



Rayol-Canadel sur Mer

Plan Local Urbanisme

1. Rapport de Présentation



Révision du PLU prescrite par délibération du Conseil Municipal du 14 décembre 2018
Révision du PLU arrêtée par délibération du Conseil Municipal du 1 décembre 2023

Sommaire

Chapitre 1.	Objectifs de la révision du PLU	4
1.1	Avant-propos	4
1.2	La révision du PLU.....	4
1.3	Les pièces du PLU	5
Chapitre 2.	Diagnostic Territorial	6
2.1	Situation et contexte général	6
2.2	La démographie	9
2.3	Logements et Habitat	13
2.4	L'emploi	19
2.5	Les activités	21
2.6	L'agriculture.....	24
2.7	La forêt	30
2.8	Cadre de vie et équipements.....	31
Chapitre 3.	État initial de l'environnement	41
3.1	Contexte physique.....	41
3.2	Les risques naturels et technologiques	49
3.3	Santé humaine : pollutions et nuisances.....	61
3.4	L'énergie et changement climatique	67
3.5	Diversité biologique, faune et flore	73
3.6	Patrimoine culturel, architectural et archéologique	90
3.7	Le paysage	93
3.8	Synthèse des enjeux environnementaux du PLU2	105
Chapitre 4.	Gestion du foncier	107
4.1	Comparaison du PLU approuvé en 2016, modifié en 2019 et du projet de PLU révision n°1	107
4.2	Consommation de l'espace entre 2011 et 2021.....	115
4.3	Consommation de l'espace planifiée.....	116
4.4	Analyse de la capacité de densification, de mutation des espaces bâtis	118
4.5	Capacité d'accueil théorique du projet de PLU	122
Chapitre 5.	Justifications des choix retenus	123
5.1	Les choix retenus pour définir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) .	123
5.2	Les choix retenus pour établir les OAP, le règlement écrit et graphique	125
5.3	Les zones U	126
5.4	La zone A.....	134
5.5	Les zones N	135
5.6	Les choix retenus pour établir les prescriptions graphiques règlementaires	136
5.7	Compatibilité du PLU avec la loi Littoral.....	142
Chapitre 6.	Documents d'urbanisme et plans ou programmes avec lesquels le PLU doit être compatible	148

6.1	Documents avec lesquels le PLU doit être compatible	148
6.2	SCoT Golfe de Saint-Tropez	150
6.3	Schéma de mise en valeur de la mer	174
6.4	PCAET Golfe de Saint-Tropez	177
6.5	PLH Golfe de Saint-Tropez	178
Chapitre 7.	Evaluation des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU	180
7.1	Avant-Propos	180
7.2	Incidences prévisibles du PADD sur les enjeux environnementaux identifiés par l'Etat Initial de l'Environnement.....	185
7.3	Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLU	200
7.4	Article L151-12 du code de l'urbanisme	205
7.5	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur la santé humaine.....	209
7.6	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur les risques naturels et technologiques.....	212
7.7	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur la diversité biologique, faune, flore	217
7.8	Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur le paysage et le patrimoine	224
7.9	Adaptation du territoire au changement climatique.....	232
7.10	Évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L414-4 du code de l'environnement 234	
7.11	Mesures de la séquence ERC appliquée à la révision du PLU.....	241
7.12	Critères, indicateurs et modalités de suivi des incidences du PLU révisé	243
Chapitre 8.	Résumé non technique	245

Chapitre 1. Objectifs de la révision du PLU

1.1 Avant-propos

- La commune du Rayol-Canadel-sur-Mer s'est dotée d'un premier Plan d'Occupation du Sol le 25 janvier 1979 qui a été révisé le 26 mai 1987. Ce dernier a fait l'objet de deux révisions (une première le 11 septembre 1993 modifiée le 11 août 1995 suite au jugement du Tribunal Administratif de Nice du 16 février 1995, et une seconde le 23 juin 2000), suivi de 5 modifications (deux en 2004, une en 2006, une en 2007 et une en 2010).
- La commune a prescrit l'élaboration du Plan Local d'Urbanisme le 28 mai 2014 qui a été approuvé le 14 octobre 2016.
- Le PLU a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 17 juillet 2017 et d'une modification approuvée le 26 juillet 2019.
- Rappel : L'article R104-19 du Code de l'urbanisme dispose « Le **rapport de présentation (...)** est **proportionné** à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée (...)» et l'article L 104-5 dispose « Le **rapport de présentation contient les informations** qui peuvent être raisonnablement exigées, compte tenu des connaissances et des méthodes d'évaluation existant à la date à laquelle est élaboré ou révisé le document, de son contenu et de son degré de précision et, le cas échéant, de l'existence d'autres documents ou plans relatifs à tout ou partie de la même zone géographique ou de procédures d'évaluation environnementale prévues à un stade ultérieur. »

1.2 La révision du PLU

La révision du PLU permet de traduire la volonté communale dont les objectifs sont actés dans la délibération du 14 décembre 2018 :

- Encourager la croissance démographique en satisfaisant aux besoins en logements permettant à tous les habitants de pouvoir se loger sur la commune ;
- Confirmer la qualité du cadre de vie et de l'environnement communal en valorisant la proximité des grands espaces naturels et maritimes, les patrimoines et la biodiversité, en s'attachant notamment à la mise en œuvre d'une trame verte et bleue cohérente à préserver, voire à restaurer et à la diffusion de la nature « en ville ». Une attention particulière sera portée à la préservation des paysages en accompagnant l'urbanisation, en particulier sur les coteaux exposés ;
- Poursuivre les réflexions en faveur de la sauvegarde et de la reconquête de terres agricoles sur le territoire en identifiant, si possible, de nouvelles zones agricoles sur la partie Nord de la commune ;
- Prendre en compte les évolutions législatives et réglementaires, et reformuler (notamment au regard du décret n°201-1783 du 28 décembre 2015), compléter, clarifier et adapter le règlement, le zonage et les orientations d'aménagement et de programmation le cas échéant selon les caractéristiques et enjeux des différents quartiers de la commune ;
- Intégrer les réflexions en cours dans le cadre de la révision du Schéma de Cohérence Territoriale et de l'élaboration du Programme Local de l'Habitat du Golfe de Saint-Tropez.

Le PLU a été élaboré en suivant ces objectifs généraux détaillés dans le projet d'aménagement et de développement durables (PADD). Ce document est fondamental car il détermine la cohabitation et l'articulation entre les différentes zones du PLU, sur l'ensemble du territoire communal : les zones urbaines (U), les zones naturelles (N) et les zones agricoles (A).

Conformément à l'article L 151-1 du code de l'urbanisme : « Le plan local d'urbanisme respecte les principes énoncés aux articles L101.1 à L 101-3 du code de l'urbanisme ».

1.3 Les pièces du PLU

Documents constitutifs du dossier de PLU

Le PLU comprend les pièces suivantes :

- Document n°1 : Le rapport de présentation intégrant l'évaluation environnementale ;
- Document n°2 : Le PADD ;
- Document n°3 : Les OAP ;
- Documents n°4 : Les pièces réglementaires écrites et graphiques :
 - Documents 4.1 : Les pièces réglementaires « écrites »,
 - Document 4.1.1 : règlement, pièce écrite,
 - Document 4.1.2 : annexe au règlement,
 - Document 4.1.3 : prescriptions graphiques réglementaires ;
 - Documents 4.2: plan du zonage ;
 - Document 4.3 : plan des réseaux d'eau potable ;
 - Document 4.4 : plan des réseaux d'assainissement ;
 - Document 4.5 : plan des Servitudes d'Utilité Publique ;
- Document n°5 : les annexes générales du PLU.

Chapitre 2. Diagnostic Territorial

2.1 Situation et contexte général

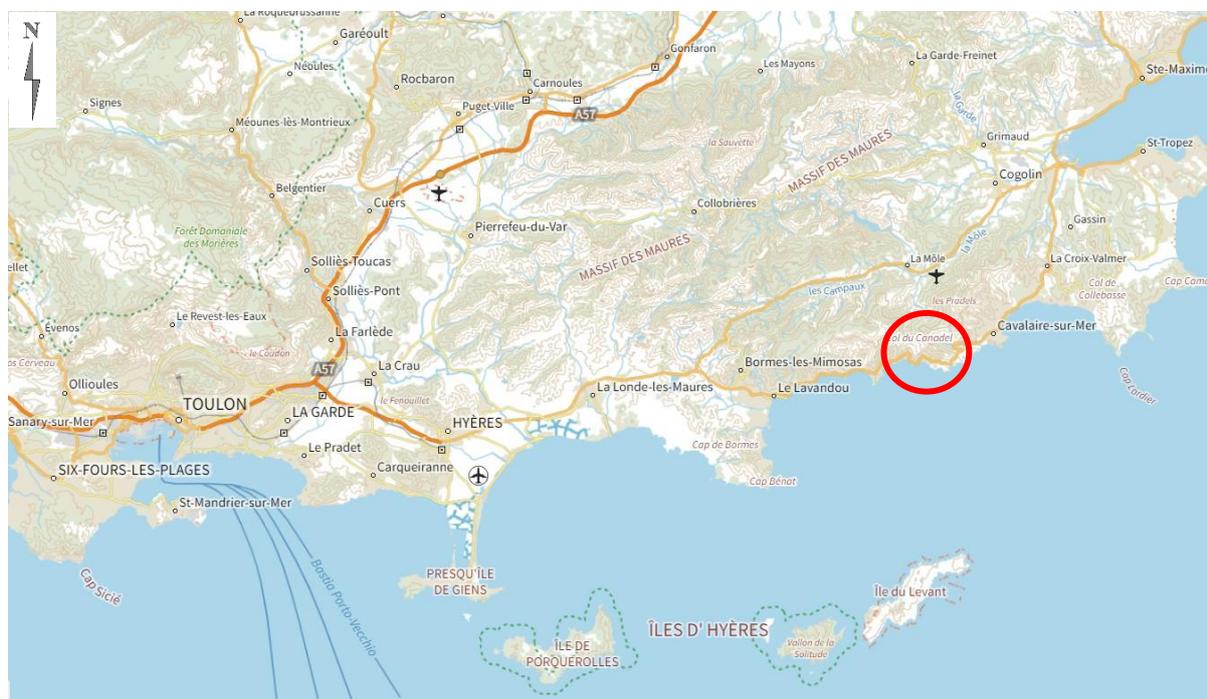
■ La situation géographique

Située entre Hyères à l'Ouest (32 km) et Saint-Tropez à l'Est (27 km), à équidistance de Toulon et de Fréjus (une cinquantaine de kilomètres), la commune du Rayol-Canadel-sur-Mer bénéficie d'une bonne accessibilité par la RD 559 et la RD27.

À la différence de nombreuses communes varoises, particulièrement sur le littoral, la population est restée globalement stable au cours des cinq dernières décennies, avec un pic dans les années 90. La commune accueille 646 habitants en 2020 sur un territoire d'une superficie de 6,8 km².

Sa localisation à l'interface du massif des Maures et du littoral lui confère une vocation touristique reconnue, comme en témoigne la prédominance des résidences secondaires (qui représentent près des trois quarts du parc de logements) ou encore l'importante offre d'hébergements touristiques qui accroissent fortement la population en période estivale.

Si la diversité environnementale et paysagère est un gage de qualité, elle est également à l'origine de contraintes réglementaires en termes d'environnement et de risques qu'il convient de prendre en compte dans l'aménagement du territoire communal (risque mouvement de terrain, inondation, incendie, etc.).



 Localisation de la commune

■ La situation administrative

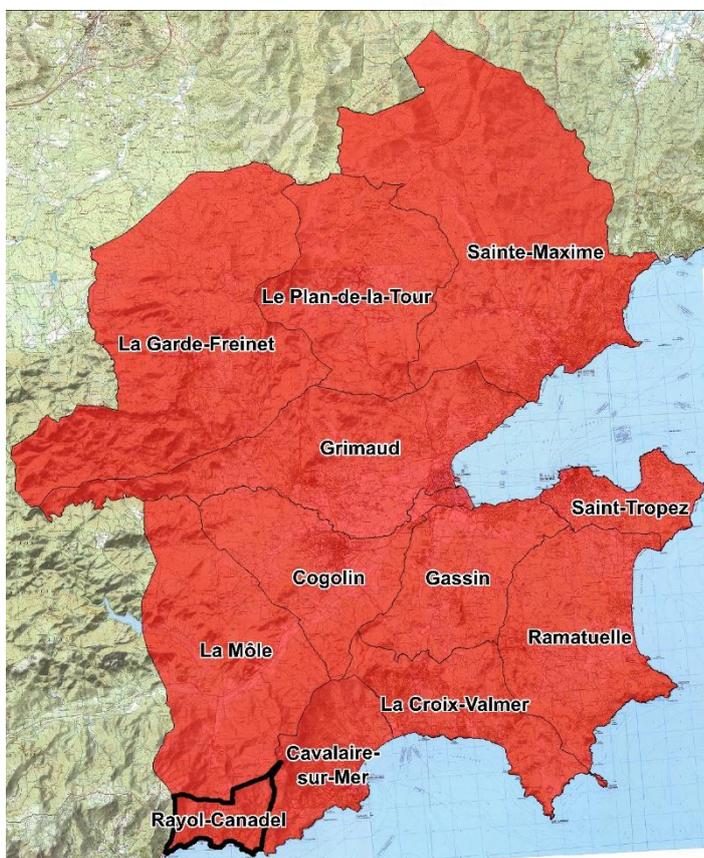
La commune fait partie du Canton de La Crau avec Bormes-les-Mimosas, La Crau, La-Londe-des-Maures, Le Lavandou et une partie de la Commune de Hyères. Le Canton rassemble en 2019, 52 000 habitants.



La commune appartient à la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez créée en janvier 2013. Cette intercommunalité regroupe actuellement 12 communes : Cogolin, Cavalaire-Sur-Mer, La Croix-Valmer, La Garde-Freinet, Gassin, Grimaud, La Môle, Le Plan-De-La-Tour, Ramatuelle, Sainte-Maxime, Saint-Tropez et Rayol-Canadel-sur-Mer.

Au 1^{er} janvier 2022, la communauté de communes exerce les compétences suivantes :

- **Aménagement du territoire** : Schéma de Cohérence Territoriale, Aménagement numérique du territoire (mise en place de la Fibre optique), Transports et déplacements, Système d'information géographique (SIG) ;
- **Préservation de l'environnement** : Collecte et valorisation des déchets, Cours d'eau et risque inondation (GEMAPI), Espaces maritimes, Assainissement non collectif, Eau potable, Transition énergétique ;
- **Solidarité** : Accueil des gens du voyage, Formation et insertion professionnelle, Logement ;
- **Développement économique** : Accueil et soutien aux entreprises (maison de l'entreprise), Zones d'activités économiques, Emploi ;
- **Tourisme** : Promotion touristique, Itinéraires de randonnées ;
- **Culture** : Enseignement de la musique et de la danse ;
- **Forêt et agriculture** : Protection contre les incendies, Filière bois énergie, Soutien à l'agriculture.



La commune fait également partie du SCoT Golfe de Saint-Tropez, qui porte sur le territoire de la communauté de communes. Le SCoT, a été approuvé le 16 juillet 2006. Il a été révisé et approuvé le 2 octobre 2019. Rendu non opposable par arrêté préfectoral, il a fait l'objet d'une procédure de modification, approuvée le 21 juin 2023 qui est aujourd'hui opposable. Un Programme Local de l'Habitat sur le territoire intercommunal a été approuvé le 29 juillet 2020.

■ Historique

Situé sur le contrefort du massif des Maures qui s'étend entre Hyères et Fréjus, le territoire communal a longtemps été isolé des grands axes de communication.

Comme en témoignent le cadastre napoléonien et la carte d'état-major (1820-1866), le territoire communal n'était encore, au début du XIX^{ème} siècle, qu'une vaste forêt de chênes liège et de bruyères, ponctuée de quelques cabanes de bergers ou d'exploitants de liège.



Carte Etat-Major (1820-1866)

La réalisation de la ligne des Chemins de fer de Provence en 1889, reliant Saint-Raphaël à Hyères sur 114 kilomètres, a provoqué une profonde mutation sur le littoral de l'Est Var et particulièrement du territoire communal jusqu'à la création de la station balnéaire et climatique du Rayol-Canadel par la Compagnie d'entreprises immobilières pour l'aménagement et l'extension des villes en 1925. Cette station balnéaire appartient alors à la commune de la Môle jusqu'à la scission en 1949.



Gare du Canadel

Dès le début du XX^{ème} siècle, la construction du Grand Hôtel (1909), d'une villa aux Figuiers (1910), la finalisation de la route du Col du Canadel (1920) ou encore la création d'une école au Canadel (1923) témoignent d'une transformation rapide dans le secteur du Canadel.

Le Rayol se développe surtout à partir de 1925 avec le premier lotissement communal et la création de la gare puis la construction de l'église près des quelques villas existantes. En 1927 sont construits les escaliers de la mer jusqu'au Patec.



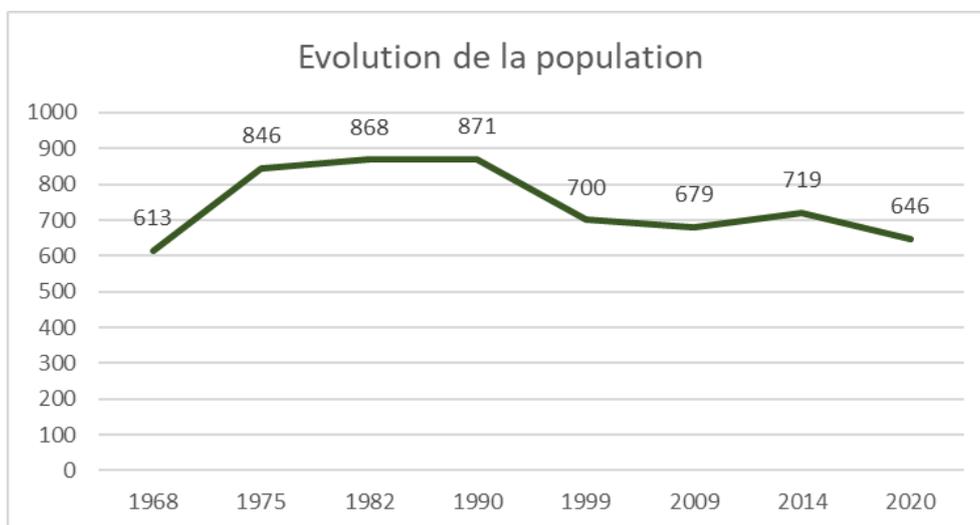
Grand hôtel

Après la seconde guerre mondiale, au cours de laquelle la plage du Rayol a vu débarquer la première vague de Commandos d'Afrique, la station balnéaire devient une destination prisée pour son calme et connaît son essor à partir des années 1960.

2.2 La démographie

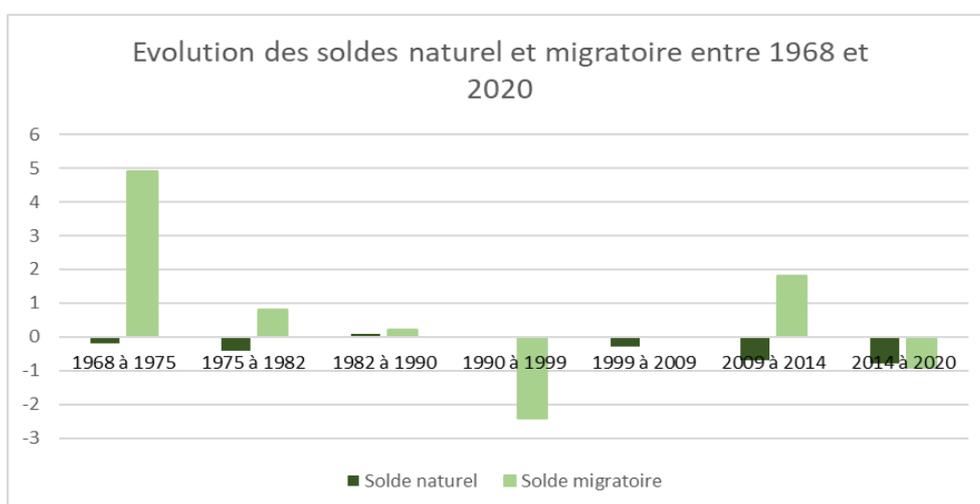
2.2.1 Un nombre d'habitant en régression

La commune comptait 613 habitants en 1968. Si dans les périodes suivantes la population a augmenté, elle connaît depuis 1990 une régression. En effet, le Rayol-Canadel compte désormais 646 habitants, soit 33 habitants de plus qu'en 1968 mais 225 habitants de moins par rapport à 1990.



Source : insee

Cette courbe démographique majoritairement descendante, sauf en 2014, est corroborée par l'évolution des soldes naturel et migratoire. L'apport en nouveaux habitants de 1968 à 1990 est dû à un solde migratoire positif. Le nombre d'habitants a régressé lorsque les soldes naturel et migratoire étaient tous deux négatifs.

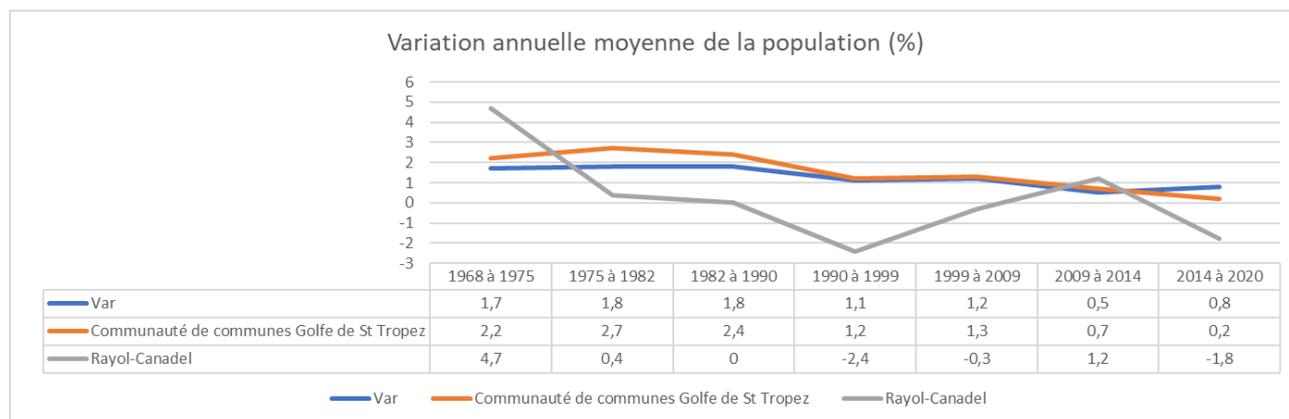


Variation annuelle moyenne	Périodes						
	1968 à 1975	1975 à 1982	1982 à 1990	1990 à 1999	1999 à 2009	2009 à 2014	2014 à 2020
Du au solde naturel	-0,2	-0,4	0,1	0	-0,3	-0,7	-0,8
Du au solde migratoire	4,9	0,8	0,2	-2,4	0	1,8	-0,9

Source : insee

Dans le département et le territoire de la communauté des communes Golfe de Saint Tropez, la variation annuelle moyenne est positive depuis 1968, mais présente une courbe descendante.

