malgré de fortes contraintes naturelles

- 85 % du territoire est classé en zone de contraintes naturelles.

Une agriculture très diversifiée, essentiellement traditionnelle et orientée vers la recherche de valeur ajoutée s'est ainsi développée. Elle est ainsi portée par une double démarche orientée vers le bio et la qualité :

- Fin 2017, la région recense sur son territoire 88 Appellations d'Origine Contrôlée et/ou Protégée (AOC-AOP) et 77 Indications Géographiques Protégées (IGP). Les produits sous signe de qualité relèvent fortement de la filière viticole qui compte 63 AOP et 34 IGP.

Comptant près de 1 ha en bio sur 4 et 1 producteur bio sur 5, **la région Occitanie est la première région française en agriculture biologique**. Depuis 2010, le nombre d'exploitations en agriculture biologique a augmenté de près de 50 %.

L'agriculture régionale 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.

2.2.1.4 L'agriculture est fortement dépendante de l'irrigation

L'agriculture régionale 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. Pour répondre aux besoins de ces territoires irrigués, ce sont plus de 650 millions m³ qui sont prélevés, soit près de 40 % des prélèvements annuels totaux, tous usages confondus.

2.2.2 Une région forestière composée majoritairement de feuillus

2.2.2.1 3^e région française en termes de superficie forestière

La forêt régionale recouvre une superficie de 2,6 millions d'hectares, soit 36 % de l'ensemble du territoire, répartie inégalement selon les départements. La région occupe ainsi la 3^e place des régions en termes de surface forestière (14 % de la surface forestière nationale).

La forêt publique occupe 22 % de la surface forestière contre 78 % pour la forêt privée. Les espaces forestiers sont très morcelés (430 000 propriétaires pour 2 085 000 ha), ce qui est préjudiciable à leur mise en valeur économique. Le volume total de bois sur pied atteint 305 millions de m³, dont 67 % de feuillus.

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

- Les **forêts de montagne** spécifiques des étages supra-méditerranéens, 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 ;
- Les **forêts littorales** composées pour la majorité de peuplements de pins de faible superficie.
- Les principales essences feuillues (en pourcentage de volume de bois sur pied) sont le chêne pubescent (15 %), le hêtre (12 %) et le châtaignier (10 %).

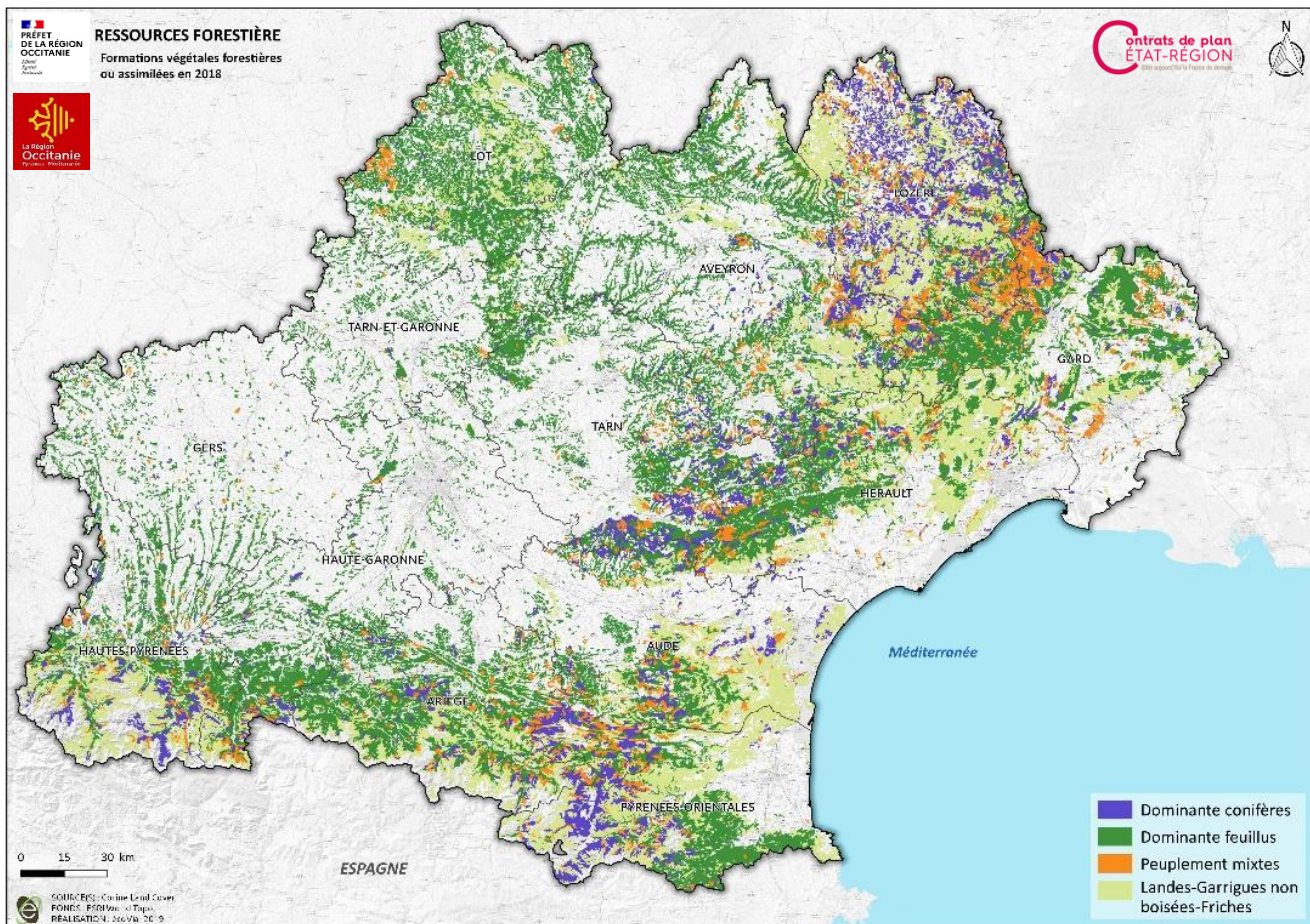


Figure 5 : Formations végétales forestières ou assimilées

2.2.2.2 Une ressource sous-exploitée

Source : PRFB Occitanie

La récolte de bois réalisée a enregistré une hausse de 5 % entre 2015 et 2016, atteignant 2,8 millions de m³ de bois rond. Cinquième région française en matière de récolte de bois, l’Occitanie contribue à hauteur de 7 % à la récolte nationale. Le Tarn avec 23 % de la récolte occitane, et la Lozère avec 15 % contribuent fortement à la récolte régionale. Celle-ci est commercialisée selon les trois grands usages :

- Le bois d’œuvre (47 %) ;
- Le bois d’industrie (33 %) ;
- Le bois destiné à la production d’énergie (20 %).

La production biologique forestière (c’est-à-dire l’accroissement de bois produit par la croissance des arbres) est estimée à 9,8 Mm³/an dont 6,1 Mm³ par les feuillus et 3,7 Mm³ par les résineux. Cette ressource semble sous-exploitée avec seulement 50 % de l’accroissement annuel prélevé chaque année.

D’après le PRFB, le stock de bois sur pied est localisé à 74 % en forêts privées, 12 % en forêts domaniales et 14 % dans les autres forêts publiques. Le volume moyen à l’hectare est nettement plus élevé dans les forêts domaniales (185 m³/ha) que dans les autres forêts publiques (155 m³/ha) et les forêts privées (120 m³/ha). Les taux de prélèvement sont présentés ci-dessous :

Taux de prélèvement 2016					
Par type d’arbres		Par zone géographique		Par statut forestier	
Feuillus	26 %	Sud-Ouest océanique	37 %	Forêts publiques	41 %
Résineux	53 %	Massif central	48 %	Forêts privées	35 %
		Pyrénées	21 %		
		Méditerranée	Non significatif		

2.2.2.3 Vers une gestion durable

En Occitanie la certification PEFC représente au 1er janvier 2016 :

- 115 524 ha en forêt privée pour 2 489 propriétaires privés (soit 6 % en surface de la forêt privée) ;
- 80 806 ha en forêt des communes et collectivités pour 246 propriétaires (soit 23 % en surface de la forêt publique) ;
- 100 % de la forêt domaniale soit 293 462 ha.

Au total, 18,1 % de la forêt d'Occitanie est certifiée PEFC.

Par ailleurs, la forêt joue un rôle important en tant que puits de carbone (cf. partie relative au climat).

2.3 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. La politique ZAN vise à diviser par deux l'artificialisation des sols français d'ici 2030 pour arriver à une artificialisation nette nulle en 2050.

2.3.1 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) ;

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.

2.3.2 Une artificialisation au détriment des surfaces agricoles,

2.3.2.1 Le rythme tend à se ralentir malgré la croissance démographique régionale

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

Entre 2012 et 2018, 8 076 ha ont été artificialisés, soit 1 346 ha/an. Sur ces 8 076 ha, 82 % étaient initialement des territoires agricoles (6 629 ha), le reste étant prélevé principalement sur les forêts et les milieux naturels (1 407 ha). La majeure partie de l'artificialisation est principalement localisée au pourtour des grands centres urbains et le long des principaux axes de communication.

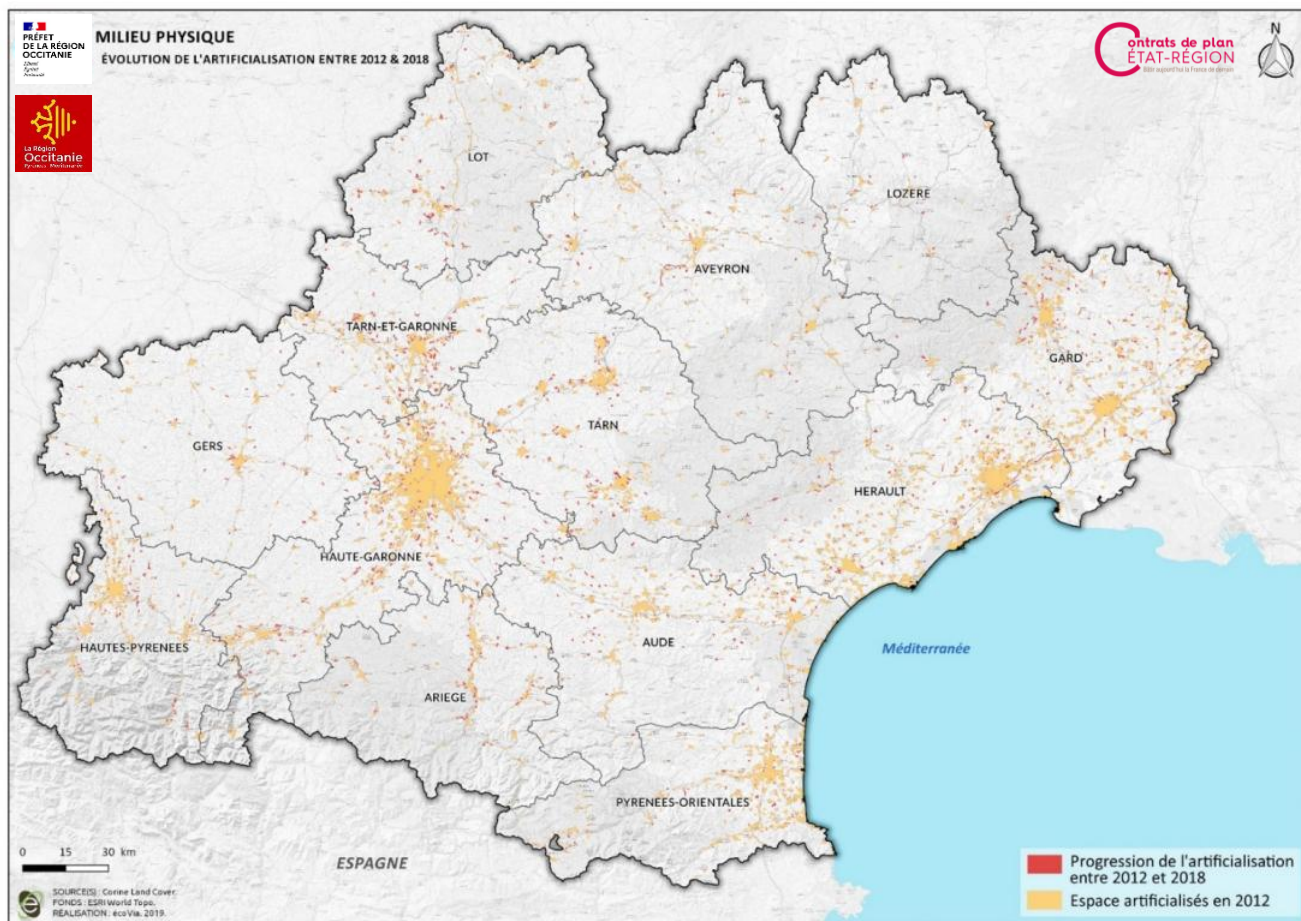


Figure 7 : Progression de l'artificialisation entre 2006 et 2018

2.3.2.2 Une artificialisation liée à la pression urbaine

30 % des sols artificialisés (2 390 ha) entre 2012 et 2018 ont été transformés en tissu urbain discontinu. Les zones industrielles et commerciales ont représenté 28 % des espaces nouvellement artificialisés, soit 2 242 ha. Celles-ci se situent principalement à la périphérie des agglomérations. Par ailleurs, les chantiers en cours ont représenté 19 % des territoires artificialisés entre 2012 et 2018. Les réseaux routier et ferroviaire et espaces associés ont contribué, quant à eux, à 9 % des espaces nouvellement artificialisés. Enfin, les activités d'extraction de matériaux représentent près de 10 %.

2.3.3 Une pression foncière importante sur la ressource agricole

D'après les données CORINE Land Cover, 82 % des espaces artificialisés entre 2012 et 2018 étaient initialement des territoires agricoles, soit 6 629 ha. L'artificialisation des sols est donc la première cause de réduction des espaces agricoles. Sur ces 6 629 ha : 2 293 ha étaient des terres arables, 2 168 étaient des systèmes culturaux et parcellaires complexes et 1709 ha des vignobles.

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

Entre 2000 et 2010, la SAU a diminué à un rythme deux fois plus soutenu qu'au cours des années 90, se généralisant sur les massifs et se renforçant dans les plaines et garrigues littorales (Plaine du Roussillon, Plaine Audoise, Minervois, Soubergues, garrigues nîmoises et héraultaises...). Ces espaces sont les plus touchés (— 12 %) alors qu'ils regroupent les terres ayant la meilleure valeur agronomique.

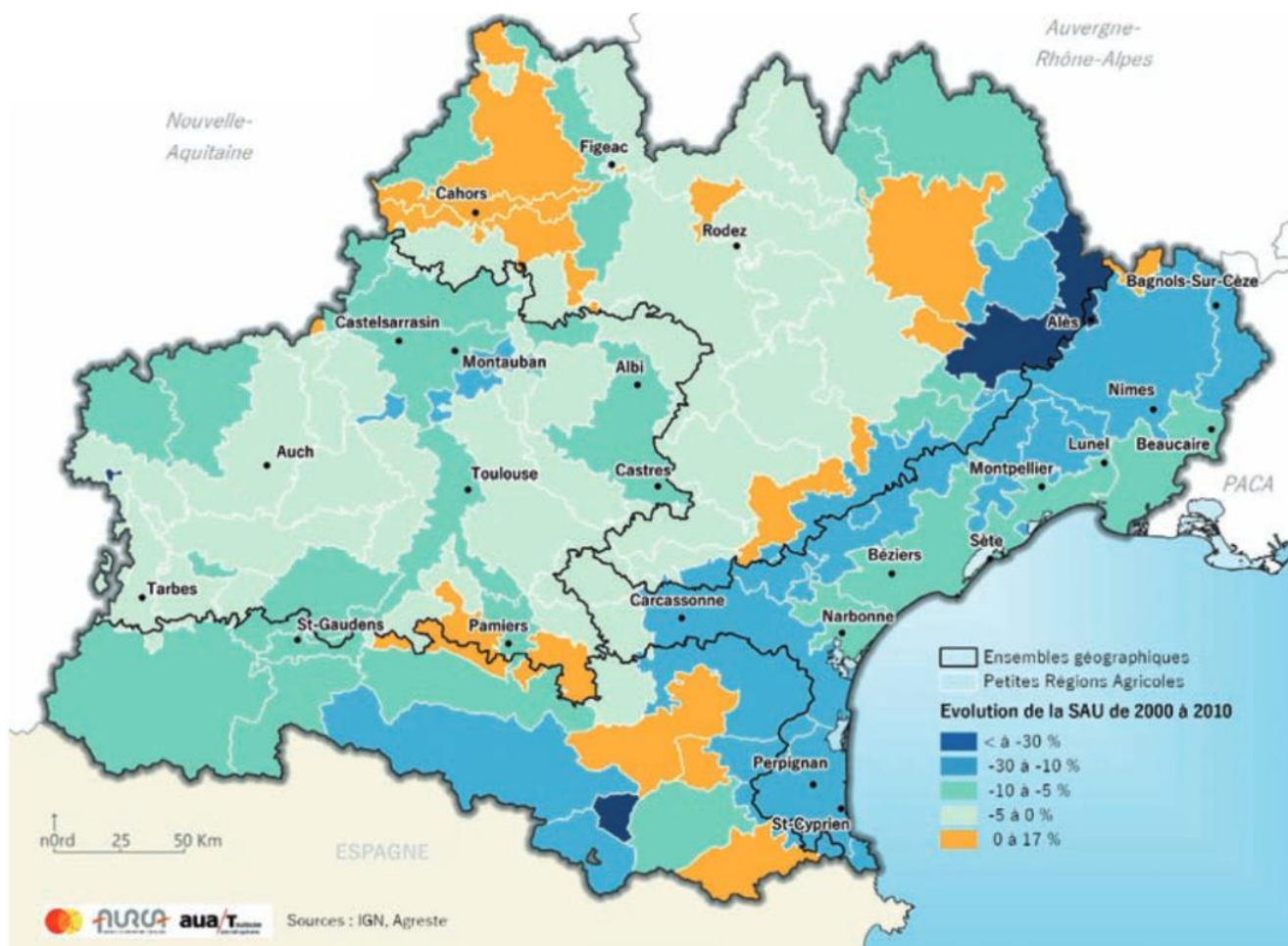


Figure 8 : Évolution de la Surface agricole utile (SAU) entre 2000 et 2010. Source : Dynamiques d'Occitanie — Regards croisés des agences d'urbanisme — juin 2017

2.4 Synthèse sur la ressource espace

2.4.1 Rappel des enjeux du SRADET

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

- 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.

2.4.2 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 artificialisation des sols (4,2 % en 2018). Cette part est inférieure à celle de la France métropolitaine (6,0 % en 2018).	↘	<p>Accroissement des zones artificialisées, +2 % entre 2012 et 2018, soit 0,4 %/an (0,8 %/an depuis 2010 à l'échelle de la France Métropolitaine).</p> <p>Mais, ralentissement de l'artificialisation : l'évolution des territoires artificialisés est ainsi passée de +5,2 % entre 2000 et 2006, de +3,8 % entre 2006 et 2012, à +2,3 % entre 2012 et 2018.</p>
-	Une artificialisation majoritairement au détriment des surfaces agricoles : 82 % des territoires artificialisés entre 2012 et 2018 étaient initialement des territoires agricoles.	↗	<p>Pression démographique importante</p> <p>La loi SRU privilégie la densification et le renouvellement urbain</p> <p>La feuille de route nationale visant zéro consommation foncière nette est en préparation.</p>
+	La ressource agricole est globalement abondante et diversifiée (élevage, viticulture, céréales...).	↘	<p>Diminution du nombre d'exploitations agricoles et accroissement des tailles des exploitations</p> <p>Les pressions sur le monde agricole augmentent : évolutions climatiques, urbanisation.</p> <p>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</p> <p>Le Fonds Avenir bio vise à soutenir l'agriculture biologique</p>
-	Artificialisation des sols agricoles : 9 300 ha de territoires agricoles artificialisés entre 2006 et 2012	↘	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
+	La région dispose d'un fort potentiel en ressource forestière qui représente un puits de carbone important	↗	<p>La gestion multifonctionnelle de la forêt se développe et le rôle de puits de carbone de la forêt est mieux identifié.</p> <p>Les écosystèmes forestiers subissent les effets du changement climatique (sécheresse, feux de forêt, espèces envahissantes, etc.), de la surexploitation et de la fragmentation</p>

3 UNE RESSOURCE EN EAU GLOBALEMENT ABONDANTE, MAIS INEGALEMENT REPARTIE ET SOUS PRESSION

3.1 La région relève de trois bassins hydrographiques

La région Occitanie se situe sur trois grands bassins versants :

- **Adour-Garonne** pour une large partie de son territoire. La région se situe à l'amont des grands bassins versants de l'Adour, de la Garonne, du Lot..., avec les deux châteaux d'eau que sont les Pyrénées et le Massif central.
- **Rhône-Méditerranée** pour la zone située autour du littoral. De nombreux fleuves côtiers (l'Hérault, l'Orb, l'Aude...) sont alimentés par les reliefs de la montagne Noire et les contreforts du Massif central et subissent des transferts d'eaux interbassins avant de se jeter dans la mer Méditerranée.
- **Loire-Bretagne** pour une petite partie au nord du département de la Lozère.

3.1.1 La gestion des ressources à l'échelle des territoires de la région

3.1.1.1 La région Occitanie est concernée par trois bassins versants et leurs SDAGE :

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.

- SDAGE Rhône-Méditerranée ;
- SDAGE Loire-Bretagne ;
- SDAGE Adour-Garonne.

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.

Les SDAGE 2022-2027 sont en vigueur.

3.1.1.2 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.

30 SAGE existent en Occitanie et couvrent la majeure partie du territoire.

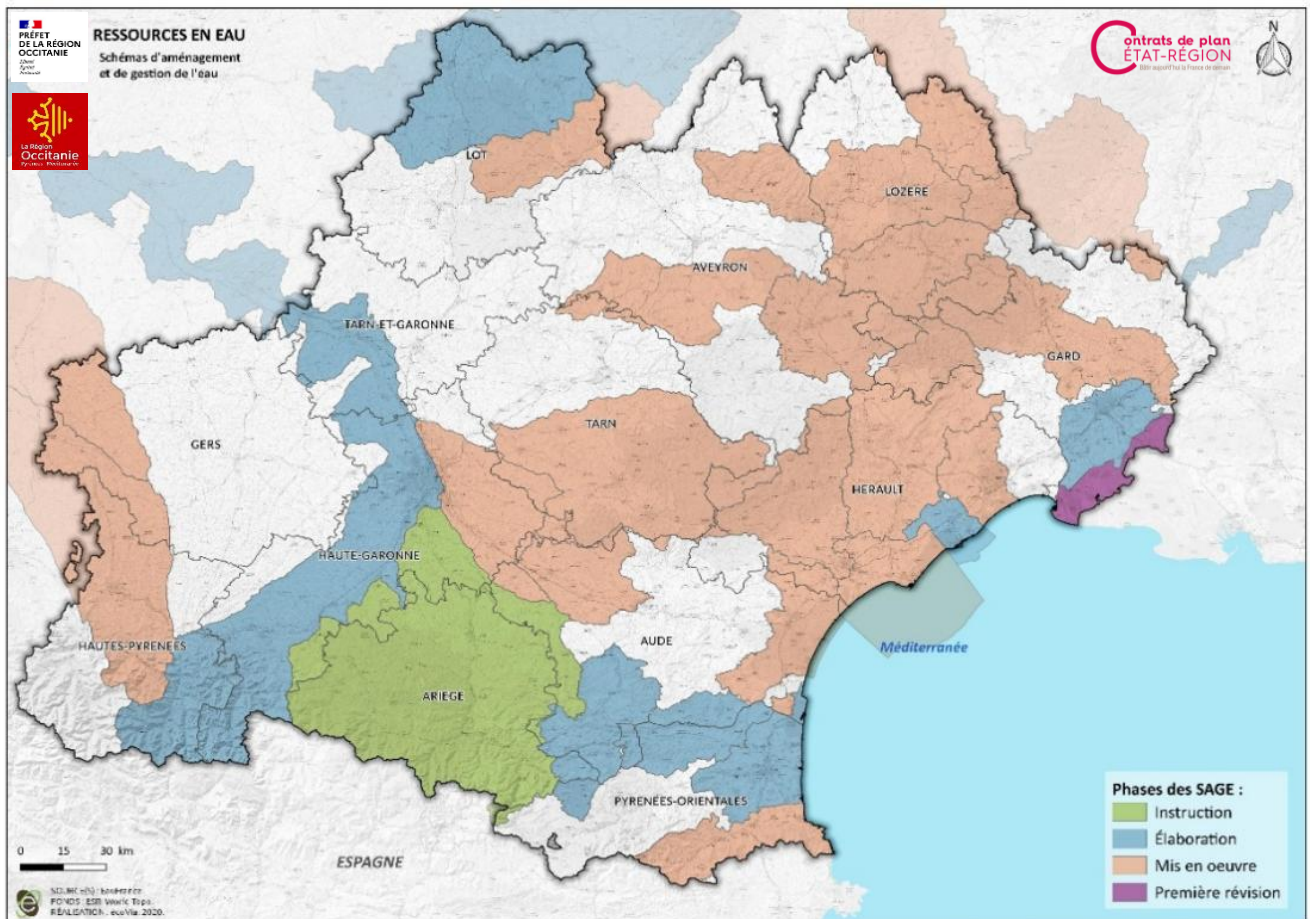


Figure 9 : Les schémas d'aménagement et de gestion de l'eau

3.1.1.3 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.

Les SOCLE Rhône-Méditerranée, Loire-Bretagne et Adour-Garonne ont été approuvées respectivement les 15, 20 et 21 décembre 2017.

3.1.1.4 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.

3.1.1.5 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 les SDAGE 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.

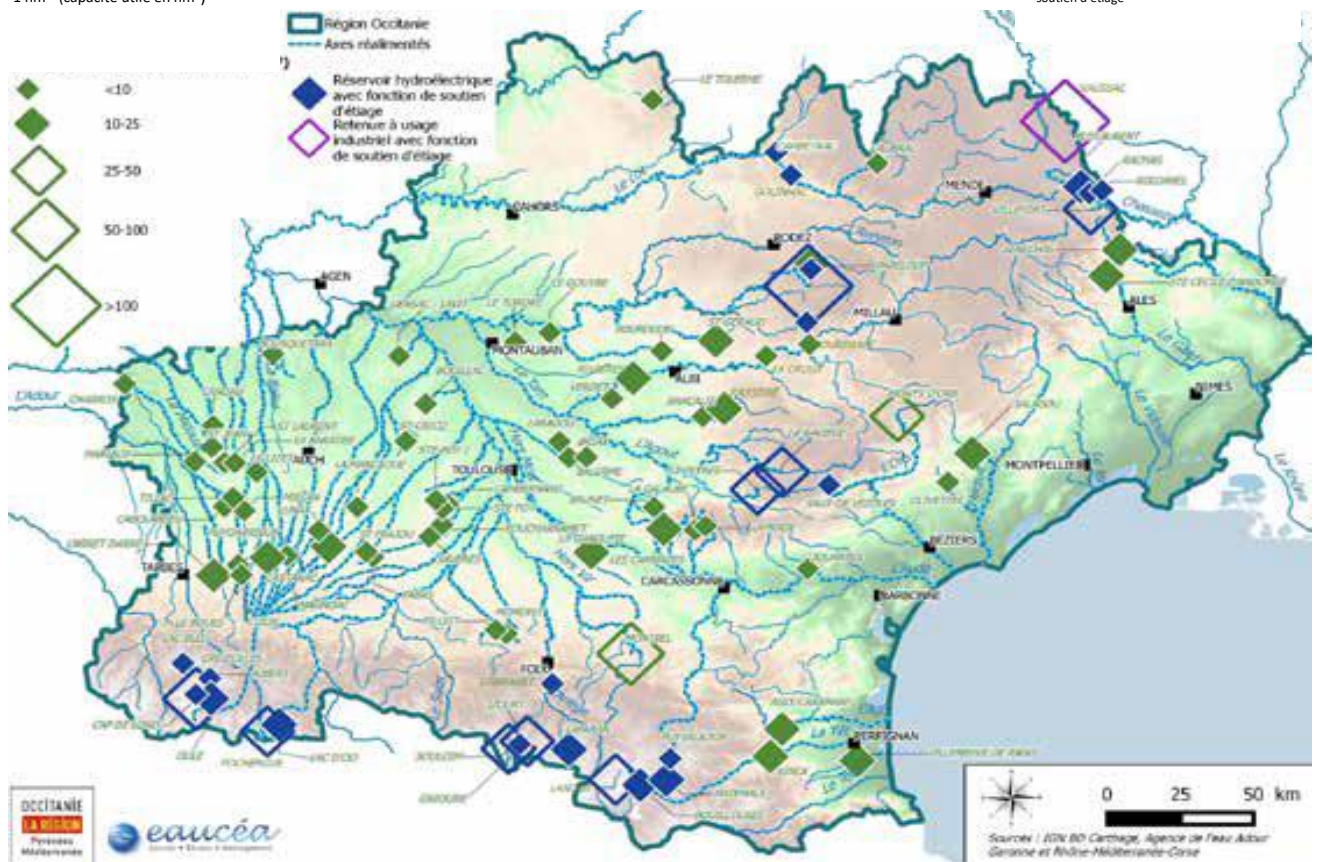
3.1.1.6 Des réserves d'eau présentes sur tout le territoire

Pour résorber les déficits et permettre le maintien des prélèvements en eau y compris lors des périodes de basses eaux (étiage), une réalimentation des cours d'eau est effectuée à partir de retenues dont les vocations sont agricoles, hydroélectriques ou mixtes. Cela permet d'assurer la disponibilité de la ressource en eau pour tous les usages, tout en participant au maintien des débits nécessaires aux milieux naturels et à la qualité de l'eau.

La capacité utile des ouvrages de stockage de plus de 1 Mm³ présent sur le territoire régional correspond à un

Principales retenues utilisées pour l'irrigation et le soutien d'étiage > 1 hm³ (capacité utile en hm³)

Réservoir hydraulique avec fonction de soutien d'étiage
Retenue à usage industriel avec fonction de soutien d'étiage



volume potentiel cumulé de 1 782 Mm³.

Figure 10 : Les principales retenues d'eau

3.2 Les eaux superficielles

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

3.2.1.1 74 000 km de cours d'eau sillonnent la région

Les trois quarts se situent dans le bassin Adour-Garonne. La moitié du linéaire des cours d'eau d'Occitanie est « intermittent ». Côté méditerranéen, la proportion de cours d'eau intermittents est plus importante encore (56 %), mais avec 46 % du linéaire d'Adour-Garonne concerné par des écoulements intermittents, cette caractéristique est bien présente sur l'ensemble du territoire régional. 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.

3.2.1.2 La région possède un réseau de canaux artificiels fortement développé.

Le canal des deux mers est un trait d'union entre les deux grands bassins 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.

L'extension des infrastructures hydrauliques existantes est en cours afin d'interconnecter les réseaux alimentés par le Rhône à ceux alimentés par l'Orb, l'Hérault, le canal du Midi et l'Aude. Ce projet, Aqua Domitia, permettra de substituer plus de 8 millions de m³ prélevés sur les milieux aquatiques en déficit quantitatif et de répondre à des besoins agricoles (45 % des capacités) et en eau potable (35 % des capacités).



Figure 11 : Canal du Midi. Source : <http://www.prefectures-regions.gouv.fr>

Figure 12 : La Garonne. Source : SMEAG

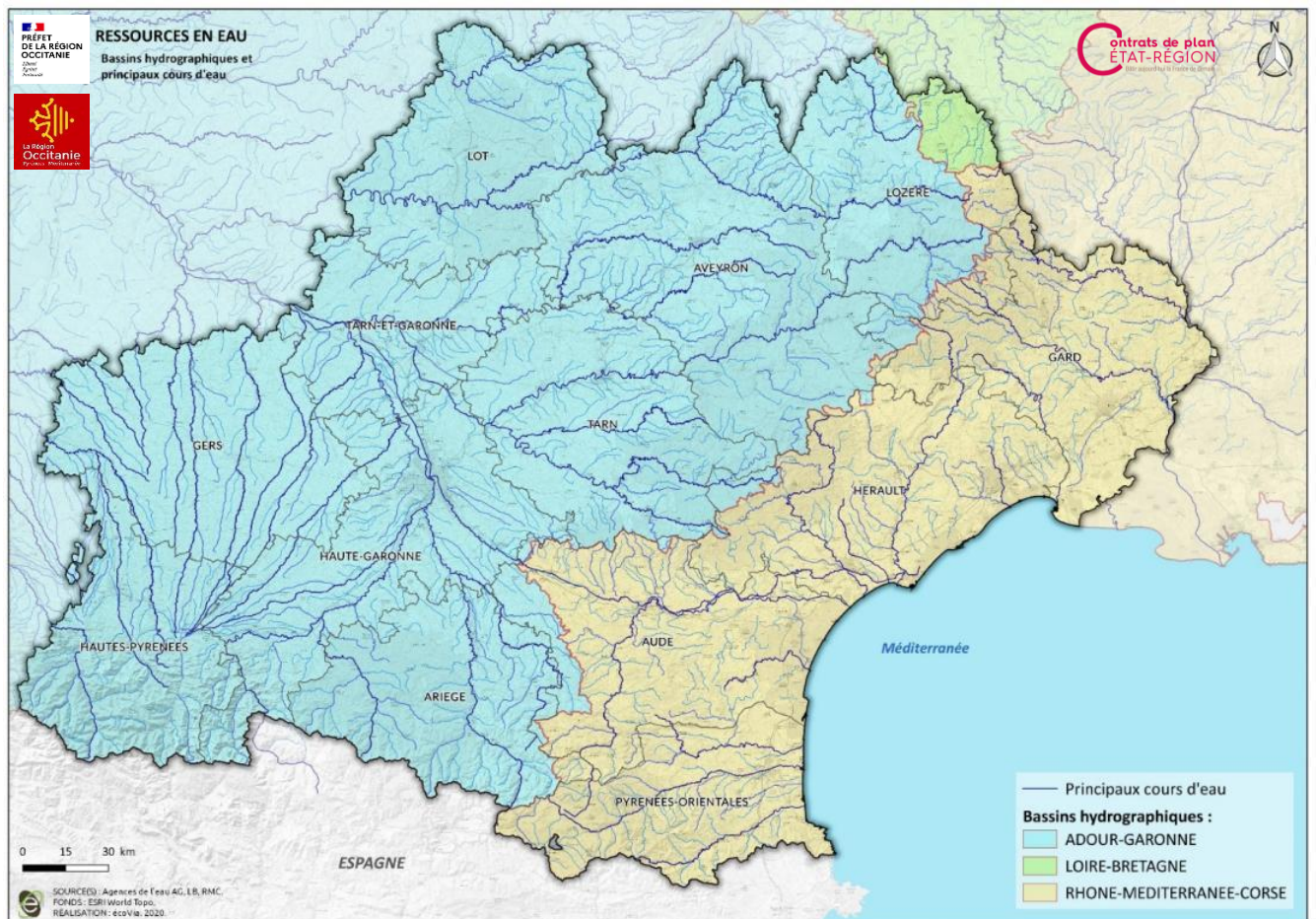


Figure 13 : Principaux cours d'eau en Occitanie

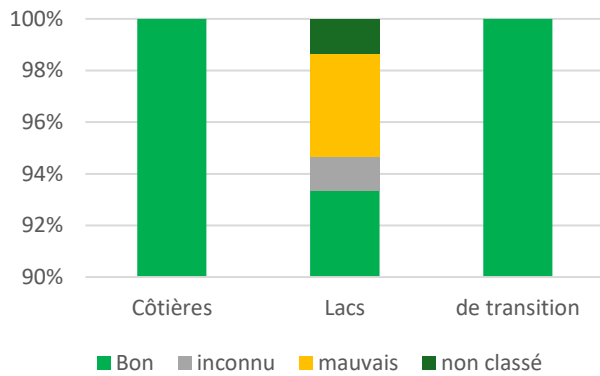
3.2.2 L'état chimique des masses d'eau superficielle : cours d'eau et plans d'eau

NOTE : MISE A JOUR DES DONNEES A PARTIR DE L'ÉTAT DES LIEUX DE L'EAU 2019 DES SDAGE

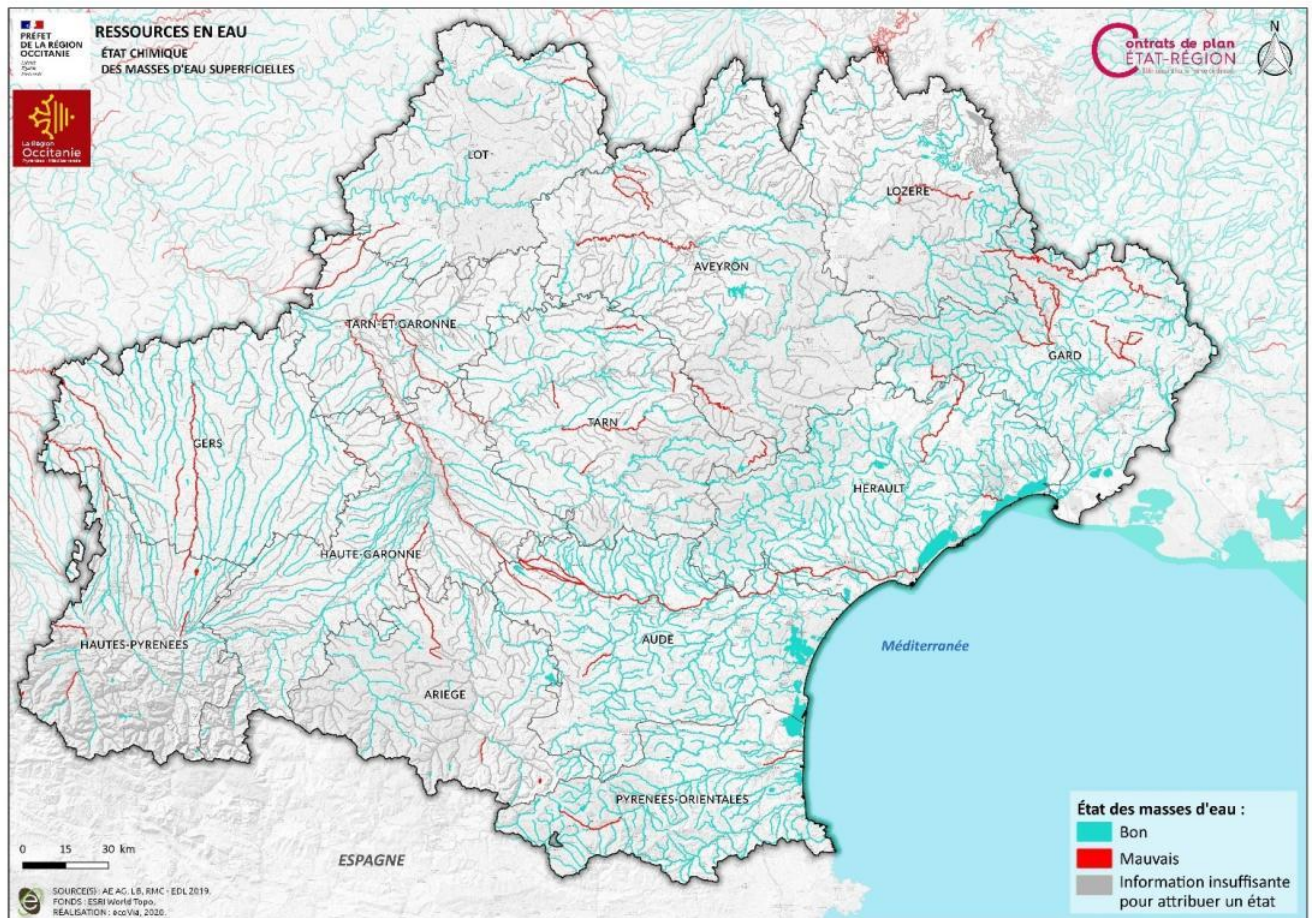
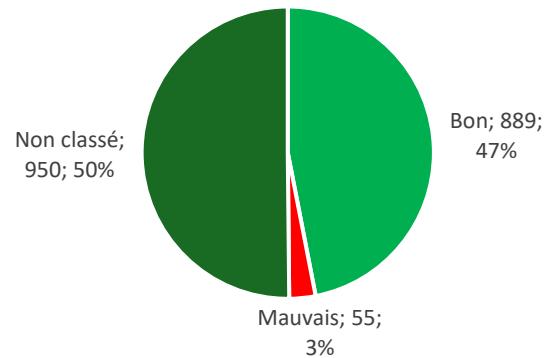
Concernant l'état chimique des masses d'eau superficielle, seul le SDAGE Rhône-Méditerranée distingue la présence ou non de substances ubiquistes.

4 % des lacs évalués présentent un état mauvais selon le paramètre chimique. L'état chimique de la moitié des masses d'eau superficielle est inconnu. Seulement 3 % sont identifiés en mauvais état.

Etat chimique sans ubiquiste des masses d'eau superficielles (Source : EDL 2019 des SDAGE)



Etat chimique de l'ensemble des masses d'eau superficielle avec les cours d'eau, sans ubiquiste (Source : EDL 2019 des SDAGE)



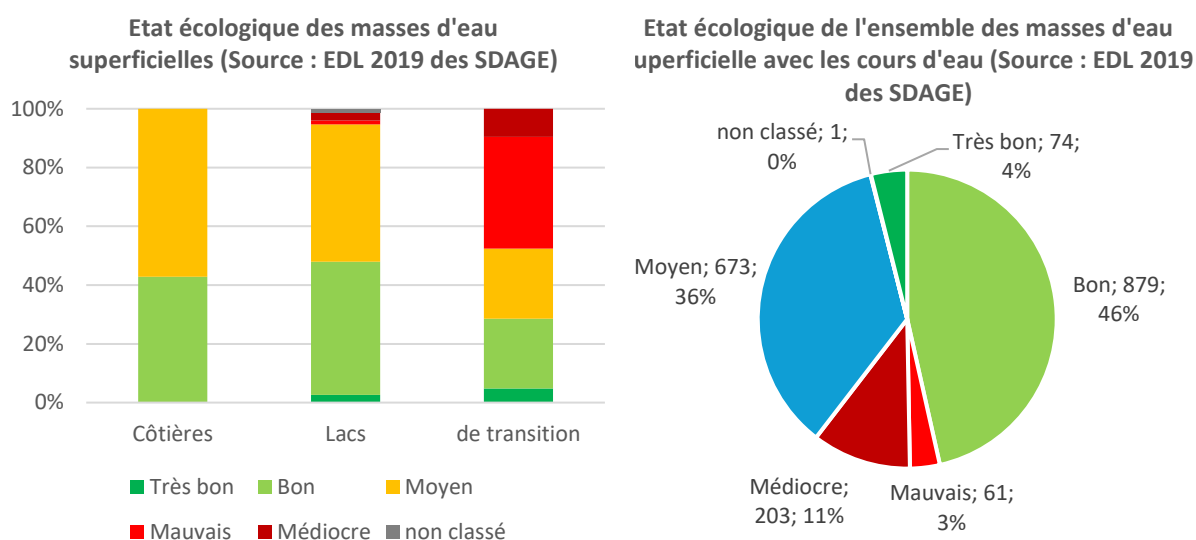
3.2.3 La moitié des masses d'eau superficielle n'ont pas atteint le bon état écologique

Sources : État des lieux de l'eau 2019 des trois SDAGE

Les cours d'eau sont souvent artificialisés, recalibrés et aménagés avec des ouvrages qui peuvent entraver la libre circulation des espèces et des sédiments. Ces modifications du faciès et du régime des cours conduisent à l'incision du lit et donc à l'appauvrissement de zones d'habitat, de reproduction, d'alimentation pour la faune aquatique. Cette fragilité se traduit également par une dégradation des berges et de leurs ripisylves qui constituent des éléments essentiels pour le ralentissement des eaux ainsi que les continuités écologiques. Les prélèvements et les éclusées constituent également des pressions hydrologiques significatives.

Les diagrammes suivants posent un triple constat :

- sur l'ensemble de la région, seulement 4 % des masses d'eau présentent un état écologique mauvais à médiocre. 36 % sont en état moyen.
- les masses d'eau de transition concentrent les états écologiques les plus dégradés par rapport aux eaux côtières et aux lacs.
- La connaissance de l'état écologique est très bonne avec seulement une masse d'eau de transition non classée.



Les zones fortement urbanisées, les fonds de vallées et les terrasses agricoles présentent des masses d'eau avec des pressions morphologiques élevées. La fonctionnalité des cours d'eau de la région est également altérée par un nombre élevé d'obstacles à l'écoulement (600 obstacles à l'écoulement en liste 2 (prioritaires) à mettre en transparence (source : Région Occitanie)). L'impact de ces ouvrages n'est toutefois pas toujours significatif.

Les masses d'eau les plus préservées se situent où les pressions anthropiques sont les plus faibles : en zone de montagne et de piémont, au niveau des têtes de bassin.

La comparaison de l'état écologique des masses d'eau entre les deux états des lieux de l'eau (2013 et 2019) montre :

- Une dégradation notable de l'état écologique des cours d'eau dans le Gard, l'Hérault, l'Aude, la Haute-Garonne
- Une amélioration dans le département de l'Aveyron, les Hautes-Pyrénées, le Gers (même si la situation reste tendue) ;
- Une dégradation au niveau du petit chevelu hydrographique en Lozère ;
- L'amélioration de l'état de la lagune côtière vers Port Leucate et de l'étang de Vic à Villeneuve-lès-Maguelone.
- Une dégradation des eaux côtières s'étendant du Grau du Roi à Sète.



Figure 14 : État écologique des masses d'eau superficielles en 2013

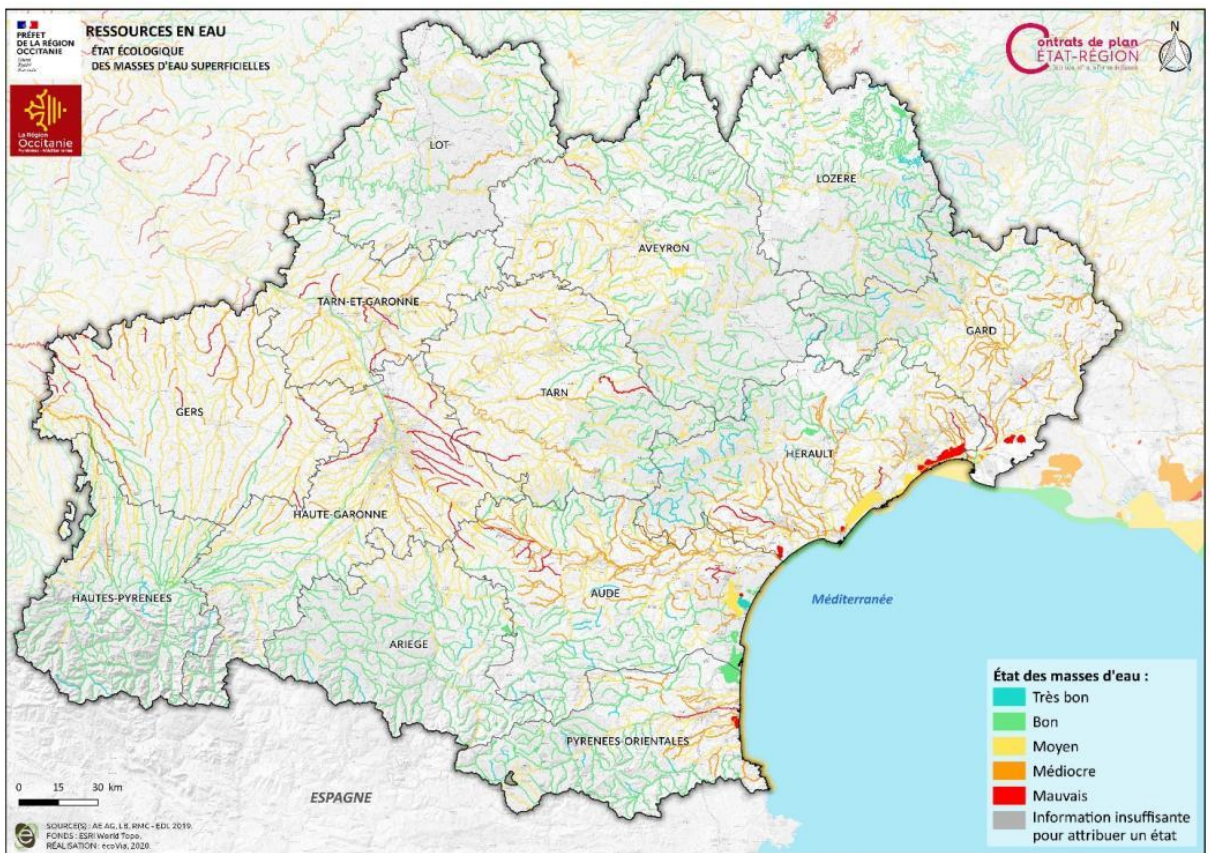


Figure 15 : État écologique des masses d'eau superficielles en 2019 (Source : États des lieux de l'eau 2019)

3.3 Les eaux souterraines

3.3.1 Tous les 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 Mm³.
- Dans les **aquifères karstiques**, l'estimation des ressources exploitables est plus complexe. Les potentialités peuvent être importantes à l'image du pompage dans la source du Lez qui permet l'alimentation en eau potable d'une grande partie des habitants de Montpellier Agglomération (à hauteur de 33 Mm³ par an). On sait par ailleurs que ces aquifères peuvent jouer des rôles dans l'écrêtement des crues, mais aussi contribuer à l'accélération de ces dernières.
- Les **nappes littorales**, notamment celles de l'Astien et du Roussillon, constituent une ressource précieuse, mais fragile face au risque de salinisation en cas de surexploitation. Ce risque d'intrusion du biseau salé dans l'eau douce est exacerbé par la montée du niveau de la mer relative au changement climatique.
- 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 captifs dans l'ouest du Lot et le nord du Tarn-et-Garonne). Leurs capacités pourraient se révéler modestes.

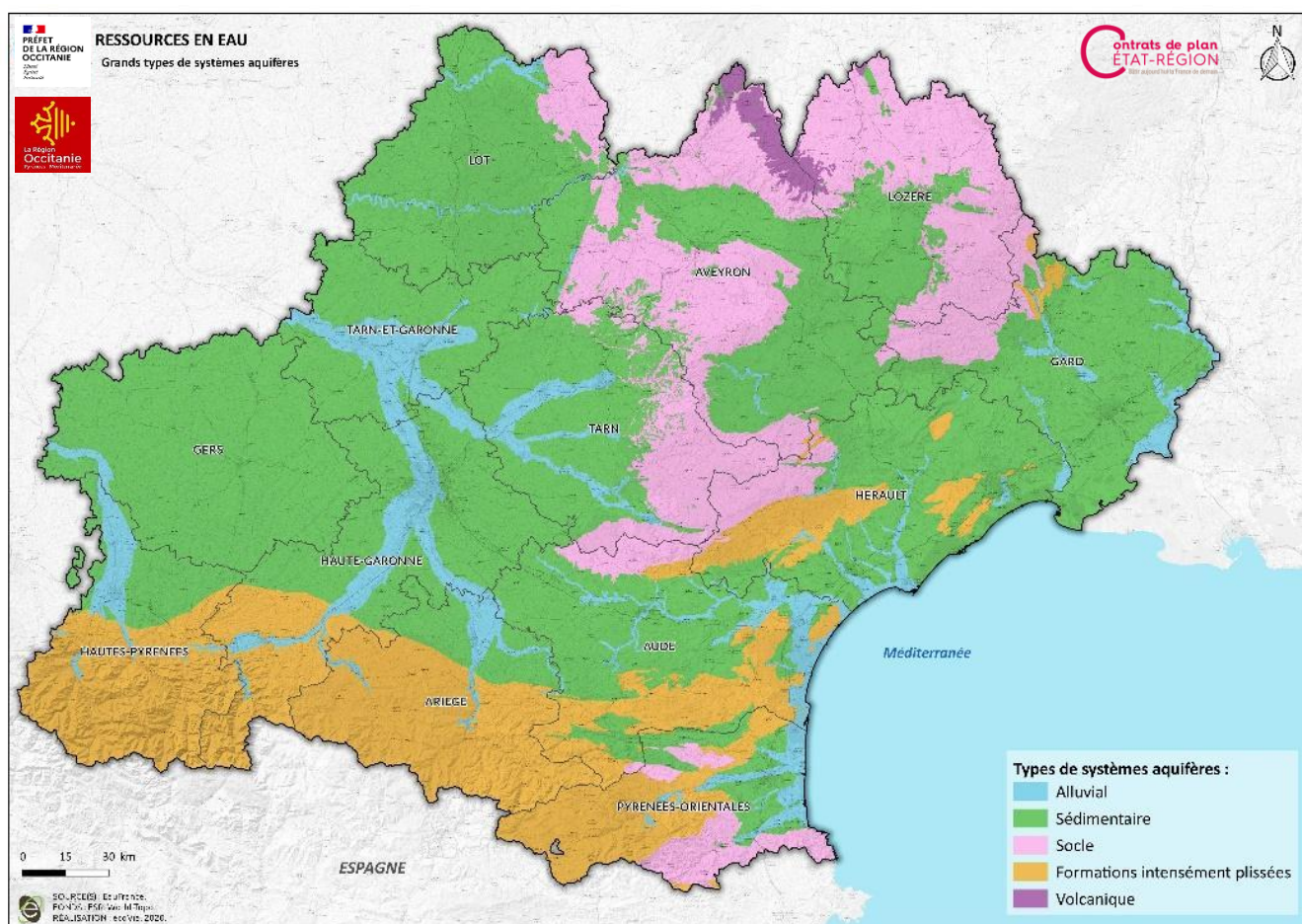


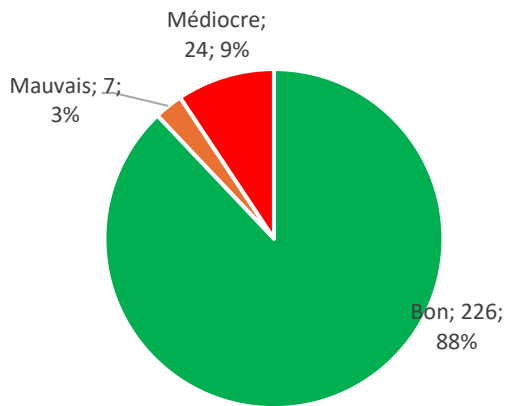
Figure 16 : Grands types de systèmes aquifères

3.3.2 Les masses d'eau souterraine montrent des secteurs sous tension

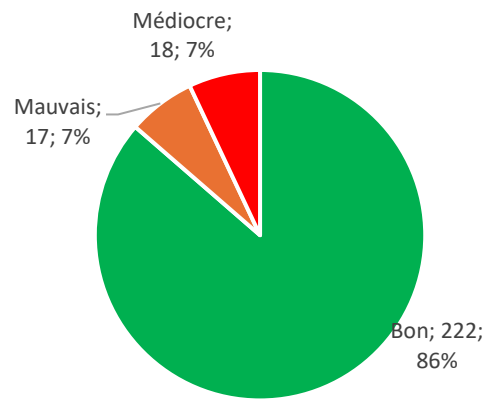
NOTE : MISE A JOUR DES DONNEES A PARTIR DE L'ÉTAT DES LIEUX DE L'EAU 2019 DES SDAGE

Les deux camemberts suivants montrent que l'état des masses d'eau souterraine est globalement bon (88 % selon le paramètre quantitatif, 86 % selon le paramètre chimique).

Etat quantitatif des masses d'eau souterraines en nombre et pourcentage
(Source : EDL 2019 des SDAGE)



Etat chimique des masses d'eau souterraines en nombre et pourcentage
(Source : EDL 2019 des SDAGE)



Toutefois, la carte suivante montre des secteurs de fortes pollutions des eaux souterraines, notamment les nappes du littoral, à l'ouest de Toulouse et surtout au niveau de la nappe aveyronnaise.

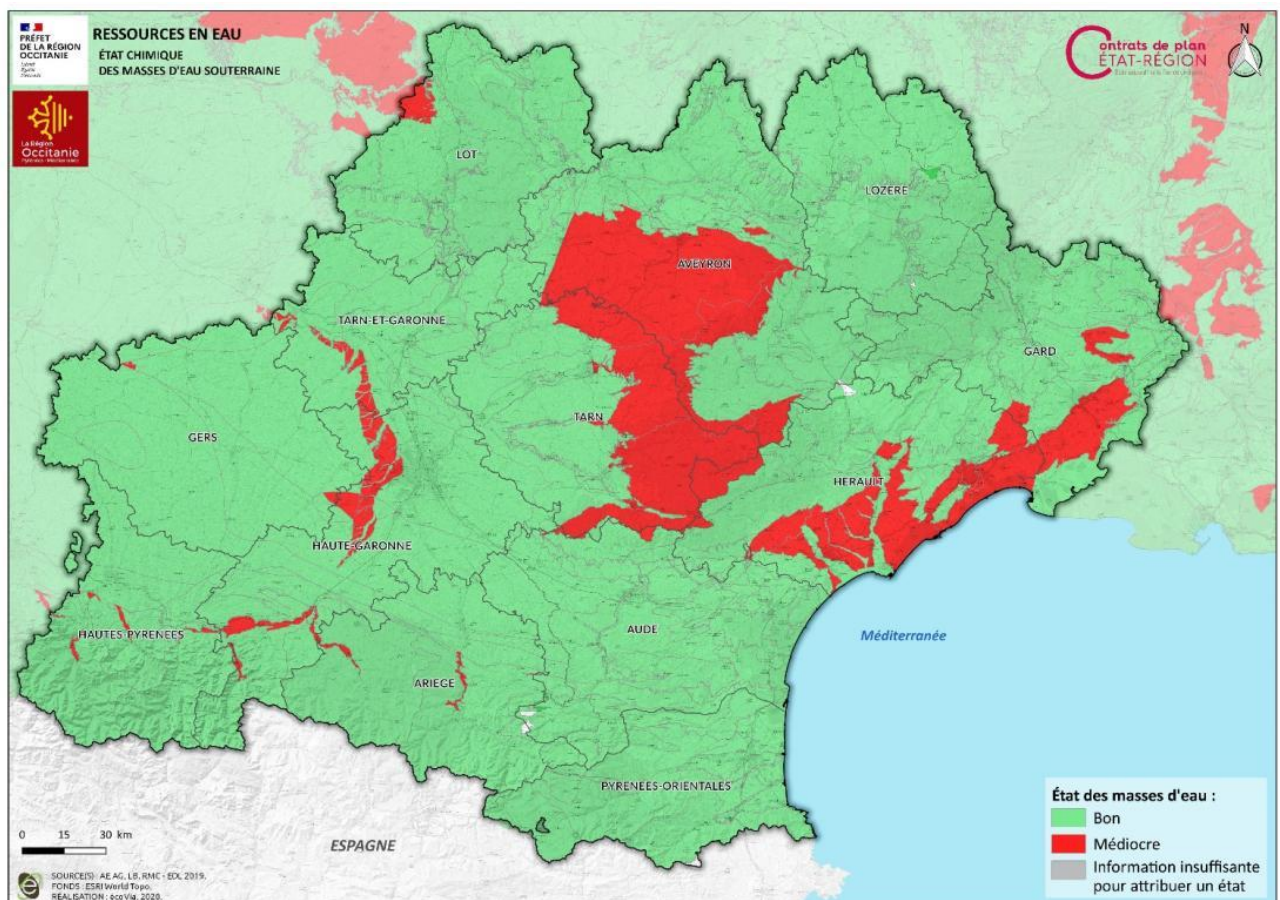


Figure 17 : État chimique des masses d'eau souterraine (Source : États des lieux de l'eau 2019)

3.4 Les pressions sur les ressources en eau

3.4.1 Une recharge des masses d'eau superficielle et souterraine insuffisante

3.4.1.1 Des apports pluviométriques inégalement répartis sur le territoire

La lame d'eau⁴ est globalement de 57 milliards de m³ dont un tiers se retrouve dans les cours d'eau, le reste étant évaporé ou infiltré dans les sols.

La pluviométrie moyenne de la région est de 930 mm/an, mais est inégale géographiquement et temporellement :

- Les Pyrénées, le Massif central, la montagne Noire et les Cévennes 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 moindres, se dessine sur le pourtour méditerranéen, 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 ;
- La région 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.

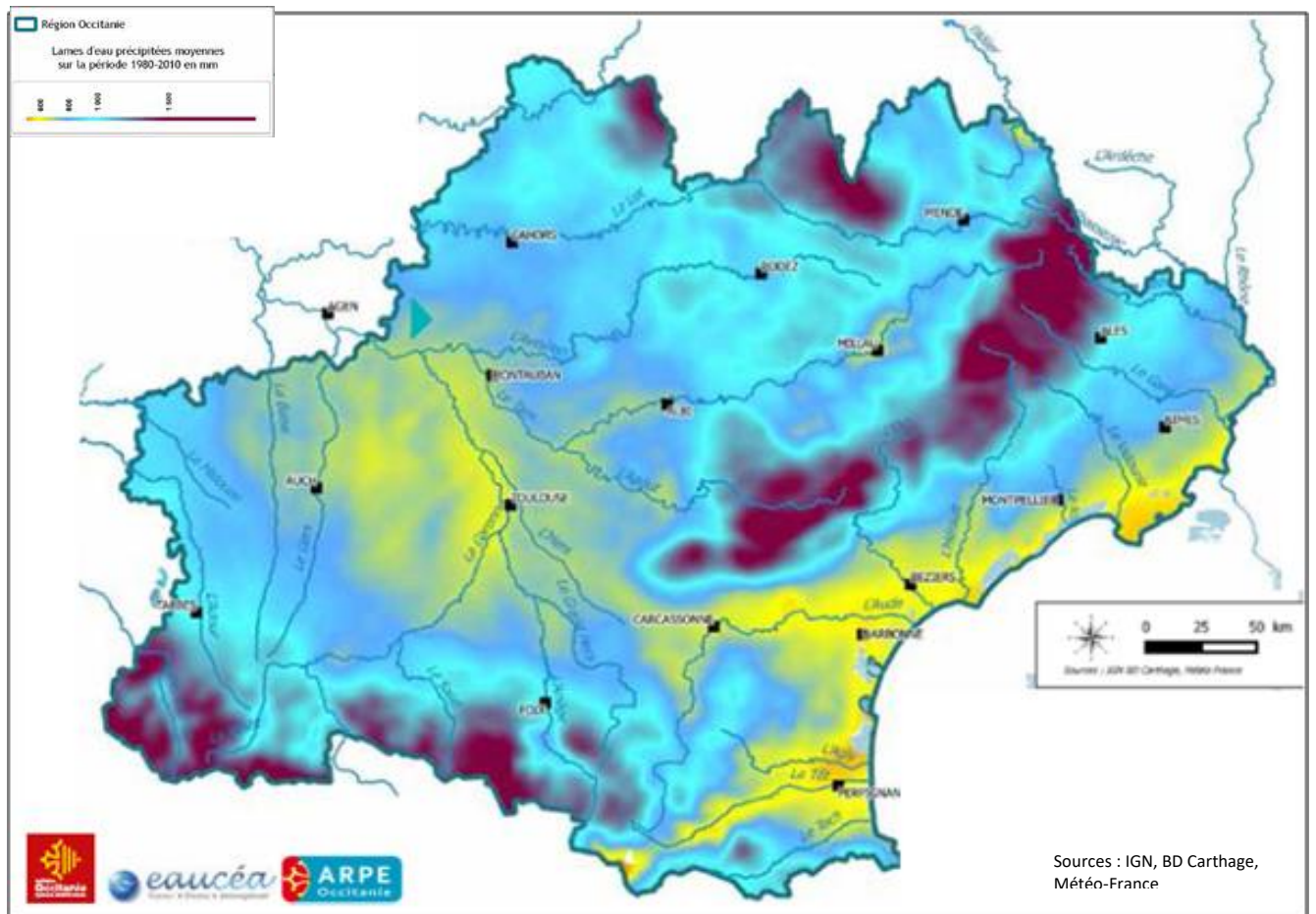


Figure 18 : Les apports pluviométriques

⁴ La lame d'eau est une mesure d'écoulement des précipitations atmosphériques au sein du bassin versant d'un cours d'eau.

3.4.1.2 La majorité des bassins présentent des déséquilibres quantitatifs

En Occitanie, la majorité des bassins versants est située en zone de déséquilibre quantitatif⁵ ou de vulnérabilité au changement climatique par rapport à la ressource en eau.

Les cartes suivantes montrent les territoires où des actions de retour à l'équilibre quantitatif (réduction des prélèvements, priorisation des usages, maintenance et interconnexions des réseaux, etc.) sont nécessaires.

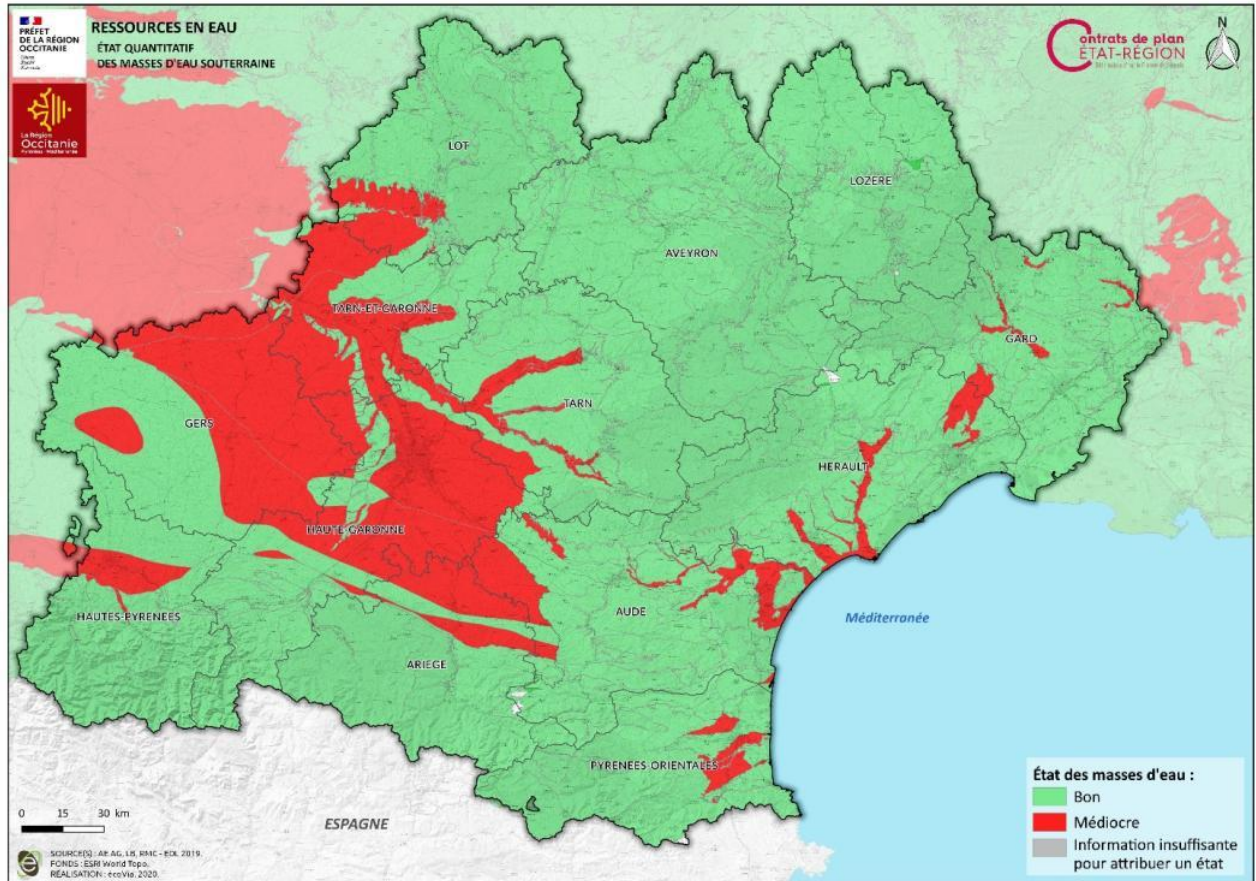


Figure 19 : État quantitatif des masses d'eau souterraine (Source : États des lieux de l'eau 2019)

5 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.).

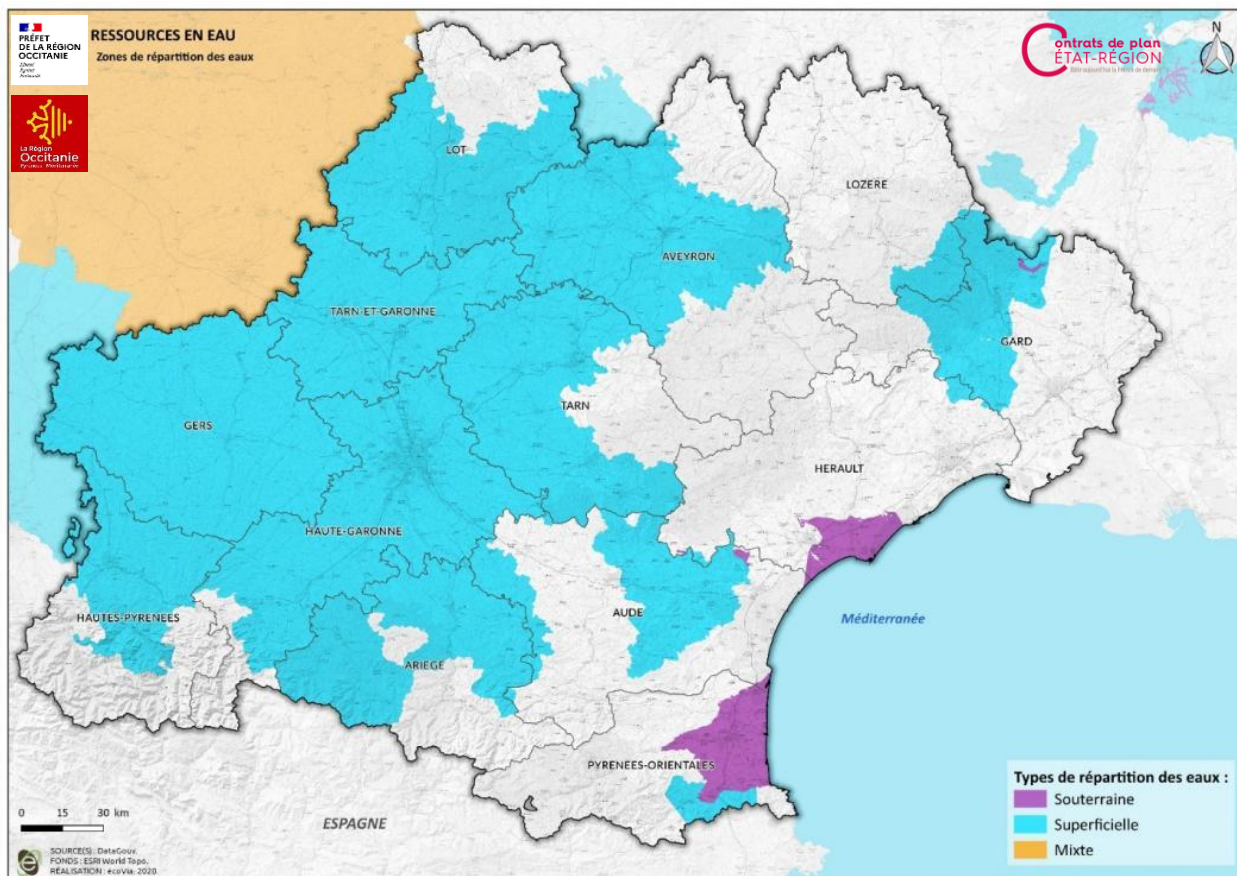


Figure 20 : Zones de répartition des eaux (ZRE)

3.4.2 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.

3.4.2.1 Une pollution diffuse essentiellement liée aux nitrates

Les pollutions diffuses observées en Occitanie proviennent essentiellement des nitrates et des pesticides issus pour la plupart de l'agriculture et de l'entretien des espaces publics ou des voies de transport.

Les pollutions dues aux nitrates d'origine agricole touchent presque toutes les eaux superficielles et souterraines. On observe chaque année des dépassements de normes de concentration dans le milieu. En 2014, 3,5 % des mesures dépassaient la limite de 50 mg/l en nitrate, seuil maximal retenu par les autorités sanitaires dans les eaux de surface destinées à la consommation humaine.

Une zone vulnérable 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. Son étendue en région Occitanie représente 34 % de la superficie régionale, soit 2,21 Mha sur le bassin Adour-Garonne et 0,31 Mha sur le bassin Méditerranée. 88 % de la zone vulnérable se situe donc en Adour-Garonne.

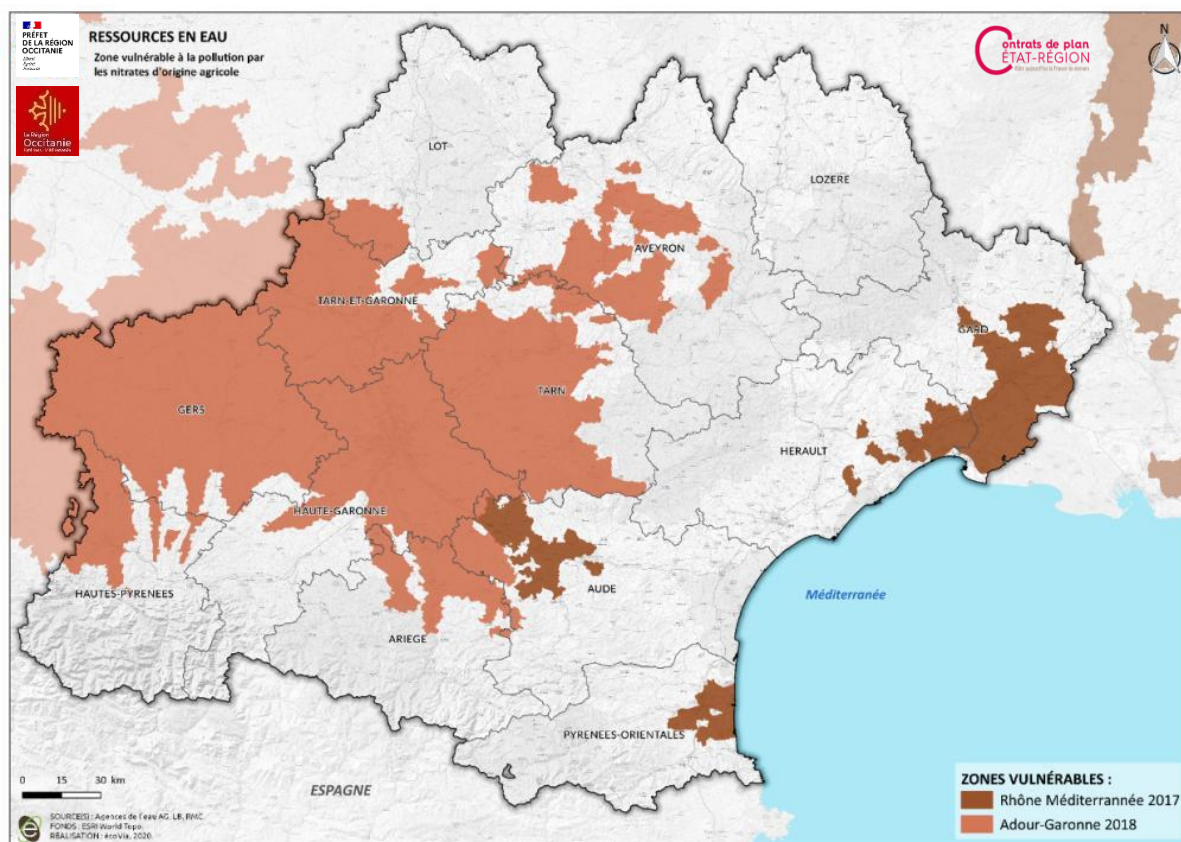


Figure 21 : Zones vulnérables à la pollution par les nitrates d'origine agricole. Source : DREAL Occitanie

3.4.2.2 Une pollution diffuse essentiellement liée aux pesticides d'origine agricole

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'État a présenté la version II+ du Plan « *Écophyto* », qui actualise et renforce le Plan *Écophyto* II.

Les produits phytosanitaires sont détectés sur 100 % des stations de suivi en rivière. 93 % d'entre elles présentent au moins une détection supérieure à 0,1 µg/l révélant une pression importante sur les eaux superficielles. En 2014, on observe, en moyenne, près de 9 molécules de produits phytosanitaires par station de mesure sur 140 molécules recherchées.

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.

3.4.2.3 Des pollutions ponctuelles liées à des 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. Ainsi en 2015, 15 % des stations d'épuration de la région (soit 416 stations sur les 2 931 du territoire) n'étaient pas aux normes, soit 7,6 % de la capacité de traitement en équivalent-habitant.

3.4.2.4 Effets du confinement COVID-19 sur la pollution des eaux côtières

Des mesures biochimiques ont été réalisées durant les huit semaines de confinement pour comparer l'état de la mer Méditerranée avant et pendant le confinement, mettant en évidence une réduction de la pollution en hydrocarbure et en matière organique. Un pré-bilan fait état, entre Cassis et Monaco, de 50 % de réduction de la pollution en hydrocarbure dissous. (Source : mission Sphyrna Odyssey « Quiet Sea », placée sous la direction scientifique du Pr Hervé Glotin (CNRD LIS DYNI, université de Toulon)).

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

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

SOURCE : BNPE 2020, DONNEES 2018

Les trois principaux usages (eau potable, industrie, alimentation des canaux) hors énergie engendrent un prélèvement de l'ordre de 1,7 milliard de m³ annuels (en diminution régulière depuis 2015) :

- 598 Mm³ de prélèvement pour l'irrigation ;
- 567 Mm³ de prélèvement pour l'eau potable ;
- 501 Mm³ de prélèvement pour l'alimentation des canaux.

L'eau potable est prioritaire sur les autres usages. 80 % de ces prélèvements proviennent des eaux de surface. Toutefois, l'eau potable est prélevée pour moitié dans les eaux de surface côté ex-Midi-Pyrénées, mais pour plus de 80 % dans les eaux souterraines côté ex-Languedoc-Roussillon. Aussi, la gestion des eaux souterraines pour l'eau potable est une problématique clé sur le littoral de la région.

Les prélèvements pour l'énergie (hydroélectrique et nucléaire) représentent 56,7 milliards et sont rejetés en aval des ouvrages.

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.

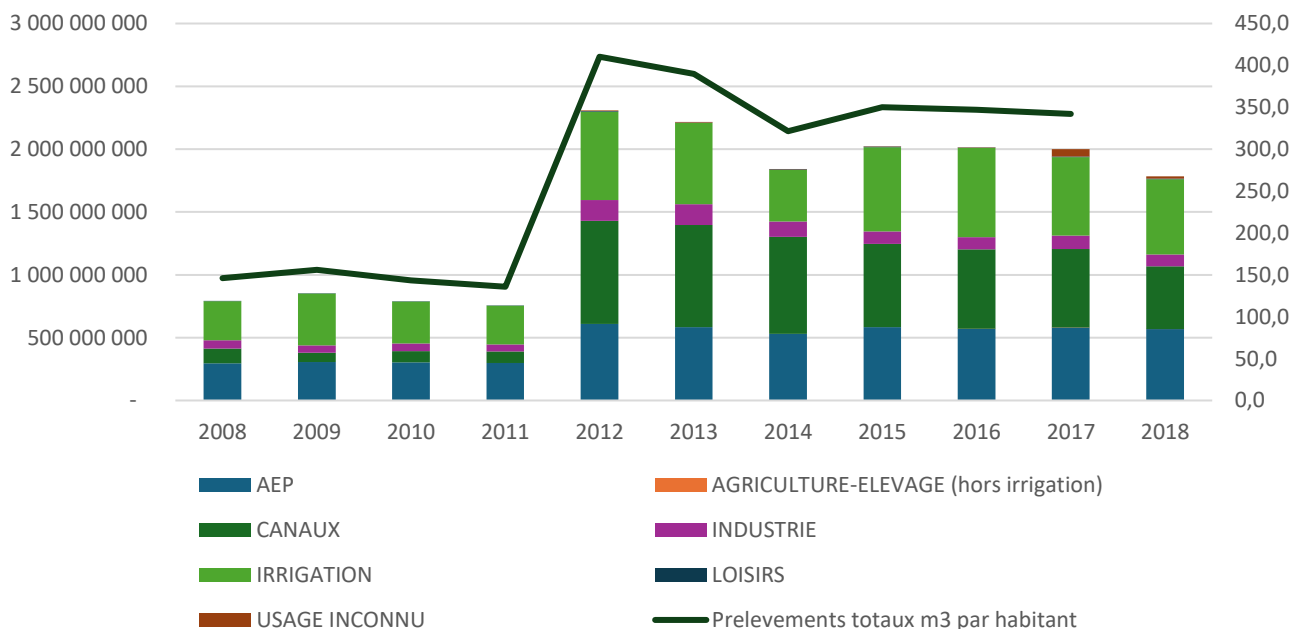


Figure 22 : Volumes prélevés par usages hors énergie en m3 et en m3/hab. (source BNPE 2020)

Généralement, les prélèvements pour l'eau potable sont assez stables sur l'année, tandis que ceux liés à l'irrigation se concentrent en été. Par ailleurs, les prélèvements pour l'irrigation sont supérieurs dans le bassin

Rhône-Méditerranée bien que la surface irriguée soit plus faible. Cela est dû à la nature des cultures (horticulture et maraîchage), au climat ainsi qu'aux systèmes d'irrigation en place. Les systèmes gravitaires, moins efficaces que d'autres techniques d'irrigation y sont majoritaires.

▪ Les captages pour l'eau potable

En Occitanie, en janvier 2017, 57,3 % des captages sont protégés et 31,2 % sont en cours de protection. En fait, 80,6 % des débits d'eau potable produits sont protégés, car les captages les plus productifs et desservant les populations les plus importantes sont en grande majorité protégés. Les captages nombreux des zones de montagnes et de milieux ruraux comme en Ariège posent encore problème. Le taux de protection en Occitanie en termes de volumes est inférieur à la moyenne nationale qui est de 82,8 %.

On compte **122 captages prioritaires** vis-à-vis des pollutions diffuses, notamment liées aux nitrates et aux pesticides **en région Occitanie**, 24 en Adour-Garonne et 98 dans la partie méditerranéenne de la région. 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'action concerté. En Adour-Garonne, 11 Plans d'Action Territoriaux ont été engagés sur les aires d'alimentation des captages anciennement dits « Grenelle ».

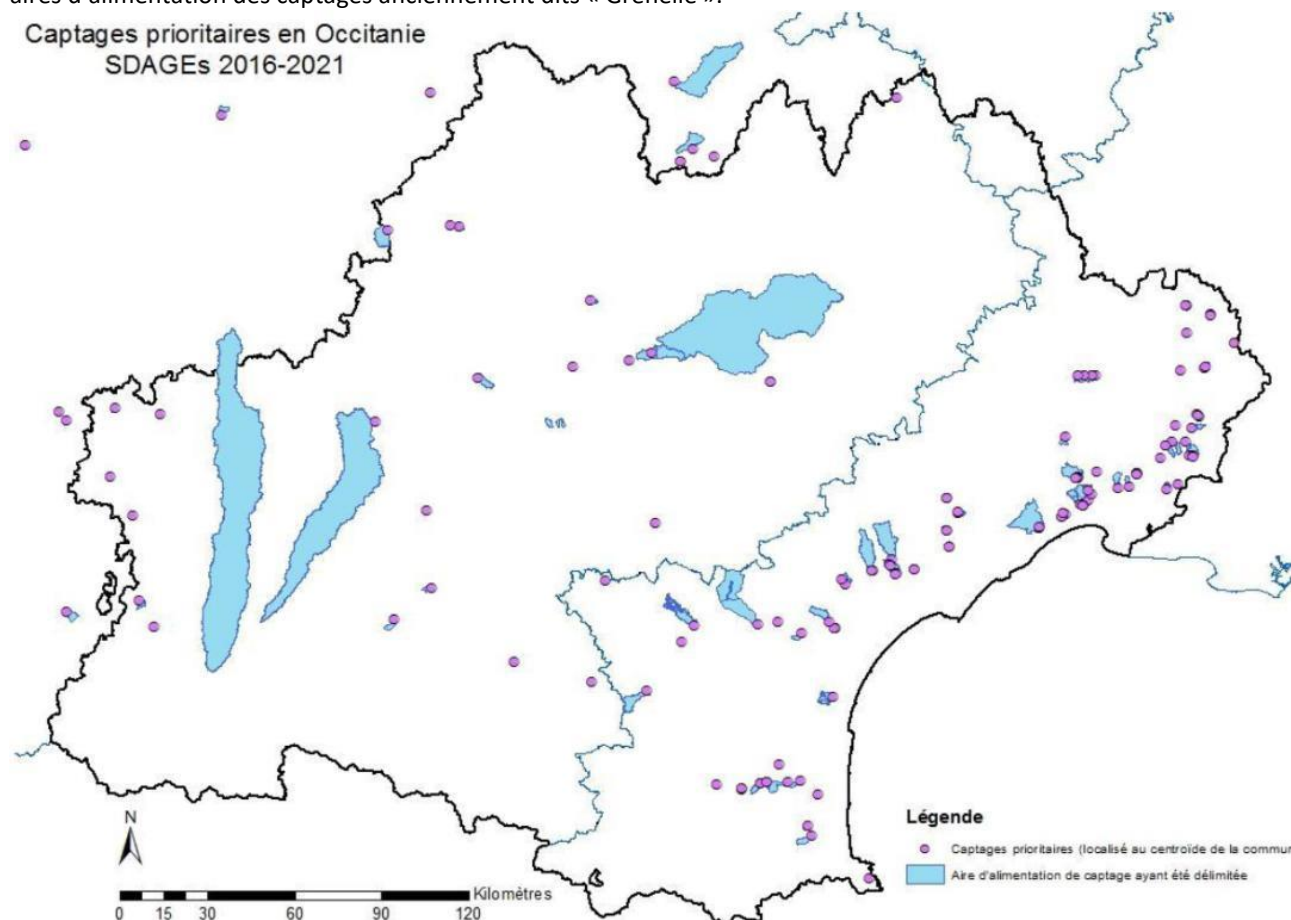


Figure 23 : Les captages prioritaires dits « captages Grenelle » en Occitanie

▪ Une pression estivale liée au tourisme

La région Occitanie 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.

