



Rapport environnemental du PCAET de la Communauté d'agglomération de la Riviera française



COMMUNAUTÉ DE LA
RIVIERA FRANÇAISE



Octobre 2025



Sommaire

Liste des acronymes.....	8
Introduction	9
Contexte juridique.....	9
Objectifs de l'Evaluation Environnementale Stratégique.....	9
Contenu et modalités d'élaboration de l'EES	10
1 Présentation du PCAET de la Riviera française et articulation avec les autres plans et programmes	12
1.1 Objectifs et contenu du PCAET.....	12
1.1.1 Les objectifs du PCAET de la CARF.....	12
1.1.2 Le contenu du PCAET de la CARF.....	12
1.2 Articulation du PCAET avec les autres plans, schémas et programmes	17
1.2.1 La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)	18
1.2.2 La Programmation Pluriannuelle de l'Energie (PPE).....	19
1.2.3 Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA).....	19
1.2.4 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur.....	20
1.2.5 Le SDAGE Rhône-Méditerranée et les SAGE	27
1.2.6 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)	28
1.2.7 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	28
2 Etat initial de l'environnement	29
2.1 Caractéristiques géographiques.....	30
2.1.1 La Communauté d'agglomération de la Riviera française.....	30
2.1.2 Démographie.....	31
2.1.3 Un relief contrasté.....	31
2.1.4 Les enjeux.....	36
2.2 Climat, air et énergie	37
2.2.1 Le climat et le changement climatique	37
2.2.2 La qualité de l'air	42
2.2.3 Emissions de gaz à effet de serre	45
2.2.4 Ressources énergétiques.....	47
2.2.5 Captation du carbone.....	57
2.2.6 Les enjeux.....	58
2.3 Occupation du sol et consommation de l'espace	59
2.3.1 Un territoire de contraste mais stable	59
2.3.2 Les espaces agricoles.....	63
2.3.3 Les espaces forestiers.....	65
2.3.4 Les espaces artificialisés	68
2.3.5 Les enjeux.....	68
2.4 Patrimoines et cadre paysager.....	69
2.4.1 Cadre paysager.....	69
2.4.2 Le patrimoine naturel et la biodiversité	73



2.4.3 Les milieux naturels et la biodiversité du territoire	90
2.4.4 Les continuités écologiques	104
2.4.5 Le patrimoine culturel	111
2.4.6 Les enjeux.....	114
2.5 Ressources naturelles.....	115
2.5.1 Le sous-sol	115
2.5.2 La ressource en eau.....	119
2.5.3 Les enjeux.....	130
2.6 Risques, pollution et nuisances.....	132
2.6.1 Les risques naturels	132
2.6.2 Les risques industriels et technologiques.....	139
2.6.3 Sites et sols pollués	141
2.6.4 Les nuisances sonores	143
2.6.5 La gestion des déchets	146
2.6.6 Les enjeux.....	148
2.7 Hiérarchisation des enjeux environnementaux	150
3 Solutions de substitution et exposé des motifs pour lequel le projet est retenu	
.....	153
3.1 Solutions de substitution possibles et choix du PCAET	153
3.2 Justification des choix	154
3.2.1 Une élaboration concertée	154
3.2.2 La concertation du public	154
3.2.3 La mobilisation des élus, services et acteurs du territoire	155
3.2.4 Elaboration de la stratégie	156
4 Effets probables du PCAET sur l'environnement et la santé humaine	161
4.1 Analyse des effets sur les enjeux environnementaux.....	161
4.1.1 Climat	161
4.1.2 Qualité de l'air	161
4.1.3 Ressources énergétiques.....	162
4.1.4 Captation du carbone.....	164
4.1.5 Occupation du sol et consommation de l'espace.....	164
4.1.6 Biodiversité et zones naturelles remarquables	165
4.1.7 Patrimoine culturel et paysager	166
4.1.8 Les sols et sous-sols.....	167
4.1.9 La ressource en eau.....	167
4.1.10 Risques naturels et technologiques	169
4.1.11 Les nuisances et pollutions.....	170
4.1.12 Les déchets	171
4.2 Analyse des incidences Natura 2000	171
4.2.1 Présentation du réseau Natura 2000	171
4.2.2 Le réseau Natura 2000 de la Riviera française	172
4.2.3 Incidences du PCAET sur les zones Natura 2000	182
5 Mesures d'évitement, réduction, compensation	183
5.1 La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »	183



5.2 Bilan des effets probablement négatifs, incertains, positifs, des risques et des points de vigilance.....	185
5.2.1 Un bilan largement positif.....	185
5.2.2 Risques et incidences probablement négatives.....	185
6 Dispositif de suivi des effets du PCAET sur l'environnement et la santé humaine.....	185
6.1 Indicateurs et modalités de suivi du PCAET.....	186
7 Méthodologie de l'évaluation du plan.....	190
7.1 Méthodologie de réalisation de l'état initial de l'environnement.....	190
8 Annexe : Grille d'analyse multicritères.....	192

Table des figures

Figure 1 : Urbanisation du littoral. SCoT de la CARF, 2019.....	34
Figure 2 : Fourrés à arborescente et milieux rocheux du littoral (à gauche) et rochers soumis aux embruns au Cap-Martin (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019.....	34
Figure 3 : Oliveraie et pentes rocheuses (à gauche) et paysage boisé caractéristique du Moyen-Pays (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019.....	35
Figure 4 : Prairie de fauche (à gauche) et sommets dépourvus de végétation et quelques Mèlèzes (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019.....	36
Figure 5 : Les 5 grandes régions climatiques françaises, Un peu de géographie. Source : Météo France.....	38
Figure 6 : Moyennes et extrêmes des températures sur la station de Nice-Pessicart, entre 1991 et 2020. Infoclimat.....	39
Figure 7 : Moyennes et extrêmes des températures sur la station de Tende-Castérino, entre 1991 et 2020. Infoclimat.....	40
Figure 8 : Indice de la qualité de l'air sur le territoire de la CARF en 2021. AtmoSud PACA.....	43
Figure 9 : Evolution des polluants atmosphériques sur le territoire de la CARF entre 2007 et 2018. Source : diagnostic du PCAET.....	44
Figure 10 : Evolution des émissions de GES sur le territoire de la CARF entre 2007 et 2018. Source : diagnostic du PCAET.....	45
Figure 11 : Répartition des émissions de GES par secteur sur le territoire de la CARF en 2018. Source : diagnostic du PCAET.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 12 : Emissions de gaz à effet de serre liées aux énergies par type d'énergie en 2017. Source : ATMO.....	47
Figure 13 : Evolution de la consommation d'énergie finale par habitat aux échelles intercommunale, départementale et régionale. Source : diagnostic du PCAET, 2022.....	Erreur ! Signet non défini.
Figure 14 : Répartition de la consommation d'énergie à échelle intercommunale, départementale et régionale en 2018. Source : diagnostic du PCAET, 2022.....	50
Figure 15 : Consommation d'énergie par secteur sur la CARF en 2018. Source : diagnostic du PCAET.....	50



Figure 16 : Représentation de la répartition de la consommation énergétique selon les secteurs en France et sur la Communauté d'Agglomération en 2018. Source: diagnostic du PCAET	51
Figure 17 : Evolution de la production d'énergie sur la CARF entre 2007 et 2018. Source: diagnostic du PCAET	51
Figure 18 : Répartition des forêts dans la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française. Source : diagnostic du PCAET	53
Figure 19 : Zones préférentielles du développement du grand éolien. Source: SRCE PACA, 2012	55
Figure 20 : Puissance et potentiel mobilisable du petit hydraulique sur le territoire de la CARF. Source : diagnostic du PCAET	56
Figure 21: Potentiel géothermique sur le territoire de la CARF. Source : diagnostic du PCAET	57
Figure 22 : Stockage du carbone par les différents types de sols sur le territoire de la CARF. Source: diagnostic du PCAET	58
Figure 23 : Occupation du sol de la CARF en 2006. Source: SCoT de la CARF, 2019	61
Figure 24 : Récapitulatif des habitats et des espèces caractéristiques du site Natura 2000. En gras, les habitats et espèces listés respectivement à l'annexe I et II de la Directive Habitat Faune-Flore ; et avec * les habitats et espèces prioritaires. Source : DOCOB du site Natura 2000.	84
Figure 25 : Chênaie verte. Source : SCoT de la CARF, 2019.....	91
Figure 26 : Pinède de Pin d'Alep (à gauche) et ostryaie (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019	92
Figure 27 : Vieux individus de Châtaigniers (à gauche) et (pinède de Pin sylvestre aux abords de la route du col de Tende (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019	92
Figure 28 : Mélézin, la forêt subalpine. Source: SCoT de la CARF, 2019	93
Figure 29 : Dynamique de la végétation à l'étage supra-méditerranéen, pelouse colonisée par le Cade favorisant la mise en place progressive de conditions pré-forestières. Source: SCoT de la CARF, 2019	94
Figure 30 : Euphorbe arborescente à l'approche de l'été (à gauche) et pelouse rocailleuse à annuelle caractéristique des étages thermo et méso méditerranéens (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019	94
Figure 31 : Pelouse méditerranéo-montagnarde en cours de colonisation par le Genêt cendré. Source: SCoT de la CARF, 2019.....	95
Figure 32 : Orchis sureau caractéristiques des pelouses montagnardes et subalpines (à gauche) et Mélèzes et pelouses alpines (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019	95
Figure 33 : Omniprésence de l'Olivier, marquant l'influence méditerranéenne. Source : SCoT de la CARF, 2019	96
Figure 34 : Pré de fauche. Source : SCoT de la CARF, 2019.....	96
Figure 35 : Milieu rocheux de basse altitude (à gauche) et rocheux soumis aux embruns (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019	97
Figure 36 : Falaises calcaires. Source : SCoT de la CARF, 2019.....	97
Figure 37 : Alysson à feuilles d'halimium ; espèce caractéristique des milieux rocheux de moyenne altitude. Source: SCoT de la CARF, 2019	98
Figure 38 : Torrent encaissé laissant peu de place à la végétation rivulaire. Source : SCoT de la CARF, 2019.....	98
Figure 39 : Abords de la Roya à Breil-sur-Roya (à gauche) et retenue en aval de Castérino (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019	99



Figure 40 : Gentiane de Ligurie (en haut à gauche), Nivéole de Nice (en haut à droite), Sabline faux-orpin (en bas à gauche), Atractyle grillagée (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019	100
Figure 41 : Alexanor (en haut à gauche), Damier de la Succise (en haut à droite), Apollon (en bas à gauche), Ecrevisse à pattes blanches (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019	101
Figure 42 : Eulepte d'Europe (en haut à gauche), Tarente de Maurétanie (en haut à droite), Vipère aspic (en bas à gauche), Couleuvre d'Esculape (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019	101
Figure 43 : Lézard ocellé (en haut à gauche), Lézard des murailles (en haut à droite), Coronelle girondine (en bas à gauche), Couleuvre verte et jaune (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019	102
Figure 44 : Spéléomante de strinati (en haut à gauche), Pélodyte ponctué (en bas à droite), rainette méridionale (en haut à droite), Salamandre tachetée (en bas à gauche). Source: SCoT de la CARF, 2019	102
Figure 45 : Tétras Lyre (en haut à gauche), Faucon pèlerin (en haut à droite), chouette chevêche (en bas à gauche), Circaète Jean-le-Blanc (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019	103
Figure 46 : TVB du SCoT de la Riviera française. Source : SRCE PACA	110
Figure 47 : Contexte géologique de la CARF. Source : SCoT de la CARF, 2019	116
Figure 48 : bassin versant des côtiers mentonnais. Source : DDTM 06	120
Figure 49 : bassin versant de la Roya-Bévéra. Source : DDTM 06	121
Figure 50 : Actions identifiées pour le sous-bassin Roya Bévéra. Source : SDAGE RM 2022-2027, PDM	124
Figure 51 : Localisation des captages en AEP sur le territoire de la CARF. Source: RPQS sur le service en eau potable, 2021	128
Figure 52 : répartition des stations d'épuration sur le territoire de la CARF. Source: RPQS 2021	129
Figure 53 : Le risque de feu de forêt sur le territoire de la CAFF. Source : OFME, carte des risques forestiers et risques humain	135
Figure 54 : Exemple de barème de sensibilité lié aux niveaux sonores	144
Figure 55 : Carte de bruit stratégique de l'A8, dalle 1. Source: Département des Alpes-Maritimes..	145
Figure 56 : Carte de bruit stratégique de l'A8, dalle 2. Source: Département des Alpes-Maritimes..	146
Figure 57 : évolution du tonnage d'ordures ménagères sur la CARF. Source: rapport sur le prix et la qualité du service de la gestion des déchets, exercice 2021	148
Figure 58 : Evolution du tonnage de collecte sélective sur la CARF. Source: rapport sur le prix et la qualité du service de la gestion des déchets, exercice 2021	148

Table des cartes

Carte 1: le territoire de la CARF	30
Carte 2 : Le relief sur le territoire de la CARF	32
Carte 3 : occupation du sol de la CARF en 2018. MTDA, 2023	62
Carte 4 : Les espaces forestiers sur la commune de la CARF. Corine Land Cover, 2018. MTDA, 2023.	66
Carte 5 : Les ZNIEFF de type I et II	75
Carte 6 : Les sites N2000	78
Carte 7 : autres protections du patrimoine naturel sur le territoire de la CARF	88
Carte 8 : Réserve biologique sur le territoire de la CARF, MTDA	89
Carte 9 : Localisation des sites classés et inscrits	114
Carte 10 : Localisation des carrières en activité sur le territoire de la CARF. MTDA, 2023	118



Carte 11 : Les masses d'eau souterraines concernant la CARF. MTD, 2023	125
Carte 12 : Atlas des zones inondables sur la CARF. MTD, 2023	134
Carte 13 : Les risques industriels et technologiques sur la CARF. MTD, 2023	139
Carte 14 : Sites BASOL pollués ou potentiellement pollués sur le territoire de la CARF. Source : Géorisques.....	143

Table des tableaux

Tableau 1: Surfaces agricoles utilisées sur les différentes communes de la CARF. Source : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, AGRESTE, recensement agricole 2020	63
Tableau 2 : Evolution de la consommation d'espace sur le territoire de la CARF entre 2009 et 2021. Source : L'Observatoire de l'artificialisation.....	68
Tableau 3 : Liste des entités paysagères dans le département des Alpes-Maritimes (Source : Département 06, Atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes).....	69
Tableau 4 : ZNIEFF de type I sur le territoire de la CARF. Source : DREAL PACA.....	76
Tableau 5 : ZNIEFF de type II sur le territoire de la CARF. Source : DREAL PACA.....	76
Tableau 6 : les sites Natura 2000 sur la CARF	77
Tableau 7 : APPB sur le territoire de la CARF	85
Tableau 8 : les ENS sur le territoire de la CARF	86
Tableau 9 : les sites du Conservatoire du Littoral sur la CARF	87
Tableau 10 : Les sites classés et inscrits sur la CARF	113
Tableau 11: Liste des carrières en activités sur le territoire du SCOT (Source : DREAL PACA)	117
Tableau 12 : Etat des masses d'eau souterraines. Tiré de l'état des lieux du SDAGE RM 2022-2027.	125
Tableau 13 : prélèvements en eau sur le territoire de la CARF en 2019 et 2020. BNPE France.	128
Tableau 14 : Occurrence des feux sur le territoire de la CARF entre 1973 et 2022. Source : base de données Prométhée	136
Tableau 15 : Liste de PPR mouvement de terrain approuvés sur la CARF. Source : Géorisques	138
Tableau 16 : les ICPE sur le territoire de la CARF. Source : Géorisques	140
Tableau 17 : Anciens sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution sur l'environnement. Source : base de données CASIAS	141



Liste des acronymes

ADEME - Agence de l'Environnement et de la Maîtrise de l'Energie

AEP - Alimentation en Eau Potable

APPB - Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

DCE - Directive Cadre sur l'Eau

DERU - Directive sur les Eaux Résiduaires Urbaines

DMA - Déchets Ménagers et Assimilés

EES - Evaluation Environnementale Stratégique

EH - Equivalent Habitant

EIE - Etat Initial de l'Environnement

ENS - Espace Naturel Sensible

EPCI - Etablissement Public de Coopération Intercommunale

GES - Gaz à Effet de Serre

GIEC - Groupe d'experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat

ICPE - Installation Classée pour la Protection de l'Environnement

INPN - Inventaire National du Patrimoine Naturel

LTECV - Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte

MTE - Ministère de la Transition Ecologique et Solidaire

ORCAE - Observatoire Régional Climat Air Energie

PAC - Politique Agricole Commune

PAEC - Projet Agro Environnemental et Climatique

PAPI - Programme d'Actions pour la Prévention des Inondations

PCAET - Plan Climat Air Energie Territorial

PGRE - Plan de Gestion de la Ressource en Eau

PGRI - Plan de Gestion des Risques d'Inondation

PPBE - Plan de Prévention du Bruit dans l'Environnement

PPR - Plan de Prévention des Risques

PRSE - Plan Régional Santé Environnement

RNABE - Risque de Non Atteinte du Bon Etat

SAGE - Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SAU - Surface Agricole Utile

SDAGE - Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux

SNBC - Stratégie Nationale Bas Carbone

SRADDET - Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires

STEP - Station d'Épuration

TVB - Trame Verte et Bleue

ZNIEFF - Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique

ZPS - Zone de Protection Spéciale

ZSC - Zone Spéciale de Conservation



Introduction

La réalisation d'une évaluation Environnementale Stratégique (EES) du Plan Climat-Air-Energie Territorial (PCAET) de la Communauté d'agglomération de la Riviera française est une obligation réglementaire. Mais au-delà, il s'agit avant tout de permettre une intégration de l'environnement au sens large tout au long de la procédure d'élaboration du document.

Contexte juridique

L'évaluation environnementale des plans et programmes, dite « Evaluation Environnementale Stratégique » (EES), est régie par la directive européenne n°2001/42/CE du 27 juin 2001 et le Code de l'environnement (articles L.122-4 à L.122-11).

Elle répond plus particulièrement aux exigences de l'article L.122-4 de ce code qui veut que « *les plans et programmes qui sont élaborés dans les domaines de l'agriculture, de la sylviculture, de la pêche, de l'énergie, de l'industrie, des transports, de la gestion des déchets, de la gestion de l'eau, des télécommunications, du tourisme ou de l'aménagement du territoire et qui définissent le cadre dans lequel les projets mentionnés à l'article L.122-1 pourront être autorisés* » fassent l'objet d'une évaluation environnementale systématique.

Elle se définit comme une démarche itérative entre l'évaluateur et le rédacteur du PCAET visant à assurer un niveau élevé de prise en compte des considérations environnementales dans l'élaboration et l'adoption de la programmation.

Le processus d'évaluation se traduit par :

- l'identification des incidences probables de la mise en œuvre du schéma sur l'environnement ;
- la caractérisation de ces incidences, par leur aspect positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, ainsi que leur horizon temporel ;
- et l'identification de mesures destinées à favoriser les incidences positives et à éviter, réduire ou compenser les incidences négatives.

Objectifs de l'Evaluation Environnementale Stratégique

Tout d'abord, l'EES vise à intégrer le plus en amont possible les enjeux environnementaux dans le plan lui-même. A partir de l'analyse de l'Etat Initial de l'Environnement (EIE), elle détermine les effets (positifs et négatifs) des actions et orientations envisagées sur ce dernier. Elle permet alors de préconiser des mesures d'accompagnement pour éviter, réduire, voire compenser les effets négatifs du projet sur l'environnement et la santé publique.

L'EES ne doit pas être une évaluation *a posteriori* des effets une fois le plan établi, mais une évaluation intégrée à son élaboration. Elle doit constituer un outil d'aide à la décision, qui prépare et accompagne la construction du document : en ce sens, elle apporte une valeur ajoutée importante permettant de renforcer la pertinence et l'acceptabilité du schéma lui-même.

Par la suite, l'Autorité environnementale intervient pour formuler un avis sur le PCAET et sur l'EES réalisée. Cet avis porte à la fois sur la qualité de l'évaluation environnementale, son caractère complet, son



adéquation aux enjeux du plan et sur la manière dont l'environnement est pris en compte dans le programme.

Enfin, l'avis de l'Autorité environnementale, et la réponse du maître d'ouvrage qui en est faite, accompagnent le rapport environnemental éventuellement complété. Ces éléments visent à éclairer le public sur la manière dont les rédacteurs et le maître d'ouvrage ont pris en compte les enjeux environnementaux.

Contenu et modalités d'élaboration de l'EES

La soumission à évaluation du PCAET doit permettre d'appréhender l'ensemble des effets environnementaux liés à la poursuite des objectifs en matière de lutte et d'adaptation au changement climatique, de qualité de l'air, d'évolution des consommations énergétiques.

Le rapport environnemental est réalisé conformément à l'article R.122-20 du Code de l'Environnement qui en décrit le contenu minimum :

« II.- Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique des informations prévues ci-dessous :

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 ;

2° Une description de **l'état initial de l'environnement** sur le territoire concerné, les perspectives de son évolution probable si le plan, schéma, programme ou document de planification n'est pas mis en œuvre, les principaux enjeux environnementaux de la zone dans laquelle s'appliquera le plan, schéma, programme ou document de planification et les caractéristiques environnementales des zones qui sont susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou document de planification. Lorsque l'échelle du plan, schéma, programme ou document de planification le permet, les zonages environnementaux existants sont identifiés ;

3° Les **solutions de substitution raisonnables** permettant de répondre à l'objet du plan, schéma, programme ou document de planification dans son champ d'application territorial. Chaque hypothèse fait mention des avantages et inconvénients qu'elle présente, notamment au regard des 1° et 2° ;

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 ;

5° L'exposé :

a) Des **effets notables probables** de la mise en œuvre du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les effets notables probables sur l'environnement sont 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. Ils prennent en compte les effets



cumulés du plan, schéma, programme avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification ou projets de plans, schémas, programmes ou documents de planification connus ;
b) *De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;*

6° La **présentation successive des mesures** prises pour :

- a) **Eviter** les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) **Réduire** l'impact des incidences mentionnées ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) **Compenser**, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évités ni suffisamment réduits. S'il n'est pas possible de compenser ces effets, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises au titre du b du 5° sont identifiées de manière particulière.

7° La **présentation des critères, indicateurs et modalités**-y compris les échéances-retenus :

- a) *Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;*
- b) *Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;*

8° Une **présentation des méthodes utilisées** pour établir le rapport sur les incidences environnementales et, lorsque plusieurs méthodes sont disponibles, une explication des raisons ayant conduit au choix opéré ;

9° *Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code. »*

Les actions du PCAET pourront, par ailleurs, avoir des incidences sur des zones Natura 2000, justifiant la réalisation d'une évaluation des incidences Natura 2000.



1 Présentation du PCAET de la Riviera française et articulation avec les autres plans et programmes

Ce chapitre présente brièvement le plan, ses objectifs et son contenu. Ensuite, il est montré comment le Plan Climat, Air, Energie s'articule avec les autres plans et programmes mis en œuvre sur le même territoire ou à une échelle plus locale.

1.1 Objectifs et contenu du PCAET

1.1.1 Les objectifs du PCAET de la CARF

La loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV)¹ a élargi le domaine d'actions des plans climat, énergie territoriaux (PCET) en y intégrant les enjeux liés à la qualité de l'air. Ainsi, les PCET sont devenus des Plans Climat-Air-Energie Territoriaux (PCAET). Ils constituent la stratégie et la feuille de route à suivre pour la transition énergétique, la lutte et l'adaptation au changement climatique, et la préservation de la qualité de l'air à l'échelle des intercommunalités.

Selon l'article L.229-26 du Code de l'environnement, le plan climat-air-énergie territorial « définit, sur le territoire de l'établissement public ou de la métropole :

1° Les objectifs stratégiques et opérationnels de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ;

2° Le programme d'actions à réaliser afin notamment d'améliorer l'efficacité énergétique, de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur, d'augmenter la production d'énergie renouvelable, de valoriser le potentiel en énergie de récupération, de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie, de développer les territoires à énergie positive, de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique, de limiter les émissions de gaz à effet de serre et d'anticiper les impacts du changement climatique. »

L'élaboration et la mise en œuvre des PCAET ont été confiées aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunales (EPCI) à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants. A ce titre, la Communauté d'agglomération de la Riviera française élabore son PCAET (près de 74 000 habitants).

1.1.2 Le contenu du PCAET de la CARF

La démarche d'élaboration du PCAET s'appuie sur la réalisation d'un diagnostic, une phase de stratégie, suivie par l'élaboration du programme d'actions et du dispositif de suivi et d'évaluation qui valident et finalisent la démarche :

¹ Loi n°2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte

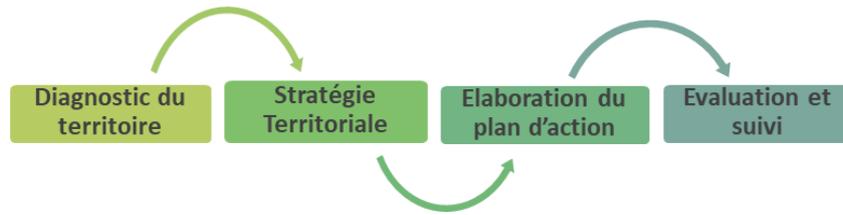


Figure 1 - Démarche d'élaboration du PCAET de la Riviera française

1.1.2.1 Le diagnostic

Le diagnostic du PCAET établit le profil climat-air-énergie du territoire ainsi que les enjeux de la transition énergétique et climatique par secteur. Il constitue un premier socle de connaissances pour alimenter la démarche du PCAET.

Les différentes conclusions du diagnostic du PCAET de la CARF sont :

- des activités humaines qui provoquent des émissions de polluants atmosphériques : dioxyde de soufre, composés organiques volatiles, oxydes d'azote, particules fines (PM2.5 et PM10), ammoniac, etc. ;
- des émissions de gaz à effet de serre s'élevant à 255 teq.CO₂ en 2017, soit 3,5 teq.CO₂/hab. ;
- un stock de carbone dans les milieux naturels estimé à 30 millions de teq.CO₂, la forêt représentant 79% du stock de carbone du territoire ;
- des consommations énergétiques de 1 395 GWh, soit 18,8 MWh/hab. en 2018 (25 % d'électricité et 42 % d'énergies d'origine fossile) ;
- une production d'énergie renouvelable couvrant faiblement ces consommations (2,5 MWh/hab en 2018), avec des potentiels importants de développement.

De plus, la vulnérabilité du territoire au changement climatique a été étudiée : les vagues de chaleur, les changements dans le cycle des gelées et les inondations ainsi que la plupart des autres aléas (augmentation des températures de l'air et des eaux, pluies torrentielles, coulées de boue, etc.) vont s'intensifier.

Ainsi, de nombreux enjeux apparaissent pour les secteurs économiques et milieux du territoire (agriculture, santé, bâtiments, énergie, ressource en eau, milieux et écosystèmes, tourisme).

1.1.2.2 La stratégie

Sur la base de l'analyse sectorielle (industrie, résidentiel, transports, etc.), la stratégie vise à définir les orientations stratégiques du PCAET ainsi que les engagements de la CCPP dans la transition.

Dans un objectif de mutualisation, la stratégie du PCAET de la CARF est commune avec celle du PCAET de la Communauté de communes du Pays des Paillons, bien que certains objectifs diffèrent pour tenir compte du contexte et des capacités du territoire.

La stratégie établit les objectifs poursuivis par le PCAET pour la Communauté d'agglomération de la Riviera française sont les suivants :



Tableau 1 : Objectifs stratégiques du PCAET de la Riviera française

Année de réf. 2012		2026	2030	2050
Consommation d'énergie		- 12 %	- 15 %	-30 %
Emissions de GES		- 33 %	- 41 %	- 75 %
Production ENR		+ 52 %	+ 63 %	+ 525 %
Emissions de polluants atmosphériques	PM ₁₀	- 40 %	- 47 %	/
	PM _{2.5}	- 46 %	- 55 %	/
	NO _x	- 56 %	- 58 %	/
	SO ₂	- 66 %	- 77 %	/
	COVNM	- 31 %	- 37 %	/
	NH ₃	- 8 %	- 13 %	/

La stratégie retenue comprend 4 axes déclinés en 17 orientations opérationnelles :



Axe 1 : Préserver la population de la Riviera française face aux risques sanitaires et naturels

Orientation 1 : Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions des gaz dues aux transports

Orientation 2 : Garantir la ressource en eau et optimiser son usage

Orientation 3 : Protéger la population et les infrastructures contre les risques naturels

Axe 2 : Assurer sur le long terme le bien-être et le cadre de vie des habitants de la Riviera française

Orientation 1 : Réduire la consommation d'énergie des bâtiments

Orientation 2 : Favoriser la production d'énergies renouvelables

Orientation 3 : Lutter contre les îlots de chaleur

Orientation 4 : Préserver la biodiversité et les écosystèmes

Orientation 5 : Préserver les espaces naturels et les zones agricoles

Axe 3 : Assurer une prospérité vertueuse de la Riviera française

Orientation 1 : Développer une économie durable, notamment touristique, sur l'ensemble du territoire

Orientation 2 : Favoriser les circuits courts

Orientation 3 : Utiliser le bâti ancien pour créer de nouvelles activités

Orientation 4 : Recycler et en limiter la production de déchets

Orientation 5 : Favoriser une agriculture adaptée et volontariste, sur des parcelles identifiées

Axe 4 : Associer l'ensemble de la population et les acteurs économiques pour vivre sur un territoire authentique, préservé, sain, naturel et non pollué

Orientation 1 : Agir avec les territoires voisins et les acteurs du territoire

Orientation 2 : Créer des partenariats avec l'Italie

Orientation 3 : Informer les habitants et en étant à l'écoute de leurs initiatives

Orientation 4 : Eduquer les enfants

1.1.2.3 Le programme d'actions

Le programme d'actions du PCAET de la CARF, établi afin d'atteindre les objectifs de la stratégie, comporte 45 actions :

- **Axe 1 : Préserver la population de la Riviera française face aux risques sanitaires et naturels**
 - Orientation 1 : Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions des gaz dues aux transports



- action 1-1-A : Limiter les déplacements subis
- action 1-1-B : Favoriser l'utilisation des transports en commun
- action 1-1-C : Encourager les transports doux
- action 1-1-D : Favoriser l'utilisation des véhicules peu polluants
- action 1-1-E : Contrôler la qualité de l'air
- Orientation 2 : Garantir la ressource en eau et optimiser son usage
 - action 1-2-A : Réduire la consommation d'eau
 - action 1-2-B : Economiser de l'eau
 - action 1-2-C : Rechercher de nouvelles ressources en eau
- Orientation 3 : Protéger la population et les infrastructures contre les risques naturels
 - action 1-3-A : Agir pour la santé des habitants de la Riviera française
 - action 1-3-B : Protéger le littoral face à la montée du niveau de la mer
 - action 1-3-C : Prévenir les inondations
 - action 1-3-D : Sécuriser l'approvisionnement électrique des foyers
 - action 1-3-E : Savoir agir pour protéger la population
- **Axe 2 : Assurer sur le long terme le bien-être et le cadre de vie des habitants de la Riviera française**
 - Orientation 4 : Réduire la consommation d'énergie des bâtiments
 - action 2-4-A : Agir pour rénover les bâtiments
 - action 2-4-B : Agir pour réduire la consommation énergétique des bâtiments et infrastructures publics
 - action 2-4-C : Favoriser les constructions respectueuses de l'environnement
 - Orientation 5 : Favoriser la production d'énergies renouvelables
 - action 2-5-A : Déployer l'énergie solaire
 - action 2-5-B : Créer de nouvelles sources d'énergies renouvelables
 - action 2-5-C : Organiser l'essor des énergies renouvelables
 - Orientation 6 : Lutter contre les îlots de chaleur
 - action 2-6-A : Végétaliser, rafraîchir et désimperméabiliser les espaces urbanisés
 - action 2-6-B : Adapter l'urbanisme
 - Orientation 7 : Préserver la biodiversité et les écosystèmes
 - action 2-7-A : Préserver la flore locale
 - action 2-7-B : Préserver la faune
 - action 2-7-C : Accompagner le changement climatique
 - Orientation 8 : Préserver les espaces naturels et les zones agricoles
 - action 2-8-A : Protéger les espaces naturels et agricoles dans les documents cadres
 - action 2-8-B : Agir contre la dégradation des parcelles agricoles
- **Axe 3 : Assurer une prospérité vertueuse de la Riviera française**
 - Orientation 9 : Développer une économie durable, notamment touristique, sur l'ensemble du territoire
 - action 3-9-A : Agir pour favoriser les activités économiques éco-responsables
 - action 3-9-B : Promouvoir un tourisme exemplaire
 - Orientation 10 : Favoriser les circuits courts
 - action 3-10-A : Favoriser l'installation d'artisans
 - action 3-10-B : Développer une agriculture en circuit court
 - Orientation 11 : Utiliser le bâti ancien pour créer de nouvelles activités



- action 3-11-A : Redynamiser les centres bourgs et centres historiques
- action 3-11-B : Installer de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés dans les zones de friches
- Orientation 12 : Recycler et limiter la production de déchets
 - action 3-12-A : Produire moins de déchets
 - action 3-12-B : Trier davantage
 - action 3-12-C : Réutiliser les objets
- Orientation 13 : Favoriser une agriculture adaptée et volontariste, sur des parcelles identifiées
 - action 3-13-A : Soutenir les agriculteurs
 - action 3-13-B : Remettre en culture les terres agricoles
 - action 3-13-C : Agir pour une agriculture agroécologique
- **Axe 4 – Associer l'ensemble de la population et les acteurs économiques pour vivre sur un territoire authentique, préservé, sain, naturel et non pollué**
 - Orientation 14 : Agir avec les territoires voisins et les acteurs du territoire
 - action 4-14-A : Agir pour la transition écologique avec les acteurs institutionnels
 - action 4-14-B : Encourager les acteurs économiques dans les bonnes pratiques
 - Orientation 15 : Créer des partenariats avec l'Italie
 - action 4-15-A : Agir pour le climat et la transition écologique avec l'Italie voisine
 - action 4-15-B : Gérer le risque hydrologique et sécuriser l'approvisionnement en eau
 - Orientation 16 : Informer les habitants et en étant à l'écoute de leurs initiatives
 - action 4-16-A : Informer les habitants
 - action 4-16-B : Être à l'écoute des initiatives
 - Orientation 17 : Eduquer les enfants
 - action 4-17-A : Eduquer les enfants en classe primaire

1.1.2.4 Le dispositif de suivi et d'évaluation

Afin de suivre la mise en œuvre du PCAET, un dispositif de suivi et d'évaluation est intégré. Il est composé d'un protocole d'évaluation, d'indicateurs clés qui permettent de suivre la réalisation des actions ainsi que des outils de suivi.

Les indicateurs définis lors de la réalisation du rapport environnemental du PCAET sont également intégrés à ce dispositif. Ce sont ainsi plus d'une centaine d'indicateurs de suivi et de résultat qui permettront de suivre la mise en œuvre du PCAET de la Riviera française.

1.2 Articulation du PCAET avec les autres plans, schémas et programmes

Le PCAET de la CARF s'inscrit au sein d'un ensemble de textes et de documents existants qui définissent la stratégie et les objectifs en termes de climat, d'énergie, de qualité de l'air, de l'eau, des milieux naturels, de l'occupation du sol, etc.

Ainsi, afin de maintenir la cohésion de cet ensemble, un des objectifs du rapport environnemental est d'analyser l'articulation du PCAET avec ces documents, et de réajuster le scénario retenu en conséquence



si nécessaire. Ainsi, les acteurs disposent d'une visibilité à long terme sur l'aménagement du territoire, dans le respect des équilibres décrits par ces plans, programmes et schémas.

1.2.1 La Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC)

Approuvée le 21 avril 2020, la Stratégie Nationale Bas Carbone, instaurée par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV), définit la marche à suivre pour réduire les émissions de Gaz à Effet de Serre (GES) de la France, et fixe un objectif pour la mise en œuvre de la transition vers une économie bas-carbone. Elle définit en particulier des orientations transversales et sectorielles, et décline annuellement les objectifs quinquennaux (budgets carbone) pour différentes périodes : 2019-2023, 2024-2028 et 2029-2033.

Elle vise *in fine* de placer la France sur une trajectoire lui permettant d'atteindre la neutralité carbone en 2050, à la fois par la réduction des émissions brutes de GES (-34 % d'ici 2033 par rapport à 2015) et par l'optimisation des puits de carbone. Elle comprend également comme objectif la réduction de l'empreinte carbone des français :

Tableau 2 : Cohérence des objectifs GES de la SNBC avec ceux du PCAET

	SNBC		PCAET Riviera française	
	Objectifs par rapport à 2015 ²		Objectifs par rapport à 2012	
	2030	2050	2030	2050
Transport	-28 %	Décarbonation complète	- 35%	- 75 %
Bâtiment	-49 %	Décarbonation complète	- 55 %	- 75 %
Agriculture	-18 %	-46 %	- 13 %	- 75 %
Industrie	-35 %	-81 %	- 17 %	- 75 %
Production d'énergie	-33 %	Décarbonation complète	/	/
Déchets	-37 %	-66 %	- 18 %	- 75 %
Forêt-bois et sols	Maximiser les puits de carbone			

De plus, la SNBC souhaite que les PCAET intègre des indicateurs sur le stock et le puits de carbone dans le suivi des plans (orientation TER 1).

Si les objectifs à 2030 ne sont pas tous atteints par la stratégie du PCAET de la CARF, l'objectif de réduction de 75 % des émissions de GES sur le territoire à **l'horizon 2050 est semblable à celui du SRADET (75 %)** et d'un niveau inférieur à celui fixé au niveau national.

² Ces objectifs intègrent également un évitement d'émissions de GES dans l'industrie en 2050 (environ 5 MtCO₂/an) et des émissions négatives d'une dizaine de MtCO₂ produites annuellement grâce à la Biomasse-Energie avec Captage et Stockage de Carbone (BECS).



1.2.2 La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie (PPE)

La Programmation Pluriannuelle de l'Énergie est un outil opérationnel engageant pour les pouvoirs publics qui décrit les mesures qui permettront à la France de décarboner l'énergie afin d'atteindre la neutralité carbone en 2050. Elle a été approuvée par décret du 21 avril 2020 et comprend des objectifs définis aux horizons 2023 et 2028.

Elle poursuit plusieurs objectifs, dont :

- consommation finale d'énergie : baisse de 7,6 % en 2023 et de 16,5 % en 2028 par rapport à 2012 ;
- consommation finale d'énergie d'origine renouvelable : atteinte de 33 % d'ici 2028 ;
- consommation primaire des énergies fossiles : baisse de 20 % en 2023, de 35 % en 2028 et de 50 % d'ici 2050 ;
- émissions de gaz à effet de serre issues de la combustion d'énergie : 277 MtCO₂ en 2023 et 227 MtCO₂ en 2028, avant la neutralité carbone pour 2050 ;
- consommation de chaleur renouvelable : +40 (scénario A) et +60 % (scénario B) par rapport à 2017 pour 2028 ;
- capacités de production d'électricité renouvelable installée : 73,5 GW en 2023 et 101 à 113 GW en 2028.

De plus, la PPE souhaite que les PCAET présentent un volet dédié aux réseaux d'énergie, dont les réseaux d'électricité, qui inclut une vision prospective des réseaux.

En termes de consommation d'énergie, la stratégie de la CARF vise une baisse de – 15 % en 2030 et – 30 % en 2050 par rapport aux données de 2012, ce qui est donc en accord avec la PPE. La CARF souhaite atteindre 23,6 % d'énergie renouvelable (par rapport à la consommation d'énergie totale) en 2030 et 110 % en 2050. Plus précisément, les capacités de production d'électricité renouvelable s'élèveront à 198 GWh/an en 2030 (hydroélectricité et solaire photovoltaïque), **ce qui est conforme à l'objectif visé par la PPE.**

1.2.3 Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques (PREPA)

Afin d'améliorer la qualité de l'air et réduire l'exposition des populations aux pollutions atmosphériques, la France a arrêté un plan national de réduction des émissions de polluants atmosphériques (PREPA) le 10 mai 2017, pour une durée d'application de 5 ans. Ce plan prévu par l'article 64 de la loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, s'inscrit dans une démarche globale d'amélioration de la qualité de l'air.

Des mesures visant les principaux secteurs émetteurs seront mises en œuvre afin de respecter les plafonds d'émissions nationaux et de diminuer les niveaux de fond de la pollution. Le plan définit notamment les objectifs suivant de réduction des émissions à l'horizon 2030 par rapport à 2005 :

- -77 % pour le dioxyde de soufre ;
- -69 % pour les oxydes d'azote ;
- -52 % pour les Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM) ;
- -13 % pour l'ammoniac ;
- -57 % pour les particules fines de taille inférieure à 2,5 µm.



Les objectifs de réduction des émissions de polluants atmosphériques du PCAET de la CARF ont été définis en fonction des particularités territoriales :

- -77 % pour le dioxyde de soufre ;
- -58 % pour les oxydes d'azote ;
- -37 % pour les COVNM ;
- -13% pour l'ammoniac ;
- -55 % pour les PM2.5.

Ainsi, les objectifs du PCAET ne permettront pas d'atteindre les objectifs du PREPA concernant les oxydes d'azotes, les COVNM et les particules fines (écart faible pour ce dernier), en raison des caractéristiques du territoire.

Le secteur du transport routier est le principal responsable des émissions d'oxyde d'azote (93% des émissions en 2007 et 86% en 2018), et à la fois le secteur qui a réduit le plus ses émissions (-56% entre 2007 et 2018). Cette diminution peut se justifier par une évolution des normes de motorisation (Euro 4 en 2005, Euro 5 en 2010, Euro 6 en 2014). L'amélioration technologique contribuera encore à diminuer ces émissions de -58 % en 2030 (par rapport à 2012).

Les particules en suspension (PM10 et PM2,5) sont des aérosols, des cendres, des fumées particulières. Les PM10 correspondent aux particules de diamètre aérodynamique inférieur à 10 micromètres. Les émissions de PM10 proviennent de nombreuses sources, en particulier de la combustion de biomasse et de combustibles fossiles comme le charbon et les fiouls (résidentiel), de certains procédés industriels et industries particulières (construction, chimie, fonderie...), de l'usure de matériaux (routes, plaquettes de frein : transport routier), de l'agriculture (élevage et culture), de la consommation du diesel.

L'amélioration des appareils de chauffage au bois, des procédés technologiques et industriels devra permettre de réduire les émissions de PM2.5 de -55% en 2030 (par rapport à 2012).

Les émissions de COVNM sont issues des phénomènes de combustion (chauffage bois et écobuage), d'évaporation de solvants (peintures, encres, colles, dégraissants, cosmétiques...), carburants. Sur la CARF, les émissions sont principalement dues au secteur résidentiel (plus de 50 % des émissions en 2018). L'amélioration des appareils de chauffage au bois (remplacement des foyers ouverts par des systèmes performants à foyers fermés) permettra de diminuer ces émissions de -37 % en 2030 (par rapport à 2012).

1.2.4 Le Plan National d'Adaptation au Changement Climatique (PNACC)

Pour avancer de manière coordonnée sur le sujet de l'adaptation au changement climatique, la France s'est dotée d'une trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique (TRACC). Définie à partir du scénario tendanciel, elle doit servir de référence à toutes les actions d'adaptation menées en France.

Le 3e Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC), publié le 10 mars 2025, a ainsi pour socle la trajectoire de réchauffement de référence pour l'adaptation au changement climatique.

Le PNACC prévoit près de 200 actions concrètes pour adapter notre territoire, Hexagone et Outre-mer, aux impacts visibles et attendus du changement climatique : canicules, inondations, sécheresses, retrait-gonflement des argiles, érosion côtière, feux de forêt, perte de biodiversité, etc.



Ces actions sont réparties en 5 axes :

1. Protéger la population
2. Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels
3. Adapter les activités humaine (économiques, alimentaires, énergétiques)
4. Protéger notre patrimoine naturel et culturel
5. Mobiliser les forces vives de la nation pour réussir l'adaptation au changement climatique

Axes du PNACC-3	Articulation avec le PCAET de la CARF
1- Protéger la population	L'axe 1 du PCAET est dédié à protéger la population de la Riviera française face aux risques sanitaires et naturels. Cet axe vise particulièrement la qualité de l'air, la ressource en eau ainsi que les risques naturels tels que les inondations et les feux de forêts. Par ailleurs, l'axe 2 du PCAET traite du cadre de vie et du bien-être des habitats. A travers la lutte contre les îlots de chaleur ou la préservation des espaces naturels et agricoles, il contribue à l'atteinte des objectifs visés par l'axe 1 du PNACC.
2 - Assurer la résilience des territoires, des infrastructures et des services essentiels	L'axe 3 du PCAET assure une prospérité vertueuse du territoire, notamment en développant une économie durable et en favorisant les circuits courts.
3 - Adapter les activités humaine (économiques, alimentaires, énergétiques)	De plus, l'axe 2 vise notamment à réduire la consommation énergétique du territoire et à favoriser sa production d'énergie renouvelables, améliorant ainsi sa capacité d'auto-alimentation.
4 - Protéger notre patrimoine naturel et culturel	Les orientations 4 et 5 de l'axe 2 sont respectivement dédiées à : - préserver la biodiversité et les écosystèmes : protection de la faune et de la flore locales, accompagner la changement climatique - préserver les espaces naturels et les zones agricoles : protection de ces espaces dans les documents cadres et agir contre la dégradation des parcelles agricoles.
5 - Mobiliser les forces vives de la nation pour réussir l'adaptation au changement climatique	L'axe 4 du PCAET souhaite associer l'ensemble de la population (notamment les enfants) et les acteurs économiques aux thématiques traitées par le PCAET.

1.2.5 Le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable des Territoires (SRADDET) de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Cette première analyse doit porter sur la compatibilité du PCAET aux règles du **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Provence-Alpes-Côte d'Azur** et sur la bonne prise en compte de ses objectifs.

Créée par la loi NOTRe³, le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) constitue le document d'orientation prescriptif pour le territoire régional et

³ Loi n° 2015-991 du 7 août 2015 portant nouvelle organisation territoriale de la République



l'instrument privilégié d'expression de l'ambition politique pour le territoire régional. La loi NOTRe a également eu pour effet de créer le Plan Régional de Prévention et de gestion des déchets (PRPGD) qui a pour objet de coordonner à l'échelle régionale les actions entreprises par l'ensemble des parties prenantes concernées par la prévention et la gestion des déchets sur une période de 6 et 12 ans.

Le **SRADDET** Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par arrêté du préfet de région le 15 octobre 2019 et a fait l'objet d'une évaluation environnementale.

Le PCAET doit prendre en compte les objectifs stratégiques du SRADDET et être compatible avec le fascicule de règles du SRADDET.

Objectifs et règles du SRADDET PACA	Compatibilité du PCAET
Ligne directrice 1 : RENFORCER ET PÉRENNISER L'ATTRACTIVITÉ DU TERRITOIRE RÉGIONAL	
Objectif 3 : Améliorer la performance de la chaîne logistique jusqu'au dernier kilomètre, en favorisant le report modal	
Règle LD1-OBJ3 : Motiver les projets de création ou de co-gestion du développement des espaces à vocation logistique, notamment au regard de : <ul style="list-style-type: none"> - La cohérence du projet de l'ensemble de la chaîne logistique et son maillage régional - les capacités de raccordement aux modes ferroviaire, maritime ou fluvial dans un objectif de réduction de l'impact environnemental - la contribution à la réduction de la cogestion des réseaux de transport et en particulier la cogestion routière péri-urbaine des centres-villes. 	L'axe 3 du PCAET vise à favoriser les circuits courts (installation d'artisans, agriculture en circuit court), à redynamiser les centres-bourgs et centres historiques ainsi qu'à installer de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés dans les zones de friches. Par ailleurs, plusieurs actions participent à améliorer le maillage des transports en commun en transports doux, notamment en partenariat avec l'Italie.
Objectif 5 : Définir et déployer la stratégie régionale d'aménagement économique	
LD1-OBJ5 A : Fixer des objectifs de densification, de réhabilitation et de modernisation des zones d'activités économiques existantes	L'axe 3 du PCAET vise à redynamiser les centres-bourgs et centres historiques ainsi qu'à installer de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés dans les zones de friches.
LD1-OBJ5 B : Privilégier la requalification des zones d'activités économiques existantes à l'extension ou à la création de nouvelles zones, celles-ci étant réservées prioritairement à l'implantation d'activités productives incompatibles avec le tissu urbain.	
LD1-OBJ5 C : Organiser et optimiser l'accessibilité des zones d'activités économiques en transports en commun et en modes actifs, et / ou par	Plusieurs actions de l'axe 1 participent à améliorer le maillage des transports en commun en transports doux, ce qui facilitera également l'accès aux zones économiques.



un ou plusieurs modes de déplacement alternatifs à l'autosolisme.	
Objectif 9 : Affirmer le potentiel d'attractivité de l'espace maritime régional et développer la coopération européenne, méditerranéenne et internationale	
<p>LD1 – OBJ9 : Favoriser le maintien et le développement des activités économiques exigeant la proximité immédiate de la mer sur les espaces proches du rivage dans les conditions suivantes :</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. en anticipant les effets du changement climatique et en se prémunissant des risques littoraux, par des méthodes compatibles avec les enjeux de préservation de la biodiversité marine ; 2. en contribuant aux orientations stratégiques du Conservatoire du Littoral sur les 13 unités littorales de Provence-Alpes-Côte d'Azur ; 3. en priorisant le potentiel foncier économique situé hors secteurs historiques et secteurs réhabilités ou à réhabiliter ; 4. en assurant le cas échéant la conciliation avec l'activité touristique du littoral. 	<p>L'orientation 3 du PCAET est dédiée à la protection de la population et des infrastructures contre les risques naturels et vise notamment la protection du littoral face à la montée du niveau de la mer.</p>
Objectif 10 : Améliorer la résilience du territoire face aux risques et au changement climatique, garantir l'accès à tous à la ressource en eau	
<p>LD1 - OBJ10 A : S'assurer de la disponibilité de la ressource en eau à moyen et long terme dès le début du projet de planification territoriale en :</p> <ul style="list-style-type: none"> - intégrant la solidarité amont / aval à l'échelle des bassins versants dans la définition des objectifs relatifs à la protection et à la gestion de l'eau ; - optimisant l'utilisation des ressources locales, avant le recours à de nouveaux investissements hydrauliques 	<p>L'orientation 2 est consacrée à garantir la ressource en eau et à optimiser son usage. Elle recherchera notamment de nouvelles ressources en eau sur le territoire.</p> <p>L'orientation 3 du PCAET est dédiée à la protection de la population et des infrastructures contre les risques naturels.</p>
LD1 - OBJ10 B : Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels.	



LD1 - OBJ10 C : Éviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques en matière d'urbanisation.	L'orientation 6 du PCAET vise à lutter contre les îlots de chaleur en adaptant l'urbanisme au changement climatique ainsi qu'en végétalisant et désimperméabilisant les espaces urbanisés.
Objectif 11 : Déployer des opérations d'aménagement exemplaires	
LD1 - OBJ11 A : Définir pour les opérations d'aménagements et de construction des orientations et des objectifs : - de performance énergétique visant la neutralité des opérations ; - de préservation de la ressource en eau à l'échelle du projet et de limitation de l'imperméabilisation et du ruissellement ; - d'intégration des problématiques d'accueil, de préservation, de restauration de la biodiversité et de résilience au changement climatique ; - favorisant les formes urbaines économes en espace et une conception bioclimatique des constructions.	Plusieurs orientations participeront directement à cette règle : - orientation 4 : réduire la consommation énergétique des bâtiments - orientation 2 : garantir la ressource en eau et optimiser son usage - orientation 4 : lutter contre les îlots de chaleur - orientation 7 : préserver la biodiversité et les écosystèmes
LD1 - OBJ11 B : Définir pour les opérations de rénovation du bâti des critères de performance énergétique atteignant le niveau réglementaire Bâtiment Basse Consommation ou le niveau passif et de performance environnementale dans le respect de la qualité patrimoniale et architecturale du bâti.	La réduction de la consommation énergétique des bâtiments (opération 4) participera aux objectifs fixés par cette règle.
Objectif 12 : Diminuer la consommation totale d'énergie primaire de 27 % en 2030 et 50 % en 2050 par rapport à 2012	
LD1 - OBJ12 A, B et C	La réduction de la consommation énergétique des bâtiments (opération 4) participera aux objectifs fixés par cette règle.
Objectif 14 : Préserver les ressources en eaux souterraines, les milieux aquatiques et les zones humides	
LD1 - OBJ14 A et B	L'orientation 2 est consacrée à garantir la ressource en eau et à optimiser son usage. Elle recherchera notamment de nouvelles ressources en eau sur le territoire.
Objectif 16 : Favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt	
LD1 - OBJ16 A et B	L'orientation 5 du PCAET vise à favoriser la production d'énergies renouvelables et une action portera sur l'étude du développement d'une filière bois, locale, durable et certifiée.



	Par ailleurs, l'orientation 8 préserve les espaces naturels et les zones agricoles, en luttant notamment contre la dégradation des parcelles agricoles.
Objectif 18 : Accompagner la transition vers de nouveaux modes de production et de consommation agricoles et alimentaires	
LD1 - OBJ18	L'orientation 8 préserve les espaces naturels et les zones agricoles, en luttant notamment contre la dégradation des parcelles agricoles. En complément, l'orientation 10 développe une agriculture en circuit court sur le territoire.
Objectif 19 : Augmenter la production d'énergie thermique et électrique en assurant un mix énergétique diversifié pour une région neutre en carbone à l'horizon 2050	
LD1 - OBJ19 A, B et C	L'orientation 5 du PCAET vise à favoriser la production d'énergies renouvelables : <ul style="list-style-type: none"> - énergie photovoltaïque - énergie hydraulique - filière bois - méthanisation, géothermie
Objectif 21 : Améliorer la qualité de l'air et préserver la santé de la population	
LD1 - OBJ21	La première orientation du PCAET de la Riviera française vise à améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions de GES dues au transport.
Objectif 22 : Contribuer au déploiement de modes de transport propres et au développement des nouvelles mobilités	
LD1 - OBJ22 A et B	Plusieurs actions de l'axe 1 participent à améliorer le maillage des transports en commun en transports doux, ce qui facilitera également l'accès aux zones économiques.
Objectif 24 et 25 : Les déchets	
LD1 - OBJ25 A et B	L'orientation 12 du PCAET est destinée à recycler et à limiter la production de déchets, notamment en encourageant leur réutilisation.
Ligne directrice 2 : MAÎTRISER LA CONSOMMATION DE L'ESPACE, RENFORCER LES CENTRALITÉS ET LEUR MISE EN RÉSEAU	
Objectif 35 : Conforter les centralités en privilégiant le renouvellement urbain et la cohérence urbanisme-transport	
LD2 - OBJ35	A travers l'orientation 1 (utilisation des transports en commun, favoriser les transports doux) et l'orientation 4 (rénover les bâtiments), le PCAET participera aux objectifs visés par cette règle du SRADDET.
Objectif 36 : Réinvestir les centres-villes et centres-bourgs par des stratégies intégrées	
LD2 - OBJ36 A et B	L'axe 3 du PCAET vise à redynamiser les centres-bourgs et centres historiques ainsi qu'à installer de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés dans les zones de friches.



Objectif 37 : Rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville	
LD2 - OBJ37	L'adaptation de l'urbanisme et la végétalisation des espaces urbanisés permettront de favoriser la nature en ville. De plus, l'orientation 7 est destinée à préserver la faune et la flore présents notamment en milieu urbain.
Objectif 46 : Déployer un réseau d'infrastructures en site propre couplés à des équipements d'accès et de stationnement en cohérence avec la stratégie urbaine régionale	
LD2 – OBJ46	L'orientation 1 vise à développer les transports en commun, les véhicules moins polluants, et s'attache également à développer les espaces de stationnement et les bornes de recharge en cohérence.
Objectif 47 : Maîtriser l'étalement urbain et promouvoir des formes urbaines moins consommatrices d'espace	
LD2 – OBJ47 A et B	Les différentes actions du PCAET (développement d'espaces de coworking, aménagement de parkings, etc.) se feront en réutilisant le plus possible des espaces déjà imperméabilisés afin de ne pas consommer de nouvelles surfaces agricoles ou naturelles. De plus, la rénovation des bâtiments et la réutilisation des friches économiques permettra valoriser le foncier existant et ainsi de limiter l'étalement urbain.
Objectif 49 : Préserver le potentiel de production agricole régional	
LD2 – OBJ49 A et B	L'orientation 13 vise à favoriser une agriculture adaptée et volontaire sur des parcelles identifiées. De plus, l'orientation 10 vise à développer une agriculture en circuit court.
Objectif 50 : Décliner la Trame verte et bleue régionale et assurer la prise en compte des continuités écologiques et des habitats dans les documents d'urbanisme et les projets de territoire	
LD2 - OBJ50 A, B, C et D	Le PCAET protège la flore et la faune locale, et préserve les espaces naturels et agricoles dans les documents d'urbanisme. Elle vise notamment une agriculture agroécologique et souhaite agir pour la transition écologique avec les acteurs institutionnels.

Concernant les objectifs chiffrés, le SRADDET et le PCAET s'articulent de la façon suivante :

Thématique	Objectifs SRADDET		Objectifs PCAET	
	2030	2050	2030	2050
Consommation d'énergie	- 15 %	- 30 %	- 15 %	- 30 %
Part des EnR dans la consommation d'énergie totale	32 %	110 %	23,6 %	110 %
Emissions de gaz à effet de serre	- 27 %	- 75 %	- 41 %	- 75 %



Emissions de polluants atmosphériques	SO ₂ : non renseigné NO _x : - 58 % PM _{2.5} : -55 % NH ₃ : -47% COVNM : -37 %	/	SO ₂ : -77% NO _x : -58 % PM _{2.5} : -55% PM ₁₀ : -47 % NH ₃ : - 13% COVNM : - 37%	Non renseigné
---------------------------------------	---	---	---	---------------

La CARF s'étant grandement basée sur les objectifs du SRADET pour établir sa stratégie, celle-ci permet donc d'atteindre l'ensemble des objectifs fixés par le SRADET à l'horizon 2050.

Le PCAET de la Riviera française prend en compte les objectifs stratégiques du SRADET et est compatible avec le fascicule de règles du SRADET.

1.2.6 Le SDAGE Rhône-Méditerranée et les SAGE

Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) fixe la stratégie (selon le calendrier de la directive cadre sur l'eau) pour l'atteinte du bon état des milieux aquatiques ainsi que les actions à mener pour atteindre cet objectif. Il définit la politique à mener pour stopper la détérioration et atteindre le bon état (ou bon potentiel) des masses d'eau souterraine et superficielle.

Le territoire du Pays des Paillons est concerné par le SDAGE Rhône-Méditerranée, adopté le 18 mars 2022 par le comité de bassin. Aucun Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE), déclinaison locale du SDAGE, n'est actuellement en vigueur sur le territoire ni en cours d'élaboration.

Les orientations fondamentales du **SDAGE Rhône-Méditerranée** en lien avec le PCAET sont les suivantes :

SDAGE Rhône-Méditerranée	PCAET de la Riviera française
OF 0 : S'adapter aux effets du changement climatique	La majorité des actions du PCAET contribue à l'adaptation au changement climatique (réduction des émissions de GES dues au transport, rénovation énergétique des bâtiments, désimperméabilisation des espaces urbanisés, protection de la ressource en eau, développement des énergies renouvelables ...).
OF 1 : Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité	L'orientation 2 permettra notamment de limiter les fuites d'eau potables dans les réseaux, de restaurer les petits ouvrages hydrauliques ruraux et de produire un guide sur les bonnes pratiques sur l'eau.
OF 2 : Concrétiser la mise en oeuvre du principe de non dégradation des milieux aquatiques	/
OF 3 : Prendre en compte les enjeux sociaux et économiques des politiques de l'eau	L'orientation 2 du PCAET vise à réduire la consommation d'eau potable et à rechercher de nouvelles ressources en eau pour sécuriser l'approvisionnement du territoire. Cette orientation est complémentaire avec l'orientation 15, qui traite de ces mêmes sujets en partenariat avec l'Italie.
OF 4 : Renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux	
OF 5 : Lutter contre les pollutions, en mettant la priorité sur les pollutions par les substances dangereuses et la protection de la santé	/



OF 6 : Préserver et restaurer le fonctionnement des milieux aquatiques et des zones humides	/
OF 7 : Atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource en eau et en anticipant l'avenir	L'orientation 2 du PCAET vise à réduire la consommation d'eau potable et à rechercher de nouvelles ressources en eau pour sécuriser l'approvisionnement du territoire. Cette orientation est complémentaire avec l'orientation 15, qui traite de ces mêmes sujets en partenariat avec l'Italie.
OF 8 : Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques	L'orientation 3 du PCAET vise à protéger la population et les infrastructures contre les risques naturels et notamment contre les inondations.

Le PCAET de la Riviera française est cohérent avec les orientations fondamentales du SDAGE Rhône-Méditerranée.

1.2.7 Le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)

Le territoire est couvert par le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) de la Riviera française**, qui a été arrêté en septembre 2019 mais non approuvé.

1.2.8 Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Le Plan de Protection de l'Atmosphère est un plan d'actions à réduire les émissions de polluants et/ou à les maintenir à des niveaux de concentration inférieurs aux seuils réglementaires.

Le Département des Alpes-Maritimes a adopté son nouveau Plan de Protection de l'Atmosphère le 5 avril 2022. Ce PPA *Objectifs 2025* est construit autour de 20 « challenges », lesquels sont déclinés en 51 actions concrètes. Il vise, d'ici 2025, à ce qu'aucun habitant ne soit exposé à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air. Le périmètre du PPA correspond à une bande littorale de 20 kilomètres de large qui comprend 7 communes de la CARF (Beausoleil, Castellar, Gorbio, La Turbie, Menton, Roquebrune Cap-Martin, Sainte-Agnès).

Le Plan de Protection de l'Atmosphère des Alpes-Maritimes vise plusieurs ambitions en matière de qualité de l'air :

- conserver sur toute la durée du PPA le respect des seuils réglementaires pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air ;
- accélérer l'amélioration de la qualité de l'air en visant les recommandations de l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) ;
- plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).

La mise en œuvre du PCAET de la CARF participera à l'atteinte des objectifs fixés par le PPA des Alpes-Maritimes.



2 Etat initial de l'environnement

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) a pour objectif d'identifier les thématiques environnementales qui permettent de décrire le territoire départemental de manière synthétique, afin de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux sur lesquels le Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) pourrait avoir un impact positif ou négatif.

Selon l'article R.122-20-2° du Code de l'Environnement, si tous les milieux constituant l'environnement doivent être caractérisés, l'analyse dans l'état initial doit être proportionnée en fonction des potentielles incidences liées à la mise en œuvre du plan. Ainsi l'analyse de certaines thématiques est plus détaillée que d'autres.

Le cadre géographique de l'évaluation environnementale est celui de la Communauté d'agglomération de la Riviera française (CARF). Néanmoins, un périmètre plus large peut être concerné incluant le niveau global, départemental ou régional notamment. Ces extensions de territoire dépendent des thèmes abordés.

Les objectifs de l'état initial de l'environnement sont la description et l'analyse prospective du territoire pour en faire ressortir les enjeux environnementaux.

Il est réalisé au regard des thématiques environnementales organisées en 3 grands types de milieux :

- **milieu physique** : climat et changement climatique, ressources énergétiques, qualité de l'air, sols et sous-sols, et eau ;
- **milieu naturel et patrimoine** : milieux naturels et biodiversité, et patrimoine paysager et culturel ;
- **milieu humain** : risques naturels et technologiques, les nuisances et la santé, ainsi que les déchets.

