

ANNEXE 2
ÉTAT INITIAL DE L'ENVIRONNEMENT

Version pour arrêt
29 décembre 2025



SOMMAIRE

I.	Milieu physique	11
1.	Occupation du sol	11
2.	La vulnérabilité face au changement climatique	11
2.1.	Le futur climat du territoire	12
2.2.	Impacts sur le territoire	13
3.	Synthèse et perspectives d'évolution	23
II.	Paysages et patrimoine	24
1.	Levers du SCoT sur les paysages et les patrimoines	24
2.	Rappels réglementaires	24
2.1.	Au niveau national	24
2.2.	Au niveau régional, départemental et local	24
3.	Les ensembles départementaux et leurs enjeux associés	25
3.1.	Les îles et la presqu'île de Giens	26
3.2.	Les plaines littorales (bleu intense proche des côtes)	26
3.3.	Les deux grands ensembles littoraux (bleu clair des côtes)	26
3.4.	La dépression permienne (vert)	26
3.5.	La plaine des Maures (orange)	27
3.6.	Les grands massifs (jaune)	27
3.7.	Le fleuve Argens (bleu enveloppant le fleuve)	27
3.8.	L'axe autoroutier (flèche bicéphale)	27
3.9.	Les pressions extérieures (rouge)	27
4.	Les grands ensembles paysagers et leurs enjeux associés	27
4.1.	Les collines boisées des Adrets et de l'Avellan	27
4.2.	Le Maure Vieil et les Monts de Théoule	28
4.3.	Les Suvères et les versants Nord	28
4.4.	Le Mont Vinaigre et les Contreforts	29
4.5.	L'Estérel intérieur	30
4.6.	Les Remparts du Perthus et Roussiveau	30
4.7.	Le Piémont Oriental	31
4.8.	Corniche orientale des Maures	31
4.9.	Le massif des Maures	32
4.10.	La dépression Permienne	33
4.11.	Basse vallée de l'Argens	34

4.12.	Les massifs du Tanneron et de la Colle du Rouet	35
5.	Le patrimoine paysager et bâti remarquable et identitaire	36
5.1.	Les sites classés et inscrits du territoire	36
5.2.	Le patrimoine bâti et architectural.....	38
5.3.	Les parcs et jardins	44
5.4.	Les paysages remarquables du territoire.....	44
5.5.	Évolution des usages et des modes de gestion : du massif habité au massif « consommé »	48
5.6.	Voies de desserte et impacts sur le paysage.....	49
5.7.	Une urbanisation sur versant localisée	51
5.8.	Le développement urbain de la plaine de l'Argens avec des dynamiques de conurbation en cours	52
5.9.	Un mitage de l'espace connu sur certains secteurs.....	53
5.10.	Une fermeture des paysages sur certains secteurs	53
5.11.	Des coupures d'urbanisation à préserver	54
6.	La qualité des entrées de ville	54
7.	Le phénomène de cabanisation sur le territoire	56
8.	Synthèse et perspectives d'évolution	58
III.	Milieus naturels et de la biodiversité.....	60
1.	Leviers du SCoT sur les milieux naturels et la biodiversité	60
2.	Rappels réglementaires	60
2.1.	Engagements communautaires	60
2.2.	Au niveau national.....	60
2.3.	Au niveau régional, départemental et local.....	62
3.	Outils de connaissance et de protection des milieux naturels.....	63
3.1.	Les périmètres d'inventaires écologiques.....	63
3.2.	Les périmètres de protection contractuelle	67
3.3.	Les périmètres de protection réglementaire.....	68
3.4.	Protection par maîtrise foncière.....	70
3.5.	Conventions	73
3.6.	Autre périmètre	73
3.1.	Diagnostic Trame Verte et Bleue.....	76
3.2.	Définition de la Trame Verte et Bleue (TVB).....	76
3.3.	Contexte réglementaire	76
3.4.	Point sur la dénomination des éléments constituant la future Trame Verte et Bleue du SCoT	77

3.5.	Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques selon les Orientations Nationales	78
3.6.	La trame verte et bleue sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération	78
IV.	Ressources en eau	89
1.	Leviers du SCoT sur la ressource en eau.....	89
2.	Rappels réglementaires	89
2.1.	Au niveau communautaire et national.....	89
3.	Les outils de planification et de gestion des eaux.....	90
3.1.	Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027	90
3.2.	Les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE).....	92
3.3.	Les Plans de gestion des ressources en eau (PGRE)	93
3.4.	Les périmètres de protection des points de captage d'eau potable	94
4.	Qualité des eaux de surface et souterraines sur le territoire	96
4.1.	Présentation du réseau hydrographique.....	96
4.2.	Les eaux superficielles	96
4.3.	Les eaux souterraines	103
4.4.	Les secteurs à enjeux qualitatifs et quantitatifs.....	105
5.	Les usages : eau potable et assainissement	106
5.1.	Les prélèvements pour répondre aux besoins en eau	106
5.2.	L'eau potable : gestion, ressources et évolution	109
5.3.	La gestion des eaux usées, réseau et station d'épuration	113
6.	La gestion de l'eau pluviale	117
7.	Synthèse et perspectives d'évolution	118
V.	Maîtrise de l'énergie	120
1.	Leviers du SCoT sur la thématique	120
2.	Rappels réglementaires	120
2.1.	Au niveau international et communautaire.....	120
2.2.	Au niveau national.....	121
2.3.	Au niveau régional, départemental et local.....	125
3.	Les consommations énergétiques	126
3.1.	Les consommations d'énergie par poste de consommation	126
3.2.	Les consommations d'énergie par type d'énergie.....	127
3.3.	Évolution des consommations énergétiques par secteur de consommation	128
4.	La production d'énergies renouvelables	128
4.1.	Répartition des énergies renouvelables par filières	128

4.2. Évolution de la répartition des productions d'énergie entre renouvelables et non-renouvelables	129
5. Synthèse et perspectives d'évolution	130
VI. La qualité de l'air	133
1. Rappels réglementaires	133
1.1. Les directives européennes.....	133
1.2. Le Code de l'Environnement Français.....	133
1.3. Le Plan Régional de la Qualité de l'Air	133
1.4. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	133
2. Émissions de gaz à effet de serre	135
2.1. Répartition des émissions de gaz à effet par secteur d'émission.....	135
2.2. Évolution des émissions de gaz à effet de serre.....	136
3. La séquestration carbone du territoire	136
4. Émissions des polluants atmosphériques.....	137
4.1. Bilan quantitatif des émissions de polluants en 2022.....	137
5. Le Plan de Déplacements Urbains	140
6. Synthèse et perspectives d'évolution	141
VII. Les nuisances sonores.....	144
1. Levier du SCoT sur les nuisances sonores	144
2. Rappels réglementaires	144
2.1. Au niveau communautaire et national.....	144
2.2. Au niveau régional.....	144
3. Quelques définitions.....	145
3.1. Les PPBE et Cartes de Bruit Stratégiques	145
3.2. Indice Lden.....	146
3.3. Indice Ln	146
3.4. Ondes électromagnétiques.....	146
4. Les sources de bruit.....	147
4.1. Les transports routiers.....	147
4.2. Le classement sonore des routes.....	147
5. Les cartes de bruit stratégiques et les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PBBE)	149
5.1. Les cartes de bruit stratégiques (CBS).....	149
5.2. Les PPBE.....	149
6. Synthèse et perspectives d'évolution	151
VIII. Ressources minérales.....	153

1.	Leviers du SCoT	153
2.	Rappels réglementaires	153
2.1.	Au niveau national.....	153
2.2.	Au niveau régional, départemental et local.....	153
3.	Ressources minérales sur le territoire	154
3.1.	Les besoins en matériaux de construction.....	154
3.2.	La production sur le territoire.....	154
3.3.	Les gisements d'intérêts régionaux et nationaux	155
4.	Synthèse et perspectives d'évolution	156
IX.	Sites et sols pollués	158
1.	Leviers du SCoT pour la thématique	158
2.	Rappels réglementaires	158
2.1.	Au niveau communautaire.....	158
2.2.	Au niveau régional, départemental et local.....	158
3.	Inventaire des sites au titre de la pollution des sols.....	159
3.1.	Sites BASOL	159
3.2.	Sites CASIAS	162
3.3.	Sites ICPE.....	163
3.4.	Installations IREP.....	164
4.	Synthèse et perspectives d'évolution	165
X.	La gestion des déchets	166
1.	Leviers du SCoT	166
2.	Rappel réglementaire.....	166
2.1.	Au niveau national.....	166
2.2.	Au niveau régional, départemental et local.....	167
3.	Collecte des Déchets Ménagers et Assimilés.....	168
4.	Traitement des déchets.....	169
5.	Synthèse et perspectives d'évolution	171
XI.	Risques naturels et technologiques.....	172
1.	Leviers du SCoT sur la thématique	172
2.	Rappels réglementaires	172
2.1.	Au niveau communautaire et national.....	172
2.2.	Au niveau supra-territorial	173
2.3.	Au niveau local.....	174
3.	Les risques naturels majeurs.....	174
3.1.	Reconnaitances des catastrophes naturelles sur le territoire	175

3.2.	Le risque inondation	175
3.3.	Les risques mouvement de terrain	182
3.4.	Le risque incendie	186
3.5.	L'érosion du littoral	188
4.	Les risques technologiques	189
4.1.	Le risque industriel	189
4.2.	Le risque transport de matières dangereuses par voie routière ou par canalisation	190
4.3.	Le risque rupture de barrage	191
4.4.	Le risque sanitaire lié au potentiel radon	193
4.5.	Les outils de gestion du risque technologique	193
5.	Synthèse et perspectives d'évolution	193



Le présent état initial de l'environnement a été élaboré dans le cadre de la révision du Schéma de Cohérence Territoriale d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, **prescrite par la délibération n°85 du Conseil communautaire en date du 16 juin 2023.**

Cette délibération a tiré le bilan d'application du SCoT approuvé le 11 décembre 2017 et a fixé les objectifs de la révision, notamment la prise en compte du changement climatique, la sobriété foncière et énergétique, ainsi que l'adaptation du scénario de croissance démographique aux capacités et ressources du territoire.

I. Milieu physique

Située à l'extrémité orientale du département du Var, entre mer Méditerranée et contreforts alpins, **Estérel Côte d'Azur Agglomération (ECAA)** regroupe cinq communes : Fréjus, Saint-Raphaël, Puget sur Argens, Roquebrune-sur-Argens et Les Adrets-de-l'Estérel. Ce territoire forme un bassin de vie cohérent à l'échelle du moyen pays varois, structuré autour du pôle urbain de Fréjus–Saint-Raphaël.

1. Occupation du sol

Le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération est majoritairement composé de milieux naturels et forestiers, qui couvrent 64 % de sa superficie. Les espaces artificialisés en représentent 23 %, les surfaces agricoles 8 %, les surfaces en eau 4 % et les zones humides 1 %.

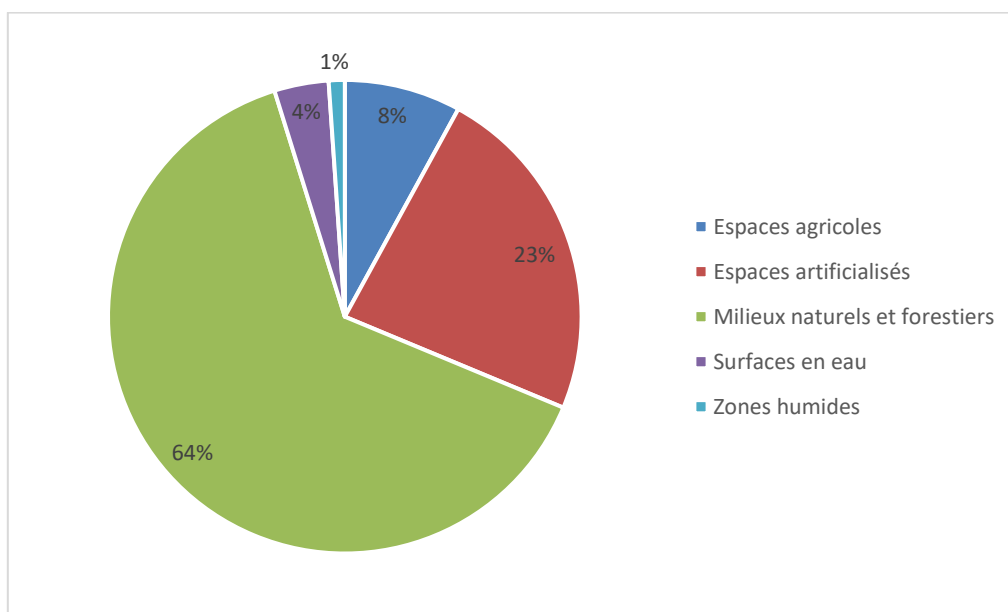


Figure 1 : Répartition de l'occupation du sol sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (Source : MOS 2022)

2. La vulnérabilité face au changement climatique

Sources : Météo France (Outil API Clima'Diag Commune)

Le changement climatique est déjà engagé et ses effets se manifestent sur les territoires. Principalement lié aux émissions de gaz à effet de serre d'origine humaine, il appelle à la fois à une réduction de ces émissions (atténuation) et à une préparation aux impacts déjà inévitables (adaptation).

Le bassin méditerranéen est reconnu comme un hot spot du changement climatique, avec un réchauffement plus rapide que la moyenne mondiale et une exposition accrue à ses effets.

L'analyse de la vulnérabilité d'un territoire aux effets du changement climatique est la première étape à la définition et la construction d'une stratégie territoriale d'adaptation au changement climatique. Elle a fait l'objet d'un volet spécifique du Plan Climat Territorial d'Estérel Côte d'Azur Agglomération. Les volets suivants reprennent les principales conclusions de ce diagnostic de vulnérabilité.

La Trajectoire de Réchauffement de Référence pour l'Adaptation au Changement Climatique (TRACC) a permis d'établir le cadre des analyses Clima'Diag réalisées par MétéoFrance. Elle se base sur une projection d'augmentation de température par rapport aux températures préindustrielles de près de 4°C de moyenne à l'échelle de la France à l'horizon 2100.

Chaque indicateur est présenté sous forme d'une infographie résumant de façon synthétique son évolution : quatre valeurs de l'indicateur sont presque systématiquement présentées :

- La valeur pour la période de référence (1976-2005)
- Pour L'horizon temporel retenu :
 - La valeur médiane attendue
 - Les deux bornes inférieure et supérieure de l'intervalle de confiance à 90% pour la plupart des indicateurs

2.1. Le futur climat du territoire

Le changement climatique impose de fortes pressions sur le vivant. Si certaines espèces peuvent s'adapter, le délai pour le faire n'a jamais été aussi court. Ce nouveau contexte se traduit par :

- Une augmentation des périodes de sécheresses ;
- Une augmentation des vagues de chaleur ;
- Une perturbation du cycle des saisons, avec des effets parfois imprévisibles sur la flore et la faune ;
- L'inadéquation des nouvelles conditions climatiques pour certaines espèces, entraînant leur déclin ou leur disparition ;
- L'apparition de maladies, de ravageurs issus de zones plus chaudes ;

ÉVOLUTION DES TEMPERATURES MOYENNES PAR SAISON

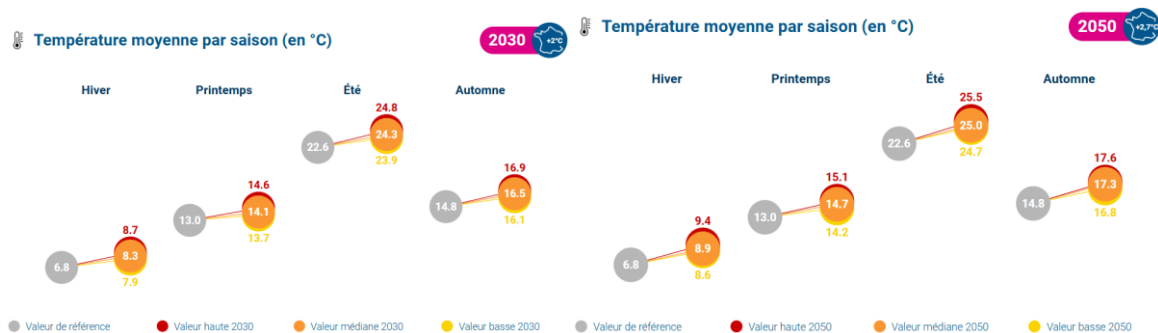


Figure 2: Température moyenne par saison pour d'Estérel Côte d'Azur Agglomération aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Pour l'horizon 2030, on constate une augmentation de la température moyenne de 2°C à 3°C chaque saison, avec des hausses plus marquées en été.

Pour l'horizon 2050, on observe un réchauffement plus intense, avec une moyenne estivale atteignant 25,5°C dans le scénario le plus pessimiste (contre 24,8°C en 2030).

ÉVOLUTION DU NOMBRE ANNUEL DE JOURS DE GEL



Figure 3: Nombre annuel de jours de gel pour d'Estérel Côte d'Azur Agglomération aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Est considéré comme jour de gel un jour où la température descend en dessous de 0 °C.

Sur le territoire, les jours de gel vont devenir deux fois moins nombreux d'ici à l'horizon 2030 tandis que pour l'horizon 2050 ils pourront être jusqu'à trois fois moins nombreux pour les scénarii les plus pessimistes.

2.2. Impacts sur le territoire

2.2.1. Impact sur la ressource en eau

L'évolution des pressions sur la ressource en eau à l'échelle du territoire sera de 2 ordres :

- Une augmentation des besoins en eau (pressions démographiques, activités économiques, alimentation en eau potable des populations) ;
- Une baisse de la disponibilité de la ressource en eau dans les prochaines années reste possible avec une vulnérabilité plus importante en période de sécheresse l'été. Cette baisse pourrait être source de conflits d'usages, même si le territoire a réussi à maintenir un approvisionnement en eau satisfaisant résultat de politiques volontaristes avec une stabilisation du volume consommé malgré l'augmentation de la population.

La satisfaction des besoins en eau potable, actuelle et à venir, reste un des grands enjeux pour le territoire. L'objectif est de toujours fournir une eau de qualité et en quantité suffisante, tout en préservant les milieux et les activités, sans surexploitation ni dégradation de la qualité de la ressource.

• Évolution du cumul de précipitations par saison

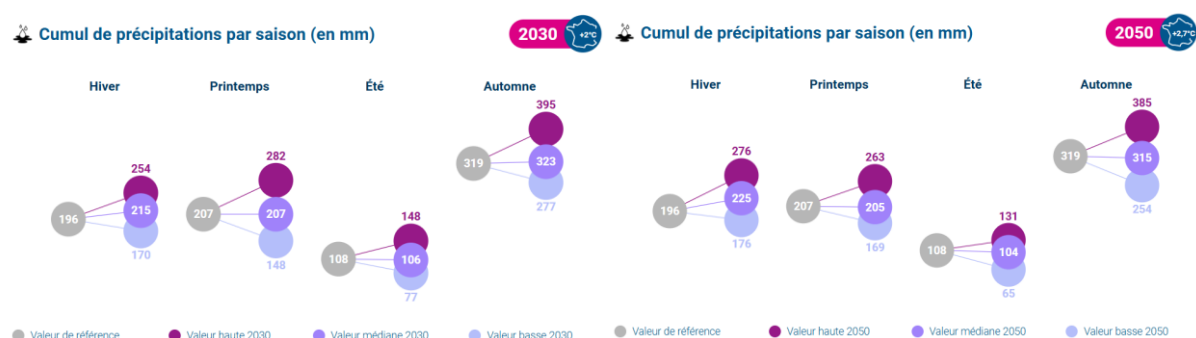


Figure 4: Cumul des précipitations par saison (en mm) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Les régimes de précipitations ne présentent pas de tendances nettes concernant l'évolution du cumul annuel des précipitations à l'horizon 2030 et 2050 lorsqu'on considère les valeurs haute et basse. En revanche, les valeurs médianes indiquent une légère augmentation du cumul en hiver et en automne à l'horizon 2030, ainsi qu'une hausse en hiver à l'horizon 2050.

- **Évolution du nombre de jours avec précipitations par saison**

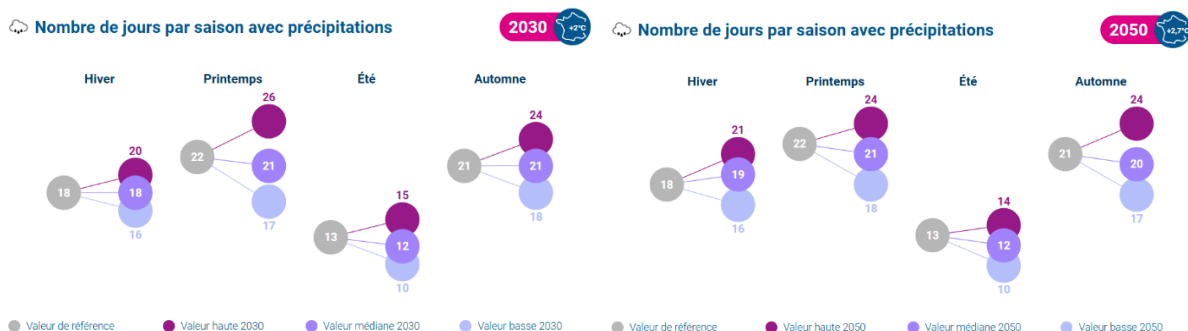


Figure 5: Nombre de jours par saison avec précipitations aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

À l'instar du cumul des précipitations, le nombre de jours par saison avec précipitations ne montre pas de tendances nettes sur l'évolution du cumul annuel des précipitations à l'horizon 2030 et 2050 lorsque l'on considère les valeurs haute et basse. En revanche, si l'on prend les valeurs médianes, on note une légère baisse du nombre de jours par saison avec précipitations au printemps et été aux horizons 2030 et 2050.

En prenant les valeurs haute et basse, la variation du régime des précipitations peut se traduire aussi bien par une intensification des épisodes pluvieux que par une raréfaction des pluies.

2.2.2. Les impacts sur le risque inondation

Leur situation littorale, ainsi que la densité du réseau hydrologique (l'Argens et ses nombreux affluents, le Reyran, le Pédégal...) confèrent aux communes d'Estérel Côte d'Azur Agglomération une vulnérabilité et une exposition particulièrement importante aux inondations et aux coups de mer. Ces dernières années, la fréquence des événements classés en catastrophes naturelles s'est accentuée.

Parallèlement à la forte exposition des communes et à leur sensibilité climatique aux précipitations extrêmes du territoire, l'urbanisation croissante du territoire renforce leurs vulnérabilités, comme en témoignent les conséquences humaines et financières des derniers événements à l'échelle du territoire.

L'enjeu est d'intégrer le risque inondation et de ruissellement urbain dans la conception des projets notamment les projets de planification en définissant des règles strictes d'urbanisation.

• Nombre de jours avec fortes précipitations

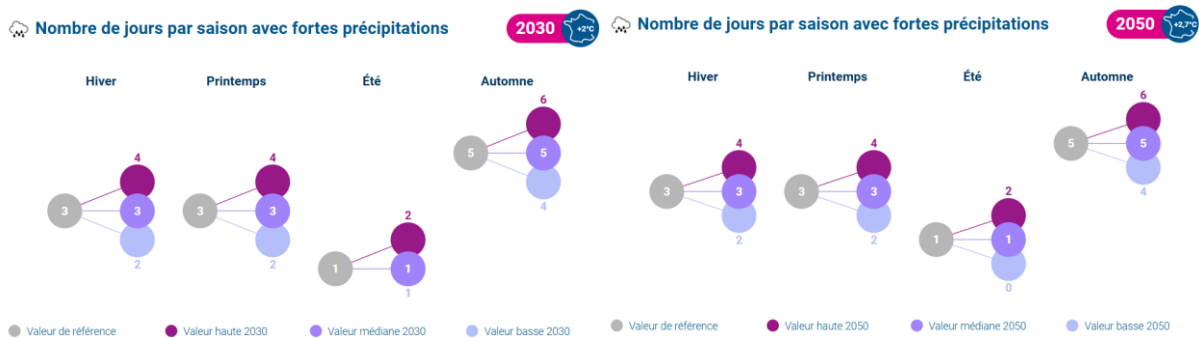


Figure 6: Nombre de jours par saison avec fortes précipitations aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Le nombre de jours par saison avec fortes précipitations ne montre pas de tendances nettes sur l'évolution du cumul annuel des précipitations à l'horizon 2030 et 2050 lorsque l'on considère les valeurs hautes et basses. En revanche, si l'on prend les valeurs médianes, on ne note aucune variation du nombre de jours par saison avec fortes précipitations.

• Cumul de précipitations remarquables



Figure 7: Cumul de précipitations quotidiennes remarquables (en mm) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Le cumul des précipitations montre un accroissement dans les précipitations dites « remarquables » qui peuvent survenir lors d'un jour d'intempérie.

On peut donc en déduire que si les jours d'intempérie intenses ne seront pas plus nombreux, ils seront en revanche plus dangereux.

2.2.3. Les impacts sur la façade littorale

Chaque année, et de plus en plus fréquemment, les communes littorales sont confrontées à des tempêtes (coups de mer) impactant les activités situées sur le littoral et renforçant le phénomène érosif.

Face à des coups de mer de plus en plus réguliers, les collectivités doivent supporter des coûts économiques croissants, liés à la reconstruction et à une augmentation du coût des franchises d'assurance (multiplié par 3 ou 4).

Outre les dégâts matériels occasionnés, ce sont les conséquences économiques liées à ces aléas (impacts sur la fréquentation touristique, remboursement des catastrophes naturelles) qui sont préoccupantes.

Estérel Côte d'Azur Agglomération assume désormais la responsabilité du suivi du littoral, en pilotant non seulement sa défense via la mise en place d'infrastructures adaptées, mais également sa préservation par des actions ciblées de réensablement, dans le cadre de politique de protection et de gestion intégrées..

Parallèlement à ces enjeux de maintien du trait de côte, l'élévation du niveau de la mer impacte également les écosystèmes fragiles que sont les étangs de Villepey situés à Fréjus. En effet, l'interface eau douce/eau de mer favorise dans ces espaces naturels, une biodiversité spécifique. L'évolution de cet équilibre fragile risque d'être accentuée par les modifications du littoral.

• Évolution du niveau moyen de la mer



Figure 8: Evolution du niveau moyen de la mer (en mm) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

À l'horizon 2030, le modèle prévoit une augmentation du niveau moyen de la mer de 12 cm, pour la valeur médiane. En 2050, ce chiffre monte à 22 cm.

2.2.4. Les impacts sur la biodiversité

Le changement climatique induira des modifications dans les aires de distribution des espèces et des essences à l'échelle du territoire (conditionnées par les variantes de températures). Les différentes études scientifiques menées en la matière indiquent des modifications en matière de phénologie des espèces.

La phénologie est un marqueur du climat : avance du débourrement et de la floraison des plantes, arrivée plus précoce d'oiseaux migrateurs, avance des dates de reproduction d'amphibiens. La rapidité du changement climatique attendu pose la question de la capacité d'adaptation des espèces.

En ce qui concerne les espèces marines, les variations de températures de l'eau induisent des évolutions dans les peuplements des communautés piscicoles. Par exemple, on a pu observer une méridionalisation de certaines espèces telles que le barracuda en Méditerranée. Certaines espèces disparaissent à partir d'une augmentation de 2°C.

2.2.5. Les impacts sur les espaces forestiers

Les écosystèmes forestiers évoluent lentement et avec une forte inertie. Les choix de gestion d'aujourd'hui n'ont pas forcément d'effets visibles à court terme, mais continueront d'avoir un impact dans 30, voire 50 ans.

Les espaces forestiers sont, à ce jour, soumis à de nombreuses pressions :

- La pression foncière notamment dans les zones périurbaines ;
- La pression du risque incendie liée à des essences vulnérables ;

- Évolution des espèces ;
- La faible exploitation des forêts et la déprise agricole accentuant la fermeture des milieux.

- **Nombre de jours avec un risque significatif de feu de végétation**



Figure 9: Nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Si l'on prend la valeur médiane, le nombre de jours avec risque significatif de feu de végétation évolue de 30% dès 2030 et de 52% à l'échéance de 2050.

2.2.6. Les impacts sur la production énergétique

Étroitement liées aux conditions climatiques, les capacités de production pour répondre aux besoins énergétiques locaux (chauffage, refroidissement), sont soumises à de nombreuses pressions liées à la fois à l'évolution de la demande et à la variabilité de l'offre. À cela s'ajoute une vulnérabilité accrue des infrastructures énergétiques : les vagues de chaleur, sécheresses, tempêtes ou submersions marines peuvent altérer leur fonctionnement (surcharge des réseaux, contraintes sur le refroidissement, dégradation des équipements), augmentant le risque de défaillances accidentelles. Cette exposition croissante a notamment conduit RTE à engager un vaste plan d'investissement pour renforcer la résilience électrique face aux aléas climatiques.

L'augmentation des températures pourrait avoir un impact direct sur la demande énergétique du territoire avec des effets contrastés :

- Un adoucissement des hivers entraînerait une baisse de la demande d'électricité pour le chauffage ;
- À l'inverse, une hausse des températures estivales accentuerait les besoins en climatisation, et donc en consommation électrique.

Compte tenu de la situation énergétique du territoire, la maîtrise de la consommation, associée au développement d'unités de production décentralisées, constitue un enjeu majeur, tant pour le territoire que pour l'ensemble de l'Est de la région PACA.

Afin de garantir à l'horizon 2030, un niveau de sécurité d'approvisionnement électrique équivalent à celui du reste du territoire national, un contrat d'objectifs pour la sécurisation électrique de l'est PACA a été signé en 2011 entre l'État et plusieurs partenaires locaux.

2.2.7. Les impacts sur le confort thermique

L'urbanisation croissante du territoire entraîne la construction d'infrastructures et de bâtiments à longue durée de vie, mobilisant des investissements importants. Ces choix d'aménagement, portés par la génération actuelle, façonneront durablement les paysages et les cadres de vie

des générations futures. Or, ces derniers évolueront dans un contexte climatique, économique et social nécessairement différent de celui d'aujourd'hui. Il est donc essentiel de concevoir dès maintenant des formes urbaines résilientes, capables de s'adapter à l'élévation des températures et à la fréquence accrue des épisodes de forte chaleur.

Dans le secteur de l'habitat, cela implique la généralisation des standards élevés de performance énergétique, mais aussi l'intégration systématique de dispositifs passifs de régulation thermique. L'adaptation passe ainsi par une conception bioclimatique des bâtiments, un recours accru à la végétation, une maîtrise des matériaux et de leur albédo, ainsi qu'une attention portée aux flux d'air et à la réduction des îlots de chaleur urbains.

Les centres urbains d'Estérel Côte d'Azur Agglomération disposent à cet égard d'un héritage méditerranéen précieux : ruelles étroites, hauteurs de bâti adaptées, matériaux clairs ou réfléchissants. Cette culture de l'adaptation à la chaleur constitue un socle pertinent à valoriser et à réinterpréter dans les projets architecturaux et urbains contemporains, mais aussi dans les modes de vie et les usages quotidiens.

• Nombre annuel de jours très chaud (>35°C)



Figure 10: Nombre annuel de jours très chaud (>35°C) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Il est attendu, dès 2030, une évolution marquée du nombre de jours par an de jours de forte chaleur (>35°C) :

- De 2 jours à 8 jours pour la valeur médiane de l'horizon 2030
- De 2 jours à 11 jours pour la valeur médiane de l'horizon 2050

• Nombre annuel de nuits chaudes (>20°C)



Figure 11: Nombre annuel de nuits chaudes (>20°C) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Parallèlement à cette évolution, le nombre de nuits chaudes (>20°C) va également augmenter :

- De 19 jours à 43 jours pour la valeur médiane de l'horizon 2030 ;
- De 19 jours à 56 jours pour la valeur médiane de l'horizon 2050.

2.2.8. Les impacts sur les risques sanitaires

Face à une population de plus en plus vulnérable (notamment en raison du vieillissement démographique), le changement climatique fait peser d'importants risques sur la santé des habitants.

De nombreux rapports nationaux recensant les risques sanitaires potentiels associés au changement climatique s'accordent sur trois types d'impacts principaux, y compris en France :

- Une augmentation de la fréquence et de l'intensité des événements extrêmes (vagues de chaleur, inondations, feux de forêt...) ;
- L'émergence ou réémergence de maladies infectieuses ;
- Des modifications profondes de l'environnement affectant notamment la qualité de l'air, prolongeant la période d'exposition aux allergènes respiratoires, et augmentant les risques liés à l'eau (d'origine hydrique...).

• Nombre annuel de jours en vague de chaleur



Figure 12: Nombre annuel de jours de vague de chaleur aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Si les valeurs de référence ne comptabilisaient aucun jour de vague de chaleur annuel, le modèle prévoit une augmentation significative de ce facteur avec 3 jours (valeur médiane) à l'horizon 2030 et 5 jours (valeur médiane) à l'horizon 2050.

• Nombre annuel de jours en vague de froid



Figure 13: Nombre annuel de jours en vague de froid aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

En revanche, si des jours de vague de froid étaient observés historiquement sur le territoire, le modèle prédit leur disparition à l'horizon de 2030 et de 2050.

Il pourrait subsister un jour de vague de froid lors d'années exceptionnelles, mais ces épisodes seront encore plus rares en 2050.

2.2.9. Les impacts sur le tourisme

Les évolutions climatiques entraîneront des transformations de l'offre touristique locale :

- Impacts des vagues de chaleur sur les activités économiques liées au tourisme : Les violents incendies de l'été qui se sont produits fin juillet 2003 dans le département du Var ont eu un impact notable sur l'activité des professionnels qui ont enregistré une perte d'exploitation avoisinant les 7 %, le secteur de l'hôtellerie de plein-air ayant été le plus touché (-12 %). Cet impact s'est également répercuté sur d'autres secteurs (commerces, services, artisanat) dont l'activité a diminué de plus de 8 %.
- Vulnérabilité des activités de camping dans la Basse Vallée de l'Argens : Les nombreux emplacements de campings dans la basse Vallée de l'Argens sont particulièrement exposés, car ils offrent peu d'abris face aux événements extrêmes, ce qui affecte d'avantage la clientèle. À la suite des inondations de 2010-2011, plusieurs établissements de campings ont été temporairement fermés (le temps de s'équiper de plates-formes de mise hors d'eau et de se conformer aux dispositifs d'alerte mis en place par les municipalités).
- D'autres impacts indirects peuvent émerger, tels que :
 - La réduction de la disponibilité des ressources en eau, en particulier en été, peut avoir des impacts variés sur le secteur touristique à travers l'accès à l'eau potable, les activités liées à l'eau (qualité des eaux de baignade...) ;
 - La transformation des paysages naturels et agricoles attractifs (productions viticoles) ;
 - La forêt varoise devient de plus en plus un lieu de loisirs et contribue à la diversification de l'offre touristique. Sa destruction, outre les conséquences sur le milieu (disparition du couvert végétal, perte de biodiversité, risques d'inondations...), pourrait impacter fortement l'économie touristique ;
 - La hausse du niveau de la mer, associée à d'autres phénomènes naturels ou d'origines anthropiques, menace aussi de nombreuses ressources touristiques côtières, des infrastructures aux plages.

• Nombre annuel de jours estivaux

Le nombre annuel de jours estivaux (jours où la température maximale atteint ou dépasse 25 °C) va augmenter d'environ 25% à l'horizon 2030. Cette hausse atteindra 33% à l'horizon 2050.

🌡 Nombre annuel de jours estivaux

2030 +2°C

🌡 Nombre annuel de jours estivaux

2050 +2.7°C



Figure 14: Nombre annuel de jours estivaux aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

2.2.10. Les impacts sur l'agriculture

Les activités agricoles sont vulnérables et ce, à plusieurs niveaux :

- Pression foncière croissante sur les espaces agricoles, corrélée à l'attractivité touristique du territoire ;
- Pression économique liée aux filières agricoles et à leur rentabilité ;
- Pression climatique affectant directement la productivité agricole.

Parallèlement aux impacts directs liés aux événements tels que les inondations, l'évolution des températures induit des effets à la fois directs et indirects sur les productions locales. Selon différentes études menées par des organismes professionnels (chambres d'agriculture, INRAE), plusieurs impacts sont observables en matière d'évolution de la productivité agricole. À l'échelle régionale, on constate une avancée de 2 semaines en 50 ans est observée pour la date de maturité des vignes. Les fortes températures de 2003 ont bloqué la maturation du raisin, entraînant une baisse de rendement de 35 à 40 % dans le département du Vaucluse par exemple.

Le besoin en irrigation va aussi augmenter en raison de l'évapotranspiration croissante.

Face à la déprise agricole observée sur le territoire, il est nécessaire de valoriser le rôle multifonctionnel des terres agricoles (préservation de la biodiversité, lutte contre les risques naturels, agriculture de proximité...) et d'adapter les pratiques agricoles aux contraintes climatiques actuelles et futures.

• Nombre de jours consécutifs par saison sans précipitations

🌧 Nombre de jours consécutifs par saison sans précipitations

2030 +2°C

🌧 Nombre de jours consécutifs par saison sans précipitations

2050 +2.7°C

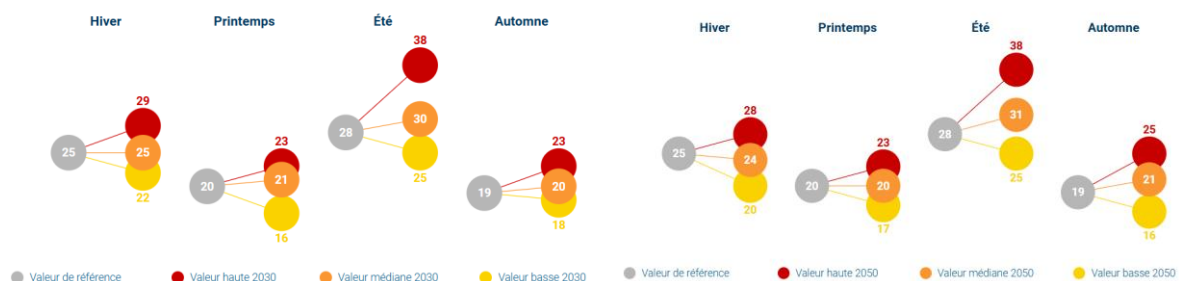


Figure 15: Nombre de jours consécutifs par saison sans précipitations aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

L'évolution de cet indicateur, selon les valeurs médianes, semble montrer des saisons hivernales et printanières plus humides entre l'horizon 2030 et 2050. En revanche, le nombre

de jours sans précipitations augmente pour les saisons d'été et d'automne avec une accentuation marquée de cette tendance à l'horizon 2050.

- **Date de reprise de la végétation (en jour/mois)**



Figure 16: Date de reprise de la végétation (en jour/mois) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

La date de reprise de la végétation est de plus en plus précoce, on passe du 1er février (valeur de référence) à une valeur médiane du 26 janvier à l'horizon 2030.

Cette tendance se confirme à l'horizon 2050, avec un démarrage de végétation observé dès le 24 janvier.

- **Disponibilité thermique pour le blé**



Figure 17: Disponibilité thermique pour le blé (en °C) aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

La valeur médiane de la disponibilité thermique augmente d'environ 10% entre la valeur de référence et celle prévue par le modèle à l'horizon 2030.

Cette augmentation atteint 15 % à l'horizon 2050.

- **Nombre de jours échaudant entre avril et juin**



Figure 18: Nombre de jour échaudant entre avril et juin aux horizons 2030 et 2050 dans le cadre d'un scénario de réchauffement planétaire de 4°C - Clima'Diag, 2025

Les jours échaudant (jours où la température dépassent 35°C) augmentent de 50 % entre la valeur de référence et la valeur prédite par le modèle pour l'horizon 2030. Cette hausse s'accroît encore à l'horizon 2050, atteignant une augmentation de 75%.

3. Synthèse et perspectives d'évolution

Le diagnostic de la situation actuelle est traduit dans les champs atouts et faiblesses (colonne de gauche), tandis que les opportunités ou menaces (colonne de droite) sont autant de facteurs d'évolution.

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Atout pour le territoire	La situation : • ↗ s'améliore ; • ↘ se dégrade ; • = se maintient ; • ? non prévisible	Facteurs d'évolution positive
	Faiblesse pour le territoire		Facteurs d'évolution négative

Occupation du sol		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Les milieux naturels et forestiers occupent près de 65% du territoire	↗	Le cadre de planification, à travers le SCoT et la mise en œuvre du SRADDET, traduit une volonté de mieux préserver les continuités écologiques et les espaces naturels. Toutefois, cette ambition se heurte à une dynamique d'artificialisation toujours active, qui fragilise les milieux et réduit les capacités de résilience du territoire.
	Les espaces artificialisés occupent près du quart du territoire.	↘	

II. Paysages et patrimoine

Perceptible par tous et contribuant à sa valeur patrimoniale et culturelle, mais également à son attractivité, le paysage est un élément majeur d'analyse d'un territoire.

1. Leviers du SCoT sur les paysages et les patrimoines

Pour contribuer à la préservation et/ou à la restauration des paysages, le SCoT, en tant qu'outil de planification, doit veiller à limiter les zones de développement dans les zones préservées et à encadrer l'évolution des formes urbaines (préférer l'épaississement de la tache urbaine à l'urbanisation linéaire, etc.). Il peut également formuler des préconisations architecturales dans les documents d'urbanisme communaux (PLU et cartes communales).

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau national

- Loi du 31 décembre 1913, sur la protection des monuments historiques
- Loi du 02 mai 1930 ayant pour objet de réorganiser la protection des monuments naturels et des sites de caractère artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque
- La loi du 10 juillet 1976 relative à la protection de la nature reconnaît dans son article 1 que la protection des paysages est une mission d'intérêt général.
- Loi du 29 décembre 1979 relative à la publicité, aux enseignes et aux préenseignes, modifiée par la loi du 2 février 1995 relative au renforcement de la protection de l'environnement et par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement. Elle définit le cadre réglementaire qui garantit à la fois la liberté d'expression et la protection de la qualité de vie.
- Loi du 9 janvier 1985 relative au développement et à la protection de la montagne.
- La loi du 3 janvier 1986 relative à l'aménagement, la protection et la mise en valeur du littoral concerne aussi les rivages lacustres.
- La loi sur la protection et la mise en valeur des paysages du 8 janvier 1993, dite Loi Paysage (décret d'application n° 94-283 datant du 11 avril 1994) vise à protéger et gérer les paysages naturels, urbains, ruraux, banals ou exceptionnels en matière d'aménagement et d'urbanisme.
- Loi n° 2016-925 du 7 juillet 2016 relative à la liberté de création, à l'architecture et au patrimoine (loi LCAP) a réformé l'essentiel des dispositifs relatifs aux secteurs sauvegardés, aux aires de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP), aux zones de protection du patrimoine architectural urbain et paysager (ZPPAUP) et aux abords des monuments historiques. Les sites patrimoniaux remarquables (SPR) remplacent les secteurs sauvegardés, les ZPPAUP et les AVAP.
- Loi Montagne II du 28 novembre 2016

2.2. Au niveau régional, départemental et local

Le **SRADDET** fixe deux objectifs :

- Objectif 17 : préserver les identités paysagères et améliorer le cadre de vie des habitants
- Objectifs 37 : rechercher la qualité des espaces publics et favoriser la nature en ville

L'Atlas Départemental des Paysages du Var a été réalisé en 2007. Il est le fruit d'un partenariat entre la DIREN et la DDTM assorti d'une démarche de participation très active des acteurs du paysage. L'atlas des paysages du Var a pris le temps de s'enrichir des sensibilités varoises à travers de multiples rencontres, avec une approche paysagère rigoureuse et synthétique, notamment sur la délimitation typologique des entités. L'Atlas des paysages du Var est une première base de réflexion pour l'élaboration d'actions en faveur de la préservation, de la gestion du paysage afin de garantir un développement durable et harmonieux des territoires.

Présentées sous forme de fiches, les 27 entités correspondent à un ensemble d'espaces qui présente un caractère d'homogénéité dans la composition et l'organisation des structures du paysage. Cette cohérence est souvent confortée par une unité visuelle ainsi que par des ambiances ressenties, par les représentations sociales et le vécu de ces espaces.



Figure 19 : Carte des entités paysagères de l'Atlas des paysages du Var (Source : Objectifs paysages développement durable)

3. Les ensembles départementaux et leurs enjeux associés

Sources : Atlas Départemental des Paysages du Var, Octobre 2007

Au niveau départemental, plusieurs enjeux ont été identifiés : partenariat entre la DIREN et la DDTM assorti d'une démarche de participation très active des acteurs du paysage.

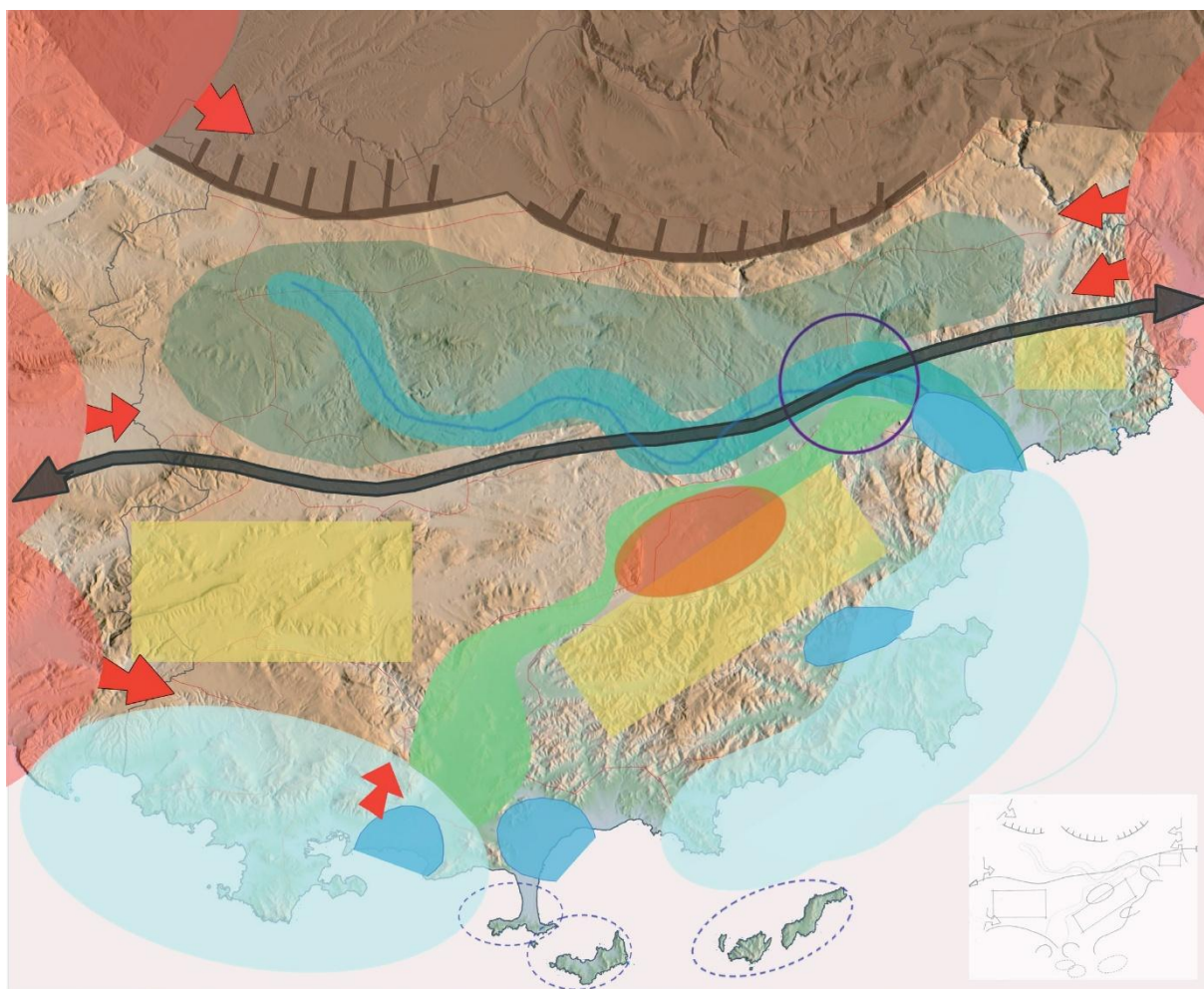


Figure 20: Ensemble paysagers d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, chaque ensemble est décrit plus ci-dessous (Source : Atlas des paysages des Paysages du Var, Octobre 2007)

3.1. Les îles et la presqu'île de Giens

Sites exceptionnels présentant de forts enjeux de protection des milieux naturels et de gestion de la fréquentation touristique.

3.2. Les plaines littorales (bleu intense proche des côtes)

Espaces marqués par un équilibre fragile entre milieux humides, déprise agricole et pression urbaine.

3.3. Les deux grands ensembles littoraux (bleu clair des côtes)

Les formations calcaires de la rade de Toulon et siliceuse de la corniche des Maures font l'essentiel de la côte rocheuse découpée où alternent criques et caps qui offrent des points de vue croisés sur le littoral. Sur une pente parfois forte, qui tombe dans la mer, se concentrent les voies et routes, les ports et plages aménagés. Ces espaces sont aussi sous une forte pression urbaine avec de forts risques d'incendie.

3.4. La dépression permienne (vert)

Couloir structurant fortement marqué par la concentration des infrastructures

3.5. La plaine des Maures (orange)

Elle constitue, au cœur du département, entre le massif des Maures et la dépression permienne, un milieu écologique exceptionnel, internationalement reconnu, fragile face au risque incendie et à l'impact des projets d'infrastructures.

3.6. Les grands massifs (jaune)

Les Maures et l'Estérel, peu habités mais proches des concentrations urbaines du littoral, jouent un rôle de « poumons verts ».

3.7. Le fleuve Argens (bleu enveloppant le fleuve)

Le fleuve principal forme un axe structurant majeur du département dont il convient de préserver l'intégrité du lit.

3.8. L'axe autoroutier (flèche bicéphale)

Il traverse le département d'Est en Ouest. Il offre une perception latérale et axiale du territoire, et constitue une vitrine paysagère dont il faut soigner la qualité.

3.9. Les pressions extérieures (rouge)

Fortes pressions foncières et urbaines, accentuées par la proximité de grandes agglomérations telles que celle d'Aix-Marseille à l'Ouest et des Alpes-Maritimes (Grasse, Cannes, Antibes) à l'Est.

4. Les grands ensembles paysagers et leurs enjeux associés

Source : *Diagnostic paysager de l'Estérel et l'Atlas Départemental des Paysages du Var (DREAL PACA)*

Le territoire du SCoT présente une diversité de paysages qui s'explique notamment par son étendue sur les deux massifs volcaniques de l'Estérel et des Maures.

Il s'y distingue plusieurs paysages caractéristiques :

- Pour le massif de l'Estérel, du Nord au Sud :
 - Les collines boisées des Adrets et de l'Avellan
 - Le Maure Vieil et les Monts de Théoule
 - Les Suvrières et les versants Nord
 - Le Mont Vinaigre et les Contreforts
 - L'Estérel intérieur
 - Les Remparts du Perthus et Roussiveau
 - Le Piémont Oriental
- Pour le massif des Maures, de la côte à l'intérieur des terres :
 - Corniche orientale des Maures
 - Les Maures
 - La dépression Permienne

La reconnaissance de ces identités paysagères locales constitue un levier pour un développement respectueux des sites et des lieux.

4.1. Les collines boisées des Adrets et de l'Avellan

Etage bas constitué de collines boisées et en partie habitées au pied de l'Estérel. Ces collines forment une zone de transition entre les massifs du Tanneron et de l'Estérel.

Cette unité à la topographie plus douce, est relativement épargnée par les incendies. Elle est composée de peuplements variés de chênes et de feuillus, avec quelques pâturages localisés dans les zones plus fraîches (aux abords de Maure Vieil et des Adrets-de-l'Estérel).



Figure 21: Panorama des collines boisées des Adrets et de l'Avellan

4.2. Le Maure Vieil et les Monts de Théoule

La Caldeira de Maure Vieil constitue un haut lieu de géologie. Son paysage et sa situation géographique en font une entité à part entière du massif. Les accès et la fréquentation locale rattachent cette entité au bassin de vie de Théoule/Mandelieu.

Le Mont St Martin, le Mont Pelet, ainsi que les sommets des Petites et des Grosses Grues surplombent les versants boisés de Théoule-sur-mer qui plongent vers la mer selon une orientation Nord/Est. Enclavée, et isolée du reste du massif, cette entité s'ouvre vers la baie de Cannes et les Alpes-Maritimes.

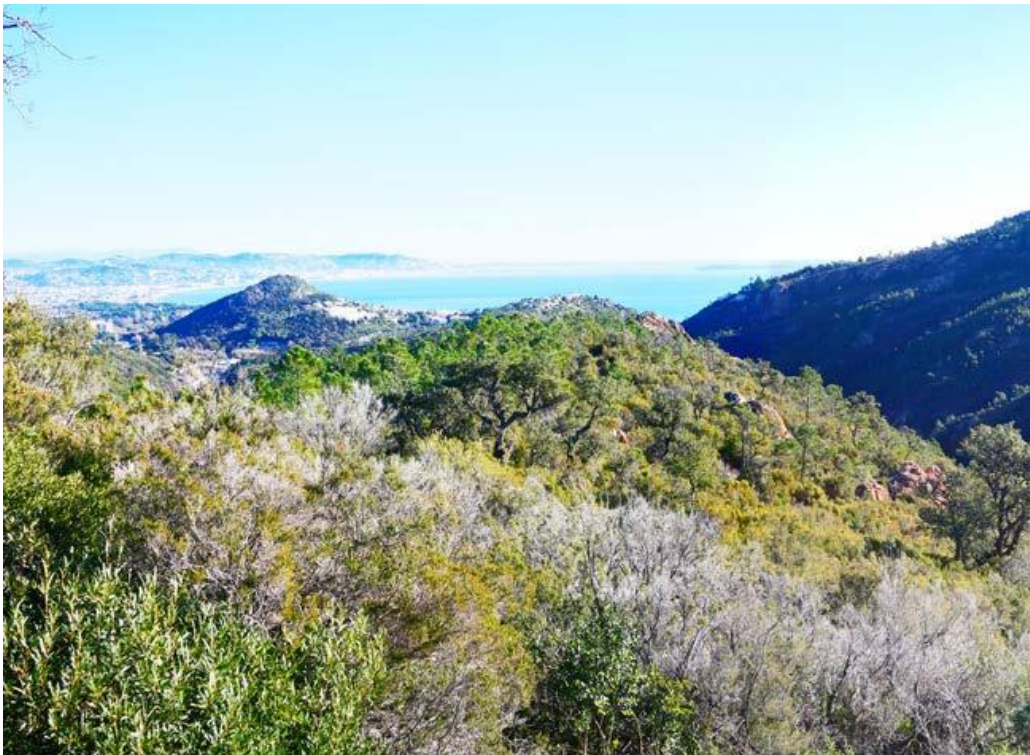


Figure 22: Vue sur le Maure Vieil et les Monts de Théoule

4.3. Les Suières et les versants Nord

Interface rocheuse entre le massif intérieur et les collines boisées des Adrets, cette entité paysagère se compose de formations rocheuses singulières émergeant des versants boisés.

Au Nord, les versants abrupts accueillent des forêts fraîches et denses, traversées par la route de Cannes. En co-visibilité avec les Adrets-de-l'Estérel et Saint-Jean-de-Cannes, les versants

Nords, situés en « arrière-scène » du massif, subissent une pression foncière notable, comme en témoigne la présence du parc résidentiel de l'Estérel.



Figure 23: Vue sur les Suières et les versants Sud

4.4. Le Mont Vinaigre et les Contreforts

Point culminant du massif, le Mont Vinaigre se détache à l'Ouest des autres sommets. Recouvert d'une végétation rase sur ses versants Suds, sa silhouette est facilement identifiable grâce à la tour qui le surplombe.

Véritable table d'orientation à ciel ouvert, le Mont Vinaigre permet d'embrasser du regard l'ensemble du massif et de ses abords : il offre une vue panoramique à 360° sur le massif des Maires, la baie de Fréjus, la mer, les Alpes enneigées et même la Corse par temps clair. Le Plan Pinet (au Nord), l'Aigre (au Sud) et Plan Estérel (à l'Est) constituent les premiers contreforts du mont.



Figure 24: Vue sur le Mont Vinaigre et les Contreforts

4.5. L'Estérel intérieur

Cerné au Nord par l'arc des grands sommets du massif et au Sud par les remparts du Perthus et de Roussiveau, l'Estérel intérieur se distingue par son insularité et son caractère secret. Difficile d'accès, ses paysages demeurent insoupçonnés depuis l'extérieur du massif.

Riche d'une grande diversité d'ambiances et d'une palette de couleurs variées, cette entité paysagère constitue un condensé de l'Estérel, une invitation au voyage et à la contemplation. Elle permet également de découvrir les profondeurs du socle volcanique, à travers des promenades belvédères ponctuées par la présence de maisons forestières, témoins d'une autre époque : celle d'un Estérel habité et exploité.



Figure 25: Paysage de l'Estérel intérieur

4.6. Les Remparts du Perthus et Roussiveau

La barre de Roussiveau, les pics du Perthus et ceux du Mal Infernet se dressent face au piémont oriental, formant un rempart naturel protégeant le massif intérieur. Grâce à quelques ruptures dans ces hautes formations rocheuses comme les ravins du Perthus et du Mal Infernet, des accès discrets permettent de pénétrer le cœur du massif.

Ces deux seuils constituent des portes d'entrée spectaculaires vers un « autre Estérel » : l'Estérel intérieur.



Figure 26: Vue sur les Rempart de Perthus et Roussiveau

4.7. Le Piémont Oriental

Il constitue le point de contact entre l'agglomération de Fréjus-St Raphaël et le massif volcanique. Véritable antichambre du massif, c'est un espace naturel de qualité situé aux portes d'un territoire « d'exception ». Il se caractérise par des collines et vallons sauvages orientés vers la baie d'Agay, recouvert de maquis et de boisements clairsemés, et traversés par de nombreux cours d'eau qui serpentent entre les collines.

La maison forestière de Roussiveau, lieu de vie de la bergère présente sur le massif, constitue un micro-paysage pastoral, trace d'un Estérel « vécu ». La lisière urbaine qui s'est progressivement étendu sur le socle du piémont, floute les entrées et les limites du massif.



Figure 27: Paysage du Piémont Oriental

4.8. Corniche orientale des Maures

La corniche constitue l'extrémité du massif des Maures plongeant dans la mer, son relief étant entrecoupé de vallons formés par les ruisseaux descendant du massif.

La côte rocheuse, découpée, alterne pointes et baies, au fond desquelles se trouvent quelques plages de sable (au Sud, la côte se referme sur le Golfe de St-Tropez).

Vue depuis la mer, les sommets nus, régulièrement touchés par des incendies, contrastent avec la végétation luxuriante et exotique des jardins des villas qui couvre les versants.

En remontant vers l'intérieur, le relief devient collinaire, avec des hauteurs moyennes de l'ordre de 200 m, annonçant le massif des Maures. De nombreuses petites vallées, comme celle du Préconil (au Nord-Ouest de Sainte-Maxime) entrecouper ces collines.

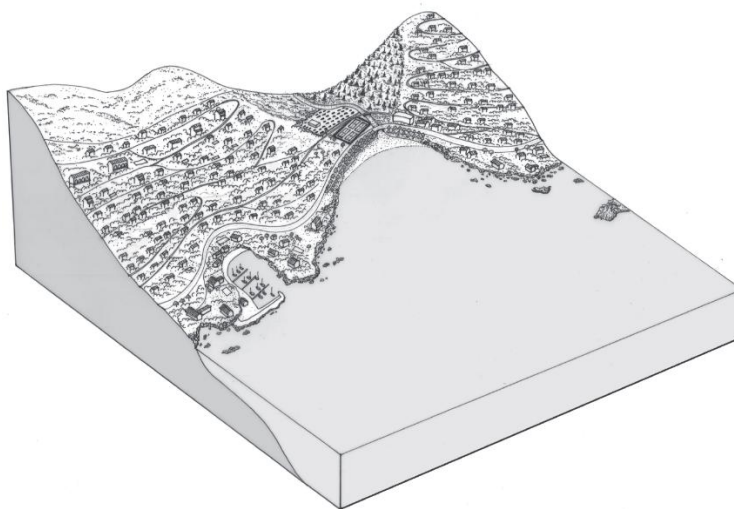


Figure 28: Représentation de la corniche orientale des Maures

Cette unité comprend les stations balnéaires de Saint-Aygulf et des Issambres, issues d'un développement urbain récent, répondant à une forte demande touristique (campings et résidences secondaires). L'implantation des bâtiments dessine un paysage urbain continu et linéaire, où la densité de l'urbanisation limite fortement les ouvertures vers la mer.

4.9. Le massif des Maures

Ce massif sombre et austère, est une succession de collines entrecoupées de vallons, ce qui le rend difficilement accessible en raison de son relief accidenté. Les habitations y sont donc rares. Issu du plissement hercynien, le massif s'organise en trois principales crêtes dont les altitudes (atteignant 750m) décroissent en se rapprochant de la mer.

Les vallons accueillent des ruisseaux temporaires ou semi-permanents sont alimentés par des précipitations qui sont parmi les plus importantes du territoire. Un vaste réseau hydrographique parcourt le massif, créant des zones fraîches et humides.

La forêt domine le paysage, avec des espèces telles que le chêne-liège, le châtaignier issu des anciens vergers et le chêne vert. De grandes surfaces brûlées rappellent les incendies fréquents dans ce territoire. Le reste du paysage est occupé par la culture de la vigne et quelques rares constructions humaines.

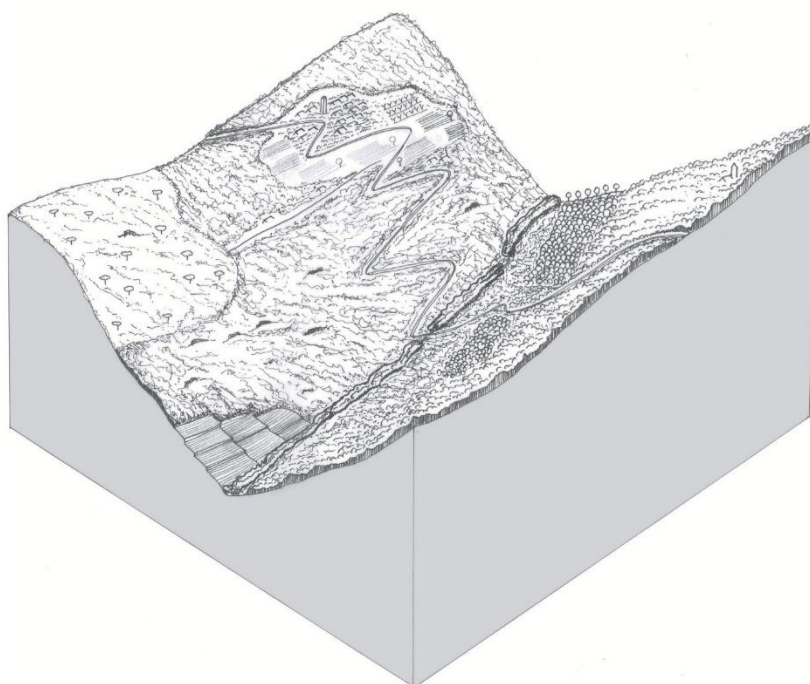


Figure 29: Représentation du massif des Maures

4.10. La dépression Permienne

Cette formation géologique borde le Nord du massif des Maures. Il s'agit d'un plateau faiblement ondulé, large de 2 à 10 kilomètres et long d'environ 50 kilomètres. Elle est délimitée à l'Est par le massif des Maures et à l'Ouest par les hauteurs calcaires.