3.4.3.2 Des besoins d'eau élevés pour l'eau potable et grandissants pour l'irrigation

▪ Une consommation élevée, mais en baisse par habitant

En termes d'évolution, avec 101,8 m³ par habitant en Occitanie en 2013 (120 m³ à l'échelle nationale), on observe une baisse des prélèvements pour l'eau potable par habitant par rapport à 2008 dans un contexte d'augmentation sensible de la population. Cela montre une tendance à la baisse vraisemblablement due aux changements de comportements des consommateurs (comportement éco-citoyen, renouvellement des équipements sanitaires et appareils électroménagers, surveillance et rénovation des installations et les réseaux de production et de traitement, etc.). Toutefois, les consommations domestiques en Occitanie sont supérieures à la moyenne en France métropolitaine (respectivement 155,5 L/j/hab. en Occitanie contre 148 L/j/hab. en moyenne en France métropolitaine). Le développement des piscines particulières participe néanmoins à l'augmentation de la consommation.

▪ **L'irrigation et le tourisme augmentent les pressions quantitatives**

Les prélèvements pour l'irrigation sont, quant à eux, potentiellement à la hausse du fait du changement climatique. Aujourd'hui, 8,3 % de la surface agricole utile, soit plus de 262 000 ha, sont irrigués.

Les besoins liés au tourisme sont également en augmentation du fait de la croissance de ce secteur sur la région. Dans les cas où la ressource locale en eau devient insuffisante, il est alors nécessaire d'identifier, en lien avec les gestionnaires de ressources en eau (EPTB, syndicats de bassin versant, MISEN), et sur la base des différents documents de gestion (PGE, PGRE, SAGE), des solutions pour ne pas accroître le déséquilibre quantitatif, réduire les conflits d'usage et respecter les besoins des milieux naturels.

3.5 Synthèse sur les ressources en eau

3.5.1 Les enjeux précisés par l'évaluation environnementale du SRADET 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, autour de Rodez, Millau, Carcassonne, Narbonne, l'ensemble du pourtour méditerranéen.

3.5.2 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 avec les différents massifs montagneux (Pyrénées, montagne Noire, Cévennes...).	↘	Vulnérabilités de la ressource en eau face au changement climatique avec notamment un risque de salinisation des masses d'eau souterraine littorale, du fait de la conjonction de la montée du niveau de la mer et de la surexploitation des nappes
+	L'état des masses d'eau souterraine est globalement bon selon l'aspect chimique et l'aspect quantitatif	?	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
-	Mais plusieurs nappes d'eau souterraine sont en état chimique médiocre, en particulier dans des zones fortement habitées ou agricoles	↗	
-	La ressource est inégalement répartie dans l'espace et dans le temps : les précipitations	↘	La pluviométrie se modifie avec les évolutions climatiques actuelles (ex. : multiplication des épisodes cévenols)

	sont moins importantes là où se concentrent la population et les activités.		
-	La ressource est fragilisée du fait de l'importance de l'intermittence des cours d'eau (50 %)	↗	Les changements climatiques devraient renforcer les périodes d'étéage
-	Des territoires sont identifiés en déséquilibres quantitatifs structurels : vallée de la Garonne, secteur de Rodez, Millau, Carcassonne, Narbonne et l'ensemble du pourtour méditerranéen.	↗	Les épisodes de sécheresses vont se multiplier augmentant la fragilité de la ressource et les conflits d'usages potentiels (tourisme, consommation AEP, agriculture)
-	La consommation d'eau potable par habitant supérieure à la consommation moyenne française (respectivement 155,5 L/j/hab. en Occitanie contre 148 L/j/hab. en moyenne en France métropolitaine).	↗	La demande d'eau potable reste stable (tendance depuis plusieurs années de diminution de la consommation par habitant qui compense l'accroissement démographique) Mais elle risque d'évoluer du fait des changements climatiques
-	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 demande d'eau pour l'industrie tend à diminuer tandis que celles pour l'irrigation et les activités touristiques, principalement estivales sont à la hausse.
+	La région dispose d'un important réseau hydraulique artificiel (dont le canal du Midi) permettant le transfert d'eau brute, et de retenues d'eau conséquentes permettant d'assurer la disponibilité de la ressource en eau pour tous les usages via des pratiques de compensation de prélèvements ou de soutien d'étéage.	↗	Le programme Aqua Domitia permettant m'interconnectant des réseaux alimentés par le Rhône à ceux alimentés par l'Orb, l'Hérault, le canal du Midi et l'Aude devrait s'achever en 2021
-	L'état chimique de la moitié des masses d'eau superficielle est inconnu. Seulement 3 % sont identifiés en mauvais état.	?	L'état des lieux de l'eau a été réalisé en 2019.
-	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. (34 % du territoire classé en zone vulnérable nitrates)	↘	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.
-	L'état écologique des eaux superficielles s'est globalement dégradé	↗	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
-	De nombreuses pressions hydromorphologiques (artificialisation, modification du faciès du cours d'eau, voire dérivation) affectent le fonctionnement des cours d'eau	↗	Les SDAGE Adour Garonne et Rhône Méditerranée sont en cours de révision, leur déclinaison dans les différents SAGE devrait permettre une amélioration de la situation

4 UNE GRANDE CONSOMMATION DE RESSOURCES MINÉRALES EN OCCITANIE

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 agroalimentaires (amendements, engrais) sont exploités.

4.1 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 millions de tonnes 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.

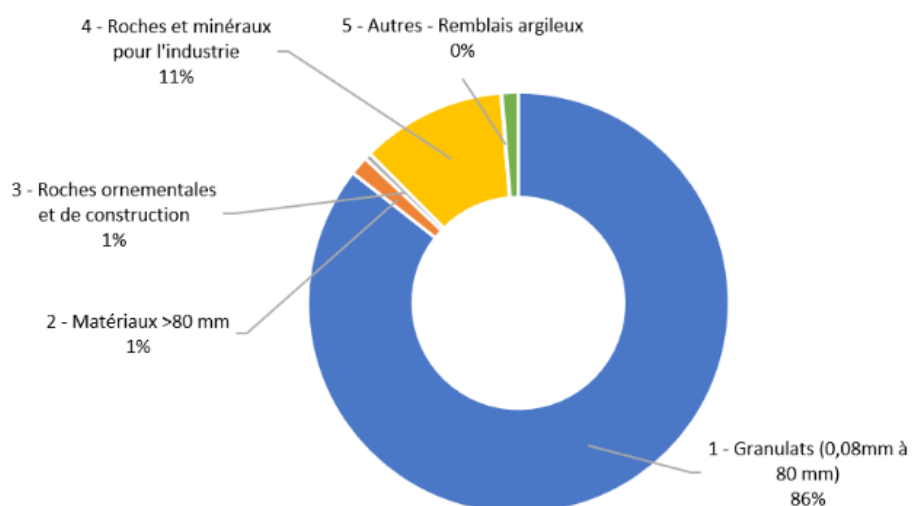


Figure 24 : Synthèse des quantités de matériaux extraits en 2017. Source : diagnostic du SRC Occitanie

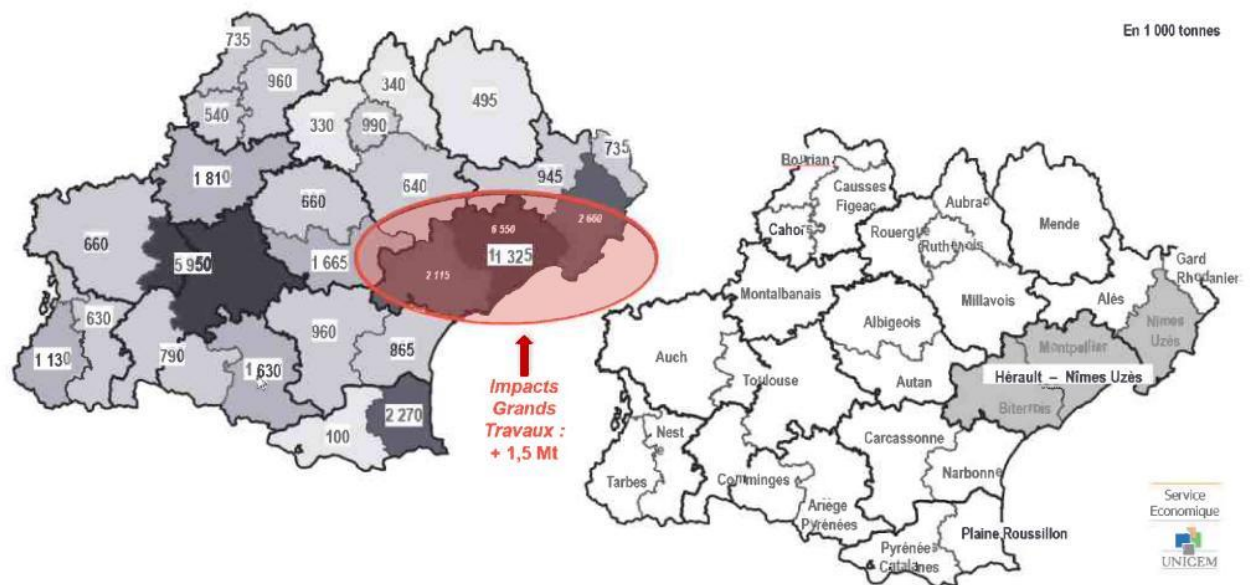


Figure 25 : Moyenne de production des bassins occitans entre 2000 et 2016 (source : SRC, d'après UNICEM)

■ Les granulats

La production totale estimée serait de l'ordre de 39,3 millions de tonnes en 2017 et serait répartie entre 32 % de granulats d'origine alluvionnaire et 68 % de granulats issus de roches massives.

Cette répartition reste néanmoins très hétérogène suivant les départements concernés. En effet, l'Ariège et la Haute-Garonne sont les départements qui produisent la plus grande proportion de granulats d'origine alluvionnaire : elle est de 90 % pour l'Ariège et de 88 % pour la Haute-Garonne. La proportion de granulats alluvionnaires est également notable dans le Tarn-et-Garonne (41 %), sans pour autant être majoritaire. On observe donc une prépondérance de la production de granulats d'origine alluvionnaire dans les départements marqués par de grandes vallées alluviales tels que ceux cités ci-avant. Au contraire, certains départements comme l'Aveyron, les Pyrénées-Orientales ou la Lozère produisent exclusivement ou quasi exclusivement des granulats originaires de roches massives. Les départements du Lot, de l'Hérault, du Gard et du Tarn produisent seulement entre 4 et 15 % de granulats d'origine alluvionnaire.

L'extraction des granulats a suivi une évolution importante avec l'interdiction d'extraire dans le lit mineur depuis 1994. La difficulté de trouver des ressources alternatives en roche dure à une distance économiquement acceptable a amené les exploitations à se reporter sur les alluvions de terrasses anciennes, en compétition avec les usages agricoles, ou des roches massives (métamorphiques, éruptives ou calcaires).

4.1.1 Autres matériaux

Les autres matériaux extraits répondent à des besoins très variés et des conditions géologiques particulières. Il s'agit principalement du talc de Luzenac en Ariège (450 000 t/an), seul gisement exploité en France de classe internationale, des marbres de Saint-Béat dans les Pyrénées (310 000 tonnes), des calcaires à ciment de Martres-Tolosane en Haute-Garonne (1 Mt/an), des granites du Sidobre (au total 130 000 t/an), des pierres plates du Lot (11 000 t/an), ainsi que de l'exploitation de quartz pour l'industrie du silicium. Ces gisements contribuent aux exportations de la région, voire pour le talc et le quartz, aux exportations nationales ou internationales. Les granites du Sidobre et les pierres plates du Lot sont exploités par de nombreux petits entrepreneurs locaux.

Les sables marins sont également exploités pour le rechargement des plages, en réponse à l'érosion. Outre l'entretien des plages, des opérations de rechargement massif pour la gestion du trait de côte ont été réalisées récemment, s'inscrivant dans une approche combinée impliquant des aménagements de protection et de maintien des matériaux. Plus de 1 Mm³ ont été utilisés pour ces opérations importantes en 2007-2008. Les besoins étaient estimés à 5,4 Mm³ pour les 10 années suivantes.

En fin d'exploitation, les sites d'extraction de matériaux peuvent être requalifiés pour des installations d'EnR, des activités de loisirs ou être rendus à leur vocation première (terres agricoles ou milieux naturels).

4.2 La consommation de matériaux est élevée en Occitanie

4.2.1 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 par le dynamisme des deux métropoles.

- Le bassin toulousain représente à lui seul 19 % de la consommation régionale
- les bassins de Montpellier, Nîmes, Plaine Roussillon et Biterrois représentent 32 % de la consommation régionale de granulats sur les 16 dernières années.

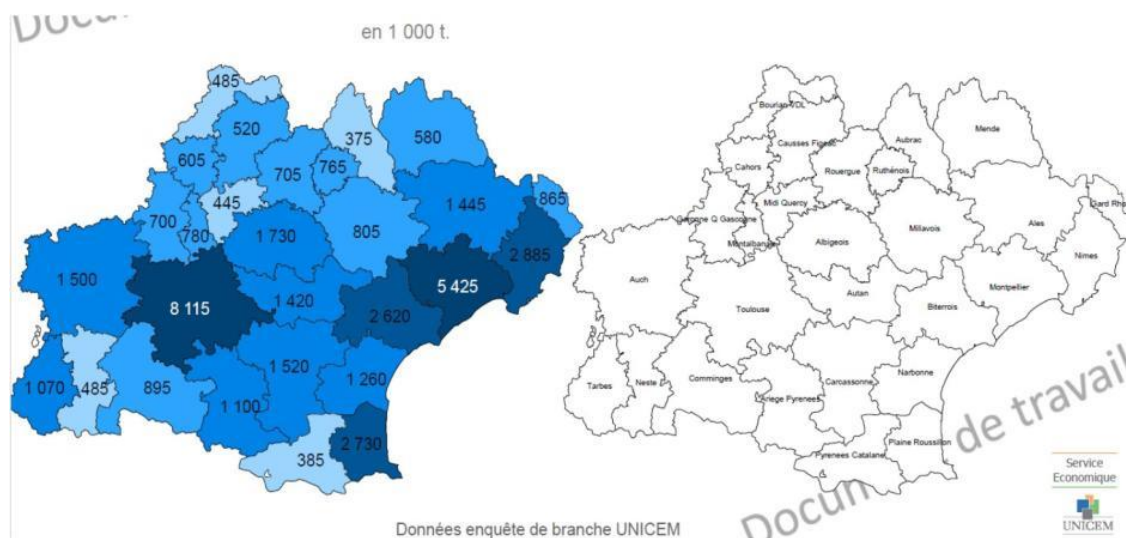


Figure 26 : Besoins en granulats entre 2000 et 2016. Source : SRC

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 : 3,24 Mt de matériaux issus de déchets du BTP sont utilisées en substitution de matériaux neufs, ce qui représente moins de 10 % de la consommation globale annuelle. Les terres d'excavation en représentent plus de la moitié.

- Des ordres de grandeur des besoins en granulats en tonnes par kilomètre pour la construction des infrastructures de mobilités sont donnés par la profession : Pour un kilomètre d'autoroute il faut entre 20 000 et 30 000 tonnes de granulat (source : planète TP) ;
- Pour un kilomètre de route il faut entre 10 000 et 15 000 tonnes de granulats (source : planète TP) ;
- Pour un kilomètre de voie ferrée il faut entre 12 000 et 16 000 tonnes de granulats (source : planète TP) ;
- Pour un kilomètre de voies TGV il faut 30 000 tonnes de granulats, soit 30 000 t/km de voies TGV (source VICAT) ;
- Pour 1 km de piste cyclable il faut 1 000 tonnes de granulats (source VICAT) ;

De même les besoins en ballast en tonnes par kilomètre pour les réseaux ferroviaires sont les suivants :

- Pour un kilomètre de voie ferroviaire classique en construction il faut 1 600 t/km de ballast (source : UNICEM) ;
- Pour un kilomètre de LGV en construction il faut 2 000 t/km de ballast (source : UNICEM).

4.2.2 De nombreux bassins de consommation sont déficitaires

La région est globalement autonome concernant son approvisionnement en granulats, mais cette observation à l'échelle régionale cache des disparités locales fortes à l'échelle des bassins de production et de consommation, qui présentent parfois localement des déficits importants.

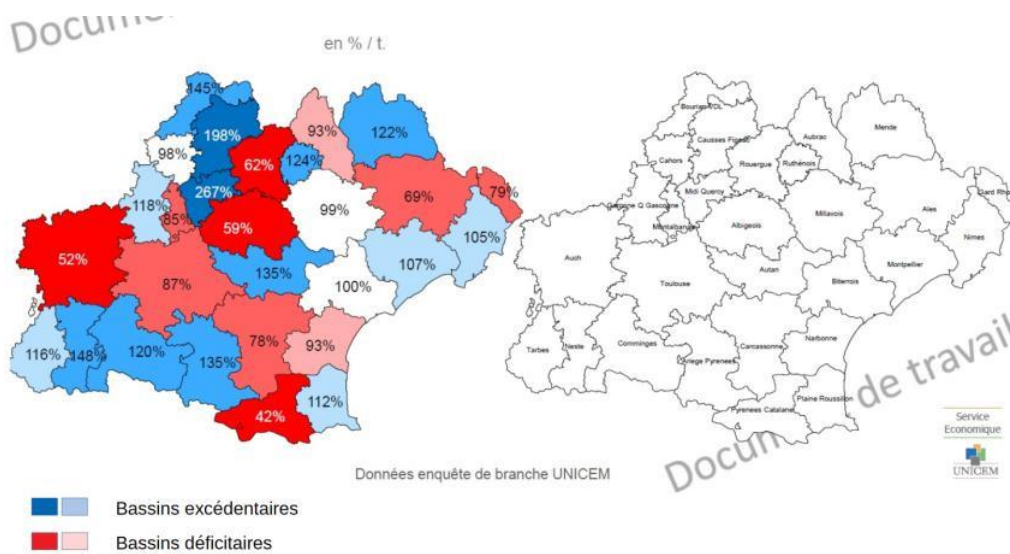


Figure 27 : Solde de la moyenne production/consommation de granulats en 2016. Source : SRC

Les flux de matériaux de construction représentent sur le plan quantitatif le flux le plus important circulant au sein de la région, générant impacts et coûts. 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.

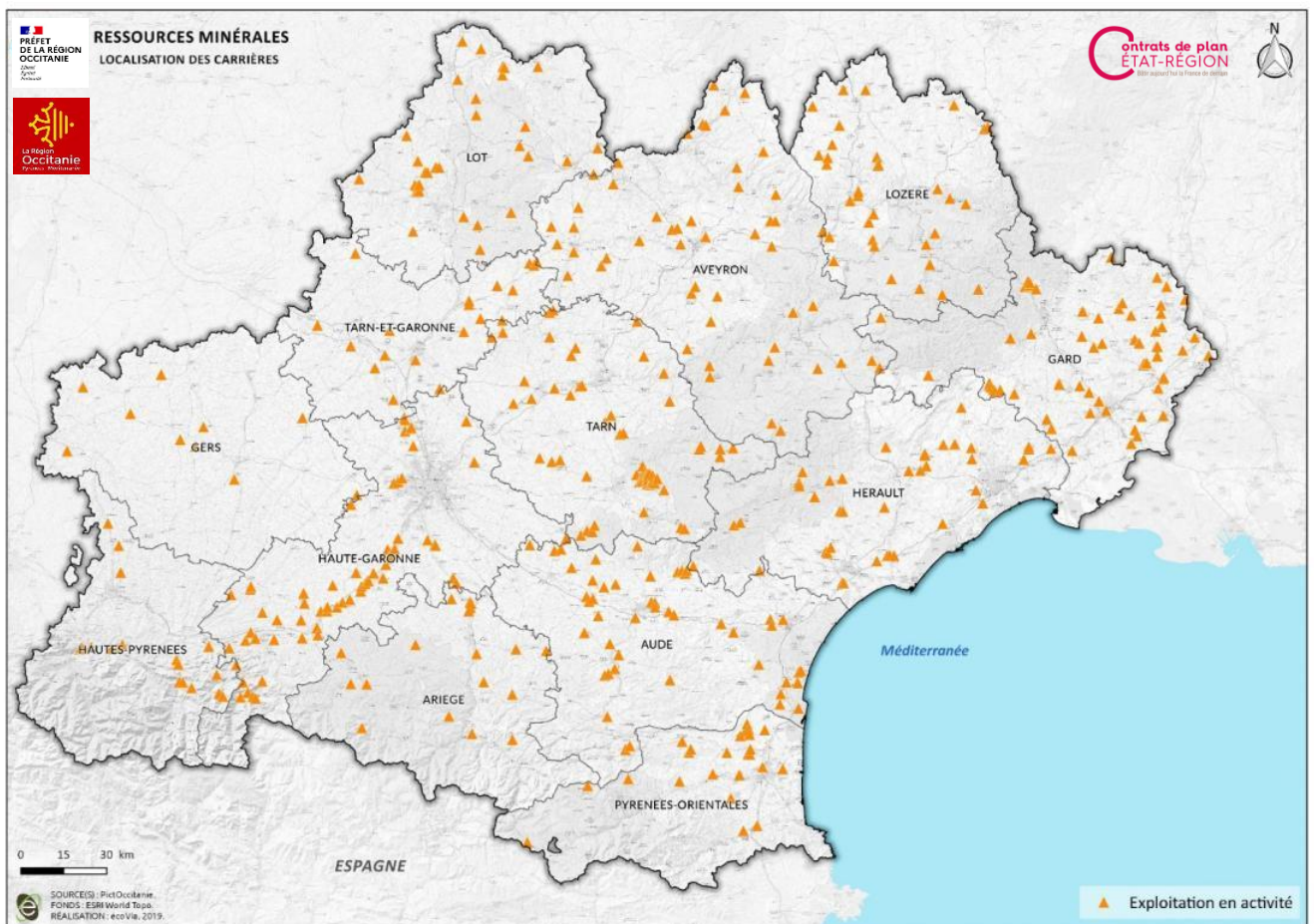


Figure 28 : Les exploitations de minéraux et granulats en activité en 2019

4.3 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... Ils peuvent absorber ou rejeter des contaminants préjudiciables à la santé humaine, via leur ingestion directe, ou leur transfert dans les eaux, les plantes et la chaîne alimentaire.

4.3.1 Les sols pollués par l'agriculture

En Occitanie, la contamination en cuivre est omniprésente dans les sols viticoles du Languedoc. 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 suite à l'usage de traitements contenant du plomb et aujourd'hui interdits.

Plus globalement, même si la région Occitanie 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 issu des activités humaines est deux fois plus important que le flux « naturel » ;
- le flux anthropique du phosphore est quant à lui huit fois supérieur.

4.3.2 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...).

258 sites pollués (ou potentiellement pollués, appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif) sont présents en Occitanie, soit moins de 5 % du total national des sites pollués (base de données BASOL, février 2016).

Le département de la Haute-Garonne compte le plus de sites (61). La commune de Toulouse à elle seule en compte 35 (activités de la chimie et de la parachimie). Le département de l'Hérault en compte 39, l'Ariège, l'Aveyron, le Gard et le Tarn, une vingtaine (textile, cuirs et peaux sur l'Agout, anciens sites miniers, mécaniques et déchets en Ariège).

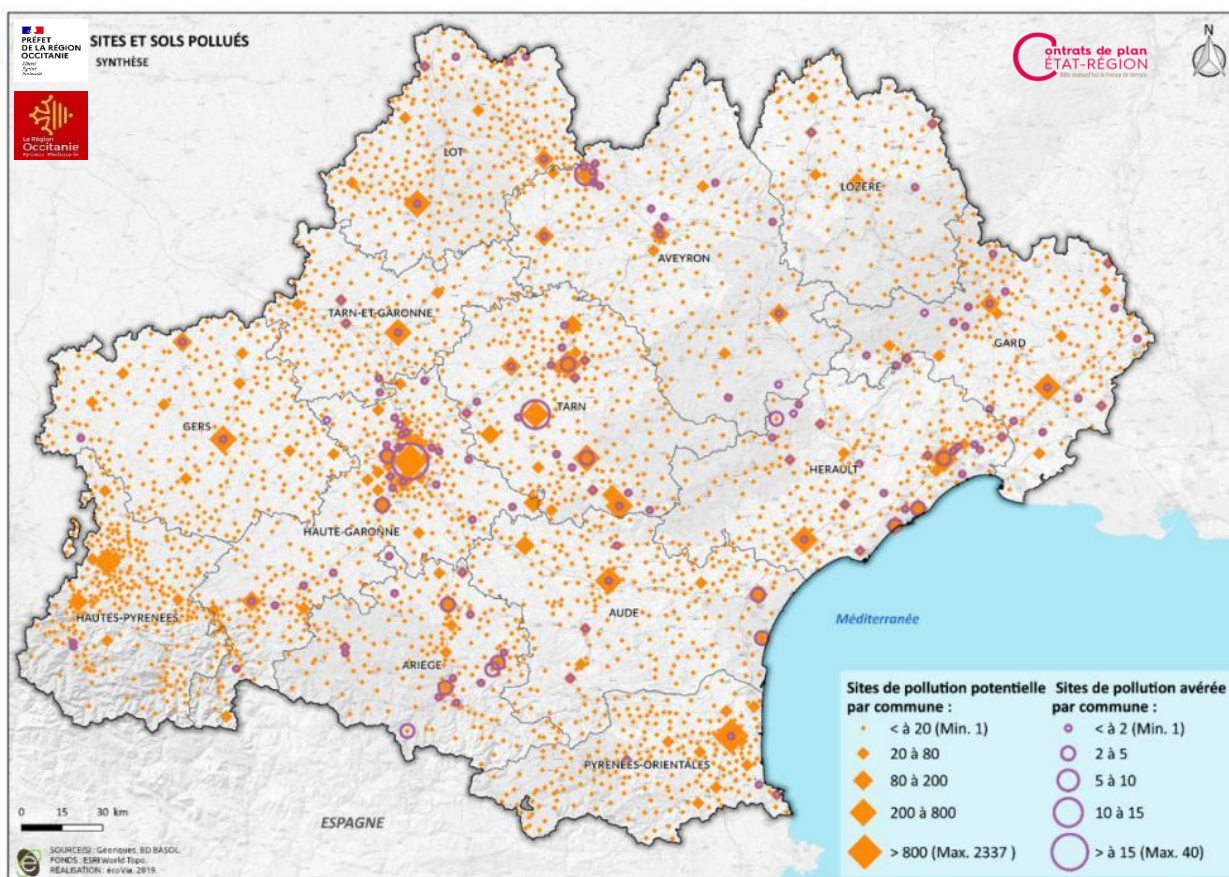


Figure 29 : Sites BASIAS et BASOL en Occitanie

4.4 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.

4.4.1 L'évaluation environnementale du SRADDET a précisé plusieurs enjeux

- 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).

4.4.2 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 diversifiée de la région offre un gisement minéral varié et réparti sur l'ensemble du territoire.	↗	La croissance démographique régionale liée à celle des deux métropoles régionales 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
+	Les ressources terrestres, exploitées par environ 490 carrières en 2017, ont fourni près de 46 Mt de matériaux (10 % de la production à l'échelle nationale), dont plus de 86 % de granulats.	↗	Élaboration du SRC Occitanie en cours qui vise 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.
-	La consommation de granulats par habitant (6 à 7 t/hab.), supérieure à la moyenne nationale (5,2 t/hab.)	↗	
+	Les déchets inertes du BTP se substituant à des ressources extraites représentent 10 % de la consommation globale annuelle. (cf. chapitre déchets).	↗	Le SRADDET Occitanie intègre le PRPGD qui doit participer à une meilleure gestion des déchets inertes du BTP et à une augmentation du % de mobilisation.
-	258 sites industriels pollués répartis sur l'ensemble de la région, et parfois sur des communes très peuplées (ex. Toulouse)	↗	Dépollution et reconversion des sites identifiés L'installation de sites EnR peut être réalisée sur certains de ces sites et permettre de revaloriser l'espace dégradé
-	Héritage industriel important (anciens sites industriels, anciens dépôts de déchets...)		
+	Une région présentant un faible taux de sites et sols pollués (sites BASIAS et BASOL)	↗	Pas de grands projets d'installations polluants prévus dans la région
-	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 omniprésente dans les sols viticoles du Languedoc.	↗	L'agriculture raisonnée et biologique se développe sous la pression sociétale, mais le cuivre reste autorisé en culture bio.

5 L'ÉNERGIE EN OCCITANIE

Source : Chiffres clés de l'énergie et des gaz à effet de serre édition 2022 – Observatoire régional climat, énergie Occitanie

5.1 Les engagements nationaux et régionaux

5.1.1 Les lois et stratégies nationales

La Stratégie nationale bas carbone 2 (SNBC 2)

Le 6 décembre 2018 le projet de SNBC révisée a été rendu public. La SNBC vise la réduction de la dérive climatique à long terme, par la réduction des émissions de gaz à effet de serre. Elle dessine le chemin de la transition écologique et solidaire vers la neutralité carbone en 2050. Ce principe impose de ne pas émettre plus de gaz à effet de serre que notre territoire ne peut en absorber via notamment les forêts ou les sols. La nouvelle version de la SNBC et les budgets carbone pour les périodes 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033 ont été adoptés par décret le 21 avril 2020.

Elle comprend :

- Un objectif de long terme, à 2050 : la neutralité carbone ;
- Une évaluation régulière par une logique de budgets carbone quinquennaux (2019-2023, 2024-2028, 2029-2033) ;
- Un objectif indicatif et des recommandations pour chacun des secteurs d'activité (transports, bâtiment, agriculture, foresterie, industrie, branche énergie, déchets), et sur des sujets transversaux (empreinte carbone, investissements, dynamiques des territoires, R&D, éducation et formation).;

La loi Énergie Climat de 2019

La question climat-air-énergie constitue un véritable enjeu visé par les lois « Grenelle » et plusieurs lois récentes : la loi relative à la transition énergétique et à la croissance verte (loi n° 2015-992 du 17 août 2015) et la loi Énergie Climat n° 2019-1147 du 8 novembre 2019.

- Atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 en divisant les émissions de gaz à effet de serre par un facteur supérieur à six. La neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre [...];
- Réduire la consommation énergétique finale de 50 % en 2050 par rapport à la référence 2012, en visant les objectifs intermédiaires d'environ 7 % en 2023 et 20 % en 2030 ;
- Réduire la consommation énergétique primaire des énergies fossiles de 40 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012 ;
- Porter la part des énergies renouvelables à 23 % de la consommation finale brute d'énergie en 2020 et à 33 % au moins de cette consommation en 2030 ;
- Réduire la part du nucléaire dans la production d'électricité à 50 % à l'horizon 2035 ;
- Contribuer à l'atteinte des objectifs de réduction de la pollution atmosphérique prévus par le Plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques ;
- Multiplier par cinq la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030 ;
- Développer l'hydrogène bas-carbone et renouvelable et ses usages industriels, énergétiques et pour la mobilité, avec la perspective d'atteindre environ 20 à 40 % des consommations totales d'hydrogène et d'hydrogène industriel à l'horizon 2030 ;

La Programmation pluriannuelle de l'énergie (PPE) : fixe les priorités d'actions des pouvoirs publics pour la gestion de l'ensemble des formes d'énergie (code de l'énergie L 1 41-1 et suivants). La PPE a été révisée et publiée le 25/01/2019 après débat public réalisé aboutissant à un projet pour les périodes 2019-2023 et 2024-2028. La PPE intègre :

- La sécurité d’approvisionnement et la sûreté du système énergétique : mesures pour diversifier les sources d’approvisionnement, et donc réduire les risques liés à une trop grande dépendance à une seule source d’énergie importée ;
- La baisse de la consommation d’énergie de moitié, en particulier fossile ;
- La décarbonation de la production d’énergie en s’appuyant sur les ressources en biomasse, en chaleur issue de l’environnement et sur de l’électricité décarbonée ;
- Le développement des réseaux, du stockage et de la transformation des énergies ;
- La préservation du pouvoir d’achat des consommateurs et de la compétitivité des entreprises : ce volet comporte l’ensemble des politiques de réduction du prix de l’énergie ;
- L’évaluation des besoins de compétences dans le domaine de l’énergie et l’adaptation des formations à ces besoins. Pour deux périodes successives de cinq ans, elle définit les besoins énergétiques à partir d’hypothèses sur l’évolution de la population, de la situation économique et de l’efficacité énergétique.
- La loi relative à l’accélération de la production des énergies renouvelables (EnR), adoptée le 10 mars dernier, vise à accélérer le développement et la production d’électricité renouvelables sur le territoire national en simplifiant leur installation.

La Loi d'orientation des mobilités (LOM) adoptée le 18 novembre 2019

L'objectif d'une neutralité carbone des transports terrestres d'ici 2050, avec une réduction de 37,5 % des émissions de gaz à effet de serre d'ici 2030 et l'interdiction de vente des voitures à énergie fossile d'ici 2040 est inscrit dans la loi. Les plans de mobilité sont créés, et remplaceront les actuels Plans de déplacement urbain (PDU).

- Il s’agit également de multiplier par cinq, d’ici 2022, les bornes de recharge publiques pour les véhicules électriques. Les mesures suivantes sont prises :
- Mesures de soutien à la mobilité électrique (équipement obligatoire des parkings de plus de dix places des bâtiments neufs ou rénovés, création d’un droit à la prise en habitat collectif, etc.), aux véhicules fonctionnant au gaz et aux mobilités douces (obligation de réaliser des itinéraires cyclables en cas de travaux, interdiction de stationnement de cinq mètres en amont des passages piétons) ;
- Mesures pour verdir progressivement les flottes professionnelles, tant de l’État et des collectivités locales que des entreprises ;
- Soutien au développement de Zones à faibles émissions (ZFE). Dans le cadre de deux dispositifs phares du texte, à savoir l’instauration d’un forfait mobilités durables et la création des zones à faibles émissions mobilité 19 collectivités sont lauréates : Grenoble-Alpes Métropole, Métropole européenne de Lille, Plaine Commune, Eurométropole de Strasbourg, Vallée de l’Arve, Métropole Aix-Marseille-Provence, **Toulouse Métropole, Montpellier Méditerranée Métropole**, Métropole de Lyon, Saint-Étienne Métropole, Métropole du Grand Paris, Métropole Toulon Provence Méditerranée, Communauté urbaine d’Arras, Clermont Auvergne Métropole, Métropole du Grand Nancy, Grand Annecy, Valence Romans Agglo, Communauté d’agglomération de La Rochelle, Fort-de-France.

5.1.2 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.

5.1.3 Le SRADDET définit des objectifs et des règles allant dans ce sens

- 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 Énergie 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.

5.2 Une consommation d'énergie très élevée due au secteur industriel, notamment la sidérurgie

5.2.1 Une consommation régionale encore marquée par les transports

En 2020, d'après l'Observatoire Régional de l'Énergie, la consommation d'énergie finale à climat réel en Occitanie atteint 114,1 TWh (-9,1% par rapport à 2019), soit environ 19,2 MWh/hab.

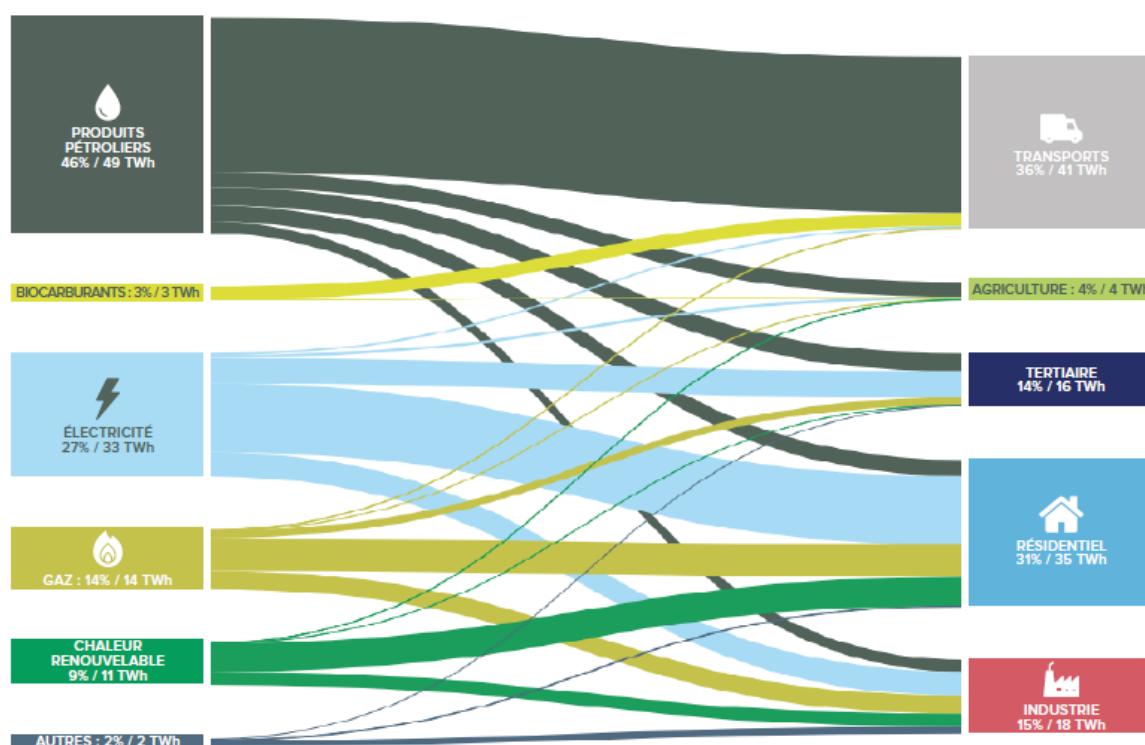


Figure 30. Vecteurs énergétiques et secteurs de consommation en région Occitanie en 2020 (source : AREC Occitanie)

Cette consommation est notamment la plus importante au niveau des principales agglomérations de la région : Toulouse, Montpellier, Nîmes, ainsi que sur sa frange méditerranéenne.

1 Consommation d'énergie y compris le chauffage bois d'appoint ou d'agrément (communes Occitanes) - source ORCEO-DREAL (MWh) 2020 ▼

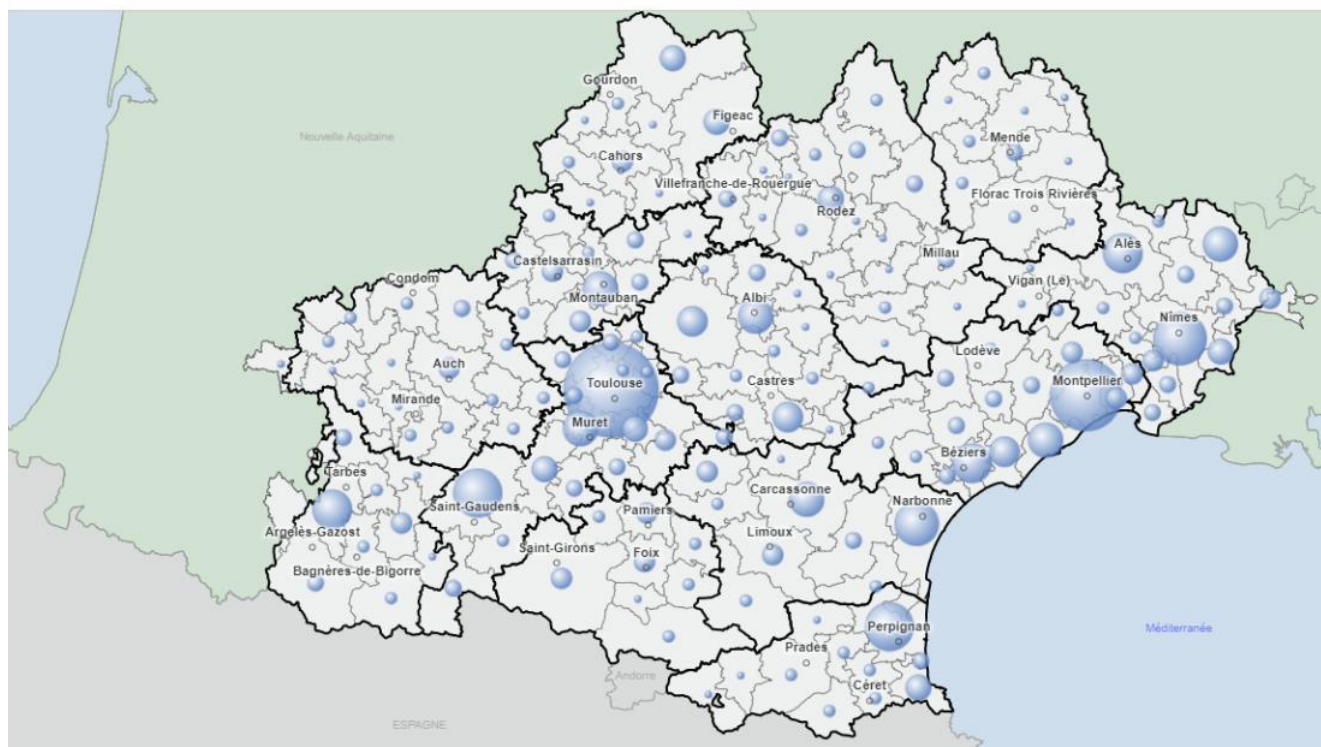


Figure 31. Consommation d'énergie en région Occitanie (source : PICTOSTAT)

5.2.2 Une évolution des consommations énergétiques liée au contexte énergétique de 2020

La consommation d'énergie qui était relativement stable autour de 128TWh depuis 2005 a diminué en 2020, du fait des confinements liés à la COVID19 ayant fortement impacté le secteur des transports (la consommation était de 50 Twh en 2019).

On n'observe pas de tendance à la baisse particulière entre 2015 et 2019 sur le territoire, sinon une légère hausse de la consommation des secteurs des transport et du résidentiel (les deux principaux consommateurs d'énergie de la région).

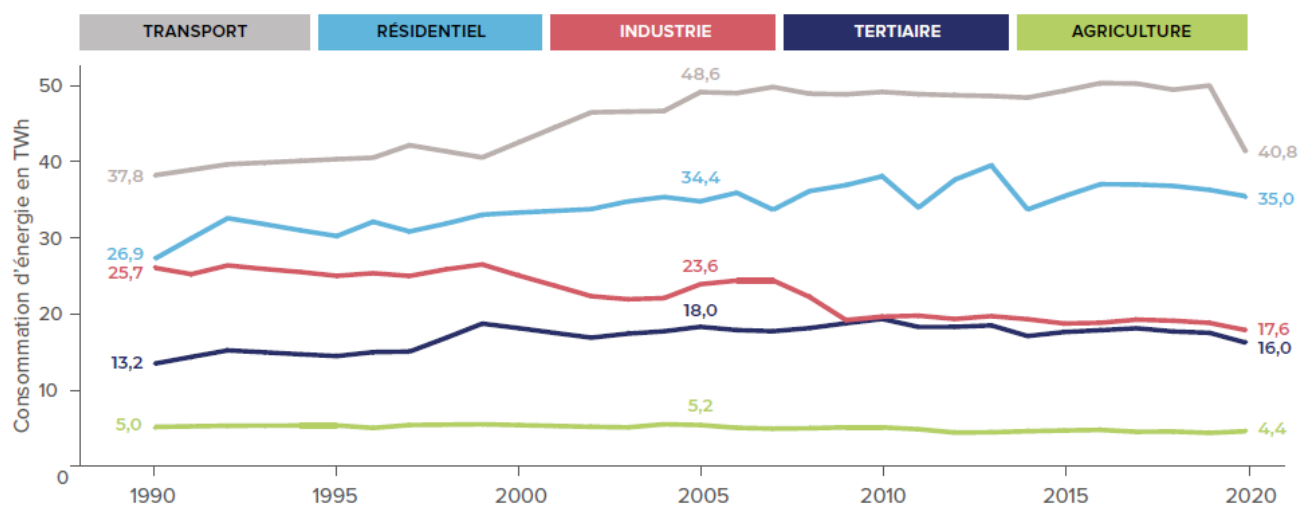


Figure 32 : Évolution de la consommation d'énergie finale par secteur en Occitanie. Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie.

5.2.2.1 La région est fortement dépendante des énergies fossiles

Les produits pétroliers sont les énergies les plus consommées (46 %), suivis de l'électricité (27 %), du gaz naturel (14 %) et des énergies renouvelables thermiques (12%).

Le mix énergétique régional est dominé par les énergies fossiles qui représentent 60 % de l'énergie consommée, notamment en raison de la prépondérance des produits pétroliers dans le secteur des transports.

Cependant, le mix tend à se diversifier avec une part de plus en plus importante de l'électricité et une progression des énergies renouvelables thermiques (bois principalement notamment dans les secteurs tertiaires et industriels). On note la pénétration importante des biocarburants dans le mix du fait de l'augmentation des taux d'incorporation dans les produits pétroliers.

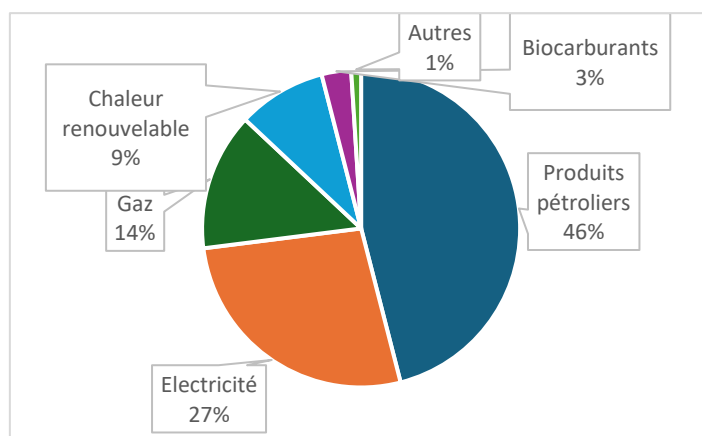


Figure 33 : Consommation d'énergie finale par type d'énergie en Occitanie en 2020. Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie

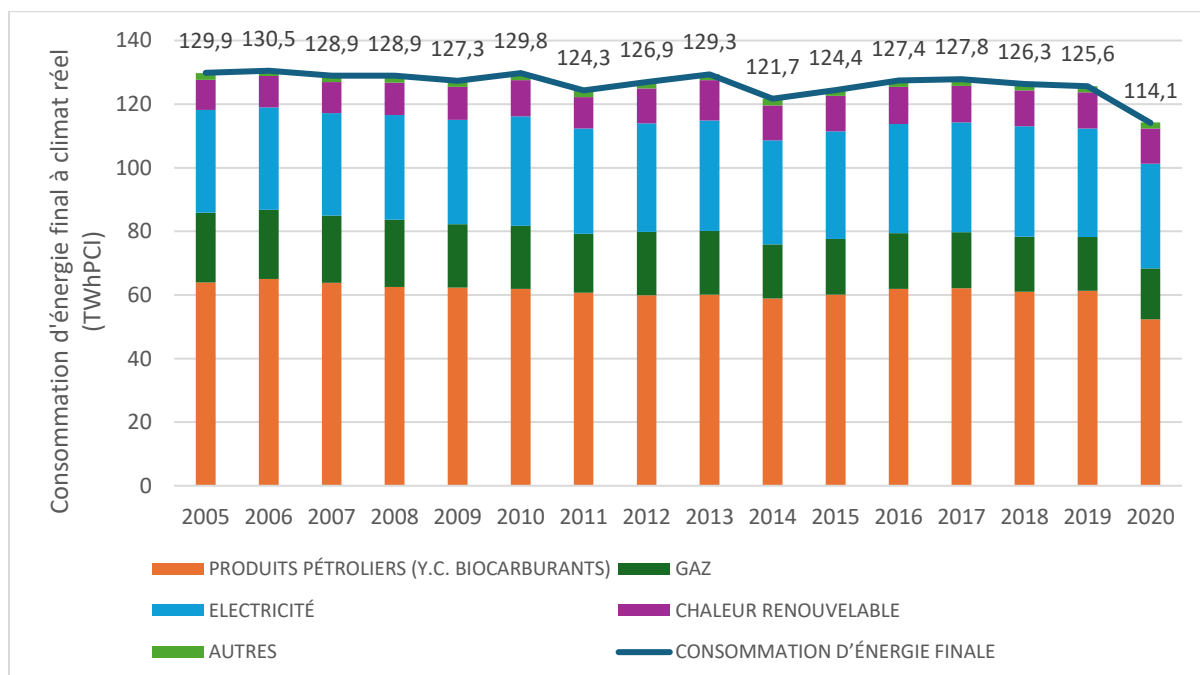


Figure 34 : Évolution de la consommation d'énergie finale à climat réel par énergie entre 2005 et 2020 en Occitanie (en TWh). Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie

Le scénario REPOS ambitionne que le vecteur électricité devienne majoritaire en 2050 (41% des consommations), suivi par le vecteur gaz (31% des consommations) et la chaleur renouvelable principalement issue du bois énergie (21% des consommations).

5.2.2.2 L'électricité est la seconde source d'énergie utilisée en Occitanie

SOURCE : BILAN ELECTRIQUE 2021 (FICHE PRESSE), RTE

La consommation d'électricité en Occitanie représente 8 % de la consommation électrique française. Elle varie fortement en fonction de l'heure et des saisons. Elle est notamment sensible à la température en raison de l'influence du chauffage électrique.

Bien que les nouveaux usages de l'électricité (développement du numérique, véhicule électrique...) soient en partie compensés par l'amélioration de l'efficacité énergétique (éclairage basse consommation, pompes à chaleur...), la consommation du secteur résidentiel reste en augmentation.

5.2.2.3 Les déplacements et le bâti sont responsables de 81 % des consommations

La consommation électrique finale en Occitanie s'élève à 34,6 TWh en 2021. Cette consommation, majoritairement portée par le secteur résidentiel, est en légère augmentation après la période de baisse économique de 2020, mais est relativement stable depuis 2014. Cette tendance est également observée à l'échelle nationale sous l'effet conjoint des efforts d'efficacité énergétique et d'une économie désormais plus orientée vers les activités de services.

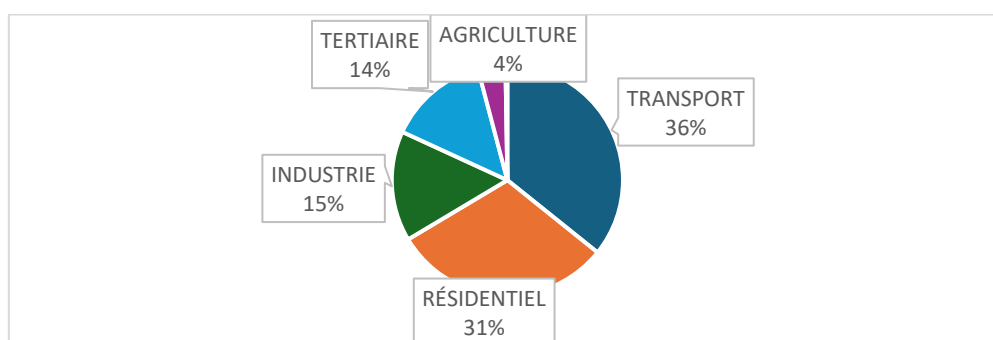


Figure 35 : Consommation d'énergie finale par secteur en Occitanie en 2020. Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie

5.2.2.4 Le secteur du transport est le premier poste consommateur d'énergie (36 %).

Malgré l'impact de la pandémie de COVID19 sur le secteurs des transports, celui-ci reste le 1^{er} secteur consommateur d'énergie sur la région en 2020 avec une consommation de 41TWh, soit 36% de l'énergie consommée à l'échelle régionale, on peut cependant noter que les consommations du secteur ont baissé de 17,5% entre 2019 et 2020.

Le mix énergétique du secteur est largement dominé par les produits pétroliers (88 %). Le gazole et l'essence pèsent respectivement 69 % et 19 % dans ce mix. L'essence est en fort repli par rapport à 1990 où elle représentait 51% du mix.

La pénétration progressive des biocarburants (8 %) vient diversifier le mix énergétique du secteur. Le GPL (0,2 %) disparaît progressivement alors que le GNV fait son apparition dans les statistiques régionales. Si elles sont encore difficilement quantifiables aujourd'hui, les consommations de carburants alternatifs tels que l'hydrogène et le GNV devraient prendre une place de plus en plus importante dans le mix les années à venir.

- L'électricité représente 1,2 % de la consommation. Environ 9 600 véhicules électriques et 33 000 véhicules hybrides étaient en circulation le 1^{er} janvier 2019. Pour accompagner le développement des véhicules électriques, près de 1 160 infrastructures de recharge pour véhicules électriques (IRVE) ont été installées en Occitanie.
- Après avoir fortement augmenté entre 1990 et le milieu des années 2000, la demande s'est stabilisée depuis une dizaine d'années autour de 49 TWh.

- Au 1^{er} janvier 2020, le **parc roulant** de voitures s'élevait à 38,2 millions contre 38,3 millions un an plus tôt. C'est la première fois que le nombre de voitures en circulation diminue depuis 2012, première année de calcul des parcs roulants. Le durcissement des règles du contrôle technique intervenu en mai 2019 a accéléré la sortie du parc des véhicules les plus anciens. La part des voitures diesel dans le parc (58,7 %) diminue, mais reste majoritaire. Les motorisations dites « alternatives » représentent 2,3 % du parc. Plus du tiers des voitures en circulation est éligible à la vignette Crit'air2.

5.2.2.5 Les secteurs résidentiel et tertiaire arrivent respectivement en seconde position (31 %) et quatrième position (14 %)

Le secteur résidentiel est le second secteur consommateur d'énergie, il représente 31% de la consommation énergétique régionale soit 35TWh.

Le poids de ces secteurs s'explique en partie par un parc de logement assez ancien (près de 2/3 des résidences principales ont été construites avant 1990) et relativement peu performant.

En termes de consommation par habitant, le secteur résidentiel est sur une tendance à la baisse avec 5,9 MWh/hab. en 2020 contre 6,6 MWh/hab. en 2012 (à climat réel). Le résultat est un peu différent lorsque l'on regarde la consommation corrigée des variations climatiques avec un ratio stable de 6,4 MWh/hab. en 2020 contre 6,5 en 2012..

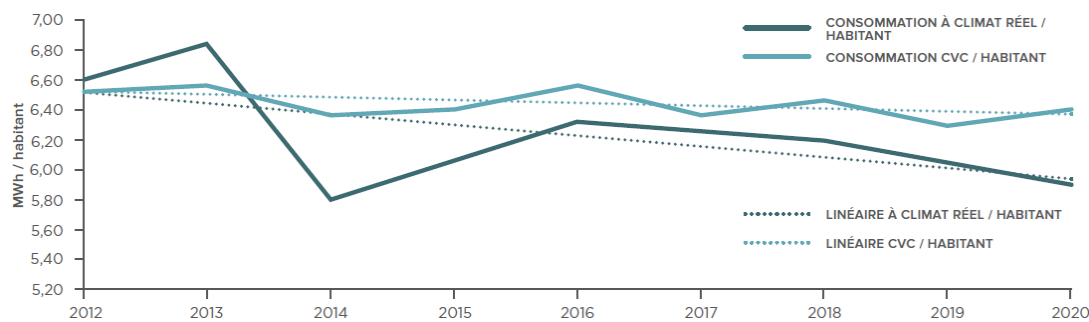


Figure 36. Evolution des consommations énergétiques par habitant en région Occitanie entre 2012 et 2020 à climat réel et à climat corrigé (source : AREC Occitanie)

Le mix énergétique des secteurs résidentiel et tertiaire est largement dominé par l'électricité qui représente environ la moitié du mix en 2020, cette consommation électrique a doublé en 30 ans, elle représentait 8,3 TWh en 1990 et en représente 16,4 TWh en 2020. En plus d'une utilisation accrue de l'électricité pour des besoins de chauffages, les usages spécifiques ont aussi augmenté. En effet, le taux d'équipement en appareils électriques est de plus en plus élevé en Occitanie, même si celui-ci est en partie compensé par une meilleure efficacité des équipements. S'il est difficilement quantifiable à l'heure actuelle, le développement de la climatisation dans le secteur du bâtiment vient aussi soutenir la demande en électricité.

Entre 2005 et 2020, les consommations du secteur tertiaire ont augmenté de 2 %

Le secteur résidentiel est caractérisé par une forte thermosensibilité aux variations climatiques. En moyenne, un logement consomme 60 % de son énergie pour des besoins de chauffage. Cela explique les fortes variations que l'on peut observer, notamment les années de forte chaleur ou de grand froid.

Toutefois, une baisse de 25 % est attendue d'ici 2050 dans le scénario REPOS (22% pour le résidentiel et -30% pour le tertiaire) grâce aux rénovations énergétiques entreprises, avec 52 000 rénovations par an en moyenne jusqu'en 2030, puis 75 000 rénovations par an. Le neuf, quant à lui, permettrait une généralisation d'un niveau à très haute performance énergétique. Une baisse de 20 % est attendue entre 2015 et 2040 en favorisant la rénovation des locaux anciens et en développant les nouveaux bâtiments énergétiques performants.

5.2.2.6 Le secteur industriel représente 153% des consommations énergétiques de la région.

Il a fortement diminué ses consommations depuis les années 90 et plus particulièrement depuis 2005. Plusieurs facteurs expliquent cette importante baisse de consommation parmi lesquels l'activité économique, la modification structurelle du tissu industriel régional et les efforts menés par les industriels en faveur de l'efficacité énergétique.

En 2020, le secteur industriel représente 15% de la consommation énergétique régionale soit 18 TWh, on observe une baisse de la consommation énergétique du secteur de l'ordre de 25% depuis 2005.

Le secteur consomme principalement de l'électricité (36%), du gaz (25%) mais également des EnR thermiques qui représentent 18 % du mix du secteur. Cela s'explique notamment par la présence de chaufferies biomasse qui se sont fortement développées ces dernières années. Le nombre de chaufferies (de plus de 50 kW) dans le secteur industriel est estimé à 81 en 2018 (comprend les unités de cogénération).

Afin que la région Occitanie devienne région à énergie positive, une baisse de 25 % des consommations dans l'industrie est attendue d'ici 2050.

5.2.2.7 Les consommations énergétiques du secteur agricole représentent 4 % de la consommation d'énergie finale régionale.














Enfin l'agriculture ne représente que 4% de la consommation énergétique régionale, en revanche, cette consommation est en grande majorité sous forme de produits pétroliers.

Le mix énergétique du secteur agricole est dominé par les produits pétroliers (82 %), utilisés notamment pour le fonctionnement des machines et engins agricoles (gasoil non routier utilisé dans les tracteurs). L'électricité, notamment utilisée pour l'irrigation, représente 14 % et les EnR thermiques 2%, elles correspondent aux chaufferies bois utilisées pour des besoins de chauffage dans les serres.

5.3 L'essentiel de la production électrique régionale repose sur le nucléaire et les EnR

5.3.1 La production d'électricité en Occitanie : l'hydroélectrique en forte progression

L'Occitanie dispose sur son territoire de moyens de production d'électricité diversifiés. Grâce aux montagnes des Pyrénées et du sud du Massif central, elle a été une région pionnière dans le développement de l'hydroélectricité. La centrale nucléaire de Golfech apporte quant à elle un peu plus de la moitié de la production d'électricité de la région. **La production annuelle totale d'électricité de la région s'établit à 32,7 TWh en 2018 (-6,6%/2020)** un niveau du même ordre de grandeur que celui de la consommation de la région, cette baisse de la production peut être expliquée par l'indisponibilité du parc nucléaire et par les conditions météorologiques défavorables à la production hydraulique

	Production	Évolution par rapport à 2020	
 Nucléaire	14,8 TWh	- 8,7 %	
 Thermique	0,3 TWh	+ 6,5 %	
 Hydraulique	10,3 TWh	- 10 %	
 Éolien	3,6 TWh	- 2,1 %	
 Solaire	3 TWh	+ 12 %	
 Bioénergies	0,7 TWh	- 2,5 %	
Total	32,7 TWh	- 6,6 %	

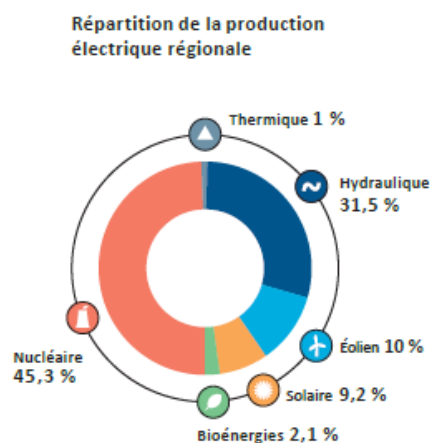


Figure 37 : Production électrique régionale par type d'énergie en 2021 et évolution. Source : RTE

En tenant compte de la production de la centrale nucléaire de Golfech, la production annuelle totale d'électricité en Occitanie a couvert 94,5 % de la consommation régionale en 2021.

5.3.2 La production d'énergie renouvelable couvre près de 43,2 % des besoins électriques

Hydraulique inclus, la production des énergies renouvelables de la région représente 43,2% de la consommation électrique régionale en 2021. **L'Occitanie est la 2e région de France pour la production d'électricité à partir de**

sources d'énergie renouvelable, derrière Auvergne-Rhône-Alpes.

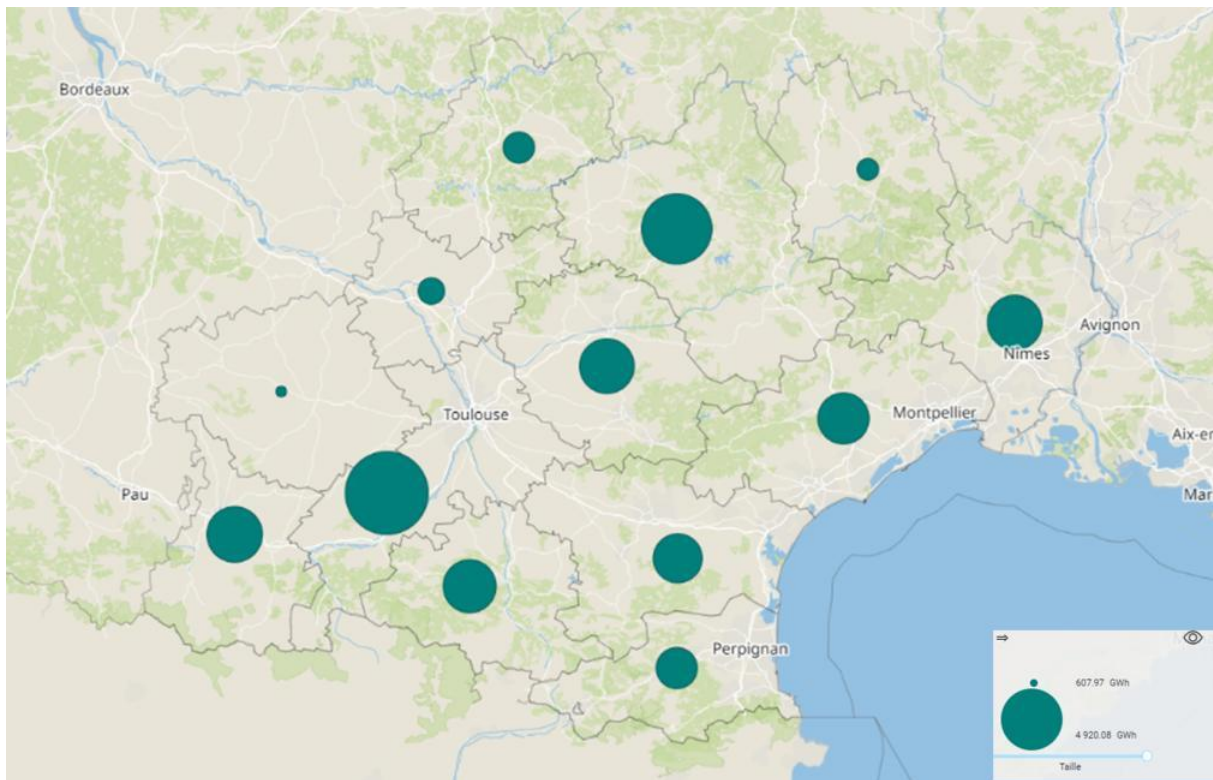


Figure 38 : Les installations de production d'électricité en 2020. Source : Terristory Occitanie

En 2021, les imports d'électricité vers la région s'élèvent à 38,4 TWh essentiellement depuis la région Auvergne-Rhône-Alpes. Les exports atteignent quant à eux 31,5 TWh, principalement vers les régions PACA, Nouvelle-Aquitaine, Andorre et l'Espagne.

5.3.3 La production d'EnR se développe en continu

Les énergies renouvelables représentent 22,8% de la consommation énergétique régionale en 2020 contre 16,8 % en 2008.

NB : La consommation considérée ici est la consommation corrigée des variations climatiques (CVC) et la production EnR considérée pour le calcul est la production normalisée (pour l'hydraulique et l'éolien).

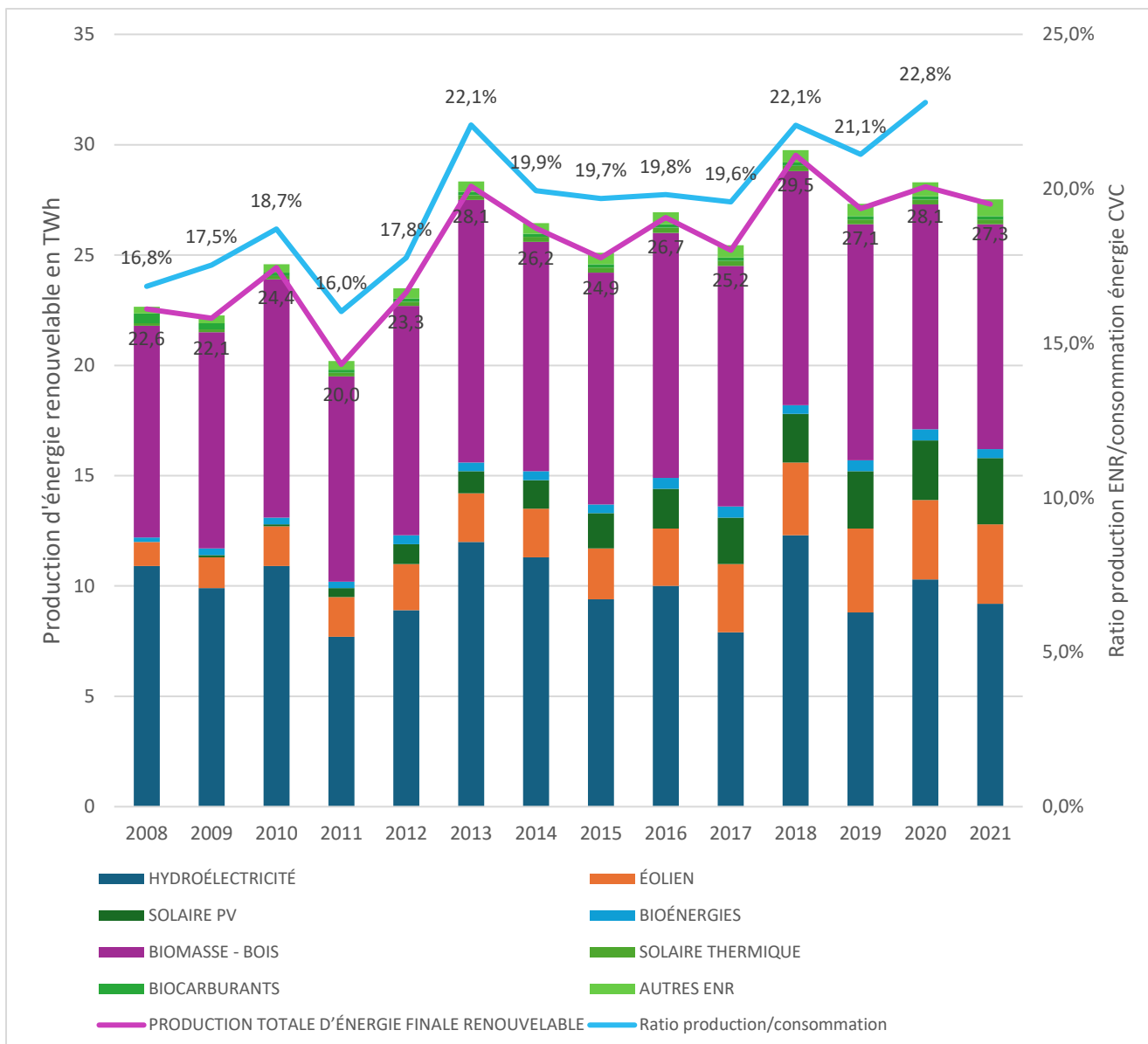


Figure 39 : Évolution de la production d'ENR et du ratio Production EnR/Consommation d'énergie entre 2008 et 2021.
 Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie

■ La production des énergies renouvelables électriques

La production d'électricité a atteint un niveau record en 2018. Elle s'élève au total à **29,5 TWh** (+17 % par rapport à 2017) et est fortement portée par la progression de l'hydraulique (+56 % par rapport à 2017) et des EnR (éolien et solaire PV).

En 2021, cette production est de 27,3 TWh, cette baisse par rapport à 2018 est liée notamment à la baisse de la production liée aux installations hydrauliques.

Depuis 2008, la production électrique issue du solaire PV et de l'éolien a été multipliée par 6, passant de 1,1 TWh à 6,6 TWh. Si leurs productions sont influencées par les aléas climatiques, cette progression trouve principalement son origine dans la forte augmentation des capacités installées.

Le parc renouvelable de la région Occitanie est le deuxième parc renouvelable à l'échelle nationale avec une puissance raccordée s'élevant à presque 10 000 MW.

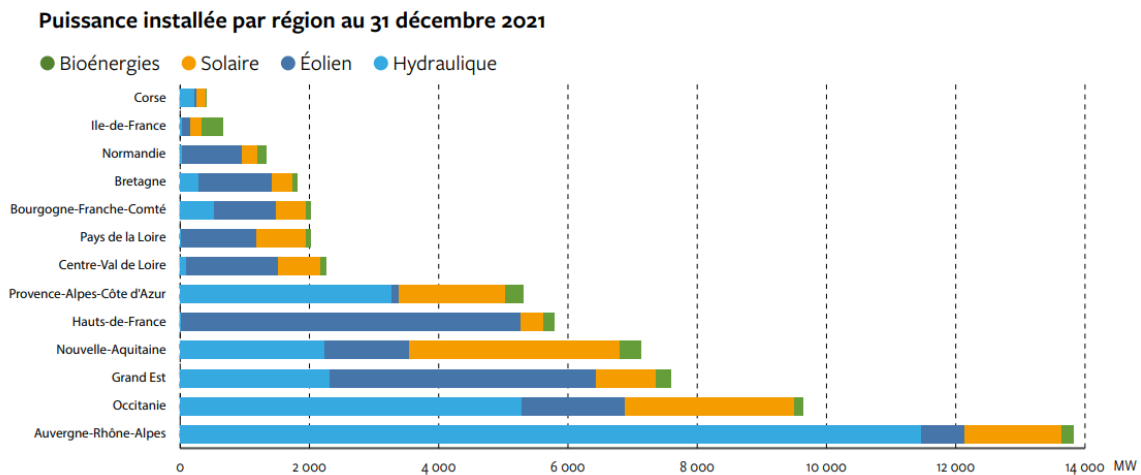


Figure 40 : Puissance raccordée par région au 31 décembre 2021. Source : panorama de l'électricité renouvelable au 31 décembre 2021, RTE

5.3.3.1 Le parc hydroélectrique reste stable et connaît des pics de production en fonction des conditions climatiques

SOURCE : BILAN ELECTRIQUE EN OCCITANIE 2021

En 2021, la puissance installée issue de l'**hydroélectricité** atteint 5 283 MW (-0,1 %/2015).

D'après RTE, en 2018, la production hydraulique a atteint un record avec 14 TWh produits, soit +48,7 % par rapport à 2017 (Bilan électrique Occitanie 2021 – RTE).

En 2021), la puissance hydraulique raccordée en Occitanie est de 5 283 MW pour une production s'élevant à 10,3 TWh, soit 31 % de la consommation électrique régionale finale

5.3.3.2 Solaire photovoltaïque (Solaire PV) connaît la plus forte progression depuis 2008,

Cette progression se confirme sur les 5 dernières années, passant à une puissance installée de 19 à 2 623 MW en 2021, l'année 2021 représente un record en termes d'installations puisque 463MW ont été installés contre généralement entre 140 et 200 MW installés par an. (Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie). Cette filière est en fort développement notamment dans l'Aude et la Haute Garonne.

D'après RTE, en 2021, la production solaire a atteint 3 TWh, soit +12% par rapport à 2020 (Bilan électrique Occitanie 2021 – RTE).

5.3.3.3 Ralentissement de la dynamique éolien

La puissance de production éolienne atteint 1 583MW en 2021 contre 572 MW en 2008, en revanche, l'on observe une diminution de cette puissance entre 2020 et 2021 de l'ordre de 76MW, c'est le premier recul observé de la filière. Deux fermes d'éoliens flottants pilotes situées en mer au large de Port-La-Nouvelle et d'une puissance cumulée de 60MW devraient être mises en service en 2024.

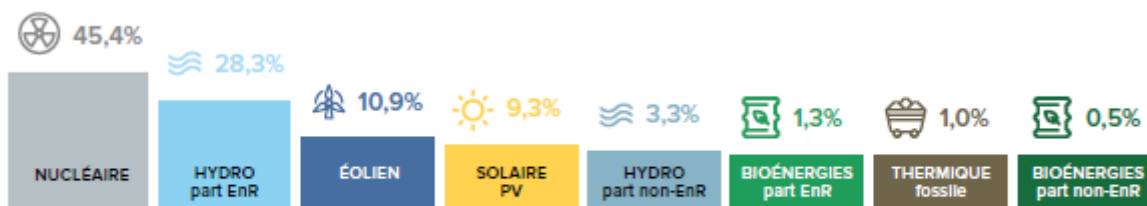
D'après RTE, en 2021, la production éolienne a atteint 3,6 TWh, soit -2,1% par rapport à 2017 (Bilan électrique Occitanie 2021 – RTE).

Une partie du parc éolien d'Occitanie date de plus de 10 ans, ainsi la question du repowering des sites commence à se poser. Celui-ci consiste à étudier la possibilité de faire évoluer les unités existantes vers des installations plus performantes et moins impactantes pour l'environnement. À date, 2 installations ont été repowerées en Occitanie (Centernach dans les Pyrénées-Orientales et château de Lastours dans l'Aude), toutes les 2 en 2018.

5.3.3.4 Les bioénergies participent faiblement au mix électrique renouvelable.

Au total, 149 MWh d'électricité provenant des bioénergies ont été produits en 2021. (Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie).

D'après RTE, en 2021, la production en bioénergies a atteint 0,7 TWh et a légèrement diminué (-2,5%) par rapport à 2020 (Bilan électrique Occitanie 2021 – RTE).



Mix de production électrique en 2021.

Figure 41 : Mix de production des énergies électriques en 2021. Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie)

5.3.4 La production des énergies renouvelables thermiques

En 2021, la production thermique à partir de sources renouvelables a atteint **10,8 TWh**, soit une augmentation de 9% par rapport à 2008.

5.3.4.1 La principale source d'énergie thermique renouvelable produite en Occitanie est le bois-énergie

Le bois énergie représente près de 93 % du mix, dont 66 % proviennent des ménages. Sa consommation est fortement corrélée aux variations climatiques du fait de son utilisation principale pour des besoins de chauffage. Les chaufferies automatiques au bois/biomasse dans les secteurs tertiaire, industriel et agricole ont connu un fort développement ces 10 dernières années, passant de 250 installations en 2008 à plus de 1098 en 2021 (chaufferies de plus de 50 kW). La puissance installée est passée de 394 MW à 710 MW sur la même période (unités de cogénération incluses). (Observatoire bois énergie Occitanie). Pour information, 22 % des résidences principales utilisent le bois comme combustible principal (INSEE RP 2016).

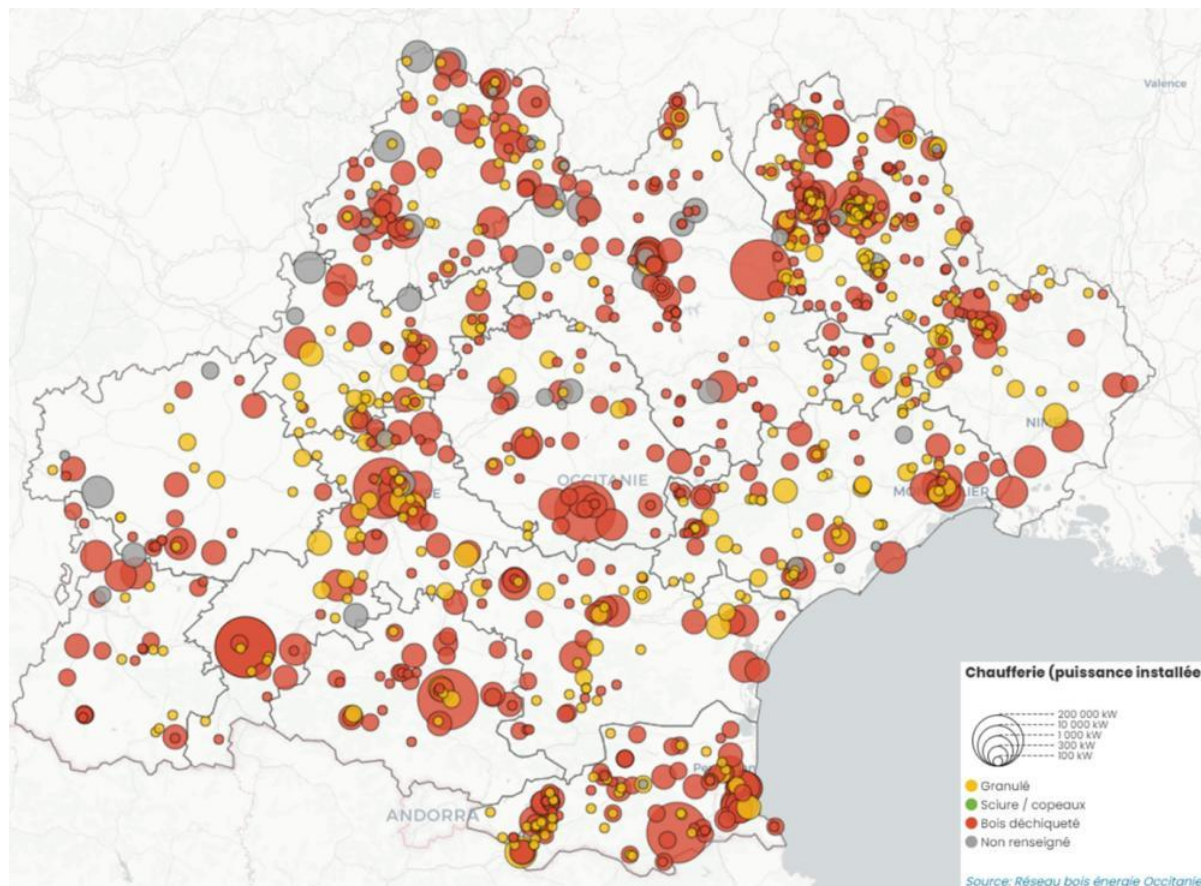


Figure 42. Recensement des chaufferies biomasse par type de combustibles et par puissance installée sur la région Occitanie (source : observatoire bois-énergie Occitanie)

5.3.4.2 La valorisation énergétique des déchets est assurée par 7 sites

L'énergie produite par l'incinération des déchets ménagers peut être valorisée par les Unités de Valorisation Énergétique (UVE) qui peuvent à la fois produire de l'électricité et de la chaleur. Par convention, la moitié de l'énergie finale produite par l'incinération d'ordures ménagères est considérée d'origine renouvelable (biomasse des papiers, cartons, bois, fruits, légumes...).

Sept sites d'**incinération de déchets ménagers** valorisent la chaleur en Occitanie. Cette chaleur est consommée sur site ou valorisée via des réseaux de chaleur, qui alimentent soit des bâtiments soit des sites industriels. La chaleur valorisée est estimée à 313 GWh, dont 50 % sont considérées comme renouvelables.

5.3.4.3 56 unités de méthanisation valorisent le biogaz (dont 35 en cogénération) en 2021

L'injection de biométhane sur le réseau en Occitanie a démarré en 2018. En mai 2018, la première installation en Occitanie à injecter du biométhane sur le réseau a été inaugurée à l'ISDND de Pavie (Gers). Deux autres unités ont commencé à injecter du biométhane sur le réseau en 2018 : une unité à Aiguefonde (projet agricole) ainsi que la STEP de Perpignan (valorisation des boues). Au total 13 unités d'injection de biométhane sont présentes dans la région en 2021, pour 152 GWh de gaz renouvelable injecté en 2021

En 2021, le solaire thermique, représentait une production de l'ordre de 210 GWh. Cependant, le marché national connaît depuis 2008 un ralentissement des ventes de systèmes.

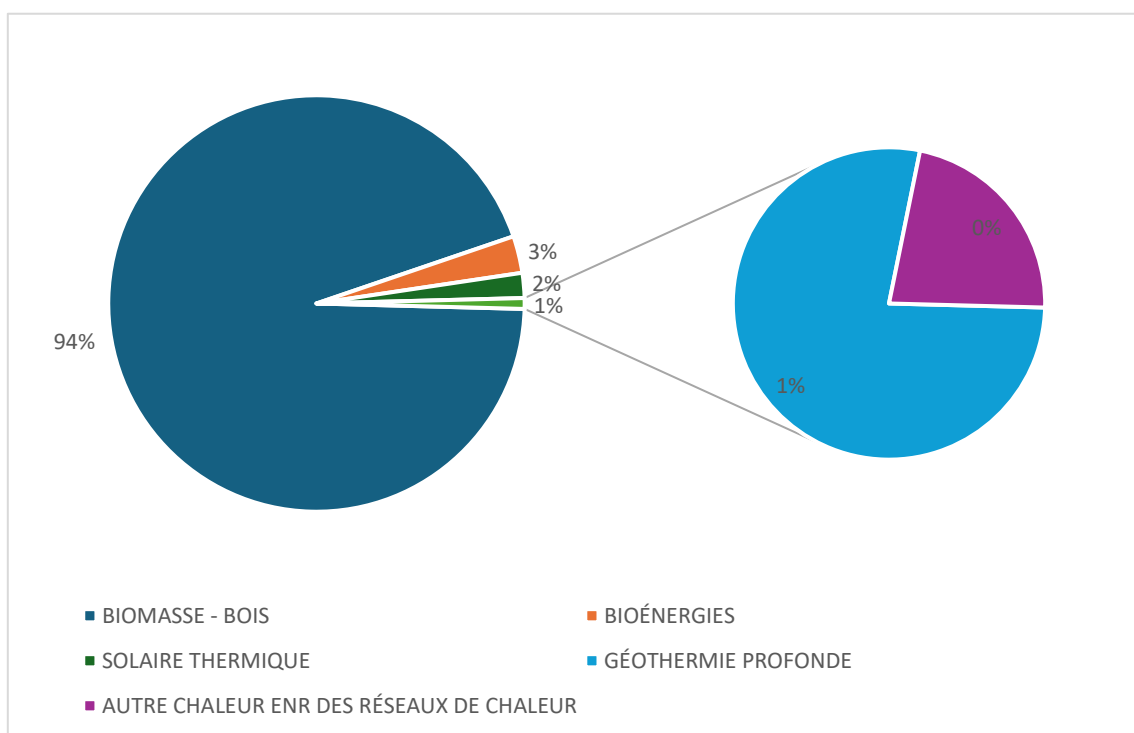


Figure 43 : Mix de production des EnR thermiques en 2021. Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie

5.3.4.4 L'énergie fatale des processus industriels représente une source importante à valoriser

Certains processus de production ou de transformation industrielle consomment une quantité de chaleur importante (sidérurgie, cimenterie, raffinerie, papeterie, etc.). On considère que plus de 60 % de l'énergie est « perdue ». Une partie de cette chaleur non utilisée peut être récupérée et servir d'autres desseins par la récupération de **la chaleur fatale**.