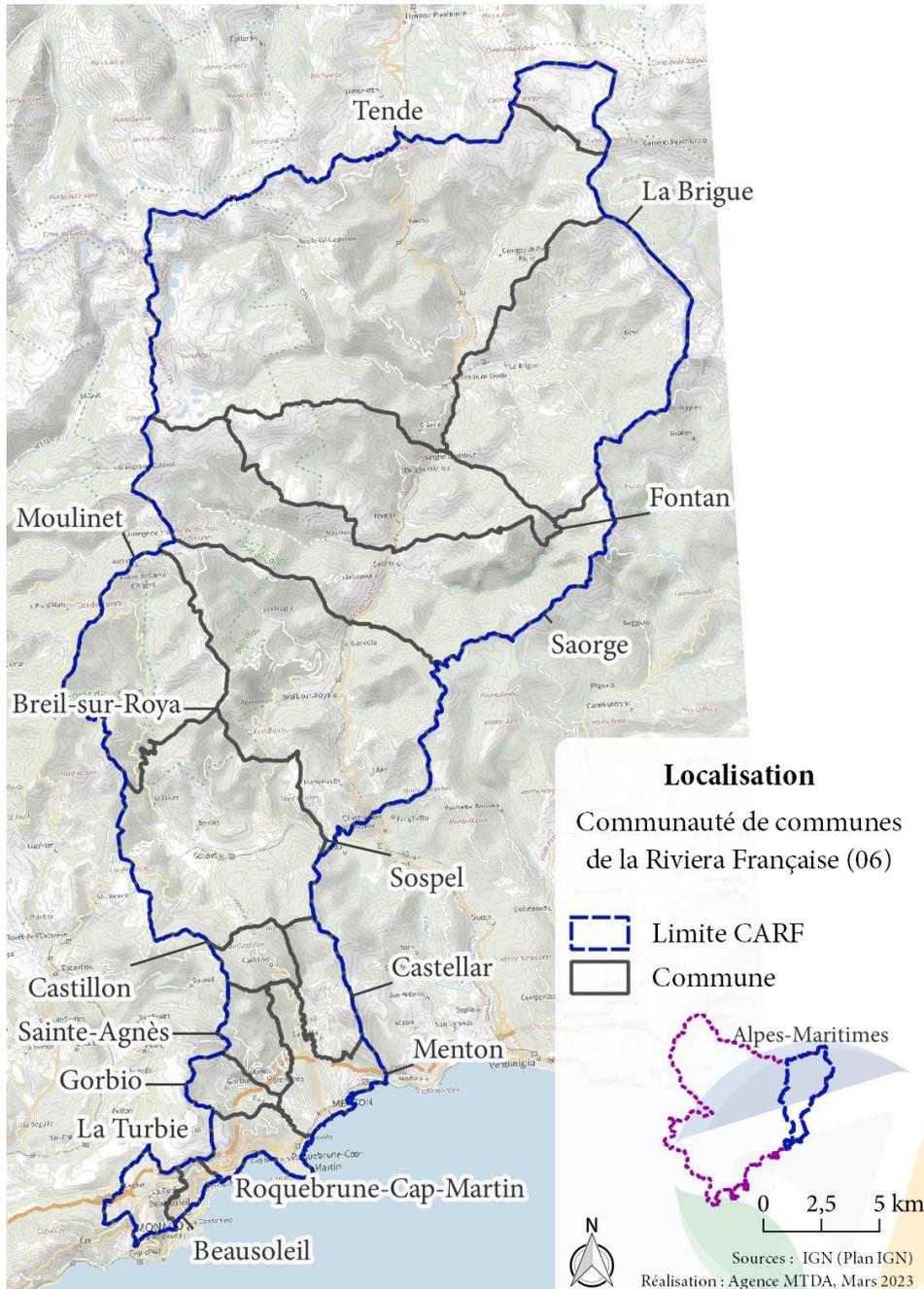
Les enjeux environnementaux, issus de l'analyse de chaque thématique de l'EIE, serviront de base à l'examen des incidences sur l'environnement du projet de PCAET de la Communauté d'agglomération de la Riviera française.



2.1 Caractéristiques géographiques

2.1.1 La Communauté d'agglomération de la Riviera française

Le territoire de la CARF qui s'étend sur plus de 66 000 ha présente un relief contrasté entre les communes du littoral et les communes de montagne. La montagne occupe le nord et le centre, jusqu'à une altitude de 3 000 mètres dans le massif du Mercantour, le point culminant étant le Mont Gelas. Les Préalpes niçoises à l'Est s'étendent jusqu'à la mer. La vallée de la Roya découpe ces montagnes. Quant au rivage, il présente une saillie importante : le Cap Martin.



Carte 1: le territoire de la CARF



2.1.2 Démographie

D'après le recensement INSEE de 2022, le territoire de la Riviera française compte 72 316 habitants, pour une densité de 111,9 hab/km². Entre 2011 et 2022, la population a augmenté de 0,9 %.

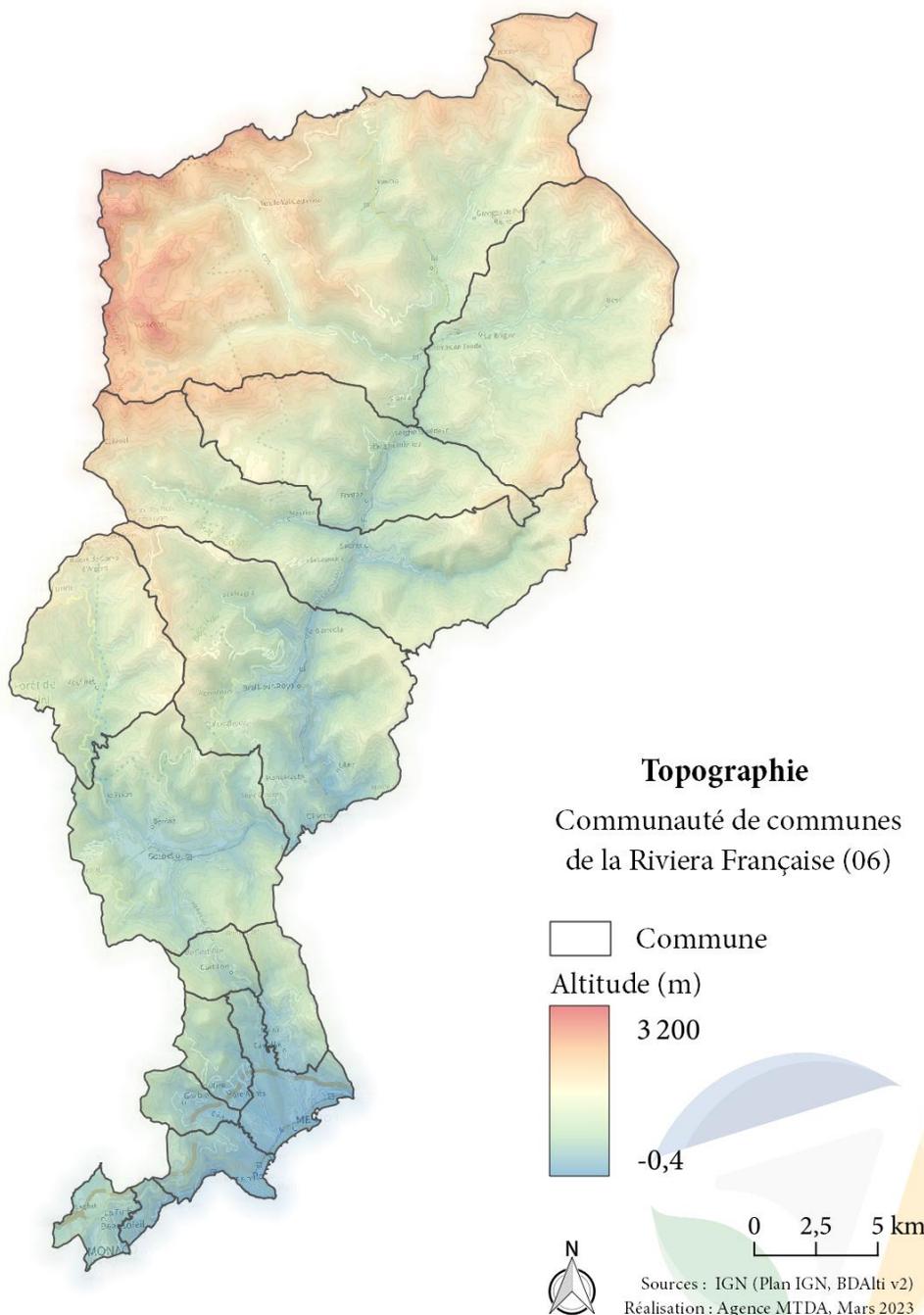
La population de la CA de la Riviera Française a connu une augmentation entre 1980 et 1990 ainsi qu'une plus légère entre 1998 et 2007. Mise à part ces évolutions, la population est stable si on compare à l'évolution globale Française. La part de personne âgées augmente dans le territoire, mais en grand partie chez les 60 à 74 ans alors que les 75 ans et plus n'augmente que très peu.

Le nombre de logement de la CA de la Riviera Française a plus que doubler, alors que sur la même période la population n'a été multiplier que par 1,25. Une part de la grande évolution du nombre de logement peut être expliquée par l'augmentation de la part et du nombre de résidences secondaire sur le territoire, qui est passé de 6 134 en 1968 à 27 385 en 2018.

2.1.3 Un relief contrasté

Ainsi, le territoire de la CARF recoupe à lui seul la quasi-totalité des étages altitudinaux méditerranéens (Cf. figure 3 ci-contre) avec :

- l'étage altitudinal thermo-méditerranéen qui atteint sa limite vers 300 m d'altitude et se caractérise par une température moyenne supérieure à 16°C, un hiver frais et très pluvieux et un été chaud et très sec. On y retrouve l'Olivier sauvage accompagné de quelques autres espèces avec une végétation basse disposée entre les embruns salés et les peuplements de Pins d'Alep ;
- l'étage altitudinal méso-méditerranéen, qui atteint sa limite à environ 650 m d'altitude et se caractérise par des étés toujours secs, des hivers doux mais plus humides. La température moyenne varie entre 12° et 16°C et les précipitations sont comprises entre 500 et 800 mm. A cet étage, la végétation a élaboré des stratégies d'adaptation pour résister à la sécheresse. Malgré la présence de nombreux peuplements de Chênes verts observés dans diverses conditions, on trouve des essences comme le Pin d'Alep, ainsi que des espèces caducifoliées comme le Chêne pubescent ou sur le cristallin le Chêne liège ;
- au-dessus de 650 m, se trouve l'étage supra-méditerranéen et collinéen plus humide où les températures peuvent être plus fraîches avec quelques gelées occasionnelles (la moyenne des températures varie entre 0 à -3°C). A cet étage, la végétation diffère et possède moins de résistance à la sécheresse. Le Chêne pubescent et son cortège associé sont largement présents ;
- au-delà de 1 000 m, se rencontre l'étage montagnard, caractérisé par une température moyenne de 5 à 8°C et des hivers très froids. Les précipitations y sont importantes (800 à 900 mm) et la végétation naturelle y est constituée de hêtraies-sapinières ou de sapinières et pineraies (Pin sylvestre, Pin à crochet...);
- enfin, au-delà de 1 500 m, se rencontre l'étage subalpin, caractérisé par des hivers très froids et une température moyenne comprise entre 4 et 7°C. On y retrouve des épicéas, des Mélèzes, des Pins cembro ou des Pins à crochets ;
- à partir de 2 300 à 2 500 mètres d'altitude et jusqu'à environ 3 000 mètres s'étend l'étage alpin caractérisé par la limite de développement des arbres, on ne trouve plus de feuillus ni de conifères. Seuls les alpages et les arbustes subsistent à ce niveau.



Carte 2 : Le relief sur le territoire de la CARF

En raison de la proximité de la mer et de la montagne, du fort dénivelé et des différences d'exposition, il existe une grande variabilité dans les températures et les précipitations. Le territoire subit en effet des influences à la fois méditerranéennes et alpines qui ont :

- favorisé l'émergence de biotopes variés d'intérêt écologique majeur ;
- prédisposé un type de peuplement et des modes d'occupation du sol et de valorisation de l'espace (formes urbaines, agriculture, tourisme...).



Tandis que la position de carrefour entre la Provence à l'Ouest, les Alpes au Nord, l'Italie à l'Est a également été à l'origine d'un développement bâti et patrimonial spécifique qui participe à la richesse et à la diversité paysagère du territoire.

On peut ainsi distinguer trois entités géographiques et paysagères au sein du SCoT sur laquelle l'ensemble des analyses territoriales et environnementales ont été réalisées :

- Le Haut Pays (communes situées au nord de Sospel) ;
- Le Moyen-Pays (La Turbie, Gorbio, Sainte-Agnès, Castellar, Castillon et Sospel) ;
- Le littoral (Beausoleil, Roquebrune-Cap-Martin et Menton).

2.1.3.1 Le littoral

Le littoral se distingue par une urbanisation et une anthropisation très importantes. En effet, les 3 communes accueillent 76 % de la population sur seulement 4 % du territoire intercommunal

Le relief de l'espace littoral est dominé par les Alpes au Nord, qui aboutissent dans la mer entre Nice et Menton. Ce massif constitue un cadre paysager dominant, vu depuis la mer, véritable « décor » qui souligne le cadre naturel du territoire. Viennent ensuite les rivières et vallons qui, avec les collines, structurent et modèlent le paysage à partir de la succession des vallées perpendiculaires au rivage. La côte, très découpée, comprend une succession de baies et de caps (Cap Martin), de plages et de rochers.

Cette entité géographique est marquée par un contraste topographique saisissant, entre des sommets dépassant 600 m et une bande côtière étroite. Ces sommets offrent un large panorama sur la ville de Menton et les communes qui l'entourent.

Le littoral se caractérise par une urbanisation dense et continue qui se développe en prolongement de l'existant et plus naturellement sur les versants, les crêtes et les fonds de vallons. Les bas de versant sont couverts d'une végétation qui correspond à l'étage méditerranéen inférieur avec des boisements de pin et de feuillus. Une végétation de garrigue et de pelouses « naturelles » laisse place dans les altitudes plus élevées à des pelouses rocailleuses. Ces espaces naturels présents sur les versants pentus à proximité de Menton et du littoral jouent un rôle de coupure d'urbanisation.

La diversité d'éléments méditerranéens qui compose ce paysage est liée aux contrastes topographiques, à l'urbanisation dense et aux espèces végétales qui le composent. Ces caractéristiques confèrent au littoral Mentonnais une identité paysagère propre qui a notamment fondé l'attractivité touristique du territoire.

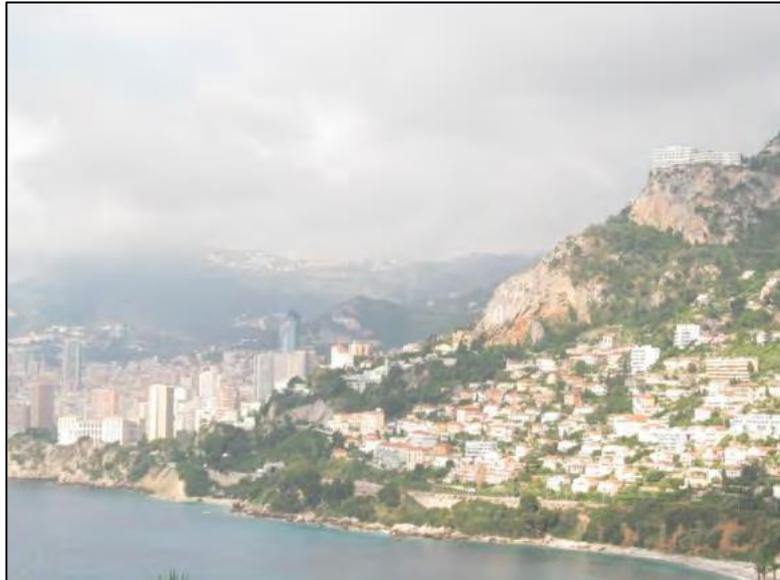


Figure 2 : Urbanisation du littoral. SCoT de la CARF, 2019

Le littoral représente la destination privilégiée des touristes qui viennent chaque année sur le territoire. Les 3 communes du Littoral concentrent 82 % (22 603) des résidences secondaires du territoire de la CARF.

Les espaces demeurés « naturels » au sein de cette entité sont aujourd'hui résiduels du fait de l'urbanisation galopante qui parcourt le littoral. Les espaces, constitués de parcs et de jardins, sont en effet dans de nombreux cas « artificialisés ». Néanmoins, on observe quelques secteurs de renaturation suite au développement d'une végétation spontanée sur les anciennes restanques agricoles. Tandis que quelques traces de végétation naturelles subsistent avec par exemple des rochers littoraux soumis aux embruns au niveau de Cap-Martin ou des pelouses à Euphorbes arborescentes au niveau de Beausoleil et Roquebrune-Cap-Martin. Cette rareté renforce l'intérêt de soumettre ces derniers espaces à une protection spécifique.



Figure 3 : Fourrés à arborescente et milieux rocheux du littoral (à gauche) et rochers soumis aux embruns au Cap-Martin (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

2.1.3.2 Le Moyen-Pays

Le Moyen-Pays est caractérisé par ses montagnes, notamment les monts du Mentonnais, qui sont perçues en tout point du littoral et constituent un grand cadre paysager remarquable. Les différences de dénivelés entre la chaîne alpine au Nord et le littoral au Sud procurent à ce secteur une grande diversité d'ambiance.

Sur les six communes appartenant au Moyen-Pays, seule la Turbie n'entre pas dans le champ d'application de la loi « montagne ».

La plupart des villages sont situés à moins de trente minutes de l'agglomération de Menton. Certains, dont les villages de la Turbie, Gorbio, Castellar et Sainte-Agnès sont très proches du littoral. Situé à 780 mètres d'altitude, Sainte-Agnès est considéré comme le « plus haut village littoral d'Europe ».

Très prisé par de nombreux actifs mentonnais, monégasques et niçois, le Moyen-Pays est caractérisé par une très forte dynamique démographique et une urbanisation extensive.

Cette zone de transition entre le littoral et le parc du Mercantour, est l'espace des vallées et des montagnes. Le paysage est marqué par des villages et hameaux de caractère, façonnés par des maisons traditionnelles aux façades colorées. Les ruelles pavées, les chapelles ou églises classées et les fontaines apportent une note historique à ces villages et démontrent l'intensité de la vie culturelle et économique du site.

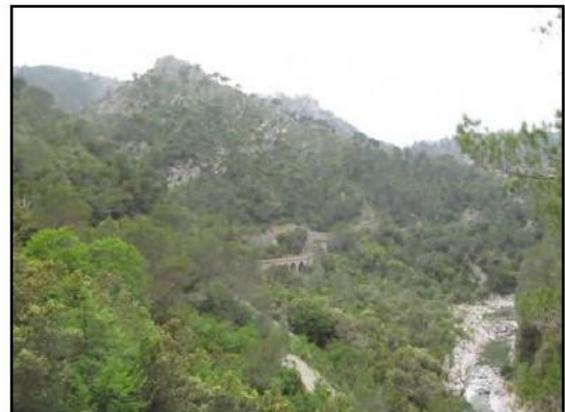


Figure 4 : Oliveraie et pentes rocheuses (à gauche) et paysage boisé caractéristique du Moyen-Pays (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

Cependant, l'attractivité de ce territoire entraîne une perte d'authenticité et de ruralité qui dévalorise qualitativement le territoire. Sur les versants autour de Sospel, on assiste à un développement de l'habitat sur les terrasses d'oliviers. Cette croissance urbaine partiellement maîtrisée entraîne une dégradation du paysage de l'arrière-pays. Dans ce contexte, la protection des espaces naturels, agricoles et forestiers est une nécessité pour conserver ce paysage remarquable.

La forêt de résineux et de feuillus est omniprésente dans le Moyen-Pays et tend à se développer depuis quelques décennies sur les terrasses de cultures, et les parcelles en friches. On note aujourd'hui la valorisation de ces espaces moins par l'exploitation sylvicole que par le cadre qu'ils offrent aux activités de loisirs.

2.1.3.3 Le Haut-Pays

Le Haut-Pays, concerne 6 communes du territoire intercommunal pour une superficie de 52 800 ha, soit 75 % de la Riviera française. Il présente une très faible densité de population et un caractère encore naturel.

Après le col de Brouis débute l'étage montagnard. Le Haut-Pays se caractérise par d'imposants reliefs, traversés par les étroites gorges de la Roya. Les nombreux microclimats présents dans le Haut-Pays permettent une diversité de paysages.

Des maisons médiévales aux monuments baroques, le Haut-Pays se constitue de vieux villages localisés de manière linéaire aux abords de la Roya, ou à proximité de certains axes secondaires. L'urbanisation de ces



villages est organisée de manière concentrée, soit sous forme de « villages perchés » là où les gorges étaient trop étroites, soit sous la forme de villages nichés au pied des montagnes dans les étroits espaces de la vallée. Ce sont globalement de hautes maisons séparées d'étroites ruelles, construites en étage à flanc de montagne et présentant une unité architecturale. A certains endroits, à Breil-sur-Roya par exemple, les versants sont recouverts de « casouns » (voûte de pierre couverte d'une chape de mortier de chaux). Il y a alors un contraste saisissant entre les formes d'urbanisation anciennes et l'urbanisation plus récente et éparse que l'on voit apparaître sur les oliveraies à l'abandon. Sur l'ensemble de la vallée, on constate la présence d'un patrimoine religieux important : le paysage est parsemé de nombreuses églises ou chapelles en surplomb. Les nombreux forts rappellent l'histoire militaire de ce territoire, à la frontière de l'Italie.

Les paysages du Haut-Pays se caractérisent par leur diversité. Tout d'abord, l'influence méditerranéenne se fait ressentir à travers les nombreuses oliveraies et les forêts de pins. Puis l'influence montagnarde prend le dessus, les bois et les forêts se composent alors de chênes pubescents, de pins sylvestres, de noisetiers, de châtaigniers (Bois Noir de la Maglia, forêt du Cairos). Les forêts de sapins (forêt communale de La Brigue) marquent l'entrée du Parc du Mercantour. Une végétation de haute montagne apparaît. Un paysage plus alpin se dessine, composé de pétroglyphes, de forêts de mélèzes et de sommets couverts de pelouses rases et dépourvues d'arbres.

Le territoire de la CARF est donc majoritairement de montagnard, et les basses terres sont rares. Le massif du Mercantour dont le relief dépasse les 3 000 mètres d'altitude au Nord, constitue une barrière naturelle mais aussi, pour les communes du Littoral, un arrière-plan grandiose, couvert de neige en hiver.



Figure 5 : Prairie de fauche (à gauche) et sommets dépourvus de végétation et quelques Mélèzes (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

2.1.4 Les enjeux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none">- Contexte topographique varié- Evolution démographique stable, voire légèrement positive	<ul style="list-style-type: none">- Hausse probable des impacts des activités humaines sur l'environnement, liée à l'augmentation de la population- Augmentation des besoins en logement à prévoir pour les prochaines années



- Inégalité de l'évolution de la démographie : la population est surtout attirée sur le littoral

Enjeux environnementaux identifiés

- **Anticiper la progression des besoins de logements, des services associés (réseaux notamment) et de la demande en énergie, en maîtrisant les impacts de cette progression sur l'environnement**

Les actions du PCAET pourront potentiellement favoriser la rénovation énergétique des bâtiments et la reconquête des logements vacants, ce qui permettraient de limiter l'étalement urbain et la consommation de matières premières pour la construction de nouveaux logements. Également, elles pourront favoriser l'utilisation de matériaux locaux et biosourcés ayant un faible impact sur l'environnement pour les constructions et les rénovations de logements. Le PCAET pourra aussi limiter l'impact d'un accroissement de la population sur l'environnement à travers des actions sur la gestion des ressources (eau, déchet, etc.) et les mobilités durables.

2.2 Climat, air et énergie

2.2.1 Le climat et le changement climatique

2.2.1.1 Un climat aux influences multiples

Le département des Alpes-Maritimes, constitué d'une côte littorale et de régions montagneuses, connaît globalement un climat tempéré mais qui varie nettement selon les vallées. En raison de la proximité de la mer et de la montagne, du fort dénivelé et des différences d'exposition, il existe une grande variabilité dans les températures et les précipitations.

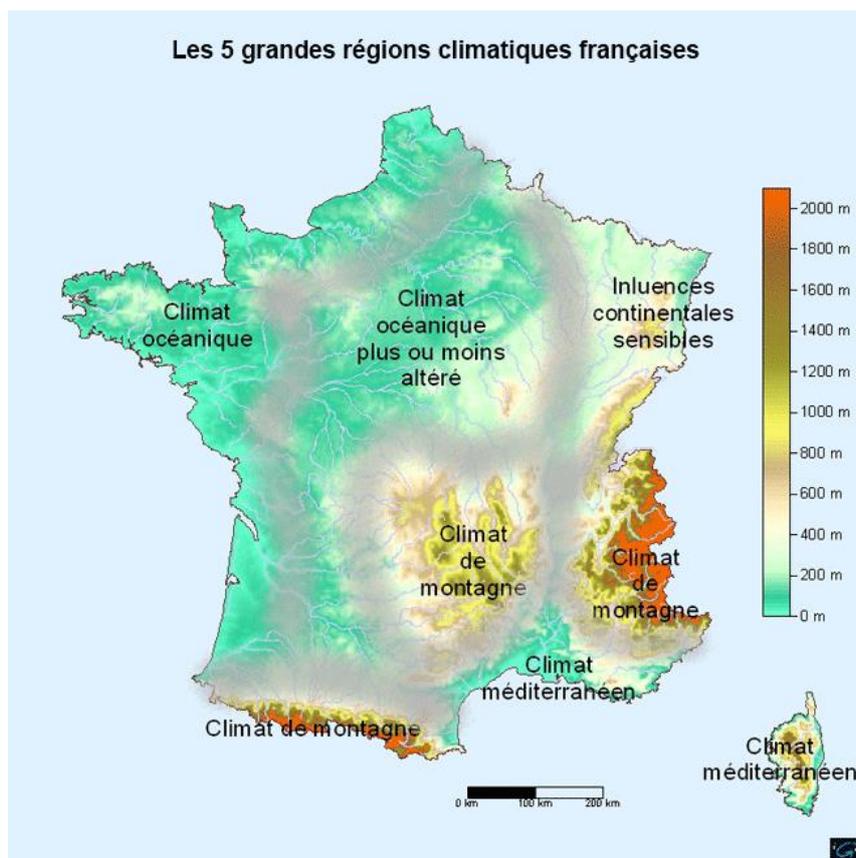


Figure 6 : Les 5 grandes régions climatiques françaises, Un peu de géographie. Source : Météo France

La zone littorale connaît un climat méditerranéen doux et ensoleillé. La sécheresse domine en été (maxima de la station Nice-Pessicart comprises entre 31,7 °C en mai et 34,9 °C en juillet). On constate d'ailleurs une végétation spécifique adaptée aux faibles précipitations estivales et la nécessité de l'irrigation pour l'agriculture. La proximité entre la mer et le relief tempère néanmoins l'atmosphère, et les précipitations sont fortes en automne et au printemps (120,7 mm en moyenne en avril, 165,9 mm en novembre). Les hivers sont doux et secs, avec une moyenne hivernale de 6,7°C à Nice (en décembre et janvier, sur la période 1991-2020). Le gel et la neige sont rares sur le littoral.

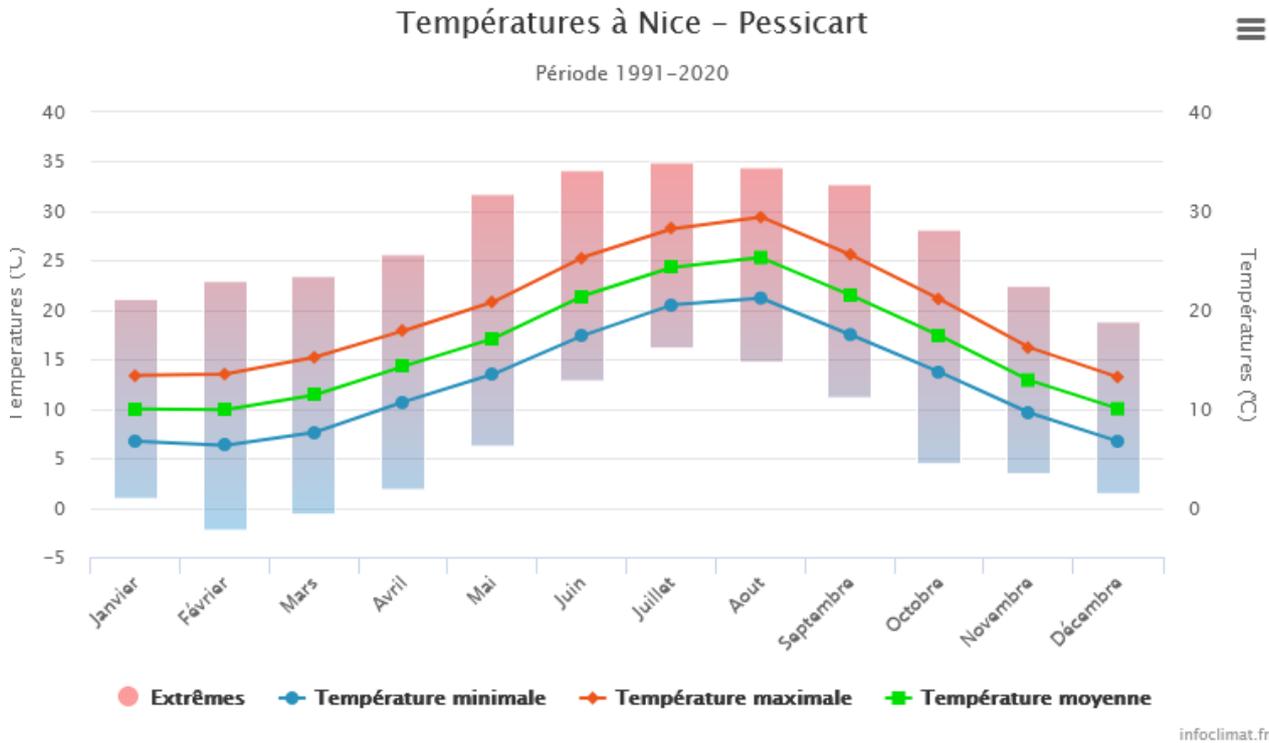


Figure 7 : Moyennes et extrêmes des températures sur la station de Nice-Pessicart, entre 1991 et 2020. Infoclimat

Le climat méditerranéen est différent en altitude par les reliefs. Ce climat de montagne se caractérise par de fréquents orages en été sur les hauts reliefs. En hiver, l'influence adoucissante de la méditerranée se manifeste et les températures sont en moyenne plus élevées de 5°C que dans les autres parties des Alpes (-6 °C en moyenne en décembre sur la période 1991-2020, sur la station de Tende – Castérino). L'enneigement est important mais reste irrégulier selon les années. Le cumul des précipitations est plus élevé qu'en zone littorale avec une moyenne de 1 334 mm (les plus importantes précipitations étant entre octobre et décembre).

Les vents sont faibles : il existe une prédominance des brises de mer et de terre. Cependant, en hiver, les grandes perturbations peuvent être accentuées par l'effet de blocage sur le versant de la montagne « au vent », ou atténuées par un assèchement « sous le vent » de la montagne (effet de Foehn).

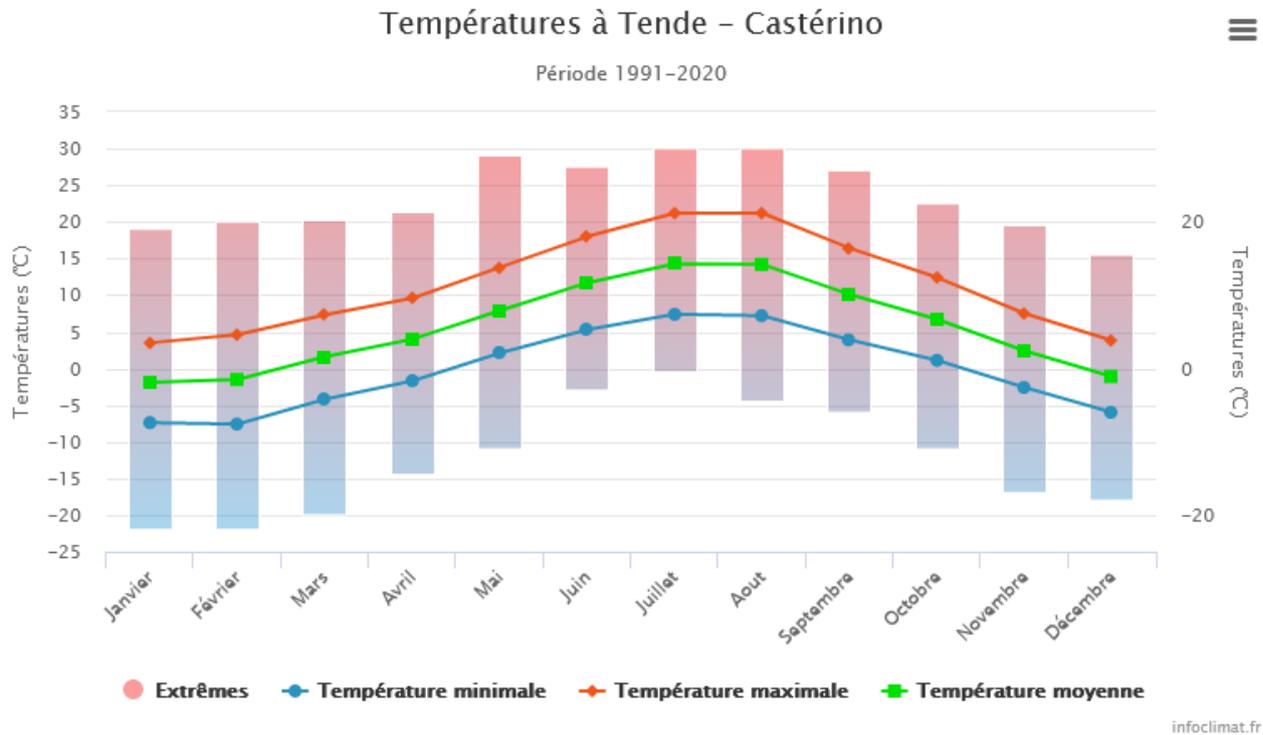


Figure 8 : Moyennes et extrêmes des températures sur la station de Tende-Castérino, entre 1991 et 2020. Infoclimat

2.2.1.2 L'évolution du climat

Les derniers rapports du GIEC (Groupe d'Experts Intergouvernemental sur l'Evolution du Climat) considèrent la zone méditerranéenne comme un « hot spot » du changement climatique. Des bouleversements importants, notamment sur la répartition de la végétation sont donc susceptibles d'impacter les paysages dans les années et décennies à venir.

Dans le cadre d'une étude coordonnée par la MEDCIE Grand Sud-Est⁴ (mission d'études et de développement des coopérations interrégionales et européennes), des travaux de simulation climatique ont été menés par Météo France pour identifier les éventuelles tendances d'évolution du climat jusqu'en 2080 sur les régions du sud-est de la France.

Les grandes tendances régionales qui en ressortent montrent que les températures moyennes peuvent augmenter sur la région Provence-Alpes-Côte d'Azur jusqu'à 2,1°C à l'horizon 2030, 3,1 °C en 2050, 5,2 °C en 2080. L'été serait la saison la plus exposée au réchauffement, mais les autres saisons devraient également être sujettes à un fort réchauffement à partir de 2080.

Une étude exploratoire a également concerné les effets potentiels des changements climatiques sur les territoires :

- les hausses maximales de températures sont attendues sur les Alpes du Sud ;
- le climat se réchauffera globalement moins rapidement sur le littoral ;
- la zone du delta du Rhône devrait connaître des périodes de forte chaleur particulièrement longues en été ;

⁴ Etude EXPLICIT-RCT pour le compte de la DIACT et la MEDCIE Grand Sud-Est (Modèle ARPEGE avec projections climatiques basées sur les moyennes de la période de 1971-2000)



- la Provence serait notamment touchée par les fortes chaleurs estivales.

D'après le Schéma Régional Climat Air Energie (SRCAE) PACA approuvé en juin 2013, atténuer le changement climatique en réduisant les émissions de gaz à effet de serre (GES) ne sera pas suffisant pour enrayer le phénomène. Certains impacts de ce changement sont déjà perceptibles et devraient se préciser et s'intensifier dans les prochaines années. Dans cette perspective, l'un des volets du SRCAE consiste à fournir les bases, à l'échelle régionale, d'une stratégie d'adaptation destinée à anticiper les principaux effets du changement climatique sur le territoire.

En région, ce travail d'anticipation et de réduction de la vulnérabilité au changement climatique concerne cinq thématiques principales :

- la gestion des risques naturels, via l'aménagement, la gestion foncière et l'amélioration de la culture du risque ;
- la santé, via la mise en place de dispositifs de veille ;
- la gestion de l'eau, via la prise en compte de scénarios d'évolution de la disponibilité de la ressource dans les SDAGE et SAGE ; la recherche de solutions pour optimiser l'usage des ressources ; et la sensibilisation de la population aux économies d'eau ;
- la biodiversité et les services écosystémiques, en offrant les conditions nécessaires à l'adaptation des écosystèmes ;
- le confort thermique en zone urbaine, en adaptant le bâti et l'aménagement urbain à la hausse attendue des températures.

2.2.1.3 Synthèse AFOM et enjeux environnementaux

Situation actuelle (atouts/faiblesses)		Tendances (opportunités/menaces)	
-	Une consommation énergétique stabilisée et un ratio par habitant important	↗	La poursuite d'une tendance à la baisse de la consommation énergétique par habitant
-	Un poids des ressources fossiles important dans la consommation d'énergie (en particulier des produits pétroliers)	↗	Une tendance à la diminution de la consommation de ces ressources (81 % en 1990 à 75 % en 2018) qui devrait se poursuivre.
-	Une production énergétique intégralement issue de ressources renouvelables mais qui représente moins de 5 % de la consommation du territoire		Un potentiel, associé à des objectifs nationaux et régionaux, qui devrait permettre un développement des EnR dans le territoire.
+	Des potentiels de production d'énergie renouvelable importants (estimés, pour le solaire thermique et photovoltaïque, par exemple, à 191 GWh)	↗	

Les enjeux environnementaux :

- La sobriété énergétique ;
- La diminution de la dépendance énergétique du territoire envers les ressources fossiles.



2.2.2 La qualité de l'air

La qualité de l'air en région PACA est surveillée par Air PACA dont la mission est d'assurer la surveillance de la qualité de l'air de la Région Provence Alpes Côte d'Azur, depuis la fusion en janvier 2012, des associations agréées de surveillance de la qualité de l'air, AIRFOBEP et Atmo PACA.

Par ailleurs, il convient de noter que la région PACA, dispose d'un Programme de Surveillance de la Qualité de l'Air (PSQA) définissant la stratégie de surveillance de la qualité de l'air en PACA, pour la période 2010-2015, en confrontant les nouvelles réglementations, les enjeux locaux et le bilan du PSQA 2005-2010.

Le suivi de la qualité de l'air se décompose en différents niveaux :

- objectif de qualité : un niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble ;
- valeur cible : un niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, est fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble ;
- valeur limite : un niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, est fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble ;
- seuil d'information et de recommandation : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé humaine de groupes particulièrement sensibles au sein de la population et qui rend nécessaires l'émission d'informations immédiates et adéquates à destination de ces groupes et des recommandations pour réduire certaines émissions ;
- seuil d'alerte : un niveau au-delà duquel une exposition de courte durée présente un risque pour la santé de l'ensemble de la population ou de dégradation de l'environnement, justifiant l'intervention de mesures d'urgence ;
- procédure préfectorale : mesures et actions de recommandations et de réduction des émissions par niveau réglementaire et par grand secteur d'activité.

Le département dispose aujourd'hui de 13 stations de mesures de la qualité de l'air, réparties principalement sur la frange littorale, où se concentre la majeure partie de la population. Ces stations ont des typologies différentes liées à certains critères tels la densité de population, la densité du trafic, la proximité des sources de pollution, etc... Les polluants mesurés sont également adaptés à l'environnement proche :

- le dioxyde d'azote (NO₂) : polluant indicateur des activités de transport, notamment le trafic routier ;
- le dioxyde de soufre (SO₂) : résulte de la combustion des combustibles fossiles et des procédés industriels (chaufferies urbaines, véhicules à moteur Diesel, incinérateurs...). Il provoque des pluies acides et des irritations pour l'appareil respiratoire ;
- l'ozone (O₃) : polluant secondaire formé par réaction chimique entre les gaz « précurseurs », le dioxyde d'azote et les composés organiques volatils (COV) sous l'effet du rayonnement solaire. Il contribue à l'effet de serre, à la baisse de rendement des cultures agricoles et provoque des irritations oculaires et des troubles respiratoires ;



- Le monoxyde de carbone (CO) : résulte de la combustion incomplète des combustibles et du carburant. Il provoque des intoxications et peut être mortel en cas d'exposition prolongée à des concentrations élevées ;
- les particules en suspension (PM10 et PM2) : mélange de composés chimiques de différentes tailles présentant des sources multiples.

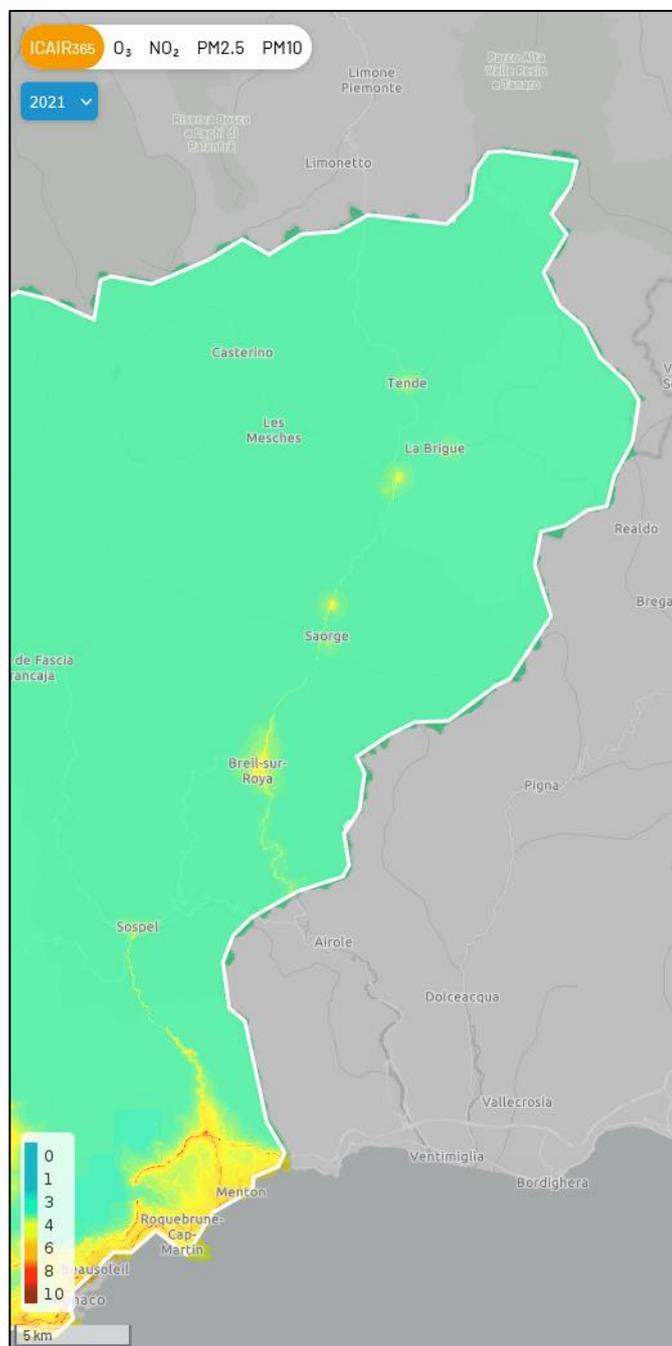


Figure 9 : Indice de la qualité de l'air sur le territoire de la CARF en 2021. AtmoSud PACA

La figure ci-dessus témoigne de la qualité de l'air sur le territoire de la Riviera française en 2021. Ainsi, le Moyen-Pays et le Haut-Pays présentent une qualité de l'air plutôt bonne (indice d'environ 3,5), avec une qualité néanmoins plus faible au niveau des communes de Sospel, Breil-sur-Roya et Saorge notamment. La qualité de l'air est nettement moins bonne au niveau de la zone littorale (indice compris entre 4 et 9).



Le suivi des émissions du territoire est réalisé pour les sept polluants réglementés présentés dans le graphique suivant :

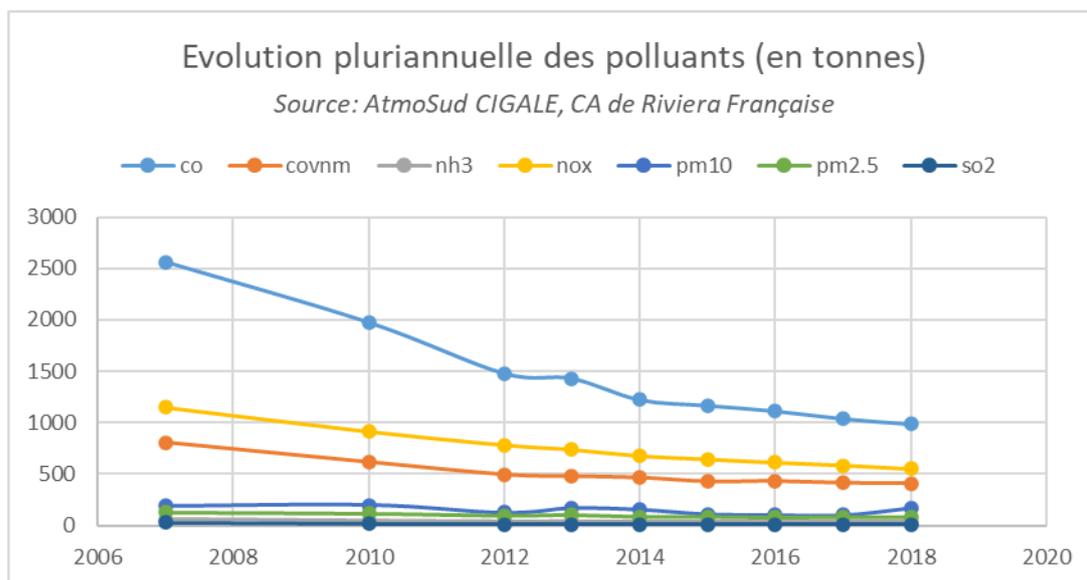


Figure 10 : Evolution des polluants atmosphériques sur le territoire de la CARF entre 2007 et 2018. Source : diagnostic du PCAET

En 2022, les émissions de polluants sont les suivantes :

- CO : 1 134 tonnes
- COVNM : 414 tonnes
- NH3 : 37 tonnes
- NOx : 352 tonnes
- PM10 : 183 tonnes
- PM2,5 : 161 tonnes
- SO2 : 9 tonnes

Ces dernières données disponibles confirment la tendance à la baisse des émissions.

À l'échelle du département des Alpes-Maritimes, les chiffres-clés d'AtmoSud indiquent que :

- 100 % de la population réside dans une zone dépassant au moins une ligne directrice de l'OMS pour les particules fines PM2,5. La zone littorale, la plus urbanisée, est la plus exposée. En effet, sa forte densité de population est concentrée autour des axes de trafic. Dans le reste du département, les sources d'émission sont plutôt d'origine résidentielle (chauffage, brûlage) ou industrielle et c'est l'ozone (O₃) qui reste le polluant le plus problématique ;
- 74 % des particules fines PM2,5 sont émises par le secteur résidentiel (2022) ;
- 56 % des oxydes d'azote sont émis par le transport routier (2022) ;
- depuis 2000, les niveaux de dioxyde d'azote ont baissé de 47 % et les niveaux de particules fines PM10 d'environ 60 %.



2.2.3 Emissions de gaz à effet de serre

Les gaz à effet de serre sont des gaz présents dans l'atmosphère. Composés de molécules plus grosses que l'azote ou l'oxygène, largement majoritaires, ils présentent la particularité de réfléchir les rayonnements infrarouges. L'effet de serre est constitué de deux phénomènes :

- le soleil rayonne vers la Terre et ses rayons réchauffent l'atmosphère ;
- la Terre, réchauffée par le soleil, rayonne vers l'espace. En augmentant la concentration de gaz à effet de serre, ce dernier rayonnement est réfléchi vers la terre.

L'effet de serre maintient ainsi sur Terre une température modérée qui permet à la vie de se développer mais cette température augmente avec le renforcement de cet effet.

En 2019, les émissions de GES du territoire de la Riviera française s'élève à 255 382 tonnes, soit une réduction de près de 10 % depuis 2007. Ces émissions représentent 3,5 tonnes par habitant, ce qui est inférieur de moitié à la moyenne nationale (7,22 tonnes par habitant). Parmi les gaz à effet de serre, seul le CO₂ présente des émissions significatives sur le territoire. Les autres gaz à effet de serre sont négligeables.

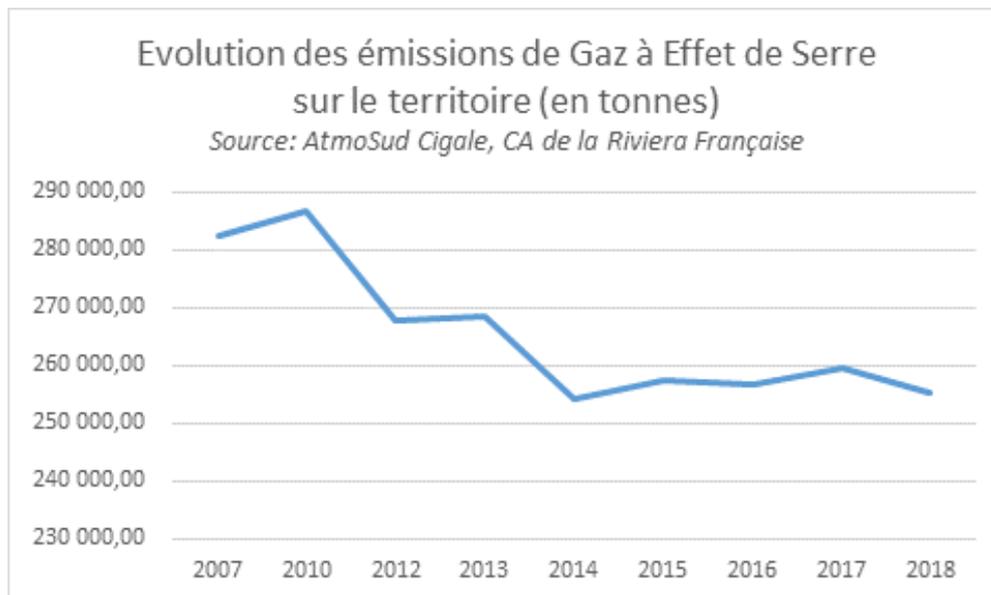


Figure 11 : Evolution des émissions de GES sur le territoire de la CARF entre 2007 et 2018. Source : diagnostic du PCAET

En 2022, ces émissions s'élèvent à 236 998 tonnes. La séquestration carbone permettant de capter 126 821 tonnes, le bilan final net des émissions est de 110 177 tonnes.

Le profil d'émissions du territoire est très atypique avec un secteur des transports routiers très majoritaire. Avec 62% des émissions de gaz à effet de serre, le secteur des transports routiers est en effet largement majoritaire dans le bilan du territoire, tant en 2005 qu'en 2022. Les émissions de gaz à effet de serre sur le territoire proviennent principalement du transport routier, du résidentiel et du tertiaire. Ces deux secteurs sont également prépondérants à l'échelle nationale, mais les parts respectives des secteurs sont plus équilibrées, le transport ne pesant que 30 % des émissions nationales.



Evolution sectorielle pluriannuelle (t)
 (Format PCAET - sans sources additionnelles) - Version d'inventaire : 11.2 -
 Territoire : CA DE LA RIVIERA FRANÇAISE - Date : 03/10/2025 -
 Variable : Total GES eq.CO2 - Année : 2022- Format : Format_PCAET

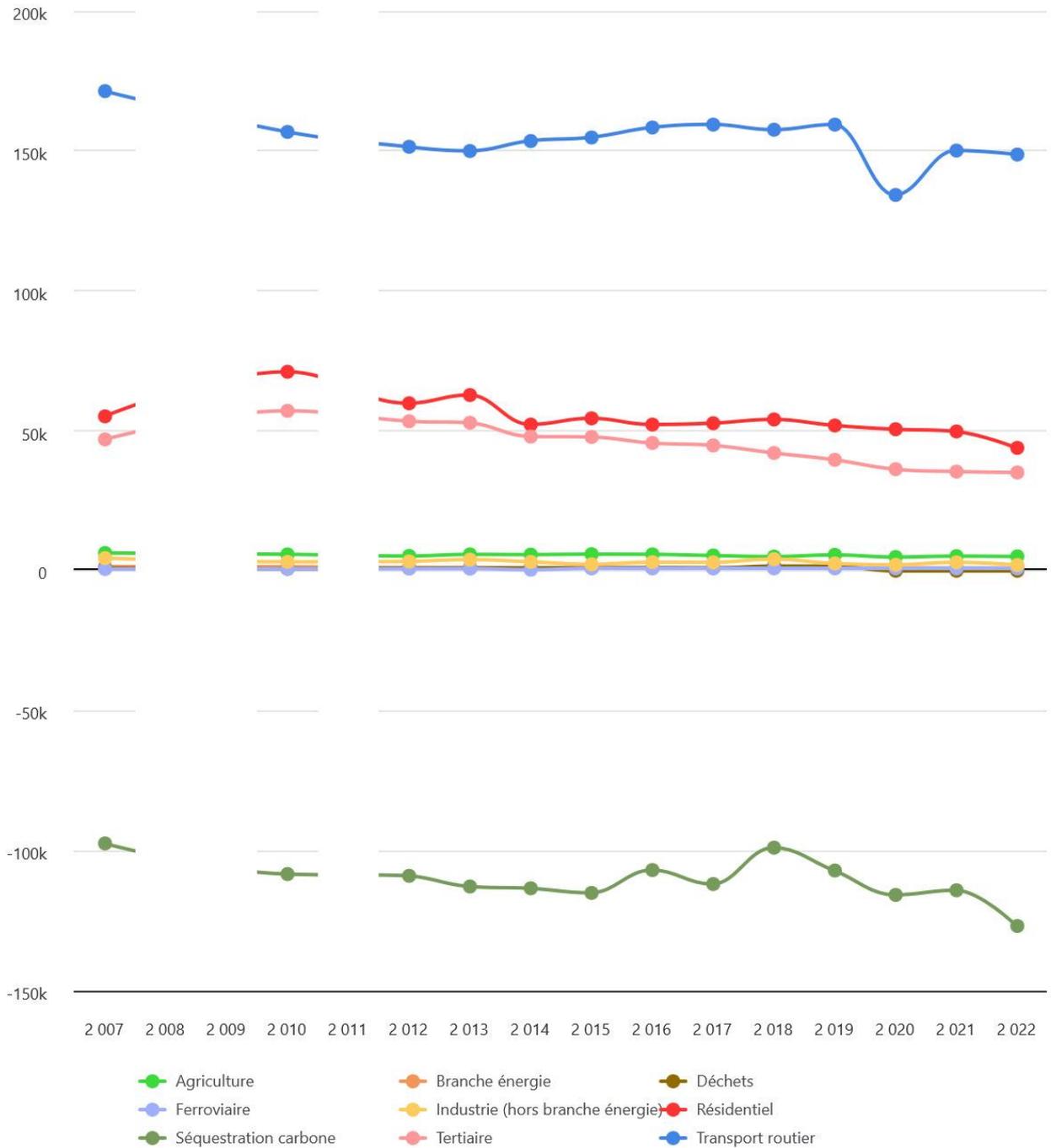


Figure 12 : Emissions de gaz à effet de serre liées aux énergies par type de secteurs en 2012. Source : ATMOCigale

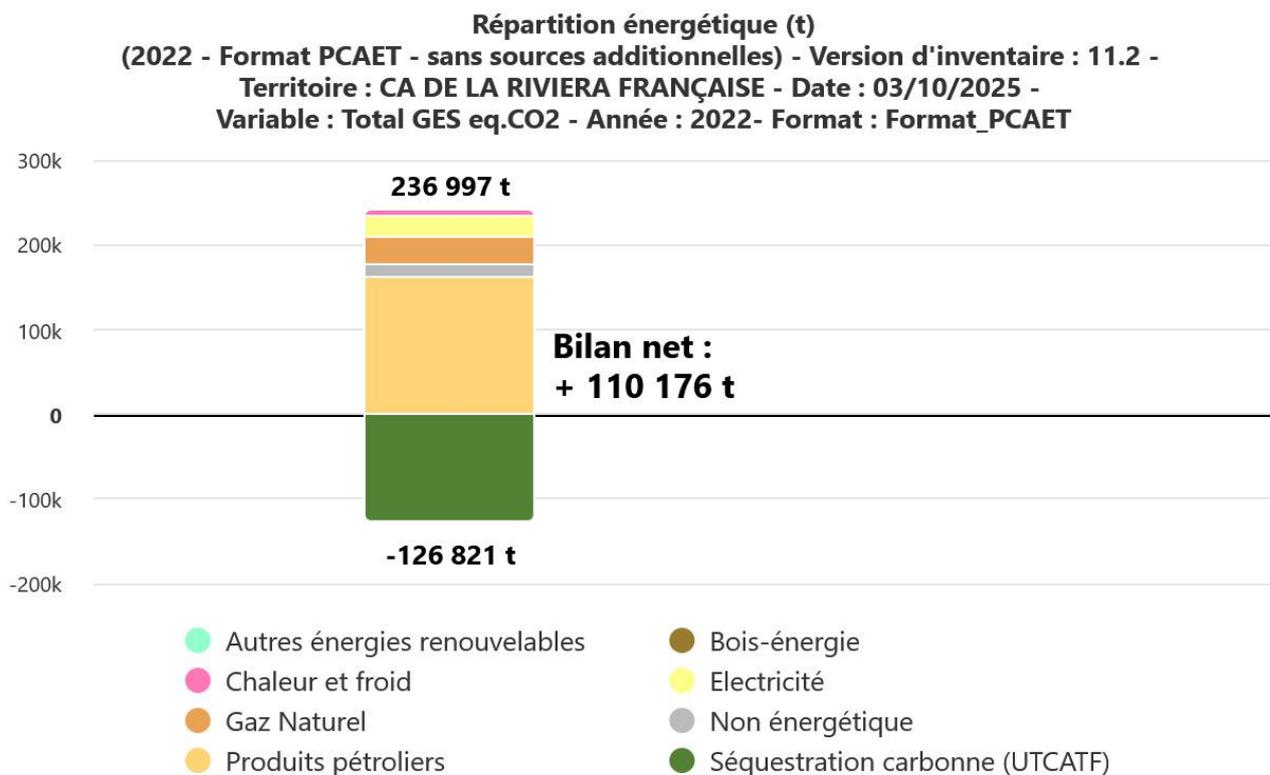


Figure 13 : Emissions de gaz à effet de serre liées aux énergies par type d'énergie en 2012. Source : ATMOCigale.

2.2.4 Ressources énergétiques

Cette partie offre une synthèse des éléments présentés dans le diagnostic du PCAET de la CARF. Pour davantage de détails, notamment sur les méthodes d'estimation du potentiel de production énergétique, se référer à ce diagnostic.

2.2.4.1 La consommation d'énergie

La consommation énergétique du territoire s'élève à 1 250 GWh en 2022. Les consommations du territoire sont principalement constituées d'électricité et de produits pétroliers utilisés en mobilité. Les autres énergies sont marginales dans le bilan. Les consommations sont relativement stables même si des fluctuations liées à des hivers plus ou moins rigoureux sont visibles.

En 2022, la consommation d'énergie moyenne par habitat du territoire de la CARF (environ 17,2 MWh/hab) est inférieure aux moyennes départementale et régionale (respectivement 18,3 et 21,4 MWh/hab).



Consommation finale par énergie (GWh)
(2022 - Format PCAET - sans sources additionnelles) - Version d'inventaire : 11.2 -
Territoire : CA DE LA RIVIERA FRANÇAISE - Date : 03/10/2025 -
Variable : Consommations d'énergie finale - Année : 2022- Format : Format_PCAET

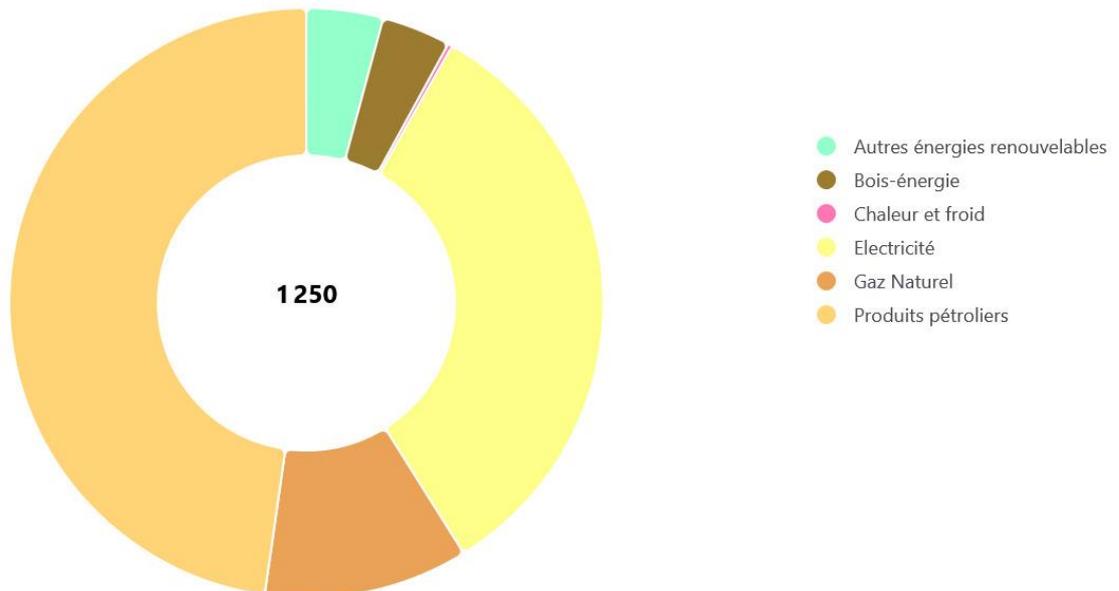


Figure 14 : Consommation d'énergie finale par type d'énergie. Source : ATMOCigale, 2022

Les produits pétroliers sont les plus consommés sur le territoire. Ils représentent 48 % des énergies consommées par la Communauté d'Agglomération en 2022.. Ils sont utilisés dans tous les secteurs mais principalement pour le secteur du transport, qui est de loin le secteur le plus consommateur d'énergie, avec également 48 % de la consommation d'énergie du territoire.

L'électricité est ensuite la deuxième énergie utilisée du territoire avec 33 % de la consommation. De plus, elle est l'énergie la plus utilisée dans tous les secteurs, hormis le secteur du transport routier. La troisième énergie est le Gaz Naturel avec 11 %.

En comparaison avec les Alpes-Maritimes, la répartition des consommations d'énergie est très proche. Cependant, il y a une plus importante utilisation du Bois-énergie au niveau départementale.

Les énergies renouvelables sont quant à elles très peu utilisées sur le territoire et représentent seulement 8 % de la consommation énergétique globale.



Evolution des consommations énergétiques finales par secteur (GWh)
 (Format PCAET - sans sources additionnelles) - Version d'inventaire : 11.2 -
 Territoire : CA DE LA RIVIERA FRANÇAISE - Date : 03/10/2025 -
 Variable : Consommations d'énergie finale - Année : 2022- Format : Format_PCAET

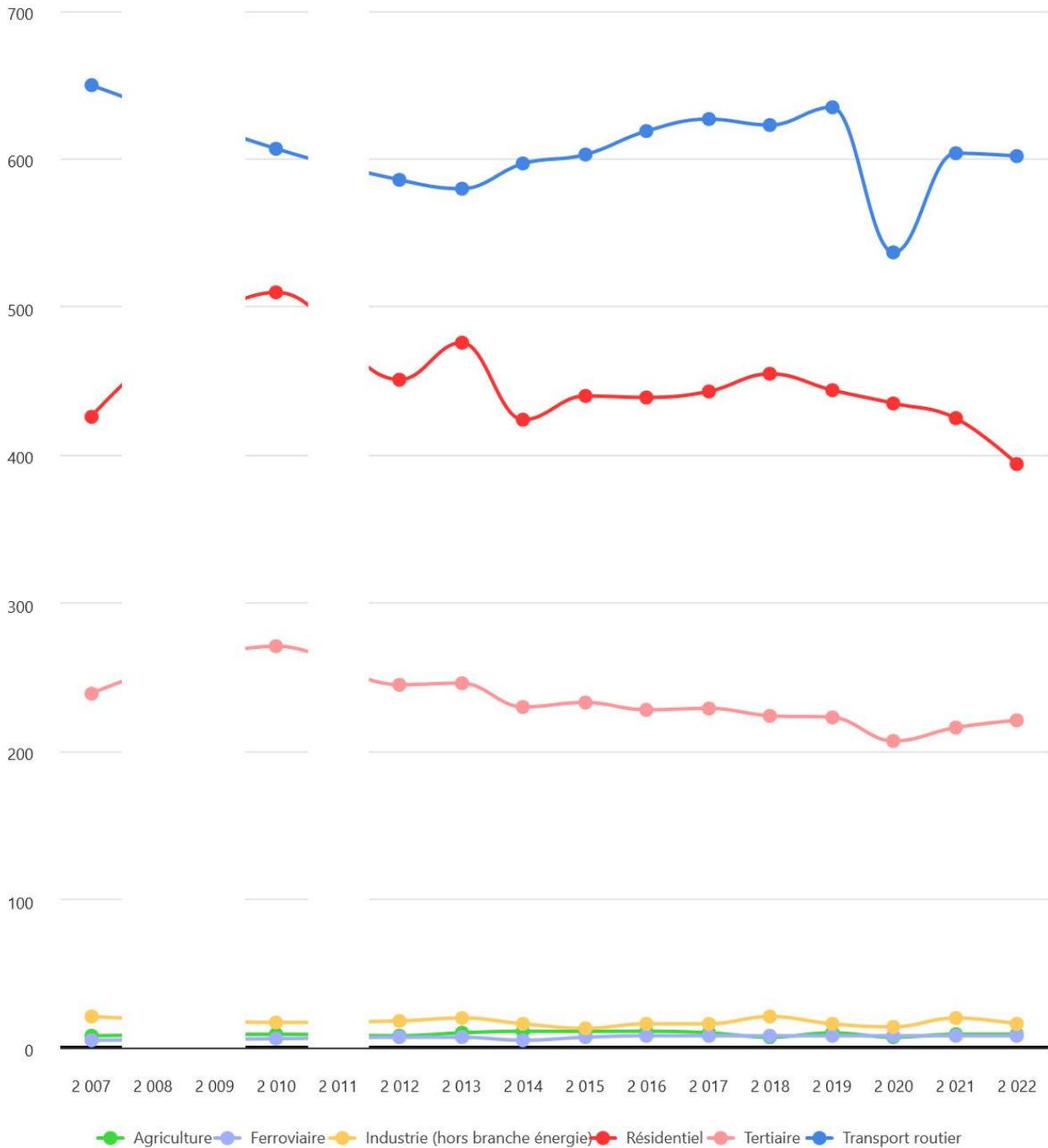


Figure 15 : Evolution de la consommation d'énergie finale par secteur. Source : ATMOCigale, 2022

La communauté d'agglomération a vu sa consommation énergétique finale être globalement stable entre 2007 et 2022 avec une baisse de 3%. La consommation a alterné légère augmentation et légère diminution jusqu'en 2015, où l'évolution est passé à une nouvelle augmentation très faible jusqu'en 2018 et une nouvelle baisse à partir de 2020. Sur la CARF, les 3 plus gros secteurs consommateurs d'énergie sont le



transport routier, le résidentiel et le tertiaire. Ils représentent 96,4% de la consommation énergétique totale du territoire. En France, ces mêmes secteurs représentent 77,3%.