Au Rayol-Canadel la variation annuelle moyenne est irrégulière. Elle a d'abord été positive jusqu'en 1982, puis négative entre 1990 et 2009. Entre 2009 et 2014, elle est redevenue positive avant d'être une nouvelle fois négative entre 2014 et 2020

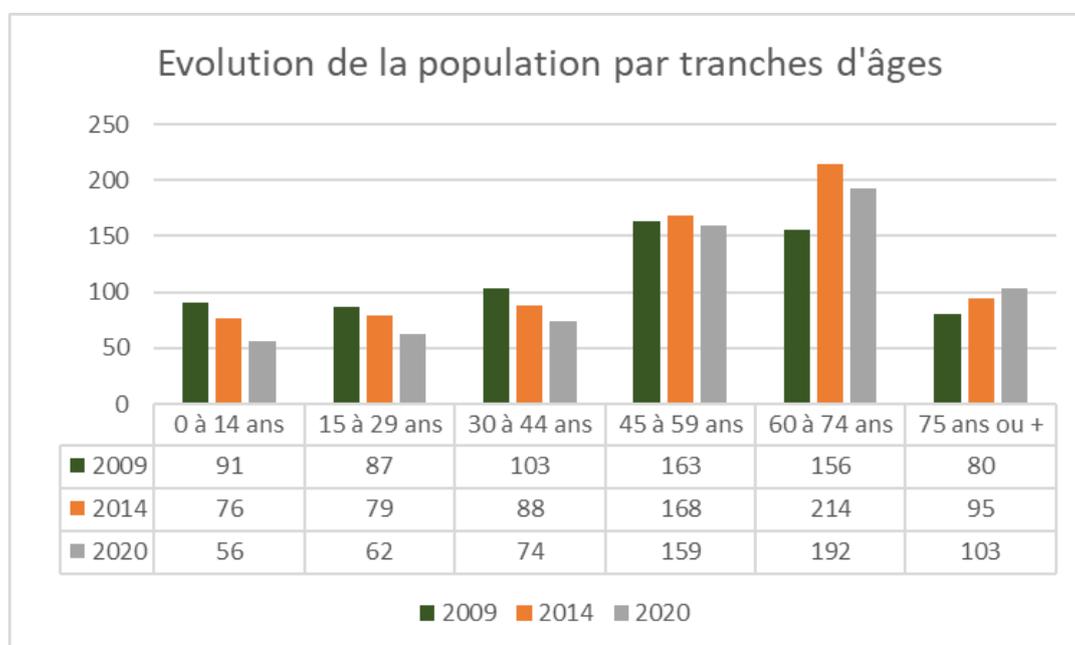


Source : insee

2.2.2 Une tendance au vieillissement de la population

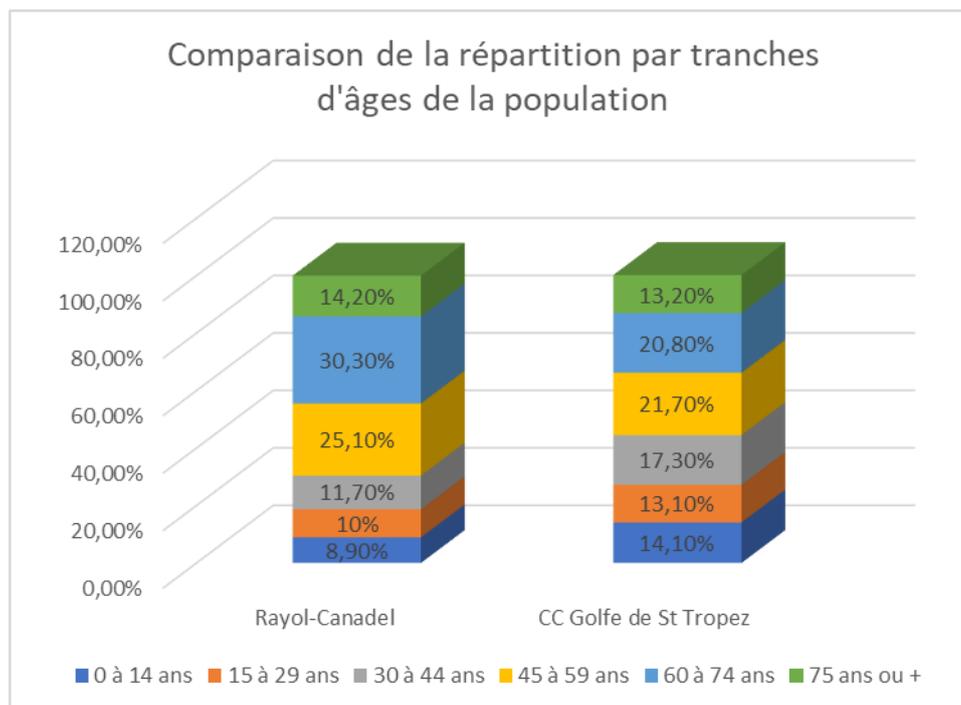
L'analyse de la structure par âge de la population fait apparaître trois phénomènes principaux :

- Diminution des trois premières tranches d'âges : 0-14 ans, 15-29 ans et 30-44 ans
- Stabilité de la tranche des 45-59 ans,
- Augmentation des deux dernières tranches d'âges : 60-74 ans et 75 ans ou plus.



Source : insee

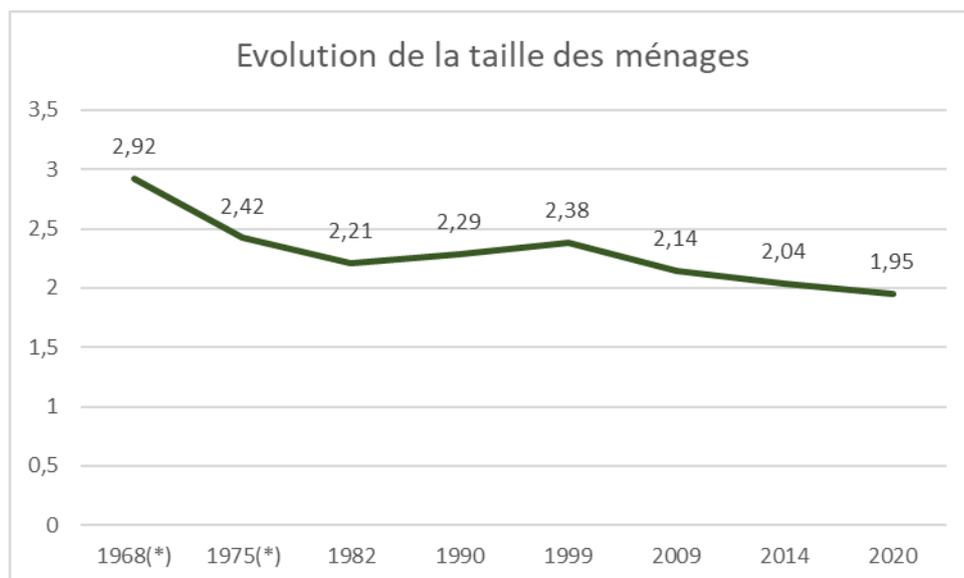
En 2020 et en proportion, le vieillissement de la population est plus marqué au Rayol-Canadel par rapport à la communauté de communes.



2.2.3 Des ménages de plus en plus petits

Depuis 1968, la taille des ménages ne cesse de diminuer en passant d'une moyenne de 2,92 personnes en 1968 à 1,95 personne en 2020.

Néanmoins, ce desserrement des ménages peut être constaté au niveau de l'intercommunalité, du département ou de la région.



	France	Région	Département	Communauté de communes Golfe de Saint Tropez	Rayol-Canadel
Taille de ménages en 2020	2,17	2,22	2,09	2,07	1,95

Les ménages au Rayol-Canadel sont plus petits que sur les autres territoires de référence.

2.2.4 Besoins identifiés en matière de démographie

Pour mémoire, le PADD prévoit le projet communal pour les 10 à 20 prochaines années.

Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité (SRADDET)** approuvé le 15 octobre 2019, prévoit une croissance démographique dans l'espace provençal, auquel appartient le Rayol-Canadel, de 0,5 %.

En appliquant ce taux de variation annuelle moyenne, le Rayol-Canadel doit se préparer à accueillir 33 habitants supplémentaires d'ici 10 ans et 68 habitants supplémentaires d'ici 20 ans.

Le **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT)** approuvé le 21 juin 2023 suite à la modification n°1, prévoit une croissance démographique de 0,3%.

En appliquant ce taux de variation annuelle moyenne, la commune devrait accueillir 20 habitants supplémentaires dans 10 ans et 40 dans 20 ans.

Il s'agit donc dans cette procédure de révision du PLU, de prévoir la construction d'un nombre de logements suffisant pour accueillir les nouveaux habitants et de répondre aux besoins des habitants actuels, liés par exemple à la perte d'autonomie, au phénomène de desserrement des ménages ou d'offrir des solutions aux actifs.

En effet, la commune du Rayol est considérée en zone tendue au niveau immobilier. Le prix du foncier et des loyers rend très difficile le logement des actifs et imposent à la commune de développer des projets plus accessibles.

2.3 Logements et Habitat

2.3.1 Évolution de l'organisation spatiale

Historiquement le Rayol-Canadel était un quartier de La Môle, quelques cabanes liées au pastoralisme et à l'exploitation du liège étaient présentes dans le massif.

Au début du XX^{ème} siècle des constructions et infrastructures apparaissent, le grand hôtel en 1909, la villa aux figuiers en 1910, finalisation de la route du Canadel en 1920, l'école en 1923, le premier lotissement communal et la gare en 1925, les escaliers de la mer en 1927.



Lotissement du Rayol



Église du Rayol



Escalier fleuri

Au cours de la deuxième partie du XX^{ème} siècle, le Rayol-Canadel connaît un développement plus intense. En 1955, des constructions émergent de part et d'autre de la RD 559, le centre du village se dessine. En 1969, les premières constructions du Haut Rayol sont visibles. En 1977, le lotissement des Mas du Canadel est visible ainsi que les voies du lotissement La Louve dans le quartier de Pramousquier. En 1989, les principaux lotissements sont visibles.



Photo aérienne 1955



Photo aérienne 1969

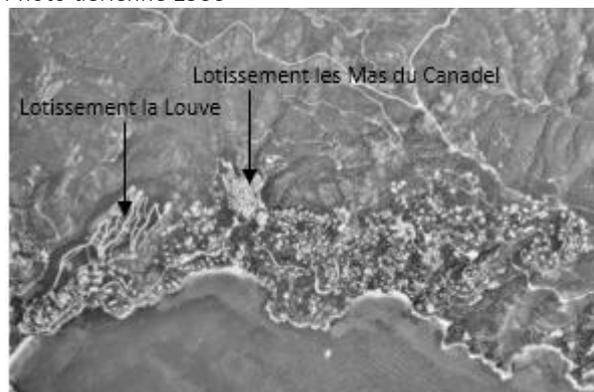


Photo aérienne 1977

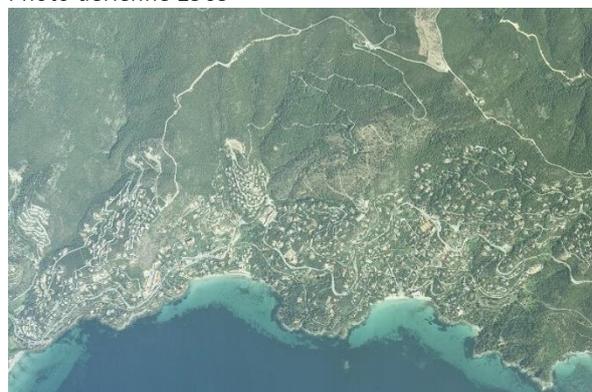


Photo aérienne 1989

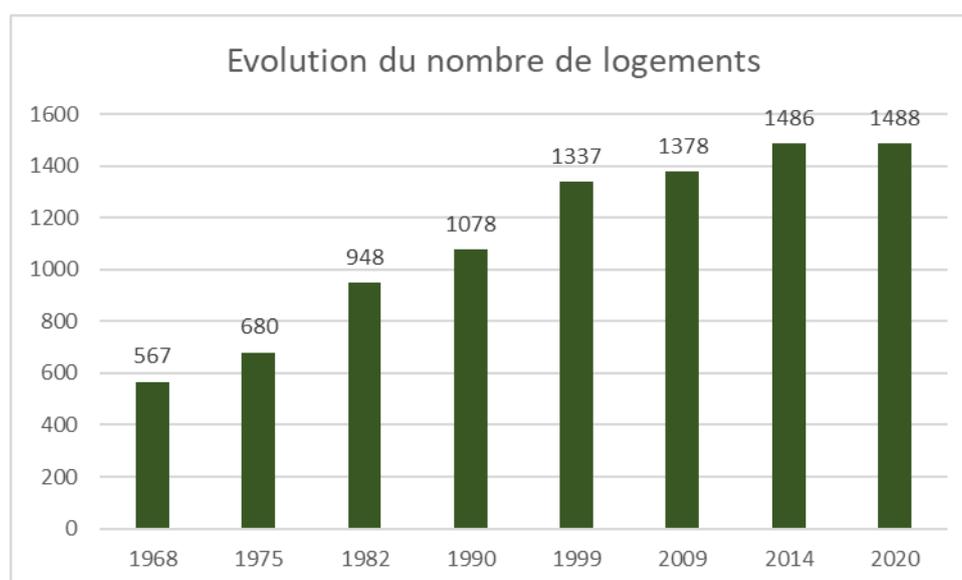
Le territoire connaît par la suite une densification des principaux quartiers habités : Pramousquier, Canadel et Rayol.



Photo aérienne 2020

2.3.2 Une évolution constante des logements

Le parc de logements a presque été multiplié par trois depuis 1968, cependant depuis 2009 cette croissance est moins marquée. Le Rayol-Canadel compte en 2020, 1488 logements.



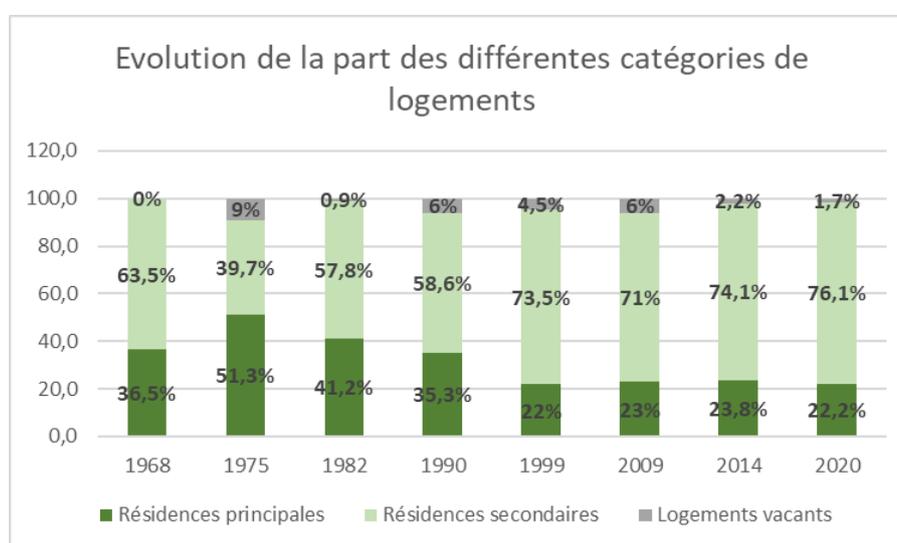
Source : insee

2.3.3 Une prédominance des résidences secondaires

Dès 1968, les résidences secondaires sont majoritaires, à l'exception du recensement réalisé en 1975. En 2020, les résidences principales représentent 22,3 % du parc de logements contre 76,1 % de résidences secondaires et à peine 1,7% de logements vacants.

Cette répartition du parc confirme la vocation touristique du Rayol-Canadel et le faible taux de vacance affirme la grande attractivité du territoire.

	1968	1975	1982	1999	2009	2014	2020
Résidences principales	207	349	391	294	317	353	331
Résidences secondaires	360	270	548	983	979	1101	1132
Logements vacants	0	61	9	60	82	32	25
	567	680	948	1337	1378	1486	1488



Source : insee

2.3.4 Les logements sociaux

Le PLH indique que la commune dénombre 26 logements sociaux, à la date de sa rédaction (données antérieures à 2020). Var Habitat indique que 35 logements sociaux sont existants sur le territoire (en 2023). Ils représentent 10,5 % des 331 résidences principales qui composent le parc de logements en 2020. C'est équivalent à la part à l'échelle du département (10,8%) et supérieure à celle de la communauté de communes (8,1 % en moyenne).

Le Programme Local de l'Habitat (PLH) établi à l'échelle de la communauté de communes Golfe de Saint Tropez, a été adopté le 20 juillet 2020. Il comprend 4 grandes orientations :

- Proposer une offre de logements attractive et abordable pour la population permanente,
- Adapter et valoriser le parc existant pour favoriser l'occupation en résidence principale,
- Répondre aux besoins en logements spécifiques et hébergements,
- Donner les moyens à la Communauté de communes de mettre en œuvre les actions du PLH et de suivre ses résultats.

Ce document s'appuie sur l'armature urbaine du SCoT. Le Rayol-Canadel est identifié en tant que **pôle de proximité**. Le PLH (en cohérence avec le SCoT) fixe un objectif moyen de production de **11 nouveaux logements** par an pendant 6 ans, soit un total de 66 logements à créer.

Le taux retenu pour la production de logements sociaux est de 30% minimum des résidences principales, pour toutes les communes de l'intercommunalité soit 3 logements sociaux par an pendant 6 ans pour le Rayol Canadel.

La communauté de communes a retenu la répartition suivante en termes de types de financement du logement social : 20% PLAI, 60% PLUS et 20% PLS.

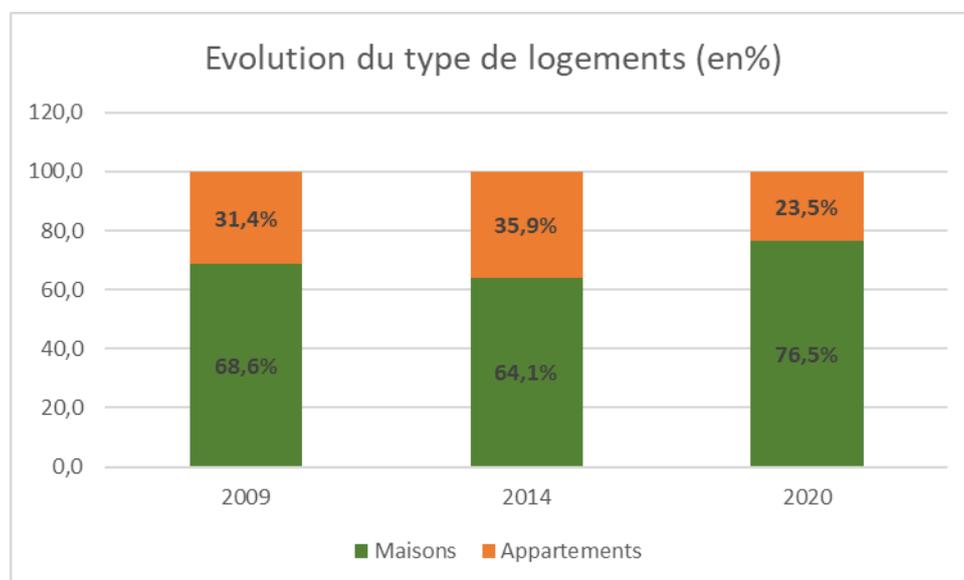
Le projet envisagé dans le centre du village, qui fait l'objet d'une OAP, prévoit la construction d'une quarantaine de logements. Il est prévu des logements pour les séniors, des logements en accession à la propriété et des logements sociaux.

Il est également prévu la réalisation de 5 ou 6 nouveaux logements sociaux à côté de la résidence Paulette Gola.

2.3.5 Une typologie de logements marquée par la maison individuelle

Le parc de logements est majoritairement composé de maisons, soit 76,5 % en 2020. Par rapport à 2014, la part des maisons a augmenté de 12,5 points.

Cette répartition diffère de celle de la communauté de communes où en 2020 ont été recensés 50,7% d'appartements et 47,2% de maisons.

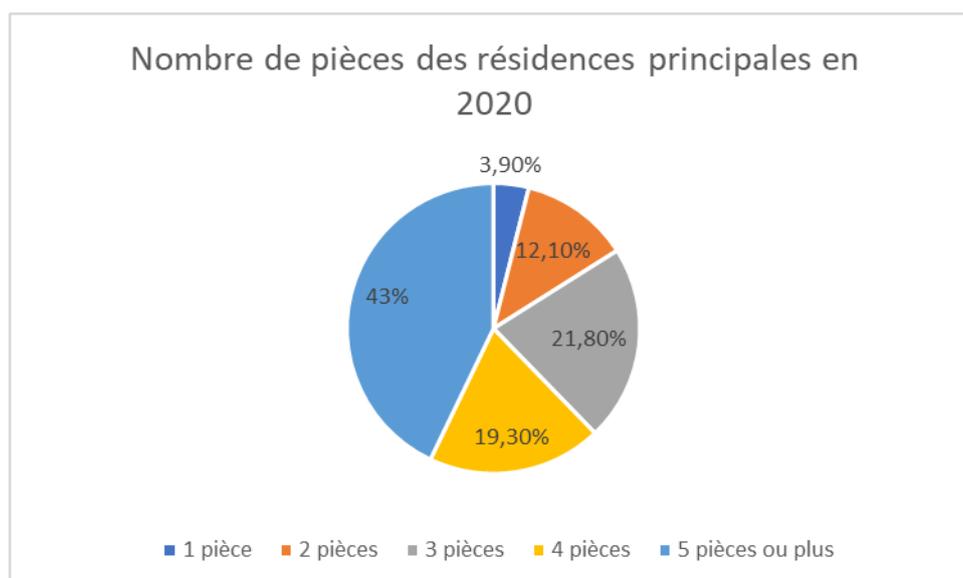


Source : insee

2.3.6 Des résidences principales de grande taille

En 2020, 84 % des résidences principales ont 3 pièces ou plus. La catégorie la plus représentée est celle des logements de 5 pièces ou plus, quelle que soit la période de recensement. Les plus petits logements, de 1 ou 2 pièces représentent 16 % des résidences principales. La taille moyenne des résidences principales est de 4,4 pièces.