Cette récupération de chaleur peut être valorisée en interne, c'est-à-dire à l'usage propre de l'entreprise et rester dans un circuit fermé, ou avoir une valorisation externe pour répondre à un besoin de chaleur d'autres industriels ou d'un territoire, via un réseau de chaleur permettant la distribution de la chaleur aux usagers. Au-delà d'une valorisation thermique, la chaleur récupérée peut elle aussi servir à fabriquer de l'électricité.

5.3.4.5 Les réseaux de chaleur renouvelable

Les réseaux de chaleur sont un support efficace de développement de la chaleur renouvelable, car ils permettent la mise en service et/ou la modification d'installations de forte puissance.

On recense 62 réseaux de chaleurs sur la région dont 51 avaient un mix de production au moins 50% renouvelable. Au global, la chaleur livrée par les réseaux de chaleur est à 58% d'origine renouvelable. La quasi-totalité (95%) de la chaleur livrée par les réseaux provient de trois moyens de production : les incinérateurs de déchets ménagers, les chaufferies bois et les chaufferies gaz.

10 réseaux de froid alimentent également des consommations tertiaire et industrielle sur les communes de Toulouse, Montpellier et Carcassonne.

5.4 Synthèse sur l'énergie : consommation et production

5.4.1 Rappel des enjeux du SRADET Occitanie

- Réduire les émissions de gaz à effet de serre, 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) ;
- Développer les énergies renouvelables en lien avec la stratégie REPOS (multiplier par 3 la production d'énergies renouvelables d'ici 2050) ;

5.4.2 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 consommation d'énergie finale en Occitanie atteint 114 TWh en 2020 soit 19,2 MWh/hab	=	Le plan <i>France relance</i> dédie des volets à la maîtrise de la consommation énergétique. La tendance est stable depuis de nombreuses années Le développement des nouveaux usages (téléphonie, internet, climatisation...) augmente les besoins en électricité spécifique. La stratégie Région à énergie positive envisage la réduction des consommations d'énergie de près de 40 % en 2050.
	Le secteur du transport reste le premier poste consommateur d'énergie et émetteur de gaz à effet de serre	?	La croissance démographique augmente les flux de personnes. 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. Fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile inscrit dans <i>France relance</i> sans conditionnalité environnementale. Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique inscrit dans <i>France relance</i> . Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France et financements de la R&D par l'ANR.
-	Les secteurs résidentiel et tertiaire sont les deux autres grands secteurs consommateurs (résidentiel : 31 %,	↘	La démographie, le desserrement des ménages, les nouveaux usages (domotique, climatisation, multimédias) augmentent les consommations du résidentiel.

	tertiaire : 14 %)		Aides à la rénovation énergétique. Arrêté du 23/05/20 obligeant la réduction des consommations d'énergie finale à hauteur de 40 % d'ici 2030, de 50 % d'ici 2040 et de 60 % d'ici 2050, par rapport à 2010 des bâtiments tertiaires supérieurs à 1000 m ²
+	La production d'énergie renouvelable produite en Occitanie représente 22,8 % de la consommation d'énergie finale. L'Occitanie est la deuxième région de France pour la production d'électricité à partir de sources d'énergie renouvelable.	↗	Augmentation de la part d'ENR dans la consommation finale d'énergie Stratégie Région à énergie positive visant à multiplier par 3 la production d'ENR d'ici 2050.

6 CHANGEMENT CLIMATIQUE ET EMISSIONS DE GES

6.1 L'évolution du climat entraîne une accentuation des extrêmes méditerranéens

Le changement climatique se caractérise de manière différenciée selon l'influence aérologique et la situation topographique locales. Les observations actuelles montrent que la région Occitanie est particulièrement affectée, notamment en matière de hausse des températures, de sécheresses et d'épisodes de précipitations violentes. Le GIEC prévoit ainsi pour la région une hausse des températures de 2 à 3 °C à l'horizon 2050 et de 3 à 5 °C pour l'horizon 2100. Elle accentuera la transpiration du couvert végétal et l'évaporation, en particulier pendant l'été.

Concernant la pluviométrie, si une baisse n'est pas constatée sur le long terme, on observe toutefois une modification de la répartition saisonnière des précipitations avec une accentuation des cycles caractéristiques du climat méditerranéen :

- Les précipitations estivales pourraient diminuer de 25 % sur la rive méditerranéenne d'ici 2100, renforçant les épisodes de sécheresse.
- Des cumuls pluviométriques plus importants en septembre qui renforceraient les épisodes cévenols (pluies intenses et durables qui provoquent des cumuls de pluviométrie de plusieurs centaines de millimètres en quelques heures causant crues et inondations).

6.2 Ces changements rendent le territoire d'Occitanie vulnérable à plusieurs niveaux.

6.2.1 Fragilisation de la ressource en eau

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.

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).

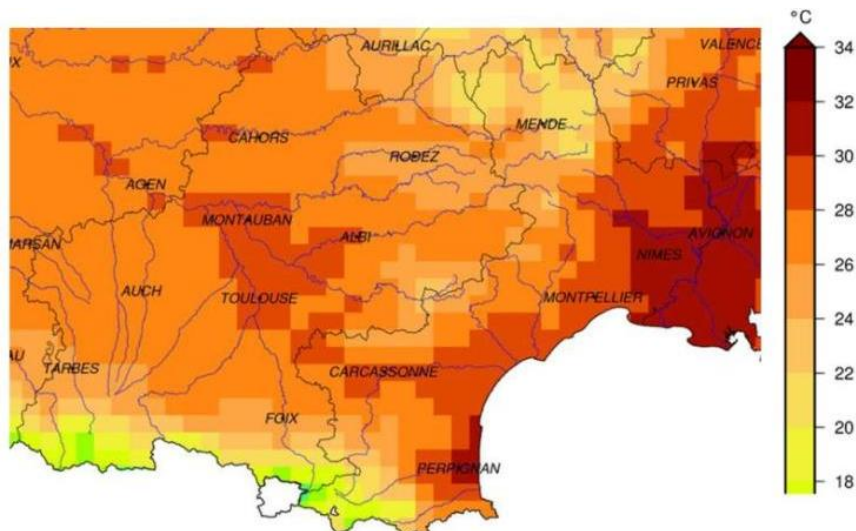


Figure 44 : Température maximale quotidienne, scénarios sans politique climatique, Horizon moyen (2041-2070) — moyenne estivale. Source : Météo-France/CNRM2014 : modèle Aladin de Météo France

6.2.2 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).

6.2.3 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 puits de carbone (captage du CO₂).

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.

6.2.4 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 ».

6.2.5 Aggravation probable des risques naturels, en particulier sur le littoral

SOURCE : DREAL OCCITANIE, 2021

La région sera sujette à une aggravation probable des risques naturels en particulier sur le littoral. Le risque d'inondation (déjà accentué par le développement de l'urbanisation) et l'exposition aux crues automnales pourraient augmenter. Une évaluation a toutefois été réalisée par l'ONERC sur plusieurs bassins versants dont celui de l'Orb dans l'Hérault pour lequel l'impact serait particulièrement significatif : le débit de pointe pourrait augmenter de 10 % (scénario bas) à 25 % (scénario moyen), voire 50 % (scénario haut).

- Le risque de submersion marine temporaire ou permanente pourrait s'accroître et menacer les zones littorales basses. L'élévation du niveau de la mer accentuerait les risques côtiers sur 87 % du linéaire à l'horizon 2100. Une accélération de l'érosion des plages et des falaises est à prévoir alors que 23 % du littoral est déjà en recul. Entre 2000 à 4000 hectares seraient concernés à l'horizon 2100 par la submersion permanente et entre 1000 à 14 000 hectares par la submersion récurrente.
- Le risque incendie, et notamment de feux de forêt, 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.

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

6.3.1 La consommation d'énergies fossiles, notamment du secteur des transports est la principale source de GES

Les émissions de gaz à effet de serre (GES) ont atteint **28,6 MteqCO₂** en 2020, soit 4,7 teqCO₂/hab. Alors que celles-ci étaient relativement stables depuis 2014 autour de 31,5 MteqCO₂, on observe une forte diminution de 9% entre 2019 et 2020 liée à la pandémie de COVID19. 67% de ces émissions sont d'origine énergétique.

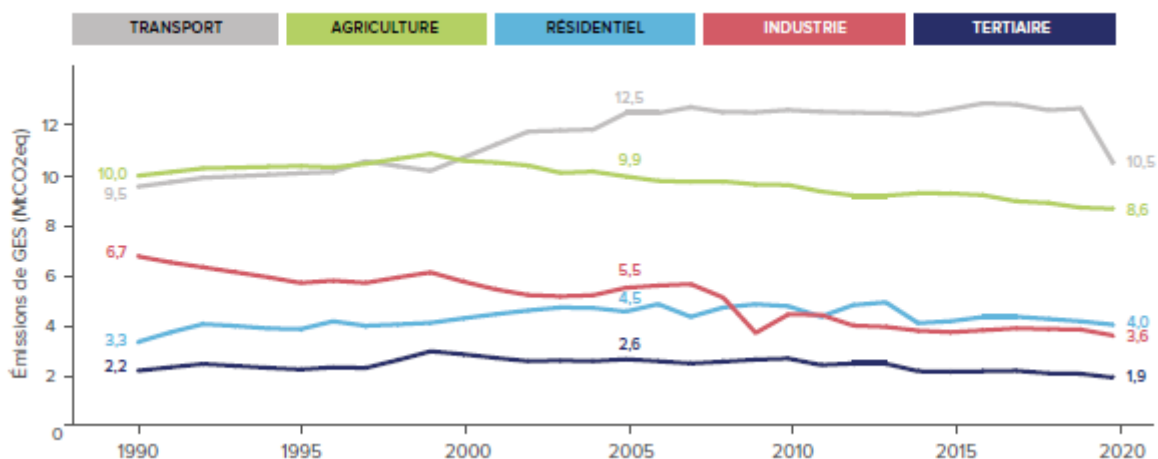


Figure 45 : Évolution des émissions de gaz à effet de serre entre 1990 et 2020, Source Atmo Occitanie, bilan 2021

Le transport est le premier secteur émetteur de GES (37 %) suivi de l'agriculture (30%), du résidentiel/tertiaire (21%) et de l'industrie : 12%

Une étude menée par l'Ademe en 2015 avançait que le télétravail permet « de réduire d'environ 30 % les impacts environnementaux associés aux trajets domicile-bureau. Sur 2,9 jours télétravaillés par semaine, cela représente une économie potentielle de 787 kg de CO₂ par individu et par an (contre environ 12,2 t de CO₂ au total par individu et par an) », précisait l'étude. En extrapolant à l'échelle d'une entreprise de 1 000 salariés, télétravailler un jour par semaine permettrait d'éviter l'équivalent des émissions annuelles de gaz à effet de serre d'environ 37 français.

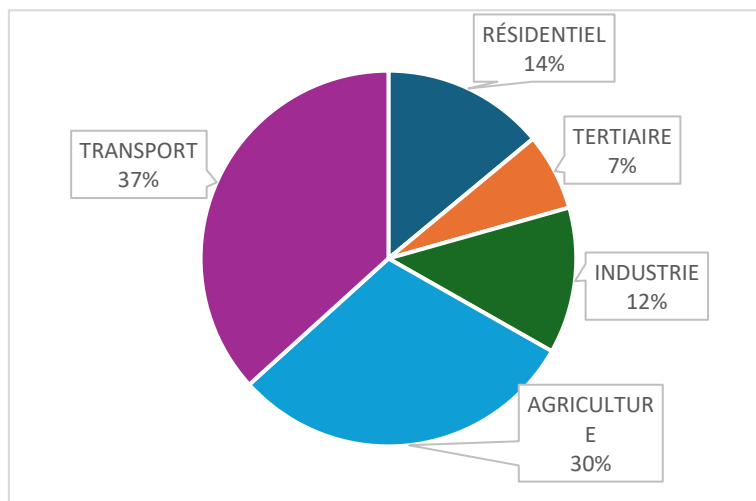


Figure 46 : Répartition sectorielle des GES en Occitanie en 2021. Source : Observatoire régional de l'énergie Occitanie

6.3.2 Une faible décarbonation de l'énergie consommée

Depuis 2005, on observe un léger découplage entre consommation énergétique et émissions de GES d'origine énergétique de l'ordre de -9% (1MWh consommé en 2020 émet 9% de TeqCO₂ qu'en 2005). Ce découplage est le résultat de la dynamique installée en faveur de la décarbonation du mix énergétique de consommation (augmentation du taux d'incorporation des biocarburants dans les carburants, utilisation de la ressource bois/biomasse, mix électrique de plus en plus décarboné). En revanche, l'on observe aucune évolution pour le secteur des transports, premier secteur émetteur de GES énergétiques et secteur ayant le plus fort ratio émissions de GES / consommation énergétique.

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

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

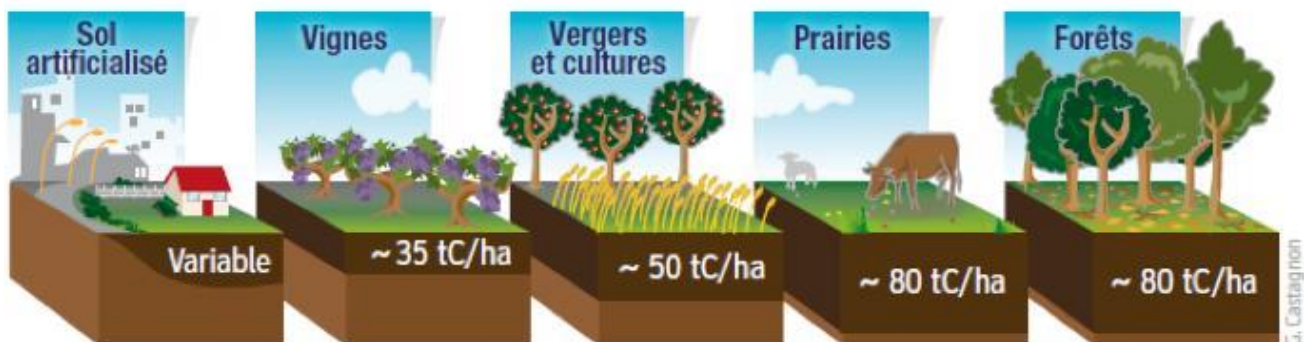


Figure 47 : Stockage de carbone des sols artificialisés, agricoles et forestiers en zone tempérée, source : Groupe d'intérêt scientifique SOL

L'illustration suivante illustre le processus de stockage de carbone permettant d'atteindre un équilibre entre les émissions et l'absorption de CO₂ par les végétaux



Figure 48 : Le 4 pour 1000 : la séquestration du carbone dans les sols, source : ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt

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

En 2018, il est estimé que 2,56 milliards de tonnes équivalent CO₂ sont stockés dans les différents réservoirs (sols, biomasse, litière, produits bois) de la région. Entre 2012 et 2018, **il est évalué que stock de carbone dans les sols s'est accru de 3,99 millions de tonnes équivalent CO₂ par an** (soit en moyenne 12% des émissions de GES annuelles), ce qui représente un taux d'accroissement annuel de 0,25 %.

On observe une croissance de ce stock sur la plupart des EPCI du territoire, mais l'on observe une baisse de stock lié à l'artificialisation des sols sur 16 EPCI, notamment à proximité des agglomérations de Toulouse et de Béziers.

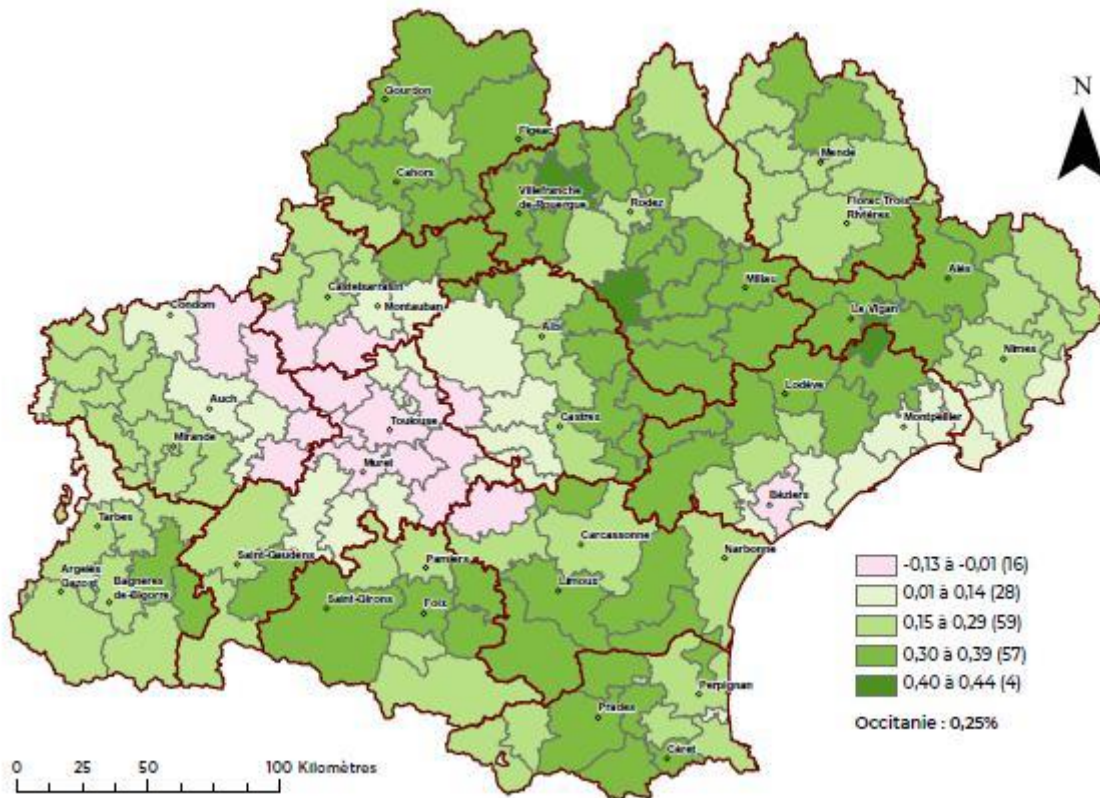


Figure 49. Pourcentage d'accroissement annuel du stock de carbone dans les sols entre 2012 et 2018 par rapport au stock 2012 (source : DREAL Occitanie, IGN).

6.5 Synthèse sur les émissions de GES

6.5.1 Rappel des enjeux du 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) ;

6.5.2 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	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 littoral et les espaces montagnards sont les territoires les plus sensibles au changement climatique	↗	Augmentation de la population sur le littoral. France relance prévoit 300 M€ pour l'adaptation au changement climatique	
+	28,6 MteqCO2 d'émission de GES en 2020	↘	Mise en œuvre du SRADDET et des PCAET pour réduire les émissions de GES La relance économique à la suite de la période de COVID19 devrait entraîner un retour des émissions de GES au niveau	

			<p>d'avant 2020.</p> <p>Une profonde modification du mix énergétique entraînerait une diminution de 60 % des émissions de CO₂ d'origine énergétique à l'horizon 2040.</p>
-	Le transport est le premier secteur émetteur de GES (37 %) suivi de l'agriculture (30%), puis du résidentiel/tertiaire (21 %),	↗	<p>Absence de ligne LGV reliant Toulouse aux métropoles voisines et à Paris.</p> <p>Le développement du télétravail peut réduire les émissions des trajets domicile-travail</p> <p>Fonds de soutien aux investissements de modernisation de la filière automobile inscrit dans <i>France relance</i> sans conditionnalité environnementale.</p> <p>Fonds de modernisation, de diversification et de verdissement des procédés de la filière aéronautique inscrit dans <i>France relance</i>.</p> <p>Stratégie nationale pour le développement de l'hydrogène décarboné en France et financements de la R&D par l'ANR</p>
+	Stock de carbone représentant 2,56Milliards de teqCO ₂ en 2018, et séquestre environ 3,99 MteqCO ₂ /an soit 12% des émissions de GES annuelles de la région.	↗	<p>Fonds FEADER pour améliorer sur le territoire régional la valeur environnementale de captation carbone des forêts et ainsi de participer à l'atténuation du changement climatique.</p> <p>La fragmentation, l'artificialisation, l'exploitation industrielle fragilise les écosystèmes forestiers.</p> <p>Création d'un fonds bois pour le reboisement des forêts dans le cadre de <i>France relance</i>.</p>
+	La décarbonation de l'énergie commence à se mesurer par un découplage entre consommation énergétique et émissions de GES de l'ordre de 9% entre 2005 et 2020	↗	<p>Développement des EnR inscrit dans le SRADDET et dans la stratégie REPOS. La SNBC 2 vise la neutralité carbone.</p> <p>Le plan <i>France relance</i> dédie des volets à la maîtrise de la consommation énergétique et à la décarbonation.</p>
+	4,7 teqCO ₂ /habitant en Occitanie contre 5,8teqCO ₂ en France en 2020	↗	

7 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.

7.1 Les grands ensembles géographiques et paysagers

La région Occitanie, du fait de sa superficie, mais également de sa diversité climatique, topographique ou encore géologique présente une très grande diversité de paysages.

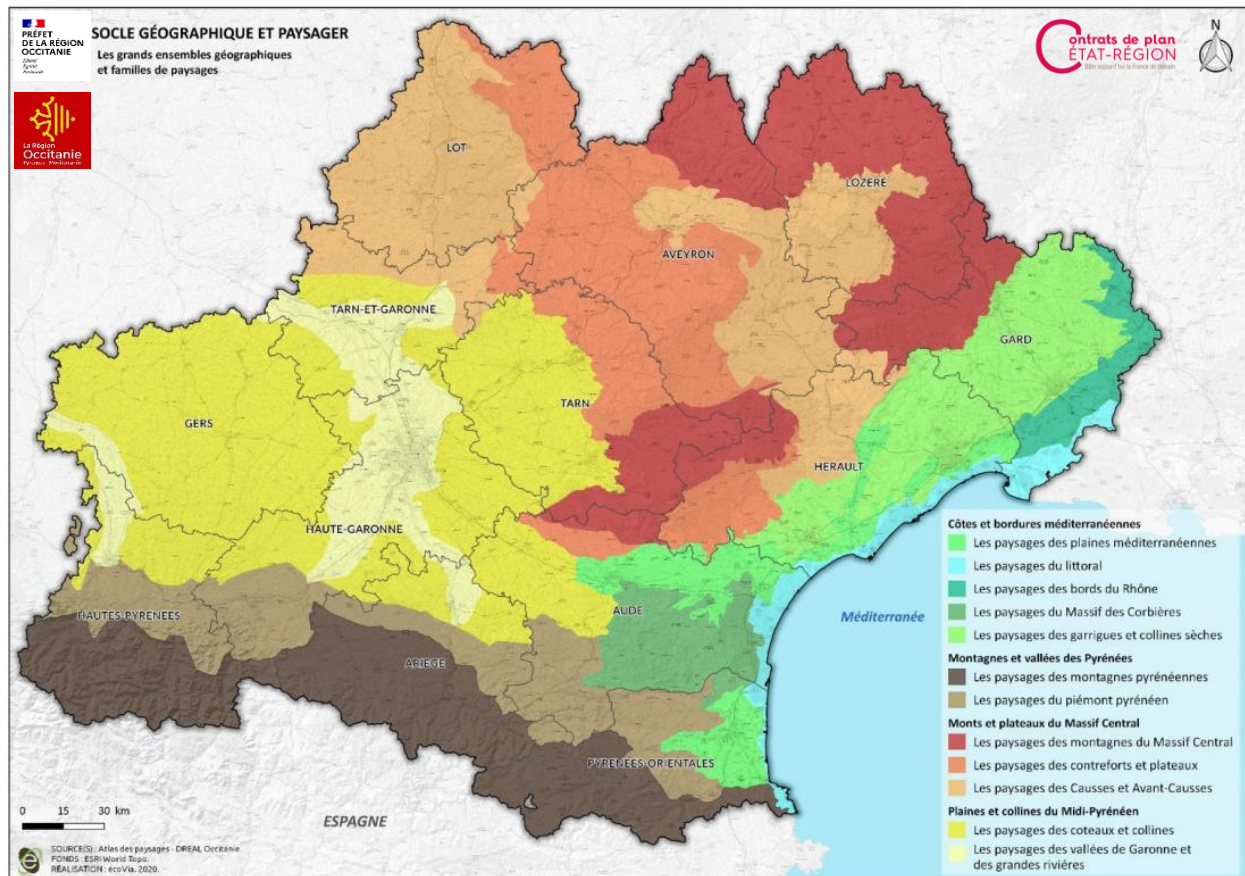


Figure 50 : Les grands ensembles paysagers d'Occitanie. Source DREAL, Atlas cartographique.

7.1.1 Les Pyrénées

Au sud-ouest de la région Occitanie, la chaîne des Pyrénées sépare la France de l'Espagne en s'étendant de la Méditerranée à l'Atlantique et couvre 20 % de la superficie régionale sur une partie de l'Ariège, de l'Aude, des Hautes-Pyrénées, de la Haute-Garonne, et des Pyrénées-Orientales.



Figure 51 : 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. Toutefois, une large part des Pyrénées demeure largement préservée de l'anthropisation liée aux activités touristiques, de part leur superficie et une trame agricole bien représentée.

7.1.2 Le Massif central

La partie sud du Massif central couvre un tiers de la superficie régionale. De formation géologique ancienne, le relief du Massif central est marqué par l'érosion, alliant plateaux, basse et moyenne montagne. Le mont Lozère, point culminant du massif dans la région, s'élève à 1 699 mètres.

Cet ensemble montagneux est constitué d'une mosaïque de plateaux calcaires inclinés vers l'ouest (les causses de Sauveterre, Méjean, Larzac...), de dorsales, de massifs granitiques (l'Aubrac au nord de l'Aveyron et en Lozère, la Margeride en Lozère), cristallins (le Lévezou en Aveyron) et de massifs à la fois cristallins et sédimentaires (montagne du mont Aigoual au mont Lozère).



Figure 52 : Les environs du mont Lozère. Source : VVF

Ils sont séparés par des dépressions plus ou moins marquées entre lesquelles les rivières (Lot, Aveyron, Tarn, Jonte, Dourbie...) se sont enfoncées. Les vallées du Lot, de l'Aveyron, du Tarn, de la Lergue, de l'Hérault..., constituent des ensembles remarquables, autant pour leur richesse écologique et architecturale que paysagère.



Figure 53 : Paysage du Massif central. Source : VVF

Ces reliefs, les différents substrats géologiques et le climat continental soumis aux influences méditerranéennes, océaniques et montagnardes, expliquent la diversité des paysages rencontrés. Ils sont essentiellement marqués par l'activité agricole, avec une prédominance de l'élevage, et par la forêt. Le patrimoine bâti témoigne de l'occupation ancienne (pratiques agropastorales, élevage, mines, industrie...).

7.1.3 Les plaines de la Garonne et du delta du Rhône

Le sillon audois, bande de plaine et de basses collines sépare la montagne Noire au nord et le massif des Corbières au sud.

Le seuil géographique de Naurouze relie le bassin aquitain qui s'étend à l'ouest et la plaine littorale sablonneuse du littoral méditerranéen à l'est.



Figure 54 : Bassin et seuil de Naurouze. Source : Belcaire Pyrénées

À l'approche des massifs montagneux, le terrain se bosselle et se plisse progressivement en collines et coteaux.

À l'est, les plaines sont caractérisées par des parcelles cultivées (vigne essentiellement). À l'ouest, vallées et coteaux sont le produit de l'érosion de la chaîne pyrénéenne et du Massif central. À partir de Toulouse, la moyenne Garonne, vaste carrefour des plaines alluviales, rassemble les eaux venues des Pyrénées et du Massif central en direction de l'Atlantique.



Figure 55 : 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.

7.1.4 Le littoral méditerranéen

Très divers, ces paysages comprennent une bande littorale (Camargue, cordon dunaire et étangs, Côte Vermeille), des garrigues et collines sèches, des plaines méditerranéennes (plaines de l'Hérault et du Roussillon, sillon audois) et deux territoires plus particuliers, les bords du Rhône et les Corbières.

Le littoral et ses lagunes, situés le long des côtes méditerranéennes sur plus de 200 km de linéaire concernent quatre départements, avec une altitude proche de zéro.



Figure 56 : Paysage littoral dans l'Hérault. Source : Atlas des paysages de l'Hérault

7.2 Outils de reconnaissance et de protection des paysages remarquables

La région Occitanie regroupe 296 sites classés, d'une superficie totale de 250 000 ha (3 % de la surface régionale totale), parmi lesquels 5 sont labellisés Grands Sites de France et 9 sont en projet de labellisation. Parmi ces sites, le canal du midi tient une place toute particulière au sein de la nouvelle grande région.

On dénombre également 1047 sites inscrits à échelle régionale pour une superficie de 128 442 ha.

La région est par ailleurs concernée par 6 zones de protection (l'article 17 - Titre III du Code de l'environnement) pour une superficie de 1500 ha. Ces zones interdisent l'implantation de nouvelles lignes électriques aériennes.

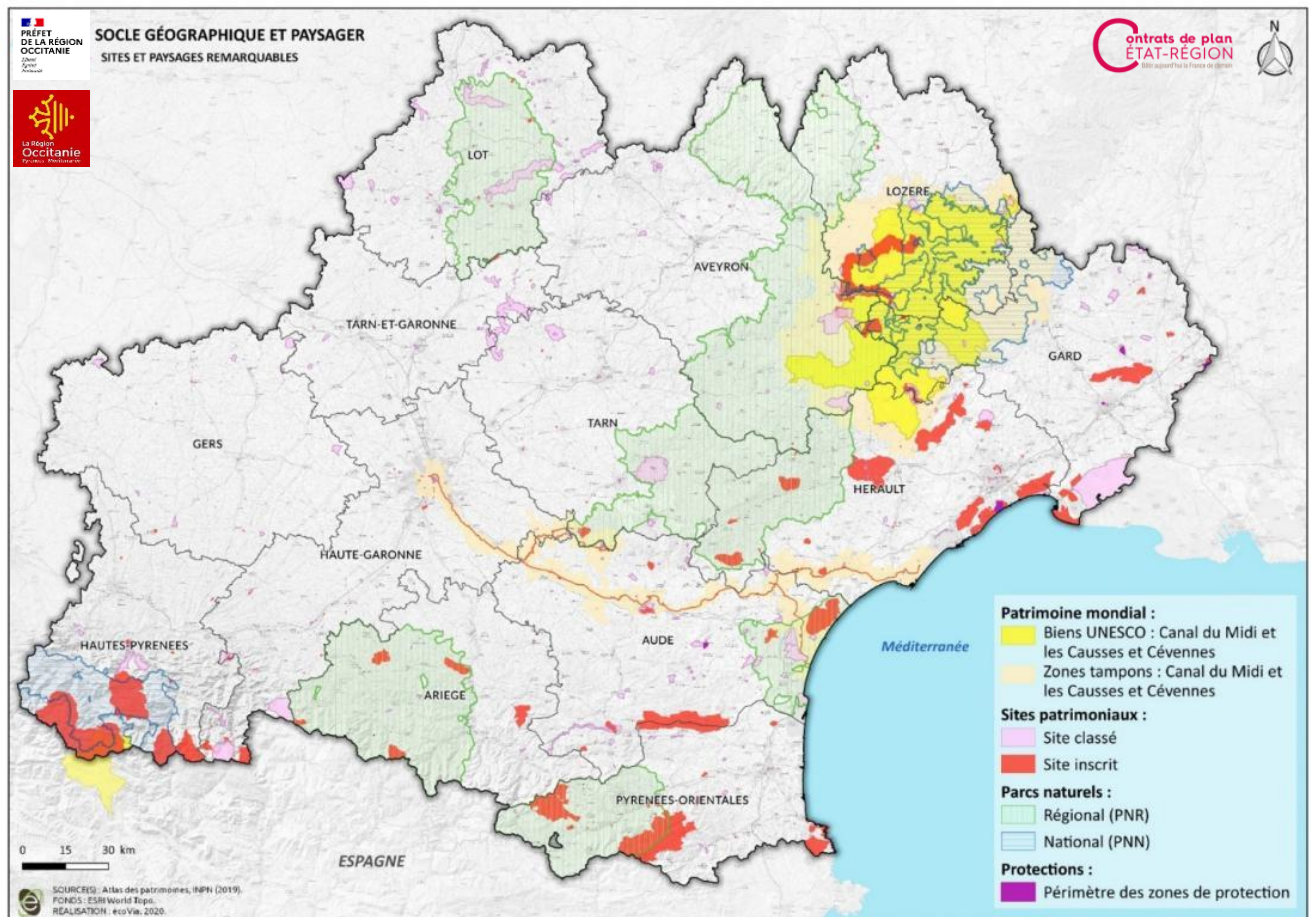


Figure 57 : Sites et paysages remarquables — Source : Atlas des patrimoines, INPN

7.3 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. Plus de 3 millions d'hectares (3 795 591 ha) sont composés d'espaces agricoles, soit plus de la moitié du territoire régional (51,7 %).

7.3.1 Le motif viticole

Si la viticulture n'occupe que 12 % de la surface agricole utile (SAU), 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.

7.3.2 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.

L'inscription en 2011 sur la liste du patrimoine mondial de l'UNESCO des Causses et Cévennes au titre des « paysages culturels de l'agropastoralisme méditerranéen » en est un exemple remarquable.



Figure 58 : Paysage pastoral. Source : caussesaignoualcevennes.fr

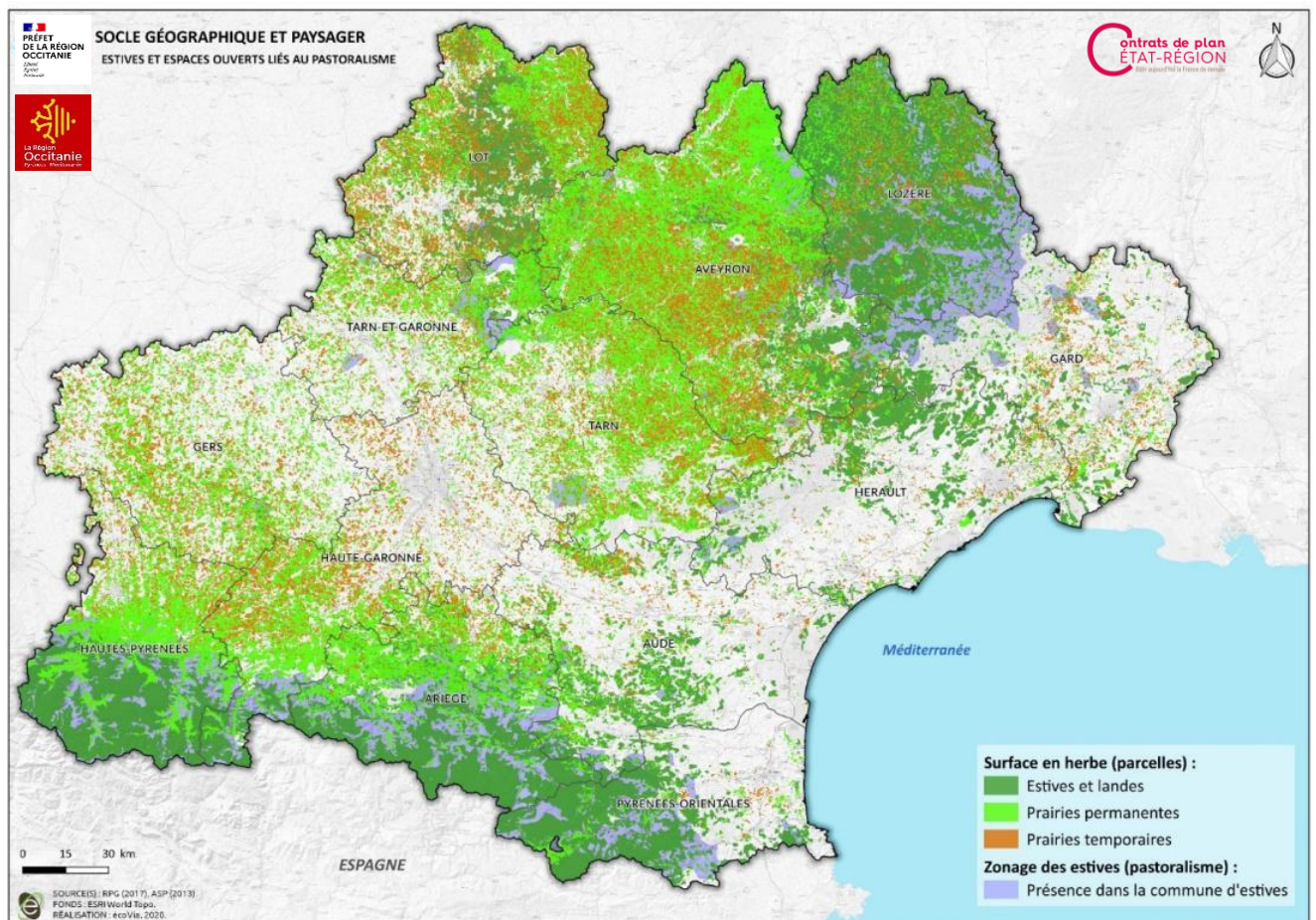


Figure 59 : Estive et espaces ouverts liés au pastoralisme

7.3.3 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 de la région et soumis à l'obligation de mise à disposition des résultats des travaux, sous la forme de dossiers d'inventaire.

7.4 La région dispose d'un important patrimoine culturel, témoignage d'un passé riche.

7.4.1 L'inventaire du patrimoine

À ce jour, 60 % des communes bénéficient d'au moins un dossier d'inventaire réalisé par le service Connaissance et inventaire des patrimoines de la région.

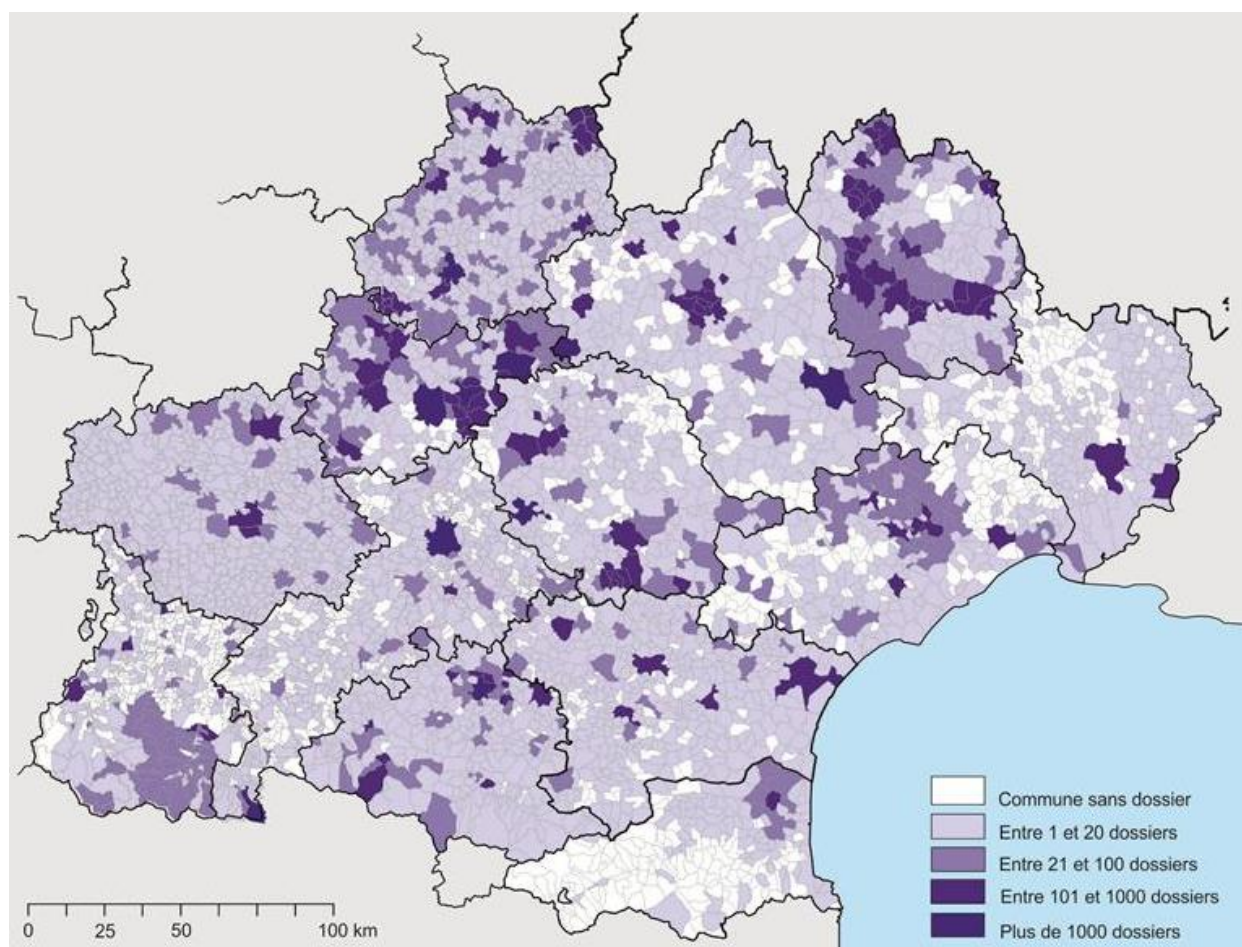


Figure 60 : État de la couverture du territoire en 2017, Source et © Service Connaissance et Inventaire des Patrimoines d'Occitanie

7.4.2 la région Occitanie englobe un patrimoine architectural et historique exceptionnel

Avec ses 8 sites inscrits au patrimoine mondial de l'UNESCO (20 % des sites UNESCO en France), ses Grands Sites d'Occitanie et ses 5 000 monuments historiques, la région Occitanie englobe un patrimoine exceptionnel. Il comprend des bâtiments religieux, publics, judiciaires, hospitaliers, scolaires, militaires, domestiques, agricoles, industriels... qui présentent des intérêts pouvant être historiques, archéologiques, artistiques, etc. Ainsi, la région dispose d'un important patrimoine de canaux et chenaux hérités des grands projets d'aménagements agricoles et littoraux pour le transfert d'eau brute.

Chaque grande période historique a laissé un riche patrimoine en région :

Période	Patrimoine représentatif
Préhistoire	Quelques vestiges des humains préhistoriques, des habitats, et surtout de l'art rupestre reconnu dans le monde entier (comme en Ariège, dans le Lot ou les Pyrénées-Orientales)
Antiquité	À Narbonne (la Via Domitia), à Nîmes (les arènes, la Maison Carrée, le Temple de Diane ou la Tour Magne dominant la cité) et le Pont du Gard, symbole du génie des bâtisseurs romains qui permettait l'acheminement de l'eau jusqu'à Nîmes
Moyen-Âge	Nombreux édifices d'« art roman » du XI ^e et XII ^e le long des multiples itinéraires vers Saint-Jacques-de-Compostelle : à Conques, Moissac et à Toulouse. On relève des centaines de sites romans parmi lesquels la basilique Saint-Sernin à Toulouse, les abbayes de Gellone, de Fontfroide, de Saint-Martin du Canigou, ou encore la cité de Carcassonne.
Période gothique	Édifices mémorables comme les cathédrales d'Albi et de Saint-Bertrand-de-Comminges, châteaux du Pays cathare dans l'Aude. La création de bastides, ou villes neuves, au cours des XIII ^e et XIV ^e : ces « villes nouvelles du Moyen-Âge » constituent l'un des traits caractéristiques de l'ouest de la région avec leur plan en damier et leur marché central. Il en existe plusieurs centaines, notamment Montauban, Villefranche-de-Rouergue, Montréjeau, Revel ou Grenade.
Renaissance	Château de Garrevaques (Tarn), château de Saint-Élix-le-Château en Haute-Garonne, ou le château de Nyer (Pyrénées-Orientales)
Patrimoine plus récent	Viaduc de Millau, l'observatoire du pic du Midi, le canal du Midi, les forts Vaubans. Le Viaduc de Millau est une construction d'envergure nationale et internationale. C'est le pont routier avec l'ensemble pile-pylône le plus haut du monde.

7.4.3 Le patrimoine reconnu réglementairement

7.4.3.1 Des sites patrimoniaux protégés

La région Occitanie compte 100 AVAP (Aires de Valorisation de l'Architecture et du Patrimoine) et ZPPAUP (Zones de Protection du Patrimoine Architectural, Urbain et Paysager) et 19 secteurs sauvegardés.

Deux parcs nationaux (Pyrénées, Cévennes) et les sept parcs naturels régionaux (Causses du Quercy, Grands Causses, Haut-Languedoc, Narbonnaise en Méditerranée, Pyrénées catalanes, Pyrénées ariégeoises, Aubrac) interviennent à leur niveau pour assurer la préservation du patrimoine paysager et culturel sur leur territoire.

7.4.3.2 Des sites patrimoniaux labellisés

Outre la protection au titre des monuments historiques (inscription ou classement) le patrimoine est également concerné par des labels du ministère de la Culture. 215 édifices d'Occitanie sont ainsi dotés du label « Patrimoine du XX^e » siècle, transformé par la loi LCAP en « architecture contemporaine remarquable ». Les parcs et jardins de la région sont 31 à être labellisés « Jardins remarquables ». Enfin, ils sont 26 sites à bénéficier du label « Villes et pays d'art et d'histoire ».

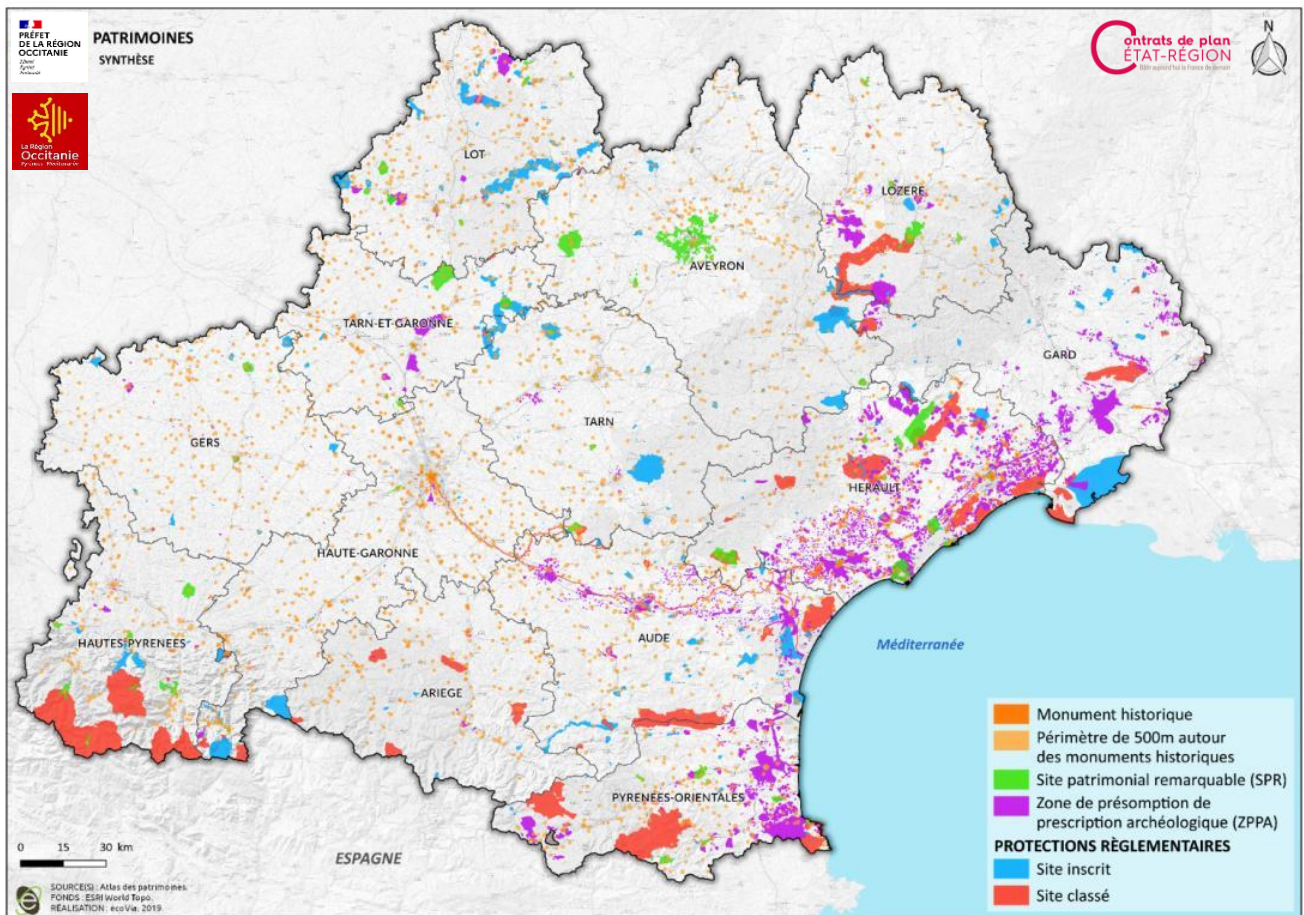


Figure 61 : Patrimoine en Occitanie, Source : Atlas des patrimoines, ministère de la Culture

7.5 Synthèse sur les paysages et le patrimoine

7.5.1 Rappel des enjeux du SRADDET Occitanie

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

- 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.

7.5.2 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, de la côte méditerranéenne aux montagnes et vallées pyrénéennes, des monts et plateaux du Massif central aux plaines et collines du Midi-Pyrénéen	↘	La pression urbaine autour des grandes agglomérations (périurbanisation), la pression économique le long des axes routiers, entraînant artificialisation, étalement urbain, mitage des campagnes et banalisation des 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 50 % de la superficie du territoire a façonné une mosaïque paysagère remarquable	↘	L'évolution agricole tend à banaliser ce patrimoine paysager acquis de longue date. Le recul du pastoralisme et la déprise agricole génèrent une fermeture des paysages. La déprise et l'intensification des process agricoles modifient profondément les paysages des piémonts pyrénéens, des corbières et du Massif central. 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 (Parcs nationaux, PNR, grands sites, labels, 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.	
-	Les paysages des plaines de la Garonne et du delta du Rhône 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. La pression démographique et touristique du littoral occitan se poursuit. Les documents d'aménagement et d'urbanisme (SRADDET, SCoT, PLU(i)) visent à freiner l'artificialisation, l'étalement urbain et la banalisation des paysages.	

8 LES MILIEUX NATURELS ET LA BIODIVERSITE

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 la cause précédemment citée.

8.1 Des milieux remarquables présents en région

L'Occitanie dispose d'un patrimoine naturel unique, qui en fait une des régions de France métropolitaine les plus riches en matière de biodiversité émanant de sa position au carrefour de 4 domaines bioclimatiques :

- **alpin** avec les montagnes et vallées de Pyrénées
- **atlantiques** correspondant aux plaines et collines de Midi-Pyrénées.
- **continental** constitué par les montagnes et les hauts plateaux du Massif central
- **méditerranéen** au niveau du littoral.

8.1.1 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. 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 ont fortement régressé au cours du siècle dernier comme par exemple les zones à dominante humide (ZDH).

8.1.1.1 L'inventaire régional des zones humides

Suite à l'arrêté interministériel de délimitation des zones humides de juin 2008, les inventaires des zones humides ont progressé sans toutefois parvenir à couvrir le territoire régional.

Fin 2017, un premier bilan intermédiaire de l'état de connaissance des zones humides en Occitanie met en évidence que :

- 50 000 zones humides environ ont été inventoriées, soit l'équivalent de 100 000 hectares ;
- La surface des zones humides cartographiées couvre 1,5 % du territoire régional Occitanie ;
- 70 % ont une surface inférieure à 1 ha, avec 25 % des zones humides inventoriées inférieures à 0,1 ha ;
- Elles sont essentiellement réparties sur trois secteurs : les têtes de bassins versants, les zones de montagne au niveau des Pyrénées, la montagne noire, Aubrac, Margeride, Lézou, Lannemezan, Ségala lo-tois, etc. et le littoral (habitats halophiles des lagunes méditerranéennes : prés salés, herbiers des eaux saumâtres et fourrés halophiles) ;
- Les zones humides alluviales sont relativement bien réparties sur le territoire, et se développent en tourbières, bas marais et prés para-tourbeux. D'autres milieux sont également identifiés en zones humides dans ces secteurs. Il s'agit des prairies humides, des bancs de graviers ou de sable, des roselières et grandes cariçaies, ainsi que des landes humides. Ces derniers milieux restent toutefois moins fréquents et localisés ;
- Enfin, les zones humides en plaine et en piémont sont moins denses et diffuses. Ces prairies humides sont majoritairement inventoriées sur le bassin Adour-Garonne.

8.1.1.2 *Les milieux aquatiques dépendent des caractéristiques hydrologiques variées retrouvées en région*

- 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.
- Sur le bassin Rhône-Méditerranée, les caractéristiques hydrologiques particulières des cours d'eau (forte variabilité inter et intra-annuelle, périodes d'étiages sévères et de crues fortes et rapides) génèrent une mosaïque très diversifiée et une forte dynamique de ces milieux, et impliquent en outre une forte capacité d'adaptation aux conditions extrêmes de la faune et de la flore. Même chose pour les cours d'eau concernés par le bassin versant de la Loire, au nord du département de la Lozère.
- 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...).

8.1.1.3 *Les espèces amphihalines*

La région est également caractérisée 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.

8.1.2 **Les milieux rocheux et souterrains sont diversifiés**

L'ensemble montagnard de la région 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.

- Le **sud du Massif central** compose une grande palette de milieux différents, où on retrouve une biodiversité de haute valeur patrimoniale tant pour les habitats (steppes et dolines des Causses, grottes karstiques, tourbières de l'Aubrac et de la montagne Noire, belles étendues forestières des Cévennes...) que pour la faune et la flore avec plusieurs espèces endémiques. La bonne qualité écologique des rivières, peu perturbées par les aménagements hydrauliques et les pollutions, permet la présence de la Loutre et du Castor, et de populations d'écrevisses à pattes blanches.
- 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 Tétrás, l'Isard, et de 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.). Dans la zone méditerranéenne, ces **milieux rupestres** sont rares, de petites tailles, mais toujours remarquables : le massif des Albères ou la montagne de la Clape sont des lieux d'endémisme.

En raison de la nature karstique d'une partie du substrat, mais aussi des activités minières passées, **les milieux souterrains** sont nombreux et variés en Occitanie. 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).

8.1.3 **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...). 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.).

8.1.3.1 *La région Occitanie est la deuxième région forestière de France*

Les forêts représentent 2 639 000 ha, soit 36 % du territoire régional (14 % de la surface forestière nationale). Le Massif central et les Pyrénées regroupent l'essentiel des massifs forestiers. Les boisements sont moins répandus dans les bordures méditerranéennes, les plaines et collines midi pyrénéen.

Les forêts représentent des milieux majeurs pour la richesse écologique de la région, 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.

8.1.3.2 *Trois grands types de forêts se rencontrent en région*

Même si 70 % de la superficie forestière est majoritairement feuillue, 3 grands types de forêts regroupent une large palette d'essences et de types de formations forestières :

- 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 littorales** composées pour la majorité de peuplements de pins de faible superficie ;

Les **forêts matures à hêtres et chênes** représentées dans les Pyrénées constituent également des milieux remarquables du fait de leur rareté en région. 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 de la région.

En Occitanie, les espaces forestiers sont très morcelés, ce qui peut être préjudiciable à leur fonctionnement écologique. 2,7 Mm³ de bois rond ont été récoltés en 2019 sur le territoire (7 % du total métropolitain).

8.1.4 **Les prairies, pelouses, maquis, garrigues, et cultures sèches**

Les milieux ouverts, constitués principalement de prairies, pelouses, landes, maquis et garrigues sont largement dominants en Occitanie. Ils 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...) 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 comprenant des milieux naturels et agricoles représentent 1,9 millions d'hectares en Occitanie, soient 40 % du territoire régional et se répartissent inégalement. Ainsi, le Gers compte 21 000 hectares de prairies permanentes, soit moins de 5 % de son territoire, alors que l'Aveyron en compte 225 900 hectares représentant un quart de son territoire. Ils 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.

8.1.5 **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.

8.1.6 Les milieux littoraux et dunaires

8.1.6.1 La façade du littoral méditerranéen présente des intérêts écologiques majeurs

Avec 220 km de côtes, la façade maritime de la région Occitanie concentre des milieux littoraux terrestres ou marins diversifiés d'une grande richesse écologique et fortement identitaires. Le littoral languedocien est, par sa configuration et les milieux représentés, particulièrement original et d'un intérêt majeur pour une faune et une flore spécifiques à ces milieux difficiles.

La côte est constituée de deux entités très différenciées tant par leur longueur que par leur morphologie :

- La **côte sableuse** s'étend sur la majeure partie du littoral, du Gard aux Pyrénées-Orientales jusqu'à Argelès-sur-Mer. Il s'y développe des systèmes dunaires, appelés lidos, à la forte dynamique évolutive (érosion, régénération, déplacement) où se succèdent des milieux secs et humides (laisses de mer, dunes blanches, pelouses dunaires, dépressions humides d'arrière-dunes et dunes boisées ou arbustives).
- La **côte rocheuse** caractérise le littoral d'Argelès-sur-Mer à la frontière espagnole (Côte Vermeille).

Avec une surface proche de 40 000 hectares, les lagunes et les zones humides périphériques constituent l'autre originalité fortement emblématique du littoral languedocien. Ces grandes étendues d'eaux saumâtres alimentées en eau douce par les cours d'eau, les précipitations et les résurgences sont en étroite relation avec la mer par les graus. Elles s'accompagnent de multiples zones humides (prés salés, roselières, enganes...). L'ensemble joue un rôle particulièrement important tant pour la faune aquatique (« nurserie » pour les poissons marins et les coquillages, habitat préférentiel des anguilles) que pour les oiseaux (alimentation, reproduction et hivernage de nombreuses espèces patrimoniales : Flamant rose, Sterne Hansel, Goéland railleur...).

8.1.6.2 Dégradation des milieux côtiers

Une liste rouge des écosystèmes en France a été publiée par l'UICN France en mai 2020. Les dunes côtières et les rivages sableux méditerranéens sont « menacés ». Selon l'évaluation du MNHN et de l'ORB, sept des neuf écosystèmes constituant les cordons dunaires et les rivages sableux méditerranéens sont évalués « en danger » ou « vulnérables ». Cela représente environ 26 % du linéaire côtier méditerranéen en France. De nombreuses dunes blanches ont en effet disparu au profit d'une urbanisation implantée directement en haut de plage, en particulier sur le littoral du golfe du Lion. Six autres écosystèmes sont évalués « vulnérables », comme les plages sableuses méditerranéennes, les dunes embryonnaires, les laisses de mer végétalisées, les dunes grises méditerranéennes ainsi que les junipérais dunaires méditerranéennes et les dunes boisées méditerranéennes.

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.

8.2 Les espèces menacées en Occitanie

SOURCE : ORB OCCITANIE

Des fonds marins aux pelouses alpines en passant par les garrigues, les prairies steppiques ou encore les grandes surfaces viticoles, les espèces animales et végétales se répartissent selon leurs exigences écologiques et leurs tolérances aux pressions anthropiques. On retrouve entre autres :

- 144 espèces de la Directive Oiseaux,
- 71 espèces de la Directive Habitats, Faune, Flore.
- Deux listes rouges régionales sont établies pour les Odonates et les Lépidoptères, Rhopalocères et Zy-gènes. Une liste rouge régionale des orthoptères est en cours.
- 46 Plans nationaux d'action sont déclinés en Occitanie (sur 62 en France métropolitaine). Sur ces 39 PNA, 10 le sont en coordination nationale par l'Occitanie (Aster des Pyrénées, Aigle de Bonelli, Faucon crécellette, Grand Tétrás des Pyrénées, Emyde lépreuse, Bouquetin ibérique, Desman des Pyrénées, Lézard des Pyrénées, Ours brun, Vautour moine).

8.3 Les mesures structurantes pour protéger le patrimoine naturel

La région 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) ou des milieux exceptionnels et originaux comme les lagunes qui appelle sa préservation.

8.3.1 Les périmètres de protection couvrent 6,27 % des milieux naturels remarquables

La région Occitanie dénombre des espaces d'intérêts écologiques qui représentent 44,8 % de la superficie régionale : les inventaires ZNIEFF I et II (zone nationale d'intérêt floristique et faunistique).

Reconnaissance de la richesse écologique	Périmètre de gestion par contractualisation, reconnaissance internationale ou maîtrise foncière	Périmètre de protection réglementaire
<ul style="list-style-type: none"> • 1 864 ZNIEFF de type I, • 289 ZNIEFF de type II <p>44,8 % de la superficie régionale</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 290 sites Natura 2000, couvrant près de 1 349 000 hectares dont plusieurs zones côtières : <ul style="list-style-type: none"> ○ 220 ZSC (859 179 ha) ○ 68 ZPS (907 610 ha) ○ 2 SIC (102 ha) • 14 réserves naturelles régionales (12 399 ha). • 11 Parcs naturels régionaux (PNR). Ces parcs représentent une superficie totale de 1 635 290 ha. • 5 zones humides labellisées RAMSAR • 70 espaces gérés par le Conservatoire d'Espaces Naturels (CEN) et 53 sites par le Conservatoire du littoral. 	<ul style="list-style-type: none"> • 4 Parcs naturels nationaux (395 423 ha) • 17 réserves naturelles nationales (18 828 ha) • 26 réserves biologiques dirigées (61 060 ha) • 2 Réserves Nationales de Chasse et de Faune Sauvage (RNCFS) (6 052 ha) • 80 APPB (10 161 ha)

Les périmètres de protection réglementaire recouvrent 6,27 % des espaces d'intérêts écologiques.

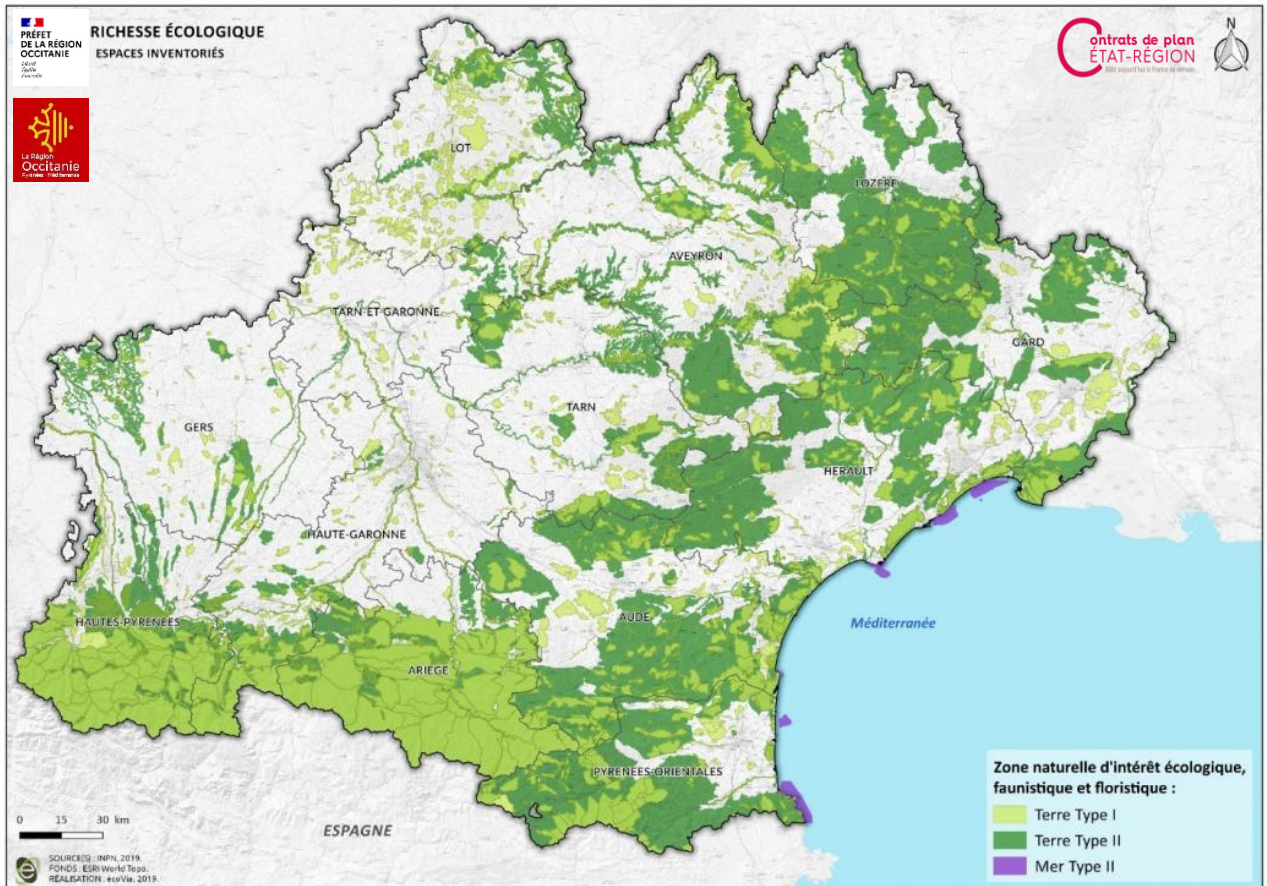


Figure 62 : Les espaces inventoriés. Source : DREAL — INPN

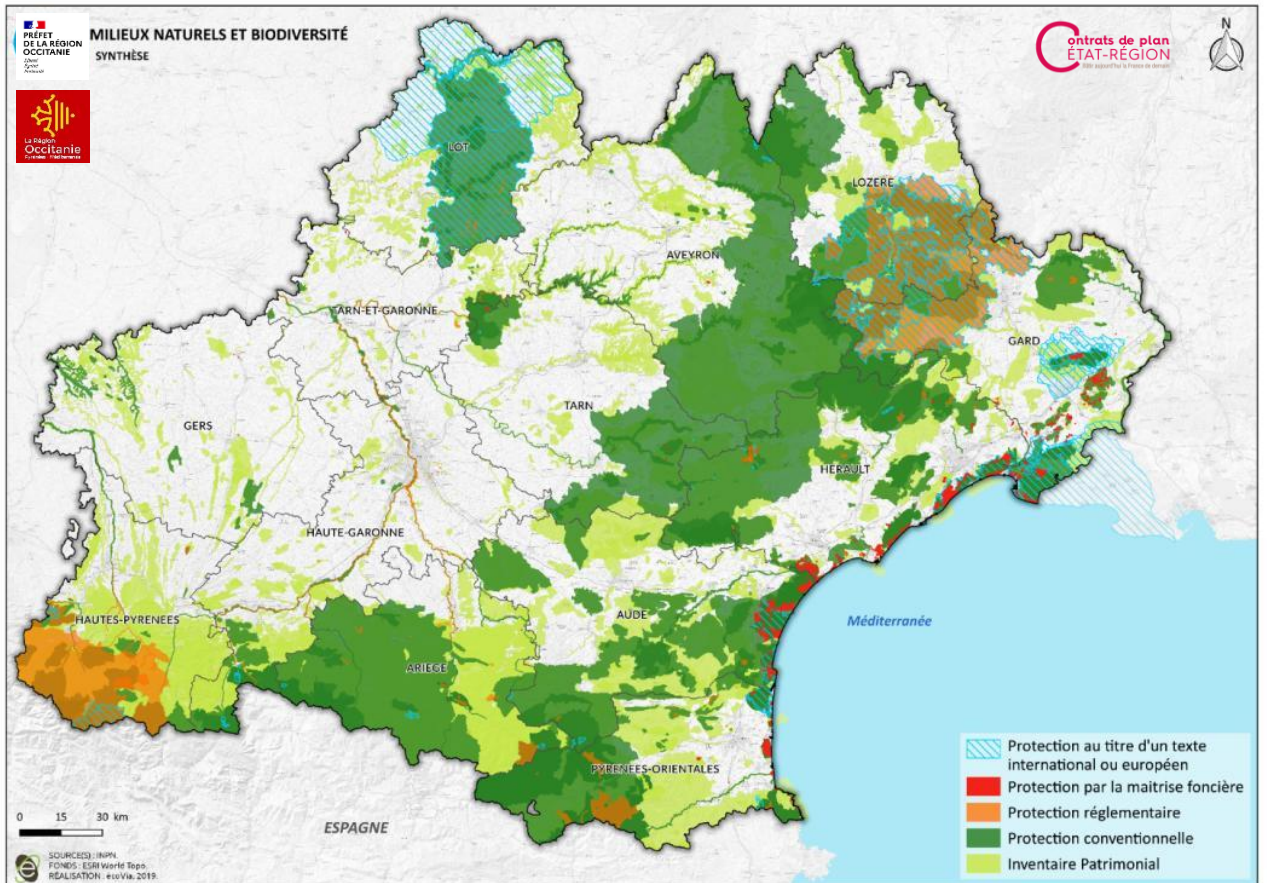


Figure 63 : Carte de synthèse des périmètres de protection des espaces naturels. Source : DREAL — INPN

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

SOURCE : RAPPORT D'OBJECTIFS DU SRADDET OCCITANIE 2040

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 écologique (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 ».

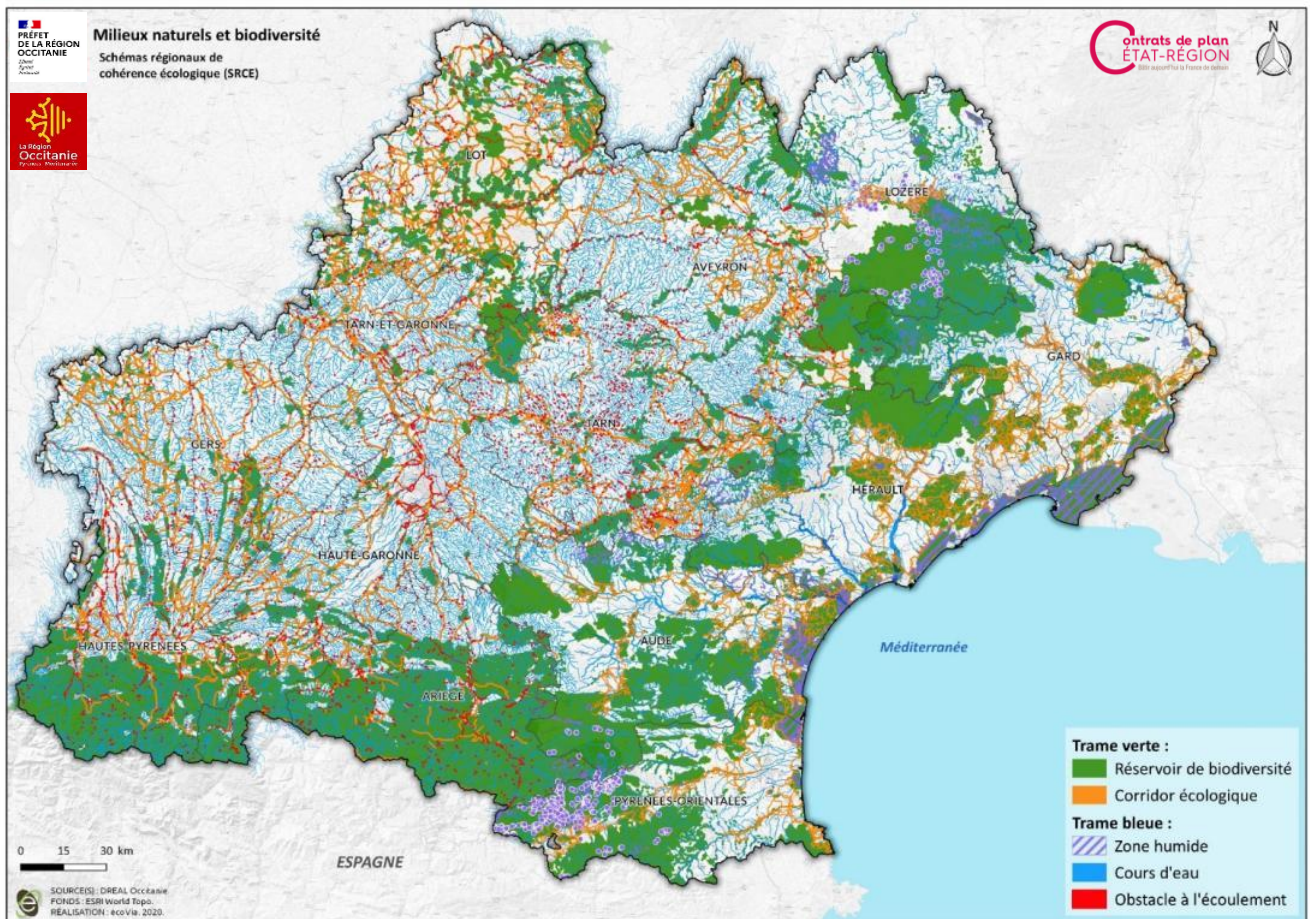
Ces continuités écologiques ont été intégrées dans le SRADDET qui les redéfinit à l'échelle de l'Occitanie et donnent les objectifs de préservation et de restauration pour chaque sous-trame. Les deux ex-régions avaient défini des schémas régionaux de cohérence écologique et avaient par ailleurs mis en place des plans ou stratégies particulières :

- En Languedoc-Roussillon : Stratégie contre les espèces exotiques envahissantes, Plan régional de l'agriculture durable (2012), etc.
- En Midi-Pyrénées : Stratégie pyrénéenne de valorisation de la biodiversité (2012), Plan régional d'action sur les plantes messicoles en Midi-Pyrénées, etc.

8.3.2.1 Les continuités écologiques définies par le SRADDET

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...)
- Milieux littoraux spécifiques en partie est du territoire,
- Milieux rocheux d'altitude en partie ouest (étage alpin des Pyrénées).



8.3.2.2 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.

8.3.2.3 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...) 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.

8.3.2.4 Les objectifs spécifiques au littoral et à la mer

Des objectifs particuliers en sus des généraux sont déclinés pour prendre en compte la spécificité des milieux littoraux uniques et vulnérables :

- maintenir les liens fonctionnels entre mer, lagunes, fleuves côtiers et milieux connexes ;
- veiller à limiter l'artificialisation pour réduire la fragmentation des milieux naturels et ne pas accentuer les aléas d'érosion et de submersion marine ;
- anticiper les phénomènes liés au changement climatique.

8.3.2.5 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.

8.3.3 Stratégie régionale 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.

8.4 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.

8.4.1 La fragmentation des milieux

La fragmentation d'un écosystème naturel consiste en la division du paysage (bois, plaines, forêts...) 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).

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

Les conditions climatiques modifient les paramètres abiotiques :

- La biodiversité marine dépend de l'acidification des océans, qui est liée à la concentration de dioxyde de carbone dans l'atmosphère ;
- 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.

8.5 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.

8.6 Synthèse sur les milieux naturels et la biodiversité

8.6.1 Rappel des enjeux du SRADET Occitanie

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 SRADET 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 ;
- Développer une stratégie forte de protection de l'espace littoral, du côté mer comme du côté terrestre.

8.6.2 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 et du littoral)	?	Mise en œuvre de PNA et de mesures de protection Mise en œuvre d'une stratégie régionale de la biodiversité Le développement des Espèces exotiques envahissantes (Berce du Caucase, Ambroisie...) est une vraie menace pour la biodiversité locale.
+	2 ^e région forestière de France présentant plusieurs faciès...	↗	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
-	... mais fortement morcelée	↗	
-	Les écosystèmes côtiers sont classés menacés et vulnérables. Les plages sont en mauvais état écologique (274 déchets échoués aux 100 mètres)		Le littoral occitan est menacé par le changement climatique et la pression démographique Parution du seuil européen de 20 déchets aux 100 mètres pour définir le bon état écologique des plages
+	Plus de 45 % de la région est reconnue d'intérêt écologique...	?	L'érosion de la biodiversité continue malgré les outils déployés Mise en œuvre de nouvelles politiques publiques (SRADET) Le plan <i>France relance</i> dédie une part des financements à la préservation de la biodiversité.
+	... dont 6,27 % sont sous protection forte, de nombreux périmètres de gestion les complètent	↗	
-	La pression urbaine autour des grandes agglomérations et les grandes infrastructures routières pèsent sur la	↘	Mise en place de trames vertes et bleues dans les documents d'urbanisme pour conserver des continuités écologiques (Le SRADET va participer à cet objectif)

	biodiversité et les continuités écologiques.		
-	La surfréquentation touristique sur certains sites emblématiques des Pyrénées et du Massif central et les activités de sports d'hiver engendrent des menaces sur la biodiversité d'altitude.	↗	Fragmentation croissante du territoire notamment dans les zones avec une forte densité de population

9 LA QUALITE 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'État concernant le dioxyde d'azote et sur laquelle des mesures pour réduire la pollution de l'air doivent être mises en place. À défaut 10 M€ (à l'échelle des 8 zones concernées) devront être payées par le gouvernement.

9.1 La qualité de l'air et les polluants atmosphériques en région

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.

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

9.1.1.1 Nouvelles valeurs guides de l'OMS

En septembre 2021, l'Organisation Mondiale de la Santé (OMS) publiait ses nouvelles lignes directrices en matière de qualité de l'air. Depuis sa précédente édition (2005), l'évolution des connaissances scientifiques sur l'impact sanitaire de la pollution atmosphérique a conduit l'OMS à baisser les seuils recommandés pour la protection de la santé.

Les nouvelles recommandations de l'OMS ont vocation à être prises en compte dans la révision en cours des directives européennes de 2008 sur l'air ambiant, elles constituent également une base commune permettant des comparaisons entre pays aux réglementations différentes.

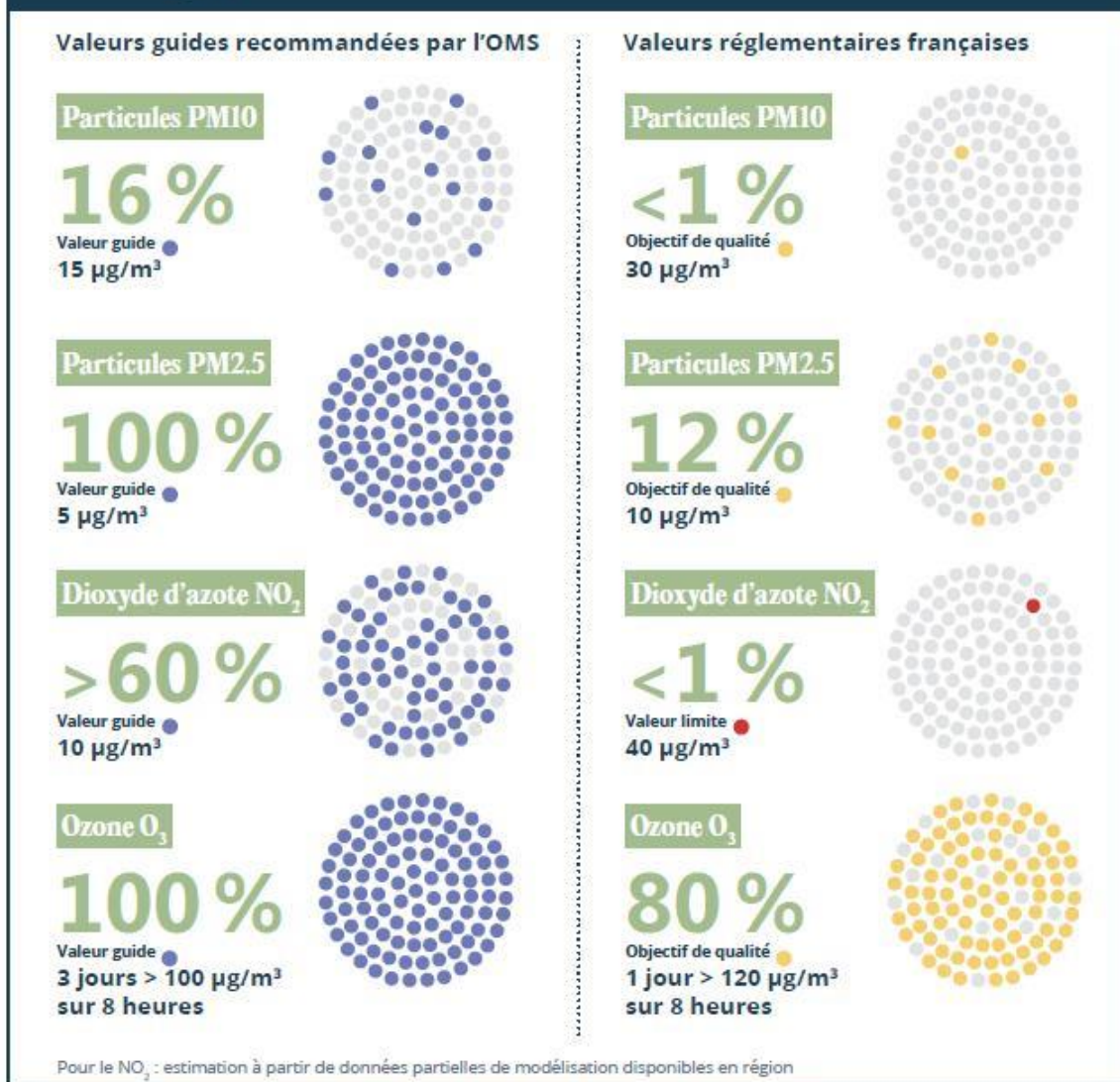


Figure 64. Valeurs guides 2021 de l'OMS / valeurs réglementaires françaises : part de la population exposée à la pollution de l'air en Occitanie - Année 2021

9.1.1.2 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 Göteborg⁵⁴. 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 22 : 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
SO ₂	-55 %	-66 %	-77 %
NO _x	-5 %	-60 %	-69 %

COVNM	-43 %	-47 %	-52 %
NH3	-4 %	-8 %	-13 %
PM2.5	-27 %	-42 %	-57 %

9.1.1.3 À l'échelle régionale, 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. Trois collectivités sont concernées en Occitanie : l'aire urbaine de Montpellier (dernier PPA arrêté en 2014), la zone urbaine de Nîmes (PPA arrêté en 2016) et l'agglomération toulousaine (dernier PPA arrêté en 2016).
- **Les Plans de Mobilité (PDM)** qui vise à optimiser et augmenter l'efficacité des déplacements des salariés d'une entreprise, pour diminuer les émissions polluantes et réduire le trafic routier.
- **Les Plans Climat Air Énergie Territorial (PCAET)**, obligatoire 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.
- **Les ZFE** : Les Zones à Faibles Emissions ont été instaurées dans les grandes villes afin d'améliorer la qualité de l'air. Elles correspondent à des zones où la circulation des véhicules est réglementée selon leurs émissions de particules fines et où la circulation de certains véhicules trop polluante est interdite. Des ZFE ont été mise en place à Montpellier ainsi qu'à Toulouse, et certaines sont en projet à Perpignan et Nîmes.

Par ailleurs, les zones de Montpellier et de Toulouse sont concernées par l'élaboration de **feuilles de route qualité de l'air** en raison du non-respect des seuils réglementaires du dioxyde d'azote. Celles-ci ont été élaborée en mars 2018 et comportent respectivement 18 et 53 fiches actions afin de réduire les émissions de ces deux polluants.

9.1.1.4 Atmo Occitanie assure le suivi de la qualité de l'air et des émissions polluantes

Atmo Occitanie assure la surveillance de la qualité de l'air sur l'ensemble du territoire d'Occitanie. Des stations de mesure sont implantées dans les principales agglomérations (dont Toulouse, Montpellier, 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...) ou naturelles (émissions de la végétation, sols...).

9.1.2 Des tendances comparables aux dernières années

Source : Bilan de la qualité de l'air et des émissions de polluants atmosphériques en Occitanie en 2021 (source : ATMO Occitanie), Inventaire des émissions de polluants atmosphériques 2019 (source : ATMO Occitanie)

La situation de la qualité de l'air en 2021 vis-à-vis de la protection de la santé tend à s'améliorer ces dernières années en Occitanie. **31 journées** ont vu au moins un département en épisode de pollution dont 29 journées pour les particules PM10, 1 journées pour l'ozone (O₃) et 1 journée pour les deux polluants.

En Occitanie, la réglementation pour la protection de la santé humaine n'est pas respectée concernant trois polluants :

- **Dioxyde d'azote (NO₂)** : La valeur limite est dépassée sur certains secteurs des principales agglomérations régionales à proximité immédiate des axes de circulation. En 2021, les concentrations de NO₂ mesurées restent inférieures à celles des années précédant la crise sanitaire, mais globalement stables par rapport à 2020. L'estimation de la population exposée est légèrement supérieure à l'année dernière, compte tenu de la légère augmentation des concentrations le long de certains axes routier comportant des zones d'habitation à proximité.
- **Ozone (O₃)** : L'objectif de qualité n'est pas respecté sur la majeure partie de la région et des dépassements de la valeur cible sont constatés sur une partie des départements du Gard et de l'Hérault. La baisse importante des concentrations, observée en 2020, s'est confirmée et le nombre d'habitants exposés au-delà des seuils est nettement plus faible.

- Particules fines (PM2.5) : L'objectif de qualité n'est pas respecté dans certaines agglomérations. Les efforts menés sur les principales sources du polluant permettent néanmoins d'observer une baisse continue des concentrations.

Légende : Échelle 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



Figure 65 : Suivi des valeurs réglementaires en Occitanie — pollution de fond en 2021. Source Atmo Occitanie



Figure 66 : Suivi des valeurs réglementaires en Occitanie – pollution en proximité trafic en 2021. Source Atmo Occitanie

9.1.3 2020, une année particulière liée au confinement 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 liée 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.

L'année 2021 s'inscrit dans la continuité de 2020. La persistance de la crise sanitaire, et de ses conséquences, freine la reprise des activités humaines et limite les émissions de polluants.