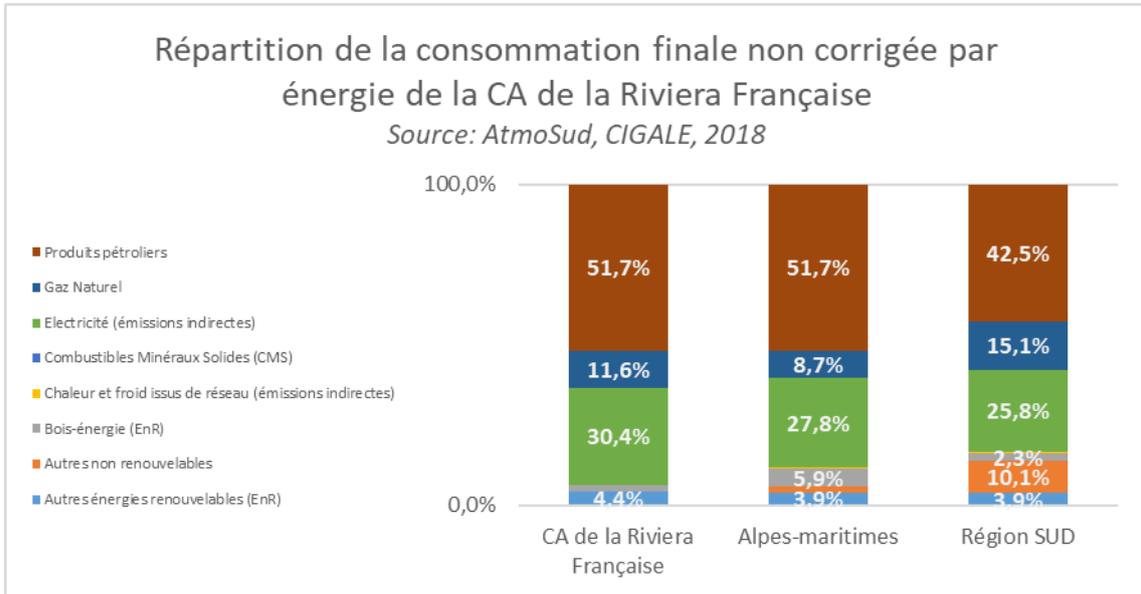


Figure 16 : Répartition de la consommation d'énergie à échelle intercommunale, départementale et régionale en 2018. Source : diagnostic du PCAET, 2022

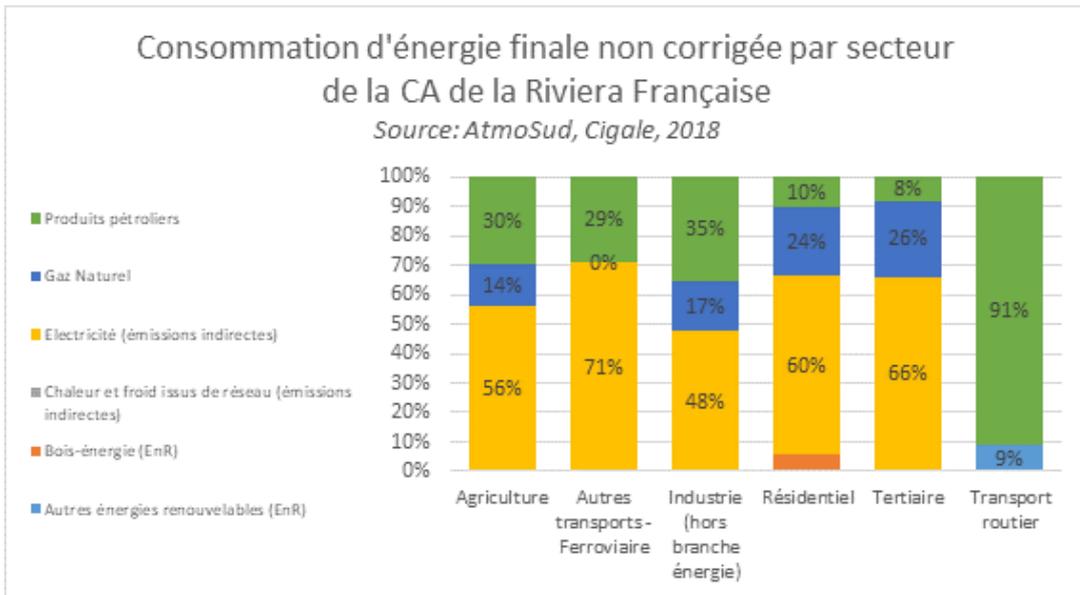


Figure 17 : Consommation d'énergie par secteur sur la CARF en 2018. Source : diagnostic du PCAET

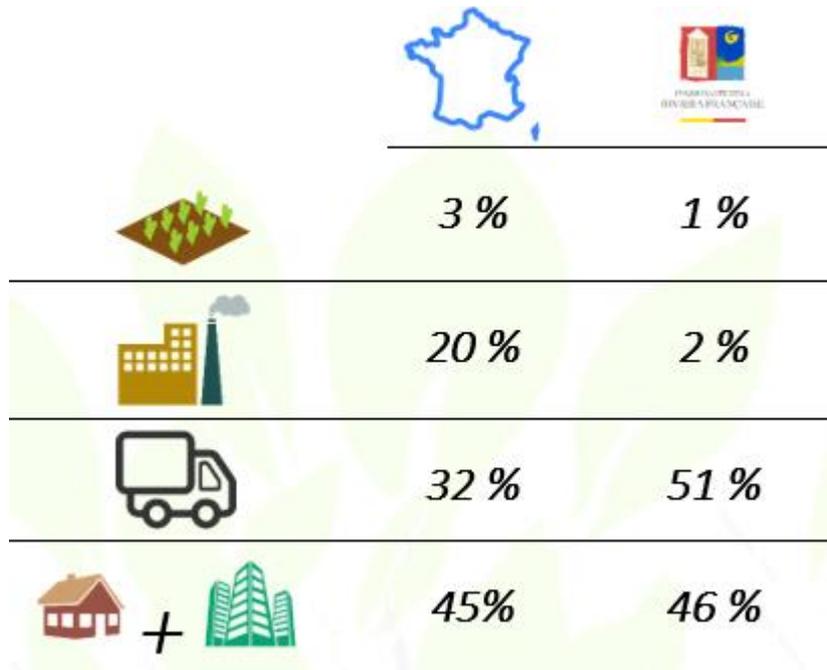


Figure 18 : Représentation de la répartition de la consommation énergétique selon les secteurs en France et sur la Communauté d'Agglomération en 2018. Source: diagnostic du PCAET

2.2.4.2 La production d'énergie

Les filières hydrauliques sont majoritaires mais très irrégulières.

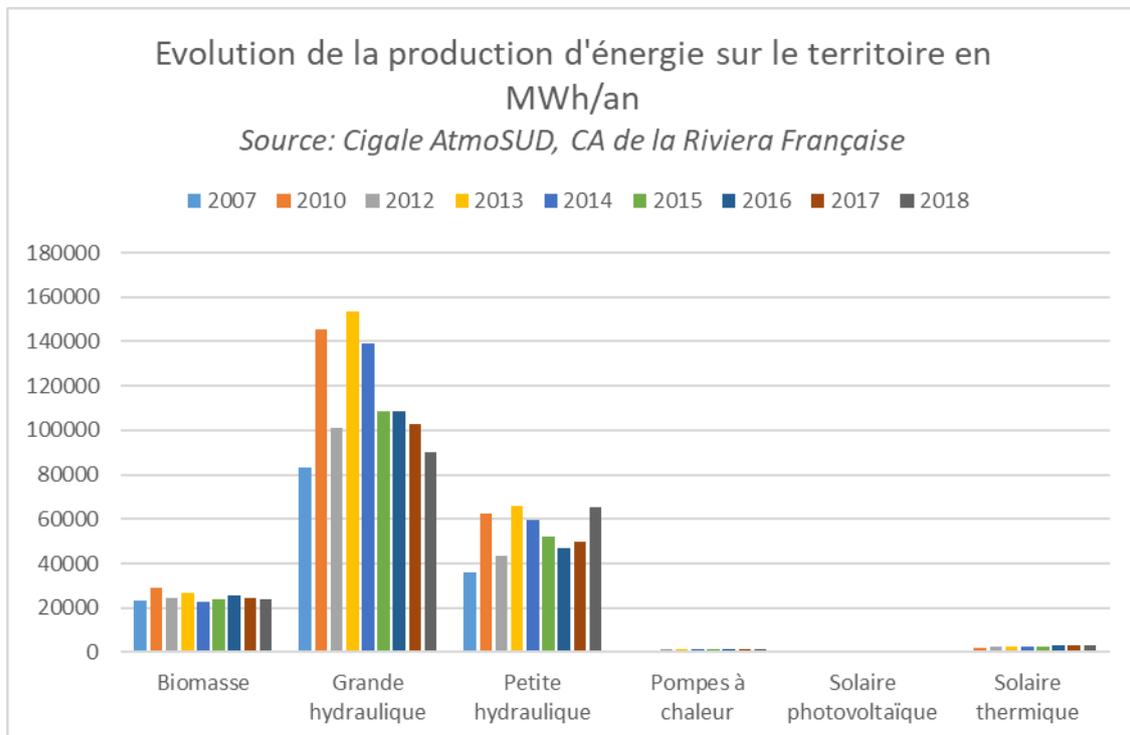


Figure 19 : Evolution de la production d'énergie sur la CARF entre 2007 et 2018. Source: diagnostic du PCAET

La CARF présente une production d'énergie renouvelable équivalente à 2,5 MWh/habitant en 2018. Ceci est supérieur à la production départementale et nationale (environ 1,5 MWh/hab) mais inférieur à la production régionale s'élevant à près de 3,5 MWh/hab.



En 2022, cette production d'énergie renouvelable s'élève à 125 GWh sur le territoire de la CARF.

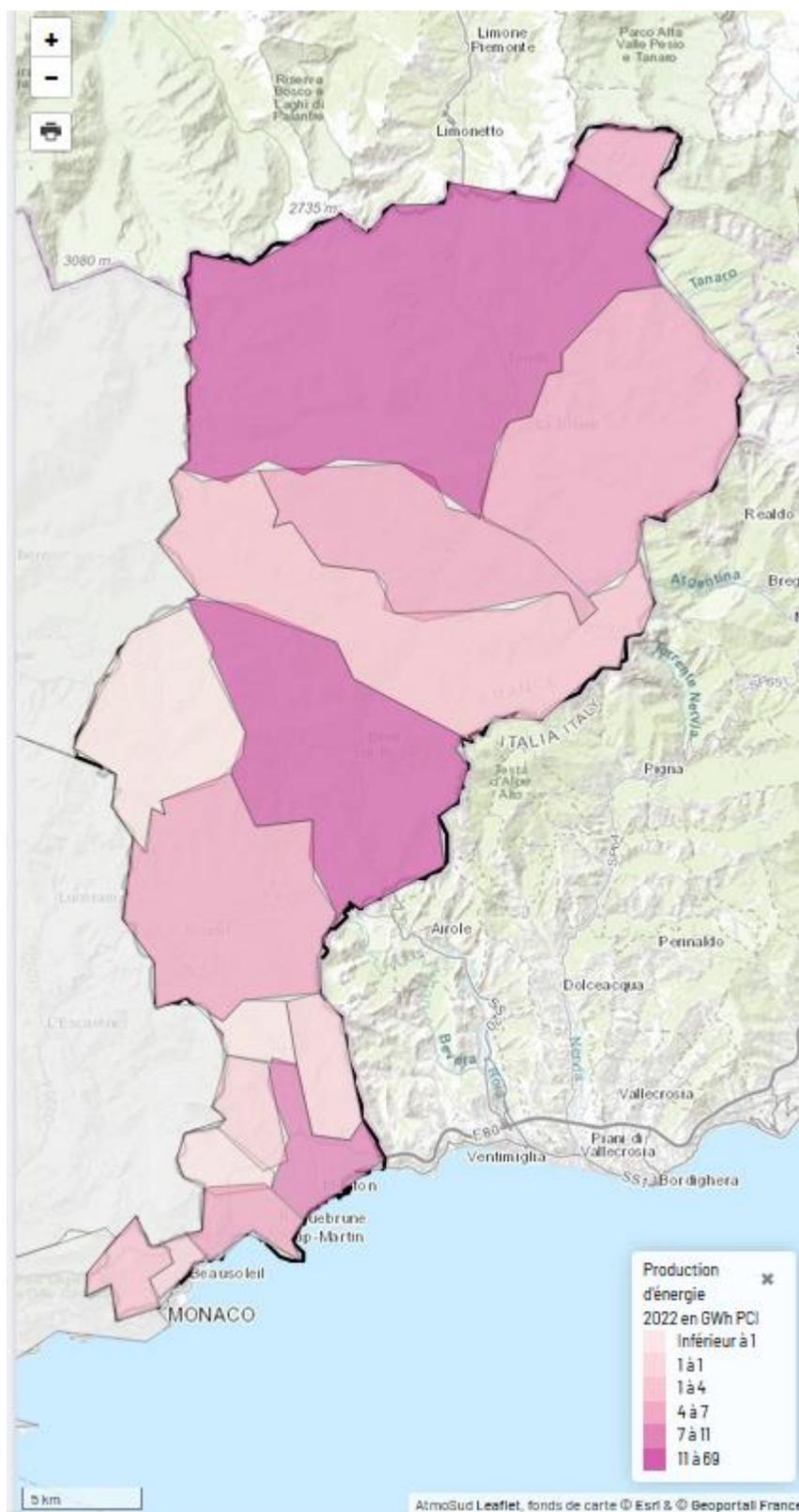


Figure 20 : Production d'énergie en 2022 par commune en GWh. Source : ATMOCigale

2.2.4.3 Le potentiel de production d'énergie

2.2.4.3.1 Bois-énergie

La biomasse est une énergie renouvelable qui fait appel à des ressources peu coûteuses qui sont disponibles en grande quantité. Les matières organiques récupérées pour être exploitées sont :

- Du bois extrait des forêts
- Des déchets végétaux produits par l'agriculture
- Des déchets alimentaires générés par l'industrie
- Du fumier récolté dans les exploitations agricoles.

La chaudière biomasse est autant destinée au chauffage qu'à la production d'eau sanitaire. Les chaudières biomasse collectives sont à privilégier.

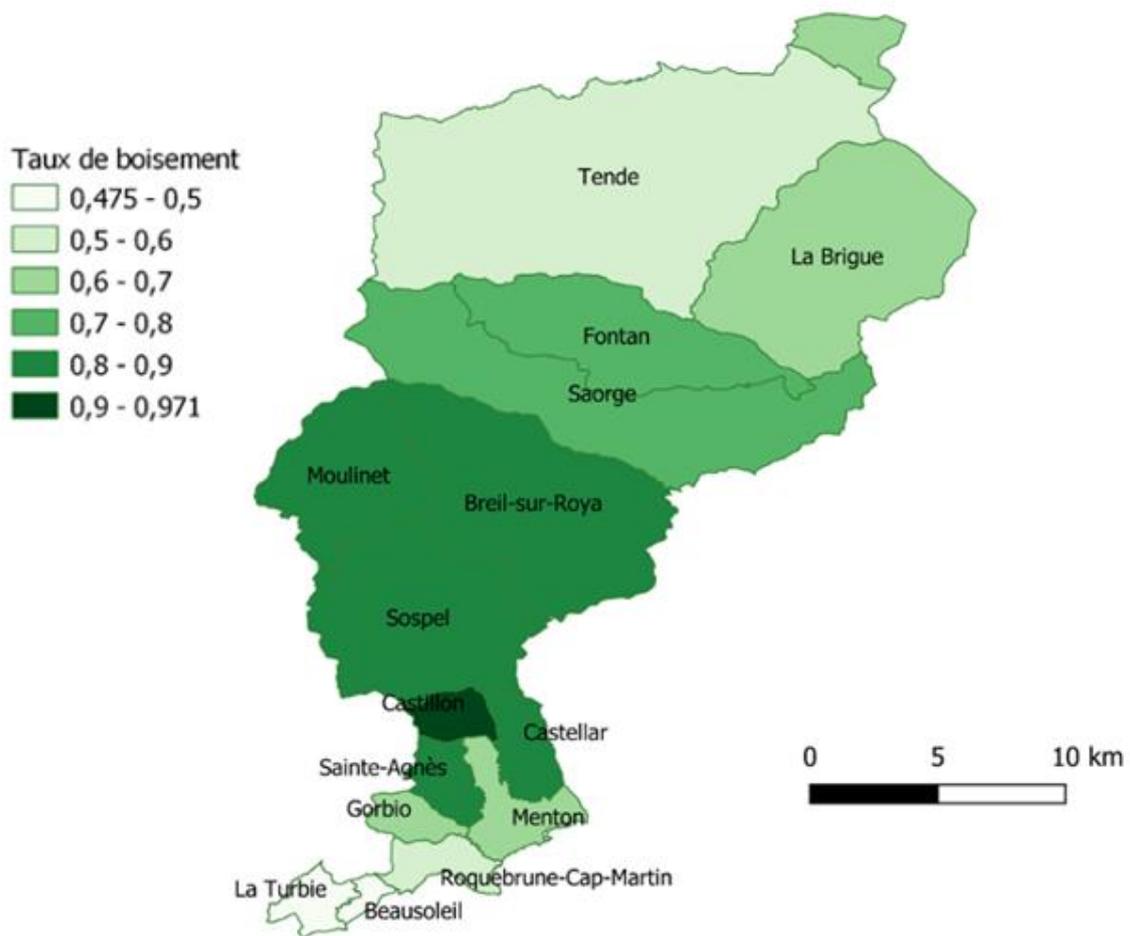


Figure 21 : Répartition des forêts dans la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française. Source : diagnostic du PCAET

D'après le diagnostic réalisé dans le cadre de l'élaboration du PCAET, certaines zones du territoire intercommunal pourraient constituer des cibles propices à des installations de chaudières à biomasse collectives, car elles émettent beaucoup d'énergie (les bâtiments publics notamment).

Selon le Système d'Information TERRitorial de l'Energie (SITERRE), l'énergie disponible en bois énergie sur la CA de la Riviera Française s'élève à 64,3 GWh. Pour rappel, la consommation de bois énergie en 2018 était de 24,1 GWh, il est donc possible de multiplier par plus de 2,5 la production de bois énergie.



2.2.4.3.2 Solaire photovoltaïque et thermique

Trois types d'installations peuvent se développer sur le territoire :

- des installations individuelles, de quelques kilowatts, installées sur les toits des logements. La structure de l'habitat local, majoritairement individuel, est propice à ce développement ;
- des installations collectives plus importantes, portées par des collectivités, des entreprises ou des groupements de particuliers. Cette forme d'installation permet d'exploiter des grands toits, mais nécessite une animation et des études préalables ;
- et des installations au sol.

En 2019, le territoire comportait 12 608 maisons individuelles (données INSEE). De nombreux toits ne peuvent pas être équipés pour plusieurs raisons : proximité d'un bâtiment classé, présence de masques proches ou lointains qui pénaliseraient la production (arbres, ombres...), éloignement du réseau, ou plus simplement l'opposition ou l'absence de moyens du propriétaire. Le diagnostic du PCAET estime qu'une maison sur dix est « équitable » (hypothèse prudente), soit environ 1 260 maisons individuelles. Une installation photovoltaïque sur une maison individuelle mesure en moyenne 40m² et a une puissance installée d'environ 3 kWc. La production annuelle en Région Sud Provence-Alpes-Côte-d'Azur, qui est la région la plus ensoleillée de France, peut atteindre jusqu'à 1 500 kWh/kWc. Ainsi, le diagnostic du PCAET estime un potentiel de production du territoire de 5 670 MWh/an pour les maisons individuelles.

Concernant les installations collectives (logements collectifs, entreprises et bâtiments publics), le potentiel de production est plus conséquent et est estimé à 18 300 MWh/an sur le territoire de la CARF.

Enfin, pour le solaire thermique, le potentiel total (installations individuelles et collectives) est estimé à 492 MWh/an.

2.2.4.3.3 Biométhane

Lors de la réalisation de l'étude nommée « Un mix de gaz 100% renouvelable en 2050 ? », publiée en 2018 par l'ADEME, GRDF et GRTgaz, l'association Solagro a produit un jeu de données présentant la répartition des potentiels de méthanisation à l'horizon 2050 en France, par canton. Ces données ont été utilisées dans le diagnostic du PCAET afin d'évaluer le potentiel de la méthanisation sur le territoire.

Remarques :

- ce sont les potentiels accessibles en utilisant les résidus de cultures, les déjections d'élevage, les herbes, les cultures intermédiaires multi-services environnementaux (CIMSE), les résidus des industries agro-alimentaires (IAA) et les biodéchets. Il n'est donc pas pris en compte la méthanisation utilisant les boues des stations d'épuration ;
- les données sont en GWh PCS et s'entendent avant rendement de conversion en gaz injectable ;
- les cantons s'entendent comme ceux prévalant avant la loi n°2013-403 du 17 mai 2013.

Le potentiel de production de biométhane à l'horizon 2050 est le suivant :

Canton	Communes	Potentiel de production de biométhane
Sospel	Castillon, Sospel, Moulinet	2,31 GWh PCS
Beausoleil	Beausoleil	2,01 GWh PCS
Menton Ouest	Gorbio, Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Sainte-Agnès	3,47 GWh PCS
Menton Est	Castellar, Menton	3,14 GWh PCS



Tende	La Brigue, Tende	11,33 GWh PCS
Breil-sur-Roya	Breil-sur-Roya, Saorge, Fontan	5,65 GWh PCS
Menton		4,64 GWh PCS
Villefranche-sur-Mer	Beaulieu-sur-Mer, Cap d'Ail, Eze, La Turbie, Saint-Jean-Cap-Ferrat, Villefranche-sur-Mer	5,50 GWh PCS
Ensemble du territoire CARF		38,05 GWh PCS

Le potentiel de biométhane est de 38,05 GWh PCS.

2.2.4.3.4 Éolien

La carte ci-dessous est extraite du schéma Régional Climat Energie – Volet Eolien de la région PACA de 2012. Les zones bleues représentent les zones préférentielles de développement du grand éolien. Sur le zoom à droite du territoire de la CARF, nous remarquons que les zones bleues sont au Nord du territoire, en pleine montagne.

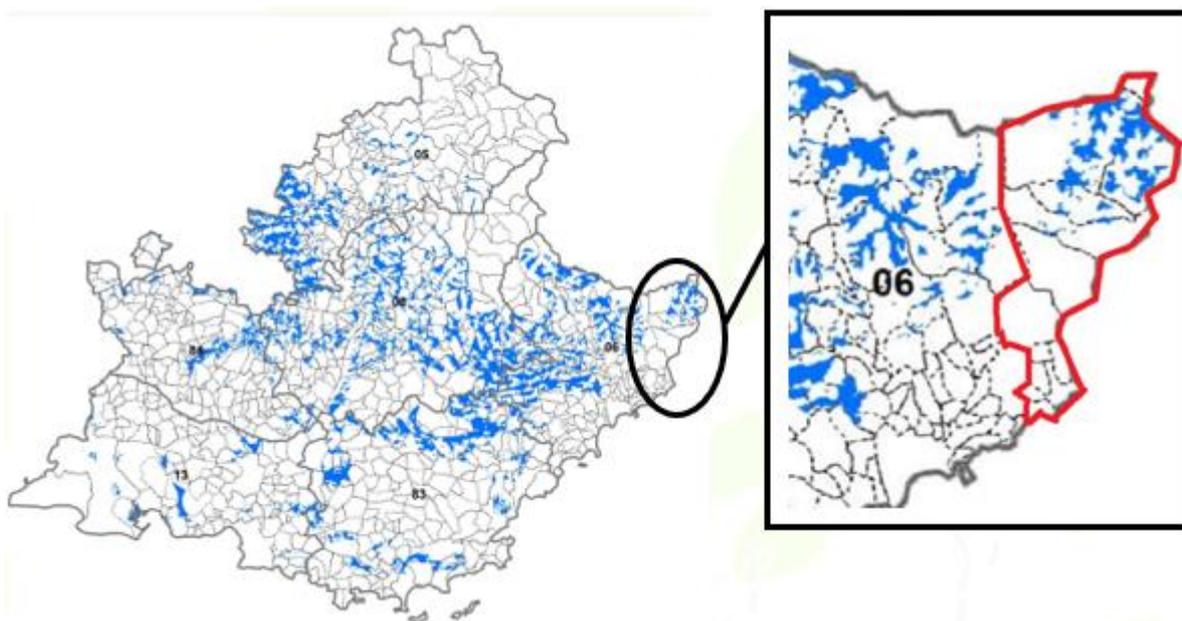


Figure 22 : Zones préférentielles du développement du grand éolien. Source: SRCE PACA, 2012

Nous estimons qu'un petit parc pourrait y être installé, d'une puissance d'environ 10 MW (5 mât de 2 MW par exemple). Avec 2 100 heures de fonctionnement en pleine puissance par an, le potentiel éolien s'élève à 21 GWh.

2.2.4.3.5 Hydroélectricité

Le petit hydraulique est peu mobilisable sur le territoire et, lorsqu'il l'est, la puissance potentielle est très faible, tel qu'illustré par la figure ci-dessous.

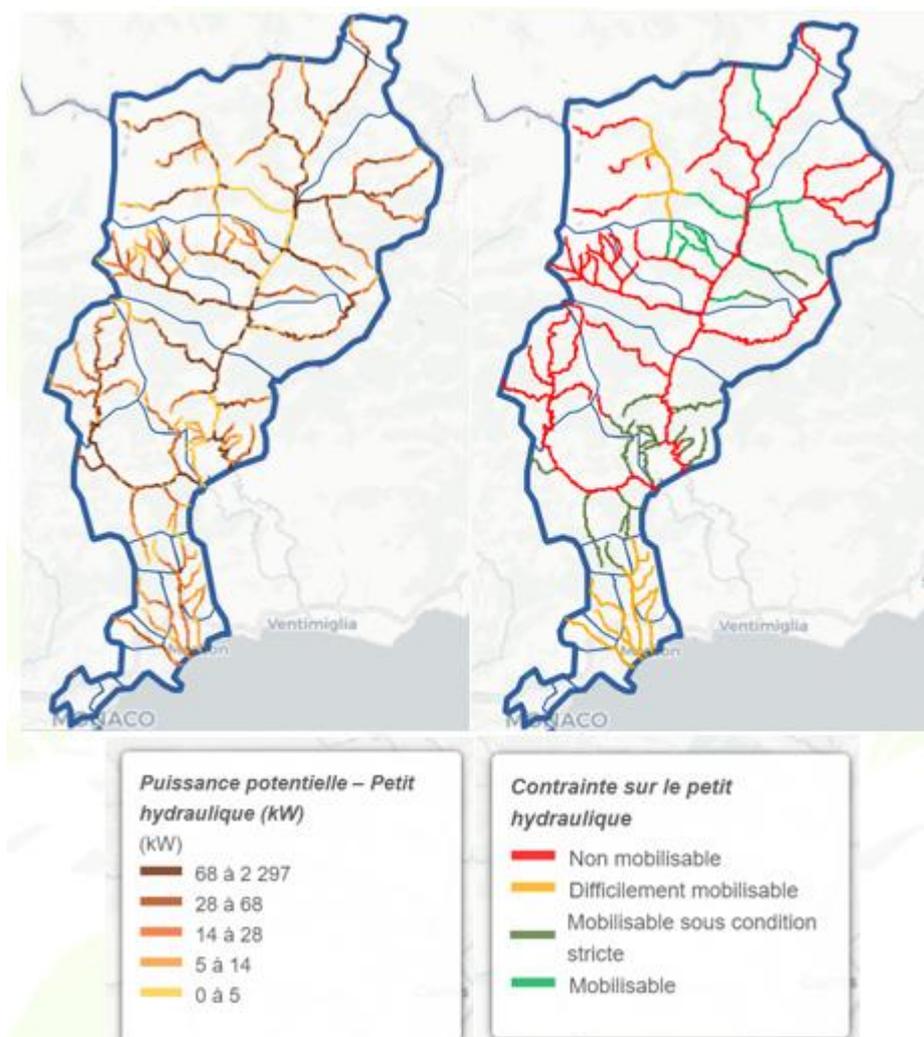


Figure 23 : Puissance et potentiel mobilisable du petit hydraulique sur le territoire de la CARF. Source : diagnostic du PCAET

2.2.4.3.6 Géothermie (basse énergie)

Le potentiel annuel de production est donc 1 347 MWh.

Selon la carte du Système d'Information TERRitorial de l'Énergie, le territoire présente des zones favorables à la géothermie (sur sonde ou sur nappe) :

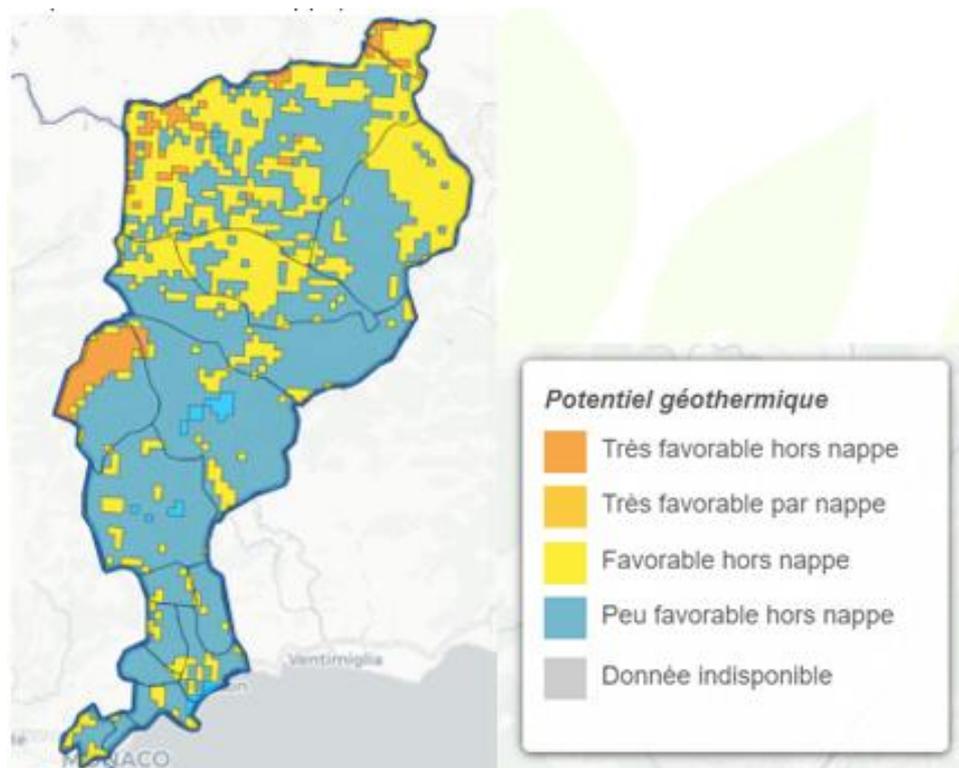


Figure 24: Potentiel géothermique sur le territoire de la CARF. Source : diagnostic du PCAET

2.2.5 Captation du carbone

Les puits de carbone sont un ensemble de processus qui extraient les gaz à effet de serre de l'atmosphère. Cette extraction se fait soit en les détruisant par des procédés chimiques, soit en les stockant sous une autre forme. Ainsi, le dioxyde de carbone est souvent stocké dans l'eau des océans, les végétaux ou les sous-sols. Les forêts et les océans absorbent environ la moitié des émissions de carbone. Les océans constituent même un stockage durable pour ce carbone : en effet, tout excès de CO₂ qui s'y dissout est entraîné depuis la surface vers les eaux profondes. Au contraire, les forêts rejettent dans l'atmosphère le CO₂ qu'elles ont absorbé (photosynthèse) beaucoup plus rapidement : entre 20 et 80 ans selon qu'il s'agit de forêts tempérées, tropicales ou boréales.

Ces puits de carbone sont essentiels :

- les forêts stockent environ 140 tonnes de dioxyde de carbone (CO₂) par hectare, une partie dans le sol, une partie dans la biomasse ;
- les autres terres stockent environ 50 tonnes de CO₂ par hectare, la fraction biomasse y est marginale.

Chaque type de sol dispose d'une capacité plus ou moins forte à stocker du carbone. Le graphique ci-dessous précise les capacités de chaque type d'espace :

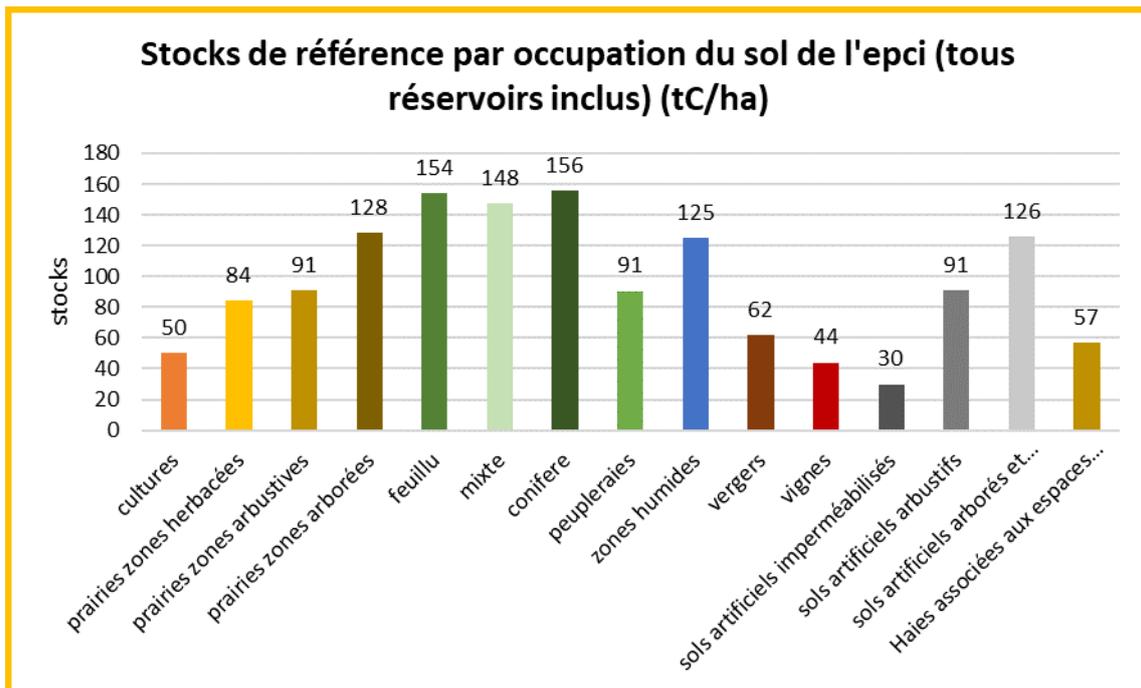


Figure 25 : Stockage du carbone par les différents types de sols sur le territoire de la CARF. Source: diagnostic du PCAET

Le stock de carbone du territoire est d'environ 30 millions de tonnes-équivalent CO₂ ou 8,2 millions de tonnes de carbone. Sur ce stock, il convient de noter les points saillants suivants :

- la forêt représente 79% du stock de carbone du territoire, le reste étant essentiellement des prairies. Le principal flux de carbone est concentré sur les espaces forestiers qui stockent chaque année environ 142 000 tCO₂eq/an ;
- dans toutes les surfaces, le carbone contenu dans les sols (30 premiers cm) est supérieur à celui de la biomasse aérienne (61% contre 33%, le reste étant la litière et les produits bois extraits).

L'amélioration de ce puits passe, dans un premier lieu, par la préservation des espaces naturels, pour éviter de déstocker le carbone de leurs sols. Elle passe ensuite par un accroissement des flux : meilleure exploitation de la forêt, notamment du bois d'œuvre, nouvelles plantations (un arbre absorbe environ 25kg de CO₂ par an d'après le compensateur Ecotree).

2.2.6 Les enjeux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> - Climat méditerranéen et montagnard - Une bonne qualité de l'air et des émissions de nombreux polluants en baisse - Un potentiel de production d'énergie renouvelable important - Captation carbone importante par les sols du territoire et fort potentiel de développement 	<ul style="list-style-type: none"> - Des évolutions climatiques prévues pour les prochaines années (augmentation des températures, baisse du nombre de jours de gel, etc.) - Des points de vigilance pour certains polluants (ozone en particulier) - Une majorité des consommations énergétiques du territoire provenant de ressources fossiles



- Une consommation énergétique par habitant plus faible à celle du département et de la région
- Une production d'énergie renouvelable ne couvrant qu'une faible part des consommations énergétique du territoire

Enjeux environnementaux identifiés

- **Réduire la sensibilité du territoire à ces futures évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés**
- **Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants**
- **Réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables**
- **Réduire l'usage de la voiture individuelle**
- **Augmenter la production d'énergie renouvelable locale**
- **Développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique**

Les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire, en réduisant sa sensibilité face aux futurs changements climatiques.

L'air est une thématique prépondérante du PCAET. Le PCAET contribuera à réduire la présence de polluants sur le territoire et à améliorer les connaissances vis-à-vis de ces polluants. Elles encourager la rénovation énergétique des bâtiments ainsi que le développement des mobilités alternatives à la voiture individuelle. Toutefois certaines actions de développement des énergies renouvelables (méthanisation et bois énergie notamment), pourraient augmenter la présence de polluants dans l'air, notamment des particules fines et très fines.

Les actions du PCAET pourront contribuer à développer la production d'énergie renouvelable locale et à réduire les consommations énergétiques du territoire.

Enfin, les actions du PCAET pourront contribuer à développer la captation du carbone du territoire, permettant ainsi de limiter l'impact du territoire sur le changement climatique.

2.3 Occupation du sol et consommation de l'espace

2.3.1 Un territoire de contraste mais stable

La méthode choisie pour aborder l'évolution des milieux naturels se base sur l'interprétation des données d'occupation du sol (dites « Occsol ») « Corine Land Cover » du CRIGE PACA et de leur évolution entre 2006 et 2018. Cette méthode permet à un instant donné de présenter les grandes tendances d'évolution des milieux. Cependant cette analyse ne se substitue en aucun cas à une étude à une échelle plus fine. Ces résultats sont à interpréter avec prudence, car ils peuvent varier selon la méthode d'analyse et les données utilisées.

Dans le cas présent et au vu de la comparaison des cartographies et des données, il apparaît nettement que le territoire de la CARF est très contrasté entre le Haut-Pays, le Moyen-Pays et le Littoral. Néanmoins, le territoire ne connaît pas d'évolution marquante et la répartition des grandes unités urbaines, agricoles et



naturelles sont globalement stables. En effet que ce soit en 2006 ou en 2018, les zones naturelles (forêts, milieux arbustifs/herbacés, milieux dépourvus de végétation et milieux aquatiques) représentent près de 94% du territoire, les zones agricoles (cultures permanentes et terres arables) représentent moins de 2% et les zones anthropisées (zones urbaines, zones industrielles, réseau de communication...) près de 4%. Cela démontre bien l'aspect majoritairement naturel de la CARF.

Néanmoins, des contrastes existent au sein du territoire car les unités du Haut-Pays, du Moyen-Pays et du Littoral ne présentent pas la même composition.

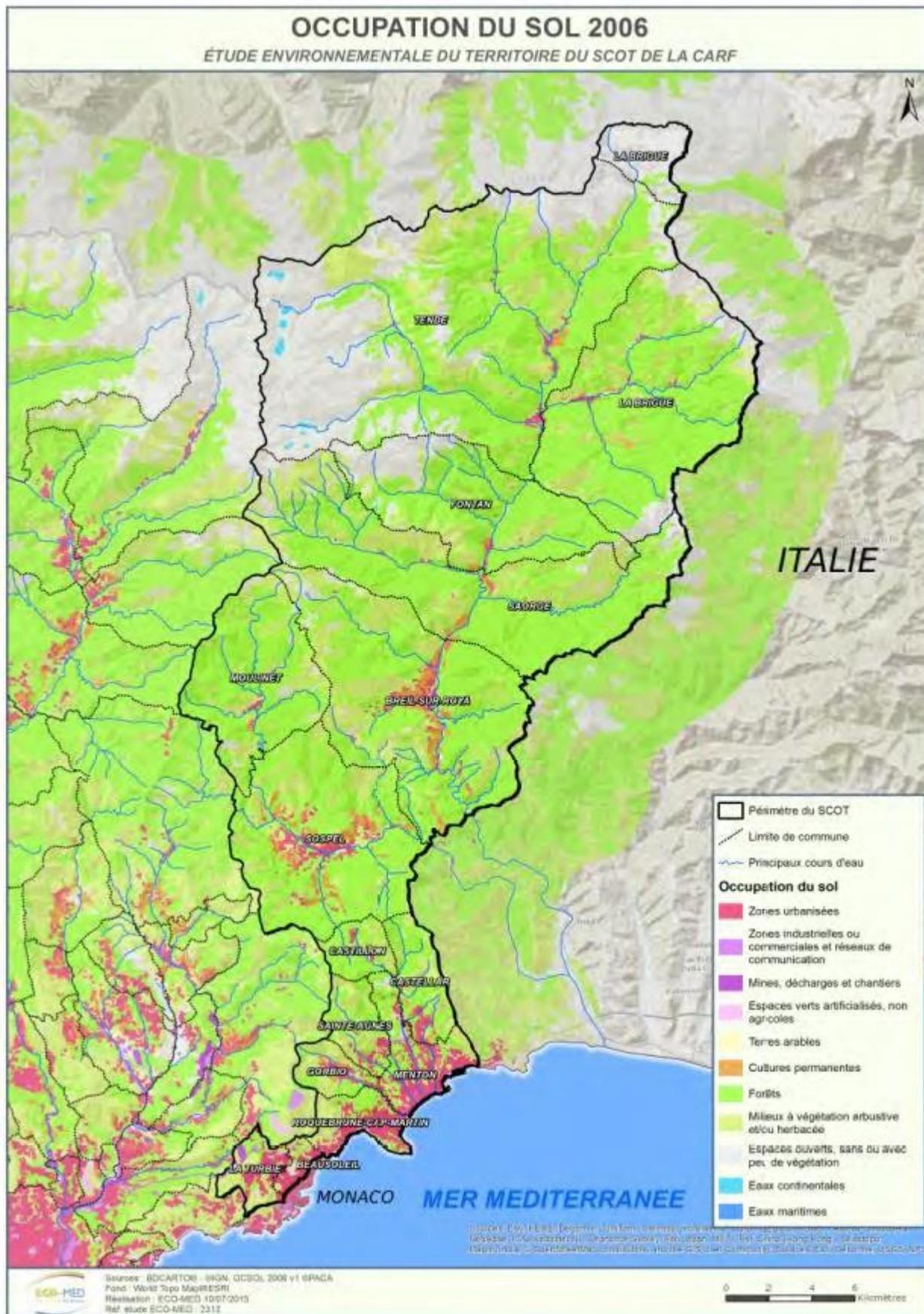
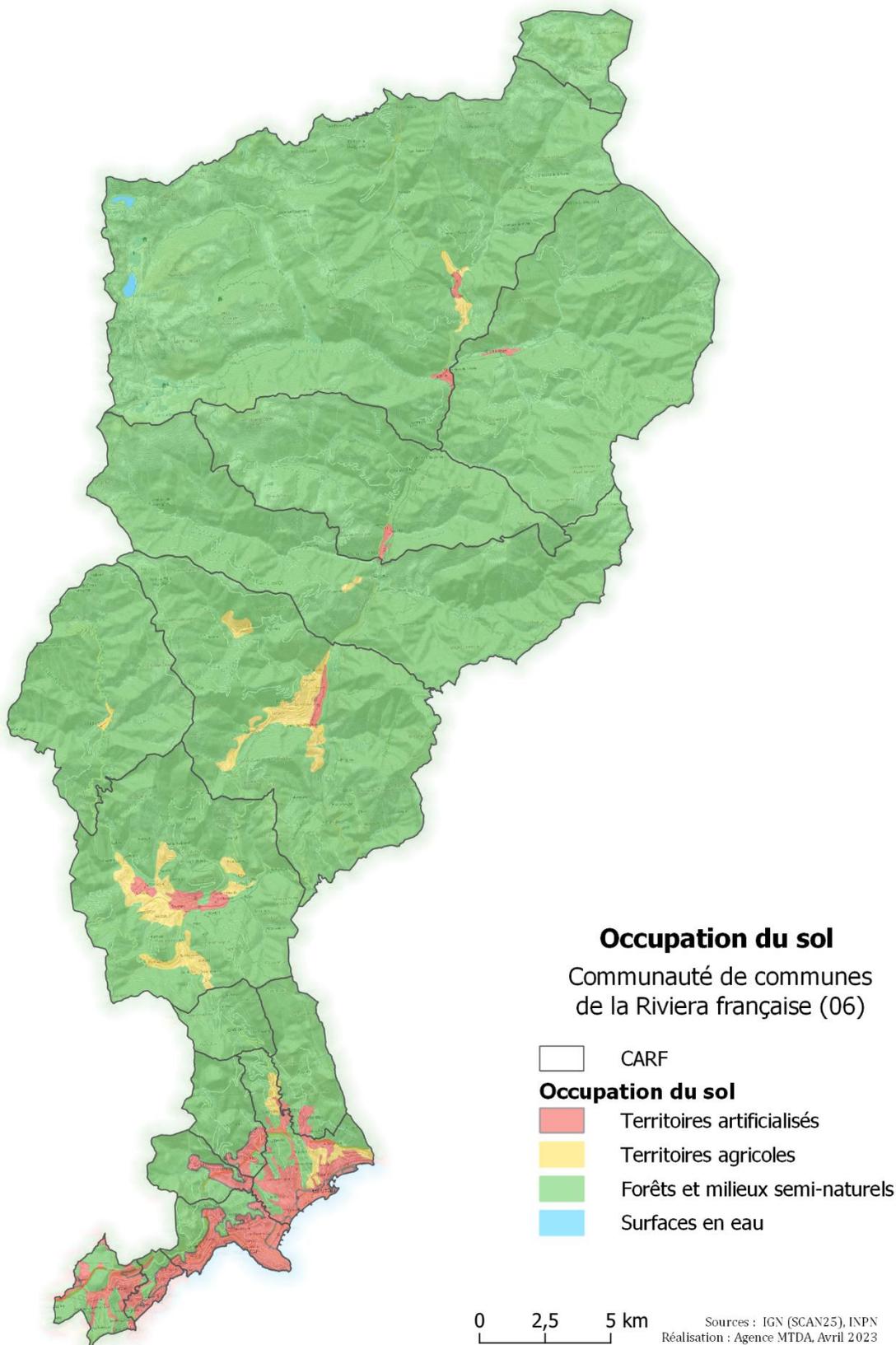


Figure 26 : Occupation du sol de la CARF en 2006. Source: SCOT de la CARF, 2019



Carte 3 : occupation du sol de la CARF en 2018. MTD, 2023



2.3.2 Les espaces agricoles

2.3.2.1 Les surfaces agricoles utiles

L'agriculture occupe et exploite en 2020 seulement 10,5% de la superficie du territoire de la CARF (soit 6 986 ha de surface agricole utilisée par les exploitations).

Cette surface a fortement diminué depuis 1988 (10 700 ha), avec une forte baisse constatée entre 2000 et 2010 (avec une diminution de 5 014 ha) sur l'ensemble du territoire, puis connaît une augmentation de 23 % entre 2010 et 2020.

Tableau 3: Surfaces agricoles utilisées sur les différentes communes de la CARF. Source : Ministère de l'Agriculture, de l'Agroalimentaire et de la Forêt, AGRESTE, recensement agricole 2020

Communes	Surface communale (ha)	Surface agricole utilisée (ha)				Surface agricole utilisée en %			
		1988	2000	2010	2020	1988	2000	2010	2020
Beausoleil	279	7	0	0	0	2,5%	0%	0%	0
Breil-sur-Roya	8 131	2 540	2 832	1800	1 688	31,2%	34,8%	22,1%	20,7%
La Brigue	9 177	600	1 019	512	1 190	6,5%	11,1%	5,6%	12,9%
Castellar	1 224	nd	26	3	332	0,0%	2,1%	0,2%	27,1 %
Castillon	751	4	2	0	nd	0,5%	0,3%	0,0%	nd
Fontan	4 961	497	740	105	nd	10,0%	14,9%	2,1%	nd
Gorbio	702	133	19	11	70	18,9%	2,7%	1,6%	9,9 %
Menton	1 405	31	29	25	194	2,2%	2,1%	1,8%	13,8 %
Moulinet	4 107	172	520	356	403	4,2%	12,7%	8,7%	9,8 %
Roquebrune-Cap-Martin	933	5	3	2	3	0,5%	0,3%	0,2%	0,3 %
Sainte-Agnès	937	9	28	23	279	1,0%	3,0%	2,5%	29,7 %
Saorge	8 678	1 805	1 539	719	873	20,8%	17,7%	8,3%	10,6 %
Sospel	6 239	702	887	820	832	11,3%	14,2%	13,1%	13,3 %
Tende	17 747	2 604	3 028	1282	1 119	14,7%	17,1%	7,2%	6,3 %
La Turbie	742	1	0	0	3	0,1%	0,0%	0,0%	0,4 %
Total	66 013	9 110	10 672	5 658	6 986	13,8%	16,2%	8,6%	10,5 %

Ces valeurs diffèrent nettement de l'évaluation de l'occupation des sols issue d'analyse de photos aériennes Corine Land Cover (moins de 2% de surfaces agricoles) qui ne prend pas en compte les superficies dédiées au pâturage car elles sont considérées dans ce cas comme des espaces naturels.

Quelques communes se démarquent, notamment Sainte-Agnès avec 29,7 % de son territoire en SAU, Castellar avec 27,1 % ou encore Breil-sur-Roya avec 20,7 %. Plusieurs ont également vu une augmentation fulgurante de leur SAU entre 2010 et 2020, telles que La Brigue, Castellar, Menton ou Sainte-Agnès.



L'activité agricole de la CARF est marquée par plusieurs grands types d'espaces, de cultures :

- Le Haut-Pays (Tende, Fontan, Saorge, la Brigue, Sospel) est un territoire marqué par l'élevage ou les cultures fourragères (correspondant à des surfaces toujours en herbe) caractérisent l'occupation des espaces agricoles. Dans ce secteur, l'agriculture joue un rôle important d'entretien des paysages ;
- Au sein de secteur, il est à noter que Sospel constitue un territoire agricole important et à la charnière de plusieurs types d'agriculture. Les espaces agricoles de cette commune sont valorisés par l'élevage et notamment occupés par une oléiculture de qualité ;
- Le Moyen-Pays (Castellar, Gorbio, Saint-Agnès) est principalement marqué par des cultures permanentes dont l'oléiculture et l'élevage notamment équins. Les espaces de ce secteur subissent une forte pression foncière ;
- Le littoral fortement urbanisé présente une Surface Agricole Utile réduite. La vocation de ces espaces se concentre autour du maraîchage et de quelques productions horticoles. La culture du citron est également toujours présente sur ce territoire, elle est notamment stimulée par la mise en place d'un IGP (Indication Géographique Protégée).

2.3.2.2 Les productions labélisées

La culture de l'olivier représente l'activité de 48% des exploitations du territoire intercommunal. Parmi les communes de la CARF, les communes de Sospel et de Breil-sur-Roya sont particulièrement concernées par cette culture.

L'oléiculture française se situe à la limite septentrionale de la culture de l'olivier en méditerranée et se trouve, de ce fait, plus exposée aux risques de gel. Implanté à l'origine sur le littoral relativement épargné par le risque de gel, l'olivier a gagné, au fil des siècles, les communes jusqu'à 700 m d'altitude. Dans les zones du Moyen-Pays, entre 450 et 700 m la fréquence des gels est cependant plus importante et pose de sérieux problèmes sur les récoltes.

Les oliviers trouvent leur terre de prédilection en coteaux et en exposition sud, sud-est ou sud-ouest, plutôt qu'en plaine ou en fond de vallée.

La filière oléicole est dominée par des non agriculteurs, des passionnés qui cultivent pour leur propre plaisir et font de l'autoconsommation.

D'après l'Institut National de l'Origine et de la Qualité (INAO), le territoire des Alpes-Maritimes est concerné à ce jour par 30 produits allant de l'Indication Géographique Protégée (IGP) pour l'Agneau de Sisteron (notamment dans le Haut-Pays), le Miel de Provence (à Moulinet par exemple) ou le vin (blanc, rouge ou rosé) Méditerranée primeur.

L'olivier est un élément culturel majeur pour les Alpes-Maritimes, le département compte deux Appellations d'Origine Contrôlée, dix communes de la CARF sont concernées :

- l'A.O.C. : Olive de Nice, reconnue par le décret du 20 avril 2001, qui regroupe 99 communes dont l'altitude est inférieure à 700 m. Cette appellation concerne : Fontan, Saorge, Breil-Sur-Roya, Sospel, Castellar, Castillon, Menton, La Turbie, Saint-Agnès et Gorbio.
- l'A.O.C. : Huile d'olive de Nice, décret du 26 novembre 2004. Les communes concernées sont : Breil-sur-Roya, Castellar, Castillon, Fontan, Gorbio, Menton, Sainte-Agnès, Saorge, Sospel, La Turbie.

En 2015, le Citron de Menton a été enregistré officiellement comme produit d'Indication Géographique Protégée (IGP) par la Commission Européenne. Les parcelles existantes ou celles présentant un potentiel



pour cette culture emblématique du territoire de la CARF doivent donc être protégées pour permettre le développement de cette filière.

2.3.2.3 La protection des espaces agricoles

Les espaces agricoles des communes littorales sont soumis à de fortes pressions foncières. Leur rôle en matière de paysage, de coupure d'urbanisation et de prévention des risques naturels est majeur. A ce jour, aucun espace agricole à protéger n'a été identifié dans le cadre de la DTA sur les communes littorales du SCOT.

Les espaces agricoles du Moyen-Pays et du Haut-Pays sont protégés dans le cadre de la Loi Montagne (article L.145-3-I du code de l'urbanisme).

La DTA recense 8 espaces agricoles à préserver sur le territoire du SCOT :

- 2 sur la commune de Sospel (1 dont la superficie minimale devant être affectée aux activités agricoles est de l'ordre de 20 à 50 hectares et 1 dont la superficie doit être supérieure à 50 hectares) ;
- 1 sur la commune de Gorbio dont la superficie minimale devant être affectée aux activités agricoles est de l'ordre de 10 à 20 hectares.

La gestion des espaces agricoles dont les fonctions sont primordiales sur le territoire doit être intégrée dans les démarches d'aménagement. Les espaces où des terres agricoles doivent être maintenues sont à identifier notamment au niveau des plaines alluviales du littoral ou encore les pâturages intermédiaires du Haut-Pays.

2.3.3 Les espaces forestiers

Troisième département le plus boisé de France, les Alpes-Maritimes se caractérisent par une couverture forestière de 200 000 ha qui représente environ 55% de son territoire. La forêt occupe donc une place importante dans le département des Alpes-Maritimes malgré la présence de zones montagneuses au Nord Est et d'une zone urbanisée sur toute la frange littorale.

Cette couverture forestière comporte différents secteurs :

- les boisements de haute qualité pouvant être valorisés comme bois d'œuvre,
- les boisements moins nobles aux caractéristiques techniques plus adaptées à d'autres usages, comme le développement du bois énergie.

Avec 2 000 emplois directs et induits liés à la filière bois, le département des Alpes-Maritimes est le seul dans la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, à disposer d'industries de première transformation. Il existe donc un fort potentiel qu'il convient de dynamiser tant au niveau de la production que de la transformation.

Parallèlement à cette fonction directe dans l'économie locale, la forêt joue également un rôle essentiel dans le maintien des sols et la qualité des paysages et constitue une des composantes majeures de l'attrait touristique du département.



2.3.3.1 Contexte local

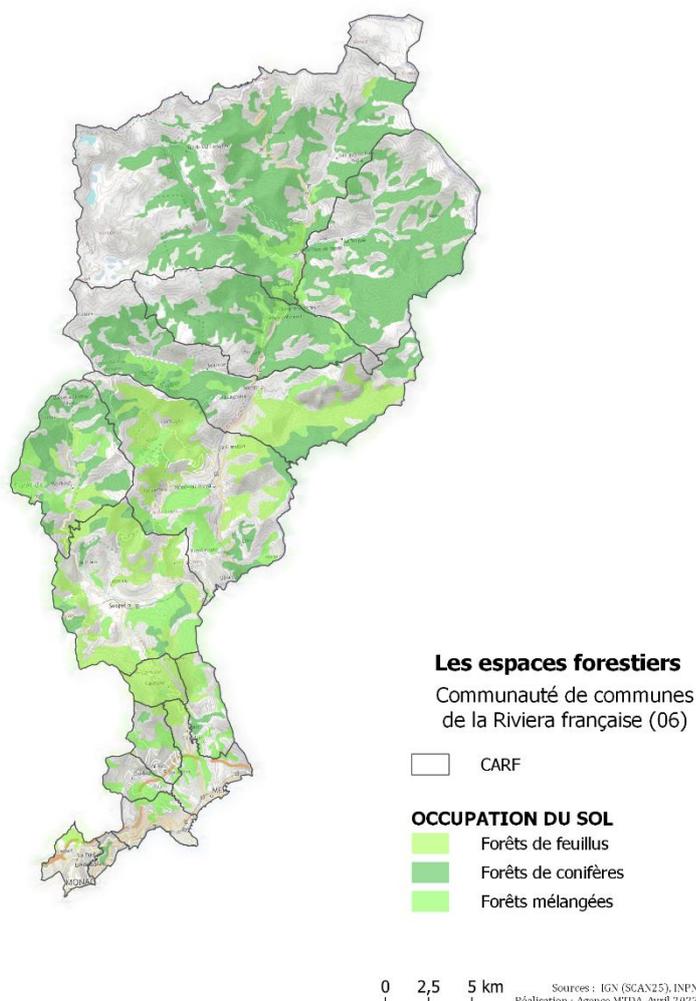
Sur le territoire de la Communauté d'agglomération de la Riviera Française et de la Roya, la forêt est située pour l'essentiel dans la zone de montagne. Elle représente de l'ordre de 36 850 ha, soit 56% de la surface totale du territoire.

Elle est actuellement en extension sur les terrains anciennement agricoles ou pastoraux.

Les forêts sont le support de nombreuses activités telles que la chasse, le pâturage, le ramassage des champignons et les activités sportives. Les massifs forestiers littoraux jouent également un rôle paysager, écologique (préservation d'habitat et d'espèces spécifiques) et social pour ceux qui sont ouverts au public. Ils sont cependant très exposés aux incendies.

Sur le haut pays, le couvert forestier est dominé par les essences de résineux : Pin sylvestre, Sapin pectiné, Mélèze d'Europe, Epicéa commun. Les feuillus, beaucoup moins présents, sont représentés par le chêne pubescent et le charme-houblon principalement.

Sur le Moyen Pays et le littoral, les résineux dominent encore, mais les essences rencontrées sont celles de la forêt méditerranéenne avec une forte proportion de pin maritime et de pin d'Alep, puis pin sylvestre pour les conifères et chêne pubescent, chêne vert et charme-houblon pour les feuillus.



Carte 4 : Les espaces forestiers sur la commune de la CARF. Corine Land Cover, 2018. MTD, 2023



2.3.3.2 Les forêts domaniales et communales

Les forêts communales et domaniales sont gérées par l'ONF. Elles sont soumises au régime forestier qui leur confère un caractère inaliénable et inconstructible et assure une gestion cohérente grâce à l'application des règles de gestion et de police mises en œuvre par l'ONF.

L'application du régime forestier présente plusieurs avantages :

- gestion durable et multifonctionnelle en application des règles de gestion et de police des bois mises en œuvre par l'Office National des Forêts sur la base d'un financement de l'État ;
- aides financières publiques ;
- certification de gestion durable pour la commercialisation des bois.

Six des quinze communes de la CARF sont concernées par la protection du régime forestier : Breil-sur-Roya, La Brigue, Fontan, Saorge, Tende et Sospel.

2.3.3.3 les forêts privées

Les forêts privées ont des modalités de gestion encadrées par le code forestier : des plans simples de gestion (PSG) doivent être établis pour toute propriété boisée supérieure à 20 ha d'un seul tenant et approuvés par le Centre Régional de la Propriété Forestière (CRPF). Depuis la loi du décembre 1985, les PSG peuvent également être présentés de façon facultative pour les propriétés de plus de 10 ha. Ils doivent comprendre « un programme d'exploitation des coupes et, le cas échéant, un programme des travaux d'amélioration », pour une durée de 10 à 30 ans. Le CRPF ne fait état d'aucun plan simple de gestion sur ce territoire, bien que 10 propriétés soient d'une surface supérieure à 25 ha.

Sur le territoire de la CARF la forêt privée se révèle très morcelée, avec une majorité des forêts privées dont la superficie est inférieure à 4 ha. Les forêts privées représentent de l'ordre de 5400 ha sur le territoire pour plus de 6000 propriétaires.

2.3.3.4 Les activités économiques liées aux forêts

Cela concerne essentiellement la production de bois d'œuvre. L'essentiel de la production forestière est localisée sur le Haut-Pays. En forêt domaniale, la production s'étend sur 9 220 ha, soit 13 % de la surface de la CARF.

Le commerce du bois se développe sur l'Italie avec l'initiative de l'ONF et de l'association des communes forestières (ACOFOR 06). Elle concerne essentiellement le bois d'œuvre.

Le Conseil Général des Alpes-Maritimes a réalisé une étude en 2005 pour identifier les potentialités de production de bois énergie au niveau du territoire départemental. Le secteur Bévéra – Roya dispose de ressources intéressantes dans ce cadre. La commune de Breil-sur-Roya envisage de créer une usine de fabrication de plaquettes, en concertation avec l'ONF. Ce projet est cependant peu avancé à l'heure actuelle.

L'exploitation forestière est rendue difficile du fait des fortes pentes du territoire et des conditions d'accessibilité aux parcelles. L'utilisation de systèmes de câbles, qui permet de s'affranchir des contraintes topographiques, est en développement.



2.3.4 Les espaces artificialisés

2.3.4.1 Evolution de la consommation de l'espace

Le tableau ci-dessous indique la surface d'espaces naturels ou agricoles consommée entre 2009 et 2021 selon l'usage (habitat ou activité), pour chacune des communes de la CARF :

Tableau 4 : Evolution de la consommation d'espace sur le territoire de la CARF entre 2009 et 2021. Source : L'Observatoire de l'artificialisation

Communes	Surface consommée entre 2009 et 2021 (ha)		
	Total	Usage habitat	Usage activité
La brigue	1,2	1,05	0,15
Tende	1,4	1,16	0,24
Fontan	0,16	0,16	0
Saorge	0,6	0,56	0,04
Breil-sur-Roya	2,1	1,4	0,7
Moulinet	1,7	1,5	0,2
Sospel	17	15,4	1,6
Castillon	1,2	1,2	0
Castellar	1,9	1,9	0
Menton	15	12,8	2,2
Sainte-Agnès	5,5	4,8	0,7
Gorbio	5	4,6	0,4
Roquebrune-Cap-Martin	4,1	3,8	0,3
Beausoleil	4	4	0
La Turbie	4,4	3,6	0,8
Total	65,26	57,93	7,33

Au total, ce sont plus de 65 ha d'espaces naturels ou agricoles qui ont été consommés sur le territoire de la CARF entre 2009 et 2021. La majorité de cette consommation fût à destination de logements (88 %).