De nombreux cours d'eau traversent ou empruntent le sillon permien. Du Nord au Sud, on rencontre : l'Argens, le Capelan, la Florieye, l'Aille et ses affluents, le Riaufort, le Réal Martin et ses affluents dont le Réal Collobrier, et enfin le Gapeau et ses affluents.

La dépression permienne est particulièrement bien irriguée, ce qui favorise l'agriculture notamment la viticulture qui domine significativement le paysage. Les boisements sont rares, relégués aux rebords des reliefs bordant la dépression.

L'autoroute A8, l'un des axes routiers les plus fréquentés, traverse le sillon en son centre. L'urbanisation, concentrée en bordure des reliefs et des zones cultivées, s'est fortement développée ces dernières années, portée par l'attractivité du territoire.

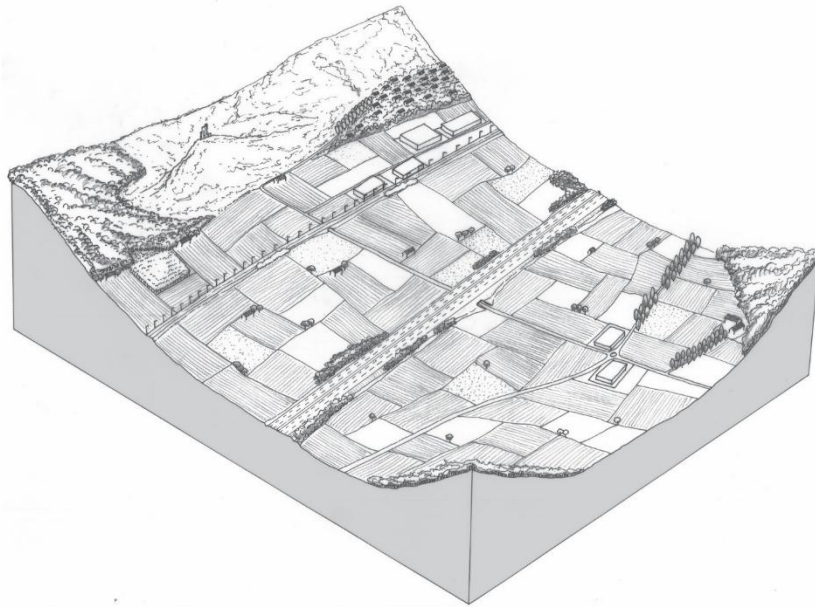


Figure 30: Représentation de la dépression Permienne

4.11. Basse vallée de l'Argens

L'unité paysagère de la plaine alluviale de l'Argens présente, sur le territoire du SCOT, des limites bien définies :

- Les contreforts rocheux de l'Estérel à l'Est,
- L'avancée des Maures à l'Ouest,
- La mer Méditerranée au Sud,
- Les limites communales de Roquebrune-sur-Argens au Nord-Ouest.
- L'autoroute A8 au Nord

Le site se caractérise par une topographie plane typique d'une vallée alluviale, marquée par les méandres de l'Argens. Grâce à des conditions pédologiques favorables, une grande partie de cette zone est consacrée à l'agriculture (horticulture, viticulture, arboriculture).

La ripisylve, en raison de la présence et de l'activité humaine, n'est plus présente que par fragments, formant par endroit des paysages fluviaux pittoresques (quais ombragés, eau calme).

L'image qui en résulte est celle d'un territoire hétérogène, révélateur de tensions actuelles ou à venir, liées à des usages du sol contrastés. Le paysage apparaît varié, morcelé, sans réelle unité.



Figure 31: Vue en direction de la Colle du Rouet

4.12. Les massifs du Tanneron et de la Colle du Rouet

Également appelé les piémonts, ces massifs sont délimités à l'est par la vallée du Reyran, qui constitue une frontière nette entre cette unité paysagère et le massif de l'Estérel.

La limite Nord, moins perceptible, est définie par les reliefs des bois de Malvoisin et du Défens. Les limites Ouest et Nord correspondent à celles du SCOT, tandis que la limite Sud est marquée par l'autoroute A8.

Le territoire du SCoT est concerné uniquement par le Sud de cette unité, jusqu'aux contreforts du bois de Malvoisin.

Les reliefs les plus élevés, situés hors du périmètre du SCoT, constituent néanmoins un arrière-plan paysager structurant, qui participe pleinement à l'identité visuelle du territoire.



Figure 32: Les piémonts du massif du Tanneron et de la Colle du Rouet depuis le Collet Redon de La Bouverie

La composante paysagère dominante au sein de cette unité est la forêt, avec des formations forestières variées : maquis, futaie, taillis. Toutefois, l'urbanisation tend à se développer progressivement, soit par mitage, soit sous forme d'ensembles plus denses. Cette unité connaît en effet un dépassement progressif de la limite nette d'urbanisation créée par l'autoroute, depuis les espaces bâtis de la plaine de l'Argens (extension de La Bouverie, secteur du Gabre et Nord du paysage du Capitou).

5. Le patrimoine paysager et bâti remarquable et identitaire

5.1. Les sites classés et inscrits du territoire

Les "sites classés" et les "sites inscrits" sont définis en application de la loi du 2 mai 1930 modifiée par la loi du 28 décembre 1967 pour la protection des sites d'intérêt artistique, historique, scientifique, légendaire ou pittoresque. Ils bénéficient d'une protection visant à maintenir leur intégrité et leur qualité notamment paysagère.

Alors que les "sites inscrits" font l'objet d'une simple surveillance, les "sites classés" font l'objet d'une protection réglementaire stricte. Le caractère paysager de ces sites doit être rigoureusement préservé.

Le SCOT doit être compatible avec les objectifs de protection de ces sites. Tout projet situé dans l'un de ces périmètres est soumis à autorisation préalable du préfet et à l'avis de la commission départementale de la nature, des sites et des paysages (CDNSP).

5.1.1. Sites classés

On recense deux sites classés sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération :

- Le Rocher de Roquebrune (Roquebrune-sur-Argens, Le Muy)
- Le massif de l'Estérel Oriental (Fréjus, Les Adrets-de-l'Estérel, Saint-Raphaël, Tanneron)

Ce site constitue les derniers contreforts orientaux du massif des Maures, au coeur d'une zone progressivement urbanisée par un habitat pavillonnaire diffus, favorisée par la proximité de l'autoroute A8.

Son classement résulte des demandes formulées en 1986 par les élus de Roquebrune-sur-Argens et du Muy, ainsi que par le Comité pour la Protection des sites de Roquebrune-sur-Argens, en faveur d'une protection pérenne du massif emblématique, historique, légendaire et pittoresque du site du Rocher de Roquebrune tout à fait exceptionnel.

Le Rocher a été classé par décret ministériel du 6 juillet 1989, afin de garantir sa protection et sa valorisation, notamment par l'aménagement de sentiers de randonnée ou des campagnes de recherche archéologiques.

Les raisons du classement sont liées à la richesse écologique et paysagère du site.

Le rocher de Roquebrune-sur-Argens domine majestueusement la plaine de la basse vallée de l'Argens, culminant à 370 mètres, et confère au village son cachet et son attrait touristique.

- ***Le massif de l'Estérel oriental (Fréjus, Les Adrets-de-l'Estérel, Saint-Raphaël, Tanneron)***

L'Estérel fait partie des sites classés depuis 1996. Ce classement s'inscrit dans le contexte du littoral varois, fortement sollicité par les développements urbains et touristiques, avec des tendances au renforcement de la densification à court et moyen terme.

Le massif de l'Estérel représente la dernière coupure majeure, un espace naturel rare au contact direct de la mer. Le principe du classement repose sur la préservation de l'unité de massif, fondée sur :

- ses formations volcaniques,
- ses reliefs identifiables,
- ses paysages exceptionnels,
- sa biodiversité remarquable.

Cet espace est en grande partie protégé par la loi Littoral (article L146-6 du code de l'urbanisme).

Une bande maritime de 500 mètres, en contact direct avec les espaces naturels, accompagne le classement terrestre dans le même objectif de conservation du liseré côtier.

5.1.2. Sites inscrits

On recense six sites inscrits sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération :

- Parties de la colline de Pauvadour (décret du 15/01/1940) (Fréjus)
- Ensemble formé par le domaine dit « Château Aurélien » à Fréjus et ses abords (décret du 20/05/1964) (Fréjus)
- Terrain sur lequel est implanté le monument commémoratif du Dramont (décret du 15/09/1961) (Saint-Raphaël)
- Rade d'Agay et Cap du Dramont (décret du 06/12/1963) (Saint-Raphaël)
- Le Rastel d'Agay (décret du 20/01/1966) (Saint-Raphaël)
- Bande côtière de Nice à Théoule-sur-Mer

NB : Puget sur Argens n'est concerné par aucun site classé ou inscrit

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

LE PATRIMOINE PAYSAGER ET BÂTI PAYSAGER REMARQUABLE ET IDENTITAIRE
SITES CLASSÉS ET INSCRITS

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

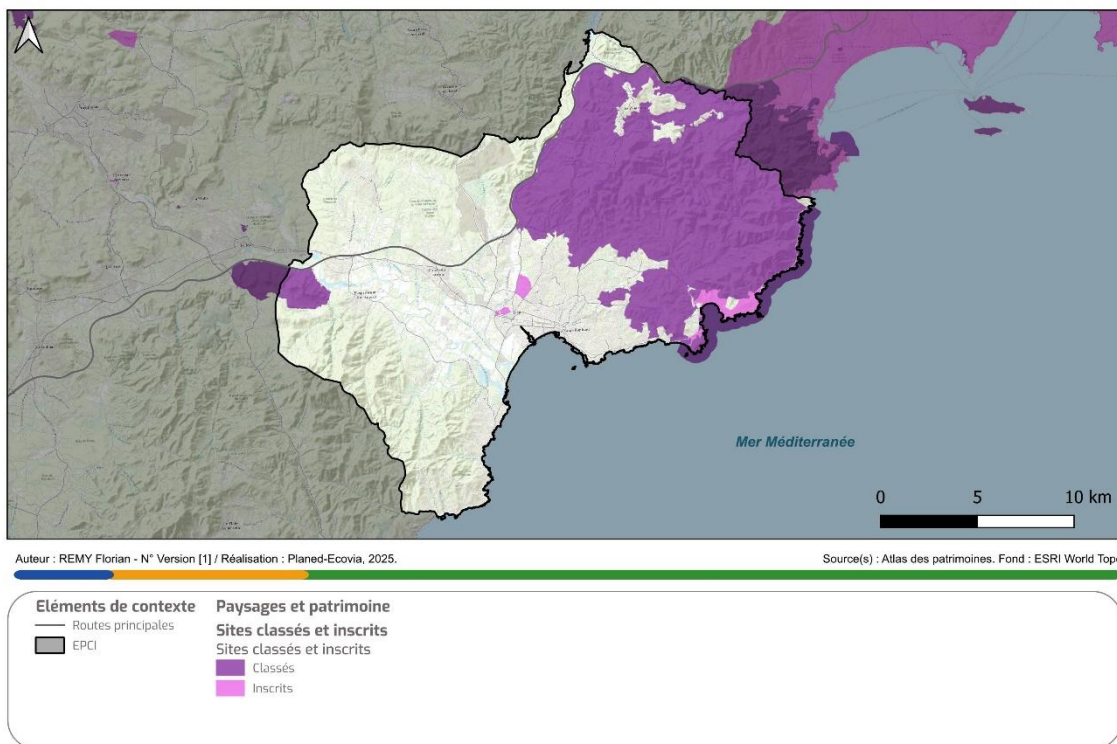


Figure 33: Carte des sites classés et inscrits, ECOVIA, 2025

5.2. Le patrimoine bâti et architectural

Le Code du patrimoine prévoit la possibilité d'établir, commune par commune, des zones dans lesquelles s'appliquent des dispositions particulières, spécifiques à chacune d'entre elles et précisées dans un arrêté préfectoral. Ces **zones sont dites "de présomption de prescription archéologique"**. Elles ne correspondent pas à une servitude d'urbanisme, mais imposent la saisine du préfet de région dans les cas suivants, pour d'éventuelles fouilles préalables :

- Tous les permis de construire, d'aménager ou de démolir, ainsi que des décisions de création de zone d'aménagement concerté (ZAC).
- Ces mêmes dossiers, lorsqu'ils concernent des emprises au sol supérieures à un seuil défini par l'arrêté de zonage.

5.2.1. Le patrimoine archéologique

Les sites concernés sont les suivants :

Tableau 1: Recensement des sites archéologiques par commune

Commune	Nom
Roquebrune-sur-Argens	Vivier maritime de la Gaillarde, Dolmen romain de la Gaillarde, MH Aqueduc des 25 ponts construit en 1775.

Fréjus	Arches de l'Esquine, Port romain, quai et môle, butte St Antoine, Porte des Gaules, Porte Dorée, Aqueduc Lanterne Auguste, Amphithéâtre, Théâtre romain
Saint-Raphaël	Menhirs à cupules d'Ayre Peyronne, Menhirs debout, couché au lieu-dit "Veyssière", MH Musée archéologique sur les ruines de l'ancienne église

Tableau 2: Recensement des zones archéologiques par commune

Commune	Nom
Roquebrune-sur-Argens (arrêté 2007, modifié en 2017)	6 zones : La Bouverie, La Colombelle, Saint Pierre, Villepey, Col de Bougnon, La Gaillarde
Fréjus (arrêté 2003)	32 zones , dont 5 majeures : La Peyrière, La Malpasset, Saint-Jean-de-Cannes, Le Mapey et le centre-ville.
Puget sur Argens (arrêté 2010)	1 zone : Les Escaravatières

37 zones archéologiques sont recensées sur le territoire du SCoT, la majorité étant localisée sur la commune de Fréjus.

5.2.2. Les monuments historiques et les sites patrimoniaux remarquables

L'existence du patrimoine est portée à la connaissance des communes via les listes de Servitudes d'Utilité Publique et notamment celles relatives à la conservation des Monuments Historiques (servitude AC1), à la protection des Sites (servitude AC2) et des zones de patrimoine architectural et urbain (ZPPAUP – servitude AC 4).

En outre, certains bâtiments présentant un intérêt architectural notable peuvent également être inscrits comme Sites Patrimoniaux Remarquables.

- **Monuments historiques et périmètres de protections**

Le territoire est concerné par **36 monuments historiques**.

Tableau 3 : Monuments historiques sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (Source : Mérimée)

Monuments historiques	Communes
Chapelle Saint-Pierre de Roquebrune-sur-Argens	Roquebrune-sur-Argens
Dolmen de la Gaillarde	Roquebrune-sur-Argens
Église Saint-Pierre-Saint-Paul de Roquebrune-sur-Argens	Roquebrune-sur-Argens
Église Saint-Raphaël de Saint-Raphaël	Saint-Raphaël
Immeubles abords de l'ancienne église	Saint-Raphaël
Menhir d'Aire-Peyronne	Saint-Raphaël
Menhirs de VeyssièresMenhir couché	Saint-Raphaël

Menhirs de VeyssièresMenhir debout	Saint-Raphaël
Villa Magali	Saint-Raphaël
Amphithéâtre	Fréjus
Aqueduc de Mons à Fréjus	Fréjus
Blocs de marbre antiques constituant un portique	Fréjus
Cathédrale Saint-Léonce	Fréjus
Chapelle Notre-Dame-de-Jérusalem	Fréjus
Chapelle Saint-François de Paule	Fréjus
Château Aurélien	Fréjus
Citadelle	Fréjus
Cité épiscopale	Fréjus
Couvent des Dominicaines	Fréjus
Site archéologique de la Rose des Sables	Fréjus
Site archéologique de la ferme Perroud	Fréjus
Hôtel des Quatre-Saisons	Fréjus
Maison	Fréjus
Maison Maria	Fréjus
Mausolée de la Tourrache	Fréjus
Mosquée Missiri	Fréjus
Pont des Esclapes	Fréjus
Port romain	Fréjus
Porte Dorée	Fréjus
Remparts	Fréjus
Site archéologique du Reydisart	Fréjus
Site archéologique des thermes de Villeneuve	Fréjus
Site archéologique du Moulin à Vent	Fréjus
Théâtre romain	Fréjus
Site archéologique du Clos de la Tour	Fréjus
Vestiges archéologiques du vivier romain	Fréjus

La présence de monuments historiques sur le territoire implique l'existence de périmètres de protection de 500 mètres autour de ces édifices, conformément à l'article L621-30 du Code du patrimoine. Ces périmètres visent à préserver la qualité architecturale, paysagère et urbaine des abords, en encadrant les projets susceptibles de modifier l'aspect extérieur des constructions.

Le territoire est concerné par **37 protections aux abords des monuments historiques**.

Tableau 4 : Protections aux abords des monuments historiques (Source : Atlas des Patrimoines)

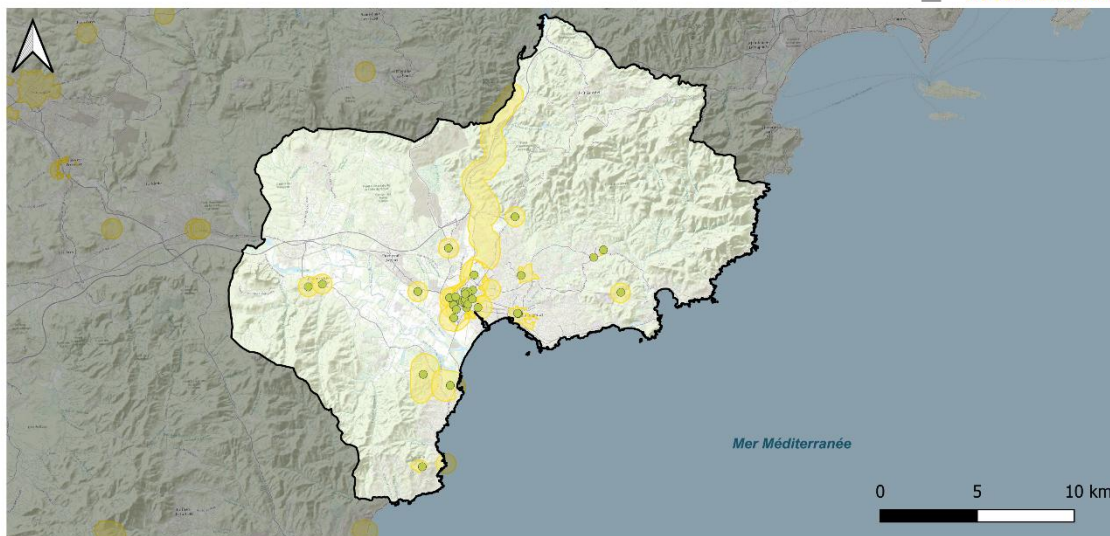
Libellé	Statut	Communes
Aqueduc antique	classement le 12/07/1886	Fréjus
Aqueduc antique	classement le 12/07/1886	Fréjus
Site archéologique du Reydisart	inscription le 29/12/1992	Fréjus
Site archéologique du Reydisart	inscription le 29/12/1992	Fréjus
Site archéologique de la ferme Perroud	inscription le 05/09/1996	Fréjus
Eglise paroissiale Saint-Pierre Saint-Paul	inscription le 18/06/1987	Roquebrune-sur-Argens
Mosquée de Missiri	inscription le 18/06/1987	Fréjus
Pont des Esclapes (ancien)	classement le 14/03/1939	Fréjus
Pont des Esclapes (ancien)	classement le 14/03/1939	Fréjus

Chapelle Saint-Pierre	inscription le 24/02/1926	Roquebrune-sur-Argens
Chapelle Notre-Dame de Jérusalem, dite aussi Chapelle Cocteau	inscription le 20/01/1989	Fréjus
Menhir dit Pierre Levée	classement le 12/12/1910	Saint-Raphaël
Château Aurélien	inscription le 16/11/1989	Fréjus
Site archéologique de la Rose des Sables	inscription le 15/05/1996	Fréjus
Vivier maritime supposé gallo-romain de la Gaillarde (restes)	Arrêté ministériel le 1939-05-23	Roquebrune-sur-Argens
Site archéologique du Moulin à Vent	inscription le 05/04/1943	Fréjus
Enceinte urbaine romaine	classement le 12/07/1886	Fréjus
PDA de l'Eglise paroissiale St-Pierre (ancienne)	Arrêté préfectoral le 2005-12-02	Saint-Raphaël
PDA de l'Eglise paroissiale St-Pierre (ancienne)	Arrêté préfectoral le 2005-12-02	Saint-Raphaël
Amphithéâtre	classement le 31/12/1840	Fréjus
Chapelle Saint-Lambert (vestiges)	Arrêté ministériel le 1982-10-06	Fréjus
Citadelle	classement le 12/07/1886	Fréjus
PDA de la Villa Magali	Arrêté préfectoral le 2005-12-02	Saint-Raphaël
PDA de la Villa Magali	Arrêté préfectoral le 2005-12-02	Saint-Raphaël
Colonnes romaines	Arrêté ministériel le 1969-04-16	Fréjus
Mausolée de la Tourrache	inscription le 20/11/1995	Fréjus
PDA du Dolmen de la Gaillarde	Arrêté préfectoral le 2018-07-05	Roquebrune-sur-Argens
Site archéologique des thermes de la Porte d'Orée Vestiges archéologiques	classement le 04/06/1987	Fréjus
Site archéologique des thermes de la Porte d'Orée porte d'Orée	classement le 12/07/1886	Fréjus
Théâtre romain	classement le 27/09/1926 ; classement le 24/12/1924 ; classement le 20/05/1924 ; classement le 10/01/1912	Fréjus
Chapelle Saint-François de Paule	classement le 30/07/1987	Fréjus
Evêché (ancien)	classement le 06/04/1908	Fréjus
Chapelle de l'ancien couvent des Dominicaines	inscription le 21/09/1961	Fréjus
Cathédrale Saint-Léonce (ancienne)	Arrêté ministériel le 1862-12-31	Fréjus
Hôtel des Quatre Saisons	Arrêté ministériel le 1995-09-28	Fréjus
Hôtel, 53 rue Sieyès	inscription le 27/01/1926	Fréjus
Maison dite Maison Maria	Arrêté ministériel le 1987-06-18	Fréjus

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

PAYSAGES ET PATRIMOINE
Les monuments historiques et périmètres de protections

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Le territoire est également concerné par :

une **ZPPAUP** sur la commune de **Fréjus**, créée en juin 2000, périmètre de protection du centre-ville et ses abords, qui comprend également le port romain et le quartier dit du « théâtre romain ». Une transformation en AVAP est en cours d'étude.

2 édifices labellisés « Patrimoine du 20^e siècle » (Coopérative La Fréjussienne, Ancien dancing La Batterie).

- **Sites patrimoniaux remarquables**

Par ailleurs, on recense 2 sites patrimoniaux remarquables (SPR), sur les communes de Saint-Raphaël et de Fréjus.

Tableau 5 : Sites Patrimoniaux Remarquables (Source : Atlas des Patrimoines)

Sites patrimoniaux remarquables	Commune	Description
SPR de Saint-Raphaël	Saint-Raphaël	La commune de Saint-Raphaël se trouve sur l'une des principales voies antiques reliant l'Espagne à Rome, au sein du département du Var. Elle s'est construite à l'appui de son port de pêche et de commerce, autour de son église et du village fortifié. L'arrêté ministériel du 22 juillet 2022 a procédé au classement de 3 sites patrimoniaux remarquables couvrant le territoire de la commune de Saint-Raphaël : « la frange littorale de Santa Lucia et Boulouris », « le centre-ville et ses faubourgs immédiats, Notre-Dame et les Cazeaux » et « le Trayas ».

SPR de Fréjus : Périmètre global du SPR	Fréjus	-
--	--------	---

5.3. Les parcs et jardins

Un certain nombre de parcs et jardins sont identifiés dans la base de données Mérimée pour leur qualité végétale et paysagère.



Figure 34: Parc de la villa Marie (résidence de villégiature, Fréjus), Jardin de la Pomme d'Ambre (Fréjus), Jardin Bouquetier (Fréjus)

Mais aussi : jardin du cloître de l'ensemble canonial (Fréjus), Parc Areca (Fréjus, Saint Aygulf), Parc de la villa Magali (Saint-Raphaël), les parcs de la villa Aurélienne et son jardin botanique à Fréjus.

5.4. Les paysages remarquables du territoire

Source : Diagnostic paysager du massif de l'Estérel – volet 1 – Juin 2019

Les points de vue sont les secteurs d'où est visible le territoire et où les enjeux d'intégration paysagère des futurs aménagements sont prioritaires.

L'on distingue les sites de points de vue (belvédères, points hauts, points de visibilité) et les secteurs perçus depuis ces points.

On dénombre trois points de vue remarquables au sein du territoire :

Nom	Caractéristiques
-----	------------------

Perceptions depuis l'extérieur du massif

DEPUIS LA ROCHE DE ROQUEBRUNE-SUR-ARGENS, UNE LECTURE DU SOCLE ET DE LA GEOGRAPHIE DU MASSIF DE L'ESTEREL

De ce point de vue, le massif de l'Estérel s'offre au regard de son entièreté, de la Colle du Rouet à l'Est jusqu'au littoral à l'Ouest, faisant face au massif des Maures et à la vaste Plaine de l'Argens.

L'Estérel occidental est reconnaissable à sa silhouette composée des « plateaux » de la Colle au Rouet et Colle Rousse et des ruptures topographiques des gorges de Pennafort et des gorges de Blavet.

À l'Est, les sommets lointains de l'Estérel se succèdent et plongent dans la mer, définissant une silhouette « dentelée » ; l'Estérel oriental.

DEPUIS LE NORD DU MASSIF, UN AUTRE VISAGE DE L'ESTEREL

Depuis le Nord (baie de Cannes, Bagnols en forêt), le massif laisse apparaître ses versants boisés.

Depuis Cannes, des plans et sommets se succèdent et offrent la perception d'une topographie complexe.

Depuis Bagnols en Forêt, la crête de l'Estérel occidental se dresse nettement dans une topographie simple et reconnaissable. Les peuplements de pins maritimes tranchent avec les peuplements de feuillus de l'altiplano.



Figure 35: Paysage depuis Bagnols-en-Forêt avec l'Ubac de l'Estérel occidental

DEPUIS LA MER, UN LITTORAL EXCEPTIONNEL PARTIELLEMENT MITE

C'est la rencontre des couleurs orange, bleue et verte, qui fait du littoral de l'Estérel un paysage extraordinaire. À l'approche de l'Estérel, les premiers fragments magmatiques orangés perdus dans la mer bleu azur marquent les prémices du massif.

Le littoral, très prisé, est aussi très urbanisé. À la faveur de quelques percées sur ce littoral fortement urbanisé, l'Estérel laisse percevoir ses charmes et offre un rapport frontal et majestueux entre les formations rocheuses orangées et l'horizon bleu de la méditerranée.



Figure 36: Vue sur le littoral urbanisé de Théoule, un mitage important des collines

Perceptions du massif depuis les axes majeurs de communication

DEPUIS L'AUTOROUTE, QUELQUES PERCEES VISUELLES SUR LE MASSIF

L'autoroute A8, desserte majeure de la région débouche sur la plaine de l'Argens au pied de l'Estérel.

Depuis le rocher de Roquebrune-sur-Argens, jusqu'au péage de Fréjus, quelques percées visuelles dans le cordon arboré bordant l'autoroute offrent des points de vue sur le massif de l'Estérel. Au niveau du rocher de Roquebrune-sur-Argens, les reliefs de l'Estérel occidental marqués par les affleurements rocheux singuliers de la Colle du Rouet sont perceptibles. En avançant en direction du péage de Fréjus, toute la silhouette de l'Estérel se dévoile depuis La Colle du Rouet jusqu'au Cap Roux.

Du péage de Fréjus jusqu'au Mandelieu, l'autoroute A8 s'enfonce dans le massif de l'Estérel. À la faveur de quelques points de vue, le Mont Vinaigre se laisse entrevoir. Pour autant, cette séquence de l'autoroute traverse essentiellement un paysage de maquis en bordure de la vallée du Reyran, paysage plutôt banal et peu identitaire du massif de l'Estérel.

DEPUIS L'AUTOROUTE, UN ROCHER DE ROQUEBRUNE FRONTAL

Si le massif de l'Estérel reste discret et lointain depuis l'autoroute A8, le rocher de Roquebrune-sur-Argens apparaît frontalement au conducteur allant de St Barthélémy au Muy. La silhouette, détachée des Maures et avancée sur la vallée de l'Argens prend une ampleur encore renforcée par sa proximité avec la route.



Figure 37: Panorama depuis l'A8 séquence Fréjus/Mandelieu, immersion dans le maquis et point de vue sur l'Estérel

DEPUIS LA PLAINE, UNE VISION LOINTAINE

Depuis la séquence Ouest de la plaine l'Argens, l'Estérel occidental déroule sa silhouette. Depuis la route départementale 25, les reliefs de la Colle du Rouet délimités par les gorges de Pennafort et les gorges du Blavet font face à la plaine cultivée de l'Argens et au cordon boisé de pins situé sur le piémont. Depuis la séquence Est de la plaine de l'Argens, les perceptions du massif se font plus lointaines.



Figure 38: Paysage depuis le domaine d'Esclans et la D25, vue sur le Colle du Rouet, le pic Réquébier et la plaine d'Isnard. A l'Est la silhouette du massif oriental.

LA ROUTE DE CANNES (DN7), ROUTE PAYSAGE

La route de Cannes s'inscrit en lisière Nord de l'Estérel offrant par bribes des points de vue sur un paysage exceptionnel de dentelles rocheuses. Voie d'accès majeure au massif et prisée par les cyclistes, elle mène depuis la plaine de Fréjus, au col du Testanier, (carrefour menant au Mont Vinaigre), avant de redescendre toujours en arrière du massif jusqu'à la baie de Mandelieu, surplombant les collines boisées des Adrets-de-l'Estérel.

LA ROUTE DE BAGNOLS EN FORET (D47), ROUTE BELVEDERE

La route de Bagnols met en scène de façon magistrale l'ascension depuis les suberaies claires du piémont jusqu'aux dalles rocheuses des crêtes. À l'Ouest, la baie de Fréjus est bordée par le massif occidental.



Figure 39: Panorama depuis le belvédère de la D47 avec une route sur la plaine de l'Argens et le rocher de Roquebrune-sur-Argens

	DEPUIS LE LITTORAL, L'ESTEREL SPECTACULAIRE La RD559, la bien nommée route de la « corniche d'Or », route touristique littorale de Mandelieu à Fréjus, serpente sur le flanc de l'Estérel. Les reliefs abrupts du massif tombant dans la mer révèlent des roches découpées et des blocs basculés dont l'intensité rouge-orangée due à son origine magmatique est accentuée par le contraste avec le bleu profond caractéristique de la Côte d'Azur. Les points de vue sont particulièrement saisissant sur la section allant de la pointe de l'observatoire à Agay : section vierge d'urbanisation, relief à pic, point de l'observatoire, rocher St Barthélémy, viaduc d'Agay, autant de monuments, vitrine de l'Estérel, véhiculé dans l'imaginaire collectif et les cartes postales.
Perceptions depuis l'intérieur du massif	DEPUIS LES POINTS HAUTS Sommets, cols, vallons, ravins offrent une succession de plans dans différentes directions. Les crêtes, à la fois limites et repères visuels, dessinent et structurent le paysage. Les sommets dominants se caractérisent par leur forme ou les équipements présents à leur sommet : ▪ Le Mont Vinaigre : deux tours successives ; ▪ Roussiveau et ses barres rocheuses ; ▪ Les deux sommets arrondis des Grues ; ▪ L'antenne fine du Pic de l'Ours ; ▪ Les trois dents du Pic du Cap Roux / Pilon / St Pilon ; ▪ La silhouette striée et couchée du Rastel d'Agay. <i>Figure 40: Vue sur le Sud depuis le Mont Vinaigre et la ligne de crêtes du massif oriental : du Pic du Cap Roux aux Suvières</i> DEPUIS LES POINTS BAS Depuis les points bas, le massif de l'Estérel offre d'autres perceptions que ce soit au niveau du ravin du Mal Infernet, au niveau du ravin du Perthus ou encore au niveau des espaces collinaires situés au pied de la barre de Roussiveau. LES LIGNES DE CRETES, LIGNES DE PARTAGE DES ENTITES VISUELLES La chaîne des sommets du massif forme des lignes de crêtes permettant d'observer l'ensemble des sommets du massif oriental (du Mont Vinaigre au pic du Cap Roux) qui dessine une forme « en arc ». Au Sud, se trouvent les sommets de Malavalettes, la barre de Roussiveau, le pic du Perthus et le pic de l'Escale. L'Ouest du massif permet de voir l'adret donnant sur la plaine de l'Argens et l'ubac sur les collines et le plateau de Bagnols-en-Forêt. Les gorges du Blavet, les gorges de Pennafort et les ravins du massif oriental, unités spécifiques par leur encaissement. Enfin, le rocher de Roquebrune-sur-Argens, rocher abrupt qui s'avance sur la plaine de l'Argens expose un point de vue imprenable sur la plaine et le massif de l'Estérel.



Figure 41: Depuis les collines du piémont occidental, vue sur la barre de Roussiveau

5.4.1. Enjeux paysagers issus de l'évolution du territoire

Sources : Diagnostic paysager de l'Estérel – partie 3 « dynamiques anthropiques ».

Du fait de la présence d'un relief marqué et difficile d'accès, ainsi que d'une plaine agricole cultivée, les zones urbaines étaient peu étendues jusqu'aux années 1950. Les espaces bâtis étaient alors regroupés autour des principales aires urbaines comme Fréjus et Saint-Raphaël, tandis que l'habitat diffus était majoritairement réservé aux exploitations agricoles.

Durant les années 1960 à 1980, soit en à peine trente ans, l'expansion urbaine s'est fortement accélérée et les espaces urbanisés ont considérablement gagné du terrain. La création des stations balnéaires et de l'autoroute A8 et dans les années 1970 a renforcé l'attractivité touristique du littoral, entraînant une urbanisation importante de la plaine littorale. L'urbanisation s'est diffusée sous la forme d'un pavillonnaire lâche, mitant le paysage de la plaine et du piémont du massif de l'Estérel.

La forêt domaniale, gérée par l'ONF, a constitué un premier rempart contre l'urbanisation. D'autres types de protections ont ensuite été mis en œuvre, avec notamment la politique d'acquisition foncière de l'Etat via le Conservatoire du Littoral, et le classement du site « Estérel Oriental » en 1996 par l'État au titre de la loi sur les sites et paysages de 1930. Les mesures de protection mises en œuvre depuis les années 1990 ont permis de limiter l'expansion urbaine au profit d'une densification des zones déjà urbanisées par un habitat diffus. Les SCoT et PLU en vigueur encouragent cette densification, permettant ainsi de préserver les terres agricoles.

5.5. Évolution des usages et des modes de gestion : du massif habité au massif « consommé »

Le massif de l'Estérel fut habité depuis le néolithique et a été exploité jusque dans les années 1970, avant d'être jugé peu rentable par l'ONF, qui l'a complétement abandonné en 1975.

- Entretien des routes et des sentiers s'est concentré sur les pistes DFCI, tandis que le reste du territoire a vu une augmentation des broussailles, conséquence de l'abandon progressif des activités d'élevage sur le massif. Depuis 2015 une Charte Forestière comporte un plan d'action sur 15 ans pour remédier à cette situation.
- L'évolution des usages se traduit par :
 - L'abandon de la culture vivrière au profit des activités tournées vers les loisirs
 - La présence de carrières sur les franges du massif, modifiant durablement le paysage
 - Le développement de campings sur les secteurs les plus attractifs
 - Le maintien partiel de l'agriculture, notamment via la viticulture

Dans ce contexte de transformation des pratiques, le massif de l'Estérel fait aujourd'hui l'objet d'une démarche d'Opération Grand Site (OGS), portée depuis 2007 par le Syndicat Mixte du Grand Site de l'Estérel (SMGSE), créé spécifiquement pour coordonner la gestion et la valorisation du massif. Après plusieurs années d'études et de concertation, la candidature au label Grand Site de France a été officialisée en 2019 et se déploie depuis 2020 à travers un

programme d'actions visant à concilier préservation des paysages et milieux naturels, qualité de l'accueil du public et valorisation du territoire. Cette démarche constitue une réponse structurée aux pressions liées à la fréquentation touristique croissante et à l'évolution des usages, en inscrivant la gestion du massif dans une perspective durable.



Figure 42: Pâturage équin à La Colle du Rouet

Activités de loisirs sur le territoire



Figure 43: Illustrations de diverses activités de loisirs sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération

5.6. Voies de desserte et impacts sur le paysage

La route de Cannes était la seule route importante traversant le massif avant l'arrivée de l'autoroute. Les travaux autoroutiers des années 1970 ont considérablement désenclavé la région.

L'ancienne activité forestière, autrefois très développée dans le massif a permis la création de nombreux sentiers et chemins au cœur de l'Estérel, dont les usages ont évolué vers des activités récréatives. D'un point de vue paysager :

- Les routes s'intègrent bien au paysage, notamment grâce à la couleur rouge-ocre des enrobés ;
- Le budget de l'ONF ayant diminué, les réparations sont désormais réalisées au « coup par coup », faute de moyens suffisants.

Des routes et des chemins carrossables permettent d'accéder aux pieds des principaux sommets. Au cours de la dernière décennie, diverses pistes forestières ont été fermées à la circulation motorisée pour diverses raisons :

- Un trafic trop important sur des voies initialement conçues pour la gestion forestière ou la défense contre les incendies (DFCI), et non pour servir de liaison ou de déviation routière ;
- La volonté de la DREAL PACA (supervision du Site Classé) et de l'ONF de faire reculer la voiture du cœur du massif, afin de retrouver une ambiance plus forestière et de favoriser la reconquête d'usages plus doux : promeneurs, familles avec poussettes, cyclistes, etc.

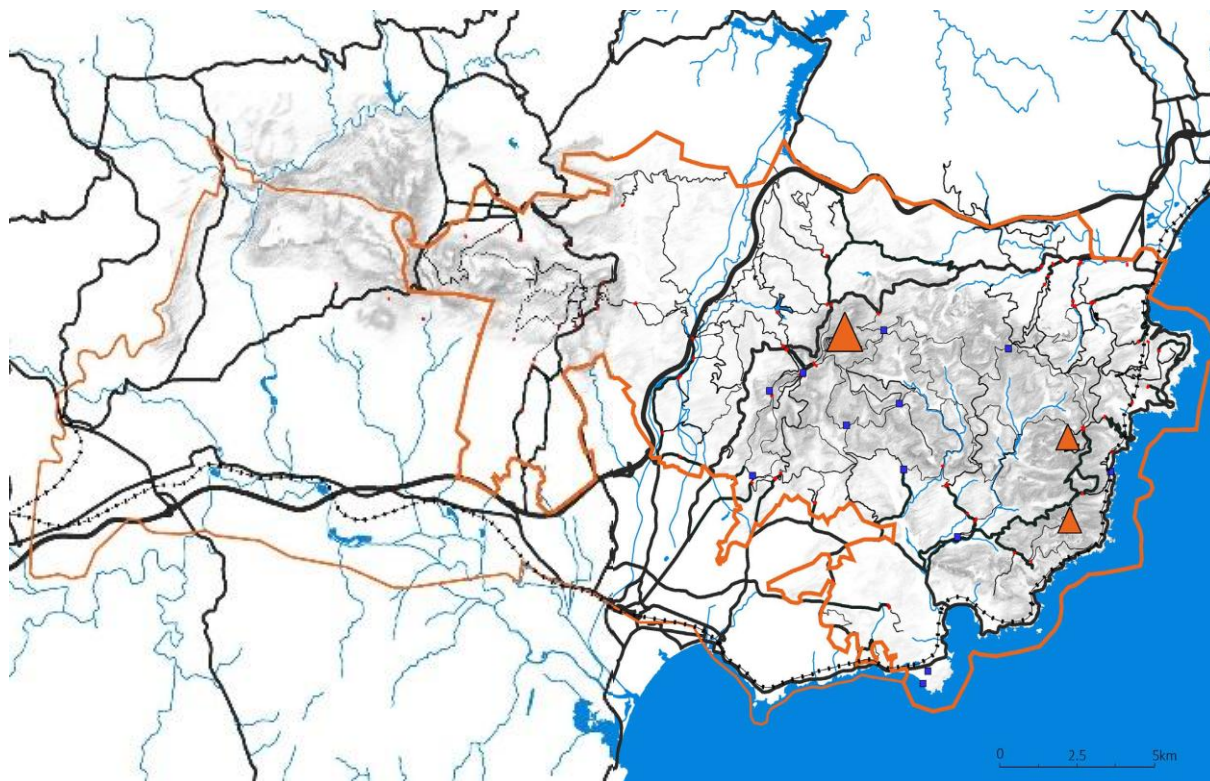


Figure 44: Carte des accessibilités voiture grand public – Agence APS, 2019



Figure 45: Depuis le Cap Roux : Vue sur la Point de l'observatoire

5.7. Une urbanisation sur versant localisée

Les communes de Fréjus, Saint-Raphaël, Roquebrune-sur-Argens et Puget sur Argens se sont initialement développées dans la vallée de l'Argens ou en piémonts, avant de s'étendre progressivement vers les versants des massifs collinaires ou montagneux.

Aujourd'hui, ce développement est globalement resté localisé sur des espaces peu sensibles d'un point de vue paysager, sans dépasser une certaine limite d'urbanisation sur les versants. En effet, les versants Ouest du massif de l'Estérel ont gardé leur caractère boisé : l'expansion urbaine sur ces secteurs est peu perceptible à distance, car localisée sur les piémonts. La ville s'est étendue sans modification visuelle majeur, à l'échelle lointaine, bien que certaines communes grignotent progressivement les coteaux boisés, ce qui peut altérer ponctuellement la perception du paysage.

Les arrière-plans paysagers ont donc été globalement bien préservés des évolutions urbaines. Le maintien de ce caractère constitue l'un des enjeux paysagers majeurs du territoire du SCoT.

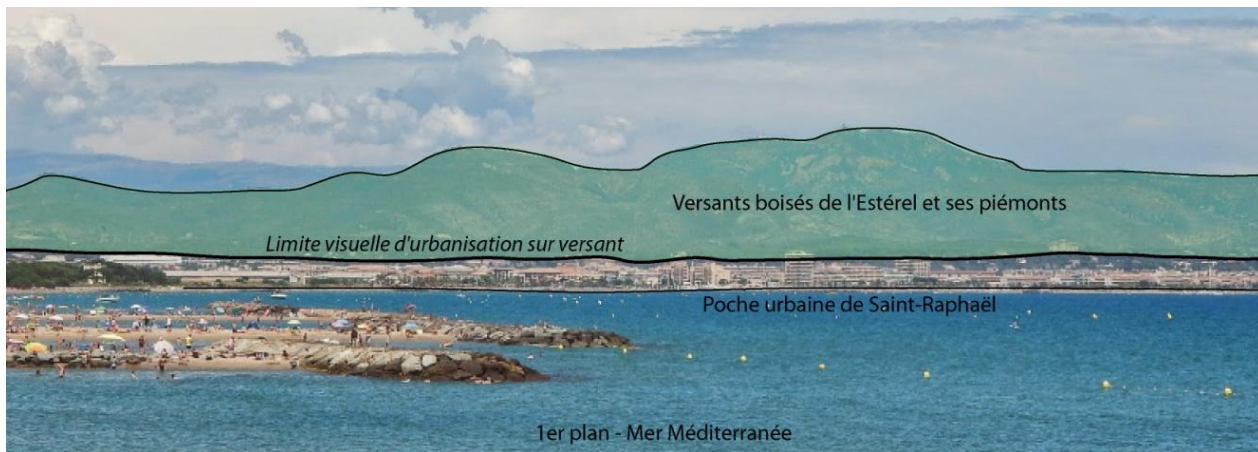
Cependant, quelques versants (en nombre très limité) ont connu une dynamique d'urbanisation récente, engendrant un **impact paysager plus ou moins significatif**.

Il s'agit notamment :

- Des collines du Collet Redon et de Sainte Candie à Roquebrune-sur-Argens,
- Du versant opposé au village des Adrets-de-l'Estérel.



Roquebrune-sur-Argens – La Bouverie – Extension de l'habitat pavillonnaire sur la colline du Collet Redon



Versants préservés de l'Esterel – Vue depuis Saint Aygulf (Fréjus)

5.8. Le développement urbain de la plaine de l'Argens avec des dynamiques de conurbation en cours

La plaine de l'Argens a été l'un des principaux foyers de développement de l'urbanisation du territoire. Les abords du cours d'eau et les paysages associés ont été préservés grâce au risque d'inondation, encadré par le PPRi opposable.

Ainsi, l'extension de l'urbanisation s'est faite de façon linéaire sur la rive gauche de l'Argens, engendrant une conurbation progressive entre Puget sur Argens et Fréjus, où les poches urbaines se sont progressivement rejointes, formant un ensemble urbain continu, sans transition.

Aujourd'hui, cette dynamique commence également à se manifester sur la section Nord de la DN7 où les poches urbaines de Puget sur Argens et de Roquebrune-sur-Argens tendent à se rejoindre. Si cette tendance se poursuit, un impact paysager notable pourrait apparaître : la coupure verte actuelle, qui constitue une transition naturelle et perceptible entre les 2 communes, risque d'être réduite, entraînant une perte de lisibilité des identités communales.

L'enjeu consiste ici en la préservation de la coupure verte existante entre les deux noyaux urbains, afin de maintenir l'identité physique et paysagère des communes.

5.9. Un mitage de l'espace connu sur certains secteurs

Quatre secteurs sont identifiés comme principaux foyers d'urbanisation diffuse, chacun présentant des enjeux spécifiques :

- Secteur entre l'autoroute A8 et La Bouverie (Roquebrune-sur-Argens)
- Secteur de Caïs et Nord de l'A8 (Puget sur Argens)
- Secteur entre le noyau ancien de Roquebrune-sur-Argens et le hameau de La Bergerie (entre Roquebrune-sur-Argens centre et les Issambres).
- Quartier de Saint-Jean-de-l'Estérel (Fréjus)

Ces constructions morcellent **les espaces agricoles ou naturels**, engendrant un impact paysager plus ou moins marqué.

Il est toutefois observé que, bien que l'évolution du caractère paysager des sites soit perceptible, notamment depuis les points hauts, **la forte végétalisation des jardins contribue à modérer l'impact visuel en préservant un caractère arboré important.**



Vue sur le secteur de La Bouverie (Roquebrune-sur-Argens) depuis la colline du Collet Redon.



Fréjus – St Jean de l'Estérel (abords des Adrets-de-L'Estérel)

5.10. Une fermeture des paysages sur certains secteurs

Trois secteurs principaux connaissent une fermeture progressive des paysages, liée à la déprise agricole et à l'urbanisation croissante sur des parcelles progressivement arborées.

Ce phénomène entraîne une **modification des paysages et une perte de leur diversité** notamment sur les piémonts du massif du Tanneron et de la Colle du Rouet, et du massif des

Maures. Il augmente également le risque de feux de forêt en raison de la réduction des coupures d'urbanisation entre boisements et secteurs bâtis.

Les boisements deviennent progressivement la composante dominante du paysage naturel sur ces territoires.



Vue sur les piémonts du massif du Tanneron – Secteur de La Bouverie depuis la colline du Rouet – Quelques parcelles agricoles amènent une diversité paysagère aux abords du secteur bâti et jouent un rôle de protection de la population contre les risques de feux de forêt.

5.11.Des coupures d'urbanisation à préserver

Plusieurs coupures d'urbanisation sont identifiées sur le territoire. Certaines font l'objet d'une protection au titre de la Loi Littoral, tandis que d'autres, non réglementés, **jouent un rôle important dans la perception paysagère du territoire en maintenant des espaces de transition naturels**. Leur potentiel de préservation doit être étudié au regard des objectifs de développement urbain, afin de préserver l'identité paysagère du territoire.

6. La qualité des entrées de ville

L'entrée d'agglomération, plus communément appelée « entrée de ville », désigne l'urbanisation qui se développe de part et d'autre des principales voies d'accès à la ville, conséquence des politiques d'aménagement du territoire et de l'évolution des modes de vie au cours des cinquante dernières années (développement des zones commerciales, etc.).

Les entrées de villes notables du territoire sont :

Tableau 6: Recensement des entrées de villes notables du territoire

Nom	Caractéristiques	Enjeux
Entrées Est et Ouest de Roquebrune-sur-Argens, DN7	Linéaire commerciale	- Coupure urbaine avec Puget à conserver ; - Percée visuelle vers l'arrière-plan du massif de l'Estérel ; - Aménagements supplémentaires à mettre en place (paysagers, voiries piétonnes et cyclables...) sur les abords ; - Panneaux publicitaires trop voyants et câbles des réseaux énergétiques et de communication apparente.

Entrée de l'agglomération de Fréjus-Puget	Linéaire commerciale	- Percée visuelle sur le massif de l'Estérel - Aménagements supplémentaires à mettre en place (paysagers, voiries piétonnes et cyclables...) sur les abords ; - Panneaux publicitaires trop voyants - Disharmonie à cause de l'hétérogénéité des bâtiments et des enseignes
Entrée du territoire par l'autoroute A8 – sortie 38 de Fréjus	Entrée de territoire agricole	Met en valeur la qualité boisée et agricole du secteur
Entrée du territoire par l'autoroute A8 – sortie 38 bis de Fréjus	Entrée de territoire industriel	Panneaux publicitaires hétérogènes

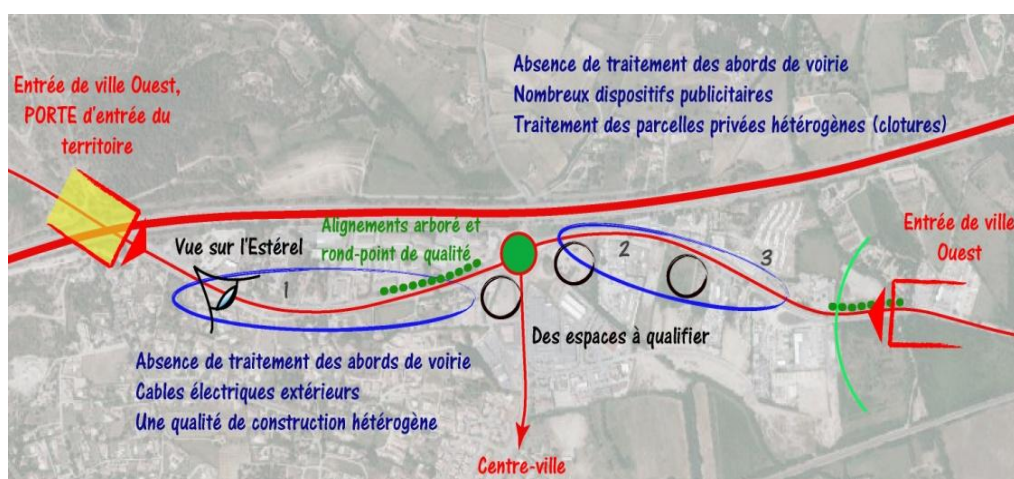


Figure 46 : Bilan des enjeux, entrées Est et Ouest de Roquebrune-sur-Argens, 2017

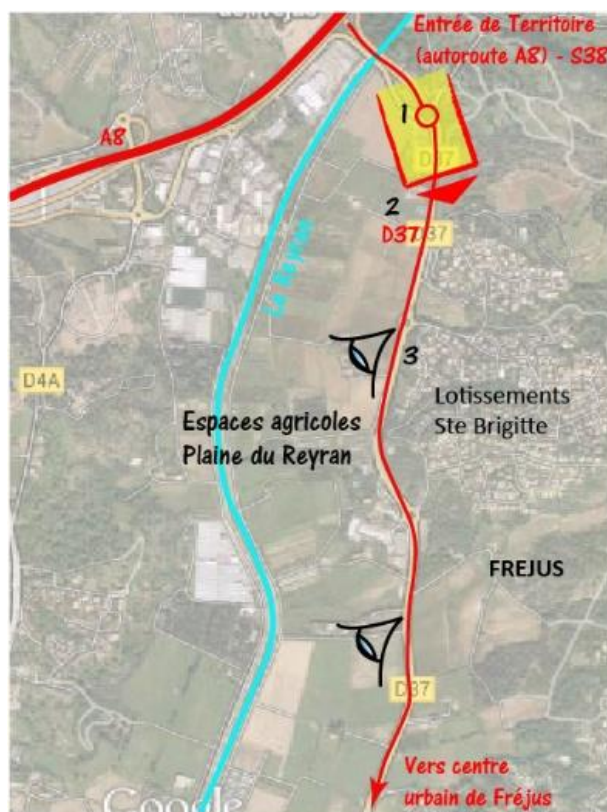


Figure 47: Entrée de territoire et entrée de la ville de Fréjus, 2017

7. Le phénomène de cabanisation sur le territoire

La cabanisation désigne le phénomène d'implantation progressive et souvent illégale de constructions légères ou précaires (cabanes, mobile-homes, chalets, etc.) sur des terrains non urbanisables, généralement classés en zones naturelles, agricoles ou forestières. Elle résulte souvent de la recherche de solutions de logement alternatives ou de loisirs, mais engendre des pressions croissantes sur les milieux naturels, notamment en périphérie urbaine ou dans les zones littorales et forestières. Ce phénomène soulève des enjeux majeurs en matière de respect des règles d'urbanisme, de gestion des risques (incendies, inondations), de préservation des paysages et de biodiversité.

La cabanisation constitue un enjeu préoccupant sur le territoire du SCoT, en particulier dans la plaine de l'Argens, où elle prend une ampleur significative. **Au premier trimestre 2023, l'analyse du MOS identifie 450 parcelles concernées, soit 170 ha de terres agricoles détournées.** Ce phénomène fragilise la cohérence des documents d'urbanisme et compromet les objectifs de sobriété foncière portés par la loi ZAN. Il contribue à l'artificialisation diffuse des sols et accentue la pression sur les espaces agricoles, déjà confrontés à de multiples vulnérabilités : tension foncière, vieillissement des exploitants, aléas climatiques et incertitudes liées au risque inondation. Dans les vallées de l'Argens et du Reyran, reconnues pour la qualité de leurs terroirs, la cabanisation met en péril une trame agro-naturelle structurante, essentielle à l'ancrage territorial d'un modèle agricole durable et résilient.



Figure 48 : Secteur soumis à la cabanisation dans la plaine de l'Argens. (Source : MOS 2022)



Figure 49 : Photos du phénomène de cabanisation dans la Plaine de l'Argens (Source : Google Maps d'après localisation par le MOD 2022)

8. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution
+ Atout pour le territoire	La situation :	Facteurs d'évolution positive
		Facteurs d'évolution négative
- Faiblesse pour le territoire	• ↗ s'améliore ; • ↘ se dégrade ; • = se maintien ; • ? non prévisible	

Paysages et patrimoine		Tendances et facteurs d'évolution
+ Grande une diversité de paysages qui s'explique notamment par les deux massifs volcaniques de l'Estérel et des Maures.	?	Valorisation touristique et pédagogique des grands ensembles paysagers.
		Appui sur les entités paysagères pour structurer le projet de territoire, renforcement des protections réglementaires existantes.
+ Présence de paysages identitaires forts (Mont Vinaigre, Estérel intérieur, corniche des Maures, Rocher de Roquebrune-sur-Argens ...)	?	Pression foncière et urbaine croissante sur les piémonts et les interfaces naturelles/urbaines.
+ Qualité des paysages littoraux (Corniche orientale, Baie d'Agay, côte découpée ...)	?	Mitage urbain menaçant la lisibilité des unités paysagères et les lisières du massif.
+ De vastes espaces naturels arborés, trame de fond du territoire	?	Impact paysager des infrastructures de déplacements (autoroute) ; Paysages menacés par le risque incendie ; Présence de protections fortes constituant un rempart contre l'urbanisation (forêt domaniale ONF, acquisitions du Conservatoire du Littoral, site classé Estérel Oriental).
+ 37 zones archéologiques	↗	Les dispositifs de protection sont pérennes.
+ 36 monuments historiques	↗	
+ 37 protections aux abords des monuments historiques	↗	
+ 2 sites patrimoniaux remarquables sur les communes de Saint-Raphaël et de Fréjus.	↗	
- Une fermeture progressive des paysages : réduction de l'activité agricole.	↘	Maintien de l'identité agricole des bords de l'Argens et de sa diversité ; L'abandon de certaines activités agricoles au profit des activités de tourisme ; L'extension progressive et disparate de l'urbanisation sur un secteur initialement boisé et agricole.

-	Phénomène de cabanisation à l'origine d'un détournement des terres agricoles pour 450 parcelles soit 170 hectares.	⇒	Maintien du phénomène de cabanisation, difficile à réguler malgré les outils existants.
-	Une fermeture progressive des paysages : réduction de l'activité agricole	⇒	Maintien de l'identité agricole des bords de l'Argens et de sa diversité ; Le changement climatique entraîne la modification des conditions climatiques locales ce qui entraîne ; L'abandon de certaines activités agricoles au profit des activités de tourisme ; L'extension progressive et disparate de l'urbanisation sur un secteur initialement boisé et agricole.
-	Des paysages menacés par le risque incendie	⇒	La prise en compte du risque de feux de forêt et du traitement des interfaces entre espaces boisés et espaces bâtis (préservation ou création de coupures agricoles à l'interface avec la forêt ...) afin de limiter le développement du risque d'incendie ; Le changement climatique accroît la survenue d'incendie et leur intensité.
+	Le fleuve de l'Argens et ses rives	?	Mise en valeur des bords et des milieux humides de l'Argens ; Artificialisation des cours d'eau (endiguements...) : perte de naturalité ; Prise en compte du risque d'inondation proche en bordure de périmètre PPRI, de la valorisation paysagère des espaces bâtis notamment les zones d'activités.

III. Milieux naturels et de la biodiversité

1. Leviers du SCoT sur les milieux naturels et la biodiversité

Le SCoT doit intégrer la préservation des milieux naturels et de la biodiversité, tant dans son rapport de présentation, que dans son projet d'aménagement stratégique (PAS) et son document d'orientations et d'objectifs (DOO). L'état initial de l'environnement (EIE) permet de mettre en évidence les sensibilités écologiques et les enjeux de préservation, qui constitueront la base de l'évaluation environnementale. Dans cette optique, une analyse à deux niveaux doit être menée :

- Une analyse du patrimoine naturel, exposant notamment :
 - les caractéristiques des zones répertoriées comme sensibles ou à préserver et valoriser dans le cadre du SCoT
 - La richesse spécifique, c'est-à-dire les espèces remarquables animales et végétales que le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération abrite et leur importance respective à l'échelle locale, régionale et nationale.
- Une analyse des continuités écologiques, visant à d'identifier :
 - Au-delà des zones naturelles et de la biodiversité qu'elles recouvrent, les fonctions écologiques des différents milieux naturels, semi-naturels ou artificialisés.
 - La façon dont le territoire fonctionne écologiquement, en repérant les secteurs jouant un rôle stratégique dans le maintien de la biodiversité.

Ces deux approches permettront :

- D'identifier les espaces naturels et leur biodiversité associée, présents sur le territoire
- De repérer les zones présentant une importance particulière, du fait de leurs fonctions écologiques, dans le maintien de la richesse naturelle du territoire.

2. Rappels réglementaires

2.1. Engagements communautaires

Plusieurs engagements en faveur de la biodiversité et des milieux naturels ont été pris à l'échelle tant internationale que communautaire, tels que :

- **La Convention de l'UNESCO du 16 novembre 1972** sur la protection du patrimoine mondial, culturel et naturel ;
- **La Convention de Washington (3 mars 1973)** concernant la protection des espèces animales et végétales menacées dans le monde ;
- **La convention de Bonn du 23 juin 1979** pour la protection des espèces animales migratrices ;
- **La convention de Berne du 19 septembre 1979** relative à la conservation de la vie sauvage et des milieux naturels en Europe.
- **Les Directives européennes Oiseaux (30 novembre 2009) et Habitats-Faune-Flore (21 mai 1992)** et leur transposition dans le Code de l'environnement français ;

2.2. Au niveau national

Des engagements nationaux ont été pris, dont les principaux sont :

- **La loi du 21 avril 1906**, complétée par celle du 2 mai 1930, instituant les sites classés ou inscrits : tout espace naturel ou formation remarquable dont le caractère historique, artistique, scientifique, légendaire ou pittoresque justifie sa conservation en l'état et sa protection contre les atteintes graves. ;
- **La loi du 10 juillet 1976** sur la protection de la nature : elle prévoit la conservation partielle ou totale d'espèces animales non domestiques, ou végétales non cultivées lorsqu'un intérêt particulier ou les nécessités de la préservation du patrimoine biologique national le justifient. Les listes d'espèces protégées sont fixées par arrêtés nationaux ou régionaux ;
- Le réseau Natura 2000 correspondant à une transposition en droit français par ordonnance du 11 avril 2001 des Directives européennes Oiseaux et Habitats ;
- **La loi sur la chasse du 26 juillet 2000** (modifiée le 30 juillet 2003) qui prévoit l'établissement d'orientations régionales de gestion de la faune sauvage et de la qualité de ses habitats.
- **La loi Grenelle 1, loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement a été promulguée le 3 août 2009** pour répondre au constat d'urgence écologique. Elle propose ainsi des mesures touchant les secteurs de la biodiversité et des milieux naturels qu'elle souhaite préserver ainsi que les services écosystémiques associés. Elle vise également à préserver et mettre en valeur les paysages ainsi qu'à limiter les risques pour l'environnement et la santé. Elle a pour objectif de respecter l'environnement à travers la diminution des consommations en énergie, en eau et autres ressources naturelles.
- **La loi Grenelle 2 portant « engagement national pour l'environnement », du 12 juillet 2010**, correspond à la mise en application d'une partie des engagements du Grenelle de l'environnement et notamment ceux concernant la restauration de la biodiversité à travers la mise en place d'une trame verte et bleue et de schémas régionaux de cohérence écologique. En plus de ces mesures, elle a également comme objectifs d'assurer un bon fonctionnement des écosystèmes en protégeant les espèces et les habitats, en rendant l'agriculture durable à travers la maîtrise de produits phytosanitaires et en développant l'agriculture biologique ; en protégeant les zones humides et captages d'eau potable ; en encadrant l'assainissement non collectif et en luttant contre les pertes d'eau des réseaux et enfin en protégeant la mer et le littoral. De plus, le SCoT doit arrêter des objectifs chiffrés de consommation économe de l'espace et de lutte contre l'étalement urbain.
- **La Loi d'avenir pour l'agriculture, l'alimentation et la forêt (LAAF), promulguée le 13 octobre 2014** est venue modifier et préciser les dispositions concernant les SCoT et les PLU. L'un des objectifs de cette loi est de préserver les espaces agricoles (création du principe de compensation agricole). Elle revient notamment sur les dispositions de la loi ALUR concernant la constructibilité en zones agricoles (notamment en dehors des secteurs de taille et de capacité d'accueil limité, dits STECAL).
- **La Loi sur la transition énergétique pour la croissance verte (LETCV), adoptée le 22 juillet 2015**, vise à permettre à la France de contribuer plus efficacement à la lutte contre le dérèglement climatique, à la préservation de l'environnement et au renforcement de son indépendance énergétique.
- **La Loi sur la biodiversité, adoptée le 20 juillet 2016 pour la reconquête de la biodiversité, de la nature et des paysages** a permis d'entériner l'interdiction des

néonicotinoïdes à partir du 1er septembre 2018 pour l'ensemble des cultures agricoles. Elle entérine également le triptyque « éviter, réduire, compenser », qui s'applique à tout aménageur dont le projet entraîne des dégradations écologiques, ainsi que le principe fondamental de non-régression du droit de l'environnement, selon lequel la protection des écosystèmes ne peut faire l'objet que d'une « amélioration constante ». Elle introduit aussi dans le Code civil la reconnaissance du préjudice écologique qui, en vertu de la règle du pollueur-payeur, oblige le responsable d'un dommage à l'environnement à le réparer ou, à défaut, à acquitter des dommages et intérêts. Elle va également permettre la ratification par la France du protocole de Nagoya, qui encadre l'accès aux ressources génétiques et aux connaissances traditionnelles et impose le partage des avantages qui en découlent avec les communautés locales. Cette loi a permis également la création de l'Agence française pour la biodiversité (AFB) au 1er janvier 2017, devenue l'OFB au 1er janvier 2020.