9.2 Détails sur les polluants principaux en Occitanie

Source : Atmo-Occitanie — Qualité de l'air en 2018. Source : Bilan annuel Région Occitanie



9.2.1 Les oxydes d'azote (NOx)

9.2.1.1 Une situation s'améliorant malgré des émissions encore élevées

En 2019, les émissions de NOx s'élevaient à 11,9 kg/hab. et sont légèrement supérieures à celles rencontrées à l'échelle nationale (11,6 kg/hab.).

Le **secteur des transports** est le principal contributeur des émissions de NOx avec 64 % en Occitanie.

Les émissions dues à ce secteur ont diminué de 39% depuis 2010. La modernisation du parc automobile permet de compenser l'augmentation du trafic routier.

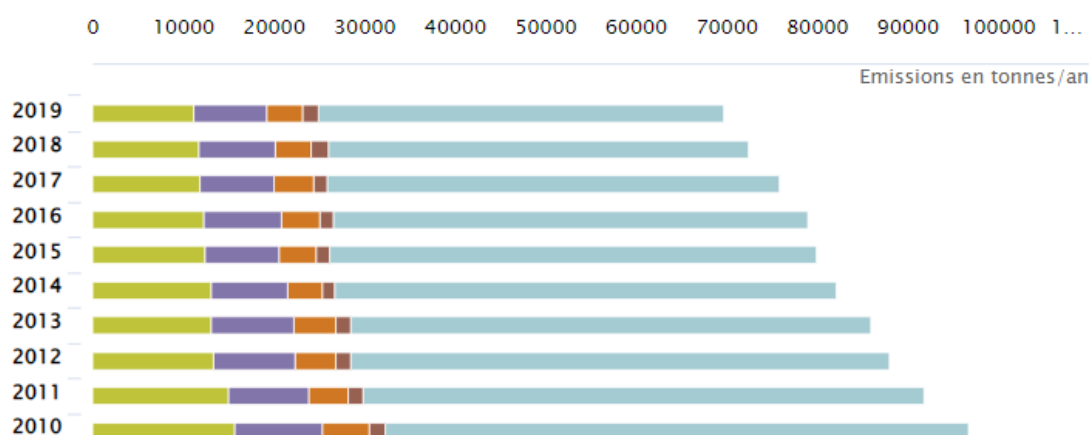


Figure 67 : Évolution des émissions de NOx entre 2010 et 2019(en t/an). Source : Atmo Occitanie

9.2.1.2 Le dioxyde d'azote (NO2) : une pollution caractéristique des agglomérations en raison du trafic routier important

Les concentrations de NO2 relevées en 2021 sont en baisse importante par rapport à la tendance observée lors des années 2017-2019 précédant la crise de la Covid. Le recul des niveaux de dioxyde d'azote se vérifie tout autant dans l'air ambiant qu'à proximité du trafic routier, dans les métropoles comme dans les villes moyennes de la région.

En 2020 nous observons déjà une baisse particulièrement nette des concentrations en raison de la mise en place de mesures de restriction visant à freiner l'épidémie de coronavirus (confinement, couvre-feu...). Une partie de ces mesures a été reconduite en 2021 ce qui peut expliquer la stabilisation des concentrations de NO2 par rapport à 2020. Le renouvellement du parc de véhicules vers des modèles moins polluants permet également, depuis plusieurs années, de réduire progressivement les émissions d'oxydes d'azote.

La valeur limite annuelle fixée pour la protection de la santé humaine est respectée sur la majeure partie du territoire régional mais des dépassements sont observés dans certains centres urbains. Ces secteurs se situent aux abords d'axes de circulation importants et de voies congestionnées dont la topographie ne permet pas une dispersion efficace du polluant.

■



Figure 68 : Évolution des concentrations en NO2 en Occitanie — pollution de fond et en proximité trafic en 2021. Source Atmo-Occitanie

9.2.2 Les particules PM10

9.2.2.1 Les émissions sont le fait de quatre secteurs

En 2019, les émissions de particules PM10 s'élèvent à 3,7 kg/hab. et sont supérieures à celles rencontrées à l'échelle nationale (3 kg/hab.).

Le secteur résidentiel contribue à 35% des émissions de PM10 de la Région suivi de l'agriculture et du secteur industriel (environ ¼ des missions chacun).

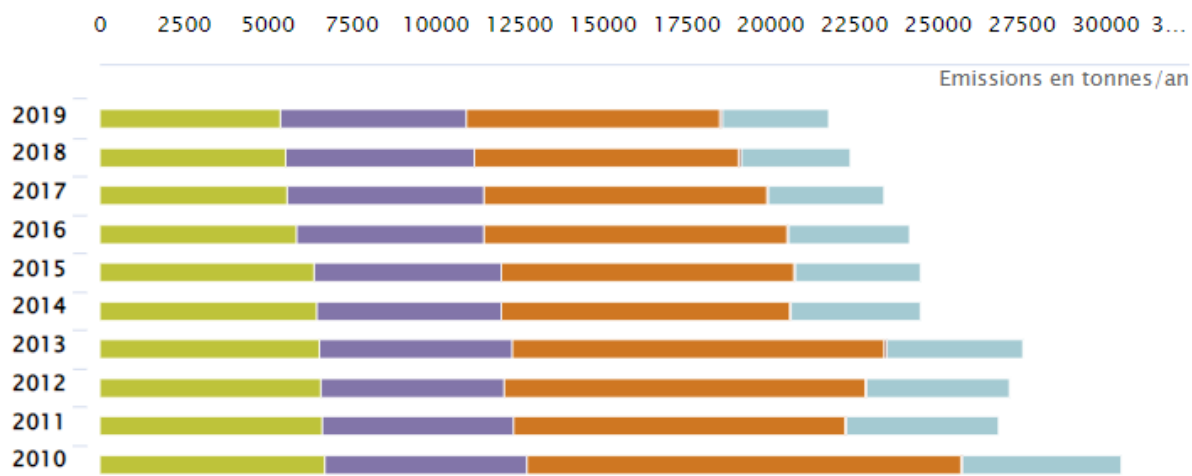


Figure 69. Evolution des émissions de PM10(en t/an), source : ATMO Occitanie

Les émissions ont diminué de 28,6 % depuis 2010, grâce à la réduction de la consommation énergétique dans le résidentiel/tertiaire. Les émissions dans le secteur résidentiel restent corrélées à la rigueur des hivers (utilisation de chauffage au bois).

Une étude menée par l'Ademe en 2015 avançait que le télétravail permet « de réduire d'environ 30 % les impacts environnementaux associés aux trajets domicile-bureau ». Un gain qui atteint jusqu'à 58 % pour les émissions de particules fines.

9.2.2.2 Des valeurs annuelles en deçà des seuils réglementaires

En 2021, les concentrations annuelles de PM10 sont stables par rapport aux années précédentes, tant en situation de fond qu'à proximité du trafic routier.

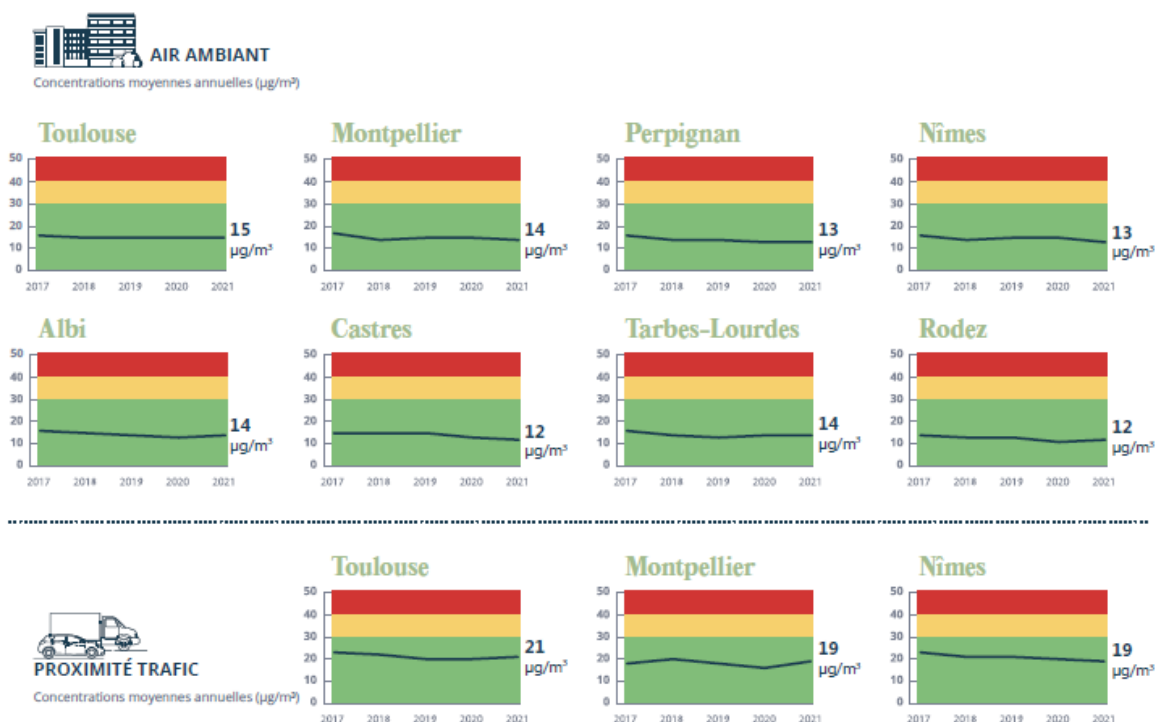


Figure 70 : Évolution des concentrations en PM10 en Occitanie — pollution de fond et en proximité trafic en 2021. Source Atmo-Occitanie

- En situation de fond, les concentrations de PM10 restent homogènes. Les moyennes annuelles entre 12 et 15 µg/m³ sont nettement inférieures aux seuils réglementaires (objectif de qualité et valeur limite fixés respectivement à 30 et 40 µg/m³).
- À proximité immédiate des axes de circulation, les concentrations de PM10, logiquement plus élevées qu'en situation de fond, restent autour de 19 à 20 µg/m³ et respectent également les seuils réglementaires.

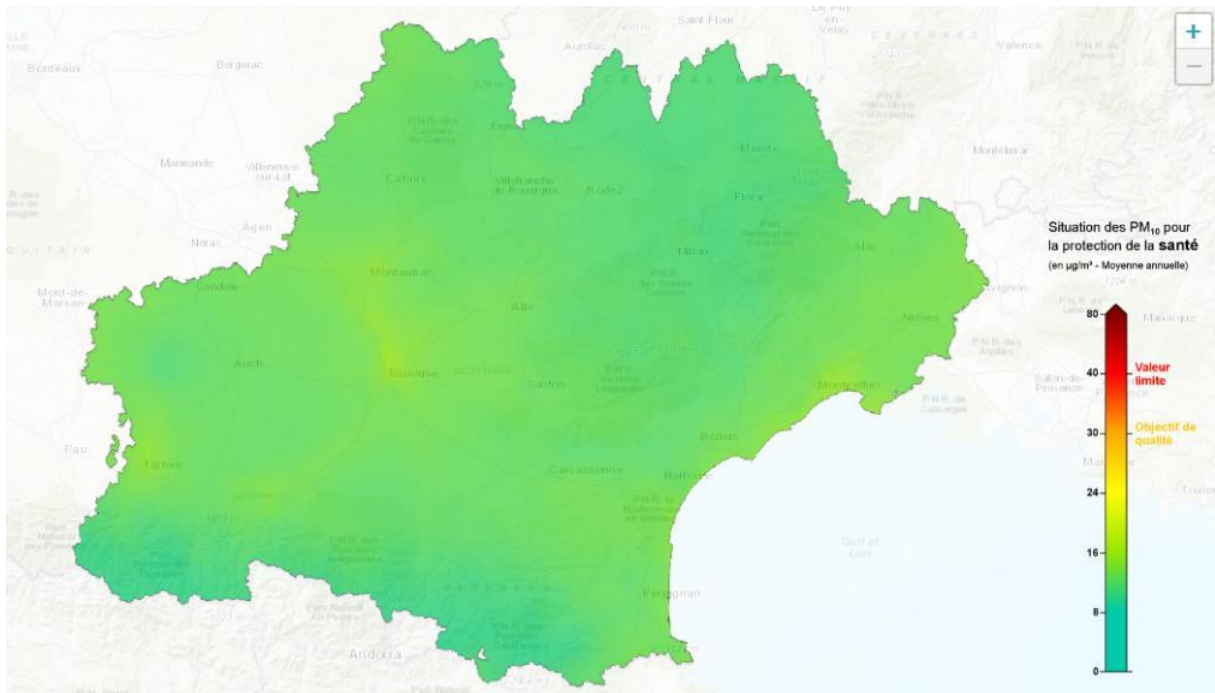


Figure 71 : Situation des PM10 pour l'année 2021. Source : Atmo-Occitanie

9.2.3 Les particules PM2,5

9.2.3.1 Le secteur résidentiel est la première source d'émissions

En 2019, les émissions de particules PM2,5 s'élèvent à 2,4kg/hab. et sont inférieures à celles rencontrées à l'échelle nationale (3kg/hab).

Le **secteur résidentiel** contribue à 53 % des émissions de PM2,5 en Occitanie suivi de l'industrie 21%, des transports, 15% et de l'agriculture, 10%. Les dispositifs de chauffage individuel au bois sont la première source d'émission de PM2.5 dans le secteur résidentiel.

Les émissions totales de PM2.5 ont diminué de 36 % depuis 2010, grâce à la réduction de la consommation énergétique dans le résidentiel/tertiaire. Les émissions dans le secteur résidentiel restent corrélées à la rigueur des hivers (utilisation de chauffage au bois).

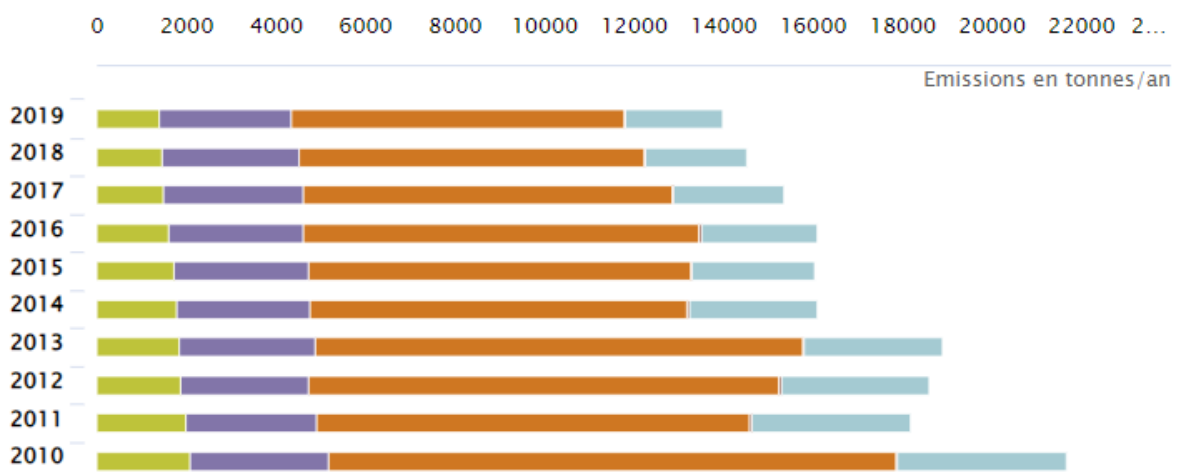


Figure 72 : Evolution des émissions de PM2,5 (en t/an) entre 2010 et 2019. Source : Atmo-Occitanie

9.2.3.2 Les dernières améliorations se rapprochent de l'atteinte des objectifs de qualité

Les concentrations de PM_{2,5} sont en diminution ces dernières années, tant en fond urbain qu'à proximité du trafic routier. Mais l'objectif de qualité, moyenne annuelle inférieure à 10 µg/m³, n'est toujours pas respecté dans certaines agglomérations.

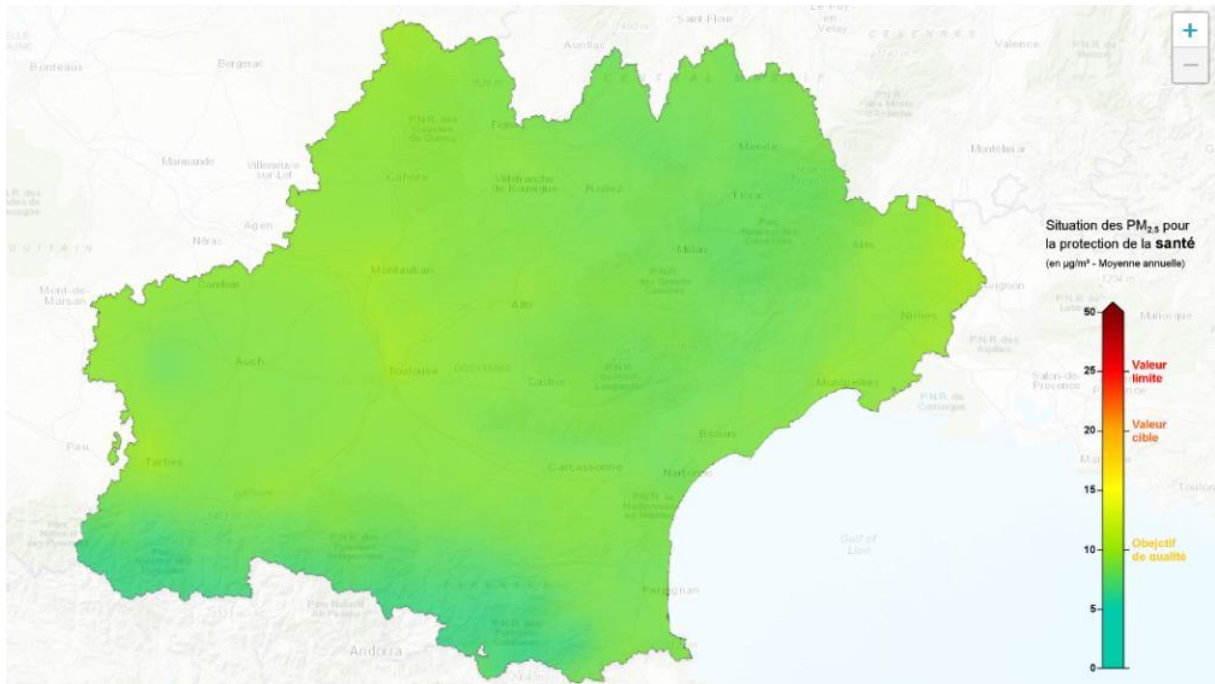
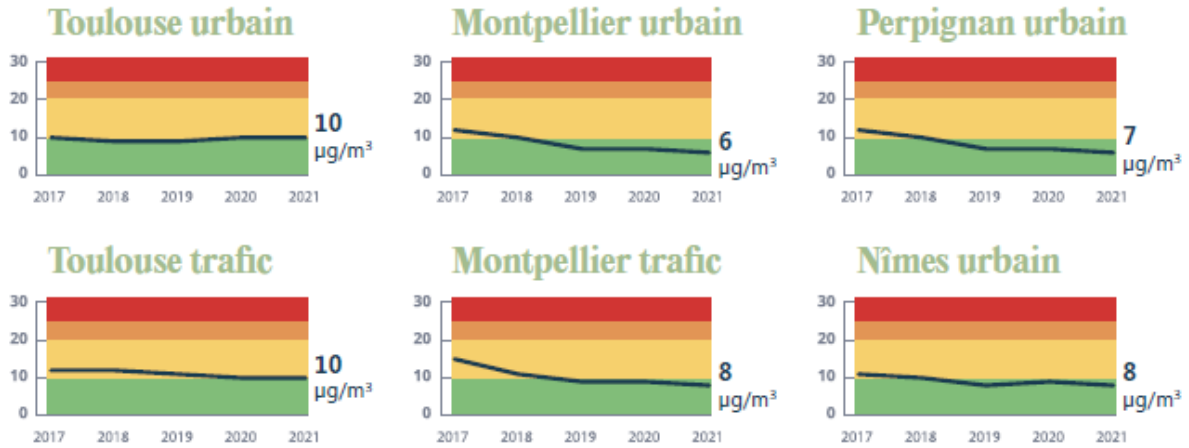


Figure 74. Concentration des PM_{2,5} sur la région Occitanie en 2021 (source : ATMO Occitanie)

9.2.4 L'ozone (O₃)

9.2.4.1 Des dépassements importants dans les secteurs les plus habités

En 2021, les concentrations en ozone sont en repli par rapport à la tendance observée lors des années 2017-2019 précédant la crise de la Covid. Le recul peut s'expliquer par le maintien de mesures liées au contexte sanitaire ayant limité les émissions de polluants précurseurs. De plus, l'ensoleillement un peu plus faible en début d'été n'a pas favorisé la formation du polluant.

L'est de la région est le plus impacté par de fortes concentrations d'ozone. En plus d'un taux d'ensoleillement parmi les plus élevés de la région, les départements du Gard et de l'Hérault ainsi que le nord de la Haute-Garonne

connaissent d'importantes émissions de précurseurs d'ozone issus du trafic routier et du secteur de l'industrie.

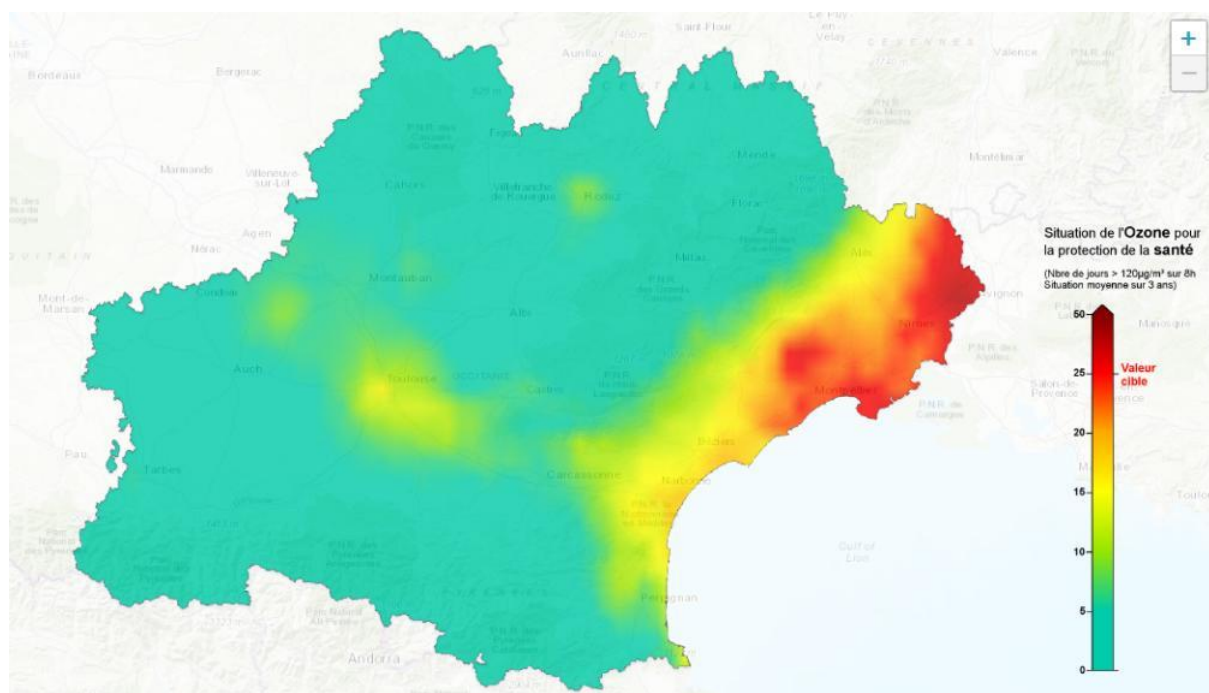
Les dépassements se concentrent principalement au niveau de la partie sud/sud-est de la région en raison :

- des conditions climatiques particulièrement favorables (températures élevées et taux d'ensoleillement parmi les plus importants de la région),
- de la présence importante d'émetteurs de précurseurs à la formation d'ozone, notamment dans la vallée du Rhône.

9.2.4.2 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, l'ozone est un enjeu important.



9.3 Synthèse sur la qualité de l'air

9.3.1 Rappel des enjeux du SRADET Occitanie

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

9.3.2 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	
-	En 2019 Toulouse faisait encore partie des 5 zones qui enregistre encore des taux de dioxyde d'azote supérieurs au seuils limites.	?	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.
-	La région est concernée par 3 polluants atmosphériques principaux : les oxydes d'azote, les particules en suspension et l'ozone. Les deux premiers polluants se concentrent majoritairement en zone urbaine, générés par les transports et les systèmes de chauffage au bois peu performants.	↘	Des feuilles de route qualité de l'air viennent appuyer la mise en œuvre à court terme des PPA.
+	Depuis 2011, on mesure une tendance globale à la réduction des concentrations aux PM10, PM2,5, NO2 en pollution de fond.	↗	Développement des technologies moins émettrices de polluants : filtres, voitures électriques, renouvellement du parc automobile, etc. Développement du bois-énergie
+	Baisse sensible des émissions de dioxydes d'azote et de particules fines en suspension entre 2010 et 2015	↗	
+	Les concentrations de PM10 sont en deçà des objectifs de qualité.	↗	Mise en œuvre des PCAET
+	En 2021, 1 seule journée concernées par un épisode de pollution aux PM10 sur au moins un département de la région.	↘	diminution du nombre d'épisodes de pollution, mais reste variable d'une année à l'autre.
+	Les concentrations de PM2,5 se rapprochent des objectifs de qualité.	↗	Remplacement des modes de chauffage bois-énergie par des systèmes plus performants
-	... hormis sur Toulouse	?	Mise en œuvre du PCAET de Toulouse métropole
-	En 2021, 29 journées concernées par un épisode de pollution à l'ozone sur au moins un département. 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) sur le périphérique de l'agglomération de Toulouse.	↗	L'augmentation régulière des trajets domicile-travail et du transit autoroutier peut dégrader la situation.
-	Les émissions de NOx s'élèvent à 11,9 kg/hab. et sont légèrement supérieures à celles rencontrées à l'échelle nationale.	?	Le développement de transports en commun et de véhicules électriques peut améliorer la situation.

10 LES DECHETS EN OCCITANIE

10.1 Les objectifs réglementaires

Dans la dernière décennie, la problématique de la gestion des déchets a été encadré 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 ;
 - Établir 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.

10.2 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...
 - 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, cancérigène, 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).

10.3 Les déchets des ménages, des activités économiques et du BTP en Occitanie

10.3.1 Des tonnages importants de déchets ménagers et assimilés (DMA)

10.3.1.1 Production en baisse de DMA

En Occitanie, les DMA représentent, en 2019, 3,2 Mt (hors gravats) et 3,6 Mt (avec gravats). Le ratio (DMA hors gravats) par habitant est évalué à 556 kg/hab./an en 2019. La loi du 10 février 2020 relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire fixe des objectifs de réduction des déchets d'ici 2030 à -15% de déchets ménagers par habitant et -5% de déchets d'activités économiques.

Les Pyrénées-Orientales et l'Ariège (dans une moindre mesure l'Aude, le Gard et l'Hérault) présentent les plus forts ratios de DMA par habitant, en lien notamment avec le caractère touristique plus marqué qu'ailleurs. Les plus faibles ratios sont observés dans des départements ruraux comme l'Aveyron et le Gers.

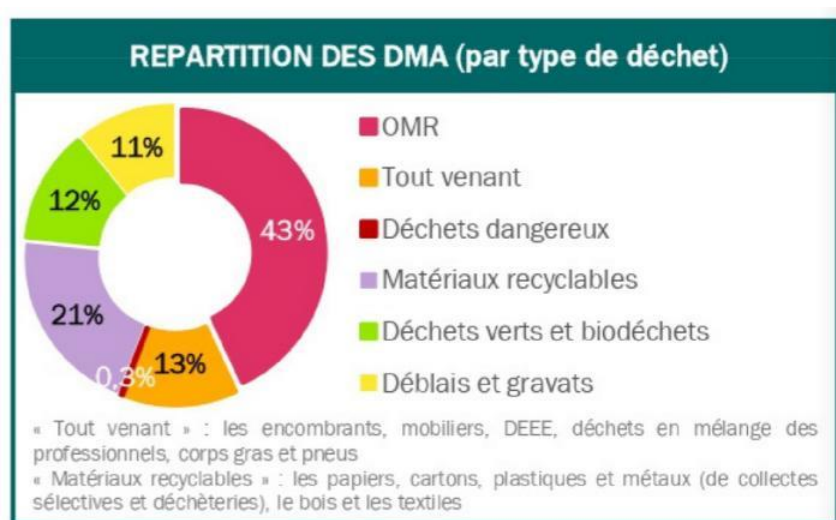


Figure 76 : répartition des DMA, Rapport d'activité 2021, source : ORDECO

10.3.1.2 L'évolution de la production de DMA

La quantité globale de DMA collectés en Occitanie entre 2009 et 2019 a augmenté de 254 kt. Toutefois, le ratio de DMA collectés par habitant est en légère diminution (-0,5%). L'Occitanie conserve une production de DMA par habitant plus élevée que la moyenne française. De plus, la diminution observée en région en 10 ans est légèrement inférieure à celle constatée au niveau national (-1%).

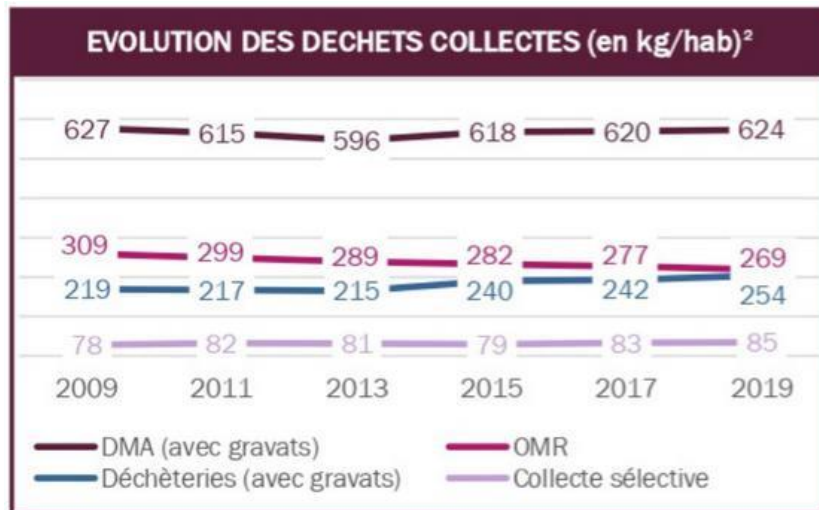


Figure 77 Evolution des déchets collectés depuis 2009 (en kg/hab)² d'après le rapport d'activité 2021, source : ORDECO

10.3.1.3 Moins du quart des ordures ménagères et assimilées (OMA) sont collectées séparément

2,1 Mt d'ordures ménagères et assimilées (OMA) ont été collectés en 2019 en porte sur la région, soit une moyenne de 355 kg/hab./an. 22,4 % des OMA ont été collectées séparément en vue d'une valorisation matière.

10.3.1.4 Les ordures ménagères résiduelles (OMR) restent importantes et comportent des déchets recyclables

Les ordures ménagères résiduelles (OMR) représentent 1,6 Mt, 268kg/hab./an et ont diminué de 6,9 % depuis 2010. Les OMR représentent 32% des DMA. Le ratio d'OMR collectées a diminué de 13% entre 2009 et 2019 au profit des ratios de collecte sélective (emballages/papiers et verre) et des apports en déchèteries qui ont, quant à eux, progressé respectivement de 11% et 38%. Le Lot est le département d'Occitanie où les OMR représentent la plus petite des part des DMA.

Le reste des déchets produits est constitué :

- Matériaux recyclables (27 %) ;
- Des déchets verts et biodéchets (13 %) ;
- Tout venant (15%) ;
- Des déchets dangereux (0,5 %) ;
- Des déblais et gravats (13 %).

10.3.1.5 Une partie des déchets occasionnels sont valorisés

Le tonnage des déchets occasionnels en 2019 sur la région Occitanie s'est élevé à 56 367 t soit 323 kg/hab./an. Une partie des déchets verts sont concernés par une valorisation organique.

10.3.1.6 La région est globalement autonome en capacité de traitements et de stockage des DMA

Les DMA sont incinérés, recyclés ou stockés à travers :

- 20 installations de stockage de déchets non dangereux (ISDND)
- 10 ISDND en post-exploitation
- Incinération énergétique (24%)
- 2 usines d'incinération des ordures ménagères (UIOM)
- 5 Unité de Valorisation énergétique (UVE)
- 24 Centres de tri et de collecte sélective
- 41 plateformes de compostages de déchets verts
- 2 installations de méthanisation

- 3 Co-insinération

43% des DMA collectés sont dirigés vers une solution de valorisation matière ou organique et 50% vers de l'élimination (incinération ou stockage en ISDND ou en ISDI). Cette répartition des modes de traitement varie légèrement au cours des années, avec une diminution de l'élimination au profit de la valorisation matière, tendance également observée au niveau national.

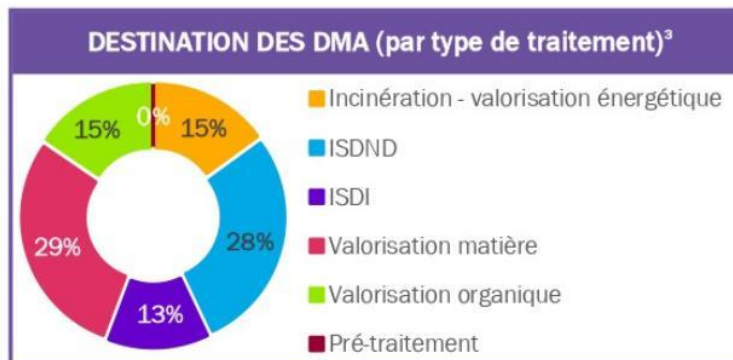


Figure 78 : Destination des DMA collectés en 2019, source : ORDECO

Les installations de traitement suivent la répartition démographique.

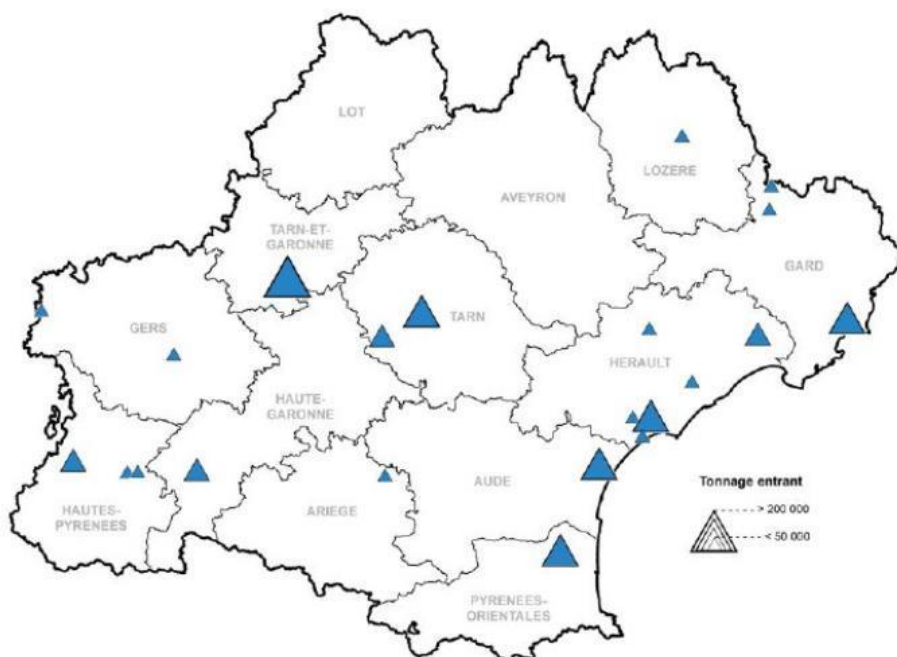


Figure 79 : Cartographie des ISDND, Rapport d'activité 2021, source : ORDECO

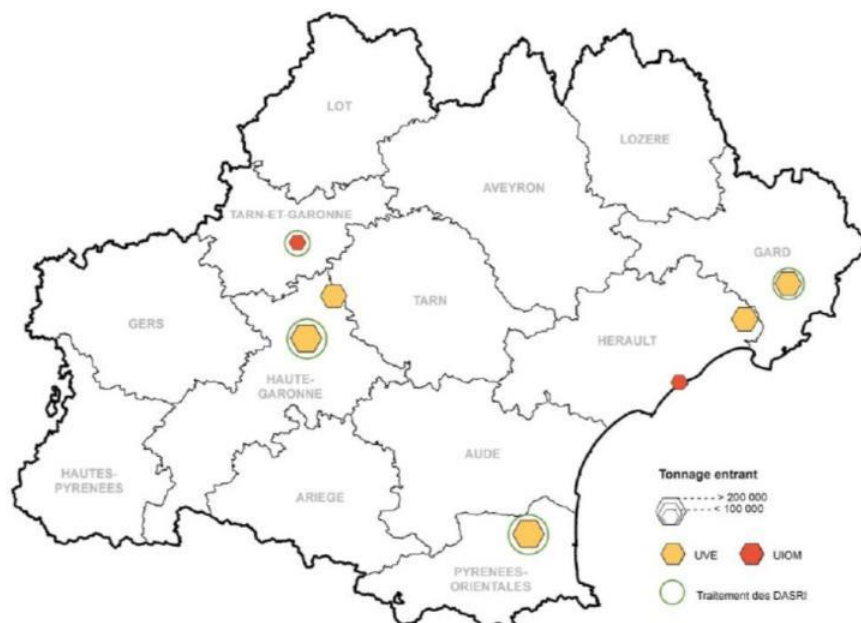


Figure 80 Cartographie des UIOM, Rapport d'activité 2021, source : ORDECO

10.3.2 Les déchets du BTP sont peu recyclés

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 produits par les activités du BTP et les activités de bricolage des particuliers représentent la principale part (10,6 millions de tonnes). Les principales destinations des déchets inertes du BTP sont les plateformes de recyclage (34 %), le stockage (33 %), le remblaiement des carrières (26 %) qui représente à lui seul 2 188 000 tonnes, le reste étant réparti entre les déchetteries et les centrales d'enrobage.

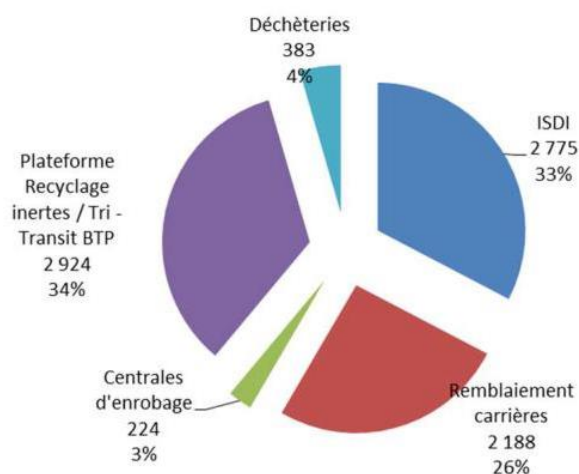


Figure 81 : Principales destinations des déchets inertes du BTP identifiés dans les études en kt (CERC)

77% du gisement de déchets inertes issus du BTP, estimés par la CERC et l'ORDECO (10,6 millions de tonnes) ont été identifiés dans le cadre d'enquêtes menées auprès des installations de traitement des déchets inertes d'Occitanie (stockage, remblaiement de carrières, plateforme de recyclage, centrales fixes d'enrobage).

En termes de valorisation, le PRPGD renforce l'objectif national en le portant à 80 % de valorisation des déchets inertes du BTP d'ici à 2031. Pour ce faire, le gisement non tracé devra diminuer de moitié à l'horizon 2025 puis tendre à disparaître en 2031. La destination de l'ensemble des tonnages serait ainsi connue par

l'amélioration de la traçabilité des flux de déchets inertes du BTP.

Les déchets non dangereux du bâtiment sont pour la plus grande part collectés sur chantier (sauf transport vers les dépôts par les entreprises qui sont équipées de bennes) et dirigés vers les filières de recyclage (matériaux et emballages triés à la source) ou les filières en mélange : centres de tri du BTP, installations de stockage de déchets non dangereux. Pour les petits artisans, l'utilisation des déchèteries est fréquente.

Les quantités effectivement recyclées ne sont pas à la hauteur de la production de déchets, se heurtant :

- au **coût non différencié** par rapport à celui des granulats vierges, la région disposant d'une ressource abondante,
- à la **défiance des maîtres d'ouvrage**, par manque de formation ou de preuves de qualité de la part des producteurs de granulats recyclés.
- La **problématique de tri sur chantier** est prégnante : le recyclage des déchets de chantier repose sur le geste de tri des artisans et de nombreuses (mauvaises) habitudes en la matière perdurent.

10.3.3 Déchets dangereux

L'ensemble des quantités de déchets dangereux produits en Occitanie (traités sur le territoire national et à l'étranger) compte 332 187 t en 2019, dont 46 % proviennent des activités industrielles, 29% du traitement des eaux et des déchets et 21% du BTP.

- 54% des déchets sont traités en région, 34 % hors région et 11% sont exportés.

10.3.4 Déchets de l'assainissement

Les matières sèches de boues représentaient 93 000 tonnes en Occitanie en 2014, soit 350 000 tonnes brut sur les 1 237 stations de traitement des eaux usées. Ces déchets peuvent être valorisés énergétiquement.

Actuellement, la presque totalité des boues issues de l'assainissement collectif sont valorisées de manière organique.

10.3.5 Bilan des déchets produits en Occitanie

D'après le PRPGD, en 2015, près de **17 millions de tonnes de déchets** ont été produites en Occitanie et se répartissent de la manière suivante :

NATURE DES DECHETS	PRODUCTEURS DE DECHETS	NATURE DU SERVICE
Déchets inertes* : 10,6 Mt	Déchets du BTP* : 11,4 Mt	Gestion privée ou en interne aux entreprises
Déchets non dangereux non inertes* : 5,6 Mt	Déchets des autres activités éco* : 2,3 Mt	Dispositifs de responsabilité élargie du producteur : 0,7 Mt ⁽¹⁾
Déchets dangereux : 0,5 Mt	Ménages (hors assimilés) : 2,9 Mt	Service public de gestion des déchets ménagers et assimilés : 3,5 Mt
	Déchets d'assainissement : 0,1Mt	
	* Estimations	⁽¹⁾ : tonnage identifié incomplet

Figure 82 : Les grands chiffres régionaux en matière de déchets. Source : PRPGD Occitanie

10.4 Synthèse sur les déchets

10.4.1 Rappel des enjeux du SRADET 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.

10.4.2 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 nationaux et en diminution inférieure aux tendances nationales	↗	Accroissement démographique régional Nouvelle loi AGEC et son ordonnance
+	43 % des DMA sont valorisés (matière et organique) : 206 installations de traitements des Ordures ménagères en Occitanie	?	Trajectoire régionale « zéro gaspillage, zéro déchet » en priorisant notamment la transition des modes de production et de consommation vers une économie circulaire.
-	26 % des DMA sont stockés (23 centres de stockage)	↘	Les capacités de stockage supérieures aux exigences réglementaires nationales doivent être réduites
-	Taux élevé de déchets recyclables dans les OMR	↗	Amélioration des consignes de tri Intégration des principes d'économie circulaire pour mieux valoriser les ressources
-	Faible recyclage des matériaux inertes du BTP	↗	Mise en œuvre du SRC et du PRPGD Nouvelle loi AGEC et son ordonnance en 2020

11 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.

11.1 Connaître et prévenir les nuisances sonores

11.1.1 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* »¹⁷¹. 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) mesurés à 25 mètres.

11.1.2 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 les plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE). À ce jour, ceux-ci sont adoptés par tous les départements de la région.

11.2 Trois grandes sources de bruit extérieur

Concernant les bruits dans l'environnement, aucune donnée consolidée à l'échelle régionale n'est disponible à ce jour (Source : service Risques Technologiques de la DREAL et Direction régionale des Transports concernant le bruit routier).

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 décibels, la dose de bruit reçue par l'oreille double.

11.2.1 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 et ne sont pas encore capitalisées au niveau régional.
- 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 contraignent à des mesures d'insonorisation et des mesures de protection.

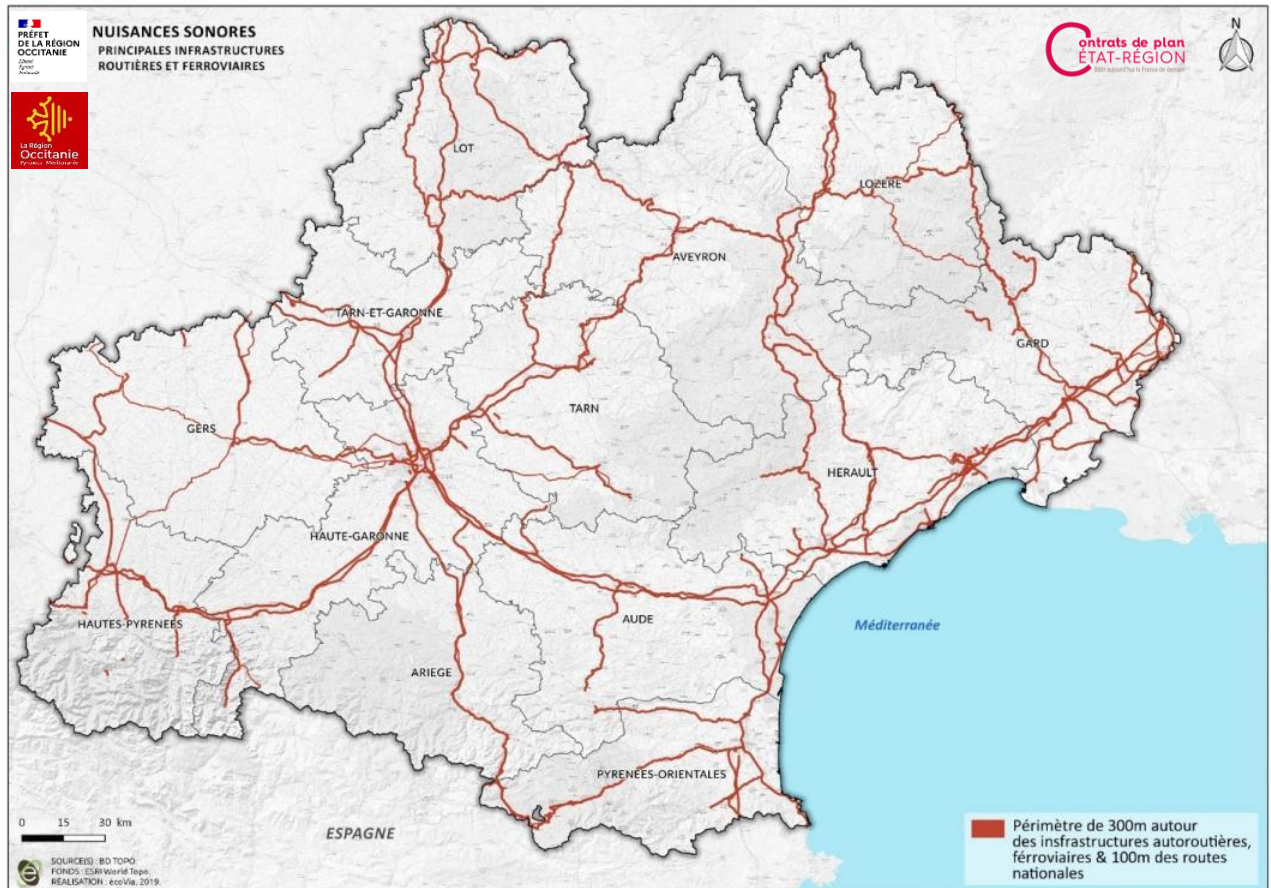


Figure 83 : Principales infrastructures routières et ferroviaires

11.2.2 Les transports aériens

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

Les nuisances générées par les transports aériens sont également assez bien connues : 22 Plans d'Exposition au Bruit (PEB) sont présents sur le territoire.

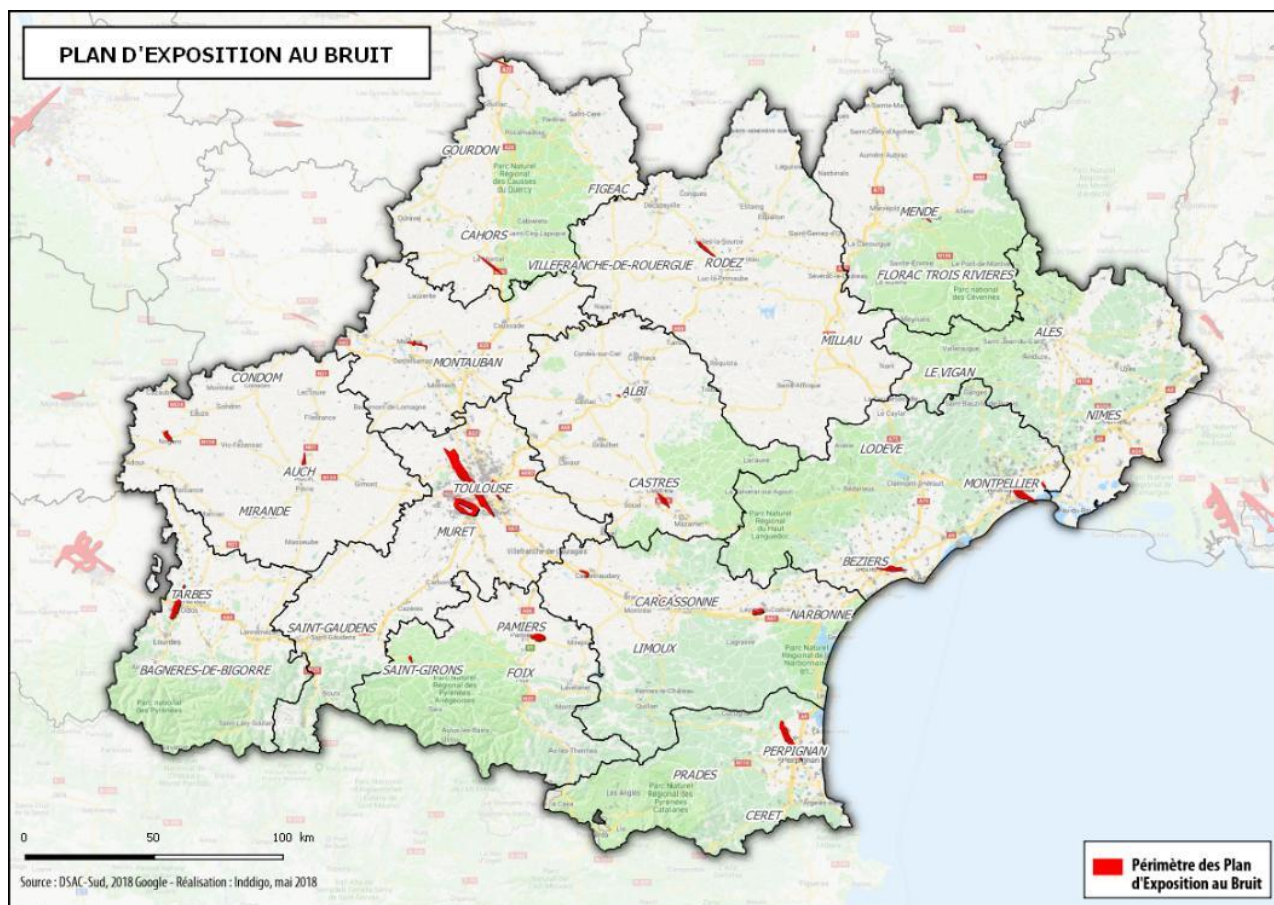


Figure 84 : Plans d'Exposition au Bruit (BEB)

11.2.3 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.

11.2.4 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.).

11.3 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 Île-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 %), 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 de 2019, des mesures acoustiques marines ont montré que les activités humaines maritimes avaient poussé les animaux à fuir les zones littorales. La pollution sonore génère des bruits parasites 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)).

11.4 Synthèse sur les nuisances : 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'État, les départements et certains EPCI ainsi que 22 PEB déployés sur la région afin de prévenir les nuisances sonores et diminuer l'exposition des populations à celles-ci	↗	

-	Une connaissance partielle des nuisances sonores à l'échelle de la nouvelle région	?	
+	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	↘	France relance prévoit des fonds pour développer les motorisations électriques. Primes pour l'achat de véhicules électriques, mais sous conditions de ressources

12 LES RISQUES MAJEURS EN OCCITANIE

12.1 Cadre réglementaire de la prévention et de la gestion des risques

12.1.1 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 Dossiers départementaux des risques Majeurs (DDRM).

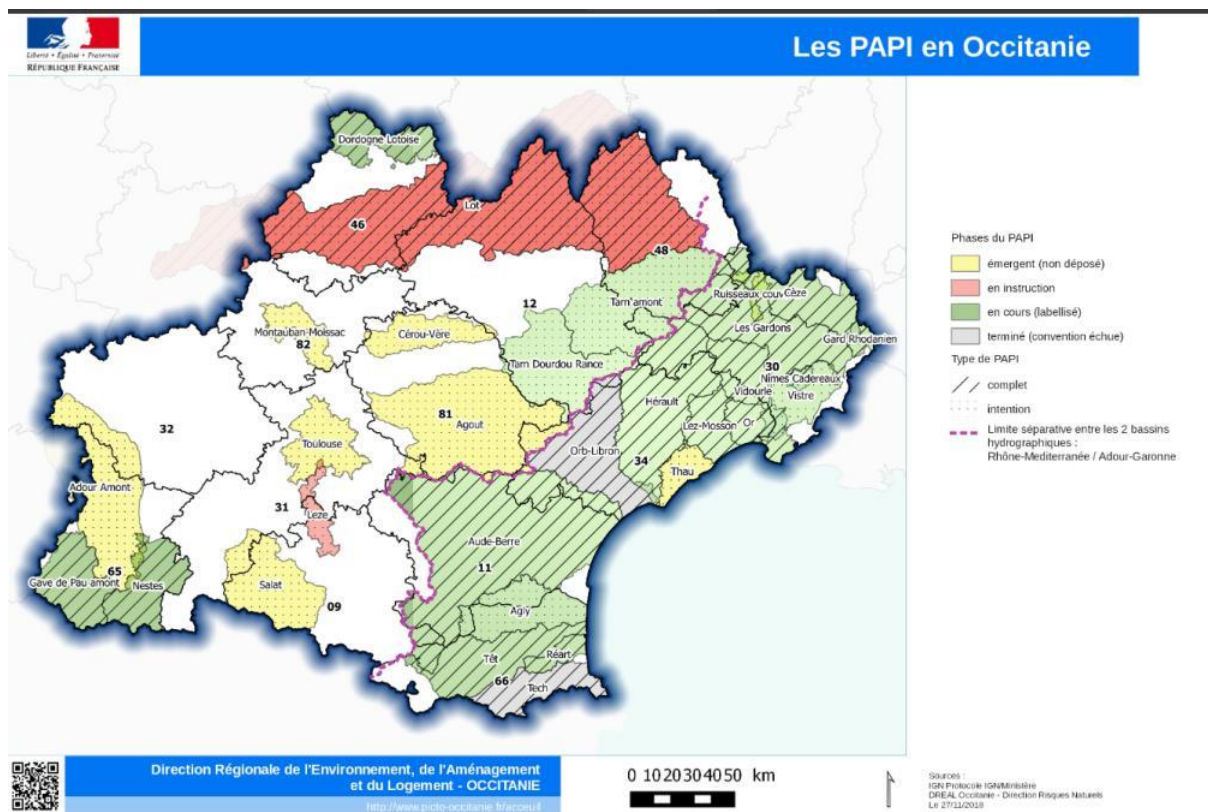
Les services de l'État portent à la connaissance des maires des communes concernées les risques présentés par les ICPE. En fonction du type d'effet (explosions, incendies, dégagements toxiques) et de la probabilité des accidents, des préconisations peuvent être formulées en termes de constructibilité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

12.1.2 La prise en compte des risques naturels en Occitanie

Les Plans de Gestion du Risque Inondation (PGRI), les Programmes d'Actions de Prévention contre les Inondations (PAPI), les Plans de Prévention des Risques (PPR), les Atlas des Zones Inondables (AZI) sont autant d'outils de connaissance et/ou de gestion des risques, d'échelle régionale ou territoriale.

Sur l'ensemble de la région, on compte :

- En 2023, environ 73 % des communes sont couvertes par un plan de prévention des risques naturels
- En Occitanie, trois plans de gestion du risque inondation PGRI réalisés à l'échelle des districts hydrographiques Adour-Garonne et Rhône Méditerranée pour la période 2022-2027 ;
- En 2023, 37 territoires ont engagé un **Programme d'Action de Prévention des Inondations (PAPI)**. 6 territoires disposent d'un PAPI validé, sur 26 territoires un PAPI est en cours d'élaboration et deux territoires ont un PAPI en cours d'émergence. Sur 3 territoires un PAPI est terminé.



12.2 Une région exposée essentiellement à trois risques naturels majeurs, notamment le risque d'inondation

La région Occitanie est touchée 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.

12.2.1 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 : le régime des précipitations pourrait augmenter et entraîner des crues plus intenses et plus fréquentes dont la recrudescence pourrait aggraver les impacts matériels, humains et sanitaires.

La région, soumise à des épisodes pluvieux intenses (pluies cévenoles) et à des submersions marines est particulièrement exposée au risque inondation. On estime entre 600 000 et 1 million le nombre de personnes qui résident de manière permanente en zone inondable en Languedoc-Roussillon. Il en va de même en Adour-Garonne avec 20 % de la population exposée et 82 % des communes. Les grandes agglomérations régionales et les secteurs les plus touristiques sont particulièrement vulnérables (source : BRGM).

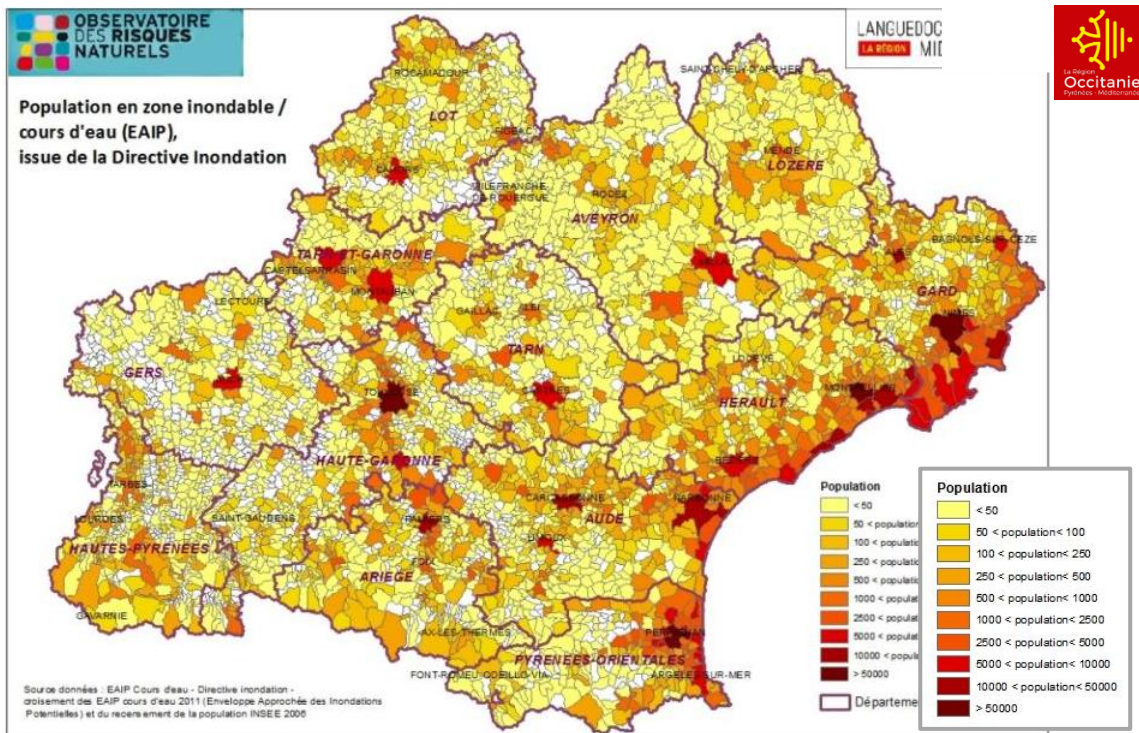


Figure 86 : Population située en zone inondable (Enveloppe approchée des inondations potentielles). Source : Observatoire des Risques Naturels en Languedoc-Roussillon

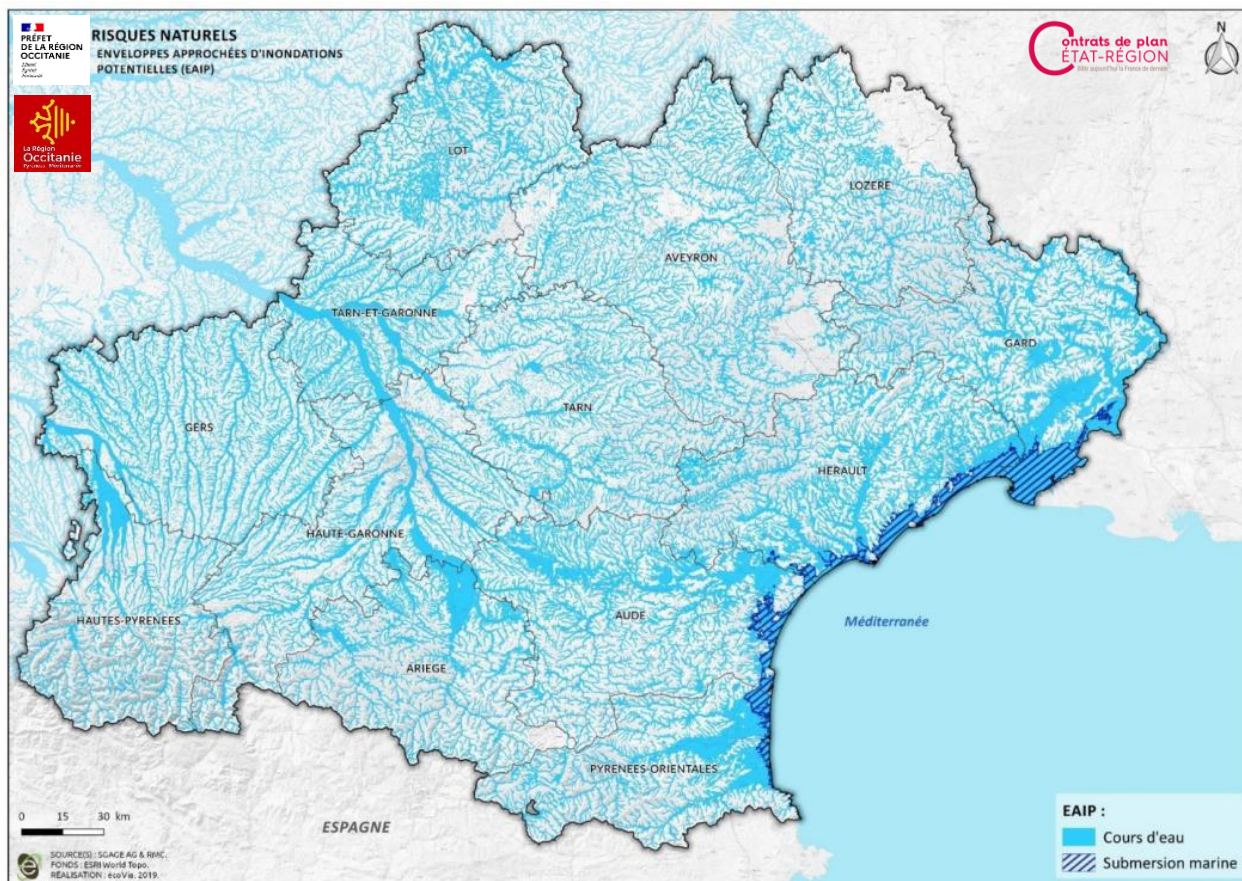


Figure 87 : Enveloppes approchées des inondations potentielles (EAIP). Source : SDAGE Adour-Garonne et Rhône Méditerranée Corse

12.2.2 Une population importante est concernée par les risques littoraux

Avec une façade littorale s'étalant sur 220 km, 4 départements, 54 communes littorales et quatre grandes agglomérations (Montpellier, Béziers, Narbonne et Perpignan, la région Occitanie est particulièrement sensible aux risques littoraux de submersion marine et érosion du trait de côte. Les phénomènes de submersion marine et d'inondations continentales peuvent parfois être concomitants et se conjuguer avec les inondations des cours d'eau en amont, ce qui peut constituer un facteur d'aggravation du risque.

Le littoral languedocien fait l'objet d'un suivi continu depuis la fin des années 70 : campagnes topo bathymétriques, mesures de la houle et du niveau marin). En Méditerranée, les phénomènes de submersion marine sont jugés prévisibles, pouvant le plus souvent être annoncés plus de 24h à l'avance.

À l'échelle des 6 Territoires à Risques Importants d'Inondation (TRI) liés aux risques littoraux, 47 communes, près de 73 700 habitants permanents et 21 700 emplois seraient *a minima* impactés par une inondation liée à un phénomène de submersion marine. Le littoral camarguais, les principales stations balnéaires (Palavas-les-Flots, La Grande Motte, Le Barcarès, Canet-en-Roussillon...) et la ville de Sète sont les secteurs les plus exposés.

La surconsommation d'espace littoral ou la fréquentation excessive d'espaces naturels augmentent le phénomène érosif et menacent de détruire l'équilibre fragile des écosystèmes littoraux. Cette érosion côtière est accentuée par l'aléa submersion marine sur un littoral majoritairement sableux à l'altimétrie moyenne peu élevée.

Le phénomène d'érosion côtière constitue un enjeu majeur pour l'aménagement du littoral méditerranéen qui est soumis à de fortes pressions. Depuis 1945, 260 hectares ont été gagnés par la mer en Languedoc-Roussillon. 85 % du littoral de l'Occitanie montre un sédimentaire d'avant-côte négatif. Les stocks de sédiments se sont épuisés, les plages sont donc soumises, depuis une cinquantaine d'années, à un phénomène d'érosion et de recul du trait de côte principalement dû à une diminution et un blocage amont des transports fluviaux et une interruption du transit sédimentaire par les aménagements côtiers.

Le taux d'érosion⁶ du linéaire côtier naturel de la région est de 23 %. Il atteint 58,4 % dans le Gard, 25,8 % dans l'Hérault, 13,6 % dans les Pyrénées Orientales et 11,5 % dans l'Aude⁷. A contrario, il existe une forte zone d'accrétion posant d'autres problématiques sur le secteur de l'Espiguette sur la commune du Grau-du-Roi (30).

En ce qui concerne la submersion marine, il est difficile de prévoir la gravité des phénomènes et la localisation des conséquences. Les délais de prévision des tempêtes marines sont par contre, relativement longs (24h à 48h)

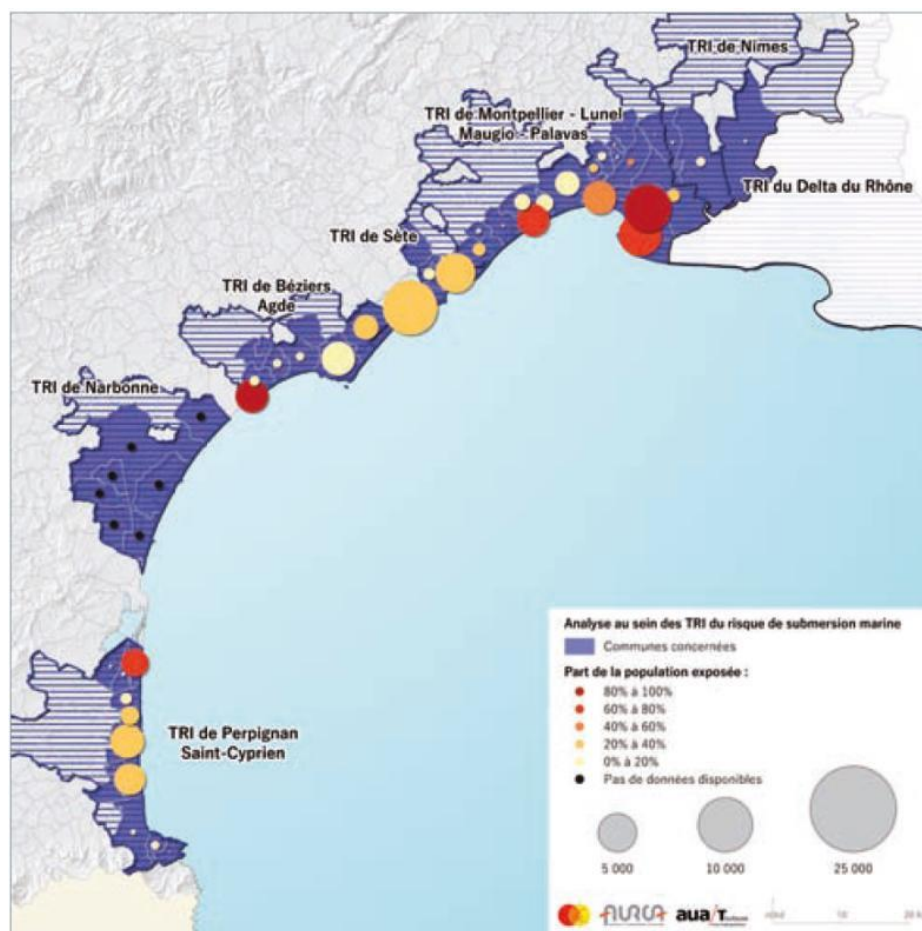


Figure 88 : Part de la population exposée au risque de submersion marine. Source : Dynamiques d'Occitanie, Regards croisés des agences d'urbanisme, juin 2017

12.2.3 Le risque de feux de forêt

Les massifs forestiers et les formations végétales méditerranéennes telles les landes, le maquis ou la garrigue sont les plus propices au départ et au développement des incendies. Ils couvrent plus de la moitié des surfaces régionales et continuent de s'accroître, notamment dans les zones de montagne soumises à la déprise agricole.

Près de la moitié des communes de la région sont concernées par le risque feu de forêt :

- En 2019, presque 700 feux ont incendié 5 648ha dont 2 663 ha de forêt en Occitanie.
- 498 communes touchés par un incendie en 2019, soit 11% des communes d'Occitanie.
- 110 communes ont subi une perte de surface de forêt entre 1 et 110 ha en 2019.

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

Des Plans de Prévention du Risque Incendie de Forêt prennent en compte cette cause (ex. : PPRif du massif de la Cavayère dans le département de l'Aude).

12.2.4 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.

Le risque mouvement de terrain est considéré comme majeur pour près de la moitié des communes de la région.

- D'après la base de données Gaspar consulté en 2023, 1 170 communes sont touchées par un risque mouvement de terrain.
- Plus de 68% du territoire régional est concernée par l'aléa lié au retrait gonflement des argiles, près de 28 % étant située en aléa moyen et plus de 30 % en aléa fort, ce qui correspond à près de 85 % de la population régionale (chiffre 2006). 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.

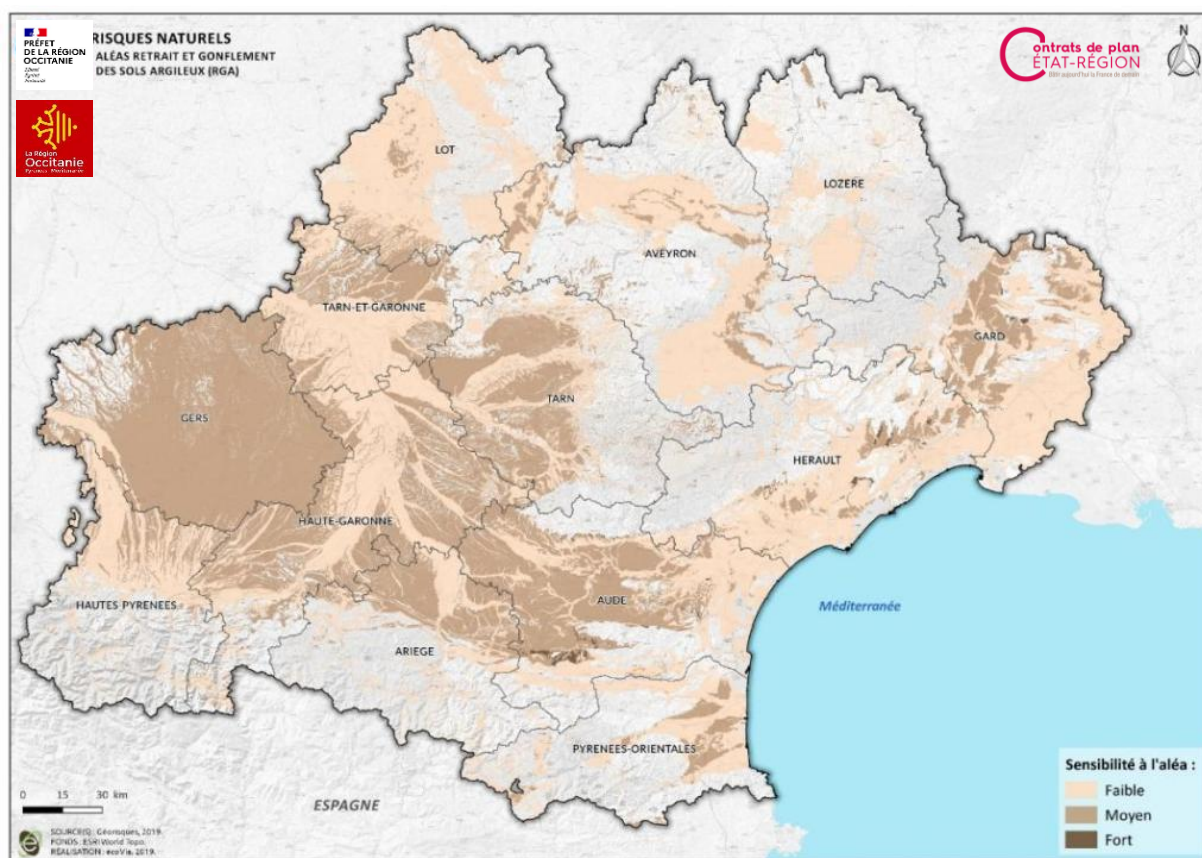


Figure 89 : Zones de sensibilité à l'aléa retrait gonflement argileux. Source Géorisques, 2019

En 2022, près de 70% des communes sont couvertes par un PPRn mouvement de terrain approuvé, et environ 7 % sont concernées par un PPRn prescrit.

12.2.5 Les risques liés aux avalanches.

Le risque avalanche concerne environ 5 % des communes et se situe dans les zones de montagne. 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 les 20 dernières années, 6 communes ont été touchées au moins une fois par des avalanches, et une dizaine de communes a fait l'objet d'un arrêté de catastrophe naturelle. 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

pententes) 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).

12.2.6 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.

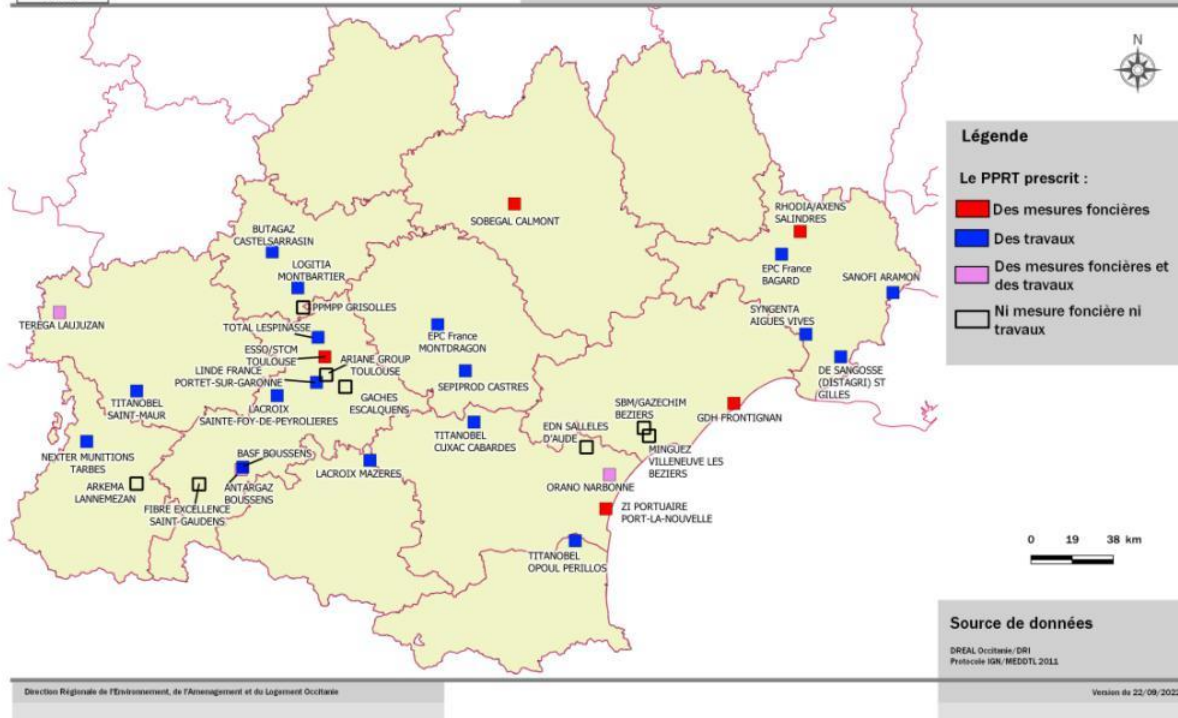
- La région est ainsi entièrement concernée par un risque sismique pouvant aller de très faible à moyen, niveau le plus fort en métropole.
- Les communes concernées par un risque modéré à moyen se situent principalement le long de la chaîne pyrénéenne et dans le Gard Rhodanien et représentent près de 20 % de la population régionale.
- La présence de failles actives, notamment celles de Prades, des Cévennes et de Nîmes, 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. Environ 150 communes ont été touchées au moins une fois par un séisme au cours des 20 dernières années.
- Le littoral du golfe du Lion est également soumis au risque de tsunami qui peut être provoqué par un séisme sous-marin ou côtier d'au moins 6,5 sur l'échelle de Richter, dont l'amplitude varie en fonction de la magnitude du séisme.

12.3 Les risques technologiques dans la région

Les différents types de risques technologiques en région 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.

En 2014, une centaine d'accidents technologiques a été enregistrée, dont une vingtaine ayant eu des conséquences humaines. Dans 10 % des cas, ils ont entraîné des pollutions du sol et de l'air. Dans près de 3 %, ils ont provoqué des pollutions des eaux de surface et souterraines. En 2015, 61 PPRt ont été prescrits autour des établissements classés Seveso seuil haut, dont 47 ont été approuvés et 14 sont en cours d'élaboration.



12.3.1 Une région faiblement exposée aux risques industriels

69 établissements Seveso sont comptabilisés en Occitanie. 37 établissements sont classés Seveso seuil haut ou « AS » (autorisation avec servitudes) et 32 établissements sont classés Seveso seuil bas. Ce sont majoritairement des établissements des secteurs de la chimie, des explosifs, du gaz combustible et des produits pétroliers ou encore des déchets. La réglementation impose une maîtrise de l'urbanisation autour des sites Seveso seuil haut.

Au-delà des établissements Seveso, 1 784 installations classées pour la protection de l'environnement (ICPE) sont soumises à autorisation ou enregistrement et font l'objet d'un suivi particulier en raison des risques qu'elles sont susceptibles de présenter. Plus de 500 concernent des carrières et près de 300 des élevages. Ces activités sont réparties sur l'ensemble de la région, avec une concentration plus importante autour de l'agglomération toulousaine, dans le couloir rhodanien ou dans les secteurs d'Alès, Narbonne et Béziers, ainsi que dans les ports de Sète et Port-la-Nouvelle.

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

En 2015, 39 communes sont soumises au risque nucléaire en région Occitanie. Notons que le risque nucléaire dépasse largement le cadre des communes identifiées les plus proches des centrales. Par ailleurs, on recense une centaine de sites détenant des déchets radioactifs.

- La centrale nucléaire de Golfech située dans le Tarn-et-Garonne est gérée par l'exploitant EDF et surveillée par l'Autorité de sûreté nucléaire, basée à Bordeaux. Les déchets sont évacués à La Hague.
- Le périmètre réglementaire du site nucléaire du Tricastin situé dans la Drôme inclut une commune du Gard.

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.

12.3.3 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, les zones urbaines aux enjeux forts de densité de population et les ports qui concentrent de nombreuses activités à risque (Port-la-Nouvelle et Sète).

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).

La région Occitanie est traversée 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, 1597 communes sont concernées en Occitanie (35,9 % des communes de la région).

12.3.4 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...). 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). Ce risque est considéré comme majeur dans tous les départements de la région.

D'après la base de données Gaspar, 884 communes sont concernées en Occitanie (19 % des communes de la région).

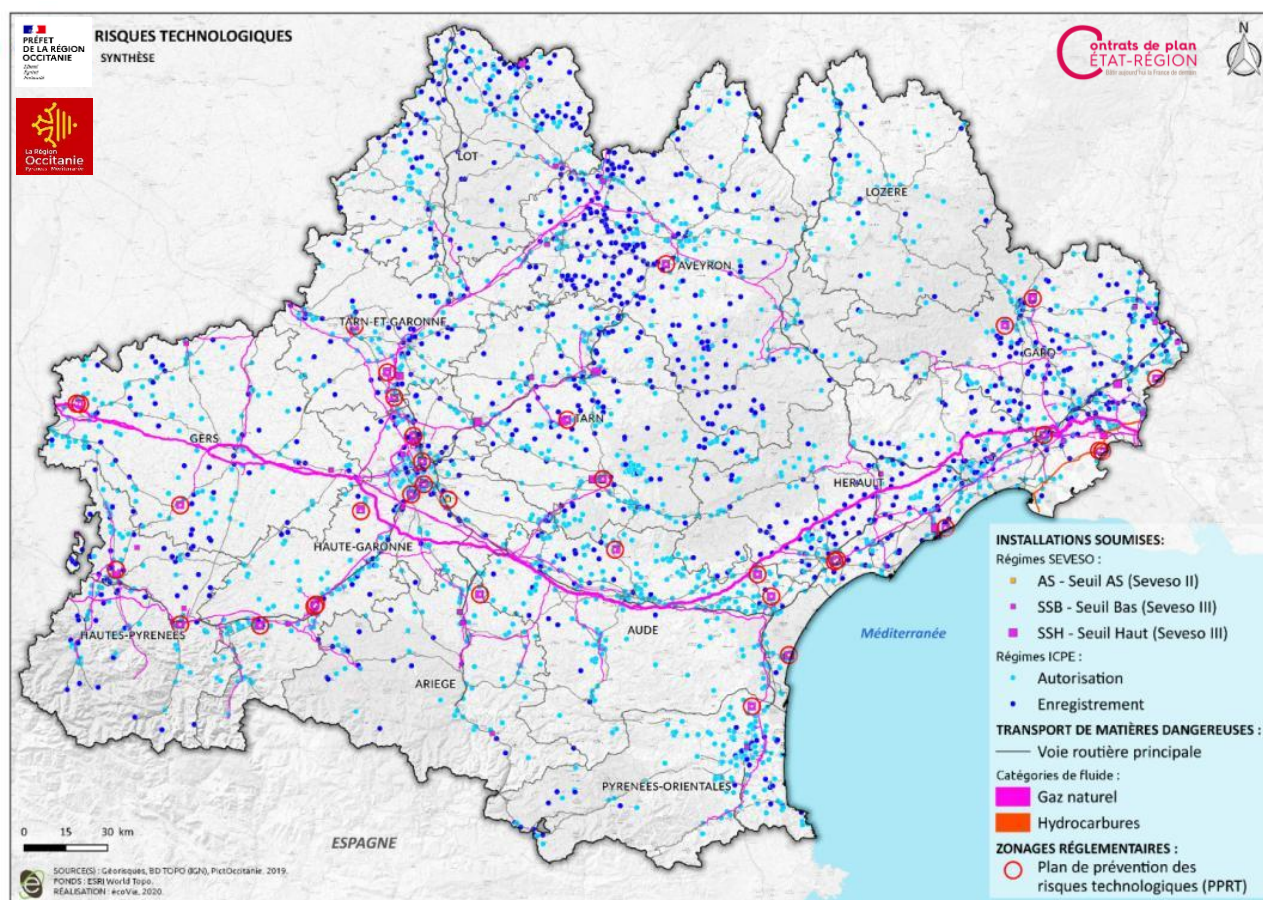


Figure 90 : Synthèse des risques technologiques. Source : Géorisques

12.4 Synthèse sur la dimension risques naturels et technologiques

12.4.1 Rappel des enjeux du SRADET 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.).

12.4.2 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	
+	65 % des communes couvertes par un PPRi prescrit ou approuvé et 30 % des communes couvertes par un PPRn approuvé ou prescrit	↗	Le territoire continue à se doter de PPR.
-	Le risque inondation est le plus prégnant avec 19 % de la population exposée	↗	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
-	La majeure partie des communes du littoral sont soumises aux risques de submersion marine	↘	Des démarches et des prescriptions réglementaires qui tendent à initier des logiques de reculs de l'urbanisation et des activités au niveau du littoral et de mise en œuvre de PPRL
-	11% des communes ont connu un incendie en 2019	↗	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.
-	Risque majeur de mouvement de terrain pour 50 % des communes. La moitié du territoire concerné par l'aléa retrait-gonflement d'argile.	↗	Les modifications climatiques peuvent avoir des effets forts sur le risque retrait gonflement des argiles
-	1700 installations classées pour la protection de l'environnement, dont 69 sites SEVESO, répartis sur l'ensemble du territoire régional, mais une concentration plus importante autour de Toulouse, Alès, Narbonne, Béziers et Sète	↗	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 Les sites orphelins sont très difficilement réhabilités
-	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 et dans les ports qui concentrent de nombreuses activités à risque (Port-la-Nouvelle et Sète).	↗	Les trafics routiers de marchandises tendent à augmenter ou se stabiliser.