L'évolution des enveloppes urbaines concerne essentiellement les communes littorales ou proches. A noter toutefois que des communes comme Sospel, à mi-chemin du littoral, affichent une évolution relativement importante de l'enveloppe urbaine.

2.3.5 Les enjeux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> - Peu de surfaces urbanisées, beaucoup de zones agricoles et naturelles - Un fort potentiel de captation de carbone et de production d'ENR (bois-énergie) lié à la part majoritaire des forêts sur le territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Une consommation foncière élevée au vu de la démographie et de l'importante vacance de logements - Activités agricoles très sensibles au changement climatique
Enjeux environnementaux identifiés	



- Limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain
- Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique

Les actions du PCAET pourront contribuer à préserver l'élevage et les prairies, afin de maintenir les emplois locaux, les paysages et favoriser la captation carbone, tout en adaptant le secteur agricole aux impacts du changement climatique. Elles pourront encourager la rénovation énergétique des bâtiments et ainsi limiter la consommation foncière.

2.4 Patrimoines et cadre paysager

Début octobre 2020, le territoire des Alpes-Maritimes a été touché par la tempête Alex. Cet épisode météorologique d'une intensité remarquable a entraîné de fortes inondations et de lourds dégâts humains et matériels. Si les dégâts matériels (infrastructures routières, ouvrages hydrauliques par exemple) sont déjà quantifiables, les répercussions chiffrées sur les milieux naturels (qualité de l'eau notamment) sont davantage incertaines à l'heure actuelle.

2.4.1 Cadre paysager

Le territoire de la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française s'étend des rivages de la Méditerranée aux sommets du Massif du Mercantour.

Grâce à sa position de carrefour entre la Provence à l'Ouest, les Alpes au Nord, l'Italie à l'Est, au climat, au relief, à la variété des expositions, à l'action de l'homme, le territoire présente une grande richesse paysagère, avec des vallées et massifs aux caractères naturels très contrastés.

D'après l'atlas départemental des paysages, le territoire de la CARF est réparti dans les familles et les entités paysagères suivantes :

Tableau 5 : Liste des entités paysagères dans le département des Alpes-Maritimes (Source : Département 06, Atlas et politique du paysage pour les Alpes-Maritimes)

Famille	Entité paysagère	Communes
A- Les sommets alpins	Les sommets alpins	Fontan, La Brigue, Saorge, Tende
C - La Vallée de la Roya	C1 La Haute Roya	Fontan, La Brigue, Saorge, Tende
	C2 La Moyenne Roya	Breil-sur-Roya, Saorge
K - Les Préalpes Niçoises	K1 Le Bassin des Pailions	La Turbie
	K2 La Bévéra	Breil-sur-Roya, Castellar, Castillon, Menton, Moulinet, Sainte Agnès, Sospel
L - Sous les Corniches	L1 Le Littoral Mentonnais	Castellar, Gorbio, Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Sainte Agnès
	L2 De Nice à Monaco	Beausoleil, La Turbie



2.4.1.1 Les sommets alpins

Les hauts sommets, qui culminent à 3 143 m au Gélas, forment une crête dorsale où les rigueurs alpines de l'altitude sont tempérées par l'influence de la mer proche. Cette barrière orographique entre bassins français et italien, qui recueille plus de 2 000 mm/an de précipitations, constitue le "château d'eau" des torrents qui alimentent le Var, la Roya et leurs affluents. L'eau abondante est retenue dans des lacs glaciaires ou artificiels.

Des températures et une pluviométrie extrêmes, la neige, la glace et le vent ont façonné ce milieu minéral. À l'étage alpin, au-delà de 2 500 mètres, la roche cristalline (Argentera) ou sédimentaire (haut Var) apparaît à nu, modelée par les siècles, héritage de glaciers présents il y a 20 000 ans, dont il reste des lacs retenus par des verrous glaciaires et des blocs erratiques laissés sur place lors du recul des glaciers. Ce travail d'érosion est toujours à l'œuvre, les versants bougent en permanence. A partir de 2 000 mètres d'altitude, les forêts (mélèzes, épicéas, pins cembro) cèdent la place à la pelouse alpine, transformée en alpage par le passage répété des troupeaux. Plus haut, les rochers se parent d'espèces fragiles adaptées à l'étage alpin, dont de nombreuses espèces endémiques.

Le bâti est rare, se limitant à des bâtiments d'élevage utilisés en saison estivale, à des refuges de montagnes et à des hameaux isolés en haut des vallons. L'architecture de ces constructions est entièrement montagnarde : utilisation du bois, murs de pierre apparente, toit à forte pente... Des parcours de randonnées sillonnent vallons, versants, cols et crêtes.

Le Parc National du Mercantour, dont le zonage et le règlement protègent la plupart de ces sommets, a notamment pour vocation d'accueillir le public dans le respect des sites. Les cols alpins permettent de découvrir ces hauts horizons isolés et représentent des axes touristiques majeurs, souvent chargés d'histoire. Les silhouettes torturées des mélèzes ou des pins cembro reflètent leur lutte contre les éléments, à la limite de l'étage alpin. Les hameaux militaires et les fortifications de surveillance de cette zone de frontière, objet continu de dispute, constituent un patrimoine intéressant, point d'appui utilisable pour la découverte du paysage.

Malgré la rudesse de ces paysages, la Vallée des Merveilles conserve sur les chiappes, grandes dalles en schiste ou en grès, polies par les glaciers, des gravures rupestres, témoignage de la présence millénaire de l'homme et du caractère sacré des monts.

La ressource en eau fait l'objet depuis longtemps d'une exploitation de son potentiel énergétique. De même, la richesse minérale a été autrefois exploitée dans les mines.

Quand la pression pastorale s'affaiblit, les alpages sont gagnés par une lande à myrtilles et à rhododendrons qui précède la remontée des arbres à leur niveau naturel vers 2 200 m. Un milieu disparaît.

La fréquentation et le stationnement aux "portes d'entrées" du Parc National du Mercantour, nécessitent un traitement de qualité de ces sites. L'usage répété des chemins et sentiers entraîne des phénomènes érosifs importants à partir des axes de cheminement. L'entretien régulier des tracés est une nécessité.

Une signalétique pédestre normée faite de poteaux de mélèzes porteurs de flèches directionnelles gravées balise les principaux itinéraires de randonnée du haut pays. Dans le cœur du Parc, une signalétique directionnelle spécifique a été mise en place. Cet espace montagnard abrite une faune remarquable autant par sa richesse que par sa spécificité dont il convient de préserver l'équilibre. Par ailleurs, le Parc a mis en place une signalétique d'interprétation qu'il serait souhaitable d'élargir hors des limites du cœur du Parc et d'étendre à une explication des paysages.



2.4.1.2 La vallée de la Roya

Située le long de la frontière entre l'Italie et la France, la vallée de la Roya est structurée sur l'axe du fleuve, qui débouche en Italie à Vintimille. Le relief est rude, les dénivelés importants, les terres escarpées. Quatre séries de gorges compartimentent la vallée. Celle-ci ne s'élargit qu'au niveau de la cuvette de Breil et de la confluence entre Saint-Dalmas et La Brigue. Les affluents ont creusé de longs vallons encaissés et perpendiculaires (Réfrei, Levensa, Bieugne, Céva, Cairos, Bendola).

En remontant la vallée, les marnes calcaires cèdent la place en rive droite aux schistes et aux grès. Les pentes raides, les dénivellations importantes et les régimes torrentiels favorisent une importante érosion sur les versants. Les terrasses alluviales en fond de vallée sont très réduites. Les roches schisteuses fournissent une pierre verte, dure, utilisée autrefois dans les constructions nobles (pierres d'angle, colonnes, parapets, linteaux sculptés).

Un système agro-pastoral traditionnel a façonné ce paysage, à la recherche d'espaces disponibles, couvrant les versants de terrasses qui épousent son modelé. Les espaces cultivés ou pâturés sont à présent soumis à une forte déprise qui engendre une fermeture de l'espace. Très présent dans la moyenne vallée sous influence méditerranéenne, autour de Breil-sur-Roya, l'olivier est encore cultivé plus au nord, à plus de 600 mètres d'altitude en adret. Les étages de végétation se succèdent sur les versants, du châtaignier aux alpages des sommets.

L'habitat très vertical est groupé en hameaux perchés. Les seuls villages de fond de vallée correspondent aux élargissements (Breil-sur-Roya), à des carrefours de chemins (La Brigue) ou à des implantations le long des voies (Saint-Dalmas, Fontan). Le passage entre le Piémont et la Méditerranée a été sans cesse amélioré afin de faciliter la circulation des personnes et le transport des marchandises. D'abord simple chemin muletier, la route fut achevée en 1782. Par la suite, l'ouverture des tunnels routiers et de la voie ferrée a provoqué le quasi-abandon des anciennes voies de communication.

La vallée souvent étroite, aux versants à pente raide, donne toute son importance à la rivière. Ce milieu linéaire a gardé sa richesse écologique et paysagère. Une attention particulière est portée à l'eau, non seulement pour irriguer les cultures, mais comme élément de qualité de l'espace urbain : fontaines, lavoirs, rigoles, orientation du pavage ou des calades. La Roya est un fleuve encore préservé et fragile. La RD 6204 qui le longe, fait l'objet de travaux (réfection, élargissements) réguliers qui perturbent son équilibre.

Les enduits vivement colorés, les tuiles vernissées rappellent l'influence italienne. "Roya" vient de rouge, comme la couleur de ses murs. Des balcons de bois ou de fer rythment les façades. Aux tuiles canal du pays de Breil, succèdent les lauzes de schiste ardoisier brun mauve (Saorge, Fontan) ou gris vert (Tende, La Brigue). Du chaume de seigle couvre encore des hameaux et des granges.

Des chapelles d'art roman en haut des vallées, ornées de fresques ou de retables, lieux de pèlerinage comme la chapelle de Notre-Dame des Fontaines, répondent aux façades baroques des églises. Le chemin de fer créé en 1923 entre Nice et Cuneo est une des lignes les plus acrobatiques de France. Des ouvrages ferroviaires ponctuent le tracé (viaducs, gares monumentales).

La fermeture des fonds de vallée et les friches de versant brouillent les limites entre espace domestique et forêt. Les abords des centres urbains, notamment les anciennes terrasses de culture qui les surplombent, sont des sites à enjeux forts qui peuvent perdre de leur lisibilité par un non-entretien. L'habitat traditionnellement groupé a aujourd'hui tendance à se disperser sur des pentes aménagées en terrasses. L'impact visuel est fort sur le versant, la forme urbaine perd de sa cohérence.



Façades peintes, décorations et trompe-l'œil, d'influence italienne, constituent un caractère et un savoir-faire à maintenir dans la rénovation des centres de village. Les nouvelles constructions développent des formes néoprovençales ou savoyardes d'influence étrangère à la vallée. Les restaurations sur l'ancien ignorent sa spécificité (volume, ouverture...).

2.4.1.3 Les Préalpes Niçoises

Les collines de Nice forment une cuvette synclinale, encadrée de deux massifs orientés Nord-Sud qui dominant respectivement le Var et le littoral, traversée par le réseau hydrographique arborescent des Paillons. Leurs quatre bras principaux se rejoignent en amont de Nice. La cuvette de Sospel est un anticlinal creusé par érosion régressive, qui a attiré la Bévéra, venue des hauteurs de Moulinet pour se jeter dans la Roya.

Les deux crêtes structurantes, en calcaire jurassique, entourent une cuvette constituée par des roches marno-calcaires du Crétacé, fortement érodées et chahutées, aux sols plus riches et meubles.

Les coteaux des collines sont aménagés en terrasses de culture : certaines abandonnées, d'autres encore entretenues en olivaias ou en culture florale. Une végétation souvent dégradée (pins maritimes, pins d'Alep) occupe des sols pauvres et fragiles. Des épicéas occupent les plus hautes pentes des sommets dépassant 1500 m (Haute Bévéra, Authion). D'importants travaux de reboisement RTM en pins noirs ont protégé les pentes des bassins des Paillons.

Les villages sont en position haute défensive, hors d'atteinte des crues subites, ou tapis dans un repli en fond de vallée lors des croisements importants de voies (l'Escarène, Sospel). Ce territoire était traversé par des voies muletières en crêtes, patrimoine médiéval qui s'est prolongé par les anciennes routes du sel. Les maisons des centres de village se pressent les unes contre les autres. Leur toiture couverte de tuiles canal est à deux versants dans les villages et à quatre pans pour les villas de la périphérie.

Les façades "à l'italienne", aux teintes vives et richement décorées de frises ou de trompe-l'œil, sont ornées de balcons de métal. On y trouve une forte tradition de compositions élaborées des revêtements de sol sur l'espace public et une grande richesse de façades monumentales (église baroque).

La campagne est largement occupée par des fermes éparses dans les terroirs cultivés. La simplicité des volumes est contrebalancée par les décorations et les couleurs qui animent les façades.

Les cours d'eau qui dévalent en pente raide vers la mer ont creusé des défilés et des gorges. Des versants de marnes bleues ou de gypse sont fortement érodés et présentent leurs ravines désolées. Les constructions et équipements imperméabilisant les sols se développent sur les berges, rétrécissant les lits des cours d'eaux.

Cet espace est traversé par la RD2204, ancienne route du sel, route royale qui reliait le port de Nice et Savoie-Piémont, par Sospel et le col de Braus.

La prolifération sans maîtrise ni projet de l'habitat diffus, en nappe recouvre fond de vallée et versants. Les terrasses en oliviers peuvent être colonisées par un habitat dispersé. Le versant subit d'importants bouleversements et modelés pour accueillir l'urbanisation. Le style des maisons oublie parfois les principes régissant les édifices du pays niçois. Les terrasses cultivées sont élargies inconsidérément aux dépens de la stabilité des versants souvent délicate (marnes ou argiles).



2.4.1.4 Sous les Corniches

Les hauteurs abruptes de l'Arc de Nice dominant la mer : ce puissant relief côtier parallèle à la côte, dont l'altitude s'élève de 500 à 1 000 mètres, comprend les monts Agel et de la Bataille, la cime de Forna, les monts Fourche, Bastide, Leuse et Vinaigrier. Quelques centaines de mètres de dénivelé séparent une côte rocheuse, découpée de criques, de caps et de sommets plats. Des écaillés chevauchantes de calcaires compacts et clairs et de roches marnocalcaires surmontent des dépôts de versants d'éboulis ou de brèches anciennes d'un littoral rocheux et découpé. Des conglomérats du Miocène dominant Roquebrune-Cap-Martin. Dans le relief plus doux du pays de Menton, les fleuves côtiers ont creusé des marnes et du flysch gréseux, et déposé leurs alluvions.

Les versants ont été aménagés en terrasses étroites et irriguées qui accueillent les serres horticoles (fleurs et plantes exotiques), les oliviers et les vergers d'agrumes, cultures que permet un climat exceptionnellement doux, le plus chaud de France. Des pinèdes se mêlent aux grands parcs pour ombrager les promontoires et le bas des versants.

Les villages anciens sont perchés pour se défendre des attaques venues de la mer. La ville de Menton s'est développée autour de son port. L'organisation du bâti s'est étendue en front de mer puis s'est diffusée sur les versants des collines et le long des voies de communication. Les voies s'étagent depuis la mer en basse, moyenne et haute corniche, surmontant la voie ferrée et ses nombreux tunnels.

L'influence italienne est apparente dans les caractéristiques urbaines : clocher à clocheton couvert de tuiles vernissées, couleurs vives et chaudes des façades... Les centres anciens ont gardé un caractère rural que favorisent des restaurations de qualité. La clémence du climat permet une végétation de « petite Afrique », d'agaves, de figuiers de barbarie, d'agrumes, de caroubiers et de palmiers, sur les falaises au-dessus de la côte rocheuse. Des villas particulières recèlent des jardins remarquables à la palette végétale riche et exotique (collections), patrimoine paysager inventorié qu'il est parfois possible de visiter. L'agriculture subsiste malgré la pression foncière urbaine, grâce à des cultures intensives sur terrasses, en jardins suspendus, mais sans comparaison avec la situation proche en Ligurie.

Nice porte les nombreuses traces et les témoignages d'une histoire particulièrement riche et diversifiée, qui en ont fait une ville balnéaire de renommée mondiale. Les activités balnéaires se sont multipliées et concentrées autour de chaque crique de cette côte découpée. La densification du bâti en front de mer réaffirme l'importance des coupures ou discontinuités.

Le pavillonnaire diffus grimpe à l'assaut des versants en terrasses, sans limites apparentes. Entre la haute et la moyenne corniche, des cultures intensives résistent encore à l'habitat dispersé. Les constructions nouvelles s'installent sur le versant, en niant la pente par des talus instables et dommageables visuellement. Les implantations de lotissements ou de quartiers nouveaux peuvent attaquer en "tâches" un couvert boisé ou toucher à la crête d'un promontoire, renforçant l'impact visuel de leur implantation.

Sur les versants encombrés, les cultures intensives, les constructions, les routes et voie ferrée se disputent l'espace. Les infrastructures se concentrent jusqu'à se superposer sur cette bande étroite soumise à toutes les pressions.

2.4.2 Le patrimoine naturel et la biodiversité

Le périmètre de la Riviera Française et de la Roya est à la confluence de plusieurs climats et présente un patrimoine naturel exceptionnel. Plus globalement, le département des Alpes-Maritimes présente une des



plus grandes richesses floristiques d'Europe avec 2 700 espèces végétales recensées, soit 62% de l'ensemble de celles rencontrées en France. En effet, le périmètre de la CARF se distingue ainsi par une grande richesse patrimoniale naturelle.

Le territoire de la CARF possède une grande richesse en termes de biodiversité et d'intérêt écologique. Pas moins de 622 espèces animales dont 71 protégées et 60 espèces végétales dont 32 protégées y sont recensées par le Muséum National d'Histoire Naturelle (MNHN). Il révèle en particulier une forte diversité faunistique sur certaines communes situées :

- dans le Haut-Pays : 316 espèces patrimoniales dont 87 sur la commune de Tende et 81 sur celle de Breil-Sur-Roya ;
- dans le Moyen-Pays : 254 espèces patrimoniales dont 89 sur la commune de Sospel.

Concernant la flore, la commune de Tende se distingue nettement du reste du territoire avec 37 espèces dont 12 protégées recensées.

2.4.2.1 Les ZNIEFF

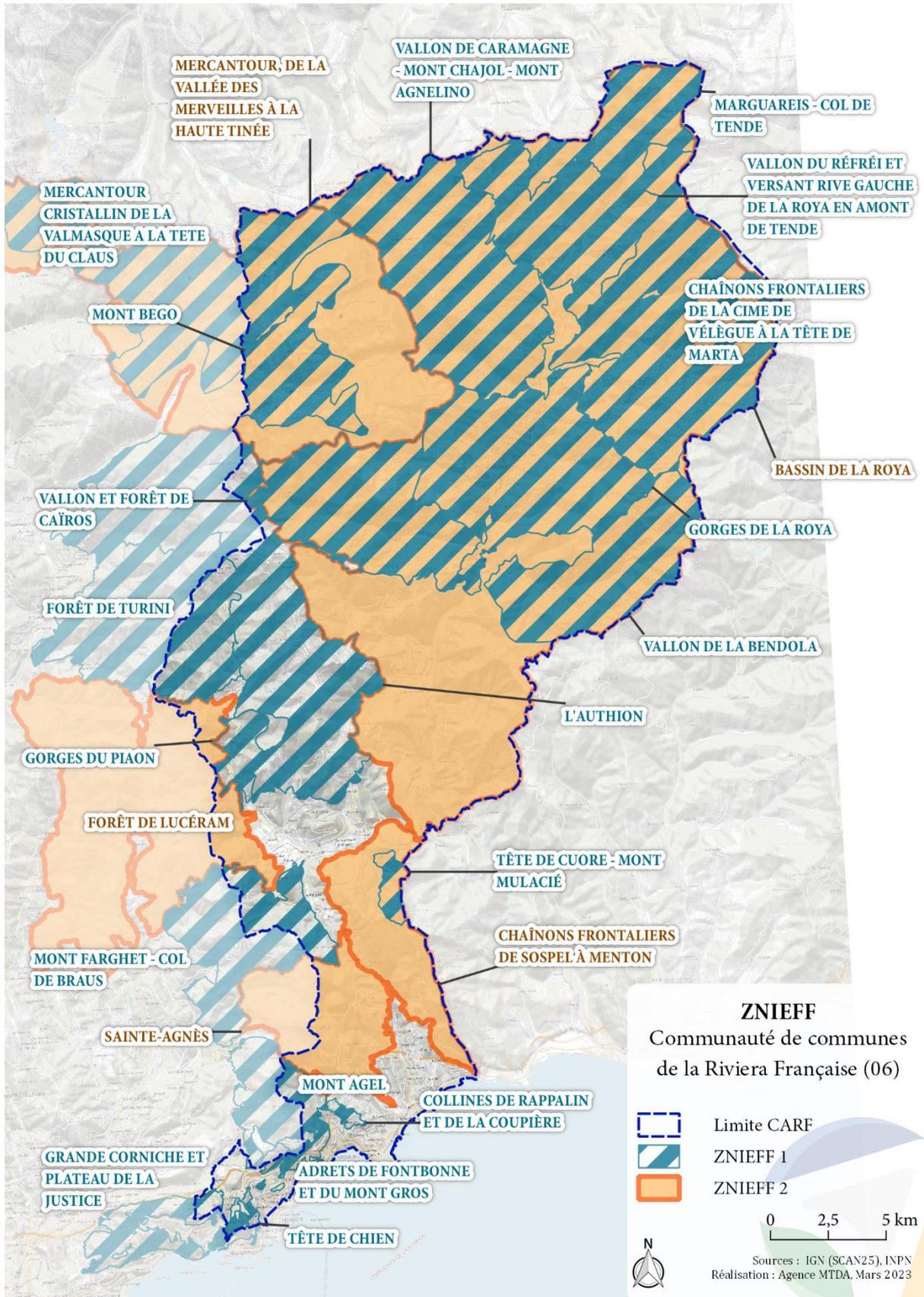
Une Zone Naturelle d'Intérêt Ecologique Faunistique et Floristique (ZNIEFF) est un secteur du territoire particulièrement intéressant sur le plan écologique, participant au maintien des grands équilibres naturels ou constituant le milieu de vie d'espèces animales et végétales rares, caractéristiques du patrimoine naturel régional. On distingue deux types de ZNIEFF :

- Les ZNIEFF de type I, d'une superficie généralement limitée, définies par la présence d'espèces, d'associations d'espèces ou de milieux rares, remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel national ou régional ;
- Les ZNIEFF de type II qui sont des grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes. Les zones de type II peuvent inclure une ou plusieurs zones de type I.

L'inventaire ZNIEFF est un outil de connaissance. Il ne constitue pas une mesure de protection juridique directe. Toutefois l'objectif principal de cet inventaire réside dans l'aide à la décision en matière d'aménagement du territoire vis à vis du principe de la préservation du patrimoine naturel.

On dénombre sur le territoire de la CARF :

- 17 ZNIEFF terrestres de type I (recouvrent 68 % du territoire) ;
- 5 ZNIEFF terrestres de type II (recouvrent 65 % du territoire).



Carte 5 : Les ZNIEFF de type I et II

Les caractéristiques des ZNIEFF de type I sont les suivantes :



Tableau 6 : ZNIEFF de type I sur le territoire de la CARF. Source : DREAL PACA

Code du site	Nom	Communes de la CARF concernées	Superficie ha
06100104	Adrets de Fontbonne et du mont Gros	Beausoleil, La Turbie, Roquebrune-Cap-Martin	274
06100107	Tête de Chien	Beausoleil, La Turbie	227
06100123	Sainte-Agnès	Castellar, Castillon, Gorbio, Menton, Sainte-Agnès	2 860
06100124	Mont Farghet - col de Braus	Castillon, Sospel	3 007
06100125	Mont Agel	La Turbie, Roquebrune-Cap-Martin, Gorbio	1 363
06100127	Grande Corniche et plateau de la Justice	La Turbie	1 039
06100135	Gorges du Piaon	Moulinet, Sospel	542
06100139	Forêt de Turini	Moulinet	4 175
06100140	L'Authion	Breil-sur-Roya, Moulinet, Saorge, Sospel	8 091
06100146	Mercantour, de la vallée des Merveilles à la haute Tinée	Fontan, Saorge, Tende	17 774
06116126	Tête de Cuore - mont Mulacié	Castellar, Sospel	287
06135112	Vallon du Réfréi et versant rive gauche de la Roya en amont de Tende	La Brigue, Tende	3 531
06135147	Vallon de Caramagne - mont Chajol - mont Agnelino	Tende	5 653
06135148	Marguareis - col de Tende	La Brigue, Tende	2 077
06135149	Chaînon frontaliers de la cime de Vélègue à la tête de Marta	La Brigue, Tende	7 120
06135150	Gorges de la Roya	Fontan, La Brigue, Saorge, Tende	5 207
06135151	Vallon et forêt de Cairos	Breil-sur-Roya, Fontan, Saorge	3 916

Les caractéristiques des ZNIEFF de type II sont les suivantes :

Tableau 7 : ZNIEFF de type II sur le territoire de la CARF. Source : DREAL PACA

Code du site	Nom	Communes de la CARF concernées	Superficie ha
06114100	Collines de Rappalin et de la Coupière	Gorbio, Roquebrune-Cap-Martin	90
06115100	Cap Martin	Roquebrune-Cap-Martin	16
06116100	Chaînon frontaliers de Sospel à Menton	Castellar, Castillon, Menton, Sospel, Breil-sur-Roya	2 558
06131100	Forêt de Lucéram	Moulinet, Sospel	8 304
06135100	Bassin de la Roya	Saorge, Sospel, Tende, Fontan, La Brigue, Breil-sur-Roya	39 430

2.4.2.2 Natura 2000

Natura 2000 est un réseau européen de sites naturels ou semi-naturels ayant une grande valeur patrimoniale. En la matière, les deux textes de l'Union Européenne les plus importants sont les directives « Oiseaux » (1979) et « Habitats, Faune, Flore » (1992). Elles établissent la base réglementaire du grand



réseau écologique européen. Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000.

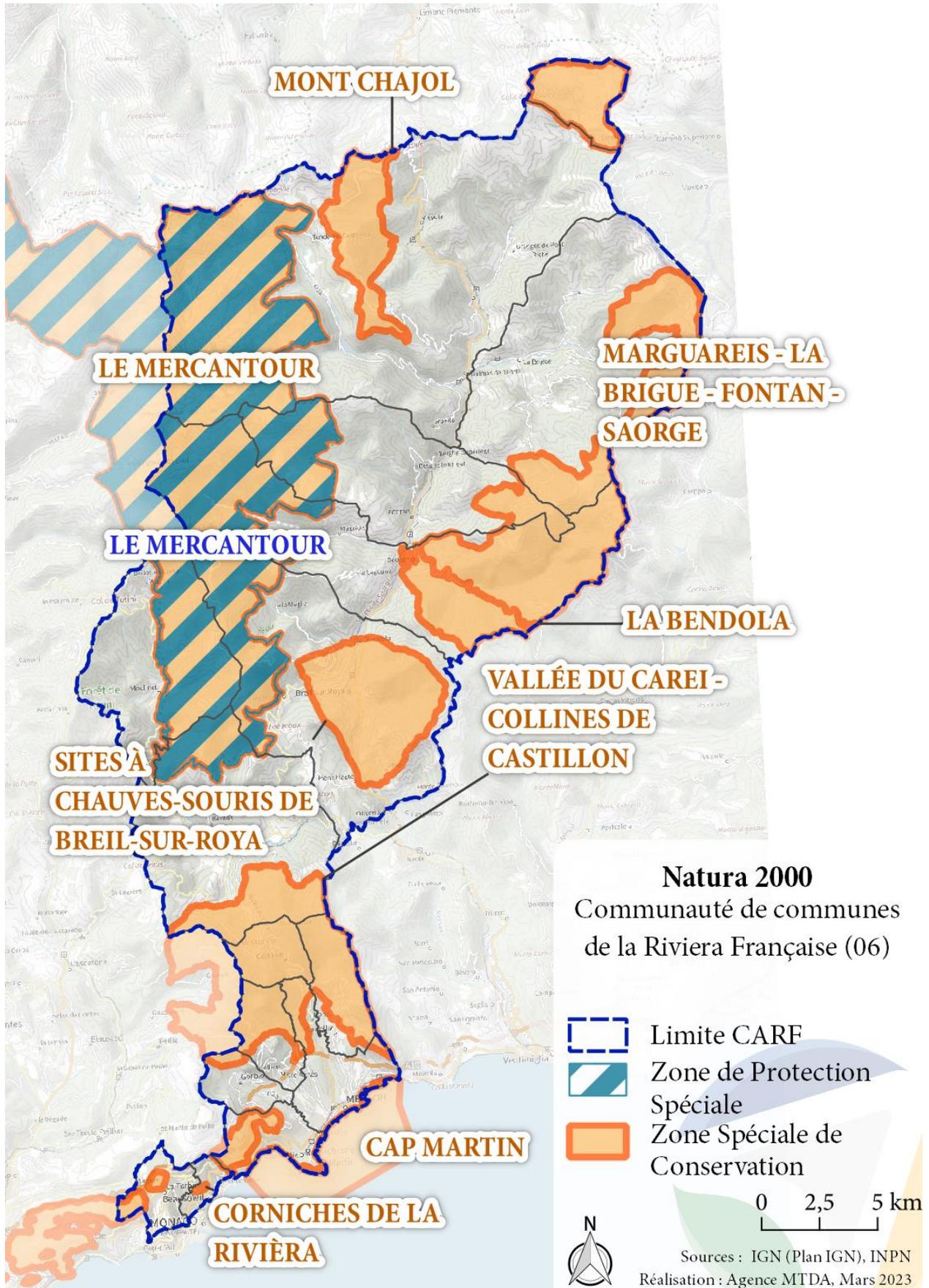
La directive « Oiseaux » propose la conservation à long terme des espèces d'oiseaux sauvages de l'Union Européenne en ciblant 181 espèces et sous-espèces menacées qui nécessitent une attention particulière. Plus de 3 000 sites ont été classés par les Etats de l'Union en tant que Zones de Protection Spéciale (ZPS).

La directive « Habitats, Faune, Flore » établit un cadre pour les actions communautaires de conservation d'espèces de faune et de flore sauvages ainsi que de leurs habitats. Cette directive répertorie plus de 200 types d'habitats naturels, 200 espèces animales et 500 espèces végétales présentant un intérêt communautaire et nécessitant une protection. Les Zones Spéciales de Conservation (ZSC), actuellement plus de 20 000 pour 12% du territoire européen, permettent une amélioration de la prise en compte de ces habitats et espèces à forts enjeux.

Le territoire de la Riviera française compte 9 sites Natura 2000, dont 1 lié à la Directive Oiseaux. Les sites de la Directive Habitats recouvrent environ 43% du territoire de la CARF et celui de la Directive Oiseaux environ 20 %.

Tableau 8 : les sites Natura 2000 sur la CARF

Code du site	Nom	Communes de la CARF concernées	Superficie ha
ZCS			
FR9301559	Le Mercantour	Breil-sur-Roya, Fontan, Moulinet, Saorge, Sospel, Tende	67 947
FR9301560	Mont Chajol	Tende	1 427
FR9301561	Marguareis - La Brigue - Fontan - Saorge	Fontan, La Brigue, Saorge, Tende	6 327
FR9301566	Sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya	Breil-sur-Roya	2 497
FR9301567	Vallee du Careï - Collines de Castillon	Castellar, Castillon, Gorbio, Menton, Sainte-Agnès, Sospel	4 816
FR9301568	Corniches de la Riviera	Beausoleil, Gorbio, La Turbie, Roquebrune-Cap-Martin	1 609
FR9301995	Cap Martin	Menton, Roquebrune-Cap-Martin	2 086
FR9302005	La Bendola	Fontan, Saorge	1 063
ZPS			
FR9310035	Le Mercantour	Breil-sur-Roya, Fontan, Moulinet, Saorge, Sospel, Tende	68 073



Carte 6 : Les sites N2000



Les sites Natura 2000 ont été impactés plus ou moins fortement par la tempête Alex d'octobre 2020, mais les milieux et les espèces faunistiques et floristiques ont subis les répercussions. La reconstruction biologique de ces habitats et espèces sera longue et l'inventaire des dégâts est en cours mais n'est pas exhaustif. Ce qui a été observé de façon notoire, c'est la recrudescence des espèces végétales exotiques et envahissantes sur le cours d'eau principal et sa ripisylve (Roya et également certains de ses affluents) ; le tarissement de certaines sources, l'assèchement de cours d'eau affluents notamment sur la commune de Breil-sur-Roya (vallon de Zouyné, la Carleva, La Lavina, etc ...).

Les canaux d'irrigation (ouvrages hydrauliques anthropiques) et la majorité des ouvrages d'art sur la rivière ont été impactés. Une fois la reconstruction de la Roya effectuée, des suivis pourront être réalisés afin d'estimer l'état de conservation et l'aire de répartition de ces habitats et des espèces attenantes.

2.4.2.2.1 FR9301559 « Le Mercantour »

Zones de montagne au carrefour d'influences méditerranéennes, alpines et ligures (situées entre 450m et plus de 2500m), ces sites présentent des contrastes extrêmes liés au climat, à l'altitude et à l'exposition à l'origine d'une très grande diversité d'espèces et de milieux.

D'une manière générale, la zone est recouverte par deux principaux milieux que sont les forêts (25 à 30 % du site) et de landes et pelouses (55 %). Une proportion importante des pelouses est pâturée, principalement entre mai et octobre. Près de 30 habitats d'intérêt communautaire y sont recensés, six étant considérés comme prioritaires.

Il s'agit d'une zone d'intérêt floristique d'importance internationale, au taux d'endémisme le plus élevé de France. Six espèces végétales inscrites à l'annexe 2 de la Directive Habitat y sont recensées : quatre angiospermes, dont l'emblématique Saxifrage à nombreuses fleurs, et deux bryophytes.

Concernant le Loup, ce secteur abrite la première population implantée dans les Alpes françaises depuis le début du siècle, dont les individus sont issus de la population italienne en progression. Les trois-quarts de la population de Loup recensée dans le sud des Alpes, soit un minimum de 15 individus répartis en trois meutes, y étaient présents en 1998.

Par ailleurs, la présence d'un pastoralisme majoritairement ovin et extrêmement développé induit de nombreux conflits d'usage du fait des dommages occasionnés aux troupeaux par le loup.

2.4.2.2.2 FR9301560 « Mont Chajol »

Situé sur la commune de Tende, à l'extrême nord-est du département des Alpes-Maritimes, en rive droite de la Roya, le Mont Chajol est frontalier avec l'Italie. Le site s'étend du nord au sud sur 8 kilomètres, avec une largeur moyenne de 2 kilomètres. Son point culminant, le Mont Chajol, s'élève à 2 293 m d'altitude.

Sur les 69 habitats naturels identifiés, le site possède 18 habitats d'intérêt communautaire, dont 4 habitats prioritaires couvrant environ 63 % de sa superficie. Ces 4 habitats prioritaires sont :

- les fourrés à pin mugo (4070) ;
- les formations herbeuses à nards (6230) ;
- les éboulis médio-européens calcaires des étages collinéens à montagnards (8160) ;
- les forêts montagnardes et subalpines à pins à crochets sur substrat calcaire (9340).



Les fourrés à pin mugo représentent l'intérêt majeur du site, en raison de leur rareté à l'échelle nationale et de leur situation en limite occidentale de répartition. Sur l'ensemble des SIC présents sur le territoire national, cet habitat n'est connu que de quatre sites des Alpes du sud, dont le Mont Chajol.

De nombreuses espèces végétales sont présentes sur le site. Parmi les plus remarquables, nous pouvons citer la gentiane de Ligurie, espèce endémique des Alpes sud-occidentales fortement représentée sur ce site, la buxbaumie verte, l'Ancolie de Bertoloni, l'Ancolie des Alpes, le Lis turban, le Lycopode sélagine et l'Arnica des montagnes.

La faune du site est également très riche. Nous pouvons en effet noter la présence du loup, de 18 espèces de chauves-souris dont 3 de la Directive Habitats, de 41 espèces d'oiseaux observées (81 potentielles), de 193 espèces de papillons dont l'Apollon. Le spéléropès de strinati, espèce endémique du sud-est de la France et nord-ouest de l'Italie est présent sur le site.

C'est également un site d'importance pour le Tétras-Lyre, bien qu'il ne dépende pas de la Directive Oiseaux. Le Mont Chajol abrite les plus belles populations des Alpes-Maritimes et constitue une zone refuge pour l'espèce en limite sud de son aire de répartition. Le Tétras-Lyre est en régression dans toute la chaîne alpine.

Impact de la tempête Alex

Le périmètre des espèces naturels n'a pas été totalement détruit et son accès est devenu difficile post tempête Alex. La route du Col de Tende a été ravagée, la route départementale de Castérino rétablie fin 2022. Pour la montée des troupeaux en alpage, les unités pastorales ont été modifiées et les accès compliqués pour les contrôles sur les pâtures contractualisée en MAEC. Concernant la pratique des sports de loisirs, notamment la randonnée à vélo et à pied, des sentiers en milieux naturels ont été modifiés par la tempête et ont dû être réhabilités, des milieux rocheux (falaises, pierriers), et forestiers (mélézins, pineraies) ont été également touchés.

2.4.2.2.3 FR9301561 « Marguareis - La Brigue - Fontan – Saorge »

Situé à l'extrémité Nord-est du département des Alpes-Maritimes le site "Marguareis-La Brigue-Fontan-Saorge" (6 314 ha) a la particularité de se partager en deux entités distinctes. La première est constituée par le massif du Marguareis, massif calcaire et karstique qui s'étend sur les territoires français et italien dont le point culminant s'élève à 2650m. La seconde correspond au versant ubac de La Brigue à Saorge délimité par la ligne de crête frontalière composée de nombreux sommets dépassant les 2 000 m. Cet ensemble se trouve à une position charnière entre les régions biogéographiques alpine et méditerranéenne avec des altitudes très contrastée, puisque son minimum est de 447 m.

Le site expose donc un panel d'habitats et d'espèces remarquables par leur diversité, leur rareté et leur endémisme.

Le massif du Marguareis, aux caractéristiques géologiques exceptionnelles (Lapias, grottes et avens) est un formidable refuge biologique favorisant l'endémisme végétal (*Asplenium fissum*) et animal (faune troglobie) : 98 % de sa superficie est concernée par des habitats d'intérêt communautaire. Ses pavements calcaires sont remarquables (9240). La vallée de la Bendola propose une diversité d'habitats aux caractéristiques exceptionnelles, des formations de tufs (7220) et tilliaies à *Ruscus hypoglossum* (9180) en fond de canyon, jusqu'aux pelouses riches en orchidées (6210) sur les terrasses anciennement cultivées en passant par les châtaigneraies (9260), ostryaies (9150) et sapinières (9410) qui s'étendent le long des pentes. Le grand rhinolophe, le pique-prune, le spéléropès de strinati, la buxbaumie verte et la gentiane de Ligurie font partie des espèces les plus remarquables rencontrées sur le site. A noter également la présence



d'un intérêt exceptionnel pour la faune malacologique, une forte diversité des arachnides ainsi que d'éléments remarquables de l'avifaune nicheuse locale.

La tempête Alex a provoqué la disparition des forêts alluviales en bordure de la Roya, au niveau de la commune de Saorge Est.

2.4.2.2.4 FR9301566 « Sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya »

Situé à l'extrême est du département des Alpes-Maritimes, ce site s'étire le long des deux rives du fleuve Roya, du fond de vallée jusqu'aux sommets alentours. Très étroite et encaissée, la vallée s'élargit au niveau du centre ancien de Breil-sur-Roya à la confluence des deux principaux affluents de la Roya : la Maglia et la Lavina. La position géographique du site lui apporte des influences méditerranéennes, ligures et alpines qui lui offrent une grande diversité biologique.

Le site possède 13 habitats d'intérêt communautaire, dont 3 prioritaires :

- les sources pétrifiantes (7220) ;
- les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) ;
- les forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (9180).

Les habitats liés à l'activité humaine sont également très importants dans leur rôle de refuge pour les espèces animales. La chapelle Notre-Dame-du-Mont en est le meilleur exemple : elle abrite une des colonies de chauves-souris les plus importantes de la région PACA avec près de mille individus, en majorité du murin à oreilles échancrées mais également du grand rhinolophe et une petite population du rare rhinolophe euryale (environ 40 individus).

Le site présente également un fort intérêt floristique avec la présence de la gentiane de Ligurie, espèce cantonnée aux Alpes sud-occidentales et l'ancolie de Bertoloni. Concernant la faune, outre les espèces de chiroptères, on trouve notamment les rares pique-prune et noctuelle des Peucédans, le spéléropès de strinati, le chabot ou encore l'écrevisse à pieds blancs. Enfin, il convient de mentionner que la vallée de la Roya a été identifiée comme une des zones nationales présentant un intérêt exceptionnel pour la faune malacologique. Plusieurs espèces rares ou endémiques sont présentes sur ce site, notamment dans le vallon de Zouayné.

La tempête Alex a eu des répercussions sur ce site Natura 2000, en particulier sur certains secteurs du cours d'eau la Roya et de ses affluents et les milieux forestiers attenants. Les sources pétrifiantes (7220), le lac de Breil et les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) ont été impactés. Pour les espèces animales, ce sont les populations piscicoles (Barbeau méridional (*Barbus meridionalis*), le Blageon (*Telestes souffia*), espèces patrimoniales telles que la truite fario et les anguilles), les populations d'amphibiens (Spéléropès de strinati) ainsi que les populations de l'écrevisse à pattes blanches (*Austropotamobius pallipes*) qui ont été touchées. La loutre d'Europe (*Lutra lutra*) avait été repéré dans le Roya en 2015, mais n'a plus été vue après la tempête Alex. En 2022, par contre, elle a été contactée dans la Bévéra, non loin du site Natura 2000 présenté ci-après.

2.4.2.2.5 FR9301567 « Vallée du Careï - collines de Castillon »

Situé dans la partie la plus orientale du département des Alpes-Maritimes, le territoire du site a la particularité d'être relativement proche de la Méditerranée et de posséder des sommets culminant à plus de 1000m d'altitude. Ces conditions favorisent une forte biodiversité. Principal cours d'eau du territoire, le Careï prend sa source au col de Castillon et se jette à Menton après 9 km.



Le site « Vallée du Careï-collines de Castillon » possède des habitats naturels, une flore et une faune exceptionnels. Sur 47 habitats naturels recensés, il existe 14 habitats d'intérêt communautaire dont 4 prioritaires. Pelouses rupicoles calcaires ou basiphiles de l'Alyso-Sedion albi (6110) et parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea (6220). Sources pétrifiantes avec formation de travertins et les forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior*. On peut également signaler les fourrés thermoméditerranéens et présteppiques (5330), habitat rare en France d'un grand intérêt biogéographique ainsi que les forêts à *Quercus ilex* et *Quercus rotundifolia* (9340), dont les yeuseraies à frêne à fleur sont uniquement présentes dans le département des Alpes-Maritimes en France.

Les habitats liés à l'activité humaine sont également importants dans leur rôle de refuge pour les chiroptères notamment. Le site accueille plusieurs espèces animales et végétales rares et endémiques.

Parmi les plus remarquables, nous pouvons citer la gentiane de Ligurie, l'ancolie de Bertoloni et la nivéole de Nice, espèce endémique du littoral des Alpes maritimes franco-italiennes d'une aire très restreinte. Deux populations de nivéole de Nice sont présentes sur le site :

- la population de Castillon est un isolat de population très localisé dans l'intérieur des terres ;
- la population de Menton représente les stations les plus orientales de l'espèce.

La faune est tout aussi remarquable. Parmi les nombreuses espèces présentes, on peut citer les importantes colonies de grand rhinolophe et murin à oreilles échancrées pour les chiroptères. Le site abrite également d'importantes populations de spéléropès de strinati, amphibien endémique de l'extrême sud-est ainsi que deux stations de phyllocatyle d'Europe, parmi les seules populations continentales françaises. Concernant les insectes, le site représente un intérêt très important pour la noctuelle des peucédans, très rare et localisée à l'échelle de la France. Enfin, les enjeux liés à la faune malacologique sont très forts sur le site, qui abrite dans son périmètre et ses abords immédiats de nombreuses espèces de mollusques patrimoniales et/ou protégées. Certaines d'entre-elles se distinguent par leur extrême rareté, leur strict endémisme et leur caractère relictuel.

2.4.2.2.6 FR9301568 « Corniches de la Riviera »

Située à l'est de Nice, cette zone intègre une grande partie des chaînons calcaires formés par les écaillles frontales de l'arc de Nice. Les différentes collines se présentent sous la forme d'un plateau sommital et de versants plus ou moins abrupts selon la nature du substrat.

Sur le plan floristique, on relève l'existence de la Nivéole de Nice, espèce bulbeuse naine dont l'aire de répartition est limitée au sud-est des Alpes-Maritimes françaises et à la bordure frontalière de la Ligurie. Le site présente un grand intérêt faunistique puisqu'on y observe le Spéléropès de Strinati et le Phyllocatyle d'Europe, ainsi que deux chiroptères (au moins) en transit : le Grand Murin, et le Petit Murin.

Enfin, sur le plan entomologique, le Damier de la Succise, la Noctuelle des peucédans, l'Ecaille chinée, le Grand Capricorne, la Laineuse du prunellier et le Lucane cerf-volant y ont été recensés.

2.4.2.2.7 FR9301995 « Cap Martin » (site majoritairement marin)

Le site Natura 2000 FR9301995 « Cap Martin », situé au sein de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, est le troisième et dernier site marin du département des Alpes-Maritimes proposé à l'Europe par l'Etat, après le site « Baie et cap d'Antibes - îles de Lérins » (FR9301573) et « Cap Ferrat » (FR9301996).

Entité d'une vingtaine de km², de part et d'autre du Cap Martin, où s'organise une mosaïque intéressante d'habitats, associés à des faciès envasés de l'habitat " bancs de sable " dépendant de la courantologie (Golfe



de Gênes). Il est situé à l'extrémité sud-est du département, entre la frontière Italienne (à l'est) et la frontière monégasque (à l'ouest). D'une superficie de 2090 ha, le site Natura 2000 FR9301995 « Cap Martin » est entièrement marin : il s'étend de la laisse de haute mer à plus de 100 m de profondeur. Ce site est donc situé dans son intégralité sur le domaine public maritime et dans les eaux territoriales française (de 0 à 12 miles des côtes).

Le périmètre du site couvre plus de 15 km de linéaire côtier soit la totalité de la commune de Menton et la quasi-totalité de celle de Roquebrune-Cap Martin hormis la baie de Saint Roman située à l'ouest de la pointe de la vieille.

Le site « Cap Martin » est limitrophe de deux sites Natura 2000 :

- le site Natura 2000 terrestre FR9301568 « Corniche de la Riviera » (désigné au titre de la Directive « Habitat ») géré par le Conseil général des Alpes-Maritimes ;
- le site Natura 2000 marin IT1316175 « Fondali Capo Mortola – San Gaetano » (désigné au titre de la Directive « Habitat ») géré par l'Université de Gène ;

Il est également situé à proximité de trois autres zones marines protégées (Atlas cartographique, Carte 3) :

- la Réserve du Larvotto et le tombant à Corail de Monaco, gérés par l'Association Monégasque pour la Protection de la Nature (AMPN) ;
- une réserve marine régionale au niveau de Capo Mortola, gérée par la Région de Ligurie.

Au total ce sont 5 habitats génériques d'intérêt communautaire dont 1 prioritaire (Herbiers de Posidonie) déclinés en 10 habitats élémentaires qui ont été recensés sur le site Natura 2000 lors de l'inventaire biologique d'Andromède océanologie (2012). Deux habitats non communautaires mais d'intérêt patrimonial ont aussi été recensés et décrits (cf. figure ci-après).

L'étage supralittoral n'ayant pas été inventorié par Andromède océanologie (2012), 3 habitats potentiellement présents sur le site Natura 2000 sont à ajouter à cette liste, mais n'ont pas été traités dans le cadre de ce rapport. En effet, nous ne disposons d'aucune donnée à ce jour (cf. figure ci-après).



Intitulé Habitat	Intitulé Espèces
HABITATS D'INTERET COMMUNAUTAIRE	ESPECES D'INTERET COMMUNAUTAIRE
1110 - Bancs de sable à faible couverture d'eau permanente	<i>Tursiops truncatus</i>, Grand dauphin et autres espèces de cétacés
1110-5 Sables fins de haut niveau	
1110-6 Sables fins bien calibrés	
1120 - *Herbiers à Posidonies	*<i>Caretta caretta</i>, Tortue Caouanne et autres espèces de tortues marines
1120-1 *Herbiers à Posidonies	<i>Corallium rubrum</i> , Corail rouge
1140 - Replats boueux ou sableux exondés à marée basse	<i>Pinna nobilis</i> , Grande nacre
1140-9 Sables médiolittoraux	<i>Centrostephanus longispinus</i> , Oursin diadème
1140-10 Sédiments détritiques médiolittoraux	<i>Scyllarides latus</i> , Cigale de mer
1170 - Récifs	ESPECES D'INTERET PATRIMONIAL
1170-11 La roche médiolittorale supérieure	<i>Spongia agaricina</i> , Eponge agaric
1170-12 La roche médiolittorale inférieure	<i>Spongia officinalis</i> , Eponge de toilette
1170-13 La roche infralittorale à algues photophiles	<i>Axinella polypoides</i> , Axinelle commune
1170-14 Le Coralligène	<i>Paracentrotus lividus</i> , Oursin violet
8330 - Grottes marines Submergées ou semi-submergée	<i>Gerardia savaglia</i> , Anémone buissonnante
8330-2 Biocénose des grottes semi obscures	<i>Epinephelus marginatus</i> , Mérou brun
HABITATS NON COMMUNAUTAIRES D'INTERET PATRIMONIAL	<i>Sciaena umbra</i> , Corb
Biocénose du détritique côtier	<i>Homarus gammarus</i> , Homard européen
Biocénose des fonds détritiques envasés	<i>Palinurus elephas</i> , Langouste d'Europe

Figure 27 : Récapitulatif des habitats et des espèces caractéristiques du site Natura 2000. En gras, les habitats et espèces listés respectivement à l'annexe I et II de la Directive Habitat Faune-Flore ; et avec * les habitats et espèces prioritaires. Source : DOCOB du site Natura 2000.

2.4.2.2.8 FR9302005 « La Bendola »

Ce site concerne la basse vallée de la Bendola et est accolé au site Marguareis-La Brigue-Fontan-Saorge. On y retrouve donc certaines des richesses dont l'habitat prioritaire de pelouses à orchidées (6210) avec une densité et diversité d'espèces exceptionnelles (une cinquantaine d'espèces environ).

Parmi les autres habitats remarquables, notons la présence de :

- sources pétrifiantes (7220) ;
- parcours substeppiques de graminées et annuelles du Thero-Brachypodietea (6220) ;
- d'éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard (8160) ;
- forêts alluviales à *Alnus glutinosa* et *Fraxinus excelsior* (91E0) ;
- forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (9180) pour les habitats prioritaires.

Bien que non communautaires, les sapinières montagnardes ligures à anémone trifoliée du bois noir de Saorge sont remarquables et abritent notamment la buxbaumie verte. Outre la présence de la rare noctuelle des peucédans et du spéléropès de strinati, le site se distingue par son importante colonie de chiroptères utilisant un réseau de gîtes bâti : le grand et le petit rhinolophe ainsi que le murin à oreilles échanquées.

2.4.2.2.9 FR9310035 « Le Mercantour »

Au plan géographique et limites administratives, de ce périmètre est identique à celui du site FR9301559 et correspond à celui de la zone coeur du Parc National du Mercantour.

Concernant l'avifaune, plus de 20 espèces inscrites à l'annexe 1 de la directive Oiseaux utilisent ce site pour leur reproduction ou comme halte migratoire. C'est notamment le cas des grands rapaces emblématiques tels que le Gypaète barbu, l'Aigle royal ou encore le Faucon pèlerin.



2.4.2.3 Arrêtés de protection de biotope

L'Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope (APPB) est une procédure qui vise à la conservation de l'habitat d'espèces protégées. Un arrêté Préfectoral de Protection de Biotope s'applique à la protection de milieux peu exploités par l'homme et abritant des espèces animales et/ou végétales sauvages protégées. Il est instauré par le décret n° 77-1295 du 25/11/1977 pris en application de la loi n°76-629 du 10/07/1976 (article R.211-12 et suivants du Code rural).

L'APPB permet au préfet de fixer par arrêté les mesures tendant à favoriser, sur tout ou partie du territoire d'un département, la conservation des biotopes nécessaires à la survie d'espèces protégées (alimentation, reproduction, zone de repos...) et plus généralement à interdire des actions pouvant porter atteinte à l'équilibre biologique des milieux.

Sur le périmètre de la CARF, 408 hectares sont en Arrêtés Préfectoraux de Protection de Biotope.

Tableau 9 : APPB sur le territoire de la CARF

Code du site	Nom	Communes de la CARF concernées	Superficie ha
FR3800803	Falaises de la Riviera	Beausoleil, La Turbie	408

Cet APPB de 408 hectares comprend une végétation caractéristique des falaises calcaires de la Riviera et des milieux associés avec la présence de la Nivéole de Nice, de l'Ophrys de Bertoloni, du Crocus de Ligurie ou encore du Choux de montagne. Ces milieux sont particulièrement intéressants pour des espèces d'oiseaux à enjeu tels que le Grand-Duc d'Europe, le Monticole bleu ou le Faucon pèlerin mais aussi pour des reptiles et des amphibiens comme le Lézard ocellé, le Phyllodactyle d'Europe ou encore le Spélerpès de Strinati.

Ce site est présenté sur la carte 5 plus bas dans ce rapport.

2.4.2.4 Espaces naturels sensibles

Les Espaces Naturels Sensibles (ENS) des départements ont été créés selon l'article 12 de la loi n°85-729 du 18 juillet 1985. Leur but est de préserver la qualité des paysages et des milieux naturels. Le département est compétent pour mettre en œuvre une politique de protection et de gestion tout en assurant l'ouverture au public de ces espaces naturels sensibles, boisés ou non.

Aucune définition ne précise la notion d'espace naturel sensible. Le Code de l'urbanisme évoque la qualité des sites, des paysages, des milieux naturels, des champs naturels d'expansion des crues et la sauvegarde des habitats naturels. L'article L 142-11 indique que peuvent être qualifiés d'espaces naturels sensibles « les bois, forêt et parcs (...) dont la préservation est nécessaire ». L'article, issu de la loi relative au développement des territoires ruraux du 25 février 2005, parle de « protection et de mise en valeur des espaces agricoles et naturels périurbains ». Des zones de préemption des espaces naturels peuvent être créées par le Conseil Général. Cependant cette politique doit rester compatible avec les orientations du Schéma de Cohérence Territoriale.

Dans les communes dotées d'un plan d'occupation des sols ou d'un plan local d'urbanisme approuvé, les zones de préemption sont créées avec l'accord du conseil municipal. En l'absence d'un PLU, ces zones ne peuvent être créées par le conseil général qu'avec l'accord du représentant de l'État dans le département.



Sur le territoire de la CARF, 2 Espaces Naturels Sensibles constituent une superficie totale de 666 ha.

Tableau 10 : les ENS sur le territoire de la CARF

Nom	Communes de la CARF concernées	Superficie ha
La Grande Corniche	La Turbie	657
Le Gros de Casté	Roquebrune-Cap-Martin	9

Le site de la Grand Corniche se développe sur des plateaux calcaires bordés de falaises caractérisés par un paysage où l'eau a sculpté la roche et dégagé des formes typiques de cette érosion : grottes et gouffres (aven de la Simboula à la Revère), dolines (cuvettes de plusieurs dizaines de mètres provenant de la dissolution des roches et souvent reliées à un gouffre) et lapiaz (affleurements de roches fissurées, sculptées et cannelées par les eaux). Ce parc est l'une des dernières zones possédant une végétation caractéristique des écosystèmes littoraux des Alpes-Maritimes. 450 espèces de végétaux, dont certaines protégées au plan national, y sont référencées parmi lesquelles figurent le caroubier, l'ophrys de Bertoloni, la lavatère maritime et la nivéole de Nice. Site d'observation de l'avifaune, on y trouve des grands rapaces (hiboux grands ducs, aigles). C'est également l'un des seuls abris du Phyllodactyle d'Europe. D'autres espèces, lapins, blaireaux, sangliers ou encore renards évoluent dans cet ENS. Au XIXe siècle, la position stratégique remarquable du site a conduit les autorités militaires à faire bâtir des installations défensives. Les forts de la Revère et de la Drête ont été construits en 1879 et 1885, pour la protection de Nice, avec des pierres de taille provenant des anciennes fortifications ligures. Armés de puissantes pièces d'artillerie, ils possédaient de nombreuses poudrières disséminées sur le plateau. La route stratégique militaire de la Forna surplombe le littoral en corniche et présente des murs de soutènement ainsi que des parapets en pierre de taille caractéristiques de l'architecture militaire. (Source : Département 06)

Le site du Cros Casté trouve son intérêt dans sa position de promontoire qui offre un panorama d'exception sur la mer et la frange côtière à proximité immédiate de l'urbanisation. Il s'agit d'une ancienne base militaire. Le patrimoine historique du site est remarquable et probablement à l'origine de son appellation « Castel » signifiant château. Les militaires y avaient installé un fort Maginot dont on aperçoit l'entrée et les trois casemates, chacune armée de deux tourelles. Cet ouvrage faisait partie du système de défense français, dans l'hypothèse d'une attaque venant d'Italie. Plusieurs centaines d'hommes pouvaient y vivre enterrés. Ils bénéficiaient de trains miniatures pour se déplacer d'une section à l'autre. (Source : Département 06)

Ces sites sont présentés sur la carte 5 plus bas dans ce rapport.

2.4.2.5 Parc national

La loi n° 2006-436 du 14 avril 2006 relative aux parcs nationaux, aux parcs naturels marins et aux parcs naturels régionaux a été codifiée aux articles L331-1 à L331-29 et R331-1 à R331-74 du Code de l'Environnement.

Un Parc National est un territoire abritant un patrimoine exceptionnel sur une vaste superficie (faune, flore, sol, sous-sol, atmosphère, eaux, paysages, voire patrimoine culturel), et dont la préservation nécessite une réglementation stricte.



Il est constitué de deux zones :

- la zone coeur, dans laquelle certaines activités humaines sont réglementées et organisées afin que la faune, la flore, les milieux naturels et les paysages n'en subissent aucune altération ;
- l'aire d'adhésion, sur laquelle s'applique la charte du Parc, n'est pas réglementée. Elle constitue un espace de transition permettant notamment l'accueil et l'hébergement des visiteurs.

Le parc national du Mercantour s'étend sur 68 500 ha de zone cœur et 146 500 ha d'aire d'adhésion. Par rapport à la CARF, il concerne les communes de Breil-sur-Roya, Fontan, Moulinet, Saorge, Sospel et Tende.

Le massif du Mercantour a été classé parc national le 18 août 1979. C'est le dernier promontoire de l'arc alpin au sud, avant sa brutale plongée dans la mer Méditerranée. La cime du Gélas, plus haut sommet du Mercantour à plus de 3 000 m d'altitude, n'est qu'à 50 km de la mer à vol d'oiseau. Une situation particulière entre mer et montagne qui lui confère un caractère unique et original et offre une biodiversité remarquable. Composé d'une mosaïque de milieux à diverses altitudes et sous influences géologique et climatique multiples, le Mercantour accueille plus de 2 000 espèces végétales sur les 4 200 connues en France. Parmi elles, 220 sont considérées comme très rares dont 40, dites endémiques, ne se trouvent nulle part ailleurs dans le monde, telle que la Saxifrage à fleurs nombreuses. De l'olivier aux landes et pelouses alpines, tous les étages de végétation sont représentés et se succèdent, offrant ainsi la diversité d'un voyage fictif de la Méditerranée à l'Arctique. La Faune est représentée par 58 espèces de mammifères - dont les 7 ongulés sauvages et le loup - et 153 espèces d'oiseaux, avec des rencontres uniques au monde comme la chouette de Tengmalm de Sibérie ou le hibou petit duc d'Afrique du Nord. (Source : Parc National du Mercantour et parc européen Alpi Maritime-Mercantour)

Ce site est présenté sur la carte 5 plus bas dans ce rapport.

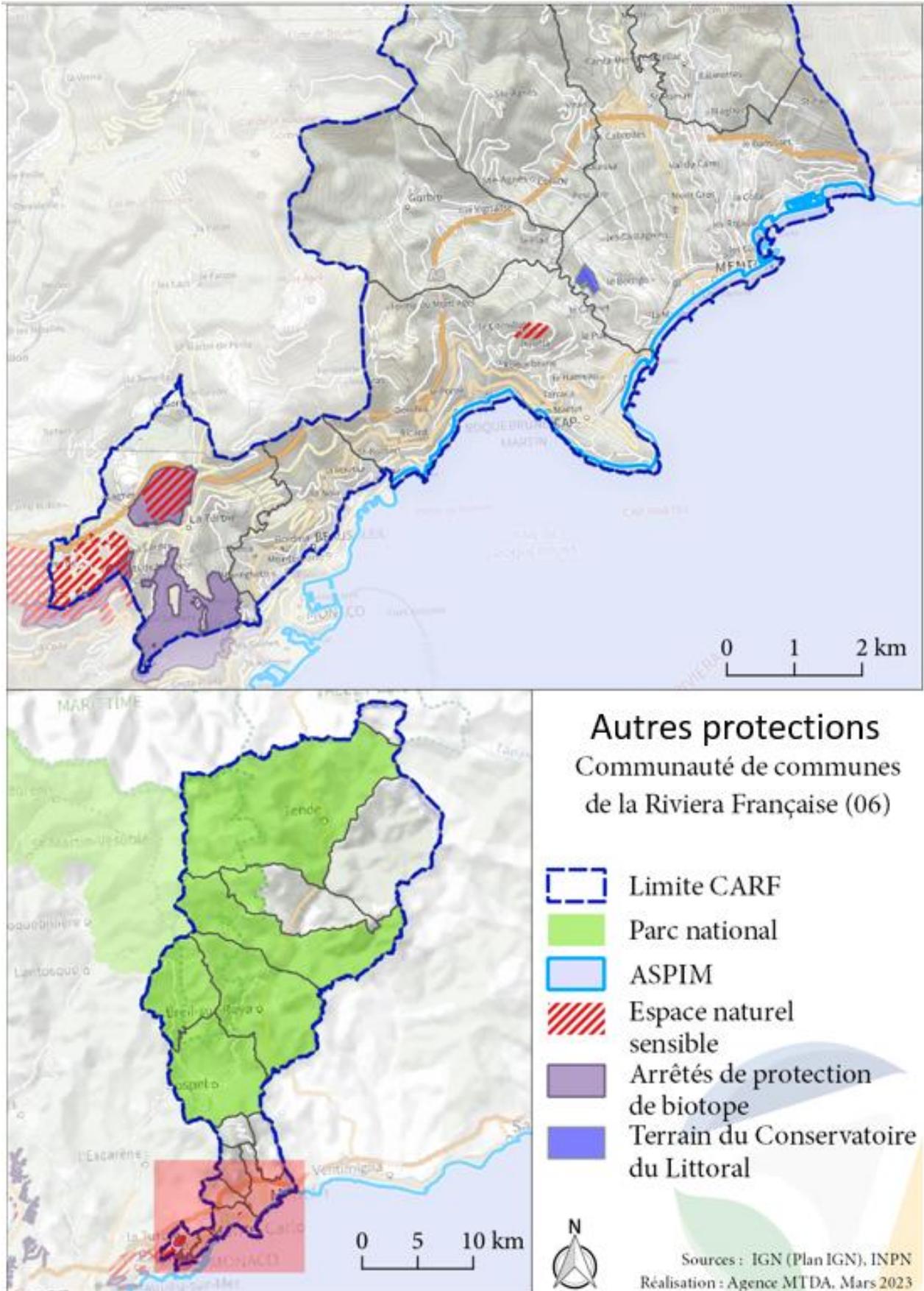
2.4.2.6 Sites du Conservatoire du Littoral

Ces sites correspondent à des zones bénéficiant d'une convention de gestion avec le Conservatoire du Littoral, qui y effectue des inventaires scientifiques sur les parcelles dont ils ont acquis la maîtrise foncière, ou faisant l'objet d'une convention de gestion avec le propriétaire (généralement par bail emphytéotique). La gestion de ces terrains vise à favoriser le maintien ou la restauration du patrimoine naturel.

Tableau 11 : les sites du Conservatoire du Littoral sur la CARF

Nom	Communes de la CARF concernées	Superficie ha
Cap Martin	Roquebrune-Cap-Martin	1,2
Serres de la Madone	Roquebrune-Cap-Martin, Menton	8,4

Ces sites sont présentés sur la carte 5 plus bas dans ce rapport.