- **Le décret no 2018-1180 du 19 décembre 2018 relatif à la protection des biotopes et des habitats naturels** : pris en application des articles L. 411-1 et L. 411-2 du Code de l'environnement, issues de l'article 124 de la loi n° 2010-788 du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement, il étend d'une part le champ d'application pour les biotopes à des milieux d'origine artificielle, et d'autre part prolonge ce dispositif pour donner la possibilité aux préfets de prendre des arrêtés de protection pour des habitats naturels en tant que tels, sans qu'il soit besoin d'établir qu'ils constituent par ailleurs un habitat d'espèces protégées. Ce décret est complété par deux arrêtés du 19 décembre 2018 qui fixent, pour la France métropolitaine, la liste des habitats naturels pouvant faire l'objet d'un arrêté de protection par le préfet ainsi que les modalités de présentation et la procédure d'instruction des demandes de dérogations aux interdictions.

2.3. Au niveau régional, départemental et local

Le SRADDET PACA modifié en 2025 fixe plusieurs objectifs pour préserver la biodiversité :

- Objectif 15 préserver et promouvoir la biodiversité et les fonctionnalités écologiques des milieux terrestres, littoraux et marins
- Objectif 16 favoriser une gestion durable et dynamique de la forêt
- 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
- Objectif 13 faire de la biodiversité et de sa connaissance un levier de développement et d'aménagement innovant
- Objectif 48 préserver le socle naturel, agricole et paysager régional
- Objectif 51 assurer les liaisons écologiques au sein du territoire régional et avec les régions voisines

La Charte Forestière de Territoire Grand Estérel en date de janvier 2015, définit les orientations stratégiques suivantes pour le territoire :

- Orientation stratégique A : Gérer les effets de la mutation du territoire et prévenir les risques naturels
- Orientation stratégique B : Améliorer et renforcer l'identité du territoire Grand Estérel
- Orientation stratégique C : Partager l'espace forestier du Grand Estérel

- Orientation stratégique D : Mettre en place une gestion concertée du territoire Grand Estérel

Le Plan Mer et Littoral, action n°85 du Plan climat de la Région Sud, relève quatre défis :

- Prendre la mesure et révéler le potentiel de développement économique et d'attractivité qu'offrent la mer et le littoral ;
- Concilier ce modèle de développement avec la préservation des milieux naturels littoraux et marins, le bien-être des habitants et des générations futures ;
- Réussir les mutations et transitions nécessaires pour l'adaptation du territoire au changement climatique avec une vision stratégique à l'horizon 2030 ;
- Garantir une dynamique de concertation, facteur de réussite pour une vision partagée, avec les acteurs maritimes fédérés au sein de l'Assemblée Maritime pour la Croissance Régionale et l'Environnement.

44 actions prioritaires ont été identifiées d'ici 3 et 10 ans, ainsi que des initiatives phares dès 2020.

3. Outils de connaissance et de protection des milieux naturels

Le territoire du SCOT est concerné par différents inventaires (ZNIEFF) et périmètres d'intérêt écologique reconnus au sein desquels les aménagements devront faire l'objet d'une attention particulière au regard notamment de leurs incidences sur les espèces et habitats naturels.

Les documents de gestion des eaux : SDAGE, SAGE, Contrats de milieux (voir chapitre Ressources en eau) qui interviennent sur la préservation des milieux humides.

3.1. Les périmètres d'inventaires écologiques

Sources : Données SIG INPN et DREAL PACA

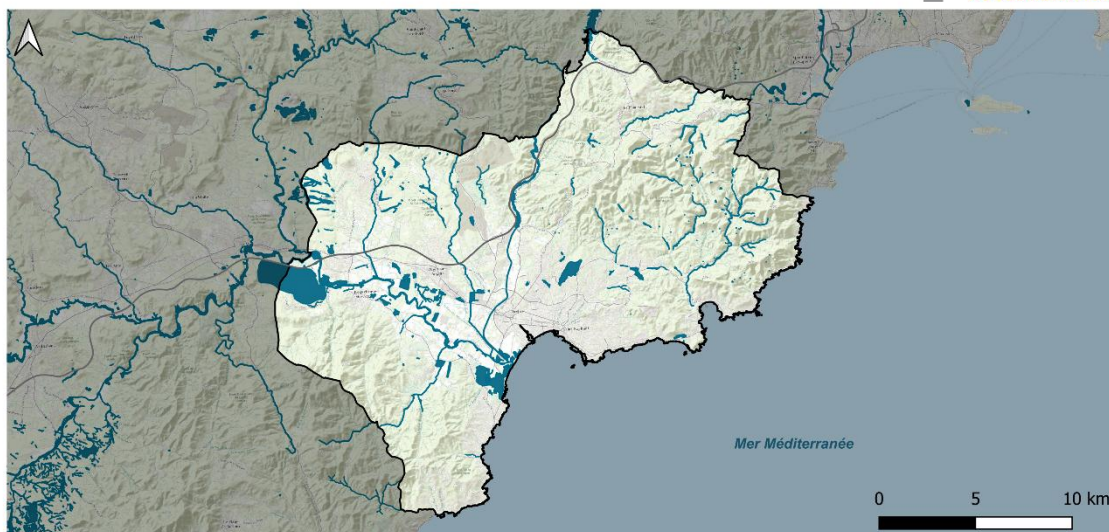
3.1.1. Les zones humides

Les **zones humides** du territoire présentent un intérêt écologique, hydrologique et paysager majeur. Qu'elles soient de grande ou de petite taille, elles jouent un rôle essentiel dans le fonctionnement des écosystèmes locaux, en accueillant une biodiversité spécifique, en participant à la régulation des crues et à l'épuration naturelle des eaux. En 2004, le **Conseil général du Var** a engagé un **inventaire départemental des zones humides**, visant à harmoniser les connaissances à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée-Corse. Cet inventaire constitue aujourd'hui un **outil de gestion, de sensibilisation et d'aide à la décision**, facilitant la prise en compte de ces milieux dans les politiques d'aménagement et les projets territoriaux.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITÉ
INVENTAIRE ZONES HUMIDES

**Estérel
côte d'azur**
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : CEN PACA 2025 ; Fond : ESRI World Topo

Éléments de contexte Zones humides
 ■ EPCI
 ■ Inventaire zones humides
 — Routes principales

3.1.2. Les ZNIEFF

Les ZNIEFF ont vocation à constituer une connaissance aussi exhaustive que possible des espaces naturels (terrestres et marins), ils ne constituent pas un outil de protection. Leur intérêt repose soit sur l'équilibre et la richesse de l'écosystème, soit sur la présence d'espèces floristiques ou faunistiques caractéristiques (parfois rares et menacées). Ils fournissent à tous les acteurs de l'environnement. Deux types de zones sont définis :

- Les ZNIEFF de type I : secteurs de superficie en général limitée, caractérisés par leur intérêt biologique remarquable
- Les ZNIEFF de type II : grands ensembles naturels riches et peu modifiés, ou qui offrent des potentialités biologiques importantes.

La richesse écologique du territoire est attestée par les nombreux périmètres d'inventaires. Ceux-ci se concentrent essentiellement sur les massifs de l'Esterel et des Maures. L'Argens apparaît aussi comme un espace d'intérêt majeur.

Ainsi, le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération comprend :

- **17 ZNIEFF terrestres** et **4 ZNIEFF Marines de Type I** ;
- **13 ZNIEFF terrestres** et **4 ZNIEFF Marines de Type II** ;
- **2 ZNIEFF Géologiques.**

Les interfaces entre ZNIEFF et zones urbaines vont devoir faire l'objet d'une attention particulière dans le cadre de l'élaboration du SCoT. Lorsqu'elles jouxtent des zones agglomérées significatives, il s'avère important que le développement envisagé ne porte pas atteinte à l'intégrité écologique du site et à la pérennité des espèces rencontrées.

Pour le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, les ZNIEFF répertoriées sont les suivantes :

Les 17 ZNIEFF terrestres de type 1 sur le territoire :

Tableau 7 : Recensement des ZNIEFF terrestre de type 1 du territoire

Nom	Surface en hectares sur le territoire	Part du territoire occupé
Plaine de Raphele	306,61	0,9%
Vallons de la Cabre, De Valbonnette, Du Perthus et de leurs Affluents	72,85	0,2%
Vallons de la Garonne, de Maltemps, de Roussiveau et de leurs affluents	44,20	0,1%
Chaîrons Littoraux de L'estérel du Pic de L'ours au Plateau D'anthéor	1539,68	4,4%
Coteaux Sud-Ouest du Lac De Saint-Cassien	5,04	0,0%
Vallons du Blavet et de ses affluents	26,74	0,1%
Suvieres, Vallons des Trois Termes, de Maure Vieille et de la Gabre Du Poirier	708,65	2,0%
Marais de la Fustièrre	7,57	0,0%
Palayson et Mares de Catchéou	482,92	1,4%
Barre de Roussivau et Pics du Perthus	167,33	0,5%
Vallon de la Gaillarde	4,32	0,0%
Vallons du Grenouillet, De Mal Infernet et de leurs affluents	83,49	0,2%
Vallons du Ronflon et de ses Affluents	26,68	0,1%
Rocher De Roquebrune-sur-Argens	302,27	0,9%
Massif De La Colle-Du-Rouet Et De Malvoisin	420,55	1,2%
Bombardier	138,06	0,4%
Castelli, Vallon De L'apie De Sigallon	105,15	0,3%
Total	4442,11	12,6%

Les 13 ZNIEFF terrestres de type 2 sur le territoire :

Tableau 8 : Recensement des ZNIEFF terrestre de type 2 du territoire

Nom	Surface en hectares sur le territoire	Part du territoire occupé
Bois de L'ermite	5,23	0,0%
Vallée de l'Argens	530,30	1,5%
Massif des Maures	4568,73	13,0%
Cap du Dramont	50,33	0,1%
Bois de Callian et de Saint-Cassien-Des-Bois	58,92	0,2%
Plaine et Vallon De Valescure	33,29	0,1%
Rocher de Roquebrune-sur-Argens - Les Pétignons	689,48	2,0%
Moyenne et Haute Vallée Du Reyran et bois De Bagnols	577,27	1,6%
Esterel	8097,82	23,0%

Étangs de Villepey et Esclamandes	214,51	0,6%
Bois de Palayson et Terres Gastes	2238,10	6,4%
Ancienne Base Aéronavale de Fréjus	126,17	0,4%
Causse de Cubjac	208,7	0,6%
Total	17398,85	49,4%

Les 2 ZNIEFF géologiques :

Tableau 9: Recensement des ZNIEFF géologique du territoire

Nom	Surface en hectares	Part du territoire occupé
Coupe de Boson	39,58	0,1%
Le Dramont	33,23	0,1%
Total	72,82	0,2%

Les 4 ZNIEFF marines de type 1 :

Tableau 10: Recensement des ZNIEFF marine de type 1 du territoire

Nom	Surface en hectares	Part du territoire occupé
Ilot Des Vieilles	706,09	2,0%
Cap Roux	297,73	0,8%
Cap Dramont	174,42	0,5%
Lion De Mer Sud	4,07	0,0%
Total	1182,32	3,4%

Les 4 ZNIEFF marines de type 2 :

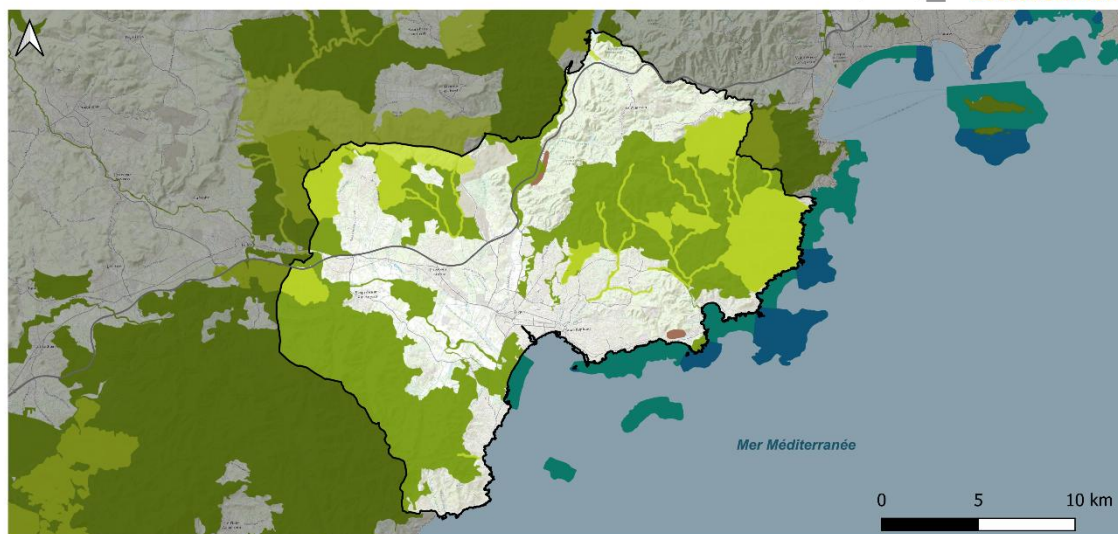
Tableau 11: Recensement des ZNIEFF marine de type 2 du territoire

Nom	Surface en hectares	Part du territoire occupé
Banc de Fréjus	269,83	0,8%
Herbier de Cymodocées de Fréjus	183,66	0,5%
Banc du Mourrenégre	111,90	0,3%
Corniche de l'Estérel	2539,66	7,2%
Total	3105,04	8,8%

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITÉ
ZONES NATURELLES D'INTÉRÊT ÉCOLOGIQUE FAUNISTIQUE ET FLORISTIQUE (ZNIEFF)

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : INPN, Fond : Photographies aériennes - IGN

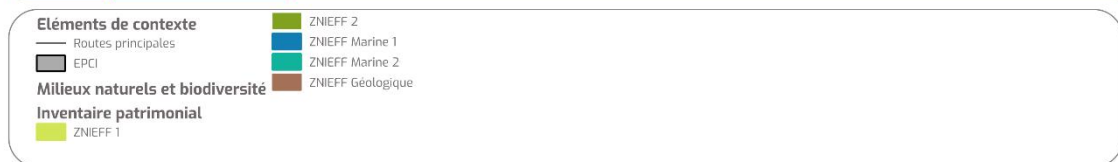


Figure 50: Carte des ZNIEFF de type 1 et 2, ECOVIA, 2025

3.2. Les périmètres de protection contractuelle

3.2.1. Le réseau Natura 2000



Les directives européennes Oiseaux et Habitats ont été mises en place pour atteindre les objectifs de protection et de conservation de la biodiversité à l'échelle européenne. Le réseau Natura 2000 regroupe des Zones de Protection Spéciale (ZPS), désignées au titre de la directive Oiseaux, et des Zones Spéciales de Conservation (ZSC), issues de la directive Habitats. Natura 2000 forme un réseau de sites naturels européens identifiés pour la rareté et la fragilité de leurs espèces et habitats, visant à concilier préservation de la biodiversité et activités humaines durables.

Les ZPS sont pour la plupart issues des zones importantes pour la conservation des oiseaux (ZICO), elles participent à la préservation d'espèces d'oiseaux d'intérêt communautaire.

Les ZSC présentent un fort intérêt pour le patrimoine naturel exceptionnel qu'elles abritent.

Excepté la commune des Adrets-de-l'Estérel, toutes les autres communes d'Estérel Côte d'Azur Agglomération présentent au moins un site Natura 2000.

Six sites sont recensés sur le territoire :

Sites Natura 2000 (Source INPN)		Superficie du site (ha)	Superficie (ha) sur le territoire	Portion du territoire concerné en %
Zones de protection spéciale (Directive oiseaux)				
FR9312014	Colle du Rouet	11 533	2 502	7,11%
Zones de spéciales de conservation (Directive habitats)				
FR9301626	Val d'Argens	12 219	1 062	3,01%

FR9301622	La plaine et le massif des Maures	34 264	543	1,54%
FR9301628	Esterel	15 088	7 820	22,23%
FR9301625	Forêt de Palayson - bois du Rouet	5 158	518	1,47%
FR9301627	Embouchure de l'Argens	1 380	1 192	3,38%
Total (sans compte double)	6	-	13 645	38,79%

Au total ce sont 2 502 ha qui sont compris en ZPS et 11 143 ha compris en ZSC.

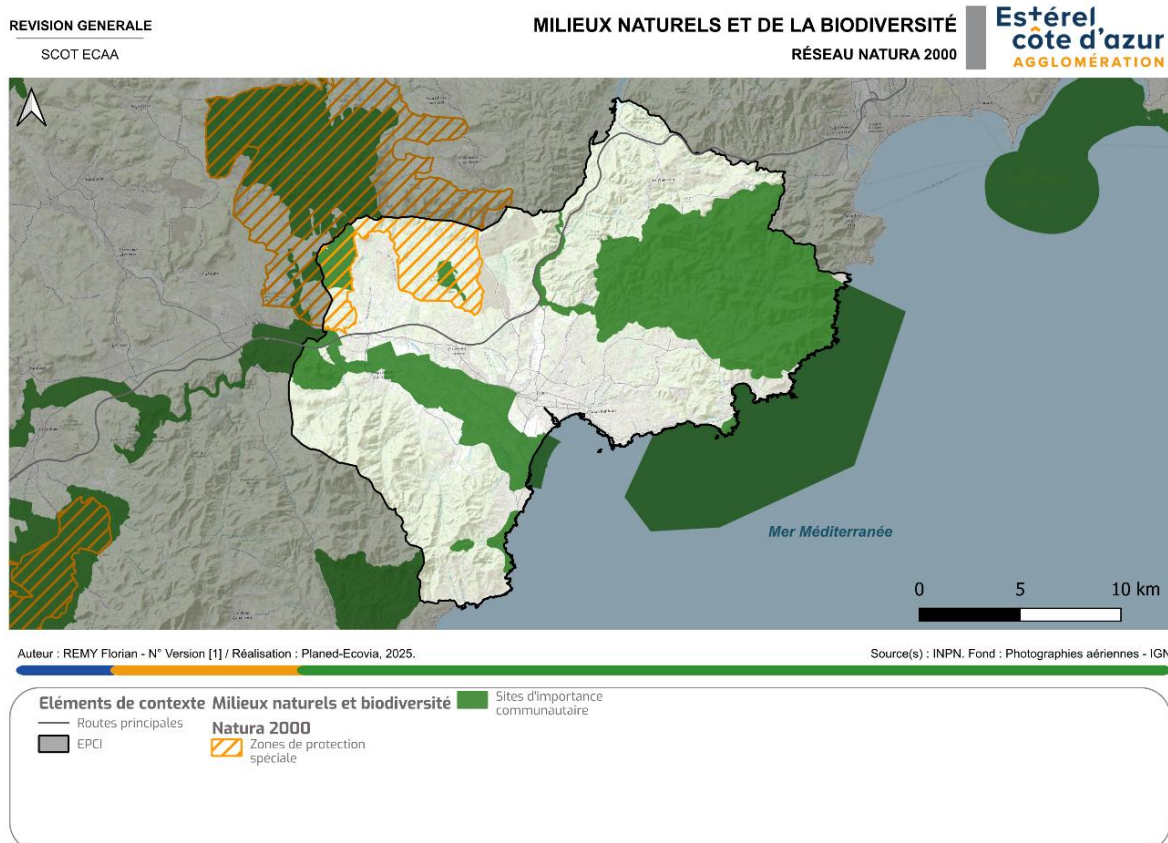


Figure 51: Carte du réseau Natura 2000 du territoire, ECOVIA, 2025

3.3. Les périmètres de protection réglementaire

3.3.1. Les réserves biologiques

Une réserve biologique est un espace protégé en milieu forestier ou en milieu associé à la forêt (landes, mares, tourbières, dunes). Ce statut s'applique aux forêts gérées par l'Office National des Forêts et a pour but la protection d'habitats remarquables ou représentatifs. Les réserves biologiques font partie des espaces relevant prioritairement de la Stratégie de Création d'Aires Protégées mise en place actuellement. Selon les habitats et les orientations de gestion, on distingue les réserves biologiques dirigées, où sont mises en place une gestion conservatoire et les réserves biologiques intégrales où la forêt est laissée en libre évolution.

Le territoire du SCoT compte **4 réserves biologiques « dirigées »**, de l'Office National des forêts :

Tableau 12: Recensement des réserves biologiques du territoire

Nom du site	Surface ha
Perthus (De)	198,47
Suvieres (De)	130,00
Mal-Infernet (De)	170,14
Mare De Catcheou	5,99

Elles sont majoritairement localisées sur la Commune de **Saint-Raphaël**, au cœur du massif de l'Estérel et de sa forêt domaniale. Il y'a cependant une exception avec la mare de Catcheou qui se trouve à cheval entre Roquebrune-sur-Argens et la Motte, une commune hors du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.

Ces 4 réserves sont englobées en 2008 dans une « **réserve de chasse** » de 1300 ha.

Il y a également une **Réserve Biologique Intégrale** pour la forêt domaniale de l'Esterel qui s'étend sur 2055 ha.

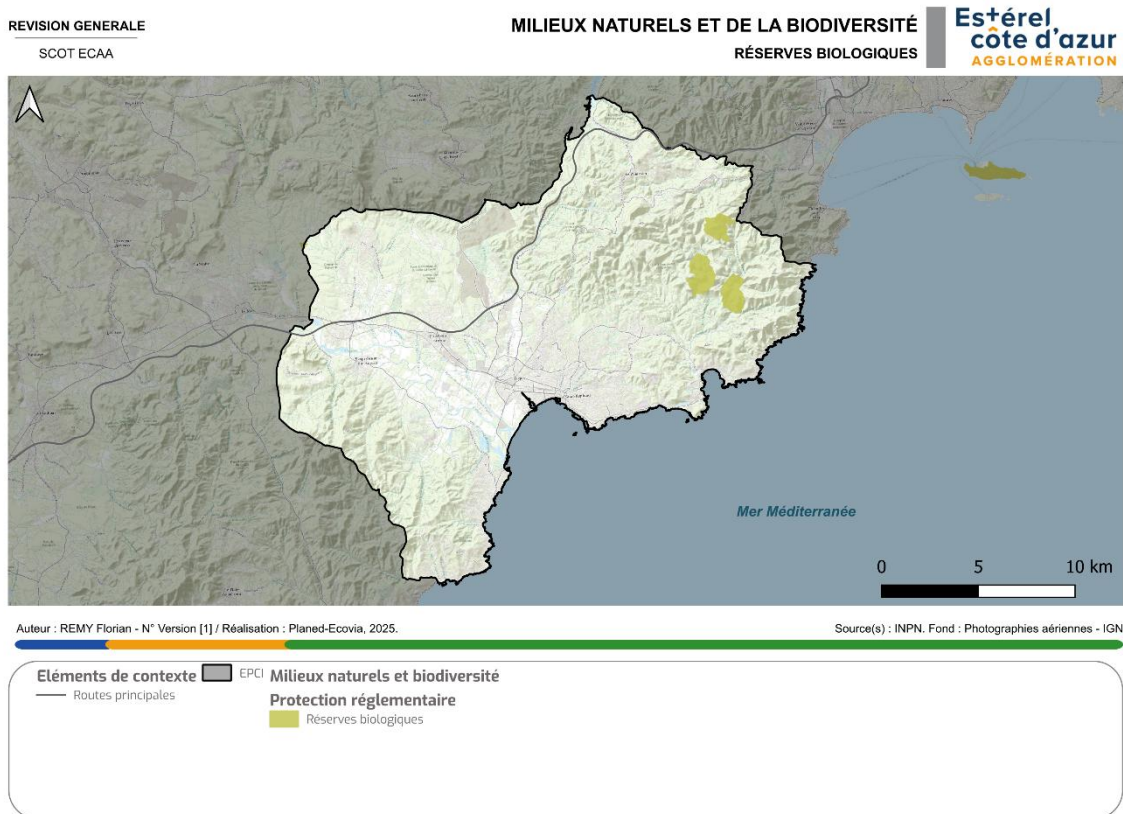


Figure 52: Carte des réserves biologiques du territoire, ECOVIA, 2025

3.3.1. Arrêté de protection de biotope

Un arrêté préfectoral de protection de biotope ou APPB est un type d'aire protégée en France permettant au préfet — ou en Corse au conseil exécutif de Corsea — de réglementer ou d'interdire certaines activités humaines, dans l'objectif de protéger les milieux de vie d'espèces protégées au niveau national. Ces arrêtés s'appliquent sur des espaces généralement assez restreints.

Cet outil de protection réglementaire a été créé en 1977, le dispositif est complété par les arrêtés préfectoraux de protection de géotope¹ et les arrêtés préfectoraux de protection des habitats naturels², en 2015 et 2018, respectivement afin de protéger les fossiles et minéraux et les habitats naturels.

On trouve un arrêté de biotope, au Nord du territoire. C'est l'arrêté de « l'anse de Fondurane et du Marais de la Fustièrre ». Il a été signé par le préfet le 20 septembre 2018.

Seule la partie du Marais de la Fustièrre est comprise dans le territoire.

Tableau 13: Recensement des arrêtés de biotope du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération

Nom de l'arrêté	Surface en hectares	Part du territoire occupé
Fondurane et Marais de la Fustièrre	16,98	0%

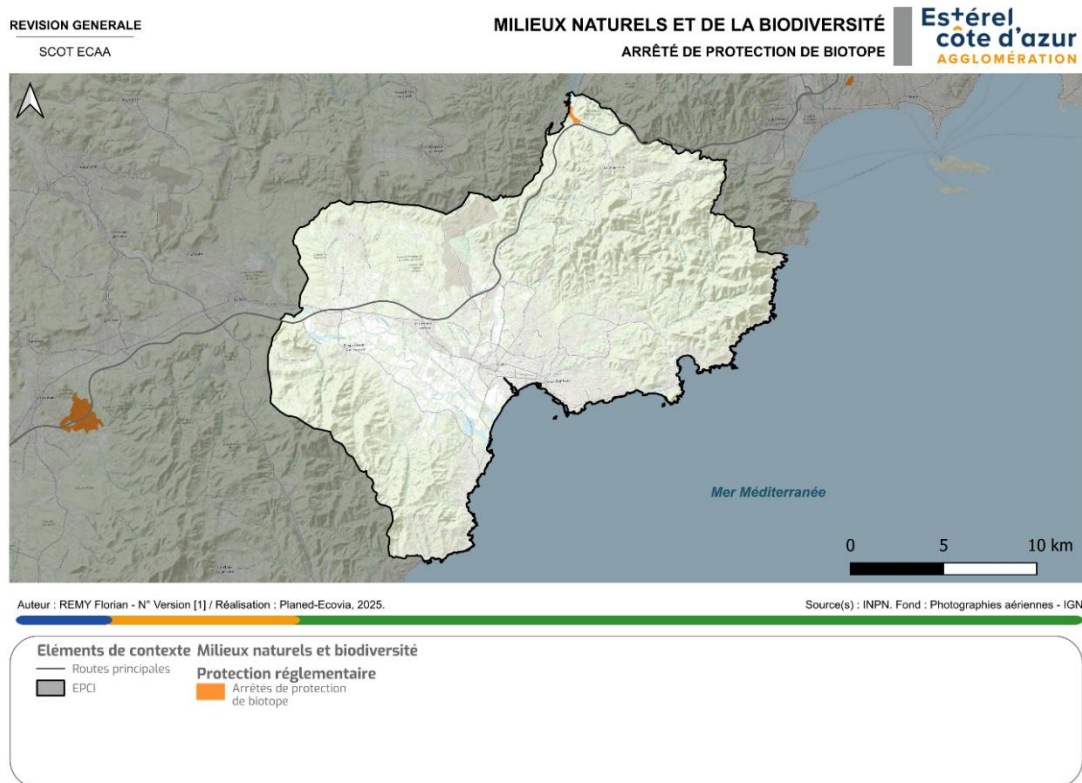


Figure 53: Carte des arrêtés de protection de biotope, ECOVIA, 2025

3.4. Protection par maîtrise foncière

3.4.1. Les espaces naturels sensibles du département

Le Conseil Départemental du Var a acquis sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération 26 sites pour une superficie totale de 910,02 hectares, soit 2,6% du territoire du SCOT :

Tableau 14: Recensement des espaces naturels sensibles du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération

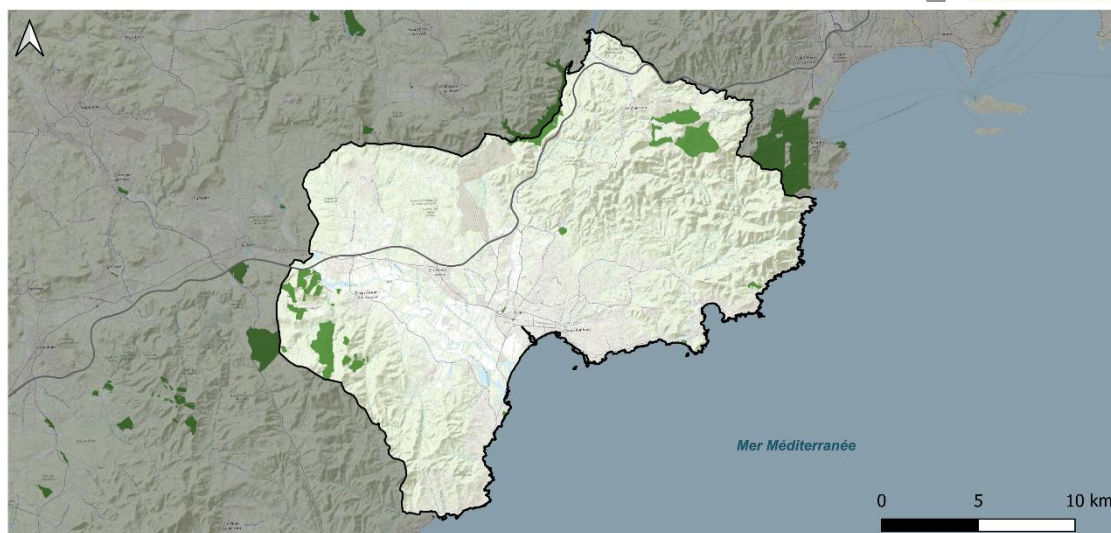
Nom du site	Surface en hectares	Portion du territoire occupé
Aiguebonne	0,09	0,0%
Antheor	9,33	0,0%
Centre-Ville (Terrain Sncf)	0,12	0,0%

Domaine De St Jean De L'est	379,61	1,1%
Escaillon Les Clos	207,05	0,6%
Font Olivier	0,01	0,0%
Foret De Malpasset	85,61	0,2%
Haute Cavalière	50,60	0,1%
Haute Rouquaire / Petignons	61,79	0,2%
L'espacier	3,48	0,0%
L'Estérel	0,10	0,0%
L'iscle	0,16	0,0%
La Bonne Eau	0,18	0,0%
Le Corsaire	0,51	0,0%
Le Dramont	3,02	0,0%
Le Gargalon	10,25	0,0%
Le Parc Des Issambres	0,11	0,0%
Le Rocher De Palay - Hautes	87,76	0,2%
Les Arènes Et Le Moulin	1,57	0,0%
Les Issambres	1,01	0,0%
Parc Areca	2,61	0,0%
Plage Du Grand Boucharel	0,38	0,0%
Plage Du Pourrouset	0,04	0,0%
Pointe De L'observatoire	3,85	0,0%
Santa-Lucia	0,56	0,0%
Val D'esquiere Et La Batterie	0,24	0,0%
Total	907,02	2,6%

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITÉ
ESPACES NATURELS SENSIBLES

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : INPN, Fond : Photographies aériennes - IGN

Eléments de contexte EPCI Milieux naturels et biodiversité
Routes principales Protection par la maîtrise foncière
Espaces naturels sensibles

Figure 54: Carte des Espaces Naturels Sensibles du territoire, ECOVIA, 2025

3.4.2. Les périmètres acquis par le Conservatoire du Littoral

Le Conservatoire du Littoral et des rivages lacustres est un établissement public créé en 1975. Il mène une politique foncière visant à la protection définitive des espaces naturels et des paysages sur les rivages maritimes et lacustres.

Par convention du 7 juin 2017, le Conservatoire du littoral s'est vu attribuer **353 hectares de Domaine Public Maritime**, au droit de la commune de Théoule-sur-Mer. L'intervention du Conservatoire permet ainsi d'assurer une continuité entre la partie terrestre du site et sa partie maritime.

Le Conservatoire du littoral possède également **quatre sites** sur le territoire du SCOT :

Tableau 15: Recensement des sites du Conservatoire du littoral

Nom du site	Surfaces en hectares	Portion occupée du territoire
Base aéronavale de Fréjus	33,44	0,1%
Les petites Maures	782,06	2,2%
Massif de l'Estérel	6,33	0,0%
Rastel d'Agay	121,25	0,3%
Etangs de Villepey	261,30	0,7%
Total	1204,37	3%

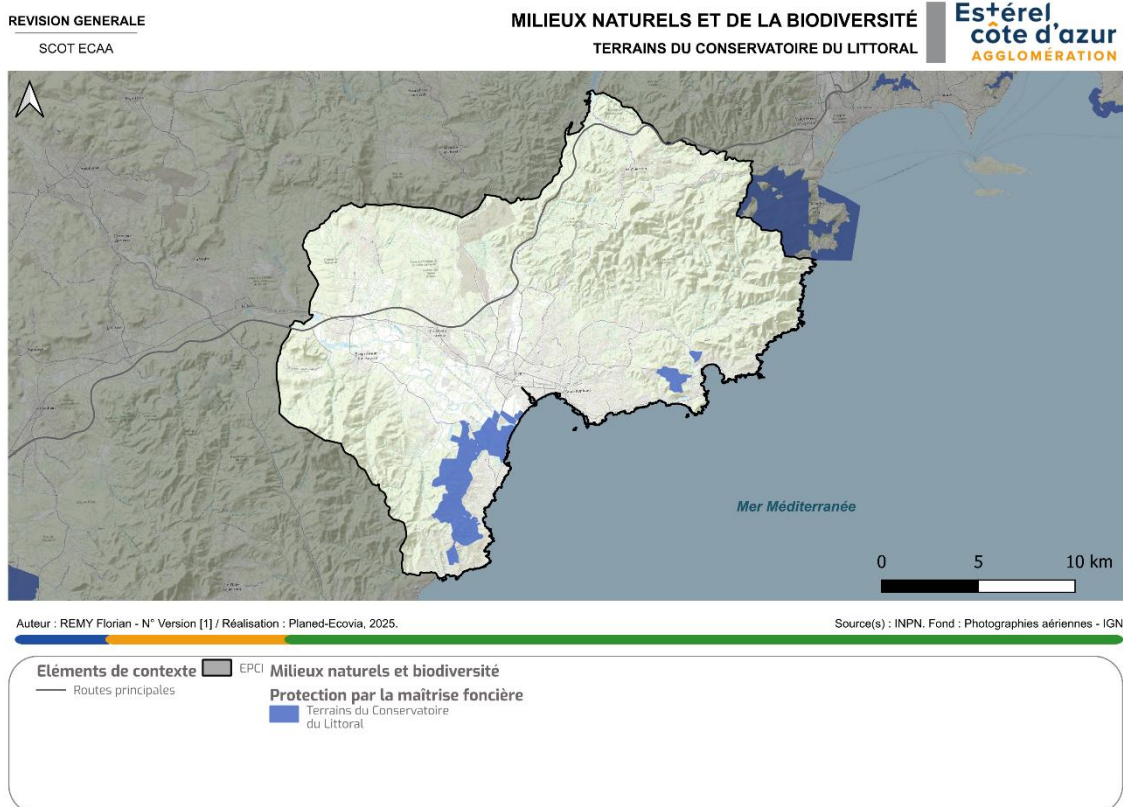


Figure 55: Carte des terrains du conservatoire du littoral du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

3.5. Conventions

3.5.1. Sites RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

Au 22 mars 2024, la France compte 55 sites Ramsar qui s'étendent sur une superficie de plus de 3,9 millions d'hectares, en métropole et en outre-mer.

Pour le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, un site RAMSAR est en fonction et il concerne les Etangs de Villepey.

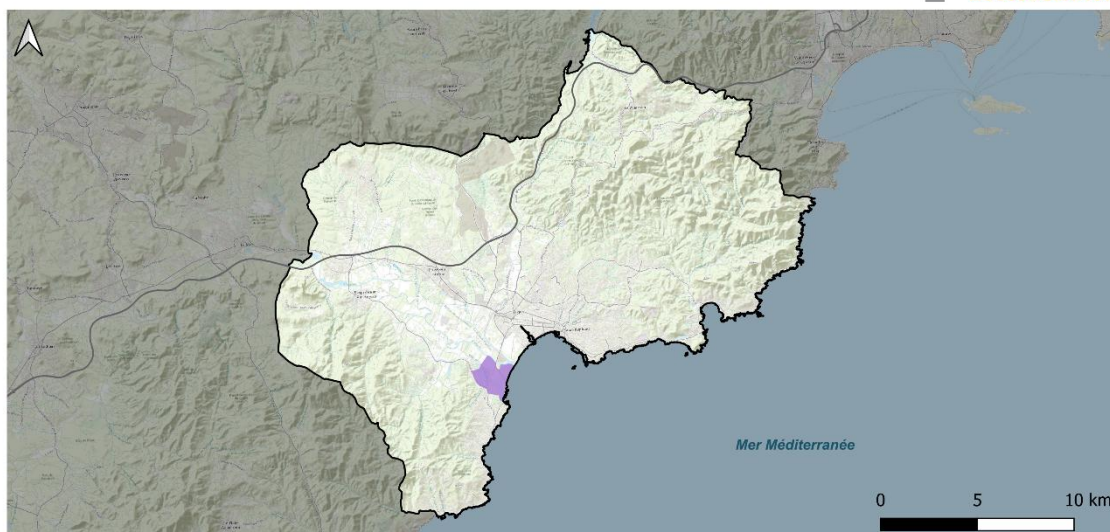
Tableau 16: Recensement des sites RAMSAR du territoire

Nom du site	Surface en hectares	Part du territoire occupé
Les Étangs De Villepey	242,78	1%

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

MILIEUX NATURELS ET DE LA BIODIVERSITÉ
SITES RAMSAR

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : INPN, Fond : Photographies aériennes - IGN

Eléments de contexte Milieux naturels et biodiversité
Routes principales
EPCI

Protection internationale
Sites Ramsar

Figure 56: Carte des sites RAMSAR du territoire, ECOVIA, 2025

3.6. Autre périmètre

3.6.1. Les zones de sensibilité de la tortue d'Hermann

La tortue d'Hermann est inscrite à l'article 2 de l'arrêté du 19 novembre 2007 fixant les listes des amphibiens et des reptiles protégés sur l'ensemble du territoire national et les modalités de leur protection.

En France, elle ne subsiste désormais plus qu'en effectifs réduits dans le Var et en Corse.



Figure 57: Photographie d'un spécimen de la tortue d'Hermann

Ainsi, un Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann a été établi pour la période 2009 – 2014. Il a permis d'établir une carte de sensibilité qui hiérarchise les enjeux relatifs à cette espèce au sein de son aire de répartition varoise, selon quatre types de sensibilité :

- **Sensibilité très faible** : secteurs où la présence de la tortue n'a pu être démontrée (zones urbaines ou péri-urbaines essentiellement) ; il n'est pas exclu que des noyaux de population de faible étendue ou de faibles effectifs y soient toutefois présents. Ils concernent essentiellement le massif de l'Estérel et la commune de Saint-Raphaël.
- **Sensibilité moyenne à faible** : secteurs de répartition diffuse, territoires où l'espèce est présente, mais généralement en faible densité ou de densité non évaluée. Ils concernent une grande partie de la plaine de l'Argens et des autres massifs du territoire, ainsi que quelques poches isolées de l'Estérel.
- **Sensibilité notable** : secteurs comportant des noyaux fonctionnels de population, mais de densité moindre que dans les zones de sensibilité majeure. Ils concernent une partie de la forêt de Puget sur Argens et du Rocher de Roquebrune-sur-Argens, ainsi que quelques poches isolées de l'Estérel.
- **Sensibilité majeure** : secteurs constituant des noyaux de population, les plus denses, viables et fonctionnels, où doivent se concentrer les efforts de conservation. Le territoire du SCoT est concerné par une zone de sensibilité majeure : l'Est du Rocher de Roquebrune-sur-Argens.

Compte tenu de l'état de conservation toujours défavorable de l'espèce et des menaces toujours présentes, il a été jugé nécessaire de le poursuivre par un second plan d'action 2018-2027 pour poursuivre les actions, les approfondir et les étendre à des problématiques nouvelles ou nouvellement identifiées.

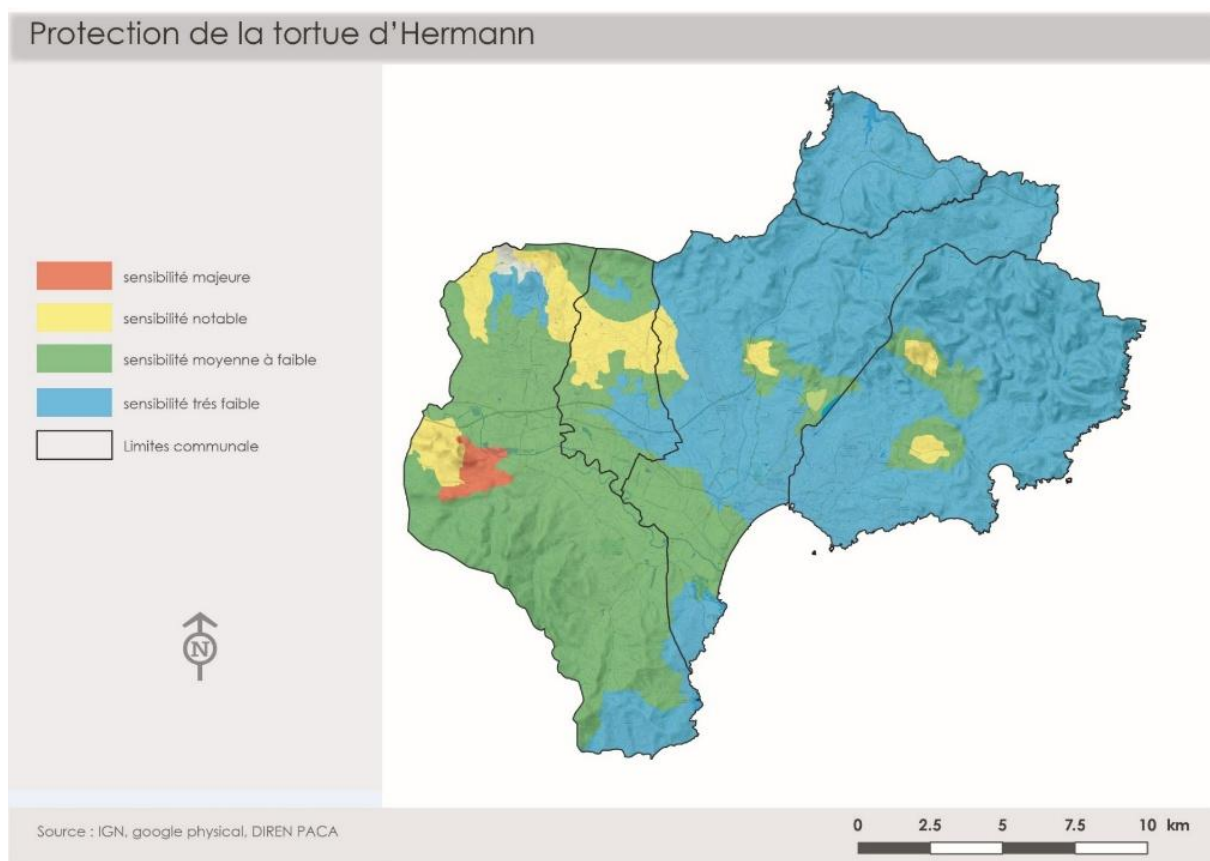


Figure 58: Carte des zones de protection de la tortue d'Hermann sur le territoire, 2017

3.1. Diagnostic Trame Verte et Bleue

3.2. Définition de la Trame Verte et Bleue (TVB)

La Trame Verte et Bleue constitue un réseau de continuités écologiques terrestres et aquatiques. Ces deux composantes forment un tout indissociable qui trouve son expression dans les zones d'interface (zones humides et végétation de bords de cours d'eau notamment).

Les lois Grenelle définissent la Trame Verte et Bleue comme composée de trois grands types d'éléments : les « réservoirs de biodiversité », les « corridors écologiques » et la « Trame bleue ».

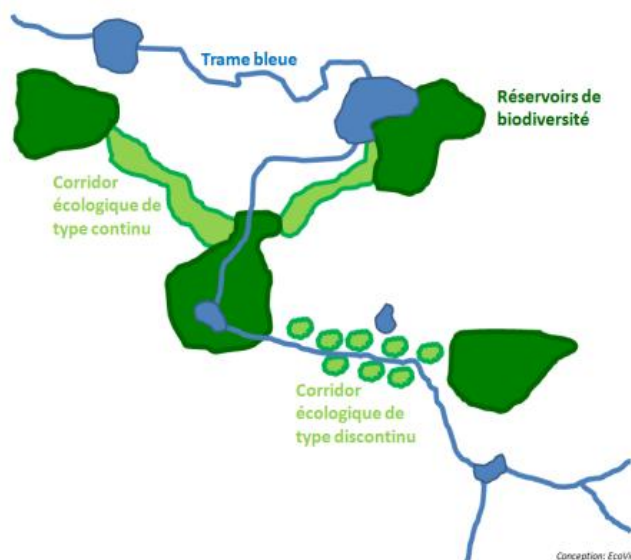


Figure 59 : Exemple d'éléments de la Trame Verte et Bleue : réservoirs de biodiversité et types de corridors terrestres (Source : EcoVla, 2013)

3.3. Contexte réglementaire

La fragmentation des milieux naturels représente, avec l'artificialisation des espaces et les pollutions diffuses, l'une des causes actuelles majeures d'érosion de la biodiversité. Toutefois, on ne saurait s'arrêter sur le constat d'une fragmentation des milieux. En effet, le déplacement des espèces est essentiel à l'accomplissement de leur cycle de vie et participe au maintien des populations d'espèces par des échanges génétiques entre individus. Ces interactions sont nécessaires à la viabilité des écosystèmes. Bien que des réglementations existent pour préserver les espaces à forte valeur écologique, il est nécessaire d'aller plus loin, en préservant et/ou restaurant leur connectivité.

Dans le cadre du Grenelle de l'Environnement, une des mesures phare a été la reconstitution d'un réseau écologique à l'échelle nationale, visant à identifier par une approche globale, les continuités entre milieux naturels.

L'article 121 de la loi portant engagement national pour l'environnement (ou Grenelle 2) complète le livre III du Code de l'Environnement, par un titre VII « Trame Verte et Trame Bleue ».

La Trame Verte et Bleue (TVB) régie par les articles L.371-1 et suivants du Code de l'Environnement constitue un nouvel outil au service de l'aménagement durable des territoires. La TVB vise à identifier ou à restaurer un réseau écologique, cohérent et fonctionnel, sur le territoire, permettant aux espèces animales et végétales de communiquer, circuler, s'alimenter, se reproduire et se reposer, afin que leur survie soit garantie. Intégrant les milieux terrestres (trame verte) et ceux aquatiques (trame bleue), ces espaces permettant aux espèces de réaliser leur cycle de vie sont désignés par le terme de «

réservoirs de biodiversité » et sont reliés entre eux par des corridors écologiques. Ces deux composantes forment un tout indissociable qui trouve son expression dans les zones d'interface (zones humides et végétation de bords de cours d'eau notamment).

À l'échelle intercommunale, conformément à l'article L.121-1 du Code de l'Urbanisme, les SCOT doivent déterminer les conditions permettant d'assurer, la préservation de la biodiversité, des écosystèmes, des espaces verts, la protection et la remise en bon état des continuités écologiques. La Trame Verte et Bleue doit s'affirmer comme un des volets du PADD.

L'objectif de cette étude est de réaliser une analyse du fonctionnement écologique du territoire identifiant les milieux remarquables et les zones de déplacements offrant des possibilités d'échanges entre les différents milieux.

3.4. Point sur la dénomination des éléments constituant la future Trame Verte et Bleue du SCOT

Le diagnostic des fonctionnalités écologiques, dans le cadre de l'État Initial de l'Environnement du SCOT, n'a pas de portée réglementaire, contrairement au projet de Trame Verte et Bleue du SCOT. Pour cette raison, l'État Initial traitera ici des cœurs de biodiversité et des axes de déplacement, leur délimitation se basant uniquement sur des notions écologiques.

Les termes de « réservoirs de biodiversité » et de « corridors écologiques » seront utilisés ultérieurement, notamment dans le cadre du PAS et du DOO, en raison de leur caractère réglementaire. La définition de ces réservoirs et de ces corridors se basera certes sur des considérations écologiques (issues du diagnostic présenté dans cet état initial), mais également sur des considérations sociales, économiques et politiques.

Notion écologique utilisée pour le diagnostic	Définition écologique
Cœur de biodiversité	Espaces dans lesquels la biodiversité est la plus riche ou la mieux représentée, où les espèces peuvent effectuer tout ou partie de leur cycle de vie et où les habitats naturels peuvent assurer leur fonctionnement en ayant notamment une taille suffisante, et qui abritent des noyaux de populations d'espèces à partir desquels les individus se dispersent ou qui sont susceptibles de permettre l'accueil de nouvelles populations d'espèces.
Axe de déplacement	Axes de liaison qui assurent des connexions entre des cœurs de biodiversité, offrant aux espèces des conditions favorables à leur déplacement et à l'accomplissement de leur cycle de vie.

Terme réglementaire	Définition réglementaire
Réservoir de biodiversité	Les réservoirs de biodiversité comprennent tout ou partie des espaces protégés et les espaces naturels importants pour la préservation de la biodiversité (article L. 371-1 II et R. 371-19 II du Code de l'Environnement).
Corridor écologique	Les corridors écologiques comprennent les espaces naturels ou semi-naturels ainsi que les formations végétales linéaires ou ponctuelles permettant de relier les réservoirs de biodiversité, ainsi que et les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnés au I de l'article L. 211-14 du Code de l'Environnement (article L. 371-1 II et R. 371-19 III du Code de l'Environnement).

3.5. Les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques selon les Orientations Nationales

Certains espaces bénéficiant d'une protection législative et réglementaire sont, en application de l'article L.371-1 du Code de l'environnement, intégrés automatiquement à la Trame Verte et Bleue, dans leur intégralité :

➤ En tant que réservoirs de biodiversité

- Les cœurs de parcs nationaux (articles L. 331-1 et suivants du Code de l'environnement) ;
- Les réserves naturelles nationales et régionales (articles L. 332-1 et suivants du Code de l'environnement) ;
- Les espaces identifiés par les arrêtés préfectoraux de conservation des biotopes (articles L.411-1, R. 411-15 et suivants du Code de l'environnement).

Il est par ailleurs fortement recommandé d'y intégrer également les réserves biologiques (articles L.212-1 à L. 212-4 et R. 133-5 du Code forestier).

➤ En tant que corridors écologiques :

- Les couvertures végétales permanentes le long des cours d'eau mentionnées au titre I de l'article L. 211-14 du Code de l'environnement, qui visent notamment à constituer des corridors rivulaires contribuant à la fois à garantir la qualité du milieu aquatique et à établir des corridors écologiques permettant le déplacement de certaines espèces par voie aquatique, terrestre ou aérienne.

Pour la trame bleue, en qualité de réservoirs de biodiversité et de corridors écologiques :

➤ Les cours d'eau, parties de cours d'eau ou canaux classés (article L. 214-17 du Code de l'environnement).

Il est par ailleurs fortement recommandé d'y intégrer également les espaces de mobilité des cours d'eau déjà identifiés sur la base d'études d'hydromorphologie fluviale, à l'échelle d'un bassin versant, par les SDAGE, SAGE et schémas départementaux des carrières.

Pour la trame bleue, en qualité de réservoirs de biodiversité ou de corridors écologiques (ou les deux à la fois) :

➤ Les zones humides d'intérêt environnemental particulier (article L. 211-3 du Code de l'environnement).

Il est par ailleurs fortement recommandé d'y intégrer également les zones humides, dont la préservation ou la remise en bon état est nécessaire pour atteindre les objectifs de la directive-cadre sur l'eau, notamment les zones humides identifiées dans les SDAGE (notamment les registres des zones protégées) et les programmes de mesures associés.

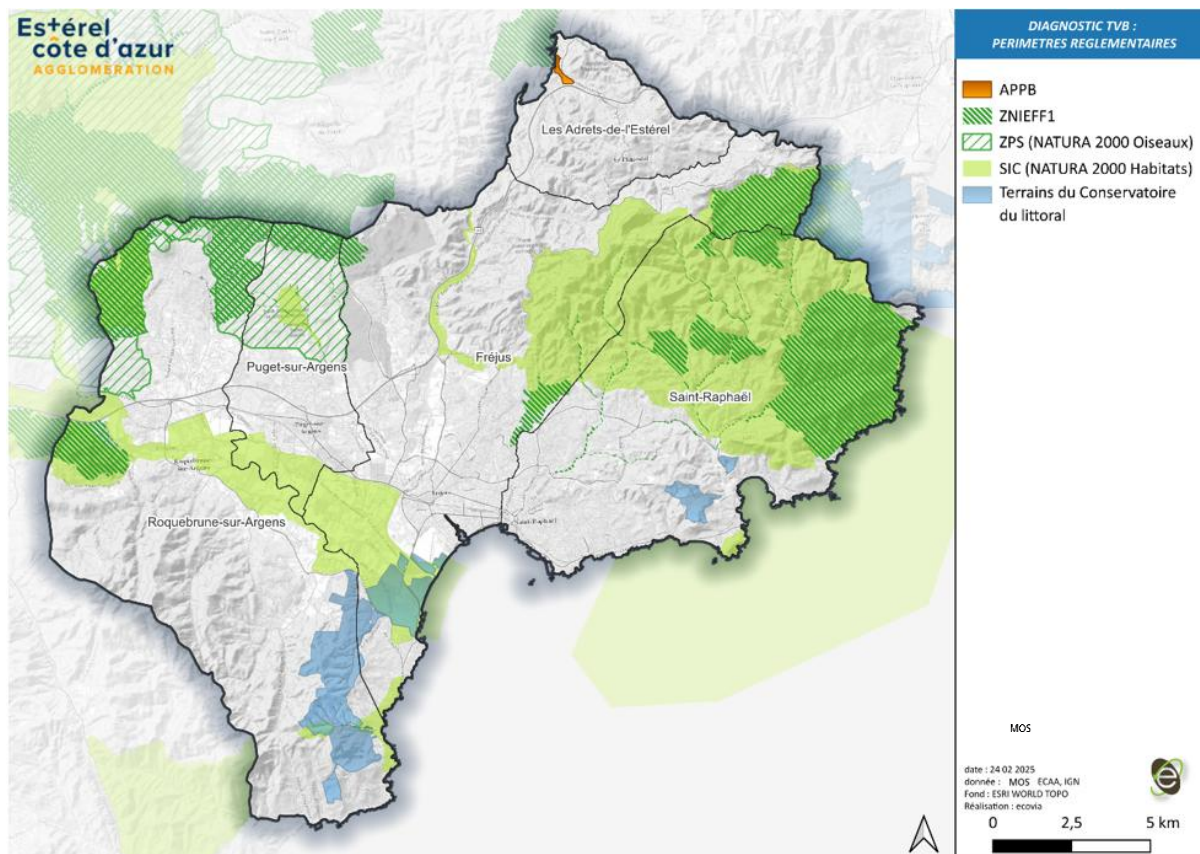
3.6. La trame verte et bleue sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération

Les espaces composant la trame verte et bleue (TVB) d'Estérel Côte d'Azur Agglomération se déclinent en 4 sous-trame :

- La sous-trame de milieux forestiers,
- La sous-trame des milieux semi-ouverts dont le massif des Maures est l'entité la plus vaste à l'échelle régionale ;
- La sous-trame des zones humides ;
- La sous-trame des eaux courantes.

3.6.1. Les supports de biodiversité

Le territoire est couvert par de nombreux espaces d'inventaire ou de protection de la nature, témoignant de sa richesse écologique. Il s'agit principalement de sites inscrits dans les périmètres Natura 2000 (directives Habitats et Oiseaux) et de zones naturelles d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF). Ces périmètres traduisent la sensibilité des milieux et leur importance pour le maintien de la biodiversité à l'échelle locale comme européenne.



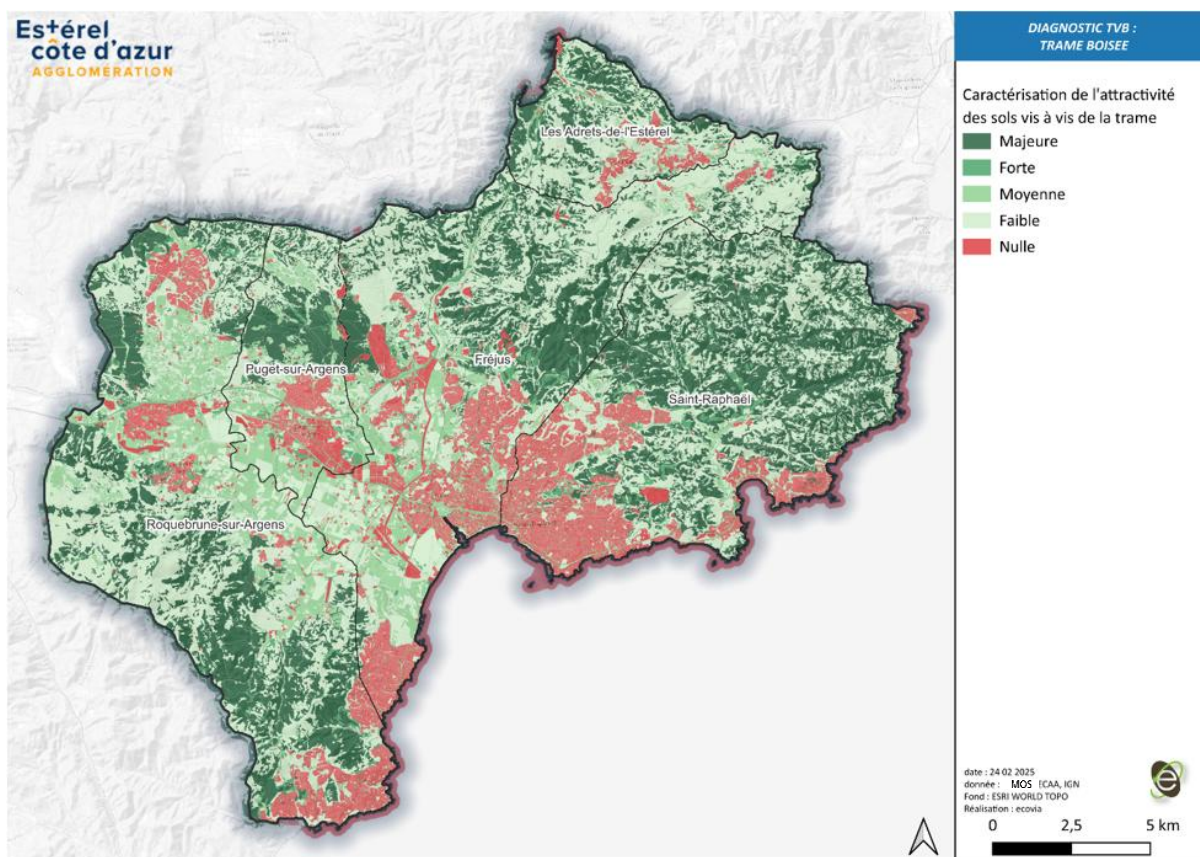
3.6.2. Les cœurs de biodiversité du territoire

Le massif de l'Estérel, protégé au titre des sites classés, constitue un haut lieu de biodiversité et un véritable poumon vert au contact de l'urbanisation littorale. Sa richesse écologique s'exprime dans la diversité de ses strates végétales, la présence d'espèces floristiques rares (ophioglosse du Portugal, spiranthe d'été) et faunistiques (lézards, tortue d'Hermann, entomofaune relictuelle). Ce massif repose sur une géologie volcanique et sédimentaire singulière, ainsi que sur un maillage hydraulique dense. Très attractif, il fait l'objet d'usages multiples qui nécessitent une régulation pour préserver les équilibres écologiques.

Le massif des Maures et le rocher de Roquebrune-sur-Argens forment un autre cœur de biodiversité majeur, à la croisée d'influences biogéographiques multiples. Il abrite des habitats très variés (pelouses sèches, maquis, yeuseraies, suberaies...) et de nombreuses espèces protégées ou rares (hibou Grand-duc, lézard ocellé, circaète Jean-le-Blanc, jason de l'arbousier). Les versants exposés offrent une grande diversité microclimatique favorable à des espèces aux exigences écologiques spécifiques. La fréquentation du massif implique là aussi une vigilance accrue quant à la gestion des impacts.

Les bois de Palayson, du Rouet et de Malvoisin complètent cette armature écologique par une mosaïque de milieux (gorges, ruisseaux, mares temporaires, falaises), favorables à une avifaune riche et variée, avec des espèces emblématiques comme le faucon pèlerin, le circaète Jean-le-Blanc, le rollet ou le guêpier. Ce secteur présente un intérêt écologique fort et doit conserver sa vocation forestière ainsi que la fonctionnalité de ses écosystèmes humides et rupestres.

L'ensemble de ces cœurs de biodiversité contribue à la robustesse de la trame verte régionale. Leur bon état de conservation, leur diversité et leur rôle de corridor écologique appellent une stratégie d'aménagement vigilante, intégrant les risques (incendie, fragmentation) et les dynamiques d'usage.



3.6.3. Les zones de refuges

Le territoire compte également de nombreuses « zones refuges », définies comme des espaces ponctuels de caractère naturel, d'une surface comprise entre 5 et 10 hectares, situés en marge ou au sein même d'espaces urbanisés. Ces milieux jouent un rôle clé dans la continuité écologique en permettant des connexions en « pas japonais », contribuant à la perméabilité écologique du tissu urbain et à la circulation des espèces.