13 EVOLUTION TENDANCIELLE ET ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX

13.1 Préambule

Les perspectives d'évolution identifiées pour chaque thématique⁶ 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 socio-économiques qui influent sur le territoire. Cette analyse de l'évolution du territoire en l'absence de CPER permet finalement d'identifier les critères pour qualifier les effets probables de sa mise en œuvre.

L'évolution de l'environnement en Occitanie demeure étroitement liée à l'évolution du modèle énergétique et à la trajectoire démographique et économique du territoire sachant que :

- une croissance forte est attendue à l'horizon 2050 : accueillir 1 million d'habitants supplémentaires exerce de véritables pressions sur l'environnement (+22 % d'habitants).
- un PIB représentant environ 7 % du PIB national, similaire à celui de Nouvelle-Aquitaine, de PACA, des Hauts de France et du Grand-Est.

Ainsi, depuis 25 ans, le poids économique et démographique de la région a le plus progressé en France, après l'Île-de-France.

Sur la dimension du changement climatique, la région Occitanie est particulièrement affectée par le changement climatique, notamment en matière de hausse des températures, de sécheresses et d'épisodes de précipitations violents. Le GIEC prévoit ainsi pour la région une hausse des températures de 2 à 3 °C à l'horizon 2050 et de 3 à 5 °C pour l'horizon 2100 ; les précipitations estivales pourraient diminuer de 25 % sur la rive nord de la Méditerranée d'ici 2100.

13.2 Les tendances évolutives de l'environnement

Les principales évolutions probables de l'environnement régional en l'absence de mise en œuvre du CPER incluant le volet mobilité sont synthétisées ci-après.

État actuel de l'environnement	Scénario sans mise en œuvre du
Situation correcte ou favorable	↗ tendance à l'amélioration de la situation
Situation nécessitant attention ou vigilance	→ situation stable ou à l'identique
État défavorable voire alarmant	↘ dégradation de la situation

Une colonne a été rajoutée afin de qualifier l'influence potentielle du CPER incluant le volet mobilité sur les enjeux en fonction des priorités établies au niveau national dans l'Accord de méthodes du 28 septembre 2020 et l'intégration du volet mobilité et avoir ainsi une vision complète des possibles :

Thématique	État actuel	Tendance au fil de l'eau	Influence du CPER incluant le volet mobilité
Maîtrise de l'énergie	Situation correcte ou favorable : stabilité des consommations, bon développement des EnR <i>Trajectoire fixée par le SRADDET.</i>	→	très forte : EnR, innovation, projets de rénovation énergétique, écomobilité, volet mobilité

⁶ Voir grilles AFOM présentées en fin de chaque thématique

Changement climatique	<p>Situation nécessitant attention ou vigilance : pressions s'intensifiant à tous les niveaux, décarbonation de l'énergie amorcée, morcellement des espaces forestiers</p> <p><i>Objectifs très ambitieux de région REPOS (Région à Energie Positive du SRADET).</i></p>	→	très forte : opérations de restauration, amélioration des process industriels, développement de la résilience du territoire
Milieux naturels et biodiversité	<p>État défavorable, voire alarmant : érosion de la biodiversité, milieux menacés par la pression urbaine et les pratiques agricoles intensives, surfréquentation touristique sur certains sites emblématiques, fonctionnalité des cours d'eau perturbée, morcellement des milieux forestiers</p> <p><i>La préservation des milieux est assurée à travers les outils réglementaires.</i></p>	→	forte : actions de gestion, de conservation et de restauration, impact des infrastructures de déplacement
Paysages et patrimoine	<p>Situation nécessitant attention ou vigilance</p> <p><i>La préservation des paysages et du patrimoine est assurée à travers les outils réglementaires.</i></p>	→	forte : réhabilitation de friches, de logements vacants et de quartiers, financement d'actions à visée paysagère, malgré l'impact des infrastructures sur le paysage
Ressources en eau	<p>Situation nécessitant attention ou vigilance : 50 % des MESU n'ont pas atteint le bon état qualitatif, majorité des cours d'eau en bon état écologique, augmentation de l'irrigation, usages multiples, conflits se renforçant localement, pollution diffuse</p> <p><i>SDAGE et programmes de mesures révisés pour la période 2022-2027.</i></p>	→	faible : actions de restauration, d'innovation industrielle, appui au développement économique
Consommation d'espace	<p>Situation nécessitant attention ou vigilance : Pression urbaine (périurbanisation, axes routiers), 65 % des sols artificialisés concernent le tissu urbain, 25 % les zones industrielles et commerciales, 5 % les infrastructures de déplacement.</p> <p><i>Encadrement de la consommation d'espace par les documents d'urbanisme</i></p>	→	moyenne : réhabilitation de friches dans le cadre du ZAN, de logements vacants et de quartiers, acquisition foncière
Sites et sols pollués	<p>Situation correcte ou favorable : tissu industriel peu développé et localisé, usage territorialisé d'engrais et de phytosanitaires par l'agriculture et la viticulture</p>	→	faible : opérations de réhabilitation et de transformation du modèle agricole
Risques majeurs	<p>Situation correcte ou favorable : Pression de l'urbanisation à proximité ou au sein des</p>	→	moyenne : PAPI, amélioration des process industriels, restauration de milieux, nature en ville,

	secteurs soumis aux risques, région peu industrialisée <i>Encadrement des risques par de nombreux outils réglementaires dont 3 PGRI 2022-2027 révisés.</i>		imperméabilisation par les infrastructures
Qualité de l'air et nuisances	Situation nécessitant attention ou vigilance : amélioration continue, dépassements localisés des valeurs réglementaires, problématiques locales et sectorielles, <i>PCAET, PPA, PRQA, ZFE en œuvre.</i>	➔	moyenne : EnR, éco-mobilité, d'innovations, renouvellement urbain, impact des mobilités
Ressource minérale et Déchets	Situation nécessitant attention ou vigilance : consommation importante, défaut de valorisation des déchets. <i>SRC Occitanie 2021. Loi AGEC 2020 et son ordonnance. Trajectoire zéro déchet, zéro gaspillage.</i>	➔	moyenne : transformation ou création d'UVE, innovations, financements de travaux du BTP

Au regard des sensibilités présentées dans l'état initial de l'environnement, la mise en œuvre du CPER semble apporter une plus-value sur les évolutions au fil de l'eau en permettant la réalisation de grands projets concernant :

- La préservation et la valorisation des ressources naturelles ;
- L'adaptation au changement climatique ;
- La préservation de la qualité du cadre de vie ;
- Le maintien voire le développement du mode ferroviaire.

Dans la plupart des cas, l'absence des financements apportés par le CPER Occitanie et son volet mobilité peut freiner la réalisation de chantiers nécessitant une mobilisation financière importante. Rappelons que l'association des deux financeurs publics, Etat-Région doit permettre, au-delà même de la cohérence accrue des actions menées par chacun, un plus grand effet de levier pour des investissements de grande envergure et donc coûteux. Précisons par ailleurs que de grands projets structurants pour les mobilités sont financés par ailleurs, tels :

- Ligne LGV GPSO (Bordeaux-Toulouse).
- Ligne LGV LNMP phase 1 (Montpellier-Béziers)
- Autoroute A69 Toulouse Castres
- Échangeur autoroutier de Lacourt St Pierre sur l'A62 (82)
- Liaison A709-A75 Contournement Ouest de Montpellier
- 3e ligne de métro de l'agglomération toulousaine et prolongement de la ligne B
- Extension de Port La nouvelle
- Rive droite du Rhône

L'évolution de l'environnement occitan demeure étroitement soumise à l'évolution du modèle énergétique et à sa trajectoire démographique et économique. Rappelons que l'Occitanie présente une croissance démographique continue et positive. Sur l'ensemble des thématiques considérées, il est difficile de conclure à une tendance générale, les thématiques évoluant de manière hétérogène sur le territoire : amélioration, stabilisation, interrogation ou régression. Sur la plupart des thématiques environnementales, on peut s'attendre à une poursuite des tendances actuelles avec l'accentuation du réchauffement climatique et l'érosion de la biodiversité.

13.3 Synthèse des enjeux environnementaux

Ce chapitre conclut l'état initial de l'environnement en mettant en avant les enjeux environnementaux régionaux. On entend par enjeux les sujets 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 de l'évaluation environnementale	Propositions d'enjeux CPER	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, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.) Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales	
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 les multi-usages de l'eau dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage	
Atténuation 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	
Artificialisation des sols	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette	
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	
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	
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	
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	
Risques technologiques	Limiter le développement de nouveaux risques technologiques Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques	
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	
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	
Exposition des populations	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances	
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	

IV. ANALYSE 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 PRESENTATION GENERALE DU CPER 2021-2027 ET DE SON AVENANT MOBILITES 2023-2027

1.1 Enjeux des CPER 2021-2027

D'une durée de sept ans (comme le calendrier des fonds européens), le Contrat de Plan État-Région (CPER) est un document par lequel l'État et une Région s'engagent sur la programmation et le financement pluriannuels de projets importants tels que la création d'infrastructures, l'amélioration d'équipements ou le soutien à des filières d'avenir. D'autres collectivités (conseils généraux, communautés urbaines...) peuvent s'y associer à condition de contribuer au financement des projets qui les concernent.

La génération des CPER rénovés 2021-2027 devait répondre à **trois enjeux**⁷ liés à la situation exceptionnelle déclenchée par la gestion de la COVID 19 :

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

Le CPER 2021-2027 s'est ainsi inscrit dans le contexte du plan de relance national, ainsi il précisait :

- Les **crédits territorialisés du plan de relance** 2021-2022 qui ont abondé au CPER dans le cadre d'un accord régional de relance : pour une relance massive et rapide de l'économie régionale.
- Les **crédits contractualisés** jusqu'en 2027 en région, pour lesquels la contribution du conseil régional est inscrite en regard de la part de l'Etat : pour un développement régionale ambitieux, sobre et vertueux.

Il a été élaboré à partir des priorités définies par la Région en un document stratégique et synthétique, complété par une maquette financière à grosse maille.

Le calendrier bousculé par les événements exceptionnels de la crise sanitaire de 2020 avait conduit les autorités à décaler la programmation de l'avenant mobilités à 2023. Celui-ci a été élaboré entre 2023 et 2024.

⁷ Source : Circulaire du Premier ministre adressée aux préfets de région

1.2 Le CPER Occitanie 2021-2027

Le préfet de région et la Présidente de la Région Occitanie se sont entendus sur :

- Un protocole de préfiguration du Contrat de Plan Etat-Région (CPEP) signé le 9 janvier 2021.
- Un accord régional de relance Etat-Région Occitanie 2021-2022 également signé le 9 janvier 2021 ayant vocation à être intégré dans le CPER 2021-2027.

L'évaluation environnementale stratégique a été finalisée à partir de la version du 25 juin 2021 du contrat de plan en application de l'article 37° de l'art R. 122-17 du code de l'environnement.

Le CPER Occitanie 2021-2027 poursuit 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 du Plan de Relance 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).
 - Infléchir la poursuite de l'hyper-concentration démographique et économique des deux Métropoles et conforter leur excellence et atouts.

Pour ce faire, il mobilise 15 actions autour de 4 objectifs stratégiques dans lesquels des crédits issus de la contractualisation, de la relance ou de droits communs (dits valorisés) seront investis.

Version du 25 juin 2021 du CPER et montants associés	Total crédits contractualisés	Total crédits relance	Total crédits valorisés
PILIER I / CONSTRUIRE UN NOUVEAU MODÈLE DE DEVELOPPEMENT DE L'OCCITANIE ALLIANT EXCELLENCE ET SOUTENABILITE			
OS 1 : Faire rayonner l'Occitanie en capitalisant sur ses atouts d'excellence	709,81	415,25	52,67
Action 1 : Filières d'avenir et Excellence universitaire et de recherche	379,21	335,10	52,67
<i>Sous-action 1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir</i>	106,21	161,50	17,67
<i>Sous-action 1.2 : Excellence universitaire et de recherche</i>	273,00	173,60	35,00
Action 2 : Relais de croissance	190,60	28,78	-
<i>Sous-action 2.1 : Économie touristique</i>	30,10	28,78	-
<i>Sous-action 2.2 : Littoral et économie bleue</i>	160,50	-	-
<i>Sous-action 2.3 : Montagnes d'Occitanie</i>			
Action 3 : Excellence culturelle et sportive	140,00	51,36	-
<i>Sous-action 3.1 : Culture et patrimoine</i>	71,00	21,36	-
<i>Sous-action 3.2 : Sports - Ambition Occitanie 2024</i>	69,00	30,00	-
SOUS-TOTAL PILIER I	709,81	415,25	52,67
PILIER II : ŒUVRER POUR LE REEQUILIBRAGE ET LES SOLIDARITÉS DANS LES TERRITOIRES DE L'OCCITANIE			
OS 2 : Promouvoir la transition vers un développement soutenable et résilient	722,61	189,91	-
Action 4 : Mobilités de Demain	17,60	40,10	-

<i>dont mobilités actives / plan vélo</i>	17,60	17,60	-
<i>dont transports collectifs</i>	-	22,50	-
Action 5 : Gestion intégrée de l'eau	395,81	12,23	-
Action 6 : Biodiversité	95,54	-	-
Action 7 : Transition énergétique et économie circulaire	172,16	121,78	-
Action 8 : EEDD	12,00	-	-
Action 9 : Sobriété foncière	29,50	15,80	-
OS 3 : Promouvoir un développement équilibré des territoires d'Occitanie	1 901,88	860,03	328,44
Action 10 : Mieux accompagner les territoires de projets	679,18	19,41	-
<i>Sous-action 10.1 Accompagner les territoires de projets</i>	388,97	9,24	-
<i>Sous-action 10.2 : Politique de la Ville</i>	278,22	-	-
<i>Sous-action 10.3 : Agir ensemble pour la vitalité commerciale et artisanale</i>	-	-	-
<i>Sous-action 10.4 : Résilience du territoire et souveraineté alimentaire</i>	12,00	10,17	-
Action 11 : Désenclavement et attractivité des territoires	1 112,70	598,86	323,56
<i>Sous-action 11.1 : Aménagement numérique du territoire</i>	198,00	24,00	277,04
<i>Sous -action 11.2 : Canal des 2 Mers</i>	108,50	28,60	-
<i>Sous-action 11.3 : Désenclavement routier et ferroviaire</i>	806,20	546,26	46,53
<i>Dont désenclavement routier</i>	98,40	29,48	-
<i>Dont désenclavement ferroviaire</i>	707,80	516,78	46,53
Action 12 : Santé	110,00	241,76	4,88
OS 4 : Favoriser l'égalité des chances	145,12	578,92	312,21
Action 13 : Emploi et formation	53,38	520,78	312,21
<i>dont Emploi et formation</i>	37,01	520,78	312,21
<i>dont Économie sociale et solidaire</i>	16,37	-	-
Action 14 : Égalité femmes hommes	1,96	-	-
Action 15 : Favoriser l'accès à l'enseignement	89,78	58,15	-
<i>Sous-action 15.1 : 15.1 Service public du numérique éducatif</i>	-	3,22	-
<i>Sous-action 15.2 : Un accès à l'enseignement supérieur à conforter de manière volontariste sur tout le territoire</i>	69,30	37,80	-
<i>Sous-action 15.3 : logement social étudiant</i>	20,48	17,13	-
Sous-total PILIER II	2 769,61	1 628,86	640,66
Rappel sous-total PILIER I	709,81	415,25	52,67
TOTAL GÉNÉRAL	3 479,42	2 044,12	693,32

L'effort global de l'État et de la Région s'élève à plus de 5,5 milliards d'euros sur 2021/2027, en très forte progression par rapport à la période 2015/2020, compte tenu notamment de l'engagement exceptionnel au titre de la Relance.

Le volet métropolitain est un volet transversal qui n'ajoute pas de nouvelles actions mais regroupe ensemble des actions prévues dans le CPER pour une plus grande visibilité au niveau des métropoles de Toulouse et de Montpellier.

1.3 L'avenant mobilités 2023-2027

L'intégration de l'avenant mobilités en 2024 s'est faite après plusieurs mois de discussions et négociations entre l'Etat, la Région et les 13 départements. L'avenant mobilités vise à apporter une continuité aux opérations déjà engagées sur les infrastructures de déplacement et à répondre aux enjeux concernant les mobilités régionales actuelles. Il comprend les opérations suivantes :

Structure de l'avenant mobilités	
1- Les services Express Régionaux Métropolitains (SERM)	financement des études et des premiers travaux pour le développement de SERM8 (système express régionaux métropolitains) dont l'objectif est d'améliorer la qualité des transports du quotidien, notamment par des dessertes plus fréquentes et plus fiables des zones périurbaines liées à la métropole de Toulouse et celle de Montpellier.
2- Modernisation du réseau structurant	des travaux sont prévus sur le réseau ferroviaire structurant pour améliorer les temps de parcours et développer les capacités des trains. Ces travaux toucheront autant les voies que les gares (gestion technique, signalisation, allongement de quais).
3- Lignes de desserte fine du territoire	Plusieurs opérations sont envisagées pour régénérer quatorze lignes (système d'exploitation, ballast, rails, ouvrages d'art) ainsi que le financement d'études pour d'autres lignes
4- Mise aux normes d'accessibilité des gares aux personnes à mobilité réduite (PMR)	faciliter l'accès des personnes à mobilité réduite (mise à niveau de quai).
5- Développer la performance et la part du fret ferroviaire en Occitanie	réhabilitation ou création d'installations de terminaux embranchés, de terminaux de transport combinés ou cours de matériaux, de marchandises, création d'un contournement fret, réouverture de ligne, ainsi que le financement d'études pour étudier l'intérêt et la faisabilité de futures opérations.
6- Vélo	création de pistes cyclables pour atteindre 700 km de voies.
7- Réseau routier national	des opérations de mise à 2x2 voies, de mise en sécurité de nationales et de carrefours, de contournement sont prévues ainsi que le financement d'études. Sur le réseau concédé, la création d'une aire de repos (aire du Bosc du Salagou)

Au cours de la période 2023-2027, l'État et la Région consentent un investissement de 1 188 M€ dans le cadre de l'avenant mobilités pour un financement de 77% des opérations inscrites. Les crédits contractualisés donnent la priorité au financement des opérations ferroviaires.

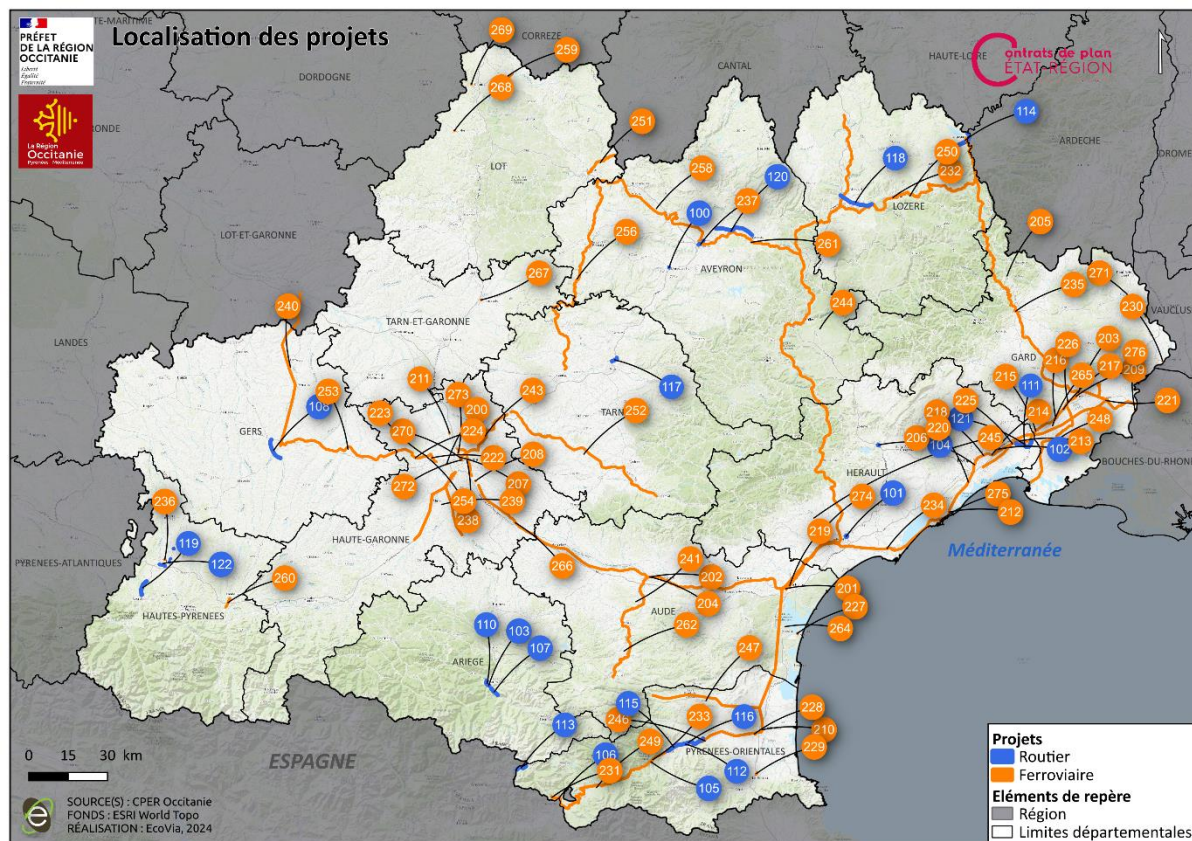
Volet mobilités	Total en Millions d'euros	Part Etat	Part Région	Partenaires
SERM	240	81	81	78
Réseau ferroviaire structurant	164	81	54	28
LDFT	382	151	198	32
Accessibilité	74	30	23	21
Fret et Logistique	159	66	56	37
Véloroutes	50	15	15	20

⁸ Loi déposée le lundi 19 juin 2023 et renvoyé(e) à la Commission de l'aménagement du territoire et du développement durable

Réseau routier national et réseau transféré mis à disposition 3DS	460	231	105	124
Total	1 529	656	532	341
Total (hors routes nationales)	1 069	425	427	217

Ces montants n'incluent pas les investissements en faveur du transport fluvial notamment du canal du Rhône à Sète contractualisés dans le CPIER Rhône-Saône 2021/2027.

Les opérations financées localisables sont illustrées sur la carte suivante.



Légende

Ferroviaire	
SERM de Montpellier Méditerranée	
203	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : traitement du nœud ferroviaire de Nîmes
206	Montpellier-Départ/Terminus Saint-Roch
212	Déplacement de la gare de Frontignan
213	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Lunel
214	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Saint Aunès
215	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Gallargues
216	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Uchaud
217	Allongement des quais entre Nîmes et Montpellier : gare de Milhaud
218	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Création halte de Sablassou
220	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Modernisation de la gare de Villeneuve les Maguelone
221	Etude et pilotage SERM Montpellier Méditerranée : Amélioration de la capacité en gare de Nîmes Pont du Gard
225	Allongement des quais de gares entre Nîmes et Montpellier : gare de Valergues

226	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Déplacement de la halte de St Césaire
263	Etudes et pilotage SERM Méditerranée : Etude pour cars à haut niveau de services (A750)
SERM de Toulouse	
200	Branche Ouest - Allongements des quais de Lardenne
207	Désaturation du nœud ferroviaire de Matabiau - SERM toulousain
208	Halte ferroviaire de Labège La Cadène
222	Branche Ouest - Allongements de quais des gares de Colomiers Lycée international
223	Branche Ouest - Allongements de quais des gares de Pibrac
224	Branche Ouest - Allongements de quais des gares de Brax-Léguevin
239	Etudes et pilotage SERM Toulousain : modernisation du "quart sud-ouest " (Toulouse - Auterive - Carbonne)
243	Etudes et pilotage SERM Toulousain : aménagement quart nord-est (Toulouse - St Sulpice)
254	Branche Ouest - Amélioration de la capacité Colomiers / Brax
255	Etudes et pilotage SERM Toulousain : Modernisation de la section Toulouse - Villefranche-de-Lauragais (Augmentation de la capacité entre Escalquens - Baziège).
266	Etudes pour la création d'un terminus partiel à Villefranche de Lauragais.
272	Halle des mobilités de Toulouse Matabiau (PEM)

273	Etudes et pilotage SERM Toulousain : Terminus partiel Route de Launaguet
LGV	
264	LNMP phase 2 (Béziers - Perpignan) : études et acquisition foncières
Modernisation	
201	Désaturation de la transversale Sud (nœud de Narbonne)
202	Désaturation de la transversale Sud (nœud de Carcassonne)
242	Prolongement des souterrains de la Gare de Toulouse Matabiau en liaison avec l'extension du PEM Matabiau
245	Etude exploratoire d'amélioration de la résilience de la transversale Sud et étude sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse
267	Gare de Caussade
268	Gare de Gourdon
269	Gare de Souillac
270	Modernisation de la Gestion des circulations de l'étoile de Toulouse (Construction du bâtiment - Brique 3&4
Régénération des lignes fines du territoire	
205	Ligne Nîmes -St-Germain des Fossés (LDFT n° 790 000) « Cévenol »
241	Ligne Carcassonne - Limoux (LDFT n° 676 000)
244	Ligne Béziers -Neussargues (LDFT n° 722 000) « Aubrac »
246	PLAN RAIL : Ligne Perpignan - Villefranche (LDFT n° 679 000)
247	Régénération de la ligne Caudiès-Rivesaltes « train rouge »
248	PLAN RAIL : Ligne St Césaire - le Grau Du Roi (LDFT n° 819 000)
249	PLAN RAIL : Ligne Villefranche - La Tour de Carol (LDFT n°669 000) « train Jaune »
250	Ligne Le Monastier - Mende - La Bastide (LDFT n° 723 000) "Translozérien"
251	PLAN RAIL Quart Nord-Est : Ligne Figeac - Bagnac (LDFT n°720 000)
252	PLAN RAIL Quart Nord-Est : Ligne St Sulpice - Castres (L738 000) et Castres - Mazamet (L737 000)
253	PLAN RAIL Empalot - Auch (L648 000) GERS
256	PLAN RAIL Quart Nord-Est - Capdenac - St Sulpice (L718 000)
258	PLAN RAIL : Ligne Tessonnières - Capdenac et Tessonnières - Rodez
259	PLAN RAIL : Ligne St Denis Pre Martel/Lamativie
261	PLAN RAIL : Réouverture de ligne : Rodez-Séverac (Etudes)
262	PLAN RAIL : Réouverture de ligne : Limoux-Quillan (Etudes)
Mise aux normes d'accessibilité des gares aux PMR.	
204	Gare de Carcassonne
209	Gare de Nîmes
210	Gare de Perpignan
219	Gare de Narbonne
231	Gare de La Tour de Carol (phase 2)
232	Gare de Mende
233	Gare de Villefranche Vernet-les-bains
234	Gare d'Agde
235	Gare d'Alès
236	Gare de Tarbes

237	Gare de Rodez
Fret ferroviaire	
211	Développement de la plateforme multimodale de Saint Jory
227	Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Port la Nouvelle au réseau ferré national
228	Centre de transports combinés de Perpignan (rénovation de l'outil industriel de l'exploitant),
229	Extension des installations de la gare de fret du Boulou et connexion à la ligne Figueras - Perpignan
230	Poste d'aiguillage informatisé Rive droite du Rhône
238	Contournement fret par la vallée de l'Hers
240	Réouverture de ligne Auch-Agen
260	Régénération ligne capillaire fret Lannemezan/Labarthe de Neste
265	Augmentation de la capacité fret sur le contournement à grande vitesse Nîmes- Montpellier (CNM)
271	Développement de la plateforme multimodale de Laudun L'Ardoise
274	Embranchement usine ECM
275	Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Sète
276	Développement de la plateforme multimodale de Beaucaire
ROUTIER	
Divers	
100	Aire de Marengo
104	Aire du Bosc Salagou
118	RRN expérimentation Région études amont
Tracés neufs	
103	Déviations de Tarascon
110	Déviations de Tarascon (tunnel)
111	Déviations de Lunel et Lunel-vieil (tracé provisoire)
114	Contournement de Langogne
119	Tarbes-Lourdes-déviations d'Adé
120	Aménagement RD888 Rodez-Laissac
Elargissements de voiries	
112	RN116 mise à 3 voies entre Iles sur Tet et Prades
115	Prades Illes sur Têt Créneau 1
116	Prades Illes sur Têt Créneau 2
Echangeurs et giratoires	
101	A75 - Echangeur 63 Béziers Est
102	Montpellier - échangeur Baillargues Saint Brès
121	Déviations de Lunel et Lunel-vieil
122	Etudes amont : compléments éventuels aux opérations et acquisitions foncières nécessaires (axe RN21 notamment)
117	Aménagement Lescure d'Albigeois
Travaux de sécurisation	
105	Aménagements entre Prades et Bourg Madame (ASP Ria et Saillagouse)
106	Aménagement d'accès à l'hp transfrontalier
107	Aménagements d'Ussat et Ornodac / Ussat-les-bains RN20 (Ariège)
108	Aménagement de sécurité RN21 (études)
113	Résilience infra accord internationaux Andorre

A noter que les études exploratoires d'amélioration de la résilience de la transversale Sud et études sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse regroupent :

- L'étude exploratoire d'amélioration de la résilience de la Transversale Sud face aux aléas de circulation et aux aléas climatiques (objectivation des faiblesses et propositions de solutions avec des ordres de grandeur de coût)
- L'élaboration d'un diagnostic sur la capacité de l'alimentation électrique à l'échelle du réseau structurant de la Plateforme Grand Sud en lien avec les plans d'exploitations émergents (vision 2030)
- L'étude préliminaire de renforcement de l'alimentation électrique entre Toulouse et Narbonne.

2 CADRE DE L'ANALYSE DE L'ARTICULATION

2.1 Lignes de partage entre fonds européens, régionaux et nationaux

Le CPER, le Programme Opérationnel FEDER-FSE+ Occitanie 2021-2027, le FEADER, le FEAMP, les programmes transfrontaliers et transnationaux, sont des instruments financiers complémentaires au service d'une même stratégie. Les programmes européens se répartissent le financement de certains domaines d'intervention aux niveaux régionaux.

- **REACT-EU en Occitanie**, doté de **158,8 M€**, se concentre autour de 4 orientations stratégiques, déclinées en 8 typologies d'intervention : Contribuer à la transition énergétique en limitant les émissions de gaz à effet de serre ; Contribuer à la transition numérique en favorisant l'usage du numérique dans l'éducation, l'enseignement supérieur, la formation ; Soutenir les PME, l'emploi, et relancer le secteur touristique ; Prévenir les crises sanitaires en améliorant les équipements de santé et la recherche. Plus de 40 % de l'enveloppe REACT -EU devrait être mobilisée pour soutenir des actions participant globalement à réduire les émissions de gaz à effet de serre et la facture énergétique.
- Le programme opérationnel du **FEDER-FSE+ Occitanie 2021/2027** doté de **829 M€** 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). La stratégie s'articule autour des deux piliers d'Occitanie 2040, à savoir un nouveau modèle de développement et un rééquilibrage territorial. Cela se concrétise par des mesures destinées à soutenir la R&D ; la digitalisation ; le développement des PME ; la transition énergétique et écologique ; le développement des mobilités douces ; la revitalisation des zones urbaines et rurales par leur équipement en matière de santé, de sport et loisir, d'éducation et de formation, de culture, de services ; l'intégration des communautés marginalisées ; la valorisation du patrimoine naturel et culturel à des fins touristiques ; la formation des demandeurs d'emplois ; l'accompagnement à la création d'entreprises... Le programme opérationnel est en cours de consultation auprès de la Commission Européenne.
- Le **fonds européen pour les affaires maritimes, la pêche et l'aquaculture (FEAMPA)** intervient dans le cadre de la politique commune de la pêche et de la politique maritime intégrée. Le programme opérationnel est géré par la Direction des Pêches Maritimes et de l'Aquaculture (DPMA) du Ministère en charge de l'agriculture. La gestion d'une partie des mesures du FEAMP peut être confiée aux conseils régionaux littoraux. Le budget 2014-2020 a permis d'intervenir sur différentes priorités : encourager une pêche durable, innovante et compétitive, encourager une aquaculture durable, innovante et compétitive, encourager la mise en œuvre de la politique commune de la pêche, améliorer l'emploi et renforcer la cohésion territoriale, encourager la commercialisation et la transformation des produits de la pêche et de l'aquaculture, encourager la mise en œuvre de la politique maritime intégrée. La Région, en tant qu'organisme intermédiaire disposera d'une enveloppe de **17,4 M€ pour accompagner la filière halieutique régionale**.
- 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. Les programmes FEADER arrivent à échéance en 2020 et seront révisés pour 2023.

Le FEDER et le FEAMPA pourront être mobilisés sur les différents volets du Plan Littoral 21, notamment sur la gestion des risques littoraux. L'échelle territoriale des Contrats Territoriaux Occitanie sera privilégiée pour l'attribution de fonds européens dans le cadre de l'Objectif Spécifique 5 du Programme Opérationnel (PO) FEDER-FSE 2021/2027 dans une logique de convergence et de simplification.

Les contributions des autres partenaires, collectivités infrarégionales, sont précisées dans chacune des thématiques contractualisées. Pour des projets communs, les moyens financiers prévus au présent contrat sont mobilisables comme contreparties nationales nécessaires au financement des mesures inscrites dans ces programmes communautaires, sous réserve de l'éligibilité des actions aux financements européens et dans le respect des lignes de partage formalisées par l'Etat et la Région.

2.2 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 CPER, 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 CPER mais ont servi à alimenter la réalisation de l'état initial de l'environnement et sont présentés en amont de 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, l'opposabilité aux tiers et la conformité.

Le CPER et son avenant mobilités, outils de financements de politiques publiques régionales n'entrent pas dans cette hiérarchie des normes.

2.3 Méthode d'analyse

La réflexion conduite ici vise à s'assurer que l'élaboration du CPER puis celle de l'avenant mobilités ont été menées en cohérence avec les objectifs de protection de l'environnement établis au niveau national et régional. Elle reflète le degré de prise en compte 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 dans la région, ayant vocation à guider le choix des objectifs et le dimensionnement des mesures du CPER. Une note d'analyse a ainsi été transmise à la préfecture de région en amont de la version finale du CPER 2021-2027.

Le choix des plans et programmes à étudier s'est appuyé sur les articles R. 122-20 et R. 122-17 du Code de l'Environnement. En outre, ce choix visait 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 CPER (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), Documents stratégique de façade, etc.).

L'analyse s'est déroulée en trois étapes. La première analyse a porté sur le protocole d'accord afin d'alerter la Préfecture de région sur les objectifs environnementaux à prendre en compte. La seconde analyse a porté sur le CPER et a été comparée à la première. Une troisième analyse a été réalisée pour l'intégration de l'avenant mobilités en 2023. A cette occasion, les documents cadres ont été mis à jour.

3 LA COHERENCE AU REGARD DES PLANS ET SCHEMAS PORTANT LA STRATEGIE ENVIRONNEMENTALE REGIONALE

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

- le schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires d'Occitanie (SRADDET). Bien que le document ne soit pas encore adopté, il pose le cadre de la stratégie régionale Occitanie 2040 ;
- la stratégie régionale sur la biodiversité d'Occitanie ;
- le schéma régional de la biomasse d'Occitanie ;
- le plan régional santé-environnement 3 2015-2021 d'Occitanie (PRSE 3). Le PRSE 4 est en cours d'élaboration ;
- le document stratégique de façade : la stratégie de façade maritime de la mer Méditerranée a été adoptée le 04 octobre 2019 ;

- les schémas directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les plans de gestion des risques d'inondation 2022-2027 des bassins :
 - Rhône-Méditerranée, couvrant en grande partie l'ancienne région Languedoc-Roussillon,
 - Adour-Garonne, couvrant l'ancienne région Midi-Pyrénées et le département de la Lozère partiellement,
 - Loire Bretagne, pour une partie du département de la Lozère.

L'analyse a été réalisée à partir des documents mis en consultation et qui devraient être mis en œuvre sur la période 2022-2027.

Tous ces documents ont été soumis à évaluation environnementale.

3.1 La cohérence du CPER et de l'avenant mobilités par thématique environnementale

3.1.1 Sur les objectifs de l'énergie, des émissions de GES et d'adaptation au changement climatique

A travers les actions 4 et 7, le CPER intervient sur les mobilités actives et de demain ainsi que sur le développement des EnR (x 2,6). Toutefois, les objectifs du Schéma régional de la biomasse présentent une granulométrie trop fine pour arriver à qualifier l'articulation du CPER. Une vigilance vis-à-vis des opérations contractualisées de bois-énergie et à destination de la filière bois sera requise lors de la mise en œuvre du CPER.

Les actions de rénovation énergétique, d'amélioration de la performance énergétique des bâtiments publics (actions 1, 3, 13 et 15 couvrant les champs de l'ESRI, de la santé et de la culture) contribueront à l'ambition d'une Région à énergie positive en réduisant la consommation du secteur bâti tertiaire. Les objectifs d'adaptation au changement climatique trouvent une réponse en particulier sur le littoral, notamment ceux du DSF Méditerranée (objectifs K et V).

L'avenant mobilités contribuera aux objectifs ambitieux du SRADDET de réduction des consommations énergétiques du transport (-40 %) à travers les actions sur le réseau ferroviaire voyageurs, le fret ferroviaire et le déploiement des SERM au niveau des métropoles de Toulouse et Montpellier. Les opérations sur les voies routières visent une amélioration des circulations et un renforcement de la sécurité sans chercher à développer les usages des transports collectifs et mutualisés.

3.1.2 Sur les objectifs associés à la biodiversité

À travers la contractualisation du CPER, un objectif ambitieux d'une Occitanie « zéro perte nette de biodiversité » (Action 9 : sobriété foncière) est affiché qui répond aux objectifs des différents documents analysés. Cet objectif ne saurait être atteint au regard des actions qui entraîneront une artificialisation des sols substantielle à l'échelle régionale (infrastructures routières et ferroviaires – actions 4 et 11, développement d'EnR – action 7, création ou extension de bâtiments – action 3, 13 et 15, relocalisation de l'industrie – action 1.1). Ces conclusions sont à modérer par rapport aux opérations routières financées par le volet mobilité.

De fait, il est difficile de s'avancer sur la contribution des crédits contractualisés à l'objectif des SDAGE (concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques), aux objectifs de préservation des fonctions écologiques et des fonctionnalités des milieux aquatiques et des zones humides du SRADDET Occitanie et au défi n° 3 : construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité du Schéma régional de la biodiversité d'Occitanie.

Il est également difficile de conclure sur l'articulation du CPER avec les objectifs du DSF Méditerranée, car cela dépendra fortement des conditions de mise en œuvre des actions destinées au développement de l'économie bleue et de sa transition écologique.

3.1.3 Sur les objectifs liés aux ressources en eau

Le CPER affiche un objectif majeur : « L'Occitanie exemplaire en matière de gestion intégrée de l'eau » (Action 5 : gestion intégrée de l'eau). Il le soutient au moyen de différentes actions qui auront un impact sur la qualité de certaines masses d'eau (Action 2.1 : masses d'eau portuaires, Action 2.4 : effluents agricoles, Action 7 : restauration des milieux humides, Action 8 : EEDD, etc.).

L'articulation du CPER avec les objectifs ciblés par les documents analysés sur la réduction des pollutions et contaminants de différentes origines, sur les questions d'aménagement de gestion de l'eau, de non-dégradation des milieux aquatiques reste difficile à qualifier. Cela dépendra fortement de la nature des projets soutenus, du soutien apporté aux collectivités territoriales relatives aux problématiques de l'eau dans le cadre des Contrats Territoriaux Occitanie (Action 10), aux acteurs agricoles (action 10.4) et industriels (action 1.1) ainsi que des critères de sélection et d'implantation des opérations de relocalisation industrielle et de développement de la méthanisation (incidences sur la qualité de l'eau des effluents industriels et des digestats épandus).

3.1.4 Sur les objectifs relatifs à la consommation d'espace

L'objectif maître de cette thématique est posé par le SRADDET Occitanie : 1.4 : Réussir le zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040. Pour garantir ce cap, l'action 9 : Sobriété foncière contribuera notamment à la reconquête de friches. Le CPER et son volonté mobilité vont impacter l'usage des sols qui seront pris en compte dans le SRADDET.

3.1.5 Sur les objectifs des paysages et du patrimoine

Le CPER financera des opérations dédiées à la préservation du patrimoine (monuments historiques, cathédrales, musées) à travers l'action 3, au renouvellement urbain (action 10) ainsi qu'à certaines destinations (Lourdes, destinations thermales, stations balnéaires du littoral, canal du midi et des deux mers, etc.) pouvant entraîner une requalification d'espaces urbains dégradés. Signalons l'absence d'objectifs spécifiques au paysage et au patrimoine dans le SRADDET Occitanie.

Relevons également que la contribution du CPER aux paysages d'Occitanie découlera fortement d'une part de la conduite des opérations financées au titre de la relocalisation industrielle, du développement des EnR et des nouveaux tracés routiers prévus, d'autre part de la mise en œuvre des opérations destinées à reconquérir la biodiversité (actions 6).

3.1.6 Sur les objectifs de qualité de l'air et nuisances sonores

En investissant dans le développement des nouvelles mobilités bas carbone et des transports collectifs (action 4), dans le développement du fret ferroviaire et l'augmentation du niveau de service ferroviaire voyageur, le CPER et son avenant mobilités contribueront à l'amélioration de la qualité de l'air. Toutefois, les objectifs identifiés dans le SRADDET et dans la stratégie régionale d'Occitanie sont bien plus précis et découleront des techniques de mise en œuvre des opérations de réhabilitation, de rénovation et d'aménagements (choix des matériaux utilisés, qualité de la rénovation, localisation et disposition des nouveaux aménagements) ainsi que des usages qui découleront des nouveaux tracés et aménagements routiers.

3.1.7 Sur les objectifs relatifs aux risques (naturels et technologiques)

Les objectifs identifiés dans les documents analysés sont pris en compte à différents niveaux du CPER par les actions sur la prévention des inondations, celles de préservation et de restauration des fonctionnalités des sols et des milieux aquatiques en s'appuyant sur des solutions fondées sur la nature (action 5), l'adaptation du littoral (action 2.2), le développement de l'éducation à l'environnement et au développement durable (action 8).

L'absence de localisation de certaines opérations ne permet pas de conclure sur la manière sur la manière dont les risques naturels et technologiques seront pris en compte dans les nouveaux aménagements. Rappelons toutefois, que ces aménagements devront respecter les réglementations et zonages en vigueur qui prennent en compte les périmètres des risques. Par ailleurs, l'imperméabilisation de nouvelles surfaces pour la relocalisation industrielle, à la création - extension de bâtiments ou à la création de nouvelles infrastructures routières est un facteur intensifiant les risques d'inondations dues au ruissellement.

Les opérations sur le fret ferroviaire ainsi que sur des aménagements de sécurité de carrefours ou voies routières contribuent aux objectifs de réduction des risques technologiques, ceux liés au transport de matière dangereuse.

3.1.8 Sur les objectifs relatifs aux déchets et ressources minérales

Le CPER s'aligne avec l'objectif du SRADDET Occitanie 2.7 « Du déchet à la ressource à horizon 2040 : réduire la production de déchets et optimiser la gestion des recyclables » à travers les actions 1.1 et 7 visant le développement de l'économie circulaire au sens large et tout particulièrement la prévention et le recyclage des






plastiques. L'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable (action 8) pourra se concentrer sur la sensibilisation des publics à la réduction des déchets.

Toutefois, la relocalisation industrielle (action 1.1) peut augmenter les déchets industriels. L'absence d'information sur la conduite des chantiers et le nombre de travaux du BTP découlant du CPER et de l'avenant mobilités ne permettent pas de s'assurer de la bonne articulation avec les objectifs du SRADDET en termes de prévention et valorisation des déchets de chantiers et d'économie des ressources minérales.

3.2 Matrice d'analyse de l'articulation

Le tableau mis en annexe présente l'analyse de la cohérence du CPER et de l'avenant mobilités au regard des orientations stratégiques des différents plans et schémas directeurs en matière de politique environnementale et des grands enjeux environnementaux du territoire.

Le niveau de cohérence du CPER est révélé à travers un code couleur :

Couleur	Degré de cohérence
	Très bonne prise en compte des objectifs du document
	Prise en compte des objectifs du document
	Absence de réponse aux objectifs environnementaux du document
	Quelques divergences allant dans le sens contraire des objectifs du document
	Fortes divergences allant dans le sens contraire des objectifs du document

Seuls les objectifs pouvant interagir avec le CPER sont repris dans le tableau suivant. Les éléments notés en rouge dans la colonne « interventions du CPER » ne vont pas dans le sens des objectifs des autres plans et programmes.

4 CONCLUSION

Précisons que l'ambition ou la précision des objectifs du CPER 2021-2027 (ex. : concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques, préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040, valoriser la ressource en bois avec une gestion durable et multifonctionnelle des forêts, etc.) associés aux manques de précision sur les modes de mise en œuvre des projets financés entraînent de fortes incertitudes sur sa contribution à l'atteinte de divers objectifs environnementaux de référence. La qualification de l'articulation de l'avenant mobilités est plus aisée, chaque opération financée étant connue.

Le CPER Occitanie et son avenant mobilités s'articulent de manière hétérogène avec les documents de programmation et de planification d'échelle régionale. Le CPER 2021-2027 s'articule avec une meilleure cohérence avec les objectifs du Document stratégique de façade de la Méditerranée, le PGRI Adour-Garonne et le SDAGE Rhône-Méditerranée Corse qu'avec ceux du SRADDET ou des autres documents analysés. L'avenant mobilités répond aux objectifs des documents cadres sur l'aspect ferroviaire (voyageur, fret), au niveau de l'intermodalité avec le déploiement des SERM. Le financement de diverses opérations routières apporte une réponse à la surcharge de certains axes et aux besoins de sécurisation, mais peuvent contribuer à maintenir les usages automobiles actuels, responsables d'émissions polluantes et de GES importantes.

De manière globale, la programmation envisagée demeure cohérente avec les objectifs de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique que l'on retrouve dans les documents cadres ainsi qu'avec ceux de la préservation de la biodiversité et de la ressource en eau. L'absence d'objectifs concernant le paysage et le patrimoine du SRADDET Occitanie ne permet pas de conclure sur cet aspect. Les objectifs de santé environnementale sont également bien pris en compte dans la structuration du CPER 2021-2027.

V. JUSTIFICATION

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 de présenter :

- D'autre part, les solutions de substitution raisonnables, c'est-à-dire les alternatives qui ont été examinées, lors de la rédaction du CPER, en explicitant les choix qui ont été faits au regard de l'environnement.
- D'une part, la justification des choix retenus, au regard des objectifs de protection de l'environnement. Cette partie présente l'élaboration du CPER d'Occitanie 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 SOLUTIONS ADOPTÉES

1.1 Le mode d'élaboration du CPER 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027

1.1.1 L'élaboration de la programmation 2021-2027

L'élaboration du CPER Occitanie 2021-2027 a fait l'objet d'une procédure énoncée par l'Etat 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 Etat-Régions du 28 septembre 2020 est venu préciser 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 au plan imposé, mais plutôt sur l'élaboration d'une stratégie discutée entre l'Etat, la région Occitanie et en second temps avec les collectivités territoriales.

Concernant le choix des objectifs et des actions qui composent le CPER, ils ont été dimensionnés pour favoriser les investissements publics au regard des trois grands enjeux relevés par le Gouvernement et répondre au niveau régional à deux objectifs forts :

- Le CPER vise ainsi tout d'abord une relance massive et rapide de l'économie régionale à la suite de la crise sanitaire de la COVID-19, (enveloppes exceptionnelles 900 M€) en 2021 et 2022 ;
- Le CPER promeut ensuite un développement régional ambitieux, sobre et vertueux, porteur de plus de justice sociale et territoriale, d'égalité réelle, de lutte contre les discriminations et de solidarité

Ainsi, le mode d'élaboration du CPER Occitanie n'a pas soulevé de scénarios ou de solutions de substitution bien définis ou contrastés. Les propositions discutées ont eu pour but d'identifier la solution la plus intéressante pour :

- s'assurer que l'action de court-terme intègre d'ores et déjà les objectifs et principes du modèle d'avenir
- de réussir la relance qui détermine la capacité de transformation à long terme de l'économie régionale.

Les thématiques et les types d'actions retenus s'inscrivent dans cette ambition. Ils ont également été sélectionnés en articulation avec les thématiques des contrats de plans interrégionaux de la vallée du Lot, du massif pyrénéen et de la vallée de la Garonne et en complémentarité avec les programmes européens qui concernent également la région (FEDER-FSE+ 2021-2027).

1.1.2 L'avenant mobilités 2023-2027 : intégrer les projets relatifs aux mobilités en décalé

Malgré ces propos liminaires, une solution de substitution concernant les mobilités a été retenue. Le mandat de négociation donné par l'Etat au préfet de région Occitanie, ne prévoyait pas de volet mobilités pour l'établissement du CPER 2021-2027. Un mandat de négociation spécifique au volet mobilités a été transmis à chaque préfet de région en 2023, assorti d'une enveloppe financière, afin de programmer les opérations sur les infrastructures de déplacement à réaliser sur la période 2023-2027. Les opérations citées dans le CPER 2021-2027 préfiguraient les priorités. Leur réalisation était soumise au dimensionnement du mandat de négociation transmis en 2023 aux instances régionales.

La programmation finale est le fruit des négociations entre l'Etat, la Région et les partenaires co-financeurs.

2 EXPOSE DES MOTIFS POUR LESQUELS LE PROGRAMME A ETE RETENU, NOTAMMENT AU REGARD DES OBJECTIFS DE PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

2.1 Les enseignements tirés de l'exécution du CPER 2015-2020

Etat et Région Occitanie se sont associés à l'automne 2019 pour rédiger une stratégie commune afin de faciliter l'élaboration d'un mandat de négociation à la hauteur des enjeux régionaux de l'Occitanie. Le présent CPER constitue le premier contrat établi à l'échelle de la nouvelle région issue de la fusion du Languedoc-Roussillon et de Midi-Pyrénées.

Au regard de ce changement d'échelle, la période 2021-2027 de contractualisation entre l'Etat et la Région constitue une opportunité pour amplifier la convergence des stratégies nationale et régionale en faveur d'un développement durable et solidaire de l'Occitanie. Ils doivent, avec l'ensemble des partenaires, doivent dès aujourd'hui répondre au défi de la nécessaire conciliation entre développement économique et pérennisation des ressources, et ce, dans un contexte d'urgence climatique et de crise sociétale. L'action commune de l'Etat et de la Région doit donc s'attacher à assurer la soutenabilité du développement régional actuel et futur.

La programmation s'inscrit en continuité des précédents contrats de plan Etat – Région 2015/2020, révisés en 2017 tout en répondant aux nouvelles préoccupations. La période 2021/2027 doit en effet être l'occasion d'amplifier les actions ambitieuses, menées conjointement, en particulier le Plan Littoral 21 et le Plan Montagnes d'Occitanie Terres de Vie 2018/2025. La période 2023/2027 de l'avenant mobilités doit, quant à elle, rattraper certains retards pris sur les infrastructures ferroviaires.

Afin de répondre aux défis de l'urgence sanitaire et climatique, et en considérant les éléments de diagnostic socio-économique et environnemental de la nouvelle région, le CPER 2021-2027 s'est construit sur une vision stratégique commune, concertée et structurée autour de deux piliers :

- En premier temps, construire un nouveau modèle de développement soutenable du point de vue économique et environnemental,
- D'autre part, œuvrer pour le rééquilibrage et les solidarités territoriales qui présentent des impacts autant sociaux qu'environnementaux.

La programmation concilie la stratégie Occitanie 2040 du SRADDET qui pose les objectifs de développement durable à l'horizon 2030 et 2050 et la stratégie de relance et d'accompagnement de l'Etat en région.

2.2 Des priorités et un calendrier imposé par l'exécutif national

Selon les termes de la loi n° 82-653 du 29 juillet 1982 portant réforme de la planification, qui a créé les contrats de plan Etat-Région (CPER), « *le plan de la région détermine les objectifs à moyen terme du développement économique, social et culturel de la région pour la période d'application du plan de la nation* » et « *le contrat de plan conclu entre l'Etat et la région définit les actions que l'Etat et la région s'engagent à mener conjointement par voie contractuelle pendant la durée du plan* ».

Ces contrats visent donc, à l'origine, l'établissement d'un cadre de référence pour la mise en cohérence des orientations stratégiques de l'Etat et des Régions. Dans ces documents, ces derniers s'engagent réciproquement

sur la programmation et le financement pluriannuels de projets tels que la création d'infrastructures ou la modernisation d'équipements.

L'association de deux financeurs publics doit permettre, au-delà même de la cohérence accrue des actions menées par chacun, un plus grand effet de levier pour des investissements de grande envergure et donc coûteux.

2.3 Des engagements relatifs au contexte national

Le gouvernement français s'est donné une double ambition dans la construction des CPER 2021-2027⁹ :

- Contribuer directement aux efforts du pays pour relever les défis de la transition écologique, productive, numérique
- Garantir l'effet des politiques publiques sur la vie quotidienne des concitoyens ;

Les thématiques ouvertes à la contractualisation étaient élargies pour cette nouvelle génération. En ce qui concerne les thématiques environnementales, la transition énergétique et écologique, la culture, la santé, l'agriculture et des thématiques ayant des incidences sur l'environnement : le tourisme, le numérique, la recherche pour retenir les plus importantes ont été incluses.

La crise sanitaire de la Covid-19 a amené le gouvernement à faire évoluer, tout à la fois le calendrier d'élaboration et les demandes aux Régions. Le modèle de développement territorial, économique et social a été réinterrogé affirmant de nouvelles priorités. Dans le même temps, la transition écologique s'est inscrite au cœur des préoccupations collectives¹⁰.

Le périmètre de l'avenant mobilités 2023-2027 découle des choix de l'exécutif national pris à partir du rapport intermédiaire du COI « Bilan et perspectives des investissements pour les transports et les mobilités » et des trois scénarios nationaux d'investissements dans les transports proposés par le COI en février 2023.

2.3.1 L'accord de partenariat Etat-Régions a défini plusieurs engagements environnementaux pour 2021-2027

La relance de l'économie, sa montée en gamme et celle de l'industrie reposera notamment sur **l'accélération de la transition environnementale et de la décarbonation**. Il est précisé par ailleurs que la décarbonation de l'économie devra toucher tous les niveaux de la chaîne de production et s'accompagner d'efforts de formation.

L'Accord pose l'engagement Etat-Région à soutenir **la modernisation et la transition du modèle agricole** vers une agriculture durable, résiliente et diversifiée garantissant la sécurité alimentaires. Etat et Régions se mobilisent en faveur de la protection de l'environnement et de l'attractivité des territoires ruraux.

Concernant les **infrastructures de mobilité**, il s'agit de doter le territoire de réseaux de TC à haute performance, développer le fret ferroviaire et promouvoir les moyens logistiques propres, assurer la couverture du territoire par un réseau de bornes de recharge électrique pour accompagner l'essor des véhicules électriques (relance de la maintenance et de l'offre ferroviaire, développement de filières spécifiques pour mettre la transition énergétique au cœur des politiques de transport et de mobilité, réflexion sur l'avenir des plateformes aéroportuaires et portuaires – leur transition écologique).

La **rénovation et la promotion du patrimoine historique**, les richesses patrimoniales déterminantes pour l'attractivité nationale feront l'objet d'une attention soutenue. La mise en œuvre d'un **développement touristique responsable** permettant une croissance inclusive respectueuse des habitants, du territoire et de la biodiversité est souligné.

Les CPER rénovés doivent décliner ces engagements environnementaux Etat-Région établis par le cadrage national¹¹.

⁹ Lettre du premier ministre, Edouard Philippe aux préfets de région en date du 5 septembre 2019

¹⁰ Accord de méthode Etat-Régions du 20 juillet 2020.

¹¹ Accord de partenariat Etat-Régions du 28 septembre 2020. Seuls les engagements de portée environnementale sont cités.

Engagement sur la transition écologique : soutenir une politique d'investissement volontariste permettant d'accélérer la décarbonation de l'économie, d'engager un plan massif de rénovation énergétique du bâti (public, privé, social), d'amplifier la dynamique en faveur de l'économie circulaire, renforcer la résilience et la souveraineté alimentaire des territoires), de protéger et investir dans la biodiversité, d'anticiper et créer les conditions de l'adaptation des territoires et d'accélérer la transition durable de l'offre touristique.

L'Occitanie est une région soumise à la double pression de sa démographie et du changement climatique, dont elle ressent les effets de manière particulièrement vive. Le changement climatique s'impose comme un enjeu crucial en Occitanie, avec des effets majeurs – fréquence et intensité des risques naturels, épisodes de sécheresse... - qui menacent les écosystèmes. Cette situation impose aujourd'hui un nouveau modèle de développement (tourisme, agriculture, économie), privilégiant la sobriété foncière, la qualité urbaine et la densification, la préservation et la valorisation des ressources naturelles, la transition énergétique, écologique et l'évolution de l'agriculture en intégrant le développement de l'agroécologie et la gestion des risques.

Le CPER 2021-2027 accompagne donc activement et concrètement les mutations nécessaires en faveur de la résilience des territoires et des activités, de l'adaptation et de la préservation des milieux naturels et des ressources. Cette démarche volontariste de l'Etat et de la Région s'inscrit dans les priorités de l'Union Européenne en faveur d'une Europe plus verte et à faible émission de carbone.

L'Occitanie est l'une des plus riches régions de France en termes de biodiversité (la moitié des espèces végétales et animales recensées en France métropolitaine). Deux objectifs phares de préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers sont fixés dans le SRADDET à horizon 2040 : tendre vers le zéro artificialisation nette d'une part et la non-perte nette de biodiversité à l'échelle régionale. Pour répondre aux constats établis, le CPER 2021-2027 mobilise des opérations en faveur de :

- L'atténuation : diminuer les consommations d'énergie et les rejets atmosphériques de CO₂ ;
- L'adaptation : anticiper l'impact des changements climatiques dans les modes d'habiter, les cultures, la gestion de l'eau, la gestion des espaces naturels...
- La reconquête de la biodiversité pour inverser le cycle d'effondrement actuel, notamment en luttant contre l'artificialisation des milieux et en luttant contre la pollution
- La sobriété foncière et la préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

Engagement sur la recherche, l'innovation et l'enseignement supérieur : soutenir une politique d'investissement volontariste (campus durable - rénovation et réhabilitation, transition numérique, santé, recherche et innovation).

L'Occitanie est portée par des secteurs clefs tels que l'aéronautique et le spatial, l'agriculture, la viticulture, l'agroalimentaire, le tourisme, la santé, l'économie de la mer, l'économie digitale.

Le CPER s'engage auprès de ces filières d'excellence pour qu'elle continue à être porteuses de développement pour la région, en les accompagnant pour rester compétitives tout en relevant le défi de l'urgence climatique et environnementale.

L'Occitanie rayonne par son niveau scientifique et universitaire : 1^{er} région pour la part du PIB consacrée à la R&D publique, 3^e région en nombre de docteurs, palmarès universitaire dans des domaines tels que l'écologie ou l'agronomie. Aussi, le CPER investit dans l'excellence de l'enseignement supérieur, de la recherche et de l'innovation pour créer une dynamique d'emplois non délocalisables, pour offrir aux jeunes des formations et des compétences adaptées aux besoins des entreprises et pour promouvoir un nouveau modèle de développement et de croissance orienté vers la transition écologique en s'appuyant sur les opportunités offertes par le numérique.

Engagement sur la cohésion sociale et territoriale : porter conjointement des actions déterminantes en matière de réduction des inégalités territoriales, renforcement des centralités, accessibilité aux services de proximité, à la culture et à une offre de soins de qualité et promotion des mobilités douces et propres (développement des bornes électriques de recharge).

Le développement harmonieux de l'Occitanie passera par une meilleure prise en compte des territoires grâce à plusieurs actions du CPER (QPV, zones rurales...). Cette cohésion passera notamment par la mobilisation des leviers d'action publique suivants : la Politique de la ville et l'ensemble des partenaires associés, la revitalisation, notamment des petites centralités, l'accès aux soins (Maisons et centres de santé...) et aux services publics (Maisons France Services, Maisons De la Région...).

Sur l'ensemble des territoires, l'accès aux flux et usages numériques permis par des réseaux performants constitue un enjeu majeur pour garantir la cohésion territoriale et le développement solidaire de l'Occitanie. Aussi, la stratégie conjointe Etat / Région vise à assurer la bonne qualité des couvertures et des connexions des réseaux THD fixe et mobile et à permettre les transitions sociétales.

2.3.2 Le rapport du COI

La planification nationale des mobilités régionales s'est appuyée sur les travaux du conseil d'orientation des infrastructures (COI). Un premier rapport intermédiaire « Bilan et perspectives des investissements pour les transports et les mobilités » à proposer des scénarios de programmation au gouvernement. Il soulignait le retard pris par la France en termes d'infrastructures appelant à « **restaurer un patrimoine** vieillissant, tenter de rejoindre la moyenne européenne, conforter un modèle économique des **transports collectifs** en graves déséquilibres, assurer la **conversion des motorisations** des véhicules et l'équipement de **leurs avitaillements**, redonner leur place au **fer** et la **voie d'eau** pour le fret et trouver un modèle économique de nos **ports** en relais des hydrocarbures. »

Trois scénarii ont par la suite été établis par le COI :

- Scénario cadrage budgétaire (écarté par le COI). Ce scénario correspond au cadrage initialement donné de dépenses pour le premier quinquennat 2023-2027. Il entraînerait le report d'un quinquennat des ambitions exprimées dans la commande nationale et poserait des difficultés au regard des négociations.
- Scénario dit de planification écologique (décarbonation, zéro artificialisation nette, etc.) : scénario préférentiel du COI.
- Scénario dit priorité aux infrastructures : il n'est pas plus ambitieux que celui de planification écologique sur les sujets consensuels. L'objectif est d'économiser les crédits publics.

Le scénario privilégié par le COI prend en compte les grands enjeux environnementaux associés aux infrastructures de déplacement. Ce scénario revient pour certains aspects à l'esprit de la loi dite LOM, tout en comportant des inflexions significatives.

Le tableau suivant met en lumière les principes de la planification écologique du COI et comment ceux-ci sont pris en compte par l'avenant mobilités :

Principes de planification écologique du COI	Volet mobilités du CPER d'Occitanie
Privilégier plus fortement les programmes de travaux de régénération et de modernisation du réseau existant, en particulier pour le réseau ferroviaire	L'avenant mobilités financera les travaux de remise en état des lignes de desserte fine du territoire.
Dénouer, quand ils sont bloquants, les nœuds de saturation du réseau ferroviaire pour permettre le développement des services express métropolitains, en privilégiant d'abord la modernisation de l'exploitation, et sans oublier les gares	Les nœuds de Nîmes, de Toulouse et de Montpellier et plus globalement la transverse sud font l'objet d'études et de travaux de manière à les désaturer et améliorer les déplacements des usagers (gains de temps notamment).
Développer des solutions de mobilités pour les périphéries des métropoles et les zones moins denses et prioriser les opérations de modernisation du réseau routier national	Des études de modernisation du quart sud-ouest et nord-est de Toulouse sont financées. Le financement de Services express régionaux métropolitain sur les aire d'attraction de Toulouse et de Montpellier, et de dispositif d'études multimodales est également

pour permettre le basculement des mobilités partagées et collectives, plutôt que les projets de nouvelles infrastructures capacitaires	intégré afin d'en accompagner le déploiement.
Privilégier les mobilités actives	Le financement de voies cyclables pour atteindre 700 km de voies est inscrit.
Ne pas accélérer par rapport à la LOM les projets de lignes à grande vitesse ferroviaire, hormis les sections des projets répondant aux urgences des mobilités du quotidien	Aucun projet de ce type (GPSO et LNMP) n'est prévu ni financé en Occitanie.
Veiller plus scrupuleusement à ce que les travaux envisagés ne soient pas incitatifs à un accroissement de la mobilité, des développements urbains et de l'autosolisme mal maîtrisés.	Les opérations sur les infrastructures routières, les contournements ou mises à 2X2 ont pour objectif de traiter les congestions liées à la conjugaison des trafics internes et de transit. Ils s'insèrent dans une stratégie globale de mobilité en complétant la proposition actuelle de transport urbain (ex. accès aux P+R) de manière à extraire les trafics de transit des zones urbaines. Ainsi, ils intègrent les solutions d'autopartage et de réduction de l'autosolisme en étant adaptables à des mesures de gestion dynamique des flux (VRTC, VR2+, etc.)

Ce scénario privilégie donc des programmes généraux de remise à niveau et de modernisation, pour mieux tirer parti des réseaux existants. Il apporte une réponse raisonnée aux objectifs de transition écologique des déplacements.

2.3.3 La mise en œuvre d'une démarche de concertation

Les réflexions en vue de l'élaboration du CPER Occitanie 2021-2027 ont débuté à l'automne 2019 avec la rédaction d'une stratégie partagée Etat-Région. Ce document a été diffusé aux 161 EPCI de la région. Les remarques et observations exprimées ont permis de nourrir la version finale qui a constitué par la suite une base de réflexion robuste.

De nombreuses étapes de concertation ont été organisées en région :

- Dès la fin de l'année 2020, les Départements, les métropoles et agglomérations de la région ont été sollicités dans le cadre de la rédaction du protocole de préfiguration du CPER et de l'accord régional de relance.
- Des réunions avec chacun des treize conseils départementaux, avec les deux métropoles, la communauté urbaine de Perpignan ainsi que les communautés d'agglomération de Nîmes et Rodez ont permis de partager le projet, de préciser les opérations prioritaires et de prendre en compte les attentes des territoires et de préfigurer les financements des opérations. Chacune de ces collectivités a été sollicitée deux fois, une première fois au niveau technique par le SGAR/DGS et une seconde fois au niveau politique.

Par ailleurs, de nombreuses réunions et concertations dédiées ont eu lieu tout au long du processus d'élaboration du CPER 2021-2027 avec l'ensemble des acteurs, notamment sur le volet ESRI (avec l'ensemble de la communauté scientifique et technique), culture et patrimoine. Le CESER a également été sollicité, sa contribution sur la stratégie partagée Etat Région a été rendue le 7 décembre 2020 et son avis sur le protocole de préfiguration a été rendu le 6 mai 2021.

Les grandes étapes de la démarche de concertation sont rapportées dans le tableau suivant.

2019	<ul style="list-style-type: none"> • 5 septembre : Courrier du Premier ministre demandant aux Régions une note sur leurs propositions d'axes thématiques de contractualisation • Septembre-Octobre : rédaction de la stratégie commune Etat-Région, préfiguration du CPER • Octobre : consultation de l'ensemble des EPCI de la région et du CESER et prise en compte des observations et demandes (plus de 50 courriers reçus). Contribution du CESER Occitanie à l'élaboration du cadre stratégique du CPER 2021-2027. Large consultation de la communauté scientifique et technique dans le cadre du volet ESRI • 5 octobre : Validation d'une stratégie commune Etat / Région Occitanie • 14 octobre : Conférence Territoriale de l'Action Publique afin de présenter le cadre méthodologique et les propositions d'orientations partagées
2020	<ul style="list-style-type: none"> • 30 juillet : Accord de méthode Etat-Régions • 28 septembre : Accord de partenariat Etat-Régions • 23 octobre : Réception du Mandat de négociation particulier à la région Occitanie • Septembre : Début des travaux entre services techniques de la région et de l'Etat • Novembre-Décembre : réunions avec l'ensemble des Conseils départementaux, métropoles, communautés urbaines et communautés d'agglomération sur la rédaction du protocole de préfiguration du CPER
2021	<ul style="list-style-type: none"> • 9 janvier: Signature du protocole de préfiguration du CPER Occitanie 2021/2027 en présence du Premier ministre • Mars-Avril 2021 - réunions du préfet de région avec chaque préfet de département. Consultations techniques SGAR/DGS Région/DGS des collectivités (13 conseils départementaux, CU de Perpignan et des agglomérations de Nîmes et Rodez, métropoles de Montpellier et Toulouse) essentiellement sur les thématiques culture, ESRI, mobilités et volet territorial • Mai : consultations des présidents des conseils départementaux, des métropoles et de la CU de Perpignan • 6 mai : Avis du Ceser Occitanie Pyrénées-Méditerranée sur le protocole de préfiguration du CPER 2021-2027 du 9 janvier 2021 • Juillet : projet de CPER finalisé et transmis pour avis au CGEDD
2022	<ul style="list-style-type: none"> • 2021-2022 : Mise en œuvre du Plan de relance territorialisé • 2021-2027 : Mise en œuvre du CPER Occitanie
2023	<ul style="list-style-type: none"> • 6 juin : mandat donné par le gouvernement au préfet de région Occitanie pour négocier le volet mobilité 2023-2027 • Juin : début des travaux entre les services techniques de la Région et de l'Etat
2024	<ul style="list-style-type: none"> • Mars : accord technico-financier sur les contours du volet mobilité • 28 mars : Réunion de l'Assemblée plénière du conseil régional avec présentation du mandat. • Mi-avril à mi-mai : information du niveau départemental et infra - Réunion Etat/Conseil régional/Conseils départementaux. Ces réunions ont également associé les collectivités appelées au financement • Mi-mai à fin juin : information des collectivités concernées des opérations inscrites au projet de protocole pour confirmation de leur engagement financier • 1^{ère} quinzaine de juin : collecte des avis des collectivités concertées. • 2^{ème} quinzaine de juin : ajustement de la maquette technico-financière du volet mobilité entre les services de l'État et de la Région • 12 juillet : Délibération et signature du protocole d'accord entre l'Etat et la Région Occitanie.

2.4 Des choix en cohérence avec la situation environnementale du territoire

2.4.1 La cohérence des actions 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 CPER 2021-2027 devrait rester cohérent avec les schémas, plans et autres programmes définissant la stratégie environnementale régionale, comme exposé dans le livret 3 « Articulation avec d'autres plans ou programmes ».

La cohérence des opérations avec les objectifs de la stratégie REPOS qui est au cœur des enjeux donnés par le gouvernement est très satisfaisante. On retrouve également une bonne cohérence avec les objectifs cadres relatifs à la biodiversité et à la gestion des ressources en eau dans un contexte de pression du changement climatique.

Au-delà de ces cohérences, il est important de noter que des éléments de contextualisation sont indiqués en amont de chaque action et exposent clairement les enjeux socio-économiques ou environnementaux à l'origine de la programmation.

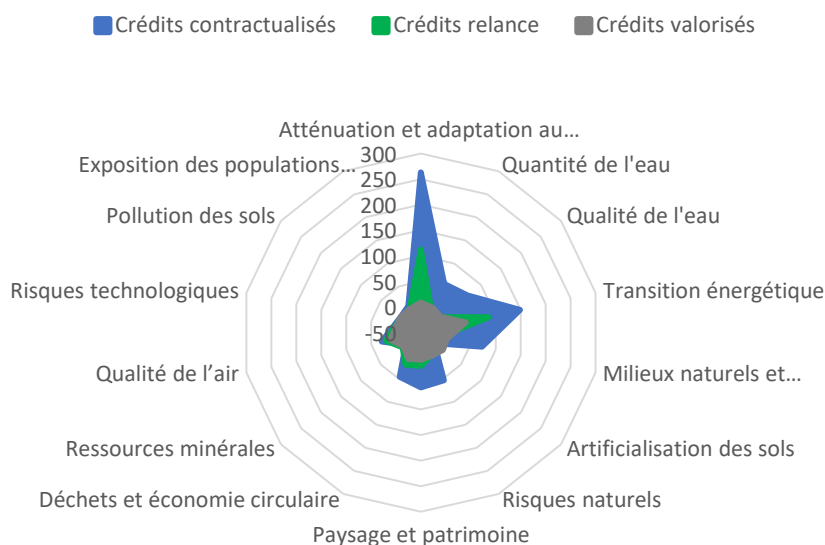
Par ailleurs, l'Occitanie est concernée par cinq territoires de projets interrégionaux : les bassins fluviaux du Rhône, de la Garonne et du Lot, le Massif central et le Massif des Pyrénées. Le CPER est donc mis en œuvre de manière conjointe avec les Contrats de Plan Interrégionaux Etat-Région (CPIER). Ces programmes interrégionaux permettent de prendre en compte les enjeux inhérents à la poursuite des politiques interrégionales spécifiques aux enjeux des territoires montagnards et des axes fleuves.

2.4.2 La cohérence entre les enjeux et les actions

Établir des enjeux environnementaux spécifiques à l'état de l'environnement et aux capacités allouées au CPER et son avenant mobilités prend tout son sens si celui-ci répond de manière optimale aux enjeux du territoire concerné.

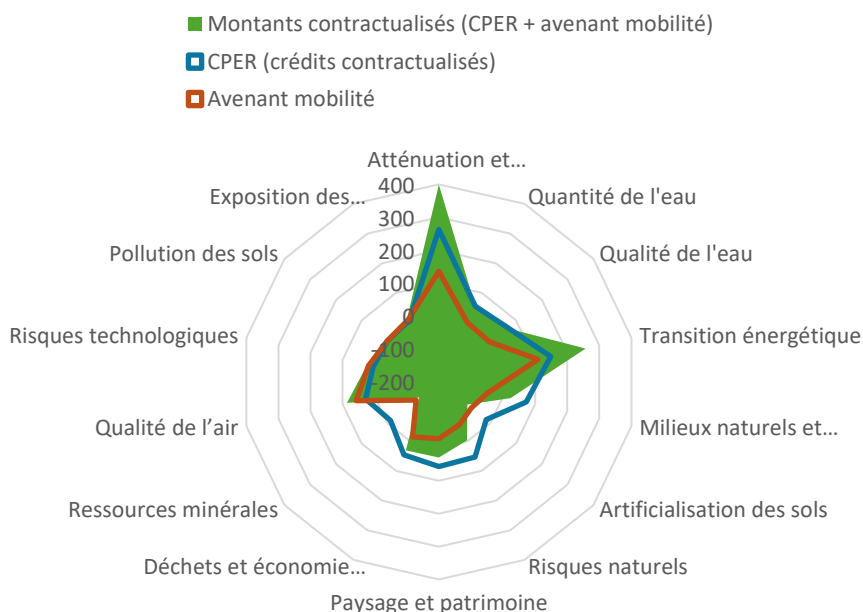
L'évaluation environnementale du CPER montre que sa stratégie répond aux enjeux identifiés par l'état initial de l'environnement de manière relativement cohérente avec leur priorité (voir graphique suivant). Un focus des financements est opéré à travers les crédits de relance et ceux contractualisés sur l'enjeu de transition énergétique et d'adaptation au changement climatique.

Déclinaison de la stratégie environnementale de la programmation 2021-2027 par crédit



L'intégration de l'avenant mobilité vient renforcer la stratégie du CPER sur les aspects relatifs aux enjeux de transition énergétique et d'atténuation des émissions de GES responsables des dérèglements du climat. Pour autant, le coût matière des infrastructures de déplacement augmente les pressions sur les ressources minérales et plusieurs opérations seront à l'origine d'artificialisation des sols.

Evolution de la stratégie environnementale avec l'intégration de l'avenant mobilité



VI. 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 PRESENTATION DES METHODES DE L'ÉVALUATION DES INCIDENCES

L'évaluation environnementale stratégique dont le présent rapport rend compte a été réalisée conformément aux dispositions de l'article R. 122-20 du Code de l'environnement issu du décret n° 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.

L'évaluation a porté sur le CPER 2021-2027 et l'avenant mobilités 2023-2027. Compte tenu de la nature opérationnelle et financière du CPER, le choix a été fait de **prendre en compte l'ensemble des enjeux de l'état initial de l'environnement** regroupés par thématiques environnementales. Celles-ci ont été prises en compte en fonction de **deux niveaux de priorité** :

- elles se trouvent en lien direct avec le document : elles sont analysées de façon approfondie ;
- elles présentent un lien indirect, elles font l'objet d'une présentation succincte.

La méthode repose sur une double analyse.

- les incidences cumulées du projet par une analyse matricielle multicritère (AMC)
- les secteurs susceptibles d'être impacts au moyen de l'outil géomatique et des enjeux spatialisés

1.1 L'analyse multicritère des incidences

L'exercice réalisé s'attache ainsi à faire ressortir les incidences au niveau régional par rapport à une évolution de référence estimée en 2027.

1.1.1 Un regroupement des enjeux par thématique environnementale

Les enjeux environnementaux retenus tout au long de l'exercice d'évaluation reposent sur les thématiques couvrant l'ensemble des composantes environnementales énumérées à l'article R. 122-20, 5° a) du Code de l'environnement. Ces thématiques sont la préservation des paysages et du patrimoine culturel ; les milieux naturels et la biodiversité ; les ressources en eau ; la maîtrise de l'énergie ; la résilience au changement climatique ; les risques naturels ; la qualité de l'air ; les déchets ; les sites et les sols pollués ; la ressource foncière ; les ressources minérales ; les risques technologiques ; les nuisances sonores.

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 ensemble. Ces enjeux représentent les axes d'évaluation des incidences prévisibles du projet. Ils représentent également les enjeux des tendances évolutives présentées dans l'état initial de l'environnement.

Par souci de clarté et de cohérence, ce découpage se retrouve dans les différents volets de l'évaluation : de la description des incidences environnementales au choix des indicateurs de suivi des effets sur l'environnement de la mise en œuvre du volet mobilité.

Le tableau suivant présente les enjeux retenus sur le territoire régional et leur niveau de priorité pour l'évaluation environnementale du CPER et du volet mobilité, des prioritaires (vert foncé) aux plus faibles (vert clair)

Thématique de l'évaluation environnementale	Propositions d'enjeux CPER
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, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.) Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales
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 les multi-usages de l'eau dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage
Atténuation 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
Artificialisation des sols	Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette
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
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
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
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
Risques technologiques	Limiter le développement de nouveaux risques technologiques Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques
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
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
Exposition des populations	Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires et technologiques Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances
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

1.1.2 Les matrices d'évaluation des incidences

Le but de cette analyse est de mettre en évidence les impacts que pourraient avoir les opérations financées par l'avenant mobilité. Aussi, l'analyse qui suit ne questionne pas l'intérêt et la pertinence économique des choix et se préoccupe uniquement d'en identifier les effets et la plus-value sur les enjeux environnementaux.

Certaines opérations concernent des infrastructures localisées ou le financement d'études ou documents stratégiques. L'analyse des opérations sur infrastructures conduit ainsi à l'identification de secteurs susceptibles d'être impactés (cf. paragraphe correspondant).

Une évaluation « à dire d'expert », laquelle se base sur les sources documentaires mises à disposition des incidences des opérations prévues a été menée. Elle s'appuie sur une analyse multicritère des incidences :

- Multicritère, car elle considère les effets directs et indirects, à courts ou moyens termes, locaux ou globaux des projets financés ;
- Multidimensionnelle, car sont considérés tous les volets de l'environnement. Chacun des enjeux environnementaux est pris en compte lors de l'évaluation.

L'analyse matricielle croise chaque projet financé avec les enjeux issus de l'analyse de l'état initial de l'environnement et hiérarchisés :

- En abscisse de la matrice : les thématiques regroupant les enjeux environnementaux ;
- En ordonnée de la matrice : les projets contractualisés ou les opérations mobilités. Une première matrice a ainsi été définie selon la structure du CPER 2021-2027 et une autre est consacrée à l'avenant mobilités 2023-2027. Elles se retrouvent en annexe.

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. Celles-ci sont identifiées en fonction des critères suivants :

- **Type d'incidence** : direct -> l'opération agit directement sur la thématique environnementale concernée ; indirect -> l'effet est différé ou entraîne l'apparition d'un autre impact de nature différente (exemple : la dégradation de la qualité de l'eau peut entraîner des problèmes sanitaires) ;
- **Portée spatiale** : locale -> concerne uniquement le lieu de réalisation de l'opération ou ses environs immédiats ; territoriale -> les conséquences de l'opération se ressentent sur l'ensemble du territoire ; globale -> les conséquences de l'opération ont un effet au-delà des limites du territoire ;
- **Portée temporelle** : temporaire (court/moyen terme) -> les effets de l'opération se résorbent après une durée limitée, courte (ex : la durée du chantier par exemple) ; durable (long terme) -> l'opération a des effets à long terme ou permanents du fait de son usage.

1.1.3 Un système de notation pour objectiver l'analyse

Le système de notation garantit l'exhaustivité et la transparence de l'analyse et rend compte des effets notables identifiables de la mise en œuvre du CPER selon chaque thématique environnementale et chaque critère d'évaluation retenu. Ce système de notation fonctionne selon le principe suivant :

- Chaque intervention 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 deux critères :
- La contribution positive ou négative à l'enjeu concerné : l'opération envisagée aura-t-elle un effet positif ou négatif sur l'enjeu considéré ?
- La portée opérationnelle : les incidences de l'opération sont-elles fortes, moyennes ou faibles ? La portée géographique (local, territoire, région), le caractère certain ou incertain, direct ou indirect sont également prise en compte.

Au sein de la matrice d'analyse, les incidences positives sont présentées en vert, les négatives en rouge. Les notes (sur une échelle de notation allant de -3 à +3) sont ainsi établies au regard de la pertinence des choix d'investissements face à l'enjeu considéré.

Chaque opération est ainsi évaluée « à dire d'expert ». Les notes sont ensuite sommées de deux manières différentes pour calculer deux scores :

- D'une part, les incidences cumulées d'une opération sur l'ensemble des thématiques environnementales. Ce score transversal permet d'identifier les opérations présentant des faiblesses sur lesquelles un travail de prise en compte de l'environnement doit être mené. 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 opérations par thématique environnementale. Ce score thématique met en évidence l'incidence globale par enjeux des choix effectués. Il reflète la plus-value environnementale du projet analysé et la cohérence entre les enjeux et la stratégie développée. Il permet également d'identifier les mesures de la séquence « Éviter, compenser, réduire » (ERC) par enjeu.

1.1.4 Limites de la méthode

La méthode d'évaluation environnementale reprend, en l'adaptant, celle de l'étude d'impact des projets. Toutefois, le changement d'échelle requiert une adaptation pour être pertinente.

L'évaluation des opérations 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'expert. Ainsi, les notes peuvent plus ou moins varier selon l'appréciation individuelle des sous-critères et de la prise en compte des enjeux environnementaux. Cette subjectivité est réduite par les études d'impacts associées à la plupart des projets contractualisés.

Par ailleurs, les modalités d'élaboration de l'avenant mobilité, de concertation avec les collectivités et de consultation de l'autorité environnementale et du grand public ont réduit les apports de l'évaluation environnementale. N'ayant pas de réel poids décisionnel dans les décisions, l'évaluation environnementale a été menée afin d'éclairer les choix et d'identifier leur cohérence avec la mise en œuvre d'une trajectoire de transition énergétique et écologique.

1.2 L'analyse des secteurs susceptibles d'être impactés

1.2.1 Préambule méthodologique

Le CPER 2021-2027 ne spatialisait par de projets tandis que l'avenant mobilités 2023-2027 est à l'origine de financements de projets liés au domaine des transports en phase étude ou réalisation. Leur réalisation est susceptible d'impacter les secteurs sur lesquels ils sont localisés. Ceux-ci sont dénommés les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI).

Des opérations sont envisagées **au sein d'espaces urbanisés** dans une perspective de modernisation, d'entretien ou de développement des infrastructures de transport déjà existantes : gares, voies routières ou ferroviaires. Ces interventions localisées en milieu anthropisé n'entraînent aucune nouvelle consommation d'espace. Les incidences sont par voie de conséquent moindres.

Plusieurs opérations porteront sur des **infrastructures reliant des pôles urbains** :

- **entretien / rénovation de voiries** : RD, RN, petites lignes ferroviaires. **La modernisation** et la **rénovation** d'infrastructures existantes n'entraînent pas d'incidences liées à la consommation d'espaces agricoles et/ou naturels et donc la fragmentation d'espaces naturels, de corridors écologiques, la destruction d'espèces ou d'habitats (sauf dans le cas de réouverture de voies en friches depuis plus d'une décennie).
- **création de nouvelles infrastructures** : déviations, contournements, ouverture de nouvelles lignes ferroviaires, élargissement de voiries. Ces nouvelles infrastructures engendreront une modification des usages du sol avec consommation d'espaces naturels ou agricoles, artificialisation, imperméabilisation potentielle. Les impacts seront plus importants et entraîneront une destruction d'habitats ou d'espèces et l'apparition de nouvelles pressions environnementales.