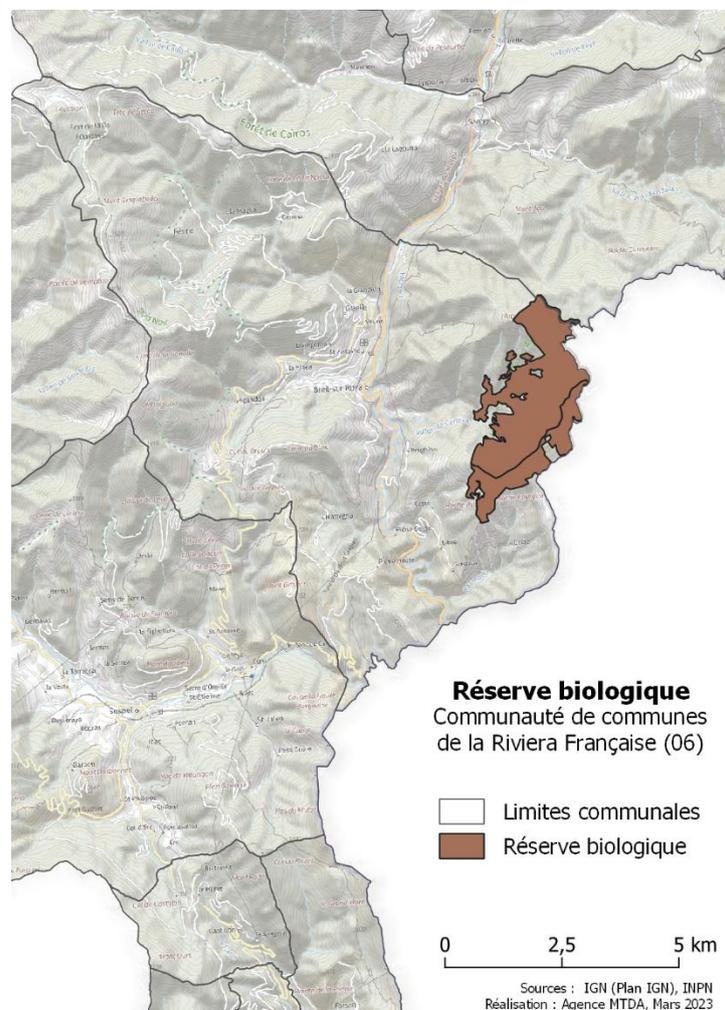
Carte 7 : autres protections du patrimoine naturel sur le territoire de la CARF

2.4.2.7 Réserve biologique

Les réserves biologiques sont principalement situées en forêt, souvent non-accessibles au public, et ont pour l'objectif de protéger des habitats ou espèces particulièrement représentatives du milieu forestier et/ou vulnérables. Ce sont les forêts relevant du régime forestier et gérées à ce titre par l'Office national des forêts :

- réserve biologique domaniale : domaine forestier de l'Etat ;
- réserve biologique forestière : autres forêts relevant du régime forestier (mentionnées à l'article L. 141-1 du Code forestier), principalement forêts de collectivités (forêts communales, départementales, régionales...).

La réserve de la Tête d'Alpe (gérée par l'ONF) se situe dans le périmètre Natura 2000 "Breil-sur-Roya" et est notamment connue pour sa richesse en chiroptères. Le village le plus proche est Breil-sur-Roya. Elle s'étend sur 442 ha (intégrale, 154 ha pour la superficie dirigée) et concerne la commune de Breil-sur-Roya. Le climat est de type pseudo-méditerranéen atténué prenant un caractère montagnard avec l'altitude.



Carte 8 : Réserve biologique sur le territoire de la CARF, MTDA



2.4.2.8 Le Sanctuaire Pélagos

Il s'agit d'un espace maritime de 87 500 km² faisant l'objet d'un Accord entre l'Italie, Monaco et la France dans le but d'instaurer des actions concertées pour la protection des peuplements de cétacés, relativement importants dans cette zone, contre toutes les causes de perturbations.

Une charte de partenariat a été développée à destination des collectivités territoriales riveraines du Sanctuaire dont Menton est signataire, afin d'impliquer plus fortement les acteurs locaux dans la démarche PELAGOS.

Il est localisé sur la carte 5 ci-avant dans ce rapport, sous l'appellation ASPIM (Aire Spécialement Protégée d'Intérêt Méditerranéen de la convention de Barcelone).

2.4.3 Les milieux naturels et la biodiversité du territoire

2.4.3.1 Les grands types de milieux et d'habitat

En raison de la proximité de la mer et de la montagne, du fort dénivelé et des différences d'exposition, il existe une grande variabilité dans les températures et les précipitations, le territoire subit donc des influences à la fois méditerranéennes et alpines qui ont favorisé l'émergence de biotopes variés d'intérêt écologique majeur.

2.4.3.2 Grandes unités écologiques

Le territoire de la CARF comprend 3 grandes unités écologiques, la Basse Provence calcaire, l'Arrière-pays méditerranéen et les Montagnes sud-alpines. Ces trois unités ont été identifiées grâce à leur géologie et à leurs influences climatiques. Elles abritent une multitude des sites naturels, de massifs remarquables et paysagers à fort caractère identitaire. Ces unités sont traversées du nord au sud par des nombreuses vallées creusées par les cours d'eau tels que la Roya ou la Bévéra.

A une échelle plus fine, ces trois unités écologiques présentent, par endroits, des homogénéités climatiques, édaphiques et topographiques pouvant constituer des petites régions naturelles. Une même commune peut être concernée par plusieurs petites régions.

La Basse Provence a été identifiée grâce à ses caractéristiques climatiques : climats très chauds et secs. Une petite région naturelle est comprise dans le territoire de la CARF de l'« Arrière-pays Nice-Menton » qui concerne les communes suivantes de Beausoleil, Castellar, Castillon, Gorbio, La Turbie, Menton, Roquebrune-Cap-Martin et Sainte-Agnès.

L'Arrière-pays méditerranéen constitue la deuxième unité écologique. Sur le territoire de la CARF elle se trouve sous la forme d'une petite région naturelle, les « Préalpes de Nice », et qui englobe une partie des communes de Castellar, Castillon, Gorbio, Sainte-Agnès, Sospel, Breil-sur-Roya et Moulinet.

Enfin, les montagnes sud-alpines constituent la dernière unité écologique qui se décline en deux petites régions naturelles qui sont le Mercantour cristallin et le Mercantour non-cristallin. La première concerne uniquement la commune de Tende alors que la seconde concerne Tende, La Brigue, Fontan, Saorge, Breil-sur-Roya, Sospel, Moulinet.

2.4.3.3 Grands types d'habitats du littoral du Haut-Pays

L'une des particularités du territoire de la CARF est qu'il s'étend de l'étage thermo méditerranéen à l'étage alpin, induisant une forte diversité d'habitats naturels, des brousses littorales à Euphorbe arborescente aux pelouses alpines. Cette diversité biogéographique, qui renvoie avant tout au gradient altitudinal, est elle-même exacerbée par les fortes pentes qui entraînent des effets de versants importants, avec de forts contrastes entre les ubacs plus frais et les adrets nettement méditerranéens. Un autre facteur de diversité est le contexte géologique, pour le moins hétérogène puisque se succèdent les substrats calcaires et siliceux.

Ces conditions de milieu ont permis la mise en place d'un panel conséquent d'habitats naturels, dont la présentation est indiquée ci-après, par grands complexes (milieux forestiers, complexe agro-pastoral, milieux humides et milieux rocheux) tout en pointant les particularités biogéographiques (en fonction de l'étagement de la végétation).

Les milieux forestiers

Il s'agit des milieux occupant la surface la plus importante à l'échelle du territoire intercommunal. Ils forment de vastes continuités depuis les fonds de vallée jusqu'en position de haut de versant, hormis dans les secteurs alpins où ils sont naturellement limités.

Aux basses altitudes, les forêts sont dominées par le Chêne vert et le Pin d'Alep, souvent en mélange. Ces boisements sont le plus souvent de jeunes forêts peu diversifiées sur un plan botanique, où qui le sont à la faveur d'ouverture du milieu. Elles donnent la tonalité méditerranéenne de la partie basse du territoire, et sont souvent imbriquées avec un habitat forestier caractéristique de la Ligurie : l'ostryaïe, formation de pente qui apporte localement une ambiance médio-européenne, plus fraîche et humide que le contexte global. Cette ambiance particulière est par endroits amenée par quelques petits secteurs de chênaie blanche, là où le sol est le plus profond ou en situation d'ubac.



Figure 28 : Chênaie verte. Source : SCoT de la CARF, 2019



Figure 29 : Pinède de Pin d'Alep (à gauche) et ostryaie (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

En montant en altitude, la chênaie laisse progressivement la place à une forêt de conifères très bien représentée sur le territoire : la pinède de Pin sylvestre. Cette formation supra-méditerranéenne à montagnarde occupe une superficie importante, souvent en mosaïque avec les milieux rocheux.

Par endroits, lorsque le substrat devient silicieux, elle laisse la place à la châtaigneraie. Cette forêt feuillue est jalonnée de vieux arbres très intéressants pour la faune inféodée au bois vieillissant (faune dite « saproxylique »).



Figure 30 : Vieux individus de Châtaigniers (à gauche) et (pinède de Pin sylvestre aux abords de la route du col de Tende⁵ (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

L'arrivée à l'étage subalpin est marquée par le Mélèze qui forme des forêts plus ou moins clairsemées.

⁵ La route du Col de Tende a été détruite en octobre 2020 par la tempête Alex.

Les forêts en altitude sont notamment représentées par des sapinières ou encore des forêts de Pin mugo. On retrouve également de remarquables mosaïques de rhododendrons et de genévriers transition en transition avec les pinèdes de Pin à crochet.



Figure 31 : Mélezin, la forêt subalpine. Source: SCoT de la CARF, 2019

Globalement, les milieux forestiers du territoire sont des milieux jeunes, soit parce qu'ils ont été exploités régulièrement (coupes d'affouage de la chênaie verte pour le bois de chauffage par exemple), soit en raison de leur installation récente au détriment des milieux ouverts, marquant alors la déprise agricole (cas des forêts de Pin d'Alep, ou de Pin sylvestres, résineux prompts à coloniser rapidement l'espace). Ils ont un intérêt fonctionnel évident mais présentent en soi une biodiversité limitée. A l'image du complexe agro-pastoral, ils représentent remarquablement l'hétérogénéité d'un territoire où l'on peut rencontrer à la fois le Pin d'Alep et le Mélèze.

Les milieux ouverts et semi-ouverts

Ils regroupent les pelouses, les landes et garrigues, ainsi que les zones agricoles. Il s'agit d'habitats généralement liés aux usages agricoles actuels et passés d'où leur appartenance à un complexe dit agro-pastoral. La place du pâturage est, dans ce contexte, particulièrement importante pour expliquer la répartition et la surface qu'occupent actuellement ces milieux. En effet, dans le cadre de la dynamique naturelle, ces espaces ouverts sont voués à être colonisés progressivement par les arbustes qui, en se densifiant, offrent peu à peu des conditions favorables à la mise en place de la forêt. En dehors des secteurs où cette dynamique est naturellement contrainte par l'altitude (étage alpin, zones proches du littoral) ou l'absence de sol (milieux rocaillieux), cette succession végétale est le plus souvent « bloquée » par le pastoralisme qui permettait, par le passé, le maintien de vastes surfaces de zones ouvertes. Le retrait progressif du pâturage sur le territoire de la CARF a induit globalement une reprise de la dynamique forestière, une « remontée biologique » dont le corollaire est la régression des zones herbacées.

En l'état actuel, les milieux ouverts occupent donc une part très restreinte du territoire, contrastant avec l'importante superficie forestière.



Figure 32 : Dynamique de la végétation à l'étage supra-méditerranéen, pelouse colonisée par le Cade favorisant la mise en place progressive de conditions pré-forestières. Source: SCoT de la CARF, 2019

Dans les secteurs proches du littoral et bien exposés, les milieux ouverts dominent le paysage et sont étroitement imbriqués avec les habitats rocheux. Les pelouses à annuelles forment des mosaïques complexes avec les fourrés à Euphorbe arborescente qui trouve ici son optimum écologique, caractéristique de l'étage thermo-méditerranéen (dont la plus belle expression se trouve entre Nice et Menton). En soi, ces zones ouvertes ont une grande valeur écologique liée au nombre important d'espèces à enjeu (protégées et/ou rares) et à leur forte régression locale ces dernières décennies. Elles sont emblématiques de la Riviera, leur présence ici renvoyant aux températures moyennes annuelles, parmi les plus élevées de France continentale.



Figure 33 : Euphorbe arborescente à l'approche de l'été (à gauche) et pelouse rocailleuse à annuelle caractéristique des étages thermo et méso méditerranéens (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

En montant vers le nord ou en altitude, ces pelouses s'enrichissent d'éléments supra-méditerranéens et montagnards. Elles constituent de petits secteurs ouverts (les surfaces sont toujours restreintes, en lien avec la dynamique forestière) le plus souvent sur calcaire dur, parfois sur marnes (elles sont alors dominées par l'Aphyllanthe de Montpellier et un cortège de petits buissons caractéristiques). Ces milieux ouverts d'altitude accueillent par exemple de belles pelouses à orchidées. La strate arbustive, bien présente, est structurée par des espèces comme le Cade, le Buis ou encore le Genêt cendré.



Figure 34 : Pelouse méditerranéo-montagnarde en cours de colonisation par le Genêt cendré. Source : SCoT de la CARF, 2019

Au-delà de l'étage montagnard, alors que les influences méditerranéennes s'estompent, ces pelouses prennent progressivement une affinité médio-européenne (dénommées Xerobromion) puis, avec l'altitude, un cortège dominé par les espèces subalpines puis alpines, souvent en mosaïque avec des landes.



Figure 35 : Orchis sureau caractéristiques des pelouses montagnardes et subalpines (à gauche) et Mélèzes et pelouses alpines (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

A l'échelle du territoire, le complexe agro-pastoral est composé d'entités renvoyant plus nettement à l'activité agricole. Dans les parties basses, il s'agit d'oliveraies ou de formations arbustives semi-naturelles

dominées par l'Olivier avec, dans une majorité de cas, de très vieux sujets rappelant que le secteur a été historiquement épargné par les fortes gelées.



Figure 36 : Omniprésence de l'Olivier, marquant l'influence méditerranéenne. Source : SCoT de la CARF, 2019

Les prés de fauche constituent un autre habitat caractéristique de ce complexe, à partir de l'étage supra méditerranéen (à une altitude plus élevée). Ces formations sont souvent très riches en espèces végétales.



Figure 37 : Pré de fauche. Source : SCoT de la CARF, 2019

A l'évidence, les milieux rocheux constituent des espaces emblématiques du territoire, marquant ses fortes pentes et sa verticalité. Parmi ces habitats rocheux, on observe notamment au niveau de la zone karstique de Marguareis des pavements calcaires et des éboulis.



Figure 38 : Milieu rocheux de basse altitude (à gauche) et rochers soumis aux embruns (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

Ces milieux rocheux sont omniprésents, du niveau de la mer à l'étage alpin : il s'agit majoritairement de falaises, de petites barres rocheuses ou de rocailles imbriquées avec les milieux ouverts ou forestiers. En pied de falaises, les balmes et les éboulis forment aussi des ensembles caractéristiques. En lien avec la géologie de la zone, ces espaces rocheux sont tantôt calcaires, tantôt siliceux.

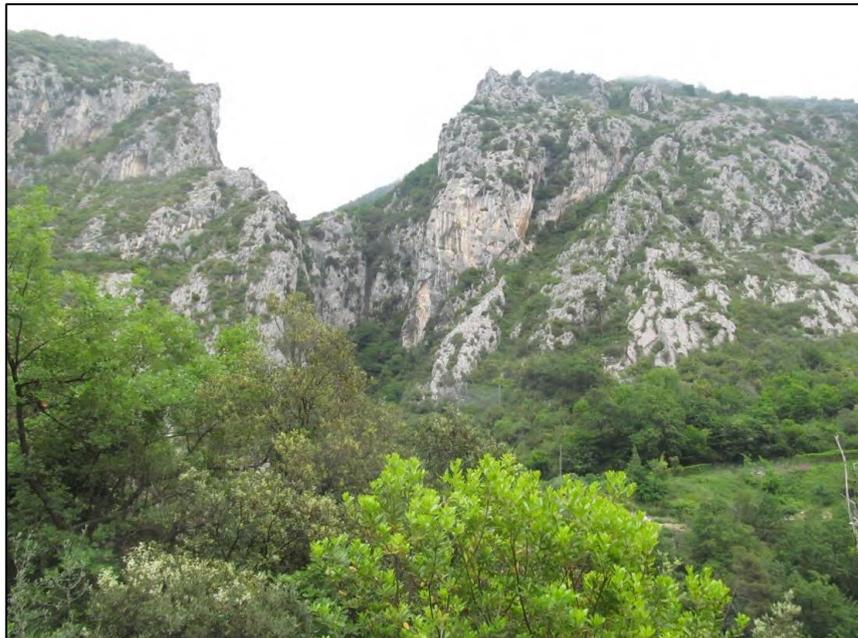


Figure 39 : Falaises calcaires. Source : SCoT de la CARF, 2019

Ils abritent une végétation spécialisée qui peut se développer dans les fissures des rochers (végétation dite chasmophytique), avec des espèces végétales présentant parfois des aires de répartition très restreintes (Nivéole de Nice, Ballote buissonnante, Sabline à feuilles d'Orpin, etc.). Ce fort taux d'endémisme est l'une des caractéristiques de la flore locale, de l'étage thermo-méditerranéen à l'étage alpin, endémisme qui confère au territoire une responsabilité patrimoniale importante sur le plan floristique.

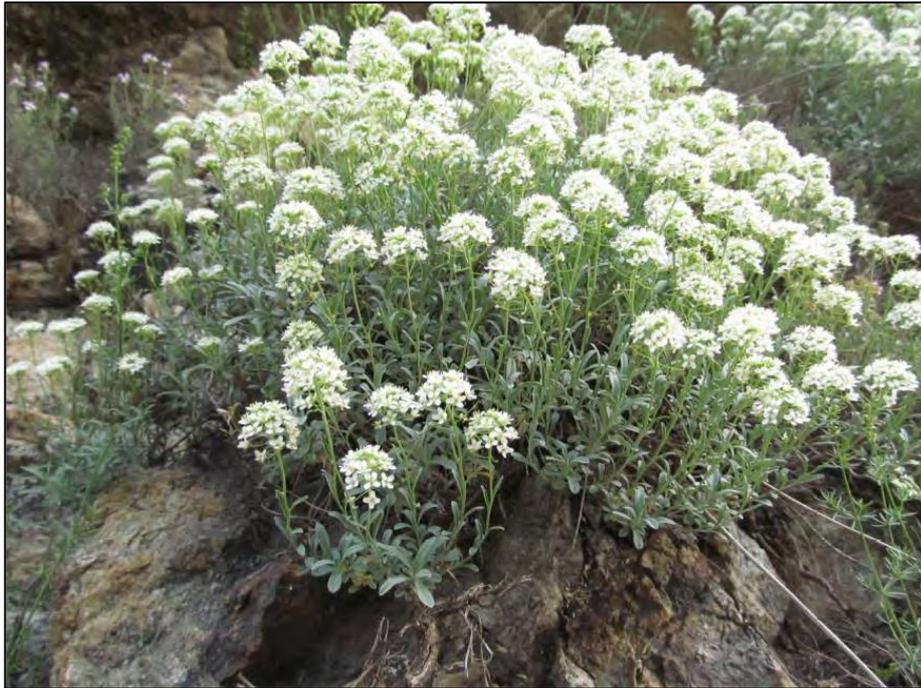


Figure 40 : Alysson à feuilles d'halimium ; espèce caractéristique des milieux rocheux de moyenne altitude. Source: SCoT de la CARF, 2019

Les milieux humides

Les fortes pentes du territoire de la CARF ne sont pas propices au développement de zones humides d'importance. Celles-ci sont majoritairement constituées des cours d'eau et de la végétation qui leur est associée. Il s'agit principalement de torrents ou canyons qui viennent alimenter les vallées principales (Roya, Bevera, etc.).

Ces cours d'eau s'écoulent le plus souvent directement sur le rocher et présentent une végétation rivulaire limitée à un simple cordon boisé, ne formant pas de ripisylve étendue vu la topographie de « gorges ». Ces cordons sont constitués de saules, d'Aulne glutineux ou encore de Charme houblon. Des sources pétrifiantes, ou tuffières, sont également présentes sur le territoire, l'écoulement de l'eau occasionne des concrétions calcaires, donnant un aspect insolite à ce type de source.

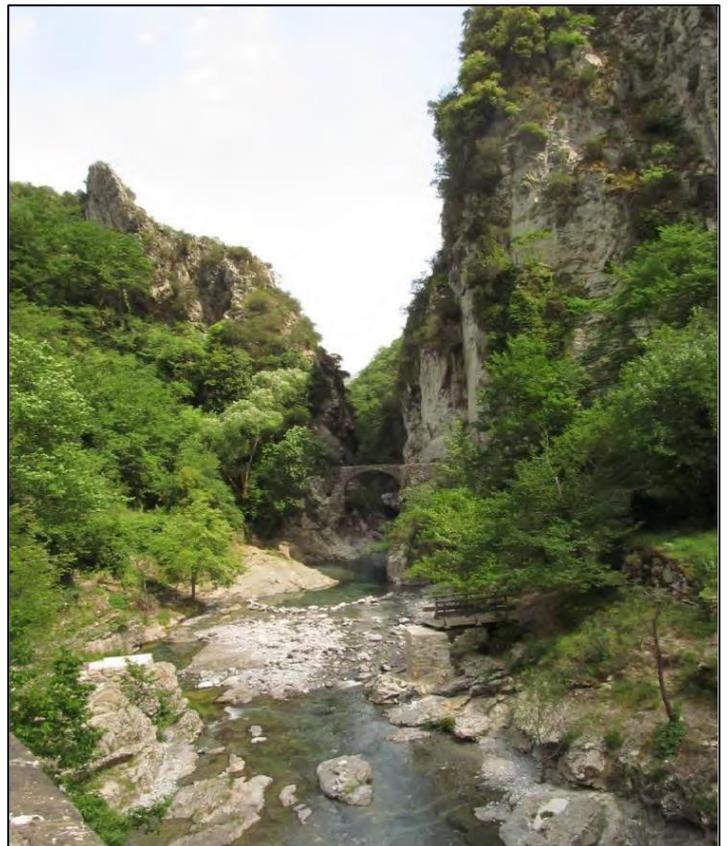


Figure 41 : Torrent encaissé laissant peu de place à la végétation rivulaire. Source : SCoT de la CARF, 2019

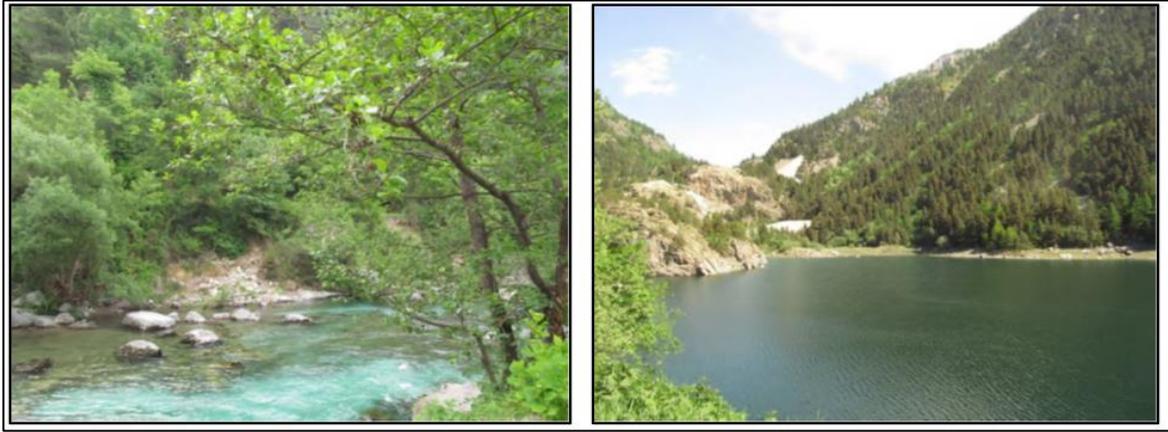


Figure 42 : Abords de la Roya à Breil-sur-Roya (à gauche) et retenue en aval de Castérino (à droite). Source : SCoT de la CARF, 2019

Lorsque les vallées s'élargissent (abords de Castérino par exemple), de petites zones humides prennent place aux abords des torrents. Des retenues d'eau artificielles sont également présentes par endroits. Globalement, ces entités surfaciques sont anecdotiques, les milieux humides caractéristiques du territoire correspondent davantage aux linéaires des cours d'eau.

2.4.3.4 Diversité faunistique et floristique

Les listes des espèces présentées ci-après ne sont pas exhaustives. En effet, ces espèces peuvent avoir un domaine vital dépendant de plusieurs communes (soit comme zones de chasse, zones nodales ou de transit) ou peuvent faire l'objet de sous-prospections. Il est donc complexe d'obtenir une liste complète des espèces présentes sur le territoire.

2.4.3.4.1 La flore

Plusieurs espèces présentes sur le territoire de la CARF possèdent un statut réglementaire au niveau régional, français ou international et un enjeu local important. Il s'agit par exemple pour les milieux forestiers du Caroubier et de la Consoude à bulbe, pour les milieux ouverts et rocheux le Palmier nain, le Gaillet de Tende, la Gentiane de Ligurie, l'Alysson à feuilles d'halimium, la Primevère marginée, la Fougère de Crète, Saxifrage à fleurs nombreuses, la Pensée de Valdieri, l'Atractyle en treillis, la Ballote buissonnante, le Chou des montagnes, la Coronille de Valence, le Crocus de Ligurie, la Droséra à feuilles rondes, l'Hédysarum de Boutigny, le Limonium à feuilles cordées, le Lavatère d'Espagne, l'Ophrys de Bertoloni, la Pivoine velue, la Potentille de Valdieri, le Sécurigère en forme de hachette, l'Épiaire hérissée ou encore la Vesce noirâtre.



Figure 43 : Gentiane de Ligurie (en haut à gauche), Nivéole de Nice (en haut à droite), Sabline faux-orpin (en bas à gauche), Atractyle grillagé (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019

2.4.3.4.2 La faune

Arthropodes

Les principales espèces à forts enjeux sont mises en avant mais la liste n'est pas exhaustive.

Les espèces citées ci-dessous, bien que présentant un statut réglementaire, sont communes dans la région.

- Lucane cerf-volant (*Lucanus cervus*) ;
- Grand Capricorne (*Cerambyx cerdo*) ;
- Ecaille chinée (*Callimorpha quadripunctaria*).

Les communes du territoire de la CARF abritent également plusieurs espèces de mollusques pour la plupart inféodées aux petites régions naturelles des Préalpes de Nice, du Mercantour non cristallin et du Mercantour cristallin, citons par exemple : Pagoduline lisse, Hélicon des gorges, Cochlostome ligure, Cochlostome subalpin, Massue lisse, Escargot de Nice, Grande aiguillette, Aiguillette de Menton, Aiguillette méditerranéenne, Aiguillette de Gorbio, Clausilie aiguillette, Maillot de Saorge, Cristalline des Alpes-Maritimes.

Notons également la présence de plusieurs coléoptères liés aux ZNIEFF, peu connus et pour lesquels peu d'informations sont disponibles : *Barynotus maritimus*, *Carabus violaceus picenus*, *Cychrus angulicollis*, *Duvalius cailloli*, *Duvalius roberti*, *Harpalus punctipennis*, *Licinus oblongus*, *Otiorhynchus augustae*, *Polydrusus griseomaculatus*, *Pseudomeira ruteri*, *Scotodipnus hirtus*.



Figure 44 : Alexanor (en haut à gauche), Damier de la Succise (en haut à droite), Apollon (en bas à gauche), Ecrevisse à pattes blanches (en bas à droite). Source: SCot de la CARF, 2019

Reptiles

Le territoire de la CARF présente une richesse herpétologique importante avec la présence de plusieurs espèces à enjeu emblématiques comme le Phyllodactyle d'Europe, l'Hémidactyle verruqueux, le Lézard ocellé et de nombreux serpents.



Figure 45 : Eulepte d'Europe (en haut à gauche), Tarente de Maurétanie (en haut à droite), Vipère aspic (en bas à gauche), Couleuvre d'Esculape (en bas à droite). Source: SCot de la CARF, 2019



Figure 46 : Lézard ocellé (en haut à gauche), Lézard des murailles (en haut à droite), Coronelle girondine (en bas à gauche), Couleuvre verte et jaune (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019

Amphibiens

Outre des espèces bien répandues dans la région comme la Rainette méridionale ou le Crapaud commun, le territoire compte des espèces plus rares comme le Spélerpès de Strinati, la Salamandre tachetée ou le Pélodyte ponctué.



Figure 47 : Spéleomante de strinati (en haut à gauche), Pélodyte ponctué (en bas à droite), rainette méridionale (en haut à droite), Salamandre tachetée (en bas à gauche). Source: SCoT de la CARF, 2019

Oiseaux

De nombreuses espèces d'oiseaux sont présentes sur le territoire, le tableau ci-dessous présente les espèces à enjeux caractéristiques du territoire et des milieux rencontrés comme la Chouette de Tengmalm, l'Aigle royal, le Bruant ortolan, le Monticole bleu, le Faucon pèlerin, le Gypaète barbu, la Pie-grièche écorcheur, le Crave à bec rouge, le Tétraz Lyre, etc.



Figure 48 : Tétraz Lyre (en haut à gauche), Faucon pèlerin (en haut à droite), chouette chevêche (en bas à gauche), Circaète Jean-le-Blanc (en bas à droite). Source: SCoT de la CARF, 2019

Mammifères

Les mammifères sont également bien représentés sur le territoire avec à la fois des grands mammifères comme le Loup et le Lynx, d'autres plus petits tels que la Genette, le Muscardin ou les Crossopes mais aussi de nombreuses chauves-souris comme les Rhinolophes (Grand, Petit, euryale) et les Murins (Grand, Petit, de Capaccini, de Bechstein, à oreilles échancrées) ou encore la Barbastelle d'Europe et le Minioptère de Schreibers.

Poissons

Les cours d'eau du territoire présentent une richesse piscicole assez importante avec la présence de plusieurs espèces de poissons à enjeu.

2.4.3.4.3 Les espèces exotiques envahissantes (EEE)

L'introduction d'espèces exotiques animales ou végétales est considérée comme la deuxième cause de perte de diversité biologique au niveau mondial, juste après la destruction et la fragmentation des habitats.

La diversité des conditions de vie au sein du territoire de la CARF est particulièrement favorable au développement d'espèces exotiques reconnues comme envahissantes. De très nombreuses espèces indésirables sont par exemple présentes sur le littoral, principalement aux abords des zones urbanisées.



Ces espèces ont un développement potentiellement concurrentiel et recouvrant pour la végétation indigène. Elles sont connues pour contribuer à la banalisation et l'appauvrissement des milieux.

Le Conservatoire Botanique National Méditerranéen de Porquerolles a d'ailleurs dédié un site internet spécifique à cette problématique : <http://www.invmed.fr/>.

On y retrouve ainsi une liste noire des espèces envahissantes mais aussi une liste verte des espèces de substitution qui peuvent être utilisées en région méditerranéenne.

Afin de bien appréhender cette problématique à l'échelle du territoire et d'envisager des solutions et des actions de communication adaptées, il convient de travailler conjointement avec le Conservatoire Botanique National sur cette thématique car les listes d'espèces exotiques envahissantes évoluent rapidement.

Ces listes représentent une tendance régionale, mais au niveau local, des espèces classées comme « à surveiller », ou moins même non listées sont très agressives vis-à-vis des milieux au niveau local.

Sur la base des listes actuelles et des données recueillies au sein du territoire, certaines espèces peuvent d'ores et déjà être mises en avant.

2.4.4 Les continuités écologiques

2.4.4.1 Trame Verte et Bleue, concept et notions

2.4.4.1.1 Objectifs

La Trame Verte et Bleue (TVB) est à la fois un outil de préservation de la biodiversité et un outil d'aménagement du territoire.

Elle est associée à plusieurs objectifs :

- (Re)constituer un réseau écologique cohérent, pour permettre aux espèces animales et végétales de se déplacer, de migrer, de s'alimenter, de se reproduire, de fuir des conditions défavorables...,
- Mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles dans l'aménagement des territoires,
- Pérenniser les services rendus par la nature à l'homme.

Il est intéressant de souligner l'importance des déplacements des espèces dans un contexte de changement climatique et donc de modifications des aires de répartition des espèces.

Plusieurs visions sont donc mises en avant par les différents acteurs. Parmi elles, nous avons choisi de mettre en avant une trame verte et bleue multifonctionnelle qui assure à la fois son rôle biologique mais participe aussi à la qualité du cadre de vie, à la régulation de l'eau et de sa qualité, à l'attractivité touristique d'un territoire, etc.

2.4.4.1.2 Composition

La trame verte et bleue est constituée de deux composantes, une composante verte associée aux milieux terrestres et une composante bleue associée aux milieux aquatiques et humides.

A l'intérieur de ces composantes, on distingue :



- les réservoirs de biodiversité ou zones nodales : espaces où la biodiversité est la plus riche et la mieux représentée. Les conditions indispensables à son maintien et à son fonctionnement y sont réunies. Également nommés « cœurs de nature », ce sont les zones vitales où les individus réalisent la plupart de leur cycle (reproduction, alimentation, repos, etc.), ces zones pouvant éventuellement être éloignées les unes-des-autres pour certaines espèces.
- les corridors qui relient ces réservoirs : il s'agit de cheminements, de liaisons naturelles ou artificielles qui permettent aux plantes et aux animaux de se déplacer d'un réservoir de biodiversité à l'autre. Ils sont indispensables pour satisfaire d'autres besoins de circulation, comme ceux liés aux besoins de dispersion d'une espèce (recherche de nouveaux territoires, de nouveaux partenaires...), donc de favoriser la connectivité du paysage.

Les réservoirs et les corridors forment les continuités écologiques.

Les cours d'eau de la composante bleue sont souvent assimilés à la fois à des réservoirs et des corridors.

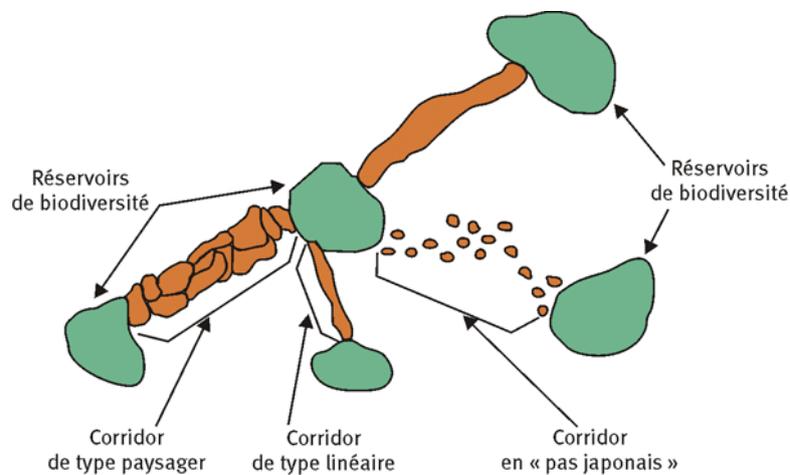


Schéma de la composition de la trame verte et des différents types de corridors (Cemagref, d'après Bennett 1991)

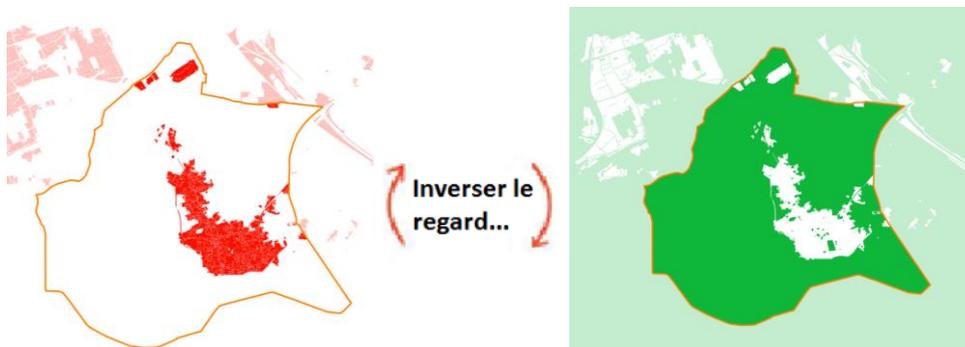


-  Réservoirs de la composante verte
-  Réservoirs de la composante bleue
-  Corridors de la composante verte
-  Corridors de la composante bleue

Exemple de trame verte et bleue sur un territoire

2.4.4.2 Un outil pour un aménagement durable et pertinent du territoire

L'urbanisme se conçoit bien souvent à partir des taches urbaines préexistantes. Dans ce contexte, la Trame Verte et Bleue propose une inversion de regard qui permet de mieux prendre en compte les milieux naturels et agricoles les plus structurants du territoire et de mieux les intégrer dans le projet communal ou intercommunal. Le débat peut s'orienter ainsi plus facilement sur la préservation des continuités écologiques et des réservoirs de biodiversité mais aussi prévoir de façon plus efficiente une valorisation de certains espaces de nature pour les loisirs ou les déplacements doux par exemple.



L'objectif est aussi de mieux connaître les sensibilités écologiques du territoire afin de localiser des zones de projet ou d'ouverture à l'urbanisation en dehors des zones les plus sensibles ou inadaptés à certains projets.



2.4.4.3 Une multifonctionnalité à valoriser

La nature est à l'origine de nombreux services pour l'homme : qualité du **cadre de vie et des paysages**, **régulation de l'eau et de sa qualité**, filtration de l'air, **pêche, chasse...**

Identifier la trame verte et bleue est donc aussi l'occasion de valoriser les synergies qui peuvent exister entre l'homme et la nature pour un bénéfice mutuel.

On parle alors d'une **trame verte et bleue multifonctionnelle**.

2.4.4.4 Echelles d'études

Selon les espèces considérées et leurs distances de déplacement, plusieurs échelles sont étudiées pour définir les trames vertes et bleues. Ces études multi-échelles permettent également de garantir une cohérence entre territoires et d'identifier les grandes tendances comme les phénomènes locaux.

Ainsi, des continuités écologiques ont été définies au niveau national pour les espèces migratrices principalement.

Des travaux ont également été réalisés à l'échelle régionale dans les Schémas Régionaux de Cohérence Ecologique (SRCE), puis repris par les SRADDET et à l'échelle des SCoT.

2.4.4.1 La TVB du SCoT de la Riviera française

A partir de l'Occsol 2006, des cartographies des grands types de milieux ont été réalisées permettant d'identifier les zones favorables à la biodiversité.

Le territoire de la CARF compte peu de zones agricoles, assez sporadiques, ces milieux sont principalement localisés à proximité des communes dans les vallées et sur les pentes accessibles. Les plus grosses concentrations de zones agricoles sont situées principalement au niveau de Sospel et Breil-sur-Roya. Il s'agit souvent de petits parcelaires et de milieux agricoles associés qui peuvent jouer un rôle de relais pour de nombreuses espèces (friches, prairies extensives, vieux vergers, oliveraies, parcelles délimitées par des cordons boisés = connectivité fonctionnelle).

Les milieux ouverts et semi-ouverts, sont bien répartis sur le territoire. Ces zones sont principalement localisées dans des zones escarpées ou d'altitude et elles représentent des zones sources de biodiversité à partir desquelles la faune et la flore sauvages se dispersent. Les milieux ouverts sont par exemple représentés par les roches nues, les falaises, les éboulis ou encore les pelouses rases et les milieux semi-ouverts par les landes et les broussailles ou par des garrigues. Ce type de milieux est en perpétuelle dynamique liée aux fréquents incendies, mais également à la fermeture naturelle des milieux en l'absence de toute gestion.

Les milieux forestiers sont majoritaires sur le territoire, en effet ils représentent plus de 50% du territoire de la CARF. Le secteur le plus vaste se situe au nord et au centre du territoire, englobant les communes de la Brigue, Tende, Saorge, Fontan, Breil-sur-Roya, Moulinet, Sospel et Castillon. Ces vastes surfaces garantissent des conditions forestières fonctionnelles grâce auxquelles les espèces inféodées à ces milieux peuvent accomplir l'ensemble de leur cycle biologique : reproduction, alimentation et repos. Les interfaces avec les milieux agricoles et urbanisés sont peu nombreuses assurant ainsi le bon fonctionnement global de ces entités écologiques, les perturbations à leurs abords étant naturellement limitées.



Pour les milieux humides, les réservoirs de biodiversité sont sous-représentés et se concentrent au niveau des principaux cours d'eau et de leurs affluents : la Roya et la Bévera. Hormis les lacs d'altitude, le territoire présente peu d'étendues d'eau pouvant accueillir une faune aquatique diversifiée. Les ripisylves, quant à elles, se limitent bien souvent à des cordons boisés mais constituent des éléments structurants du paysage au sein des gorges.

On observe la présence de corridors terrestres fonctionnels entre le territoire et les milieux naturels limitrophes. Au sein même du territoire, les grandes zones naturelles jouent à la fois le rôle de corridor et de réservoir et sont donc identifiées comme continuités.

Les éléments de rupture sont représentés par différents types d'obstacles :

- infrastructures linéaires (autoroutes, routes, voies ferrées, clôtures, lignes électriques...);
- liés aux ouvrages hydrauliques (seuils, ponts, retenues...);
- surfaciques (aménagement urbain, zone industrielle).

Les ruptures qui ressortent sont : l'autoroute A8, la voie ferrée Menton-Tende, les routes nationales et départementales très fréquentées comme les D2204, D2566, D6007, D6204, D2564... Ces infrastructures linéaires sont le plus souvent concentrées en fond de vallée. Quelques secteurs présentent une forte densité d'infrastructures comme par exemple au sud du territoire au niveau de Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Beausoleil et jusqu'à Sospel. Ces éléments se retrouvent également au-delà de la frontière italienne à l'est et vers Nice à l'ouest. Des corridors dégradés sont présents au centre et au nord du territoire au niveau des zones urbanisées et au niveau des infrastructures linéaires.

Des ouvrages hydrauliques sont présents sur les principaux cours d'eau (6 ouvrages sur la Bévera dont 3 barrages, 2 seuils et 1 obstacle naturel et 11 sur la Roya dont 4 barrages, 6 seuils et 1 lac). Selon leurs caractéristiques (hauteur, disposition, etc.) et les conditions hydrologiques, ils limitent voire interrompent la circulation des poissons.

Les grands secteurs industriels et urbains du littoral constituent des ruptures « surfaciques » bloquantes pour le déplacement de nombreuses espèces et les connexions nord-sud.

D'autres obstacles diffus peuvent s'ajouter : pollutions lumineuse, physico-chimique ou sonore liées à l'urbanisation, diminuant l'attractivité de certains habitats (cours d'eau pollués notamment).

A partir des obstacles identifiés, la perméabilité du territoire a été évaluée et vérifiée par des visites de terrain. Une première approche des corridors écologiques, reliant les réservoirs de biodiversité entre eux, a pu être spatialisée sur le territoire de la CARF.

Certains obstacles comme les clôtures, la fréquentation (dérangement), la pollution, les espèces envahissantes constituent des éléments non identifiables par analyse théorique pouvant altérer la qualité des milieux.

Concernant les continuités écologiques pour les espèces des milieux ouverts et semi-ouverts voire agricoles, quelques secteurs semblent présenter des fonctionnalités altérées. En effet, le mitage par l'urbanisation notamment diffuse mais également la fermeture naturelle peut contribuer à l'isolement des milieux ouverts sur le plan fonctionnel.

La majorité des continuités écologiques pour les espèces des milieux forestiers sur le territoire de la CARF sont fonctionnelles pour un grand nombre d'espèces. Dans la partie nord et centrale, elles ne sont pas considérées comme fragilisées, les infrastructures étant concentrées dans les fonds de vallons. La plupart



de ces continuités se poursuivent à l'extérieur du territoire au niveau de l'Italie au nord et à l'ouest, et vers le Mercantour, à l'est ou encore vers le secteur de Lucéram. Aucune zone agricole étendue constituant une rupture pour le déplacement des espèces forestières n'est identifiée au sein du territoire.

Les ruptures, occasionnées par des infrastructures et de l'urbanisation sont principalement localisées dans le sud du territoire et isolent le littoral.

Concernant les continuités écologiques des milieux humides, il faut distinguer deux types :

- la continuité longitudinale strictement « aquatique » (amont vers aval et inversement) qui est très limitée aujourd'hui par les nombreux ouvrages hydrauliques ;
- la continuité des zones humides et des ripisylves très limitée de par le contexte géomorphologique de la zone d'étude. Ces espaces sont des vecteurs de déplacement pour certaines espèces.

La carte de synthèse, en page suivante, reprend en partie les éléments issus de l'analyse des continuités écologiques à l'échelle régionale (SRCE PACA).

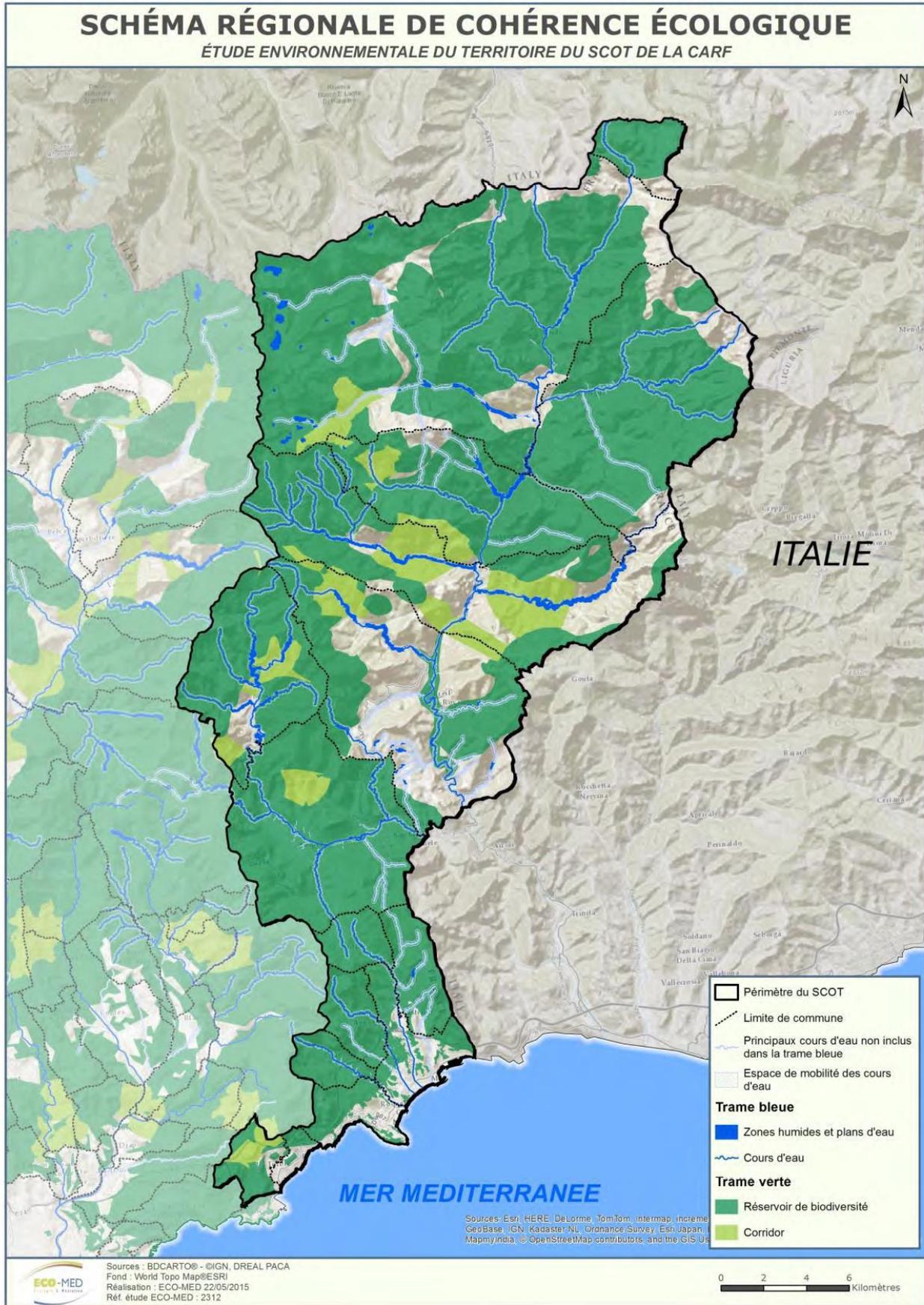


Figure 49 : TVB du SCot de la Riviera française. Source : SRCE PACA.



2.4.5 Le patrimoine culturel

Le patrimoine archéologique est invisible, enfoui sous terre, sous les eaux et souvent bien conservé. Il est particulièrement vulnérable aux travaux de construction et d'aménagement. Sa destruction représenterait une perte pour la société, c'est pourquoi il fait l'objet, depuis 2001, d'un cadre législatif et réglementaire qui prévoit la conservation et l'étude de ce patrimoine.

Ainsi, les dispositions de l'archéologie préventive s'appliquent quand les travaux sont susceptibles de détruire les vestiges archéologiques. Elles ont pour objectif d'éviter la destruction aveugle de ce patrimoine, la découverte fortuite de vestiges et les sauvetages urgents, susceptibles d'interrompre le chantier.

Les zones de présomption de prescription archéologique (ZPPA) délimitent par commune, les zones à l'intérieur desquelles les projets d'aménagement sont présumés faire l'objet de prescriptions archéologiques préalables à leur réalisation.

Au 31 décembre 2014, en région PACA, 278 communes sur 963 sont concernées par un arrêté du préfet de région, définissant au total 740 zones qui couvrent 4,89 % de la superficie du territoire régional, dont 3 communes sont comprises sur le territoire de la CARF avec Menton, Tende et La Brigue (Source : DRAC PACA).

L'affinement du dispositif général progresse continuellement :

- de nouvelles communes sont à l'étude et feront bientôt l'objet d'un arrêté préfectoral ;
- de la même manière, des zones de présomption de prescription archéologique déjà établies sont susceptibles d'être modifiées, à l'appui de nouvelles découvertes et des résultats de la recherche ;
- la rédaction d'un nouvel arrêté préfectoral est alors nécessaire.

2.4.5.1 Le patrimoine bâti

Au vu de la situation et des caractéristiques géographiques, le territoire de la Riviera française présente un patrimoine bâti d'une grande richesse architecturale, historique et artistique qui balaye l'histoire antique à nos jours. Le territoire de la Riviera Française et de la Roya offre une diversité d'édifices patrimoniaux considérable avec plus de 83 édifices classés à l'inventaire des monuments historiques (avec 162 édifices classés dans les Alpes-Maritimes selon les Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) du 06) :

- les sites archéologiques et historiques : l'identité de ce territoire est matérialisée, en partie, par la présence de sites archéologiques et historiques. En effet, des édifices ou monuments tels que le trophée des Alpes situé à La Turbie, les ruines de châteaux, les remparts comportent une valeur patrimoniale. Au sein du parc du Mercantour, la vallée des merveilles constitue l'un des plus grands sites à ciel ouvert d'Europe de gravures rupestres. Avec plus de 3 000 gravures, ce site a été classé en 1969 à l'inventaire des monuments historiques. Par ailleurs, le centre historique de la commune de Menton fait l'objet d'un Plan de Sauvegarde et de Mise en Valeur (PSMV) (créé par arrêté du 25 mai 1993 et approuvé le 30 juin 2003 par arrêté conjoint des ministres de la Culture et de la Communication d'une part, de l'Équipement, des Transports, du Logement, du Tourisme et de la Mer d'autre part) ;
- le patrimoine religieux : le territoire est investi par un grand nombre de chapelles et d'églises. Les styles architecturaux des bâtiments retracent diverses périodes historiques avec une multitude d'édifices romans, tels l'église de Saorge, les édifices gothiques comme la collégiale Sainte Marie



des Bois à Tende, ou encore les monuments baroques à l'image des cathédrales Saint-Michel et de leurs parvis à Sospel et Menton. La conservation ou la restauration de ce patrimoine sacré est, à ce jour, hétérogène ;

- le patrimoine militaire : une multitude d'ouvrages militaires ponctuent ce territoire frontalier à l'Italie. Des remparts moyenâgeux aux blockhaus du XXe siècle, plusieurs générations de constructions militaires coexistent. Breil-sur-Roya et Tende possèdent un riche patrimoine militaire classé à l'inventaire des monuments historiques tel que des ouvrages d'artillerie ou des lignes fortifiées. Une grande partie de ces ouvrages sont aujourd'hui à l'état de ruine ;
- le patrimoine issu de la Belle Époque : l'architecture et l'urbanisme du littoral Mentonnais sont fortement marqués par la Belle Époque⁶. Les villas issues de cette période ont une architecture éclectique et prestigieuse et sont souvent localisées le long des axes de communication et en hauteur pour bénéficier du panorama. La ville de Menton présente ce type de bâtiments, que ce soit sur le front de mer ou dans les hauteurs ;
- l'habitat rural : les communes rurales situées dans les hauts du littoral Mentonnais comportent une valeur patrimoniale. En effet, leur organisation territoriale et les matériaux utilisés pour leur construction sont des marqueurs temporels de l'histoire régionale. Les communes de la Riviera française présentent des morphologies urbaines différentes allant du village perché tel que Saorge, au village en fond de vallée comme Breil-sur-Roya. La maîtrise foncière et la difficulté à urbaniser ces communes ont permis de conserver leur caractère rural.

Au-delà de l'élaboration d'un guide architectural et paysagère, on ne compte pas de ZPPAUP ou d'AVAP sur le territoire de la CARF (1 seule dans les Alpes-Maritimes à Bar-sur-Loup) selon la STAP.

Ces mesures, de la compétence du ministère de la Culture, sont mises en œuvre par les Directions Régionales des Affaires Culturelles (DRAC) et les Services Territoriaux de l'Architecture et du Patrimoine (STAP) avec les collectivités concernées.

2.4.5.2 Sites classés et sites inscrits

Au niveau national, certains sites font l'objet d'une reconnaissance de leur caractère particulier avec notamment :

- 11 sites classés pour le caractère exceptionnel justifiant une protection de niveau national : éléments remarquables, lieux dont on souhaite conserver les vestiges ou la mémoire pour les événements qui s'y sont déroulés, etc. ;
- 13 sites inscrits sont reconnus pour leur qualité justifiant une surveillance de son évolution, sous forme d'une consultation de l'architecte des Bâtiments de France sur les travaux qui y sont entrepris ;
- Il n'y a aucun « Grand Site » reconnue par un classement d'une partie significative du territoire au titre de la loi de 1930 sur le territoire des Alpes-Maritimes.

La protection des sites est issue de la loi du 2 mai 1930 modifiée (articles L. 341-1 à L. 341-22 du Code de l'Environnement). Il existe deux niveaux de protection : le classement et l'inscription. Cette législation a

⁶ La Belle Époque est un chrononyme rétrospectif désignant la période marquée par les progrès sociaux, économiques, technologiques et politiques, principalement en France et s'étendant de la fin du XIX^e siècle au début de la Première Guerre mondiale.



pour but d'assurer la préservation des monuments naturels et des sites dont le caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque relève de l'intérêt général.

Le classement est généralement réservé aux sites les plus remarquables à dominante naturelle dont le caractère notamment paysager doit être rigoureusement préservé. Les travaux y sont soumis, selon leur importance, à autorisation préalable. Les sites sont classés après enquête administrative par arrêté ministériel ou par décret en Conseil d'Etat après avis des communes concernées.

L'inscription est proposée pour des sites moins sensibles, qui présentent suffisamment d'intérêt pour être surveillés de très près. Les travaux sont soumis à déclaration auprès de l'Architecte des Bâtiments de France.

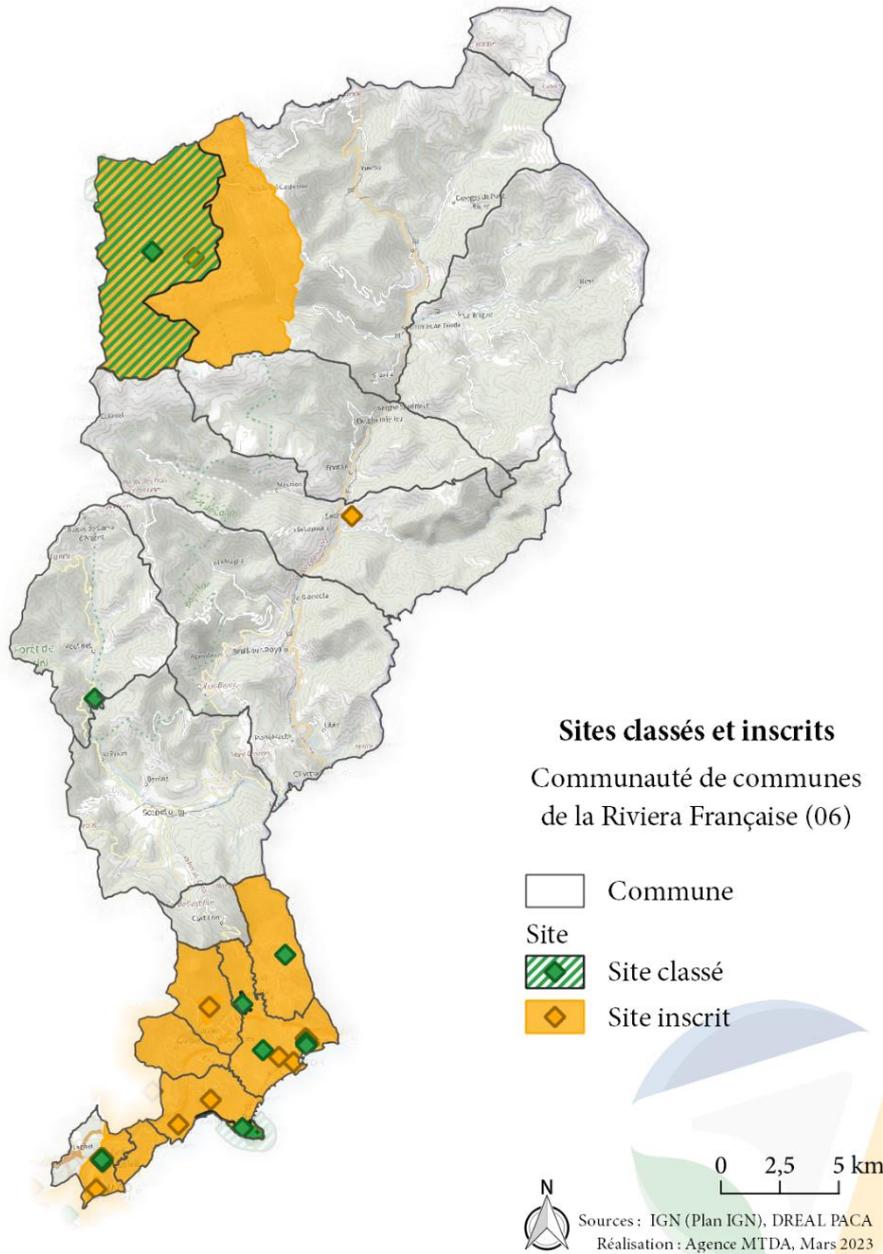
Le tableau ci-après récapitule les sites classés et inscrits sur le territoire de la CARF.

Tableau 12 : Les sites classés et inscrits sur la CARF

Nom	Date du classement	Communes de la CARF concernées
Sites classés		
Ruines du vieux Castellar	04/07/1922	Castellar
Vallée des Merveilles	22/04/1969	Fontan, Saorge, Tende
Cap Martin	26/12/1974	Roquebrune-Cap-Martin
Colline du Puy et trophée d'Auguste à la Turbie	08/01/1933	La Turbie
Domaine Public Maritime du Cap Martin	30/06/1972	Roquebrune-Cap-Martin
Monastère de l'Annonciade à Menton	10/05/1963	Menton
Olivaie du Pian à Menton et ses abords	13/07/1960	Menton
Parc du Souvenir à Menton	20/04/1976	Menton, Sainte-Agnès
Piton rocheux, chapelle de la Menour, viaduc et chemin d'accès à Moulinet	02/12/1937	Moulinet
Sites inscrits		
Abords du Trophée d'Auguste à la Turbie	16/06/1944	La Turbie
Cyprés du cimetière de Menton	29/06/1951	Menton
Flanc ouest de la Tête de Chien à la Turbie	24/11/1969	La Turbie
Littoral de Nice à Menton	20/03/1973	Beausoleil, Castellar, Castillon, Gorbio, La Turbie, Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Sainte-Agnès, Sospel
Olivaie du Pian et abords à Menton	29/06/1951	Menton
Parc municipal du plateau St Michel et abords à Menton	29/06/1951	Menton
Propriété Kahn à Roquebrune Cap Martin	18/11/1937	Roquebrune Cap Martin
Terrains du Cap Martin situés entre la mer, le sentier du bord de mer et l'avenue de la Mer	19/12/1966	Roquebrune Cap Martin
Terrains situés en contrebas de la Grande Corniche à Roquebrune-Cap-Martin	01/04/1971	Roquebrune Cap Martin
Vallée des Merveilles, vallon Casterino et vallon de la Minière, vallon de la Madone des Fenêtres, vallée du Boréon et vallon de Salèses	03/10/1960	Fontan, Saorge, Tende
Vieux village de Roquebrune et abords	10/01/1964	Roquebrune Cap Martin



Village de Sainte Agnès et abords	16/12/1958	Sainte-Agnès
Village de Saorge et abords	02/10/1963	Saorge



Carte 9 : Localisation des sites classés et inscrits

2.4.6 Les enjeux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> - Présence d'une biodiversité riche - Un patrimoine naturel riche, identifié et protégé par une multitude de mesures - Un paysage diversifié du nord au sud du territoire 	<ul style="list-style-type: none"> - Biodiversité et habitats naturels menacés par le changement climatique et par la présence d'espèces invasives - Une urbanisation qui favorise l'artificialisation des sols



- **Un patrimoine culturel et historique riche**

Enjeux environnementaux identifiés

- **Poursuivre la dynamique de protection des espaces naturels et des espèces sensibles face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques)**
- **Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels**
- **Poursuivre l'acquisition de connaissances concernant le patrimoine naturel**
- **Préserver les paysages**
- **Préserver le patrimoine culturel et historique**
- **Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et historique**

Les actions du PCAET pourront contribuer à améliorer l'adaptation de la biodiversité locale et les zones naturelles remarquables au changement climatique. Toutefois, la réalisation de certains projets de production d'énergie renouvelable (parc éolien ou barrage hydroélectrique notamment) pourra impacter la biodiversité ou les zones d'habitats naturels.

Le développement des énergies renouvelables pourrait également impacter les paysages et le patrimoine architectural (éoliennes, unités de méthanisation, panneaux solaires photovoltaïques, etc.).

2.5 Ressources naturelles

2.5.1 Le sous-sol

2.5.1.1 Le contexte géologique

A l'échelle départementale, le cadre géomorphologique comprend, au nord, les massifs anciens de l'Argentera-Mercantour et le dôme du Barrot. Au sud de ces anciens terrains, s'étendent jusqu'à la mer de très nombreux chaînons calcaires très développés. Ces chaînons sont limités à l'ouest par les massifs volcaniques de l'Estérel et du Tanneron.

Le territoire de la CARF s'inscrit dans la branche orientale de l'Arc préalpin de Nice qui surplombe le littoral méditerranéen en gradins successifs. Son ossature est constituée de diverses roches sédimentaires qui s'étagent du Trias Supérieur (220 millions d'années) au Quaternaire.

Les matériaux présents sont très variés : calcaires, grés, quartzites, granites, gneiss, éboulis et alluvions de toutes natures :

- au niveau de Tende, plusieurs types de matériaux sont identifiés : calcaires triasiques durs, dolomies, grés du Trias (béton), schistes permien (pierre de taille) ;
- au nord de la commune de la Turbie, le plateau de la Bataille, on trouve des calcaires et des dolomies massifs (pierre de taille) ;
- à Sospel, Castillon et au nord-est de Menton, des calcaires en gros bancs et des calcaires dolomitiques présentant une puissance importante sont identifiés ;
- les calcaires marneux et les marnes ont une grande extension sur le secteur de Menton-Nice. Ces roches sont employées pour la fabrication de ciments à la Grave de Peille et à Contes ;
- autour de Sospel enfin, le gypse de Keuper (ciment) affleure.