Nombre de pièces	2009	2014	2020
1 pièce	2,7 %	2,5 %	3,9 %
2 pièces	17,7 %	13,3 %	12,1 %
3 pièces	21,2 %	23,4 %	21,8 %
4 pièces	23 %	22,3 %	19,3 %
5 pièces ou plus	35,4 %	38,4 %	42,9 %



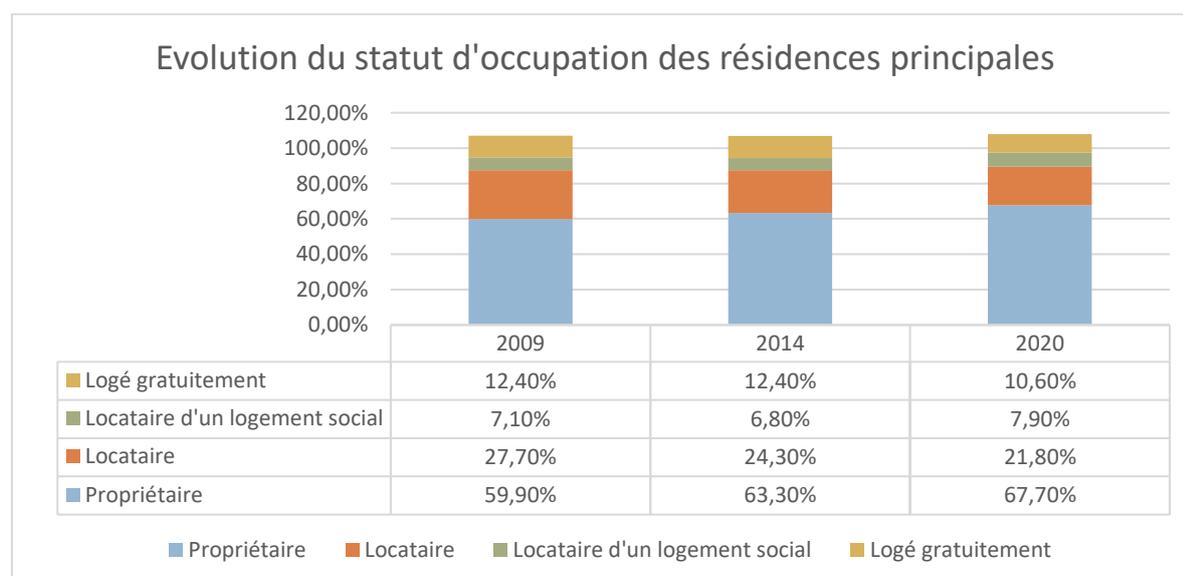
2.3.7 Une majorité de propriétaires

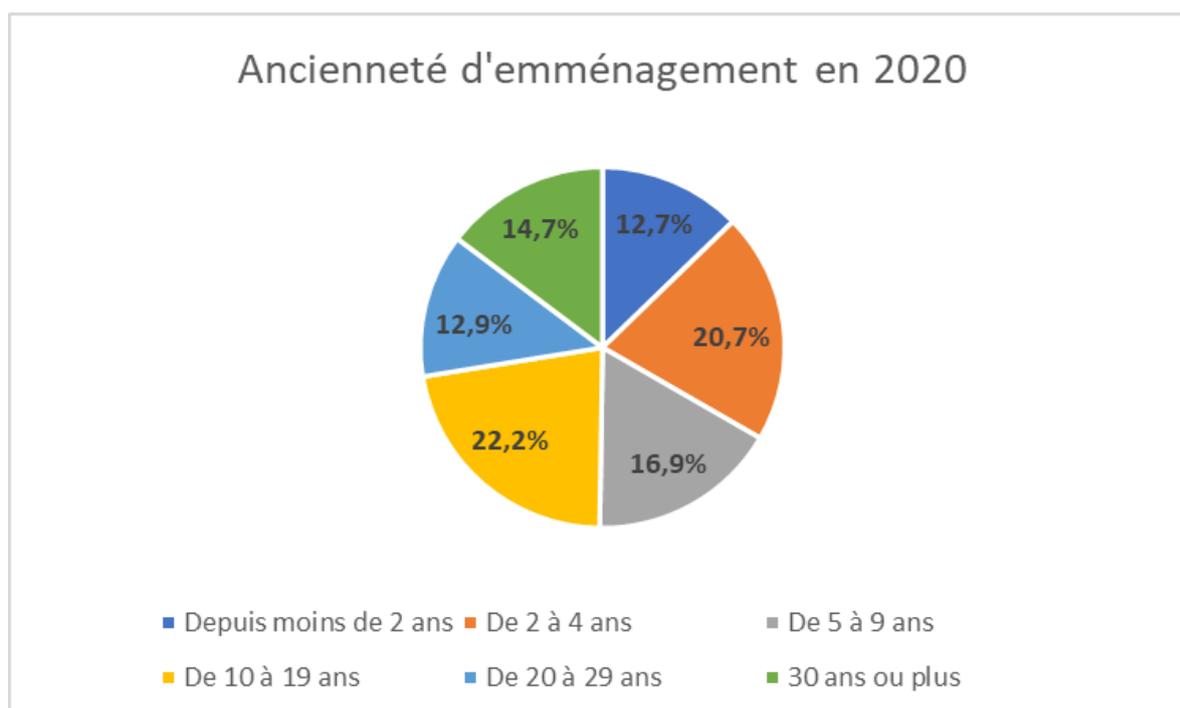
En 2020, les résidences principales sont pour 67,7 % occupées par leurs propriétaires. Les locataires représentent près de 30 % des habitants (locataires et locataires de logements sociaux). Le marché privé est essentiellement un marché en accession.

Sur les périodes de recensement précédentes, les propriétaires étaient également majoritaires, mais la part des locataires diminue, tout comme celle des logés gratuitement.

Au sein de la communauté de communes Golfe de Saint Tropez, la part des propriétaires est moins élevée. Ils représentent 54,9 %.

Près de 50 % des résidences principales sont occupées par le même foyer depuis plus de 10 ans, près de 15 % depuis plus de 30 ans.





Source : insee

2.3.8 Besoins identifiés en matière de logement

Le parc de logements est majoritairement composé de maisons individuelles. La commune souhaite, pour respecter la loi ALUR tout en maintenant cette proportion qui permet de maintenir l'image d'un « village jardin », permettre la construction de petits immeubles collectifs dans le centre du village et sur le site dit « ancienne carrière ». Ces sites font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation.

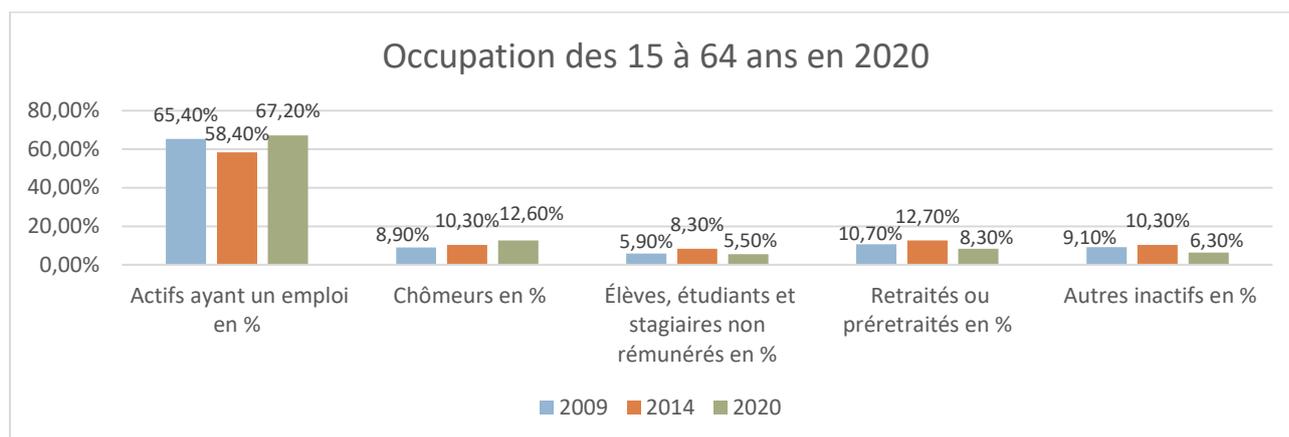
La commune souhaite compléter le parcours résidentiel. Pour cela, elle privilégie la construction de logements en accession à la propriété, de logements en direction des seniors et de logements sociaux dans l'opération du centre du village.

2.4 L'emploi

2.4.1 Une population active et un taux d'emploi en progression

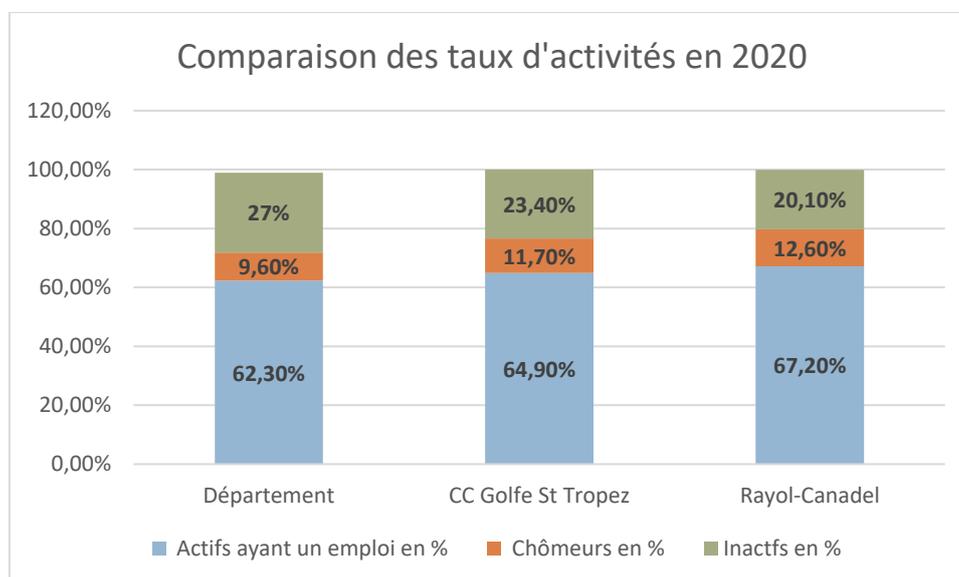
Les 15-64 ans sont majoritairement des actifs ayant un emploi, ils sont plus nombreux de près de 10 points par rapport à la période précédente. Cependant, le pourcentage de chômeurs dans la population est en augmentation de 2,3%.

A contrario, les élèves, étudiants, les retraités et les autres inactifs sont moins nombreux en 2020 qu'en 2014.



Source : insee

Par comparaison avec les échelons territoriaux supérieurs, les taux d'activité et de chômeurs de la commune sont supérieurs à la communauté de communes et au département.

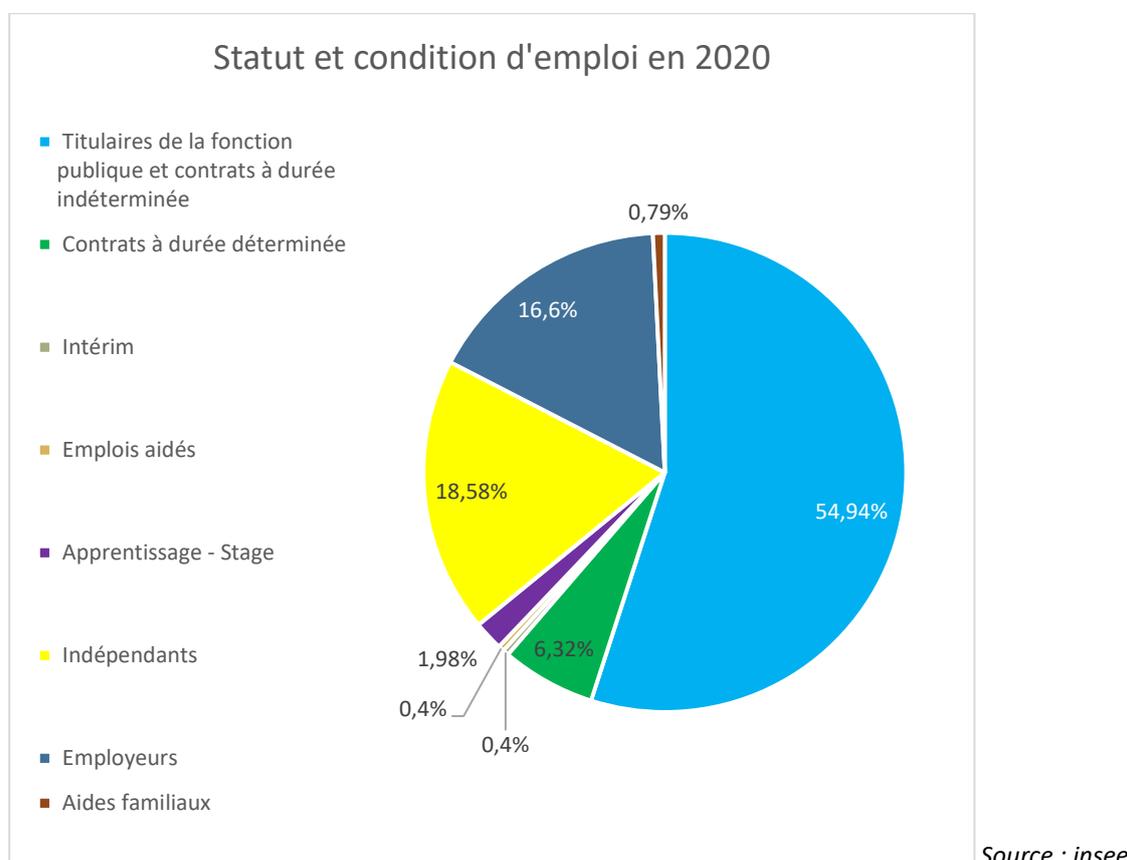


Source : insee

Au sens du recensement général de l'INSEE, la population active comprend toutes les personnes qui déclarent une activité (population ayant un emploi et les chômeurs). La population active de la commune du Rayol-Canadel ayant entre 15 et 64 ans, en 2020, s'élève à 278 personnes dont 233 ayant un emploi, soit près d'un tiers de la population totale.

2.4.2 Une forte représentativité des salariés

Plus de 50 % des actifs ayant un emploi sont titulaires de la fonction publique ou d'un CDI. Ils représentent avec, les titulaires d'un CDD, les intérimaires, les emplois aidés et les apprentis, 64 % des actifs ayant un emploi (salariés) contre 36 % de non-salariés (indépendants, employeurs et aides familiaux).



2.4.3 Les emplois

En 2020, 251 emplois ont été recensés dans la commune. L'indicateur de concentration d'emploi s'élève ainsi à 99,3 %, il s'agit de la comparaison entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs ayant un emploi.

Emploi et activité :

	2009	2014	2020
Nombre d'emplois	205	215	251
Actifs ayant un emploi	278	245	253
Indicateur de concentration d'emploi	73,7	87,5	99,3

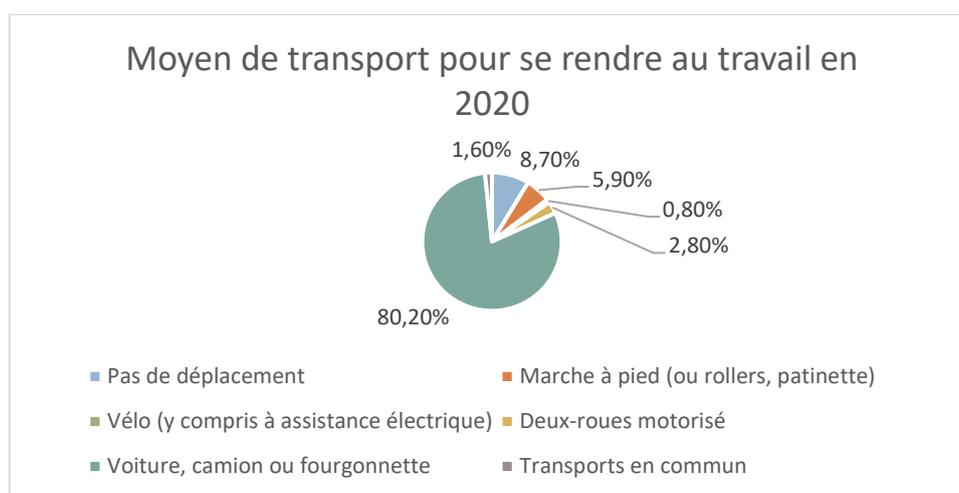
Les dernières tendances montrent un nombre de travailleurs dans le secteur de l'industrie toujours en baisse, passant de 193 en 2008 à 105 en 2019.

2.4.4 Lieu d'emploi des actifs

	2009	2014	2020
Actifs vivant et travaillant dans la commune	137	134	128
Actifs vivant et travaillant en dehors de la commune	141	112	125

Parmi la population active recensée au Rayol-Canadel en 2020, 50,6 % travaillent au Rayol-Canadel. Il y a donc une quasi égalité entre ceux qui travaillent au Rayol-Canadel et ceux qui travaillent dans une autre commune.

Les moyens de transports utilisés pour se rendre au travail sont dominés par les véhicules motorisés utilisés en majorité (80,2 % des déplacements). 8,7% des actifs ne se déplacent pas. Ils travaillent à leur domicile ou habitent sur leur lieu de travail. 6,7 % des actifs utilisent des modes doux de déplacement : vélo ou marche à pied, et seulement 1,6 % des actifs utilisent les transports en commun.



Source : insee

2.5 Les activités

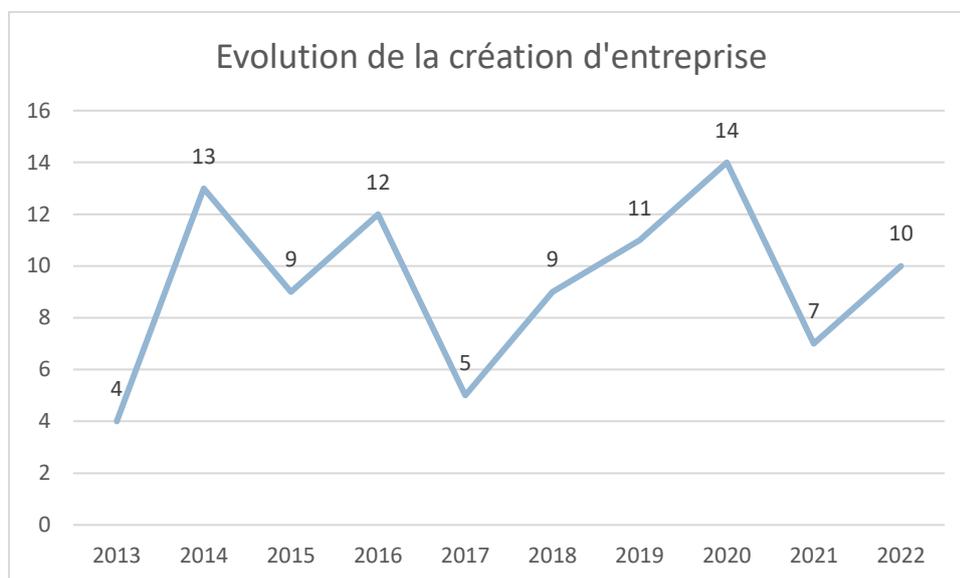
2.5.1 Prédominance des commerces et services

En 2020, la commune comprend 131 « établissements » dont 28,2 % de commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration et 26,7 % d'activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien.

« Etablissements » par secteur d'activité en 2020	Nombre	%
Industrie manufacturière, industries extractives et autres	3	2,3
Construction	25	19,1
Commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration	37	28,2
Information et communication	2	1,5
Activités financières et d'assurance	1	0,8
Activités immobilières	14	10,7
Activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien	35	26,7
Administration publique, enseignement, santé humaine et action sociale	9	6,9
Autres activités de services	5	3,8
Ensemble	131	100

2.5.2 La création d'entreprises variable en fonction des années

La courbe des créations d'entreprises entre 2013 et 2022 est irrégulière. On peut noter qu'il peut y avoir, selon les années, plus de 10 créations d'entreprise par an.



Source : insee

2.5.3 Les commerces et services

La grande majorité des commerces et services est localisée dans le centre du village au Rayol :



- Poste
- Cabinet médical
- Pharmacie
- Boulangerie
- Boucherie
- Petit supermarché
- Bar restaurant
- Presse librairie
- Coiffeur
- Office du tourisme
- Notaire
- 5 Agences immobilières dont 3 au village
- Photographe

L'objectif du PLU est de maintenir ces activités. Pour cela, le règlement du PLU interdit le changement de destination des commerces en rez-de-chaussée dans le centre du village.

2.5.4 Le tourisme

Le tourisme est le moteur économique du territoire. L'attractivité touristique du Rayol-Canadel est dû à son positionnement géographique au sein du Golfe de Saint Tropez et à proximité de sites touristiques majeurs du département comme les îles de Porquerolles et de Port-Cros.

Cette attractivité est également portée par la présence du domaine du Rayol, mettant en exergue les jardins et paysages méditerranéens sur environ 20 hectares. Il accueille environ 90 000 visiteurs par an et emploie 30 salariés.

La capacité totale d'hébergement touristique s'élève à 1141 personnes, répartie de la manière suivante :

Structures		Nombre	Capacité
Hôtels	4 étoiles	<i>Le Bailli de Suffren</i>	55 chambres 110 personnes
		<i>La Villa Douce</i>	31 chambres 85 personnes
	3 étoiles	<i>Le Relais des Maures</i>	10 chambres + 1 villa 24 personnes
		<i>Les Terrasses du Bailli</i>	8 chambres 16 personnes
Chambres d'hôtes		1	16 personnes
Résidences vacances		3	196 personnes
Villas meublées de tourisme classées		21	209 personnes
Villas meublés		34	279 personnes
Appartements meublés de tourisme classées		16	67 personnes
Appartements meublés		29	139 personnes
		Capacité totale	1 141 personnes

L'hôtel « Les Silaques », situé avenue Etienne Gola est aujourd'hui fermé. Il possède 10 chambres.

Le territoire est confronté à une pénurie de logements pour les saisonniers.

Le projet situé dans la zone UBe fait l'objet d'OAP. Le permis de construire a été délivré comprenant des logements de petite taille pour les actifs saisonniers.

2.5.5 Besoins identifiés en matière d'emploi et d'économie

La commune souhaite :

- Pérenniser les structures économiques existantes en particulier les hôtels existants.

Fixer sa population en active en permettant la construction de logements plus adaptés (accession à la propriété et logements locatifs).

2.6 L'agriculture

2.6.1 L'agriculture sur le territoire

L'agriculture au Rayol-Canadel est uniquement présente dans le quartier Pramousquier. Il s'agit d'une zone agricole d'environ 2ha.

Dans cette zone est cultivé l'eucalyptus pour la bouquetterie.

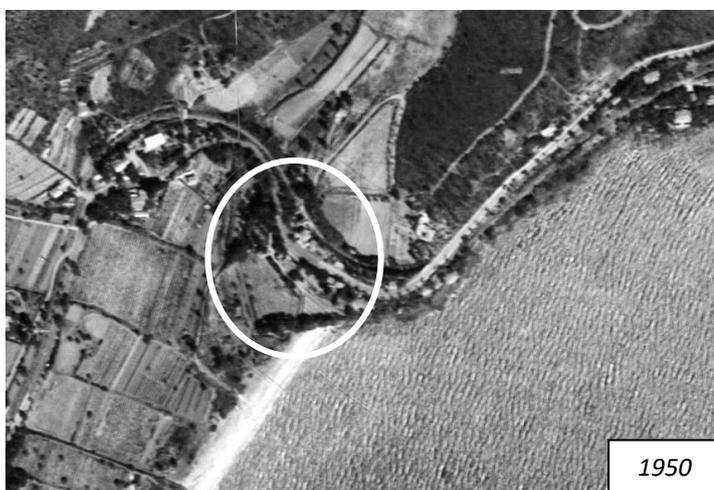


Cette poche agricole est cultivée depuis plus d'un siècle. Elle est visible sur les premières photos aériennes de 1927 ou 1950 par exemple.

A noter, aucun agriculteur n'est recensé sur le territoire dans le recensement général agricole 2020 ni dans celui de 2010.



1927



1950

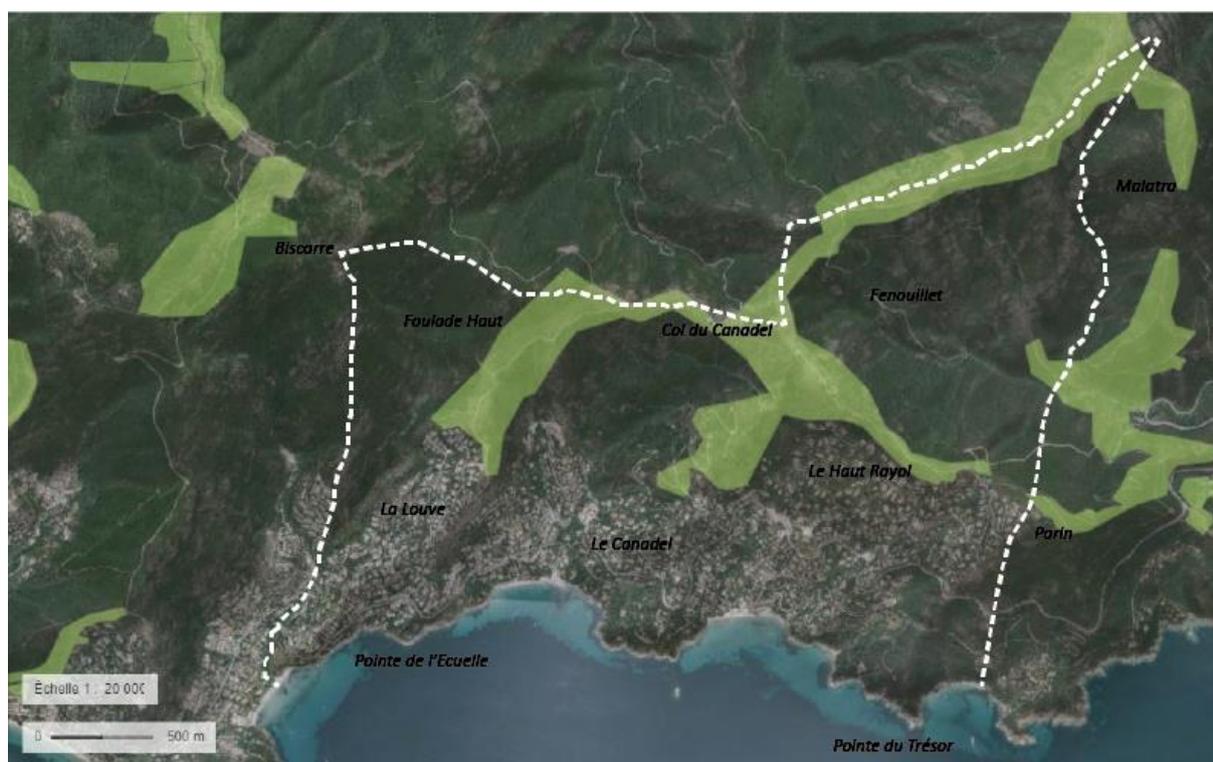
Le territoire communal ne compte pas de parcelle classée en AOC/AOP viticole.