Ainsi, les infrastructures de déplacement entraînent des impacts inhérents à leur nature et à leur localisation qui seront permanents dans le temps du fait de leur utilisation régulière (consommation d'énergie électrique ou de carburants, émissions de GES et de polluants atmosphériques pour les déplacements routiers), émissions de nuisances sonores, mortalité d'espèces par choc, perte de continuité écologique, modification du paysage.

Ces projets sont **soumis pour la plupart à étude d'impact (pour certains au cas par cas)** : celle-ci doit aboutir à éviter, à réduire ou à compenser 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 (ERC) 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. Il revient au maître d'ouvrage de financer et mettre en œuvre cette séquence ERC.

Les secteurs susceptibles d'être impactés (SSEI) présentés par la suite représentent les zones les plus exhaustives possibles susceptibles d'être impactées, selon le niveau de connaissance actuel des opérations financées.

Leur localisation dans un logiciel SIG permet d'identifier les incidences potentielles en fonction des périmètres des enjeux environnementaux. Ce recoupement permet d'avoir une première approche des sensibilités environnementales de chacun et de caractériser les incidences potentielles de l'avenant mobilités du CPER Occitanie. Des tampons ont été utilisés sur les projets les plus impactant pour représenter leur impact potentiel en phase de travaux et d'exploitation. Le choix du tampon est dépendant de la nature du projet sur le territoire, il a été estimé « à dire d'expert » et vise à maximiser les impacts par principe de précaution. Ils sont croisés avec les périmètres à enjeux relatifs à l'occupation du sol, aux milieux naturels, au patrimoine/paysage, aux nuisances sonores, ainsi qu'aux risques et à la qualité de l'air.

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 :

- caractère plutôt positif, négligeable ou inexistant, ou potentiellement négatif pour l'environnement ;
- caractère direct ou indirect ;
- caractère temporaire ou permanent ;
- et l'horizon des effets potentiels - à savoir sur le court, moyen ou long terme.

Tous les secteurs de projets identifiés bénéficient donc d'une évaluation environnementale rigoureuse et argumentée dans ce chapitre, qu'ils soient concernés ou non par le réseau Natura 2000. Seuls sont présentés les plus impactant. Cela correspond à ceux qui présentent une nouvelle consommation d'espace par rapport au réseau de déplacement existant ou une augmentation des pressions par modification des usages de l'infrastructure actuelle.

Une analyse spécifique des secteurs susceptibles d'être impactés au niveau des sites Natura 2000 a été également menée dans la partie dédiée aux incidences du CPER et de son avenant mobilités sur le réseau occitan.

1.2.2 Limites de l'analyse

Rappelons que le niveau de précision de l'évaluation environnementale est adapté à l'échelle du projet de CPER et de son avenant mobilités, c'est-à-dire régionale. Aussi, elle ne saurait atteindre celui des études d'impact qui sont réalisées à l'échelle de chaque projet, en accord avec l'article R122-20 du Code de l'environnement. Pour autant, les études déjà réalisées ont été mobilisées pour préciser les incidences potentielles relevées lors de l'analyse des SSEI.

Certaines lignes de crédits correspondent au financement d'études, ceci implique qu'aucun tracé précis ou définitif n'est établi, augmentant les incertitudes de l'analyse.

La phase travaux de tout chantier entraîne des incidences négatives prévisibles sur l'environnement, qui peuvent être temporaires ou permanentes :

- La dégradation des abords pour manœuvrer les engins, la production de poussières, de particules, de déchets liés aux matériaux et emballages, de bruit et le risque de pollution des eaux superficielles sont locaux, **temporaires** et réversibles.
- la consommation d'espace, la destruction locale d'habitats naturels et/ou d'espèces, la consommation de matériaux de construction, d'eau et d'énergie, la production de GES sont **permanents**, irréversibles et ont une certaine portée spatiale.
- Ces secteurs sont également concernés par un risque de dégradation locale des sols.

Ces incidences à court terme n'ont pas été qualifiées et sont documentées dans les études d'impact des projets.

Des tampons ont dû être définis en fonction des types de projets pour arriver à qualifier les impacts, ils ont été choisis de manière à majorer la véritable emprise des projets.

À noter que pour l'ensemble de l'analyse des SSEI, tous les périmètres à enjeux environnementaux cartographiés sur l'ensemble du territoire ont été croisés avec les projets localisables. Seuls ceux intersectant les zones de projets ont fait l'objet d'une analyse plus approfondie.

2 EXPOSE ET DISCUSSION DETAILLEE DES EFFETS NOTABLES SUR L'ENVIRONNEMENT

2.1 Les incidences sur les enjeux environnementaux

Cette section présente notre analyse des incidences potentielles de la mise en œuvre du CPER et de son avenant mobilités, tout d'abord selon l'analyse multicritère puis selon l'analyse des SSEI.

En premier temps sont présentés les effets cumulés probables sur les enjeux de l'environnement de la mise en œuvre du projet ainsi que les mesures d'évitement, de réduction voire de compensation associées, puis, les effets probables de la mise en œuvre par axe du CPER.

Cette double présentation permet d'identifier des mesures ERC et des points de vigilance. Les mesures ERC sont déterminées lorsque des incidences négatives sont relevées. Celles-ci pourront préfigurer la mise en œuvre de critères d'éco-conditionnalité lors de la sélection des porteurs de projets.

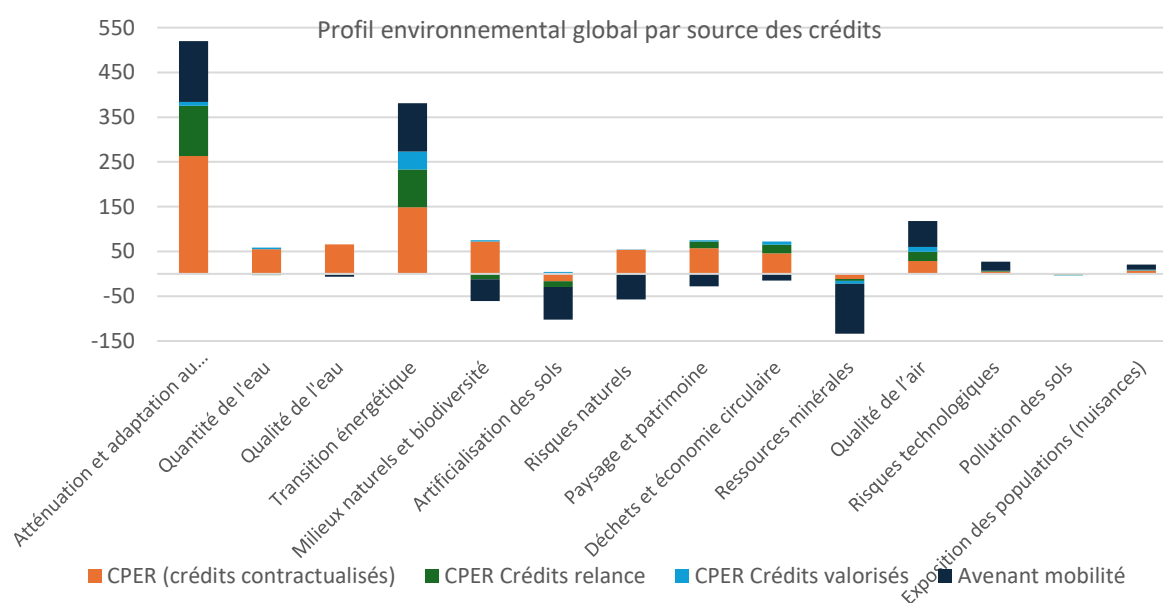
Les graphiques illustrant ces parties sont issus de l'analyse multicritère des incidences (matrice en annexe).

2.1.1 Le profil environnemental du projet global

Ce profil établi à partir de la grille d'analyse des incidences montre que la mise en œuvre du CPER 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. Pour rappel, il s'agit d'une notation globale visant à « comparer » les impacts de la programmation 2021-2027 sur les différentes thématiques environnementales. Il n'a y a pas de notation maximale à atteindre.

Ce premier graphique montre les incidences positives marquées des crédits de relance sur les enjeux environnementaux associés à la transition énergétique du secteur des transports et de son impact sur l'atténuation des gaz sources de dérèglement climatique. A contrario, le développement de ces infrastructures impactera les milieux naturels, les ressources minérales et l'artificialisation du sol en négatif.

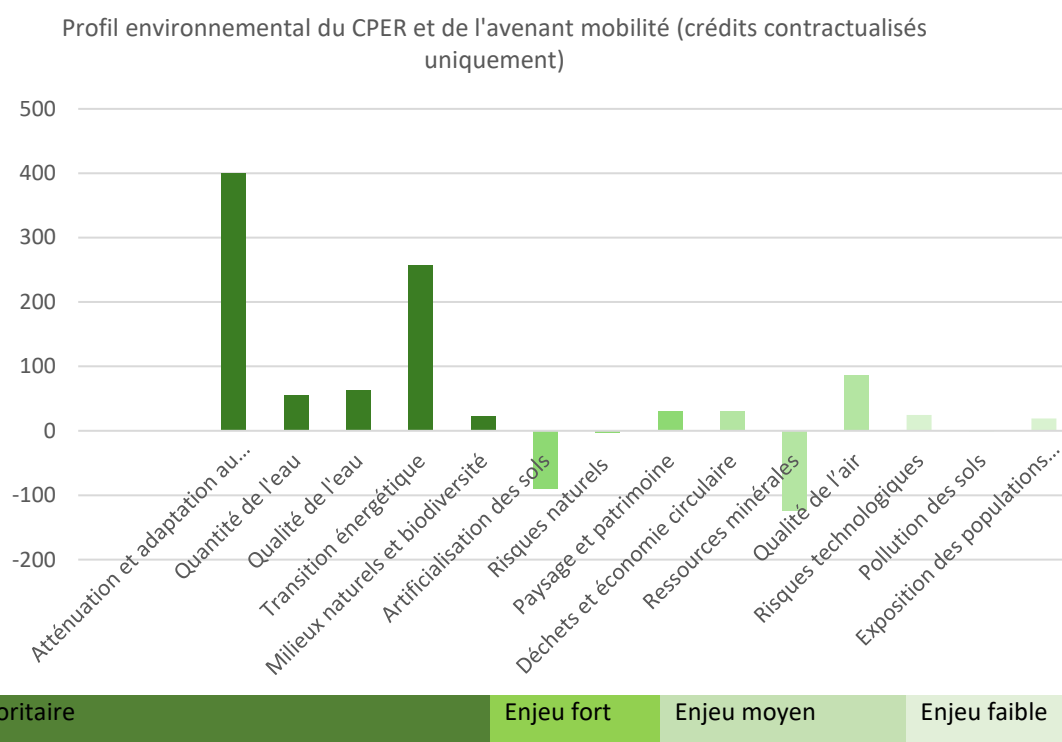
On note la contribution aux différents enjeux environnementaux des crédits valorisés dans une proportion bien moindre étant donné les montants plus faibles. La contribution aux enjeux environnementaux du CPER se retrouve dans des proportions plus importantes que celles des crédits de relance, les montants étant plus élevés et la durée du contrat s'étalant sur une période plus longue. L'intégration de l'avenant mobilités modifie le profil environnemental en intensifiant les pressions sur les enjeux relatifs aux milieux naturels, à l'artificialisation des sols, aux risques naturels et surtout aux ressources minérales. L'avenant mobilités renforce la plus-value du CPER sur les enjeux de transition énergétique du secteur des transports et l'amélioration qui en résulte sur la qualité de l'air et les émissions de GES



Enjeu prioritaire	Enjeu fort	Enjeu moyen	Enjeu faible
-------------------	------------	-------------	--------------

Le cumul des financements au sein de la programmation du CPER 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027 devrait apporter une réponse opérationnelle concrète aux enjeux majeurs de la transition avec **un focus important sur la transition énergétique**. Il devrait également apporter une réponse à divers enjeux régionaux, comme nous le détaillerons dans les chapitres suivants.

Le profil environnemental suivant correspond aux montants contractualisés uniquement incluant ceux du volet mobilité.



Ce deuxième histogramme montre qu'une plus-value environnementale globale positive est attendue à travers la mise en œuvre du CPER et de son avenant mobilités sur les enjeux prioritaires.

Retenons les éléments caractéristiques suivants :

- Toutefois, les enjeux relatifs à l'artificialisation des sols seront intensifiés par la mise en œuvre du CPER et de l'avenant mobilités (financement d'opérations de nouveaux bâtis et infrastructures de déplacement). La stratégie environnementale développée est donc plus ou moins en adéquation avec les priorités établies, même si un travail important de valorisation de l'existant est effectué (valorisation de bâtis, régénération de voies ferroviaires existantes, travaux sur emprise foncière actuelle)
- Les montants contractualisés tout comme les crédits valorisés et de relance peuvent engendrer des incidences négatives notamment sur l'artificialisation des sols et la consommation de ressources minérales tout en apportant une contribution plus qu'essentielle et impérative aux enjeux d'atténuation du changement climatique, d'adaptation des territoires ainsi que ceux relatifs à la transition énergétique.
- Des incidences positives significatives sur les enjeux de la ressource en eau selon l'aspect qualitatif et quantitatif ainsi que ceux de la préservation des milieux naturels et de la biodiversité sont également relevées. Des incidences intéressantes sur les enjeux des paysages et du patrimoine sont relevées, en particulier sur ceux du patrimoine à travers les mesures visant la rénovation, la réhabilitation et la restauration de bâtiments existants, patrimoniaux ou non.
- L'impact sera significatif sur les ressources minérales du fait des opérations sur les infrastructures de déplacement.

Ainsi, les incidences sur les enjeux environnementaux régionaux de la programmation 2021-2027 et de l'avenant mobilités 2023-2027 témoignent du parti-pris actuel des politiques publiques de répondre aux enjeux liés aux dérèglements du climat devant ceux des ressources naturelles et des milieux naturels.

Relevons que le projet apporte une contribution positive aux thématiques de la santé environnementale – « qualité de l’air », « qualité des ressources en eau », « exposition des populations aux nuisances » et « risques technologiques ». Ces améliorations resteront locales avant de pouvoir se remarquer à l’échelle régionale.

2.1.2 Les enjeux de la résilience : atténuation du changement climatique et adaptation, ressources en eau, risques naturels, milieux naturels et biodiversité

Rappel des enjeux

Atténuation du changement climatique et adaptation	<p>Déployer la décarbonation de l'énergie à tous les niveaux de la chaîne productive et économique</p> <p>Réduire les émissions des GES, en priorité celles du secteur des transports</p> <p>Augmenter la capacité naturelle de séquestration de carbone du territoire</p> <p>Maintenir et restaurer le cycle naturel de l'eau (infiltration des eaux pluviales, expansion des crues, îlots de fraîcheur)</p> <p>Caractériser les effets du changement climatique sur le littoral.</p> <p>Engager les réflexions sur les conséquences du changement climatique tel que le recul stratégique</p> <p>Prévenir et atténuer les risques météo-sensibles, notamment ceux liés aux inondations</p>
Quantité de l'eau	<p>Participer au développement d'une sobriété des usages de l'eau</p> <p>Retrouver un bon état quantitatif des masses d'eau en déséquilibre</p> <p>Assurer le multi-usages de l'eau dans l'espace et le temps afin d'éviter les conflits d'usage</p>
Qualité de l'eau	<p>Atteindre le bon état chimique de l'ensemble des masses d'eau</p> <p>Améliorer l'état écologique des masses d'eau superficielle</p>
Risques naturels	<p>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</p>
Milieux naturels et biodiversité	<p>Développer des activités favorables au maintien de la biodiversité et des milieux</p> <p>Investir en faveur de la biodiversité et de sa préservation, notamment les espèces et habitats vulnérables (habitats littoraux, zones humides, tourbières, espaces agricoles, etc.)</p> <p>Préserver et restaurer les continuités des sous-trames écologiques régionales</p>

Incidences positives

L'ensemble des **enjeux climatiques** trouvent une réponse dans la programmation 2021-2027, à travers les crédits contractualisés et de relance. Le CPER mobilisera des actions allant du financement d'études, d'expérimentations aux investissements en équipements et dans des projets portés par des collectivités ou des porteurs de projets privés.

Les actions déploieront la décarbonation de l'énergie et la réduction des émissions de GES à travers le soutien aux acteurs économiques, le soutien aux mobilités durables (aménagements cyclables et maritimes pour les modes de déplacements doux, électrification à quai) et aux transports collectifs, le soutien au développement des EnR. Un soutien au développement d'une filière hydrogène verte est prévu hors CPER (80M€). La préservation des lignes de desserte fine, de fret ferroviaire et inter-régionales ainsi que le développement de l'intermodalité y concourent. Une décarbonation de l'énergie devrait découler de la transition écologique et numérique des filières de l'économie bleue, de la réduction du bilan carbone des équipements, le verdissement d'équipements et le plan LED dans le domaine de la culture, .

Un panel d'actions (animation de réseau, études, expérimentations, stratégies travaux) visant à caractériser et gérer les effets du changement climatique au niveau du littoral est programmé. Des actions visent notamment la préservation et la restauration de l'environnement marin, des milieux lagunaires et des zones humides périphériques. Le CPER accompagnera également de manière prospective le recul stratégique vis-à-vis des risques de submersion.

Face à l'importance des enjeux des **ressources en eau** selon l'aspect qualitatif, des opérations seront contractualisées afin de lutter contre les pollutions autour des captages prioritaires, accompagner l'évolution vers des pratiques agroécologiques, réduire les plastiques et macro-déchets, supprimer les rejets directs dans le canal du Midi ou encore électrifier les quais. Afin de réduire les pressions quantitatives, le contrat soutiendra des actions visant à limiter les consommations d'eau et optimiser les grands ouvrages structurants d'adduction d'eau, les systèmes d'irrigation et la gestion hydraulique du canal du midi et des deux mers. Il soutiendra des opérations pilotes de développement d'usages non conventionnels de l'eau en veillant à la non-aggravation des déficits ressources/besoins.

Afin de garantir l'accès à l'eau, le cas échéant il pourrait financer des opérations mobilisant des ressources complémentaires et précise que le développement des usages ne peut s'envisager

	<p>que sur des territoires dont la ressource est sécurisée.</p> <p>Face aux enjeux de l'eau couplés aux risques naturels, le contrat soutiendra la restauration hydromorphologique des cours d'eau, la reconquête des zones humides et la mise en œuvre de solutions fondées sur la nature ainsi que des projets de préservation et de restauration identifiés dans les SAGE et contrats de lagune. Ces mêmes projets auront des bénéfices sur la préservation des milieux naturels. Les opérations de prévention des inondations figurant dans un programme d'action établi à l'échelle d'un bassin versant (PAPI) pourront être contractualisées.</p> <p>Face aux enjeux des milieux naturels, la contractualisation investit dans le soutien aux acteurs clefs (associations de l'EEDD, organismes de recherche, organismes gestionnaires (PN, PNR, ARB, N2000), etc.), la gestion et la consolidation des réseaux des aires naturelles à forte valeur écologique et dans la réalisation de chantiers de génie écologique pour restaurer des milieux dégradés. Les actions de restauration des continuités écologiques et des cœurs de biodiversité participeront également à augmenter la capacité de séquestration de carbone du territoire et la résilience du littoral (préservation et restauration de l'environnement marin, des milieux lagunaires et des ZH périphériques).</p> <p>La contractualisation tient compte des pressions issues du tourisme sur les milieux par le soutien d'études (gestion optimisée des espaces et des flux de touristes, mesurer la résilience des territoires touristiques). Elle s'attache également à celles issues de l'agriculture par le soutien aux évolutions vers des pratiques agroécologiques et à divers projets expérimentaux (bergerie du futur, sécurisation de cépages).</p> <p>La conclusion de pactes territoriaux Etat-Région- Département pour favoriser la cohérence des actions est envisagée ainsi que l'optimisation des services publics (eau, énergie, déchets) ; ce qui devrait participer à une gestion intégrée de l'ensemble de ces enjeux de résilience du territoire.</p>
<p>Incidences négatives</p>	<p>Des incidences négatives sur les milieux naturels et les espèces associées peuvent découler d'actions qui entraîneront la réalisation d'opérations immobilières ou de voiries sur des sols non artificialisés.</p> <p>Certaines filières stratégiques ainsi que la relocalisation industrielle soutenues par le CPER ont des incidences environnementales sur les enjeux identifiés. Il en est de même du soutien aux exports qui reposent notamment sur l'utilisation de l'avion. La construction de projets relatifs au plan d'aisance aquatique, le développement de méthaniseurs et de la filière hydrogène augmenteront les pressions sur les ressources en eau. Dans l'ambition de devenir la première région d'Europe à énergie positive, ce développement massif des installations impactera les espèces et milieux concernés.</p> <p>La politique de grands travaux sur des infrastructures routières découlant de l'avenant et de la future programmation auront des incidences sur ces enjeux qu'une prochaine évaluation environnementale devra clarifier de manière plus complète que la préfiguration réalisée actuellement (voir également le chapitre 2.3).</p>
<p>Manques relevés</p>	<p>Les opérations envisagées sont concentrées sur la gestion/prévention du risque d'inondation ou de submersion marine sans qu'il soit fait mention des risques de feux de forêts ou de glissements de terrain, notamment le retrait gonflement des argiles). Dans un contexte d'adaptation au changement climatique, des opérations concernant ces risques croissants gagneraient à être contractualisées selon la sensibilité des territoires.</p> <p>Un soutien à l'acquisition foncière ou à la définition/extension de périmètres de protection forte serait intéressant pour décliner en Occitanie la stratégie nationale pour les aires protégées 2030.</p>
<p>Mesures ERC</p>	<p>Inscrire dans le soutien apporté aux territoires l'amélioration des performances/capacités des systèmes d'assainissement</p> <p>Inscrire dans le soutien apporté aux projets immobiliers, aux industriels et aux activités agricoles des critères visant à favoriser les économies d'eau et la réduction des effluents toxiques</p> <p>Envisager le repowering des sites EnR existants avant l'installation de nouveaux sites</p>

	<p>Inclure dans les contrats territoriaux Occitanie la restauration de la trame noire et de la nature en ville</p> <p>Soutenir des projets de RDI permettant d'améliorer les process présentant un lien avec l'eau</p> <p>Soutenir des projets visant à améliorer la gestion des eaux pluviales par des solutions écologiques</p> <p>Elargir le champ des opérations éligibles visant une meilleure gestion des risques aux risques de feux de forêt, de glissements de terrain et aux risques météorologiques</p> <p>Veiller à soutenir une relocalisation écologiquement vertueuse de l'industrie</p> <p>Mettre en œuvre un processus itératif d'évaluation environnementale de la contractualisation à venir sur les mobilités dès l'ouverture des discussions et l'intégrer dans les discussions</p>
--	--

2.1.3 Les enjeux de la transition : transition énergétique et qualité de l'air, gestion des déchets et ressources minérales

Rappel des enjeux

Transition énergétique	<i>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</i>
Déchets et économie circulaire	<i>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</i>
Ressources minérales	<i>Utiliser de manière raisonnée la ressource minérale pour le BTP et les usages technologiques Optimiser l'utilisation de matériaux de substitution ou recyclés</i>

Incidences positives

Au titre de la contractualisation, diverses actions devraient contribuer à diminuer la **consommation d'énergie** globale et par habitant au moyen d'études, d'expérimentations, d'investissements matériels et immobiliers et d'opérations de sensibilisation.

Le CPER investit dans les filières régionales structurantes - mobilités intelligentes et durables, numérique, santé, énergie / environnement - et soutiendra la relocalisation des approvisionnements et des achats.

Afin de favoriser de nouveaux usages, le CPER 2021-2027 soutiendra des études prospectives et à plus court terme le développement de l'intermodalité et des mobilités douces et décarbonées (navettes autonomes, autopartage, aménagements et pistes sécurisés vélo, vélo-routes, voies-vertes, solutions alternatives pour la logistique urbaine), des aménagements cyclables et maritimes pour les modes de déplacements doux, l'électrification à quai, l'information voyageurs, la mise en accessibilité des gares. Les opérations sont destinées à différentes échelles de territoires : espaces métropolitains, littoral, quartier prioritaire de la ville, etc. Dans le cadre de France Relance et de la programmation définie en 2023 pour les mobilités, les opérations sur les réseaux ferroviaire nécessaires aux déplacements de passagers et/ou du fret auront pour effet de réduire les consommations d'énergies fossiles. La régénération de lignes fines de desserte ferroviaire et la modernisation d'axes ferroviaires peut grandement favoriser l'utilisation de ce mode de transports dans les mobilités quotidienne. Le soutien apporté aux PEM, le développement d'aménagements cyclables sécurisés peuvent participer à la baisse des consommations de carburants fossiles.

La contractualisation apporte des financements au développement de tous les types d'EnR, à des projets d'efficacité énergétique des bâtiments, économes en ressource, au développement de l'économie circulaire qui permet d'optimiser les consommations d'énergie. Le développement de la filière hydrogène vert est adossé à celui de la filière de l'éolien en mer flottant. Des expérimentations de nouvelles technologies EnR seront également soutenues.

Concernant la transition énergétique du bâti, les opérations de rénovation énergétique et le soutien de projets de requalification contribueront à réduire les consommations énergétiques du bâti public. Les actions envisagées s'attachent au parc des résidences étudiantes gérés par le

	<p>CROUS, aux bâtiments de l'enseignement supérieur</p> <p>Des actions telles la revitalisation du commerce et à l'artisanat de proximité dans les centres-villes et centres-bourgs, l'optimisation des services publics (eau, énergie, déchets), le ciblage de formations et d'actions de rénovation du parc immobilier étudiant dans les territoires hors Métropoles auront des incidences positives sur les consommations d'énergie liées aux déplacements.</p> <p>Concernant les enjeux relatifs aux déchets, les opérations éligibles s'attachent à la valorisation des filières de construction durable à partir de matériaux naturels locaux, la réduction des déchets à la source, notamment à travers l'EEDD. Dans le champ de l'économie circulaire, le contrat de plan soutien le développement et l'ancrage régional des filières de valorisation matière, la méthanisation et la valorisation de la biomasse, les démarches de sobriété et d'efficacité matière, des projets permettant l'émergence de nouvelles techniques et pratiques d'économie circulaire, notamment des projets de RDI pour le recyclage des déchets. Un soutien sera apporté pour structurer une filière de démantèlement, réutilisation et recyclage des parcs éoliens. Le CPER soutiendra l'expérimentation de solutions écologiques pour le numérique, des outils de production, transformation, de logistique et de stockage dans une optique de développement durable en général et de sobriété énergétique.</p> <p>De nombreux projets de rénovation seront éligibles et engendreront la production de déchets du BTP. Par ailleurs, la rénovation utilise beaucoup de matériaux recyclés et consomme moins de matières premières que la construction neuve. Ainsi, du point de vue des enjeux relatifs aux ressources minérales, les actions citées précédemment auront des incidences positives en réduisant la demande en matières premières extraites. Des opérations sont également prévues pour accompagner les entreprises à entreprendre les mutations nécessaires (matériaux biosourcés, recyclage...) et valoriser les filières de construction durable à partir de matériaux naturels locaux.</p>
<p>Incidences négatives</p>	<p>Des opérations visant le développement du numérique, l'installation de datacenters, de Learning center numériques, de nouveaux équipements de recherche seront éligibles. Celles-ci entraîneront de nouveaux besoins en électricité spécifique.</p> <p>Les chantiers de démolition auront des incidences notables sur la production de chantiers du BTP.</p> <p>La politique de grands travaux sur le bâti, la restauration de digues et les opérations relatives aux infrastructures routières et ferroviaires découlant du CPER et de l'avenant mobilités reposeront sur l'utilisation de matériaux de construction. Le développement des EnR et du numérique ainsi que la relocalisation industrielle entraîneront des besoins en minéraux pour l'industrie.</p>
<p>Manques relevés</p>	<p>Le développement des énergies issues de la biomasse (bois-énergie) devrait être envisagé en tenant compte de critères d'approvisionnement, de gestion intégrée des espaces boisés et de pollution atmosphérique (dispositifs de combustion performants).</p> <p>Dans l'idée de soutenir la relocalisation industrielle, les filières structurantes et la production d'énergie renouvelable, la contractualisation aurait pu soutenir des projets de récupération des énergies fatales et combiner la création/extension de nouveaux bâtis avec la production d'EnR en site propre.</p> <p>Tout comme pour les enjeux du chapitre précédent, la conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions est envisagée ainsi que l'optimisation des services publics (eau, énergie, déchets).</p> <p>Les enjeux des ressources minérales gagneraient à être inclus en liaison avec les objectifs définis par le Schéma régional des carrières d'Occitanie.</p>
<p>Mesures ERC</p>	<p>Inciter à la sobriété numérique dans les aménagements et les pratiques</p> <p>Accompagner de critères d'éco-conditionnalité l'octroi de financements aux entreprises et collectivités (sobriété et efficacité énergétiques)</p>

	<p>Apporter un soutien en ingénierie ou financier aux EPCI dans l'élaboration ou la révision de leurs documents d'urbanisme et leur PCAET pour favoriser le développement de la production d'EnR.</p> <p>Soutenir des expérimentations de production d'EnR permettant un couplage des usages, notamment agricole</p> <p>Coupler la production d'EnR avec la mise en œuvre de nouveaux aménagements et équipements</p> <p>S'assurer d'alimenter les installations de bois-énergie par des ressources locales issues de forêts gérées durablement (PFC, PEFC)</p> <p>S'assurer du gain énergétique des nouveaux aménagements, équipements et des rénovations financés par rapport à l'existant</p> <p>Veiller à l'optimisation du tri/traitement/recyclage des déchets de chantier</p> <p>Financer le développement des installations de tri/transfert/traitement des déchets en accord avec les objectifs et besoins identifiés par le PRPGD d'Occitanie et en complément des appels à projets de l'ADEME</p> <p>Soutenir la mise en place d'un observatoire régional des ressources minérales coordonné avec le suivi du Schéma régional des carrières</p> <p>Privilégier les opérations immobilières ayant recours à l'utilisation de matériaux bio-sourcés ou issus du recyclage</p> <p>Privilégier les maîtrises d'ouvrage mettant en œuvre une démarche de réduction de leur empreinte énergétique et des techniques permettant de réduire les apports de matière première</p> <p>Privilégier les process permettant le réemploi direct des matériaux enlevés lors des opérations routières et ferroviaires</p>
--	---

2.1.4 Les enjeux de l'attractivité du territoire : artificialisation des sols, paysages et patrimoine

Rappel des enjeux

Artificialisation des sols	<i>Mettre en œuvre la trajectoire régionale zéro artificialisation nette</i>
Paysage et patrimoine	<i>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</i>
Incidences positives	<p>Le partenariat État / Région sera renforcé autour de la reconquête des friches, l'application vertueuse de la séquence Éviter-Réduire- Compenser (ERC) et le centre de ressources régional Foncier, Urbanisme et Territoires (FUTé).</p> <p>Le contrat soutien des opérations de rénovation de bâtiments spécifiques tels des résidences étudiantes gérées par les deux CROUS de la région, des bâtiments d'enseignement et de recherche, des stations thermales, copropriétés des stations littorales, équipements culturels et sportifs, salles de spectacle, musées, etc. Dans l'idée de soutenir une sobriété foncière une mutualisation de locaux à l'échelle d'un site d'enseignement est demandée.</p> <p>A une échelle plus large, la contractualisation soutiendra la rénovation urbaine sur 105 quartiers prioritaires de la ville (11% de la population régionale), la revitalisation du commerce et de l'artisanat de proximité dans les centres-villes et centres-bourgs, la revitalisation des centres urbains et la requalification d'espaces publics. Ces opérations contribuent à réduire les besoins en nouveau foncier.</p> <p>Ces opérations auront des incidences positives sur le patrimoine bâti ordinaire et historique et sur les ambiances paysagères urbaines. D'autre part, un soutien au patrimoine culturel et identitaire est apporté à travers des investissements de valorisation et d'adaptation des territoires labellisés (opérations grand site (OGS) et labels grands sites de France (GSF) et le soutien des PNR et des PNN.</p>

	<p>Les opérations visant à préserver les continuités écologiques et les cœurs de biodiversité, les espaces lagunaires, les écosystèmes fragiles participent à préserver la qualité des grands paysages naturels.</p> <p>Des opérations de réhabilitation contribuant à donner une seconde vie par la valorisation des sites historiques en des projets hôteliers, culturels, évènementiels ou de tiers lieux seront éligibles.</p> <p>Les opérations de régénération du patrimoine ferroviaire permettent d'éviter sa dégradation.</p>
Incidences négatives	<p>Le CPER soutiendra des chantiers de construction et d'extension qui induiront automatiquement une artificialisation des sols en densification ou extension de la tâche urbaine actuelle. Par ailleurs, la recomposition spatiale au niveau du littoral, la création de voies vertes, de liaison douces et de voies réservées aux transports en communs, la relocalisation industrielle, le développement de sites d'essai ou d'expérimentations, de haltes et ports le long du canal du midi ne seront pas sans incidences sur l'artificialisation des sols.</p> <p>L'avenant mobilités présente des incidences négatives dues aux acquisitions foncières réalisées pour la construction de nouveaux tracés ou l'élargissement de voiries, provoquant une artificialisation des sols et des impacts paysagers notables.</p>
Manques relevés	<p>Le contrat dans sa rédaction ne fait pas état d'une recherche de qualité architecturale des opérations financées qui pourrait présager de la bonne prise en compte des enjeux paysagers urbains et péri-urbains et éviter ainsi la banalisation des paysages et la standardisation des opérations immobilières, etc.).</p>
Mesures ERC	<p>S'assurer de l'intégration architecturale et de la plus-value paysagère des opérations financées au titre du CPER et de son avenant mobilités</p> <p>Privilégier les projets justifiant d'une sobriété foncière, d'une multi-fonctionnalité ou d'une réversibilité des aménagements</p> <p>Privilégier les projets biocompatibles (végétalisation des abords ou des toitures, préservation d'espaces naturels fonctionnels)</p> <p>Accompagner en ingénierie ou financièrement les collectivités territoriales à décliner à leur échelle le Zéro artificialisation nette</p>

2.1.5 Les enjeux de santé environnementale : la qualité de l'air, la pollution des sols, les risques technologiques ainsi que la pollution sonore

Rappel des enjeux

Qualité de l'air	<p><i>Restaurer la qualité de l'air, en particulier dans les secteurs sensibles</i></p> <p><i>Prévenir les enjeux sanitaires liés à la qualité de l'air</i></p> <p><i>Résorber les situations critiques dans les aires métropolitaines</i></p>
Risques technologiques	<p><i>Limiter le développement de nouveaux risques technologiques</i></p> <p><i>Poursuivre les actions de sensibilisation liées aux risques industriels et technologiques</i></p>
Pollution des sols	<p><i>Anticiper et prévenir les pollutions potentielles, notamment agricoles et industrielles</i></p> <p><i>Assurer la dépollution des sols, notamment des sites orphelins présentant des enjeux sanitaires et/ou fonciers</i></p>
Nuisances	<p><i>Réduire l'exposition de la population aux nuisances et aux risques sanitaires</i></p> <p><i>Maîtriser l'apparition de nouvelles nuisances</i></p>

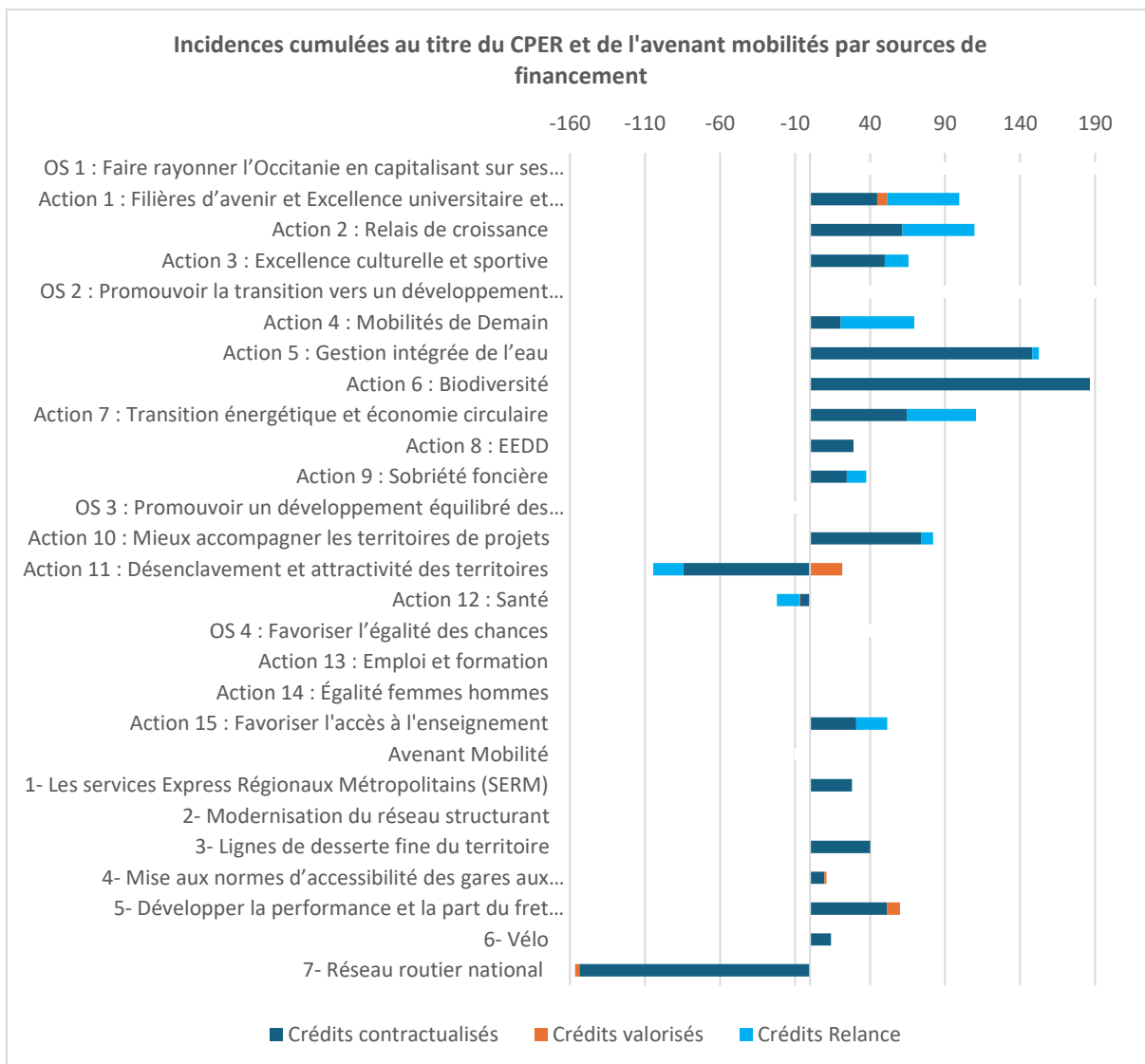
Incidences positives	<p>Le CPER soutiendra les filières structurantes (mobilité intelligentes et durables, santé, énergie/environnement) ayant des incidences sur ces enjeux de santé environnementale. Le développement de l'intermodalité, des modes de déplacements doux et des motorisations électriques limitent les consommations d'énergie fossiles sources de pollutions atmosphériques et les nuisances sonores. Si le numérique augmente les besoins électriques, il permet de réduire certains déplacements et contribue ainsi à réduire ses incidences sur la qualité de l'air et les nuisances sonores.</p> <p>Les pollutions atmosphériques concentrées en milieu urbain pourraient être réduites grâce aux investissements réalisés pour fluidifier les déplacements dans les zones denses et</p>
-----------------------------	---

	<p>congestionnées. Par ailleurs, les réhabilitations et rénovations soutenues devront répondre aux nouvelles normes en termes de matériaux et d'insonorisation.</p> <p>Concernant les polluants agricoles, des opérations visant à accompagner les pratiques agroécologiques et la filière bio peuvent avoir des incidences positives au niveau de l'air et du sol. Toutes les actions ayant des incidences sur les enjeux de la résilience du territoire contribuent à une meilleure qualité de l'air en préservant les services écosystémiques et en contribuant à atténuer les effets du changement climatique (les pics de pollution à l'ozone augmentent avec les journées chaudes).</p> <p>En termes de pollution des sols, des opérations visant la valorisation de friches peuvent induire des actions de dépollution. Le soutien à la filière des biodéchets et la réduction des déchets plastiques contribueront à une moindre pollution des sols.</p> <p>Quelques incidences positives sont relevées sur les risques technologiques relatifs au transport de marchandises dangereuses : la sécurisation des passages à niveau, le développement du fret ferroviaire, les aménagements de sécurisation ou mise à 2x2 voies peuvent participer à la réduction de ce risque.</p>
Incidences négatives	<p>Les incidences sur la qualité de l'air et les nuisances sonores restent incertaines et dépendront de l'équilibre entre les usages du réseau national routier facilités par l'élargissement de voies, les mises à 2x2 voies et la création de contournement et la compétitivité des services de transport collectif, notamment du réseau ferroviaire sur les trajets du quotidien.</p> <p>Les opérations sur le bâti peuvent également impacter la qualité de l'air de manière temporaire et peu significative à l'échelle du projet.</p> <p>Les incidences sur les risques technologiques sont difficilement identifiables sans connaître les projets soutenus. Les installations d'EnR (classées ICPE) et la relocalisation industrielle peuvent engendrer de nouveaux risques ainsi que des dégradations du sol (effluents toxiques ou risque d'érosion) selon leur nature.</p>
Manques relevés	
Mesures ERC	<p>Soutenir en priorité les projets qui justifient d'une prise en compte des enjeux de santé environnementale</p> <p>Préserver des zones de quiétude dans les nouveaux aménagements</p>

2.2 Incidences cumulées par objectifs stratégiques et par actions

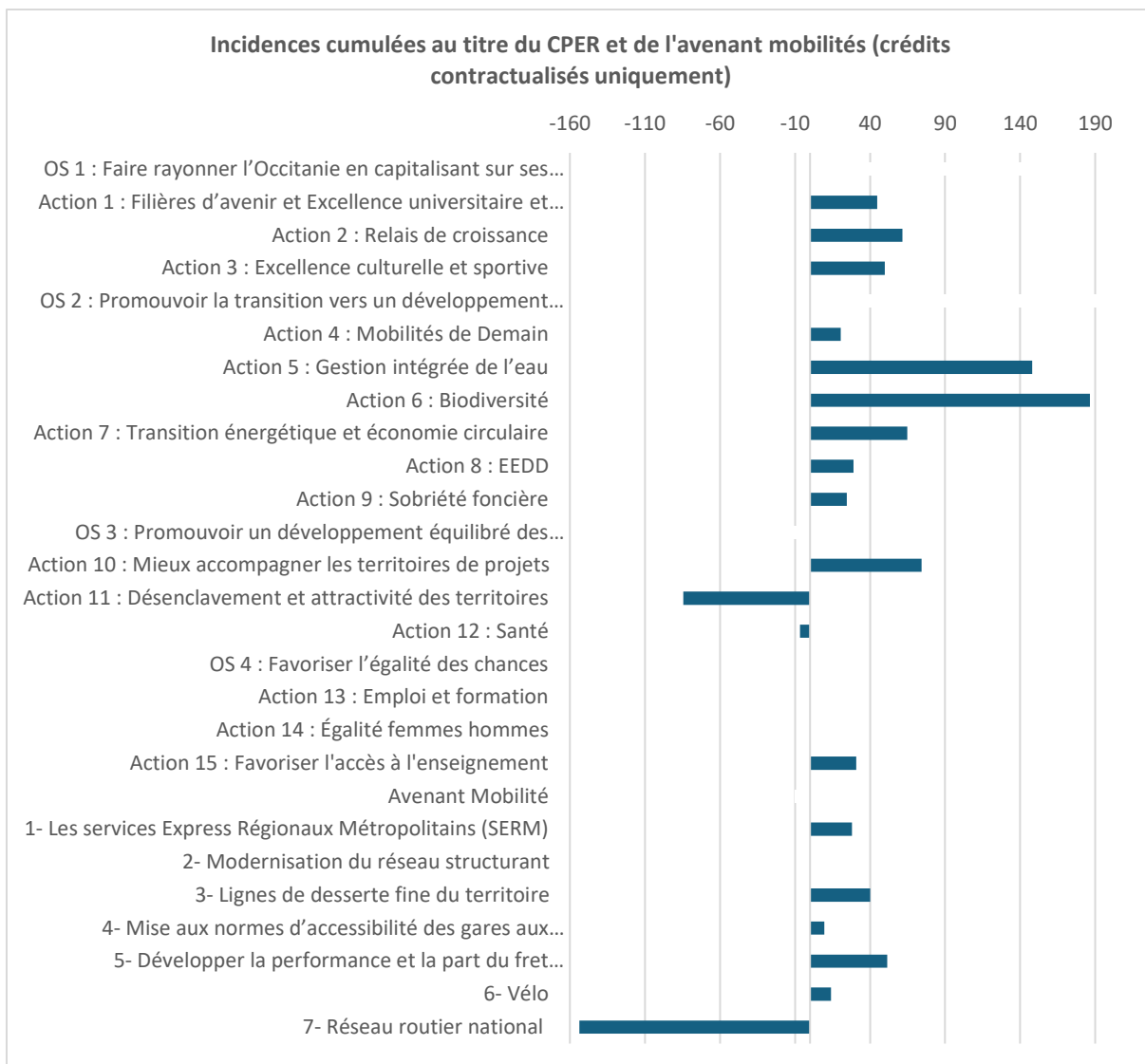
Rappelons que quatre objectifs stratégiques déclinés en quinze actions structurent le CPER 2021-2027. Dans la perspective d'établir des points de vigilance adaptés à la mise en œuvre opérationnelle du CPER, l'évaluation a pris le parti de présenter les incidences les plus significatives par objectifs et actions du contrat.

Le graphique suivant – la signature environnementale du CPER et de l'avenant mobilités - présente les scores environnementaux des objectifs et regroupe ainsi les effets cumulés sur l'ensemble des enjeux identifiés. Il représente les résultats des interactions entre chaque opération éligible et les enjeux, selon une échelle ouverte et en utilisant notre système de notation (décrit dans le chapitre sur la méthodologie).



En premier lieu, on note que trois objectifs de la programmation globale entraîneront des incidences positives, bien qu'hétérogènes sur les enjeux environnementaux cumulés. Logiquement, les contributions de l'objectif 1 et 2 sont les plus importantes étant donné la nature des opérations envisagées et les montants alloués. On retrouve les incidences positives notables de la mise en œuvre des crédits de relance sur l'objectif 1 et 2 dédiés à la transition énergétique et écologique du modèle actuel. Sur l'objectif 3, on retrouve des incidences négatives des crédits de relance et contractualisés imputables au désenclavement routier. Ces dernières se retrouvent au niveau des dispositions de l'avenant mobilités. Les crédits valorisés interviennent sur les incidences cumulées de l'objectif 1 et 3 sans être toutefois très importantes.

En ce qui concerne la mise en œuvre des crédits contractualisés sur laquelle porte plus spécifiquement l'évaluation environnementale, il est important de retenir quelques éléments saillants à partir de la signature environnementale propre du CPER intégrant l'avenant mobilités (voir graphique ci-après).



Parmi les quatre objectifs déclinant la programmation 2021-2027, deux portent effectivement la stratégie environnementale du CPER :

- L'objectif 2 promeut un développement soutenable et résilient et apporte la plus-forte contribution environnementale du projet. Cet objectif regroupe les 6 actions définissent les opérations destinées à améliorer l'état de l'environnement. Près de 73 M€ seront investis pour préserver et restaurer la biodiversité et les ressources en eau, développer des mobilités durables, soutenir la transition énergétique et le développement de l'économie circulaire ainsi que mettre en œuvre une sobriété foncière.
- L'objectif 1 apporte également une bonne contribution, notamment à travers le soutien à l'évolution du modèle industriel, au secteur de l'enseignement et de la recherche et du domaine sportif, du littoral et des stations touristiques. L'ensemble de ces actions contribuent aux enjeux de résilience et de transition de ce secteurs.

Les objectifs 3 et 4 présentent de faibles incidences environnementales pour deux raisons différentes :

- L'objectif 3 regroupe des actions qui visent à accompagner les territoires d'Occitanie et le désenclavement routier et ferroviaire. Ces dernières sont responsables d'incidences environnementales négatives sur plusieurs enjeux (continuités écologiques milieux et espèces, paysages, artificialisation, etc.) qui réduisent les bénéfices attendus par ailleurs sur la consommation d'énergie fossile du secteur des transports grâce au développement du rail. Le manque d'informations sur la nature des contrats territoriaux devant être signés a contraint l'évaluation a qualifié faiblement leurs contributions environnementales.

- L'objectif 4 apporte une contribution environnementale uniquement à travers l'action 15 et les opérations immobilières et les aménagements et équipements prévus sur l'enseignement supérieur et les logements étudiants.

L'avenant mobilité confirme les incidences négatives relevées lors de l'analyse de l'objectif 3. Le développement d'infrastructures routières, ferroviaires et portuaires n'est pas sans incidence sur les ressources naturelles et les milieux naturels, même si sa contribution à l'atténuation des émissions de GES du secteur des transports est essentielle.

2.2.1 Objectif stratégique n°1 : faire rayonner l'Occitanie en capitalisant sur ses atouts d'excellence (crédits contractualisés 709 810 000 €, crédits relance : 415 247 700 €, crédits valorisés : 52 669 359 €)

Cet objectif représente le troisième poste d'investissements avec 20% du montant total contractualisé. Il soutient la mise en œuvre de la stratégie régionale en faveur de l'industrie : accompagner la mutation des filières industrielles, soutien de l'industrie dans les territoires et de l'industrie du futur. Cela implique un soutien à la relocalisation industrielle et aux filières d'avenir (action 1.1) à travers de multiples opérations allant de la modernisation de l'appareil productif et de la transformation numérique, le renforcement des capacités financières et de l'internationalisation, l'innovation, la décarbonation, l'économie circulaire ainsi que la recherche scientifique, la formation universitaire et l'innovation (action 1.2). L'action 1 est donc fortement bénéfique aux enjeux de la transition énergétique vers une neutralité carbone du secteur industriel. Une vigilance vis-à-vis d'incidences éventuelles sur les enjeux de l'eau (prélèvements pour l'industrie, effluents polluants) et les risques technologiques sera de mise).

L'action 2 investit dans les relais de croissance économique de la région, à savoir l'économie touristique (action 2.1 dans une notion de développement durable et de revitalisation de certaines destinations (Lourdes, stations thermales) et le littoral et l'économie bleue (action 2.2) dans un objectif de résilience écologique et d'innovation. L'action 2.3 regroupe les CPER du Massif central et du massif pyrénéen qui ont leur propre évaluation environnementale. Ses incidences sont principalement positives et transversales. Une vigilance sera nécessaire quant aux enjeux fonciers sur le littoral dans les stratégies visant à anticiper le recul du trait de côte.

L'action 3 investit dans les filières culturelles et sportives qui sont des facteurs d'attractivité et de reconnaissance de la région. Les opérations privilégient une politique de transition écologique des filières et de réalisation de grands travaux d'équipements sportifs ou culturels. Ces incidences se retrouvent en positif sur la transition énergétique et l'adaptation au changement climatique ainsi que sur le paysage. Mais, des incidences négatives moins importantes peuvent en découler sur les enjeux quantitatifs de l'eau, sur l'artificialisation des sols et la biodiversité.

Ces incidences appellent les points de vigilance suivants qui préfigurent la mise en œuvre de l'éco-conditionnalité prévue par le CPER.

Points de vigilance de l'objectif stratégique 1 :

Le développement et l'ancrage régional des filières structurantes ainsi que la relocalisation industrielle impliqueront l'utilisation de foncier. La valorisation de friches industrielles et de fonciers dégradés devrait être priorisée. Il s'agit également de rechercher la sobriété foncière et l'optimisation des transports en commun et de la collecte des déchets lors de la construction puis le fonctionnement de nouveaux sites. Dans la sélection des porteurs de projet, une attention pourrait être portée sur leur empreinte environnementale à travers la mise en œuvre de critères de bonification environnementaux.

Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de formations professionnelles qualifiantes pour développer les compétences techniques nécessaires aux entreprises des filières de la transition écologique et énergétique.

Conditionner les projets de relocalisation ou de soutien aux industries et filières structurantes à la mise en œuvre de process et technologies préservant les ressources en eau.

Anticiper le besoin de foncier sur le littoral sur d'anciennes friches et à travers le renouvellement urbain pour éviter d'augmenter l'artificialisation des communes accueillant le recul de l'urbanisation vis-à-vis du trait de côte.

S'assurer de l'exemplarité environnementale des opérations immobilières : démarche environnementale du maître d'ouvrage, collecte des déchets de chantier, intégration d'aménagements qualitatifs favorisant l'adaptation au changement climatique, par exemple végétalisation, couplage avec des productions d'EnR en

sites propres, des systèmes d'économie d'eau, amélioration de la performance énergétique par rapport à l'existant, etc.

Conditionner le soutien apporté à l'innovation à la plus-value environnementale globale des transferts de technologies vers le monde socio-économique pour éviter les transferts de pollutions et d'impacts.

Favoriser les projets justifiant d'une démarche de sobriété foncière et énergétique et mobilisant des ressources bio-sourcés ou issues du recyclage.

Veiller à l'exemplarité environnementale des équipements culturels et sportifs (matériaux de proximité, biosourcés ou recyclés, gestion des déchets de chantier, sobriété des consommations une fois rénové (énergie, eau, numérique), adaptation climatique, efficacité énergétique, compatibilité avec l'avifaune patrimoniale, végétalisation, utilisation de solutions écologiques).

2.2.2 Objectif stratégique n°2 : promouvoir la transition vers un développement soutenable et résilient (crédits contractualisés 722 612 000 €, crédits relance : 189 914 945 €)

Ce second objectif concentre 21 % des crédits territorialisés sur sept actions afin de contribuer à un nouveau modèle de développement (aménagement, tourisme, agriculture), privilégiant la sobriété foncière, la qualité urbaine et la densification, la préservation et la valorisation des ressources naturelles, la transition énergétique, écologique et l'évolution de l'agriculture en intégrant le développement de l'agroécologie et la gestion des risques.

L'action 4 est fortement soutenue par les crédits de relance et aura des incidences à court terme sur la transition énergétique des mobilités reposant sur les modes actifs et les transports collectifs. L'action 7 est fortement complémentaire et soutient une déclinaison de la stratégie régionale REPOS (développement des énergies renouvelables, projets d'efficacité énergétique) et l'amplification de la dynamique de l'économie circulaire (valorisation des filières de construction à partir de matériaux naturels locaux). Une vigilance sera de mise concernant le soutien apporté à la filière hydrogène.

L'action 5 pour une Occitanie exemplaire en matière de gestion intégrée de l'eau regroupe des opérations destinées à la gestion des inondations, la préservation des milieux aquatiques et la mise en œuvre de démarches portées par les collectivités et le monde agricole. Les CPIER de l'axe Garonne et de l'axe Lot seront mis en œuvre en complément.

L'action 6 vise à traduire l'objectif régional « zéro perte nette de biodiversité ». Les actions de restauration et de préservation des milieux qui en découlent auront des incidences très positives sur les enjeux des milieux naturels et seront favorables à la résilience du territoire.

Même si les incidences de l'action 8 semblent faibles, elle est essentielle à moyen et long terme pour induire des changements de comportement grâce à l'éducation à l'environnement et au développement durable.

L'action 9 souligne un principe de sobriété foncière s'illustrant dans le soutien au centre de ressources FUTé, l'accompagnement des collectivités et la reconquête des friches.

En toute logique, cet objectif apporte la plus-value environnementale la plus notable de l'ensemble de la programmation, d'une part du fait d'un plus grand nombre d'actions, d'autre part de la nature des actions qui traduisent les préoccupations environnementales régionales.

Les incidences de ces mesures s'illustrent en toute logique en positif sur les enjeux climat, air et énergie, milieux naturels et biodiversité, ressources en eau, artificialisation des sols et risques naturels. Quelques points de vigilance sont tout de même identifiés.

Points de vigilance de l'objectif stratégique 2 :

Le développement de nouvelles motorisations entraînera des afflux de voitures mises en décharge. Le soutien de la filière du retrofit et du recyclage automobile pourrait être avantageux.

Le développement du bois-énergie devrait s'accompagner d'un plan d'approvisionnement durable n'induisant pas d'émissions de GES supplémentaires, d'un plan de gestion intégré des ressources forestières mobilisées et d'une campagne d'équipements en systèmes de combustion performants.

Dans la lignée de la stratégie REPOS, privilégier les maîtres d'ouvrage justifiant d'une démarche environnementale de réduction de leurs consommations énergétiques et de leur empreinte carbone.

Développer de manière cohérente les projets d'opérations immobilières et de construction d'infrastructures de déplacement en cohérence avec les actions à visée environnementale de l'objectif 2.

Conditionner l'attribution des financements au titre de la contractualisation au respect des enjeux environnementaux déclinés localement et opérationnellement

2.2.3 Objectif stratégique n°3 : promouvoir un développement équilibre des territoires de l'Occitanie (crédits contractualisés 1 895 883 915 €, crédits relance : 858 030 202 €, crédits valorisés : 328 442 781 €)

Cet objectif concentre 55% des crédits contractualisés et les mets en œuvre à travers trois actions.

Il vise à mettre en œuvre le rééquilibrage territorial et les solidarités dans les territoires (action 10) en mobilisant plusieurs leviers : la politique de la ville et l'ensemble des partenaires associés, la revitalisation, notamment des petites centralités, l'accès aux soins (Maisons et centres de santé...) et aux services publics (Établissements France Services, Maisons De la Région...). Ainsi, à l'échelle de l'Occitanie, 71 Contrats de Relance et de Transition Ecologique et une nouvelle génération de Contrats Territoriaux Occitanie pour 2022-2027 au service du rééquilibrage territorial seront conclus. Les incidences de l'action 10 se retrouvent de manière transversale avec des incidences positives sur les enjeux environnementaux.

Le désenclavement et l'attractivité des territoires (action 11) s'appuie sur l'aménagement numérique, l'amélioration du canal des deux mers (canal du Midi et canal latéral à la Garonne), vecteur de développement touristique et le désenclavement routier et ferroviaire afin de répondre au besoin de désenclavement des territoires ruraux et des villes moyennes et aux problèmes de congestions récurrentes dans les métropoles. Les incidences de l'action 11 se retrouvent en positive sur les enjeux de l'eau et de la transition énergétique et l'atténuation du changement climatique et en négatif sur ceux impactés par le développement d'infrastructures de déplacements : artificialisation des sols, milieux naturels, paysages et risques et surtout les ressources minérales.

L'action 12 soutient le secteur de la santé en particulier à travers la création - extension et le financement des maisons et centres de santé, des établissements de formation et des établissements publics de santé. Ainsi, on retrouve les incidences caractéristiques de la rénovation-réhabilitation immobilière et celles de la construction de nouveaux bâtiments sur sols non artificialisés.

Ces incidences incitent à émettre les points de vigilance suivants qui préfigurent la mise en œuvre de critères d'éco-conditionnalité.

Points de vigilance de l'objectif stratégique 3 :

Une attention particulière devra être apportée aux projets de requalification urbaine vis-à-vis de la présence d'éléments végétaux et d'espaces de nature fonctionnels en milieu urbain, dans lesquels une biodiversité ordinaire et non d'ornementation peut se développer. Ces îlots de verdure pourront ainsi apporter pleinement leur service de régulation thermique en milieu urbain. Il s'agira de veiller à la préservation de ces espaces qualitatifs dans les opérations de densification, de réhabilitation et de construction.

Les contrats territoriaux devraient s'attacher en priorité à la transition environnementale des territoires et faciliter la mise en œuvre de démarches de résilience et de solutions visant à répondre aux enjeux environnementaux locaux.

Veiller à l'adaptation au changement climatique dans les opérations des Quartiers prioritaires de la ville : la sobriété des ressources naturelles et énergétiques, la gestion des eaux pluviales, le verdissement des abords et/ou des toitures, le couplage avec des productions d'EnR en sites propres, la collecte séparative des déchets.

Réaliser une évaluation environnementale stratégique de la nouvelle programmation, bien en amont de la prise de décision et la faire participer aux discussions.

S'assurer de l'exemplarité environnementale des aménagements réalisés et des équipements financés destinés au secteur de la santé.

2.2.4 Objectif stratégique n°4 : favoriser l'égalité des chances et lutter contre la pauvreté et l'exclusion (crédits contractualisés 2 127 968 000 €, crédits relance : 1 377 719 824 €, crédits valorisés : 312 212 553 €)

La mise en place d'une politique publique transversale pour une égalité réelle entre les citoyens, notamment entre les femmes et les hommes, constitue une priorité partagée par l'État et la Région qui se décline dans les actions 13, 14 et 15 de l'objectif 4.

4% des fonds contractualisés y sont dédiés. Peu d'incidences environnementales sont relevées au niveau de cet objectif du fait de la nature des opérations éligibles au titre de l'action 13 et 14 et du montant des financements. Des incidences notables découlent de l'action 15.

La mise en œuvre de l'enseignement à distance à la suite de la crise sanitaire a révélé, voire amplifié, les inégalités d'accès au numérique, le besoin de renforcement des infrastructures numériques pédagogiques et la nécessité d'accélérer la formation des professeurs aux usages du numérique pédagogique. Des investissements vers des projets portés par les Villes Universitaires d'Équilibre seront réalisés pour soulager les universités métropolitaines saturées et se traduisent par le financement d'équipements ou de travaux (réaménagement ou rénovation). L'accueil des étudiants reste une préoccupation du fait de la population étudiante en croissance soutenue. Aussi, des opérations de rénovation, reconstruction ou construction de logements étudiants seront financées.

L'ensemble de ces opérations relatives à l'action 15 se traduit en incidences positives sur la consommation énergétique, l'adaptation au changement climatique, la qualité de l'air mais auront leur contrepartie sur la consommation de ressources extraites.

Points de vigilance de l'objectif stratégique 4 :

Soutenir l'élaboration et la mise en œuvre de formations professionnelles qualifiantes pour développer les compétences techniques nécessaires aux entreprises des filières de la transition écologique et énergétique.

S'assurer du gain énergétique des opérations immobilières réalisées par rapport à l'existant.

Veiller à la qualité des opérations immobilières afin de créer un patrimoine architectural et de valoriser l'existant.

Privilégier les projets bioclimatiques (abords ou toitures végétalisés, auto-alimentation en EnR, économie d'eau).

Privilégier les projets d'équipements et de construction ayant recours à des matériaux biosourcés ou des ressources secondaires.

Privilégier les projets intégrant la mise en œuvre de la collecte sélective des déchets à la source.

S'assurer d'optimiser les accès et la desserte en transports en commun et mobilité douce des nouveaux aménagements destinés aux étudiants.

Financer des équipements de recharge et de sécurisation des vélos et trottinettes électriques aux abords des campus et résidences étudiantes.

2.2.5 L'avenant mobilités 2023-2027 (crédits contractualisés: 1529 M€, Valorisés : 8 385,65 M€)

L'analyse ne porte que sur les opérations inscrites au titre des crédits contractualisés. Leurs incidences sont détaillées par thématiques environnementales et ordre d'intensité :

- **L'enjeu prioritaire relatif à l'atténuation et adaptation au changement climatique** présente le score positif le plus important (égal à 160). Les opérations ferroviaires et particulièrement les projets de régénération de lignes de dessertes fines, de fret ainsi que la modernisation des axes nationaux favorisent les mobilités durables, moins carbonées. Elles réduisent donc les émissions de gaz à effet de serre du secteur des transports.
Le développement de 700 km de voies cyclables participe également, à la **transition énergétique**.
Les projets routiers peuvent engendrer une augmentation des usages routiers du fait de l'amélioration des circulations et la mise en œuvre de nouvelles voies de contournement ou déviation.
- Concernant les enjeux relatifs à la transition **énergie**, une contribution positive se dégage de l'avenant mobilités (score positif de 109). Le report modal vers le ferroviaire pouvant découler de la modernisation de lignes existantes impacter les consommations d'énergie. Pour autant, les projets

financés sur le réseau ferroviaire ont pour but de développer le volume de trafic des trains et d'accélérer les temps de parcours (augmentation en quantité et en puissance de l'énergie électrique). De ce fait une consommation plus importante d'énergie électrique pourrait en découler. De plus les nombreux projets routiers de fluidification du trafic vont contribuer à maintenir ou faciliter l'usage des mobilités routières, maintenant ainsi voire augmentant les consommations d'énergie associées.

- Par voie de conséquence des opérations menées sur le réseau ferroviaire et sur les développements des SEM au niveau des deux métropoles Toulouse et Montpellier, des impacts positifs sur la **santé publique (air, bruit)** sont identifiés (scores de 96 et 12). Des incidences positives sont associées aux projets de régénération ou amélioration des dessertes fines ferroviaires, du fret ferroviaire, de modernisation des axes ferroviaires structurants. En effet, les mobilités ferroviaires à propulsion électrique présentent des bénéfices environnementaux au regard des émissions polluantes et des nuisances dues aux circulations routières consommant des énergies fossiles.

Les autres enjeux voient une contribution négative de l'avenant mobilités :

- L'enjeu que représentent les incidences sur la **ressource minérale et sur les déchets** sont négatifs (scores respectifs de -87 et -8). La consommation de ressources extraites constitue un enjeu important des chantiers des travaux publics. Ceux-ci sont en effet les plus gros consommateurs de matériaux issus de carrières (couches d'assise, enrobés, ballast, rails...) et génèrent des tonnages de déchets inertes parfois très importants dans le cas d'un aménagement neuf (terres excavées) ou moindres dans le cas d'entretien ou réaménagements d'infrastructures existantes (déchets de démolition). Des techniques existent actuellement pour valoriser les matériaux enlevés en direct ou pour les recycler. Des contraintes techniques peuvent limiter l'usage de ressources issues du recyclage. A l'heure actuelle, le secteur évolue pour réduire son empreinte carbone et la part des matériaux extraits.
- L'enjeu relatif à la **ressource en eau est qualifié fort**, l'incidence des opérations de l'avenant mobilités sur cette thématique est négative sur l'aspect qualité (score de -4) et neutre sur l'aspect quantité. Les impacts majeurs sur la ressource en eau, découlent de la création du contournement fret par la vallée de l'Hers, des risques de pollution accidentelle ont été estimés. Rappelons que durant la phase chantier, des consommations d'eau seront également nécessaires.
- Les **enjeux relatifs à l'artificialisation des sols** seront impactés négativement (score de -81). En effet, de nombreuses opérations se feront sur emprises existantes, d'autres reposent sur l'ouverture de traces neufs ou sur l'élargissement de tracés existants. Elles entraîneront la destruction de sols agricoles, naturels ou forestiers.
- Sur l'enjeu des **risques majeurs**, l'avenant mobilités présente des incidences négatives, d'où un score de -74. En effet, les nouvelles infrastructures routières sur tracés neufs vont entraîner l'artificialisation et une relative imperméabilisation de ces secteurs. Les risques d'inondation par ruissellement en sont augmentés.
- Enfin, sur les enjeux **milieux naturels et la biodiversité** (score de -56) ainsi que sur la thématique **des paysages et patrimoine** (score de -33), des incidences négatives ont été estimées du fait de la création de nouveaux tracés routiers ou de l'élargissement de voies (mise à 2x2). Concernant certains projets ferroviaires de modernisation, régénération, réouverture de lignes et amélioration des performances une augmentation de la fréquence des trains peut être attendue. Celle-ci peut provoquer une augmentation de la mortalité par choc de la faune.

Point de vigilance global pour l'avenant mobilités :

Il s'agira de :

- S'assurer de la mise en œuvre opérationnelle des mesures ERC des études d'impact sur les opérations financées au titre du volet mobilité
- Mettre en place, au travers des conventions de financement, des critères pour estimer et réduire les émissions de gaz à effet de serre des chantiers.

- Concernant les opérations pour lesquelles une étude d'impact n'est pas réalisée, il est demandé à la maîtrise d'ouvrage de réaliser un pré-diagnostic et d'établir des suivis de chantier par un ingénieur écologue pour garantir la mise en œuvre d'une démarche d'évitement, de réduction et de compensation des impacts.
- Mettre en place pour les projets, en particulier routiers, une évaluation ex ante des incidences négatives potentielles, liées en particulier aux effets d'augmentation de trafic (bruit, polluants atmosphériques émissions de GES, effets sur la biodiversité...), en vue de prévoir des mesures pour les réduire.
- Expérimenter de nouveaux procédés pour réduire la consommation de ressources extraites, favoriser le réemploi sur place des déchets inertes (enrobés, sous-couche...) ainsi que le recours à des matériaux issus du recyclage
- Lors des études amonts pour la création de haltes ferroviaires, de giratoires et autres d'intégrer une étude de faisabilité pour la production d'énergie renouvelable sur le site ou de végétalisation.

2.3 Incidences cumulées avec d'autres projets connus de mobilité

La notion de projets connus est déterminée réglementairement et correspond aux projets ayant fait l'objet d'une étude d'impact ou d'un document d'incidence sur les eaux. En Occitanie, au regard des mobilités, on peut ainsi retenir les projets suivants :

- Ligne LGV GPSO (Bordeaux-Toulouse).
- Ligne LGV LNMP phase 1 (Montpellier-Béziers)
- Autoroute A69 Toulouse Castres
- Échangeur autoroutier de Lacourt St Pierre sur l'A62 (82)
- Liaison A709-A75 Contournement Ouest de Montpellier
- 3e ligne de métro de l'agglomération toulousaine et prolongement de la ligne B
- Extension de Port La nouvelle
- Rive droite du Rhône.

Le tableau en page suivante en synthétise les éléments importants. Des plans de localisation sont mis en annexe.

Les projets ferroviaires d'envergure profiteront d'apports mutuels en matière de développement et de desserte des territoires concernés. Globalement, il ressort de l'analyse des « autres projets connus » que les effets cumulés avec l'avenant mobilités sont essentiellement circonscrits aux projets en interface. En phase construction, la proximité immédiate des projets peut entraîner une augmentation de la durée globale des travaux sur un même secteur géographique par succession des périodes de chantier, ou amplifier les conséquences de ces travaux en cas de simultanéité, notamment dans les domaines des nuisances pour le voisinage, de la gêne induite pour les déplacements, du dérangement de la faune, etc.

Les projets autoroutiers peuvent venir en concurrence des opérations visant à développer les mobilités ferroviaires.

Compte tenu de la nature, de l'importance et de la localisation des projets, les impacts qui leur sont associés se cumuleront de façon significative aux abords de l'agglomération toulousaine et de l'agglomération montpelliéraine. Une vigilance est donc demandée sur :

- La juxtaposition de projets qui conduit à l'addition des emprises liées à chaque opération, avec leurs incidences en matière de consommation d'espaces naturels, agricoles ou forestiers.
- La juxtaposition des chantiers
- La concordance des projets de manière à faciliter l'intermodalité et le report modal en articulant la programmation des trains et TER les uns par rapport aux autres et par rapport aux besoins des usagers.

Projet	Descriptif des opérations prévues en Occitanie	Document source	Secteur géographique	Principaux effets cumulés permanents et liés à la phase exploitation	Mesures d'atténuation proposées	Principaux effets cumulés en phase travaux	Mesures d'atténuation proposées
ligne LGV GPO (Bordeaux-Toulouse) - partie située en Occitanie	- création de lignes ferroviaires nouvelles Bordeaux-Toulouse (167 km), et réalisation de 3 gares nouvelles (Agen, Montauban et Mont-de-Marsan). - mise à 4 voies de la ligne existante sur 19 km entre la gare de Toulouse Matabiau et Saint-Jory, ainsi que l'aménagement de la gare de Toulouse-Matabiau, l'aménagement et/ou le déplacement des gares et haltes de Route de Launaguet, Lalande-l'Église, Lacourtenourt, Fenouillet/Saint-Alban, Saint-Jory et la création d'un terminus de « proche banlieue » à Castelnau-d'Estrétefonds ;	www.gpso.fr/sites/gpso.fr/files/gpso_deup_In//DEUP_LN_PieceF-EtudeImpact_Vol.2-Re-sume%20non%20technique.pdf	Vallée de la Garonne entre Bordeaux et Toulouse, secteur Nord de Toulouse	Addition des emprises avec consommation importante de foncier agricole Nouveaux points de conflits relatifs aux continuités écologiques Utilisation de matériaux pour la construction des lignes et des nouvelles gares et haltes (terrassements, ressources minérales) Addition des impacts paysagers sur les secteurs de construction des gares et nouvelles lignes Report modal du routier vers le ferroviaire par l'amélioration des déplacements ferroviaires entre Toulouse, Bordeaux entre Toulouse, le Sud de l'Aquitaine et l'Espagne Report modal du routier par l'amélioration et développement des circulations des TER irriguant le Nord de l'agglomération toulousaine	Prise en compte mutuelle des projets dans leur conception pour réduire leur emprise foncière Prise en compte mutuelle durant leur conception et exploitation pour faciliter l'intermodalité et le report modal	Simultanéité des travaux (ampleur plus forte des nuisances et des risques de pollution), et/ou addition dans le temps sur une plus longue période	Coordination des travaux du fait des mouvements induits de véhicules, des consommations de ressources minérales et de production de pollutions et nuisances pour les riverains
3e ligne de métro de l'agglomération toulousaine	Création d'un linéaire d'environ 27 km traversant Colomiers, Blagnac, Toulouse et Labège, de 21 stations de pôles d'échanges multimodaux et de parcs relais Création de la Ligne Aéroport Express Création d'un site de maintenance et remisage. Création d'une connexion de 2,7 km principalement en aérien pour connecter la ligne B depuis Ramonville à Labège et de 2 nouvelles stations : « Parc technologique du Canal » à Ramonville-Saint-Agne et « Institut National Polytechnique de Toulouse » à Labège	https://www.haute-garonne.gouv.fr/contenu/telecharge-ment/43022/277410/file/M3_DAE_Etudelm-pact_Piece_F_1_R%3%A9sum%3%A9_V3.pdf	Métropole toulousaine	destruction d'habitats naturels développer le maillage du réseau et démultiplier ainsi les effets positifs attendus de chacun des projets en matière de report modal sur l'utilisation des transports en commun. réduction des émissions de GES du fait du report modal du trafic routier sur la 3ème ligne et CLB	Prise en compte dans l'étude multimodale (EEM) du SERM toulousain en amont de leur conception pour réduire leur emprise foncière et augmenter l'intermodalité et le report modal Prise en compte mutuelle des projets avec ceux du SERM toulousain dans leur conception pour réduire leur emprise foncière, leur consommation de ressources et leurs rejets (déchets, polluants)	cumul de bruit, cumul de zones de travaux, cumul de sites de stockage...), aux déplacements et à la mobilité (trafic important généré par l'évacuation des déblais...).	Prise en compte mutuelle des projets avec ceux du SERM toulousain dans la planification des projets pour réduire l'intensité et la durée des nuisances (déchets, polluants, nuisances sonores)
autoroute A69 Toulouse Castres	création d'une liaison autoroutière à 2x2 voies entre l'A68 (à Castelmaurou) et Castres pour réduire le temps de 25 minutes en moyenne - élargissement à 2x2 voies de l'A680 existante et création d'un nouvel échangeur à Verfeil - création d'une liaison à 2x2 voies entre Castres et Verfeil dont modification de l'échangeur de Puylaurens et la création des diffuseurs de Soual Est, de Castres/Saint-Palais et de Villeneuve-lès-Lavaur/Maurens-Scopont, ainsi que du demi-diffuseur de Verfeil	https://www.registre-numerique.fr/ep-liaison-autoroutiere-castres-toulouse/voir?document2=65268	Communes localisées sur l'axe Castelmaurou, Castres	Addition des emprises avec consommation importante de foncier agricole Elargissement des points de conflits relatifs aux continuités écologiques Utilisation de matériaux Possibilité de rouler plus vite conduisant à des émissions polluantes atmosphériques et de GES Concurrence avec le ferroviaire pouvant défavoriser le report modal de voyageurs et du fret Incidence réduite sur le site Natura 2000 FR7301631- « Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou » par la modification du viaduc de l'Agout et la réduction de 4 à 2 travées	Prise en compte mutuelle des projets de GPO dans leur conception pour réduire leur emprise foncière en amont pour réduire l'emprise foncière, les incidences sur la biodiversité et paysagères et augmenter l'intermodalité et le report modal	Simultanéité des travaux (ampleur plus forte des nuisances et des risques de pollution), et/ou addition dans le temps sur une plus longue période	Coordination des travaux du fait des mouvements induits de véhicules, des consommations de ressources minérales et de production de pollutions et nuisances pour les riverains

ligne LGV LNMP - phase 1 (Montpellier-Béziers)	création de 150 km à double voie, dont 64 km de ligne nouvelle mixte (pour les TAGV et le fret), et de 30 km de raccordements ferroviaires aux lignes existantes. - création de 2 gares nouvelles à l'est de Béziers et l'ouest de Narbonne	www.ligne-montpellier-perpignan.com/sites/lnmp.com/files/pdf/lnmp_plus/LNMP_Piece_F1_Re-sume_non_tech-nique_EI.pdf	Tracé entre Montpellier et Béziers	Addition des emprises avec consommation importante de foncier agricole et destruction d'espèces protégées et perte d'habitat Nouveaux points de conflits relatifs aux continuités écologiques Modification des perceptions paysagères. Effets cumulés sur les ressources (utilisation de matériaux) et les rejets (eau, déchets, polluants). Report modal du fret routier vers le fret ferroviaire entre Montpellier et Béziers ainsi qu'en continuité internationale Report modal du routier vers le ferroviaire pour les déplacements quotidiens et internationaux Incidence résiduelle notable dommageable sur 7 sites Natura 2000, à savoir : - ZPS FR9110111 « Basses Corbières » ; - ZSC FR9101464 « Château de Salses » ; - ZPS FR9112008 « Corbières Orientales » ; - ZSC FR 9101440 « Complexe Lagunaire de Bages Sigean » ; - ZSC FR9101487 « Grotte de la Ratapanade » ; - ZSC FR9101453 « Massif de la Clape » ; - ZPS FR9112022 « Est et Sud de Béziers ». Mesures de réduction et de compensation définies par l'étude d'impact	Prise en compte dans l'étude LNMP et dans les études "Moderniser le réseau existant - arc méditerranéen" en amont pour réduire l'emprise foncière, les incidences sur la biodiversité et paysagères et augmenter l'intermodalité et le report modal	Absence d'incidences cumulées en phase travaux : aucun projet financé dans le secteur d'étude par l'avenant mobilités	
échangeur autoroutier de Lacourt St Pierre sur l'A62 (82)		Support de présentation du projet incluant une évaluation sommaire des impacts environnementaux.	Agglomération de Montauban			Absence d'incidences cumulées en phase travaux : aucun projet financé dans le secteur d'étude par l'avenant mobilités	
Liaison A709-A75 Contournement Ouest de Montpellier	mise en conformité de la RD132 avec le référentiel VSA1 sur la route existante, et mise à 2x2 voies sur tout le linéaire entre la RD613 et l'A709 : projet en trémie sous la RD612 existante mise en œuvre de VRTC à la place des Bandes d'Arrêt d'Urgence depuis le raccordement à l'A750 Est jusqu'à l'échangeur de Rieu Coulon pour permettre la connexion avec le PEM projeté sur la ligne 5 du Tramway aménagement de 2 demi-échangeurs vers l'A750-est (Montpellier) et l'A750-ouest (Clermont l'Hérault) construction d'une bifurcation complète entre le COM et l'autoroute A709, et d'un demi-échangeur entre l'A709 depuis et vers Montpellier-est et la voirie locale (RD612).	RNT de l'étude d'impact	Secteurs ouest de Montpellier	Cumul des impacts entre le projet lié au tramway ligne 5 (hors CPER) Incidences liées à la consommation d'espace, la consommation de ressources minérales, aux pollutions atmosphériques, aux nuisances sonores et aux pollutions des eaux et des sols	-	Allongement des quais en gare de Montpellier : incidences sur des secteurs distincts de l'agglomération ne se cumulant pas	-

extension de Port La Nouvelle	Partie maritime : <ul style="list-style-type: none"> • Création des digues d'enclosure et protection des terre-pleins du Grand Môle • Déconstruction et reprise des ouvrages de la digue Nord du port historique • Construction d'un nouveau terre-plein (Grand-Môle) par remblais hydraulique dans la continuité de la zone colis lourds créée en Phase 1 • Construction de nouveaux quais polyvalents P10-P11 situés en partie Nord du Grand Môle et du duc d'albe associé • Dragage à la côte -15.9 mZH au-devant des postes Partie terrestre : <ul style="list-style-type: none"> • aménagements VRD des nouvelles plateformes : 22 ha supplémentaires de terre-plein portuaire formant le Grand Môle et de 9 ha de terre-pleins situés à l'Ouest 	présentation de l'opération et résumé non technique	zone industrialo-portuaire de Port La Nouvelle	Incidences sur la turbidité des eaux portuaires Accueil des activités en lien avec les fermes pilotes d'éolien offshore flottant favorisant la production d'EnR maritime	-	Absence d'incidences cumulées en phase travaux : aucun projet financé dans le secteur d'étude par l'ave-nant mobilités	-
Rive Droite du Rhône (ligne EGRIM) - Projet de réouverture au trafic voyageurs	La ligne reste utilisée par un trafic fret en décroissance depuis 1973. Pour la réouverture au trafic voyageurs entre Nîmes et Pont Saint Esprit : <ul style="list-style-type: none"> - 3 haltes à recréer (Marguerittes, Roquemaure-Tavel, Orsan/Chusclan en option) - aménagement de 8 anciennes gares - 26 passages à niveau à traiter - 1 retournement du matériel à Pont Saint Esprit à créer 	Fiche DREAL Rive Droite du Rhône – Réouverture aux voyageurs (ligne EGRIM) Décision de l'Autorité environnementale, après examen au cas par cas, sur le projet de réouverture de la desserte voyageurs de la ligne rive droite du Rhône (30)	section Pont-Saint-Esprit – Nîmes sur environ 82 km	Incidences sur les risques d'inondation (gares de Bagnols-sur-Cèze, Aramon, Remoulins et de Roquemaure), risques de pollution des sols, impact subi par le Petit-duc Scops nicheur et les chauves-souris (espèces protégées), sur les bruits		Absence de mesures suffisamment précises dans le dossier d'examen au cas par cas. L'Ae a conclu à des incidences significatives sur l'environnement et la santé humaine justifiant la réalisation d'une évaluation environnementale.	

2.4 Incidences des secteurs susceptibles d'être impactés

Conformément à l'article R. 122-20 du Code de l'environnement, ce chapitre décrit les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre de l'avenant mobilité, analyse les incidences potentielles de sa mise en œuvre et propose le cas échéant des mesures d'évitement, réduction et compensation permettant de diminuer l'impact environnemental sur ces secteurs spécifiques.

2.4.1 Incidences au titre de la programmation du CPER 2021-2027

Il est possible de distinguer deux grandes familles de projets en fonction de leur déclinaison en milieu urbain (au sens de l'enveloppe urbaine actuelle) ou à l'extérieur.

2.4.1.1 Les opérations localisées en milieu urbain

Comme l'a présenté le chapitre 2.1 sur les incidences environnementales par typologie d'interventions, un grand nombre d'opérations devraient se situer en milieu urbain.

Elles recouvrent des interventions sur le bâti en tant qu'élément unique ou sur un ensemble de bâtis (échelle du campus, du quartier), des interventions sur les transports à travers de nouveaux aménagements ou équipements visant à développer l'usage des transports en commun et des mobilités durables qui relèvent plus de l'organisation et du fonctionnement territorial. Parmi les opérations déjà fléchées, les opérations immobilières retenues pour l'enseignement supérieur concernent en majeure partie des projets couplant rénovation énergétique, nouveaux équipements et restructuration pour adapter les locaux aux nouveaux besoins pédagogiques. Concernant le logement étudiant géré par les CROUS, 5 opérations de construction (1 085 logements), 2 projets de réhabilitation (247 logements) et la création de 1 000 logements sociaux étudiants sont prévus. Le CPER précise que « les opérations de constructions neuves devront anticiper l'entrée en vigueur de la réglementation RE2020 et proposer un niveau « BEPOS », à l'exception de celles qui présentent un niveau d'avancement opérationnel ne permettant plus de modifications de programme ». Sur les monuments patrimoniaux ou dédiés à la culture 29 opérations de restauration de monuments historiques, 9 opérations de réaménagements, 6 opérations de construction, 2 d'extension et 4 créations sont déjà fléchées.

Le tableau suivant synthétise les incidences relevées lors l'évaluation pour ces secteurs urbains par rapport aux opérations envisagées dans le contrat.