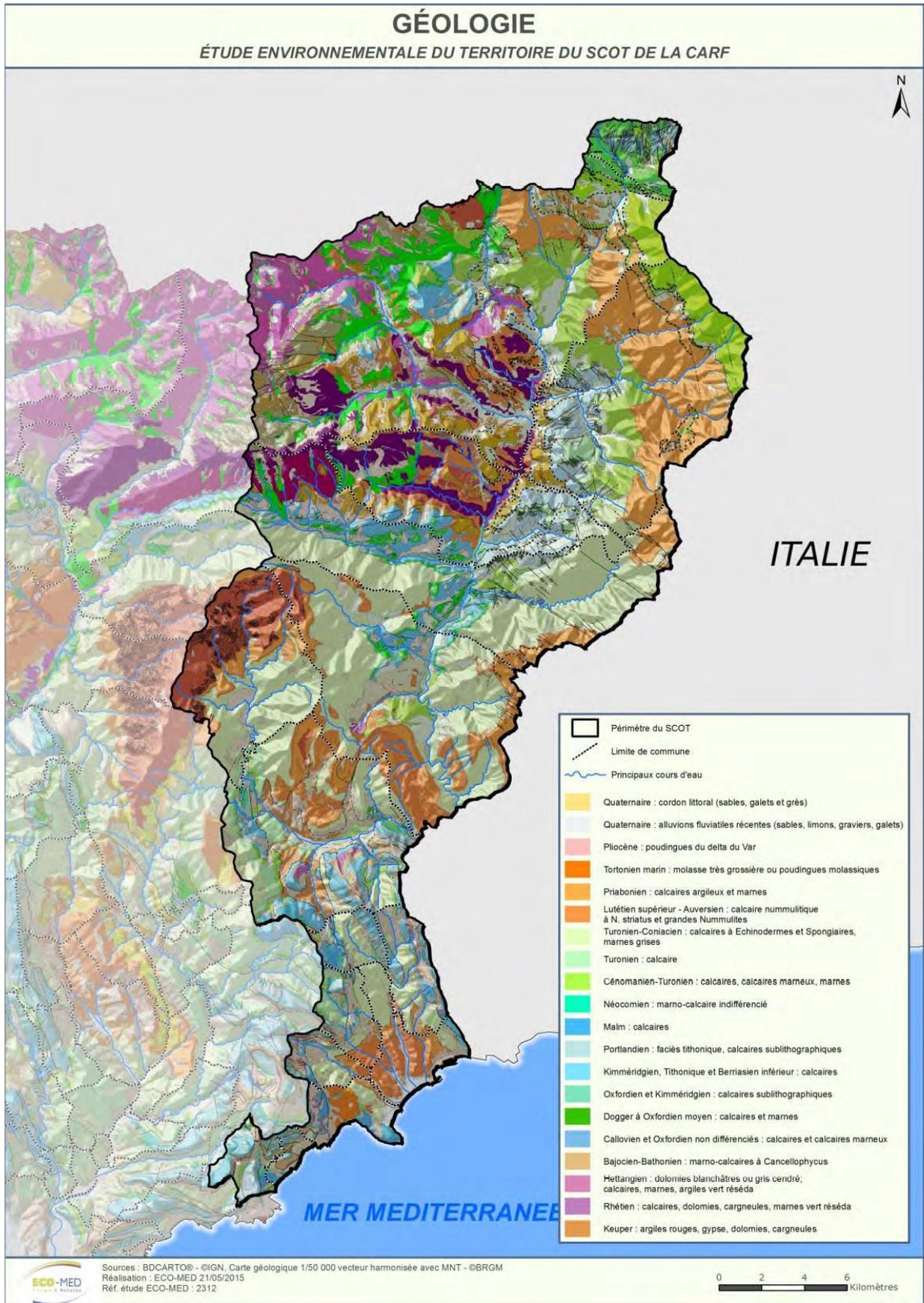


Figure 50 : Contexte géologique de la CARF. Source : SCOT de la CARF, 2019



2.5.1.2 La ressource minérale

Le département des Alpes-Maritimes bénéficie d'importantes ressources en matériaux de carrières, liées à un contexte géologique favorable, et qui sont exploitées pour les besoins de son économie : sable et graviers, calcaire pour granulat, calcaire pour pierres de taille et d'ornement, calcaire et marnes cimentiers, gypse, etc.

2.5.1.2.1 Le cadre réglementaire départemental

Le schéma régional des carrières (SRC) de PACA, en cours d'élaboration, porte sur la période 2020-2032.

D'après la version de décembre 2022, transmis dans le cadre de la phase de consultation, le territoire de la Riviera française produit exclusivement des granulats communs et ce à hauteur d'environ 1,2 kt (données de 2015), ce qui représente une production excédentaire de 655 kt pour le territoire. Le SRC estime que ce caractère excédentaire se poursuivra jusqu'à l'horizon 2032.

D'après les informations disponibles sur le site internet de la DREAL PACA, 25 carrières en exploitation sont recensées dans le département. Au total, 4 808 000 tonnes ont été produites en 2012 dans le département des Alpes-Maritimes.

2.5.1.2.2 Les activités d'extraction sur le territoire de la CARF

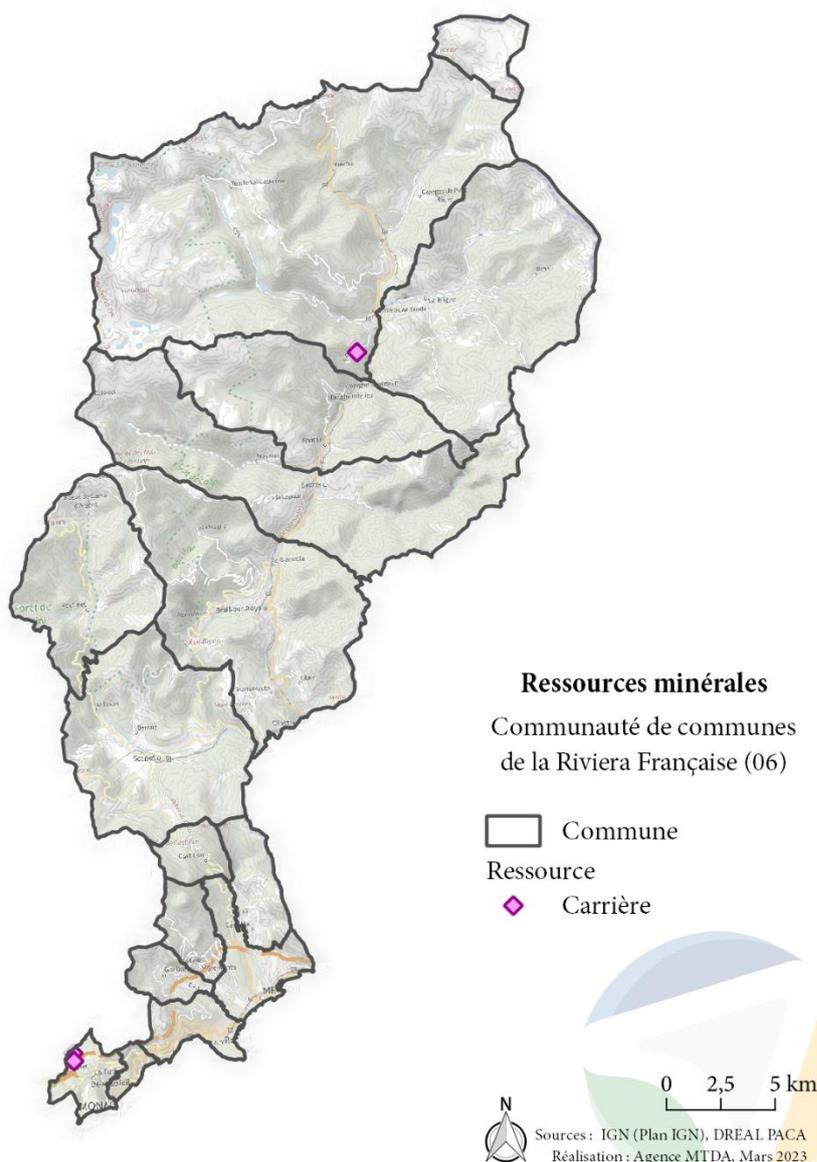
D'après les informations disponibles sur le site internet de la DREAL PACA⁷, 3 carrières en exploitation sont recensées sur le territoire du SCOT (deux exploitants sont installés sur la carrière de la Turbie située à environ 8 km de la gare de Cap d'Ail et est accessible via la Route de Laghet). La production annuelle autorisée s'élève à 2 015 000 tonnes.

Tableau 13: Liste des carrières en activités sur le territoire du SCOT (Source : DREAL PACA)

Commune	Lieu-dit	Exploitant	Quantité autorisée	Nature matériau	Usages	AP en cours	Echéances
LA TURBIE	La Cruelle BP 29	Vinci Construction Terrassement	1 000 000 (chacune)	Calcaire	Granulats	24/05/1994	24/05/2024
LA TURBIE	La Cruelle	SOMAT					
TENDE	Route de Granile	Silices de la Roya	15 000	Grès Quartzite	Granulats	02/06/2004	20/06/2024

La carrière des Silices de la Roya a fait l'objet d'une mise en demeure par l'arrêté préfectoral du 27 avril 2020 pour non-présentation du suivi de la gestion des déchets d'exploitation ni du rapport de contrôle des installations électriques. La tempête Alex étant survenue quelques mois plus tard, il n'y a actuellement pas d'information plus récente sur la mise aux normes de cette carrière.

⁷ <http://www.paca.developpement-durable.gouv.fr/les-carrieres-en-region-paca-r502.html>



Carte 10 : Localisation des carrières en activité sur le territoire de la CARF. MTDA, 2023

2.5.1.2.3 Consommation de la ressource

Les besoins courants sont estimés pour le département des Alpes-Maritimes de 6 à 6,5 millions de tonnes par an (pour environ 1 million d'habitants). Ils se situent à peu près au niveau du ratio national de consommation. Le secteur Menton - Monaco (15 % de la population) fait partie des trois grands secteurs de consommation de granulats avec environ 0,8 million de tonnes par an (données issues du schéma départemental des carrières de 2001. A noter que ce schéma départemental deviendra caduc dès l'approbation du schéma régional).

D'après les informations sur la liste des carrières en activité du département, la visibilité de la production est assurée à moyen termes avec des autorisations d'exploiter jusqu'en 2029 (calcaire Blausasc) ou 2033 (Pierres de taille à Vence) et 2036 (gypse à Lantosque).



Le secteur de Menton - Monaco ne connaît pas de difficultés, la carrière en roche massive de la Turbie est autorisée à hauteur de 2 Mt/an jusqu'en 2024, à comparer aux besoins du secteur estimés à 0,8 Mt/an (alluvionnaires compris).

En revanche, l'autosatisfaction des besoins en matériaux plus nobles (alluvionnaires) n'est plus assurée depuis quelques années compte tenu de l'arrêt progressif des exploitations alluvionnaires du Var et il convient d'envisager le transfert de ces anciens potentiels vers les hautes terrasses alluvionnaires (poudingues hors lit majeur) du Var.

Le département n'exporte pas de granulats, il est uniquement importateur. La production en alluvionnaire du département a notamment régulièrement décru à partir de 1986 alors que le besoin moyen annuel courant du département est de l'ordre de 1,5 Mt. Cette situation nécessite d'importer à partir des départements voisins (Alpes de Haute-Provence, Var).

Les besoins de la Vallée de la Roya en granulats sont assurés depuis l'Italie.

Cette situation rend le territoire de la CARF fortement dépendant des territoires voisins pour l'approvisionnement de ses chantiers.

2.5.2 La ressource en eau

2.5.2.1 Le réseau hydrographique

Le territoire du SCoT est décomposé en deux grands bassins versants, celui des côtiers mentonnais et celui de la Roya-Bévéra. Le réseau hydrographique du territoire du SCoT est relativement dense et diversifié en liaison avec la grande variété climatique, géologique et topographique des milieux sous influence méditerranéenne.



Figure 51 : bassin versant des côtiers mentonnais. Source : DDTM 06

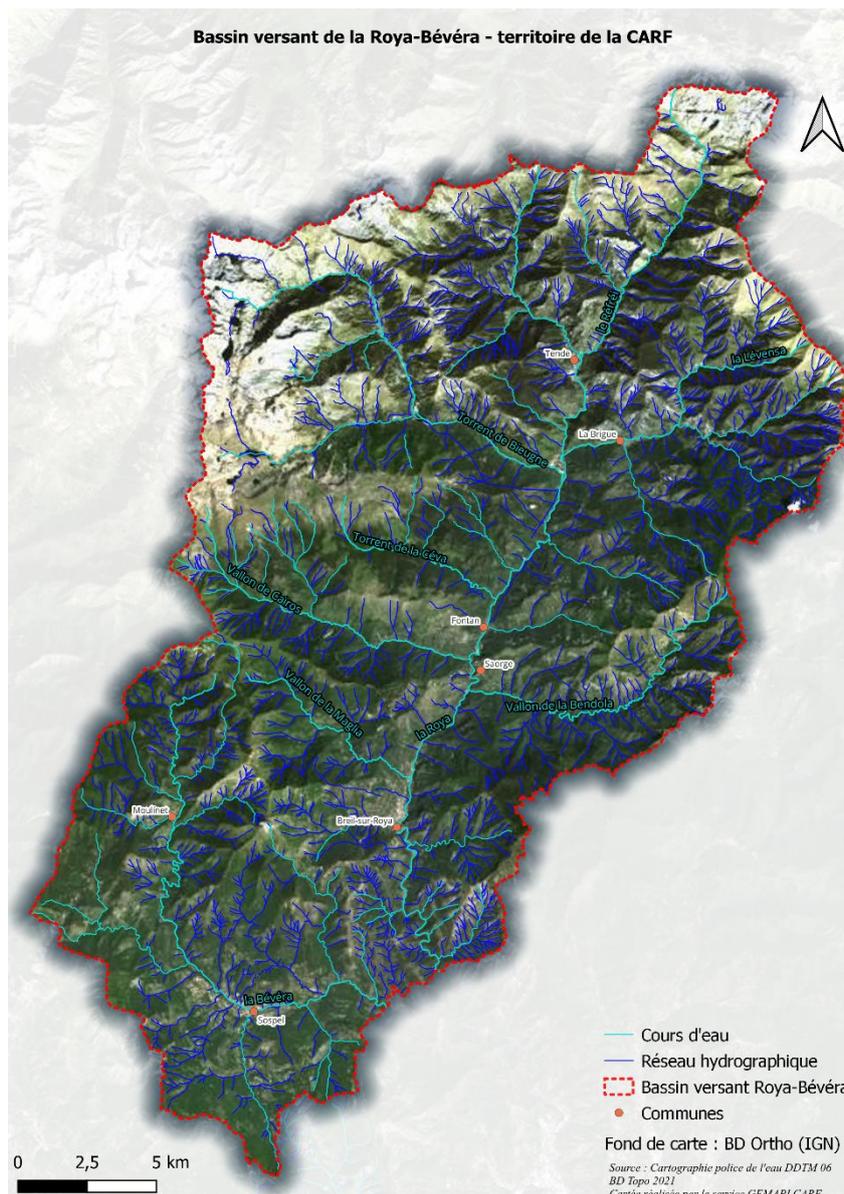
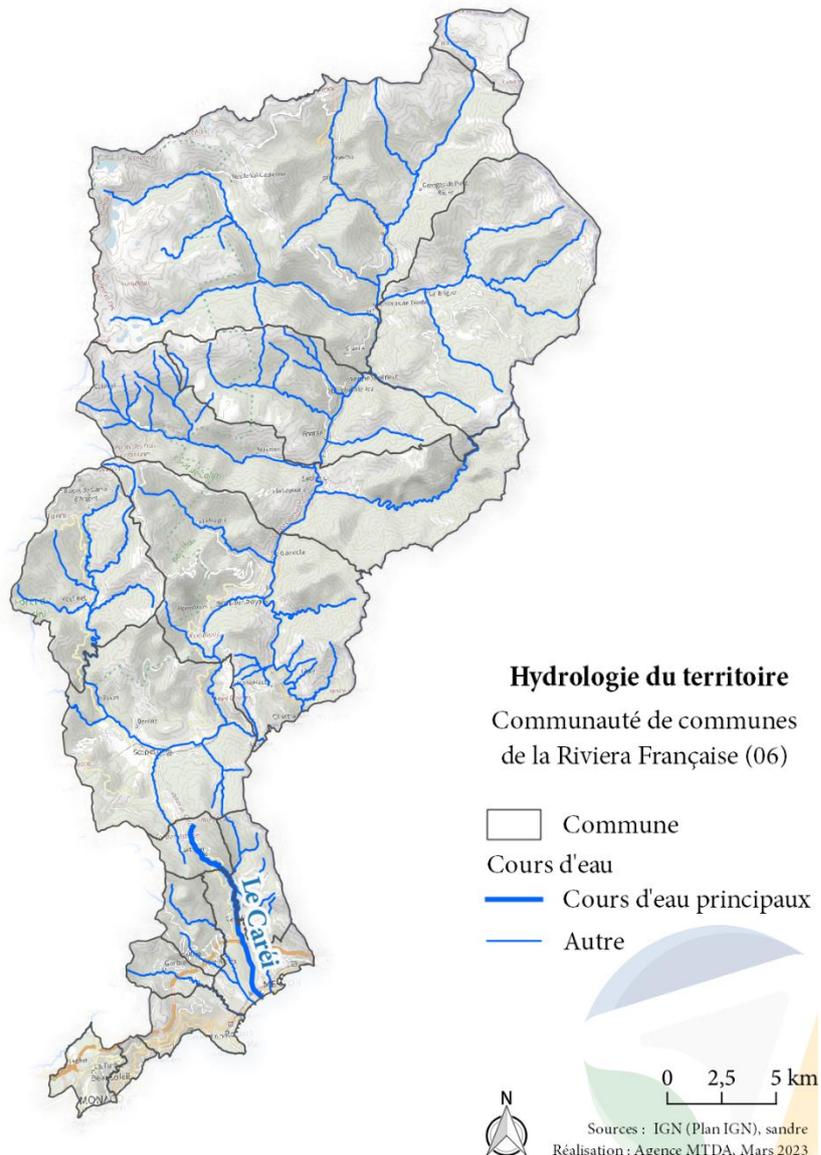


Figure 52 : bassin versant de la Roya-Bévéra. Source : DDTM 06

Sur le bassin versant de la Roya-Bévéra, les deux principaux cours d'eau sont :

- La Roya, qui traverse du nord au sud les communes de Tende, La Brigue, Fontan, Saorge et Breil-Sur-Roya, puis rejoint les communes Italiennes au sud, elle forme une vaste plaine alluviale à Vintimille, avant de se jeter dans la mer ;
- La Bévéra, affluent de la Roya, traverse les communes de Sospel et Moulinet.

De nombreux affluents irriguent le territoire, dont les principaux sont : La Lévensa, Le Bieugne, La Maglia, La Bendola, ...etc.



Ces milieux aquatiques sont caractérisés par de grandes variations de débit. Ils présentent naturellement des étiages sévères, voire des assècs à certaines périodes. A ces périodes sèches succèdent des périodes de très fortes précipitations (automne et printemps) qui dans le contexte géomorphologique méditerranéen (hauts bassins, forte pente, intensité des précipitations dans des temps très courts, faiblesse de la perméabilité), génèrent des crues d'une grande brutalité avec des débits de pointe extrêmement élevés. Ces crues provoquent des érosions importantes.

La Roya présente un très grand intérêt piscicole puisqu'elle constitue un site de reproduction abondante et naturelle de truites, espèce répertoriée comme remarquable. L'indice poissons, qui fournit une évaluation globale du niveau de dégradation des cours d'eau, est bon pour cette rivière.

Le ruisseau de la Bévéra accueille également une espèce remarquable : le blageon (variétés mutticellus et Soufia).



2.5.2.2 Qualité des cours d'eau

Les cours d'eau du territoire sont identifiés dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027. Pour chacune de ces masses d'eau, l'état des lieux réalisé en 2019 indique les états suivants :

Sous-bassin	Dénomination	N°	Etat écologique	Etat chimique
Roya-Bévéra (LP_15_12)	La Bévéra	FRDR73	Moyen	Bon
	La Roya de la frontière italienne et la vallon de Caïros à la mer	FRDR74	Bon	
	Torrent de Bieugne	FRDR10121	Bon	
	Vallon de Maglia	FRDR10182	Très bon	
	Ruisseau le Réfréi	FRDR10226	Très bon	
	Ruisseau de Cuous	FRDR10348	Très bon	
	Vallon de Groa	FRDR10401	Très bon	
	Ruisseau le Merlansson	FRDR11281	Moyen	
	Vallon de la Bendola	FRDR11287	Très bon	
	Torrent la Lévensa	FRDR11797	Bon	
	Torrent de la Céva	FRDR11826	Très bon	
Littoral 06 – frontière (LP_15_07)	Torrent du Borrigo	FRDR11379	Médiocre	
	Torrent du Gorbio	FRDR11660	Moyen	
	Torrent le Careï	FRDR11691	Moyen	

En 2019, l'ensemble des masses d'eau ci-dessus présentait un bon état écologique ainsi qu'un bon état chimique (exception faite pour La Bévéra, dont l'état chimique était mauvais). D'après les données de 2019, on observe ainsi une certaine dégradation de la qualité écologiques des eaux superficielles du territoire.

Le bassin de la Roya se situe en partie en Italie. Les autorités du pays ont été associées aux étapes clés de l'élaboration du SDAGE et du programme de mesures :

Dans le prolongement des échanges initiés au cours de l'élaboration du SDAGE 2010-2015, le renforcement de la coordination s'est concrétisé par un protocole d'intention transfrontalier pour le bassin hydrographique du fleuve Roya et de ses affluents signé le 30 septembre 2013. Les objectifs poursuivis comprennent notamment :

«

- la consolidation des coopérations transfrontalières sur le bassin versant hydrographique de la Roya pour atteindre les objectifs de la DCE grâce à la signature d'un contrat de rivière transfrontalier ;
- la signature de protocoles opérationnels sur des domaines prioritaires dont un système d'alerte en temps réel sur la qualité des eaux de la nappe ;
- la constitution d'un cadre de gouvernance pérenne sur la base d'un comité technique transfrontalier et d'un comité permanent de coordination.

Le comité technique transfrontalier est la plateforme d'échange privilégiée pour la mise en œuvre du SDAGE et de son programme de mesures.

Sollicitées par courrier du préfet coordonnateur du bassin Rhône-Méditerranée en date du 12 février 2021, les autorités italiennes n'ont pas transmis d'avis aux autorités françaises sur les projets de SDAGE et de programme de mesures 2022-2027. »



Le sous-bassin Roya Bévéra (LP_15_12) fait l'objet d'actions dans le programme de mesures (PDM) du SDAGE 2022-2027 :

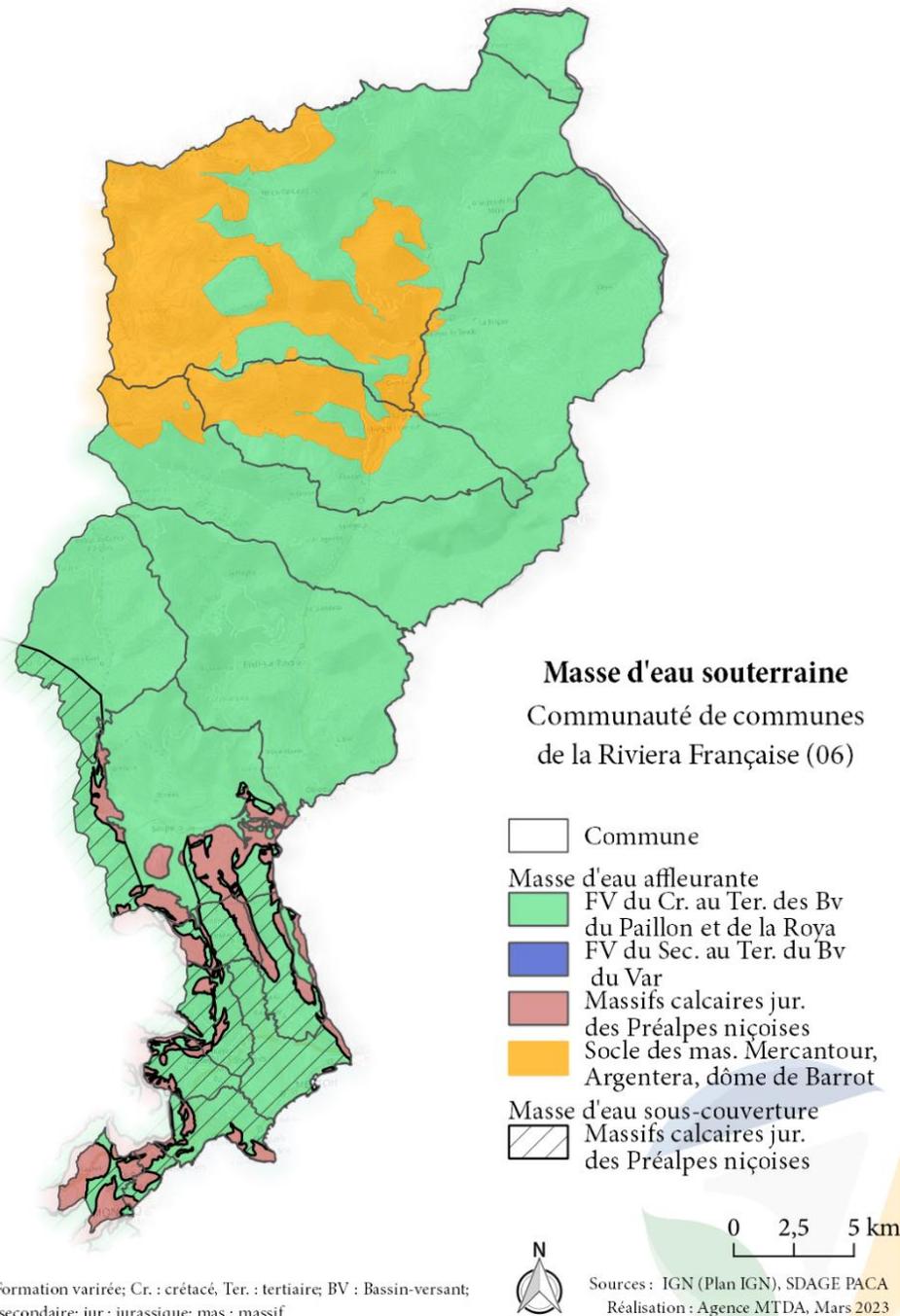
Roya Bévéra - LP_15_12	
Pression dont l'impact est à réduire significativement	
Pollutions par les nutriments urbains et industriels	
ASS0302	Réhabiliter et ou créer un réseau d'assainissement des eaux usées hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
ASS0402	Reconstruire ou créer une nouvelle STEP hors Directive ERU (agglomérations de toutes tailles)
Prélèvements d'eau	
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
Altération du régime hydrologique	
MIA0305	Mettre en œuvre des actions de réduction des impacts des éclusées générés par un ouvrage
MIA0602	Réaliser une opération de restauration d'une zone humide
RES0201	Mettre en place un dispositif d'économie d'eau dans le domaine de l'agriculture
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation
Altération de la continuité écologique	
MIA0202	Réaliser une opération classique de restauration d'un cours d'eau
MIA0204	Restaurer l'équilibre sédimentaire et le profil en long d'un cours d'eau
MIA0301	Aménager un ouvrage qui contraint la continuité écologique (espèces ou sédiments)
MIA0304	Cours d'eau - Aménagement ou suppression d'un ouvrage
RES0601	Réviser les débits réservés d'un cours d'eau dans le cadre strict de la réglementation

Figure 53 : Actions identifiées pour le sous-bassin Roya Bévéra. Source : SDAGE RM 2022-2027, PDM

2.5.2.3 Masses d'eau souterraines

Le territoire de la Riviera française est concerné par 3 masses d'eau souterraines :

- FRDG419 – Formations variées du Crétacé au Tertiaire de bassins versants du Paillon et de la Roya (affleurante) ;
- FRDG610 – Socle des massifs Mercantour, Argentera, dôme de Barrot (affleurante) ;
- FRDG175 – Massifs calcaires jurassiques des Préalpes niçoises (affleurante et sous couverture).



Carte 11 : Les masses d'eau souterraines concernant la CARF. MTDA, 2023

Ces 3 masses d'eau sont identifiées dans le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027. Pour chacune de ces masses d'eau, l'état des lieux réalisé en 2019 indique les états suivants :

Tableau 14 : Etat des masses d'eau souterraines. Tiré de l'état des lieux du SDAGE RM 2022-2027.

Code	Dénomination	Etat quantitatif	Etat chimique
FRDG175	Massifs calcaires jurassiques des Préalpes niçoises	Bon	Bon
FRDG419	Formations variées du Crétacé au Tertiaire des bassins versants du Paillon et de la Roya		
FRDG610	Socle des massifs Mercantour, Argentera, dôme de Barrot		



2.5.2.4 Les eaux côtières

Le bord de mer est fortement urbanisé avec des agglomérations telles que Menton et Roquebrune-Cap-Martin. L'activité touristique est largement prédominante et elle est principalement concentrée sur les mois de juillet et août. Le tourisme balnéaire est estimé à une population de plus de 50 000 personnes à Menton (SCoT CARF, 2019).

Le territoire est concerné par la masse d'eau côtière suivante :

- FRDC10c – Monte Carlo, frontière italienne.

L'état des lieux de 2019 du SDAGE RM 2022-2027 indique un bon état chimique et un mauvais état écologique pour cette masse d'eau.

2.5.2.5 Alimentation en eau potable et autres usages

La CARF dispose de la compétence de l'alimentation en eau potable depuis le 1^{er} janvier 2018. Au niveau du littoral, l'exploitation du service a été confiée à l'entreprise Veolia Eau (marque locale ORFEO), par l'intermédiaire de 3 contrats de délégation de service public :

- Beausoleil Bas Service (échéance 30/04/2023) ;
- ex-périmètre SIECL comprenant les communes de Beausoleil, Castellar, Castillon, Gorbio, La Turbie Menton, Roquebrune Cap Martin et Sainte Agnès (échéance 31/12/2024) ;
- Menton Bas Service (échéance 30/09/2029).

Pour les 7 communes des vallées de la Bevera et de la Roya (Breil-sur-Roya, Fontan, La Brigue, Moulinet, Saorge, Sospel et Tende), l'exploitation est assurée par la régie communautaire.

D'après le rapport sur le prix et la qualité du service (RPQS) rédigé par la CARF, les chiffres clés de l'exercice 2021 sont les suivants :

Service	Population desservie	Rendement réseau	Stockage
ex-périmètre SIECL	36 273 habitants	89,3 %	59 réservoirs Capacité de stockage de 35 594 m ³
Beausoleil Bas Service	9 599 hab	91,5 %	Non renseigné
Menton Bas Service	21 502 hab	85 %	2 réservoirs Capacité de stockage de 12 300 m ³
Régie	10 014	Non renseigné	29 réservoirs Capacité de stockage de 7 800 m ³

En 2021, l'eau potable du territoire provenait à 50 % de ressources propres et à 50 % de l'eau achetée à la Régie Eau d'Azur. En 2020, le volume acheté à la Régie Eau d'Azur représentait 33 % de l'eau potable du territoire, l'augmentation étant due aux problématiques de recharge de la nappe d'accompagnement du fleuve Roya.

Sur le secteur délégué à un service public, le taux de conformité est de 100 % pour les analyses bactériologiques et physico-chimiques. Pour le secteur en régie, le taux de conformité est également de



100 % pour les analyses physico-chimiques mais diffère entre les communes pour le paramètre bactériologique (entre 67 et 100 %).

L'essentiel de l'alimentation en eau potable sur le territoire provient de la nappe alluviale de la Roya (depuis Vintimille) et de prélèvements réalisés par le Syndicat Intercommunal des Eaux des Corniches du Littoral (SIECL) dans les cours d'eau de la Vésubie et du Var, et de captages.

Toutes les communes du territoire de la CARF sont concernées par les servitudes d'utilité publique liées aux canalisations publiques d'eau potable et d'assainissement limitant l'usage des sols.

Au total, 32 captages (sources et forages) AEP sont recensés sur le territoire dont 14 font l'objet d'un périmètre de protection à ce jour :

Communes	Sources	Forages
Breil-sur-Roya	Mangiabo Ciavandola Ciampi Des Joncs La Maglia	Libre
La Brigue	Gaetana Bon Perthus San Bastian Coture Amarine Bosquet	Gîte Cianese
Castillon	Dérivation de la source de la Goura	Fontanin
Castellar	Menot Petrinca	
Fontan	Berghe sup et inf Scarassouil Fouze	
Saorge	Merim Gian Grande (privée)	
Sospel	Braus Merlanson Barlonnier Mule	Scardelans
Sainte-Agnès	Bausson	
Tende	Vievola Fouize Source des Châtaigniers St Lucie Granille	
Moulinet	Abietta Gourbelin Prise eau Bevera	



Figure 54 : Localisation des captages en AEP sur le territoire de la CARF. Source: RPQS sur le service en eau potable, 2021

D'après la banque nationale sur les prélèvements en eau (bnpe.france), les prélèvements des communes de la CARF s'élèvent à un total de 2 687 596 m³ en 2020, ce qui est plutôt stable par rapport à 2019 (- 0,21 %).

Tableau 15 : prélèvements en eau sur le territoire de la CARF en 2019 et 2020. BNPE France.

Communes	Prélèvements en 2019 en m ³	Prélèvements en 2020 en m ³
Beausoleil	/	/
Breil-sur-Roya	575 145	672 194
La Brigue	349 860	350 567
Castellar	71 726	66 221
Castillon	33 374	43 097
Fontan	28 319	27 679
Gorbio	/	/
Menton	/	/
Moulinet	48 397	56 898
Roquebrune-Cap-Martin	/	/
Sainte-Agnès	/	/
Saorge	170 404	158 226
Sospel	628 682	671 374
Tende	787 404	641 340
La Turbie	/	/
Total	2 693 311	2 687 596

À noter que ces prélèvements ne concernent que l'eau potable et pas les volumes d'eau utilisés pour l'irrigation.



1.5.2.6 L'assainissement

1.5.2.6.1 L'assainissement collectif

La Communauté d'agglomération de la Riviera française dispose de la compétence d'assainissement depuis le 1^{er} janvier 2018.

Sur le secteur Roya-Bevera (Breil-sur-Roya, Fontan, La Brigue, Moulinet, Saorge, Sospel et Tende), l'exploitation est assurée en régie. Un contrat de prestation est néanmoins en vigueur jusqu'au 30/09/2023 pour les 6 stations d'épuration.

Sur le secteur littoral (Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Beausoleil- La Turbie, Castellar, Castillon, St-Agnès, et Gorbio), l'exploitation du service a été confiée à Veolia Eau, par l'intermédiaire de 2 contrats de délégation de service public :

- réseaux et stations d'épuration (hors station d'épuration de Roquebrune), échéance au 31/12/2029 ;
- station d'épuration de Roquebrune-Cap-Martin et 2 postes de relevage, échéance 31/12/2029.

12 stations d'épuration sont réparties sur le territoire et desservent environ 6 537 habitants (en régie). Les 12 stations d'épuration ont une capacité totale de 18 600 EH.

En 2021, les volumes facturés s'élèvent à 645 241 m³ et la quantité de boues produites à 44,5 tonnes de matières sèches.

1.2.5.6.2 L'assainissement non collectif

La CARF assure ce service via un contrat de prestation de service assuré par Veolia Eau pour les 15 communes de son territoire, contrat qui arrivera à échéance le 31/12/2024.

En 2021, ce sont 3 163 installations d'assainissement non collectif qui sont répartis sur le territoire (21 % à Sospel et 19 % à Breil-sur-Roya).

317 installations ont fait l'objet d'un contrôle en 2021. Le résultat de ces contrôles n'est pas disponible dans le RPQS de l'exercice 2021.



Figure 55 : répartition des stations d'épuration sur le territoire de la CARF. Source: RPQS 2021

2.5.2.6 Incidences de la tempête Alex

La tempête Alex a touché le territoire de la Riviera française à l'automne 2020. Les réseaux d'alimentation en eau potable et d'assainissement s'en sont trouvés fortement impactés :



- deux importantes STEP sur le secteur Roya ont été endommagées voire emportées, celles de Fontan et Saorge. A l'heure actuelle, elles ont été remises en état de fonctionnement provisoire et les eaux sont traitées de manière très limitées avant d'être rejetées dans la Roya. Un projet de reconstruction est en cours et devrait se terminer d'ici la fin d'année 2023 ;
- d'autres petites STEP ont subi des dégâts, notamment celle de Castérino, et devraient elles-aussi faire l'objet de travaux de réparation et d'optimisation de la qualité du traitement (et déplacées si nécessaire) ;
- les réseaux d'assainissement ont largement été endommagés par la tempête (emportés par les berges de la Roya) ;
- les réseaux d'alimentation en eau potable, enterrés sous les voiries, ont moins été touchés (à l'exception de ceux qui se situaient à proximité des ouvrages détruits). La ressource en eau a été davantage touchée, un grand nombre de captages ont été endommagés et il a fallu trouver de nouvelles ressources et reconstituer les captages après la tempête.

Ainsi, la tempête a eu de lourdes conséquences sur la ressource en eau et ses usages. La situation d'urgence est dépassée, les systèmes fonctionnent à nouveau aujourd'hui mais de manière non-optimale. De nombreux travaux de réparation et/ou de déplacement sont encore nécessaires.

2.5.3 Les enjeux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> - Contexte géologique varié - Utilisation de ressources non-renouvelables maîtrisée et production excédentaire de ressources minérales - Réseau d'eau superficiel dense - Réseau d'eau potable performant - Eaux souterraines de bonne qualité 	<ul style="list-style-type: none"> - Exploitation de carrières qui entraîne encore des impacts environnementaux, même s'ils ont été réduits - Qualité d'une partie des eaux superficielles et des eaux côtières médiocre - Eaux superficielles et souterraines sensibles aux impacts du changement climatique (diminution de la ressource, augmentation de la concentration de polluants, augmentation des assècs, augmentation des températures, etc.) - Un nombre important de systèmes d'ANC (rejets sont moins contrôlés que pour l'assainissement collectif) et un manque de données concernant l'état de l'ensemble des équipements
Enjeux environnementaux identifiés	
<ul style="list-style-type: none"> - Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement (consommation d'espace, perturbation de la biodiversité, pollution des eaux, impact visuel, nuisances sonores, poussières, trafic de poids-lourds, etc.) - Améliorer l'état écologique de la ressource en eau - Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés - Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations 	



- **Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité**
- **Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel**
- **Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC pour éviter d'éventuelles pollutions**
- **Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC**
- **Corréler l'urbanisation à la capacité et qualité des réseaux d'assainissement**

Les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire face au changement climatique, notamment pour réduire la sensibilité de la ressource en eau. Également, les actions du PCAET pourront contribuer à réduire la consommation d'eau et pourront encourager le développement de pratiques agricoles alternatives, utilisant moins d'intrants chimiques ou consommant moins d'eau. Toutefois, la réalisation de certains projets de production d'énergie renouvelable dans le cadre du PCAET pourrait perturber le cycle de l'eau et le fonctionnement de la rivière.

Les actions du PCAET pourront contribuer à réduire la consommation d'eau potable et ainsi la production d'eaux usées, il faudra toutefois rester vigilant quant à l'impact des actions sur les systèmes de gestion des eaux usées.



2.6 Risques, pollution et nuisances

2.6.1 Les risques naturels

Le département des Alpes-Maritimes possède un Dossier Départemental des Risques Majeurs (DDRM) actuellement en vigueur.

Définitions : Le risque est la confrontation, en un même lieu géographique, d'un aléa avec des enjeux. On appelle aléa la possibilité d'apparition d'un phénomène ou évènement.

Les enjeux, ce sont les personnes, les biens, susceptibles d'être affectés par les conséquences de cet évènement ou de ce phénomène. Ces conséquences se mesurent en termes de vulnérabilité.

Le risque majeur se caractérise par sa faible fréquence et son énorme gravité car :

- il met en jeu un grand nombre de personnes ;
- il occasionne des dommages importants ;
- il dépasse les capacités de réaction de la société.

Plusieurs facteurs liés à la géologie, aux reliefs, au climat (violence des précipitations) et à l'état dégradé de la végétation contribuent à l'intensité des phénomènes érosifs et torrentiels.

Toutes les communes de la CARF sont concernées par au moins l'un des risques naturels suivants :

- séismes ;
- inondation ;
- feu de forêt ;
- mouvements de terrain (avec ou sans risque de tassements différentiels) ;
- avalanche.

2.6.1.1 Le risque sismique

Faisant suite au Plan Séisme qui s'est étalé sur une période de 6 ans entre 2005 et 2010, le Ministère en charge de l'écologie a rendu publique le nouveau zonage sismique de la France entré en vigueur le 1er mai 2011.

Les différentes zones correspondent à la codification suivante :

- zone 1 = sismicité très faible ;
- zone 2 = faible sismicité ;
- zone 3 = sismicité modérée ;
- zone 4 = sismicité moyenne ;
- zone 5 = sismicité forte.

Le territoire intercommunal est soumis dans sa totalité à un risque sismique de catégorie 4 : sismicité moyenne. La prise en compte du risque passe par la mise en place des règles de construction parasismique.

2.6.1.2 Le risque inondation

Les inondations peuvent être de plusieurs types :



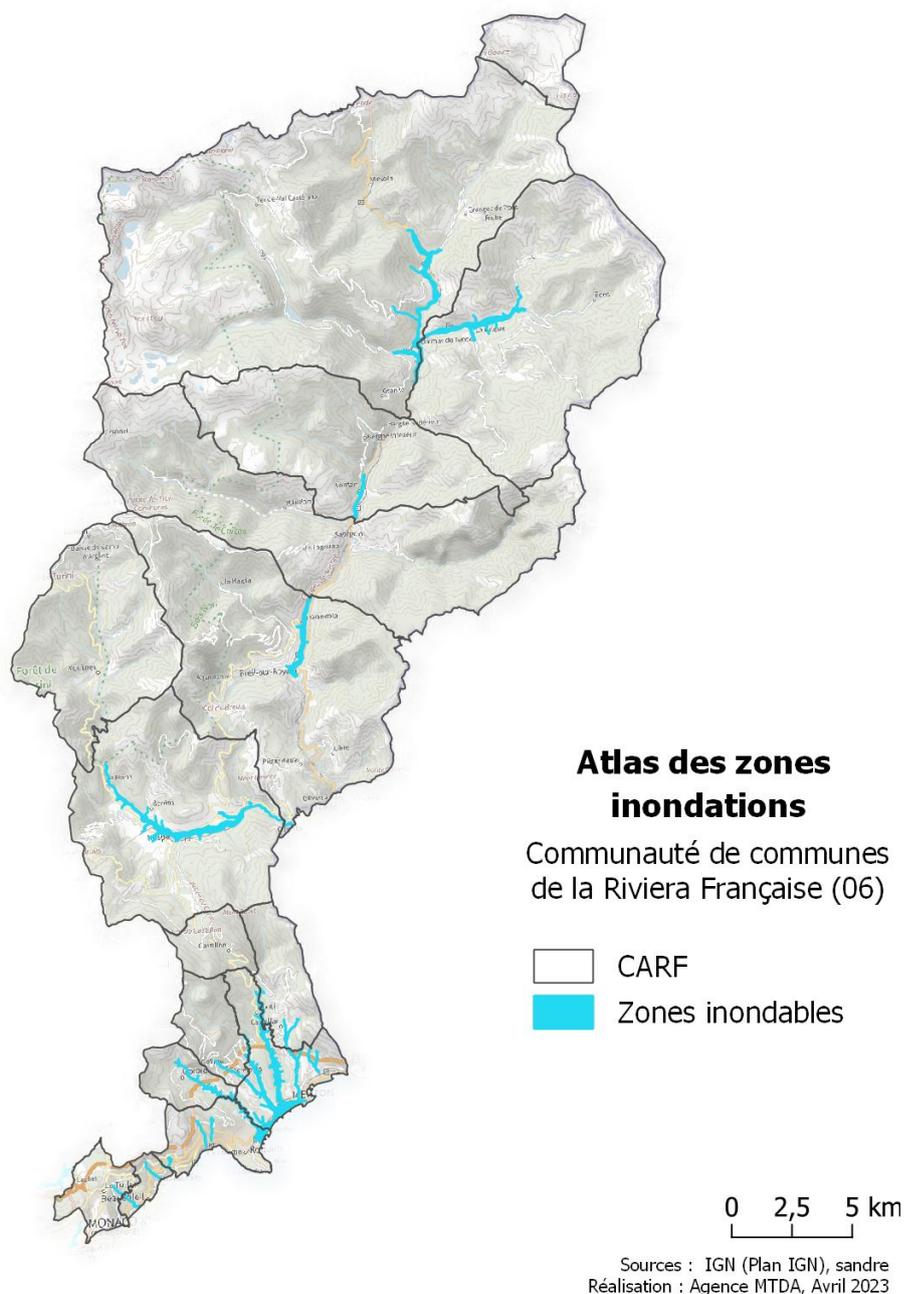
- **torrentielles** : lorsque des précipitations intenses tombent sur tout un bassin versant, les eaux ruissellent et se concentrent rapidement dans le cours d'eau, d'où des crues brutales et violentes.
- **ruissellement pluvial urbain ou périurbain** : l'imperméabilisation du sol par les aménagements ainsi que certaines pratiques culturelles limitent l'infiltration des eaux et augmentent le ruissellement. Ceci peut occasionner la saturation et le refoulement des réseaux d'assainissement et d'eaux pluviales. Il en résulte des écoulements plus ou moins importants et souvent rapides dans les rues (temps de montée des eaux parfois inférieure à une heure).
- **de plaine** : lorsque des pluies abondantes et/ou durables surviennent, le débit du cours d'eau augmente et peut entraîner le débordement des eaux. Une inondation de plaine est une submersion d'une zone par suite du débordement des eaux d'un cours d'eau de plaine.
- **par remontée de nappe** : dans un secteur dont les caractéristiques d'épaisseur de la zone non saturée et de l'amplitude du battement de la nappe superficielle sont telles qu'elles peuvent déterminer une émergence de la nappe au niveau du sol.

Le département est soumis à des orages violents localisés sur quelques versants mais aussi à de longues périodes pluvieuses aux périodes d'équinoxe. Dans la zone littorale, le risque d'inondation, très important, et induit par les ruissellements conséquents provenant de pluies exceptionnelles et par les crues des rivières à caractère torrentiel. Il est augmenté dans le Moyen-Pays lorsque l'urbanisation extensive n'est pas maîtrisée. Par contre, ce risque est plus faible dans le Haut-Pays, sauf pour les villages situés aux confluent de cours d'eau (Tende, la Brigue).

Les communes de Breil-sur-Roya, Fontan, La Brigue, Moulinet, Menton, Roquebrune-Cap-Martin, Sospel et Tende sont prises en compte dans l'Atlas des Zones Inondables (AZI) côtiers 06.

L'atlas des zones inondables (AZI) de la région PACA (données 2015) et il porte sur les cours d'eau de :

- La Bévéra, commune de Sospel ;
- La Roya et la Lévensa, communes de Tende et de La Brigue,
- Les cours d'eau côtiers de Menton et la Roya de Fontan à Breil sur Roya.



Carte 12 : Atlas des zones inondables sur la CARF. MTD, 2023

Les plans de prévention des risques d'inondation (PPRI) sont les seuls outils réglementaires qui permettent d'intégrer précisément les contraintes d'inondabilité aux documents d'urbanisme locaux.

Trois communes de la CARF disposent à ce jour d'un PPRI :

- La Brigue : PPRn Inondation approuvé le 04/05/2012 ;
- Saorge : PPRn Inondation approuvé le 25/02/2013 ;
- Menton : PPRn inondation prescrit le 02/04/2020.

A noter que Le Département est animateur, maître d'ouvrage (travaux et études) et financeurs des Programmes d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) du Var 1 et 2, ainsi que du PAPI des Alpes-Maritimes (en vigueur sur la période 2015-2019).

2.6.1.3 Le risque feu de forêt

Le risque de feu de forêt concerne l'ensemble du territoire intercommunal, à des niveaux d'intensité différents :

- le Littoral et le Moyen-Pays (Breil-sur-Roya) sont soumis à un risque élevé à très élevé ;
- le Haut Pays est soumis à un risque faible à assez faible.

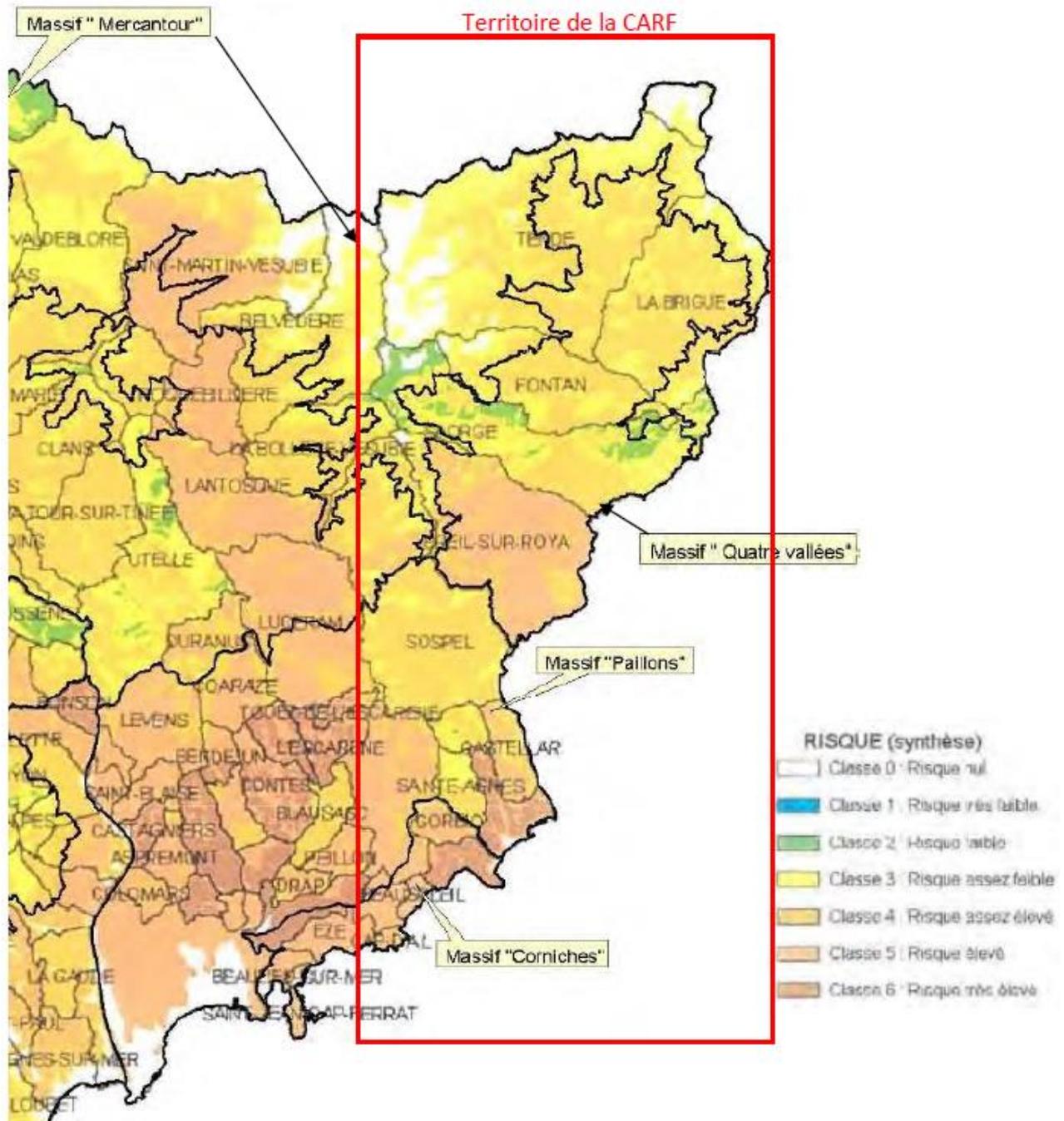


Figure 56 : Le risque de feu de forêt sur le territoire de la CAFF. Source : OFME, carte des risques forestiers et risques humain

La prévention des risques liés aux feux de forêts implique de proscrire l'habitat diffus dans les sites exposés et de contrôler la biomasse combustible aux abords des secteurs urbanisés. Les massifs les plus vulnérables nécessitent la maintenance d'une voirie minimum et de réserves d'eau.



Le territoire est couvert par le Plan Départemental de Protection de la Forêt Contre les Incendies (PDPFCI) des Alpes-Maritimes, en vigueur sur la période 2019-2029. Le territoire de la CARF est concerné par les 4 massifs suivants : Mercantour, Quatre Vallées, Paillons et Corniches.

D'après ce document, le secteur du Haut-Pays (notamment du Massif du Mercantour) est relativement peu touché par les incendies et seulement en hiver, les causes les plus fréquentes sont la foudre et le feu pastoral. L'aléa, tout comme les enjeux, reste faible, les surfaces touchées peu étendues, les feux d'hiver sont peu virulents du fait de l'altitude élevée et de la végétation rase de ce secteur. Cette sensibilité est néanmoins susceptible d'augmenter avec le réchauffement climatique et les sécheresses de plus en plus fréquentes.

Le massif « Quatre Vallées » est davantage concerné par les feux de forêts que le massif du Mercantour, aussi bien l'hiver que l'été. Les causes sont similaires mais l'aléa est plus fort, les surfaces touchées par les feux sont plus importantes et les départs de feu sont plus nombreux.

Le massif des Paillons est le plus touché par les feux de forêts, lesquels interviennent majoritairement en période estivale. Ce problème de feux est accentué par des pentes souvent fortes et une végétation qui favorise le passage et la propagation des flammes dans toutes les strates végétales.

Enfin, le massif des Corniches est caractérisé par des pentes très fortes, un habitat très dense et un aléa fort. On observe une majorité de feux d'été, en provenance de l'urbanisation se trouvant au pied de ces reliefs rocheux, avec des accès difficiles à très difficiles. Le risque de feu périurbain est très fort.

Occurrence des feux de forêt

D'après la base de données PROMETHEE, il y a une grande disparité sur le territoire du SCOT en termes de nombre de départs de feu et de superficies incendiées.

Tableau 16 : Occurrence des feux sur le territoire de la CARF entre 1973 et 2022. Source : base de données Prométhée

Communes	Nombre de départ de feux					Superficie totale incendiée (ha)
	1973-1995	1996-2005	2006-2015	2016-2022	TOTAL	
Beausoleil	9	1	4	2	16	18,5
Castillon	10	11	3	/	24	41,6
La Turbie	0	22	9	2	33	43,8
Sainte-Agnès	19	7	3	/	29	64,2
Gorbio	12	5	2	3	21	104,6
Castellar	21	14	3	2	40	281,8
Roquebrune-Cap-Martin	27	22	8	5	62	432,2
Fontan	21	12	10	4	47	712,6
Sospel	55	41	13	7	116	579,4
Menton	33	18	16	7	74	672,7
Moulinet	20	13	8	4	45	833,7
Saorge	41	36	9	5	91	1 105,4



Tende	46	26	7	9	88	1 582
La Brigue	31	19	12	2	64	2 001
Breil-sur-Roya	56	52	28	11	147	2 444,9
TOTAL CARF	401	299	135	63	898	10 918,5

La superficie moyenne annuelle incendiée représentait environ 347 hectares entre 1973 et 2005 sur l'ensemble du territoire de la CARF (0,49%). Il a fortement diminué à ce jour avec environ 246 ha de forêts incendiées en moyenne chaque année sur le territoire intercommunal entre 1973 et 2015.

Le nombre de départs de feux sont également à la baisse avec 299 départs de feux entre 1996 et 2005 tandis qu'il est à 135 départs de feux entre 2006 et 2015 et à 63 entre 2016 et 2022. Cette dernière période d'acquisition des données étant plus courte (7 ans au lieu de 9 pour les autres), il est normal que le nombre de feux soit moins élevé. Néanmoins, si l'on ramène le nombre de feu sur une année, il est de 13,5/an entre 2006 et 2015 et de 9 entre 2016 et 2022, en partant de l'hypothèse que l'évolution reste constante.

Il semble donc que les actions mises en œuvre et les moyens de luttés contre les risques incendies permettent cette évolution positive.

Il semble que les équipements DFCI s'avèrent satisfaisants à l'heure actuelle sur le territoire. Il n'est pas souhaité en l'état actuel d'accroître le nombre d'équipements qui augmenterait par là même les interventions d'entretien, quitte à intervenir plus lourdement (hélicoptère) en cas d'incendie. Les communes du Haut-Pays ont par ailleurs des moyens limités ne permettant pas toujours un entretien optimal des chemins forestiers.

Obligations légales de débroussaillage (OLD)

Les OLD sont au cœur des dispositifs de protection de la population contre l'incendie. L'urbanisation actuelle se développe en partie au sein ou en bordure des massifs et garrigues. Ces débroussaillages, qui sont obligatoires, doivent permettre de créer des interfaces entre espaces bâtis et espaces combustibles et ainsi empêcher le feu de passer des zones urbaines à la végétation et inversement.

L'objectif de la réglementation (article L.322-3 du Code Forestier) sur le débroussaillage est double :

- protéger les massifs forestiers ;
- protéger les activités riveraines des massifs.

Cette réglementation s'applique aux particuliers (débroussaillage obligatoire des abords de leur maison), comme à l'Etat, aux collectivités territoriales, EDF, etc. (entretien des abords des voies ouvertes à la circulation publique et des réseaux dont ils ont la charge).

Il revient au maire ou au Préfet de mettre en demeure le propriétaire d'exécuter les travaux, dans un délai qu'ils fixent.

2.6.1.4 Le risque mouvement de terrain

Un mouvement de terrain est un déplacement d'une partie du sol ou du sous-sol. Le sol est déstabilisé pour des raisons naturelles (la fonte des neiges, une pluviométrie anormalement forte...) ou occasionnées par l'homme (déboisement, exploitation de matériaux ou de nappes aquifères...). Un mouvement de terrain



peut prendre la forme d'un affaissement ou d'un effondrement, de chutes de pierres, d'éboulements, ou d'un glissement de terrain. Il peut également être causé par le retrait/gonflement des argiles.

Les mouvements de terrain sont favorisés par la géologie et le relief marqué du département, mais ne se manifestent, en règle générale, que de façon ponctuelle. De nombreux espaces urbanisés ainsi que des liaisons routières et ferroviaires, sont exposés aux chutes de blocs rocheux, ce qui freine leur développement.

Ces risques liés aux glissements et aux éboulements sont précisés et pris en compte notamment à l'occasion de l'établissement des plans de prévention des risques et des documents d'urbanisme.

Au sein de la Communauté d'agglomération de la Riviera française, l'ensemble des communes disposent d'un PPR de mouvements de terrain approuvé à l'exception de la commune de Moulinet.

Tableau 17 : Liste de PPR mouvement de terrain approuvés sur la CARF. Source : Géorisques

Communes	Date du PPR
Beausoleil	PPR approuvé le 10/05/2001
Breil-sur-Roya	PPR approuvé le 26/01/2015
Castellar	PPR approuvé le 20/12/2010
Castillon	PPR approuvé le 14/12/2011
Fontan	PPR approuvé le 29/04/2003
Gorbio	PPR approuvé le 13/10/2005
La Brigue	PPR approuvé le 04/05/2012
La Turbie	PPR approuvé le 02/05/2001
Menton	PPR approuvé le 14/02/2001 (Mvt terrain + séisme)
Moulinet	Etude CETE
Roquebrune-Cap-Martin	PPR approuvé le 10/07/2000 PPR Eboulement, chutes de pierres et de blocs approuvé le 18/11/2009 (révision partielle)
Sainte-Agnès	PPR approuvé le 30/11/2004
Saorge	PPR approuvé le 25/02/2013
Sospel	PPR approuvé le 07/08/2012
Tende	PPR approuvé le 12/07/2016

2.6.1.5 Le risque avalanche

Les risques dus aux avalanches qui concernent une part importante de la zone Montagne, notamment le bassin de la Tinée et de la Roya, sont identifiés dans des Cartes de Localisation Probable des Avalanches (CLPA) consultables sur internet (<http://map.avalanches.fr/>).

Les mesures de prévention imposent de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'augmenter les risques dans les zones sensibles et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. La connaissance, le suivi, l'information et la cartographie des risques sont également des outils de gestion de ce risque.

La maîtrise de l'urbanisation s'exprime à travers les documents d'urbanisme (PLU) et le Plan de Prévention des Risques (PPR) avalanche.

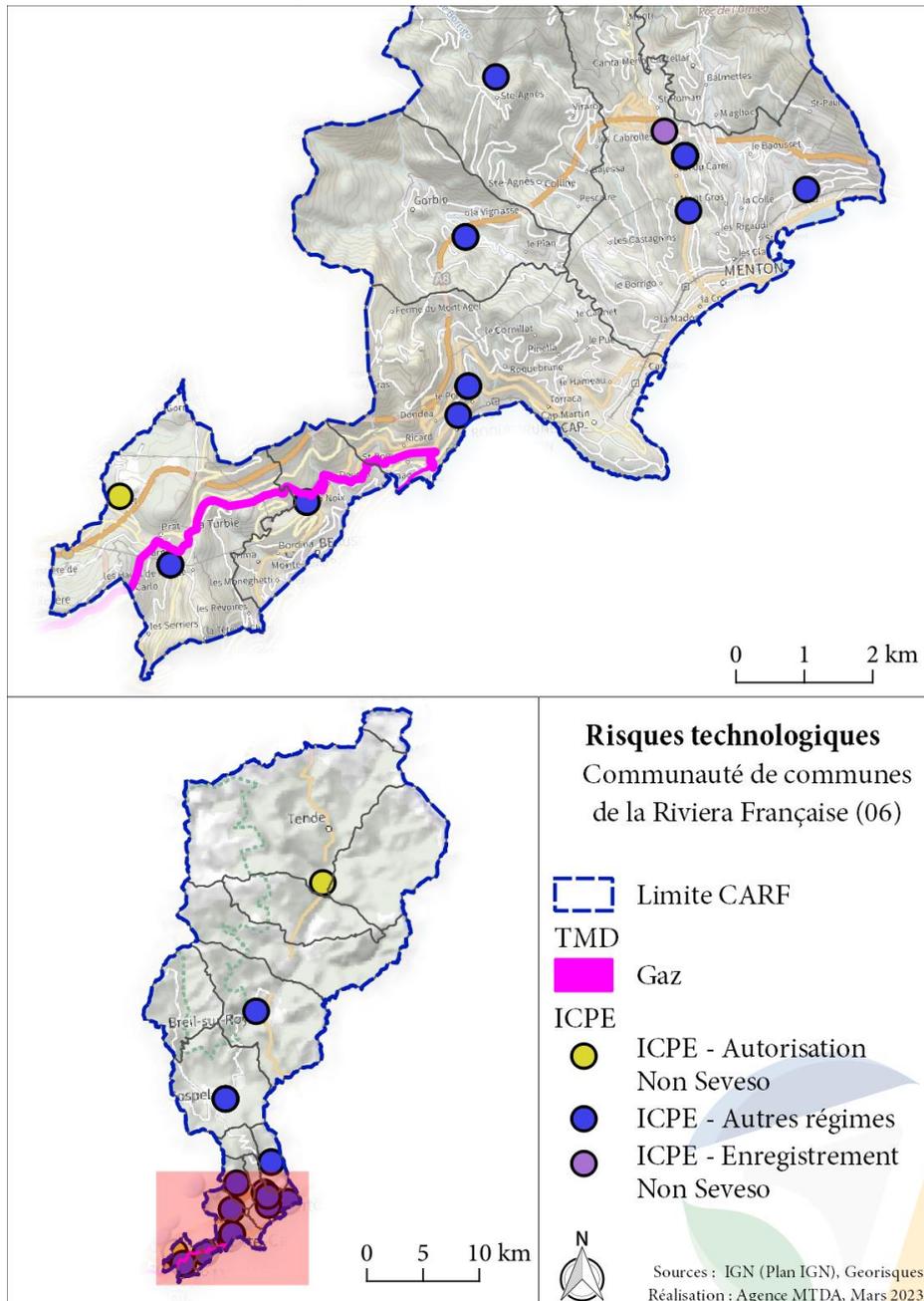


Un PPR avalanche a été approuvé pour les communes de La Brigue (le 04/05/2012), de Saorge (le 25/02/2013) et Tende (le 12/09/2005).

2.6.2 Les risques industriels et technologiques

Les risques technologiques causés par des activités humaines et présents dans les Alpes-Maritimes sont :

- le risque industriel (dont le risque radiologique) ;
- la rupture de barrage ;
- le transport de Marchandises Dangereuses (TMD).



Carte 13 : Les risques industriels et technologiques sur la CARF. MTDA, 2023



2.6.2.1 Le risque industriel

Le risque industriel est lié aux usines et industries dont l'activité peut engendrer des incendies de produits inflammables, des explosions, une dispersion de produits dangereux... Des nuisances peuvent également être générées par ces installations (nuisances sonores, olfactives...).

Les installations qui présentent le plus de risques sont classées SEVESO. Les autres installations à risque sont classées pour la protection de l'environnement (ICPE) et sous soumises à déclaration, à enregistrement ou à autorisation.

Le territoire de la CARF recense 14 ICPE, aucune SEVESO :

Tableau 18 : les ICPE sur le territoire de la CARF. Source : Géorisques

Communes	Dénomination ICPE	Activités	Régime
Tende	Silices de la Roya	Industries extractives	Autorisation
Breil-sur-Roya	Mairie	Non renseignée	Non renseigné
Sospel	Mairie	Non renseignée	Non renseigné
Castellar	Non renseigné	Non renseignée	Non renseigné
St Agnès	Plaintes	Non renseignée	Non renseigné
Menton	Blanchisserie la Riviera	Blanchisserie	Enregistrement
	Sita Sud	Collecte, traitement et élimination des déchets	Autorisation
	Syndic Cerutti Gestion immobilière	Non renseignée	Non renseigné
	BP Fioul services		Non renseigné
Gorbio	Moulin à huile		Non renseigné
Roquebrune-Cap-Martin	SARL Laurimar	Non renseignée	Non renseigné
	ALFAZARAND	Non renseignée	Non renseigné
Beausoleil	Dépôt de Fioul Lorenzi		Non renseigné
La Turbie	Station CTNT (ex Canovas)	Non renseignée	Non renseigné
	SOMAT	Industries extractives	Autorisation

La carte 13, en page ci-avant de ce rapport, indique la localisation de ces ICPE.