Les SIQO (signes d'identification de qualité et d'origine) présents sur le territoire communal sont les suivants :

- AOC huile d'olive de Provence (pas d'olivieraie sur la commune)
- IGP viticole Maures (pas d'exploitation sur la commune)
- IGP viticole Méditerranée (pas d'exploitation sur la commune)
- IGP Var (pas d'exploitation sur la commune)
- IG Miel de Provence (pas d'apiculture sur le territoire).

Quelques parcelles sont déclarées en tant que surface pastorale- Ressources fourragères ligneuses prédominante (Registre parcellaire graphique 2021).

Registre Parcellaire Graphique 2021



Source : Géoportail

■ Surface pastorale : Ressources fourragères ligneuses prédominante

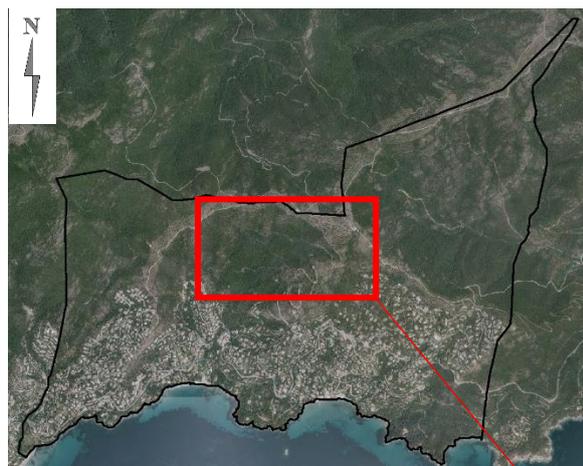
2.6.2 Le projet agricole envisagé par le PADD du PLU

La commune envisage la création de secteurs agricoles au Nord du territoire communal, dans les secteurs identifiés au PLU comme espaces remarquable et aujourd'hui classés en espaces boisés classés (EBC).

Les secteurs délimités seraient exclusivement dédiés à l'agriculture, ils seraient inconstructibles et destinés à des plantations de vignes, d'oliviers, de pistachiers et de grenadiers.

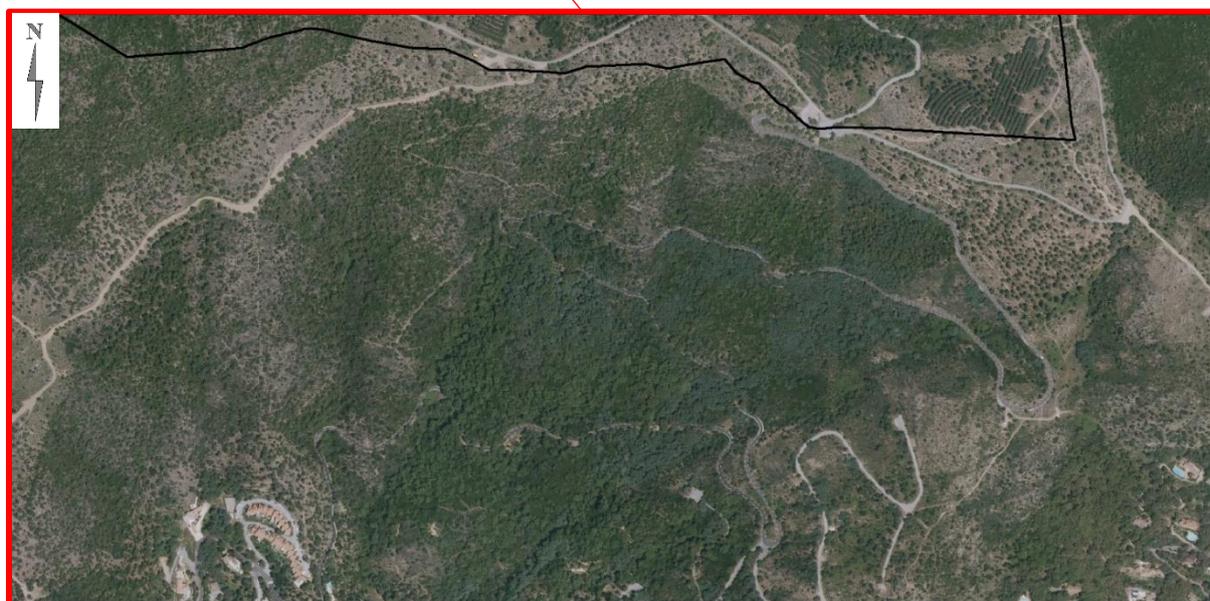
Ce projet présente également un intérêt dans la prévention du risque incendie.

La commune souhaiterait également initier une étude d'opportunité pour la création d'une Zone Agricole Protégée.



 Site étudié par la commune pour le projet

agricole

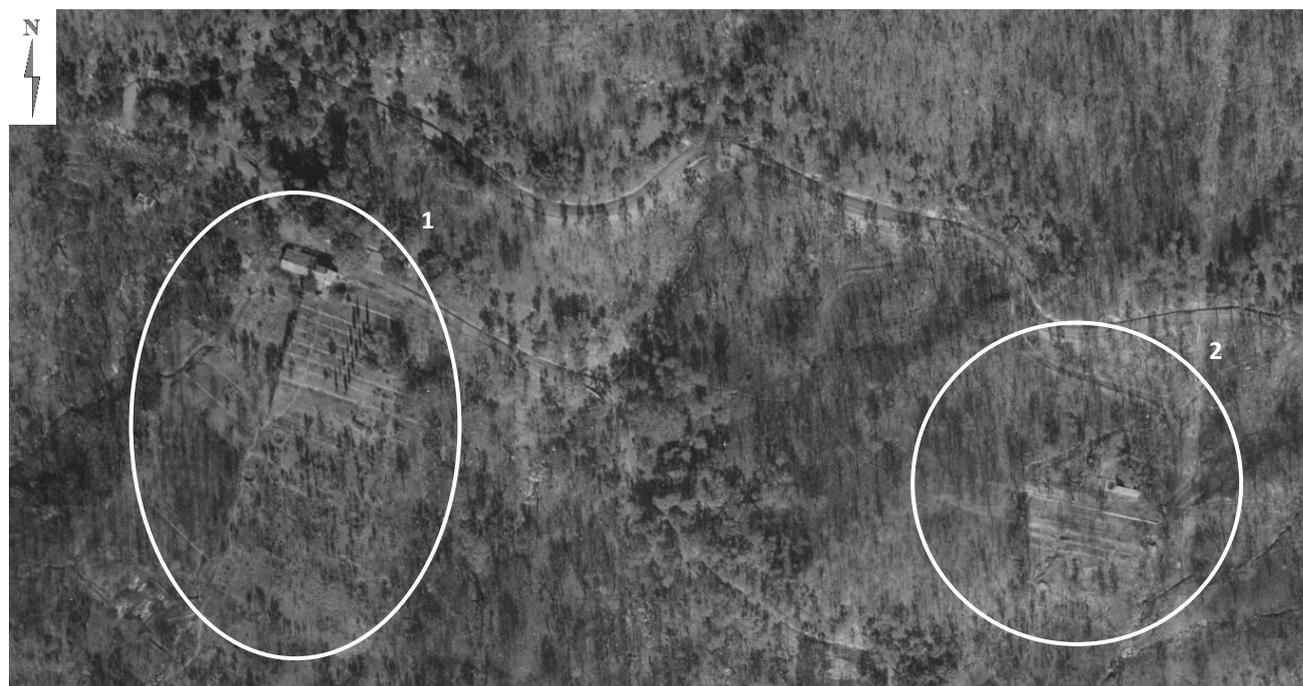


Le site étudié par la commune pour ce projet agricole s'inscrit au sein du piémont boisé du Col du Canadel, à mi-chemin entre les espaces urbanisés et le col du Canadel culminant à 427 mètres d'altitude.

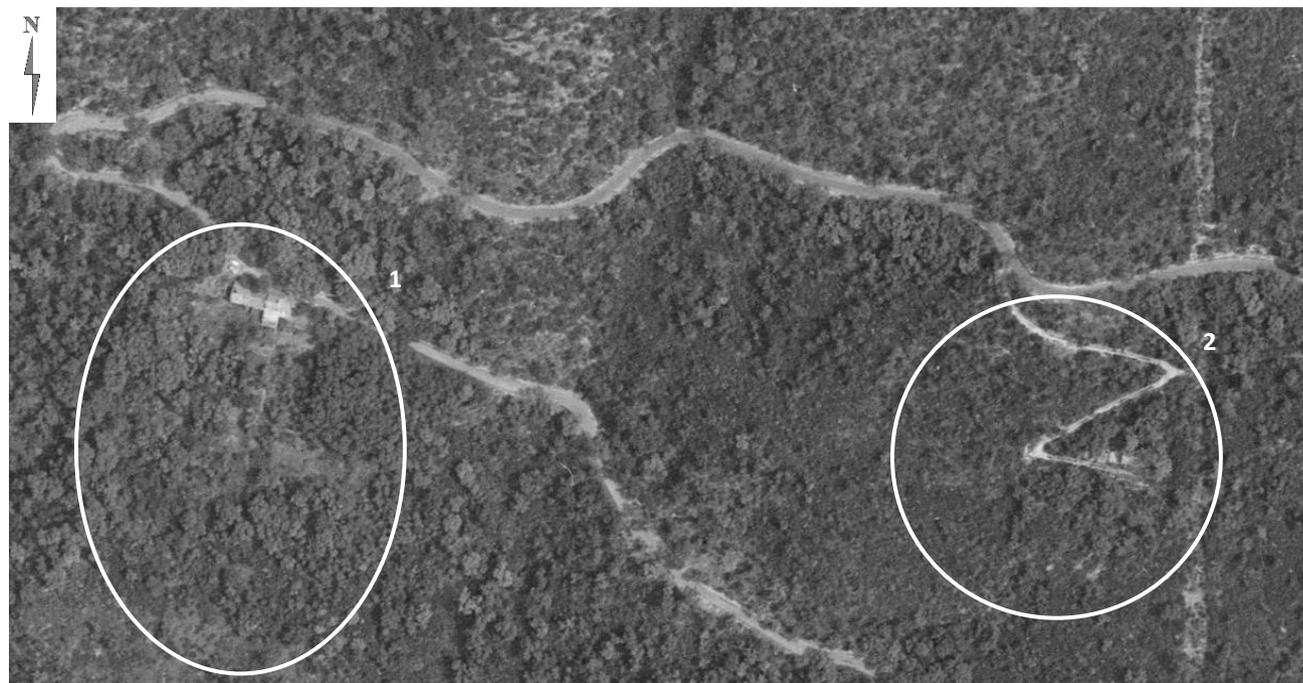
Il comprend une ancienne exploitation agricole autrefois dédiée à l'horticulture et répartie sur deux sites distincts de part et d'autre de la Route départementale 27 (Route de la Môle) et s'inscrivant sensiblement sur la même courbe topographique.

Délaissée depuis les années 50, cette exploitation et ses restanques ont peu à peu été gagnées par la végétation jusqu'à la fermeture totale des anciennes terres cultivées.

Le patrimoine bâti a lui aussi souffert de l'usure du temps, la ferme (qui a été incendiée) et le cabanon sont aujourd'hui en ruine.



1950



1969



2020



Ancienne ferme, vue depuis la RD 27



Cabanon sur le site étudié

La Chambre d'Agriculture a étudié la qualité des sols sur les deux espaces anciennement cultivés (ferme et cabanon) en 2017 (cercles blancs sur les cartes ci-avant).

Cette étude a conclu que le potentiel agricole du site n°1 est très bon et que le potentiel agricole du site n°2 est correct. Conformément aux conclusions de cette étude, des analyses de sol ont été réalisées. Ces analyses ont conclu que d'une manière générale « *les résultats des trois analyses mettent en évidence des sols acides mais bien pourvus en matière organique. Cela s'explique notamment par la couverture forestière en place depuis quelques années déjà. Lors de la remise en culture, l'ouverture de ce couvert assez dense à dense, selon la parcelle considérée, va entraîner un réchauffement généralisé du sol et va ainsi relancer l'activité biologique* ».

Une seconde étude a été réalisée sur un périmètre plus large par le « cabinet d'agronomie provençal ». Des zones cultivables ont été identifiées. La contrainte principale est la forte déclivité des terrains. L'étude s'est attachée à identifier les secteurs présentant la plus faible déclivité.

Ce projet de développement agricole, inscrit dans le PADD du PLU n'est pas traduit dans le règlement écrit et graphique du projet de PLU. Il doit faire l'objet d'études complémentaires.

A la suite de ces études, qui prendront en compte des thématiques variées, dont la gestion des ruissellements et le paysage, une procédure d'évolution du PLU pourra être engagée (telle qu'une révision à objet unique au titre du L153-34 du code de l'urbanisme)

2.6.3 Le Plan de Reconquête Agricole

Le Plan de Reconquête Agricole (PRA) a été créé en 2018 dans le Var pour apporter des solutions concertées et partagées aux problématiques qui freinent, voire empêchent le développement agricole en lien avec l'accès au foncier. Porté par la Chambre d'Agriculture du Var et la Préfecture du Var, en partenariat étroit avec la profession agricole, les collectivités et les services de l'Etat, le Plan de Reconquête Agricole propose un plan d'actions quinquennal, reconductible, destiné à accompagner les territoires vers un développement de leur espace agricole, tout en prenant en compte la biodiversité. Il s'agit d'un projet pilote et innovant à l'échelle nationale.

Cette reconquête agricole peut s'opérer sur des friches agricoles et sur des espaces naturels et forestiers disposant d'un potentiel agricole, qu'ils aient été ou non cultivés par le passé. Le Plan de Reconquête Agricole vise à **favoriser les projets de reconquête agricole** via : la recherche d'espaces de reconquête agricole destinés à être précisés localement ; la prise en compte des besoins économiques des filières agricoles ; la mise en relation avec les besoins alimentaires des territoires ; la proposition d'outils permettant la mise en œuvre opérationnelle des projets de reconquête.

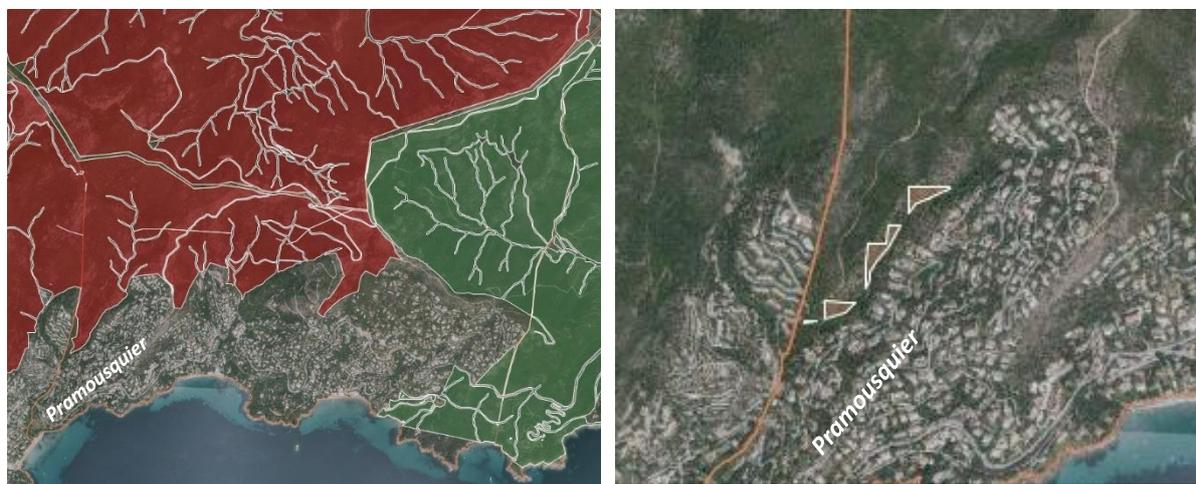
Sur le territoire communal, cette reconquête agricole a été cartographiée. Ainsi, trois filières pourraient être développées :

- Apiculture
- Sylvopastoralisme
- Plantes à parfum, aromatiques et médicinales.

Les espaces identifiés par le PRA correspondent à des espaces identifiés comme remarquables au sens de la loi Littoral et sont classés en espaces boisés classés (EBC).

L'apiculture et le sylvopastoralisme peuvent se développer dans les espaces boisés sans ouverture de milieu ; en revanche les PAPAM nécessitent une ouverture des milieux aujourd'hui boisés. Tout projet de mise en culture devra donc faire l'objet d'études fines, notamment en matière d'incidences sur le paysage.

Potentiel agricole identifié que le territoire par le PRA

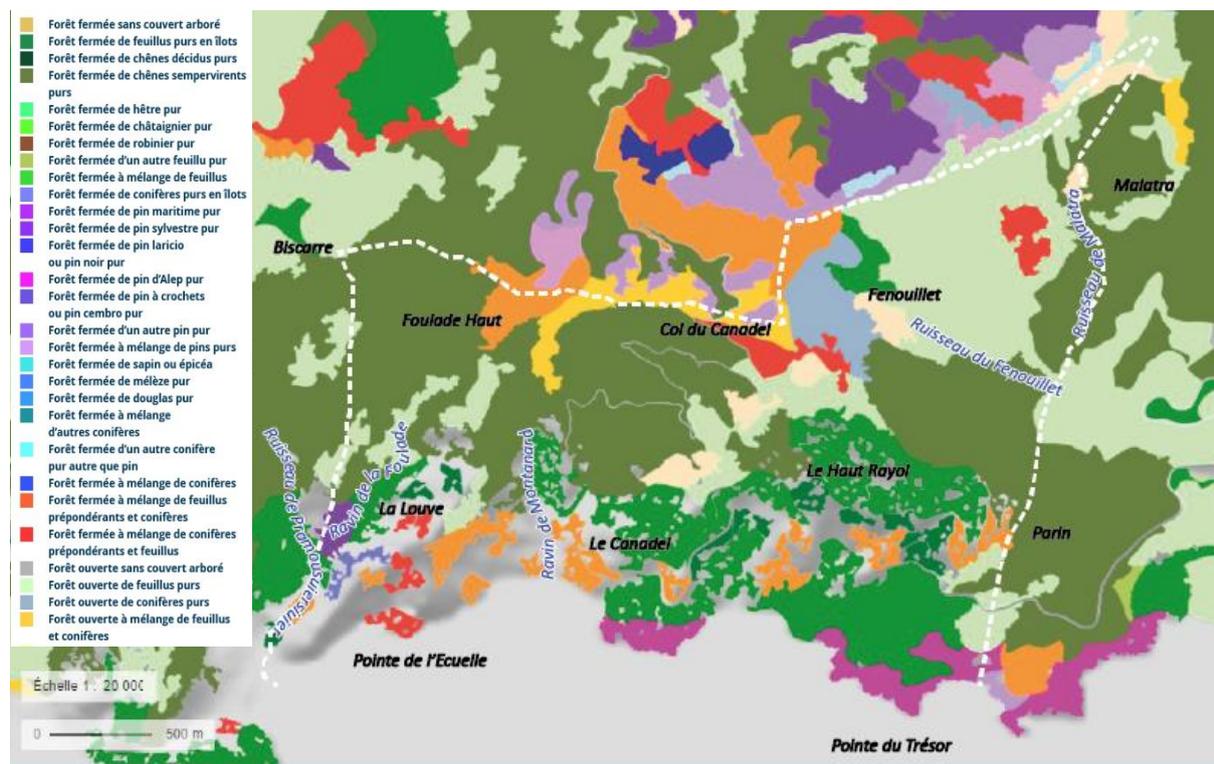


■ et ■ Enjeux environnementaux modérés ■ Enjeux environnementaux forts

Source : Plan de reconquête agricole Var

2.7 La forêt

Carte forestière V2

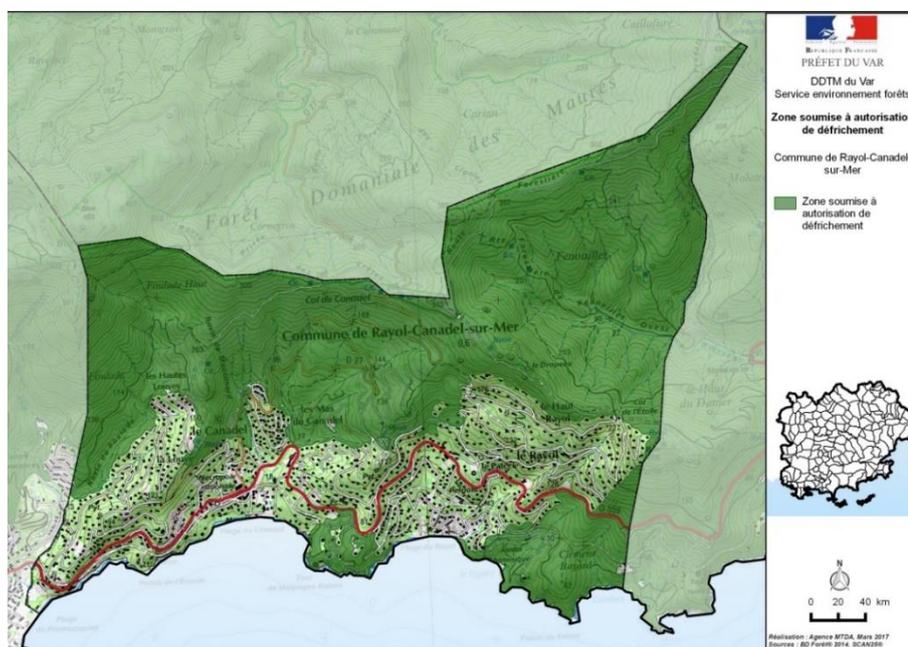


Source : geoportail.fr

La forêt couvre la quasi-totalité des espaces naturels du territoire communal et en particulier le Nord de la commune (piémonts du massif des Maures). Cette forêt est constituée principalement de chênes. La commune n'est concernée par aucune forêt soumise au régime forestier.

La quasi-totalité des espaces boisés sont soumis à autorisation de défrichement.