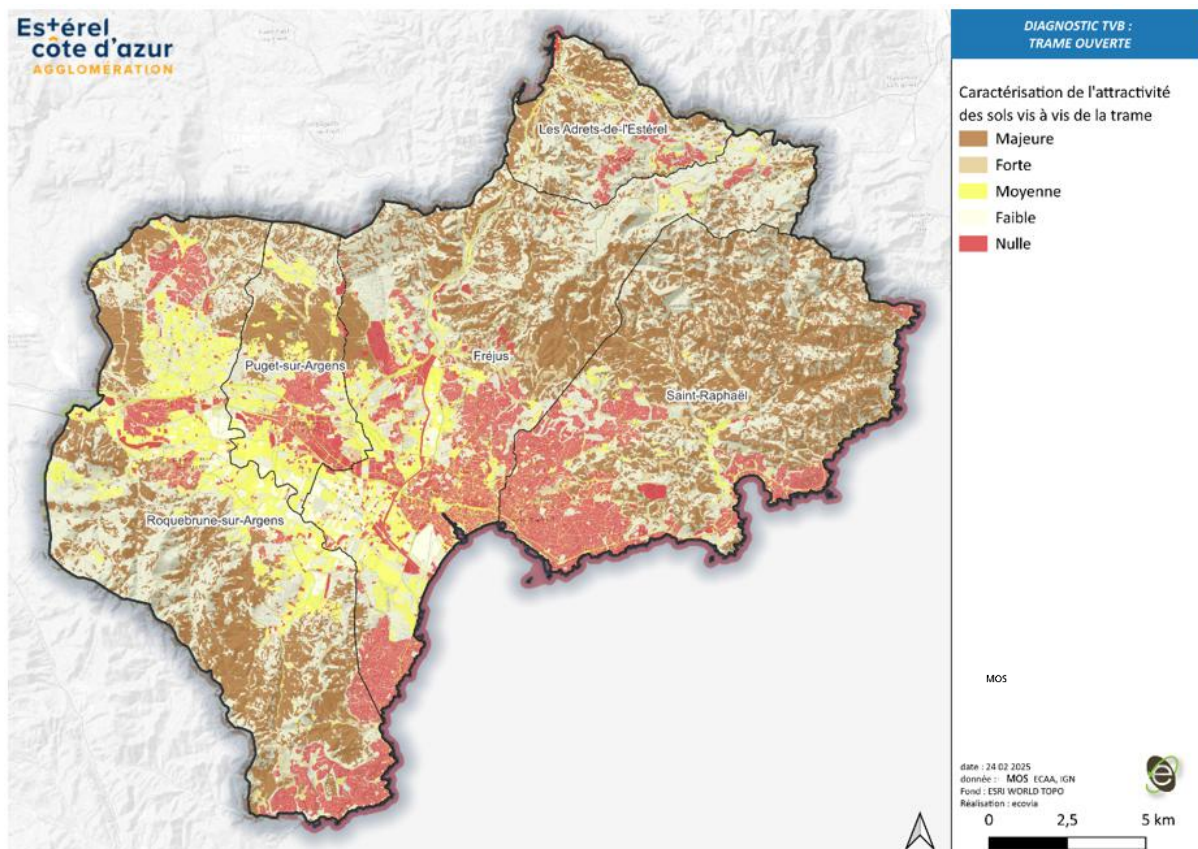
Estérel Côte d'Azur Agglomération se distingue par la présence de plusieurs zones refuges dans les communes de Roquebrune-sur-Argens, Puget sur Argens et Les Adrets-de-l'Estérel, où les discontinuités urbaines laissent place à des poches de nature fonctionnelles. Ces espaces jouent un rôle d'étape, de refuge ou d'alimentation pour la faune, tout en soutenant la diversité floristique locale.

En revanche, les secteurs littoraux densément urbanisés, notamment dans les centres de Fréjus et Saint-Raphaël, présentent une moindre perméabilité écologique, en raison de la

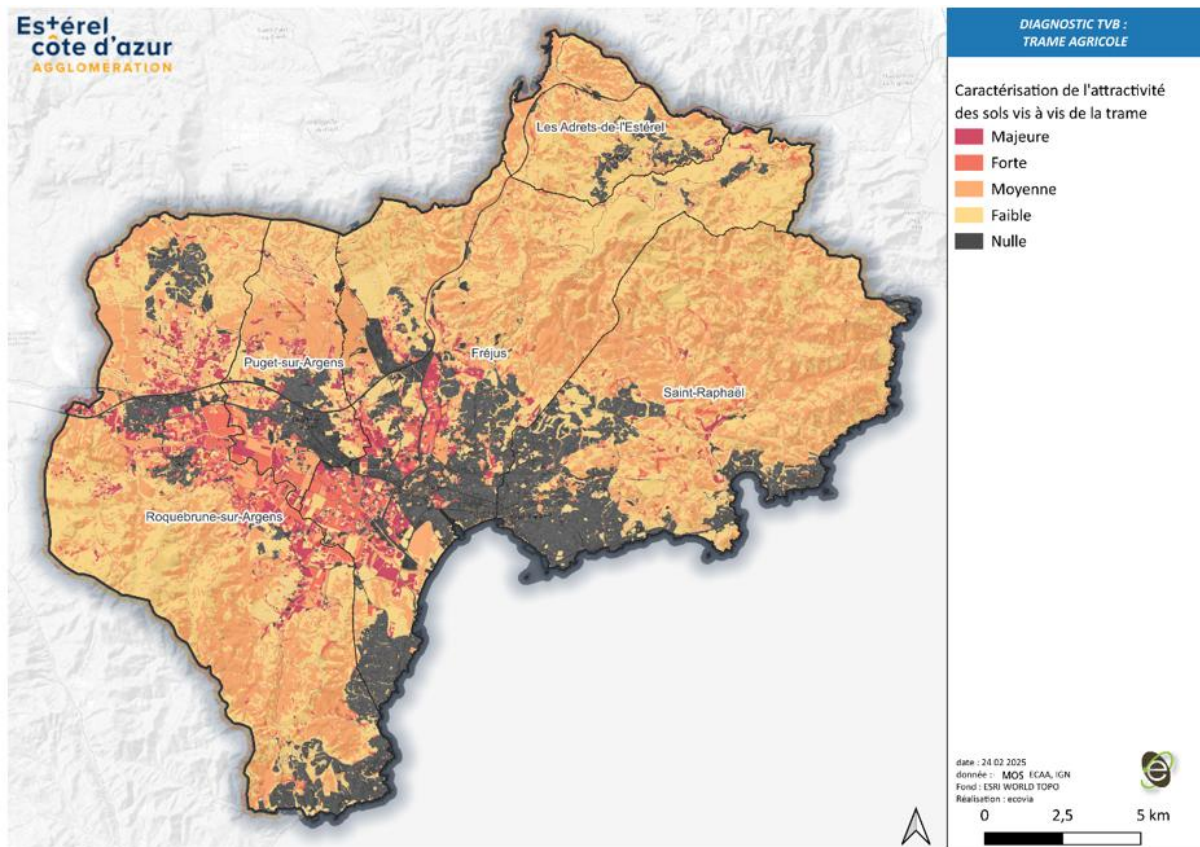
densité du bâti et de la forte artificialisation des sols. Cette fragmentation constitue un point de vigilance pour le maintien d'une trame écologique cohérente et continue sur l'ensemble du territoire.

3.6.4. Les milieux ouverts

Les milieux ouverts, comprenant à la fois des terres agricoles en activité et des friches, participent pleinement à la structuration de la trame verte et bleue du territoire. En tant qu'espaces non urbanisés, ils jouent un rôle de liaison fonctionnelle entre les cœurs de biodiversité, en permettant le déplacement de nombreuses espèces à travers les paysages.



La **plaine de l'Argens**, qui concentre la majeure partie des surfaces agricoles d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, constitue le principal secteur d'extension de ces milieux ouverts. Ce vaste espace à dominante agricole accueille une diversité de cultures (viticulture, maraîchage, arboriculture...) dont les pratiques influencent directement la qualité des habitats et le niveau de biodiversité associé.



Selon les modes de production (intensif, extensif, bio...) et la présence d'éléments semi-naturels (haies, fossés, jachères...), ces espaces peuvent agir comme **corridors écologiques** ou, au contraire, représenter des **zones de discontinuité**. Les friches agricoles, quant à elles, offrent parfois des habitats temporaires de qualité, en particulier pour l'avifaune et les insectes pollinisateurs.

3.6.5. La sous-trame aquatique et humide

Le territoire du SCOT d'Esterel Côte d'Azur se caractérise par une trame bleue riche et diversifiée, portée par une forte densité hydrographique ou intermittente, malgré des périodes d'étéage estival qui rendent une partie du réseau temporairement souterrain. La présence de l'eau façonne le paysage sous différentes formes : cours d'eau, torrents, zones humides, étangs, ripisylves, mer... Ces milieux aquatiques et humides, supports de biodiversité remarquable, constituent des continuités écologiques à fort enjeu.

La plaine alluviale de l'Argens, axe majeur de cette trame, accueille une mosaïque de milieux humides d'un grand intérêt biologique (ripisylves, forêts galeries, zones humides agricoles). Elle héberge de nombreuses espèces protégées (anguille, truite de mer, chauves-souris, amphibiens, flore patrimoniale), mais son fonctionnement écologique reste fragilisé par les pressions agricoles et les pollutions diffuses. Sa préservation constitue un enjeu fort.

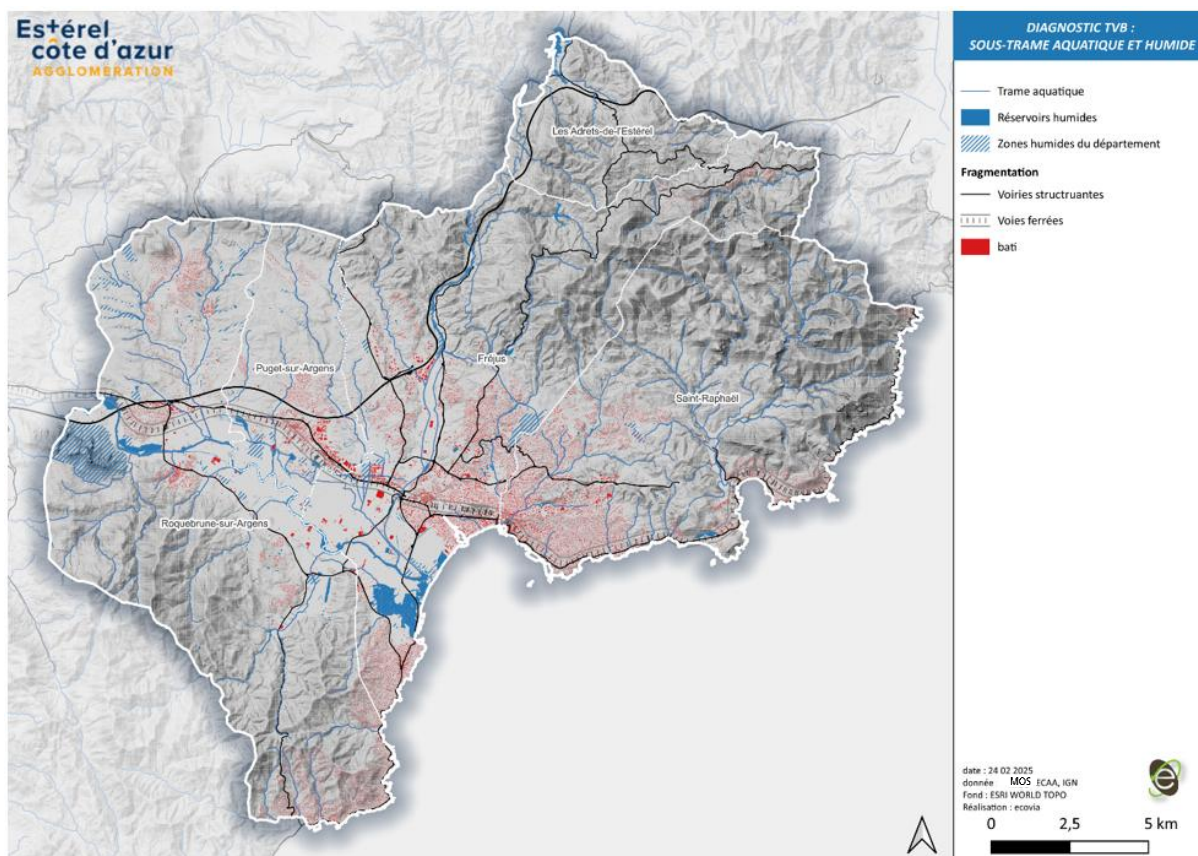
Les étangs de Villepey, entre Estérel et Maures, constituent l'une des rares ^{MOS} zones humides littorales de cette ampleur dans le Var. Classés site Natura 2000, ZNIEFF et zone RAMSAR, ils offrent une biodiversité exceptionnelle : 220 espèces d'oiseaux recensées, habitats halophiles, lagunes, sansouires, dunes, mares, prairies humides et sèches, flore littorale rare, entomofaune spécialisée. Ils jouent un rôle clé lors des migrations et dans le maintien d'un continuum écologique littoral.

D'autres entités hydrauliques locales complètent cette trame :

- Le vallon de la Gaillarde, dernier exemple de ripisylve à Gattilier de Provence, abritant notamment la Cistude d'Europe.
- La mare de Catchéou, zone humide remarquable par sa flore rare (isoète voilée, péplis dressé) et sa faune diversifiée.
- Les ripisylves (aulnes, saules, ormes, etc.), milieux refuges frais et ombragés, essentiels en période estivale pour de nombreuses espèces.

La façade littorale présente également une forte valeur écologique, avec des herbiers de cymodocées et de posidonies, reconnus pour leur rôle dans l'oxygénation, la stabilisation des sédiments, la reproduction des poissons et la lutte contre l'érosion. Sur la commune de Saint-Raphaël, le cantonnement de pêche du Cap Roux, situé au sein du site Natura 2000 de l'Estérel, abrite une faune marine exceptionnelle sur 445 ha.

Toutefois, cette richesse écologique est fragilisée par des pressions humaines importantes : urbanisation, pollution diffuse (70 % sont des pollutions d'origine terrestre), fréquentation touristique et activités nautiques. La protection des milieux humides et marins et la lutte contre la fragmentation hydraulique apparaissent comme des priorités pour préserver les équilibres écologiques et la fonctionnalité de la trame bleue à l'échelle intercommunale.



3.6.6. Les coupures écologiques

La fonctionnalité de la trame verte et bleue du territoire est fragilisée par plusieurs facteurs d'artificialisation et de fragmentation écologique, liés aux infrastructures, à l'urbanisation et aux usages du littoral.

Les infrastructures de transport (notamment l'autoroute A8 et la voie ferrée) constituent des barrières majeures à la circulation des espèces. Leur rôle fragmentant varie selon leur emprise, leur linéaire, leur fréquentation et la capacité des espèces à les franchir. Si le réseau viaire secondaire a un impact plus localisé, il contribue néanmoins à morceler les habitats, en particulier dans les piémonts et les zones urbanisées.

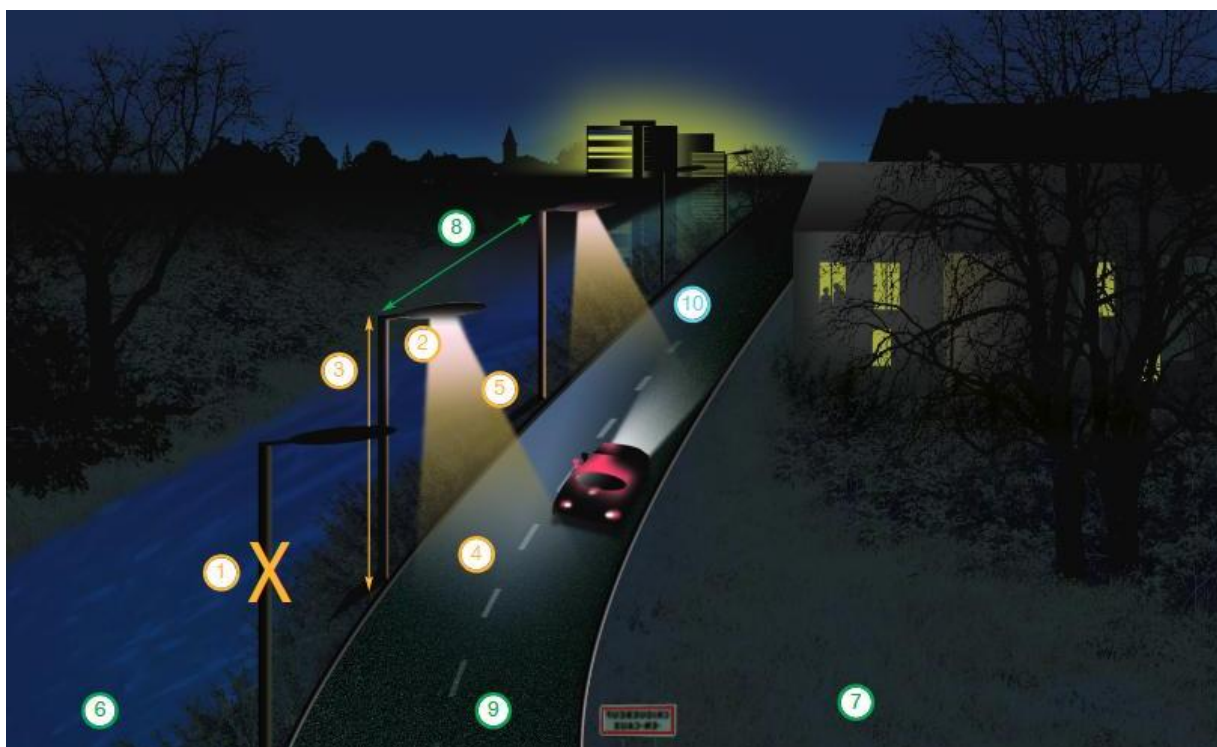
La trame urbaine constitue également un facteur de discontinuité écologique. L'artificialisation croissante des sols, les extensions pavillonnaires, les zones d'activités et les infrastructures sportives ou commerciales participent à la dégradation des milieux naturels, notamment lorsqu'elles entravent les connexions entre les cœurs de biodiversité et les zones refuges. L'intensité des impacts varie selon la densité, la nature des aménagements et leur insertion dans le territoire.

Enfin, les aménagements du milieu marin altèrent la trame bleue côtière. L'anthropisation du littoral (ports, balisages, plages artificialisées, rejets d'eaux usées traitées, etc.) génère des perturbations dans les écosystèmes marins, affectant notamment les biocénoses associées aux herbiers, aux lagunes ou aux fonds rocheux. Ces milieux, déjà sensibles, sont particulièrement vulnérables à la multiplication des usages (plaisance, pêche, baignade, etc.) et à la pression foncière du littoral.

3.6.7. La Trame noire

Conséquence de l'artificialisation croissante des territoires, l'éclairage nocturne, public ou privé, engendre notamment une perte d'habitats naturels, une fragmentation accrue et une mortalité directe pour les espèces vivant la nuit (insectes volants, oiseaux, chauves-souris, amphibiens, serpents, lucioles, araignées, mammifères terrestres et tortues marines). L'éclairage nocturne perturbe le métabolisme des végétaux (modifie le système proie-prédateur, perturbe les cycles de reproduction, entrave les migrations...). Ces perturbations peuvent aller jusqu'à entraîner la mort par épuisement ou des brûlures par la chaleur des lampes.

Des outils réglementaires et techniques existent pour gérer l'éclairage artificiel au sein des continuités écologiques à travers les caractéristiques des points lumineux, leur organisation spatiale et la planification temporelle de l'éclairage. La loi Grenelle II du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement introduit un chapitre spécifique sur la prévention des nuisances lumineuses avec les articles L-583 et suivants. Des prescriptions techniques peuvent être imposées par arrêté ministériel. Les enseignes et publicités lumineuses sont réglementées par la loi notamment sur la durée de fonctionnement.



Caractéristiques des luminaires

- 1- Éviter ou supprimer les lampadaires inutiles
- 2- Angle d'orientation : ne diffuser aucune lumière au-dessus de l'horizontale
- 3- Hauteur des mâts : les plus bas possible pour diminuer leur repérage de loin par la faune
- 4- Éclairer strictement la surface utile au sol
- 5- Lumière émise : émettre une quantité de lumière la plus faible possible, au spectre le plus restreint possible et situé dans l'ombre, réduire au maximum l'éblouissement pour la faune

Organisation spatiale des points lumineux

- 6- Ne pas éclairer les cours d'eau
- 7- Ne pas éclairer les espaces naturels adjacents
- 8- Distance entre les lampadaires : maintenir des espaces interstitiels sombres pour les traversées de la faune
- 9- Revêtement du sol avec un faible coefficient de réflexion sous les éclairages

Dimension temporelle

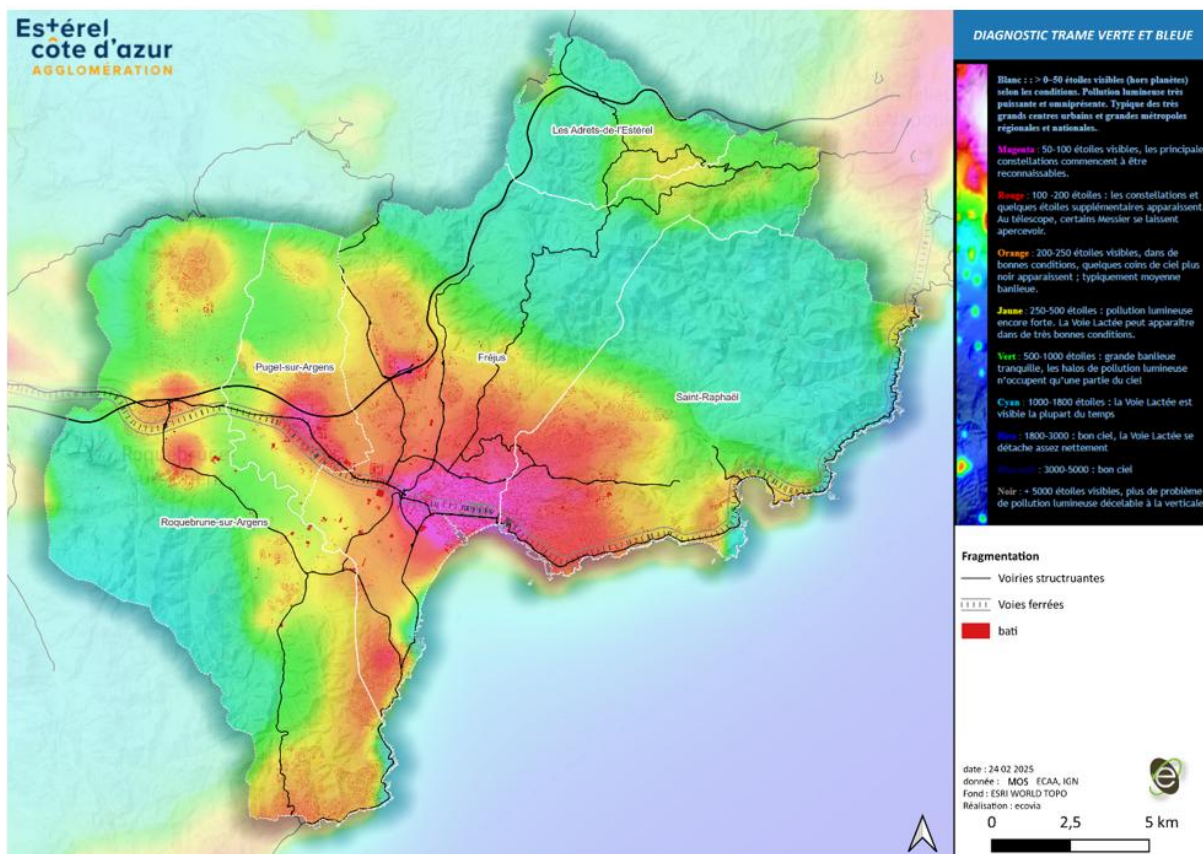
- 10- Détecteurs de présence

Temporalité réduite au minimum : Heure d'allumage, heure d'extinction, durée d'allumage, variation dans l'année

Figure 60 : Synthèse des différents axes de gestion de l'éclairage artificiel dans les continuités écologiques
(Source : Guide Trame noire CPA n°39)

L'éclairage nocturne représente par ailleurs un coût énergétique considérable et altère l'observation du ciel nocturne. Selon l'ADEME, le parc d'éclairage public représente ainsi 47 % de la consommation d'électricité des communes et rejette annuellement 670 ktCO₂e en France.

À l'échelle de l'Arc méditerranéen, le massif de l'Estérel constitue un secteur stratégique pour la continuité de la trame noire, du fait de ses caractéristiques écologiques, paysagères et de son faible niveau d'éclairage.



Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+ Atout pour le territoire	-	La situation : ↗ s'améliore ; ↘ se dégrade ; = se maintien ; ? non prévisible	Facteurs d'évolution positive
			Facteurs d'évolution négative

Biodiversité et Milieux naturels		Tendances et facteurs d'évolution	
+ De nombreux périmètres d'inventaire :	-	- 17 ZNIEFF terrestres et 4 ZNIEFF Marines de Type I ; - 13 ZNIEFF terrestres et 4 ZNIEFF Marines de Type II ; - 2 ZNIEFF Géologiques.	↗ Préservation et valorisation de ces sites remarquables ; Ces protections vont continuer à jouer leur rôle ;
+ Six sites Natura 2000 sont présents sur le territoire : 2 502 ha compris en ZPS et 11 143 ha en ZSC, soit respectivement 7,11% et 32% du territoire.	-	↗ Fragilisation des écosystèmes sensibles par leur dégradation, l'artificialisation des sols et la rapidité des évolutions climatiques.	

+	Protection réglementaire : 4 réserves biologiques « dirigées » et 1 APPB.	↗	
+	Protection par maîtrise foncière : 26 sites ENS couvrant 910,02 ha, soit 2,06% du territoire et 4 sites du Conservatoire du Littoral.	↗	
+	Plan National d'Actions en faveur de la Tortue d'Hermann	↗	Cette protection va continuer à jouer son rôle ; L'espèce est potentiellement menacée par la destruction et la fragmentation des habitats conséquences du développement de l'urbanisation, la pollution, la surfréquentation de son habitat...
+	Des milieux naturels remarquables abritant de nombreuses espèces patrimoniales et protégées comme la Cistude d'Europe (espèce de tortue aquatique).	?	Les espèces sont potentiellement menacées par la destruction et la fragmentation des habitats conséquences du développement de l'urbanisation, l'abandon de pratiques agricoles... Impact du changement climatique : la rapidité de ce phénomène attendu pose la question de la capacité d'adaptation des espèces ; Leviers d'action des outils de protection des espaces naturels ; Les espaces agricoles dans la plaine alluviale de l'Argens ; Certaines espèces se situent au sein d'espaces protégés (une APPB sur le territoire).
Trame Verte et Bleue		Tendances et facteurs d'évolution	
+	Un territoire couvert en très grande partie par des réservoirs de biodiversité, notamment sur les massifs	↘	Les évolutions récentes sur le ZAN devrait permettre de limiter les atteintes aux grands espaces de forêt et de maquis du territoire.
-	Des petits corridors écologiques situés à proximité immédiate des zones urbanisés et sous la pression du développement urbain futur	↘	Les évolutions récentes sur le ZAN devrait permettre de limiter les atteintes aux grands espaces de forêt et de maquis du territoire
+	Un territoire classé en couloir de migration pour l'avifaune	↗	La prise en compte récente de la pollution lumineuse par les pouvoirs publics devrait permettre de limiter les incidences
-	Une fragmentation qui se concentre sur la vallée de l'Argens, la frange littorale et complétée par l'autoroute	↘	Les études récentes vont permettre de préserver les fonctionnalités écologiques de la vallée L'hétérogénéité des usages de la vallée génère des conflits

+	Une trame humide résiduelle bien identifiée et appréhendée	⇒	La réglementation stricte sur les zones humides va permettre de limiter les atteintes aux zones humides résiduelles La politique GEMAPI de la collectivité met en avant le besoin de préservation et de restauration de la trame bleue dans son ensemble.
---	--	---	--

IV. Ressources en eau

L'activité humaine et économique a progressivement influencé le cycle naturel de l'eau (constructions, artificialisation...) en causant des pollutions diverses, en prélevant l'eau et en aménageant le territoire. Le changement climatique, de même que les évolutions des besoins apportent des données nouvelles quant à la gestion de l'eau. Ainsi, des enjeux environnementaux, sociaux et économiques sont clairement identifiés.

1. Leviers du SCoT sur la ressource en eau

La thématique doit en premier lieu relayer et s'articuler avec les enjeux et mesures imposés par le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) en vigueur sur le territoire.

Dans un deuxième temps, le SCoT peut se positionner comme un outil de protection de la ressource, en identifiant des zones humides, des périmètres de captage ou encore des zones d'infiltration à protéger de toute urbanisation ou activités agricoles sources de pollution, pour un usage actuel ou futur. Il s'agit également de s'assurer de l'adéquation entre la capacité d'alimentation en eau potable, de traitement des eaux usées, l'accueil de nouvelles populations et les besoins des milieux dans un contexte de tension croissante sur les ressources naturelles.

Conformément aux articles L131-1 et L131-2 du Code de l'urbanisme, le SCoT doit être compatible avec le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027 et le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE). Le SDAGE du bassin Rhône-Méditerranée fixe des objectifs de qualité pour chaque masse d'eau, objectifs avec lesquels le SCoT se doit d'être compatible.

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau communautaire et national

Le droit de l'eau s'est construit progressivement sur la base du code rural, à travers différentes lois :

La **Loi du 16 juillet 1964** a rendu obligatoire l'instauration des périmètres de protection autour des captages d'eau potable et la Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 a étendu cette exigence aux captages antérieurs à 1964 pour lesquels la protection naturelle est insuffisante. Les périmètres de protection des captages assurent la protection des captages d'eau destinée à la consommation humaine vis-à-vis des pollutions ponctuelles et accidentelles. La mise en place de ces périmètres de protection est obligatoire sur l'ensemble des captages depuis la **loi du 3 janvier 1992**.

Loi 2004 de transposition de la DCE. Elle implique la gestion par bassin versant (unité hydrographique naturelle), la mise en place d'un document de planification (le Schéma directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux – SDAGE), le principe de gestion équilibrée pour satisfaire tous les usages, la prise en compte des milieux aquatiques, la participation des acteurs de l'eau à la gestion sont autant de principes développés par la Directive ; **Loi LEMA 2006** sur l'eau et les milieux aquatiques du 30 décembre 2006 permet :

- De se doter des outils en vue d'atteindre en 2015 l'objectif de « bon état » des eaux fixé par la DCE ;
- D'améliorer le service public de l'eau et de l'assainissement : accès à l'eau pour tous, avec une gestion plus transparente ;
- De moderniser l'organisation de la pêche en eau douce ;
- Les nouveaux classements entrent en vigueur dès la publication des listes par arrêté du préfet de bassin. Les anciens classements deviennent caducs dès cette publication et à défaut, le 1er janvier 2014. Les cours d'eau sont classés en liste 1 ou liste 2 :

Liste Objectif

Conséquence

1	Préserver des cours d'eau ou tronçons de cours d'eau en très bon état écologique « réservoirs biologiques », dotés d'une riche biodiversité jouant le rôle de pépinière nécessitant une protection complète des poissons migrateurs amphihalins	Interdiction de construire tout nouvel obstacle à la continuité écologique, quel que soit l'usage.
2	Restaurer des cours d'eau pour lesquels il est nécessaire d'assurer le transport suffisant des sédiments et la circulation des poissons migrateurs.	Obligation de mise en conformité des ouvrages au plus tard dans les 5 ans après publication de la liste.

Enfin, la LEMA tente de prendre en compte l'adaptation au changement climatique dans la gestion des ressources en eau.

- Les lois Grenelle I et II (2009 et 2010) ;
- **La loi MAPTAM de modernisation de l'action publique** territoriale et l'affirmation des métropoles du 27 janvier 2014 attribue aux communes, puis EPCI, une compétence exclusive et obligatoire relative à la gestion des milieux aquatiques et la prévention des inondations (GEMAPI).

3. Les outils de planification et de gestion des eaux

Le Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée-Corse 2022-2027 (voir chapitre suivant).

Le SRADDET reprend le propos fondateur du SDAGE à travers l'objectif 14 : préserver les ressources en eau souterraine, les milieux aquatiques et les zones humides et l'objectif 10 [...], garantir l'accès à tous à la ressource en eau.

Les cours d'eau traversant le territoire, et les nappes souterraines qui l'alimentent en eau brute sont une richesse en termes de ressource et de paysage. Préserver et restaurer la qualité de cette ressource naturelle est un enjeu environnemental majeur, au regard des pressions exercées.

3.1. Le SDAGE Rhône-Méditerranée 2022-2027

Afin de faciliter la traduction des éléments pertinents du SDAGE 2022-2027 dans les documents d'urbanisme et la compatibilité de ceux-ci avec les orientations fondamentales d'une gestion équilibrée de la ressource en eau et les objectifs de qualité et de quantité des eaux, les dispositions concernées sont précisées par le SDAGE :

Orientation fondamentale n° 0 : s'adapter aux effets du changement climatique
Disposition 0-01 Agir plus vite et plus fort face au changement climatique
Disposition 0-02 Développer la prospective pour anticiper le changement climatique
Orientation fondamentale n° 1 : privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
Disposition 1-02 Développer les analyses prospectives dans les documents de planification locale
Orientation fondamentale n° 2 : concrétiser la mise en œuvre du principe de non-dégradation des milieux aquatiques
Disposition 2-01 Mettre en œuvre la séquence « éviter-réduire-compenser »

Orientation fondamentale n° 3 : Prendre en compte les enjeux économiques et sociaux des politiques de l'eau et assurer une gestion durable des services publics d'eau et d'assainissement

Orientation fondamentale n° 4 : renforcer la gouvernance locale de l'eau pour assurer une gestion intégrée des enjeux

Disposition 4-12 Intégrer les enjeux du SDAGE dans les projets d'aménagement du territoire et de développement économique

Disposition 4-13 Associer les acteurs de l'eau à l'élaboration des projets d'aménagement du territoire

Disposition 4-15 Organiser les usages maritimes en protégeant les secteurs fragiles

Orientation fondamentale n° 5A : poursuivre les efforts de lutte contre les pollutions d'origine domestique et industrielle

Disposition 5A-01 Prévoir des dispositifs de réduction des pollutions garantissant l'atteinte et le maintien à long terme du bon état des eaux de rejet s'appuyant sur la notion de « flux admissible »

Disposition 5A-03 Réduire la pollution par temps de pluie en zone urbaine

Disposition 5A-04 Éviter, réduire et compenser l'impact des nouvelles surfaces imperméabilisées

Disposition 5A-06 Établir et mettre en œuvre des schémas directeurs d'assainissement qui intègrent les objectifs du SDAGE

Orientation fondamentale n° 5B : lutter contre l'eutrophisation des milieux aquatiques

Disposition 5B-01 Anticiper pour assurer la non-dégradation des milieux aquatiques fragiles vis-à-vis des phénomènes d'eutrophisation

Orientation fondamentale n° 5E : évaluer, prévenir et maîtriser les risques pour la santé humaine

Disposition 5E-01 Protéger les ressources stratégiques pour l'alimentation en eau potable

Disposition 5E-03 Renforcer les actions préventives de protection des captages d'eau potable

Orientation fondamentale n° 6A : agir sur la morphologie et le découloignement pour préserver et restaurer les milieux aquatiques

Disposition 6A-01 Définir les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques, humides, littoraux et eaux souterraines

Disposition 6A-02 Préserver et restaurer les espaces de bon fonctionnement des milieux aquatiques

Disposition 6A-03 Préserver les réservoirs biologiques et renforcer leur rôle à l'échelle des bassins versants

Disposition 6A-04 Préserver et restaurer les rives de cours d'eau et plans d'eau, les forêts alluviales et ripisylves

Disposition 6A-16 Mettre en œuvre une politique de préservation et de restauration du littoral et du milieu marin pour la gestion et la restauration physique des milieux

Orientation fondamentale n° 6B : préserver, restaurer et gérer les zones humides

Disposition 6B-01 Préserver, restaurer, gérer les zones humides et mettre en œuvre des plans de gestion stratégique des zones humides dans les territoires pertinents
Disposition 6B-02 Mobiliser les outils financiers, fonciers et environnementaux en faveur des zones humides
Disposition 6B-03 Préserver les zones humides en les prenant en compte dans les projets
Disposition 6B-04 Poursuivre l'information et la sensibilisation des acteurs par la mise à disposition et le porter à connaissance
Orientation fondamentale n° 7 : atteindre et préserver l'équilibre quantitatif en améliorant le partage de la ressource et en anticipant l'avenir
Disposition 7-01 Élaborer et mettre en œuvre les plans de gestion de la ressource en eau
Disposition 7-04 Anticiper face aux effets du changement climatique
Disposition 7-05 Rendre compatibles les politiques d'aménagement du territoire et les usages avec la disponibilité de la ressource
Disposition 7-06 Mieux connaître et encadrer les prélèvements à usage domestique
Orientation fondamentale n° 8 : augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques
Disposition 8-01 Préserver les champs d'expansion des crues
Disposition 8-02 Rechercher la mobilisation de nouvelles capacités d'expansion des crues
Disposition 8-03 Éviter les remblais en zones inondables
Disposition 8-04 Limiter la création et la rehausse des ouvrages de protection aux secteurs à risque fort et présentant des enjeux importants
Disposition 8-05 Limiter le ruissellement à la source
Disposition 8-06 Favoriser la rétention dynamique des écoulements
Disposition 8-11 Identifier les territoires présentant un risque important d'érosion
Disposition 8-12 Traiter de l'érosion littorale dans les stratégies locales exposées à un risque important d'érosion

3.2. Les Schémas d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE)

Le SAGE est un document prospectif et réglementaire établi pour une durée de 10 ans. Le SCOT doit être compatible avec les préconisations des SAGE.

Le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération est couvert par 2 SAGE :

Le **SAGE de l'Argens**, actuellement en cours d'élaboration. Une large concertation a été menée entre 2022 et 2024 afin d'aboutir à la délimitation d'un périmètre qui sera fixé par arrêté préfectoral, courant 2025.

Le **SAGE de la Siagne**, actuellement en cours d'élaboration. Il doit être adopté avant fin 2027.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RESSOURCES NATURELLES ET PRESSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT
SCHÉMA D'AMÉNAGEMENT DE GESTION DES EAUX

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

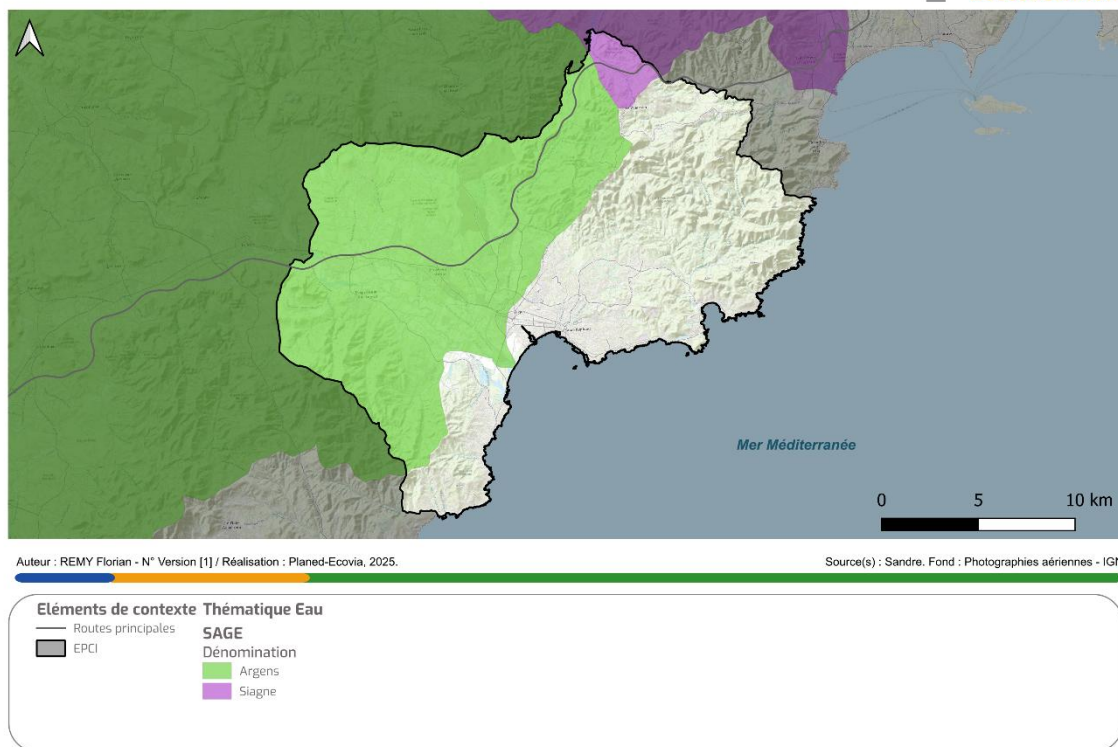


Figure 61: Carte des Schémas d'Aménagement de Gestion des Eaux du territoire, ECOVIA, 2025

3.3. Les Plans de gestion des ressources en eau (PGRE)

Un PGRE a pour objectif de formaliser toutes les actions permettant la résorption des déséquilibres quantitatifs sur les territoires identifiés par le SDAGE. Ce dispositif n'a pas de portée juridique propre, il n'est pas opposable aux documents d'urbanisme, mais reste un programme d'actions validé par le Préfet du Var et reposant sur un engagement contractuel des différentes parties prenantes.

La nappe alluviale de la basse vallée de l'Argens et le bassin versant de l'Argens ont été identifiés comme étant en déséquilibre quantitatif par le SDAGE 2016-2021, ce qui a donné lieu à l'élaboration d'un PGRE, afin de rétablir un équilibre quantitatif satisfaisant entre les prélèvements relatifs aux usages et les besoins nécessaires aux milieux naturels.

Ce PGRE a été validé par la mission Inter-Service de l'eau et de la Nature en juin 2017. Il a pour objectif d'assurer la gestion pérenne des ressources en eau pour limiter les conflits d'usage, sécuriser à court et moyen terme la ressource dans le contexte du changement climatique.

Le PGRE se décline en 11 actions, dont certaines ont été engagées en 2017. Pour les autres, il est important de noter que leur réalisation est conditionnée par les résultats issus de l'Action 7.

La mise en œuvre des actions prévues au PGRE de l'Argens s'est poursuivie en 2023, à savoir :

➤ Action 3. Adapter la gestion des prélèvements

Le marché de suivi des ressources du syndicat a été relancé et affiné en fonction des résultats obtenus (suivi continu sur les 3 champs captant et plusieurs campagnes avec un focus en période estivale...). Il s'est établi pour 4 ans et un bureau d'étude privé, Hydratec, a été retenu pour assurer sa mise en œuvre. Les analyses des paramètres qualitatifs des prélèvements sont assurées par le laboratoire départemental du Var. Cinq piézomètres ont été réhabilités pour améliorer le suivi de la ressource.

➤ *Action 5. Diversifier les ressources en eau*

L'extension de l'usine du Muy permettant de traiter les eaux de la liaison Verdon - Saint-Cassien fonctionne normalement. Le renforcement du réseau en aval pour profiter de ces nouvelles capacités a été réalisé en 2024. La source de Valaury est exploitée, et les prélèvements sur l'Argens et au Verteil tendent à diminuer. Avancement du projet de construction de la nouvelle réserve du Muy, capable de stocker des volumes supplémentaires issus du Verdon.

➤ *Action 6. Sensibiliser les usagers AEP*

Des actions de sensibilisation sont en cours et ont déjà pu être utiles pour renforcer l'information du public lors des sécheresses estivales 2022-2023. En particulier une campagne de sensibilisation aux enjeux de l'eau potable auprès d'un public scolaire a été menée, 19 classes à Fréjus et 7 classes à Roquebrune-sur-Argens, de CM1 et CM2, ont bénéficié d'interventions pédagogiques sur les notions de grand et petit cycle de l'eau, et d'économies d'eau sur le territoire.

➤ *Action 7. Caractérisation de la ressource stratégique de l'Argens*

- La phase 3 : géochimie du fleuve et de la nappe alluviale a été réalisée en période de hautes eaux et d'étiage.
- La phase 4 : jaugeages sériés sur le fleuve a été menée à bien.
- Les pompages longue durée de la phase 5 ont été réalisés : le champ captant du Couloubrier a été testé à 250 l/s, celui de Rabinon à 200 l/s, un pompage avec les deux champs en simultanés a également eu lieu.

3.4. Les périmètres de protection des points de captage d'eau potable

En 2005, au titre des bonnes conditions agricoles et environnementales, le principe d'une zone non traitée (ZNT) d'au moins cinq mètres au voisinage des points d'eau a été mis en place. L'arrêté ministériel du 12 septembre 2006 est venu ensuite préciser les points d'eau auxquels devaient s'appliquer les zones de non-traitement : cours d'eau, plans d'eau, fossés et points d'eau permanents ou intermittents figurant en points, traits continus ou discontinus sur les cartes au 1/25 000e de l'Institut géographique national.

L'absence de mise en place de périmètres de protection peut engager la responsabilité pénale du service de distribution d'eau potable ou du maître d'ouvrage du captage. Il lui appartient donc de s'assurer que ces périmètres ont bien été définis, qu'un **arrêté de déclaration d'utilité publique a été signé par le Préfet et que les documents d'urbanisme ont été mis en compatibilité** avec ce dernier.

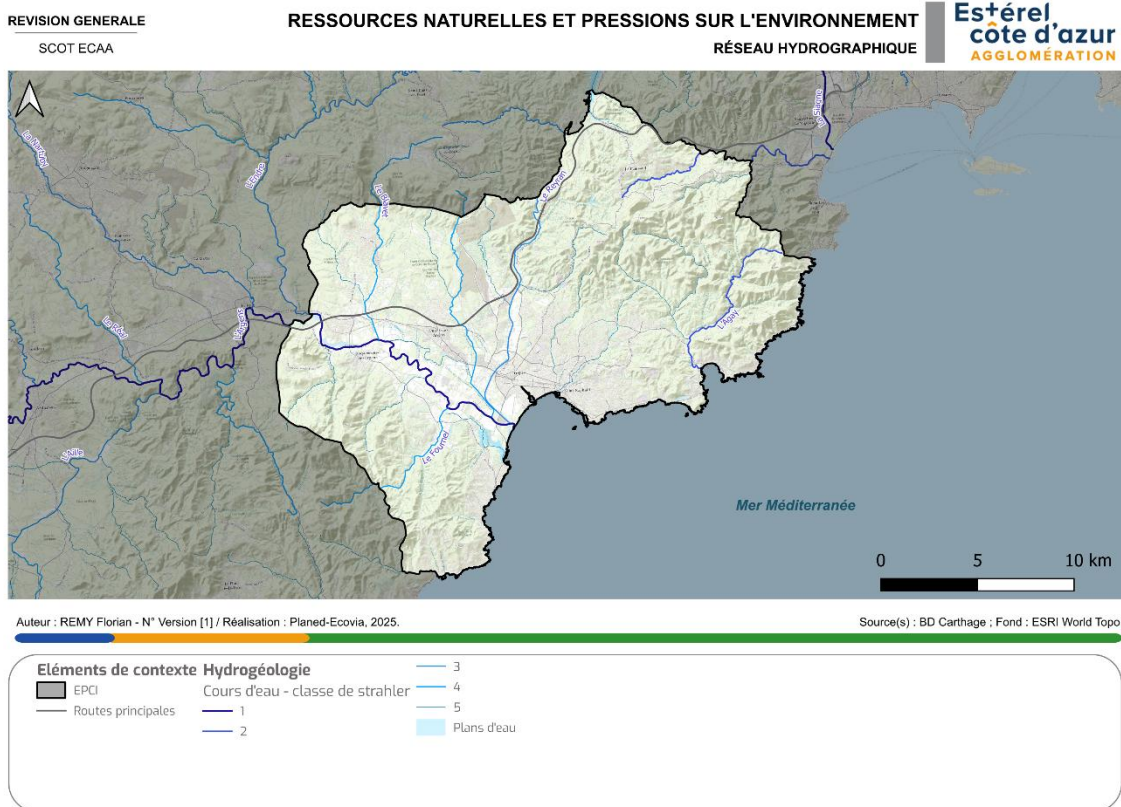
Cinq cent sept captages « Grenelle » ont été retenus en France à la suite d'une concertation locale des services de l'État sur la base de trois critères : l'état de la ressource vis-à-vis des

pollutions par les nitrates ou les pesticides ; le caractère stratégique de la ressource au vu de la population desservit ; enfin, la volonté de reconquérir certains captages abandonnés.

4. Qualité des eaux de surface et souterraines sur le territoire

4.1. Présentation du réseau hydrographique

Le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération est structuré par un réseau hydrographique dense, alternant cours d'eau pérennes, intermittents et ravines temporaires. Il est traversé par plusieurs cours d'eau majeurs : l'Argens, fleuve côtier à large bassin versant, joue un rôle structurant dans l'organisation hydraulique du territoire ; le Reyran, son affluent, est marqué par un régime torrentiel et des crues brutales, notamment à Fréjus ; le Riou de l'Argentière et l'Agay complètent cette trame, drainant les versants du massif de l'Estérel jusqu'à la Méditerranée. À ces entités principales s'ajoute un maillage de petits vallons et ruisseaux, qui participent à la régulation hydrologique locale, à l'alimentation des zones humides et à la préservation des continuités écologiques. Ce réseau, soumis à des pressions anthropiques et climatiques croissantes, constitue un enjeu central pour la gestion durable des ressources en eau, la prévention des inondations et la résilience du territoire face aux aléas.



4.2. Les eaux superficielles

4.2.1. Masses d'eau superficielles – état chimique

L'évaluation de l'état chimique des masses d'eau repose sur deux modalités de classement : l'une prenant en compte l'ensemble des substances, y compris les substances dites ubiquistes, et l'autre les excluant. Le classement se fait selon une grille binaire : bon ou mauvais état.

Les résultats présentés ici intègrent les substances ubiquistes, c'est-à-dire des composés chimiques d'origine anthropique, reconnus pour leur persistance dans l'environnement, leur capacité à s'accumuler dans les organismes vivants (bioaccumulation) et leur toxicité.

Le territoire est traversé par **onze cours d'eau**, dix sont en **bon état chimique** et un est en **mauvais état**. Le graphique ci-dessous montre la répartition des masses d'eau fluviales selon leur état chimique.

Trois masses d'eau côtière sont recensées le long du littoral d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, elles sont toutes les trois en **bon état** chimique. Le graphique ci-dessous montre la répartition des masses d'eau côtières pour leur état chimique.

Une **partie du lac de Saint-Cassien** est présente sur le territoire, son **état chimique est bon**.

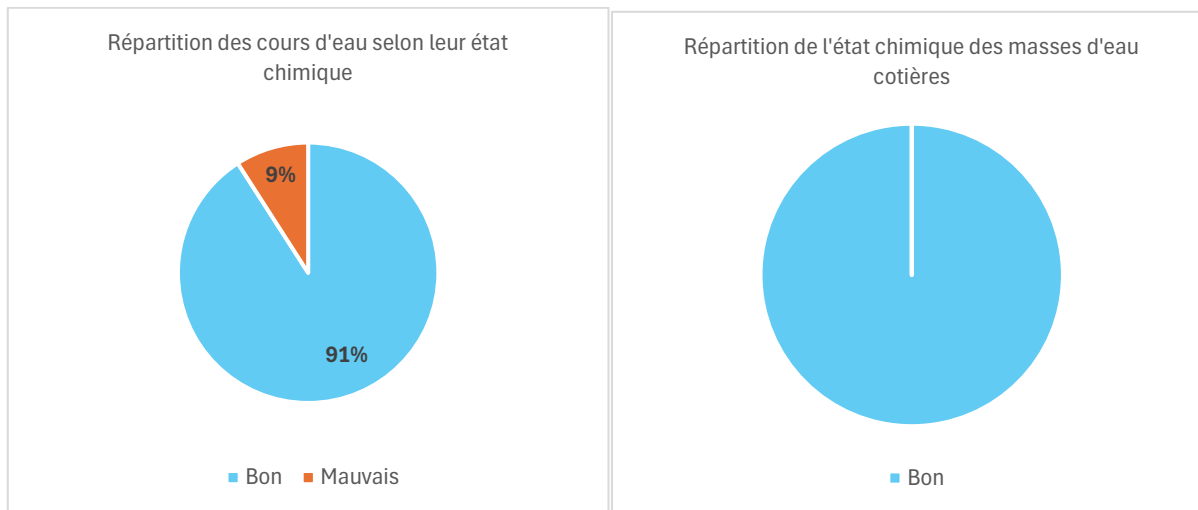
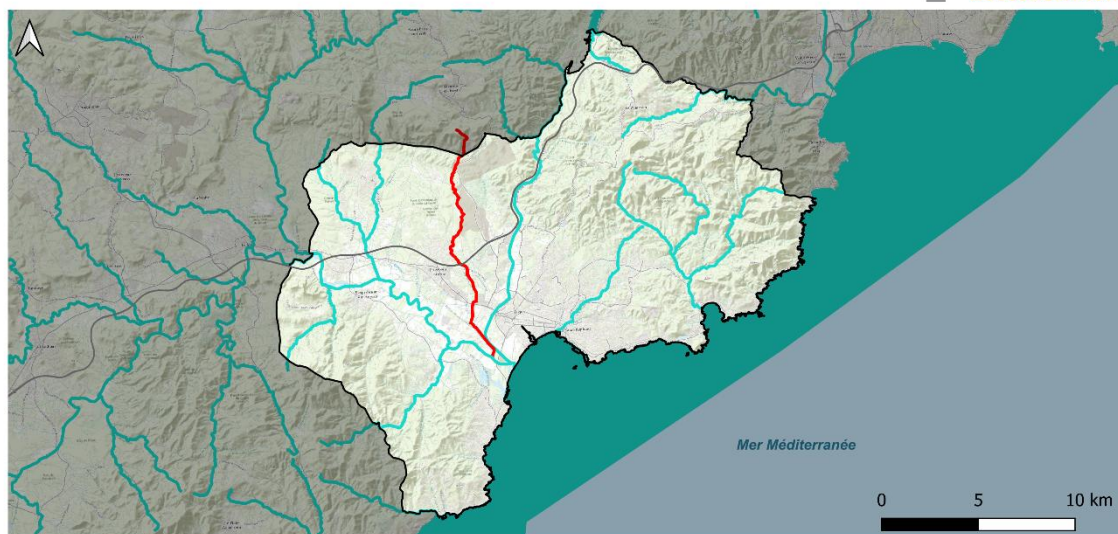


Figure 62: Répartition des cours d'eau selon leur état chimique pour le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RESSOURCE EN EAU
ETAT CHIMIQUE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : Agence de l'eau Rhône-Méditerranée-Corse, Fond : Photographies aériennes - IGN



Figure 63: Carte de l'état chimique des masses d'eau superficielles du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

Les tableaux, ci-dessous, présentent l'évolution de la qualité de l'état chimique des masses d'eau superficielles en comparant leur état lors du précédent état des lieux du SDAGE 2016-2021 et celui de 2022-2027, en vigueur pour ce SCOT.

Sur les onze cours d'eau, comme présenté dans le tableau ci-dessous, **un seul voit sa qualité chimique se dégrader** : il s'agit de la rivière « La Grande Garonne ». Tous les autres cours d'eau restent stables en gardant leur bonne qualité.

Tableau 17: Recensement de l'état chimique des masses d'eau de rivières du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau rivière	Libellé de la masse d'eau	État chimique 2016	État chimique 2021	Évolution état chimique 2016-2021
FRDR2033	L'Argens De La Nartuby A La Mer	Bon	Bon	Stable
FRDR11734	Rivière L'Agay	Bon	Bon	Stable
FRDR11569	Ravin De La Maurette	Bon	Bon	Stable
FRDR11563	Rivière La Grande Garonne	Bon	Mauvais	Se dégrade
FRDR11514	Rioux De L'argentiére	Bon	Bon	Stable
FRDR11268	Vallon Des Vaux	Bon	Bon	Stable
FRDR11166	Rivière La Garonne	Bon	Bon	Stable
FRDR11063	Ruisseau La Garonnnette	Bon	Bon	Stable
FRDR11014	Rivière Le Blavet	Bon	Bon	Stable
FRDR11013	Rivière Le Reyran	Bon	Bon	Stable

FRDR10126	Torrent Le Fournel	Bon	Bon	Stable
-----------	--------------------	-----	-----	--------

En 2021, les trois masses d'eau côtières présentent un état chimique classé en bon état.

Tableau 18: Recensement de l'état chimique des masses d'eau côtière du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau côtière	Libellé de la masse d'eau	État chimique 2016	État chimique 2021	Évolution chimique 2016 - 2021
FRDC08a	Cap Camarat - Ouest Fréjus	Bon	Bon	Stable
FRDC08c	Fréjus - Saint-Raphaël - Ouest Sainte Maxime	Bon	Bon	Stable
FRDC08d	Saint-Raphaël - Pointe de la Galère	Bon	Bon	Stable

De même, en 2021, le lac de Saint-Cassien, seule masse d'eau lacustre du territoire, est classé en bon état chimique.

Tableau 19: Recensement de l'état chimique des masses d'eau lacustre du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau lacustre	Libellé masse d'eau	État chimique 2016	État chimique 2021	Évolution état chimique 2016 - 2021
FRDL107	Lac de Saint-Cassien	Bon	Bon	Stable

4.2.2. Masses d'eau superficielles – état écologique

L'état écologique des masses d'eau est qualifié selon cinq classes : très bon, bon, moyen, médiocre ou mauvais.

Sur les onze masses d'eau fluviales, l'une d'elle est en très bon état, cinq sont en bon état, trois sont en état moyen et deux sont en état médiocre. Le graphique ci-dessous montre la répartition de la qualité de l'état écologique des masses d'eau.

Les trois masses d'eau côtières sont dans un bon état écologique, le graphique ci-dessous représente leur répartition.

La masse d'eau lacustre de Saint-Cassien est dans un bon état écologique.

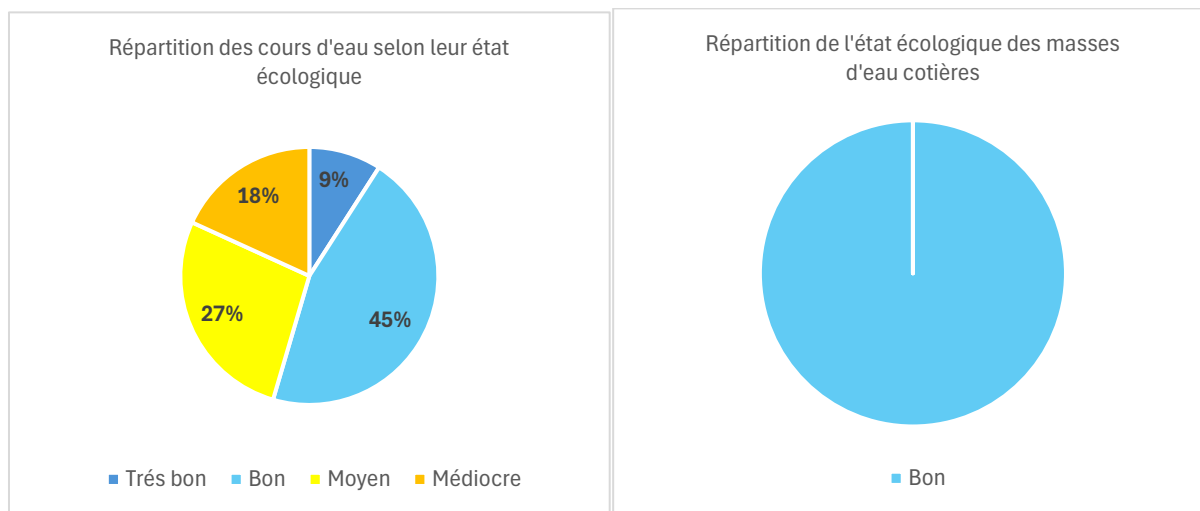


Figure 64: Répartition des cours d'eau selon leur état écologique pour le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Les tableaux ci-après présentent l'évolution de la qualité de l'état écologique des masses d'eau superficielles, en comparant les données issues de l'état des lieux du SDAGE 2016-2021 avec celles de l'état des lieux 2022-2027, actuellement en vigueur pour le présent SCoT

Tableau 20: Recensement de l'état écologique des masses d'eau de rivières du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau rivière	Libellé de la masse d'eau	État écologique 2016	État écologique 2021	Évolution état écologique 2016-2021
FRDR2033	L'Argens de la Nartuby à la mer	Médiocre	Moyen	S'améliore
FRDR11734	Rivière l'Agay	Bon	Bon	Stable
FRDR11569	Ravin de la maurette	Moyen	Bon	S'améliore
FRDR11563	Rivière la grande Garonne	Bon	Moyen	Se dégrade
FRDR11514	riu de l'argentièr	Bon	Médiocre	Se dégrade
FRDR11268	Vallon des vaux	Très bon	Très bon	Stable
FRDR11166	Rivière la Garonne	Bon	Bon	Stable
FRDR11063	Ruisseau la garonnette	Très bon	Bon	Se dégrade
FRDR11014	Rivière le blavet	Bon	Médiocre	Se dégrade
FRDR11013	Rivière le reyrans	Bon	Bon	Stable
FRDR10126	Torrent le fournel	Bon	Moyen	Se dégrade

Le tableau des masses d'eau de rivière, montre une dégradation de la qualité des eaux pour cinq des onze cours d'eau. Pour les autres, quatre restent stables en termes d'état écologique et seuls deux cours d'eau voient leur état s'améliorer.

On note que les améliorations sont plutôt restreintes, tandis que les dégradations sont plus sévères sur deux des masses d'eau impactées.

D'après le tableau ci dessous, sur les trois masses d'eau cotière, une seule voit sa qualité écologique s'améliorer pour devenir bonne. Les deux autres masses d'eau restent dans un état stable de bonne qualité.

Tableau 21: Recensement de l'état écologique des masses d'eau cotière du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau cotière	Libellé de la masse d'eau	État écologique 2016	État écologique 2021	Évolution état écologique 2016 - 2021
FRDC08a	Cap Camarat - Ouest Fréjus	Bon	Bon	Stable
FRDC08c	Fréjus - Saint-Raphaël - Ouest Sainte Maxime	Moyen	Bon	S'améliore
FRDC08d	Saint-Raphaël - Pointe de la Galère	Bon	Bon	Stable

La masse d'eau lacustre reste dans un bon état stable comme le montre le tableau ci-dessus.