2.6.2.2 Le risque rupture de barrage

L'ensemble des communes de la CARF sont concernées par le risque de rupture de barrage, à l'exception de Menton.

2.6.2.3 Le risque de transport de marchandises dangereuses

D'après les informations communales récupérées sur Prim.net, toutes les communes de la CARF à l'exception de La Brigue sont concernées par le risque dit « Transport de Marchandises Dangereuses » (TMD).

Les matières dangereuses transitent par l'autoroute A8, la route nationale 7 et la voie ferrée. Le décret du 6 mai 1988 relatif au plan d'urgence prévoit la mise en place d'un Plan de Secours Spécialisé (PSS) recensant les mesures et les moyens de secours publics et privés (PSS des Alpes-Maritimes approuvé en 1991).



Par ailleurs, les canalisations et postes de gaz listés ci-dessus induisent des zones de dangers suivantes :

- DN 200 : dangers significatifs 60 m, dangers graves 45 m et très graves 30 m ;
- DN150 : dangers significatifs 20 m, dangers graves 13 m et très graves 10 m ;
- Poste Roquebrune beach : dangers significatifs 45 m, dangers graves 35 m et très graves 5 m ;
- Poste Beausoleil le Tenao : dangers significatifs, dangers graves et très graves 8 m ;
- Poste La Turbie : dangers significatifs, dangers graves et très graves 25 m.

En zone de dangers graves et très graves sont interdits les immeubles de grande hauteur ; en outre, sont interdits les établissements recevant du public (ERP) de catégorie 1 et 3 en zone de dangers graves et ceux de capacité supérieure à 100 personnes en zone de dangers très graves.

Les canalisations de transport de gaz affectant l'usage des sols (SUP) sont :

- Nice - Roquebrune beach : Ø 200 ;
- Roquebrune beach – Monaco sporting : Ø 150;
- Poste Roquebrune beach coup DP Predet dep Cap d'Ail;
- Poste Beausoleil le Tenao sect DP ;
- Poste La Turbie sect DP.

Les canalisations de transport de gaz sont localisées sur la carte 13 de ce rapport.

2.6.3 Sites et sols pollués

Un site pollué est un site dont le sol, le sous-sol ou les eaux souterraines présentent un risque pérenne, réel ou potentiel pour la santé humaine ou l'environnement du fait d'une pollution de l'un ou de l'autre des milieux, résultat de l'activité actuelle ou ancienne (anciens dépôts de déchets, infiltration d'une substance polluante). Les pollutions peuvent être disséminées du fait des activités humaines, notamment lors des projets d'aménagement.

Deux sources d'information principales sont disponibles :

- les informations de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL) recensent les sites, ou anciens sites industriels, pollués ou potentiellement pollués appelant une action des pouvoirs publics, à titre préventif ou curatif, connus de l'État ;
- CASIAS (ex-BASIAS), carte nationale des anciens sites industriels et activités de services, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement.

Enfin, ces sites, lorsqu'ils présentent une pollution avérée qui justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et la mise en place de mesures de gestion de la pollution pour préserver la santé et l'environnement, peuvent être classés en Secteurs d'Information sur les Sols (SIS).

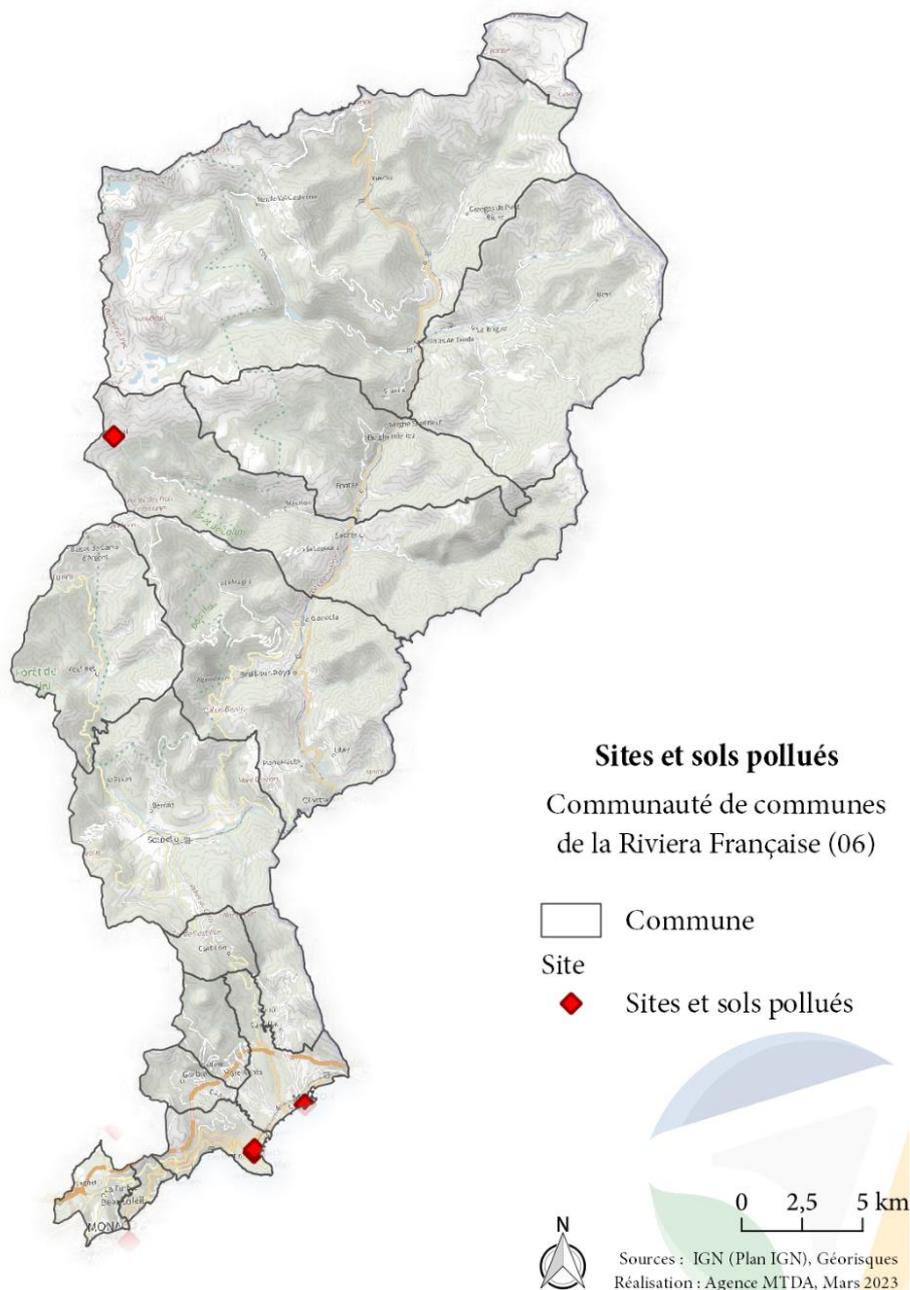
Tableau 19 : Anciens sites industriels susceptibles d'engendrer une pollution sur l'environnement. Source : base de données CASIAS

Commune	N° identifiant SSP	Nom / activité
Tende	SSP3981036	Station-service
	SSP3981170	Desserte d'essence
	SSP3981212	Station-service
	SSP3982163	Atelier de fabrication d'articles en caoutchouc
Breil-sur-Roya	SSP3981167	Desserte d'essence
Sospel	SSP3981977	Garage central



	SSP3981978	Desserte de carburant
Menton	71 sites CASIAS sont recensés sur la commune. Pour plus de renseignements, consulter la base de données CASIAS.	
Roquebrune-Cap-Martin	23 sites CASIAS sont recensés sur la commune. Pour plus de renseignements, consulter la base de données CASIAS.	
Beausoleil	64 sites CASIAS sont recensés sur la commune. Pour plus de renseignements, consulter la base de données CASIAS.	
La Turbie	15 sites CASIAS sont recensés sur la commune. Pour plus de renseignements, consulter la base de données CASIAS.	

La base de données BASOL recense 4 sites pollués ou potentiellement pollués sur le territoire de la CARF. Ils sont localisés sur les communes de Saorge, Menton et Roquebrune-Cap-Martin (2 sites), tel qu'illustré par la carte ci-dessous.



Carte 14 : Sites BASOL pollués ou potentiellement pollués sur le territoire de la CARF. Source : Géorisques

2.6.4 Les nuisances sonores

Le **bruit** est perçu comme la principale source de nuisance de leur environnement pour près de 40 % des français. La sensibilité à cette pollution, qui apparaît comme très subjective, peut provoquer des conséquences importantes sur la santé humaine (troubles du sommeil, stress, etc.).

Les grands axes routiers, en particulier les deux autoroutes, sont majoritairement responsables de ces dégradations.

La **directive 2002/49/CE relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement** impose l'élaboration de cartes stratégiques du bruit, et à partir de ce diagnostic, de Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE). L'objectif est de protéger la population, les zones calmes et les établissements scolaires ou de santé, des nuisances sonores excessives.

Deux types de cartes sont ainsi établis :

- les cartes de bruit des agglomérations ;
- les cartes de bruit des grandes infrastructures de transport (8 200 véhicules/jour et 82 trains/jour). Les voiries concernées sont autant les infrastructures de l'Etat que le réseau routier départemental et communal.

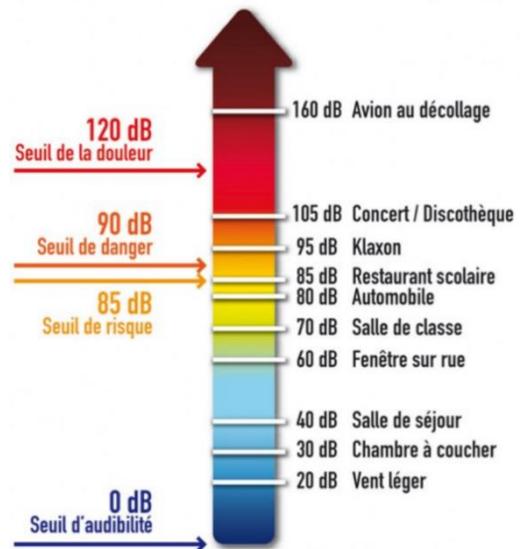


Figure 57 : Exemple de barème de sensibilité lié aux niveaux sonores

Les Cartes de Bruit Stratégique (CBS) et les PPBE correspondants s'établissent selon un échéancier fixé par la directive qui distingue les infrastructures en fonction du trafic qu'elles supportent.

La Cartographie du Bruit Stratégique (CBS) est conçue pour permettre l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans une zone donnée soumise à différentes sources de bruit ou pour établir des prévisions générales pour cette zone.

Ces cartes concernent :

- les agglomérations de plus de 250 000 habitants ;
- les grands axes routiers dont le trafic dépasse 6 millions de passages de véhicule par an ;
- les grands axes ferroviaires dont le trafic dépasse 60 000 passages de train par an ;
- tous les grands aéroports.

1.6.4.1 Transport ferroviaire

Les Cartes du Bruit Stratégique des tronçons identifiés à plus de 30 000 passages de trains par an du réseau ferré dans les Alpes-Maritimes ont été approuvées par arrêté préfectoral du 17 juillet 2013. Ces cartes sont mises en lignes sur le site internet de la DDTM 06 ou consultables dans les bureaux de la DDTM 06.

Aucune commune du territoire de la CARF n'est concernée car le maximum du trafic s'arrête au niveau de Monaco.

1.6.4.2 Transport routier

En ce qui concerne le réseau routier, le classement fait apparaître cinq catégories d'infrastructures, selon le niveau de bruit qu'elles engendrent. Les largeurs maximales des secteurs de bruit sont variables en



fonction de la catégorie de l'infrastructure, de part et d'autre de la voie. Au sein de ces secteurs de bruit, des dispositions particulières sont prises en matière d'isolement acoustique des bâtiments et d'évitement.

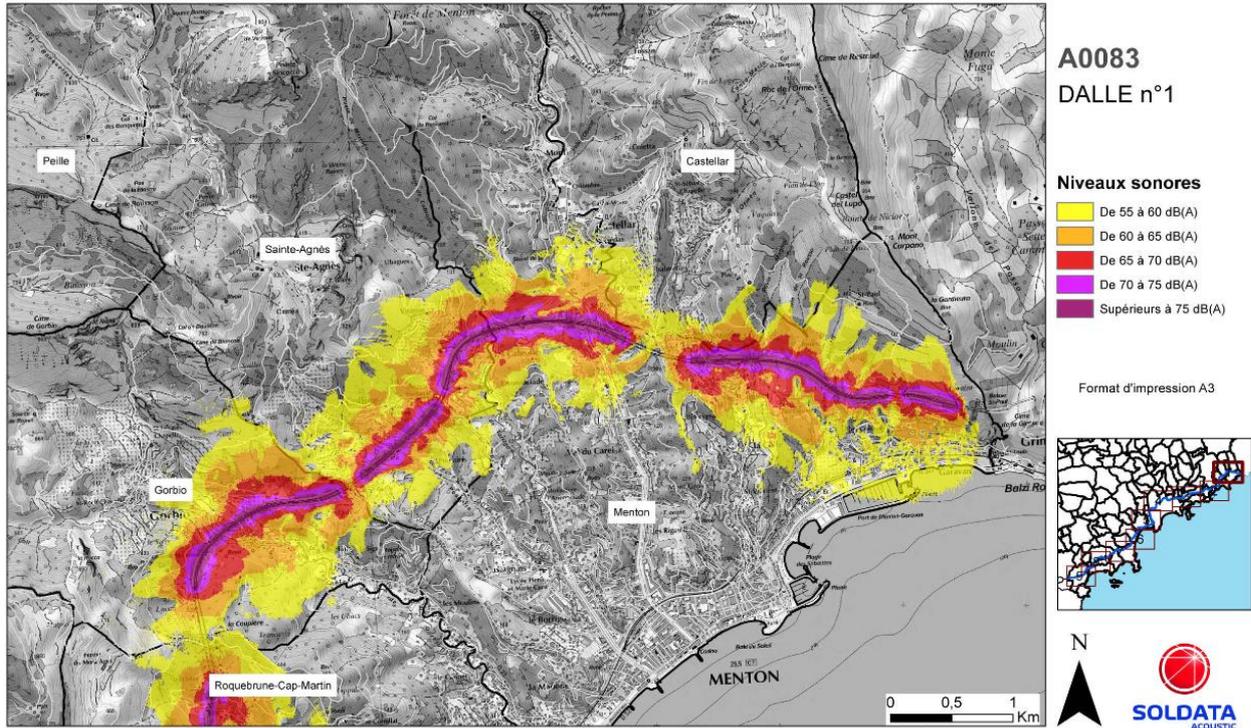
Dans le département des Alpes-Maritimes, l'A8 et l'A500 sont concernées par des cartes de bruit stratégiques. Les communes de la CARF situées au niveau du littoral sont concernées par ces périmètres (cf figures ci-dessous).

Zones exposées au bruit - carte de "type a" - LDEN

Département des ALPES-MARITIMES (06)
FRANCE



Courbes isophones en Lden (Level day evening night) par pas de 5 en 5, de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A) pour le réseau ESCOTA du Département des ALPES-MARITIMES dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.



Edition 12/03/2013 Sources: IGN 2011 - IrisMap_v4 ESCOTA Echelle : 1 : 25 000

Figure 58 : Carte de bruit stratégique de l'A8, dalle 1. Source: Département des Alpes-Maritimes

Zones exposées au bruit - carte de "type a" - LDEN

Département des ALPES-MARITIMES (06)
FRANCE

ESCOTA

Courbes isophones en Lden (Level day evening night) par pas de 5 en 5, de 55 dB(A) à supérieur à 75 dB(A) pour le réseau ESCOTA du Département des ALPES-MARITIMES dont le trafic est supérieur à 3M véh/an.

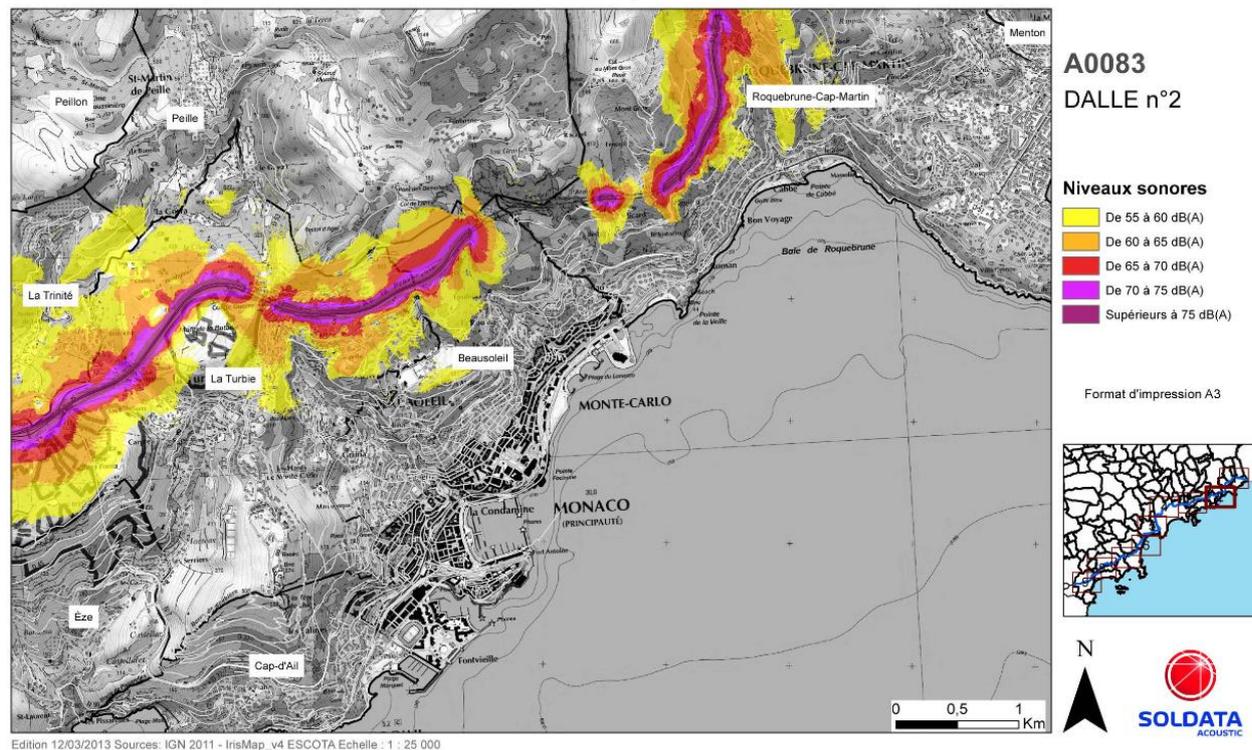


Figure 59 : Carte de bruit stratégique de l'A8, dalle 2. Source: Département des Alpes-Maritimes

Le territoire de la CARF n'est pas impacté par les nuisances sonores de l'A500.

2.6.5 La gestion des déchets

1.6.5.1 La collecte et le traitement des déchets

La gestion des déchets sur le territoire de la CARF est gérée en régie. La Communauté d'agglomération met à la disposition des particuliers des bacs de collecte des ordures ménagères résiduels (OMr = fraction des OM après réalisation du tri sélectif).

Concernant le tri sélectif, des colonnes de Points d'Apports Volontaires (PAV) sont disposées sur l'ensemble du territoire afin de jeter en vrac les emballages ménagers recyclables, les journaux-magazines et le verre dans des bacs de gros volumes adaptés. Pour certaines communes du territoire, une collecte sélective des emballages ménagers recyclables et des journaux-magazines est parfois proposée avec la distribution de sacs et bacs jaunes collectés au droit des habitations.

Les autres catégories de déchets sont collectées via les déchetteries réparties sur le territoire de la CARF, notamment :

- les déchets ménagers encombrants en raison de leur volume ou de leur poids sont collectés en déchetterie ou en porte à porte à la demande des ménages. Ils comprennent :
 - les « montres » avec la literie, le mobilier, ...
 - les Déchets d'Equipements Electriques et Electroniques (DEEE) comme les réfrigérateurs, les lave-vaisselle, les ordinateurs, les sèche-cheveux,...



- les gravats issus des travaux de bricolage des particuliers ;
- les Déchets Verts (DV) pour les déchets de végétaux issues du jardinage et de la tonte de gazons des ménages ;
- les Déchets Ménagers Spéciaux (DMS) correspondant aux produits dangereux diffus tels que les piles, les peintures, les huiles, les vernis, les colles, les solvants et détergents ou encore, les produits phytosanitaires.

A défaut d'installations de traitement ou de valorisation des déchets présents sur le territoire, les OMr et les boues d'épurations sont actuellement transportés en dehors du territoire intercommunal :

- centre de valorisation énergétique SMA, à Monaco (18 066 t en 2021) ;
- centre de valorisation énergétique Sonitherm à Nice (10 238 t) ;
- les installations de stockage de déchets non dangereux du Var (Pierrefeu-du-Var et Bagnols-en-Forêt, 3 185 t) ;
- centre de valorisation énergétique d'Antibes (1 681 t).

Le traitement des autres déchets est assuré par les prestataires suivants :

- Paprec, à Cannes, pour la collecte sélective (emballages, papiers et cartons) ;
- Suez, à Nice l'Ariane, pour les encombrants ménagers et les déchets de bois ;
- Véolia Propreté, à Nice Lingostière et Carros, pour les OM, les gravats et les déchets végétaux ;
- Oredui, à Grasse, pour les déchets diffus spéciaux.

1.6.5.2 Déchets collectés en 2021 et évolution

Au total, ce sont 68 971 tonnes de déchets qui ont été collectés par la CARF en 2021. Sur ce tonnage :

- 36 % ont fait l'objet d'une valorisation de la matière, soit 24 959 tonnes ;
- 54 % ont fait l'objet d'une valorisation énergétique, soit 37 258 tonnes ;
- 5 % ont fait l'objet d'une valorisation organique, soit 3 196 t ;
- 5 % ont été transférés dans une installation de stockage de déchets non dangereux (ISDND), soit 3 558 t.

La figure 53 ci-dessous témoigne de la tendance à la diminution du tonnage des ordures ménagères depuis 2018 (environ 33 000 alors contre environ 29 000 t en 2021).

A l'inverse, la collecte sélective tend plutôt à l'augmentation, bien que légère (cf. figure 54).

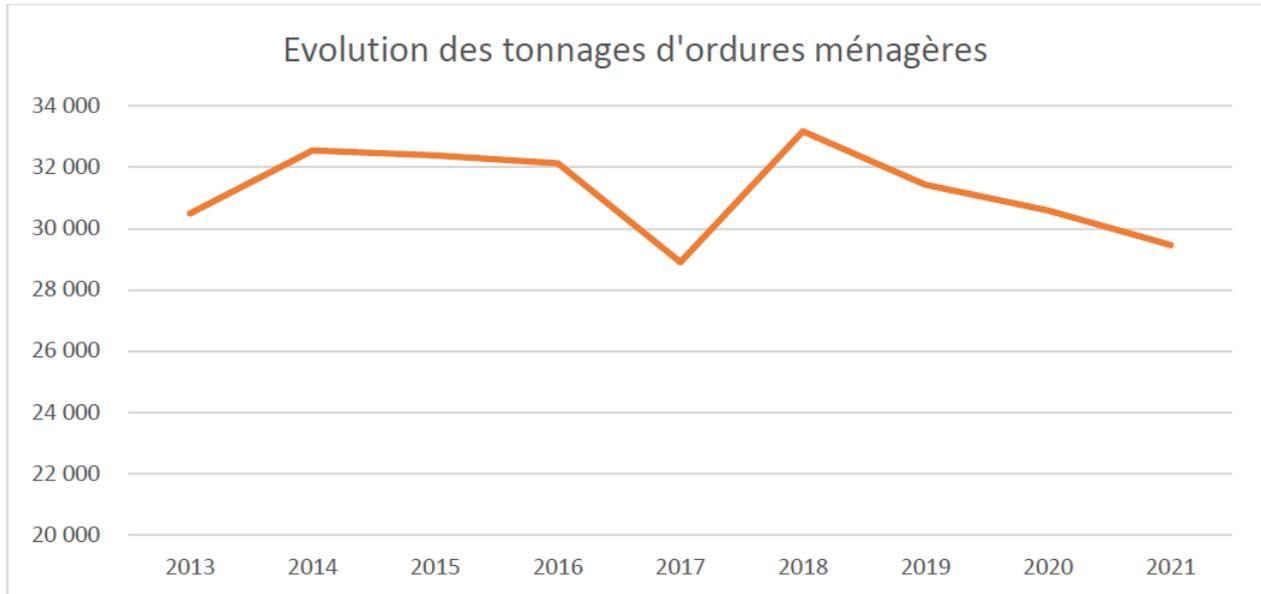


Figure 60 : évolution du tonnage d'ordures ménagères sur la CARF. Source: rapport sur le prix et la qualité du service de la gestion des déchets, exercice 2021

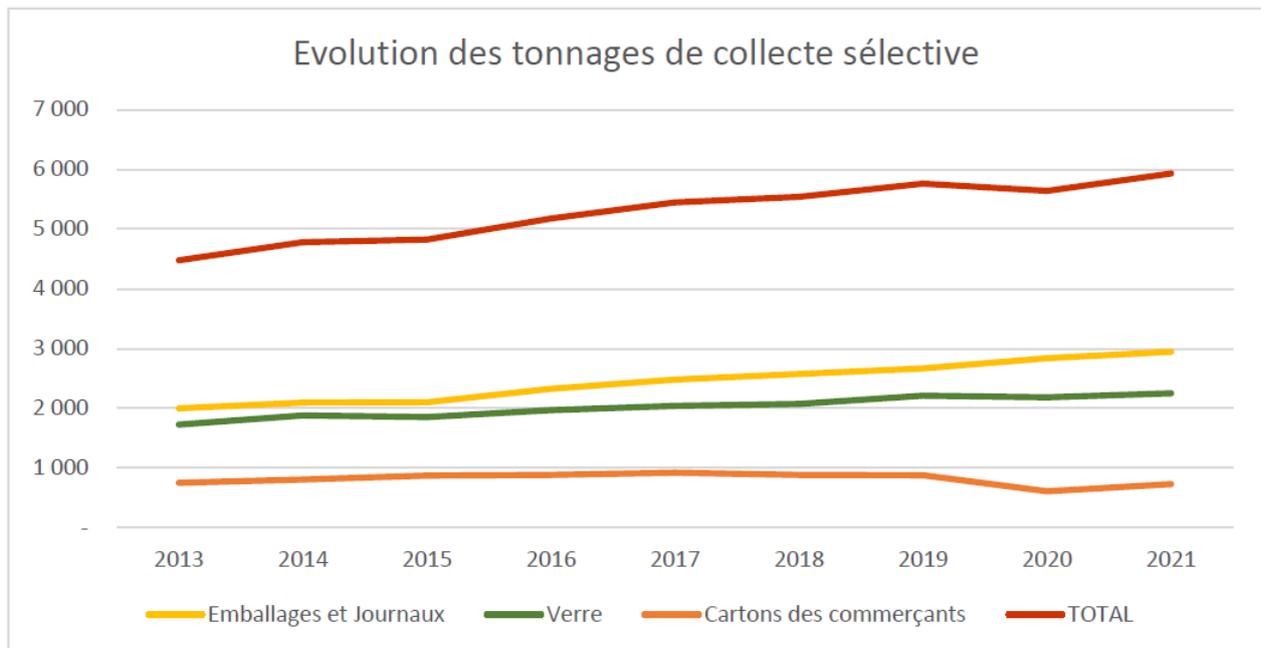


Figure 61 : Evolution du tonnage de collecte sélective sur la CARF. Source: rapport sur le prix et la qualité du service de la gestion des déchets, exercice 2021

2.6.6 Les enjeux

Atouts du territoire	Vulnérabilité du territoire
<ul style="list-style-type: none"> - Des risques identifiés, qui présentent de nombreuses mesures de prévention - Bonne gestion de la collecte et de la valorisation des déchets 	<ul style="list-style-type: none"> - Risques nombreux, dont la plupart pourraient être amplifiés par les effets du changement climatique - Des axes routiers qui créent des nuisances sonores



- De nombreux sites potentiellement pollués
- La quantité des déchets peut être encore réduite

Enjeux environnementaux identifiés

- **Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique**
- **Réduire les nuisances sonores routières**
- **Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels**
- **Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité**
- **Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation**

Au vu des enjeux identifiés, les actions du PCAET pourront contribuer à adapter le territoire face aux risques naturels, technologiques et sanitaires.

Au vu des enjeux identifiés, les actions du PCAET pourront contribuer à :

- développer des carburations et modes de transport alternatifs moins sonores, ainsi qu'à diminuer les déplacements ;
- encourager la valorisation des sols pollués ;
- réduire les déchets (dynamique d'économie circulaire, d'Ecologie Industrielle Territoriale, soutien aux démarches Zéro Déchets, ...).
- favoriser la réhabilitation énergétique et ainsi améliorer l'isolation acoustique des bâtiments, ce qui permettra de réduire les nuisances sonores.

Toutefois, certains projets d'énergies renouvelables (éoliennes, chaufferie bois) peuvent potentiellement générer des nuisances sonores, visuelles et olfactives.



2.7 Hiérarchisation des enjeux environnementaux

Les enjeux identifiés à travers les différents chapitres de l'EIE, ainsi que les pressions exercées par le PCAET sont repris ci-après.

Un travail d'identification des enjeux qui possèdent des leviers d'actions propres au PCAET, c'est-à-dire des enjeux pour lesquels le PCAET est l'outil approprié pour infléchir les tendances, a été fait. Les enjeux ont ainsi été hiérarchisés selon qu'ils soient jugés structurants, importants ou modérés pour le développement du territoire.

Enjeu majeur	Les enjeux de cette catégorie recouvrent des niveaux de priorité forts au regard de l'évaluation environnementale du PCAET sur l'ensemble du territoire, quel que soit l'échelle d'analyse. Ce sont également des enjeux pour lesquels le PCAET dispose de leviers d'action importants.
Enjeu fort	Il s'agit d'enjeux qui apparaissent d'un niveau de priorité élevé pour l'évaluation environnementale, mais de façon moins homogène que les enjeux majeurs. Ils ont un caractère moins systématique et/ou, malgré un niveau de priorité élevé pour le territoire, peuvent présenter un degré de hiérarchisation plus faible au regard des leviers d'action du PCAET.
Enjeu modéré	Bien qu'ils s'agisse d'enjeux environnementaux clairement identifiés lors de l'état initial de l'environnement, ils revêtent un niveau de priorité plus faible au regard, par exemple, d'un manque de levier d'action direct.

Les enjeux définis pour le PCAET sont ainsi hiérarchisés dans le tableau suivant :

Etat initial de l'environnement

PCAET de la Communauté d'agglomération de la Riviera française



Thématiques	Enjeux environnementaux identifiés	Hiérarchisation
Climat	Réduire la sensibilité du territoire à ces futures évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés	Structurant
Qualité de l'air	Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants	Structurant
Ressources énergétiques	Réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables	Structurant
	Réduire l'usage de la voiture individuelle	Structurant
	Augmenter la production d'énergie renouvelable locale	Important
Captation du carbone	Développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique	Structurant
Occupation du sol et consommation de l'espace	Limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain	Structurant
	Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique	Structurant
Biodiversité et zones naturelles remarquables	Poursuivre la dynamique de protection des espaces naturels et des espèces sensibles face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques)	Important
	Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels	Important
	Poursuivre l'acquisition de connaissances concernant le patrimoine naturel	Modéré
Patrimoine culturel et paysager	Préserver les paysages	Structurant
	Préserver le patrimoine culturel et historique	Important
	Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et historique	Important
Les sols et sous-sol	Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement (consommation d'espace, perturbation de la biodiversité, pollution des eaux, impact visuel, nuisances sonores, poussières, trafic de poids-lourds, etc.)	Modéré
La ressource en eau	Améliorer l'état écologique de la ressource en eau	Important
	Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés	Important
	Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations	Structurant
	Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité	Important
	Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel	Important
	Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC pour éviter d'éventuelles pollutions	Modéré

Etat initial de l'environnement

PCAET de la Communauté d'agglomération de la Riviera française



	Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC	Modéré
	Corréler l'urbanisation à la capacité et qualité des réseaux d'assainissement	Modéré
Risques naturels et technologiques	Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique	Structurant
Les nuisances et pollutions	Réduire les nuisances sonores routières	Modéré
	Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels	Modéré
	Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité	Modéré
Les déchets	Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation	Important



3 Solutions de substitution et exposé des motifs pour lequel le projet est retenu

Ce chapitre vise à montrer la cohérence des choix effectués au sein du PCAET entre les objectifs de relatifs à l'objet des PCAET (climat, air, énergie) d'une part, et l'ensemble des enjeux environnementaux d'autre part en exposant les motifs ayant conduit au choix du projet définitif de plan par rapport à d'autres solutions.

3.1 Solutions de substitution possibles et choix du PCAET

La réalisation d'un Plan Climat Air Energie Territorial (PCAET) est introduite par la loi n° 2015-992 du 17 août 2015 relative à la transition énergétique pour la croissance verte (LTECV).

Le PCAET définit sur le territoire qu'il concerne :

- **les objectifs stratégiques et opérationnels** de cette collectivité publique afin d'atténuer le changement climatique, de le combattre efficacement et de s'y adapter, en cohérence avec les engagements internationaux de la France ;
- **le programme d'actions à réaliser** afin notamment :
 - d'améliorer l'efficacité énergétique,
 - de développer de manière coordonnée des réseaux de distribution d'électricité, de gaz et de chaleur,
 - d'augmenter la production d'énergie renouvelable,
 - de valoriser le potentiel en énergie de récupération, y compris le potentiel de récupération de chaleur à partir des centres de données,
 - de développer le stockage et d'optimiser la distribution d'énergie,
 - de développer les territoires à énergie positive,
 - de réduire l'empreinte environnementale du numérique,
 - de favoriser la biodiversité pour adapter le territoire au changement climatique,
 - de limiter les émissions de gaz à effet de serre,
 - d'anticiper les impacts du changement climatique,
 - d'inclure des objectifs relatifs aux installations de production de biogaz.

Les choix effectués dans le cadre de l'élaboration du Plan Climat Air Energie de la Riviera française ont donc été motivés par la réponse à ces objectifs.

L'élaboration d'un PCAET est obligatoire pour toute intercommunalité à fiscalité propre de plus de 20 000 habitants (EPCI "obligés").

Pour la Communauté d'agglomération de la Riviera française, comptant environ 74 000 habitants, l'élaboration du PCAET résulte d'une obligation réglementaire et il n'y a pas de solution de substitution possible.

3.2 Justification des choix

3.2.1 Une élaboration concertée

Le PCAET constitue une démarche soulevant des enjeux très larges, et dont la réussite est une affaire de tous. A ce titre, la dynamique territoriale est un enjeu clé pour la réussite d'une telle démarche. D'autre part, il est important de définir des objectifs réalistes et atteignables pour ne pas casser les dynamiques mises en place.

Le processus de concertation pour l'élaboration du PCAET a débuté dès la fin de la réalisation du diagnostic du territoire et le début de la construction de la stratégie territoriale. Les objectifs étaient de présenter les conclusions du diagnostic, avec les enjeux en termes d'énergie, de pollution atmosphérique et de changement climatique, et de définir les ambitions et les objectifs stratégiques du Syndicat des Territoires de l'Est Cantal sur cette base.

La concertation du public a permis de :

- s'assurer d'une bonne appropriation des enjeux et des mesures associés par l'ensemble des acteurs (citoyens, partenaires), facilitant ainsi leur mise en œuvre (appropriation collective) ;
- faire émerger des représentations locales et partager une culture commune sur le changement climatique (sensibilisation et information) ;
- optimiser un projet par l'expérience et le recul sur les besoins exprimés (aide à la décision) ;
- faire adhérer au projet (mobilisation collective) ;
- créer du lien social à travers les rencontres et les ateliers, notamment (intégration sociale).

Plusieurs temps forts ont ainsi rythmé cette co-construction et sont présentés ci-après.

3.2.2 La concertation du public

Les projets de PCAET de la Riviera française et du Pays des Paillons ont fait l'objet d'une concertation préalable commune, conduite entre avril et juin 2022 conformément aux modalités prévues dans la délibération de prescription des PCAET.

Cette concertation a été menée sous la forme de réunions publiques et de questionnaire.

Les réunions publiques ont eu pour objectifs de :

- présenter la synthèse du diagnostic, des forces et des faiblesses du territoire ;
- donner des éléments d'orientations pour les étapes suivantes : la construction de la stratégie et du plan d'actions.

Le questionnaire a reçu 180 réponses. Les participants ont ainsi pu donner réponse et leur avis sur les thèmes suivants :

- le mode de transport le plus fréquemment utilisé pour les déplacements quotidiens ;

DATE	LIEU
LUNDI 13 JUIN	BLAUSASC
MARDI 14 JUIN	MENTON
MERCREDI 15 JUIN	BREIL-SUR-ROYA

Plus d'infos :
planclimat.carf.ccpp@ccpp06.fr - 06 30 45 56 79

Plan Climat
Riviera Française



- ce qui les inciterait à limiter l'utilisation de la voiture individuelle ;
- leur ressenti sur le changement climatique local ;
- les objectifs prioritaires sur le territoire ;
- le plus important pour maîtriser leur consommation d'énergie ;
- ce qui les déciderait à se lancer dans une rénovation énergétique ;
- le lieu où ils font leurs achats alimentaires de préférence ;
- l'évolution de leurs pratiques au cours des années ;
- les nuisances qui impactent le plus leur santé au quotidien.

3.2.3 La mobilisation des élus, services et acteurs du territoire

Plusieurs réunions de COmité de PIlotage (COPI) et de de COmité TECHnique (COTECH) ont rythmé l'élaboration des deux PCAET :

- 25 octobre 2021 : COPI de lancement de la mission
- 02 mars 2022 : COTEHC de préparation de la restitution du diagnostic
- 17 mars 2022 : COPI de restitution du diagnostic

Par ailleurs, des entretiens ont été menés avec les élus des services des intercommunalités entre janvier et avril 2021 (eau et assainissement, finances, tourisme, GEMAPI, agriculture, etc.).

Également des ateliers ont été organisés avec les services de la CARF (le 28/11/22), les services de la CCPP (le 28/11/22) et les élus des deux EPCI (le 29/11/22). Le but de ces ateliers était de lancer les premières discussions sur la stratégie des PCAET.

L'atelier visait à faire émerger une réflexion collective autour des trajectoires d'évolution du territoire. La réflexion a été amorcée en utilisant une métaphore. Le travail proposé était autour d'un bateau - en direction d'une île, qui représentait l'objectif à atteindre (voir ci-dessous). Les participants devaient identifier :

- Les travaux engagés : les vents porteurs (ce qui est engagé, ce qui nous pousse) et les ancres (les difficultés rencontrées pour le moment),
- Une trajectoire pour atteindre l'objectif : un soleil pour se guider (des projets, une ambition nouvelle) et des récifs à éviter (contraintes anticipables).

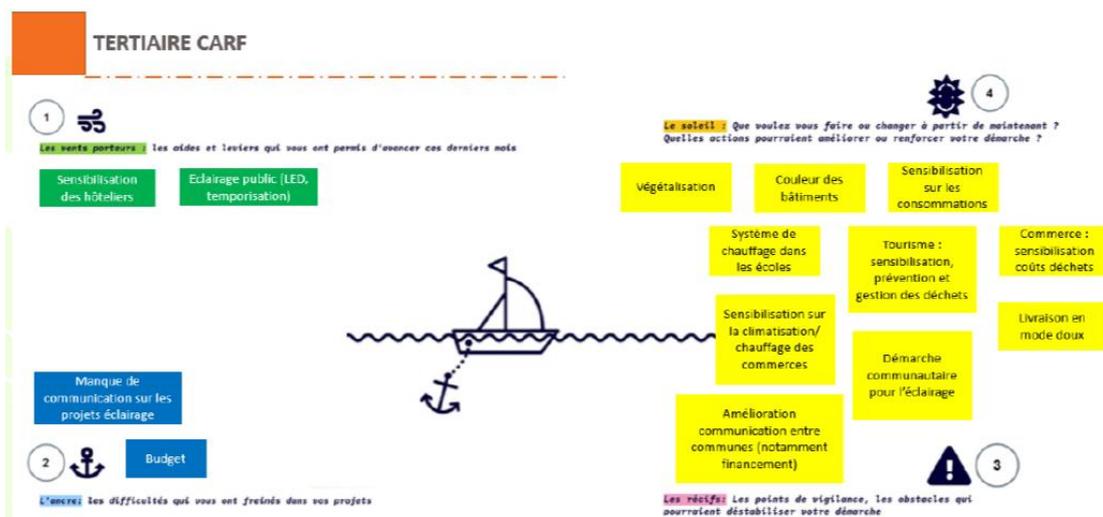


Figure 62 : exemple d'une production lors des ateliers sur la stratégie à destination des élus

3.2.4 Elaboration de la stratégie

Afin d'élaborer le PCAET de la Riviera française et d'effectuer des choix de façon éclairée et transparente, différents scénarios ont été étudiés. Ces scénarios s'appuient sur les objectifs nationaux (LTECV, Stratégie Nationale Bas Carbone, Plan National de Réduction des Emissions de Polluants) et régionaux (SRADDET Provence-Alpes-Côte d'Azur) en particulier. Ils visent en particulier les consommations d'énergie, les émissions de GES et la production d'énergie renouvelable.

3.2.4.1 Les objectifs nationaux

3.2.4.1.1 La SNBC

La Stratégie Nationale Bas Carbone a été introduite par la Loi de Transition Energétique pour la Croissance Verte (LTECV – 2015), et révisée en 2019 avec la loi Energie Climat. C'est la feuille de route de la France pour lutter contre le changement climatique en donnant des orientations dans tous les secteurs d'activité. Elle définit une trajectoire de réduction des émissions de GES jusqu'à 2050 et fixe des objectifs à court, moyen et long terme : les budgets carbone (2019-2023/2024-2028/2029-2033). Elle a 2 ambitions : atteindre la neutralité carbone en 2050 et réduire l'empreinte carbone de la consommation des français.

Loi LTECV (loi relative à la Transition Energétique pour la Croissance Verte – 2015) : Part des Energies Renouvelables (EnR) dans la consommation finale brute à l'horizon 2030 = **32 %**

Article L100-4 du code de l'énergie (version en vigueur depuis le 12/03/2023) :

1. Pour répondre à l'urgence écologique et climatique, la politique énergétique nationale a pour objectifs :

4° De porter la part des énergies renouvelables à...**33% au moins** de la consommation finale brute d'énergie en 2030.



3.2.4.1.2 Le PREPA

Le Plan national de Réduction des Emissions de Polluants Atmosphériques décret n° 2017-949 – 10 mai 2017) a pour objectif global d'améliorer la qualité de l'air et de réduire l'exposition des populations à la pollution de l'air en France.

Ce plan détermine les actions de réduction dans tous les secteurs d'activités et fixe des objectifs de réduction à horizon 2020, 2025 et 2030 pour les polluants suivants : dioxyde de soufre (SO₂), Oxydes d'azote (NO_x), Composés Organiques Volatiles autres que le méthane (COVNM), Ammoniac (NH₃), Particules fines (PM 2,5).

Tableau 20 : Objectifs de réduction des émissions par polluant (par rapport à l'année de référence 2005). Source : Stratégie du PCAET

Type de polluant	Objectifs 2025 à 2029	Objectifs à partir de 2030
SO ₂	-66 %	-77 %
NO _x	-60 %	-69 %
COVNM	-47 %	-52 %
NH ₃	-8 %	-13 %
PM 2,5	-42 %	-57 %

3.2.4.2 Les objectifs régionaux

A travers le Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Egalité des Territoires (SRADDET – volet climat, air et énergie notamment), la Région SUD Provence Alpes Côte d'Azur pilote la politique de transition énergétique et écologique sur le territoire.

Créée par la loi NOTRE de 2015, le SRADDET est le cadre de planification régionale en matière d'aménagement du territoire. Il intègre plusieurs schémas sectoriels dont le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) élaboré en 2013. En Provence-Alpes-Côte d'Azur, le SRADDET a été adopté par le Conseil Régional le 26/06/2019 et approuvé par le Préfet de Région le 15/10/2019.

3.2.4.3 Scénario retenu pour le PCAET de la Riviera française

3.2.4.3.1 Consommation d'énergie

La CARF choisit de suivre les objectifs chiffrés du SRADDET. Les objectifs chiffrés de consommation d'énergie pour 2026, 2030 et 2050 sont affichés dans le tableau ci-dessous.



Tableau 21 : Scénario retenu par la CARF en termes de réduction des consommations d'énergie. Source : stratégie du PCAET

Réduc conso énergie	Stratégie Nationale Bas Carbone (SNBC) : Objectif Neutralité Carbone					
	2012				2030	2050
	Base réf.				-20 %	-50 %
	SRADDET : Objectif Neutralité Carbone					
	2012	2018	2021	2026	2030	2050
	Base réf.		-7,5%	-12%	-15%	-30%
	Communauté d'Agglomération de la Riviera Française (CARF)					
	2012	2018	2021	2026	2030	2050
	Base réf.		Application Obj. Réduc SRADDET	Application Obj. Réduc SRADDET	Application Obj. Réduc SRADDET	Application Obj. Réduc SRADDET
	1406,21 GWh	1395,61 GWh	1300,74 GWh	1237,46 GWh	1195,28 GWh	984,35 GWh

Tableau 22 : Scénario retenu par la CARF en termes de réduction des consommations d'énergie par secteur. Source : stratégie du PCAET

Conso Secteurs (en GWh) /Année	CARF			
	2018	2026	2030	2050
Trspt routier	707,68	628,04	606,58	478,19
Résidentiel	431,92	403,23	389,82	328,44
Tertiaire	206,29	168,03	162,44	136,86
Industrie (hors énergie)	26,16	21,46	19,98	28,78
Agriculture	15,38	10,54	10,51	7,39
Autres trspts	8,17	6,16	5,95	4,69
Total (en GWh)	1395,61	1237,46	1195,28	984,35
Tendance		1381,1	1373,81	1337,5

3.2.4.3.2 Production d'énergie renouvelable

Dans le diagnostic, une estimation des potentiels de production d'EnR a été faite. Cette estimation est l'estimation d'une production maximale d'énergie pour une branche donnée (hydroélectricité par exemple).

Le plus grand potentiel de développement de production est celui de l'énergie photovoltaïque. **Par ailleurs, la production d'énergie à partir de la force éolienne n'est pas privilégiée par la Communauté d'Agglomération de la Riviera Française.** Le potentiel total de production d'énergie renouvelable à atteindre en 2030 sera donc grevé du potentiel de production éolien, soit 21 GWh. Donc la production totale d'énergies renouvelables à atteindre sera de : $303,9 - 21 = 282,9$ GWh.



Tableau 23 : Scénario retenu par la CARF en termes de production d'énergie renouvelable. Source : stratégie du PCAET

Année	Production d'énergie renouvelable (en GWh)
2007	144,7
2012	173
2018	184,8
2026	264,17
2030	282,9
2050	1082,79

3.2.4.3.3 Emissions de gaz à effet de serre

Les objectifs nationaux et régionaux en termes de réduction de GES sont présentés dans le tableau ci-dessous.

Tableau 24: Objectifs nationaux et régionaux sur les émissions de GES. Source : stratégie du PCAET

Réduction des émissions de GES	SNBC					
	Année de référence		2030		2050	
	1990		-40 %		- 87 % (facteur 6)	
	Stratégie Neutralité Carbone SRADDET					
	Année de référence	2021	2023	2026	2030	2050
	2012	-16 %	-19 %	-22 %	-27 %	- 75 %

Les objectifs retenus par la CARF sont les suivants

Tableau 25 : : Scénario retenu par la CARF en termes de réduction d'émissions de GES. Source : stratégie du PCAET

Secteurs	CARF				
	Emissions (en téqCO2)		Objectifs (en téqCO2)		
	2012	2018	2026	2030	2050
Branche énergie	402,41	477	342	330	101
Déchets	959,21	1 734	815	787	240
Industrie (hors énergie)	3 494,62	4 180	2 970	2 866	874
Résidentiel	62 883,61	48 863	34 586	28 298	15 721
Tertiaire	23 968,61	22 467	13 183	10 786	5 992
Autres Trspts -ferroviaire	793,10	956	571	516	198
Trspt routier	169 765,05	171 033	122 231	110 347	42 441
Agriculture	5 363,71	5 673	4 773	4 666	1 341
Total	267 630	255 382	179 472	158 594	66 907
Réduction visée par rapport à 2012			-33 %	-41 %	-75 %

L'objectif de réduction de 75 % des émissions de GES sur le territoire à l'horizon 2050 est semblable à celui du SRADDET (75 %) et d'un niveau inférieur à celui fixé au niveau national (-87 %).



3.2.4.3.4 Stockage de carbone

Le renforcement du stockage du carbone peut se faire de différentes façons sur le territoire et se caractérise surtout dans les sols, la végétation et les matériaux.

Sur la CARF, la forêt représente 79% du stock de carbone du territoire, le reste étant essentiellement des prairies. Les espaces forestiers stockent chaque année environ 142 000 tCO₂eq/an.

Une forêt entretenue absorbe plus de CO₂ qu'une forêt laissée à l'abandon. Il conviendra donc de relancer la filière de production du bois à des fins d'énergie et de renforcement du stockage de carbone dans les matériaux (dit biosourcés pour la construction). Entretenir davantage les forêts et planter plus d'arbres en ville (pour lutter contre les îlots de chaleur) pourrait tant conforter le puit biomasse que sont les écosystèmes forestiers.

D'autres pistes de réflexion sont à étudier comme la multiplication de nouvelles pratiques agricoles au sein des exploitations ou la baisse de l'artificialisation.

4 Effets probables du PCAET sur l'environnement et la santé humaine

4.1 Analyse des effets sur les enjeux environnementaux

4.1.1 Climat

Pour rappel, 1 enjeu environnemental est issu de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- réduire la sensibilité du territoire à ces futures évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés (*structurant*).

4.1.1.1 Réduire la sensibilité du territoire à ces futures évolutions, notamment pour les secteurs principalement impactés

La quasi-intégralité des actions du PCAET de la CARF ont un impact positif voire très positif sur l'adaptation du territoire au changement climatique, l'atténuation des effets du changement climatique et la réduction de la vulnérabilité du territoire à ces changements.

En effet, différents volets traités par les 4 axes du PCAET permettront d'agir sur cet enjeu transversal :

- l'amélioration de l'offre de transports en commun, le développement des mobilités douces, la réduction de l'usage de la voiture individuelle ;
- la rénovation énergétique, la réduction de la vacance, l'optimisation du foncier existant ;
- le développement des énergies renouvelables et la réduction de la dépendance aux énergies fossiles ;
- la surveillance et l'amélioration de la qualité de l'air, la réduction de l'émissions des GES ;
- la préservation de la ressource en eau ;
- la prise en compte des risques naturels et la protection du territoire face à ces risques ;
- la préservation de la biodiversité et des ressources naturelles du territoire et notamment des parcelles agricoles, source locale pour l'alimentation ;
- etc.

L'ensemble de ces thématiques sont intrinsèquement liées et agiront également sur les enjeux d'autres thématiques, présentées ci-après dans le rapport.

4.1.2 Qualité de l'air

Pour rappel, 1 enjeu environnemental est issu de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants (*structurant*).

4.1.2.1 Réduire les émissions de polluants et l'exposition des habitants

De même, le volet « air » étant l'un des trois axes majeurs d'un PCAET, de nombreuses actions permettront d'améliorer la qualité de l'air locale sur le territoire de la CARF.



La première orientation du premier axe, intitulée « Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions de gaz dues aux transports » traite tout particulièrement de cet enjeu : elle propose des actions visant à limiter les déplacements, encourager l'utilisation des transports en commun, de véhicules peu polluants et les mobilités douces, ainsi qu'une surveillance de la qualité de l'air en lien avec ATMOSUD (actions 1-1-A à 1-1-E).

Au sein de l'axe 2, les actions en lien avec la rénovation énergétique des bâtiments et la réduction de leur consommation énergétique (orientation 4 « Réduire la consommation d'énergie des bâtiments), avec la végétalisation des espaces urbanisés et la désimperméabilisation de ces villes (orientation 6 « Lutter contre les îlots de chaleur) permettront d'agir directement sur l'enjeu en améliorant la qualité de l'air locale et en limitant les émissions de GES liées au besoin de chauffage et de climatisation des bâtiments.

L'axe 3, visant à assurer une prospérité vertueuse de la Riviera française, met en avant le développement des circuits courts, l'installation d'artisans, l'importance de faire évoluer les activités économiques vers des pratiques éco-responsables (notamment le tourisme) et de dynamiser les centres bourgs. Ces différentes actions permettent de raccourcir les distances entre la population et les différents services et de développer des activités touristiques plus respectueuses de l'environnement, sensibilisant ainsi les visiteurs aux défis climatiques. L'orientation 12 « Recycler et limiter la production de déchets », via l'incitation au tri, à la réduction de la production de déchets et le réemploi des objectifs (actions 3-12-A à 3-12-C) permettra de diminuer l'émissions de GES imputées à la gestion des déchets.

Le 4^{ème} et dernier axe du PCAET vise à associer l'ensemble de la population et des acteurs économiques. Ainsi, plusieurs actions transversales seront susceptibles d'impacter positivement la thématique :

- action 4-14-A : Agir pour la transition écologique avec les acteurs institutionnels
- action 4-15-A : Agir pour le climat et la transition écologique avec l'Italie voisine
- action 4-16-B : Être à l'écoute des initiatives

4.1.3 Ressources énergétiques

Pour rappel, 3 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables (*structurant*) ;
- réduire l'usage de la voiture individuelle (*structurant*) ;
- augmenter la production d'énergie renouvelable local (*important*).

4.1.3.1 Réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables

L'ensemble des actions visant à réduire l'usage de la voiture individuelle (2^{ème} enjeu de cette thématique) permettra directement de réduire la dépendance du territoire aux énergies non-renouvelables, c'est-à-dire aux énergies d'origines fossiles telles que l'essence. Pour l'axe 1, c'est le cas de l'ensemble des actions faisant partie de la 1^{ère} orientation (Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions de gaz dues aux transports).

L'axe 2 est composée de deux orientations qui permettront d'agir positivement sur cet enjeu :



- orientation 4 : Réduire la consommation d'énergie des bâtiments
- orientation 5 : Favoriser la production d'énergies renouvelables

En limitant la consommation d'énergie des bâtiments (liées principalement au besoin en chauffage et en climatisation), l'orientation n°4 réduira le recours aux énergies fossiles. De même, l'adaptation de l'urbanisme de l'action 2-6-B (augmentation de l'albédo des toits, végétalisation des bâtiments, revêtements réfléchissant pour les voiries ...) limitera le phénomène d'îlot de chaleur et ainsi le besoin en climatisation.

En augmentant la production locale d'énergie renouvelable, l'orientation 5 réduira la dépendance du territoire aux énergies fossiles.

Au sein de l'axe 3, ce sont les actions en faveur du développement des circuits courts, de la redynamisation des centres-bourgs ou encore de la promotion d'un tourisme écoresponsable qui participeront à l'atteinte de l'enjeu, en réduisant le besoin de recourir aux transports motorisés.

Le 4^{ème} et dernier axe du PCAET vise à associer l'ensemble de la population et des acteurs économiques. Ainsi, plusieurs actions transversales seront susceptibles d'impacter positivement cet enjeu

- action 4-14-A : Agir pour la transition écologique avec les acteurs institutionnels
- action 4-15-A : Agir pour le climat et la transition écologique avec l'Italie voisine
- action 4-16-B : Être à l'écoute des initiatives

4.1.3.2 Réduire l'usage de la voiture individuelle

La première orientation du premier axe (« Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions de gaz dues aux transports ») permettra directement de réduire l'usage de la voiture individuelle via l'amélioration de l'offre de transports en commun, l'incitation aux modes de déplacement doux ou encore la limitation des besoins en déplacements (mises en place d'espaces de coworking, etc.).

L'action 2-4-C de l'axe 2 vise à favoriser les constructions respectueuses de l'environnement. Des constructions végétalisées, amenant de la fraîcheur en zone urbaine, sont susceptibles d'encourager la population à se déplacer davantage à pied ou à vélo.

Au sein de l'axe 3, ce sont les actions en faveur du développement des circuits courts, de la redynamisation des centres-bourgs ou encore de la promotion d'un tourisme écoresponsable qui participeront à l'atteinte de l'enjeu, en réduisant le besoin de recourir aux transports motorisés.

Le 4^{ème} et dernier axe du PCAET vise à associer l'ensemble de la population et des acteurs économiques. Ainsi, plusieurs actions transversales seront susceptibles d'impacter positivement cet enjeu

- action 4-14-A : Agir pour la transition écologique avec les acteurs institutionnels ;
- action 4-15-A : Agir pour le climat et la transition écologique avec l'Italie voisine ;
- action 4-16-B : Être à l'écoute des initiatives.



4.1.3.3 Augmenter la production d'énergie renouvelable locale

L'action 2-4-C de l'axe 2 vise à favoriser les constructions respectueuses de l'environnement, ce qui intègre notamment la possibilité d'installer des dispositifs d'EnR sur les bâtiments.

L'orientation n°5 de l'axe 2 est dédiée à la production d'EnR sur le territoire :

- action 2-5-A : Déployer l'énergie solaire ;
- action 2-5-B : Créer de nouvelles sources d'énergie renouvelable ;
- action 2-5-C : Organiser l'essor des énergies renouvelables.

Ces actions visent à réaliser des études sur le potentiel de l'énergie photovoltaïque sur le territoire de la Riviera française, à installer des panneaux photovoltaïque sur les bâtiments publics, à faire un état des lieux et à structurer la filière bois locale, à étudier les possibilités de déployer une usine de méthanisation, ... et participeront donc directement à l'atteinte de cet enjeu.

Les deux autres axes n'ont pas d'impact sur cet enjeu, mise à part une potentialité de l'action 4-16-B « Être à l'écoute des initiatives » qui pourrait faire naître des projets sur cette thématique.

4.1.4 Captation du carbone

Pour rappel, 1 enjeu environnemental est issu de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique (*structurant*).

4.1.4.1 Développer la captation carbone du territoire (prairies, cultures, forêts) afin de lutter contre le changement climatique

La captation du carbone est traitée via diverses thématiques.

Les études de potentialités sur le développement d'énergies renouvelables (action 2-5-B), et particulièrement de la filière bois, pourraient contribuer à augmenter les forêts gérées et ainsi la captation du carbone par les jeunes arbres en croissance.

De même, les actions de végétalisation de l'espace urbain (2-6-A et B) permettront d'augmenter les éléments arborés et ainsi de maximiser le potentiel de captage du carbone au sein des villes.

L'orientation 5 de l'axe 2, visant à préserver les espaces naturels, les zones agricoles et sylvicoles contribuera donc directement à la protection des milieux capteurs de carbone. Il en va de même pour le soutien apporté aux agriculteurs et à la remise en culture des terres agricoles de l'orientation 13 de l'axe 3 (Favoriser une agriculture adaptée et volontariste, sur des parcelles identifiées).

4.1.5 Occupation du sol et consommation de l'espace

Pour rappel, 2 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain (*structurant*) ;
- Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique (*structurant*).



4.1.5.1 Limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles et plus particulièrement l'étalement urbain

Les axes 1 et 4 n'apportent aucune contribution à l'atteinte de cet enjeu.

Au sein de l'axe 2, l'ensemble des actions visant la reconquête de la vacance, la rénovation des logements ... contribuent à valoriser le foncier existant et ainsi à ne pas artificialiser de nouvelles surfaces. De même, les actions de végétalisation et de désimperméabilisation de l'espace urbain participent aussi à limiter l'artificialisation des terres agricoles et naturelles. Par ailleurs, l'orientation 8 cherche tout particulièrement à « préserver les espaces naturels et les zones sylvicoles et agricoles » et s'inscrit donc pleinement dans cet enjeu.

L'action 3-11-B de l'axe 3 privilégie l'installation de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés de zones de friches, ce qui est positif pour l'optimisation du foncier existant.

4.1.5.2 Favoriser la reconquête de la vacance et la rénovation énergétique

L'axe 1 n'apporte aucune contribution à l'atteinte de cet enjeu.

Au sein de l'axe 2, l'ensemble des actions visant la reconquête de la vacance, la rénovation des logements (2-4-A à C) ... contribuent directement à l'atteinte de cet enjeu. L'action 2-6-B prévoit de recenser les bâtiments pouvant être qualifiés de « passoires thermiques » et sera donc en lien avec les actions précédemment citées.

L'action 3-11-B de l'axe 3 privilégie l'installation de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés de zones de friches, ce qui est positif pour la reconquête de la vacance.

Enfin, l'action 4-16-A de l'axe 1 prévoit « d'informer les habitants » et ce notamment sur les aides à la rénovation énergétique, ce qui pourrait entraîner des retombées positives sur l'enjeu.

4.1.6 Biodiversité et zones naturelles remarquables

Pour rappel, 3 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Poursuivre la dynamique de protection des espaces naturels et des espèces sensibles face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques) (*important*) ;
- Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels (*important*) ;
- Poursuivre l'acquisition de connaissances concernant le patrimoine naturel (*modéré*).

4.1.6.1 Poursuivre la dynamique de protection des espaces naturels et des espèces sensibles face aux évolutions actuelles et futures (humaines et climatiques)

Au sein du premier axe, seule l'action 1-3-E « savoir agir et protéger la population » pourrait impacter positivement l'enjeu : l'action a pour objet d'établir une stratégie territoriale de protection contre les risques naturels et, bien que la finalité première soit la protection de la population, les milieux naturels et la biodiversité peuvent également être impactés par les aléas naturels et pourront donc tirer des bénéfices de cette action.



Le déploiement de l'énergie solaire (action 2-5-A) privilégie l'installation de panneaux photovoltaïques sur les parkings et les toitures, ce qui permet de limiter l'impact de ces installations sur les surfaces naturelles et agricoles.

L'orientation 7 de l'axe 2 est destinée à « préserver la biodiversité des écosystèmes » : les trois actions composant cette orientation sont donc directement favorables à l'atteinte de cet enjeu. Il en va de même pour l'orientation 8, dédiée à la préservation des espaces naturels, sylvicoles et agricoles.

Concernant l'axe 3, l'action 3-13-C agit pour une agriculture agri-écologique et encourage par exemple la préservation des haies ou la contractualisation de Mesures Agro-Environnementales Climatiques (MAEC) dans les zones Natura 2000.

4.1.6.2 Adapter les activités humaines en fonction de la fragilité des espaces naturels

Les axes 1 et 4 n'impactent pas cet enjeu.

Au sein de l'axe 2, l'action 2-8A « Protéger les espaces naturels et agricoles dans les documents cadres » vise notamment à proscrire l'installation de projets photovoltaïques au sol sur les espaces agricoles et naturelles, ce qui sera positif sur l'enjeu.

Concernant l'axe 3, l'action 3-13-C agit pour une agriculture agri-écologique et encourage par exemple la préservation des haies ou la contractualisation de Mesures Agro-Environnementales Climatiques (MAEC) dans les zones Natura 2000. Cela contribuera à prendre en compte les sensibilités écologiques dans les pratiques agricoles.

4.1.6.3 Poursuivre l'acquisition de connaissances concernant le patrimoine naturel

L'acquisition de connaissance sur le patrimoine naturel n'étant pas une thématique cœur d'un PCAET, seule l'action 2-7-A présente un impact (positif) sur cet enjeu à travers les opérations suivantes :

- informer sur les espèces végétales exotiques envahissantes ;
- effectuer un suivi des herbiers de Posidonie.

4.1.7 Patrimoine culturel et paysager

Pour rappel, 3 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Préserver les paysages (*structurant*) ;
- Préserver le patrimoine culturel et historique (*important*) ;
- Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et historique (*important*).

4.1.7.1 Préserver les paysages

Au sein du premier axe, seule l'action 1-3-E « savoir agir et protéger la population » pourrait impacter positivement l'enjeu : l'action a pour objet d'établir une stratégie territoriale de protection contre les risques naturels et, bien que la finalité première soit la protection de la population, la qualité paysages



des territoires se trouvent souvent impactées par les aléas naturels et pourra donc tirer des bénéfices de cette action.

Les essences végétales participent directement à l'ambiance paysagère d'un territoire. Ainsi, la préservation de la flore (action 2-7-A) agira positivement sur l'enjeu de préservation des paysages.

L'action 2-7-C « Accompagner le changement climatique » prévoit d'évaluer le potentiel de création d'une nouvelle aire protégée. Si cela se met en place, l'impact sur la paysage sera positif.