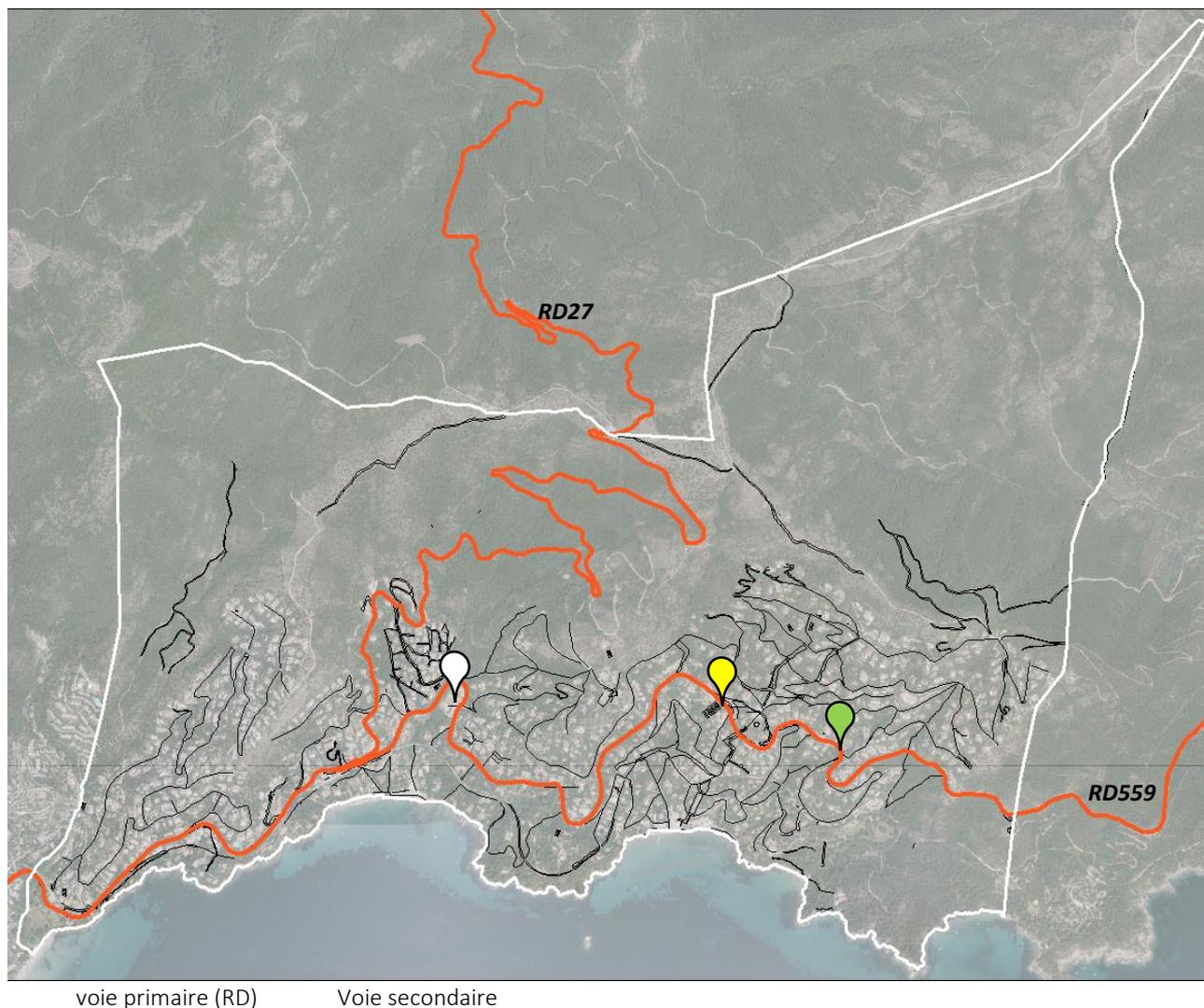
A noter que les prélèvements de bois dans le massif des Maures (pin maritime, chêne liège, châtaignier pour l'essentiel) sont assez faibles mais pourraient fortement évoluer dans l'avenir. Sur les 100 000 ha du massif des Maures, seuls 28 000 ha font l'objet de plans simples de gestion, par des propriétaires publics (20 000 ha) ou privés (8 000 ha), parmi lesquels 20% seulement offrent les qualités requises pour l'exploitation (accessibilité, contraintes environnementales en particulier), soit moins de 6 000 ha (source rapport de présentation du SCoT). Aucune donnée sur le territoire communal n'est disponible à la date de rédaction de ce document, mais il convient de rappeler le passé de l'exploitation du liège sur le territoire.



2.8 Cadre de vie et équipements

2.8.1 Les infrastructures routières

Les voies primaires et secondaires sur le territoire communal



Le territoire est traversé par la RD 559, dans le sens Ouest/Est et par la RD 27 dans le sens Sud/Nord.

C'est depuis la RD 559 que la desserte des quartiers est organisée en un réseau ramifié de voies secondaires et le long de cette voie que les principaux pôles de la commune se situent.



Mairie, Police Municipale, équipements publics



Centre du village du Rayol (objet d'OAP)



Secteur de l'ancienne carrière (zone économique et mixte, objet d'OAP)

2.8.2 Le stationnement

■ *Dans le centre du village :*



● Parking/stationnements

- 1- 20 places sur l'avenue Etienne Gola
- 2- 10 places sur l'avenue Mistral
- 3- 15 places au niveau de l'office du tourisme

■ *Dans les autres quartiers :*



● Parking/stationnements

Aux abords de la plage du Canadel

- 1- 30 places, Place Révérend Père Piré
- 2- 6 places, av. Charles Koechlin
- 3- 40 places, Canadelia

Aux abords de la Mairie

- 4- 60 places

Aux abords du cimetière

- 5- 10 places

Aux abords des plages du Rayol

- 6- 46 places
- 7- 60 places

Aux abords du Jardin du Rayol

- 8- 60 places

Aux abords du Patec

- 9- 25 places

L'ensemble des parkings de la commune totalise 382 places de stationnement, dont 2 bornes destinées à la recharge des véhicules électriques (Canadéla et Av. Etienne Gola).

Les besoins en stationnement sont variables en fonction des saisons. En saison estivale, l'attractivité touristique de la commune influence fortement les besoins en stationnement.

■ Le stationnement des vélos

- 20 places sont positionnées Place du Révérend Père Piré, au-dessus de la plage du Canadel,
- 6 places au niveau de la plage du Rayol,
- 10 places sur la voie verte (Domaine)

La commune projette de créer des stationnement, place Michel Goy, à côté de l'office du tourisme.

■ Les projets de stationnement

Dans le quartier de Pramousquier, en lien avec la plage et l'accès piéton (faisant l'objet d'un emplacement réservé) reliant la plage à la RD, il est nécessaire de créer une nouvelle zone de stationnement.

Dans le centre du village, la Commune souhaite créer une nouvelle zone de stationnement en lien avec le projet de logements (OAP).

2.8.3 Les Transports en commun

■ Les modes de transport collectifs

Le réseau de bus

La commune dispose d'une desserte par le réseau de transport régional « Zou », avec 3 arrêts sur la RD 55 pour les lignes 878 et 873.

- Arrêt « Nécropole »
- Arrêt « Le Canadel/Mairie »
- Arrêt « office du tourisme »

Deux lignes de bus « classique » :

- Ligne n°878 Toulon- le Lavandou - Saint Tropez, 12 rotations par jour de 6h à 20h00.
- Ligne n° 873 St-Tropez – Hyères aéroport, 2 rotations par jour matin et soir.

Trois lignes « scolaires » :

- Ligne n°8782 : St Tropez – Hyères (Lycée Golf Hôtel – Lycée Agricampus – Collège Maintenon-Collège G Roux- Lycée Costebelle),
- Ligne n°8746 : Rayol-Collège de Gassin,
- Ligne n°8844 : Rayol – Bormes les Mismosas.

La communauté de communes organise en période estivale trois navettes gratuites, desservant les quartiers du Rayol, du Canadel et de Pramousquier, les plages, et les commerces du centre du village.

2.8.4 Les modes de déplacement doux

Le parcours cyclable du littoral - V65, aménagé sur l'ancien tracé du chemin de fer de Provence, correspond sur le territoire communal à un linéaire d'environ 4 kilomètres de voie pour cycles (sur les 79 km que compte le département). Son tracé traverse l'intégralité du territoire, dans sa partie littorale. Cette voie est ouverte aux piétons, elle est également utilisée pour l'accès à certaines propriétés.

Les parcours cyclables du Rayol-Canadel



Source : Var.fr

2.8.5 Les réseaux

■ L'Adduction en Eau Potable

La communauté de communes est responsable de l'organisation du service public de production et de distribution de l'eau potable. Elle a délégué l'exploitation de ce service à la Compagnie Méditerranéenne d'Exploitation des Services d'Eau, dans le cadre d'un contrat d'affermage.

L'eau distribuée sur la commune peut provenir de plusieurs ressources :

- Barrage de la Verne,
- Nappe Giscle-Môle,
- Barrage du Vanadal,
- Source de la Mourre,
- Achat d'eau à la Société du Canal de Provence,
- Adhésion au syndicat d'adduction d'eaux de la source d'Entraigues.

Pendant la période estivale (du 15 mai au 15 septembre), l'eau potable est produite principalement à partir de l'eau brute prélevée dans le barrage de la Verne sur la commune de la Môle. Cette eau brute est très peu minéralisée et subit un traitement de reminéralisation. Elle présente une capacité de traitement de 60 000 m³ / jour.

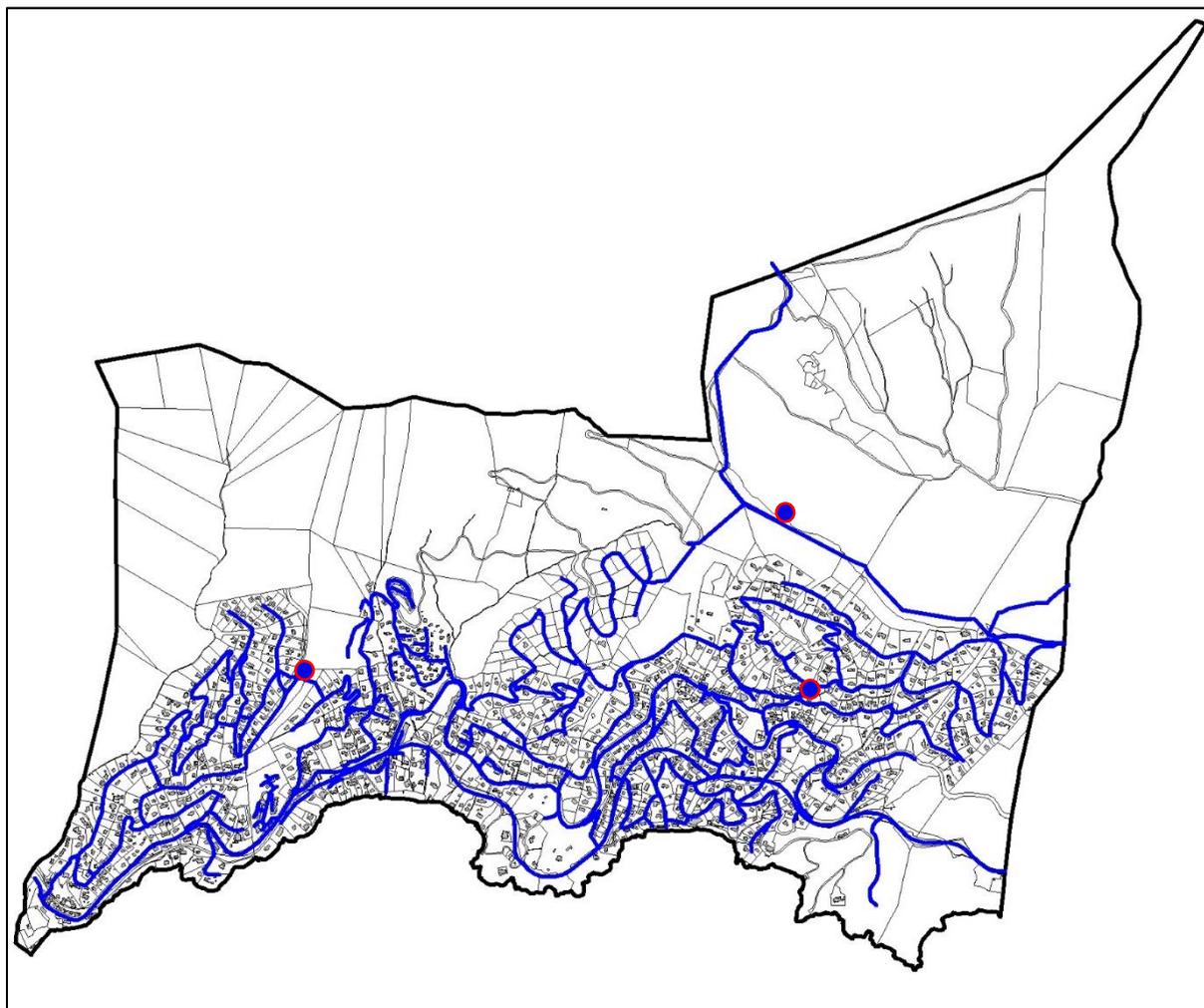
Hors période estivale, l'eau potable est produite prioritairement à partir d'une eau brute du Verdon acheminée par la Société du Canal de Provence.

Le réseau d'eau potable se présente de la manière suivante :

- Le réseau comprend 3 réservoirs, pour un volume total de 3250 m³ :
 - o L'un dans la partie Nord du territoire, réservoir du Canadel, au bord de la piste forestière Drapeau du Fenouillet, présentant une capacité de 2500 m³.
 - o L'autre dans le quartier de La Louve, avec une capacité de 500 m³.
 - o Le dernier, dans le quartier du Rayol, dit réservoir du Presbytère, avec une capacité de 250 m³.
- Le réseau comprend 2 stations de surpression :
 - o à la Chapelle avec un débit de 10 m³/h,
 - o et au quartier St Jean avec un débit de 7 m³/h.
- Le réseau s'étend sur 40 km et dessert 1749 clients pour 221 838 m³ facturés
- Les prélèvements réalisés en 2020 présentent 100 % de conformité sur les analyses bactériologiques.

Le rendement du réseau est de **85,5 %** en 2022.

Réseau d'eau potable



Source : Plan 4.3 du dossier de PLU

- Réseau d'eau potable
- Réservoir

■ Assainissement

La commune est raccordée à la station d'épuration de Cavalière, située sur le territoire de la commune du Lavandou. Cette station d'épuration est intercommunale (Lavandou/Rayol-Canadel). Elle a été mise en service en 1987 et présente une capacité de 18 000 équivalents/habitants.

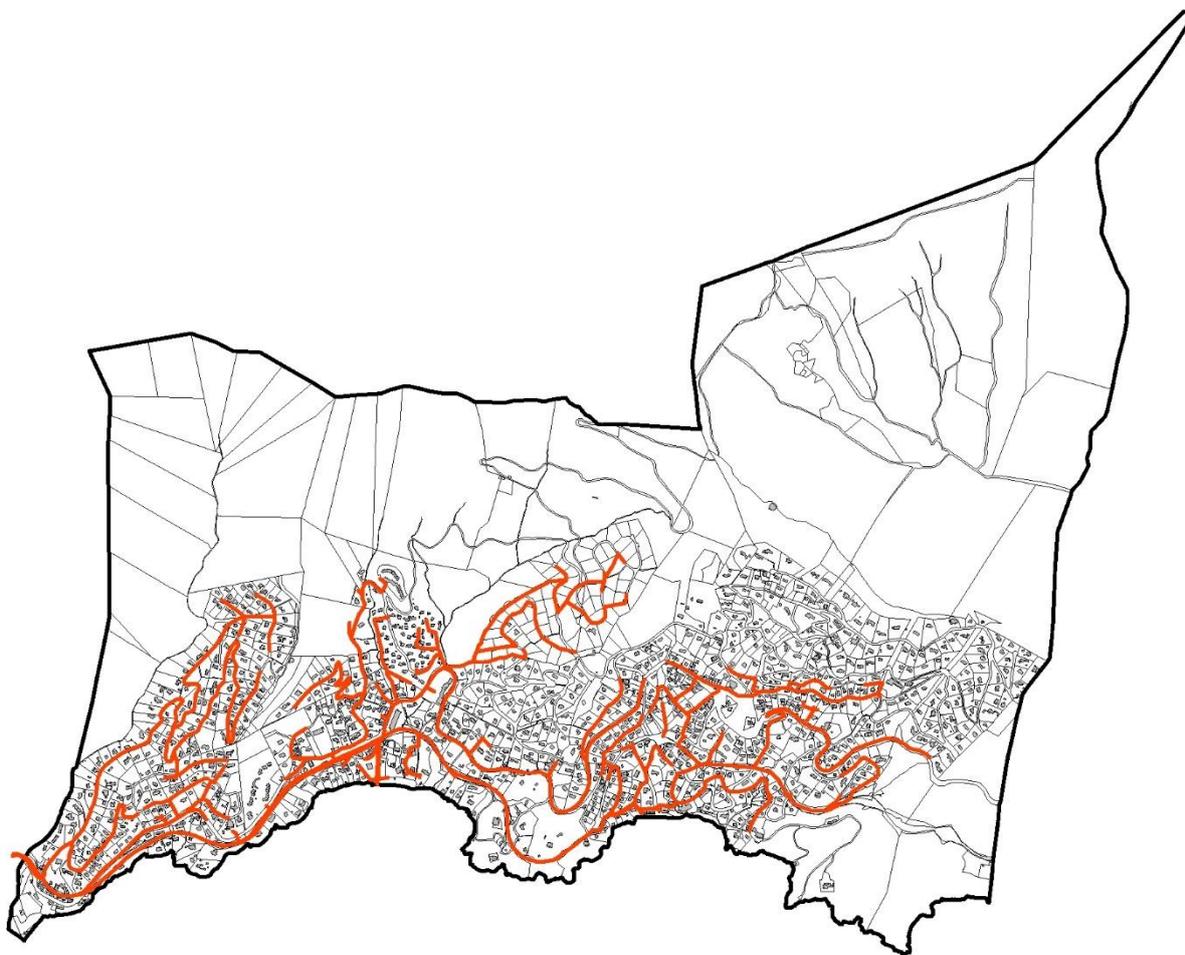
En 2022, uniquement pour les eaux usées du Rayol-Canadel

- Charge entrante issue du territoire du Rayol : 214 012 m³
- 1206 branchements
- 100 % de conformité.
- Environ 94 tonnes de boues évacuées vers Manosque et Fayence.

Le réseau d'assainissement s'étend sur 22 km de type séparatif et comprend 6 postes de relevage.

A noter que le SPANC recense 328 installations d'assainissement non collectif sur le territoire en 2022.

Réseau d'assainissement



Source : plan 4.4 du dossier de PLU

— Réseau d'assainissement

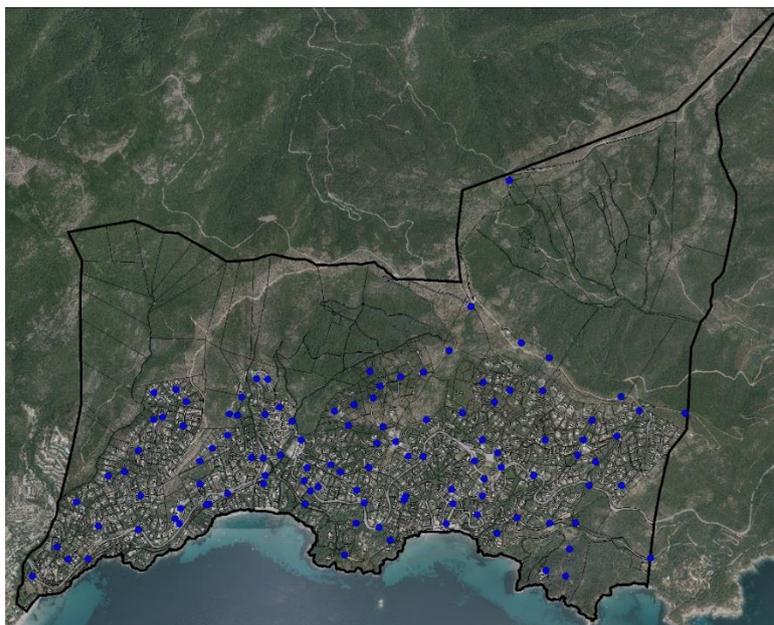
■ Le réseau incendie

111 poteaux et bornes incendies sont positionnées sur le territoire, depuis le littoral, dans tous les quartiers habités du Rayol-Canadel. Des équipements de défense se retrouvent jusqu'à la piste forestière du Drapeau du Fenouillet à proximité du réservoir d'eau potable. Le territoire compte également 4 citernes situées au Nord-Ouest.

Localisation des points d'eau (borne et poteau incendie sur le territoire)

Source : schéma du réseau d'eau communal

La consultation de la base de données REMOCRA en novembre 2023 permet



d'identifier les équipements de défense « indisponibles ». Les raisons de cette indisponibilité sont liées à trois causes principales :

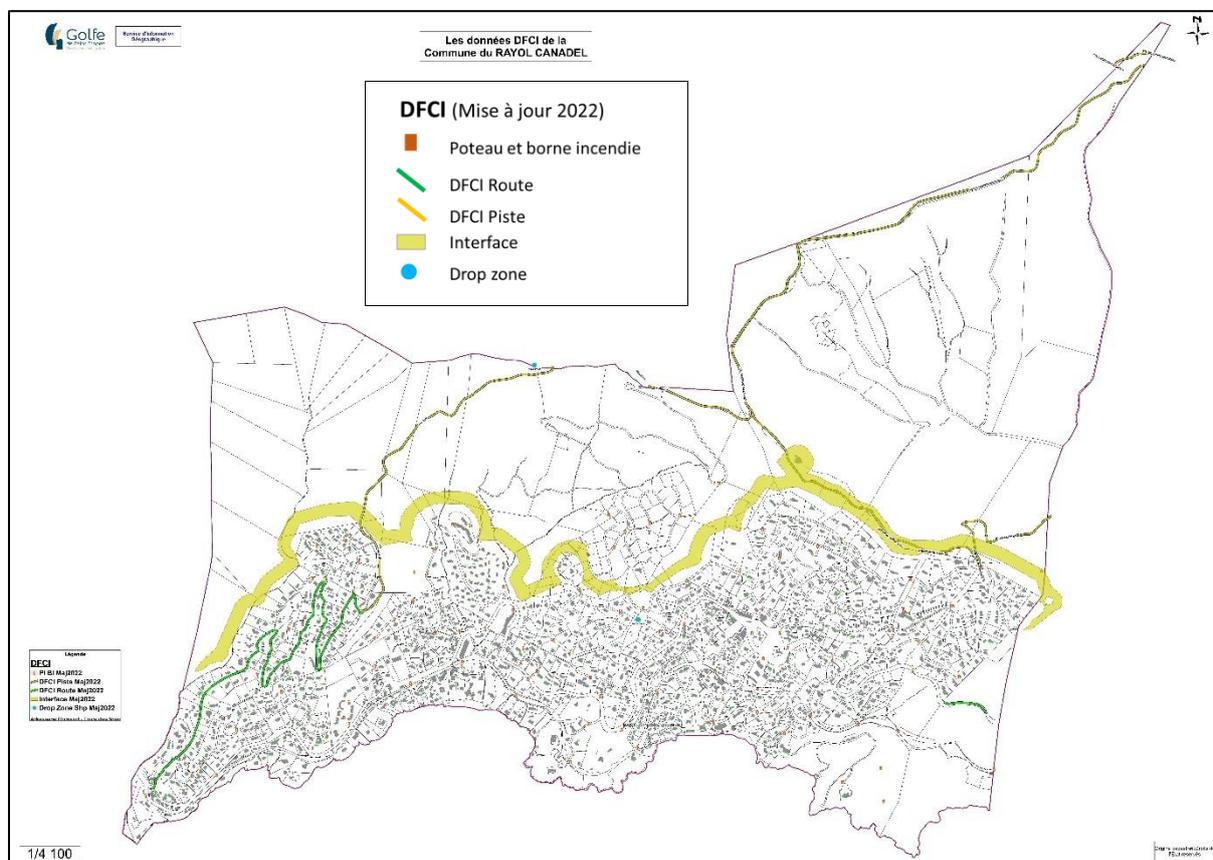
- Débit insuffisant (constaté lors des contrôles périodiques),
- Indisponibilité programmée (cas des travaux sur le réseau),
- Anomalie ponctuelle (problème d'accessibilité, organe de mise en œuvre absent ou en mauvais état). Ces anomalies sont constatées par la commune, le gestionnaire ou les sapeurs-pompiers (lors des reconnaissances opérationnelles, manœuvres, interventions ou visites de secteur).

A la date de consultation REMOCRA recense 2 points d'eau incendies indisponibles :

- 1 dans le quartier Haute Louve,
- 1 en limite Nord du territoire.

Trois points d'eau incendie présentent un débit compris entre 30 m³/h et 60 m³/h, dans les quartiers du Canadel et Haut-Rayol (contre 60 m³/h pour les autres points d'eau).

Les données DFCI



Source : Communauté de communes Golfe de Saint-Tropez

2.8.6 Les autres équipements

■ Équipement scolaire

La commune dispose d'une école primaire « *Lou Calen* » située corniche d'Alsace.

Dans les locaux de l'école sont organisés le centre de loisirs et les activités périscolaires. Le centre de loisirs est ouvert aux enfants de 3 à 12 ans pendant les vacances scolaires.

Les collégiens étudient aux collèges de Bormes-les-Mimosas ou de Gassin. Les lycéens vont aux lycées de Gassin ou de Hyères.

■ Équipements sportifs

La commune dispose d'une salle omnisport, d'un city stade, situés à côté de l'école primaire et d'une aire de sport sur l'arrière plage du Rayol.