Tableau 22: Recensement de l'état écologique des masses d'eau lacustre du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau lacustre	Libellé masse d'eau	État écologique 2016	État écologique 2021	Évolution état écologique 2016 - 2021
---------------------------	---------------------	----------------------	----------------------	---------------------------------------

FRDL107	Lac de Saint-Cassien	Bon	Bon	Stable
---------	----------------------	-----	-----	--------

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RESSOURCE EN EAU
ETAT ÉCOLOGIQUE DES MASSES D'EAU SUPERFICIELLES

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

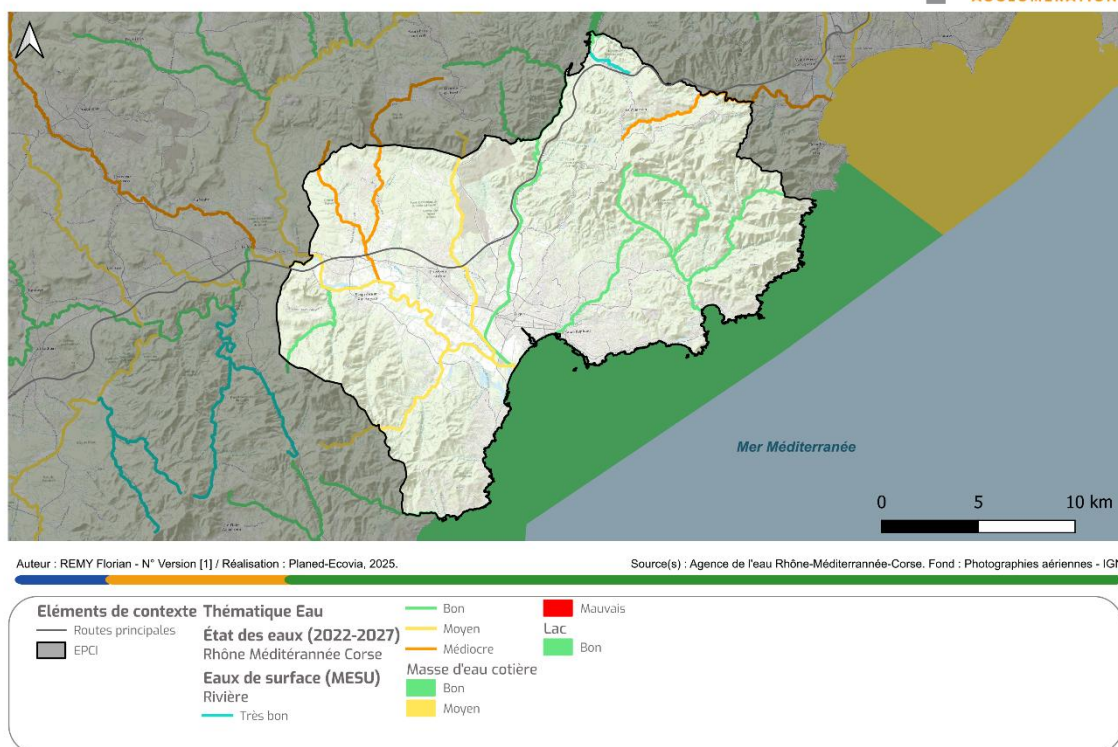


Figure 65: Carte de l'état écologique des masses d'eau superficielles du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

4.2.3. Qualité de l'eau de baignade et rejets dans le milieu marin

Source : <https://baignades.sante.gouv.fr/baignades>

Afin de garantir la sécurité sanitaire des usagers des plages de l'ensemble du territoire français, un suivi de la qualité des eaux de baignade en mer est réalisé par l'Agence Régionale de Santé (ARS). Sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 540 analyses réglementaires sont effectuées au cours de chaque saison estivale dans 32 sites de baignade (29 sites littoraux et 3 en eau douce).

La carte suivante présente le dernier classement de la qualité des eaux de baignade.

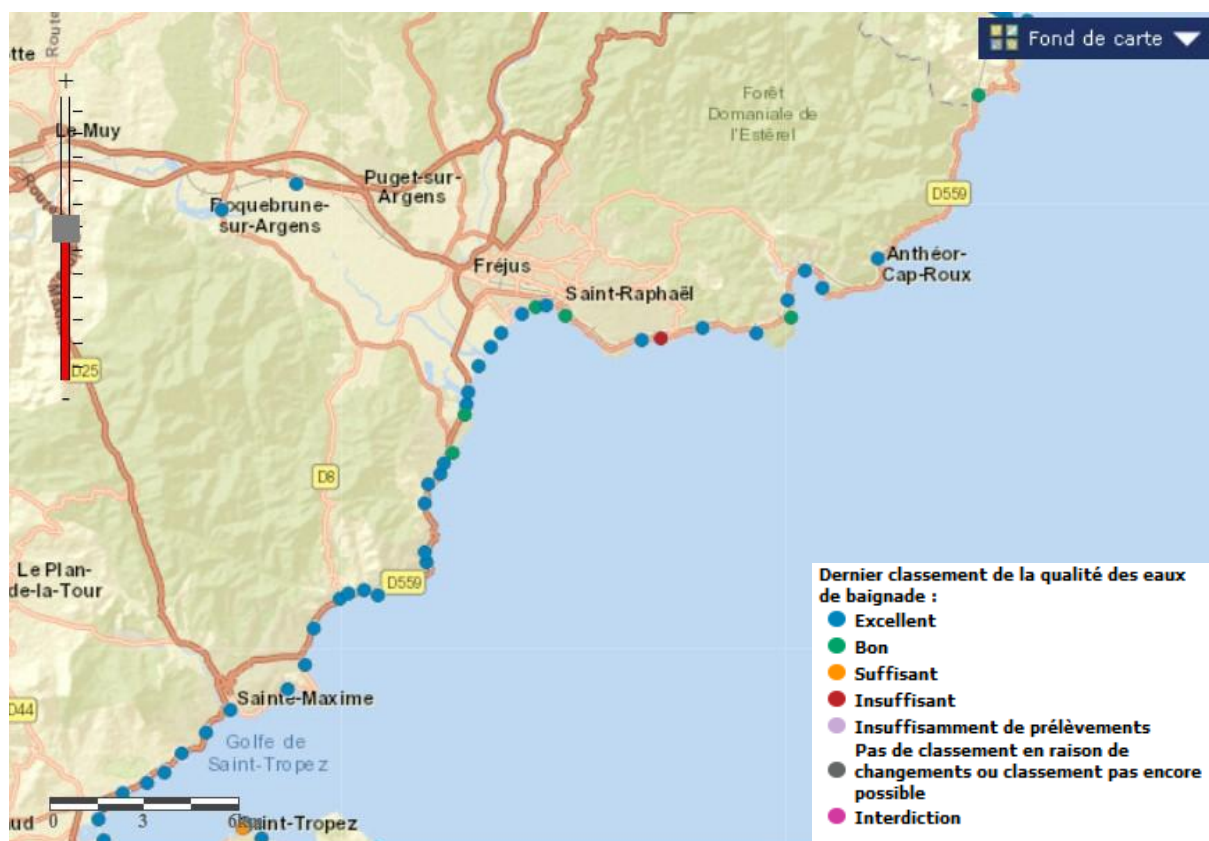


Figure 66: Carte de la qualité des eaux de baignade, ARS PACA, 2024

La qualité de l'eau de baignade est bonne à excellente sur l'ensemble du littoral d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, on note cependant la présence d'une eau de baignade de niveau insuffisant sur l'un des sites de baignade, situé sur la commune de Saint-Raphaël.

4.3. Les eaux souterraines

4.3.1. Masses d'eau souterraine – état chimique

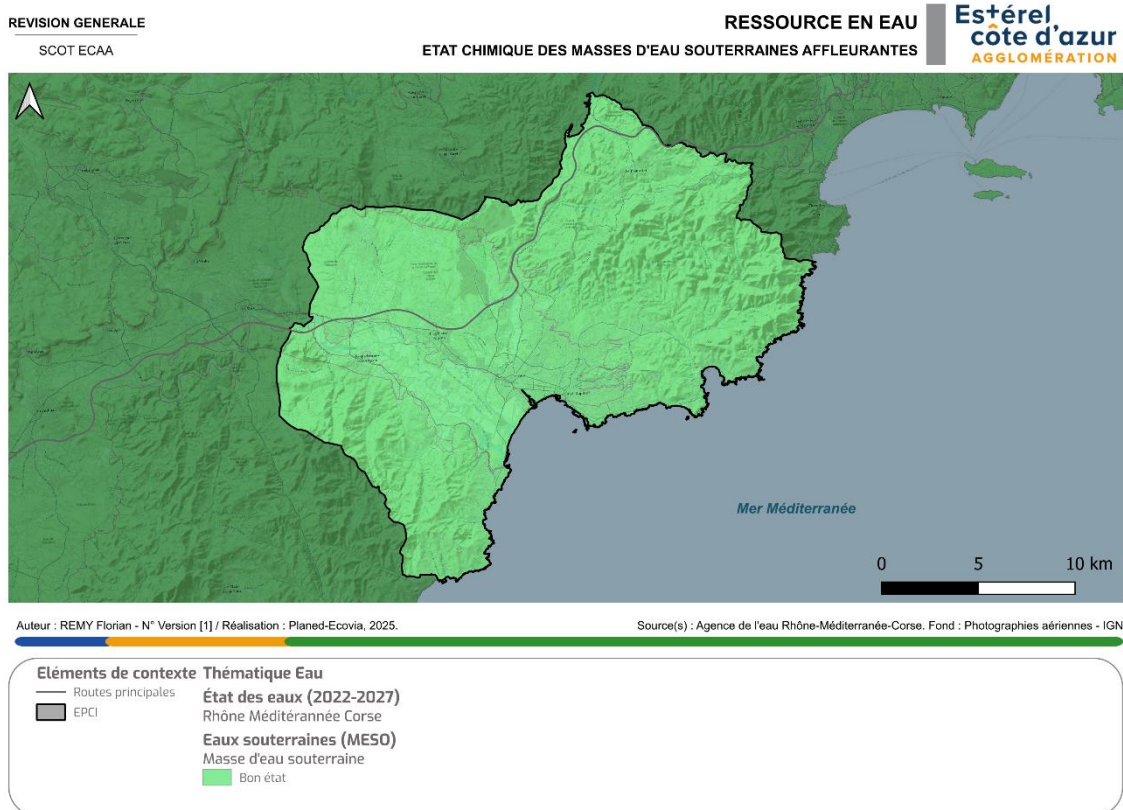


Figure 67: État chimique des masses d'eau souterraine affleurantes du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2021

Le tableau ci-après présente l'évolution de la qualité de l'état chimique des masses d'eau souterraine, en comparant les résultats du précédent état des lieux du SDAGE (2016-2021) à ceux de l'état des lieux en vigueur pour la période 2022-2027, de référence pour le présent SCOT.

Entre 2016 et 2021, l'état chimique des masses d'eau demeure stable et se maintient en bon état.

Tableau 23: Recensement de l'état chimique des masses d'eau souterraine du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau souterraine	Libellé de la masse d'eau	État chimique 2016	État chimique 2021	Évolution chimique 2016-2021
FRDG376	Alluvions de l'Argens	Bon	Bon	Stable
FRDG520	Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal	Bon	Bon	Stable
FRDG609	Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères	Bon	Bon	Stable

4.3.2. Masses d'eau souterraines – état quantitatif

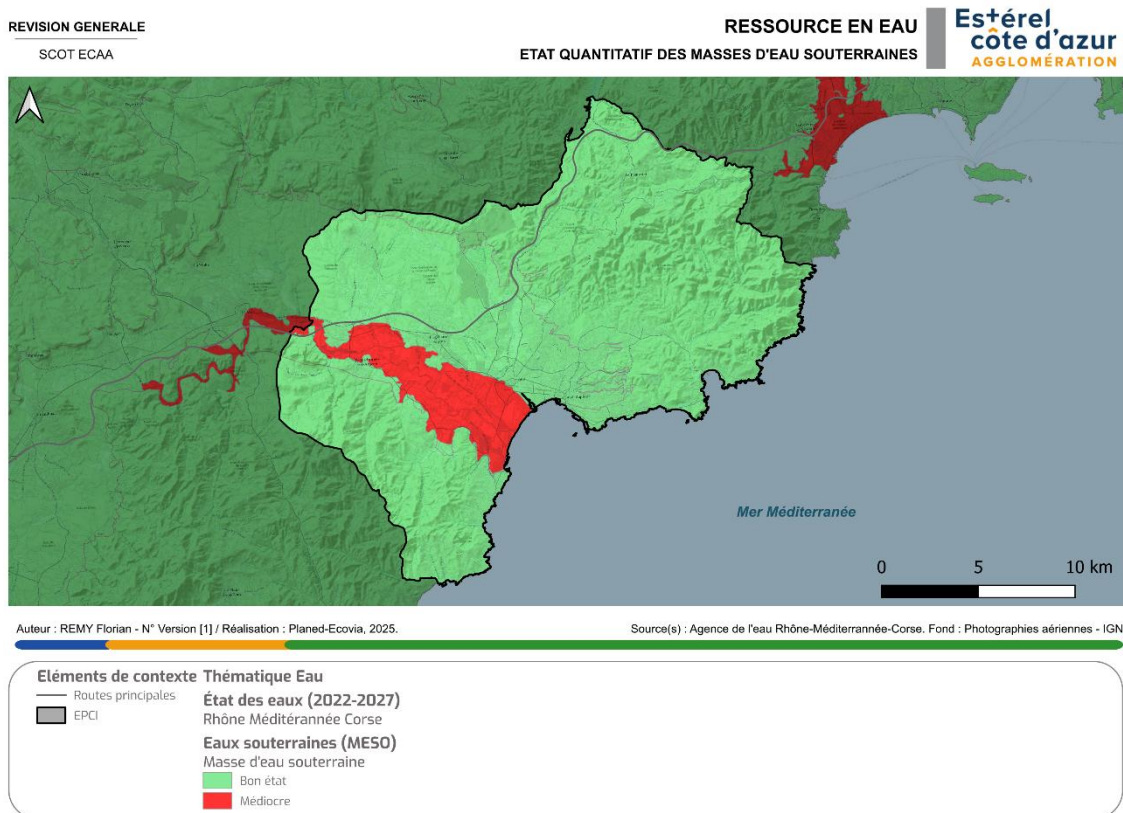


Figure 68: Carte de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Le tableau ci-après retrace l'évolution de la qualité de l'état chimique des masses d'eau superficielles, en comparant les résultats issus de l'état des lieux du SDAGE 2016-2021 à ceux de l'état des lieux 2022-2027, actuellement en vigueur pour le présent SCoT.

Entre 2016 et 2021, les trois masses d'eau souterraine conservent un état quantitatif stable. Deux d'entre elles sont classées en bon état, tandis que la troisième demeure en état médiocre.

Tableau 24: Recensement de l'état quantitatif des masses d'eau souterraine du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2021

Code masse d'eau souterraine	Libellé de la masse d'eau	État quantitatif 2016	État quantitatif 2021	Évolution quantitatif 2016-2021
FRDG376	Alluvions de l'Argens	Médiocre	Médiocre	Stable
FRDG520	Formations gréseuses et marno-calcaires de l'avant-Pays provençal	Bon	Bon	Stable
FRDG609	Socle des massifs de l'Estérel, des	Bon	Bon	Stable

	Maures et Iles d'Hyères			
--	-------------------------	--	--	--

4.4. Les secteurs à enjeux qualitatifs et quantitatifs

4.4.1. Les périmètres de protection des captages d'eau sur le territoire

Sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, la situation se présente ainsi :

- Un périmètre de protection rapproché entre les communes de Puget sur Argens et Roquebrune-sur-Argens.
- Un périmètre de protection rapprochée sur une partie de la commune les Adrets-de-l'Estérel

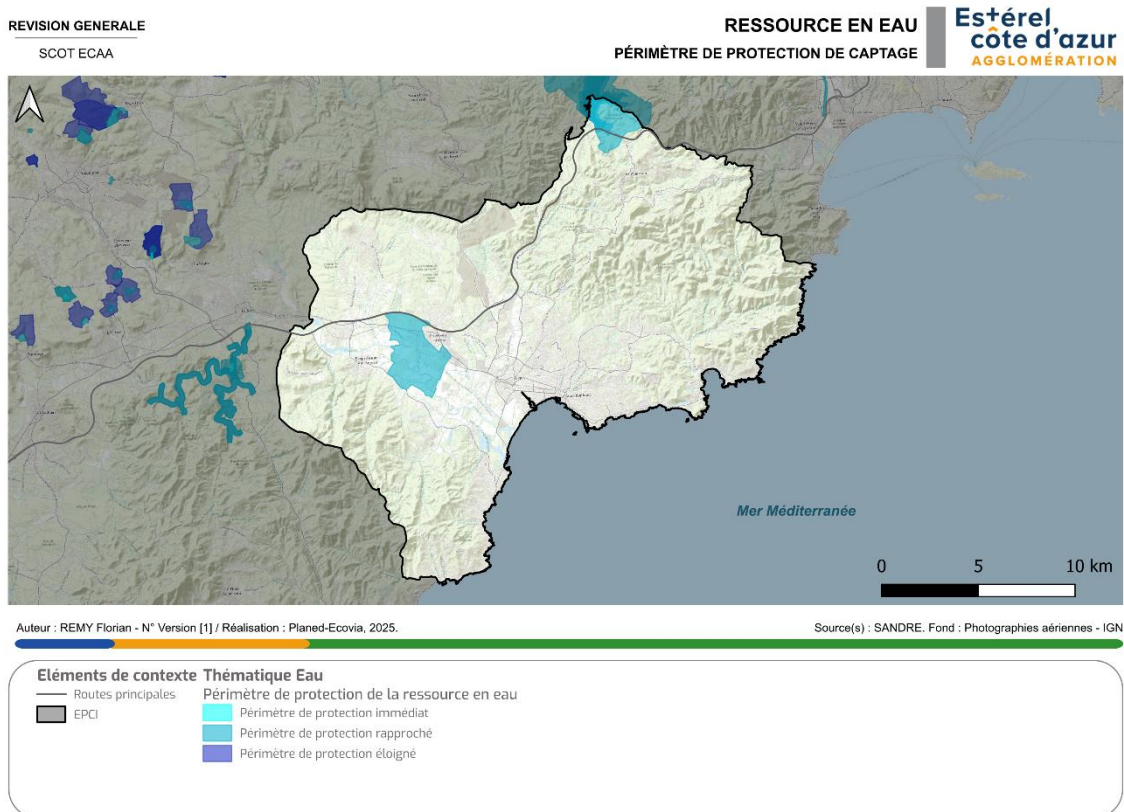


Figure 69 : Carte des périmètres de protection de captage du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

4.4.2. Les zones sensibles

Les zones sensibles sont des bassins versants, lacs ou zones maritimes qui sont particulièrement sensibles aux pollutions. Elles découlent de l'application de la directive « eaux résiduaires urbaines » de 1991. Il s'agit notamment des zones qui sont sujettes à l'eutrophisation et dans lesquelles les rejets de phosphore, d'azote, ou de ces deux substances, doivent être réduits. Il peut également s'agir de zones dans lesquelles un traitement complémentaire (traitement de l'azote ou de la pollution microbiologique) est nécessaire afin de satisfaire aux directives « eaux brutes », « baignade » ou « conchyliculture ».

Deux zones sensibles sont recensées sur le territoire du SCoT et couvre une superficie totale de 3 608 ha, soit 10% de la superficie du territoire :

- Bassin versant du lac de Saint-Cassien
- Bassin de la Giscle et Côtiers Golfe St Tropez

4.4.3. Les zones de répartition des eaux

Les zones de répartition des eaux (ZRE) sont définies en application de l'article R211-71 du code de l'environnement (CE), comme des « zones présentant une insuffisance, autre qu'exceptionnelle, des ressources par rapport aux besoins ».

Le territoire est concerné par **la ZRE de la nappe alluviale de la basse vallée de l'Argens**, ce qui signifie qu'il existe un déséquilibre entre les ressources identifiées et les prélèvements actuels.

5. Les usages : eau potable et assainissement

Les usages de l'eau sont multiples et doivent être conciliés entre eux ainsi qu'avec les objectifs de bon état écologique. En période d'étiages, les prélèvements importants peuvent accentuer la pression sur les milieux aquatiques et rendre plus sensibles les situations de tension entre usages.

5.1. Les prélèvements pour répondre aux besoins en eau

Source : BNPE (Données 2021-2022)

En 2022, les prélèvements d'eau sont majoritairement destinés à l'alimentation en eau potable (73%), l'industrie représente 16% des prélèvements et l'irrigation 11%. Au total, un peu plus de 11 Mm3 ont été prélevés en 2022.

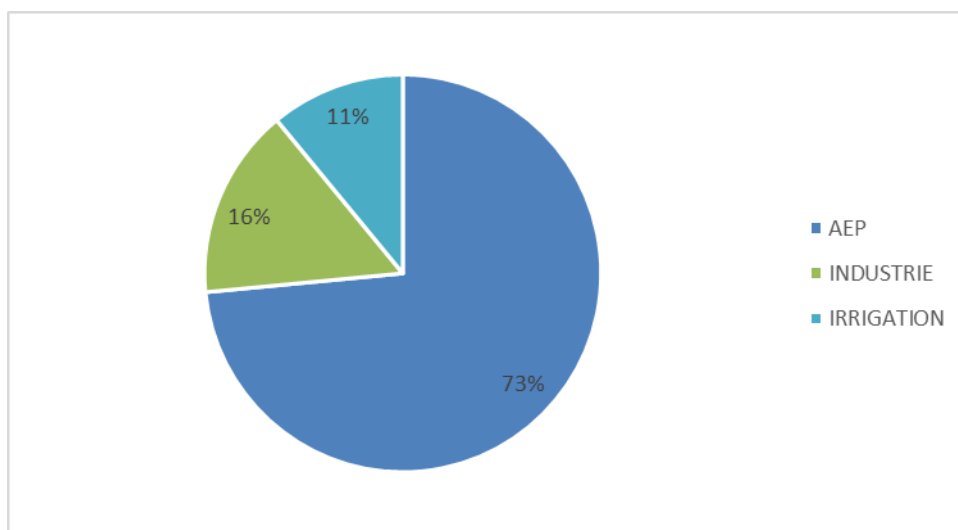


Figure 70 : Répartition des prélèvements d'eau en 2020 (Source : BNPE, 2025)

La ressource prélevée est d'origine continentale à 84 %. Seule une partie des prélèvements pour l'AEP provient des eaux souterraines.

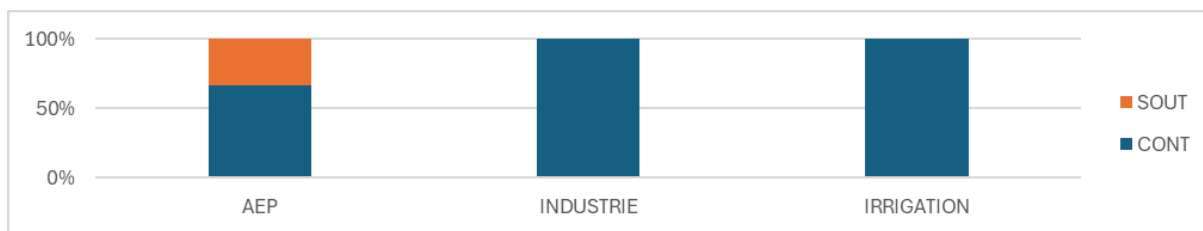


Figure 71 : Origine de la ressource prélevée (Source : BNPE, 2025)

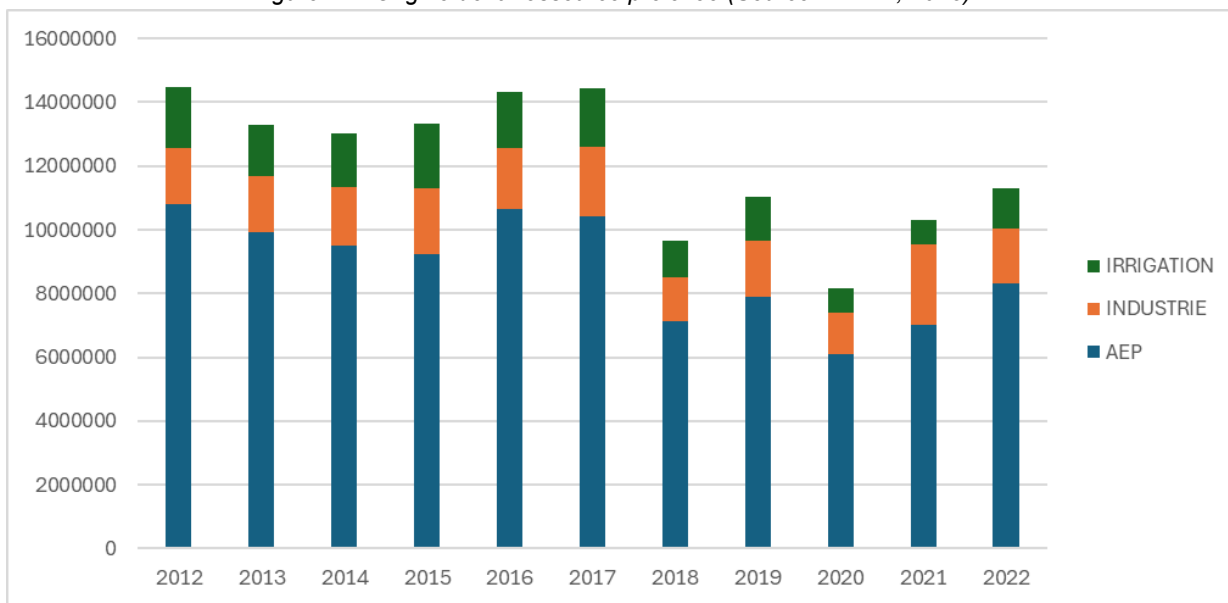


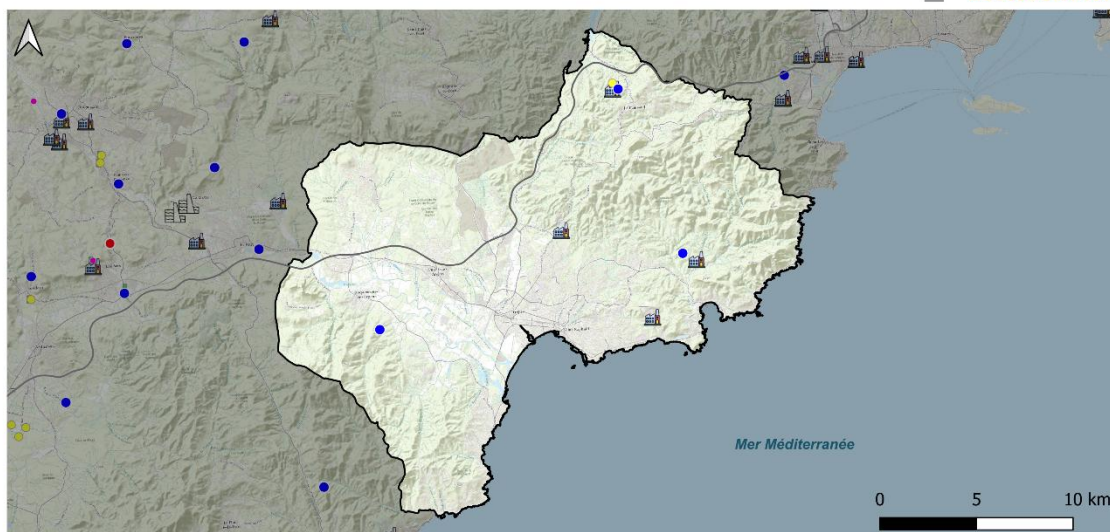
Figure 72 : Répartition du type d'eau par secteur (Source : BNPE, 2025)

La tendance générale montre une baisse des volumes prélevés d'eau entre 2012 et 2022, avec des périodes où la demande en eau potable était moins importante sur le territoire comme en 2018 et 2020. De manière générale la demande en eau pour l'industrie et l'irrigation reste stable.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RESSOURCE EN EAU
OUVRAGES DE PRÉLÈVEMENT

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : BNPE ; Fond : ESRI World Topo



En 2024, la **consommation moyenne d'eau potable par habitant** est estimée à 268 l/hab/j, calculée sur la base de 120 338 habitants de notre Agglomération. En comparaison, cette valeur était de 274 l/hab/j en 2023.

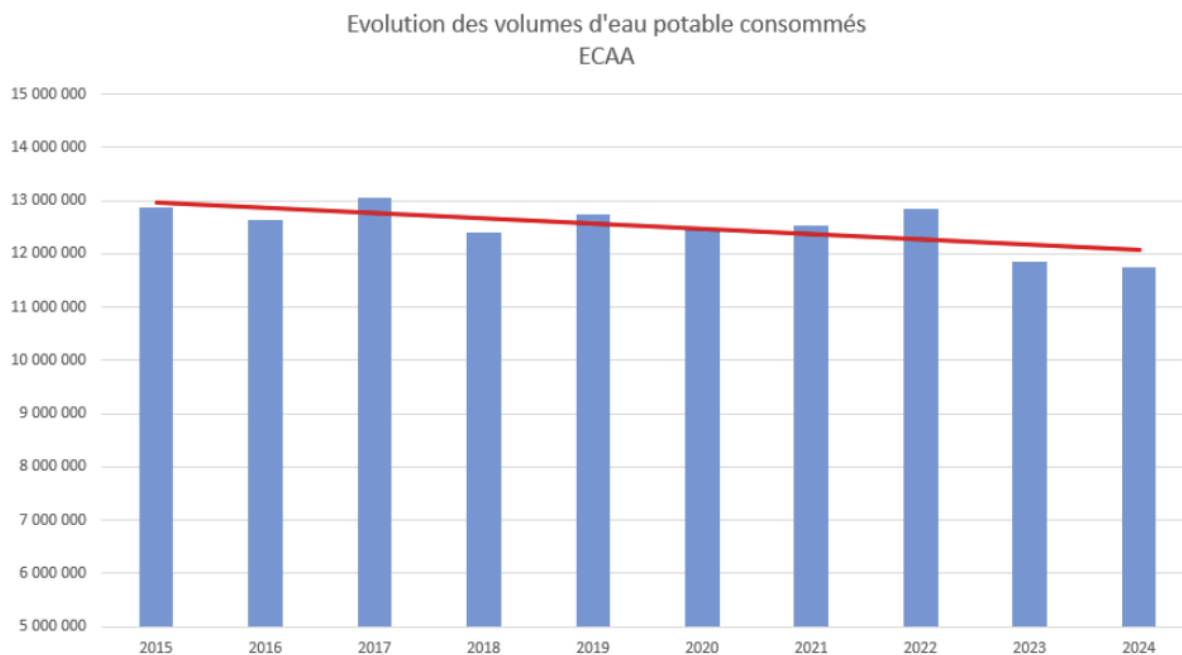
Consommation moyenne l/hab/j - Conso moyenne en France à 145 l/hab/j

	2019	2020	2021	2022	2023	2024
ECAA					274	268
Fréjus-SaintRaphael	266	284	276	273		
Roquebrune sur Argens	397	382	399	429		
Puget sur Argens	271	275	305	330		
Les adrets de l'Estérel	302	290	300	310		

Conso moyenne en France à 145 l/hab/j - Données SISPEA

Il convient toutefois d'interpréter ce chiffre avec prudence. En effet, il résulte d'un simple ratio entre les volumes consommés et la population estimée permanente. Ce calcul est donc biaisé par la diversité des profils de consommateurs (arrosage, usages industriels, agricoles, activités touristiques...) et reste fortement influencé par les conditions météorologiques.

Un indicateur plus pertinent concerne les volumes annuels consommés sur notre Agglomération depuis 10 ans. On constat que malgré une démographie qui a augmenté sur cette période, la tendance est à la baisse et ceci grâce aux mesures prises sur la sobriété des usages et des investissements pour maintenir en bon état nos installations.



5.2. L'eau potable : gestion, ressources et évolution

5.2.1. La gestion de l'eau potable

Sources : rapport annuel sur le prix et la qualité des services – SEVE ; Rapport Annuel du Délégué (RAD) eau potable– Véolia pour la SEVE.

La gestion de l'eau potable est devenue une compétence d'Estérel Côte d'Azur Agglomération. Un Contrat de Territoire pour une gestion durable des milieux aquatiques a été mis en œuvre en 2018.

Le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération subit depuis plusieurs années une forte sollicitation de la ressource en eau. La gestion de l'eau à l'échelle de l'agglomération est fondamentale sur ce territoire qui conjugue à la fois une fréquentation touristique importante en saison estivale, et l'accroissement de sa population par son attractivité.

Les producteurs d'eau potable ont changé entre l'écriture des deux SCoT, les communes de l'agglomération sont passées d'une régie à une Délégation de Service Public (DSP). Le tableau ci-dessous retrace cette évolution :

Tableau 25: Recensement des organismes en charge de l'eau potable pour les communes du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2024

Commune	Régie 2016	DSP 2024
Les Adrets-de-l'Estérel	Entreprise privée (non précisée) pour la production et le transfert Régie à autonomie financière pour la distribution	VEOLIA
Fréjus	Entreprises privées (non précisées)	VEOLIA
Puget sur Argens	VEOLIA (distribution) Entreprise privée (non précisée) production et transfert	VEOLIA
Roquebrune-sur-Argens	Convention de gestion de VEOLIA pour la distribution Entreprise privée (non précisée) pour la production et le transfert	VEOLIA
Saint-Raphaël (83)	Entreprises privées (non précisées)	VEOLIA

La compétence de gestion et de l'approvisionnement de l'eau potable a également changé d'un régime public à un régime privé de Délégation de Service Public (DSP) :

Tableau 26: Recensement des collectivités de gestion et d'approvisionnement en eau potable du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2024

QuellCommune	Nom de la collectivité de l'entité de gestion - 2016	DSP 2024
Les Adrets-de-l'Estérel	SYNDICAT DES EAUX DU VAR EST (SEVE) et Estérel Côte d'Azur Agglomération	VEOLIA
Fréjus	SYNDICAT DES EAUX DU VAR EST (SEVE) et Estérel Côte d'Azur Agglomération	VEOLIA
Puget sur Argens	SYNDICAT DES EAUX DU VAR EST (SEVE) et Estérel Côte d'Azur Agglomération	VEOLIA
Roquebrune-sur-Argens	SYNDICAT DES EAUX DU VAR EST (SEVE) et Estérel Côte d'Azur Agglomération	VEOLIA
Saint-Raphaël (83)	SYNDICAT DES EAUX DU VAR EST (SEVE) et Estérel Côte d'Azur Agglomération	VEOLIA

5.2.2. L'alimentation en eau potable (AEP)

À l'échelle d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, l'alimentation en eau du territoire est fournie majoritairement par la ressource stockée sur les barrages de Saint-Cassien et Sainte-Croix/Castillon ainsi que sur la nappe alluviale de la basse vallée de l'Argens et Sainte.

Les 5 communes d'Estérel Côte d'Azur Agglomération sont alimentées par sept ressources en eau :

- Eaux de source :
 - Les sources de la Siagnole, en gestion temporaire par la CCPF, avec secours possible à partir des forages de la Barrière à Montauroux et de Tassy à Tourettes ;
- Ressources stockées :
 - L'eau du lac de Saint Cassien gérée par la SCP, Société du Canal de Provence ;
 - L'eau de Sainte-Croix et Castillon pour l'eau du Verdon gérée par la SCP, Société du Canal de Provence
- Eau de surface :
 - L'eau du Fleuve Argens du Muy, gestion SEVE.
- Eaux souterraines :

Prélèvement dans la nappe alluviale de l'Argens, gestion SEVE :

 - 1 forage à Rabinon au niveau de l'usine du Muy ;
 - 4 forages sur le site du Couloubrier, commune du Muy ;
 - 3 puits à drains et 1 forage au champ captant du Verteil à Roquebrune-sur-Argens.

Ces ressources sont traitées par trois usines de potabilisation : au Gargalon, au Muy, et au Fournel.

En outre, la gestion des eaux inclut :

- Le périmètre de protection rapproché du captage d'eau potable pour Roquebrune-sur-Argens ;
- La construction et l'entretien de 48 réservoirs d'eau potable ainsi que 64km de réseaux permettant la distribution à tous les abonnés des 5 communes de l'agglomération ;
- Gérer la ressource pour qu'elle soit disponible dans la lutte contre les incendies.

Les volumes prélevés en 2023 dans chaque ressource sont présentés ci-dessous :

Tableau 27: Mobilisation de l'eau par ressource sur l'année civile 2023 (Source : AR-RPQS 2023 SEVE)

Forage	Volume (en m3)
Forages Rabinon	1 878 985
Forages Couloubrier	2 077 356
Prise Argens	0
Champ captant du Verteil	1 769 000
Source de la Siagnole (Siagnole)	2 121 371
Forage de la Barrière (Siagnole) 0	0
Forage de Tassy (Siagnole) 0	0
Lac de St Cassien (SCP)	4 533 617
Ressource Verdon (SCP)	3 787 974
Total	16 168 303

Ci-dessous un tableau présentant les éléments-clefs de la production en eau potable sur le territoire de l'Estérel Côte d'Azur Agglomération 2023 :

Tableau 28: Eléments-clefs de la production en eau potable d'Estérel Côte d'Azur Agglomération pour l'exercice 2023

	Puget sur Argens	Fréjus/Saint-Raphaël	Roquebrune-sur-Argens	Les Adrets-de l'Esterel
Nombre d'habitants alimentés (estimation)	8 173	93 058	14 522	2 877
Nombre de clients	4 029	40 259	11 022	1 461
Volumes distribués /an	1 019 925 m ³	9 655 744 m ³	2 357 825 m ³	362 639 m ³
Consommation moyenne	125 m ³ /hab/an	103 m ³ /hab/an	162 m ³ /hab/an	126 m ³ /hab/an
Rendement global du réseau	90,4%	90,6	90,8%	81,7%
Taux de conformité micro biologique	100%	100%	100%	100%
Taux de conformité physico-chimique	100%	100%	100%	100%
Volume de pointe /j	3 424 m ³	45 798 m ³	11 546 m ³	1 779 m ³
Capacité totale des réservoirs	4 000 m ³	61 500 m ³	13 000 m ³	3 000 m ³
Capacité de stockage (Volume de stockage/jour de pointe)	1.33	1.34	1.13	1.69

On constate une baisse des débits de pointe entre l'exercice du précédent SCOT et l'exercice 2023. Le volume cumulé de pointe est de 66 863 m³ et le jour de pointe de production maximal a été atteint le 07 août 2023 avec un volume de production de 72 356 m³.

Le volume de stockage total est de 74 310 m³ et permet donc de répondre au volume de production maximal de l'agglomération.

Pour faire face aux changements dans la production d'eau potable Estérel Côte d'Azur Agglomération, la SEVE et le DSP Veolia conduisent une série de travaux.

5.2.1. Anticiper les besoins de la ressource en eau

Dans une logique d'anticipation des besoins et de sécurisation de l'alimentation en eau potable, plusieurs projets sont en cours ou à l'étude sur le territoire. Ils concernent à la fois la création de nouveaux forages, l'agrandissement de capacités de stockage, et la mise en place d'une unité de potabilisation. Ces opérations visent à diversifier les ressources mobilisables et à renforcer la résilience du système d'approvisionnement. Les projets identifiés sont synthétisés ci-dessous.

Projet	Description du projet
Réserve du Muy	Le SEVE prévoit la création d'une réserve de 16 000 m ³ pour augmenter la capacité de stockage d'eau potabilisée issue de l'usine du Muy et sécuriser l'alimentation en eau potable en cas d'intervention. Le projet, situé dans une zone sensible (présence de la tortue d'Hermann, espace boisé classé), a fait l'objet d'études environnementales approfondies et d'un travail de conception prenant en compte les enjeux paysagers. Un dossier d'Avant-Projet a été finalisé en 2021, modifié pour intégrer deux quartiers supplémentaires, et accompagné d'une procédure de mise en compatibilité du PLU. Le projet comprend également la démolition d'un ancien réservoir de 1 000 m ³ et l'aménagement d'un réservoir de 5 000 m ³ .
Création d'un forage AF4, lieu-dit Imougade	Dans le cadre du PGRE de l'Argens, des investigations ont révélé la présence de trois aquifères superposés sur le site d'Imougade. Afin de remplacer un puits à drains devenu non productif et de capter une nappe moins sensible à la sécheresse, le SEVE prévoit la réalisation du forage AF4 dans l'aquifère profond (42–52 m), déjà exploité par le forage AF3. Les travaux préparatoires ont été achevés fin 2023, et les opérations de foration, de pompage et d'analyses étaient prévues pour début 2024. La mise en exploitation de l'ouvrage dépendra des résultats obtenus.
Création d'une unité de potabilisation de l'eau du lac de Saint-Cassien à Fustièrre sur la commune des Adrets-de-l'Estérel	Face à la vulnérabilité des ressources locales en période de sécheresse, le SEVE prévoit la création d'une unité de potabilisation des eaux du lac de Saint-Cassien sur la station de pompage de Fustièrre, aux Adrets-de-l'Estérel. Cette unité assurera un secours de 23 l/s, extensible à 40 l/s. La maîtrise d'œuvre a été confiée à ARTELIA en juillet 2023. Le projet inclut également l'acquisition foncière d'une parcelle communale, la pose d'une canalisation de 700 m pour le raccordement au réseau du Canal de Provence, ainsi que diverses installations techniques (décanteur, filtres, équipements de désinfection). Les études géotechniques et les consultations sont prévues pour un lancement des travaux en 2026.
Desserte du nouveau réservoir de Roquebrune-sur-Argens	Dans le cadre de l'aménagement du boulevard Perazzini à Roquebrune-sur-Argens, le SEVE prévoit le renouvellement anticipé d'une canalisation en DN 600 sur environ 300 mètres, en lien avec le projet de déviation de la D7. Cette intervention s'appuie sur une étude de 2013 qui préconise le remplacement de deux réservoirs existants par un ouvrage unique de plus grande capacité, mieux adapté aux besoins futurs. Ce nouveau réservoir sera raccordé au réseau d'adduction du SEVE.
Réutilisation des Eaux Usées Traitées pour irriguer le golf de Cap Estérel	Afin d'anticiper les tensions sur la ressource en eau, Estérel Côte d'Azur Agglomération a engagé un projet de réutilisation des eaux usées traitées (REUT) à partir de la station d'épuration d'Agay. Une unité de traitement complémentaire permet désormais de recycler une partie des effluents afin d'irriguer le golf et les espaces verts du site de Cap Estérel, en substitution des prélèvements en eau potable. L'installation peut produire jusqu'à 900 m ³ /j d'eau recyclée, pour une capacité maximale de traitement de la station fixée à 6 968 m ³ /j. Elle traite actuellement 40 000 m ³ /an.

5.3. La gestion des eaux usées, réseau et station d'épuration

Sources : RPQS Assainissement 2023 ECAA, RAD Véolia de chaque commune - 2023

5.3.1. L'assainissement collectif

La collecte, le transfert et le traitement de l'Assainissement s'effectuent sous plusieurs formes :

- Une Délégation de Service Publique (DSP) concédée à VEOLIA Eau /CMESE, pour les communes de Fréjus, Saint-Raphaël, Puget sur Argens, Roquebrune-sur-Argens et les Adrets-de-l'Estérel. Le Contrat de la commune des Adrets-de-l'Estérel a débuté le 1er janvier 2018.
- Un nouveau contrat de DSP a pris effet au 01/01/2025 pour la commune de Roquebrune-sur-Argens et prendra effet au 01/01/2026 pour les 4 autres communes d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.

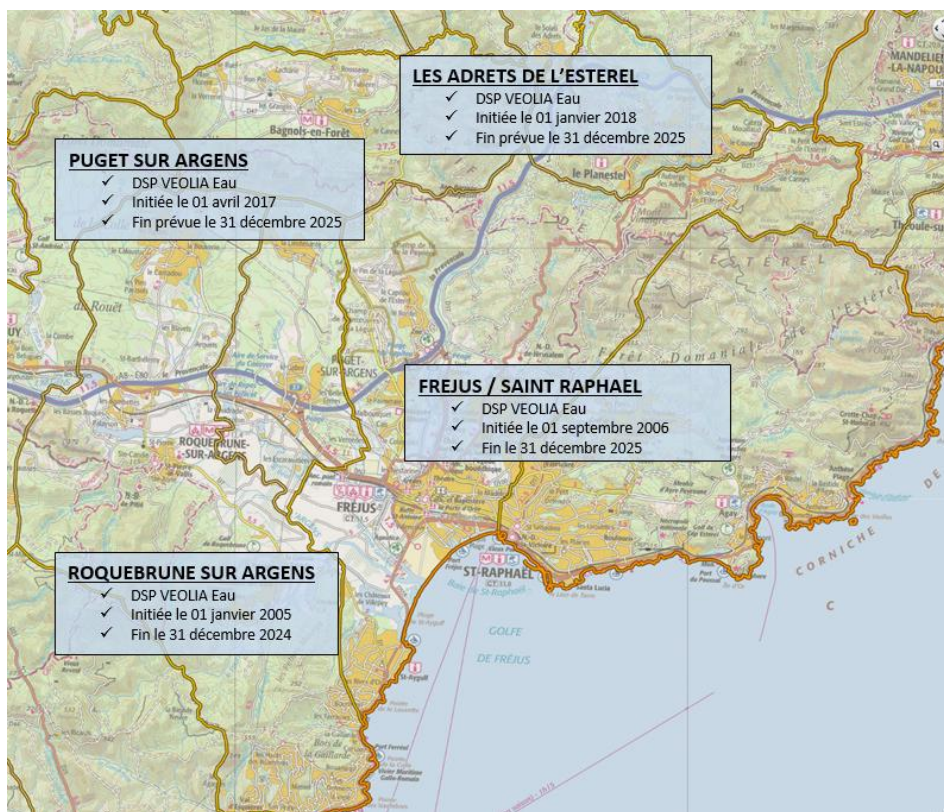


Figure 73 : Compétences assainissement sur le territoire Estérel Côte d'Azur Agglomération

Les volumes collectés sont traités aux usines de dépollution du Reyran, d'Agay et de Saint-Jean de Cannes pour les communes de Puget sur Argens, Fréjus et Saint-Raphaël. Pour la Commune de Roquebrune-sur-Argens, les volumes collectés sont traités aux usines du Reyran, de la Gaillarde et des Planets. Pour les Adrets-de-l'Estérel, le traitement des eaux usées se fait à partir de la STEP de Pré Vert, modernisé en 2022. Celle dite de l'Eglise est prévu d'être abandonné en 2026.

En 2023, le territoire compte 49 831 abonnés. Le linéaire total de réseau d'assainissement collectif Estérel Côte d'Azur Agglomération ECAA était d'environ **685 km en 2023**.

L'avancement des politiques d'assainissement collectif est mesuré par le taux de desserte ou taux de raccordement, le tableau suivant dresse les chiffres sur le territoire.

	FREJUS St RAPHAEL		PUGET SUR ARGENS		ROQUEBRUNE SUR ARGENS		LES ADRETS DE L'ESTEREL	
	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022
Nombre d'abonnés (clients) desservis sur le périmètre du service = « taux de raccordement »	36 092	35 660	3 584	3 435	9 528	9 485	627	604
Variation	+1.21%		+4.34%		+0.45%		+3.81 %	

Figure 74 : Taux de desserte sur le territoire (Source : RPQS Assainissement 2023 ECAA)

On peut constater une sensible augmentation du taux de raccordement s'expliquant par :

- l'obligation qui est faite aux propriétaires de biens immobiliers de se raccorder aux réseaux d'assainissement quand ces derniers sont proches de leurs habitations (suppression progressive des assainissements non collectifs de type fosse septique),
- mais également par l'urbanisation croissante sur les différentes communes.

7 stations d'épuration sont actuellement en fonctionnement sur le territoire Estérel Côte d'Azur Agglomération.

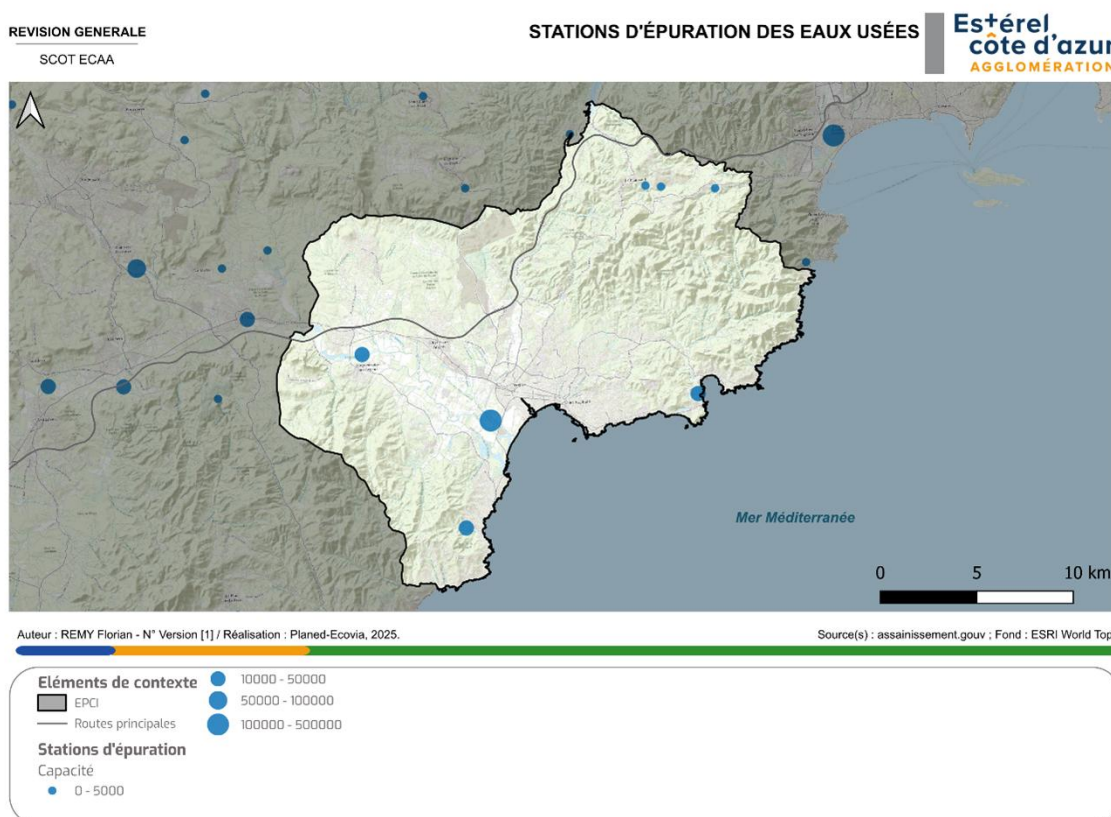


Figure 75: Carte de localisation et de capacité des stations d'épuration Estérel Côte d'Azur Agglomération (Source : Portail de l'assainissement, 2025)

Le tableau ci-dessous présente les caractéristiques de l'assainissement collectif par commune comme le nombre de raccordés ou les noms et capacités des STEP des communes :

Tableau 29: État des lieux des capacités d'assainissement par commune du territoire Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2023 (Source : RPQS Assainissement 2023 ECAA)

	Puget sur Argens	Fréjus/ Saint-Raphaël	Roquebrune-sur-Argens	Les Adrets-de-l'Estérel
Nombre d'habitants raccordés (estimation)	8 218 habitants (2021)	90 854 habitants (2020)	14 815 habitants (2020)	2 858 (2021)
Nombre de clients	3 584 clients	36 092 clients	9 528 clients	627 clients
Station d'épuration	Le Reyran : 346 600 EH (2016)	Le Reyran : 346 600 EH (2016) Saint-Jean de Cannes : 2250 EH (2016) Agay : 45 967 EH (2016) Total : 394 817 EH (2016)	La Gaillarde : 32 400 EH Les Planets : 21 000 EH Total : 53 400 EH	Pré vert : 1 100 EH (2016) Eglise : 201 EH (2016) Total : 1 301 EH (2016)
Volumes traités	755 320 m³	7 514 769 m³	1 140 844 m³	74 257 m³
Linéaire de canalisation	65,4 km	404 km	205 km	11 km
Quantité de boues évacuées	Confondu avec le reste des apports	St Jean de Cannes : 160 m³ Agay : 577 T Reyran : 6180 T	La Gaillarde : 452 T Les Planets : 865 T	87,8 T
Évacuation des boues	Centre de stockage de déchets ultimes	Centre de stockage de déchets ultimes	Centre de stockage de déchets ultimes	Centre de stockage de déchets ultimes

Comme particularité il y a lieu de retenir :

- La Commune de Puget sur Argens ne possède pas de station d'épuration et rejette ses eaux usées à la Station d'Épuration (STEP) de Fréjus-Reyran ;
- La commune de Roquebrune-sur-Argens procède de même avec une petite partie de son réseau (secteur situé au quartier dit « Château de Villepey ») qui se rejette vers la STEP de Fréjus-Reyran ;
- La STEP de l'Eglise présente sur les Adrets-de-l'Estérel est en fin de vie et doit être remplacée ;
- Enfin la commune de Saint-Raphaël a son quartier du Trayas desservi par un réseau de 4,5 km (4 283 m de canalisations Ø200 et 260 m de canalisations Ø160) géré par VEOLIA au titre du contrat de DSP Fréjus Saint-Raphaël depuis le 1er janvier 2020.

5.3.2. L'assainissement non collectif

La Communauté d'Agglomération Var Esterel Méditerranée est compétente en matière d'assainissement non collectif.

La Loi sur l'Eau du 3 janvier 1992, confirmée sur ce point par la Loi sur l'Eau et les Milieux Aquatiques du 30 décembre 2006, et par la Loi portant Engagement National pour l'Environnement du 12 juillet 2010 (dite Grenelle II) exige la réalisation des contrôles de terrain de l'ensemble des dispositifs d'assainissement non-collectif présents sur le territoire.

Les gestionnaires de l'assainissement non-collectif, et donc de contrôle, ont changé entre l'écriture des deux SCoT, les communes sont passées pour certaines d'une régie à une Délégation de Service Public (DSP). Le tableau ci-dessous retrace cette évolution :

Tableau 30: Recensement et évolution des régies de l'assainissement individuel du territoire, 2024

Commune	Régie / DSP 2016	DSP 2024
Les Adrets-de-l'Estérel	Régie à autonomie financière	VEOLIA
Fréjus	Régie à autonomie financière	VEOLIA
Puget sur Argens	Régie à autonomie financière	VEOLIA
Roquebrune-sur-Argens	VEOLIA	VEOLIA
Saint-Raphaël (83)	Régie à autonomie financière	VEOLIA

Depuis 2025, la gestion du SPANC est intégrée au périmètre de la DSP.

Sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, des quartiers entiers, à habitat individuel diffus, ne peuvent disposer que d'une fosse septique pour recueillir et traiter leurs effluents, le raccordement au réseau collectif étant topographiquement impossible ou trop onéreux.

Les installations individuelles des habitations sont contrôlées comme l'exige la Loi sur l'Eau. Les résultats pour l'année 2022 sont présentés ci-dessous :

Tableau 31: Résultat des contrôles effectués sur l'assainissement non-collectif par l'organisme délégataire en 2022

	Favorable	Défavorable
Contrôle de conception	45	1
Contrôle de réalisation	23	5
Contrôle de fonctionnement	14	45 (5 obligations de raccordement au réseau collectif)

Ce qui correspond à :

- < 1% contrôles défavorables pour la conception ;
- 18% de contrôles défavorables pour la réalisation ;
- 76% de contrôles défavorables lors des contrôles de fonctionnement et de cession immobilière.

Ces résultats partagés semblent montrer que les installations d'assainissement individuelles sont plutôt bien conçues et réalisées, mais qu'elles ne remplissent pas leur fonction.

Tableau 32: Évolution du taux de raccordement entre 2022 et 2023 pour les communes du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, 2023 (Source : RPQS Assainissement 2023 ECAA)

	Fréjus et Saint-Raphaël		Puget sur Argens		Roquebrune-sur-Argens		Les Adrets-de-l'Estérel	
	2022	2023	2022	2023	2022	2023	2022	2023
Nombre d'abonnés (clients) desservis sur le périmètre du service = « taux de raccordement »	35660	36092	3435	3584	9485	9528	604	627
Variation	+1,21%		+4,34%		+0,45%		+3,81%	

On note que le taux de raccordement sur les communes d'Estérel Côte d'Azur Agglomération augmente.

6. La gestion de l'eau pluviale

Sources : https://esterelcotedazur-agglo.fr/eau_et_assainissement/eaux-pluviales/urbaines/les_missions_du_service_eaux_pluviales_urbaines/, Rapport sur la situation en matière de développement durable - Année 2023, Schéma directeur pluvial ; Schéma directeur pluvial – février 2024

La Loi NOTRe de 2015 a imposé le transfert de la compétence Eaux Pluviales Urbaines aux Etablissements Publics de Coopération Intercommunale à compter du 01/01/2020.

Estérel Côte d'Azur Agglomération est compétente dans la gestion des réseaux et ouvrages des eaux pluviales urbaines.

Cette compétence consiste à gérer au mieux les problématiques liées aux eaux pluviales urbaines, telles que les risques d'inondations par ruissellement causés par le débordement des réseaux d'assainissement (pluviaux) et l'imperméabilisation des sols.

Estérel Côte d'Azur Agglomération a établi un Schéma Directeur d'Assainissement des Eaux Pluviales (SDAEP) intercommunal pour l'ensemble du territoire. Celui-ci permet une approche globale et priorisée des travaux à mener.

Ces documents définissent les axes d'amélioration qui permettent de réduire les problématiques d'inondation par ruissellement et d'améliorer la qualité des eaux pluviales rejetées dans le milieu naturel par des :

- Travaux sur le réseau public des eaux pluviales urbaines ;
- Prescriptions portant sur les nouvelles constructions qui visent à réduire les volumes d'eau de ruissellement par temps de pluie (ex : bassins de compensation à l'imperméabilisation).
- Ces travaux s'inscriront à moyen-long terme, compte tenu des investissements lourds à réaliser.

Dans le cadre de la Loi Climat et Résilience, Estérel Côte d'Azur Agglomération a pour ambition d'améliorer la qualité de vie de ses habitants.

À ce titre, une étude sur la désimperméabilisation des sols du territoire a été réalisée.

L'objectif est d'optimiser la gestion des eaux pluviales à travers des propositions d'aménagement visant à **infiltrer les eaux de ruissellement dans le sol**.

En effet, plusieurs avantages sont à prendre en compte :

- Eviter « le tout tuyau » et favoriser la déconnection des eaux de pluie du réseau pluvial : cela permettra de limiter les inondations si le réseau est limitant ;
- Traiter la pollution transportée par les eaux pluviales et, dans la mesure du possible, dès l'amont ; avant que celle-ci ne sorte de l'unité foncière où elle a été générée, de toutes les manières, avant qu'elle ne rejoigne le milieu récepteur ;
- Favoriser la faune et la flore avec l'infiltration : laisser vivre le sol naturellement avec un besoin d'arrosage moins important ;
- Recharger les nappes phréatiques et préserver les ressources en eau ;
- Limiter les îlots de chaleur : un sol naturel absorbe la chaleur (surtout avec des végétaux) ;
- Réduire le volume de compensation des bassins de rétention lors des constructions : gain financier et d'espace sur les projets de construction ;
- Des propositions types d'aménagements, valorisées, sont présentées dans un recueil en ligne permettant aux administrés, promoteurs, de trouver des pistes de réflexion conciliant hydraulique, environnement et maîtrise des dépenses.

7. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution
+ Atout pour le territoire	La situation :	Facteurs d'évolution positive
		Facteurs d'évolution négative
- Faiblesse pour le territoire		

Ressource en eau		Tendances et facteurs d'évolution
+ Territoire concerné par des outils de gestion de l'eau (SDAGE, SAGE, PGRE)	=	Le changement climatique est susceptible d'impacter la ressource en eau.
		La croissance démographique et les activités touristiques sont susceptibles d'accroître les problématiques de pollutions des eaux de surfaces.
+ Concernant les masses d'eau superficielles :	=	Les outils existants devraient permettre de maintenir ou améliorer l'état des masses d'eau (SDAGE, SAGE)
- Dix sont en bon état chimiques		
- Les trois masses d'eau du territoire sont en bon état chimique		
- Le lac de Saint-Cassien est en bon état chimique		
- Sur les onze masses d'eau fluviales, l'une d'elles est en très bon état, cinq sont en bon état		
- Les trois masses d'eau côtières sont dans un bon état écologique		
- Le lac de Saint-Cassien est en bon état écologique ...		

-	... - Un seul des onze cours d'eau a vu sa qualité chimique se dégrader, son état chimique est mauvais (Rivières La Grande Garonne) - Trois sont en état moyen et deux en état médiocre.	↗	
+	Concernant les masses d'eau souterraine : - L'état chimique des masses d'eau souterraine demeure stable et se maintient en bon état. - Deux masses d'eau souterraine sont classées en bon état ...	=	
-	... tandis qu'une masse d'eau souterraine est en état quantitatif médiocre.	↗	
-	Le territoire est compris dans la ZRE de la nappe alluviale de la basse vallée de l'Argens.	↗	
+	La qualité des eaux de baignades est bonne à excellente	=	
+	L'AEP est assurée par sept ressources.	=	Les besoins pourraient augmenter du fait du changement climatique, et la ressource diminuer en parallèle.
+	Le volume de stockage permet de répondre au volume de production maximal de l'agglomération	=	La croissance démographique et les activités touristiques sont susceptibles d'accroître les problématiques de pollutions des eaux de surfaces. Les travaux en cours sur le territoire permettront d'anticiper le besoin de la ressource en eau, complétés par les actions de sobriété déjà engagées et appelées à se renforcer.
+	7 stations d'épuration sont actuellement en fonctionnement	=	
-	Concernant l'assainissement non collectif, 45 contrôles de fonctionnement été défavorables	↗	Les actions du SPANC permettent d'améliorer le contrôle des installations autonomes.

V. Maîtrise de l'énergie

1. Leviers du SCoT sur la thématique

La problématique de l'énergie s'analyse à plusieurs échelles de territoires et angles de vue. À l'échelle mondiale, l'essor de modes de consommation plus économes et le développement d'énergies alternatives contribuent à l'effort que doivent faire les territoires dans la lutte contre le changement climatique. À l'échelle régionale, il s'agit davantage de réduire le déficit de production énergétique propre à la région. À l'échelle du territoire, la transition énergétique peut être à la base d'un véritable projet de territoire.

Enfin, dans un contexte de hausse des prix de l'énergie, les situations de précarité énergétique (mobilité essentiellement automobile, logements énergivores, etc.) risquent de se multiplier.

Ces enjeux soulignent le rôle du SCoT dans l'organisation d'un territoire moins dépendant d'énergies fossiles, en articulation avec les actions mises en œuvre dans le Plan Climat Air Energie de l'agglomération.

Deux leviers d'actions sont à prendre en compte dans le cadre du SCoT :

- Favoriser les économies d'énergie :
 - Réduire certains besoins en transports et déplacements : limiter l'étalement urbain par une implantation réfléchie des activités, la densité des aménagements et notamment du tissu urbain, la mixité des fonctions, le maintien des services et des commerces de proximité, le développement des modes doux, l'utilisation raisonnée de la voiture individuelle, etc. ;
 - Réduire les besoins en énergie dans le bâti résidentiel et tertiaire : optimiser l'implantation et la conception des bâtiments, favoriser la compacité, proposer des logements de taille adaptée, identifier les besoins en réhabilitations, formuler des recommandations en matière de performance énergétique ; réflexion autour des solutions végétales (création d'îlots de fraîcheur, etc.) ;
- Identifier les opportunités de développement des énergies renouvelables et de récupération : exploiter les potentialités de production de chaleur (solaire thermique, bois-énergie, géothermie, méthanisation, etc.) et d'électricité (photovoltaïque, éolien, micro et pico-hydroélectricité, biogaz, etc.), assouplir les règlements pour l'implantation des énergies renouvelables identifiées comme prioritaires (ex : photovoltaïque).

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau international et communautaire

Accord de Paris adopté le 12 décembre 2015 (COP21) et entré en vigueur en 2016 : cet accord universel remplace le Protocole de Kyoto à partir de 2020. Son objectif central est de contenir l'élévation de la température moyenne mondiale bien en dessous de 2°C par rapport aux niveaux préindustriels, et si possible à 1,5°C. Il introduit le principe des Contributions Déterminées au niveau National (CDM) : chaque pays s'engage volontairement à réduire les émissions selon un plan national. Révisables tous les 5 ans pour accroître l'ambition il intègre des volets relatifs à l'adaptation, au financement climatique et au transfert de technologies.

Directive 2012/27/UE sur l'efficacité énergétique : Ce texte établit « un cadre commun de mesures pour la promotion de l'efficacité énergétique dans l'Union en vue d'assurer la

réalisation du grand objectif (...) d'accroître de 20 % l'efficacité énergétique d'ici à 2020 et de préparer la voie pour de nouvelles améliorations de l'efficacité énergétique au-delà de cette date ».

Directive France 2008/50/CE du 21 mai 2008 relative à la qualité de l'air ambiant et à un air pur pour l'Europe.