Thématiques	Nature des incidences potentielles	Qualification de l'incidence
Atténuation du changement climatique et adaptation	Développement potentiel d'une sobriété des usages et d'usages mutualisés Requalification urbaine possible sans préservation d'îlots de fraîcheur Risques d'introduction d'éléments végétaux non adaptés au changement climatique lors des aménagements	Vigilance à avoir sur les projets immobiliers
Quantité de l'eau	Sobriété des usages, réduction des conflits d'usage Utilisation d'eau sur les chantiers et consommation des nouveaux usagers et nouvelles activités	Positive, vigilance à maintenir
Qualité de l'eau	Optimisation des réseaux de distribution Sensibilisation aux usages de l'eau	Positive, vigilance à maintenir
Transition énergétique	Développement potentiel d'une sobriété des usages Efficacité énergétique, performance énergétique améliorée de certains bâtiments Développement des usages du numérique entraînant une augmentation des consommations énergétiques	Positive, vigilance à maintenir
Milieux naturels et biodiversité	Recentrage de la population dans les secteurs urbanisés réduisant la consommation d'espaces naturels, réintroduction de la nature en ville Introduction d'espèces ornementales ou exotiques, plantations hors sols	Positive, vigilance à maintenir
Artificialisation des sols	Favorise la reconstruction de la ville sur la ville et réduit la consommation d'espace Disparition possible d'espaces verts, de jardins privés, de délaissés faisant	Positive, vigilance à maintenir

	office d'espaces de respiration, d'îlots de fraîcheur en ville	
Risques naturels	Développement possible d'espaces imperméabilisés dans les espaces urbains ou l'inverse	Incertaine
Paysage et patrimoine	Revalorisation de friches, de quartiers, de sites	Positive
Déchets et économie circulaire	Réduction à la source des déchets, optimisation de la collecte Réalisation de chantiers de rénovation, extension voire construction sources de déchets du BTP Sensibilisation des usagers à la prévention des déchets	Positive, vigilance à maintenir
Ressources minérales	La rénovation consomme moins de ressources minérales et fait souvent appel à des produits issus du recyclage Les usages du numérique augmentent les pressions sur les matériaux critiques.	Positive, vigilance à maintenir
Qualité de l'air	Amélioration de la qualité de l'air en ville par les mobilités durables et les transports collectifs	Positive
Risques technologiques	Certaines relocalisations industrielles pourraient s'inscrire dans des zones d'activités	Incertaine
Pollution des sols	Dépollution potentielle de friches industrielles en milieu urbain	Positive
Nuisances	Amélioration de l'acoustique des bâtiments	Positive

Les secteurs de projets situés en zone urbaine devraient voir l'état de plusieurs paramètres environnementaux, principalement la qualité du patrimoine urbain, les pollutions locales (air et bruit) et les consommations énergétiques, s'améliorer grâce aux interventions envisagées.

On peut espérer une amélioration de la gestion des déchets en ville. Une réduction de la consommation d'espace pourrait également découler des nombreuses opérations de rénovation et de restauration de bâtiments, des facilités d'accès aux services incitant certains habitants à rester en ville plutôt qu'à s'éloigner. Cela dépendra fortement de la présence d'îlots de fraîcheurs et de l'intégration de la nature en ville.

2.4.1.2 Les incidences sur les secteurs « hors des murs » : en milieu non urbanisé

Les opérations situées à l'extérieur des secteurs urbains présentent en général de forts impacts sur l'environnement étant donné la destruction de terres agricoles ou naturelles et l'allongement des distances. Nous regroupons ici toutes les opérations qui ne seront pas inscrites dans la tâche urbaine régionale actuelle et qui donneront lieu soit à des extensions de cette dernière, soit à l'apparition de nouvelles structures isolées sur des espaces agricoles ou naturels, notamment des infrastructures de déplacement, de production d'énergies renouvelables ou de sites industriels.

Le tableau suivant résume les incidences relevées lors de l'évaluation pour ces secteurs urbains par rapport aux opérations envisagées.

Thématiques	Nature des incidences potentielles	Qualification de l'incidence
Atténuation du changement climatique et adaptation	Amélioration du mix énergétique par les EnR Restauration de continuités écologiques et de l'état de milieux dégradés Restauration de milieux lagunaires	Positive, vigilance à maintenir
Quantité de l'eau	Opérations sur les systèmes d'irrigation et les grands ouvrages d'acheminement de l'eau (réduction des fuites) Nouveaux systèmes pour des ressources complémentaires possibles	Positive, vigilance à maintenir
Qualité de l'eau	Évolution de modèles agricoles vers l'agroécologie, préservation des périmètres de captage Relocalisation industrielle possible	Vigilance à maintenir
Transition énergétique	Amélioration du mix énergétique par les installations EnR Facilitation des mobilités routières et ferroviaires par les infrastructures de déplacement	Positive, vigilance à maintenir

Milieux naturels et biodiversité	Restauration de continuités écologiques et d'habitats dégradés Destruction d'habitats ou d'espèces lors de chantiers et lors du développement de nouveaux sites d'activité (EnR, industries)	Positive, vigilance à maintenir
Artificialisation des sols	Consommation d'espace et artificialisation des sols pour les infrastructures et nouveaux aménagements situés hors de la tâche urbaine La requalification des espaces urbains peut entraîner une diminution de l'étalement urbain	Négative, vigilance nécessaire
Risques naturels	Mise en œuvre de solutions fondées sur la nature Opérations immobilières pouvant entraîner l'imperméabilisation du sol	Positive, vigilance à maintenir
Paysage et patrimoine	Préservation des grands sites paysagers par les PN, les PNR Banalisation possible des espaces urbains et périurbains par les opérations immobilières Dégradation de paysages par la relocalisation industrielle et le sur-développement mal coordonné d'EnR	Vigilance à avoir
Déchets et économie circulaire	Prévention de déchets plastiques et macro-déchets abandonnés par le développement de la sensibilisation et de la filière de traitement	Positive
Ressources minérales	Extraction de ressources minérales pour les chantiers	Négative, vigilance nécessaire
Qualité de l'air	Les travaux sur le réseau routier favorisent l'usage de l'automobile et fluidifient le trafic	Vigilance à avoir
Risques technologiques	Relocalisation d'industries	Vigilance à avoir
Pollution des sols	Soutien de pratiques agricoles favorables à la préservation des milieux Relocalisation d'industries potentiellement polluantes	Vigilance à avoir
Nuisances	Requalification environnementale de certaines infrastructures (bruit) Élargissement de voiries et contournement routiers	Vigilance à avoir

Les incidences du CPER sur ces secteurs « hors des murs », très incertaines par le manque d'information sur les projets qui seraient finalement financés, montre **qu'une vigilance est nécessaire quant à l'artificialisation des sols et l'exploitation des ressources extraites** afin de préserver les espaces naturels, mais aussi agricoles, de préserver les ressources naturelles, d'éviter d'étendre les distances et d'augmenter la fragmentation des espaces naturels.

2.4.2 Incidences au titre des opérations de l'avenant mobilités 2023-2027

Les superficies des projets concernés ont été croisées avec les principaux secteurs à enjeux environnementaux cartographiés. Les paragraphes suivants détaillent les incidences potentielles sur ces secteurs des opérations routières et ferroviaires portées par l'avenant mobilités 2023-2027.

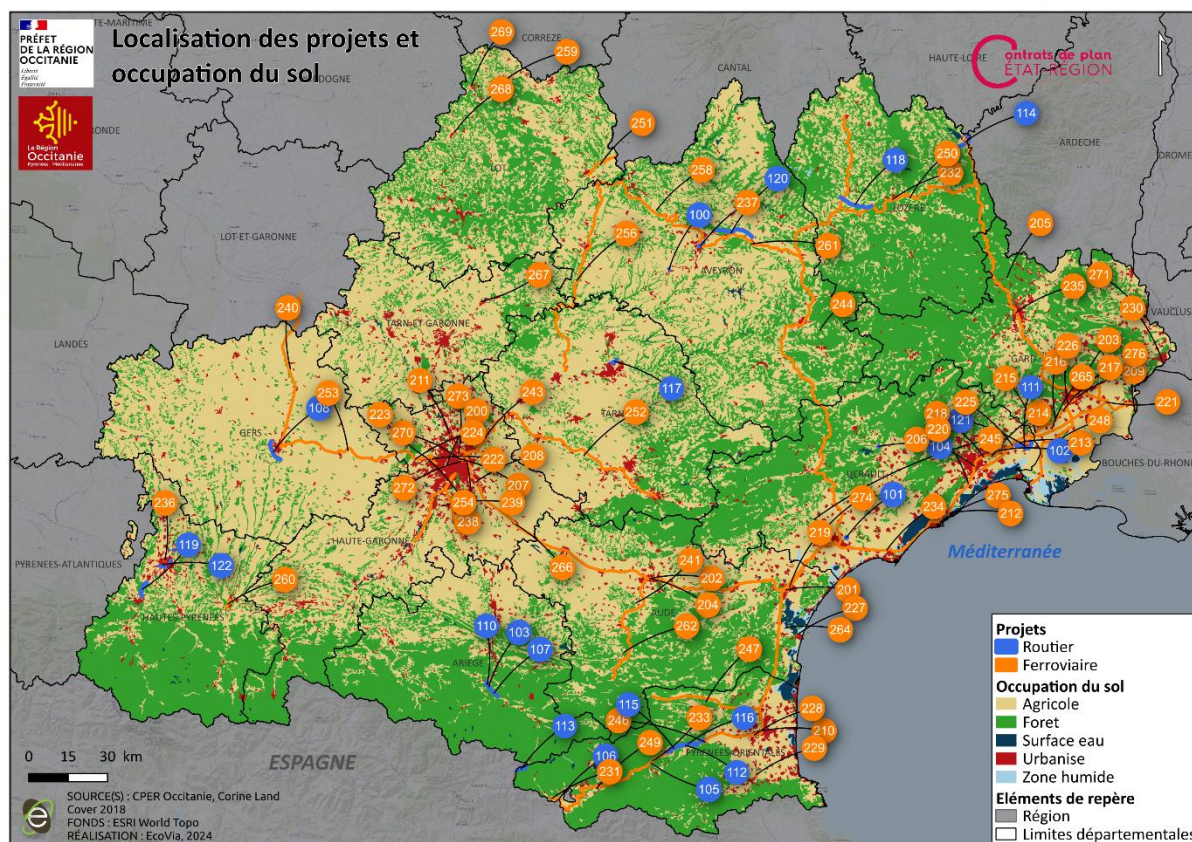
Ainsi, comme détaillé dans la présentation de la méthode de l'évaluation en 6.1, seuls les projets susceptibles d'être impactant sont concernés par l'analyse des SSEI.

2.4.2.1 Consommation d'espace

Au total, une enveloppe maximale de 6702 ha d'espaces non urbanisés serait impactée par les opérations sur les infrastructures de déplacement, soit environ 0,09% de la superficie régionale.

Enjeux	Superficie en ha	Ferroviaire	Routier	Total
Occupation du sol				
Zone urbaine – Territoires artificialisés		2069,10	114,30	2183,40
Milieux agricoles		4469,55	419,75	4889,30
Milieux forestier		1465,73	206,90	1672,62
Milieux humide		69,80	0,00	69,80

Milieux aquatique	55,54	14,97	70,51
Total	8129,71	755,92	8885,63
Total hors espaces urbanisés	6060,61	641,62	6702,23



Certaines opérations routières de réaménagements, modernisation et de mise en sécurité des infrastructures, ne constituent pas un enjeu pour l'occupation des sols. Les travaux prévus se feront sur l'emprise existante, sur les accotements ou dans des espaces déjà artificialisés. Tout comme l'aménagement de giratoires, d'aires de repos ou de la mise en 2x1 voie de l'existant où l'emprise foncière sera négligeable.

Les opérations routières impliquant la création de nouveaux tracés (déviation, contournement), d'un élargissement de voie (mise à 2x2 voies, élargissement d'autoroute) ou la création de giratoires entraîneront un changement d'usage des sols agricoles ou naturels. Les milieux agricoles seront les plus impactés. Ainsi, sept opérations routières sont susceptibles d'être impactantes pour le changement d'usage des sols et l'artificialisation. Les opérations de mise à 2x2 voies de la RN124 entre Gimont/L'Isle Jourdain, la création de la déviation de Langogne, celle entre Lunel/Lunel-Vieil et d'Adé entre Tarbes-Lourdes, ainsi que l'aménagement à 2x2 voies de la RD888 dans l'Aveyron seront susceptibles d'impacter des espaces actuellement agricoles.

La majorité des opérations sur les lignes ferroviaires consistent en des régénérations et des améliorations apportées aux lignes de desserte fine ou de capillaires de fret. Des opérations concernant les mises en accessibilité de gare, l'amélioration ou réaménagement d'installations de terminaux embranchés, de plateformes multimodales seront réalisées dans des espaces déjà artificialisés. Cela n'impliquera pas d'extension des emprises foncières actuelles. La modernisation de certains axes ferroviaires comme l'amélioration de la capacité Colomiers-Brax, la réouverture de voie de fret ou le contournement de l'Hers pour développer le fret entraîneront des changements d'usage des sols. **Des milieux agricoles et naturels (aquatique et forestier) sont susceptibles d'être impactés par ces opérations.**

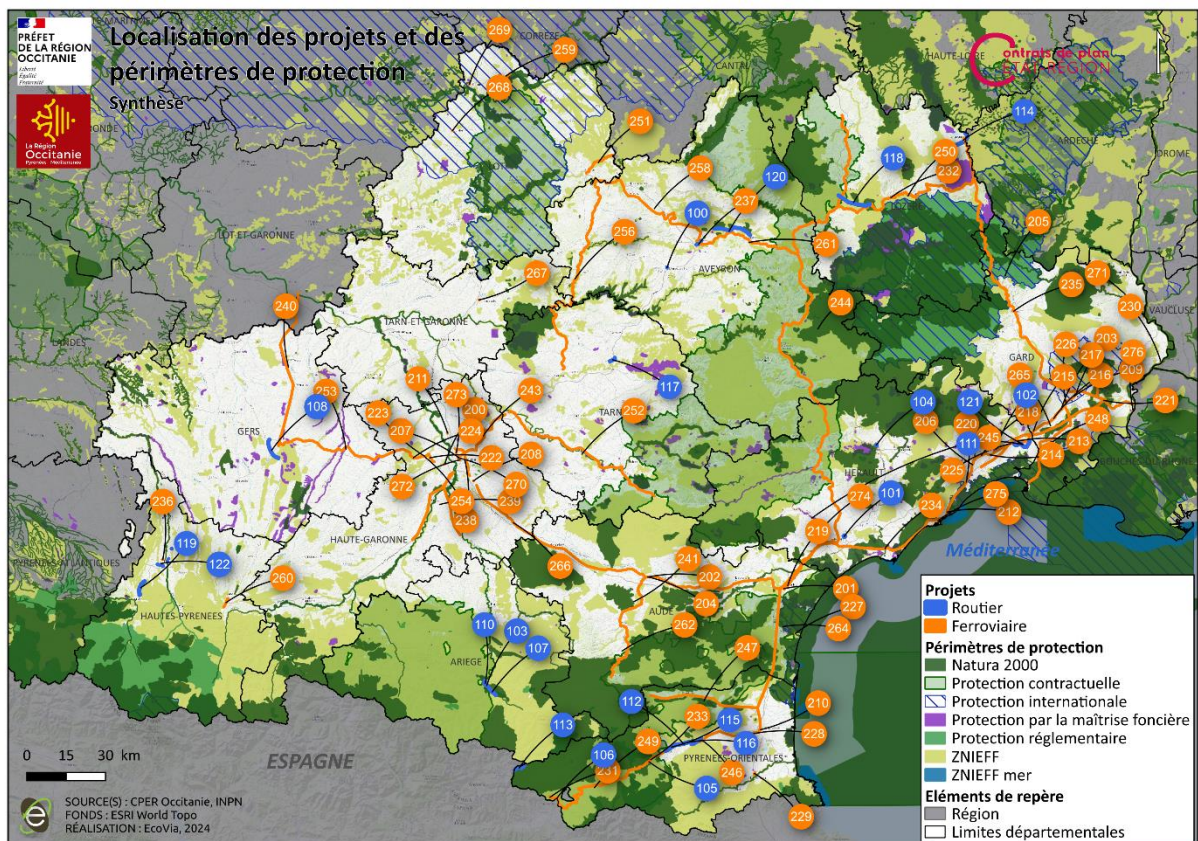
L'enjeu sur l'occupation du sol et particulièrement sur les terres agricoles est donc fort.

Point de vigilance

Les solutions présentant le moins d'impact en termes d'emprise foncière et d'impact sur les milieux agricoles devront être privilégiés.

2.4.2.2 Biodiversité

Plusieurs périmètres d'inventaire, de protection réglementaire et contractuelle sont impactés par les opérations routières.



La déviation de Langogne ainsi que la mise à 2x2 voies de la RN124 impactent des continuités écologiques, des secteurs riches en biodiversité et entraîneront une destruction de milieux naturels, donc d'habitats.

Les opérations de création de faisceaux de voies de services de fret vers le Boulou, ainsi que la réouverture de la ligne de fret Agen-Auch constituent un enjeu. Des milieux naturels seront détruits et des pressions liées au passage des trains se traduisant en dérangement ou mortalité surviendront du trafic régulier des trains.

Les enjeux de biodiversité sont considérés forts pour ces projets.

Points de vigilance

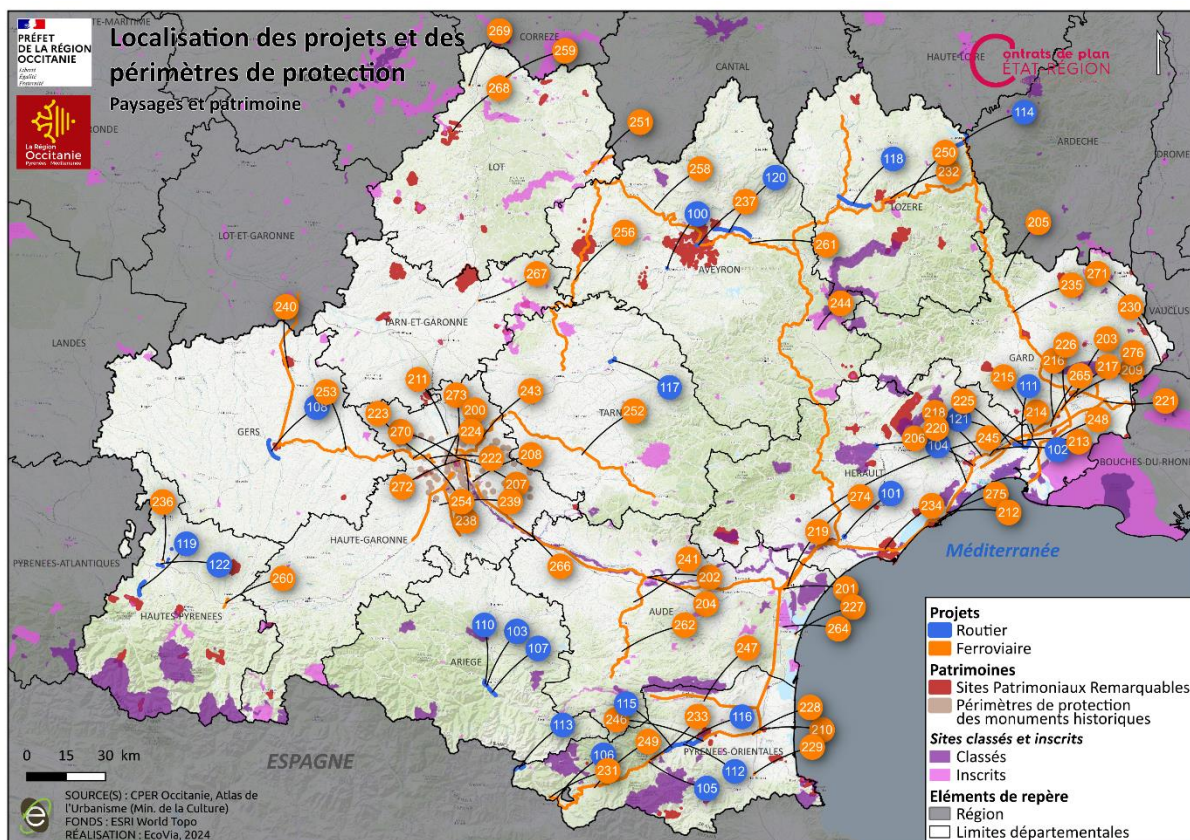
Les opérations devront prendre en compte la préservation et restauration de la biodiversité remarquable ainsi que les continuités écologiques.

A travers les conventions de financement, une attention particulière devra être exercée pour s'assurer de la bonne mise en œuvre des mesures ERC définies par rapport aux espèces et habitats les plus vulnérables (habitats littoraux, zones humides dont les tourbières, les lacs d'altitude...).

Un suivi devrait être mis en œuvre pour évaluer les impacts à moyen terme de la hausse du trafic ferroviaire.

2.4.2.3 Patrimoine et paysage

Plusieurs opérations ferroviaires et routières intersectent des périmètres de protection des monuments historiques, des sites classés et inscrits ainsi que des sites patrimoniaux remarquables comme le montre la carte suivante.



Les opérations routières de réaménagements, modernisation et de mise en sécurité des infrastructures existantes présentent un impact négligeable sur le patrimoine et les paysages. Les opérations impliquant un élargissement des voies existantes présentent des enjeux qui restent modérés (opérations de mise à 2x2 voies de la RN124 entre Gimont/L'Isle Jourdain, l'aménagement à 2x2 voies de la RD888 dans l'Aveyron). En revanche, les tracés neufs présentent des enjeux paysagers forts pour le patrimoine et les paysages traversés (déviation de Langogne, celle de Lunel/Lunel-Vieil et d'Adé entre Tarbes-Lourdes).

Les opérations ferroviaires de modernisation, de sécurisation des lignes existantes ou de modification du réseau électrique et de signalisation ne présentent pas d'impact paysager. La reconstruction de la gare de Frontignan et la réhabilitation d'une ancienne gare au niveau de la Rte de Launaguet se feront dans une démarche de revalorisation du patrimoine. Les opérations sur les gares (mise en accessibilité, travaux en gare de Matabiau) présentent des opportunités d'améliorer le patrimoine existant.

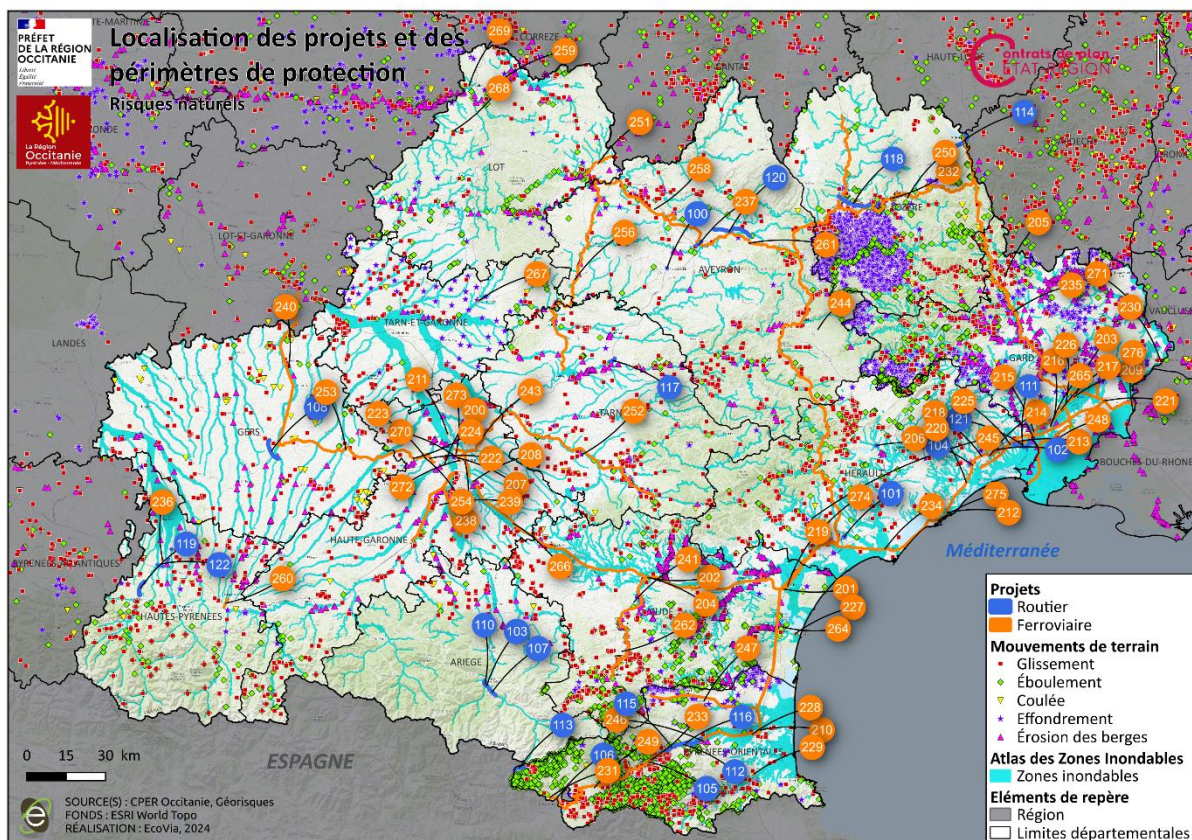
L'enjeu paysager est considéré comme important au regard des opérations routières.

Points de vigilance

Lors des conventions de financement, l'intégration des enjeux paysagers devront faire partie des éléments de décision.

2.4.2.4 Risques

Les risques naturels de type inondations et mouvements de terrain sont présents au niveau de l'ensemble des opérations routières et ferroviaires.



Les secteurs déjà à risques sont susceptibles d’être plus vulnérables à la suite de la création de nouvelles infrastructures de mobilité.

Des secteurs identifiés au titre de l’atlas des zones inondables (AZI) et des territoires à risque importants d’inondation (TRI) sont concernés par des opérations routières. L’ensemble des projets avec un tracé neuf augmentent le risque d’imperméabilisation, à l’origine de ruissellements pouvant provoquer des inondations lors de très fortes pluies. Les élargissements de voies, les réaménagements et constructions de giratoires peuvent dans une moindre mesure augmenter ces risques selon les matériaux utilisés.

Certaines opérations avec un nouveau tracé sont concernées par un PPRi. En effet, une partie de la mise en 2x2 voies de la RN124 entre Gimont/L’Isle-Jourdain est située en zone constructible sous prescriptions et en nouvelle construction interdite.

Des secteurs sensibles aux risques d’inondation sont concernés par les opérations ferroviaires de réaménagement, modernisation, de sécurisation des lignes ou de modification du réseau électrique et de signalisation. Seules les opérations de modernisation entre Colomiers-Brax impliquant la construction d’une nouvelle voie et la création du contournement fret par la vallée de l’Hers traversent des secteurs sensibles aux risques d’inondation.

Concernant les mouvements de terrain, les opérations n’auront pas d’impact sur ce risque naturel. Des opérations sont prévues pour stabiliser certaines voies dans les Pyrénées (Accord internationaux). Une enveloppe est prévue pour intervenir sur le réseau routier et ferroviaire. Environ 1848 ha de projets sont concernés par un aléa fort au titre du risque de retrait-gonflement des argiles.

Enjeu Retrait-gonflement des argiles Superficie (en ha)	Ferroviaire	Routier	Total
Aléa fort	1848	73	1922
Aléa moyen	3900	351	4252
Aléa faible	1661	280	1940

Le risque de retrait-gonflement des argiles (RGA) peut engendrer des dommages matériels importants provoquant par effet domino des incidents technologiques. Ce risque augmente avec les effets du changement climatique qui allonge et intensifie les périodes de sécheresse et concentre les pluies.

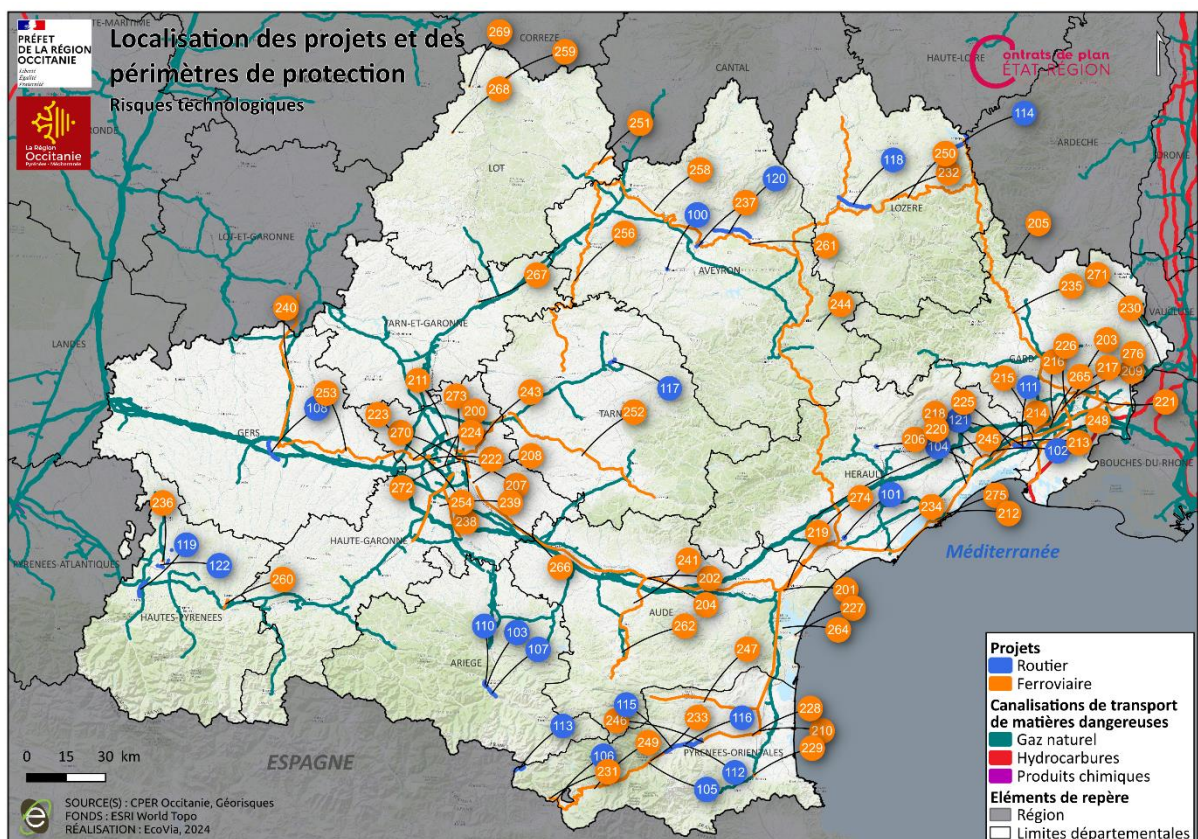
Points de vigilance

Au titre des risques de ruissellement, la législation impose la transparence hydraulique¹² des ouvrages. Il s'agira de veiller à travers les conventions de financement qu'elle est bien respectée. Les opérations engendrant une nouvelle artificialisation du sol devront s'assurer de l'absence d'impact sur les phénomènes de ruissellement et d'infiltration. Dans le cadre des opérations routières, une amélioration des écoulements et du traitement des eaux de ruissellement par rapport à la situation antérieure devra être recherchée.

Au titre des mouvements de terrain (effondrements et glissements) des mesures de vigilances devront être prises lors de la mise en œuvre des opérations afin d'anticiper les impacts liés aux travaux. Ceci devra être clarifié précisément dans les études d'impact des projets et mis en œuvre.

Au titre du risque RGA, dans une logique de prévention les secteurs en aléa moyen devraient être considérés au même niveau que ceux en aléa fort. Des mesures adéquates devront être mises en œuvre de manière à assurer la résilience future des infrastructures.

Concernant les risques technologiques, les opérations routières et ferroviaires devraient favoriser la réduction du risque de transport de marchandises dangereuses acheminées par voie routière via la sécurisation des infrastructures existantes. Tout comme les opérations de développement du fret ferroviaire qui favoriseront ce mode de transport plus sécurisé que le mode routier.



¹² Il s'agit de l'aptitude d'un ouvrage ou d'un aménagement à ne pas faire obstacle aux circulations des eaux.

2.4.2.5 Nuisances sonores

En région Occitanie, le classement sonore des infrastructures n'est pas disponible pour l'ensemble du territoire. L'analyse détaillée par catégorie de classement ne sera donc pas significative. Aussi, la logique suivante a été adoptée : la mise en œuvre des opérations dans des secteurs déjà sensibles aux bruits aggraverait davantage les nuisances pour les espèces et la qualité de vie des habitants aux alentours.

▪ Classement sonore des infrastructures

Le classement des infrastructures de transport terrestre obéit à 5 catégories (arrêté du 30 mai 1996) selon leur niveau d'émission et la définition de secteurs affectés par le bruit :

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence Laeq (6 h-22 h) en dB(A)	Niveau sonore de référence Laeq (22 h-6 h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Isolement acoustique minimal en dB(A)
1	$L > 81$	$L > 76$	300 m	45
2	$76 < L < 81$	$71 < L < 76$	250 m	42
3	$70 < L < 76$	$65 < L < 71$	100 m	38
4	$65 < L < 70$	$60 < L < 65$	30 m	35
5	$60 < L < 65$	$55 < L < 60$	10 m	30

Plusieurs opérations routières auront une incidence positive sur l'exposition des populations aux nuisances sonores. Les déviations et contournements visent à fluidifier le trafic et à réduire l'exposition des populations aux bruits en zone urbaine. À noter que la mise à 2x2 voie entre Gimont et L'Isle-Jourdain ne modifiera pas la situation actuelle.

Les opérations ferroviaires de modernisation, réaménagement, régénération ou sécurisation de lignes seront sans incidences sur les nuisances sonores. Cependant, l'augmentation de fréquence des trains pour assurer une meilleure offre et favoriser le report modal entraînera une augmentation des nuisances sonores. La mise en accessibilité des gares, le développement de PEM favorise les modes actifs doux et actifs.

Le développement du fret ferroviaire qui devrait découler des opérations sur les plateformes multimodales, les ITE et les capillaires de fret contribuera à réduire le trafic de poids lourds. Cela peut se traduire par une baisse des nuisances sonores sur les axes routiers habituellement concernés. Seule l'opération de création du contournement fret par la vallée de l'Hers pourrait aggraver la situation en augmentant le passage de plus de trains de fret.

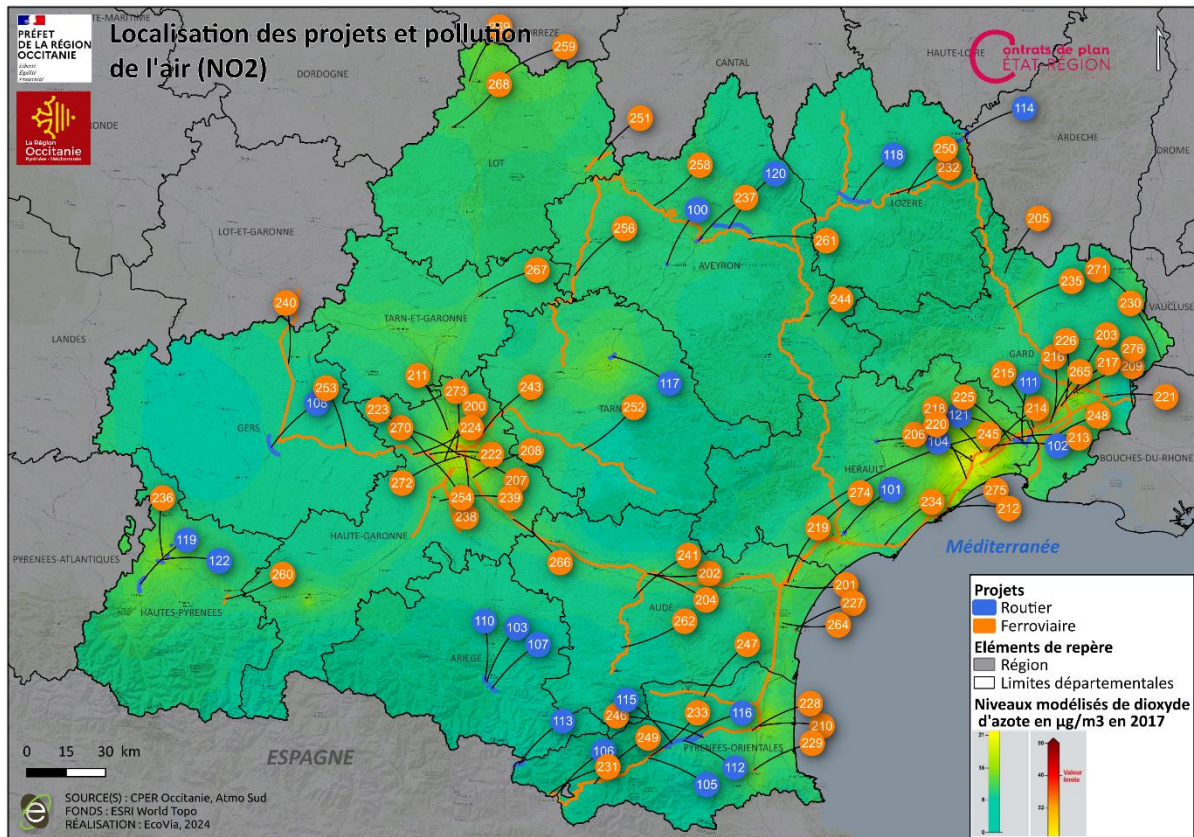
L'enjeu concernant les nuisances sonores pour l'ensemble des opérations du territoire demeure faible.

Points de vigilance

Des mesures de bruit et des dispositifs de protection devront être mis en place, ainsi que des mesures de prévention telle qu'une limitation de la vitesse, la mise en place de voie réservée au covoiturage ou aux transports collectifs pour réduire le nombre de véhicules jours.

2.4.2.6 Pollution atmosphérique et qualité de l'air

La carte ci-dessous localise les opérations par rapport aux oxydes d'azote.



Les secteurs à forts enjeux, où les indices sont moyens, se concentrent sur le littoral dans le secteur montpelliérain principalement, au niveau de la métropole de Toulouse, des régions de Tarbes et Albi et dans le nord du Lot. Les périmètres épargnés sont situés dans les massifs des Cévennes, des Grands Causses et des Pyrénées ainsi que dans la région de l'Aubrac.

La création de nouvelles routes, les déviations, les réaménagements ou toute autre intervention favorisant les transports routiers peuvent entraîner une augmentation notable des émissions de divers polluants atmosphériques tels que les oxydes d'azote (NO_x), les particules fines (PM_{2,5} et PM₁₀), les composés organiques volatils (COV).

Ainsi, les nouveaux tracés routiers et l'aménagement Lunel et Lunel-Vieil favorisent l'usage de la voiture à long terme et déplace géographiquement les sources de pollution de fond. L'augmentation du trafic et de la vitesse est aggravante pour les secteurs où la qualité de l'air est déjà altérée et la pollution NO_x forte. De plus la destruction du couvert végétal lors de la création de nouvelles infrastructures entraîne une perte des services écosystémiques assurant une filtration de l'air et un stockage du carbone atmosphérique.

Les travaux routiers de déviation et d'élargissement ont pour objectif d'optimiser la fluidité du trafic, de prévenir les embouteillages et de contribuer à désengorger les voies de circulation en proximité de secteurs urbains, jouant ainsi un rôle dans la réduction de l'exposition des populations riveraines.

Les opérations ferroviaires visent à maintenir les usages actuels et à augmenter les déplacements voyageurs et le recours au fret ferroviaire. Une amélioration à moyen et long terme pourrait être constatée sur les émissions liées au secteur du transport.

L'enjeu sur la pollution atmosphérique demeure important sur les opérations routières.

Points de vigilance

Les mesures de réduction suivantes sont proposées : limiter la vitesse dans le bon régime moteur, soutenir les transports en commun, favoriser l'acquisition de véhicules moins polluants.

A travers les conventions de financement, mettre en œuvre des indicateurs de suivi des émissions atmosphériques ainsi qu'un bilan carbone élargi des opérations

3 INCIDENCES AU TITRE DE LA PRESERVATION DU RESEAU 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 CPER.

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, le réseau Natura 2000 regroupe des SIC, des ZPS et des ZSC :

- Les zones spéciales de conservation (ZSC) : les ZSC visent la conservation des habitats naturels et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la directive « Habitats ». La désignation d'un site en ZSC fait suite à une approbation par la Commission européenne et d'un arrêté ministériel. Au-delà du réseau Natura 2000, la directive « Habitats » prévoit :
 - un régime de protection stricte pour les espèces visées à l'annexe IV ;
 - un dispositif d'évaluation des incidences des projets (documents de planification, aménagements, etc.) et activités, afin d'éviter ou de réduire leurs impacts négatifs ;
 - une évaluation périodique de l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire sur l'ensemble des territoires nationaux de l'Union européenne.
- Les Zones de Protection spéciale (ZPS) : les ZPS visent la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la directive « Oiseaux », ou les milieux servant d'aires de reproduction, d'hivernage, d'alimentation ou de repos à des oiseaux migrateurs réguliers. La désignation en ZPS relève d'une décision nationale à la suite d'un arrêté ministériel, sans nécessité d'un dialogue préalable avec la Commission européenne. Comme les ZSC, les ZPS sont associées à un régime d'évaluation des incidences des projets et activités.

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

Rappelons que les documents de planification, projets, activités ou manifestations doivent être compatibles avec les objectifs de conservation du ou des sites Natura 2000. Ils doivent suivre la procédure d'évaluation des incidences Natura 2000 qui résulte de la transposition en droit français de la directive 92/43/CEE. Celle-ci est transcrite dans le droit français depuis 2001.

Le décret n° 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 d'un site 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 CPER sur le réseau Natura 2000 du territoire est précisément l'objet de ce chapitre.

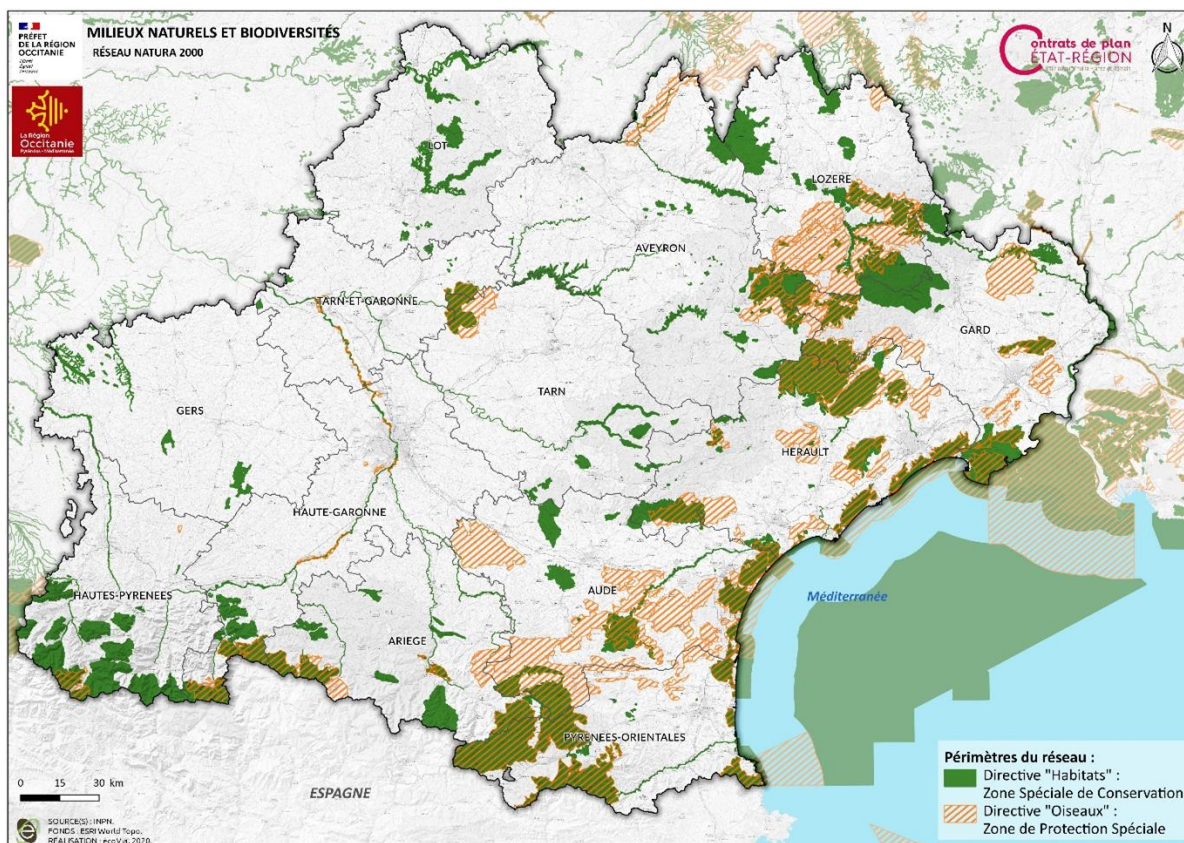
3.1.3 Le réseau Natura 2000 en région Occitanie

SOURCE : SRADDET OCCITANIE

Les sites du réseau européen Natura 2000, qui vise à la fois la préservation de la diversité biologique et la valorisation du patrimoine naturel des territoires. Sur ces sites, les activités socio-économiques ne sont pas interdites, mais les États membres doivent veiller à prévenir toute détérioration des sites et prendre les mesures de conservation nécessaires pour maintenir ou remettre les espèces et habitats protégés dans un état de conservation favorable. 262 sites ont été désignés en région :

- 66 zones de protection spéciale (ZPS) — environ 12 % du territoire régional — visant la conservation des espèces d'oiseaux sauvages figurant à l'annexe I de la Directive oiseaux ou qui servent d'aires de reproduction, de mue, d'hivernage ou de zones de relais à des oiseaux migrateurs ;
- 196 zones spéciales de conservation (ZSC) — environ 12 % du territoire régional — visant la conservation des types d'habitats et des espèces animales et végétales figurant aux annexes I et II de la Directive Habitats. ZPS et ZSC peuvent se chevaucher.

Type d'espace	Nombre	Superficie (ha)	% du territoire régional
Natura 2000 ZSC	196	859 179	11,7
Natura 2000 ZPS	66	907 610	12,4
Natura 2000 SIC	2	102	0,0
Ensemble Natura 2000		1 341 000	18,3



Pour l'établissement des schémas régionaux de cohérence écologique (SRCE), les orientations nationales avaient désigné les périmètres à inclure en réservoirs de biodiversité : zone cœur de Parc national, réserves naturelles nationales et régionales, Arrêtés de protection de biotope, Réserves biologiques forestières. D'autres périmètres à statuts devant être étudiés (Natura 2000, ZNIEFF, espaces naturels sensibles...) pouvaient être intégrés comme réservoirs de biodiversité complémentaires.

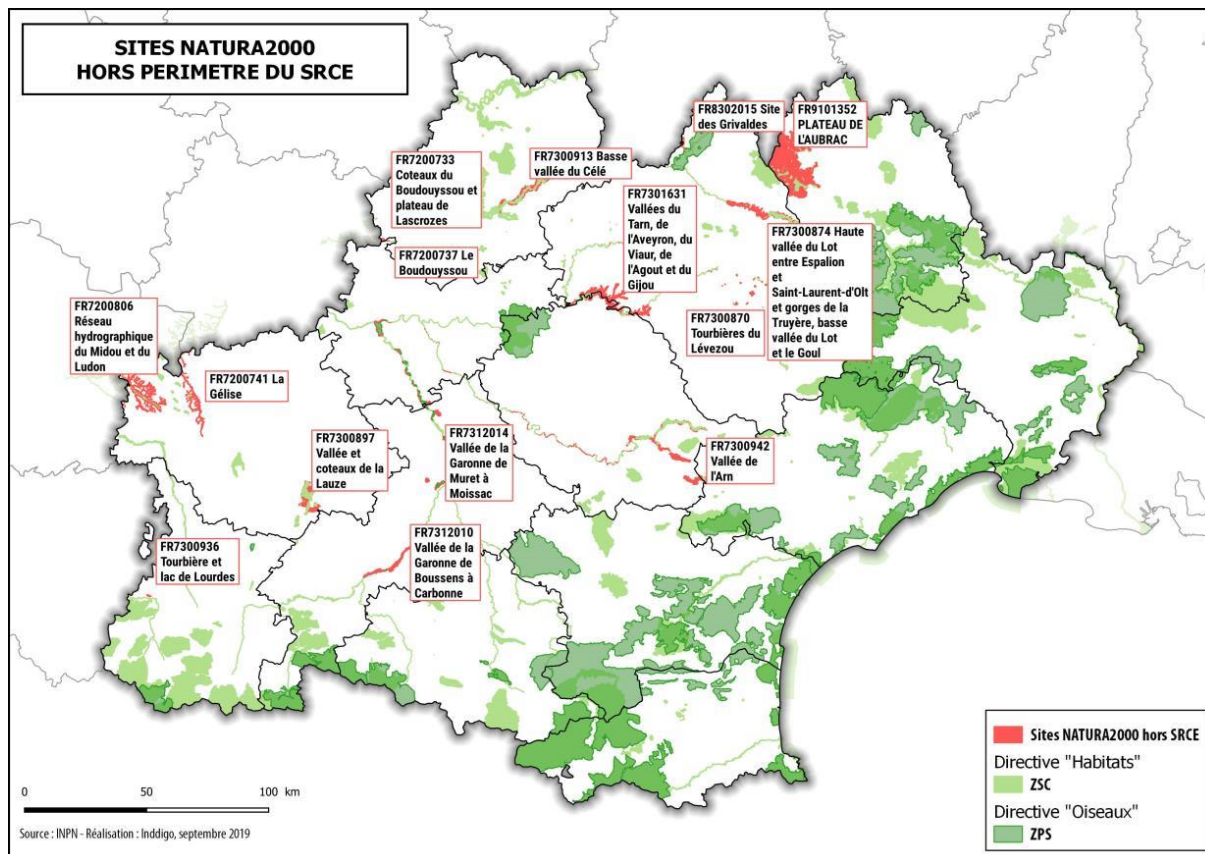
Les sites Natura 2000 ne sont pas inclus de manière exhaustive dans les réservoirs de biodiversité régionaux. La carte du SRADDET ci-après permet de visualiser les sites qui ne sont pas des réservoirs ou corridors des anciens SRCE de Languedoc-Roussillon et de Midi-Pyrénées.

Ainsi, 15 sites Natura 2000 ne sont pas inclus dans les réservoirs de biodiversité.

Référence	Nom du site	Type	Surface concernée en Occitanie (ha)	Surface non incluse dans la TVB (ha)	Part de surface non incluse dans la TVB (%)
FR7200733	Coteaux du Boudouyssou et plateau de Lascrozes	ZSC	487	208	43
FR7300870	Tourbières du Lévezou	ZSC	73	69	96
FR7300936	Tourbière et lac de Lourdes	ZSC	25 398	16 406	65
FR9101352	Plateau de l'Aubrac	ZSC	17 110	7 405	43
FR7301631	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou	ZSC	5 578	1 732	31
FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul	ZSC	1 902	1 014	53
FR7200741	La Gélise	ZSC	4 695	716	15
FR7300913	Basse vallée du Célé	ZSC	1 883	1 156	61
FR7312010	Vallée de la Garonne de Boussens à Carbonne	ZPS	4 483	896	20
FR7312014	Vallée de la Garonne de Muret à Moissac	ZPS	1 449	714	49
FR7300942	Vallée de l'Arn	ZSC	5 384	1 437	27
FR7300897	Vallée et coteaux de la Lauze	ZSC	37	25	68

Référence	Nom du site	Type	Surface concernée en Occitanie (ha)	Surface non incluse dans la TVB (ha)	Part de surface non incluse dans la TVB (%)
FR7200737	Le Boudouyssou	ZSC	4 608	2 360	51
FR7200806	Réseau hydrographique du Midou et du Ludon	ZSC	233	79	34
FR8302015	Site des Grivaldes	ZSC	487	208	43

La carte suivante localise ces sites :



Sites Natura 2000 non intégré dans les SRCE (source : évaluation environnementale du SRADDET)

Le SRADDET Occitanie demande toutefois expressément que le réseau Natura 2000 soit préservé (règle 16) :

« Afin de contribuer à l'objectif de non-perte nette de biodiversité, favoriser la création et garantir la préservation, le renforcement et la restauration des continuités écologiques régionales (cf. atlas cartographique des continuités) :

- en préservant les zones Natura 2000, les espèces protégées, et les zones humides,
- en identifiant préalablement et localement les sous-trames, en cohérence avec les territoires voisins, en développant des mesures permettant d'atteindre les objectifs fixés par la Région qui leur sont associés. »

À travers cette règle, le SRADDET de la région Occitanie reprend et renforce les choix effectués par les précédents SRCE concernant l'intégration du réseau Natura 2000 dans les continuités écologiques régionales.

Les sites Natura 2000 sont donc concernés par toutes les mesures du SRADDET visant à protéger et restaurer la trame verte et bleue. Tous les objectifs, règles et mesures d'accompagnement visant le maintien et la restauration de la trame verte et bleue s'appliquent notamment aux sites Natura 2000, leurs habitats et espèces, et concourent donc à atteindre ou maintenir leurs objectifs de bon état :

- Objectif 2.8. Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040 (Objectif en matière de gestion économe du foncier, et de protection et restauration de la biodiversité) ;
- Objectif 2.9. Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides.

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

3.2 Incidences au titre de la programmation 2021-2027

3.2.1 Les incidences identifiables sur le réseau Natura 2000 par typologies d'intervention

3.2.1.1 Des interventions aux incidences positives

En fonction de leur localisation, les travaux à visée écologique (renaturation, restauration) découlant de l'action 5, de l'action 6 de l'OS 2 ou de la sous-action 2.2 auront des retombées positives sur les milieux naturels et la biodiversité pouvant améliorer les conditions de conservation des sites Natura 2000. En particulier, l'action 5 liste les actions potentiellement soutenues, c'est-à-dire celles visant à gérer et consolider les réseaux des aires naturelles à forte valeur écologique : soutien aux investissements et au fonctionnement des réserves naturelles nationales et régionales, **actions d'animation et de gestion contractuelle des sites du réseau Natura 2000**, soutien aux actions visant à gérer et préserver les espaces naturels côtiers (sites du Conservatoire du littoral), soutien aux projets de préservation et de restauration identifiés dans les SAGE et contrats de lagune ou ayant été éligibles à une démarche d'appel à projets régional ou national.

Plusieurs opérations concernent le soutien d'observatoires environnementaux, d'études, la mise en œuvre des expérimentations, le soutien de l'éducation à l'environnement. Celles-ci peuvent avoir une incidence indirecte et plutôt positive sur le réseau Natura 2000 à travers l'apport de connaissances et les actions de sensibilisation à l'environnement.

Les études d'impact et les études préalables sont un cas particulier, car elles accompagnent des projets qui peuvent, quant à eux, impacter des sites Natura 2000. L'objectif de ces études préalables est d'établir le meilleur scénario possible au regard des contraintes économiques et environnementales, de documenter les incidences et de définir les mesures d'évitement, de réduction ou de compensation nécessaires. On peut considérer qu'elles ont une incidence favorable sur l'environnement.

3.2.1.2 Des interventions aux incidences nulles ou temporaires

Beaucoup de projets sont listés, mais la plupart sont situées en milieu urbain, sur des structures déjà existantes ou n'ont pas de portée foncière (ex. : aménagement de voies réservées). Les opérations de chantier qui seraient réalisées sur des sections d'infrastructures intersectant un site ou sur des bâtiments localisés au sein d'un site Natura 2000 pourraient avoir un impact localisé.

Une notice d'incidences Natura 2000 devrait être réalisée en amont et transmise à l'avis de l'autorité environnementale et de la Commission européenne.

3.2.1.3 Des interventions aux incidences incertaines, voire négatives

Certains projets prévus pourraient toutefois avoir des incidences sur des sites Natura 2000. Ainsi, le domaine de Vassal, à Gruissan, est localisé dans la ZSC « Herbiers de l'étang de Thau » et la ZPS « Étang de Thau et lido de Sète à Agde », et, à proximité directe de l'étang, le projet à Balaruc-les-Bains concernant l'unité de traitement des eaux boueuses et l'extension du centre de bien-être pourrait impacter également ce site, selon ce qui est prévu précisément. Les phases de chantiers pourraient engendrer pollutions et nuisances susceptibles de déranger les espèces, voire de polluer l'étang lui-même. Selon la localisation du projet du domaine de Vassal, des habitats pourraient être détruits.

➤ ***Incidences de la programmation précédente***

Certains chantiers prévus au titre des CPER précédents ont été soumis à études d'impacts ou notices d'incidences. Aucun financement n'est accordé au titre du présent CPER sur ces opérations qui relèvent de l'avenant aux précédents CPER des deux anciennes régions.

Les opérations en cours, financées dans le cadre du CPER 2015-2020 prolongé jusqu'en 2022, sont présentées dans le tableau suivant. Une analyse succincte a été effectuée, croisant la localisation des travaux et les sites Natura 2000 d'Occitanie.

Département	Projet (avenant au CPER 2014-2020)	Proximité d'un site Natura 2000	Site concerné	Incidences potentielles
Ariège	Travaux de reprise de la déviation d'Ax-les-Thermes			
Aveyron	Achèvement de la déviation de Baraqueville (hors procédures de fin d'opérations à financer dans la prochaine contractualisation)			
	Réalisation de la bretelle dite du « shunt de la Gineste », bénéficiant de France Relance,			
Gard	Déviation de Laudun l'Ardoise, bénéficiant du plan de France Relance	500 m	ZSC « Le Rhône aval »	Risques de nuisances et d'émissions de polluants vers le cours d'eau pendant les phases de travaux Risque de dérangement d'espèces
	Aménagement de sécurité du giratoire de Roquemaure			
Gers	Achèvement de la déviation de Gimont			
Haute-Garonne	Achèvement de la déviation de Saint-Béat, dont la première section a été mise en service en 2018.	> 500 m	ZSC « zones rupestres xérothermiques du bassin de Marignac, Saint-Béat, pic du Gar, montagne de Rié »	Risques de nuisances et d'émissions de polluants pendant les phases de travaux Risque de destruction d'habitats
	Achèvement de la mise à 2x3 voies du périphérique entre Rangueil et Lespinet, avec pose d'écrans phoniques, bénéficiant de France Relance.			
	Amélioration de la desserte du Nord-ouest toulousain sous maîtrise d'ouvrage de Toulouse Métropole.	3 km	ZSC Garonne, Ariège, Hers, Salat, Pique et Neste	Risques de nuisances et d'émissions de polluants vers le cours d'eau pendant les phases de travaux Risque de dérangement d'espèces
Hérault	Achèvement de la requalification environnementale de Pézenas			
Lozère	Achèvement de la rocade ouest de Mende			
Tarn	Achèvement de la rocade d'Albi			
	Réalisation de la phase 1 des aménagements de sécurité de Lescure d'Albigeois, bénéficiant de France Relance			

Aucune de ces opérations n'intersecte un site Natura 2000. Les études d'impacts réalisées pour les travaux localisés à proximité d'une ZSC ou d'une ZPS ont documenté le risque d'incidences potentielles sur ces sites et

ont défini les mesures d'évitement et de réduction nécessaires. Ces études et mesures ont été soumises à l'avis de l'autorité environnementale régionale.

➤ **Incidences de la programmation à définir après 2022**

Dans une logique de prévention des incidences et d'analyse des incidences cumulées, l'évaluation environnementale de 2021 avait mené une analyse sommaire à partir des informations indiquées dans le CPER.

Département	Projet (programmation post-2022)	Proximité d'un site Natura 2000	Site concerné	Incidences potentielles
Ariège	RN 20 : aménagements transitoires de la traversée de Tarascon, déviation de Tarascon, aménagements de sécurité de Ussat-Ornolac et ouvrage des Bordes	< 500 m	ZPS et ZSC « Quiès calcaires de Tarascon-sur-Ariège et grotte de la Petite Caougnou »	Risques de nuisances et d'émissions de polluants pendant les phases de travaux Risque de dérangement d'espèces Risque de destruction d'habitat et de rupture des continuités
Aveyron	RD888 : dénivellement des carrefours de la rocade de Rodez ; aménagement de la RD888 entre Rodez et Laissac, avec une perspective de mise à 2x2 voies ; variantes d'aménagement possibles entre le giratoire de Saint-Félix et l'échangeur du Lachet, notamment en vue de la suppression du goulot d'étranglement constitué par le pont ferroviaire à l'approche du giratoire de Saint-Félix.	3 km	deux ZSC « Causse Comtal » et « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal »	Risque de destruction d'espèces et d'habitats Risque de dérangement d'espèces, notamment pendant la phase de travaux
Gard	Contournement ouest de Nîmes			
Gers	RN 124 : achever la mise à 2X2 voies de l'itinéraire entre Toulouse et Auch			
Hautes-Pyrénées	RN21 : déviation d'Adé ; requalification de la RN21 existante à l'entrée est de Tarbes	1 km	ZSC « Vallée de l'Adour »	Risques de nuisances et d'émissions de polluants dans le cours d'eau pendant les phases de travaux Risque de dérangement d'espèces
Hérault	A75 : aire du Bosc ; projet de complément d'échangeur sur l'A75			
	RN113 : déviation de Lunel ; déviation de Baillargues-Saint Brès			
	Contournement ouest de Montpellier			
Lot	RN122 : études concernant l'amélioration de cet itinéraire, entre Figeac et le Cantal			
Lozère	RN88 : réalisation des aménagements de la route existante entre A75 et Mende ; étude d'opportunité concernant un tracé neuf entre A75 et Barjac ; déviation de Langogne	2 km 4 km	ZSC « Valdonnez » et « Falaises de Barjac et cause des Blanquets » « Gorges de l'Allier et ses affluents » et « Allier et ses Affluents »	Risques de nuisances et d'émissions de polluants pendant les phases de travaux Risque de destruction d'habitats Risque de rupture des continuités Risque de dérangement d'espèces

Département	Projet (programmation post-2022)	Proximité d'un site Natura 2000	Site concerné	Incidences potentielles
Pyrénées-Orientales	RN116 : déviation de Marquixanes, dont la possibilité du passage ultérieur à 2x2 voies ; aménagements entre Ille-sur-Têt et l'Espagne			
Tarn	RN88 : amélioration de la traversée de l'agglomération d'Albi			
	RN112 : déviation de Saint-Alby			

La carte suivante localise les sites Natura 2000 par rapport à ces dits projets (source des projets : DREAL Occitanie 2020).

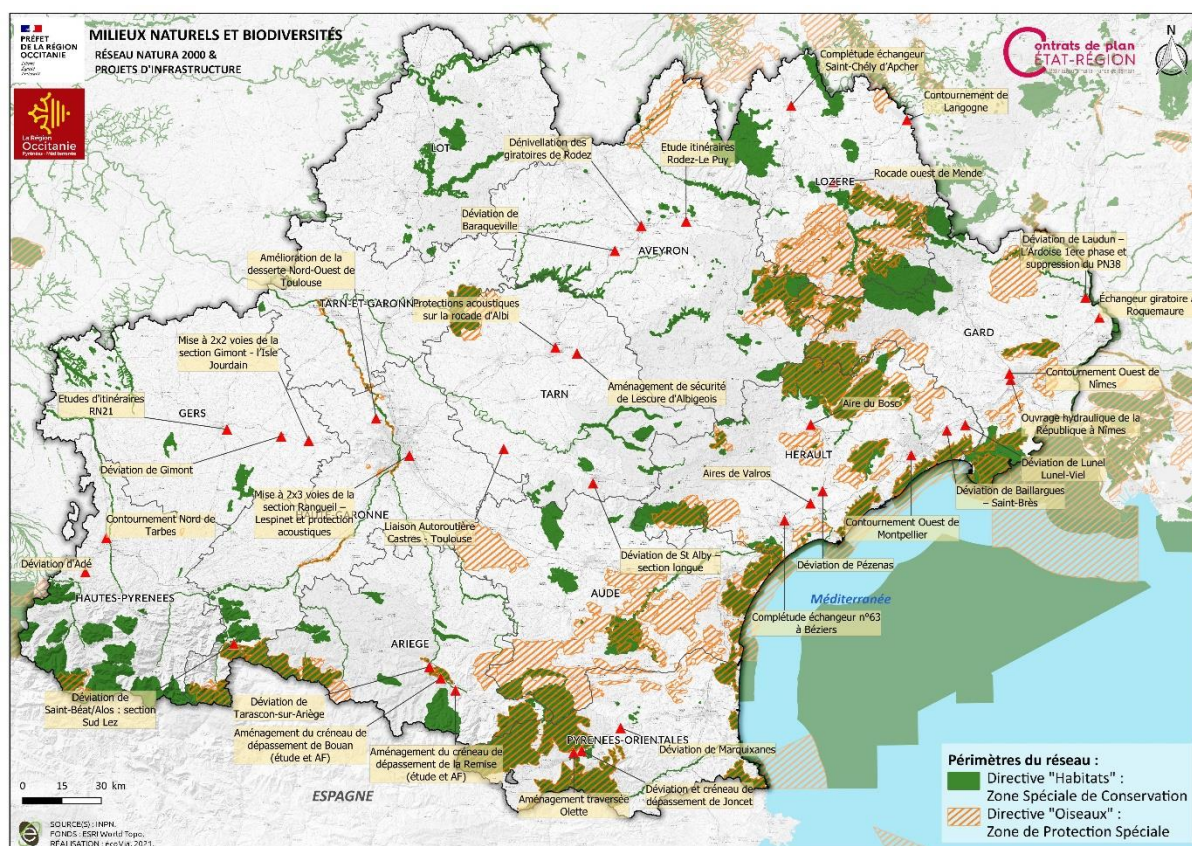
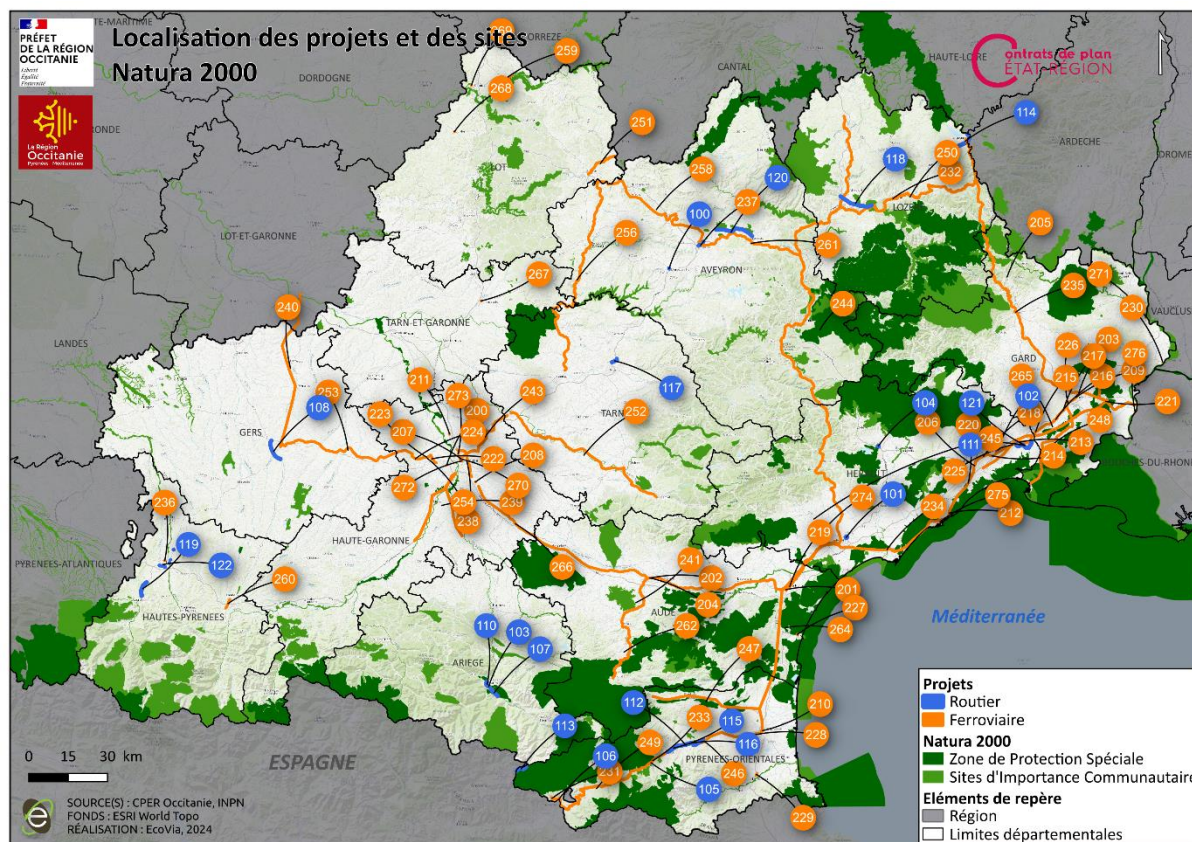


Figure 91 : Localisation des projets par rapport aux périmètres Natura 2000. Source DREAL 2020.

Cette première analyse est précisée dans le chapitre suivant à partir des opérations financées par l'avenant mobilités.

3.2.2 Incidences au titre de l'avenant mobilités 2023-2027

Diverses opérations sont situées dans un site Natura 2000 ou à proximité comme le montre la carte ci-dessous.



En vertu du code de l'environnement, elles sont soumises individuellement à une évaluation des incidences Natura 2000 réglementaire. Cette dernière doit définir les mesures ERC nécessaires et démontrer, à l'échelle du projet, l'absence d'effet sur les objectifs de conservation du ou des sites concernés.

Le tableau suivant référence les opérations ferroviaires sur les lignes de desserte fine et les lignes actuelles. Elles visent à assurer un maintien des usages des trains par l'amélioration du réseau. Au regard de la nature de ces opérations, elles n'ont pas été retenues pour l'analyse des incidences au titre Natura 2000.

Cependant, les scénarii minimisant l'impact sur les zones Natura 2000 devront être privilégiés. Il faudra également s'assurer de l'absence d'habitat et d'espèces d'intérêts communautaires sur les bases chantier. Des mesures de réduction devront être mises en place avec une mise en défens des milieux sensibles du chantier, un contrôle et suivi des espèces à caractère envahissant et/ou exotique, des dispositifs anticollisions pour les oiseaux et chiroptères, une réduction de l'impact des opérations sur les espaces boisés d'intérêt pour la nidification de l'avifaune, les mammifères et les chiroptères.

Code	Nom du site Natura 2000	Nom du projet	Surface N2000 inclus dans les projets (ha)	Part du site concerné par le ou les projets (%)
Directive « Habitat » - zone Spéciale de conservation (ZSC/SIC)				
FR9101410	Étangs palavasiens	Etude exploratoire d'amélioration de la résilience de la transversale Sud et étude sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse	29,2	<1%
FR9101412	Étang du Bagnas		5,3	<2%
FR9101486	Cours inférieur de l'Hérault		0,52	<1%
FR9101436	Cours inférieur de l'Aude		1,05	<1%

FR9101411	Herbiers de l'étang de Thau		42,55	<1%
FR9101391	Le Vidourle		0,42	<1%
FR9101489	Vallée de l'Orbieu		4,3	<1%
FR7300862	Cirques de Saint-Paul-des-Fonts et de Tournemire	Régénération de la ligne de Béziers – Neussargues	0,63	<1%
FR7300854	Buttes témoins des avant-causses		14,6	<1%
FR7300874	Haute vallée du Lot entre Espalion et Saint-Laurent-d'Olt et gorges de la Truyère, basse vallée du Lot et le Goul		1,42	<1%
FR9101364	Hautes vallées de la Cèze et du Luech	Régénération de la ligne de Nîmes – St-Germain des Fossés	60,38	<1%
FR9101375	Falaises de Barjac et cause des Blanquets	Régénération de la ligne de Le Monastier - Mende - La Bastide Création d'une connexion A75/Barjac (étude d'opportunité)	22,8	<1%
FR9101472	Massif du Puigmal	Régénération de la ligne du Train Jaune	1,48	<1%
FR9101406	Petite Camargue	Régénération de la ligne de St Césaire – le Grau du Roi	40,99	<1%
FR9102010	Sites à chiroptères des Pyrénées orientales	Régénération de la ligne du Train Jaune Aménagements de sécurité entre Prades et Bourg Madame	16,54	1%
FR7300898	Vallée de la Dordogne quercynoise	Régénération de la ligne entre St Denis pré Martel/Lamativie	10,64	<1%
FR7301631	Vallées du Tarn, de l'Aveyron, du Viaur, de l'Agout et du Gijou	Régénération de la ligne de Capdenac – St Sulpice Régénération de la ligne de St Sulpice – Castres – Mazamet	3,81	<1%
Directive « oiseaux » - Zone de Protection Spéciale (ZPS)				
FR9110111	Basses Corbières	Modernisation de la ligne de fret entre Caudiès Rivesaltes	7.1	<1%
FR9112001	Camargue gardoise fluviolacustre	Régénération de la ligne de St Césaire – le Grau du Roi	3,4	<1%
FR9112015	Costières nîmoises	Augmentation de la capacité fret sur le contournement à grande vitesse Nîmes- Montpellier (CNM) Amélioration de la capacité en gare de Nîmes Pont du Gard (Etudes) Plan Rail - Ligne St Césaire - le Grau du Roi (LDFT n° 819 000) Etude exploratoire d'amélioration de	109.9	<2%

		la résilience de la transversale Sud et étude sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse		
FR9112022	Est et sud de Béziers	Etude exploratoire d'amélioration de la résilience de la transversale Sud et étude sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse	26,2	<1%
FR9112016	Étang de Capestang		0.1	<1%
FR9112018	Etang de Thau et lido de Sète à Agde		42.5	<1%
FR9110034	Etang du Bagnas		5,3	<1%
FR9110042	Etangs palavasiens et Etang de l'Estagnol		29,2	<1%
FR7312011	Forêt de Grésigne et environs	Régénération de la ligne de Capdenac – St Sulpice	1,8	<1%
FR9110033	Les Cévennes	Régénération de la ligne de Nîmes – St-Germain des Fossés	3,4	<1%
FR9112013	Petite Camargue laguno-marine	Régénération de la ligne de St Césaire – le Grau du Roi	18,8	<1%
FR9112029	Puigmal-Carança	Régénération de la ligne du Train Jaune	1,5	<1%
FR9112024	Capcir-Carlit-Campcardos	Résilience infra accord internationaux Andorre - Confortement de la route vers Andorre	-	-

Les opérations de régénération de ligne, de modernisation, et l'ensemble des études exploratoires d'amélioration de la résilience de la transversale Sud et études sur les renforcements des IFTE entre Narbonne et Toulouse sont exclues de l'analyse Natura 2000. En effet, étant donné leur nature, elles ne présentent pas d'incidences identifiables.

Les opérations pouvant impacter un ou des sites Natura 2000 sont liées à la création de nouveaux tracés, la réouverture de ligne et la création de nouvelles structures. Le tableau suivant les regroupe.

Code	Nom du site Natura 2000	Nom du projet	Surface N2000 inclus dans les projets (ha)	Part du site concerné par le ou les projets (%)
Directive « Habitat » - zone Spéciale de conservation (ZSC/SIC)				
FR8201665	Allier et ses affluents	Création du contournement de Langogne	0,01	<1%
FR7302001	Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal	Aménagements de la RD888	-	-
Directive « oiseaux » - Zone de Protection Spéciale (ZPS)				
FR9112007	Etangs du Narbonnais	Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Port la Nouvelle au réseau ferré national	3,4	<1%

3.2.3 Description des sites concernés

- **Site « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal » - FR7302001**

Le site est un secteur très large à dominance bocagère comprenant un réseau dense de haies et de bosquets riches en vieux arbres, qui abritent une diversité de coléoptérofaune, avec en particulier plus de 90 arbres occupés ou ayant été occupés récemment par *Osmoderma eremita*. De plus le site est occupé par *Limoniscus violaceus* et *Rosalia alpina*. Au total, quinze espèces d'intérêt communautaire et neuf habitats d'intérêt

communautaire sont identifiés dont trois classés en forme prioritaire. À savoir, les habitats 6110 « Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi », 6220 « Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea » et 7220 « Sources pétrifiantes avec formation de tuf ».

Le site est vulnérable à l'abattage de vieux arbres .

- **Site « Étangs du Narbonnais » - FR9112007**

Le site Natura 2000 est formé par un ensemble de 5 lagunes en communication avec la mer par un grau chenalisé au Sud et l'un des derniers graus naturels de la côte languedocienne au Nord. Ces lagunes abritent différents types d'herbiers aquatiques et un cortège d'espèces animales associé. Ce complexe lagunaire est entouré par des marais périphériques diversifiés (prés-salés, fourrés halophiles, roselières), ainsi que par des milieux secs (dunes, parcours substeppiques, etc.)

Les formations naturelles de steppes salées sont très riches en espèces de Limonium et très étendues. On trouve également des montilles fixées ou des bourrelets coquilliers de bords d'étang à Limoniastres (Limoniastrum monopetalum). Quatre habitats d'intérêt communautaire prioritaires sont présents sur le site.

Les milieux lagunaires sont sensibles aux phénomènes de pollution (effluents urbains, agricoles et industriels, macro-déchets) en raison du fait qu'ils réceptionnent les eaux du bassin versant et que ce sont souvent des milieux confinés. L'eutrophisation (excès d'azote et de phosphore dans le milieu) dans l'étang de Bages-Sigean a entraîné le déclin des herbiers aquatiques durant plusieurs années.

3.2.4 Analyse des incidences par site concerné

3.2.4.1 Zoom « Allier et ses affluents » - FR8201665 (ZSC)

SOURCE : AVIS DELIBEREE N°2022-77 DU 10 DECEMBRE 2022 – RN88 – CONTOURNEMENT DE LANGOGNE (48) ET MECDU, RN 88 – CONTOURNEMENT DE LANGOGNE – DOSSIER D'ENQUETE PREALABLE A LA DECLARATION D'UTILITE PUBLIQUE – PIECE E – ETUDE D'IMPACT – VOLET 5 – ANALYSE DES INCIDENCES DU PROJET ET DES MESURES ENVISAGEES

Le site Natura 2000 « Allier et ses affluents » est coupé par le projet de contournement de Langogne.

Localisation du secteur par rapport à la Zone Natura 2000	Habitats et espèces concernées	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
Le projet traverse le site Natura 2000.	<p>Le site présente quinze habitats d'intérêts communautaire dont trois classés en forme prioritaire de l'habitat, à savoir l'habitat « Lagunes côtières », « Steppes salées méditerranéennes », « Mares temporaires méditerranéennes », « Parcours substeppiques de graminées et annuelles des Thero-Brachypodietea ».</p> <p>De plus, huit espèces d'intérêt communautaire sont présentes sur le site, à savoir chiroptères (Grand Rhinolophe, Petit Rhinolophe, Murin à oreilles échancrées, Grand Murin, Petit Murin, Minioptère de Schreibers), poissons (Toxostome).</p>	<p>D'après l'étude la construction de l'ouvrage induira une perturbation des populations de Saumon de l'Atlantique et de Loure d'Europe pendant la phase chantier.</p> <p>Les incidences sont jugées fortes en phase chantier, puis modérées en phase exploitation.</p>



Localisation du projet au sein du réseau Natura 2000 (Source : RN 88 – Contournement de Langogne – Dossier d’enquête préalable à la déclaration d’utilité publique – Pièce E – Etude d’impact – Volet 5 – Analyse des incidences du projet et des mesures envisagées)

D’après l’étude d’impact les principales incidences du projet sont :

- L’effet d’emprise sur des habitats d’intérêt communautaire ;
- Le risque de destruction d’individus d’espèces issues de la Directive ;
- Les altérations et nuisances issues du chantier (pollution, poussières, vibrations, modification des écoulements, ...)
- Le risque de collision et de fragmentation de populations en phase exploitation.

La construction de l’ouvrage induira une perturbation des populations de Saumon de l’Atlantique et de Loutré d’Europe pendant la phase chantier. De plus, l’implantation d’un ouvrage haut (viaduc) induira un ombrage des milieux aquatiques pouvant altérer les végétations se développant en fond du lit de l’Allier, habitats d’une faune aquatique pouvant être sensible. Toutefois, compte tenu de la hauteur prévue, cet impact est négligeable. Les incidences sont jugées fortes en phase chantier, puis modérées en phase exploitation, notamment sur le site « Allier et ses affluents ». Des mesures permettront de limiter les incidences, mais le site ne pourra pas être intégralement protégé.

Les mesures suivantes permettant d’éviter et de réduire les incidences du projet sur les sites Natura 2000 :

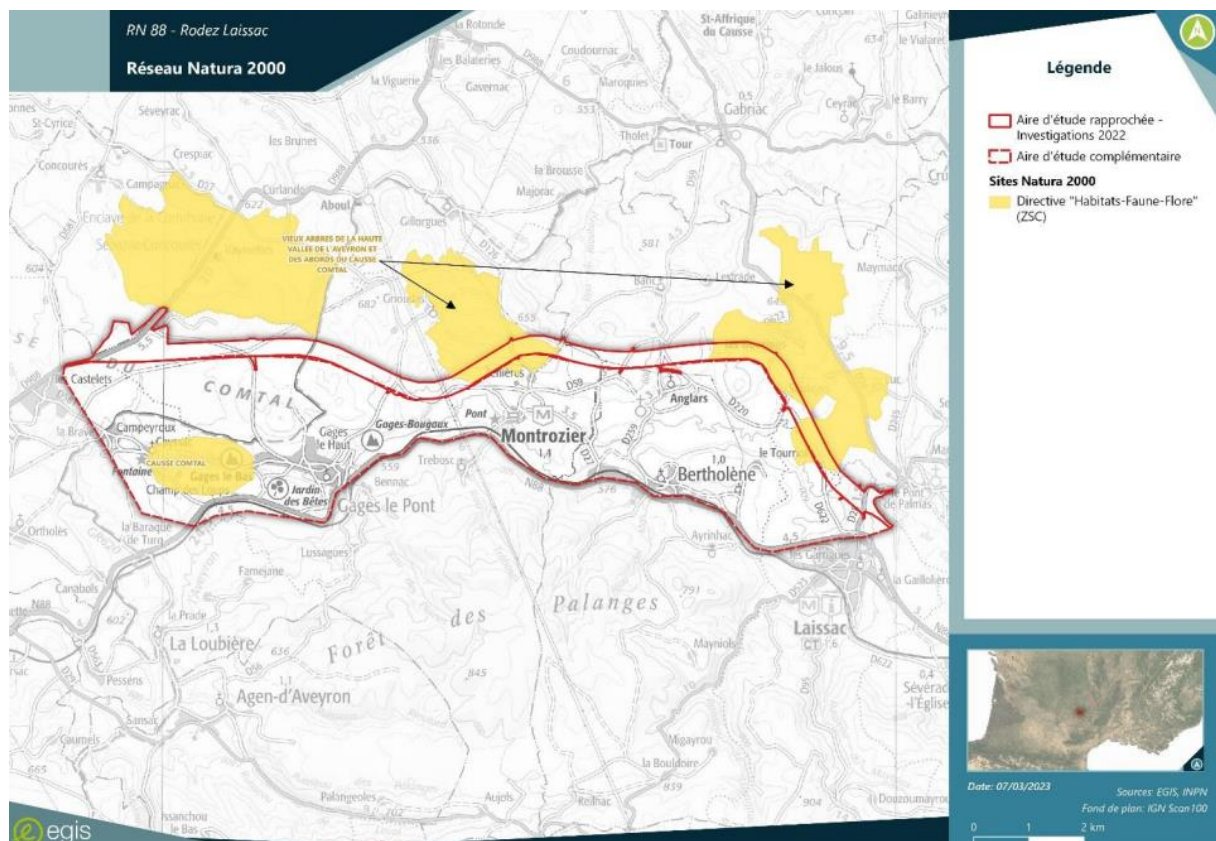
- Mesures d’évitement prises lors de la conception du projet : évitement des zones humides, évitement des berges en phase travaux , notamment en choisissant des viaducs sans implantations de piles dans le lit mineur ;
- Mesures d’évitement temporel – adaptation du calendrier des travaux évitant les périodes favorables aux espèces d’intérêts communautaire :
- Mise en défens des stations d’espèces protégées et des milieux sensibles ;
- Mise en place de dispositifs de rétention et de filtrage des eaux de surface en phase de chantier ;
- Composition d’un système d’assainissement efficace le long de la voirie en phase de fonctionnement.

3.2.4.2 Zoom « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal » - FR7302001 (ZSC)

Le site Natura 2000 « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal » est concerné directement par le projet de la création d'une liaison Rodez-Laissac.

Les études d'avant-projet, établies sur la base du tracé retenu dans la bande de DUP, ont mis en évidence des contraintes et enjeux environnementaux forts, notamment sur des zones Natura 2000, sur la section Montrozier-Laissac.

Ce site Natura 2000, d'une superficie de 1630ha, a été désigné en Site d'Intérêt Communautaire (SIC) le 12 décembre 2018. Son intérêt majeur repose sur sa population de coléoptérofaune liée aux vieux arbres d'intérêt exceptionnel, avec en particulier plus de 90 arbres occupés ou ayant été occupés récemment par *Osmoderma eremita*. C'est donc de loin la plus grosse population connue en Midi-Pyrénées. Le site héberge également une des dernières populations viables de *Limoniscus violaceus* de France.