■ Équipements administratifs

Les équipements administratifs sont principalement situés dans le quartier du Canadel, au bord de la RD 559. Sur le même site sont regroupés la Mairie, la caserne des pompiers, la police municipale et une salle polyvalente.

L'office du tourisme est situé dans le quartier du Rayol, dans le centre du village.

■ Équipement de santé

Le centre du village accueille une pharmacie et un centre médical qui regroupe 1 médecin généraliste, 1 kinésithérapeute et 1 infirmier.

■ Le numérique

Actuellement, la totalité des quartiers habités sont couverts par le réseau 4G et 5G, proposé par 4 opérateurs. Concernant internet, dans le cadre du plan France Très Haut débit, le déploiement de la fibre est en cours de finalisation sur le territoire communal. Les travaux devraient prendre fin courant 2024, permettant une couverture de tout le territoire (source Communauté de communes Golfe de Saint Tropez et « Var très haut débit »).

2.8.7 Besoins répertoriés en matière d'équipements

En matière d'équipements, les besoins identifiés dans le cadre de la révision du PLU sont le développement :

- des stationnements (2 secteurs de projet identifié),
- l'extension du cimetière,
- l'extension des services techniques,
- les bornes de recharge électrique.

Une attention particulière est apportée aux équipements de défense incendie (poteaux et bornes) dans les quartiers habités.

Les élargissements de certaines voirie et l'aménagement de chemins piétons sont également des besoins identifiés.

Enfin, la commune souhaite réaliser des ouvrages sur le littoral : récifs anti érosion (plage du Canadel), des émissaires en mer pour le pluvial, des aménagements sur l'arrière plage du Canadel, un accès à la plage de Pramousquier.

Chapitre 3. État initial de l'environnement

3.1 Contexte physique

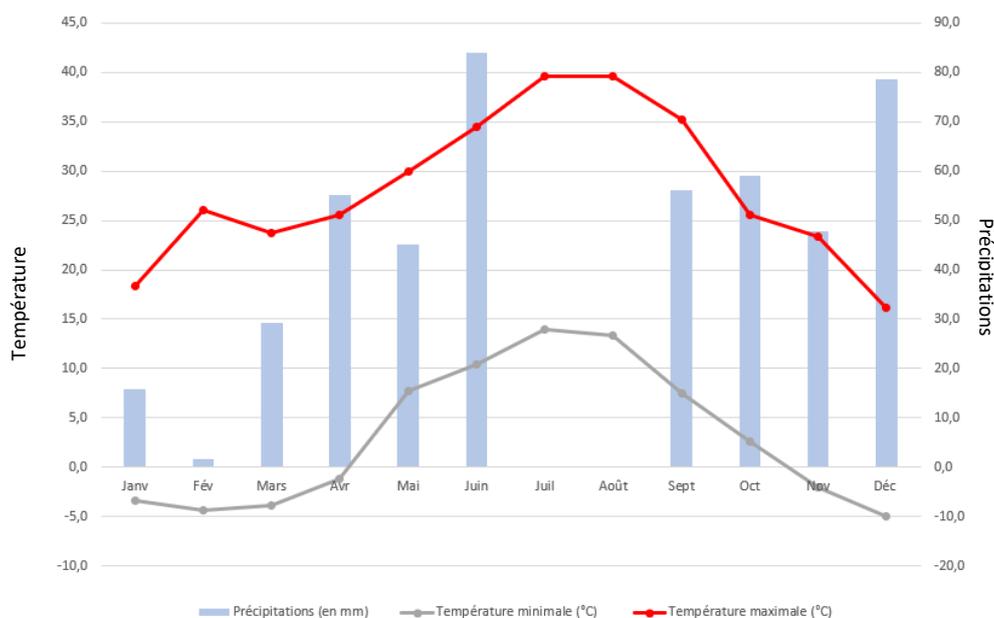
3.1.1 Climat

■ Températures et précipitations

Le territoire communal peut être caractérisé par un climat de type méditerranéen côtier. La saison estivale est marquée par de hautes températures et des conditions très sèches, alors que l'hiver est relativement doux et humide, comme le démontre les moyennes climatiques relevées entre 1981 et 2010 à la station météorologique la plus proche « *Le Luc* ».

Le climat local se distingue par des caractéristiques générales impliquant des précipitations maximales à l'automne et en hiver, et moindre en période estivale.

En 2020, les précipitations maximales sont relevées sur le mois de juin, et les minimales en juillet et août. Le massif des Maures est soumis à l'influence méditerranéenne chaude, qui est également porteuse de précipitations en bordure septentrionale (Nord) que l'on appelle « épisode méditerranéen » mais qui reprend le principe d'un épisode « cévenol ». Les températures moyennes mensuelles sont comprises entre 26,7°C (Août) et 7,4°C (Décembre). Les mois de juillet et août sont considérés comme étant des mois de sécheresse.



■ L'ensoleillement

Avec une moyenne de près de 2 815 heures d'ensoleillement par an ces 5 dernières années, la commune se retrouve dans le haut de tableau des communes les plus ensoleillées de France. Ce potentiel solaire est favorable à la production d'énergie renouvelable.

■ Les vents

Les tendances observées sur l'année laissent apparaître une nette dominance des vents en direction du Sud-Ouest. Une seconde tendance montre le caractère fréquent des vents en direction du Nord-Ouest. De par sa situation, le territoire est soumis au régime des vents violents qui, accompagnés de la sécheresse estivale accélèrent la déperdition d'eau tant au niveau du sol que de la végétation, et accentuent les risques d'incendie.

3.1.2 La géologie

Le socle géologique de la commune est situé sur l'anticlinal des Figarets (au Sud-Ouest de Grimaud) qui se développe entre la Môle et le littoral. Celui-ci est composé de formations micaschisteuses relativement monotones qui s'étendent jusqu'à la commune du Lavandou.

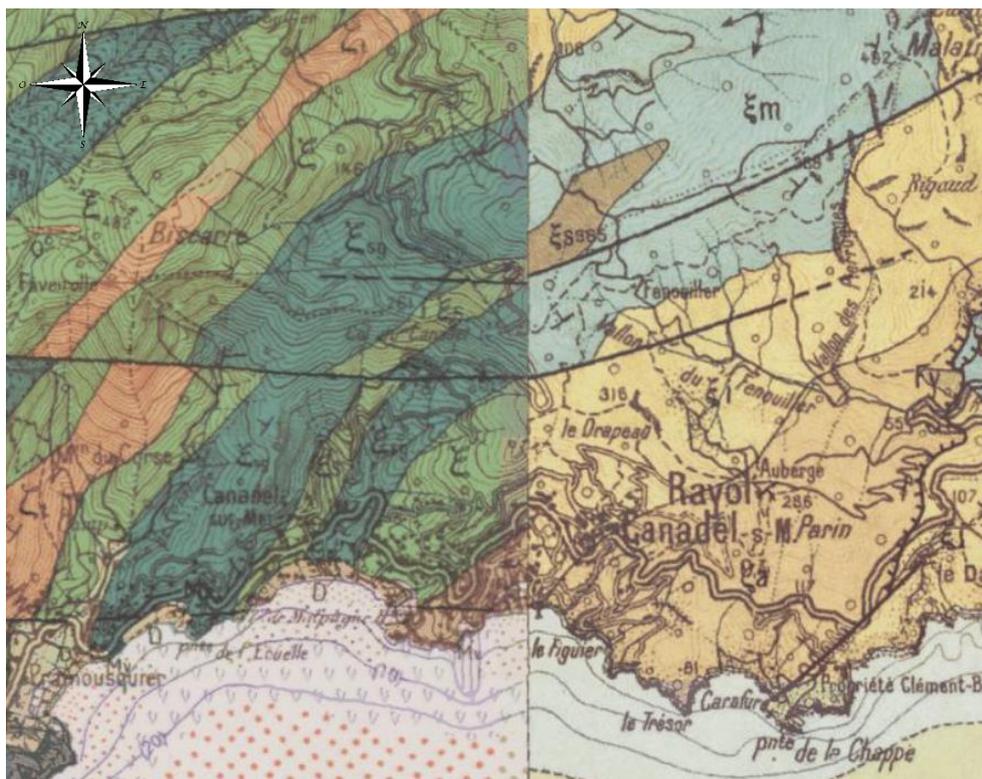
La constitution minéralogique de ces micaschistes varie peu : ils sont en général composés de Quartz, de Feldspaths, de micas noirs (Biotite), de micas blancs (Muscovite), ainsi que d'autres composants minéraux de la famille des silicates d'aluminium comme le Grenat.

Sur la commune se retrouvent successivement quatre types de formations micaschisteuses :

- Des micaschistes à Muscovite et Biotite (Micas noirs et blancs) qui sont des roches à gros grains, au Nord du vallon du Fenouillet ;
- Des micaschistes à Staurodite (roche à gros grains) localisées au Nord de la commune, du ravin de Foulade au vallon des Pierrugues ;
- Des micaschistes et Gneiss à minéraux (Staurodite, Grenat et Disthène) à l'Ouest de la commune ;
- Des micaschistes Albitiques à Muscovite passant à des Gneiss Albitiques. Ces roches à petits grains constituent la plus grande partie des sols de la commune.

Toutes ces roches s'altèrent en donnant des arènes de sables fins et de sables plus grossiers. Cette altération est accélérée lorsque la proportion de Feldspath est élevée, et la structure feuilletée favorise le délitage des roches.

Extrait : carte géologique



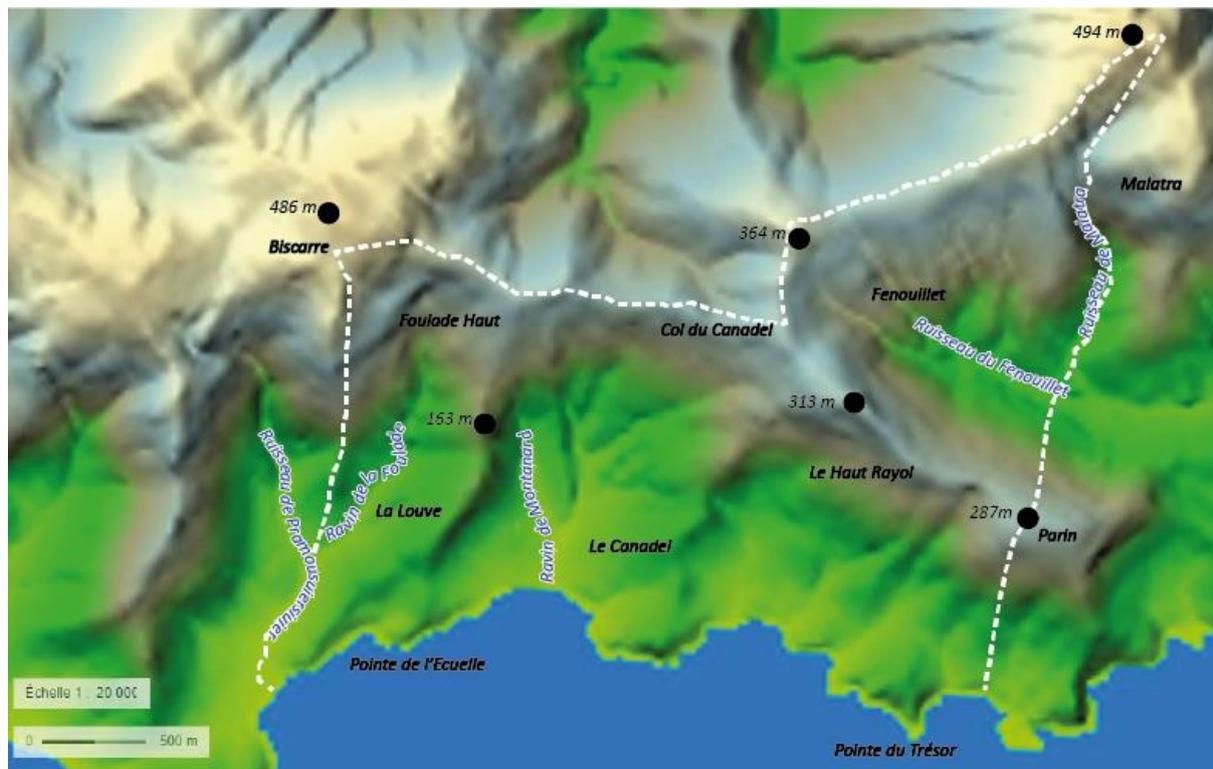
Source : BRGM

Légende : une légende dynamique est disponible sur le site du BRGM

	Gneiss migmatitiques de Bormes		Gneiss en dalles, à tourmaline		Micaschistes
	Alluvions récentes : sables, graviers et galets		Sables hétérogènes du "détritique côtier" et sables "détritiques du large"		Faciès à disthène

3.1.3 Topographie

Le relief du territoire



Source : Géoportail

La commune du Rayol-Canadel-sur-Mer marque l'interface entre le massif accidenté des Maures et l'étendue de la mer Méditerranée. Le territoire communal est délimité :

- au Nord, par la ligne de crête qui s'étend d'Ouest en Est du Mont Biscarre au Mont Malatra;
- à l'Ouest, par le massif issu du Mont Biscarre qui sépare le vallon de Pramouquier, du ravin de Foulade prolongé par le ruisseau de Pramouquier qui se jette à la mer;
- à l'Est, par le vallon du Fenouillet (issu du Mont Malatra), la montagne de Parin;
- au Sud, par la mer Méditerranée.

Orientation des coupes altimétriques réalisées sur le territoire communal



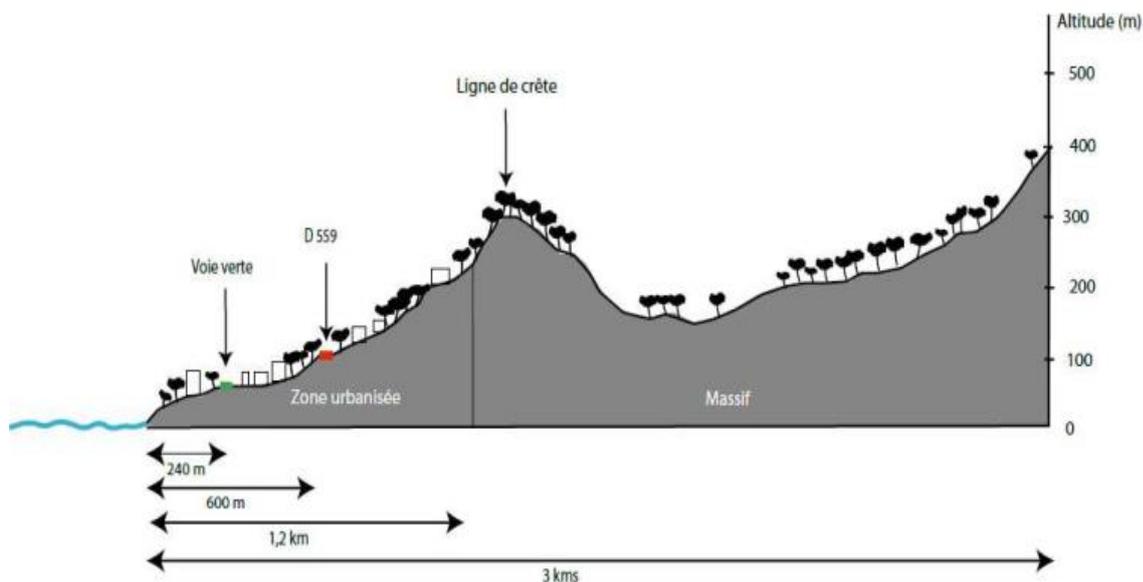
Source : IGN

L'extrémité Nord-Est du territoire est marquée par un relief escarpé qui s'élève ponctuellement à près de 500 m d'altitude et redescend en direction de la mer en formant une série de petits vallons. Ces derniers laissent progressivement place aux tissus urbains, qui occupent toute la partie Sud du territoire communal et marque la fin du massif. Le territoire s'ouvre sur la mer à travers ses différentes plages :

- la plage de Pramousquier, jusqu'au ruisseau de Faverolle ;
- la plage du débarquement du Canadel ;
- les deux plages du Rayol ;
- la plage du Figuier, en bordure du Domaine du Rayol.

Profil n°1 : De la plage du Rayol aux sommets Est du Massif, le relief est très irrégulier. L'urbanisation s'étend jusqu'à 1,2 km depuis la mer vers les terres. La vue vers la mer est panoramique depuis cet espace. Après la ligne de crête (300 m) le relief redescend brutalement à 200m pour remonter progressivement à 400 m. Dans cet espace vallonné, la vue vers la mer et le reste de la commune est fermée, on distingue cependant la commune de Cavalaire.

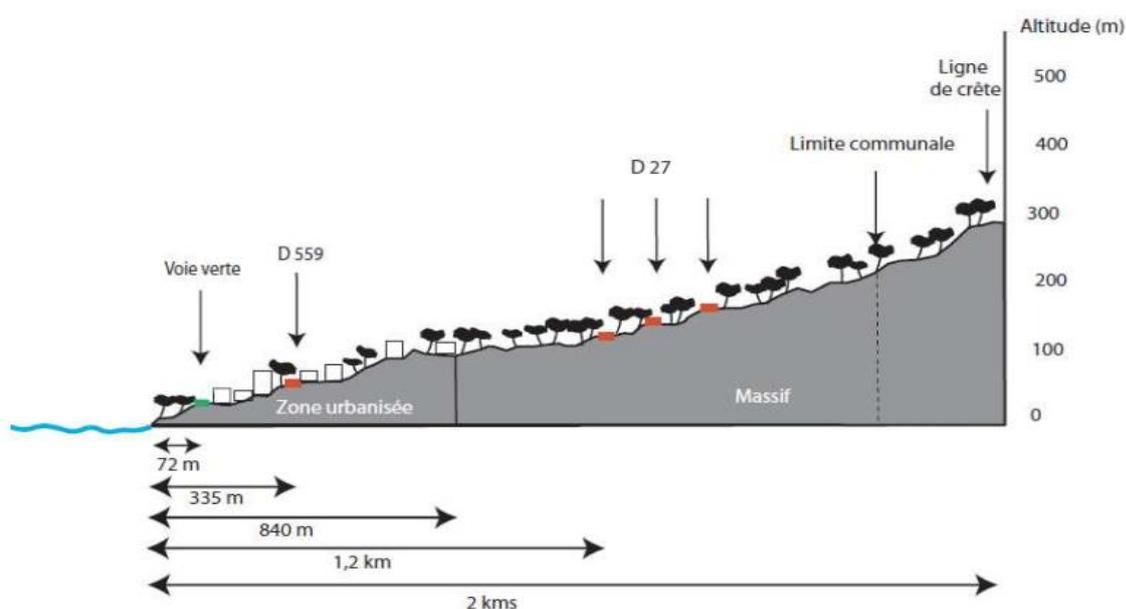
Profil altimétrique n°1



Source : Rapport de présentation du PLU1

Profil n°2 : De l'avancée entre la plage du Rayol et la plage du Canadel vers la ligne de Crête le relief progresse régulièrement (pente de 15 %). La zone urbanisée s'étend sur 840 m depuis les plages. Trois balcons principaux (Voie verte, RD559, limite de zone urbanisée) offrent des vues panoramiques vers la mer et l'horizon. Au-delà, le Massif progresse selon un relief régulier ponctué de « terrasses » naturelles. La RD27 offre plusieurs points de vue à environ 1 km de la frange littorale.

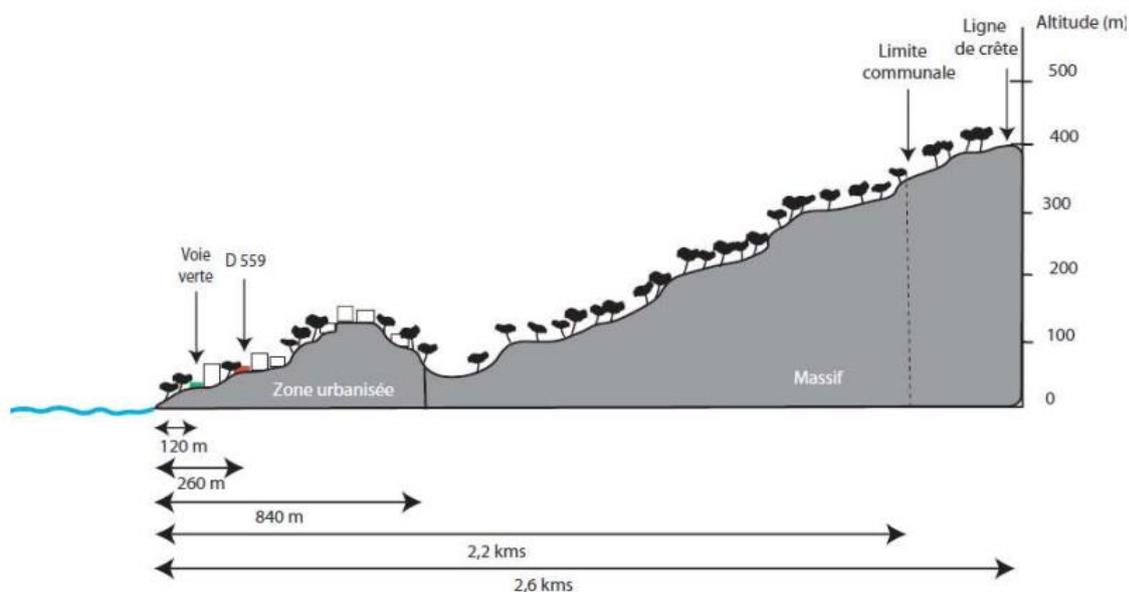
Profil altimétrique n°2



Source : Rapport de présentation du PLU1

Profil n°3 : Entre la pointe de l'Ecuelle et la ligne de crête le relief est particulièrement prononcé. La zone urbanisée s'étend sur plus de 800m depuis la bordure littorale, et s'étage en trois « balcons » principaux (Voie verte, D559 et 1ère ligne de crête). Le relief diminue ensuite brutalement pour reprendre rapidement et atteindre les 400 m d'altitude au niveau de la ligne de crête principale. Sur ce profil, la vue vers la mer est panoramique, exceptée au niveau du petit vallon dessiné par le relief (sur environ 700 m).