Le 14 juillet 2021, la Commission européenne a présenté son nouveau cadre législatif climat « Prêts pour 55 ». Ces textes doivent permettre à l'Union européenne d'atteindre l'objectif de 55 % de réduction d'émissions de gaz à effet de serre en 2030 par rapport à 1990. Ce paquet législatif s'inscrit dans la trajectoire fixée par le Pacte vert pour l'Europe et par le Règlement européen sur le climat (2021), qui rend juridiquement contraignant l'objectif de neutralité carbone d'ici 2050.

2.2. Au niveau national

Sources : concertation-stratégie-énergie-climat.gouv.fr

Loi promulguée le 30 décembre 1996 (n°96-1236), intégrée au Code de l'environnement (Articles L.221-1 à L.223-2 et R.221-1 à R.223-4) : définit des mesures techniques nationales pour réduire les consommations énergétiques et limiter les émissions de polluants.

Loi 2005-781 du 13 juillet 2005, fixe les orientations de la politique énergétique nationale.

Loi Grenelle 1, du 3 août 2009 : définit les orientations en matière de maîtrise de l'énergie, de développement des énergies renouvelables et de lutte contre les changements climatiques :

- Réduction par un facteur 4 des émissions de GES d'ici 2050 ;
- Objectif de 23 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie d'ici 2020 ;
- Amélioration de la performance énergétique des installations ;
- Harmonisation des documents de planification urbaine (rénovation, urbanisme économe) ;
- Évolution de la réglementation thermique (RT) : les bâtiments neufs devront consommer moins de 50 kWh/m²/an en énergie primaire, contre environ 150 kWh/m²/an auparavant.

Loi du 12 juillet 2010 : relative à l'Engagement National pour l'Environnement (Loi ENE).

Loi relative à la transition énergétique pour la croissance verte, (LTECV) du 17/08/2015 :

- Rend obligatoire la réalisation du PCAET pour les intercommunalités de plus de 20 000 habitants, avec un volet « qualité de l'air » ;
- Les PCAET remplacent les PCET au plus tard le 31 décembre 2016 pour les EPCI de plus de 50 000 habitants ;
- Objectifs à l'horizon 2030 :

- –40 % d'émissions de GES par rapport à 1990 ;
- –20 % de consommation énergétique finale par rapport à 2012 ;
- 32 % d'énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie.

Loi Énergie Climat ? promulguée le 8 novembre 2019 : fixe l'objectif de neutralité carbone à l'horizon 2050, avec une réduction des émissions de GES par un facteur supérieur à 6. La neutralité carbone est entendue comme un équilibre, sur le territoire national, entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de gaz à effet de serre [...]

Le 21 avril 2020, deux décrets d'adoption de la SNBC 2 et de la PPE 2 ont été publiés. Ils fixent les objectifs suivants :

2015 : Loi TECV – SNBC 1	2020 : LEC – SNBC 2
Émissions de GES	
Facteur 4 (-75 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990)	Facteur 6 (-87 % des émissions de GES en 2050 par rapport à 1990) Neutralité carbone à l'horizon 2050 (équilibre sur le territoire national entre les émissions anthropiques par les sources et les absorptions anthropiques par les puits de GES).
Consommations d'énergie primaire	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à 2012
Consommation d'énergie finale	
	-7 % de en 2023 par rapport à 2012
-20 % en 2030 par rapport à 2012	
-50 % en 2050 par rapport à 2012	
Consommations d'énergie primaires des énergies fossiles	
-30 % en 2030 par rapport à 2012	-40 % en 2030 par rapport à l'année de référence 2012
Part des EnR dans la consommation finale	
En 2020 : 23 %	
En 2030 : 32 %	En 2030 : 33 % avec au moins 40 % de la production d'électricité, 38 % de la consommation finale de chaleur, 15 % de la consommation finale de carburant et 10 % de la consommation de gaz.
Réseaux de chaleur et de froid	
Multiplier par 5 la quantité de chaleur et de froid renouvelables et de récupération livrée par les réseaux de chaleur et de froid à l'horizon 2030.	
Part du nucléaire dans la production d'électricité	
Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2025	Réduction de 50 % de la part du nucléaire dans la production d'électricité à l'horizon 2035

À travers la SNBC révisée, la France vise un objectif de maximisation des puits de carbone en 2050 grâce à différentes actions :

- > Augmenter le stockage de carbone des sols agricoles via des changements de pratiques ;
- > Développer une gestion forestière active et durable, permettant à la fois l'adaptation de la forêt au changement climatique et la préservation des stocks de carbone dans l'écosystème forestier ;
- > Développer le boisement et réduire les défrichements ;
- > Maximiser le stockage de carbone dans les produits bois et l'utilisation de ceux-ci pour des usages à longue durée de vie comme la construction ;
- > Diminuer l'artificialisation des sols.

• **Loi climat et résilience**

Promulguée le 22 août 2021, cette loi, à travers ses 305 articles, vise à accélérer la transition vers un modèle de développement neutre en carbone et plus résilient.

- > Elle établit notamment l'obligation d'installer des panneaux solaires ou des toits végétalisés lors de la construction ou rénovation lourde de bâtiments commerciaux (500 m²), tertiaires (1 000 m²) et parking (500 m²).
- > Elle soutient le développement du biogaz et introduit la création de Zones à Faibles Emissions (ZFE) dans les agglomérations de plus de 150 000 habitants.
- > Elle interdit progressivement la mise en location de logements classés G, à partir de 2025, F en 2028, puis E en 2034.
- > Elle fixe l'objectif d'atteindre le « zéro artificialisation nette » (ZAN) d'ici 2050 avec une réduction de moitié le rythme de consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) en 10 ans avec une application dans un délai de deux ans aux SCoT et PLU(i). Cet article majeur incite à reconstruire la ville sur la ville.

• **Stratégie Nationale Bas-Carbone**

La 3^{ème} édition (**SNBC 3**) est actuellement en cours de révision.

La SNBC 3 vise à atteindre la neutralité carbone à l'horizon 2050 et à réduire l'empreinte carbone de la France, en intégrant les émissions importées, au-delà des seuls engagements internationaux portant sur ses émissions territoriales.

Pour atteindre ces objectifs, l'horizon 2030 constitue un jalon stratégique, cohérent avec la nouvelle ambition climatique européenne. Ce jalon a fait l'objet de nombreux travaux depuis 2021 en ceux menés dans le cadre de la planification écologique.

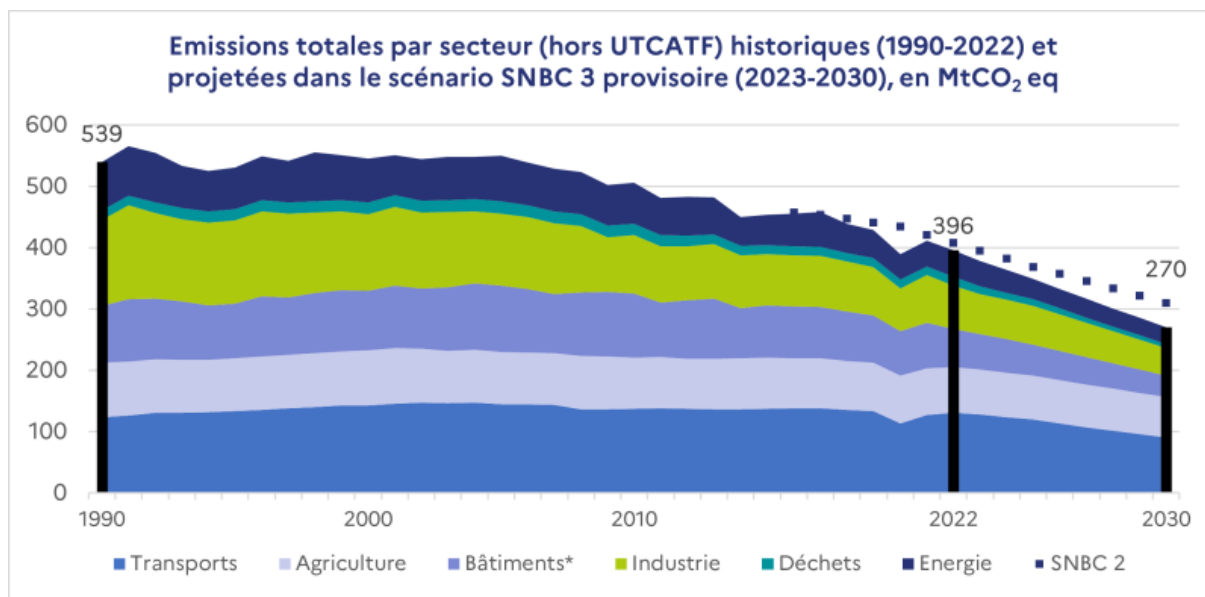


Figure 76: Évolutions des émissions territoriales de gaz à effet de serre, 2023

- **Le plan d'action conçu par le Gouvernement mobilise** l'ensemble des secteurs émetteurs de l'économie française, allant au-delà des prévisions de la SNBC actuellement en vigueur (SNBC 2).

Le graphique ci-dessous illustre la répartition des émissions de gaz à effet de serre (GES) secteur par secteur en 2022, selon les résultats de la modélisation provisoire à l'horizon 2030.

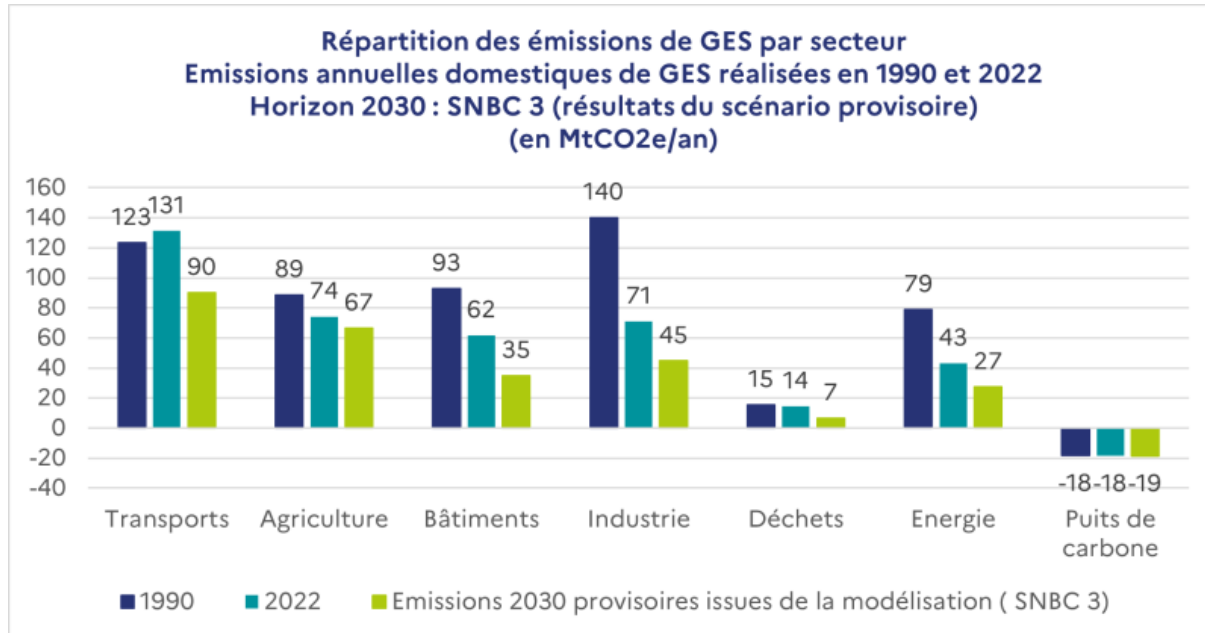


Figure 77: Répartition des émissions de GES par secteur, 2022

Les leviers d'actions identifiés et quantifiés pour réaliser la transition écologique concernent toutes les dimensions de l'économie et de la vie des Français :

Maîtrise de la demande en transport ;

Report modal ;

Augmentation du taux d'occupation pour le transport de voyageurs ;
Déploiement des carburants durables dans les transports terrestres, aériens et maritimes ;
Evolution des régimes alimentaires ;
Décarbonation des vecteurs de chauffage ;
Réduction de la consommation d'énergie dans les bâtiments (sobriété) ;
Électrification des usages ;
Décarbonation des procédés de production ;
Modification des intrants dans l'industrie ;
Recyclage de matières premières ;
Réorientation des déchets vers les filières de valorisation matière et énergétique ;
Réindustrialisation verte, etc ;

Tous les 5 ans, un nouveau budget carbone est défini lors de la révision de la SNBC et les budgets futurs peuvent être adaptés si nécessaire.

Le Gouvernement a soumis à consultation publique, du 4 novembre 2024 au 16 décembre 2024, un projet de Stratégie Nationale Bas-Carbone n°3 (SNBC 3) pour l'horizon 2030. Ce document propose un ensemble de trajectoires sectorielles permettant d'atteindre les objectifs climatiques fixés pour 2030. Ces trajectoires reposent sur des mesures sécurisées, des actions déjà engagées, ainsi que sur des mesures en cours d'instruction.

Au-delà des premières orientations pour 2023, la SNBC 3 définira également un cadre d'action pour la période 2030-2050, destiné à guider l'action collective vers la neutralité carbone.

2.3. Au niveau régional, départemental et local

Sources : Site de la région PACA (WWW.MAREGIONSUD.FR)

Le SRADDET PACA (Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires) a été créé par la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015. Ce document organise la stratégie régionale pour l'avenir des territoires à moyen et long terme (horizons 2030 et 2050).

Le projet de **SRADDET** a été arrêté lors de l'assemblée régionale du 18 octobre 2018. Son objectif est de bâtir un nouveau modèle d'aménagement du territoire, en coordonnant l'action régionale dans 11 domaines définis par la loi. Une 1^{ère} modification du SRADDET a été approuvée en avril 2025. Le SCOT doit être compatible avec les objectifs et les règles du SRADDET.

Objectifs du SRADDET :

- > Réduire de 50 % le rythme de consommation des espaces agricoles, naturels et forestiers, soit 375 ha/an à l'horizon 2030
- > Démographie : objectif de + 0,4 % par an à horizon 2030 et 2050
- > Zéro perte de surface agricole irriguée
- > Construction de +30 000 logements par an d'ici 2030, dont 50 % de logements abordables ;
- > Rénovation thermique et énergétique de 50 % du parc ancien à l'horizon 2050 ;

- > Neutralité carbone de la région en 2050 ;
- > Déploiement d'une offre de transports intermodale à l'horizon 2022

Le Plan Climat Air Énergie Territorial (PCAET) est un outil de planification stratégique et opérationnelle, permettant aux collectivités de traiter l'ensemble des enjeux air-énergie-climat sur leur territoire.

Le PCAET d'Estérel Côte d'Azur Agglomération est un document-cadre de planification et d'action, élaboré et animé par l'EPCI. Il vise à apporter des réponses locales aux 3 finalités suivantes :

- > Réduction des émissions de gaz à effet de serre et amélioration de la qualité de l'air ;
- > Augmentation de la part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie ;
- > Réduction de la vulnérabilité du territoire face aux effets du changement climatique.

Ce PCAET a été adopté définitivement par délibération du conseil communautaire, le 30 septembre 2019.

3. Les consommations énergétiques

Les données utilisées proviennent de la base CIGALE d'AtmoSud, au format PCAET, sans sources additionnelles. Ce format est conforme à l'arrêté PCAET et permet un diagnostic sectorisé sur le périmètre réglementaire. Les sources hors périmètre (ex. navigation, incendies, biogénique) n'ont pas été intégrées afin d'éviter tout double-comptage et de garantir la cohérence avec les exigences nationales.

3.1. Les consommations d'énergie par poste de consommation

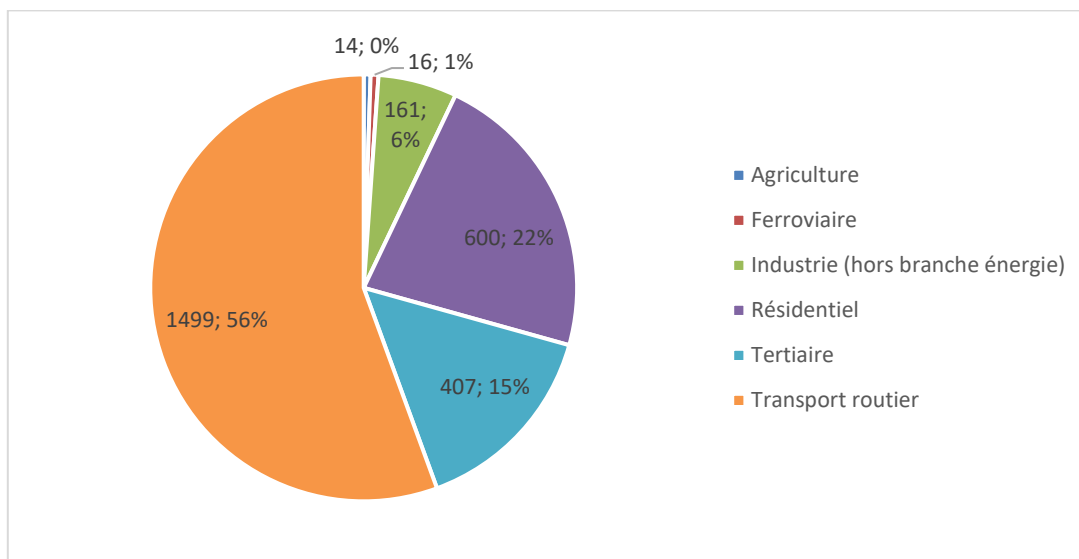


Figure 78 : Consommation finale par secteur (GWh) - 2022 - Format PCAET - Sans sources additionnelles
(Source : Cigale AtmoSud)

En 2022, les secteurs d'activités du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération ont consommé un total de **2 697 GWh, soit environ 22,3 MWh/hab** (contre 19,3 MWh/hab au niveau du département du Var et 21,4 MWh/hab au niveau régional).

Le transport routier est le premier secteur de consommation (56 %) ;

Le résidentiel arrive en deuxième position (22 %) ;

Les activités tertiaires représentent 15 % ;

L'industrie : 6 % ;

Le ferroviaire : 1 % ;

L'agriculture : part marginale.

3.2. Les consommations d'énergie par type d'énergie

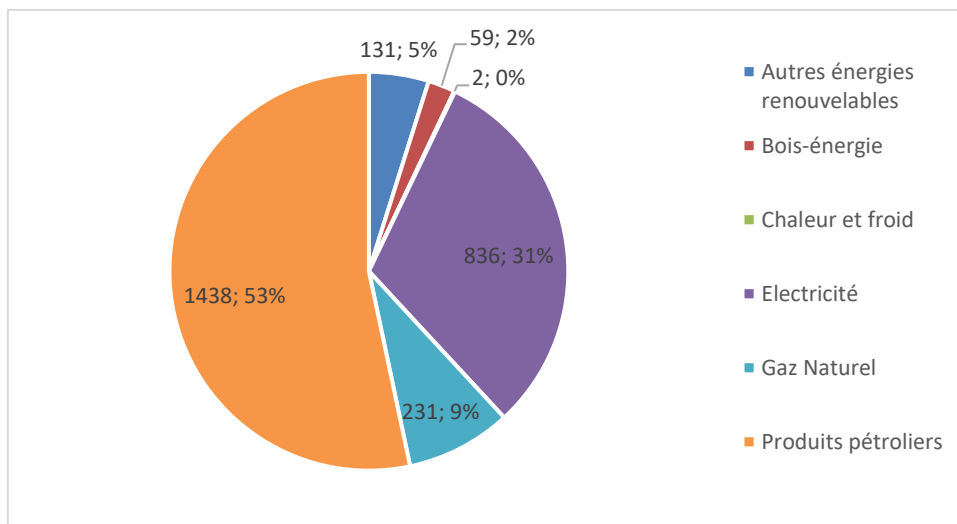


Figure 79 : Consommation finale par énergie en GWh - 2022 - Format PCAET - Sans source additionnelles
(Source : Cigale AtmoSud)

Le pétrole constitue la principale source d'énergie du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, représentant 53 % de la consommation d'énergie finale annuelle. Cette part, très proche de celle observée pour le seul secteur du transport routier, reflète une forte dépendance aux produits pétroliers raffinés, comme sur l'ensemble du territoire national. **L'électricité est la deuxième source d'énergie consommée sur le territoire (31 % de l'énergie finale)** traduisant les besoins croissants liés aux équipements modernes : chauffage, climatisation, éclairage, informatique et technologies diverses. En troisième position, le gaz naturel est utilisé principalement pour le chauffage, la production d'électricité et les usages industriels. Les autres énergies renouvelables (hors bois-énergie) représentent 5% de la consommation finale, suivies du bois-énergie (2 %). Enfin, le réseau de chaleur et de froid, potentiellement alimenté par la géothermie, la chaleur fatale ou la méthanisation, reste marginal avec 2 GWh consommés, soit seulement 0,1 % du total.

3.3. Évolution des consommations énergétiques par secteur de consommation

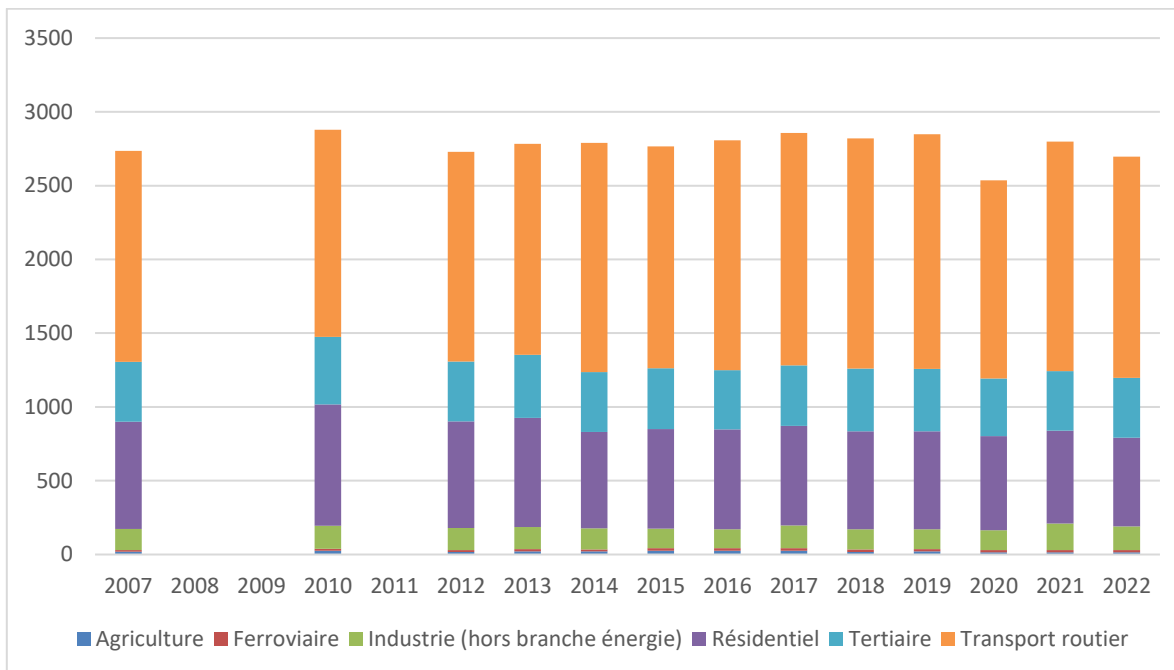


Figure 80 : Évolution pluriannuelle des consommations énergétiques par secteurs en GWh – Format PCAET – Sans sources additionnelles (Source : Cigale AtmoSud)

Depuis 2012, la consommation énergétique annuelle sur le territoire est globalement stable. On observe une baisse notable en 2020 dans le secteur du transport routier, probablement liée aux effets du confinement dû à la pandémie de COVID-19.

4. La production d'énergies renouvelables

4.1. Répartition des énergies renouvelables par filières

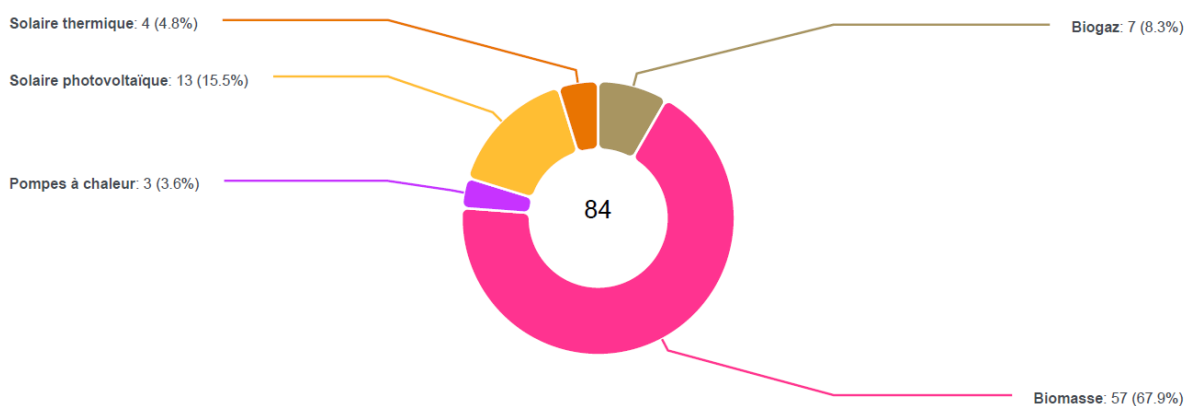


Figure 81: Répartition des énergies renouvelables par filière en GWh – Format PCAET – Sans sources additionnelles (Source : Cigale AtmoSud)

La **production totale d'énergie renouvelable** sur le territoire d'**Estérel Côte d'Azur Agglomération (ECAA)** s'élève à **84 GWh**, soit environ **0,69 MWh/habitant** (contre **1,57 MWh/habitant** dans le **département du Var**).

- La **biomasse** est la **principale source d'énergie renouvelable**, représentant **environ 68 %** du total. Elle repose principalement sur le **bois-énergie**, valorisé grâce aux **forêts gérées notamment par l'ONF**, et inclut également les **déchets organiques agricoles**.
- Le **solaire photovoltaïque** arrive en **seconde position** avec **15,5 %** de la production.
- Le **biogaz**, issu des **unités locales de méthanisation**, représente **8,3 %**.
- Le **solaire thermique** contribue à hauteur de **4,8 %**.
- Les **pompes à chaleur** assurent **3,6 %** de la production renouvelable.

4.2. Évolution de la répartition des productions d'énergie entre renouvelables et non-renouvelables

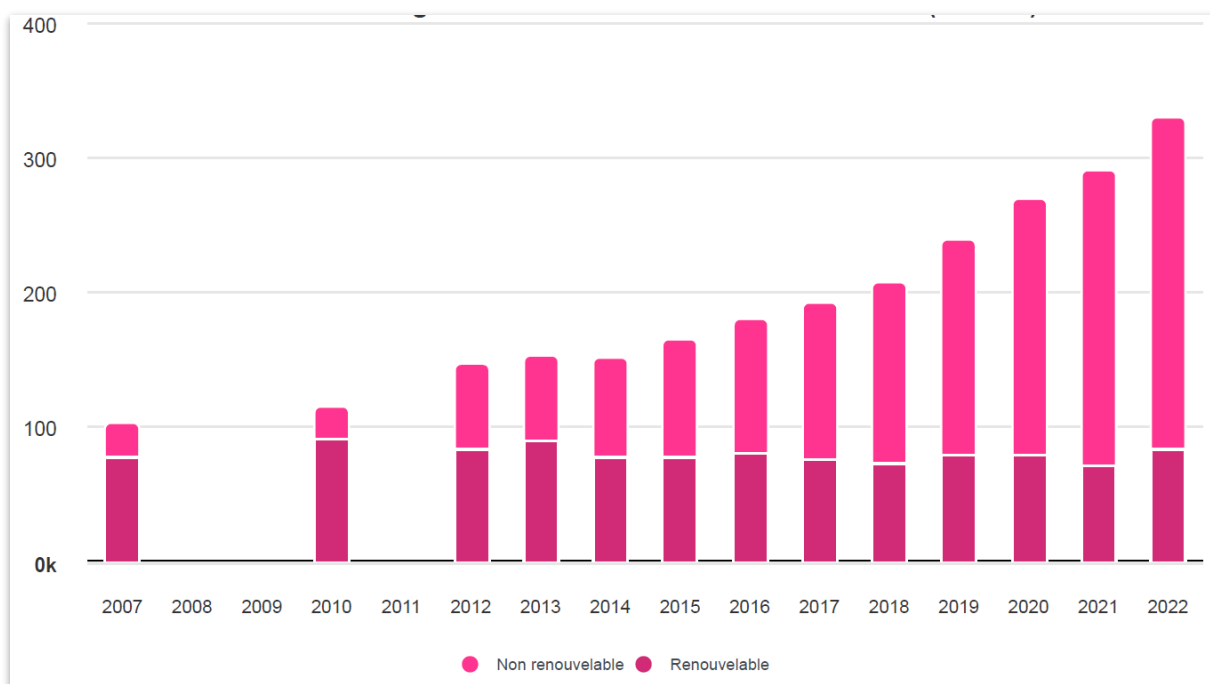


Figure 82: Évolution des productions renouvelables et non-renouvelables en GWh – 2022 – Format PCAET
(Source : Cigale, AtmoSud)

Entre 2007 et 2022, la production d'énergie du territoire a fortement augmenté, passant d'environ 100 000 GWh à plus de 350 000 GWh.

Cette croissance est principalement portée par les énergies non renouvelables, dont la part augmente significativement à partir de 2015.

À l'inverse, la production d'énergie renouvelable progresse peu sur la période.

Cette évolution traduit une dépendance croissante aux énergies fossiles, malgré le maintien d'un socle renouvelable stable.

5. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution
+ Atout pour le territoire	- Faiblesse pour le territoire	La situation : • ↗ s'améliore ; • ↘ empire ; • = se maintien ; • ? non prévisible
		Facteurs d'évolution positive Facteurs d'évolution négative

Maîtrise de l'énergie		Tendances et facteurs d'évolution
-	Le premier poste de consommation énergétique provient du transport routier	↗ L'évolution de la consommation énergétique à l'année est globalement stable depuis 2012 sur le territoire. On observe une légère baisse en 2022. On note une baisse de la consommation énergétique pour le transport routier à l'année 2020 qui est probablement due au confinement causé par la pandémie de COVID-19. La limitation des consommations liées au secteur des transports routiers provient essentiellement de la performance du réseau de transport en commun, du recours aux modes de déplacement alternatifs et dans une autre mesure de l'amélioration des technologies automobiles.
	- Le deuxième poste de consommation est le résidentiel	↗ La consommation énergétique du résidentiel baisse depuis 2012. La consommation énergétique résidentielle provient du chauffage, refroidissement ou électricité spécifique (éclairage, informatique, électroménager, ...). Bien que le parc de logement soit relativement récent (seulement 24% des résidences principales en 2017 avaient été construites avant 1975), un enjeu peut être la rénovation énergétique du parc de logements en ciblant plus particulièrement les logements collectifs. Des initiatives sont

			actuellement en place sur certaines communes et doivent se renforcer à l'échelle de l'agglomération.
-	Le troisième poste de consommation est le tertiaire	=	La consommation énergétique du tertiaire n'a pas diminué, elle semble même avoir connu une légère hausse en 2022. La consommation énergétique du tertiaire provient du chauffage, refroidissement ou électricité spécifique (éclairage, informatique, électroménager, etc.).
+	Répartition des énergies renouvelables	↗	Le SCOT encourage le développement des énergies renouvelables et des constructions bioclimatiques. Les filières présentant les potentialités les plus intéressantes sur le territoire sont la filière solaire, la géothermie et la thalasso thermie sur le littoral ainsi que la filière bois énergie. Des objectifs sectoriels du développement de ces filières sont intégrés au SRADDET régional et au PCAET de l'agglomération.
+	Évolution de la répartition entre énergie renouvelable et non-renouvelable	↘	L'évolution de la part renouvelable et non-renouvelable montre une tendance claire à la prédominance de la part non-renouvelable. La part des énergies renouvelables a légèrement baissé comparé à 2010, année de la valeur la plus haute (baisse de la production biomasse). Entre 2012 et 2022, la part est restée égale. La part de production d'électricité renouvelable a augmenté avec le développement de l'énergie photovoltaïque.

VI. La qualité de l'air

1. Rappels réglementaires

1.1. Les directives européennes

Elles fixent des valeurs limites pour les rejets de polluants dans l'air ainsi que pour les concentrations de ces polluants dans l'air ambiant : (dioxyde de soufre, oxydes d'azote, particules en suspension, plomb, monoxyde de carbone, benzène. Pour l'ozone, seuls des objectifs de qualité ont été définis. Par ailleurs, la directive sur les plafonds nationaux d'émissions impose à chaque État membre des objectifs globaux de réduction des émissions polluantes.

1.2. Le Code de l'Environnement Français

L'article L.220-1 du Code de l'Environnement (la loi n°96-1236 sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (LAURE) ayant été intégrée au Code de l'environnement en Livre II Titre II Air et atmosphère) énonce que : *« l'État et ses établissements publics, les collectivités territoriales et leurs établissements publics ainsi que les personnes privées concourent (...) à une politique dont l'objectif est la mise en œuvre du droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé. » Cette action d'intérêt général consiste à prévenir, à surveiller, à réduire ou à supprimer les pollutions atmosphériques, à préserver la qualité de l'air et, à ces fins, à économiser et à utiliser rationnellement l'énergie. »*

1.3. Le Plan Régional de la Qualité de l'Air

La loi LAURE a prévu un certain nombre de mesures pour garantir un air de qualité. Le Plan Régional pour la Qualité de l'Air (PRQA) définit les principales orientations pour améliorer la qualité de l'air. Il fixe 38 orientations pour :

- Développer la surveillance de la qualité de l'air ;
- Informer la population et assurer son suivi sanitaire ;
- Apprécier l'impact de la pollution de l'air sur le milieu naturel et le patrimoine bâti ;
- Lutter contre la pollution photochimique par l'amélioration des technologies à l'origine de la pollution et par la promotion des économies d'énergies et des énergies les moins polluantes ;
- Lutter contre la pollution industrielle ;
- Réduire la pollution liée au trafic automobile.

1.4. Le Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Source : PPA 83 – Plan de protection de l'Atmosphère – Objectifs 2025

Les P.P.A. sont des arrêtés préfectoraux fixant les mesures de protection applicables à la zone considérée.

Le PPA du département du Var, approuvé le 17 mars 2022 par le préfet, arrive à échéance en 2025.

Il poursuit deux objectifs multisectoriels : :

1. Maintenir le respect des seuils réglementaires sur toute la durée du PPA pour l'ensemble des stations fixes de surveillance de la qualité de l'air.
2. À l'horizon 2025 :

- a. Plus aucune population exposée à des dépassements des valeurs limites réglementaires (sur la base des modélisations réalisées par AtmoSud).
- b. Tendre vers les seuils recommandés par l'OMS en 2005 pour les PM10 et PM2.5 (respectivement $20\mu\text{g}/\text{m}^3$ et $10\mu\text{g}/\text{m}^3$ en moyenne annuelle).

2. Émissions de gaz à effet de serre

Les données utilisées proviennent de la base CIGALE d'AtmoSud, au format PCAET, sans sources additionnelles. Ce format est conforme à l'arrêté PCAET et permet un diagnostic sectorisé sur le périmètre réglementaire. Les sources hors périmètre (ex. navigation, incendies, biogénique) n'ont pas été intégrées afin d'éviter tout double-comptage et de garantir la cohérence avec les exigences nationales.

2.1. Répartition des émissions de gaz à effet par secteur d'émission

En 2022, le territoire a émis 520 926 tonnes de CO₂ équivalent. **Le transport routier en est la principale source**, représentant **68 %** des émissions (371 846 tonnes). Il est suivi par le secteur tertiaire, responsable de 12 % des émissions (62 524 tonnes), puis le secteur résidentiel avec 10 % (56 159 tonnes) et l'industrie hors branche énergie, qui contribue à hauteur de 8 % (45 783 tonnes).

Rapportées à la population, les émissions de gaz à effet de serre s'élèvent à 4,4 tonnes équivalent CO₂ par habitant à l'échelle d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, contre 6,2 teqCO₂/hab en moyenne à l'échelle régionale.

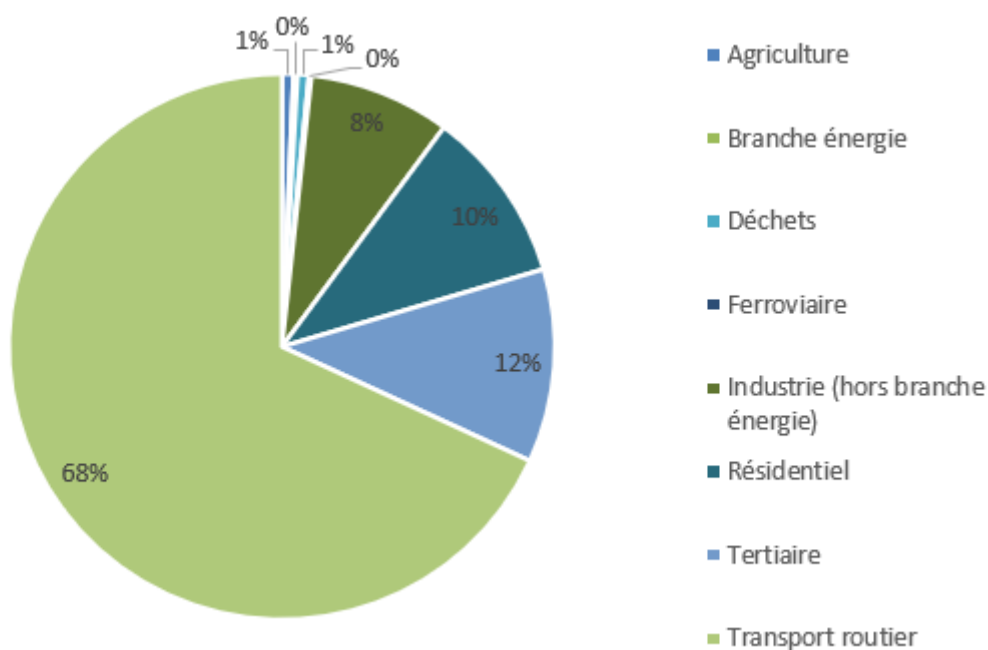


Figure 83 : Répartition des émissions total GES eq. CO₂ en tonnes – 2022 – Format PCAET – sans sources additionnelles (Source : Cigale Atmo)

2.2. Évolution des émissions de gaz à effet de serre

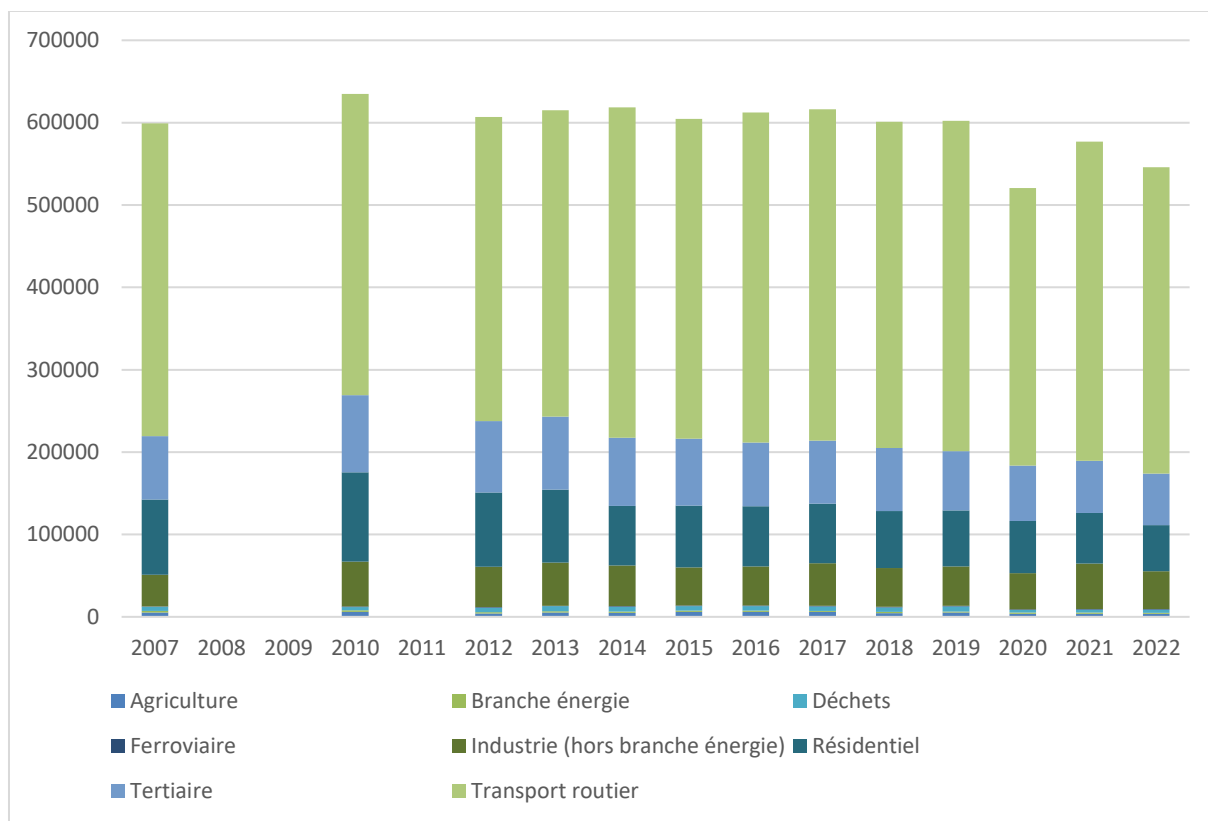


Figure 84 : Évolution des émissions de gaz à effet de serre sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération
Format PCAET - sans sources additionnelles
(Sources : Cigale Atmo)

Le graphique illustre l'évolution des émissions de gaz à effet de serre (GES) par secteur d'activité entre 2007 et 2022. On observe une légère tendance à la baisse globale des émissions, en particulier à partir de 2019, avec une diminution marquée en 2020, probablement liée à la crise sanitaire.

Le transport routier reste de loin le principal contributeur, représentant chaque année la majorité des émissions. Les secteurs résidentiel, tertiaire et industries hors branche énergie maintiennent des niveaux relativement stables sur la période. Les émissions de la branche énergie, bien que présentes, demeurent secondaires. Les secteurs agriculture, ferroviaire et déchets représentent une part marginale, mais constante.

Ce graphique met en évidence la **prépondérance structurelle du transport routier dans les émissions territoriales** et souligne la nécessité de cibler ce secteur dans les politiques locales de transition énergétique.

3. La séquestration carbone du territoire

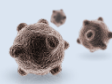
La séquestration carbone désigne la capacité des écosystèmes, notamment les forêts, prairies, herbiers de posidonie, zones humides et sols agricoles, à capter et stocker durablement le dioxyde de carbone (CO₂) présent dans l'atmosphère. Elle joue un rôle essentiel dans l'atténuation du changement climatique en compensant une partie des émissions de gaz à effet de serre.

Sur le territoire, cette fonction est assurée principalement par les espaces naturels et agricoles, dont la préservation et la gestion durable constituent un levier stratégique pour maintenir, voire renforcer, les puits de carbone existants.

À l'échelle du territoire, les puits de carbone naturels ont permis de séquestrer **24 872 tonnes de CO₂ en 2022**, soit 4,7% des émissions totales de CO₂. Cette contribution participe activement à l'équilibre du bilan carbone local.

4. Émissions des polluants atmosphériques

Les polluants pris en compte dans cette partie de l'état initial de l'environnement sont : le dioxyde de soufre (SO₂), les oxydes d'azote (NO_x), les particules fines (PM₁₀, PM_{2,5}), l'ammoniac (NH₃) et les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM).

Polluants	Origine	Effets sur la santé	Effets sur l'environnement
<i>Dioxyde d'azote (NO₂)</i> 	Combustion (chauffage, production d'électricité, moteurs des véhicules automobiles et des bateaux) Principal traceur de la pollution urbaine (automobile)	Une concentration supérieure à 200 µg/m sur de courtes durées peut entraîner une inflammation importante des voies respiratoires. Il perturbe également le transport de l'oxygène dans le sang et favorise les crises d'asthme.	Pluies acides ; participe à la formation d'ozone troposphérique (O ₃).
<i>Dioxyde de soufre (SO₂)</i> 	Combustion des énergies fossiles et la fonte des minerais de fer contenant du soufre. La source anthropique principale de SO ₂ est la combustion des énergies fossiles contenant du soufre pour le chauffage domestique, la production d'électricité ou les véhicules à moteur. Principal traceur de la pollution industrielle	Affecte les voies respiratoires, provoque des irritations oculaires. L'inflammation de l'appareil respiratoire entraîne de la toux, une production de mucus, une exacerbation de l'asthme, des bronchites chroniques et une sensibilisation aux infections respiratoires.	Pluies acides.
<i>Particules fines (PM₁₀ et PM_{2,5})</i> 	Origines naturelles (éruptions volcaniques, incendies de forêt, soulèvement de poussières désertiques) et humaines (trafic routier, industrie)	Affections respiratoires et troubles cardiovasculaires. Certaines particules ont des propriétés mutagènes et cancérogènes en véhiculant des composés toxiques.	Barrière physique et toxique pour les échanges respiratoires des végétaux. Salissures sur les bâtiments et monuments.
<i>Composés organiques volatils (COV)</i>	Formé lors de la combustion de carburants ou par évaporation de solvants organiques imbrulés. Il est émis aussi par le milieu naturel (végétaux ou certaines fermentations) et certaines zones cultivées.	Effets très variables selon la nature du COV (céphalées, nausées, allergies, irritations des yeux et des voies respiratoires). Possibilité d'effets mutagènes	Participent à la formation d'ozone troposphérique (O ₃)
<i>L'ammoniac (NH₃)</i> 	Rejets organiques de l'élevage, transformation de l'engrais azoté épandu sur les cultures, émis dans l'industrie pour la fabrication d'engrais.	Irritation des muqueuses oculaires, de la trachée et des bronches à terme, des séquelles respiratoires et oculaires sont possible	Responsable de l'acidification des eaux, favorise les pluies acides, eutrophisation des milieux aquatiques.

4.1. Bilan quantitatif des émissions de polluants en 2022

4.1.1. Répartition des émissions de polluants par typologie de polluants

En 2022, les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (ECAA) s'élèvent à :

- 1 039 tonnes d'oxydes d'azotes Nox,
- 321 tonnes pour les particules fines avec un diamètre inférieur à 10 µm (PM10),
- 261 tonnes pour les particules fines avec un diamètre inférieur à 2,5 µm (PM2,5),
- 877 tonnes de composés organiques volatils non méthaniques (COVNM)
- 95 tonnes de dioxyde de soufre (SO₂),
- 54 tonnes d'ammoniac (NH₃).

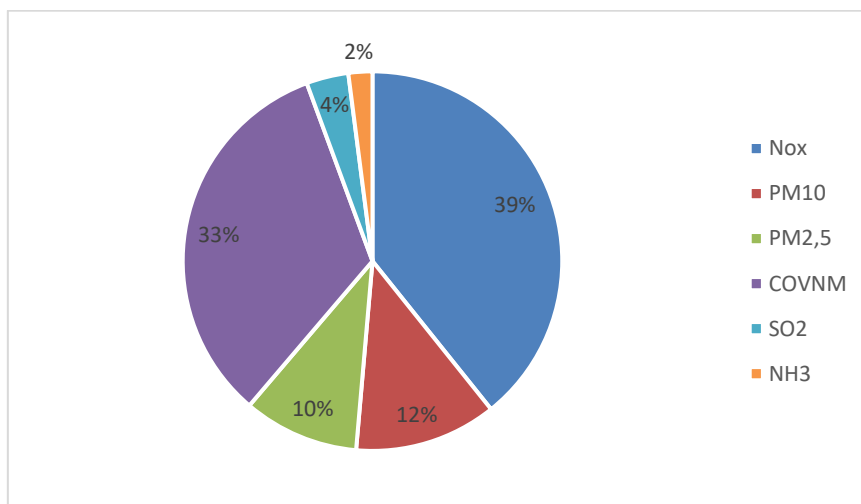


Figure 85 : Répartition des émissions de polluants atmosphériques en 2022 sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération - Format PCAET - sans sources additionnelles (Sources : Cigale Atmo)

Le graphique présente la répartition des principaux polluants atmosphériques émis sur le territoire. Les oxydes d'azote (NO_x) représentent la part la plus importante avec 39 % des émissions, suivis par les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) à 33 %. Les particules fines PM10 et PM2,5 représentent respectivement 12 % et 10 % des émissions. Les émissions de dioxyde de soufre (SO₂) et d'ammoniac (NH₃) sont plus marginales, avec 4 % et 2 %. Cette répartition met en évidence la prédominance des polluants liés au transport, à la combustion et aux solvants dans la pollution atmosphérique locale.

4.1.2. Répartition des émissions de polluants par secteur

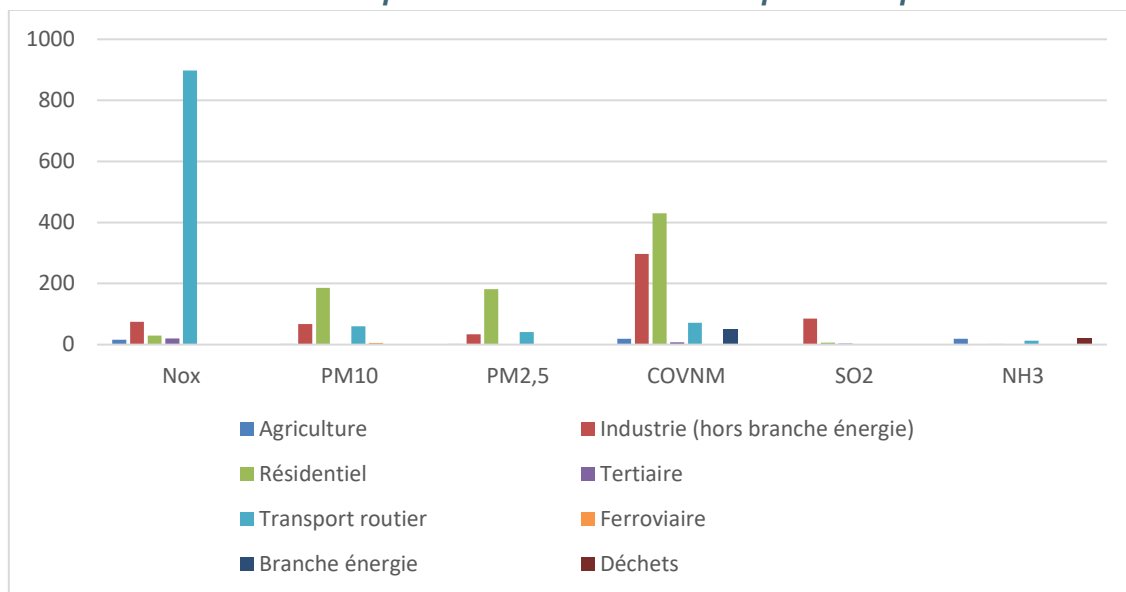


Figure 86 : Répartition des polluants atmosphériques par secteur d'activité - Format PCAET - sans sources additionnelles (Sources : Cigale Atmo)

Ce graphique illustre la répartition des émissions de polluants atmosphériques par secteur d'activité et montre que le transport routier est le principal émetteur de NOx, avec une contribution largement supérieure aux autres secteurs. Les secteurs résidentiel et industriel sont les principaux contributeurs aux particules fines (PM10 et PM2,5) ainsi qu'aux COVNM (composés organiques volatils non méthaniques). Les émissions de SO₂ sont principalement liées à l'industrie.

4.1.1. Évolution des émissions de polluants atmosphériques

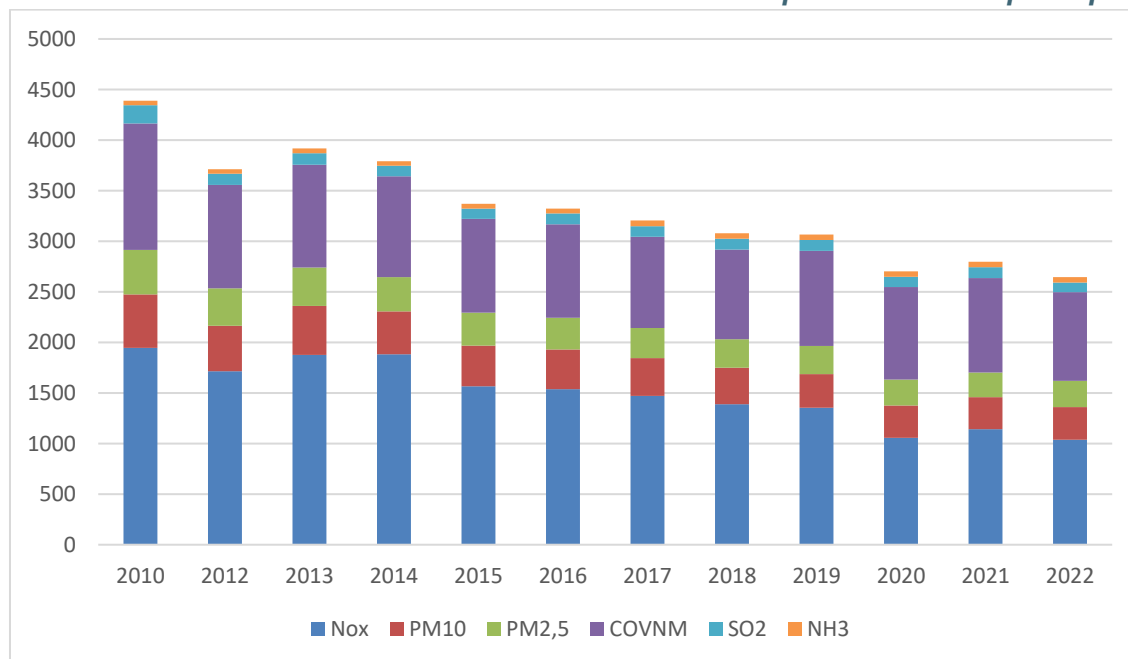


Figure 87 : Évolution des émissions de polluants atmosphériques - Format PCAET - sans sources additionnelles (Sources : Cigale Atmo)

Entre 2010 et 2022, les émissions de polluants atmosphériques sur le territoire affichent une tendance générale à la baisse. Les diminutions les plus marquées concernent les oxydes d'azote (NOx) et le dioxyde de soufre (SO₂), dont les émissions ont chuté de 47 % sur la période. Les particules fines (PM10 et PM2,5) enregistrent également une baisse notable, proche de 40 %, tandis que les composés organiques volatils non méthaniques (COVNM) diminuent d'environ 30 %. À rebours de cette tendance, les émissions d'ammoniac (NH₃), principalement issu du secteur agricole, connaissent une hausse de 15 %.

5. Le Plan de Déplacements Urbains

Source : PDU d'ECAA – Décembre 2016

La loi LAURE impose l'élaboration d'un Plan de Déplacements Urbains (PDU) pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants. Le PDU d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (ECAA) a été approuvé le 28 septembre 2015 et fixe les objectifs suivants :

Un territoire fonctionnel :

- Permettre aux résidents du territoire et des alentours de se déplacer à un prix abordable tout au long de l'année.
- Permettre aux entreprises locales de fonctionner en toute saison et pour tous déplacements.
- Où le transport de marchandises et les livraisons ne perturbent pas les centres urbains et les zones d'activités.
- Où les touristes bénéficient d'un endroit apaisé, moins dépendant de la voiture et donc moins stressant.
- Où les déplacements ne sont pas conditionnés par des embouteillages et de l'insécurité routière, qui sont synonymes de pertes de temps et d'argent et plus particulièrement au cœur de l'été.

Un territoire solidaire :

- Où les personnes handicapées peuvent exercer facilement tous les actes de la vie quotidienne et de la vie sociale
- Où les nombreuses personnes âgées vivant dans le territoire ne souffrent pas d'isolement social et spatial
- Où les adolescents ont des réelles alternatives au scooter et à ses risques
- Où les jeunes entrant sur le marché du travail ne sont pas confrontés à des difficultés pour accéder aux lieux de stage et d'emploi
- Où les actifs éloignés du marché du travail peuvent se déplacer facilement pour répondre aux offres d'emploi
- Où les personnes ne disposant pas de véhicules personnels ne soient pas handicapées dans leur vie quotidienne et leur vie sociale
- Où les femmes sans activité professionnelle ne sont pas confinées et peuvent participer pleinement à la vie locale

Un territoire dynamique :

- Où les résidents comme les touristes peuvent pleinement profiter de l'offre territoriale de culture et de loisirs.
- Où les conditions de déplacements ne sont pas un obstacle au développement résidentiel et à l'accueil de ménages extérieurs.

- Où l'organisation des déplacements participe au développement de l'économie locale et ses différents secteurs (économie présentielle, tourisme, agriculture...).
- Où pour les actifs comme pour les entreprises, la mobilité professionnelle n'est pas entravée par les conditions de déplacements.
- Où l'accessibilité et l'agrément des centralités urbaines et des espaces littoraux libérés de l'envahissement automobile participent à leur vitalité et à leur animation.
- Où les sites périurbains (résidentiels ou économiques) évitent les risques de déqualification liées à leurs positions dans le territoire

Un territoire durable :

- Qui participe localement à la lutte mondiale contre le dérèglement climatique et réduit les risques pouvant frapper les biens et les personnes.
- Où tous les secteurs suivants : centralités, périphéries résidentielles ou économiques, espaces littoraux et naturels ; conservent durablement leurs attractivités.
- Où la qualité de l'air et l'absence de nuisances sonores participent au bien-être et à la santé à long-terme des usagers du territoire.
- Où la consommation énergétique et le coût des transports ne nuisent pas au pouvoir d'achat des ménages et au fonctionnement des entreprises.
- Où les conditions et coûts des déplacements facilitent le maintien de la jeunesse dans le territoire et ne soient pas un obstacle à la mobilité professionnelle.
- Où l'attractivité résidentielle vis-à-vis des actifs et des retraités perdure et où les touristes ont envie de revenir.
- Où les entreprises locales peuvent se développer, de nouvelles se créer, des entreprises extérieures s'implanter.

6. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+ Atout pour le territoire		La situation : • ↗ s'améliore ; • ↘ empire ; • = se maintien ; • ? non prévisible	Facteurs d'évolution positive
			Facteurs d'évolution négative

Qualité de l'air		Tendances et facteurs d'évolution	
-	Le premier secteur d'émission est le transport routier et il représente 68% des émissions totales.	↗	Le PDU de 2016 propose entre autres des mesures afin de réduire la part des déplacements en véhicules individuels polluants. Le PDU de 2016 propose des mesures afin de développer les mobilités alternatives.

		Le PDU de 2016 propose des mesures visant à rapprocher les centres urbains et commerciaux des usagers afin de limiter la durée de leurs déplacements et si possible de leur offrir l'accès à des mobilités alternatives. Le déploiement des véhicules électriques est encouragé. Les niveaux de 2022 ont baissé et atteint ceux de 2013. L'afflux touristique lors de la période estivale. De la séquestration carbone existe à l'échelle du territoire et reste stable... ... mais reste à des niveaux bien plus faibles que les émissions.
-	Les secteurs du tertiaire et du résidentiel représentent une part non négligeable des émissions avec environ 12% à 10% chacun des émissions totales suivant les années.	⇒ L'utilisation du bois-énergie est une potentialité viable et qui a une capacité d'évolution élevée à l'échelle du territoire. Les émissions sont à la baisse depuis 2010. La rénovation thermique des bâtiments est un enjeu bien connu qui mène à l'utilisation de moins d'énergie, notamment fossile. L'utilisation de plus en plus systématique « au tout » électrique permet de réduire les émissions directes issues du résidentiel et du tertiaire... ... mais il faut que les sources de production d'énergie soient non-émettrices de gaz à effet de serre, ce qui n'est pas le cas pour leur majorité sur le territoire.
-	Le secteur de l'industrie est un secteur émettant environ 8% des gaz à effet de serre du territoire.	= Les émissions sont stables depuis 2012. L'industrie reste dépendante des énergies fossiles.

+	Les gaz Nox (-47%), SO2 (47%), PM10 (-39%), PM2,5 (-40%) et les COVNM (-30%) ont connus une forte diminution de leurs émissions sur le territoire Estérel Côte d'Azur Agglomération.	⇒	Les technologies ont progressé et ont permis de diminuer drastiquement les émissions.
-	Les émissions d'ammoniac (NH3) principalement issues du secteur agricole connaissent une hausse de 15 %.	?	Le « Plan de Déplacements Urbains » (PDU) propose plusieurs solutions pour faire face à ce problème comme le développement des transports en commun qui diminuera fortement la circulation de véhicule individuel. Un deuxième axe de développement des mobilités alternatives pour les trajets de courtes distances et l'aménagement du territoire afin de rapprocher les équipements des usagers.
+	En 2022, les végétaux, bois et les sols ont séquestré 24 872 tonnes de CO2, soit l'équivalent de 4,7% des émissions de CO2 du territoire.	⇒	Le développement du territoire et l'augmentation démographique menacent les surfaces forestières capables de séquestrer du carbone. Les documents cadres en matière climatique et de préservation des milieux naturels convergent vers une valorisation accrue des puits de carbone du territoire et visent à renforcer leur capacité de séquestration.

VII. Les nuisances sonores

1. Levier du SCoT sur les nuisances sonores

Le SCoT, en tant qu'outil de planification des zones d'activités et des zones d'habitation, doit contribuer à limiter l'exposition des populations à des niveaux sonores excessifs, afin de préserver la santé humaine. Il s'agit notamment de :

- Identifier et préserver les zones calmes du territoire
- Anticiper les enjeux acoustiques des grands projets d'aménagement, susceptibles de modifier les niveaux sonores du territoire (TCSP, aménagement de ZAC, etc.)
- Veiller à ne pas exposer les établissements accueillants des publics sensibles (écoles, hôpitaux, maisons de retraite...) à des niveaux de bruits élevés.

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau communautaire et national

Loi Bruit du 31 décembre 1992 transcrite dans l'article L.571-10 du Code de l'environnement. Elle prévoit que le préfet recense et classe les infrastructures de transports terrestres en fonction de leurs caractéristiques sonores et définit des secteurs affectés par le bruit, dans lesquels des prescriptions d'isolement acoustique sont imposées et reportées dans les documents d'urbanisme.

Directive 2002/49/CE du 25 juin 2002 relative à l'évaluation et à la gestion du bruit dans l'environnement : transposée dans le Code de l'environnement (articles L.572-1 et suivants, décret du 24 mars 2006 et arrêté d'application du 4 avril 2006 puis du 14 avril 2017). Elle impose l'élaboration successive d'une cartographie stratégique du bruit (CSB) puis d'un plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) dans les principales agglomérations et au voisinage des principales infrastructures de transport.

Les lois Grenelle I et II prévoient également la lutte contre les points noirs de bruit et la mise en place d'observatoires du bruit dans les grandes agglomérations.

La Loi d'Orientation des Mobilités (LOM), promulguée le 24 décembre 2019, vise à moderniser le cadre des politiques de transport en France. Ses principaux objectifs sont de réduire la dépendance à la voiture individuelle, développer les alternatives durables (transports en commun, mobilités douces) et améliorer l'accessibilité des territoires ruraux et périurbains. La LOM encourage la transition énergétique dans les transports et favorise les innovations (covoiturage, véhicules autonomes) pour une mobilité plus écologique et inclusive.