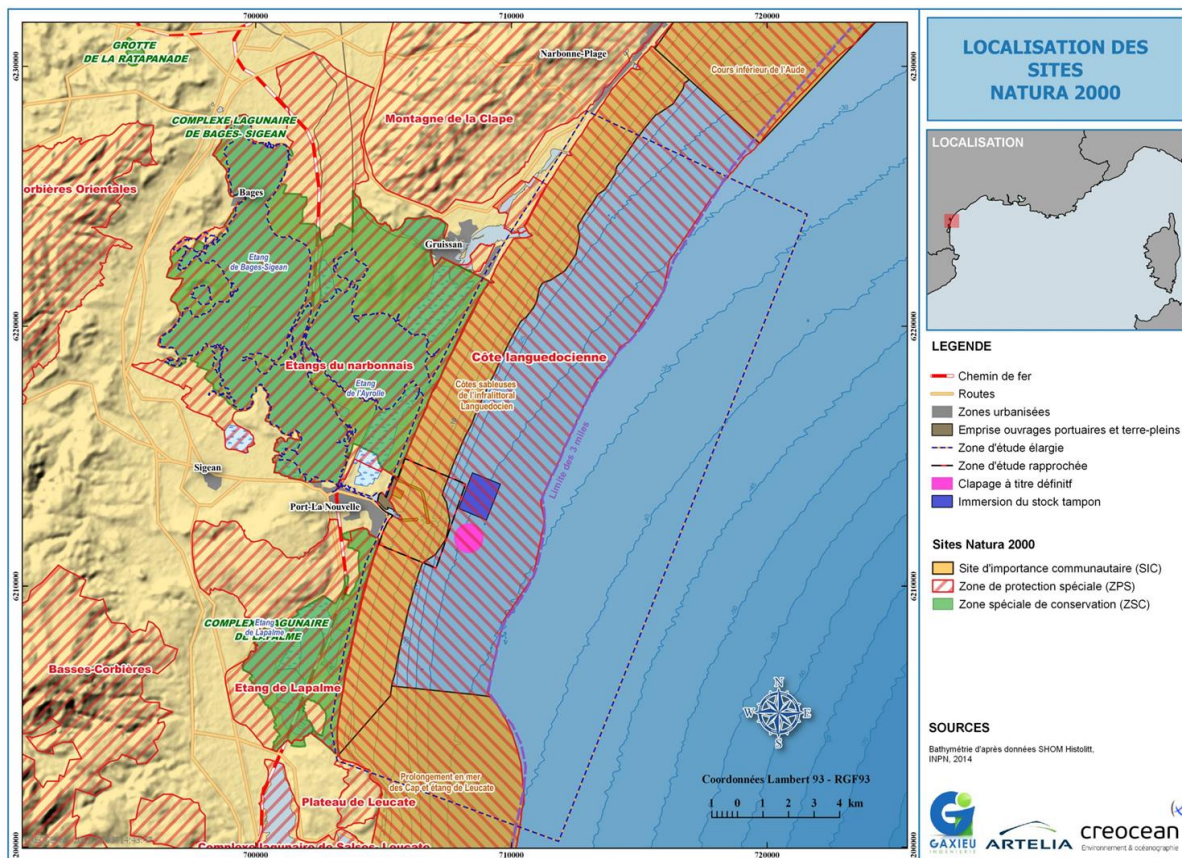


Localisation de l'aire d'étude au sein du réseau Natura 2000 (Source : Rapport études d'opportunité de phase 2 – Tracé neuf, 29 juin 2023, Egis)

3.2.4.3 Zoom « Étangs du Narbonnais » - FR9112007 (ZPS)

SOURCE : DOSSIER D'ENQUÊTE PUBLIQUE – VOLUME 5 – MISE EN COMPATIBILITÉ DU PLU DE PORT-LA NOUVELLE – ARTELIA/CROCEAN/GAXIEU – JANVIER 2018

Le site Natura 2000 « Étangs du Narbonnais » est concerné directement par le projet d'extension de la ligne de fret du port de Port la Nouvelle.



Localisation du projet au sein du réseau Natura 2000 (Source : Dossier d'enquête publique – Volume 5 – Dossier de mise en compatibilité du PLU de la commune de Port-La-Nouvelle Etude d'impact)

Localisation du secteur par rapport à la Zone Natura 2000	Espèces concernées	Incidences potentielles vis-à-vis de Natura 2000
<p>Le site jouxte le projet au Nord de Port-La Nouvelle</p>	<p>Le site est concerné par des espèces d'intérêt communautaire, à savoir le Butor étoilé, Blongios nain, Aigrette garzette, Flamant rose, Porphyron bleu, Echasse blanche, Avocette élégante, Gravelot à collier interrompu, Sterne pierregarin, Sterne naine, Alouette calandrelle, Lusciniolle à moustaches.</p>	<p>D'après l'étude des impacts bruts de la phase travaux sur les sites Natura 2000 le chantier pour l'agrandissement du port de Port-La Nouvelle aura des incidences jugées modérées sur les sternidés et laridés de la ZPS susceptibles de s'alimenter en mer (Sterne naine, Sterne pierregarin, Sterne caugék et Goéland d'Audouin). Des mesures de réduction d'incidence devront être recherchées pour limiter ces incidences. Les incidences sont nulles à faibles selon le degré d'impact sur les autres espèces.</p> <p>Concernant la phase d'exploitation les incidences sont estimées nulles à faibles sur les espèces d'intérêt communautaire.</p>

3.2.5 Conclusion

De manière générale, l'analyse des incidences a montré que les incidences négatives du CPER et de l'avenant mobilités sur la biodiversité et les milieux naturels restaient limitées, notamment dans la mesure où la plupart des opérations devraient a priori intervenir en secteurs déjà artificialisés, urbains ou périurbains. Les menaces directes résiduelles sur la biodiversité restent donc circonscrites au développement de certaines constructions,

notamment pour les opérations au niveau de Port-La Nouvelle qui jouxtent quatre sites Natura 2000. L'ensemble de ces opérations sont soumises à de fortes exigences réglementaires avec un encadrement des opérations par les études d'impact. Par ailleurs, toutes opérations susceptibles de présenter des incidences significatives sur un site doivent faire l'objet d'une évaluation d'incidences au titre des articles 6.3 et 6.4 de la directive Habitats, Faune, Flore.

Certaines de ces opérations ont déjà été engagées (au titre de l'avenant aux CPER précédents et des crédits de relance) et avaient été reconnues d'utilité publique, les études d'impact et notices d'incidence associées ont évalué les impacts sur l'environnement et ont défini les mesures ERC applicables. Reste à charge au comité de suivi des précédents CPER de veiller à leur bonne mise en œuvre.

Outre les infrastructures de transport, les menaces directes résiduelles sur la biodiversité restent donc circonscrites au développement de certaines constructions, notamment pour l'ESRI, la culture, le développement des énergies renouvelables, la relocalisation industrielle et les aménagements pour les mobilités durables si ceux-ci venaient à être réalisés à proximité ou au sein d'un périmètre Natura 2000. Dans ce cas, les projets devraient justifier d'une étude d'impact comportant une analyse spécifique des incidences Natura 2000 et s'assurer d'éviter et de réduire leurs incidences afin de préserver l'intégrité des sites N2000 en question. Cela étant dit, les projets d'aménagements devraient *a priori* intervenir en zone déjà artificialisée urbaine ou périurbaine.

À travers les actions du CPER 2021-2027, la biodiversité d'intérêt communautaire pourra tirer profit des opérations favorisant l'adaptation au changement climatique, la prévention des risques et la résilience des milieux naturels. Le soutien à l'EEDD, au tourisme durable et aux gestionnaires du réseau Natura 2000 contribuera également à renforcer la mise en œuvre des objectifs de conservation.

Au titre des mobilités, trois sites Natura 2000 sont susceptibles d'être impactés :

- Concernant le projet de contournement routier de Langogne, les incidences directes et indirectes, temporaires et permanentes du projet sur le site Natura 2000 « Allier et ses affluents » sont faibles, mais bien réelles, notamment en phase chantier. Toutefois, le projet ne remet pas en cause l'intégrité et l'état de conservation des peuplements végétaux et des populations animales, sous réserve d'application des mesures proposées, avec un effort singulier vis-à-vis du Saumon.
- Dans le cadre du projet d'aménagement en tracé neuf pour la RD888 entre Rodez et Laissac, les études d'avant-projet ont mis en évidence des contraintes et enjeux environnementaux conséquents, notamment liés au site « Vieux arbres de la haute vallée de l'Aveyron et des abords du Causse Comtal ». Afin de définir un tracé de moindre impact environnemental, des études complémentaires sont conduites sur demande de la DREAL.
- Dans le cadre de l'amélioration de la connexion de la ligne de fret du port de Port la Nouvelle, le site « Étangs du Narbonnais », les incidences en phase exploitation sont estimées nulles à faibles.

VII. DISPOSITIF DE SUIVI ENVIRONNEMENTAL

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 PREAMBULE

L'objet de ce chapitre est de proposer un dispositif de suivi « environnemental » du projet de CPER Occitanie qui puisse s'insérer dans le système de suivi global du contrat de plan.

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 facile 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 du comité régional de pilotage technique et financier co-présidé par l'Etat et la Région.

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 Le suivi du CPER et du volet mobilité

1.2.1 Le suivi défini en 2021

A l'heure de la mise à jour de l'évaluation environnementale, aucun indicateur opérationnel de suivi du CPER 2021-2027 n'est mis en œuvre. Selon les dispositions générales du CPER, le préfet de région et la Présidente de la Région Occitanie devaient arrêter de manière concertée et après consultation du Président du CESER les politiques soumises à évaluation et valider le lancement et les modalités des évaluations. Une attention particulière était demandée sur :

- les effets d'emplois du contrat de plan, en vue d'évaluer l'impact et l'efficacité de l'investissement public et l'effet levier du contrat de plan, en articulation étroite avec les programmes européens,
- la prise en compte de l'égalité femmes-hommes et la lutte contre toutes les formes de discriminations,

- les émissions de gaz à effet de serre (GES), en vue d'inscrire le contrat dans la perspective de la neutralité carbone, à savoir la compensation globale des émissions de GES des projets inscrits au CPER par l'ajout d'investissements qui concourent à économiser les GES.

Un dispositif spécifique de suivi des indicateurs environnementaux des projets financés dans le cadre du plan de relance devait être mis en place par le gouvernement¹³. Certains indicateurs 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 le CPER poursuivant celles de l'accord de relance au-delà de 2022 pourrait être réalisé.

Recommandations pour le comité de pilotage du CPER : le suivi du CPER devra porter à la fois sur les finalités du programme, sur les cibles et sur les grands principes qui commandent le dispositif (modalités de gouvernance et de mise en œuvre). L'évaluation des volets thématiques devra également permettre de mesurer le rôle du CPER dans l'atteinte des objectifs et dans la mise en œuvre des stratégies régionales.

1.2.2 Le suivi du volet mobilité

Afin de répondre aux objectifs définis en matière de décarbonation de transports, de réduction de l'impact des infrastructures de transports sur la biodiversité ou encore d'atteinte du zéro artificialisation net, l'Etat et la Région Occitanie s'entendent sur la mise en place et le suivi d'indicateurs ainsi que la fixation de cibles afin de s'inscrire dans les orientations nationales et régionales en matière de planification écologique.

Ces futurs indicateurs visent à évaluer le développement des mobilités durables et des transports de marchandises durables. L'Etat et la Région s'accordent sur leur suivi et leur évolution à horizon 2025, 2027 et au-delà. Pour ce faire, un observatoire régional des mobilités conjoint avec l'ensemble des AOM sera mis en place pour suivre ces indicateurs, et en priorité l'évolution du report modal de la voiture vers les modes actifs, partagés et collectifs par territoire ainsi que la baisse de trafic routier.

2 MODALITES PROPOSEES POUR LE SUIVI ENVIRONNEMENTAL DU CPER INTEGRANT LE VOLET MOBILITE

Il est difficile de définir des indicateurs d'impact spécifiques aux contrats de plan, car il est rarement possible de distinguer leurs effets sur l'environnement de celui de facteurs exogènes. Le tableau de la page suivante liste, pour les différentes thématiques environnementales, une série d'indicateurs identifiés intéressants pour le suivi de l'état de l'environnement. Ils permettent de mettre en évidence des évolutions en matière d'amélioration ou de dégradation de l'environnement, sous l'effet notamment des actions prévues.

Il est proposé que ces indicateurs soient mis à jour selon la mise à jour des données. Ils pourront être renseignés au fil de l'eau lors de la distribution des fonds, au plus tard lors de l'établissement du prochain CPER. 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 avec le comité régional de pilotage technique co-présidé par l'Etat et la Région Occitanie.

Le nombre d'indicateurs est limité afin de faciliter le suivi et d'assurer une surveillance plus efficace de l'environnement.

¹³ Source : France Relance : Fiches des mesures - Annexe au dossier de presse, 3/09/2020

THEMATIQUE	Indicateur d'incidence/impact	Type	Source	Fréquence de mise à jour
Atténuation et adaptation au changement climatique	Evolution des émissions de GES par type d'émission	Pression	OREO, ATMO	Annuelle
	Evolution des capacités régionales de stockage de carbone	Etat	Ademe	6 ans
Transition énergétique	Evolution de la consommation énergétique régionale des bâtiments résidentiels et tertiaires	Pression	OREO	Annuelle
	Evolution de la consommation énergétique régionale des transports	Pression	OREO	Annuelle
	Evolution du report modal des transports routiers vers les autres modes	Réponse	Observatoire des mobilités	A déterminer
	Evolution de la production d'énergies renouvelables, par source de production, dont les énergies marines	Pression	OREO	Annuelle
	Evolution de la part de l'électricité d'origine renouvelable dans la consommation finale brute d'électricité au niveau régional	Pression	RTE	Annuelle
	Production de chaleur d'origine renouvelable au niveau régional	Pression	OREO	Annuelle
Ressource en eau	Evolution des volumes d'eau prélevée pour l'agriculture	Pression	Agences de l'eau, BNPE	Annuelle
	Evolution des volumes d'eau prélevée pour l'eau potable	Pression	Agences de l'eau, BNPE	Annuelle
	Etats des masses d'eau superficielle et souterraine	État	Agences de l'eau	6 ans
Déchets/Economie circulaire	Nombre de projets de collecte, traitement/valorisation de déchets soutenus	Réponse	CPER	au fil de l'eau
	Nombre de projets de réduction, écoconception et recyclage du plastique dans les procédés industriels soutenus	Réponse	CPER	au fil de l'eau
	Nombre d'acteurs privés inscrits sur la plateforme régionale des acteurs de l'économie circulaire	Réponse	Région DITEE	
Milieux naturels et biodiversité	Valeur de l'indice de fragmentation des milieux	Pression	IRSTEA et Région/DAFU et DITEE	
	Evolution de la perte nette de biodiversité	Pression	DREAL / DDT / pourvoyeurs de données naturalistes, échelle locale et régionale	tous les ans pour les projets faisant l'objet d'un suivi biodiversité
	Surfaces dédiées à l'application de mesures compensatoires	Réponse	GeoMCE	Annuelle

THEMATIQUE	Indicateur d'incidence/impact	Type	Source	Fréquence de mise à jour
	Linéaire de cours d'eau restauré	Réponse	Région DITEE	
	Taux de réhabilitation des écosystèmes dunaires sur le littoral	Réponse	Région DirMer	
	Suivi de l'évolution des zones humides (surfaces recensées)	État	SDAGE, SAGE, DREAL	
Ressource sol (foncier et qualité des sols)	Evolution dans le temps de la part des espaces artificialisés et des espaces naturels, agricoles et forestiers sur le territoire en pourcentage et en surface	Pression	Observatoire national occupation des sols, OSC SOL GE, IGN	
	Surface des projets de construction soutenu, dont part en rénovation et part en extension	Pression	CPER	au fil de l'eau
	Linéaire d'infrastructure de transport financé, dont part du routier	Pression	CPER	au fil de l'eau
	Superficie des surfaces désartificialisées ou renaturées	Réponse	Observatoire national occupation des sols, OSC SOL GE, IGN, CLC	6 ans
Risques naturels	Part de la population exposée aux risques naturels	État	DREAL	
	Nombre de programmes de travaux et de suivi engagé pour la lutte contre l'érosion	Réponse	Région DirMer	
Qualité de l'air	Nombre de personnes et surface du territoire exposés à des dépassements de valeurs réglementaires et des recommandations OMS	Pression	ATMO	Annuelle
	Quantités annuelles d'émissions de polluants atmosphériques par secteur d'activité	Pression	ATMO	Annuelle
Ressources minérales	Evolution de la consommation de la part de matériaux secondaires	Réponse	UNICEM, observatoire des déchets	Annuelle
	Evolution des extractions de matériaux pour l'industrie et pour la construction	Etat	UNICEM, observatoire des déchets	Annuelle

VIII. Annexes

1 GLOSSAIRE

EES	Évaluation Environnementale Stratégique
ESS	Économie sociale et solidaire
PO	Programme opérationnel
CPER	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 Énergie 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 PRESERVATION DES SITES NATURA 2000 — REGLE DU SRADDET

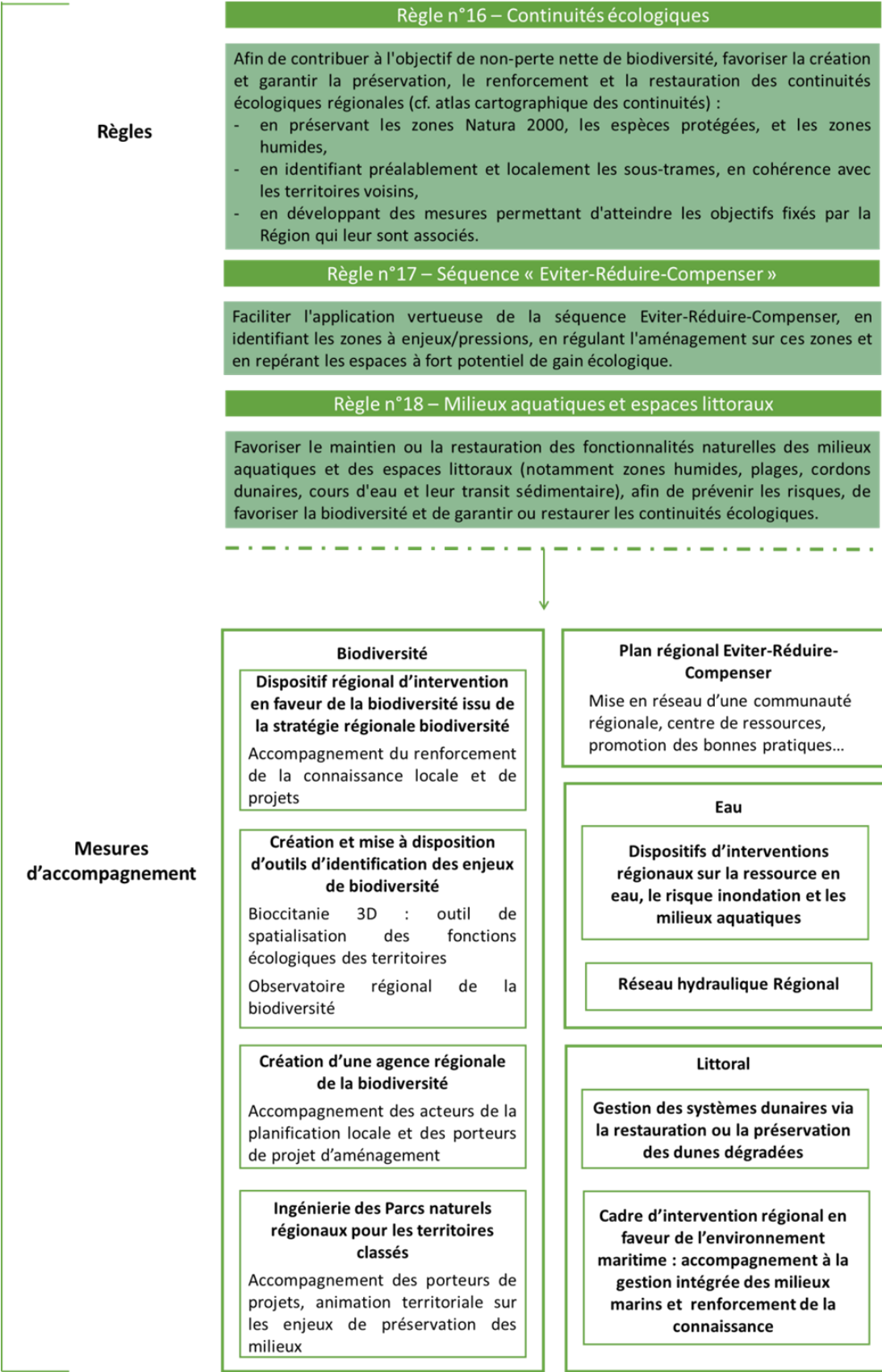
L'objectif 2.8 demande à préserver les 7 sous-trames d'Occitanie, correspondant aux quatre domaines bioclimatiques :

- Milieux forestiers (milieux boisés de plaine et d'altitude)
- Milieux ouverts et semi-ouverts (milieux de plaine et d'altitude)
- Milieux cultivés
- Milieux humides
- Milieux aquatiques (cours d'eau...)
- Milieux littoraux spécifiques en partie Est du territoire,
- et milieux rocheux d'altitude en partie ouest (étage alpin des Pyrénées).

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.

Ces objectifs se traduisent en 3 règles et 9 mesures d'accompagnement.



3 INDICATEURS GENERIQUES DE SUIVI DU PLAN FRANCE RELANCE

Mesures de France Relance (extrait)	Indicateurs nationaux pertinents pour le suivi environnemental
Écologie	
Rénovation énergétique	
Rénovation des bâtiments publics	<ul style="list-style-type: none"> • Economies d'énergie et d'émissions de gaz à effet de serre réalisées (en % par rapport à la situation avant rénovation pour les bâtiments concernés et en valeur absolue)
Rénovation énergétique et réhabilitation lourde des logements sociaux	<ul style="list-style-type: none"> • le gain d'énergie et niveau de confort énergétique atteints, réduction d'émissions de GES obtenue • atteinte de la consommation énergétique nulle après rénovation • Réduction du taux de vacance
Transition écologique et rénovation énergétique des TPE/PME	<ul style="list-style-type: none"> • Economies d'énergie estimées à partir des travaux indiqués dans le cadre du dispositif • Réduction des émissions de GES évitées estimées à partir des travaux déclarés dans le cadre du dispositif
Biodiversité, lutte contre l'artificialisation	
Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience	<ul style="list-style-type: none"> • Surfaces renaturées, dont zones humides, littoral, etc. • Nombre d'infrastructures écologiques • Aires protégées : km de sentiers • Projets réalisés • Nombre de barrages ayant fait l'objet de travaux et volume de travaux réalisés
Densification et renouvellement urbain : fonds de recyclage des friches et du foncier artificialisé	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'hectares de friches ou de terrains déjà artificialisés réhabilités (et nombre d'opérations de réhabilitations) • Nombre de cœurs de ville concernés
Densification et renouvellement urbain : aide à la densification	<ul style="list-style-type: none"> • Densité moyenne des constructions • Etalement urbain évité
Biodiversité sur les territoires, prévention des risques et renforcement de la résilience	
Sécuriser les infrastructures de distribution d'eau potable, d'assainissement et de gestion des eaux pluviales	<ul style="list-style-type: none"> • linéaire de réseaux d'eau potable et linéaire de réseaux d'assainissement réhabilités, capacité totale en équivalent habitant des stations d'épuration mises aux normes • surface imperméabilisée déracordée y compris par infiltration des eaux pluviales • tonnage de boues pour lesquelles l'épandage a été de nouveau rendu possible ou pour lesquelles un débouché alternatif a été trouvé
Décarbonation de l'industrie	
Décarbonation de l'industrie	<ul style="list-style-type: none"> • Economies d'énergie • Chaleur renouvelable produite • Tonnes de CO2 évitées
Économie circulaire et circuits courts	
Modernisation des centres de tri, recyclage et valorisation des déchets	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de collectivités ayant bénéficié d'un soutien au tri sélectif sur la voie publique, et nombre d'habitants concernés • Nombre de centre de tri publics modernisés subventionnés, tonnage annuel de déchets recyclables traités concernés, et nombre d'habitants concernés • Nombre de centre de tri d'activité économique modernisés subventionnés, tonnage annuel de déchets recyclables traités concernés • Nombre d'installations de CSR subventionnées et tonnage annuel de CSR concernés • Nombre de projets de collecte et valorisation de biodéchets d'activité économique subventionnés, et tonnage annuel de biodéchets concernés • Nombre de collectivités ayant bénéficié d'un soutien au tri des biodéchets, tonnage annuel de biodéchets concernés, et nombre d'habitants concernés • Nombre de banaliseurs subventionnés
Transition agricole	
Accélérer la transition agro-écologique au service	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'exploitations certifiées en Bio

d'une alimentation saine, sûre, durable, locale et de qualité pour tous	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'exploitations certifiées HVE • Nombre de projets point de vente/distribution d'alimentation locale et solidaire développés ou soutenus
Stratégie nationale sur les protéines végétales	<ul style="list-style-type: none"> • Surface légumineuse en % de la surface agricole utile • Volumes produits et importés de légumes secs à destination de l'alimentation humaine
Aider la forêt à s'adapter au changement climatique pour mieux l'atténuer	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'hectares de forêts soutenus reboisés, régénérés, convertis en futaie régulière ou irrégulière • Nombre d'arbres plantés • Tonnes de CO2 économisées
Mer	
Renforcer les filières de la pêche et de l'aquaculture pour une meilleure résilience et souveraineté de la France	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'investissements environnementaux innovants financés • Volume de produits de la pêche débarqués et commercialisés • Volume de produits de l'aquaculture produits
Verdissement des ports	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de branchements électriques à quai créés et de solutions d'avitaillement GNL mises en place • Emissions polluantes et quantité de GES évitées par la mise en place l'électricité à quai par rapport à du fioul lourd • Emissions polluantes et quantité de GES évitées au niveau de la flotte d'Etat
Infrastructures et mobilité vertes	
Les mobilités du quotidien : développer le plan vélo et les projets de transports en commun	<ul style="list-style-type: none"> • Longueur de pistes cyclables réalisées • Longueur de nouvelles lignes de transport collectif en site propre réalisées ou améliorées • Nombre de pôles d'échanges multimodaux réalisés
Mise en place d'un plan de soutien au secteur ferroviaire	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de lignes de desserte fine pérennisées • Nombre de lignes de trains de nuit rouvertes • Nombre de plateformes multimodales construites ou renouvelées
Accélération des travaux d'infrastructures de transport	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de km de voies réservées réalisées • Nombre de bornes de recharge de véhicules électriques installées
Verdissement du parc automobile de l'Etat	<ul style="list-style-type: none"> • Evolution de la part de véhicules électriques rechargeables dans les parcs transformés • Réduction des émissions de CO2
Aide à l'achat de véhicule propre dans le cadre du plan automobile (bonus, PAC, recharges)	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de véhicules faiblement émetteurs immatriculés • Nombre de points de recharge de véhicules électriques ouverts au public
Amélioration de la résilience des réseaux électriques et transition énergétique en zone rurale	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'installations photovoltaïques financées par le compte d'affectation spéciale « Financement des aides aux collectivités pour l'électrification rurale »
Technologies vertes	
Développer une filière d'hydrogène vert en France	<ul style="list-style-type: none"> • Production d'hydrogène renouvelable et bas-carbone (en tonnes et en % de la consommation totale) • Puissance d'électrolyseurs installée (en MW) • Nombre d'usines de composants clés (électrolyseurs, piles à combustible, réservoirs, etc) sur le territoire national
Programme d'investissements d'avenir : innover pour la transition écologique	<ul style="list-style-type: none"> • Tonnes de CO2 économisées
Plans de soutien aux secteurs de l'aéronautique et de l'automobile	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre d'entreprises ayant répondu aux appels à projets de transformation environnementale
Compétitivité	
Souveraineté technologique	
Spatial	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets industriels développés en France grâce à la mesure
Relocalisation : sécuriser nos approvisionnements stratégiques	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de relocalisations / ouvertures de sites
Relocalisation : soutien aux projets industriels dans les territoires	<ul style="list-style-type: none"> • innovation / rupture technologique / transition numérique • décarbonation / réduction des émissions de gaz à effet de serre / transition écologique
Programme d'investissements d'avenir : innover pour la résilience de nos modèles économiques	
Programme d'investissements d'avenir : soutenir les entreprises innovantes	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de projets soutenus et part des projets soutenus dans le secteur de la transition écologique
Transformation numérique de l'Etat et des territoires	<ul style="list-style-type: none"> • Taux de dématérialisation dans les 250 démarches administratives les plus fréquemment réalisées

	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de formations entièrement disponibles sous format numérique
Cohésion	
Territoires	
Dynamiques territoriales et contractualisation	<ul style="list-style-type: none"> • Pourcentage de projets financés concourant au financement des axes du plan de relance « écologie »
Plan de relance de la Banque des Territoires :	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de créations de foncières territoriales • Nombre de commerces rénovés ou en cours de rénovation (stade d'avancement)
Soutien aux commerces et à l'artisanat	<ul style="list-style-type: none"> • Nombre de commerces rénovés
Fonds de soutien à l'émergence de projets du Tourisme durable	<ul style="list-style-type: none"> • Economies d'énergies réalisées • Evaluation des impacts environnementaux des projets

4 MATRICE D'ANALYSE DE L'ARTICULATION DU CPER 2021-2027

D'une manière générale, partout où le 11.3 est évoqué, les routes ne sont pas à prendre en compte de manière importante, l'essentiel des projets étant relatifs au futur avenant (2022-2027) au présent CPER. Elles sont relevées à titre indicatif.

Thématique environnementale	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPER	Niveau de cohérence
Artificialisation des sols	SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	1.4 : Réussir zéro artificialisation nette à l'échelle régionale à l'horizon 2040	<p>A9 : Sobriété foncière A10 : Mieux accompagner les territoires de projets A3.1 : Culture et patrimoine</p> <p>Actions divergentes : A3.2 : équipements sportifs, A7 : transition énergétique, A11.3 : désenclavement routier et ferroviaire, A12 : création d'établissements de santé, A15 : création de bâtiments (ESRI)</p> <p>Volet mobilités : création de nouvelles voies, régénération de voies existantes</p>	Cohérence forte (rouge)
	Stratégie régionale biodiversité Occitanie adoptée en 2020	Défi n° 1 : Réussir le zéro artificialisation net à l'échelle régionale à horizon 2040		
Paysage et Patrimoine	DSF Méditerranée mis à jour en 2022	S. Protéger, préserver et mettre en valeur les paysages et le patrimoine (littoral, maritime, subaquatique, historique, etc.) méditerranéen	<p>A10.1 : Territoires de projets A10.2 : Politique de la Ville et renouvellement urbain A10.3 : Vitalité commerciale et artisanale A11.3 : Désenclavement routier et ferroviaire A2.1 : Littoral et économie bleue (Renforcer la résilience écologique, Développer une économie globale portée par l'innovation) A3.1 : Culture et patrimoine</p> <p>Actions divergentes : A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir, A7 : transition énergétique, A11.3 : désenclavement routier et ferroviaire</p>	Cohérence moyenne (jaune)
Biodiversité	SDAGE RMC 2022-2027	Orientation Fondamentale 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	<p>A2.1 : Littoral et économie bleue (Renforcer la résilience écologique) A2.4 : Résilience du territoire et souveraineté alimentaire (PAT) A5 : Gestion intégrée de l'eau (Préservation des milieux aquatiques) A6 : Biodiversité (L'Occitanie : une région « zéro perte nette de biodiversité ») A8 : EEDD (L'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable)</p> <p>Actions divergentes : A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir, A7 : transition énergétique, A11.3 : désenclavement routier et ferroviaire</p>	Cohérence moyenne (jaune)
		Orientation Fondamentale 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement naturel des milieux aquatiques et des zones humides		Cohérence moyenne (jaune)
	SDAGE AG 2022-2027	Orientation D : Préserver et restaurer les fonctionnalités des milieux aquatiques et humides		Cohérence moyenne (jaune)
	SDAGE LB 2022-2027	Repenser les aménagements des cours d'eau dans leur bassin versant		Cohérence moyenne (jaune)
		Préserver les zones humides Préserver la biodiversité aquatique Préserver les têtes de bassin versant		Cohérence moyenne (jaune)
	SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	2.7 : Préserver et restaurer la biodiversité et les fonctions écologiques pour atteindre la non-perte nette à horizon 2040		Cohérence moyenne (jaune)
		2.8 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides		Cohérence moyenne (jaune)
		3.5 : Développer l'économie bleue et le tourisme littoral dans le respect des enjeux de préservation et de restauration de la biodiversité		Cohérence moyenne (jaune)
	Stratégie Régionale biodiversité Occitanie adoptée en 2020	Défi n° 2 : Renforcer la résilience des écosystèmes et des territoires, dans un contexte de changement climatique		Cohérence moyenne (jaune)
		Défi n° 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité		Cohérence moyenne (jaune)
Défi n° 4 : Mieux connaître, mieux partager pour mieux agir individuellement et collectivement		Cohérence moyenne (jaune)		
DSF Méditerranée mis à jour en 2022	A. Maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des fonds côtiers	Cohérence moyenne (jaune)		
	B. Maintenir un bon état de conservation des habitats profonds des canyons sous-marins	Cohérence moyenne (jaune)		
	C. Préserver la ressource halieutique du plateau du Golfe du Lion et des zones côtières	Cohérence moyenne (jaune)		
	D. Maintenir ou rétablir les populations de mammifères marins et tortues dans un bon état de conservation	Cohérence moyenne (jaune)		
	E. Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacements	Cohérence moyenne (jaune)		
Gestion de la ressource en eau	SDAGE RMC 2022-2027	Orientation Fondamentale 2 : Concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques	<p>A2.1 : Littoral et économie bleue (Verdissement des ports de commerce) A2.4 : Résilience du territoire et souveraineté alimentaire (PAT) A5 : Gestion intégrée de l'eau (L'Occitanie exemplaire en matière de gestion intégrée de l'eau, Renforcer la prévention des inondations, Préservation des milieux aquatiques)</p>	Cohérence moyenne (jaune)
		Orientation Fondamentale 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement		
		Orientation Fondamentale 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des		

Thématique environnementale	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPER	Niveau de cohérence
		enjeux	A8 : EEDD (L'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable) A10 : Mieux accompagner les territoires de projets Actions divergentes : A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir (Le littoral, un territoire de démonstration pour l'hydrogène) A7 : transition énergétique, A11.3 : désenclavement routier et ferroviaire	
		Orientation fondamentale 7 : Atteindre l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir		
	SDAGE AG 2022-2027	Orientation B : Réduire les pollutions		
		Orientation C : Agir pour assurer l'équilibre quantitatif		
	SDAGE LB 2022-2027	Réduire la pollution par les nitrates		
		Réduire la pollution organique, phosphorée et microbiologique		
		Maîtriser et réduire la pollution par les pesticides		
		Maîtriser et réduire les pollutions dues aux micropolluants		
		Gérer les prélèvements d'eau de manière équilibrée et durable		
	SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	Faciliter la gouvernance locale et renforcer la cohérence des territoires et des politiques publiques		
Mettre en place des outils réglementaires et financiers				
Informé, sensibiliser, favoriser les échanges				
Stratégie régionale biodiversité Occitanie adoptée en 2020	Préserver et restaurer les zones humides			
	Préserver les têtes de bassin versant			
DSF Méditerranée mis à jour en 2022	2.8 : Préserver et restaurer la fonctionnalité des milieux aquatiques et des zones humides			
	Défi n° 3 : Construire un modèle de développement sans pollution et à faibles impacts sur la biodiversité			
	F. Réduire les apports à la mer de contaminants bactériologiques, chimiques et atmosphériques des bassins versants			
	H. Réduire les rejets d'hydrocarbures et d'autres polluants en mer			
	Q. Accompagner le développement des activités de loisirs, des sports nautiques et subaquatiques et de la plaisance dans le respect des enjeux environnementaux et des autres activités			
	R. Accompagner l'économie du tourisme dans le respect des enjeux environnementaux et des autres activités			
Energie, adaptation au changement climatique	SDAGE RMC 2022-2027	Orientation Fondamentale 0 : S'adapter aux effets du changement climatique	A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir (Décarbonation de l'industrie et économie circulaire des plastiques, Mobilité / Logistique intelligente) A4 : Mobilités de Demain dont mobilités actives et transports collectifs A7 : Transition énergétique et économie circulaire (L'ambition de devenir la première région d'Europe à énergie positive, L'amplification de la dynamique en faveur de l'économie circulaire) A8 : EEDD (L'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable) A10 : Mieux accompagner les territoires de projets Volet mobilités : opérations ferroviaires favorisant l'usage des trains voyageurs et du fret de marchandises Actions divergentes : A11.3 : Désenclavement routier et ferroviaire (Voies navigables) Volet mobilités : opérations routières favorisant l'usage des véhicules particuliers et poids lourds	
	SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	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		
		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 Energie 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		
	Schéma régional biomasse Occitanie adopté en novembre 2019	2.6 : Accompagner la transition et le développement des économies dans les territoires ruraux et de montagne		
		1.1 Informer, sensibiliser et former aux aspects techniques et aux nouveaux métiers de la mobilisation et de la valorisation énergétique de la biomasse		
		1.2 Promouvoir un modèle de méthanisation durable, outil au service de la transition énergétique et agro-écologique		
		1.3 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		
1.4 Préparer la montée en puissance du vecteur gaz dans le mix énergétique renouvelable				
DSF Méditerranée mis à jour en 2022	1.5 Accompagner et structurer la filière bois énergie			
	K. Développer les énergies marines renouvelables en Méditerranée			
	V. Accompagner les acteurs de l'économie maritime et l'ensemble des usagers de la mer dans la transition écologique, énergétique et numérique			
Qualité de l'air	Schéma régional biodiversité Occitanie	Défi n° 3 : Construire un modèle de développement sans pollution	A4 : Mobilités de Demain (dont mobilités actives et transports collectifs) Volet mobilités : opérations ferroviaires favorisant l'usage des trains voyageurs et du fret de marchandises Actions divergentes : A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir, A11.3 : Désenclavement routier	
	SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	1.3 Développer un habitat à la hauteur de l'enjeu des besoins et de la diversité sociale (Prendre en compte la qualité de l'air dans les projets d'habitats)		
		1.6 : Penser l'aménagement du territoire au regard des enjeux de santé des populations (Améliorer la qualité		

Thématique environnementale	Document	Axe, orientation, objectif ou plan d'action du document	Mesures du CPER	Niveau de cohérence
		de l'air)	Volet mobilités : opérations routières favorisant l'usage des véhicules particuliers et poids lourds	
Pollution des sols	Stratégie régionale biodiversité Occitanie adoptée en 2020	Défi n° 3 : Construire un modèle de développement sans pollution	A9 : Sobriété foncière Actions divergentes : A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir	
Santé humaine - exposition des populations (risques)	PRSE3 Occitanie 2017-2021 (PRSE 4 en cours d'élaboration)	Renforcer l'appropriation de la santé environnementale pour les citoyens Promouvoir un urbanisme, un aménagement du territoire et des mobilités favorables à la santé Prévenir ou limiter les risques sanitaires en milieux extérieurs Prévenir ou limiter les risques sanitaires dans les espaces clos	A12 : Santé (Soutien à la création - extension et au financement des maisons et centres de santé, accompagnement du développement de la télésanté, Prévention santé, santé environnementale, La modernisation de l'appareil de formation, des établissements sanitaires et des hôpitaux) A2.1 : Littoral et économie bleue (Renforcer la résilience écologique) A5 : Gestion intégrée de l'eau (Renforcer la prévention des inondations) A8 : EEDD (L'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD)) Actions divergentes : Opérations routières sur tracés neufs impliquant l'imperméabilisation de sols, relocalisation d'industries potentiellement polluantes	
	SDAGE RMC 2022-2027	Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques		
	SDAGE LB 2022-2027	Protéger la santé en protégeant la ressource en eau		
	PGRI RMC 2022-2027	Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation		
		Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques		
		Améliorer la résilience des territoires exposés Développer la connaissance sur les phénomènes et les risques d'inondation		
	PGRI AG 2022-2027	OS N° 1 : poursuivre le développement des gouvernances à l'échelle territoriale adaptée, structurées et pérennes		
		OS N° 2 : poursuivre l'amélioration de la connaissance et de la culture du risque inondation en mobilisant tous les outils et acteurs concernés		
		OS 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		
		OS N° 4 : réduire la vulnérabilité via un aménagement durable des territoires		
		OS N° 5 : gérer les capacités d'écoulement et restaurer les zones d'expansion des crues pour ralentir les écoulements		
		OS N° 6 : Améliorer la gestion des ouvrages de protection contre les inondations ou les submersions		
	PGRI LB 2022-2027	Planifier l'organisation et l'aménagement du territoire en tenant compte du risque Réduire les dommages aux personnes et aux biens implantés en zone inondable Se préparer à la crise et favoriser le retour à la normale		
SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	1.6 : Penser l'aménagement du territoire au regard des enjeux de santé des populations			
	3.6 : Faire du littoral une vitrine de la résilience			
	1.5 : Concilier accueil et adaptation du territoire régional aux risques présents et futurs			
DSF Méditerranée	W. Anticiper et gérer les risques littoraux			
Déchets	SRADDET Occitanie adopté en juin 2022	2.9 : Du déchet à la ressource à horizon 2040 : réduire la production de déchets et optimiser la gestion des recyclables	A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir (économie circulaire des plastiques) A7 : Faire de l'Occitanie un territoire à énergie positive et économe en ressources (L'amplification de la dynamique en faveur de l'économie circulaire) A8 : EEDD (L'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD)) Actions divergentes : A1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir (hormis l'économie circulaire des plastiques)	
	DSF Méditerranée mis à jour en 2022	G. Réduire les apports et la présence de déchets dans les eaux marines		
Nuisances sonores	DSF Méditerranée mis à jour en 2022	J. Réduire les sources sonores sous-marines		

5 MATRICES D'ANALYSE MULTICRITERE DES INCIDENCES DU CPER 2021-2027 ET DE L'AVENANT MOBILITES 2023-2027

5.1 Synthèse de la matrice du CPER 2021-2027 et répartition des crédits

Incidences avant pondération des enjeux du CPER Occitanie (tous crédits)	Atténuation et adaptation au changement climatique	Quantité de l'eau	Qualité de l'eau	Transition énergétique	Milieux naturels et biodiversité	Artificialisation des sols	Risques naturels	Paysage et patrimoine	Déchets et économie circulaire	Ressources minérales	Qualité de l'air	Risques technologiques	Pollution des sols	Exposition des populations (nuisances)	Total	Total pondéré	% crédits contractualisés	% crédits relancés	% crédits valorisés
Total but :	96	14	16	78	18	-7	15	30	24	-11	30	5	-3	9	314	1067			
PILIER I / CONSTRUIRE UN NOUVEAU MODÈLE DE DEVELOPPEMENT DE L'OCCITANIE ALLIANT EXCELLENCE ET SOUTENABILITE	82	9	13	56	28	1	17	30	21	2	24	2	2	8	295	976			
OS 1 : Faire rayonner l'Occitanie en capitalisant sur ses atouts d'excellence	41	-2	0	35	5	-5	6	18	7	-1	12	0	1	2	119	391			
Action 1 : Filières d'avenir et Excellence universitaire et de recherche	13	-3	-2	12	-1	1	1	2	3	-1	4	0	0	2	31	100	49	44	07
Action 2 : Relais de croissance	19	2	2	15	8	-4	5	9	4	0	6	0	3	0	69	226	87	13	
Action 3 : Excellence culturelle et sportive	9	-1	0	8	-2	-2	0	7	0	0	2	0	-2	0	19	66	73	27	
OS 2 : Promouvoir la transition vers un développement soutenable et résilient	41	11	13	21	23	6	11	12	14	3	12	2	1	6	176	586			
Action 4 : Mobilités de Demain	8	0	0	8	0	-1	-1	1	0	-1	8	0	0	0	22	70	31	69	
dont mobilités actives / plan vélo	5	0	0	5	0	-1	-1	1	0	-1	5	0	0	0	13	41	50	50	
dont transports collectifs	3	0	0	3	0	0	0	0	0	0	3	0	0	0	9	29		100	
Action 5 : Gestion intégrée de l'eau	12	5	9	0	5	0	8	0	1	0	0	0	0	0	40	153	97	03	
Action 6 : Biodiversité	10	6	3	0	15	0	4	12	3	0	0	0	0	5	58	187	100		
Action 7 : Transition énergétique et économie circulaire	10	-1	0	11	0	-1	0	-1	9	4	3	0	1	0	35	111	59	41	
Action 8 : EEDD	2	1	1	1	1	0	0	0	1	0	1	0	0	1	9	29	100		
Action 9 : Sobriété foncière	-1	0	0	1	2	8	0	0	0	0	0	2	0	0	12	38	65	35	
PILIER II : ŒUVRER POUR LE REEQUILIBRAGE ET LES SOLIDARITÉS DANS LES TERRITOIRES DE L'OCCITANIE	14	5	3	22	-10	-8	-2	0	3	-13	6	3	-5	1	19	91			
OS 3 : Promouvoir un développement équilibré des territoires d'Occitanie	9	5	3	16	-11	-8	-2	0	2	-10	1	3	-5	1	4	39			

Action 10 : Mieux accompagner les territoires de projets	5	1	1	7	1	7	1	3	0	-1	1	1	0	3	30	96	97	03	
Action 11 : Désenclavement et attractivité des territoires	4	4	2	9	-10	-12	-3	-4	2	-9	1	2	0	-2	-16	-35	55	29	16
Action 12 : Santé	0	0	0	0	-2	-3	0	1	0	0	-1	0	-5	0	-10	-22	31	68	01
OS 4 : Favoriser l'égalité des chances	5	0	0	6	1	0	0	0	1	-3	5	0	0	0	15	52			
Action 13 : Emploi et formation	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	06	59	35
Action 14 : Égalité femmes hommes	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	100		
Action 15 : Favoriser l'accès à l'enseignement	5	0	0	6	1	0	0	0	1	-3	5	0	0	0	15	52	61	39	

5.2 Matrice d'analyse des incidences du CPER 2021-2027

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	Quantité de l'eau	Qualité de l'eau	Transition énergétique	Milieux naturels et biodiversité	Artificialisation des sols	Risques naturels	Paysage et patrimoine	Déchets et économie circulaire	Ressources minérales	Qualité de l'air	Risques technologiques	Pollution des sols	Exposition des populations (nuisances)	total	Total pondéré	
Pondération			4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1		
PILIER I			82	9	13	56	28	1	17	30	22	4	23	-1	3	8	295	978
OS 1			41	-2	0	35	5	-5	6	18	12	1	7	-1	0	2	119	397
Action 1 : Filières d'avenir et Excellence universitaire et de recherche			13	-3	-2	12	-1	1	1	2	4	0	3	-1	0	2	31	101
1.1 : Relocalisation industrielle et filières d'avenir																		
Industrie et filières	filière	Soutien aux filières structurantes : mobilités intelligentes et durables, numérique, santé, énergie, textile, agro-alimentaire énergie/environnement. Plan ADER4 pour l'aérospatiale	3	-1	-1	2	-1	-1		-1	-1	-1	3			1	3	
		Impacts potentiels des filières (consommation de ressources)				Impacts potentiels des filières (pollution des ressources)				Impacts potentiels des filières (construction d'équipements)			Impacts potentiels des filières (consommation de ressources)					
		Soutien aux filières structurantes : mobilité, numérique, santé, énergie/environnement. Plan ADER4 pour l'aérospatiale. Le numérique augmente les besoins d'électricité				Impacts potentiels des filières (construction d'équipements)				Production de déchets d'activités			Soutien aux filières structurantes : mobilité, numérique, santé, énergie/environnement. Plan ADER4 pour l'aérospatiale					
Filière mobilité logistique intelligente	/ filière	signature d'un contrat de filière sur les mobilités intelligentes et durables	1			signature d'un contrat de filière sur les mobilités intelligentes et durables	1					signature d'un contrat de filière sur les mobilités intelligentes et durables	1		signature d'un contrat de filière sur les mobilités intelligentes et durables	1	4	11

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances durables)	total	Total pondéré
Filière Santé																												0	0	
Résilience et souveraineté industrielle : créer en Occitanie les conditions en faveur de la localisation et relocalisation d'activités et de compétences stratégiques	filière	relocalisation des approvisionnements et des achats. Emissions locales de GES	2	Besoins de ressources naturelles (eau)	-1	Emissions d'effluents possibles	-1	relocalisation des approvisionnements et des achats. Consommations locales pour l'industrie	2	Besoins fonciers pour assurer cette relocalisation	-1	Besoins fonciers pour assurer cette relocalisation	-1					structurer une filière de démantèlement, réutilisation et recyclage des parcs éoliens	3	structurer une filière de démantèlement, réutilisation et recyclage des parcs éoliens	2	relocalisation industrielle : augmentation des émissions polluantes.		Apparition de nouveaux risques technologiques	-1				4	12
Relocalisation des chaînes d'approvisionnement et des achats	filière	accompagnement de certaines entreprises	1					accompagnement de certaines entreprises	1																			2	8	
Intelligence artificielle et économie de la donnée	Savoir							Permet une meilleure connaissance	1	Permet une meilleure connaissance	1	Permet une meilleure connaissance	1	Permet une meilleure connaissance	1												Permet une meilleure connaissance	1	5	15
Modernisation de l'appareil productif et transformation numérique	filière	Le numérique augmente les besoins électriques, peut réduire certains déplacements	1					Le numérique augmente les besoins électriques, peut réduire certains déplacements	1									Le numérique génère des DEEE importants	-1	Le numérique fait appel à des minéraux critiques	-1	Le numérique augmente les besoins électriques, peut réduire certains déplacements	1						1	5
Renforcement des capacités financières de long terme des entreprises																												0	0	
Innovation	RDI																											0	0	
Renforcement de l'internationalisation des territoires et du soutien aux entreprises exportatrices	filière	Soutien aux exportations => le trafic aérien est source de GES	-2						-1																			-4	-14	
Décarbonation de l'industrie et économie circulaire des plastiques	filière	viser la décarbonation, la production d'énergie thermique bas-carbone, l'évolution des procédés décarbonés	3					nouveaux usages matières	1									nouveaux usages matières	1	nouveaux usages matières	1							6	21	
Le Plan Hydrogène																												0	0	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
Le littoral, un territoire de démonstration pour l'hydrogène	filière	soutien des projets H2 localisés sur le littoral	1	utilisation d'eau pour la production d'H2	-1			soutien des projets H2 localisés sur le littoral	1																				0	2	
1.2 : Excellence universitaire et de recherche																															
Une structuration des sites qui s'affirmera à l'occasion du CPER	RDI	renforcement des équipements scientifiques de haut niveau : Consommation d'énergie et apport de nouvelles connaissances	0					renforcement des équipements scientifiques de haut niveau : apport de nouvelles connaissances	0	1																			1	4	
Un potentiel de recherche au service d'enjeux territoriaux	Savoir	informations environnementales à différentes échelles	1					informations environnementales à différentes échelles	1	1								informations environnementales à différentes échelles	1										5	18	
Vers une transition numérique	outils	Consommation énergétiques projet de Datacenter Régional Occitanie	-1					Consommation énergétiques projet de Datacenter Régional Occitanie	-1									Projet de Datacenter Régional Occitanie, Projets d'équipements Toulouse et Montpellier	-1										-3	-11	
Permettre un mode de développement qui soit soutenable et résilient	travaux	rénovation énergétique de bâtiments spécifiques. Constructions de nouveaux bâtiments (cf. liste d'opérations)	3					rénovation énergétique de bâtiments spécifiques. Construction de nouveaux bâtiments	3	Construction de nouveaux bâtiments et logements étudiants	-2					Réhabilitation de divers bâtiments	3	rénovation énergétique de bâtiments repose sur des matériaux recyclés	1	rénovation énergétique de bâtiments spécifiques : consommation de ressources	-1								9	31	
Action 2 : Relais de croissance			19		2		2		15		8				-4	5		9		6		3		4		0	0	0	69	231	
2.1 : Économie touristique																															
Le développement durable une des priorités du CPER	filière	réhabilitation de l'immobilier, le développement de l'intermodalité. Les flux touristiques reposent essentiellement sur l'avion et la voiture. Sensibilisation et	2	limitation des consommations (eau)	2			réhabilitation de l'immobilier, limitation des consommations (énergie, matières premières). le développement de l'intermodalité. Les flux touristiques	2	gestion optimisée des espaces et des flux de touristes	2					réhabilitation de l'immobilier, gestion optimisée des espaces et des flux, investissements de valorisation et d'adaptati	4	limitation des consommations (matières premières et des déchets) Sensibilisation et promotion du tourisme durable	2	limitation des consommations (eau, énergie, matières premières et des déchets)	2	le développement de l'intermodalité, limitation des consommations énergétiques fossiles	2						18	54	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
		promotion du tourisme durable						reposit essentiellement sur l'avion et la voiture.								on de ces territoires labellisés															
Plan de relance et de transformation de la destination Lourdes 2030	collectivités	projets d'équipements et d'aménagements touristiques (modernisation, valorisation, transition écologique), développement numérique	1					projets d'aménagements touristiques (modernisation, valorisation, transition écologique), développement numérique	1							soutien aux activités événementielles et culturelles	1												3	10	
Plan de relance et de transformation du thermalisme bien-être	collectivités	modernisation, valorisation, transition écologique, aménagements publics, transformation numérique	1					modernisation, valorisation, transition écologique, aménagements publics, transformation numérique	1							innovation architecturale-design, qualité urbaine et espaces publics	1												3	10	
Plan régional Tourisme durable et responsable	filière	projets d'équipements et d'aménagements touristiques des territoires concernés (modernisation, valorisation, transition écologique, aménagements publics)	3					projets d'équipements et d'aménagements touristiques des territoires concernés (modernisation, valorisation, transition écologique, aménagements publics)	1	étude afin de mesurer la résilience des territoires touristiques (stations littorales et de montagne, pôles de pleine nature) afin de conditionner les aides à la mise en place de plans de diversification	1	Valorisation des sites historiques en vue de leur réhabilitation pour des projets hôteliers, culturels, événementiels ou tiers lieux				Valorisation des sites historiques en vue de leur réhabilitation pour des projets hôteliers, culturels, événementiels ou tiers lieux	4	développement des outils numériques	-1	développement des outils numériques	-1								7	24	
2.2 : Littoral et économie bleue																															
Renforcer la résilience écologique	études, Savoir	Gestion du trait de côte et recomposition spatiale : études, observatoires locaux	1																										1	4	
	Expérimentations	expérimentations visant à gérer le trait de côte	2											expérimentations visant à gérer le trait de côte	1														3	12	
	travaux	Préservation et restauration de l'environnement marin, des milieux lagunaires et des zones humides périphériques	4					mobilités douces et décarbonées sur le littoral	4	Préservation et restauration de l'environnement marin, des milieux lagunaires et des ZH périphériques. Recompositio	4	Recomposition spatiale : besoin de foncier	-3	Solutions fondées sur la nature pour la gestion du risque littoral	4		lutte contre les déchets notamment plastiques et leur récupération et valorisation	3											16	57	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré	
										n spatiale : besoin de foncier				milieux lagunaires et des zones humides périphériques																		
	Collectivités	aménagement cyclables et maritimes pour les modes de déplacements doux, électrification à quai	2			Réduction des effluents maritimes dans les eaux portuaires	1	aménagement cyclables et maritimes pour les modes de déplacements doux, électrification à quai	2	Réduction des effluents maritimes dans les eaux portuaires	1																		8	27		
Développer une économie globale portée par l'innovation	filière	filière éolien en mer flottant et H2 vert. aller vers une transition numérique. « verdissement » des ports de commerce	3			Réduction des effluents maritimes dans les eaux portuaires	1	filière éolien en mer flottant et H2 vert. « verdissement » des ports de commerce	3	appui au développement des filières y compris les études à mener et investissements nécessaires dans le cadre de développement de sites d'essai	1	développement de sites d'essai (H2 vert)	-1		éolien en mer	-1	entreprendre les mutations nécessaires (matériaux biosourcés, recyclage...)	2	aller vers une transition numérique. entreprendre les mutations nécessaires (matériaux biosourcés, recyclage...)	2										10	34	
	filière							transition écologique et numérique des filières de l'économie bleue	1	promotion et valorisation en des produits et co-produits des filières halieutiques => pression sur les espèces piscicoles. évaluation des stocks halieutiques	-1																		0	0		
2.3 : Montagnes d'Occitanie	Non évalué CPIER Pyrénées et CPIER Massif central																															
Action 3 : Excellence culturelle et sportive			9						8																					0	19	66
3.1 : Culture et patrimoine																																
a) S'approprier les priorités du développement durable	filière	réduire le bilan carbone des équipements, verdissement d'équipements, plan LED	1					réduire le bilan carbone des équipements, verdissement d'équipements, plan LED	1																					2	8	
b) Se positionner en créateur d'innovations et d'expériment	filière							soutenir les modes de transmission et de médiation innovants => nouvelles consommations	-1																					-1	-4	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
ations :								d'énergie																							
c) Soutenir les formes les plus innovantes de la culture	filière	tiers lieu ou lieux alternatifs et innovants de culture, itinérance culturelle : réduit les distances parcourues par le public	2					tiers lieu ou lieux alternatifs et innovants de culture, itinérance culturelle : réduit les distances parcourues par le public. Projets d'envergure : consommation électrique	2																				4	15	
d) S'articuler au rayonnement touristique :	filière															attention particulière en vue de leur préservation ; soutien à la connaissance	3													3	8
d) Poursuivre le maillage culturel de l'Occitanie :	travaux	Rénovation de salles de spectacles, musées, lieux structurants, patrimoine identitaire	3					Rénovation de salles de spectacles, musées, lieux structurants, patrimoine identitaire	3							Rénovation de salles de spectacles, musées, lieux structurants, patrimoine identitaire	3	gestion des déchets de chantier. Utilisation de matériaux recyclés en rénovation	1	utilisation de ressources minérales	-1									9	31
f) Définir une nouvelle stratégie autour de l'art contemporain et des arts les plus actuels	Non évaluable																												0	0	
3.2 : Sports - Ambitions Occitanie 2024																													0	0	
1/ Les équipements sportifs structurants et innovants :	travaux	performance énergétique améliorée systématiquement recherchée	3	Utilisation d'eau pour les projets relatifs au plan d'aisance aquatique	-1			performance énergétique améliorée systématiquement recherchée	3	nouveaux équipements pouvant être construits	-1	nouveaux équipements pouvant être construits	-1			entretien de ces équipements	1	gestion des déchets de chantier. Utilisation de matériaux recyclés en rénovation	1	utilisation de ressources minérales	-1									4	15
2/ Les équipements dédiés à la haute performance dont les CREPS :	travaux									nouveau complexe sportif du CNEA	-1	nouveau complexe sportif du CNEA	-1																-2	-7	
OS 2			4	1	1	1	3	2	1	2	2	3	6		1	1	1	2	1	0	3		1	6	0	3	6	17	581		
Action 4 : Mobilités de			8	0	0	0	8	0	0	-1	-1	-1	-1		-1	1	1	0	0	-1		8	0	0	0	0	0	22	70		

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
Demain																															
dont mobilités actives / plan vélo	travaux	information voyageurs, usages du numérique, navettes autonomes, autopartage, aménagements et pistes sécurisés vélo, vélo-routes, voies-vertes, solutions alternatives pour la logistique urbaine, études prospectives	5					information voyageurs, usages du numérique, navettes autonomes, autopartage, aménagements et pistes sécurisés vélo, vélo-routes, voies-vertes, solutions alternatives pour la logistique urbaine, études prospectives	5			imperméabilisation des sols due à ces nouvelles voies	-1	imperméabilisation des sols due à ces nouvelles voies	-1	les voies vertes et pistes cyclables permettent de valoriser les éléments paysagers	1			utilisation de ressources minérales	-1	information voyageurs, usages du numérique, navettes autonomes, autopartage, aménagements et pistes sécurisés vélo, vélo-routes, voies-vertes, solutions alternatives pour la logistique urbaine, études prospectives	5						13	41	
dont transports collectifs	collectivités	transports collectifs montpelliérains et nîmois	3					transports collectifs montpelliérains et nîmois	3													transports collectifs montpelliérains et nîmois	3							9	29
Action 5 : Gestion intégrée de l'eau			12	5	9	0	5	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	40	152		
L'Occitanie exemplaire en matière de gestion intégrée de l'eau	collectivités	PTGE ou PGRE => réduction des pertes, promotion des économies d'eau, réutilisation d'eaux traitées	1	optimisation des grands ouvrages structurants d'adduction d'eau et systèmes d'irrigation => réduction des pertes, promotion des économies d'eau, réutilisation d'eaux traitées. le cas échéant mobiliser des ressources complémentaires	2	lutte contre les pollutions autour des captages prioritaires	2																						5	20	
	filière			opérations pilotes de développement d'usages non conventionnels de l'eau • en veillant à la non-aggravation des déficits ressources/besoins.	2	accompagner l'évolution vers des pratiques agroécologiques	2	accompagner l'évolution vers des pratiques agroécologiques	2													accompagner l'évolution vers des pratiques agroécologiques	1							7	25

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	Quantité de l'eau	Qualité de l'eau	Transition énergétique	Milieux naturels et biodiversité	Artificialisation des sols	Risques naturels	Paysage et patrimoine	Déchets et économie circulaire	Ressources minérales	Qualité de l'air	Risques technologiques	Pollution des sols	Exposition des populations (nuisances)	total	Total pondéré	
	travaux	optimisation des grands ouvrages structurants d'adduction d'eau et systèmes d'irrigation le cas échéant mobiliser des ressources complémentaires	3	développement ne peut s'envisager que sur des territoires dont la ressource est sécurisée 1												2	9	
Renforcer la prévention des inondations	collectivités	Soutien des PAPI	3					Soutien des PAPI	3							6	23	
Préservation des milieux aquatiques	travaux	restauration hydromorphologique des cours d'eau, reconquête des ZH	5	restauration hydromorphologique des cours d'eau 5		restauration hydromorphologique des cours d'eau, reconquête des ZH 5		restauration hydromorphologique des cours d'eau 5								20	75	
CPIER Lot et Garonne																0	0	
Action 6 : Biodiversité			10	6	3	0	15	0	4	12	0	0	3	0	0	5	58	184
L'Occitanie : une région « zéro perte nette de biodiversité »	travaux	favorise la résilience du territoire	4	le maintien de la végétation entretient le cycle de l'eau 3		restaurer les continuités écologiques et les cœurs de biodiversité 5		le maintien de la végétation réduit les risques d'érosion 1	restaurer les continuités écologiques et les cœurs de biodiversité 4			ces écosystèmes préservent la qualité de l'air 3			Préserve des espaces de calme 1	21	66	
	collectivités	favorise la résilience du territoire	2			Gérer et consolider les réseaux des aires naturelles à forte valeur écologique 3			Favorise la préservation des paysages naturels 2						Préserve des espaces de calme 3	10	27	
	travaux	favorise la résilience du territoire	4	le maintien de la végétation entretient le cycle de l'eau 3	projets de préservation et de restauration identifiés dans les SAGE et contrats de lagune 3	projets de préservation et de restauration identifiés dans les SAGE et contrats de lagune 5		projets de préservation et de restauration identifiés dans les SAGE et contrats de lagune 3	projets de préservation et de restauration identifiés dans les SAGE et contrats de lagune 4							22	78	
	filiale					Soutien aux PN, PNR, ARB 2			Soutien aux PN, PNR, ARB 2						Préserve des espaces de calme 1	5	13	
Action 7 : Transition énergétique et économie circulaire			10	-1	0	11	0	-1	0	-1	9	4	3	0	1	0	35	111
L'ambition de devenir la première	travaux	Développement de tous les types d'EnR	5	La production d'H2 vert -1	gestion des digestats des méthaniseurs -1	Développement de tous les types d'EnR 5	Pressions sur espèces et habitats -1	Besoins fonciers pour assurer cette -1	impacts potentiels des sites -1		Utilisation de ressources -2	réduit l'utilisation des énergies fossiles 3				6	22	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
région d'Europe à énergie positive				nécessite des ressources en eau								production								critiques		et des émissions polluantes associées. L'utilisation du bois-énergie est source de PM									
	travaux	Projets d'efficacité énergétique des bâtiments, économes en ressource	5					Projets d'efficacité énergétique des bâtiments, économes en ressource	5									valorisation des filières de construction durable à partir de matériaux naturels locaux	3	valorisation des filières de construction durable à partir de matériaux naturels locaux	3									16	53
L'amplification de la dynamique en faveur de l'économie circulaire	savoir																	actions visant la réduction des déchets à la source	1										1	3	
	RDI																	projets permettant l'émergence de nouvelles techniques et pratiques	2										2	6	
	filière				soutien à la filière bio déchets, réduction des plastiques et macro-déchets	1	L'économie circulaire permet d'optimiser les consommations d'énergie	1	soutien à la filière bio déchets, réduction des plastiques et macro-déchets	1								RDI pour le recyclage et actions pour le développement de l'économie circulaire	3	développement de filières de recyclage et de valorisation de la matière	3				soutien à la filière bio déchets, réduction des plastiques et macro-déchets	1			10	27	
Action 8 : EEDD			2		1		1		1		1		0		0		0		1		0		1		0		0	1	9	29	
Stratégie régionale pour l'essor de l'éducation à l'environnement et au développement durable (EEDD)	savoir	soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1	soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1	soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1	soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1	soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1							soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1				soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1				soutien de l'EEDD et élargissement des thématiques	1	8	25
Anticiper en tenant compte des spécificités des territoires pour mieux faire face aux aléas climatiques	RDI	Promotion, animation, recherche pour l'adaptation au CC. Promouvoir les solutions fondées sur la nature	1																										1	4	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
Action 9 : Sobriété foncière			-1	0	0	0	0	1	2	0	0	8	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	2	0	12	37			
	Savoir											Déployer un centre de ressources régional Foncier, Urbanisme et Territoires	1														1	4			
	Collectivités									Agir pour une application vertueuse de la séquence Éviter-Réduire-Compenser (ERC)	2	Accompagner des actions et des coopérations inter-territoriales concourant au ZAN	3														5	18			
	travaux	La densification peut engendrer des îlots de chaleur	-1					permet de concentrer les déplacements	1			reconquérir les friches dans le cadre du plan France Relance	4												reconquérir les friches dans le cadre du plan France Relance	2	6	16			
PILIER II			14	5	3	22	-10	-8	-2	0	2	-18	7	2	-18	19	1	1	19	84											
OS 3			9	5	3	16	-11	-8	-2	0	1	-15	2	2	1	4	33														
Action 10 : Mieux accompagner les territoires de projets			5	1	1	7	1	7	1	3	0	-1	1	0	1	30	96														
10.1 Accompagner les territoires de projets																															
	collectivités	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	conclusion de pactes territoriaux Etat-Région-Département pour favoriser la cohérence des actions	1	12	36		
10.2 : Politique de la Ville	collectivités	rénovation urbaine, développement de nouvelles solutions de mobilités sur 105 QPV	2				rénovation urbaine (transition énergétique), développement de nouvelles solutions de mobilités sur	3				rénovation urbaine sur 105 QPV	3			rénovation urbaine sur 105 QPV	2	Production de déchets du BTP par la rénovation	-1	Consommation de matériaux	-1					rénovation urbaine sur 105 QPV : amélioration acoustique	2	10	31		

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
								105 QPV																							
10.3 : Agir ensemble pour la vitalité commerciale et artisanale	filière							revitalisation du commerce et à l'artisanat de proximité dans les centres-villes et centres-bourgs	2			revitalisation du commerce et à l'artisanat de proximité dans les centres-villes et centres-bourgs	2																4	14	
10.4 : Résilience du territoire et souveraineté alimentaire	outils	soutien financier aux projets de relocalisation alimentaire	2					financer des outils de production, transformation, de logistique et de stockage	1			contribue à relocaliser la production agricole	1																4	15	
Action 11 : Désenclavement et attractivité des territoires			4	0	4	0	2	0	9	0	-10	0	-12	0	-3	0	-4	0	2	0	-9	0	1	0	2	0	0	0	-2	-16	-35
11.1 : Aménagement numérique du territoire																															
Territoires 100% numérique et durable	RDI							expérimentations de solutions écologiques pour le numérique	1											expérimentations de solutions écologiques pour le numérique	1						moratoire sur la 5G assujetti à l'étude de l'ANSES	1	3	7	
Politique « smart territoires »	collectivités	résilience des territoires face au changement climatique	2	optimisation des services publics (eau, énergie, déchets)	2			optimisation des services publics (eau, énergie, déchets)	2						revitalisation des centres urbains	2	optimisation des services publics (eau, énergie, déchets)	2											10	34	
Datacenters, Transition numérique des territoires	collectivités							optique de développement durable en général et de sobriété énergétique Consommation énergétique due aux datacenters	1			consommation foncière pour l'installation de datacenters	-1							Consommation de matériaux pour les équipements et les bâtiments	-1								-1	-2	
11.2 : Canal des 2 Mers																															
	travaux			modernisation de la gestion hydraulique du canal, réalisation de travaux d'étanchéité	1	suppression des rejets directs dans le canal	1	création de voies vertes et vélos routes. promouvoir le développement du fret	1			création de nouveaux ports et l'aménagement des ports et haltes nautiques existants, voies vertes, vélo-routes	-1			restauration de la voûte arborée	1												3	11	
	collectivités			modernisation de la gestion hydraulique du canal, réalisation de travaux	1	suppression des rejets directs dans le canal	1	expérimentations de nouvelles technologies EnR et mobilités	1						requalification des espaces publics	1				restauration des digues,	-1								3	12	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	0	Quantité de l'eau	0	Qualité de l'eau	0	Transition énergétique	0	Milieux naturels et biodiversité	0	Artificialisation des sols	0	Risques naturels	0	Paysage et patrimoine	0	Déchets et économie circulaire	0	Ressources minérales	0	Qualité de l'air	0	Risques technologiques	0	Pollution des sols	0	Exposition des populations (nuisances)	0	total	Total pondéré
				d'étanchéité																											
11.3 : Désenclavement routier et ferroviaire																															
Désenclavement routier	travaux	Emissions de GES du secteur routier	-5					Favorise l'utilisation du transport routier	-5	destruction d'espaces naturels (déviations et élargissements de voie), fragmentations	-5	consommation d'espace	-5	favorise le ruissellement de l'eau	-3	Ces infrastructures impactent fortement les paysages	-5		utilisation de matériaux	-5	Emissions de polluants par le trafic routier	-5					nuisances sonores dues au trafic routier	-5	-43	-121	
Désenclavement ferroviaire	travaux	Préservation des lignes de desserte fine, fret ferroviaire, lignes inter-régionales.	5				Préservation des lignes de desserte fine, fret ferroviaire, lignes inter-régionales, mise en accessibilité des gares	5	Acquisition foncière pour la GPSO, LNMP	-5	Acquisition foncière pour la GPSO, LNMP	-5				Les LGV impactent les paysages	-3		utilisation de matériaux	-3	Préservation des lignes de desserte fine, fret ferroviaire, lignes inter-régionales	5	opérations de sécurisation	2		actions de prévention du bruit ferroviaire	1	2	3		
	Expérimentations	expérimenter la mise en œuvre d'un réseau haute-performance	1				expérimenter la mise en œuvre d'un réseau haute-performance	2																				3	11		
Etudes multimodales sur les aires urbaines de Toulouse et Montpellier	études, Savoir	solutions pour fluidifier les déplacements dans les zones denses et congestionnées	1				solutions pour fluidifier les déplacements dans les zones denses et congestionnées	1														solutions pour fluidifier les déplacements dans les zones denses et congestionnées	1				solutions pour fluidifier les déplacements dans les zones denses et congestionnées	1	4	11	
Action 12 : Santé			0		0		0		-2			-3			0			1		-1		-5		0		0	0	-10	-28		
Soutien à la création - extension et au financement des maisons et centres de santé, accompagnement et développement de la télésanté	collectivités						Nouvelles consommations énergétiques	-1	destruction potentielle d'espaces naturels	-1	opérations de création ou d'extension de maisons ou de centres de santé pluriprofessionnels	-2							utilisation de matériaux	-2								-6	-18		
Prévention santé	sensibilisation																											0	0		
Santé environnementale	non évalué car hors du champ des interventions programmées au titre du CPER																									0	0				
Les formations paramédicales et en travail	travaux						opérations immobilières de réhabilitation, agrandissement, reconstruction	2	relocalisation, agrandissement	-1	opérations immobilières de réhabilitation,	-1				opérations immobilières de réhabilitation,	1	opérations immobilières de réhabilitation,	-1	opérations immobilières de réhabilitation,	-2								-2	-5	

Analyse du CPER Occitanie note stratégique	Typologie dominante	Atténuation et adaptation au changement climatique	Quantité de l'eau	Qualité de l'eau	Transition énergétique	Milieux naturels et biodiversité	Artificialisation des sols	Risques naturels	Paysage et patrimoine	Déchets et économie circulaire	Ressources minérales	Qualité de l'air	Risques technologiques	Pollution des sols	Exposition des populations (nuisances)	total	Total pondéré		
social							agrandissement, reconstruction		reconstruction	agrandissement, reconstruction	agrandissement, reconstruction								
L'investissement pour les établissements publics de santé	collectivités				modernisation des établissements de santé – centres hospitaliers et instituts : consommation énergétique	-1					utilisation de matériaux	-1					-2	-6	
OS 4			5	0		6	1	0	0	0	1	-3	5	0	0	0	15	52	
Action 13 : Emploi et formation			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
dont Emploi et formation																	0	0	
dont Économie sociale et solidaire																	0	0	
Action 14 : Égalité femmes hommes			0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	
																	0	0	
Action 15 : Favoriser l'accès à l'enseignement			5	0	0	6	1	0	0	0	1	-3	5	0	0	0	15	52	
15.1 : 15.1 Service public du numérique éducatif	équipements	évités des déplacements	2			renforcement de l'équipement numérique des lycées	-1			renforcement de l'équipement numérique des lycées	-1	renforcement de l'équipement numérique des lycées.	-1	évités des déplacements	1		0	2	
15.2 : Un accès à l'enseignement supérieur à conforter de manière volontariste sur tout le territoire	travaux	22 projets couplant rénovation énergétique et restructuration	2			22 projets couplant rénovation énergétique et restructuration	3	Projets liés à la bergerie du futur et sécurisation de cépages	1	Rénovations de bâtiments, Création possibles de nouveaux bâtiments	2	La rénovation utilise des matériaux recyclés	1	utilisation de matériaux	-1	22 projets couplant rénovation énergétique et restructuration	2	10	34
15.3 : logement social étudiant	travaux	évités des déplacements	1			Nouvelles consommations énergétiques. Réhabilitation de résidences étudiantes niveau « BEPOS »	4			5 opérations de construction et création de 1000 logements mais aussi de réhabilitation et de modernisation du parc existant	-2	La rénovation utilise des matériaux recyclés	1	utilisation de matériaux	-1	évités des déplacements	2	5	16

5.3 Matrice d'analyse des incidences de l'avenant mobilités 2023-2027

Opérations de l'avenant mobilités 2023-2027	Atténuation et adaptation au changement climatique	Quantité de l'eau	Qualité de l'eau	Transition énergétique	Milieux naturels et biodiversité	Artificialisation des sols	Risques naturels	Paysage et patrimoine	Déchets et économie circulaire	Ressources minérales	Qualité de l'air	Risques technologiques	Pollution des sols	Exposition des populations (nuisances)	total	Total pondéré						
Pondération		4	4	4	4	4	4	4	3	3	2	2	2	1	1							
Volet mobilités 2023-2027		34	0	-1	31	-14	-21	-16	-11	-5	-56	29	13	0	12	-5	-3					
1- Les services Express Régionaux Métropolitains (SERM)		6	0	0	9	0	-1	-1	1	-3	-10	5	0	0	-4	2	28					
Etudes Multimodales (EMM)																0	0					
Branche Ouest - Amélioration de la capacité Colomiers - Brax (Etudes AVP : Complément).																0	0					
Engagements des 1eres réalisations travaux SERM dont Branche Ouest, halte Labège-Lacadène, cars express, PEM.	favorise les déplacements en train	1			Facilitera le report modal	3		élargissement de la voie en certains points	-1	Risque d'imperméabilisation par l'élargissement de voirie	-1		création d'un tracé neuf	-2	favorise l'usage du ferroviaire	1		augmentation de la fréquence des trains	-2	-1	4	
	favorise les déplacements en train	1			Facilitera le report modal	1		travaux sur emprise existante ou espace artificialisé					utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1				2	8	
	favorise les déplacements en train	1						travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1						0	2
Etudes et pilotage SERM Toulousain	favorise les déplacements en train : incidences à long terme non comptabilisées				Facilitera le report modal										favorise l'usage du ferroviaire : incidences à long terme non comptabilisées				augmentation de la fréquence des trains		0	0
Halle des mobilités de la Gare Matabiau phase 2	favorise l'intermodalité et l'usage du ferroviaire	1			Facilitera le report modal	1		travaux sur emprise existante ou espace artificialisé					Déblais lors de la création des souterrains et fondations	-1	utilisation de matériaux	-2	favorise l'intermodalité et l'usage du ferroviaire	1			0	3
Halte ferroviaire de Labège La Cadène (31) - Etudes	favorise les déplacements en train	1			Facilitera le report modal	1		travaux sur emprise existante ou espace artificialisé					utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1					2	8

Etudes et pilotage SERM Montpellier Méditerranée	favorise les déplacements en train	1				Augmentation de la fréquence => augmentation des consommations, mais hausse du report modal	3			travaux sur emprise existante ou espace artificialisé					Démolition de la gare existante	-1	utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1					augmentation de la fréquence des trains	-2	1	10
Déplacement de la gare de Frontignan										travaux sur emprise existante ou espace artificialisé				Revalorisation de la friche industrielle	1	Démolition/reconstruction de la gare	-1	Reconstruction de la gare	-2								-2	-5
2- Modernisation du réseau structurant		4		0	0		1		-2		-2		0		0		-1		-4		3			0	0	0	-1	1
Ferroviaire - Etudes de la phase 2 de LNMP jusqu'à la DUP																											0	0
Ferroviaire – Acquisitions Foncières anticipées de la phase 2 de LNMP jusqu'à la DUP								la réalisation de la LNMP engendrera la destruction d'espace naturels ou agricoles	-2																		-4	-14
Désaturation de la transversale Sud (dont nœud de Carcassonne et de Narbonne)	favorisera les déplacements du quotidien en train									travaux sur emprise existante ou espace artificialisé											favorise l'usage du ferroviaire						0	0
Modernisation du remisage du faisceau impair (Terre Cabade, Acacia) et Modernisation du remisage du faisceau impair (Péριοle)	favorisera les déplacements du quotidien en train	1															utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1							1	4
Augmentation de la capacité de la gare Matabiau - volet signalisation (2 TMV)	déjà comptabilisé																										0	0
Amélioration accès zone de Raynal	déjà comptabilisé									travaux sur emprise existante ou espace artificialisé																	0	0
Prolongement des souterrains de la Gare de Toulouse Matabiau en liaison avec l'extension du PEM Matabiau	déjà comptabilisé														Excavation de terres	-1	utilisation de matériaux	-1									-2	-5

Modernisation de la Gestion des circulations de l'étoile de Toulouse (Construction du bâtiment - Brique 3&4	déjà comptabilisé									travaux sur emprise existante ou espace artificialisé														0	0	
aménagement des gares de SOUILLAC, GOURDON et CAUSSADE (POLT)	favorise les déplacements en train	1															favorise l'usage du ferroviaire	1							2	6
Allongements des quais des gares situées entre Nîmes et Montpellier - SERM Montpelliérain	favorise les déplacements en train	1				permet d'augmenter la capacité des trains donc le nombre de passagers par train	1			travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1						2	8
Branche Ouest - allongement des quais de Lardenne - SERM Toulousain	favorise les déplacements en train	1								travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1								0	2
Etude exploratoire d'amélioration de la résilience de la Transversale Sud	vise la résilience du système																								0	0
Autres études réseau structurant ferroviaire et actualisations éventuelles selon clé opération initiale																									0	0
Etudes sous MOA Région en lien avec les opérations																									0	0
Etudes prospectives ferroviaires																									0	0
3- Lignes de déserte fine du territoire		10		0	0	0		0		0		0		0			-10		10		0	0			10	40
LDFT interrégionale : régénération de la ligne : St Césaire-Le Grau du Roi	maintien les usages actuels du train	1								travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1						1	4
LDFT interrégionale : régénération de quais (Nîmes - le Grau du Roi)	maintien les usages actuels du train	1								travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1						1	4
LDFT interrégionale : régénération de la ligne : Perpignan - Villefranche	maintien les usages actuels du train	1								travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1						1	4

4- Mise aux normes d'accessibilité des gares aux personnes à mobilité réduite (PMR)		2		0	0		2		0	0	0	0	0	0	0	0	-4		2		0	0	0	2	11	
Mises aux normes d'accessibilité des gares aux personnes à mobilité réduites - schéma directeur national	favorise les déplacements en train	1				permet d'augmenter la capacité des trains donc le nombre de passagers par train	1			travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-2	permet d'augmenter la capacité des trains donc le nombre de passagers par train	1				1	6		
Mises aux normes d'accessibilité des gares aux personnes à mobilité réduites - schéma directeur régional	favorise les déplacements en train	1				permet d'augmenter la capacité des trains donc le nombre de passagers par train	1			travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-2	permet d'augmenter la capacité des trains donc le nombre de passagers par train	1				1	6		
5- Développer la performance et la part du fret ferroviaire en Occitanie		9		0	-1		13		-3		-2	-2	-2	-1			-14		11		8	0	9	25	60	
Amélioration de la desserte ferroviaire du Port la Nouvelle	Permet de développer le fret ferroviaire					permet le report modal des poids lourds vers le ferroviaire																	0	0		
Amélioration de la desserte ferroviaire du port de Sète						permet le report modal des poids lourds vers le ferroviaire	1									utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1	contribue à réduire le risque TMD par la route	1		1	3	6	
Amélioration de la desserte ferroviaire portuaire : Embranchement usine ECM sur la ligne Maureilhan-Colombier						permet le report modal des poids lourds vers le ferroviaire	1									utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1	contribue à réduire le risque TMD par la route	1		1	3	6	
ITE et capillaires fret : modernisation ligne Rivesaltes - Caudiès	Permet de développer le fret ferroviaire	1				permet le report modal des poids lourds vers le ferroviaire	1			travaux sur emprise existante ou espace artificialisé						utilisation de matériaux	-1	favorise l'usage du ferroviaire	1				1	3	9	
ITE et capillaires fret : Réouvertures de ligne :Auch-Agen	Permet de développer le fret ferroviaire	1				permet le report modal des poids lourds vers le ferroviaire	2	Destruction d'espèces et augmentation des pressions sur les espèces (risque de mortalité)	-1	travaux sur emprise existante ou espace artificialisé					production de déchets du BTP	-1	utilisation de matériaux	-2	favorise l'usage du ferroviaire	1	contribue à réduire le risque TMD par la route	1		1	2	5

contournement fret par la vallée de l'Hers : études et acquisitions foncières	Permet de développer le fret ferroviaire	1			risque de pollution accidentelle en phase d'exploitation	-1	permet le report modal des poids lourds vers le ferroviaire	1	dégradation de milieux et augmentation des pressions sur les espèces (mortalité)	-1	création d'un tracé neuf	-1	Risque d'imperméabilisation	-1	impacts paysagers locaux	-1		création d'un tracé neuf	-2	favorise l'usage du ferroviaire et permet de délester le trafic poids lourds sur le périphérique	1				Passage de plus de trains de fret, mais délestage du périphérique	-1	-5	-13
Développement capacité/robustesse - Poste d'aiguillage - informatisé Rive droite du Rhône																										0	0	
6- Vélo		0	0	0			3	0		-1		0		0					-1		3	0	0		3	7	14	
Schéma national et régional des véloroutes							Favorise l'usage du vélo	3			création en site propre	-1						700 km de voies visées	-1	Favorise l'usage du vélo	3				Favorise l'usage du vélo	3	7	14
7- Réseau routier national		3	0	0			3	-9		-15		-13		-10		0			-13		-5	5	0		4	-50	-157	
Axe RN21: Tarbes-Lourdes – déviation d'Adé (Hautes-Pyrénées)	Fluidifie les circulations pour éviter les congestions => permet de réduire les émissions de GES	1					Fluidifie les circulations pour éviter les congestions => permet de cadrer l'augmentation des consommations	1	Elargissement => destruction de milieux	-2	élargissement en tracé neuf	-2	Risque d'imperméabilisation	-2	impacts paysagers locaux	-2		élargissement en tracé neuf	-2	favorise les usages routiers	-2	peut réduire le risque TMD	1		réduit l'exposition des populations locales aux nuisances du trafic routier	1	-8	-24
Axe RN21 : Etudes amont, compléments éventuels aux opérations et acquisitions foncières nécessaires											travaux qui seront programmés sur emprise existante ou espace artificialisé							utilisation de matériaux	-1						Les giratoires réduisent les nuisances sonores par rapport aux carrefours	1	0	-1
Axe RN106 : Mise en transparence des remblais à Nîmes (PAPI3 de la Vistre)											travaux sur emprise existante ou espace artificialisé		peut réduire le risque d'inondation (action du PAPI)	1								peut réduire le risque TMD	1			2	5	
Axe RN20 : Aménagements d'Ussat et Ornolac -Ussat les-bains (Ariège)	Fluidifie les circulations pour éviter les congestions => permet de cadrer l'augmentation des consommations	1					Fluidifie les circulations pour éviter les congestions => permet de cadrer l'augmentation des consommations	1			travaux sur emprise existante ou espace artificialisé							utilisation de matériaux	-1							1	6	
Axe RN20 : Déviation de Tarascon s/ Ariège : études géotechniques ouverture d'une gale-									Aménagement => destruction de milieux	-1	création d'un nouveau giratoire et voie d'accès	-1	Risque d'imperméabilisation	-1	impacts paysagers locaux	-1											-4	-13