Profil altimétrique n°3

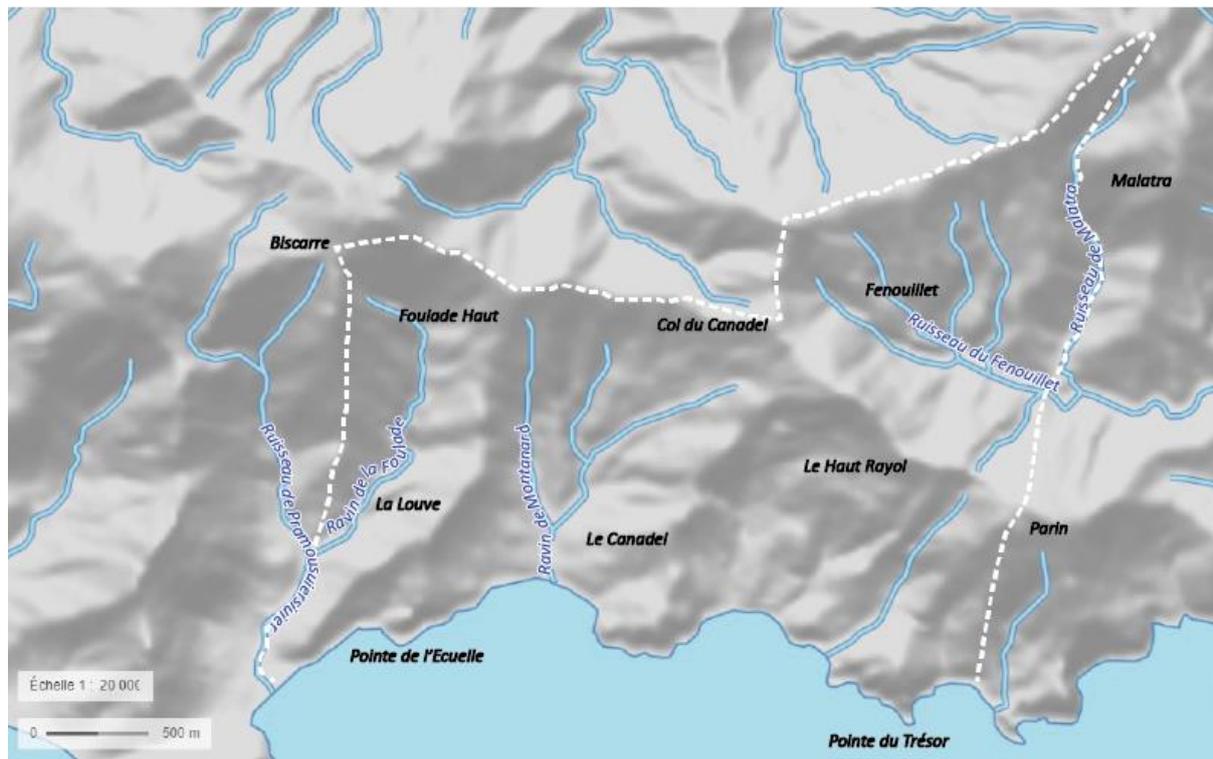


Source : Rapport de présentation du PLU1

3.1.4 Masse d'eau superficielle

■ Les cours d'eau, ravins et vallons

Les cours d'eau sur le territoire communal



Source : Géoportail

La structure géologique des sols de la commune influence fortement l'écoulement des eaux souterraines, la nature micaschisteuse des sols et l'orientation de l'Anticlinal ne permettent l'écoulement de ces eaux que dans le sens des couches ou des lits schisteux. La faible profondeur et la nature des sols en surface (roches d'altération sablo-argileuse sur une profondeur comprise entre 30 et 60 cm) ne facilitent pas l'infiltration des eaux de pluie. De plus les micaschistes qui composent le second horizon des sols ne permettent pas une rétention importante des eaux infiltrées. Aussi, les eaux ont tendance à ruisseler ; ce phénomène est accentué par le relief très accidenté et la présence de surfaces imperméabilisées sur les pentes. La filtration des eaux est donc faible, et leur vitesse d'écoulement provoque le charriage des sols altérés.

Le relief très prononcé oriente naturellement l'écoulement des eaux de surface vers la mer. Les ruisseaux et cours d'eau mineurs sont donc localisés en fond de vallons et épousent les pentes naturelles. Différents cours d'eau sont recensés sur le territoire communal, dont :

- Le ruisseau de Pramousquier, qui marque la limite communale Ouest, et rejoint la mer au niveau de la Plage de Pramousquier,
- Le ruisseau de Montanard qui se jette au niveau de la Plage de Canadel après avoir traversé l'enveloppe urbaine,
- Le ruisseau de Fenouillet qui rejoint la plage de Bonporteau sur la commune de Cavalaire,
- Le ravin de Malatra en limite Nord-Est du territoire, affluent du ruisseau de Fenouillet.

Aucune de ces masses d'eau superficielle n'est concernée par des mesures ciblées du SDAGE Rhône Méditerranée.

A noter que, sur le territoire, le ruisseau de Fenouillet est le seul cours d'eau identifié comme étant concerné par les règles de bonnes conditions agricoles et environnementales (BCAE) en 2023.

■ Les eaux côtières et littorales

Le territoire est concerné par les eaux côtières des Maures (Code SDAGE LP-15-90) et par les eaux du littoral des Maures (Code SDAGE LP15-09).

3.1.5 Masse d'eau souterraine

Le territoire de la commune recouvre une seule et unique masse d'eau souterraine, qui est le « Socle des massifs de l'Estérel, des Maures et Iles d'Hyères » (FRDG609). Cette entité, de type socle, est caractérisée par un écoulement libre. Elle s'étend sur une surface de 1 577 km² – allant de Cannes à Hyères – et dont la majeure partie est affleurante (≈95%).

L'intérêt écologique de cette masse d'eau est mineur. La surface d'affleurement présente quelques zones humides protégées au titre de Natura 2000 mais les contributions des eaux souterraines à ces systèmes sont faibles et localisées. Il peut s'agir de soutien à l'étiage des systèmes fissurés (en général assez inertiels) ou des horizons d'altération sablo-argileux ; la faible perméabilité des terrains peut aussi se traduire par des lacs temporaires.

La contribution aux cours d'eau à l'étiage est globalement très marginale.

Cette masse d'eau ne présente pas non plus d'intérêt économique majeur, hormis pour l'alimentation en eau potable des collectivités locales. Les prélèvements cumulés sont de l'ordre de 1,1 Mm³ en 2010. Cette masse d'eau n'a pas été classée comme une ressource stratégique pour l'alimentation en eau potable. Elle n'est pas non plus considérée comme une ressource patrimoniale.

Une première approche de la réserve renouvelable par la seule infiltration des eaux de pluie donne un potentiel significatif, avec une estimation de l'ordre de 58 Mm³/an ; cette grandeur doit être considérée avec prudence

car elle cumule des nappes réparties sur de grandes étendues, caractérisées par une forte compartimentation. De plus, la capacité de mobilisation des eaux souterraines dans ce type d'aquifère est très faible.

A noter que la nature affleurante des nappes souterraines favorise et facilite les relations entre les écoulements en surface et les parties libres des aquifères. La vitesse de circulation de l'eau dans un tel milieu est importante, exposant ainsi les masses d'eau aux pollutions diffuses et augmentant des risques de contaminations.

3.1.6 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

<i>Synthèse</i>	
<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
<p>Un climat favorable à la production d'énergie renouvelable (solaire), et aux activités balnéaires (attractivité).</p> <p>Une topographie structurante entre les versants des Maures et le littoral entraînant une délimitation claire des espaces naturels et des espaces urbanisés.</p>	<p>Un réseau hydrographique marqué par des vallons et ravins supports des ruissellements.</p> <p>Un territoire aux reliefs accidentés contraignant le développement de l'urbanisation et pouvant influencer sur la propagation des incendies.</p>

<i>Perspectives d'évolution avec le PLU1</i>	
<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
<p>Le territoire est attractif. Le PLU 1 prend en compte l'atout climatique du territoire en classant chaque espace du territoire en fonction de son occupation réelle et de sa vocation.</p> <p>Le PLU1 ne comporte pas de zone dédiée à la production d'énergie renouvelable mais autorise les panneaux solaires dans toutes les zones U et en zone A.</p>	<p>Des massifs boisés et des espaces habités vulnérables face au risque feu de forêt.</p> <p>Des vallons d'écoulement des eaux sujets aux ruissellements.</p>

<i>Enjeux du PLU2</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poursuivre la prise en compte des risques naturels, ✓ Maintenir une délimitation claire des espaces urbanisés en s'appuyant sur les caractéristiques topographiques du territoire, ✓ Valoriser le potentiel solaire.

3.2 Les risques naturels et technologiques

La commune est concernée par les risques naturels suivants :

- Sismique,
- Submersion marine,
- Recul du trait de côte et de falaise,
- Feu de forêt,
- Retrait gonflement des argiles,
- Chute de blocs
- Inondation par ruissellements pluviaux,
- Radon.

Le territoire n'est concerné par aucun document de prévention des risques de type Plan de prévention des risques naturels ou technologiques.

La commune dispose d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), dont la dernière version mise à jour date de 2023.

La commune est concernée par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière. Ce risque concerne majoritairement la RD559, qui traverse le territoire d'Est en Ouest. Il y a 15 ans (2008), un camion-citerne transportant de l'essence s'est renversé sur la RD559, blessant 6 personnes et causant d'importants dégâts matériels.

3.2.1 Sismicité

Le territoire national est divisé en 5 zones de sismicité croissante, de 1 (très faible) à 5 (forte).

Le risque sismique concernant la commune est identifié **comme faible** selon la circulaire du 2/03/2011 de mise en œuvre des décrets n° 2010-1254 et n°2010-1255 du 22/10/2010 relatifs à la prévention du risque sismique et aux zones de sismicité. Dans les zones de sismicité faible (**zone 2**), les règles de construction parasismiques sont obligatoires, pour toute construction neuve ou pour les travaux d'extension sur l'existant, pour certains bâtiments.

3.2.2 Inondation

Dans le DICRIM, le risque inondation est identifiée sur la base de la donnée de l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP).

Ces enveloppes ont été élaborées dans la perspective d'approcher les contours des événements extrêmes. En ce sens, l'effet des ouvrages hydrauliques n'est pas considéré. Les EAIP ne constituent donc pas une cartographie des zones inondables et elles ne doivent pas être confondues avec :

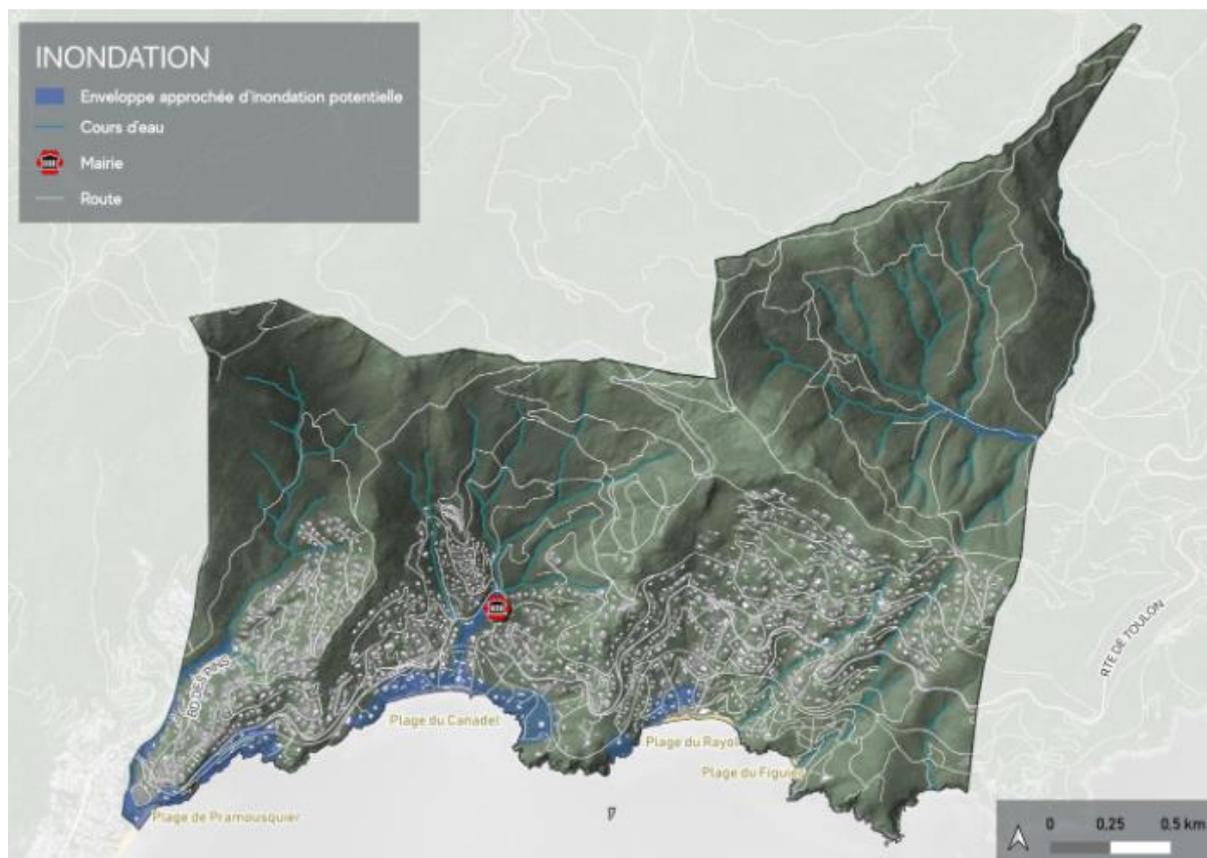
- Les plans de prévention des risques naturels prévisibles d'inondations ou littoraux ;
- Les atlas des zones inondables ou submersibles ;
- La cartographie des surfaces submersibles et des risques d'inondation des Territoires à Risques Importants d'inondation (TRI).

Le territoire n'est pas concerné par l'Atlas des zones inondables du Var et n'appartient pas à un TRI du PGRI Rhône Méditerranée.

Il s'agit d'une cartographie informative du DICRIM à destination des Rayolais-Canadéliens. Cette information sur la présence du risque inondation a conduit la commune à traduire la prévention du risque dans son PLU1 par la mise en œuvre de marge de recul vis-à-vis des vallons dans toutes les zones (10 mètres).

Le ruissellement pluvial est à l'origine de ces inondations. La prise en compte et la gestion des eaux pluviales sont indispensables à la maîtrise de l'aléa inondation sur le territoire.

Enveloppe approchée des inondations potentielles sur le territoire communal



Source : DICRIM du Rayol-Canadel

3.2.3 Submersion marine

■ Les phénomènes de submersion marine

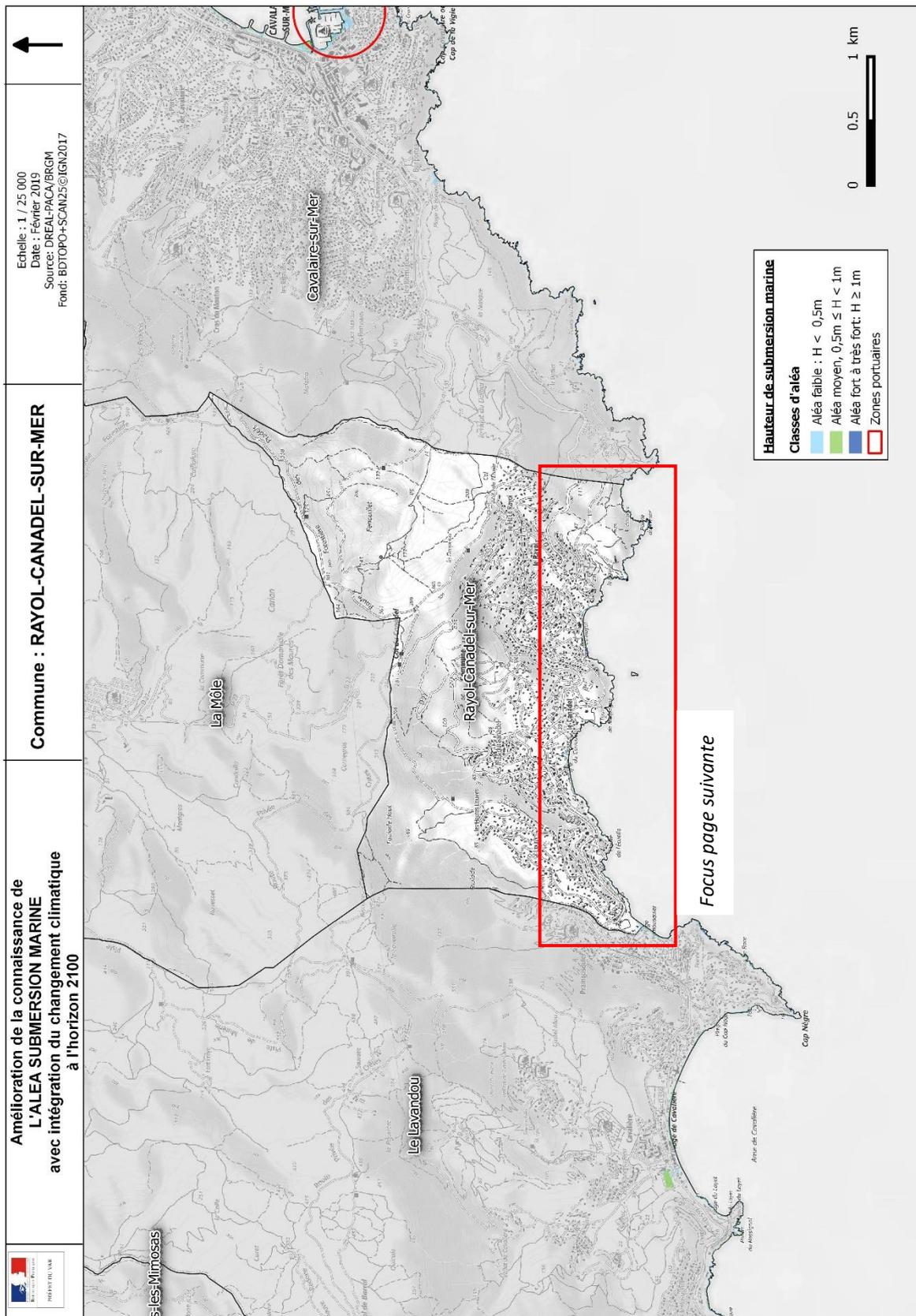
La submersion marine est « une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères » (MEEDAT 1997). Les submersions envahissent généralement les terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers mais atteignent aussi parfois des altitudes supérieures si des projections d'eaux marines franchissent des ouvrages de protection ou la crête des cordons littoraux.

Les zones basses littorales (ZBL) délimitent ces zones topographiques du littoral vulnérables à la submersion des eaux de mer.

■ Les Zones Basses Littorales

En 2015, le Plan de Gestion des Risques Inondation (PGRI) Rhône Méditerranée a précisé des dispositions visant à ne pas aggraver la vulnérabilité des territoires. S'agissant de la submersion marine, le PGRI (disposition D.1-6) indique que les aléas à prendre en compte sont l'aléa de référence actuel et l'aléa de référence à échéance 2100 intégrant une élévation du niveau marin de 60cm. Afin d'appliquer cette disposition, l'Etat a transmis aux communes concernées un Porter à connaissance comprenant une cartographie (échelle 1/25 000) de l'aléa et des principes de constructions liés. La cartographie identifie l'aléa en fonction des hauteurs de submersion. Les hauteurs d'eau (H) de submersion sont ordonnées en 3 classes :

Hauteur de submersion (H)	classe d'aléa
$H < 0,5 \text{ m}$	faible
$0,5 \text{ m} \leq H < 1 \text{ m}$	moyen
$1 \text{ m} \leq H$	fort à très fort



Extrait du porter à connaissance du 13 décembre 2019



3.2.4 Recul du trait de côte

■ Définition du recul du trait de côte

Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental.

Il s'agit d'un phénomène naturel généré par une perte de matériaux sous l'effet des forces marines, combinée parfois à des actions continentales ou accélérée par l'homme.

■ Sur le territoire communal

◆ Méthodologie d'élaboration des cartographies d'exposition

La commune a élaboré des cartes d'exposition au recul du trait de côte qui s'appuient sur les projections d'élévations du niveau de la mer préconisées par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires. Ces cartes d'exposition sont annexées au règlement du PLU (dossier 4.1.2).

- À l'horizon 30 ans, la valeur de +20 cm est recommandée.
- À l'horizon 100 ans, la valeur de +60 cm sera utilisée pour le scénario médian et la valeur +100 cm, pour le scénario « sécuritaire ».

Le scénario dit « sécuritaire » vise à détecter d'éventuels effets de seuils avec des hypothèses et des approches maximisant le recul du trait de côte.

Pour ces cartes, les deux données de référence utilisées sont le niveau moyen des mers du marégraphe* de Marseille en 1950 et 2020. Ce dernier a permis de donner lieu au système d'altitude NGF / IGN 69 et à déterminer l'altitude 0 NGF / IGN 69. Le Nivellement Général de la France (NGF) constitue un réseau de repères altimétriques disséminés sur le territoire français.

Les repères altimétriques permettent de déterminer l'altitude en chaque point du territoire.

A son origine, le marégraphe de Marseille se situe à 0 NGF / IGN.

- En 1950, le niveau moyen des mers au marégraphe de Marseille indique une altitude de +5 cm NGF / IGN.
- En 2020, le niveau moyen des mers au marégraphe de Marseille indique une altitude de +17 cm NGF / IGN, soit une élévation de 12 cm par rapport à 1950.

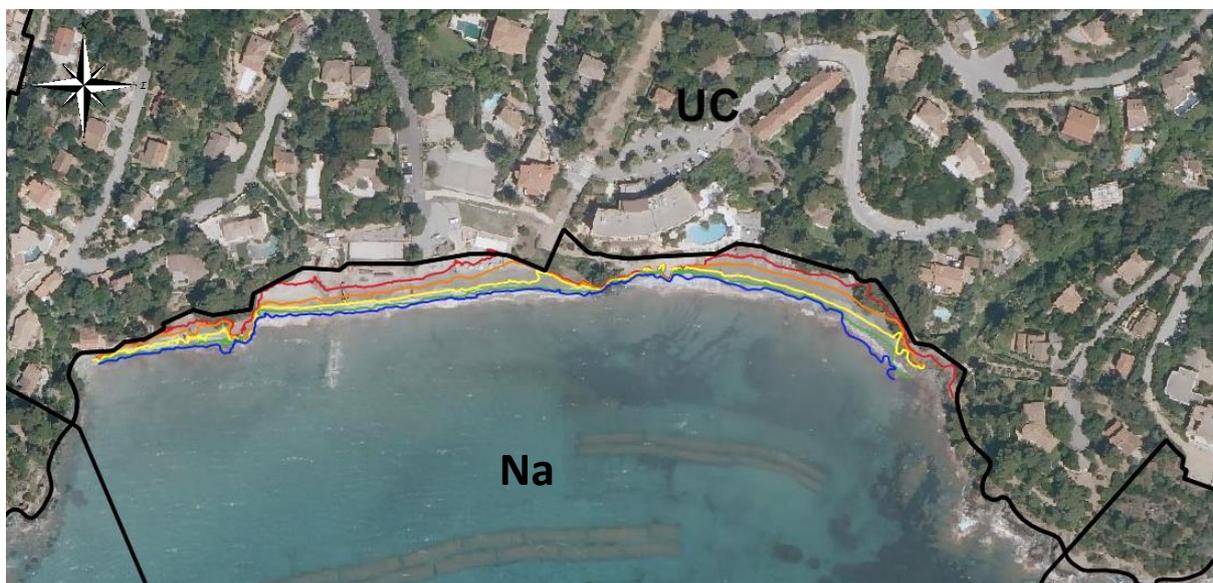
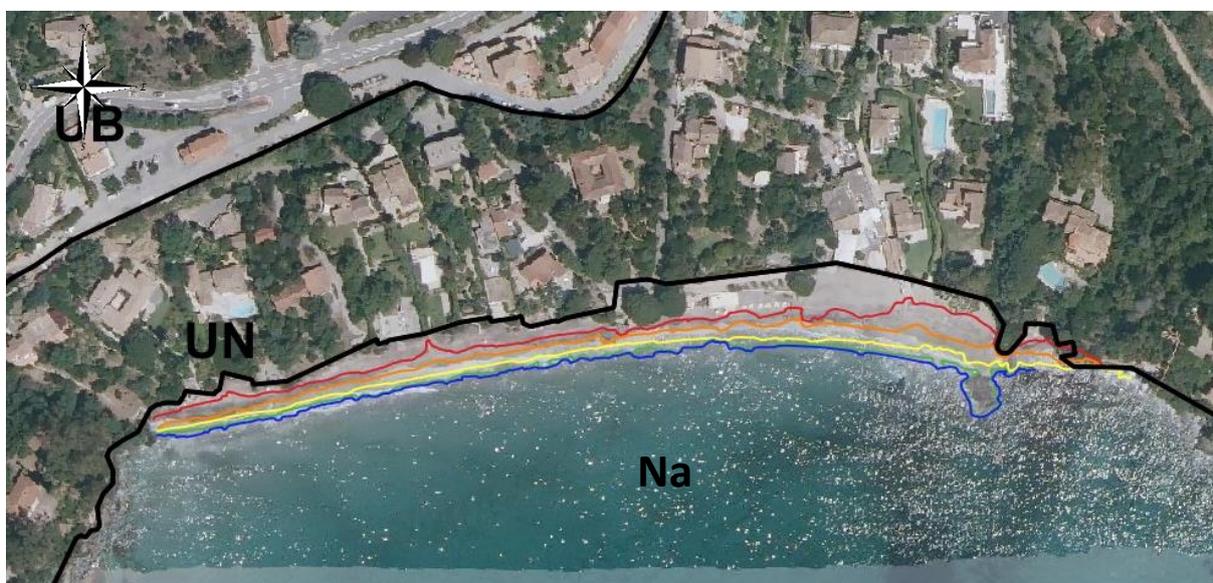
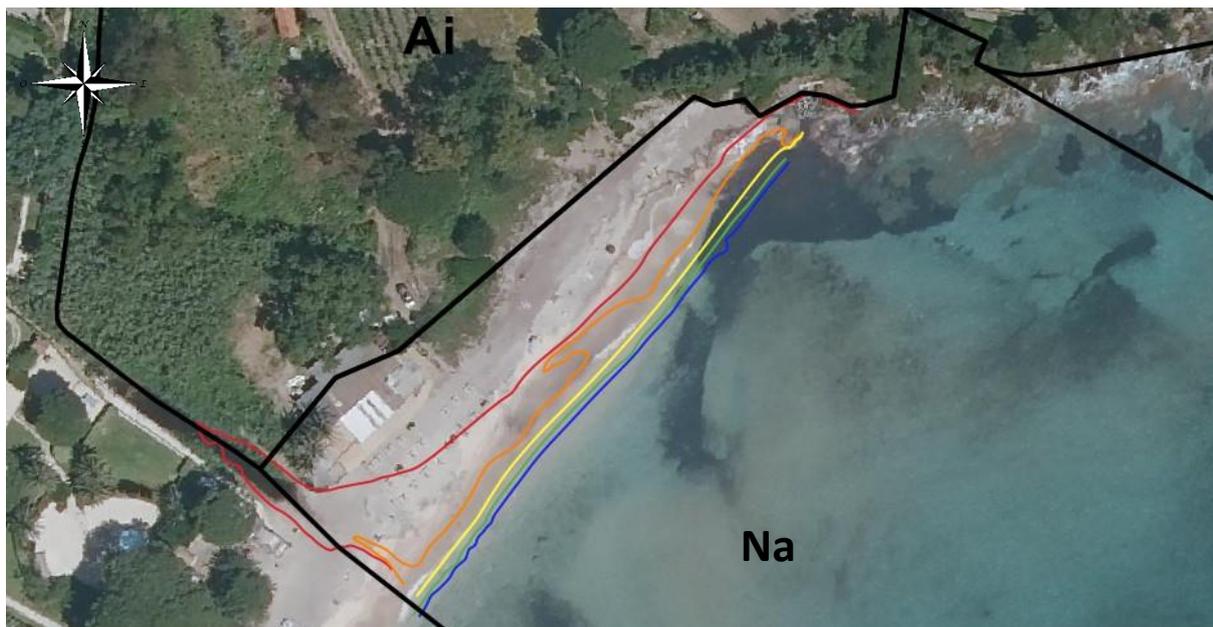
Cette élévation de + 17 cm a été prise en compte et constitue le trait de côte de référence pour faire les projections à l'horizon 2030 et à l'horizon 2100.