L'arrêté du 23 juillet 2013 modifiant celui du 30 mai 1996. Il détermine les critères de classements des voies bruyantes, la largeur des secteurs affectés par le bruit et les exigences minimales d'isolement acoustique des façades des bâtiments d'habitation.

Arrêté du 13 avril 2017 relatif aux caractéristiques acoustiques des bâtiments existants lors de travaux de rénovation importants. Il précise les caractéristiques acoustiques des nouveaux équipements, ouvrages ou installations mis en place dans les bâtiments existants qui font l'objet de travaux de rénovation énergétique importants.

2.2. Au niveau régional

Le SRADDET prend en compte l'impact sanitaire de la qualité de l'air et des nuisances sonores à travers l'objectif 21 [...] préserver la santé de la population.

3. Quelques définitions

3.1. Les PPBE et Cartes de Bruit Stratégiques

L'objectif des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) est de prévenir les effets du bruit, de réduire les niveaux de bruit lorsque cela est nécessaire, et de préserver les zones dites « calmes » (article L.572-6 du Code de l'Environnement).

Les PPBE incluent :

- Une évaluation du nombre de personnes exposées à des niveaux sonores excessifs ;
- L'identification des sources de bruit dont les niveaux doivent être réduits ;
- Une cartographie stratégique du bruit (CBS) comme outil de diagnostic.

Les PPBE s'établissent en plusieurs échéances, selon un cadrage précis indiquant notamment des seuils de trafics :

- **Première échéance, 2008** : Établissement des cartes de bruit stratégiques et des plans de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE) pour :
 - Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 6 millions de véhicules soit 16 400 véhicules par jour ;
 - Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 60 000 passages de trains soit 164 trains par jour ;
 - Les agglomérations de plus de 250 000 habitants.
- **Deuxième échéance, 2013** : Les cartes de bruit doivent être révisées et l'analyse élargit pour :
 - Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules soit 8 200 véhicules par jour ;
 - Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains par jour ;
 - Les agglomérations de plus de 100 000 habitants.
- **Troisième échéance, 2018** : Réexamen et, si nécessaire, révision des CBS et PPBE publiés précédemment.
 - CBS à publier avant le 30/06/2017 ;
 - PPBE à publier avant le 18/07/2018.
- **Quatrième échéance, 2024** : dans le cadre des révisions des PPBE tous les 5 ans, cette révision s'applique également pour :
 - Les routes supportant un trafic annuel supérieur à 3 millions de véhicules soit 8 200 véhicules par jour ;
 - Les voies ferrées supportant un trafic annuel supérieur à 30 000 passages de trains soit 82 trains par jour ;
 - Les agglomérations de plus de 100 000 habitants

Ainsi, toutes les voies ne sont pas forcément concernées par la réalisation d'un PPBE.

L'article L.572-1 à 11 du Code de l'Environnement, prévoit l'obligation de réaliser un PPBE par :

- L'État pour les voies autoroutières et nationales ;
- Les gestionnaires pour les autres voies. ;

- Les communes et structures intercommunales de plus de 100 000 habitants, l'élaboration du PPBE pouvant être menée autant par les communes que par l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI).

3.2. Indice Lden

L'indice Lden mesure le niveau d'exposition au bruit en distinguant trois périodes : jour (6h – 18h), soirée (18h – 22h) et nuit (22h – 6h).

Un même niveau sonore est pondéré selon la période : 1 en journée, 3 à 5 en soirée et 10 la nuit.

3.3. Indice Ln

L'indice Ln représente le niveau sonore moyen sur la période nocturne (22h à 6h) sur une année. Il est exclusivement dédié à la nuit et ne comporte aucune pondération liée à la période diurne.

3.4. Ondes électromagnétiques

Il existe principalement deux types d'ondes électromagnétiques (OEM) auxquelles nous pouvons être exposés. Chaque catégorie possède des propriétés, des usages et un mode d'interaction avec la matière qui lui sont spécifiques :

- Les radiofréquences (9 kHz à 3 000 GHz), c'est-à-dire les champs émis par les moyens de télécommunications (téléphonie mobile, télévision mobile personnelle, internet mobile, puces RFID, Wi-Fi, WiMax) ;
- Les champs électromagnétiques dits extrêmement basses fréquences (50 Hz à 9 kHz) : ce sont les champs émis par les appareils électriques domestiques (sèche-cheveux, rasoir électrique) et les lignes à haute tension.

Les effets sanitaires observés à court terme dans le cas des radiofréquences sont des effets thermiques, c'est-à-dire une augmentation de la température des tissus. Dans le cas des champs électromagnétiques dits extrêmement basse fréquence, les effets observés à court terme sont des courants induits dans le corps humain, c'est-à-dire une stimulation électrique du système nerveux. C'est pour prévenir ces effets avérés à court terme que des valeurs limites d'exposition ont été élaborées.

Concernant les effets sanitaires à long terme, aucun mécanisme biologique n'a été identifié prouvant leur existence. Néanmoins, certaines études épidémiologiques mettent en évidence des corrélations entre augmentation du nombre de cas de leucémie infantile et exposition à des champs basses fréquences et des interrogations subsistent sur les effets à long terme pour des utilisateurs intensifs de téléphones mobiles. C'est pour ces raisons que le Centre international de recherche sur le cancer (CIRC) a classé les champs électromagnétiques en catégorie 2B : cancérogènes possibles.

Des recherches continuent d'être menées sur les effets à long terme des champs électromagnétiques. Depuis 2011, l'Agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES) coordonne la recherche sur les effets sanitaires des radiofréquences.

Par ailleurs, les rayonnements électromagnétiques du réseau de transport d'électricité peuvent également être sources de nuisances. L'AFSSET, en 2010, estime qu'« il est justifié, par précaution, de ne plus augmenter le nombre de personnes sensibles exposées autour des

lignes de transport d'électricité à très hautes tensions et de limiter les expositions ». Elle ajoute que « cette recommandation peut prendre la forme de la création d'une zone d'exclusion de nouvelles constructions d'établissements recevant du public qui accueillent des personnes sensibles d'au minimum 100 m de part et d'autre des lignes de transport d'électricité à très hautes tensions ».

Considérant que les personnes sensibles (femmes enceintes, enfants, malades, etc.) ne sont pas seulement présentes dans les établissements recevant du public, il apparaît nécessaire d'étendre cette recommandation aux zones destinées à être habitées, en déclarant inconstructibles pour cet usage une bande de 100 m de part et d'autre des lignes. Cet éloignement contribuera également à limiter les risques de nuisances sonores susceptibles d'être ressenties par les riverains de cet équipement.

4. Les sources de bruit

4.1. Les transports routiers

Le développement du trafic routier et ferroviaire, associé à une urbanisation parfois mal maîtrisée aux abords des infrastructures de transports terrestres, a généré des situations de fortes expositions au bruit. Cette nuisance s'intensifie en raison, d'une part, de l'accroissement global du trafic (augmentation des véhicules par kilomètre) et d'autre part, de l'imbrication forte des couloirs de circulation et des zones d'habitat dense.

Les vibrations provoquées par les transports terrestres constituent également une source de gêne importante pour les riverains.

Le coût annuel de la gêne et des troubles du sommeil pour une personne affectée par le bruit routier, à un niveau d'exposition sonore diurne compris entre 70 et 74 dB(A) et nocturne entre 60 et 64 dB s'élève à 765 €/an.¹

4.2. Le classement sonore des routes

Sources : DDTM Var

Le classement sonore est un document opposable aux tiers et prospectif. Il s'agit en effet d'une démarche réglementaire prise en application de l'article L.571-10 du Code de l'Environnement. Elle conduit au classement par le Préfet des infrastructures de transport terrestre en **5 catégories** (arrêté du 30 mai 1996) selon leur niveau d'émission et la définition de secteurs affectés par le bruit :

¹ Étude Ademe 2016 : Le coût social du bruit - Analyse bibliographique des travaux français et européens

Catégorie de classement de l'infrastructure	Niveau sonore de référence L_{aeq} (6h-22h) en dB(A)	Niveau sonore de référence L_{aeq} (22h-6h) en dB(A)	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure	Isolement acoustique minimal en dB(A)
1	$L > 81$	$L > 76$	300 m	45
2	$76 < L < 81$	$71 < L < 76$	250 m	42
3	$70 < L < 76$	$65 < L < 71$	100 m	38
4	$65 < L < 70$	$60 < L < 65$	30 m	35
5	$60 < L < 65$	$55 < L < 60$	10 m	30

Figure 88 : Catégories de classement des infrastructures de transport

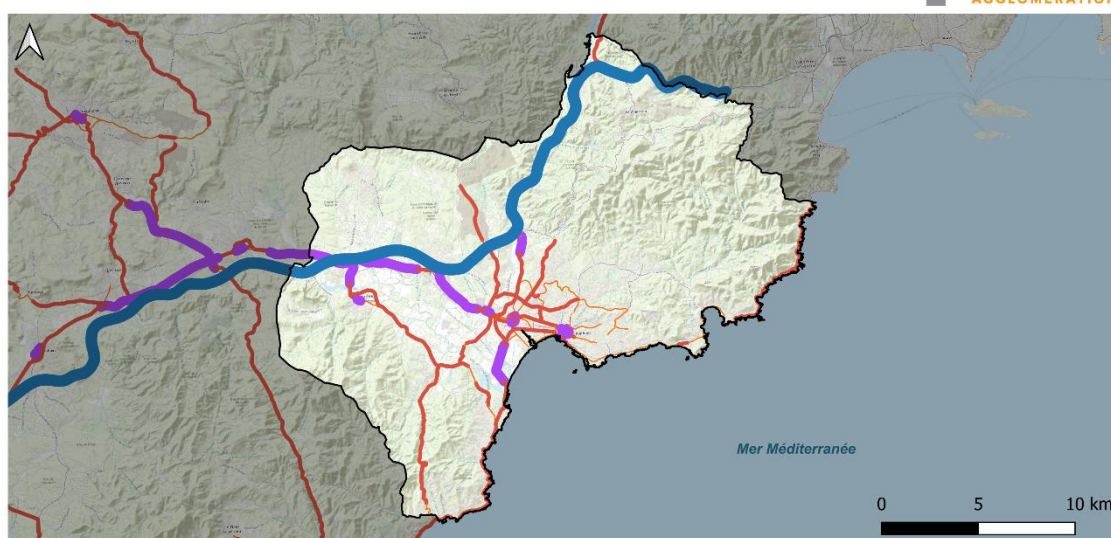
Selon le décret 95-22 du 09/01/1995 doivent être classées :

- Toutes les routes dont le trafic est supérieur à 5000 véhicules par jour ;
- Toutes les voies de bus en site propre qui comptent un trafic moyen de plus de 100 bus par jour, qu'il s'agisse d'une route nationale, départementale ou communale ;
- Les lignes ferroviaires interurbaines de plus de 50 trains par jour et les lignes ferroviaires urbaines de plus de 100 trains par jour.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RESSOURCES NATURELLES ET PRESSIONS SUR L'ENVIRONNEMENT
NUISANCES SONORES

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : DDTM du Var, Fond : Photographies aériennes - IGN

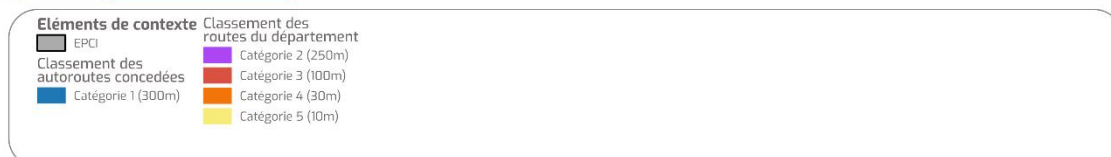


Figure 89: Cartes des nuisances sonores du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

5. Les cartes de bruit stratégiques et les Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE)

5.1. Les cartes de bruit stratégiques (CBS)

À partir du classement sonore des infrastructures routières, des cartes de bruit stratégiques sont mises en place. Elles permettent d'établir un diagnostic des populations et des établissements de santé et d'enseignement exposés au bruit et d'évaluer les surfaces exposées. Ces CBS permettent la mise en place de PPBE. Elles identifient aussi les points noirs du bruit (PNB).

Les cartes de bruit de quatrième échéance concernent la révision totale de l'échéance 3, conformément à l'annexe II de la directive européenne 2002/49/CE, modifiée par la directive européenne 2015/996/CE du 19 mai 2015 établissant des méthodes communes d'évaluation du bruit. Ces cartes concernent les infrastructures de transports terrestres routières concédées dont le trafic annuel est supérieur à 3 millions de véhicules (soit plus de 8 200 véhicules par jour). Elles ont fait l'objet d'un arrêt préfectoral en date du 30 juin 2022.

Les communes de Roquebrune-sur-Argens, Fréjus, Les Adrets-de-l'Estérel et Puget sur Argens sont concernées par les cartes de bruits de quatrième échéance.

Sur le territoire sont arrêtées les cartes de bruit stratégiques de 4^{ème} échéance des infrastructures suivantes :

- L'axe routier national concédé : A8
- Les axes routiers départementaux : RD37, RD4, RD559, RD 98B,
- Les axes routiers communaux : Saint-Raphaël, Fréjus

5.2. Les PPBE

L'enjeu du PPBE élaboré par le préfet du Var concernant le réseau routier et ferroviaire est d'assurer une cohérence des actions des gestionnaires concernés sur le département. Sur la base des CBS, des PPBE sont établis afin de prévenir les effets du bruit, le cas échéant, de réduire le bruit diagnostiqué et de protéger les zones calmes.

Le PPBE 4^{ème} échéance 2024-2029 des infrastructures du Var a été approuvé par arrêté préfectoral le 10 juillet 2024.

Ce PPBE concerne le bruit produit par les infrastructures routières de plus de 3 millions de véhicules par an et ferroviaires de plus de 30 000 passages de train par an.

L'axe autoroutier A8 et la voie 93000 du territoire (voie ferrée entre Roquebrune sur-Argens et Le Trayas) sont concernés par le PPBE de 4^{ème} échéance, le tableau suivant présente le décompte des populations sur le réseau routier et ferré :

Indice Lden en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A8	21717	33402	15068	3960	950	7239	11134	5022	1320	316

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75	[55-60[	[60-65[	[65-70[	[70-75[	>75
A8	0	0	3	1	0	1	3	6	1	3

Indice Ln en dB(A)

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A8	29306	25541	6925	1598	205	9768	8513	2308	532	68

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
A8	0	2	2	0	0	1	5	3	3	1

Nombre de personnes et de logements potentiellement exposés à des dépassements de seuil sur 24 h (Lden>68 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
A8	8749	2916

Nombre de personnes et de logements potentiellement exposés à des dépassements de seuil la nuit (Ln>62 dB(A))

Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées	Nombre de logements potentiellement exposés
A8	4838	1612

Figure 90 : Décompte des populations sur le réseau routier du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération
(Source : PPBE DDTM Var)

Le territoire présente une exposition importante aux nuisances sonores liées à l'axe autoroutier A8, mesurée selon les indices réglementaires Lden (exposition moyenne sur 24 h) et Ln (exposition nocturne). En 2022, **8 749 personnes** et **2 916 logements** sont potentiellement exposés à des niveaux sonores supérieurs à **68 dB(A)** en Lden, traduisant une situation de dépassement des seuils de vigilance sur la durée. En période nocturne, ce sont **4 838 personnes** et **1 612 logements** qui sont exposés à des niveaux dépassant **62 dB(A)** (indice Ln), confirmant une gêne sonore persistante pendant la nuit. Au-delà des logements, plusieurs établissements sensibles sont concernés et sont exposés à des niveaux en Lden, et en Ln. Ces expositions traduisent une pression sonore chronique dans les secteurs urbanisés longeant l'A8

Indice Lden en dB(A)										
Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	6983	5045	2515	554	12	3879	2803	1397	308	7

Axe	Nombre d'établissement de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissement d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	1	3	0	1	0	21	14	14	0	0

Indice Ln en dB(A)										
Axe	Nombre de personnes potentiellement exposées					Nombre de logements potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	5252	2573	651	28	0	2918	1429	361	15	0

Axe	Nombre d'établissements de santé potentiellement exposés					Nombre d'établissements d'enseignement potentiellement exposés				
Voie	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70	[50-55[	[55-60[	[60-65[	[65-70[	>70
930000	9	1	3	0	1	28	21	14	14	0

Figure 91 : Décompte des populations sur le réseau ferré du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération
(Source : PPBE DDTM Var)

L'axe 930000 expose un nombre significatif de personnes et de logements au bruit, avec plus de 15 000 personnes et 8 800 logements concernés par des niveaux sonores supérieurs à 50 dB(A) en indice Lden, majoritairement dans les classes [50–60[dB(A). En période nocturne (indice Ln), près de 8 500 personnes et 4 700 logements restent exposés à des niveaux comparables. Les établissements sensibles ne sont pas épargnés : 5 établissements de santé et 49 établissements d'enseignement sont exposés en Lden, et respectivement 14 et 42 en Ln.

6. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+ Atout pour le territoire		La situation : • ↗ s'améliore ; • ↘ empire ; • = se maintien ; • ? non prévisible	Facteurs d'évolution positive
			Facteurs d'évolution négative

Nuisances sonores	Tendances et facteurs d'évolution
-------------------	-----------------------------------

-	Les communes du territoire sont concernées par les nuisances sonores liées aux routes (A8, RD37, RD4, RD559, RD 98B) et à la voie ferrée (la voie 93000)	↗	L'augmentation de la population pourrait s'accompagner d'une augmentation des déplacements et/ou du nombre d'habitants.
-	Plusieurs axes routiers se trouvent à proximité de zones d'urbanisation (A8 notamment)	↗	Les actions des PPBE visent à réduire le bruit et l'exposition des populations. Le développement des véhicules électriques et des mobilités douces réduit les bruits du trafic routier. Le PDU peut contribuer à réduire ces nuisances.
+	Le territoire est couvert par un PPBE de quatrième échéance.	=	

VIII. Ressources minérales

Sources : SRC de la Région Provence-Alpes-Côte d'Azur adoptée le 13 mai 2024.

1. Leviers du SCoT

Les matériaux de carrières sont des composants de base de l'activité du bâtiment et des travaux publics.

Les enjeux liés à l'approvisionnement en granulats sont multiples pour le SCoT, en matière d'aménagement du territoire, de transport et plus globalement au regard des questions d'environnement. Le SCoT devra dans sa politique d'aménagement envisager les moyens à mettre en œuvre afin de respecter la réglementation en vigueur concernant les carrières et, dans la mesure du possible, faire preuve d'exemplarité et d'innovation dans leur réhabilitation. Il devra notamment proposer des solutions concernant l'accès à la ressource, le transport, le choix d'implantation, les nuisances, ainsi que la reconversion de sites. Cette problématique et ses exigences réglementaires devront être intégrées dans le projet de développement, avec des recommandations favorisant leur prise en compte dans les futurs aménagements.

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau national

- **Loi sur les installations classées du 19 juillet 1976 et décret d'application du 21 septembre 1977**, précisant notamment la responsabilité de l'exploitant pour la remise en état des sites après l'arrêt définitif de l'activité.
- **Loi du 4 janvier 1993**, modifiant le Code minier : les carrières sont soumises à la législation des ICPE. L'objectif affiché est de réduire de 40 % en 10 ans les extractions de matériaux alluvionnaires.
- Stratégie nationale de gestion durable des granulats terrestres et marins et des matériaux et substances de carrières de mars 2012.
- Article L515-3 du Code de l'environnement modifié le 26 janvier 2017 relatif aux schémas régionaux des carrières, définit les conditions générales d'implantation des carrières et les orientations relatives à la logistique nécessaire à la gestion durable des granulats, des matériaux et des substances de carrières.
- **La loi ALUR réforme les schémas des carrières** en modifiant l'article L.515-3 du Code de l'environnement. Le décret n° 2015-1676 du 15 décembre 2015 en précise les contours : mise en œuvre d'un schéma régional des carrières, plus large reconnaissance des ressources marines et issues de recyclages, modification de la portée juridique de ces schémas sur les documents d'urbanisme, en particulier les SCoT intégrateurs, et à défaut de SCoT sur les PLU(i) ; le niveau d'opposabilité étant la prise en compte.

2.2. Au niveau régional, départemental et local

Suite à l'adoption du Schéma Régional des Carrières (SRC) de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur le 13 mai 2024, le cadre d'exploitation des ressources minérales et la gestion des gisements du territoire ont été redéfinis pour mieux concilier développement économique et protection environnementale. Ce schéma stratégique vise à assurer un approvisionnement durable en matériaux, tout en préservant les écosystèmes et en réduisant l'empreinte écologique de l'exploitation minière.

3. Ressources minérales sur le territoire

3.1. Les besoins en matériaux de construction

Le territoire est un grand consommateur de matériaux de construction, en particulier de calcaire et de sable. D'après le SRC PACA, la consommation annuelle moyenne de ces matériaux a été de 1524 kt/an entre 2015 et 2019. Selon les projections du SRC à l'horizon 2032, les besoins devraient légèrement augmenter pour atteindre 1566 kt/an, dont 880 kt/an de matériaux de construction (essentiellement du calcaire) et 686 kt/an de granulats communs pour les projets d'infrastructures et de construction du territoire.

3.2. La production sur le territoire

Actuellement, **deux carrières sont en activité sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération**. Leurs caractéristiques sont les suivantes :

- **Petit Caous** : carrière exploitée par la société Carrières des Grands Caous. Les substances produites sont des granites et granitoïdes sous forme de concassé. Cette carrière a une date de fin de validité au 25/04/2028.
- **Pont du Duc** : carrière exploitée par CEMEX France pour ces gisements liés à des systèmes volcaniques et des intrusions de faible profondeur. Cette carrière a une date de fin de validité 15/03/2042.

Le territoire du SCOT comprend :

- Le massif cristallin et métamorphique des Maures ;
- Le relief volcanique de l'Estérel ;
- Les sédiments détritiques du Permien. Le massif des Maures et le Var Est comptent une majorité de matériaux médiocres qui couvrent de grandes surfaces, mais surtout il existe quelques gisements de très bonne qualité d'extension limitée (diorite, basalte, estérellite) ;
- Argiles : utilisées autrefois pour la fabrication des tuiles, briques et carreaux ;
- Pierres de taille : Cinérite d'Agay et de Fréjus ;
- Roches massives, granulats, enrochement : exploitation à Fréjus des niveaux volcaniques permien pour la production de granulats. L'estérellite est utilisée pour la fabrication de moellons depuis des temps reculés (carrières romaines de Boulouris).

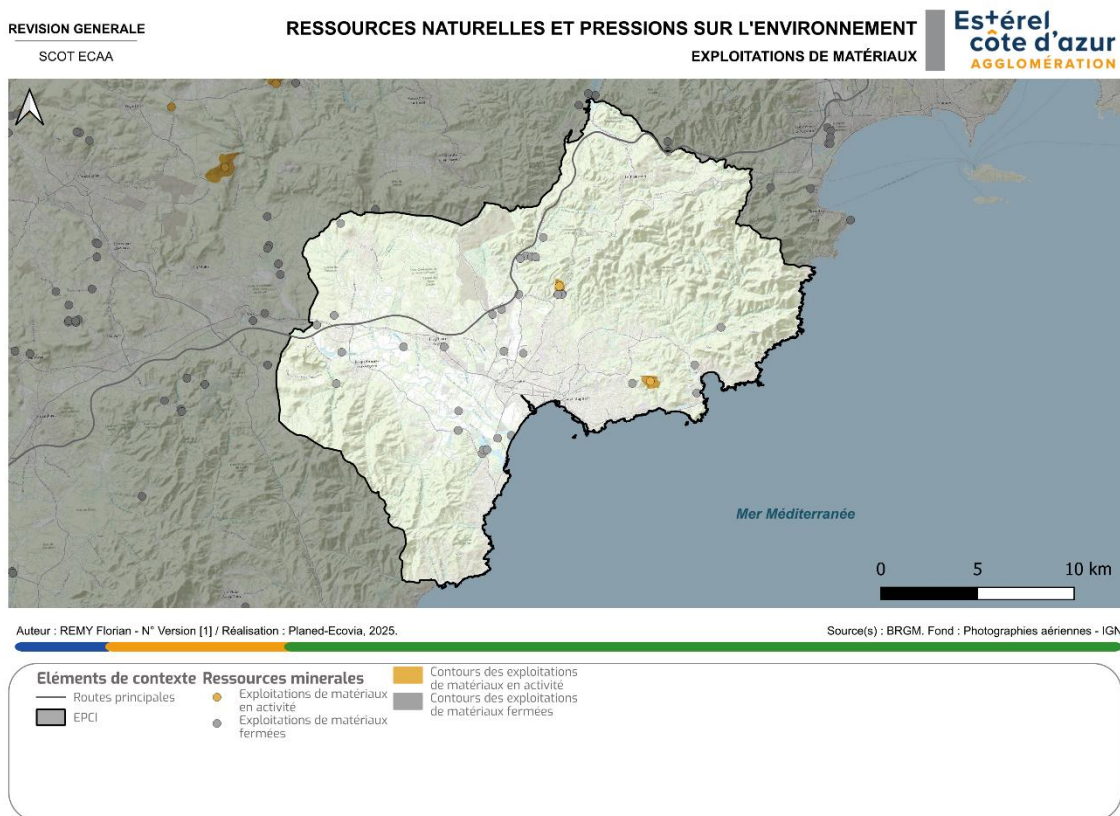


Figure 92 : Sites d'exploitation de matériaux du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

3.3. Les gisements d'intérêts régionaux et nationaux

Le SRC PACA identifie des gisements d'intérêt régional afin d'assurer une gestion durable et raisonnée des ressources. Il s'agit de gisement de porphyre ainsi que des gisements potentiellement exploitables de roches ornementales et de construction (ROC) pouvant présenter un intérêt pour la restauration du patrimoine.

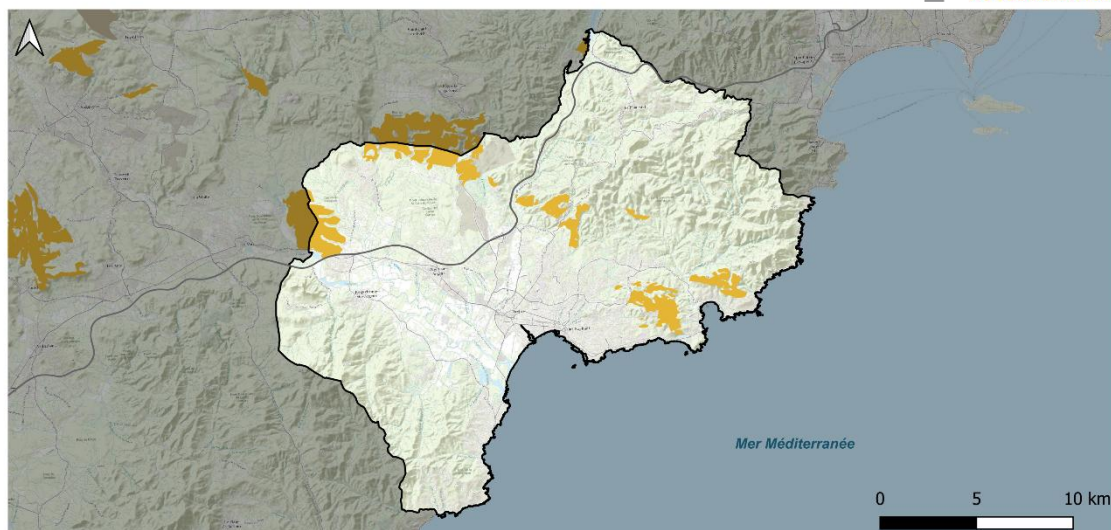
Le SCoT d'Estérel Côte d'Azur Agglomération devra intégrer les orientations du SRC pour préserver l'accès à ces gisements stratégiques tout en veillant à limiter les nuisances pour les populations locales et l'environnement. Les mesures préconisées incluent la délimitation de zones de protection, l'interdiction de nouvelles constructions à proximité des sites d'extraction et la mise en place de corridors écologiques pour limiter l'impact sur la biodiversité.

En conclusion, l'adoption du SRC PACA en 2024 fournit un cadre plus robuste pour répondre aux besoins croissants en matériaux tout en améliorant la protection environnementale du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

LES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL
GISEMENTS D'INTÉRÊT RÉGIONAUX ET NATIONAUX

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : BRGM ; Fond : ESRI World Topo

Éléments de contexte Ressources minérales

- EPCI
- Routes principales
- Gisements d'intérêt Régionale
- Nationale

4. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+ Atout pour le territoire	-	La situation : ↗ s'améliore ; ↘ empire ; = se maintien ; ? non prévisible	Facteur d'évolution positive
			Facteurs d'évolution négative

Ressources minérales		Tendances et facteurs d'évolution	
+ -	Deux carrières sont en activités sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.	↗	Les mesures définies dans les études d'impact sont mises en œuvre pour réduire les nuisances.
	Selon le SRC PACA, le territoire demeure à l'équilibre en 2032 sans nécessiter l'ouverture de nouvelles carrières.	↗	Le SRC établit de nouvelles règles pour préserver l'environnement et la santé et assurer une gestion raisonnée de la ressource minérale.
	Les carrières sont sources de nuisances environnementales (bruits, poussières, destruction de milieux)		Une carrière à une date de fin de validité en 2028.

+	Le territoire est concerné par des gisements d'intérêt régionaux.		Le SRC prévoit la préservation des GIR.
---	---	--	---

IX. Sites et sols pollués

1. Leviers du SCoT pour la thématique

La gestion du devenir de ces sites pollués, souvent d'anciennes friches industrielles, prend son sens dans la réalisation d'un document de planification tel qu'un SCoT. Du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, ces sites présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque durable pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques rudimentaires d'éliminations des déchets ou encore à des fuites ou épandages de produits toxiques de manière régulière ou accidentelle dans le cadre de pratiques légales ou illégales.

En effet, le SCoT n'aura aucun effet levier sur le traitement des pollutions présentes, mais la localisation de ces sites et la nature des pollutions pourront influencer sur la planification foncière (recyclage des friches) et sur les orientations de développement des instances décisionnaires.

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau communautaire

Directive européenne 82/501/CEE, dite directive Seveso 1, remplacée par la **directive 96/82/CE** dite directive

Seveso 2, elle-même remplacée récemment par la **directive 2012/18/UE du 4 juillet 2012** dite directive Seveso 3. Cette dernière est entrée en vigueur le 1^{er} juin 2015. Les directives Seveso imposent aux membres de l'Union européenne d'identifier les sites industriels présentant des risques d'accident majeurs (sites SEVESO) et d'y maintenir un haut niveau de prévention.

La **directive 1996/61/CE, dite IPPC** (recodifiée 2008/1/CE) visant à minimiser la pollution émanant de différentes sources industrielles dans toute l'Union européenne. L'objectif de la directive est de garantir un niveau élevé de protection de l'environnement par délivrance d'une autorisation jugeant de la performance environnementale de l'installation dans sa globalité.

2.2. Au niveau régional, départemental et local

Loi France 76-663 du 19 juillet 1976 relative aux installations classées pour la protection de l'environnement (livre V Prévention des pollutions, des risques et des nuisances – Titre I Installations classées pour la protection de l'environnement – art. L511-1 et suivants du code de l'environnement – Partie législative) et son décret d'application France 77-1133 du 21 septembre 1977.

Décret 97-1133 du 8 décembre 1997 et arrêté interministériel du 8 janvier 1998, fixant les règles applicables en matière d'épandage d'effluents ou de boues pour la protection de l'hygiène ;

Circulaire du 31 mars 1998, sur la surveillance des sites et sols pollués, leur mise en sécurité et l'adoption de mesures d'urgence ;

Circulaire du 10 décembre 1999, fixant les objectifs de réhabilitation des sites et sols pollués, définissant la notion d'acceptabilité du risque et des restrictions d'usage si les sites et sols pollués ne peuvent pas être banalisés ;

Décret France 2015-1353 du 26 octobre 2015 relatif aux secteurs d'information sur les sols prévus par l'article L. 125-6 du code de l'environnement et portant diverses dispositions sur la pollution des sols et les risques miniers.

3. Inventaire des sites au titre de la pollution des sols

Pour rappel, quelques définitions concernant la thématique :

- **Sites et sols pollués** : sites qui du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltrations de substances polluantes, présentent une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement. Ces situations sont souvent dues à d'anciennes pratiques rudimentaires d'éliminations des déchets ou encore à des fuites ou épandages de produits toxiques de manière régulière ou accidentelle dans le cadre de pratiques légales ou illégales. La pollution concernée présente généralement des concentrations assez élevées sur des surfaces limitées.
- **CASIAS** : La carte des anciens sites industriels et activités de services (CASIAS) recense les anciennes activités susceptibles d'être à l'origine d'une pollution des sols. Il peut s'agir d'anciennes activités industrielles ou de services potentiellement polluants. En novembre 2021, le système d'information géographique constitué par la CASIAS a intégré les sites répertoriés dans BASIAS.
- **SIS** : Les secteurs d'information sur les sols comprennent les terrains où la connaissance de la pollution des sols 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 sécurité, la santé ou la salubrité publique et l'environnement.
- **SUP** : Les services d'utilité publique sont une limitation du droit de disposer de la propriété d'un terrain. Elle consiste en un ensemble de recommandations, précautions ou interdictions concernant l'usage, l'entretien, la construction ou l'aménagement, en raison de la présence de substances polluantes dans les sols.
- **BASE INFOSOL** : Information de l'administration concernant une pollution suspectée ou avérée (ex-BASOL). La nécessité de connaître les sites pollués (ou potentiellement pollués) de les traiter le cas échéant, en lien avec l'usage prévu, d'informer le public et les acteurs locaux, d'assurer la traçabilité des pollutions et des risques y compris après traitement, a conduit le ministère chargé de l'environnement à créer la base de données BASOL. Les données issues de cette base sont aujourd'hui diffusées dans GéoRisques, en tant qu'information de l'administration relative à une pollution suspectée ou avérée.
- **ICPE** : Les installations classées pour la protection de l'environnement regroupent les installations industrielles ou agricoles susceptibles de créer des risques ou de provoquer des pollutions ou nuisances, notamment pour la sécurité et la santé des riverains : **Sites de pollution potentielle**.
- **IREP** : Le registre français des émissions polluantes (IREP) est un outil important pour l'identification et la surveillance des sources de pollution, mais il ne fournit pas les données sur la totalité des polluants et des sources de pollution pouvant exister ni sur l'ensemble des émetteurs. Il recense les principaux rejets des principales installations industrielles, des stations d'épuration de plus de 100 000 équivalents habitants (EH) et certains élevages. En revanche, il n'inclut pas les petites installations, faibles émetteurs et les sources diffuses telles que l'agriculture et les transports ainsi que les rejets des particuliers.

3.1. Sites BASOL

8 sites BASOL sont recensés sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.

Identifiant	Nom/Raison sociale	Commune	État d'occupation du site
SSP000388801	DCPA site Ex GPCA 2	PUGET SUR ARGENS	Ancien dépôt pétrolier démantelé en 2007, le site GPCA 2 à Puget sur Argens présente une pollution résiduelle encadrée par des servitudes interdisant les usages sensibles. Son usage futur est limité à des activités industrielles ou tertiaires, sans sous-sol, et sous conditions techniques spécifiques. La

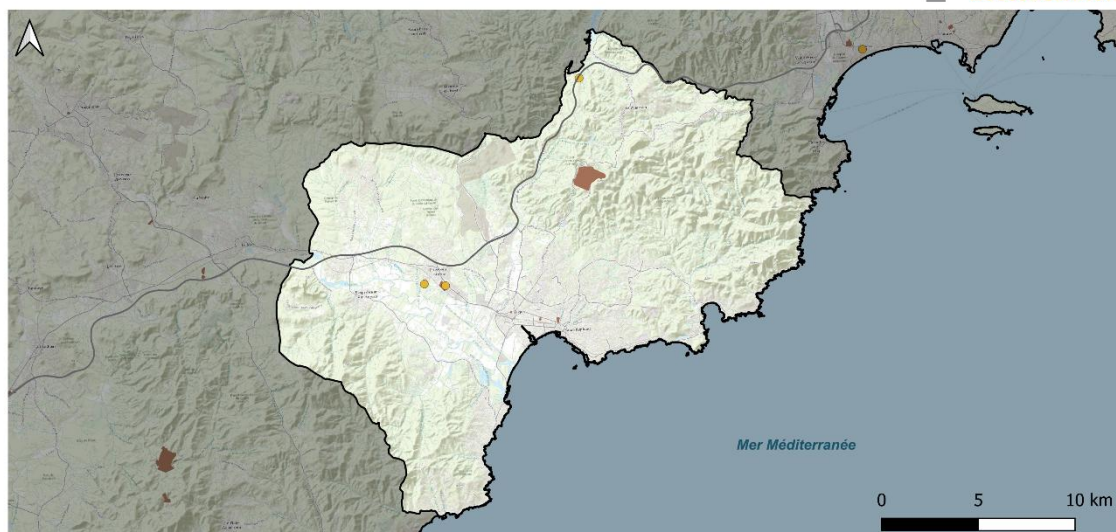
			qualité des eaux souterraines ne révèle pas de pollution significative.
SSP000408901	Ancienne usine à gaz	SAINT RAPHAEL	Ancien site présumé d'usine à gaz, aujourd'hui utilisé par EDF/GDF pour le stockage de poteaux. Classé en sensibilité faible (classe 4), sans impact identifié sur les eaux souterraines. Aucune cuve à goudron retrouvée selon l'étude historique. Aucun suivi piézométrique n'est jugé nécessaire.
SSP000428901	Travaux miniers Le Charbonnier	FREJUS	Il s'agit d'une verse à stérile issue d'une galerie de recherche lors de la prospection d'uranium. Le site se trouve actuellement en zone naturelle. Les débits de dose relevés sur la verse à stérile sont supérieurs à 15µSv/h
SSP000438101	École maternelle publique Aulezy	FREJUS	Des composés volatils ont été détectés dans l'air du sol et sous l'école Aulezy dans le cadre de la démarche « établissements sensibles ». La présence d'un vide sanitaire limite les expositions. Les usages actuels sont jugés compatibles, mais toute modification devra faire l'objet d'une vérification préalable de compatibilité avec l'état des sols.
SSP000494601	Établissements GIRAUD	FREJUS	Ancien site de récupération de métaux exploité jusqu'en 2016, présentant une pollution importante des sols (hydrocarbures, HAP, BTEX, PCB, métaux lourds). Des terres ont été excavées et remplacées par des matériaux sains. L'usage futur, résidentiel et commercial sans potager, est compatible avec l'état des sols sous réserve de maintien des aménagements prévus. Tout changement d'usage devra faire l'objet d'une vérification.
SSP000874601	DPCA (Ex GPCA 1)	PUGET SUR ARGENS	Dépôt pétrolier encore en activité, le site DPCA est implanté depuis 1970 sur 5 ha et stocke jusqu'à 54 000 m³ d'hydrocarbures. Une pollution des sols et des eaux souterraines (hydrocarbures, plomb) a été identifiée, avec un épisode de fuite de gazole en 2006 ayant nécessité des travaux de dépollution et la mise en place d'un dispositif de pompage. La

			pollution résiduelle reste surveillée par un suivi semestriel des eaux souterraines.
SSP000875201	Entrepot Pétrolier de Puget sur Argens (EPPA)	PUGET-SUR-ARGENS	Ancien site SEVESO de stockage d'hydrocarbures exploité jusqu'en 2010, le dépôt EPPA a fait l'objet de travaux de dépollution entre 2014 et 2015. Les sols excavés ont été traités sur site et réutilisés. Une pollution résiduelle subsiste, mais reste compatible avec un usage industriel ou commercial sans sous-sol. Des servitudes d'utilité publique encadrent cet usage (arrêté du 08/09/2017) et la surveillance des eaux souterraines a été levée en 2017.
SSP001116301	Station Service AVIA - L'Esterel	LES ADRETS-DE-L'ESTEREL	Ancienne station AVIA aujourd'hui exploitée par E.Leclerc, la station-service des Adrets-de-l'Esterel a présenté une contamination des sols et eaux souterraines (HCT, HAP, plomb) identifiée en 2004 et 2006. Des travaux de dépollution ont été menés en 2006, avec excavation de terres polluées et remplacement par des matériaux sains. Les analyses post-travaux confirment la dépollution au droit des cuves concernées. Le site reste classé en catégorie 2 « à surveiller » pour les milieux sensibles.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

LES RESSOURCES DU SOL ET DU SOUS-SOL
INVENTAIRE BASOL

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : BRGM, Fond : Photographies aériennes - IGN

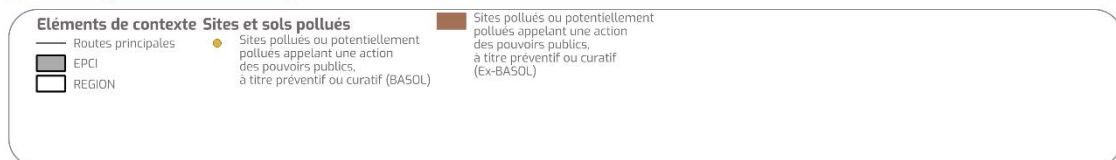


Figure 93: Carte de l'inventaire BASOL du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

3.2. Sites CASIAS

Le territoire compte 243 sites BASIAS, dont 97 en activité terminée et 146 à l'état indéterminé.

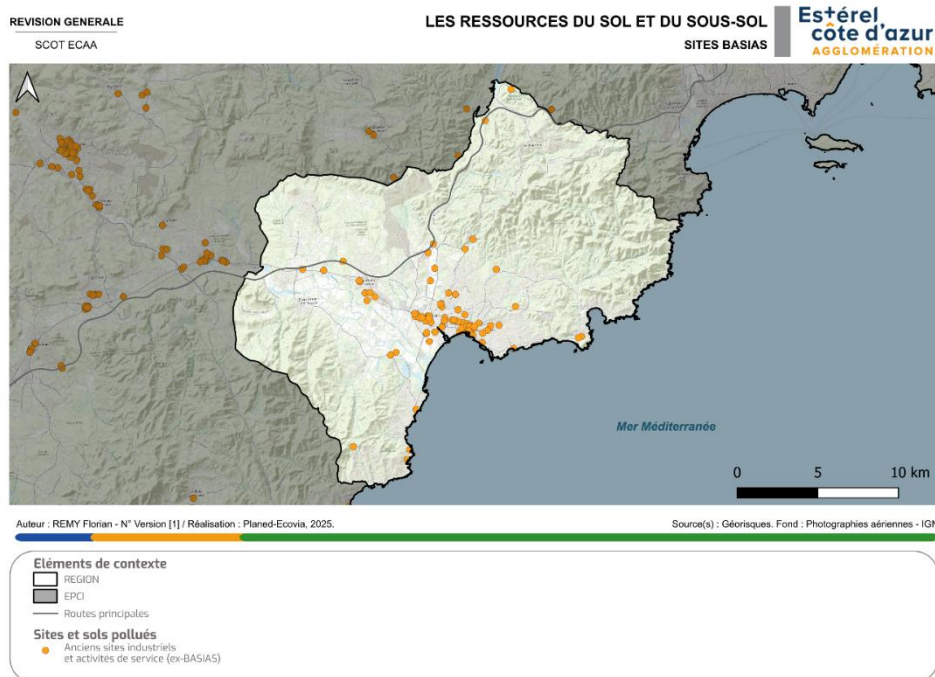


Figure 94: Carte de l'inventaire BASIAS du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

3.3. Sites ICPE

La base de données GéoRisque identifie **95 ICPE sur le territoire**, dont 21 sont soumises à autorisation ; correspondants aux installations présentant de graves risques ou nuisances pour l'environnement.

Trois sites **SEVESO seuil haut** sont présents sur le territoire.

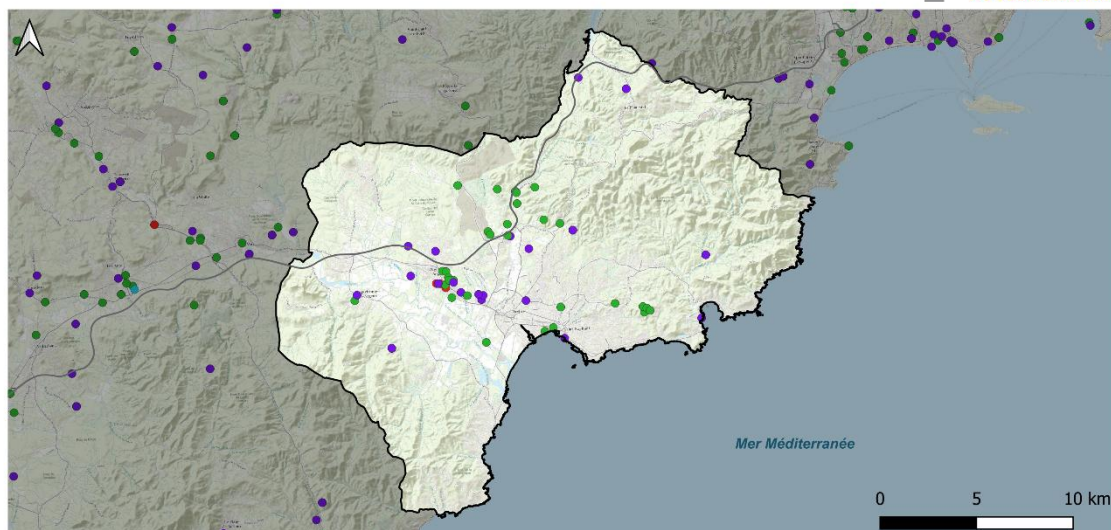
Tableau 33 : État d'activité et régime des ICPE d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (Source : Géorisque, 2025)

Libellé SEVESO / Régime	-	Non Seveso	Seveso seuil haut	Total
Autorisation		18	3	21
Autres régimes	19			19
Enregistrement	5	13		18
Non ICPE	37			37
Total	61	31	3	95

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES
INSTALLATIONS CLASSÉES POUR LA PROTECTION DE L'ENVIRONNEMENT

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION



Auteur : REMY Florian - N° Version [1] / Réalisation : Planed-Ecovia, 2025.

Source(s) : Géorisques ; Fond : ESRI World Topo

Eléments de contexte Installations classées

- EPCI
- Non Seveso
- Seveso seuil bas
- Seveso seuil haut
- Pas de données
- Routes principales

3.4. Installations IREP

10 installations iREP ont une activité recensée en 2025 sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération.

Tableau 34 : Sites IREP sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (Source : Géorisques, 2025)

Nom du site	Commune	Désignation	Rejet de polluant
HYDRO EXTRUSION PUGET	Puget sur Argens	Métallurgie de l'aluminium	Air et eau (Argens de al Barturby à la mer)
SOC DU PIPELINE MEDITERRANEE-RHONE	Puget sur Argens	Transports par conduites	-
DEPOT PETROLIER DE LA COTE D'AZUR	Puget sur Argens	Entreposage et stockage non frigorifique	-
CARRIERES DES GRANDS CAOUS	Saint-Raphaël	Exploitation de gravières et sablières, extraction d'argiles et de kaolin	-
21e régiment d'infanterie de marine	Fréjus	Défense	-
SOCIETE FORCE VAR	Fréjus	Récupération de déchets triés	-
SOCIETE FORCE VAR	Fréjus	Récupération de déchets triés	-
SOCIETE FORCE VAR	Fréjus	Récupération de déchets triés	-

PROPOLYS	Fréjus	Collecte des déchets non dangereux	-
COMMUNAUTE AGGLOMERAT FREJUS ST RAPHAEL	Fréjus	Collecte et traitement des eaux usées	
HYDRO BUILDING SYSTEMS FRANCE	Puget sur Argens	Commerce de gros (commerce interentreprises) de minerais et métaux	Eau : Ouest Fréjus – Saint-Raphaël
VALSUD	Fréjus	Traitement et élimination des déchets non dangereux	-

Seul deux établissements rejettent des émissions polluantes dans l'air et l'eau :

- Hydro Extrusion Puget
- Hydro Building Systems France

4. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution	
+ Atout pour le territoire	-	La situation : • ↗ s'améliore ; • ↘ empire ; • = se maintient ; • ? non prévisible	Facteur d'évolution positive
			Facteurs d'évolution négative

Enjeux sur l'exploitation des carrières		Tendances et facteurs d'évolution	
-	Un territoire concerné par des pollutions des sols d'origine industrielle : 95 ICPE. Dont 21 sont soumises à autorisation et 2 sites SEVESO seuil haut.	↗	Les normes et les actions de dépollution se poursuivent à l'échelle nationale.
-	243 sites BASIAS, dont 146 dans un état d'activité inconnu	↗	Nombreux dispositifs financiers nationaux pour financer le recyclage des friches industrielles (Ademe, France Relance, CPER PACA).
-	10 IREP sont répertoriés sur le territoire, dont 2 rejettent des polluants dans l'eau.	↗	Inscription de prescriptions dans les permis de construire pour aménager sur un site et sols pollués. Suivi des risques de pollution en cours.

X. La gestion des déchets

Source : Rapport annuel sur le prix du service public et de gestion des déchets – exercice 2023 – SMIDDEV ; Statistiques de l'INSEE « Les déchets ménagers et assimilés [...] » paru le 04/06/2025

1. Leviers du SCoT

Le SCoT est habilité à déterminer la localisation de projets de sites de traitement et à limiter l'implantation de logements à proximité, afin de préserver les populations des nuisances et risques liés au traitement des déchets.

2. Rappel réglementaire

2.1. Au niveau national

Les lois Grenelle I et II 3 août 2009 du 12 juillet 2010 ont défini cinq engagements en matière de réduction des déchets afin d'en réduire les nuisances vis-à-vis de la santé et de l'environnement. Ces cinq engagements sont :

- Réduire la production des déchets : objectif de 7 % par an à l'horizon 2013 ;
- Augmenter et faciliter le recyclage des déchets valorisables : objectifs de 35 % pour 2012, 45 % pour 2015, et 75 % pour les déchets industriels banals (DIB) ;
- Mieux valoriser les déchets organiques : capter les gros gisements, dans le cadre d'une action sur les « biodéchets » (2012 à 2016), incluant les déchets de l'agroalimentaire, de la restauration et de la distribution.
- Réformer les dispositifs de planification : les nouveaux plans pour les déchets non dangereux doivent viser une réduction de 15% des tonnages incinérés et stockés d'ici fin 2012, avec une limitation globale à 60 % du gisement produit.
- Mieux gérer les déchets « inertes » et ceux du BTP : objectif de valorisation à 70 % d'ici 2020.

La loi relative à la Transition Énergétique pour la croissance verte (18/08/2015)

- Diminution de 10 % de la production de déchets ménagers et de ceux de certaines activités économiques (dont les déchets alimentaires) d'ici à 2020 et par rapport à 2010 ;
- Recyclage de 55 % des déchets non dangereux d'ici à 2020, et 65 % en 2025 ;
- Réduction du stockage de 30 % en 2020 par rapport à 2010 et 50 % d'ici 2025 ;
- Valorisation de 70 % des déchets du BTP d'ici à 2020 ;
- Réduction des quantités de déchets non dangereux et non inertes incinérées sans valorisation énergétique : -25 % en 2020 par rapport à 2010 et -50 % en 2025 par rapport en 2010.
- Obligation de tri pour les producteurs et détenteurs de déchets d'activité économique de papier/carton, métal, plastiques, verre, bois et de déchets organiques ;
- Généralisation d'ici 2025 d'un tri à la source des biodéchets pour tout type de producteurs ;
- Développement des filières à responsabilité élargie des producteurs (REP) pour couvrir un plus grand nombre de produits

La loi relative à la lutte contre le gaspillage et à l'économie circulaire du 10 février 2020 définit un ensemble d'objectifs visant la gestion et la prévention des déchets, à travers notamment de nouveaux objectifs :

- Réduction de -15 % de déchets ménagers par habitant et -5 % de déchets d'activités économiques des déchets fixés d'ici 2030 ;
- fin de la mise sur le marché d'emballages en plastique à usage unique d'ici 2040 ;

- 100 % de plastiques recyclés en 2025 ;
- lutte renforcée contre le gaspillage ;
- Encadrement strict de l'utilisation des boues de stations d'épuration et promotion de la réutilisation des eaux usées traitées et de l'utilisation des eaux de pluie en substitution à l'eau potable ;
- Élaboration d'une stratégie nationale pour la réduction, la réutilisation, le réemploi et le recyclage des emballages en plastique jetables.

2.2. Au niveau régional, départemental et local

Le SRADDET traduit les objectifs de gestion des déchets fixés régionalement par :

- Objectif 24 décliner des objectifs quantitatifs régionaux de prévention, recyclage et valorisation des déchets
- Objectif 25 planifier les équipements de prévention et de gestion des déchets dans les documents d'urbanisme
- Objectif 26 favoriser le recyclage, l'écologie industrielle et l'économie circulaire.

	Objectifs de réduction de la production de déchets	Objectifs de valorisation
Déchets non dangereux, non inerte (DND-NI)	Réduire de 10% la production des DND-DI	Passer de 40 % de valorisation matière en 2015 à 65 % en 2031 Trier à la source 450 000 tonnes de bio-déchet Valoriser 90 % des mâchefers
Déchets inerte (DI)	Capter dans les filières légales plus de 2 millions de tonnes suivant des filières illégales	Maintenir a minima 70% de valorisation Réduire de 50% en 2025 (par rapport à 2010) les déchets inerte mis en décharge
Déchets dangereux	Stabiliser le gisement de déchet dangereux Capter 100% des du gisement (seulement 60% en 2015)	Valoriser 70 % des tonnages collectés en 2025.

Figure 95 : Objectifs pour l'espace Azuréen (Source : Note d'enjeux du SRADDET PACA)

La Région incite le territoire à identifier précisément, dans le SCoT, les friches, zones industrielles dégradées et les terrains abîmés potentiellement reconvertibles pour la gestion des déchets et à indiquer, en fonction de la convertibilité de chaque site identifié, le type d'équipement envisagé.

Pour l'espace azuréen, les services régionaux estiment que la réalisation des équipements nécessaires à la prévention et la gestion des déchets nécessiterait une surface d'environ 76 hectares à l'horizon 2031. Les surfaces sont réparties de la manière suivante :

- Centres de tri : 37 hectares environ ;
- Centres de compostage : 5 hectares environ ;
- Centres de tri du BTP : 27 hectares environ ;
- Installations de stockage de déchets inertes (ISDI) : 8 hectares ;
- Déchetteries professionnelles : 4 hectares, répartis sur 10 sites environ ;
- Déchetteries non professionnelles : 1 hectare, réparti sur 5 sites environ ;
- Sites de regroupement des déchets dangereux : 2 hectares répartis sur 10 sites ;
- Centres de mise en balle : 1 hectare ;

- Centres prétraitement DMA résiduelle : 1 site.

Le contrat d'objectifs signé avec la Région fixe les objectifs à atteindre sur les trois prochaines années :

- Disposer d'une matrice des coûts,
- Adopter un plan local de Prévention des déchets ménagers et assimilés (PLPDMA)
- S'engager dans une réforme de la fiscalité des déchets (mise en place de la tarification incitative et /ou de la redevance spéciale),
- Mettre en place la collecte des biodéchets, ce qui nécessite l'ouverture de sites de traitement
- Assurer la cohérence avec les documents d'urbanisme pour mener une politique déchets efficace.
- Signer la charte « zéro déchets plastique »

Sur le territoire, **Estérel Côte-d'Azur Agglomération (ECAA)**, exerce la mission de service public de gestion des déchets. Elle a délégué au **Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est Var (SMIDDEV)** la compétence de traitement des déchets. Il est composé des cinq communes d'Estérel Côte d'Azur Agglomération 'ECAA et de la commune de Bagnols-en-forêt, représentante de la Communauté de Commune du Pays de Fayence.

Concernant les DMA, Estérel Côte d'Azur Agglomération poursuit les objectifs lancés par la Loi AGECE et le SRADDET PACA de réduction des déchets à l'horizon 2030. L'agglomération s'est donc engagée dans un PLPDMA (Programme Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés) visant la baisse de 20% par rapport au tonnage de DMA en 2019 à l'horizon 2027 (soit 764kg/hab/an). Ce programme et ses 16 actions veut également favoriser le réemploi et l'économie circulaire.

ECAA est compétente en matière de collecte des ordures ménagères sur l'ensemble de son territoire. Elle est également en charge du tri, ainsi que de la construction et de la gestion des déchèteries.

3. Collecte des Déchets Ménagers et Assimilés

Source : Déchets – Diproval – Nov 2024

Pour l'année 2023, pour le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération stricte, on recense 98 385 tonnes de Déchets Ménagers et Assimilés (DMA constituées des Ordures Ménagères Sélectives, encombrants et D.A.E, déchets sélectifs et autres déchets issues des déchèteries) dont 45 262 tonnes sont des Ordures Ménagères Résiduelles (O.M.R.). La collecte des déchets est adaptée aux fréquentations touristiques. Durant les mois estivaux, la collecte est plus soutenue, notamment en zone littorale. Ces résultats s'inscrivent dans la trajectoire du Plan Local de Prévention des Déchets Ménagers et Assimilés (PLPDMA), qui vise à réduire significativement la production d'OMR, et dans la dynamique portée par l'Unité de Valorisation Méthanisation (UVM), déjà en fonctionnement, permettant d'atteindre 63 % de valorisation en 2024

Si l'on compare la production de déchets par habitant d'Estérel Côte d'Azur Agglomération avec les statistiques les plus récentes de l'INSEE de production de déchets à l'échelle nationale :

- 829kg/hab/an de DMA en 2023 contre 615 kg/hab/an en moyenne pour le territoire national en 2021 ;
- 382 kg/hab/an d'OMR en 2023 contre 245 kg/hab/an en moyenne pour le territoire national en 2021.

On note que la moyenne de production des OMR a décru entre le chiffre de 2011 de 457kg/hab/an et aujourd'hui, il faut cependant nuancer ce propos avec la moyenne française qui a diminué dans les mêmes proportions (374kg/hab/an).

Les OMR ont vu leur tonnage suivre une diminution de 7% amenant la répartition entre OMR et les autres déchets à 46%/54%. Cela reste éloigné de l'objectif de 2020 de 45%/55% et d'autant plus de l'objectif 2025 de 35%/65%.

Le SMIDDEV a construit une Unité de Valorisation Multifilières (UVM) en avril 2025 qui devrait permettre de réduire de 64% la part des déchets destinés à l'enfouissement et renforcer leur taux de valorisation avec :

- l'extraction des matières recyclables ;
- la production de combustible solide de récupération ;
- la stabilisation de matières organiques pour minimiser le volume et le poids des déchets destinés à l'enfouissement.

Le dépassement de la moyenne française s'explique en partie par la forte attractivité touristique qui gonfle le tonnage moyen, notamment en période estivale.

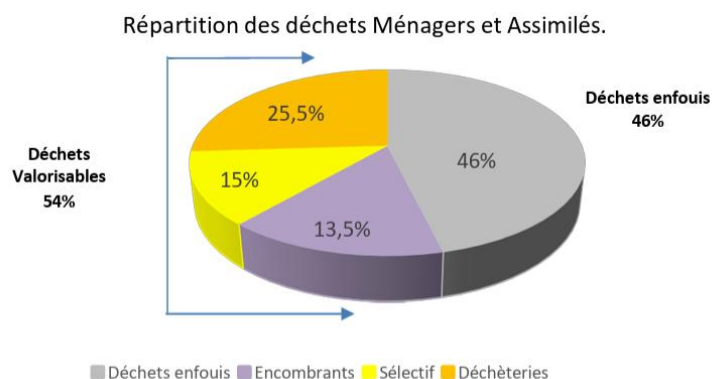


Figure 96 : Répartition des déchets Ménagers et Assimilés (Source : RPQS ECAA 2023)

4. Traitement des déchets

La compétence de traitement des déchets est sous la responsabilité du Syndicat Mixte du Développement Durable de l'Est-Var (SMIDDEV).

Une fois les déchets collectés, ceux-ci sont éliminés ou valorisés dans différents sites de traitement. Chaque déchet dispose de sa propre chaîne de traitement détaillée dans l'infographie ci-dessous :

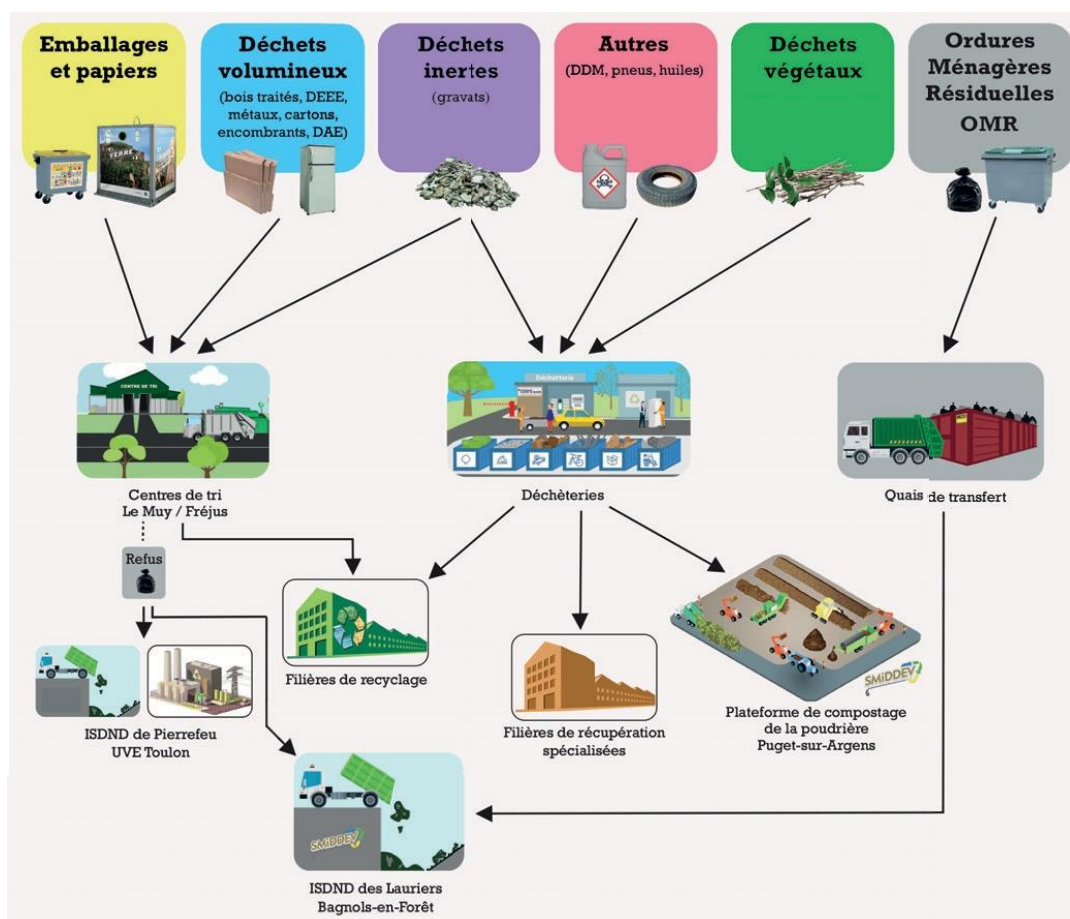


Figure 97: Filières de traitement de la SMIDDEV en 2023

La part de déchets valorisés par commune suit une liste de chiffres comme suit :

- 74 % pour les Adrets-de-L'Estérel²
- 58% pour Puget sur Argens
- 52% pour Roquebrune-sur-Argens
- 56% pour Saint-Raphaël
- 53% pour Fréjus

² Ce résultat est à nuancer, car la population qui utilise cette déchetterie est étendue aux habitats des Estérets-du-Lac (1500 habitants en 2021) et de Saint-Jean-de-Cannes (3000 habitants en 2021). Ainsi le taux de DMA et le taux de valorisation sont faussés par la non prise en compte de la population réelle utilisant les services (les Adrets-de-l'Estérel compte 2793 habitants).