Enfin, l'action de protection des espaces naturels et agricoles dans les documents cadres (2-8-A) participera directement à préserver la qualité paysagère du territoire de la Riviera française.

Les axes 3 et 4 n'ont pas d'impact sur l'enjeu.

4.1.7.2 Préserver le patrimoine culturel et historique

L'action 11-A de l'axe 3 peut entraîner des répercussions positive sur l'enjeu de préservation du patrimoine culturel et historique. Tel que le précise l'action, « la redynamisation des centres bourgs et centres historiques des villages de la Roya/Bevera passe aussi par l'image visuelle de ces centres anciens [...]. L'embellissement des villes, notamment sinistrées par la tempête Alex, pose de façon plus profonde la réhabilitation énergétique des enveloppes des bâtiments dégradés ». Ainsi, la réhabilitation énergétique des bâtiments et la valorisation des biens vacants contribuera à préserver le patrimoine culturel et historique bâti des communes de la Riviera française.

4.1.7.3 Favoriser la cohérence et l'intégration des constructions au patrimoine naturel et historique

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.

4.1.8 Les sols et sous-sols

Pour rappel, 1 enjeu environnemental est issu de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement (consommation d'espace, perturbation de la biodiversité, pollution des eaux, impact visuel, nuisances sonores, poussières, trafic de poids-lourds, etc.) (*modéré*).

4.1.8.1 Continuer la dynamique de réduction des impacts des carrières sur l'environnement

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.

4.1.9 La ressource en eau

Pour rappel, 8 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Améliorer l'état écologique de la ressource en eau (*important*) ;
- Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés (*important*) ;



- Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations (*structurant*) ;
- Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité (*important*) ;
- Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel (*important*) ;
- Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC pour éviter d'éventuelles pollutions (*modéré*) ;
- Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC (*modéré*) ;
- Corréler l'urbanisation à la capacité et qualité des réseaux d'assainissement (*modéré*).

4.1.9.1 Améliorer l'état écologique de la ressource en eau

L'action 1-3-C « Prévenir les inondations » prévoit notamment pour poursuivre le curage des cours d'eau couverts, pratique qui peut avoir des effets néfastes sur la qualité écologique du milieu aquatique (déstabilisation des berges, colmatage du lit mineur, perte de biodiversité, altération des zones d'alimentation et de reproduction de la faune ...). L'entretien régulier des cours d'eau doit être privilégié afin d'éviter d'avoir un recours au curage. En cas de curage, des préconisations doivent être respectées. La CARF, alertée sur le sujet, a précisé que seuls les ouvrages de jonction et tuyaux en béton étaient concernés par cette action, afin de faciliter l'écoulement de l'eau. Il n'est donc pas attendu d'impact négatif sur le milieu aquatique.

Aucune action du PCAET ne présente d'impact sur cet enjeu.

4.1.9.2 Préserver les eaux souterraines et de surface des impacts du changement climatique, en adaptant le territoire aux impacts identifiés

L'orientation 2 de l'axe 1 est dédiée à « Garantir la ressource en eau et optimiser son usage ». Ainsi, les actions 1-2-A (réduire la consommation d'eau) et 1-2-B (économiser de l'eau) sont directement positives pour la préservation de la ressource souterraine.

Les axes 2 et 3 n'influent pas sur cet enjeu.

Au sein de l'axe 4, l'action 4-15-B sécurise l'approvisionnement en eau via les ressources hydriques provenant du champ captant de Porra et en identifiant de nouvelles ressources pour soulager les pressions sur la nappe de Porra.

4.1.9.3 Préserver la ressource en eau potable et maîtriser les consommations

L'orientation 2 de l'axe 1 est dédiée à « Garantir la ressource en eau et optimiser son usage ». Ainsi, les actions 1-2-A (réduire la consommation d'eau) et 1-2-B (économiser de l'eau) sont directement positives pour la préservation de la ressource en eau potable.

Les axes 2 et 3 n'influent pas sur cet enjeu.

Au sein de l'axe 4, l'action 4-15-B sécurise l'approvisionnement en eau via les ressources hydriques provenant du champ captant de Porra et en identifiant de nouvelles ressources pour soulager les pressions sur la nappe de Porra. Ceci aura un impact positif sur l'enjeu de préservation de la ressource en eau.



4.1.9.4 Préserver les milieux aquatiques, réservoirs de biodiversité

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.

4.1.9.5 Améliorer la qualité des eaux rejetées en milieu naturel

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.

4.1.9.6 Améliorer la communication liée à l'entretien et à la mise aux normes des systèmes d'ANC pour éviter d'éventuelles pollutions

Seule l'action 1-2-B est susceptible d'agir sur cet enjeu, à travers la production d'un guide des bonnes pratiques sur l'eau. Sans pouvoir présager à ce stade de ce que sera le contenu de ce guide, il pourrait néanmoins contenir des informations au sujet des ANC et ainsi favoriser le taux de conformité des installations sur le territoire.

4.1.9.7 Améliorer la connaissance du parc d'installation d'ANC

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.

4.1.9.8 Corréler l'urbanisation à la capacité et qualité des réseaux d'assainissement

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.

4.1.10 Risques naturels et technologiques

Pour rappel, 1 enjeu environnemental est issu de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique (*structurant*).

4.1.10.1 Améliorer la prévention des risques et anticiper les conséquences du changement climatique

L'axe 1 contient une orientation destinée à la protection de la population et des infrastructures contre les risques naturels (orientation 3). Ainsi, l'ensemble des 5 actions de cette orientation seront positives ou très positives sur la prévention des risques et l'anticipation des conséquences du changement climatique sur les aléas naturels :

- 1-3-A : Agir pour la santé des habitants de la Riviera française (information sur les épisodes de canicules, la pollution atmosphérique, lutte contre l'apparition des maladies liées aux moustiques)
- 1-3-B : Protéger le littoral face à la montée du niveau de la mer (adaptation des aménagements existants et création de nouveaux pour protéger la bande littorale)
- 1-3-C : Prévenir les inondations (travaux de protection des berges de la Roya et entretien des cours d'eau)



- 1-3-D : Sécuriser l'approvisionnement électrique des foyers (politique d'enterrement des lignes électriques)
- 1-3-E : Savoir agir et protéger la population (élaboration d'une stratégie territoriale pour la prévention des risques en montagne, etc.).

Au sein de l'axe 2, la végétalisation du territoire et la désimperméabilisation des espaces urbains (action 2-6-A) permettra de réduire le risque de ruissellement des eaux pluviales.

Enfin, l'action d'information des habitants (axe 4, action 4-16-A) vise à définir une stratégie de sensibilisation de la population aux risques naturels et contribuera donc à l'atteinte de cet enjeu.

4.1.11 Les nuisances et pollutions

Pour rappel, 3 enjeux environnementaux sont issus de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Réduire les nuisances sonores routières (*modéré*) ;
- Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels (*modéré*) ;
- Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité (*modéré*).

4.1.11.1 Réduire les nuisances sonores routières

Les axes 2 et 4 n'impactent pas cet enjeu.

La première orientation du premier axe, intitulée « Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions de gaz dues aux transports » traite tout particulièrement de cet enjeu : elle propose des actions visant à limiter les déplacements, encourager l'utilisation des transports en commun, de véhicules peu polluants et les mobilités douces (actions 1-1-A à 1-1-E). L'ensemble de ces actions contribueront indirectement à limiter les nuisances sonores liées au trafic routier.

Plusieurs actions au sein de l'axe 3, l'ensemble des actions visant à développer les circuits courts, à favoriser l'installation d'artisans, à redynamiser les centres bourgs ... participent également à la limitation des nuisances sonores liées au trafic routier.

4.1.11.2 Préserver la qualité du ciel nocturne face à l'urbanisation et les éclairages artificiels

Seul l'axe 2 du PCAET impacte cet enjeu, à travers les actions suivantes :

- 2-4-B « nuisances sonores liées au trafic routier » : réalisation de diagnostics sur les éclairages publics communaux et diminution de l'intensité lumineuse de l'éclairage public sur les communes de la CARF ;
- 2-7-B « préserver la faune » : diminution de la pollution lumineuse via la réduction de l'éclairage public la nuit, augmentation du nombre de communes ayant le label Villes villages étoilés.

4.1.11.3 Mieux connaître, utiliser et reconquérir les sites pollués en fin d'activité

Aucun des axes du PCAET n'a d'impact positif ou négatif sur cet enjeu.



4.1.12 Les déchets

Pour rappel, 1 enjeu environnemental est issu de l'analyse de l'état initial pour cette thématique :

- Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation (*important*).

4.1.12.1 Continuer la dynamique de réduction des déchets et d'amélioration du tri et de la valorisation

L'axe 1 n'engendre pas d'impact sur la thématique.

Au sein de l'axe 2, l'action 2-5-B « créer de nouvelles sources d'énergie renouvelable » étudiera la possibilité de déployer une unité de méthanisation ainsi. L'aboutissement de ce projet contribuerait directement à réduire les déchets (pas les déchets produits, mais à réduire les déchets non valorisés).

Au sein de l'axe 3, l'orientation 12 « Recycler et limiter la production de déchets » et ses 3 actions participent directement à l'atteinte de cet enjeu. Également, la promotion d'un tourisme exemplaire (action 3-9-B) mettra des guides sur le tri des déchets à disposition des touristes et participera donc à la réduction des déchets produits et à l'amélioration du tri.

L'axe 4 comprend plusieurs actions dont les retombées attendues seront positives :

- 4-14-A : poursuite du traitement des déchets de la CARF ;
- 4-14-B : favoriser et faciliter le tri des commerces et des entreprises ;
- 4-17-A : poursuite des animations sur le tri sélectif des déchets (à destination des enfants en classe primaire).

4.2 Analyse des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 est réalisé sur la base de l'article L.414-4 du Code de l'environnement qui précise que « Lorsqu'ils sont susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000, individuellement ou en raison de leurs effets cumulés, doivent faire l'objet d'une évaluation de leurs incidences au regard des objectifs de conservation du site, dénommée ci-après « Evaluation des incidences Natura 2000 » :

1° Les documents de planification qui, sans autoriser par eux-mêmes la réalisation d'activités, de travaux, d'aménagements, d'ouvrages ou d'installations, sont applicables à leur réalisation ; [...] ».

4.2.1 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.

Les sites désignés au titre de ces deux directives forment le réseau Natura 2000, transposé en droit français par ordonnance du 11 avril 2001. Le réseau Natura 2000 regroupe des ZPS et des ZSC :

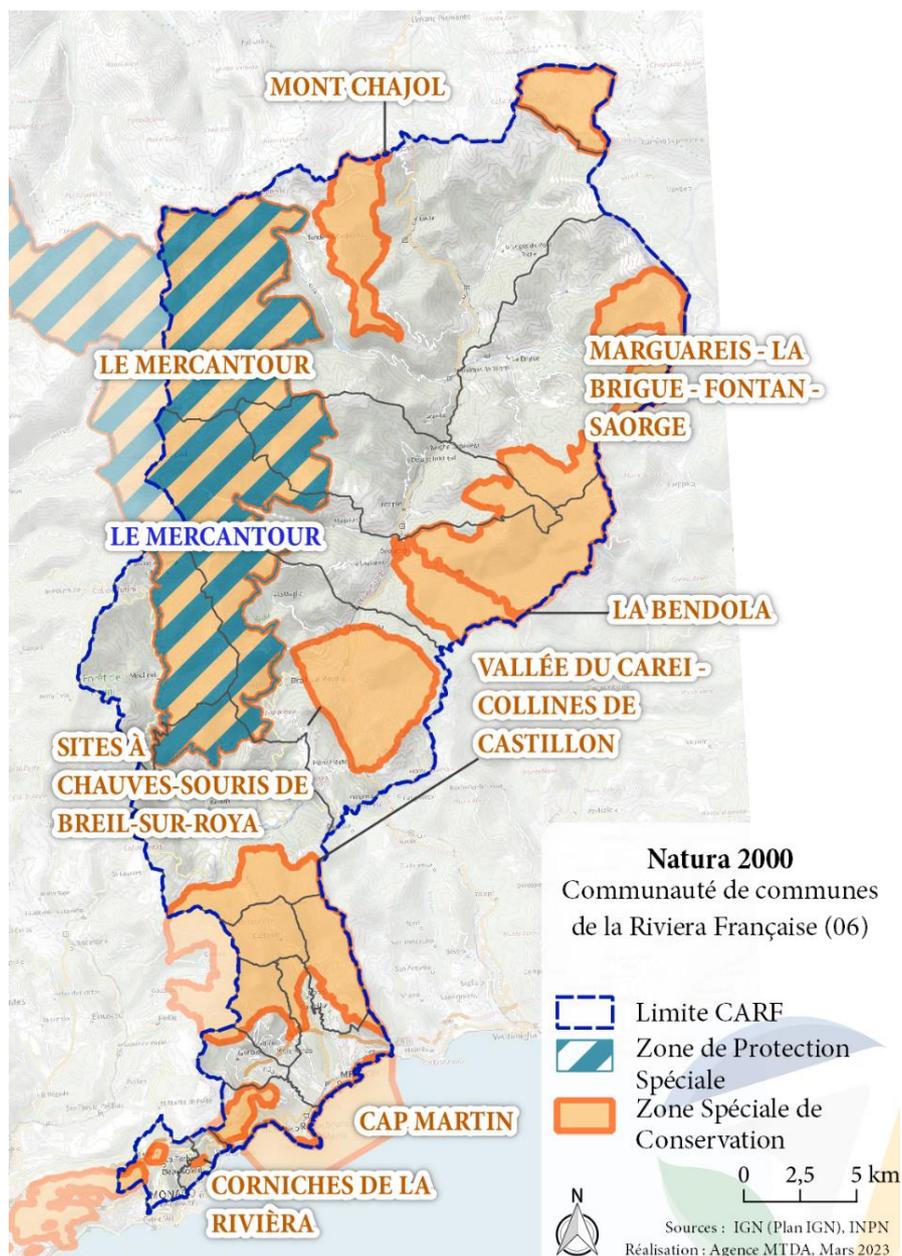


- les ZPS (Zones de Protection Spéciale) sont pour la plupart issues des ZICO, elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire ;
- les ZSC (Zones Spéciales de Conservation) présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent. Les ZSC ont été créées en application de la directive européenne 92/43/CEE de 1992, plus communément appelée « Directive Habitats ». Les habitats naturels et les espèces inscrits à cette directive permettent la désignation d'un SIC. Après arrêté ministériel, le SIC devient une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) et sera intégré au réseau européen Natura 2000.

4.2.2 Le réseau Natura 2000 de la Riviera française

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement (cf. partie 2.4.2.2), le territoire du Pays des Paillons compte 9 sites Natura 2000 (8 ZCS et 1 ZPS) :

- le Mercantour (ZCS - FR9301559) ;
- Mont Chajol (ZCS - FR9301560) ;
- Marguareis - La Brigue - Fontan – Saorge (ZCS - FR9301561) ;
- Sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya (ZCS - FR9301566) ;
- Vallée du Careï - Collines de Castillon (ZCS - FR9301567) ;
- Corniches de la Riviera (ZCS - FR9301568) ;
- Cap Martin (ZCS - FR9301995) ;
- la Bendola (ZCS - FR9302005) ;
- le Mercantour (ZPS - FR9310035).



Dans les tableaux suivants, les menaces en lien potentiel avec des actions du PCAET ont été indiquées **en gras** (ces tableaux ont été réalisés à partir des fiches Natura 2000 des sites concernés disponibles sur le site internet de l'Inventaire national du patrimoine naturel - INPN⁸).

4.2.2.1 Le Mercantour (ZCS)

La ZCS « le Mercantour » (FR9301559) s'étend sur une superficie de 67 947 ha. Sur le territoire de la CARF, elle concerne les communes de Breil-sur-Roya, Fontan, Saorge, Sospel et Tende.

Le Mercantour (FR9301559)	
Description	Zone de montagnes du sud des Alpes située entre 450m et plus de 2500m. Contraste extrême lié au climat, à l'altitude et à l'exposition à l'origine d'une très grande diversité

⁸ <https://inpn.mnhn.fr/accueil/index>



	<p>d'espèces et de milieux. Zone de contact biologique oroméditerranéen, intra-Alpin, Alpes Ligures. Zone exceptionnelle d'un point de vue floristique, la plus riche de France en endémiques. Extrême richesse en invertébrés.</p> <p>Présence récente du loup. L'adaptabilité très forte de cette espèce fait qu'elle ne peut être liée à un habitat particulier, mais c'est plus la surface globale de la zone et son statut de protection actuel qui présentent un intérêt dans la mesure où elle se trouve en zone centrale d'un parc national.</p> <p>D'une manière générale, la zone est recouverte par deux principaux milieux : 25 à 30% de forêts, 55% de landes et pelouses.</p> <p>Une proportion importante des pelouses sont pâturées, principalement entre mai et octobre. Par ailleurs, la présence d'un pastoralisme majoritairement ovin et extrêmement développé induit de nombreux conflits d'usage du fait des dommages occasionnés aux troupeaux par le loup. Le site est localisé sur 2 domaines biogéographiques.</p>
Intérêts	<p>Zone d'intérêt floristique d'importance internationale. Concernant le loup, ce secteur abrite la première population de loup implantée dans les Alpes françaises depuis le début du siècle, dont les individus sont issus de la population italienne en progression. Les trois-quarts de la population de loup recensée dans le sud des Alpes, soit un minimum de 15 individus répartis en 3 meutes, y étaient présents en 1998. La quatrième meute, transfrontalière avec l'Italie est quant à elle susceptible d'y faire des incursions. C'est dans ce site qu'ont eu lieu la plupart des reproductions observées depuis 1993.</p> <p>De ce fait, ces groupes constituent probablement la source principale de colonisateurs pour le reste de l'Arc Alpin Franco-Italien, puis pour la Suisse. Il assure par ailleurs la continuité entre les populations italiennes de l'Apennin et celles des Alpes.</p> <p>Bien que le site seul ne puisse suffire à accueillir une population viable, sa surface, la disponibilité en proies sauvages, et son étendue sur plusieurs vallées lui permettent de jouer un rôle de refuge pour au moins 4 groupes.</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	<p>Grand Murin (<i>Myotis myotis</i>) Loup gris (<i>Canis lupus</i>) <i>Riccia breidleri</i> Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>) Ortotric de Roger (<i>Orthotrichum rogeri</i>) Ancolie de Bertoloni (<i>Aquilegia bertolonii</i>) Saxifrage à nombreuses fleurs (<i>Saxifraga florulenta</i>) Isabelle (<i>Actias isabellae</i>) Ecaïlle chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) Spélerpès de Strinati (<i>Speleomantes strinatii</i>) Panicaud bleu des Alpes (<i>Eryngium alpinum</i>) Gentiane de Ligurie (<i>Gentiana ligustica</i>) Agrion de Mercure (<i>Coenagrion mercuriale</i>) Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>) Lucane (<i>Lucanus cervus</i>) Capricorne du chêne (<i>Cerambyx cerdo</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>) Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>) Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - pâturage intensif - abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage - antagonisme avec des animaux domestiques - piétinement, surfréquentation



4.2.2.2 Le « Mont Chajol » (ZCS)

La ZCS « Mont Chajol » (FR9301560) s'étend sur 1 427 ha. Elle est intégralement située sur la commune de Tende.

Le Mont Chajol (FR9301560)	
Description	Situé sur la commune de Tende, à l'extrême nord-est du département des Alpes-Maritimes, en rive droite de la Roya, le Mont Chajol est frontalier avec l'Italie. Le site s'étend du nord au sud sur 8 kilomètres, avec une largeur moyenne de 2 kilomètres. Son point culminant est le Mont Chajol qui s'élève à 2293 m d'altitude. La géologie est en partie siliceuse, en partie calcaire.
Intérêts	<p>Habitats et espèces remarquables ou rares dont la conservation est primordiale pour le maintien de la biodiversité au niveau européen.</p> <p>Sur les 69 habitats naturels identifiés, le site possède 18 habitats d'intérêt communautaire, dont 4 habitats prioritaires couvrant environ 63 % de sa superficie. Ces 4 habitats prioritaires sont : les fourrés à pin mugo (4070), les formations herbeuses à nards (6230), les éboulis médio-européens calcaires des étages collinéen à montagnard (8160) et les forêts montagnardes et subalpines à pins à crochets sur substrat calcaire (9340).</p> <p>Habitat H4070 "Fourrés à Pin mugo" : représentent l'intérêt majeur du site, en raison de leur rareté à l'échelle nationale et de leur situation en limite occidentale de répartition. Sur l'ensemble des ZSC du territoire national, cet habitat n'est connu que de quatre sites des Alpes du sud, dont le Mont Chajol. Les Monts Urno-Agnellino-Chajol et la Conca des Carsine sur le Marguareis possèdent les peuplements les plus remarquables.</p> <p>Habitat H9430 "Forêts à pin à crochet" : site d'importance nationale pour les facies prioritaires sur calcaire , rares en France.</p> <p>De nombreuses espèces végétales sont présentes sur le site. Parmi les espèces N2000 les plus remarquables, nous pouvons citer la Gentiane de Ligurie, espèce endémique des Alpes sud-occidentales fortement représentée sur ce site, la Buxbaumie verte et l'Ancolie de Bertoloni. La Gentiane de Ligurie est présente dans divers habitats de pelouses de la partie orientale des Alpes maritimes. Elle est endémique. Dans la zone de l'Authion-Ventabren, sur l'écaïlle frontrière entre le Marguareis et le Torragio au sud de la zone des Merveilles-Chajol-Urno-Agneline et Tende-Carsène, elle occupe les pelouses écorchées décrites dans la thèse du Pr. BARBERO.</p> <p>La faune du site est également très riche. Nous pouvons en effet noter la présence du loup, de 18 espèces de chauves-souris dont 3 de la Directive Habitats, de 193 espèces de papillons dont l'Apollon. Le Spélerpès de Strinati, espèce endémique du sud-est de la France et nord-ouest de l'Italie est présent sur le site.</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	<p>Loup gris (<i>Canis lupus</i>)</p> <p>Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>)</p> <p>Ancolie de Bertoloni (<i>Aquilegia bertolonii</i>)</p> <p>Ecaïlle chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>)</p> <p>Spélerpès de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>)</p> <p>Gentiane de Ligurie (<i>Gentiana ligustica</i>)</p> <p>Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>)</p> <p>Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>)</p> <p>Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>)</p> <p>Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>)</p> <p>Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p> <p>Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - pâturage intensif - abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage <p>A l'inverse, le pâturage extensif peut avoir des incidences positives sur le site Natura 2000.</p>



4.2.2.3 Marguareis – La Brigue – Fontan – Saorge (ZCS)

La ZCS « Marguareis – La Brigue – Fontan – Saorge » (FR9301561) s'étend sur une superficie de 6 327 ha. Elle est localisée sur les 3 communes de La Brigue, Fontan et Saorge.

Le Marguareis – La Brigue – Fontan – Saorge (FR9301561)	
Description	<p>Massif calcaire et karstique, dont la floristique se rattache aux Alpes Orientales et la Ligurie, présente de nombreuses espèces rares et endémiques.</p> <p>Situé à l'extrémité Nord-est du département des Alpes-Maritimes le site "Marguareis-La Brigue-Fontan-Saorge" (6314 ha) à la particularité de se partager en deux entités distinctes. La première est constituée par le massif du Marguareis, massif calcaire et karstique qui s'étend sur les territoires français et italien dont le point culminant s'élève à 2650m. La seconde correspond au versant ubac de La Brigue à Saorge délimité par la ligne de crête frontalière composée de nombreux sommets dépassant les 2 000 m. Cet ensemble se trouve à une position charnière entre les régions biogéographiques alpine et méditerranéenne avec des altitudes très contrastées puisque son minimum est de 447 m.</p>
Intérêts	<p>Habitats et espèces remarquables ou rares dont la conservation est primordiale pour le maintien de la biodiversité européenne. Le site expose un panel d'habitats et d'espèces remarquables par leur diversité, leur rareté et leur endémisme.</p> <p>Le massif du Marguareis, aux caractéristiques géologiques exceptionnelles (Lapiaz, grottes et avens) est un formidable refuge biologique favorisant l'endémisme végétal (<i>Asplenium fissum</i>) et animal (faune troglobie). 98 % de sa superficie est concernée par des habitats d'intérêt communautaire. Ses pavements calcaires sont remarquables (9240). La vallée de la Bendola propose une diversité d'habitats aux caractéristiques exceptionnelles, des formations de tufs (7220) et tilliaies à <i>Ruscus hypoglossum</i> (9180) en fond de canyon, jusqu'aux pelouses riches en orchidées (6210) sur les terrasses anciennement cultivées en passant par les châtaigneraies (9260), ostryaies (9150) et sapinières (9410) qui s'étendent le long des pentes.</p> <p>Le grand Rhinolophe, le Pique-prune, le Spélerpès de strinati, la Buxbaumie verte et la Gentiane de Ligurie font partie des espèces les plus remarquables rencontrées sur le site. A noter également la présence d'espèces d'un intérêt exceptionnel pour la faune malacologique, ainsi qu'une forte diversité des arachnides.</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	<p>Loup gris (<i>Canis lupus</i>) Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>) Ancolie de Bertoloni (<i>Aquilegia bertolonii</i>) Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) Spélerpès de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>) Gentiane de Ligurie (<i>Gentiana ligustica</i>) Noctuelle des Peucédans (<i>Gortyna borellii lunata</i>) Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Lucane (<i>Lucanus cervus</i>) Scarabée pique-prune (<i>Osmoderma eremita</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Petit Murin (<i>Myotis blythii</i>) Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Murin de Capaccini (<i>Myotis capaccinii</i>) Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>
Vulnérabilités et menaces	<p>- pâturage intensif</p> <p>A l'inverse, le pâturage extensif peut avoir des incidences positives sur le site Natura 2000.</p>



4.2.2.4 Les « sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya » (ZCS)

La ZCS « sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya » (FR9301566) s'étend sur une superficie totale de 2 497 ha. Elle est intégralement située sur la commune de Breil-sur-Roya.

Les Sites à chauves-souris de Breil-sur-Roya (FR9301566)	
Description	<p>Situé à l'extrême est du département des Alpes-Maritimes, ce site s'étire le long des deux rives du fleuve Roya, du fond de vallée jusqu'aux sommets alentour. Très étroite et encaissée, la vallée s'élargit au niveau du centre ancien de Breil-sur-Roya à la confluence des deux principaux affluents de la Roya : la Maglia et la Lavina. La position géographique du site lui apporte des influences méditerranéennes, ligures et alpines qui lui offrent une grande diversité biologique.</p> <p>Zone caractéristique de l'étage méditerranéen et subméditerranéen à affinité ligure et des apennins. Belles ostryaie et végétation des falaises remarquables. Zone sous prospectée au niveau faune et flore. Zone centrale de l'aire du Spélerpès de Strinati.</p> <p>Ce site se situe sur deux régions biogéographiques, avec 5% de sa superficie en domaine Alpin et 95 % en domaine Méditerranéen.</p>
Intérêts	<p>Le site possède 13 habitats d'intérêt communautaire dont 3 prioritaires : les sources pétrifiantes (7220), les forêts alluviales à <i>Alnus glutinosa</i> et <i>Fraxinus excelsior</i> (91E0) et les forêts de pentes, éboulis ou ravins du Tilio-Acerion (9180). Les habitats liés à l'activité humaine sont également très importants dans leur rôle de refuge pour les espèces animales. La chapelle Notre-Dame-du-Mont en est le meilleur exemple : elle abrite une des colonies de chauves-souris les plus importantes de la région PACA avec près de mille individus, en majorité du Murin à oreilles échanquées mais également du grand Rhinolophe et une petite population du rare Rhinolophe euryale (environ 40 individus).</p> <p>Le site présente également un fort intérêt floristique avec la présence de la Gentiane de Ligurie, espèce cantonnée aux Alpes sud-occidentales et l'Ancolie de Bertoloni.</p> <p>Concernant la faune, outre les espèces de chiroptères, on trouve notamment les rares Pique-prune et Noctuelle des Peucédans, le Spélerpès de Strinati, le Chabot ou encore l'Ecrevisse à pieds blancs. Enfin, il convient de mentionner que la vallée de la Roya a été identifiée comme une des zones nationales présentant un intérêt exceptionnel pour la faune malacologique. Plusieurs espèces rares ou endémiques sont présentes sur ce site, notamment dans le vallon de Zouayné.</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	<p>Loup gris (<i>Canis lupus</i>) Ancolie de Bertoloni (<i>Aquilegia bertolonii</i>) Blageon (<i>Telestes souffia</i>) Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) Spélerpès de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>) Gentiane de Ligurie (<i>Gentiana ligustica</i>) Noctuelle des Peucédans (<i>Gortyna borelii lunata</i>) Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>) Lucane (<i>Lucanus cervus</i>) Scarabée pique-prune (<i>Osmoderma eremita</i>) Capricorne du chêne (<i>Cerambyx cerdo</i>) Ecrevisse à pattes blanches (<i>Austropotamobius pallipes</i>) Barbeau truité (<i>Barbus meridionalis</i>) Chabot commun (<i>Cottus gobio</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>) Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>



Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage - habitations dispersées
---------------------------	--

4.2.2.5 La « Vallée du Careï - Collines de Castillon » (ZCS)

La ZSC « Vallée du Careï - Collines de Castillon » (FR9301567) a une superficie totale de 4 816 ha. Sur le territoire de la CARF, elle concerne les communes de Castellar, Castillon, Gorbio, Menton, Sainte-Agnès et Sospel.

Vallée du Careï - Collines de Castillon (FR9301567)	
Description	Situé dans la partie la plus orientale du département des Alpes-Maritimes, le territoire du site a la particularité d'être relativement proche de la Méditerranée et de posséder des sommets culminant à plus de 1000m d'altitude. Ces conditions favorisent une forte biodiversité. Principal cours d'eau du territoire, le Careï prend sa source au col de Castillon et se jette à Menton après 9 km.
Intérêts	<p>Le site « Vallée du Careï-collines de Castillon » possède des habitats naturels, une flore et une faune exceptionnels. Sur 47 habitats naturels recensés, il existe 14 habitats d'intérêt communautaire dont 4 prioritaires.</p> <p>Les habitats liés à l'activité humaine sont également importants dans leur rôle de refuge pour les chiroptères notamment. Le site accueille plusieurs espèces animales et végétales rares et endémiques.</p> <p>La faune est tout aussi remarquable. Parmi les nombreuses espèces présentes, on peut citer les importantes colonies de grand Rhinolophe et Murin à oreilles échancrées pour les chiroptères. Le site abrite également d'importantes populations de Spélerpès de strinati, amphibien endémique de l'extrême sud-est ainsi que deux stations de Phyllodactyle d'Europe, parmi les seules populations continentales françaises. Concernant les insectes, le site représente un intérêt très important pour la Noctuelle des peucédans, très rare et localisée à l'échelle de la France. Enfin, les enjeux liés à la faune malacologique sont très forts sur le site, qui abrite dans son périmètre et ses abords immédiats de nombreuses espèces de mollusques patrimoniales et/ou protégées. Certaines se distinguent par leur extrême rareté, leur strict endémisme et leur caractère relictuel.</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	<p>Loup gris (<i>Canis lupus</i>) Ancolie de Bertoloni (<i>Aquilegia bertolonii</i>) Phyllodactyle d'Europe (<i>Euleptes europaea</i>) Blageon (<i>Telestes souffia</i>) Nivéole de Nice (<i>Acis nicaeensis</i>) Ecaïlle chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) Spélerpès de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>) Gentiane de Ligurie (<i>Gentiana ligustica</i>) Noctuelle des Peucédans (<i>Gortyna borelii lunata</i>) Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>) Lucane (<i>Lucanus cervus</i>) Capricorne du chêne (<i>Cerambyx cerdo</i>) Barbeau truité (<i>Barbus meridionalis</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Rhinolophe euryale (<i>Rhinolophus euryale</i>) Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Murin à oreilles échancrées (<i>Myotis emarginatus</i>)</p>
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - urbanisation continue - habitations dispersées - piétinement, surfréquentation



4.2.2.6 Les « Corniches de la Riviera » (ZCS)

La ZSC « Corniches de la Riviera » (FR9301568) s'étend sur 1 609 hectares et concerne, sur le territoire de la Riviera française, les communes de Beausoleil, Roquebrune-Cap-Martin, et La Turbie.

Corniches de la Riviera (FR9301568)	
Description	<p>Située à l'est de Nice, cette zone intègre une grande partie des chaînons calcaires formés par les écailles frontales de l'arc de Nice. Les différentes collines se présentent sous la forme d'un plateau sommital et de versants plus ou moins abrupts selon la nature du substrat.</p> <p>Il reste encore quelques lambeaux très bien conservés de ces milieux remarquables, entre des zones artificialisées, qui sont à protéger de l'urbanisation, de la surfréquentation et des incendies.</p>
Intérêts	<p>Milieux très remarquables de l'étage thermo-méditerranéen, très rare en France : la série de végétation du Caroubier est climacique en France uniquement entre Nice et Menton. On y observe des stades de dégradation de cette série très intéressants (groupements à Euphorbe arborescente).</p> <p>Très forte richesse floristique avec près de 130 espèces patrimoniales, dont au moins 17 espèces protégées. Site d'importance mondiale pour la conservation de la Nivéole de Nice, espèce rare et endémique qui concentre ici près de 70 % de ses effectifs mondiaux.</p> <p>Site d'importance nationale pour la conservation du Phyllodactyle d'Europe (reptile) et du Spéléomante ou Spélépès de Strinati (amphibien). Le site est également important pour la Noctuelle des Peucédans (papillon).</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	<p>Grand murin (<i>Myotis myotis</i>) Phyllodactyle d'Europe (<i>Euleptes europaea</i>) Nivéole de Nice (<i>Acis nicaeensis</i>) Ecaille chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) Spélépès de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>) Noctuelle des Peucédans (<i>Gortyna borelii lunata</i>) Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Laineuse du Prunellier (<i>Eriogaster catax</i>) Lucane (<i>Lucanus cervus</i>) Capricorne du chêne (<i>Cerambyx cerdo</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Petit murin (<i>Myotis blythii</i>) Barbastelle d'Europe (<i>Barbastella barbastellus</i>) Minioptère de Schreibers (<i>Miniopterus schreibersii</i>) Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>) Murin de Bechstein (<i>Myotis bechsteinii</i>)</p>
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - urbanisation continue - incendies - piétinement, surfréquentation

4.2.2.7 Le « Cap Martin » (ZCS)

La ZCS « Cap Martin » (FR9301995) s'étend sur une superficie de 1 924 ha. Elle est exclusivement localisée sur la commune de Roquebrune-Cap-Martin.

Cap Martin (FR9301995)	
Description	Site marin côtier et péri-urbain. Herbiers à Cymodocées sur des fonds meubles.



Intérêts	Entité d'une vingtaine de km ² , de part et d'autre du Cap Martin, où s'organise une mosaïque intéressante d'habitats. Il existe de nombreux tombants rocheux à l'ouest du Cap Martin. Le Grand dauphin, espèce la plus côtière des mammifères marins de la zone, est observé occasionnellement.
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	Grand dauphin (<i>Tursiops truncatus</i>) Tortue Caouanne (<i>Caretta caretta</i>)
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - sports nautiques - zones urbanisées, habitations

4.2.2.8 La « Bendola » (ZCS)

La ZCS « la Bendola » (FR9302005) s'étend sur une superficie de 1 063 ha. Elle est exclusivement située sur la commune de Saorge.

La Bendola (FR9302005)	
Description	Le site est composé à 45 % de forêts caducifoliées et à 35 % de forêts de résineux. Substrats : calcaire et grès. Territoire relevant d'un seul bassin hydrographique. Bien que marquée par un étiage sensible en été, la Bendola est rarement à sec, à la différence des oueds de basse Roya. Secteur de transition : terminaison d'habitats liguro-provençaux et de type apenninique. Végétation dominante : hêtraie et sapinière-pessière.
Intérêts	Zone remarquable par sa richesse, son niveau d'endémisme exceptionnel, la concentration d'habitats remarquables et son bon état de conservation. Position charnière, à la fois dans les régions biogéographiques alpine et méditerranéenne. Fort contraste entre les ubacs et les adrets fortement soumis aux conditions xérophiles. Les pelouses sèches présentent une des plus fortes concentrations d'Orchidées du territoire national (une cinquantaine d'espèces, dont une quinzaine abondantes). Présence de tufs (habitat prioritaire) dans un état fonctionnel remarquable, abritant notamment un mollusque endémique (<i>Macrogaster attenuata</i>). Importance et diversité d'habitats forestiers d'intérêt communautaire, avec notamment la présence de forêts anciennes. Site d'importance régionale pour le Spéléperpe de Strinati et pour plusieurs gîtes de reproduction de chiroptères.
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe II)	Loup gris (<i>Canis lupus</i>) Buxbaumie verte (<i>Buxbaumia viridis</i>) Ancolie de Bertoloni (<i>Aquilegia bertolonii</i>) Ecaïlle chinée (<i>Euplagia quadripunctaria</i>) Spéléperpe de Strinati (<i>Speleomantes strinati</i>) Gentiane de Ligurie (<i>Gentiana ligustica</i>) Noctuelle des Peucédans (<i>Gortyna borelii lunata</i>) Damier de la Succise (<i>Euphydryas aurinia</i>) Lucane (<i>Lucanus cervus</i>) Capricorne du chêne (<i>Cerambyx cerdo</i>) Petit rhinolophe (<i>Rhinolophus hipposideros</i>) Grand rhinolophe (<i>Rhinolophus ferrumequinum</i>) Murin à oreilles échanquées (<i>Myotis emarginatus</i>)
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage - incendies et lutte contre les incendies - sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)



	<ul style="list-style-type: none"> - sports nautiques <p>A l'inverse, la fauche de prairies et la production forestière non intensive (en laissant les arbres morts ou dépérissants sur pied) peuvent avoir des incidences positives sur le site.</p>
--	---

4.2.2.9 Le Mercantour (ZPS)

La ZPS « le Mercantour » (FR9310035) s'étend sur une superficie de 67 930 ha. Sur le territoire de la CARF, elle concerne les communes de Breil-sur-Roya, Fontan, Moulinet, Saorge, Sospel et Tende.

Le Mercantour (FR9310035)	
Description	<p>Zone de montagnes du sud des Alpes située entre 490m et plus de 3000m. Contraste extrême lié au climat, à l'altitude et à l'exposition à l'origine d'une très grande diversité d'espèces (en particulier pour la flore et l'entomofaune) et de milieux.</p> <p>Vulnérabilité assez faible car protection légale par un Parc National. Cependant, les milieux ouverts et les espèces qui y sont associées sont menacés de fermeture lié aux modifications des pratiques pastorales.</p>
Intérêts	<p>Site de grande qualité paysagère reconnu par un Parc National. Présence d'espèces typiquement montagnardes. Site d'importance nationale pour les galliformes de montagne (Perdrix bartavelle, Lagopède alpin, Tétràs lyre) et certains rapaces (Aigle royal, Gypaète barbu, Chevêchette d'Europe).</p>
Principales espèces d'intérêt communautaire (annexe I)	<p>Hibou grand-duc (<i>Bubo bubo</i>) Chevêchette d'Europe (<i>Glaucidium passerinum</i>) Nyctale de Tengmalm (<i>Aegolius funereus</i>) Engoulevent d'Europe (<i>Caprimulgus europaeus</i>) Pic noir (<i>Dryocopus martius</i>) Alouette lulu (<i>Lullula arborea</i>) Pipit rousseline (<i>Anthus campestris</i>) Pie-grièche écorcheur (<i>Lanius collurio</i>) Crave à bec rouge (<i>Pyrrhocorax pyrrhocorax</i>) Bruant ortolan (<i>Emberiza hortulana</i>) Lagopède alpin (<i>Lagopus mutus helveticus</i>) Tétràs lyre (<i>Tetrao tetrix tetrix</i>) Perdrix bartavelle (<i>Alectoris graeca saxatilis</i>) Héron cendré (<i>Ardea cinerea</i>) Bondrée apivore (<i>Pernis apivorus</i>) Milan noir (<i>Milvus migrans</i>) Milan royal (<i>Milvus milvus</i>) Gypaète barbu (<i>Gypaetus barbatus</i>) Vautour fauve (<i>Gyps fulvus</i>) Vautour moine (<i>Aegypius monachus</i>) Circaète Jean-le-Blanc (<i>Circaetus gallicus</i>) Busard Saint-Martin (<i>Circus cyaneus</i>) Busard cendré (<i>Circus pygargus</i>) Aigle royal (<i>Aquila chrysaetos</i>) Faucon pèlerin (<i>Falco peregrinus</i>) Gélinotte des bois (<i>Bonasa bonasia</i>) Pluvier guignard (<i>Charadrius morinellus</i>) Bécasse des bois (<i>Scolopax rusticola</i>)</p>
Vulnérabilités et menaces	<ul style="list-style-type: none"> - pâturage intensif - abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage



4.2.3 Incidences du PCAET sur les zones Natura 2000

La description des sites Natura 2000 permet de constater que le PCAET de la Riviera française peut potentiellement agir sur plusieurs incidences négatives et menaces pour l'état de conservation des espèces et habitats naturels de ces zones :

Tableau 26 : Incidences potentielles du PCAET sur les sites N2000

Incidences négatives potentielles et menaces	Précision pour le PCAET de la Riviera française
<p>Pâturage intensif Abandon de systèmes pastoraux, sous-pâturage</p>	<p>Plusieurs actions du PCAET vise à soutenir les agriculteurs et notamment à maintenir le pastoralisme et à réhabiliter les cabanes pastorales. C'est ainsi plutôt le pâturage extensif, favorable à la conservation de plusieurs sites Natura 2000, qui est pratiqué par rapport au pâturage intensif (négatif).</p> <p>Par ailleurs, la production forestière non intensive a également des effets bénéfiques sur certains sites Natura 2000. L'action 2-5-B étudiera la possibilité du développement d'une filière bois locale et participera donc positivement à cela (une mesure a été rajoutée pour garantir le caractère durable et certifié si une telle filière devait voir le jour sur le territoire).</p>
<p>Incendies et lutte contre les incendies</p>	<p>L'orientation 3 du PCAET vise à protéger la population et les infrastructures contre les risques naturels. Cette orientation est actuellement plus en lien avec les phénomènes d'inondation, mais le risque d'incendie de forêt est un aléa important dans la région Sud et va s'amplifier avec le changement climatique. Les actions de prévention du PCAET pourront donc avoir un effet positif.</p>
<p>Sentiers, chemins, pistes cyclables (y compris route forestière)</p>	<p>L'orientation 9 du PCAET visent à faire évoluer l'offre touristique avec les changements climatiques ainsi que de promouvoir un tourisme durable. Ces actions peuvent s'accompagner de l'augmentation des mobilités douces et ainsi d'impact négatif sur le site Natura 2000 concerné (La Bendola). Ce site étant exclusivement situé sur la commune de Saorge, une mesure a été ajouté dans les actions concernées afin de porter une attention toute particulière au développement de ces mobilités douces dans ce secteur et de contacter l'animateur du site Natura 2000 dans le cadre de ces opérations.</p>



5 Mesures d'évitement, réduction, compensation

5.1 La séquence « Éviter, Réduire, Compenser »

Le PCAET est un document soumis au respect de la doctrine nationale parue en mai 2012, visant à introduire la séquence « Éviter, Réduire, Compenser (ERC) » pour la conservation globale de la qualité environnementale.

Ainsi, le Code de l'environnement donne le sens de la séquence : le projet « *présente les mesures prévues [...] pour :*

- a) *éviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;*
- b) *réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;*
- c) *compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être évités ni suffisamment réduits » (article R.122-20-6°).*

Dans le cadre de l'évaluation environnementale du schéma, ces mesures ERC visent à corriger les effets potentiellement négatifs du projet sur l'environnement et la santé humaine. Ces mesures correctives respectent donc le principe de la séquence « Éviter, Réduire, Compenser » et sont désignées comme telles dans le présent rapport environnemental.

Ainsi, plusieurs actions ont été améliorées via le processus d'itérativité :

Actions	Mesures d'évitement et de réduction de l'impact ajoutées
1-1-A – Limiter les déplacements subis	Pour les espaces de coworking, privilégier la réhabilitation de bâti à l'imperméabilisation de surfaces nouvelles.
1-1-B – Favoriser l'utilisation de transports en commun	Pour la création d'espaces de stationnement, privilégier les espaces déjà imperméabilisés ou utiliser des revêtements perméables.
1-1-C – Encourager les transports doux	La création de nouvelles voiries cyclables sera faite en priorité sur des voiries existantes , à défaut, des revêtements perméables seront utilisés.
1-1-D – Favoriser l'utilisation des véhicules peu polluants	L'implantation des nouvelles bornes sera faite en priorité sur des voiries existantes , à défaut, des revêtements perméables seront utilisés.
1-2-B – Economiser de l'eau	Les dispositifs de stockage de l'eau seront encouragés dans le respect de la réglementation en cours (arrêté du 21 août 2008 relatif à la récupération des eaux de pluie et à leur usage à l'intérieur et à l'extérieur des bâtiments; arrêté du 17 décembre 2008 relatif au contrôle des ouvrages de récupération des eaux de pluie).
1-3-C – Prévenir les inondations	Le curage des cours d'eau sera mené dans le respect de la réglementation.
2-5-A – Déployer l'énergie solaire	L'implantation de nouvelles installations photovoltaïques devra prendre en compte les aspects patrimoniaux (façades, toitures),



	paysagers et environnementaux (préservation des espaces naturels, agricoles et forestiers).
2-5-B – Créer de nouvelles source d'énergies renouvelables	La mise en place d'une filière bois devra se faire de manière durable et certifiée, afin d'éviter toute production de type intensive. Les nouvelles filières de production d'énergie renouvelable (méthanisation, etc.) devront veiller à ne pas occasionner de nuisances pour la population (bruit, odeurs, etc.)
2-5.C – Organiser l'essor des énergies renouvelables	La définition des zones foncières susceptibles d'accueillir des infrastructures pour le développement et la production d'énergies renouvelables devra se faire dans le respect des enjeux agricoles et environnementaux ainsi que des documents d'urbanisme.
2-6-A – Végétaliser, rafraîchir et désimperméabiliser les espaces urbanisés	Les plantations seront réalisées en privilégiant les espèces locales, adaptées à l'évolution du contexte climatique, et à l'exclusion des espèces exotiques envahissantes. Sur le plan technique, il conviendra de veiller à la compatibilité du développement des arbres et plantes avec leur environnement urbain (réseaux de lignes électriques, etc.).
2-6-B – Adapter l'urbanisme	
2-8-B – Agir contre la dégradation des parcelles agricoles	Les travaux de restauration des murs en pierres sèches seront programmés dans le respect de la faune et de son habitat (septembre à février), en excluant les périodes de sensibilité.
3-11-B – Installer de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés des zones de friches	Les études de réhabilitation des friches veilleront à prendre en compte les enjeux environnementaux propres aux sites et à limiter l'imperméabilisation de surfaces nouvelles.
3-13-B – Remettre en culture les terres agricoles	Le volet agricole sera mis en oeuvre dans le respect constant de la biodiversité locale, en veillant à son maintien et à son développement (par exemple en créant un réseau de haies).
4-15-A – Agir pour le climat et la transition écologique avec l'Italie voisine	Le développement et la valorisation du réseau des itinéraires pédestres et cyclables transfrontaliers veillera à limiter l'imperméabilisation de nouvelles voies.
4-16-A – Informer les habitants	La communication portera également sur les matériaux biosourcés et l'importance de s'assurer qu'ils soient de provenance locale.
4-16-B – Être à l'écoute des initiatives	La communication de la CARF veillera à être exemplaire afin de ne pas être une source nouvelle de nuisances, déchets, émissions de GES ou de polluants.

L'ensemble de ces mesures ont été ajoutées au plan d'actions de la Riviera française lors de la construction de ce dernier et ont ainsi permis d'éviter et de réduire les éventuels impacts négatifs pouvant être anticipés.

5.2 Bilan des effets probablement négatifs, incertains, positifs, des risques et des points de vigilance

5.2.1 Un bilan largement positif

Les actions du PCAET de la Riviera française sont destinées à concilier l'atteinte des objectifs du territoire en termes de climat, de qualité de l'air et d'énergie avec la préservation de l'ensemble des enjeux environnementaux et de la santé humaine.

L'analyse des incidences probables du projet sur l'environnement et la santé humaine (cf annexe 1) a permis d'identifier plus d'une centaine d'effets probables, avec un bilan largement positif. Les effets potentiellement positifs du PCAET sur l'environnement et la santé humaine de la mise en œuvre du PCAET seront nombreux et divers. Ils toucheront l'ensemble des thématiques analysées.

5.2.2 Risques et incidences probablement négatives

Au regard de la démarche itérative mise en place et des mesures ERC apportées au projet de PCAET en cours de construction, l'ensemble des éventuels points de vigilance ou impacts négatifs ont pu être corrigés (cf partie 5.1 de ce rapport).

6 Dispositif de suivi des effets du PCAET sur l'environnement et la santé humaine

Le travail d'analyse environnementale permet d'anticiper les effets prévisibles sur l'environnement et la santé humaine de chacune des mesures et objectifs du PCAET. Cependant, plusieurs incertitudes peuvent subsister : la marge d'erreur des prévisions, les conditions de mise en œuvre effectives des mesures, les évolutions imprévues de l'environnement, celles imprévisibles de la réglementation, etc.

Un dispositif de suivi (indicateurs, modalités, critères) doit donc être présenté, qui poursuit plusieurs objectifs (article R.122-20 du Code de l'Environnement) :

- vérifier, après l'adoption du schéma, la correcte appréciation des effets défavorables identifiés ci-avant et le caractère adéquat des mesures ERC prises ;
- identifier, après l'adoption du plan, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;
- pour être efficace, le suivi environnemental du plan nécessite d'identifier les indicateurs pertinents et d'établir un protocole pour leur suivi. Pour cela, les indicateurs doivent :
 - être assez pertinents pour pouvoir représenter au mieux l'impact du plan vis-à-vis de l'ensemble des thématiques environnementales retenues ;
 - être suffisamment faciles à renseigner pour que leur suivi soit réalisé ;
 - représenter l'effet de chaque grande orientation mais également refléter sa mise en œuvre globale.



6.1 Indicateurs et modalités de suivi du PCAET

Dans le cadre de l'élaboration du PCAET, de très nombreux indicateurs de suivi et de résultat sont retenus pour permettre de rendre compte de la **réalisation des actions**, et de leurs incidences environnementales. À noter que seules les fiches actions dites « complètes » font l'objet d'indicateurs de suivi et que les fiches actions dites « simplifiées » sont donc exclues du tableau ci-après.

En complément des indicateurs de suivi relatifs aux objectifs du PCAET de la Riviera française (colonne centrale), plusieurs sont proposés dans le cadre de l'évaluation environnementale (colonne de droite) et visent à compléter ces indicateurs de suivi et de résultat du PCAET :

ACTIONS	Indicateurs PCAET	Indicateurs EES
Axe 1 : Préserver la population de la Riviera française face aux risques sanitaires et naturels		
Orientation 1 : Améliorer la qualité de l'air par la réduction des émissions des gaz dues aux transports		
<ul style="list-style-type: none"> action 1-1-A : Limiter les déplacements subis 	Nombre d'usagers Mètres carrés réhabilités Salariés associés à un PDE/PDA	Nouvelle surface imperméabilisée en m ² pour la création d'espaces de coworking Suivi de la qualité de l'air (émissions de GES)
<ul style="list-style-type: none"> action 1-1-B : Favoriser l'utilisation des transports en commun 	Nombre de place de covoiturage Fréquentation Nombre de places de P+R Nombre de voyages multimodayx/an Indicateurs du Contrat Opérationnel de Mobilité (report modal)	Nouvelle surface imperméabilisée en m ² pour la création d'espaces de stationnement Suivi de la qualité de l'air (émissions de GES)
<ul style="list-style-type: none"> action 1-1-C : Encourager les transports doux 	Km parcourus avec les transports doux Nombre d'aides accordées Utilisation des VAE Nombre d'utilisateur et nombre achetant ensuite un VAE Nombre de VAE utilisés	Nouvelle surface imperméabilisée en m ² pour l'aménagement de pistes cyclables ou piétonnes Suivi de la qualité de l'air (émissions de GES)
<ul style="list-style-type: none"> action 1-1-D : Favoriser l'utilisation des véhicules peu polluants 	% de la flotte non-diesel Nombre de bornes	Nouvelle surface imperméabilisée en m ² pour l'aménagement de bornes de recharge Suivi de la qualité de l'air (émissions de GES)
<ul style="list-style-type: none"> action 1-1-E : Contrôler la qualité de l'air 	Type de polluants mesurés ERP recensés	/
Orientation 2 : Garantir la ressource en eau et optimiser son usage		
<ul style="list-style-type: none"> action 1-2-A : Réduire la consommation d'eau 	Signature du contrat de délégation de service public de l'eau Compteurs installés	Evolution de la consommation d'eau potable
<ul style="list-style-type: none"> action 1-2-B : Economiser de l'eau 	Réalisation des équipements (STEP) Nombre de cuve installées Nombre de restaurations des ouvrages hydrauliques Distribution des guides	Evolution du volume d'eau usées réutilisées Evolution du taux de rendement des réseaux



<ul style="list-style-type: none"> action 1-2-C : Rechercher de nouvelles ressources en eau 	Réalisation de forage de reconnaissance Nombre de convention Nombre de rapport d'études	/
Orientation 3 : Protéger la population et les infrastructures contre les risques naturels		
<ul style="list-style-type: none"> action 1-3-A : Agir pour la santé des habitants de la Riviera française 	Nombre de campagnes de sensibilisation Indicateurs ICAIRh Nombre de station de suivi	/
<ul style="list-style-type: none"> action 1-3-B : Protéger le littoral face à la montée du niveau de la mer 	Nombre de linéaire protégé Nombre de scénario de recomposition	/
<ul style="list-style-type: none"> action 1-3-C : Prévenir les inondations 	Linéaire protégé et entretenu	Suivi de la qualité écologique des cours d'eau avant et après les travaux de curage
<ul style="list-style-type: none"> action 1-3-D : Sécuriser l'approvisionnement électrique des foyers 	Km de lignes enterrées	/
<ul style="list-style-type: none"> action 1-3-E : Savoir agir pour protéger la population 	Nombre d'actions réalisées Rapport rédigé et approuvé Rapports finalisés	/
Axe 2 : Assurer sur le long terme le bien-être et le cadre de vie des habitants de la Riviera française		
Orientation 4 : Réduire la consommation d'énergie des bâtiments		
<ul style="list-style-type: none"> action 2-4-A : Agir pour rénover les bâtiments 	Nombre de logements/locaux rénovés OPAH kWh/m ² /an Nombre de bâtiments ciblés Nombre de personnes sensibilisées	Evolution de la consommation d'énergie des bâtiments
<ul style="list-style-type: none"> action 2-4-B : Agir pour réduire la consommation énergétique des bâtiments et infrastructures publics 	% de communes bénéficiant d'un référent formé Nombre de DPE réalisé Nombre de communes et agents formés Economies d'énergie (kWh)	/
<ul style="list-style-type: none"> action 2-4-C : Favoriser les constructions respectueuses de l'environnement 	Nombre d'immeubles kWh/m ² /an	/
Orientation 5 : Favoriser la production d'énergies renouvelables		
<ul style="list-style-type: none"> action 2-5-A : Déployer l'énergie solaire 	Nombre de projets potentiels identifiés Puissance annuelle énergie complémentaire Nombre de projets réalisés	/
<ul style="list-style-type: none"> action 2-5-B : Créer de nouvelles sources d'énergies renouvelables 	Surfaces de forêts exploitables et exploitées Nombre de chaudières bois collectives installées et énergie produite Quantité de bois valorisable Quantités de déchets valorisables Pouvoir méthanogènes des déchets Biométhane produit Volume de déchets éliminés Logements chauffés Nouvelle production d'énergie	Surfaces de forêts gérées durablement et certifiées



<ul style="list-style-type: none"> action 2-5-C : Organiser l'essor des énergies renouvelables 	Quantité ENR produite et surfaces ENR	Surfaces agricoles et naturelles impactées par les ENR
Orientation 6 : Lutter contre les îlots de chaleur		
<ul style="list-style-type: none"> action 2-6-A : Végétaliser, rafraîchir et désimperméabiliser les espaces urbanisés 	Îlots de chaleur recensés Arbres plantés Cours d'écoles végétalisées Ouvrages restaurés Habitants et commerçants impliqués Villes et villages ayant reçu un label	/
<ul style="list-style-type: none"> action 2-6-B : Adapter l'urbanisme 	PLU (mesure de végétalisation et CBS) Toits traités peinture ou végétalisation Voiries réfléchissantes	Nombre de bâtiments "passoires thermiques" recensés Suivi de l'évolution de la température après application des mesures (peintures ou végétalisation) sur des lieux tests
Orientation 7 : Préserver la biodiversité et les écosystèmes		
<ul style="list-style-type: none"> action 2-7-A : Préserver la flore locale 	Nombre de supports créés Nombre de chantiers Nombre d'ancrage remplacé Nombre de ZMEL Contrats	Nombre d'EEE recensées et gérées de manière appropriée pour éviter leur propagation
<ul style="list-style-type: none"> action 2-7-B : Préserver la faune 	Nombre de communes et de personnes sensibilisées Villages labellisés	Suivi de la biodiversité nocturne
<ul style="list-style-type: none"> action 2-7-C : Accompagner le changement climatique 	Nombre de formations et de campagnes d'informations Rapport	/
Orientation 8 : Préserver les espaces naturels et les zones agricoles		
<ul style="list-style-type: none"> action 2-8-A : Protéger les espaces naturels et agricoles dans les documents cadres 	/	Surfaces classées en zones naturelles et agricoles dans les PLU Artificialisation de zones naturelles et agricoles
<ul style="list-style-type: none"> action 2-8-B : Agir contre la dégradation des parcelles agricoles 	Nombre de mètres de murs restauré Nombre de participants aux actions Surface de pâtures maintenue	Sensibilisation des participants sur la biodiversité susceptible d'être présente sur ce type de milieu
Axe 3 : Assurer une prospérité vertueuse de la Riviera française		
Orientation 9 : Développer une économie durable, notamment touristique, sur l'ensemble du territoire		
<ul style="list-style-type: none"> action 3-9-A : Agir pour favoriser les activités économiques éco-responsables 	Nombre de critères d'éco-conditionnalité Nombre de lieux de vente directe créés	/
<ul style="list-style-type: none"> action 3-9-B : Promouvoir un tourisme exemplaire 	Location des Vélos sur les boucles cyclo touristiques Fréquentation 4 saisons Bilan carbone Nombre de participants Nombre de produits écotouristiques Guides distribués Festival	/



Orientation 10 : Favoriser les circuits courts		
▪ action 3-10-A : Favoriser l'installation d'artisans	Artisans d'excellence Achats en circuits courts Certifications environnementales	/
▪ action 3-10-B : Développer une agriculture en circuit court	Nombre de producteurs, d'ateliers et de paniers vendus Productions en tonne Chiffres d'affaires en euros	/
Orientation 11 : Utiliser le bâti ancien pour créer de nouvelles activités		
▪ action 3-11-A : Redynamiser les centres bourgs et centres historiques	Puissance énergétique Etudes menées par communes PVD	/
▪ action 3-11-B : Installer de nouvelles activités dans les bâtiments abandonnés dans les zones de friches	Nombre de projets identifiés Puissance annuelle	Nouvelles surfaces imperméabilisées pour l'installation d'activités
Orientation 12 : Recycler et limiter la production de déchets		
▪ action 3-12-A : Produire moins de déchets	Nombre de composteurs distribués Nombre de foyers inscrits	Evolution du tonnage de déchets
▪ action 3-12-B : Trier davantage	Nombre d'inscrits / visite, de parutions éditées et distribuées	Evolution du tonnage de déchets
▪ action 3-12-C : Réutiliser les objets	Nombre de visites et de transactions gratuites	Evolution du tonnage de déchets
Orientation 13 : Favoriser une agriculture adaptée et volontariste, sur des parcelles identifiées		
▪ action 3-13-A : Soutenir les agriculteurs	Nombre de nouveaux agriculteurs Nombre d'agriculteurs en test Nombre d'activités multifonctionnelles	/
▪ action 3-13-B : Remettre en culture les terres agricoles	Nombre de parcelles identifiées Nombre de demandes reçues Nombre de convention signée ou prestation effectuée Nombre de terrains mis à disposition	Suivi de la biodiversité en milieu agricole
▪ action 3-13-C : Agir pour une agriculture agroécologique	Nombre de PLU modifié Nombre de création d'infrastructures agroécologiques Nombre d'éleveurs sensibilisés Nombre d'éleveurs en contrat	Suivi de la biodiversité en milieu agricole
Axe 4 – Associer l'ensemble de la population et les acteurs économiques pour vivre sur un territoire authentique, préservé, sain, naturel et non pollué		
Orientation 14 : Agir avec les territoires voisins et les acteurs du territoire		
▪ action 4-14-A : Agir pour la transition écologique avec les acteurs institutionnels	ETP Circulation de trains Tonnes de déchets traités "Fréquentation : voyages" Réunions	/
▪ action 4-14-B : Encourager les acteurs économiques dans les bonnes pratiques	Label RGE Tonnages triés Séances de sensibilisation	/
Orientation 15 : Créer des partenariats avec l'Italie		



<ul style="list-style-type: none"> action 4-15-A : Agir pour le climat et la transition écologique avec l'Italie voisine 	Faisabilité / coût de fonctionnement ultérieur Itinéraires pédestres et cyclables transfrontaliers "des alpes à la mer" entretenus et promus Consommation financière du projet EU	/
<ul style="list-style-type: none"> action 4-15-B : Gérer le risque hydrologique et sécuriser l'approvisionnement en eau 	Réalisation de travaux Maintien du taux d'eau potable captée depuis Porra par rapport au volume total des eaux captées Maintien du nombre de personnes alimentées en eau potable grâce au champ captant de Porra Consommation financière du projet EU	/
Orientation 16 : Informer les habitants et en étant à l'écoute de leurs initiatives		
<ul style="list-style-type: none"> action 4-16-A : Informer les habitants 	Réunions thématiques Personnes sensibilisées Personnes accompagnées Personnes sensibilisées aux risques naturels	/
<ul style="list-style-type: none"> action 4-16-B : Être à l'écoute des initiatives 	Propositions d'initiatives citoyennes Initiatives citoyennes accompagnées Actions pédagogiques entreprises	Evaluation du volume de déchets produits pour la communication
Orientation 17 : Eduquer les enfants		
<ul style="list-style-type: none"> action 4-17-A : Eduquer les enfants en classe primaire 	Nombre d'enfants sensibilisés	/

7 Méthodologie de l'évaluation du plan

Le rapport environnemental du PCAET de la Riviera française a été réalisé en conformité avec les prescriptions des articles R.122-17 à R.122-24 du Code de l'environnement.

Il s'appuie sur l'ensemble du projet du plan d'avril 2025. Les différents travaux et comptes-rendus issus de la concertation ont également été mobilisés.

7.1 Méthodologie de réalisation de l'état initial de l'environnement

L'Etat Initial de l'Environnement (EIE) est une étape de l'évaluation environnementale et l'analyse qui en découle s'intègre dans le rapport environnemental, sous la forme d'une partie.

Les objectifs de l'état initial de l'environnement sont la description et l'analyse prospective du territoire pour en faire ressortir les enjeux environnementaux. Il s'agit d'identifier les thématiques environnementales qui permettront de décrire le territoire intercommunal de manière synthétique, afin de mettre en lumière les principales caractéristiques nécessaires à la compréhension des enjeux environnementaux spécifiques au PCAET.

Ainsi, la description du territoire est réalisée au regard des différentes thématiques environnementales, organisés en trois catégories, à savoir :



- la gestion des ressources (sol, eau, énergie, aménagement et urbanisme, activités humaines) ;
- le patrimoine (biodiversité, zones naturelles remarquables, patrimoine historique, archéologique et paysager) ;
- le bien-être et la santé (qualité de l'air, climat, nuisances, pollutions et déchets, gestion des eaux usées, risques naturels, technologiques et sanitaires).

Selon l'article R.122-20-2° du Code de l'environnement, si tous les milieux constituant l'environnement doivent être caractérisés, l'analyse dans l'état initial doit être proportionnée en fonction des probables incidences liées à la mise en œuvre du PCAET.

Les enjeux ainsi identifiés servent de base à l'analyse des incidences sur l'environnement du plan.



8 Annexe : Grille d'analyse multicritères

La légende de quantification des effets probables du PCAET est présentée ci-dessous :

++	Effet probable sur l'enjeu considéré comme très positif
+	Effet probable sur l'enjeu considéré comme positif
0	Effet probable neutre à ce stade, mais qu'on pourra attendre comme positif
	Effet probable neutre
?	Effet qui pourrait être positif ou négatif suivant les conditions particulières liées à chaque action. A ce stade, les connaissances ne sont pas suffisantes pour préciser la nature de l'effet.
/!\	Point de vigilance : risque d'effet négatif en cas de mauvaise condition de mise en œuvre.
-	Effet probable sur l'enjeu considéré comme négatif
--	Effet probable sur l'enjeu considéré comme très négatif