DECHETS	ETABLISSEMENTS	LOCALISATION
OMR	ISDND - SMIDDEV/VALSUD	BAGNOLS EN FORET
Biodéchets	Ecopole de Roumagayrol / Pizzorno	PIERREFEU
Papier, Encombrants DAE, ferrailles/Métaux, gravats inertes/non inertes, produits dangereux (DDS), palmiers.	Ecopôle SOFOVAR	FREJUS
Bois	Plateforme MAT'ILD	FREJUS
Déchets verts	Plateforme SMIDDEV / A.T.E	PUGET-SUR-ARGENS
Mobilier/DEA	Plateforme NCI ECO MAISON	LA SEYNE
DEEE	Plateforme VEOLIA Plateforme SUEZ	LA SEYNE Villeneuve Loubet
Multi Matériaux / cartons / Verre	Centre de tri VALEOR	LE MUY
Huiles noires	SE RA HU	CAGNES SUR MER
Piles, lampes	RECYLUM	FREJUS
Textiles	Centre de tri Et. Le Relais	Aix en Provence

Figure 98 : Les filières d'évacuation des déchets (Source : RPQS ECCA 2023)

5. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle	Tendances et facteurs d'évolution	
+ Atout pour le territoire	La situation : ↗ s'améliore ; ↘ empire ; = se maintient ; ? non prévisible	Facteurs d'évolution positive
- Faiblesse pour le territoire		Facteurs d'évolution négative

Gestion des déchets		Tendances et facteurs d'évolution	
-	Une production de DMA en 2023 (829 kg/hab/an) largement supérieur à la moyenne nationale de 2021 (615 kg/hab/an – chiffre de 2021)	↗	La Loi AGECE fixe une réduction de quantités des DMA produits par habitant de 15 % entre 2010 et 2030.
-	Une production d'OMR en 2023 (382 kg/hab/an) supérieur à la moyenne nationale de 2021 (245 kg/hab/an)	↗	L'évolution démographique et l'activité touristique du territoire peuvent entraîner une augmentation du tonnage de DMA collecté
-	Une valorisation des déchets faibles pour les communes de Puget sur Argens, Roquebrune-sur-Argens, Saint-Raphaël et Fréjus.	↗	Le SMIDDEV a construit une Unité de Valorisation Multifilières (UVM) en avril 2025 qui devrait permettre de réduire de 64% la part des déchets destinés à l'enfouissement. Un taux de valorisation encore faible en 2023 mais qui progresse très rapidement.

XI. Risques naturels et technologiques

Conformément à l'article R125-11 du Code de l'environnement, le département du Var est doté d'un Dossier départemental des risques majeurs (DDRM).

Sur le territoire, les risques les plus importants et faisant l'objet de plans particuliers concernent pour le risque naturel, les inondations, les feux de forêt et les mouvements de terrain ; et pour les risques technologiques, le risque industriel, du fait de la présence d'un site SEVESO.

1. Leviers du SCoT sur la thématique

Les documents de planification doivent tenir compte des principaux aléas pour assurer la protection des populations et des biens contre les risques prévisibles présents sur leur territoire. L'article 5° du L101-2 du CU dispose que « dans le respect des objectifs du développement durable, l'action des collectivités publiques en matière d'urbanisme vise [...] la prévention des risques naturels prévisibles, des risques miniers, des risques technologiques, des pollutions et des nuisances de toute nature ».

Afin de limiter les dommages potentiels, il est nécessaire de maîtriser l'aménagement du territoire, en évitant d'accroître les risques dans les zones sensibles et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. La prise en compte des risques est un enjeu majeur pour le SCoT. Dans le contexte du changement climatique, qui accentue les phénomènes météorologiques exceptionnels, la vulnérabilité aux risques naturels impose de repenser l'aménagement du territoire.

Le SCoT peut porter et mettre en œuvre un projet visant à réduire l'exposition des populations, notamment par la maîtrise de l'urbanisation dans les zones à risques.

2. Rappels réglementaires

2.1. Au niveau communautaire et national

La Directive européenne Inondation du 23 octobre 2007 : la directive européenne relative à l'évaluation et la gestion des risques d'inondation impose notamment la production de plans de gestion des risques d'inondations sur les bassins versants présentant des enjeux significatifs.

La directive du 28 janvier 2003 relative à l'accès du public à l'information en matière d'environnement et la directive Seveso révisée du 4 juillet 2012 relative à la maîtrise des dangers liés aux accidents majeurs (Seveso III) et les arrêtés interministériels de 2021 mettant en conformité la réglementation française.

La loi du 12 juillet 2010 d'engagement national pour l'environnement :

- **Décret du 2 mars 2011** relatif à l'évaluation et à la gestion des risques d'inondation ;
- **Circulaire du 12 mai 2011** relative à la labellisation et au suivi des projets PAPI 2011 et opérations de restauration des endiguements PSR.
- **Circulaire du 16 juillet 2012** relative à la mise en œuvre de la phase cartographie de la directive européenne relative à l'évaluation et à la gestion du risque inondation.

La loi du 13 août 2004 relative à la sécurité civile rend obligatoires les plans communaux de sauvegarde dans les communes dotées d'un PPR.

La loi du 30 juillet 2003 relative à la prévention des risques technologiques et naturels et à la réparation des dommages renforce la concertation, l'information du public, la maîtrise de l'urbanisation, la prévention des risques à la source et l'indemnisation des victimes.

La Loi Barnier du 2 février 1995 : instaure les plans de prévention des risques (PPR).

La Loi sur l'eau du 3 janvier 1992 : rappelle le principe du libre écoulement des eaux et la préservation des champs d'expansion des crues.

2.2. Au niveau supra-territorial

La problématique des risques se retrouve à différents niveaux, de la connaissance de l'aléa à la mise en œuvre de politiques publiques de gestion des risques. Le SRADDET fixe l'objectif 10 : améliorer la résilience du territoire face aux risques [...] et le complète de règles afin que soit :

-Intégrer une démarche de réduction de la vulnérabilité du territoire en anticipant le cumul et l'accroissement des risques naturels.

-Éviter et réduire l'imperméabilisation des sols en adaptant les pratiques d'urbanisation.

Le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) et le plan de gestion des risques d'inondation (PGRI) de Rhône-Méditerranée-Corse ciblent les risques d'inondation :

Objectifs du SDAGE 2022-2027 :

- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

Objectifs du PGRI 2022-2027 (rappel des objectifs complémentaires à ceux du SDAGE et pouvant concerner le SCoT) :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- Améliorer la résilience des territoires exposés

La stratégie régionale de prévention des risques naturels et hydrauliques a été révisée pour la période 2019-2021 et est en cours d'élaboration pour 2022-2024. Les objectifs actuels sont les suivants :

- Faire de l'information sur les risques naturels une priorité affichée ;
- Développer la prise en compte du risque dans l'aménagement ;
- Orienter et structurer la mise en œuvre de la prévention des inondations ;
- Rééquilibrer la police des ouvrages hydrauliques dans le contexte de la Gemapi ;
- Préparer, prévoir et gérer la crise ;
- Adapter la prévention des risques naturels terrestres aux spécificités des territoires.

Le Dossier Départemental sur les risques majeurs dans le Var, édité en 2018, fournit une information préventive sur les risques majeurs à l'échelle départementale.

2.3. Au niveau local

2.3.1. La GEMAPI (Gestion des milieux aquatiques et prévention des inondations)

Estérel Côte d'Azur Agglomération lutte contre les inondations au titre de sa compétence dite GEMAPI : Gestion des Milieux Aquatiques et Prévention des Inondations. Cette compétence consiste à :

- Entretien des ouvrages hydrauliques, tels que les retenues collinaires et les systèmes d'endiguements ;
- Réaliser des travaux de lutte contre les inondations ;
- Effectuer une veille météorologique et une surveillance des niveaux des cours d'eau grâce à un système d'annonce de crue ;
- Entretien la végétation sur les parties communales des cours d'eau.

2.3.2. Le document d'information communal sur les risques majeurs (DICRIM)

Ce document a pour but d'informer la population sur les risques existants et les moyens de s'en protéger. Toutes les communes du territoire disposent d'un DICRIM :

Date publication	Communes (Source : BD Gaspard, 2025)
01/01/2013	Roquebrune-sur-Argens
01/01/2013	Fréjus
01/01/2017	Saint-Raphaël
01/01/2010	Les Adrets-de-l'Estérel
01/01/2012	Puget sur Argens

2.3.3. Le plan communal de sauvegarde (PCS)

Ce document planifie les actions des acteurs communaux de la gestion du risque en cas d'événements majeurs naturels, technologiques ou sanitaires. Il vise à assurer l'information préventive et la protection de la population.

Toutes les communes disposent d'un plan communal de sauvegarde dont plusieurs ont été récemment mis à jour :

Commune (Source BD Gaspard, 2025)	Date de notification de fin	Mise à jour
Roquebrune-sur-Argens	28/01/2009	27/06/2019
Fréjus	11/09/2014	27/06/2019
Saint-Raphaël	15/12/2008	
Les Adrets-de-l'Estérel	29/06/2009	27/06/2019
Puget sur Argens	14/09/2017	18/10/2018

2.3.4. Les plans de prévention des risques naturels (PPRN)

Toutes les communes sont concernées par un Plan de Prévention des Risques Naturels. Les chapitres suivants précisent les risques selon leur nature.

3. Les risques naturels majeurs

Le risque résulte de la rencontre entre un aléa, c'est-à-dire un phénomène naturel potentiellement dangereux, et des enjeux localisés sur le territoire, qu'ils soient humains,

économiques ou environnementaux. Un aléa n'engendre donc pas nécessairement un risque, en l'absence d'enjeux exposés.

3.1. Reconnaissances des catastrophes naturelles sur le territoire

La base de données Gaspar permet de recenser le nombre d'arrêtés de catastrophe naturelle et de préciser à quel type de risque ils sont associés. 41 arrêtés de catastrophes naturelles ont été pris sur le territoire entre 1982 et 2025, concernant toutes les communes du territoire.

Tableau 35 : Libellé des risques ayant conduit à une catastrophe naturelle (Source : Gaspar)

Libellé du risque	Nombre de communes concernées	Nombre d'arrêtés
Chocs Mécaniques liés à l'action des Vagues	3	4
Inondations et/ou Coulées de Boue	5	28
Mouvement de Terrain	2	4
Sécheresse	3	5
Total	5	41

68 % des arrêtés de catastrophe naturelle concernent le risque d'inondation et/ou de coulées de boue, suivis de 12 % liés à la sécheresse, 10% aux mouvements de terrain et 10% aux chocs mécaniques liés à l'action des vagues.

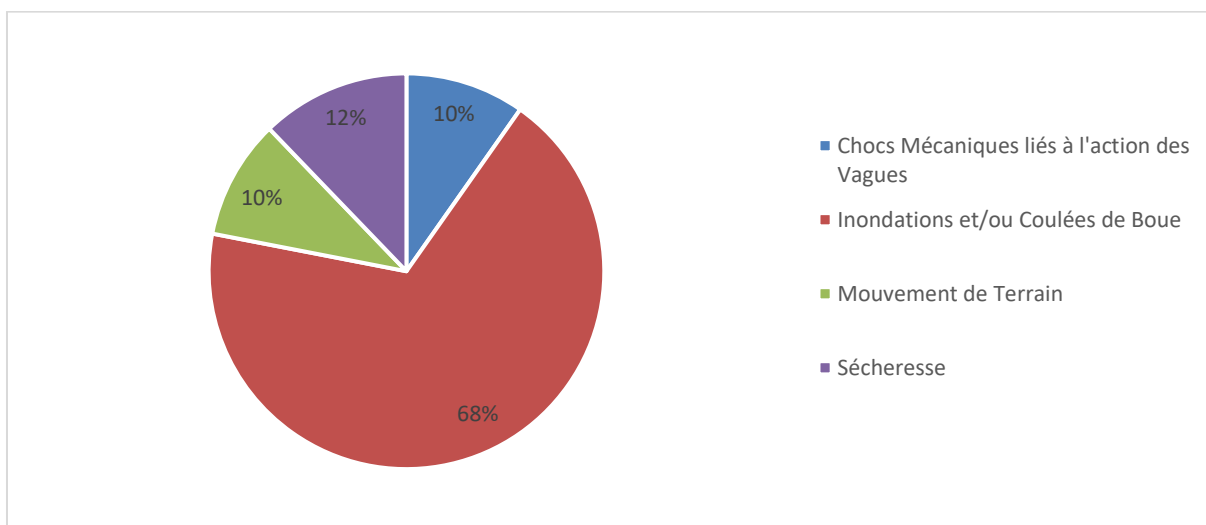


Figure 99 : Répartition du nombre d'arrêtés par type de risques (Source : Gaspar, 2025)

3.2. Le risque inondation

Les inondations dans le Var sont fréquentes et sont liées à des phénomènes météorologiques intenses. Les conséquences matérielles et humaines sont néanmoins de plus en plus graves en raison de la combinaison de plusieurs facteurs : « la forte pression foncière alliée à une forte attractivité touristique [dans le département] conduit à une augmentation régulière des surfaces artificialisées (14,7 % sur la seule période 1993-2002, enquête Teruti).

Cette imperméabilisation croissante des bassins versants accentue le caractère torrentiel des écoulements. Ces effets sont aggravés par la constitution des sols, peu favorables à

l'infiltration des eaux. Les cours d'eau, qui peuvent charrier nombre de matériaux solides, sont également fortement artificialisés » (source : préfecture du Var).

Estérel Côte d'Azur Agglomération est soumise aux débordements récurrents de l'Argens et du Reyran, du Valescure et de la rivière d'Agay.

Dans la plaine de l'Argens, 2 types de débordements surviennent :

- tout d'abord une montée des eaux dans le lit mineur de l'Argens.
- puis l'arrivée d'une « vague » par les champs alors que le lit mineur a démarré depuis peu ses débords. Cette vague est décrite de moins en moins haute depuis l'amont vers l'aval, jusqu'à disparaître à Fréjus. Cette eau emprunte les routes, canaux existants, parvenant sur les habitations sinistrées.

La vallée de l'Argens concentre les terres agricoles cultivées, les inondations rendent vulnérable cette activité.



Figure 100: L'Argens dans la plaine, Puget sur Argens, DREAL PACA, 2010

Toutes les communes du territoire sont concernées par le risque inondation.

3.2.1. Inondation par submersion marine

Les **submersions marines** sont des inondations temporaires du littoral causées par la mer, dues à des tempêtes ou cyclones. Elles peuvent résulter d'un débordement, du franchissement par les vagues, ou de la rupture d'ouvrages de protection. Amplifiées par la marée, la houle et les vents, elles touchent surtout les zones basses et peuvent aussi remonter les estuaires en bloquant l'écoulement des eaux vers la mer.

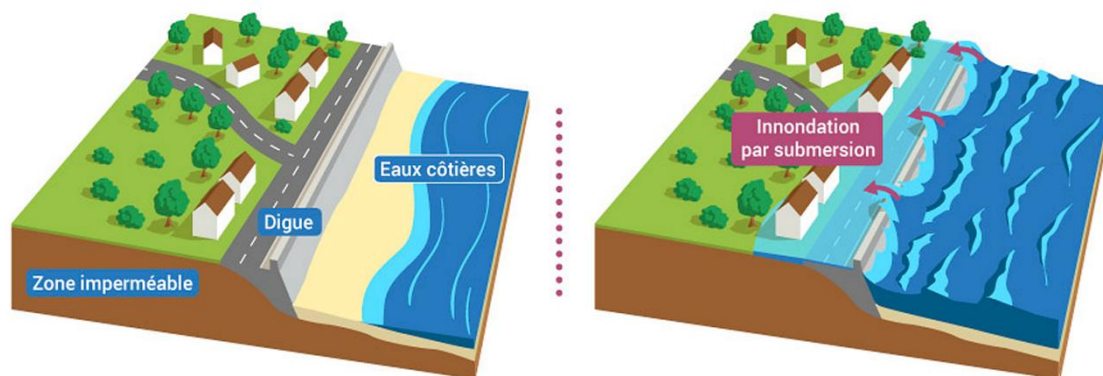


Figure 101 : Inondation par submersion marine (Source : EauFrance)

Les communes de Fréjus, Roquebrune-sur-Argens et Saint-Raphaël sont concernées par ce risque.

3.2.2. Inondation par crue torrentielle ou à montée rapide de cours d'eau

Les **inondations par crue torrentielle ou à montée rapide** surviennent principalement en zone de relief marqué, à la suite de pluies intenses ou de fonte rapide des neiges. Elles se traduisent par une montée brutale des eaux, des vitesses d'écoulement élevées et un transport massif de matériaux (galets, bois, débris), accentuant les dégâts. Ces crues soudaines, parfois qualifiées de « crues éclairs », sont particulièrement destructrices.

Toutes les communes du territoire sont concernées par ce risque.

3.2.3. Les outils locaux de gestion du risque inondation

• Les acteurs de la lutte contre les inondations

Tous les cours d'eau cités plus haut ne sont pas gérés par Estérel Côte d'Azur Agglomération. En effet, la collectivité adhère à des Syndicats de rivière qui agissent pour son compte :

- le Syndicat Mixte Inondations, Aménagement et Gestion de l'Eau Maraplin (SMIAGE) : cette structure s'occupe de l'entretien et des travaux de lutte contre les inondations sur le bassin versant du Riou de l'Argentièr ;
 - le Syndicat Mixte de l'Argens (SMA) qui s'occupe de l'entretien et des travaux sur le bassin versant de l'Argens. Cette structure est aussi l'animateur d'un Programme d'Actions de Prévention des Inondations (PAPI) ;
 - Le Syndicat Mixte de la Garonne qui entretient et réalise des travaux sur le cours d'eau de la Garonne situé sur les communes de Sainte-Maxime et Roquebrune-sur-Argens. La dernière crue de ce cours d'eau fin 2018 a fait deux victimes.
1. Les autres cours d'eau côtiers sont gérés par Estérel Côte d'Azur Agglomération.

- **Un territoire à risque important d'inondation (TRI)**

La mise en œuvre de la Directive Inondation vise à fixer un cadre d'évaluation et de gestion des risques d'inondation à l'échelle du bassin Rhône-Méditerranée tout en priorisant l'intervention de l'État pour les Territoires à Risques importants d'Inondation (TRI). Ces territoires potentiellement exposés aux inondations présentent les enjeux les plus importants. Ils doivent donc faire l'objet d'actions prioritaires pour réduire le coût des inondations.

La cartographie du **TRI de l'Est-Var a été arrêtée le 20 décembre 2013.**

Ci-dessous sont repris, la carte de classement du TRI et un extrait des tableaux d'estimation de la population impactée.

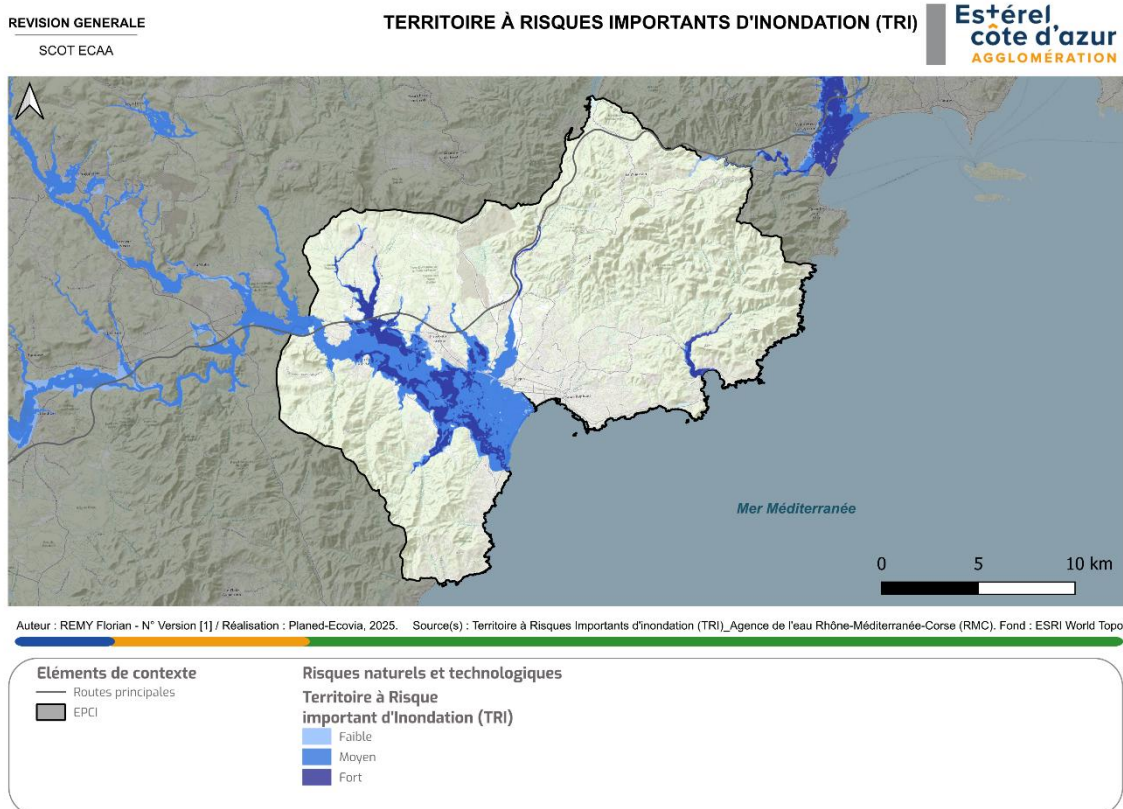


Figure 102: Carte du Territoire soumis à des Risques Importants d'Inondation (2010), ECOVIA, 2025
Tableau 36: Population et emplois impactés par les surfaces inondables par débordement de cours d'eau en 2010, DREAL PACA

	Habita nts perman ents en 2010	Taux d'habit ants saison niers	Scénario Fréquent			Scénario Moyen			Scénario extrême		
			Habitan ts perman ents impact és	Nbr. mini mum d'emp lois impac tés	Nbr. maxi mum d'emp lois impac tés	Habitan ts perman ents impact és	Nbr. mini mum d'emp lois impac tés	Nbr. maxi mum d'emp lois impac tés	Habitan ts perman ents impact és	Nbr. mini mum d'emp lois impac tés	Nbr. maxi mum d'emp lois impac tés
Fréjus	51839	1,80	10065	1481	2820	6499	1398	2618	22654	3710	7032

Puget sur Argens	6587	1,24	50	9	14	315	143	248	661	684	1298
Roqueb rune- sur- Argens	12822	3,22	165	66	131	662	455	895	811	501	990
Saint- Raphaël	33603	2,93	2285	275	526	2335	244	466	4053	498	958

- **Le Schéma Directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE)**

Estérel Côte d'Azur Agglomération est incluse dans le périmètre du SDAGE Rhône-Méditerranée-Corse, arrêté le 21 mars 2022.

Objectifs du SDAGE 2022-2027 :

- OF 1 Privilégier la prévention et les interventions à la source pour plus d'efficacité
- OF 8 Augmenter la sécurité des populations exposées aux inondations en tenant compte du fonctionnement naturel des milieux aquatiques

- **Plan de Gestion des risques d'inondation (PGRI)**

Le PGRI du bassin Rhône-Méditerranée, arrêté le 21 mars 2022, fixe les objectifs suivants (complémentaires à ceux du SDAGE et pouvant concerner le SCoT) :

- Mieux prendre en compte le risque dans l'aménagement et maîtriser le coût des dommages liés à l'inondation
- Améliorer la résilience des territoires exposés

- **Les Atlas des zones inondables**

L'atlas des zones inondables (AZI) n'a pas de valeur réglementaire. Toutefois, il fournit aux collectivités territoriales des éléments d'information préventive pour la gestion du risque d'inondation. Selon la disposition D1-3 du PGRI, en l'absence d'étude de qualification des aléas, l'enveloppe de l'AZI est considérée comme inconstructible. Les AZI peuvent faciliter l'identification des zones de rétention temporaire des eaux de crues ainsi que les zones de mobilité du lit mineur des cours d'eau. Ils aident à la mise au point des plans communaux de sauvegarde.

La base de données Gaspar recense un AZI sur le territoire, correspondant à l'AZI Côtier Varois située sur la commune de Saint-Raphaël réalisé le 31/01/2005.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

ATLAS DES ZONES INONDABLES

**Estérel
côte d'azur**
AGGLOMÉRATION

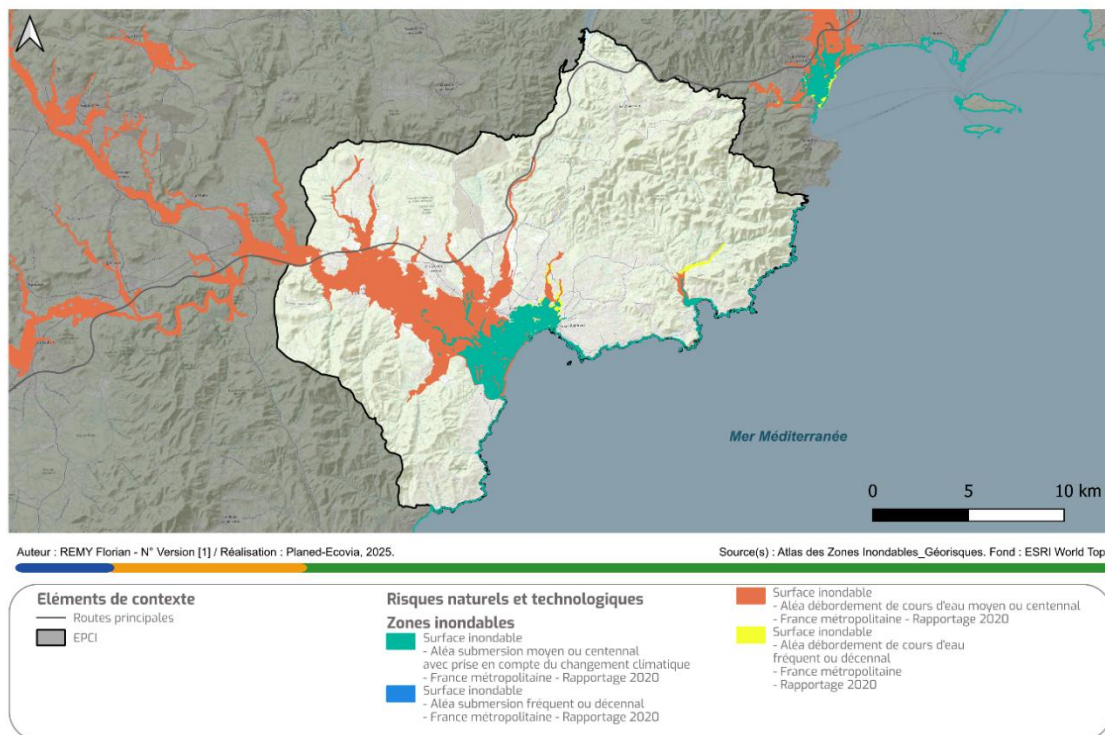


Figure 103: Carte de l'Atlas des Zones Inondables, ECOVIA, 2025

- **Plan de prévention des risques inondation (PPRI)**

Le Plan de Prévention du Risque Inondation est un document permettant de prendre en compte le risque inondation dans l'aménagement, de maîtriser l'urbanisation du territoire en évitant d'augmenter les enjeux dans les zones inondables et en diminuant la vulnérabilité des zones déjà urbanisées. Différentes zones d'aléa (fort ou moyen) sont déterminées à l'intérieur du périmètre défini par la crue de référence (crue centennale) :

- **Les zones rouges** : représentent les champs d'expansion des crues à préserver de toute nouvelle urbanisation. Elles regroupent les terrains inconstructibles et comprennent les parties de la vallée inondable non urbanisées ou peu urbanisées et peu aménagées. Elles couvrent la majeure partie de la plaine de l'Argens. En rouge foncé : aléa fort ; en rouge clair : aléa moyen ;
- **Les zones bleues** : délimitent des secteurs urbanisés où le souci principal est de limiter les conséquences des crues sur les biens et les personnes. En bleu foncé : aléa fort ; en bleu clair : aléa moyen.

Annexé au Plan Local de l'Urbanisme au titre de servitude d'utilité publique, le PPRI a une portée réglementaire.

Les communes de **Fréjus, Roquebrune-sur-Argens et Puget sur Argens** sont concernées par un Plan de Prévention des Risques Inondation (PPRI) lié à la présence de l'Argens, du Reyran et de la Vernède. Chaque commune dispose de son propre PPRI, élaboré à la suite des inondations de 2010, et approuvé entre fin 2013 et début 2014.

La commune de **Saint-Raphaël** est concernée par le PPRI lié aux cours d'eau du Pédegat, de la Garonne, du Peyron et l'Agay, approuvé en novembre 2000.

3.3. Les risques mouvement de terrain

Les mouvements de terrain sont de natures diverses. Le BRGM (Bureau de Recherche Géologique et Minières) définit plusieurs types de mouvements :

- Glissement de Terrain : déplacement de terrains meubles ou rocheux le long d'une surface de rupture.
- Chutes de blocs et Éboulements : phénomènes rapides ou événementiels mobilisant des éléments rocheux plus ou moins homogènes avec peu de déformation préalable, depuis une pente abrupte jusqu'à une zone de dépôt.
- Coulées de boues : forme la plus liquide de glissement de terrain. En zones montagneuses, elles sont souvent provoquées par des pluies torrentielles et peuvent atteindre jusqu'à 90km/h.
- Effondrement : désordre créé par la rupture du toit d'une cavité souterraine (dissolution, mine, etc.)
- Érosion de Berges : phénomène régressif d'ablation de matériaux, dû à l'action d'un écoulement d'eau turbulent (fluvatile ou marin).
- Retrait et gonflement des argiles : mouvements liés à la structure interne du sol dont le volume varie selon la teneur en eau.

Les activités humaines peuvent favoriser ou accélérer ces mouvements, notamment dans les cas d'affaissements (ex : ouvrages souterrains mal exécutés), de tassements (ex : surexploitation de nappes aquifères) ou d'effondrements (ex : anciennes mines ou carrières).

Toutes les communes sont concernées par le risque de mouvement de terrain. Les communes de Fréjus, Roquebrune-sur-Argens et Saint-Raphaël sont particulièrement exposées au risque d'éboulement ou de chute de pierres et de blocs.

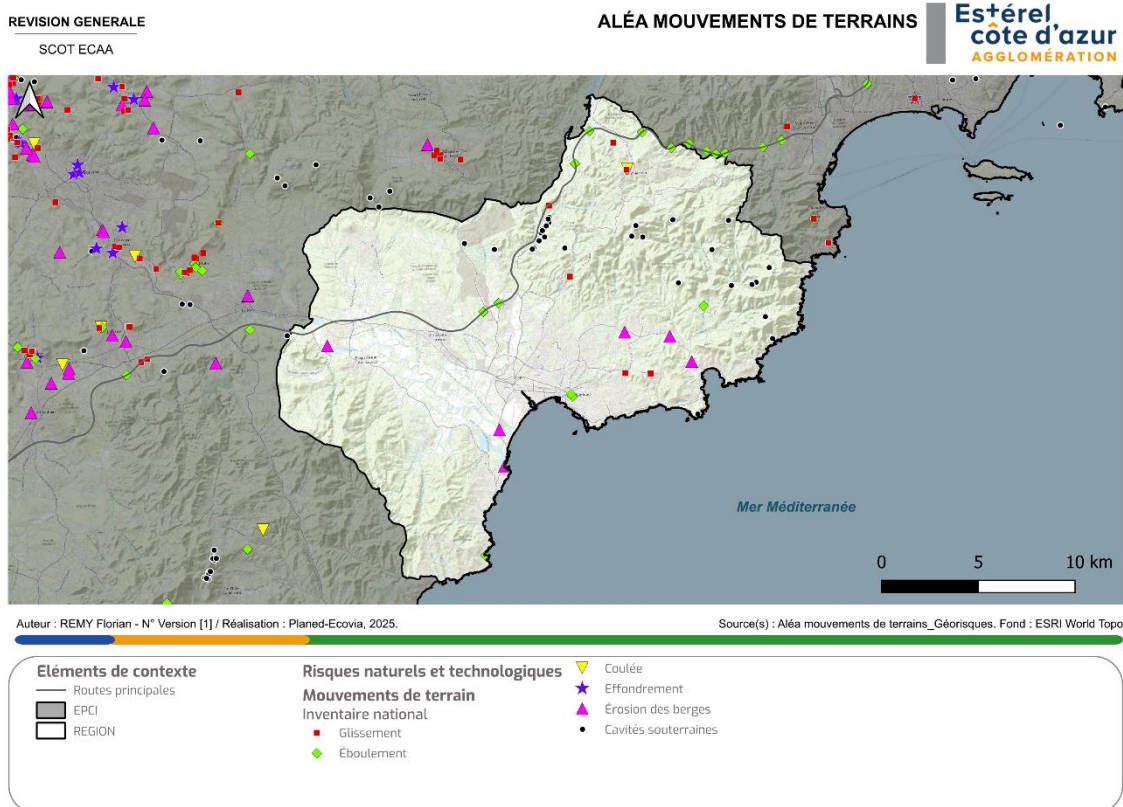


Figure 104: Carte des aléas mouvements de terrain, ECOVIA, 2025

Tableau 37: Tableau des risques recensé par communes par le BRGM et les services des municipalités

Communes	Type de Mouvements
Roquebrune-sur-Argens	Chute de Blocs et éboulements <u>Points sensibles :</u> - Au Nord, les gorges du Blavet (risques de chutes de blocs et glissement), - Au centre, le ravin de la Garrigue (ravinement), l'Escaillon (ravinement et chutes de blocs), le site classé du rocher de Roquebrune où l'on observe des phénomènes d'éboulement de de blocs et l'érosion de la falaise sans danger pour le bâti à l'intérieur du site. - Au Sud, le bois de la Gaillarde, le vallon des Agasses et le vallon de Massel (ravinement) - Calanque de Bonne Eau.
Fréjus	Glissement et effondrement Un glissement a été relevé à proximité de la RN7 le long du vallon de la Moure. <u>Points sensibles :</u> La Gardiette, la Peyrière, l'Esquine, le Charbonnier, le Mont Vinaigre, la Clavette et la Baisse Violette. La partie côtière est soumise au phénomène d'érosion marine.

Puget sur Argens	Chutes de blocs et éboulements <u>Points sensibles :</u> - les escarpements rocheux avec chutes de pierres et de blocs dans le secteur de Baraille ; - affaissement et écoulement des berges au quartier «Escaravatie» ; - phénomènes de retrait des sols dans les terrains alluviaux exposés aux inondations dans la Basse ; - vallée de l'Argens ; - phénomènes d'érosion des berges rive gauche du cours de l'Argens.
Les Adrets-de-l'Esterel	Glissement et coulée de boue notamment sur le quartier de la Verrerie. Risque d'éboulement sur le quartier de la Baisse, l'Hubac, le Collet du Sarde et la Grangue. Anciennes exploitations minières qui peuvent provoquer des effondrements sur le secteur des Mines, anciennes mines de Vaux et quartier des Adréchons.
Saint-Raphaël	Chute de bloc, éboulements et érosion du littoral rocheux

- **Retrait gonflement des argiles**

Le département du Var fait partie des plus touchés en France par le phénomène de retrait-gonflement des argiles.

Les maisons individuelles sont les principales victimes de ce phénomène et ceci pour au moins deux raisons : la structure de ces bâtiments, légers et peu rigides, mais surtout fondés de manière relativement superficielle par rapport à des immeubles collectifs, les rend très vulnérables à des mouvements du sol d'assise ; par ailleurs, la plupart de ces constructions sont réalisées sans études géotechniques préalables qui permettraient notamment d'identifier la présence éventuelle d'argile gonflante et de concevoir le bâtiment en prenant en compte le risque associé.

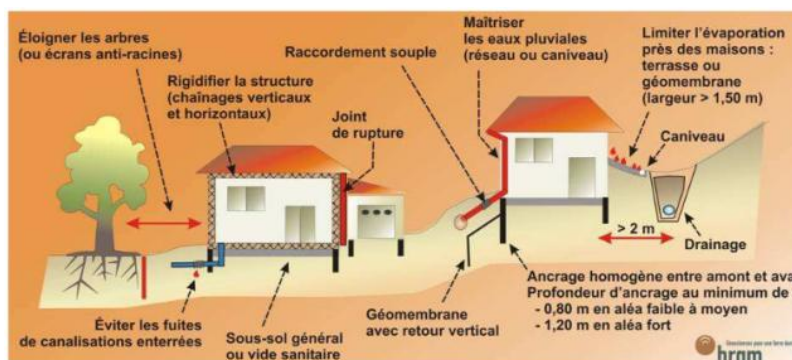


Figure 105: Illustration du risque Retrait-Gonflement des Argiles, BRGM

Les dispositions préventives généralement prescrites pour construire sur un sol argileux sujet au phénomène de retrait-gonflement obéissent aux quelques principes suivants, sachant que

leur mise en application peut se faire selon plusieurs techniques différentes dont le choix reste de la responsabilité du constructeur.

Le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération présente un aléa moyen sur une grande majorité et un aléa fort sur quelques secteurs comme le Rocher de Roquebrune-sur-Argens.

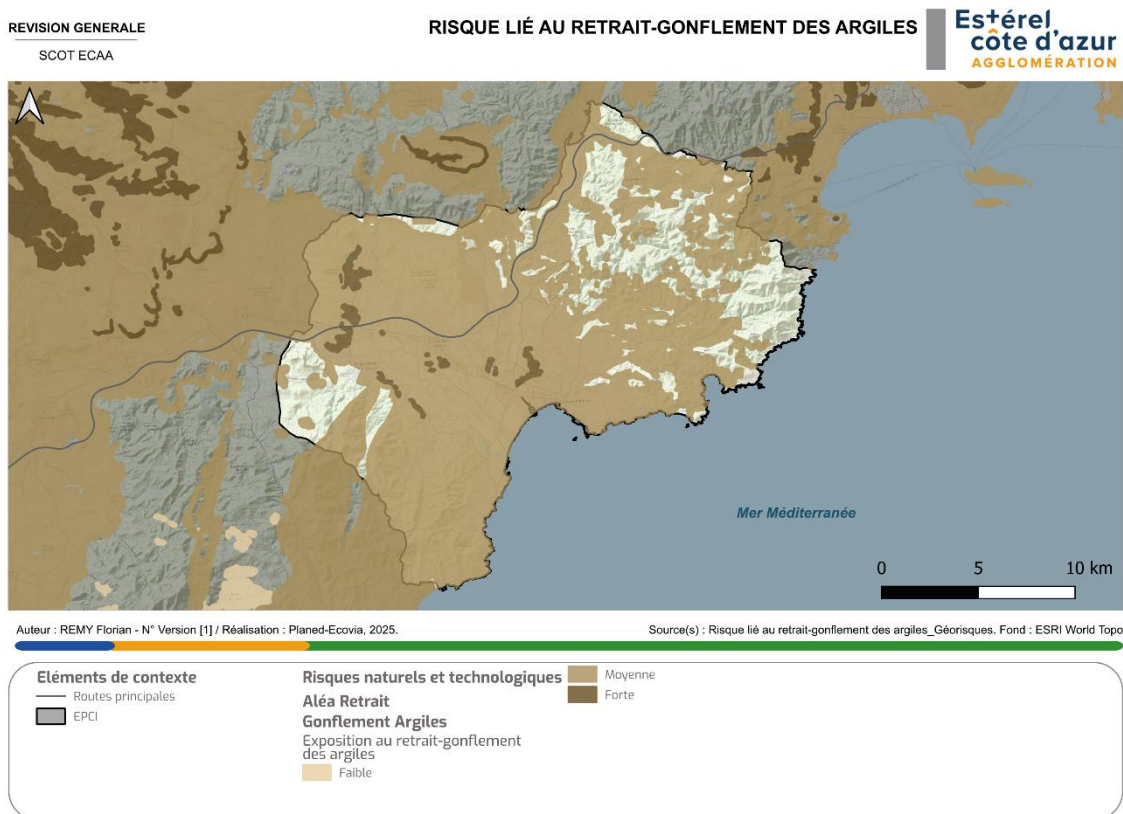


Figure 106: Carte de localisation du risque Retrait-Gonflements des Argiles, ECOVIA, 2025

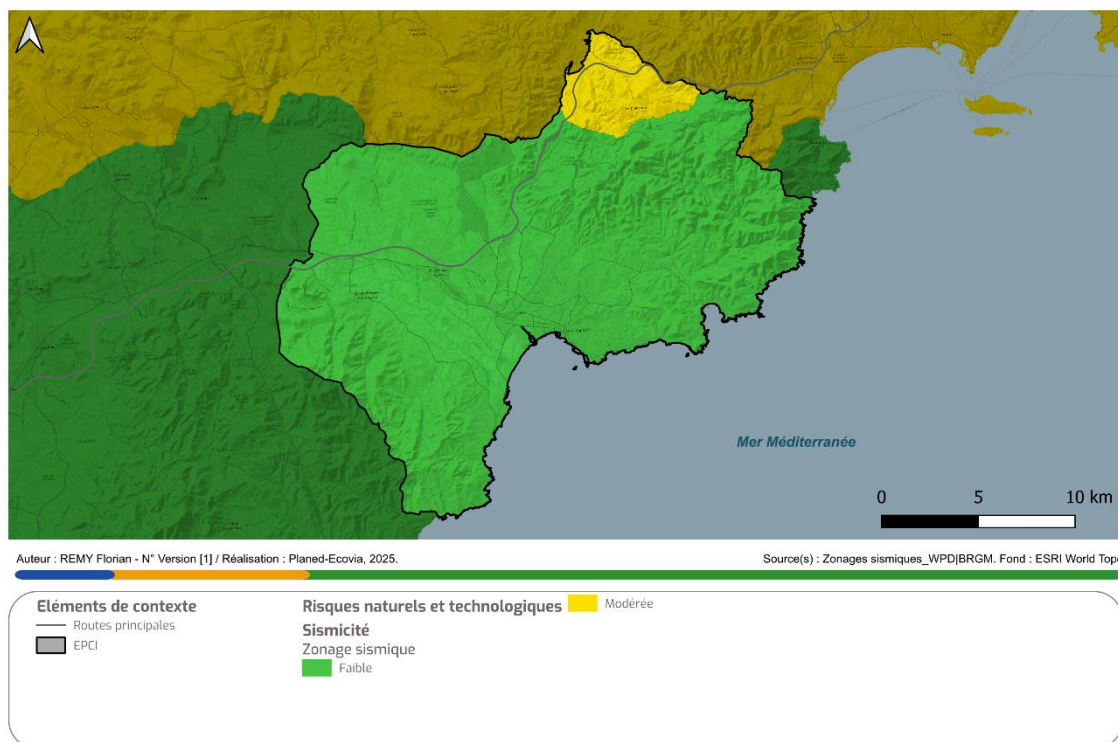
- **Le risque sismique**

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur est la plus soumise au risque sismique de toute la France métropolitaine. **L'ensemble des communes est classé en zone de sismicité 2 (faible), seule la commune des Adrets-de-l'Estérel est classée en zone de sismicité 3 (modérée).**

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

ZONAGES SISMIQUES

**Estérel
côte d'azur**
AGGLOMÉRATION



- **Les cavités naturelles et artificielles**

L'évolution des cavités souterraines naturelles (dissolution de gypse) ou artificielles (carrières, ouvrages terrain) peut engendrer un affaissement, ou provoquer l'effondrement du toit de la cavité et créer en surface une dépression de forme circulaire plus ou moins grande : effondrement localisé ou généralisé.

Le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération présente de nombreuses cavités variées.

Type de cavité souterraine	Nombre de cavités souterraines sur le territoire
Galerie	7
Naturelle	25
Puits	7
Total	39

Figure 107 : Répartition des cavités souterraines par type sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération
(Source : Géorisques)

3.4. Le risque incendie

L'origine des départs de feux est presque exclusivement humaine, ce qui le différencie des autres risques « naturels ». L'imprudence ou l'accident est à l'origine d'environ 60 % des départs d'incendie.

Parmi les facteurs qui aggravent les conditions d'éclosion et de propagation des feux dans notre région, on peut citer :

- L'évolution des pratiques agricoles qui ont pour conséquence un moindre entretien des espaces ;
- Le morcellement des propriétés privées et l'expansion des zones urbanisées en contact avec les surfaces boisées qui exposent davantage les populations ;
- Le non-respect de l'obligation réglementaire de débroussaillage ;
- Le vent qui assèche la végétation, active la combustion et accélère la progression des flammes.

Les incendies entraînent des conséquences importantes sur les équilibres écologiques, le paysage, l'économie liée aux loisirs

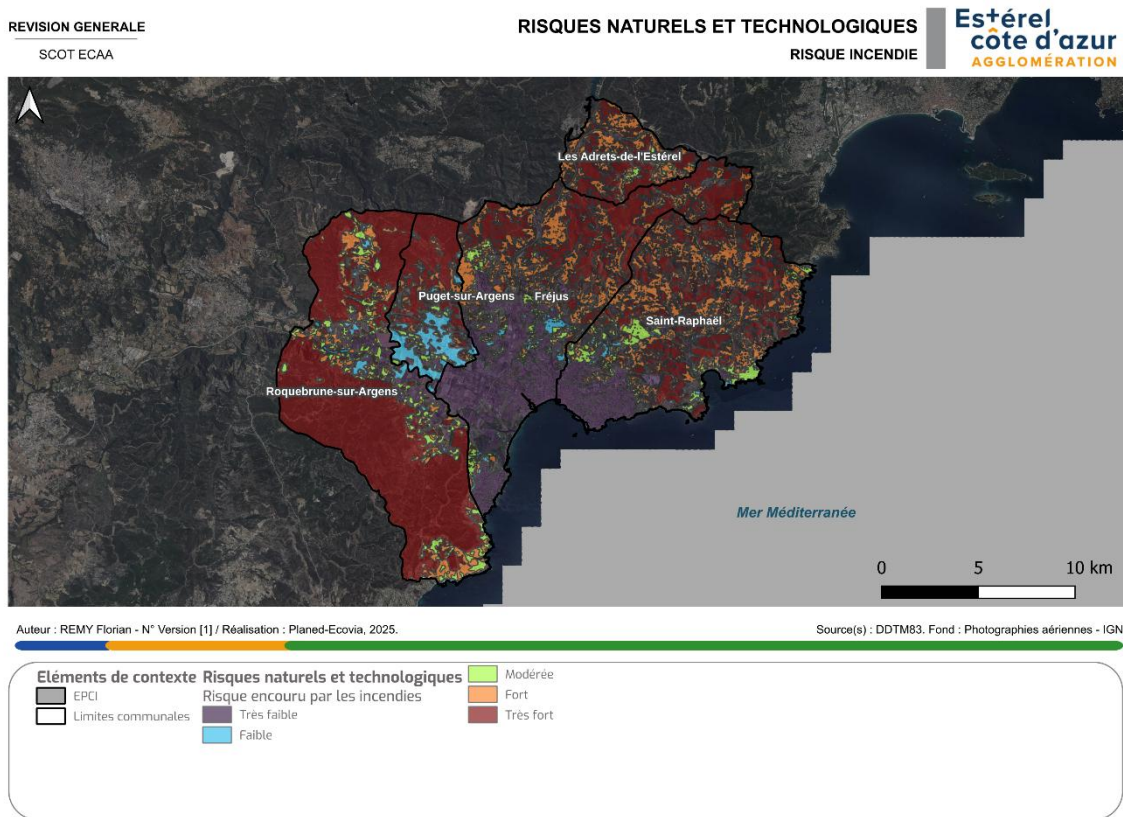


Figure 108: Zonage des risques incendie sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

L'ensemble des communes du territoire du SCOT est soumis aux aléas incendies. L'importance du couvert forestier, composé quasi-exclusivement d'espèces xérophiles (pinèdes, maquis et yeuseraie), associée à la sécheresse et à la force anémométrique dans l'axe dépressionnaire Le Muy / Fréjus, expose régulièrement la région à d'importants feux de forêt.

Les phénomènes anthropiques tels que : la malveillance, des forêts moins exploitées donc moins entretenues, la fermeture des milieux ouverts liée à la déprise agricole, l'afflux touristique de personnes peu sensibilisées, l'urbanisation diffuse en zone forestière, l'urbanisation en frange des massifs et la présence de grands équipements structurants (autoroutes, nationales, voies ferrées, ...) sont autant de facteurs de départs de feux.

Un plan de prévention des risques incendies à l'échelle du Var a été mis en place.

3.5. L'érosion du littoral

Source : DREAL PACA

Les plages du littoral d'Estérel Côte d'Azur Agglomération sont régulièrement menacées par de violents coups de mer qui emportent le sable et détruisent les équipements. Une érosion progressive du littoral est constatée depuis quelques décennies, érosion qui pourrait notamment avoir un impact économique fort.

La lutte contre l'érosion marine est l'une des préoccupations majeures pour les communes situées sur le littoral.

Les causes du recul de la ligne du rivage sont multiples :

- le réchauffement climatique et l'élévation du niveau des mers de quelques centimètres ;
- l'augmentation de la fréquence de coup de mer ;
- l'artificialisation et l'aménagement des plages et des ports ;
- nettoyage mécanique des plages.

Les solutions mises en œuvre jusqu'à présent pour limiter l'érosion (comme les rechargements massifs en sable avant la saison estivale, ou les épis de mer) sont coûteuses et peu durables, car le problème est récurrent.

Les impacts sur le milieu naturel sont également négatifs notamment en raison de la présence de fines particules dans le sable rapporté qui étouffent les herbiers de Posidonie.

Saint-Raphaël a donc mis en place un dispositif nommé « ECOPLAGE » (la pose d'un drain de 600m) en 2003 sur la plage d'Agay, qui a permis une stabilisation du trait de côte et de regagner de 3 à 8 mètres sur la mer. De plus, cela a permis de cesser le rechargement de la plage par apport de sables.

Estérel Côte d'Azur Agglomération a mis en place un suivi régulier de la bande côtière incluant des relevés topographiques, bathymétriques, biocénotiques et de la position du trait de côte.

Selon la DREAL PACA, **5,7% de la population du Var est exposée à des risques de submersion marine**. Les communes de Fréjus, Roquebrune-sur-Argens et Saint-Raphaël sont concernées par le risque de recul du trait de côte et des falaises.

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RISQUE DE SUBMERSION MARINE

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

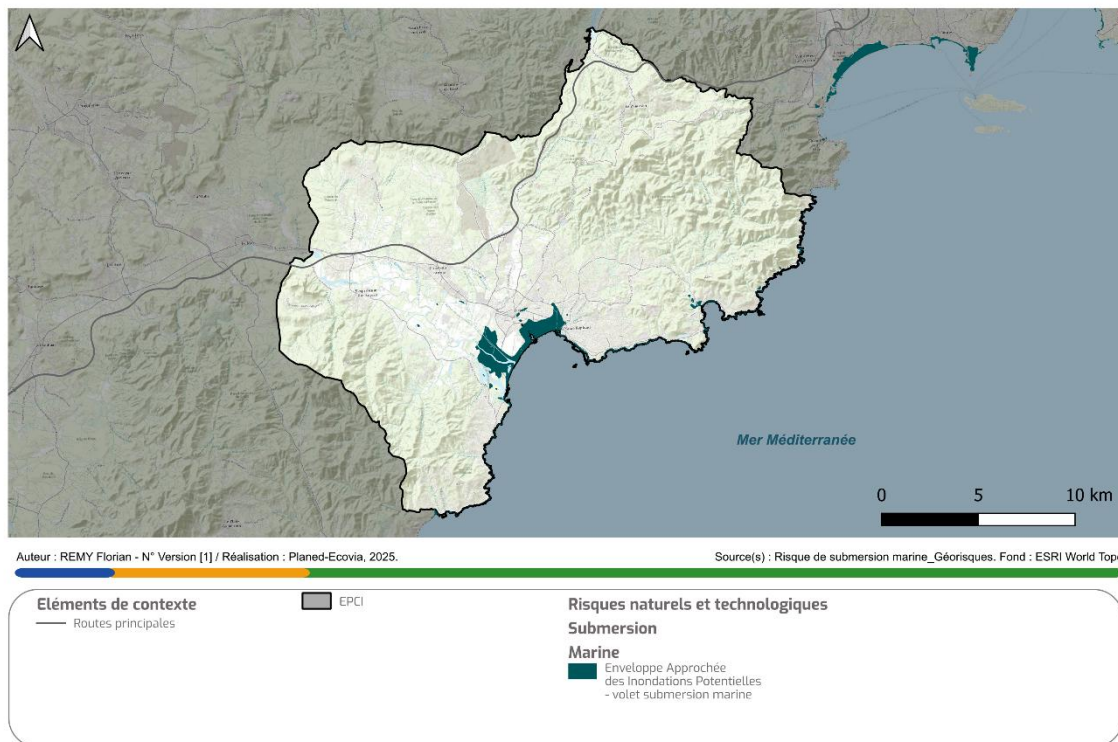


Figure 109: Carte de submersion marine du territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, ECOVIA, 2025

4. Les risques technologiques

4.1. Le risque industriel

Le risque industriel majeur est un événement accidentel se produisant sur un site industriel et entraînant des conséquences graves, immédiates ou différées, pour le personnel, les populations avoisinantes, les biens et l'environnement. Trois typologies d'effets qui peuvent se combiner regroupent les manifestations du risque industriel :

- Les effets thermiques, liés à une combustion d'un produit inflammable ou à une explosion ;
- Les effets de surpression, résultants d'une onde de choc provoquée par une explosion
- Les effets toxiques résultent de l'inhalation d'une substance chimique toxique à la suite d'une fuite sur une installation.

La base de données GéoRisques identifie **95 ICPE sur le territoire**, dont 21 sont soumises à autorisation ; correspondants aux installations qui présentent de graves risques ou nuisances pour l'environnement.

Deux sites **SEVESO seuil haut** sont présents sur le territoire.

Tableau 38 : État d'activité et régime des ICPE d'Estérel Côte d'Azur Agglomération (Source : GéoRisques, 2025)

Libellé SEVESO - / Régime		Non Seveso	Seveso seuil haut	Total
Autorisation		18	3	21
Autres régimes	19			19
Enregistrement	5	13		18
Non ICPE	37			37
Total	61	31	3	95

4.2. Le risque transport de matières dangereuses par voie routière ou par canalisation

Un risque important est lié au transport de matières dangereuses sur le périmètre du SCoT, en raison de la présence de dépôts pétroliers, gazoducs et du terminal du pipeline, ainsi que des principaux axes de communication générant un flux de transit élevé.

Le risque de Transport de Matières Dangereuses (TMD) est lié à la présence de plusieurs infrastructures :

- Au passage du **pipeline** (oléoduc) La Mède/Puget sur Argens de la Société du Pipeline Méditerranée Rhône (SPMR) qui alimente en hydrocarbures liquides les dépôts pétroliers de Puget sur Argens.
- Au transit **routier** et **ferroviaire** (transport de marchandises) :
 - A8, RN 7, RN 98, RN 100A, RDN7
 - Voie ferrée Paris-Vintimille
- Le passage d'un **gazoduc** sur la commune de Fréjus,

Les Adrets-de-l'Esterel	A8
Fréjus	Passage Gazoduc A8, RDN7, RD37, RD100, voie ferrée Paris-Vintimille
Puget sur Argens	Complexe pétrolier Passage pipeline Passage gazoduc
Roquebrune-sur Argens	A8, RDN7 Passage gazoduc Oléoduc La mède/Puget sur Argens
Saint-Raphaël	RD559, RD 100, RD37, voie ferrée Paris-Vintimille

Aucune mesure réglementaire de maîtrise de l'urbanisation liée au risque TMD le long des voies routières n'est prévue.

En revanche, les canalisations de gaz et le pipeline de La Mède font l'objet de servitudes d'utilité publique, limitant l'urbanisation à proximité.

Les zones de dangers portent sur les terrains situés à proximité des canalisations et de leurs installations annexes jusqu'aux distances figurant dans les tableaux suivants :

Nom Canalisation	DN (-)	PMS (bar)	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
ARTERE PROVENCE COTE D'AZUR	400	67.7	105	150	190
PIQUAGE POSTE ROQUEBRUNE SUR ARGENS DP LA BOUVERIE	50	67.7	10	15	20
ANTENNE FREJUS SAINT RAPHAEL	150	67.7	25	35	50

DN : Diamètre nominal (sans unité) ; PMS : Pression Maximale en Service

(1) Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254

Nom Installation Annexe	(1) Zone de dangers très graves Distance (m) (ELS)	(1) Zone de dangers graves Distance (m) (PEL)	(1) Zone de dangers significatifs Distance (m) (IRE)
ROQUEBRUNE SUR ARGENS DP LA BOUVERIE		35	
FREJUS COUP DP		35	

(1) Zones de dangers définies dans la circulaire 2006-55 ou BSEI n°06-254

Figure 110: Recensement des Transports de Matières Dangereuses, ECOVIA, 2025

REVISION GENERALE
SCOT ECAA

RISQUE LIÉ AU TRANSPORT DE MATIÈRES DANGEREUSES

Estérel
côte d'azur
AGGLOMÉRATION

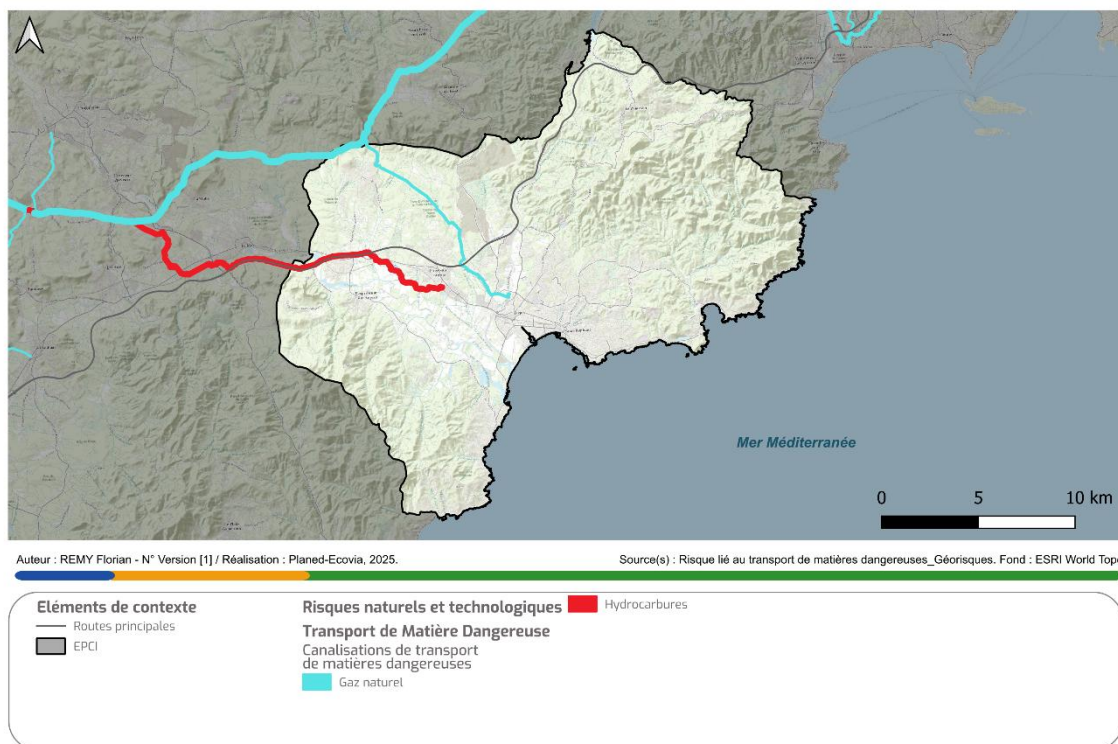


Figure 111: Carte des risques liés au transport e matières dangereuses, ECOVIA, 2025

4.3. Le risque rupture de barrage

Le risque rupture de barrage est présent sur les communes de Fréjus et de Saint-Raphaël. La catastrophe mémorable est celle de la rupture du barrage de Malpasset en 1959. Aujourd'hui

deux écrêteurs de crue soumettent ces communes au risque de rupture de barrage : Le barrage de Saint-Esprit à Valescure et le Barrage de Cous sur la Garonne.

4.4. Le risque sanitaire lié au potentiel radon

Le radon provient essentiellement de la désintégration radioactive de l'uranium présent naturellement dans les sous-sols granitiques et volcaniques. Une exposition régulière au radon accroît le risque de développer un cancer du poumon.

Toutes les communes du territoire sont concernées par un potentiel radon important

4.5. Les outils de gestion du risque technologique

Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) a été approuvé en 2012 à Puget sur Argens pour encadrer les risques liés au Dépôt Pétrolier Côte d'Azur, seul site concerné par un PPRT sur la commune. Ce site, implanté à proximité du centre-ville et de grands axes (RN7 et A8), stocke 53 000 m³ d'hydrocarbures sur 4,5 hectares. Entouré d'habitations au Nord et de terrains agricoles au Sud-Ouest, il fait l'objet d'un plan de travaux de protection des riverains, financé et prolongé jusqu'en janvier 2024.

5. Synthèse et perspectives d'évolution

Situation actuelle		Tendances et facteurs d'évolution
+ Atout pour le territoire	La situation :	Facteurs d'évolution positive
		Facteurs d'évolution négative
- Faiblesse pour le territoire	☞ s'améliore ; ☞ empire ; = se maintien ; ? non prévisible	

Risques naturels et technologiques		Tendances et facteurs d'évolution
-	Un territoire exposé à plusieurs risques naturels : inondation et/ou coulées de boue, chocs mécaniques liés à l'action des vagues, mouvements de terrain, sécheresse.	Le changement climatique devrait augmenter l'importance et la récurrence des aléas : augmentation des événements extrêmes (pluies, sécheresses) et donc des aléas (crues, ruissellement, ...) Les documents existants vont continuer de jouer leur rôle.
-	68 % des arrêtés CATNAT sont liés au risque inondation	
+	Une gestion du risque est mise en œuvre à travers 1 AZI, 3 PPRI, 1 PGRI, 5 DICRIM, 5 PCS, 5 PPRn. Le SDAGE et le SAGE fixent des orientations en matière de gestion du risque d'inondation.	
-	Toutes les communes sont concernées par le risque de mouvement de terrain	
-	Le territoire présente un aléa moyen voir fort sur le territoire d'Estérel Côte d'Azur Agglomération	
-	39 cavités naturelles et artificielles sont présentes sur le territoire	

-	L'ensemble des communes est soumis à l'aléa incendie	?	Un plan de prévention des risques incendies à l'échelle du Var a été mis en place
-	Recul progressif du trait de côte et exposition croissant à l'érosion marine sur le littoral d'Estérel Côte d'Azur Agglomération	⇒	Les solutions de luttes sont coûteuses et peu durables. Le changement climatique accentue le recul du trait de côte et augmente la fréquence des submersions.
-	Des risques industriels liés à la présence de 95 ICPE sur le territoire, dont 21 sont soumises à autorisation. (2 sites SEVESO seuil haut).	?	Un Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) a été approuvé en 2012 à Puget sur Argens.
-	Un risque lié au transport de matières dangereuses important : le territoire est traversé par des routes fréquentées, voies ferrées, des canalisations de transport de gaz.	=	Les aléas naturels (inondations, RGA, et mouvements de terrain) peuvent être vecteurs de risques technologiques intensifiés dans certaines zones avec les évolutions climatiques.
-	Un risque de rupture de barrage présent sur la commune de Fréjus et Saint-Raphaël		