* le niveau moyen des mers correspond à la valeur moyenne de la fonction représentative de la marée au cours d'une longue période.

◆ Légende des cartes

	Trait de côte en 1950
	Trait de côte en 2020
	Trait de côte à l'horizon 30 ans (2050) : + 20 cm
	Trait de côte à l'horizon 100 ans (2120) : + 60 cm (scénario médian)
	Trait de côte à l'horizon 100 ans (2120) : + 100 cm (scénario sécuritaire)

La cartographie ci-après représente le résultat de l'étude pour les plages de Pramouquier, Canadel et Rayol. Elles sont annexées ainsi que la méthodologie au règlement du PLU. Il s'agit d'une première étape dans la prise en compte du risque érosion et submersion marine.



3.2.5 Tsunami

Le risque de Tsunami est étudié sur la façade méditerranéenne. Le Rayol-Canadel fait partie de la zone d'étude.

Ce risque a pour source deux phénomènes qui sont présents sur la commune : le risque sismique et les mouvements de terrains (côtiers ou sous-marins). Aucun plan de prévention des risques n'est applicable sur la commune mais il apparait dans le DICRIM

3.2.6 Feu de forêt

■ Éléments déclencheurs et facteurs d'accroissement du risque

Les facteurs naturels propices aux incendies de forêts sont liés à la présence de la masse combustible et à son inflammabilité, à la météorologie (sécheresse et vent), à la topographie du lieu et à la nature des sols qui influe fortement sur la capacité de rétention de l'eau dans les horizons superficiels. D'autres facteurs naturels liés au retrait de l'homme dans la gestion de l'espace jouent un rôle important : le développement de la biomasse par abandon de l'entretien de la forêt notamment en zone méditerranéenne, la déprise agricole à l'origine de friches particulièrement inflammables. Le changement climatique accroît également le risque d'incendies de forêts.

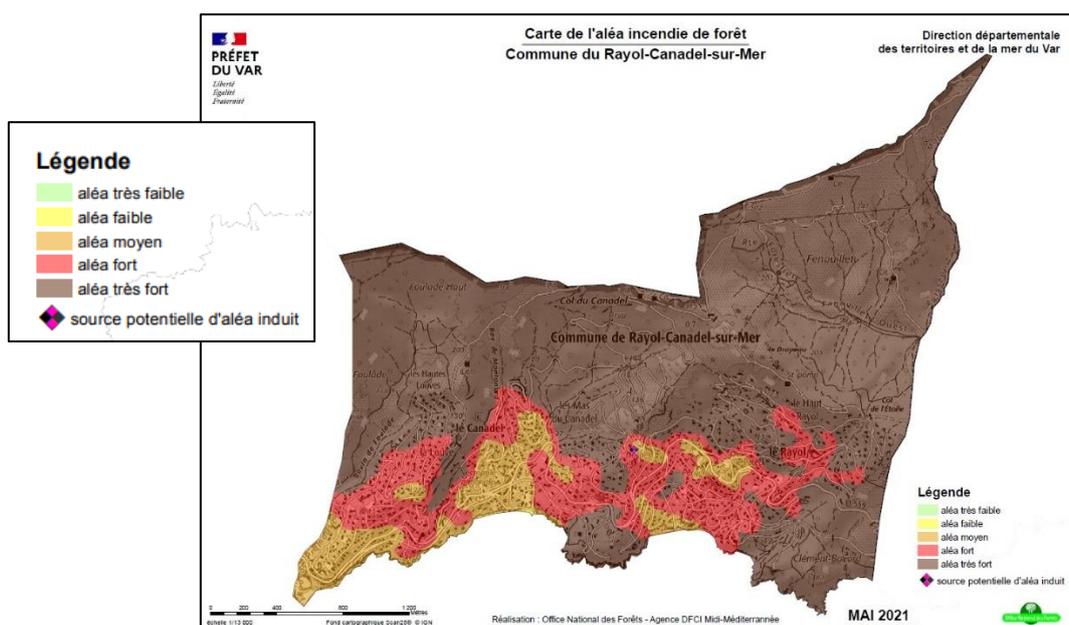
Le risque incendie de forêts est aggravé par la progression de la pression urbaine dans un contexte de croissance démographique très importante, le développement de l'habitat à l'interface des forêts, le non-respect des Obligations Légales de Débroussaillage (OLD)... Le bâti et l'humain installés en zone forestière peuvent être victimes d'un feu de forêt, le phénomène est subi. Mais ils peuvent également générer un feu, le phénomène est alors induit par leur présence.

Contrairement aux autres risques naturels, l'action de l'homme est primordiale dans l'écllosion des feux. Le déclenchement de l'aléa peut provenir de négligences ou d'actes de malveillance. Les feux déclenchés par une origine naturelle représentent ainsi moins de 10 % du total des incendies.

■ Le risque incendie

Dans le cadre de son porter à connaissance, l'État a communiqué à la commune une carte synthétisant l'aléa incendie de forêt sur le territoire. Ainsi, la commune présente des niveaux d'aléa :

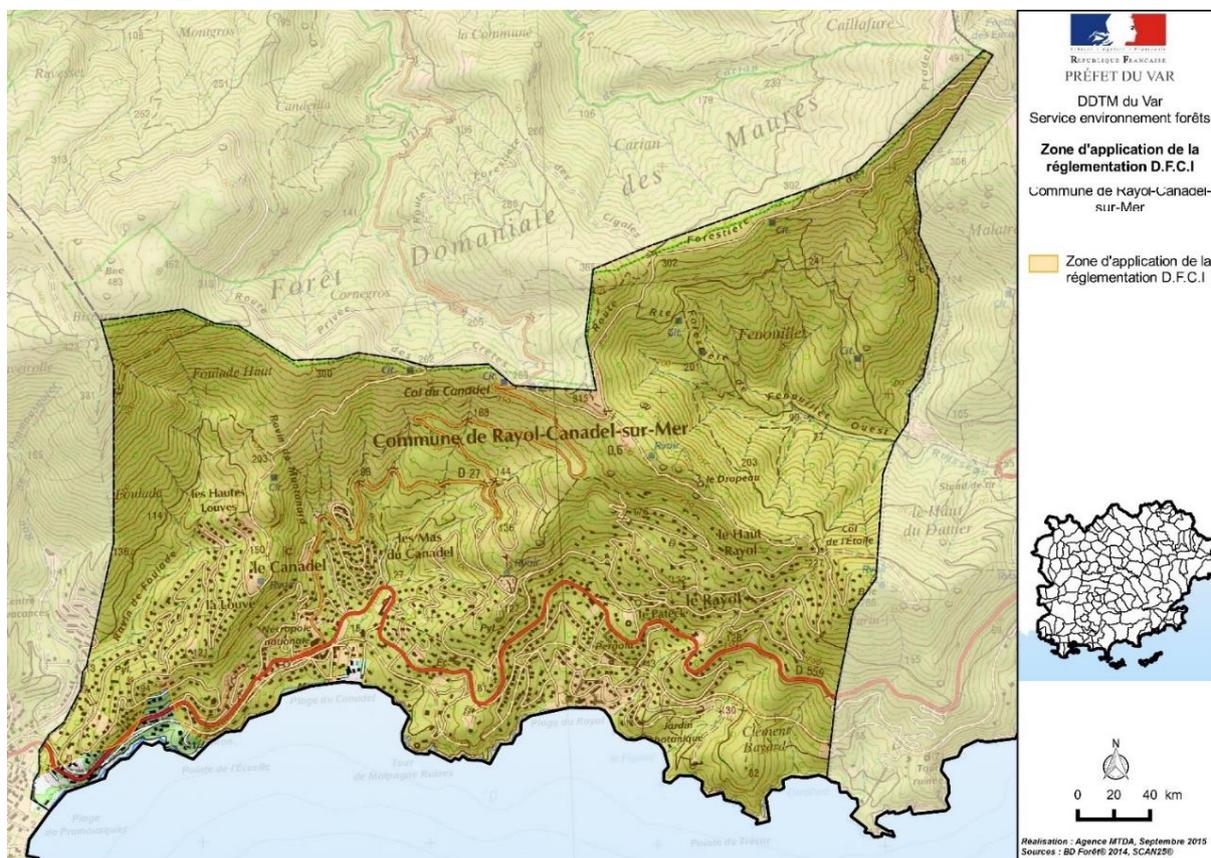
- Moyen dans le quartier de Pramousquier, Canadel, le Rayol Sud-Ouest, le centre du village et au niveau de la déchèterie.
- Fort dans les quartiers de La Louve, Haut Canadel, le Rayol centre et une petite partie du Haut Rayol.
- Très fort est localisé dans les quartiers des Hautes Louves, Haut Canadel, Haut Rayol, Malpagne, ainsi que sur l'intégralité des massifs au Nord et à l'est du territoire.



La déchèterie est identifiée comme source potentiel d'aléa induit.

L'arrêté préfectoral du 30 mars 2015 porte règlement permanent du débroussaillage sur le territoire. Il s'applique dans les bois, forêts, plantations, landes, maquis et garrigues. Il s'applique également sur tous les terrains qui sont situés à moins de 200 mètres de ces formations.

Au Rayol-Canadel, la quasi-totalité du territoire est concernée par l'application des OLD, à l'exception de quelques poches proches du littoral à Pramouquier et sur la plage du Canadel.



3.2.7 Aléa retrait gonflement des argiles

■ Phénomène de retrait gonflement des argiles

La consistance et le volume des sols argileux se modifient en fonction de leur teneur en eau :

- ✓ Lorsque la teneur en eau augmente, le sol devient souple et son volume augmente. On parle alors de « gonflement des argiles ».
- ✓ Un déficit en eau provoquera un assèchement du sol, qui devient dur et cassant. On assiste alors à un phénomène inverse de rétraction ou « retrait des argiles ».
- ✓ Un « aléa fort » signifie que des variations de volume ont une très forte probabilité d'avoir lieu.

Ces variations peuvent avoir des conséquences importantes sur le bâti (comme l'apparition de fissures dans les murs).

■ Loi ELAN (article 68)

En application de l'article 68 de la loi ELAN du 23 novembre 2018, le décret du conseil d'Etat n°2019-495 du 22 mai 2019 a créé une section du Code de la construction et de l'habitation spécifiquement consacrée à la prévention des risques de mouvements de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols.

L'objectif de cette mesure législative est de réduire le nombre de sinistres liés à ce phénomène en imposant la réalisation d'études de sol préalablement à la construction dans les zones exposées au retrait-gonflement d'argile.

La carte d'exposition doit permettre d'identifier les zones exposées au phénomène de retrait gonflement des argiles où s'appliquent les nouvelles dispositions réglementaires (**zones d'exposition moyenne et forte**).

L'arrêté ministériel du 22 juillet 2020 **officialise le zonage proposé par la carte d'exposition publiée depuis janvier 2020 sur GéoRisques**.

Le décret n° 2019-495 du 22 mai 2019 impose la réalisation de deux études de sol dans les zones d'exposition moyenne ou forte au retrait-gonflement des argiles :

- ✓ à la vente d'un terrain constructible : le vendeur a l'obligation de faire réaliser un diagnostic du sol vis-à-vis du risque lié à ce phénomène ;
- ✓ au moment de la construction de la maison : l'acheteur doit faire réaliser une étude géotechnique à destination du constructeur. Si cette étude géotechnique révèle un risque de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols, le constructeur doit en suivre les recommandations et respecter les techniques particulières de construction définies par voie réglementaire.

Le décret n° 2019-1223 du 25 novembre 2019 relatif aux techniques particulières de construction dans les zones exposées au phénomène de mouvement de terrain différentiel consécutif à la sécheresse et à la réhydratation des sols a créé une sous-section du Code de la construction et de l'habitation pour définir les objectifs des techniques constructives à appliquer pour les constructions en zones d'exposition moyenne ou forte au retrait-gonflement des argiles. Ces techniques particulières sont définies par arrêté ministériel.

■ Cartographie d'exposition sur le territoire communal

Carte d'exposition au retrait gonflement des argiles



Source : www.geoalpes.gouv.fr/cartes-interactive

■ Zones d'exposition au retrait/gonflement des argiles

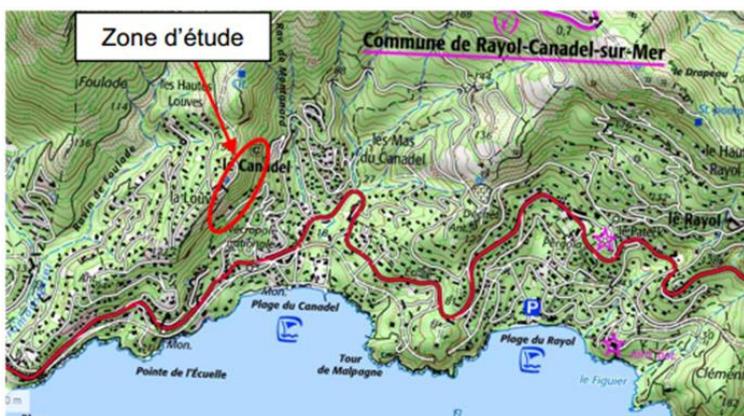
Quelques poches sont concernées par une exposition faible au retrait/gonflement des argiles. Elles sont localisées :

- en limite Sud-Ouest du territoire, depuis la plage de Pramousquier jusqu'au ravin de Foulade ;
- sur la pointe de l'Ecuelle ;
- dans le quartier de Malpagne ;
- au niveau de la plage du Rayol.

3.2.8 Mouvements de terrain

En 2018, la commune a fait réaliser une étude par le bureau d'études ERG géotechnique suite à des chutes de blocs ayant causées des dégâts sur des constructions. L'objet de cette étude était de mettre en sécurité le site par des écrans et filets.

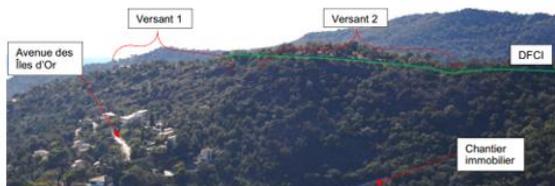
Localisation de la zone d'étude d'ERG géotechnique



Travaux programmés et dégâts observés

Travaux	Unité	Versant		Total
		1	2	
Ecran de filets pare-blocs	ml	400	200	600
Filets plaqués (volant prévisionnel)	m ²	700	500	1200
Ancrages isolés (volant prévisionnel)	ml		500	500

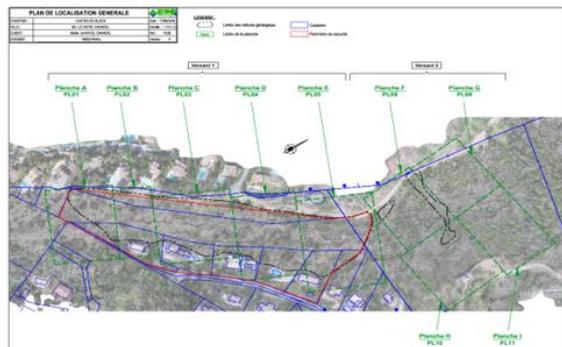
Figure 02 : Estimation des infrastructures nécessaires // Source : Etude ERG Géotechnique



V // Source : Etude ERG Géotechnique



Dégâts observés // Source : Etude ERG Géotechnique



Périphérie de l'étude menée // Source : Etude ERG Géotechnique



Encastrement justifiant l'exposition des villas face au risque // Source : Etude ERG Géotechnique

3.2.9 Radon

■ Le radon

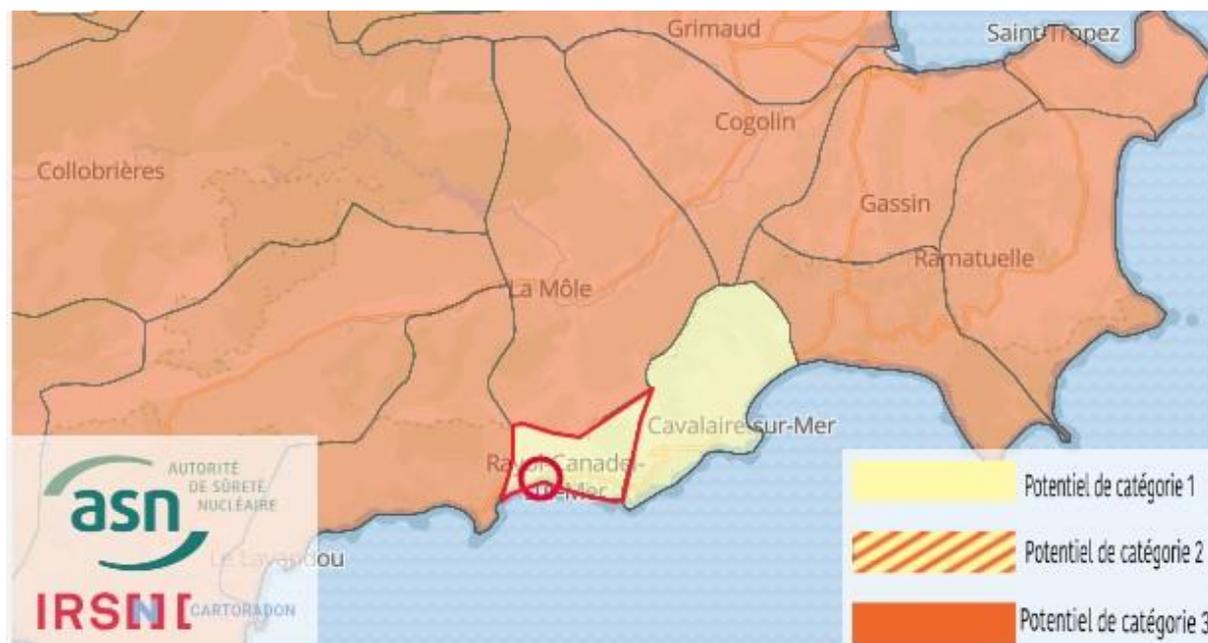
Le radon est un gaz radioactif issu de la désintégration de l'uranium et du radium présents naturellement dans le sol et les roches. En se désintégrant, il forme des descendants solides, eux-mêmes radioactifs. Ces descendants peuvent se fixer sur les aérosols de l'air et, une fois inhalés, se déposer le long des voies respiratoires en provoquant leur irradiation. Dans des lieux confinés tels que les grottes, les mines souterraines mais aussi les bâtiments en général, et les habitations en particulier, il peut s'accumuler et atteindre des concentrations élevées atteignant parfois plusieurs milliers de Bq/m³ (becquerels par mètre-cube) (Source : IRSN/géorisques).

■ Potentiel radon de la commune

Le potentiel radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celles-ci fournissent un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, et ne présage en rien des concentrations présentes dans les habitations, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN/géoportail). La commune est classée en catégorie 1.

Les communes à potentiel radon de catégorie 1 sont celles localisées sur les formations géologiques présentant les teneurs en uranium les plus faibles. Sur ces formations, une grande majorité de bâtiments présente des concentrations en radon faibles.

Cartographie d'exposition au Radon



Source : [www. https://www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-la-population](https://www.asn.fr/l-asn-informe/dossiers-pedagogiques/le-radon-et-la-population)

3.2.10 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

<i>Synthèse</i>	
<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
Le territoire est peu concerné par les risques de mouvements de terrain.	La mer avance sur la terre : érosion et recul du trait de côte. L'interface bâti/forêt est très étendue sur le territoire communal, s'entendant de la limite Est à la limite Ouest du territoire.

<i>Perspectives d'évolution avec le PLU 1</i>	
<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
Le PLU approuvé prend en compte les documents disponibles au moment de son élaboration. De nouveaux éléments de connaissances et de gestion des risques naturels, produits après l'approbation du PLU peuvent être intégrés dans le PLU2, en particulier concernant le risque incendie (carte d'aléa du PAC).	Le changement climatique augmente la sensibilité du territoire face aux risques majeurs (incendie, inondation, mouvements de terrain, érosion marine).

<i>Enjeux de la révision du PLU</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poursuivre la prise en compte des risques naturels par le PLU en intégrant les documents existants. ✓ Le PLU doit maintenir (voire intensifier) les mesures prises pour la gestion des risques et pour protéger la population et les biens (en particulier la maîtrise de l'enveloppe urbaine dans les secteurs soumis aux aléas). ✓ Anticiper l'évolution du trait de côte sur le littoral. ✓ Risque de chute de bloc : l'étude réalisée a permis de réaliser des travaux de sécurisation mais la prise en compte de ce risque doit être assurée par le PLU2.

3.3 Santé humaine : pollutions et nuisances

Les sources potentielles de nuisances ou de pollutions, pouvant pour certaines entraîner des effets négatifs sur la santé humaine sont :

- ✓ Le bruit,
- ✓ Les déchets,
- ✓ Les odeurs,
- ✓ Les pollutions de l'eau, de l'air ou des sols,
- ✓ Les pollutions lumineuses.

3.3.1 Les nuisances sonores

Au Rayol-Canadel, les pollutions sonores résident essentiellement dans les bruits de voisinage et les bruits relatifs aux infrastructures de transports routiers.

Le bruit dû à la fréquentation touristique en été peut s'avérer être une source de nuisance pour les riverains. Ce bruit potentiel n'est pas permanent dans la mesure où le plus fort de la saison touristique dure au maximum 2 mois dans l'année. La commune a pris deux arrêtés concernant le bruit, l'un en 2001 et l'autre en 2018 pour régler les périodes de travaux sur les chantiers de construction (interdits pendant une période donnée sur la saison estivale) et les nuisances sonores dans les lieux publics et privés (chien/ musique/ travaux de jardinage/...)

La loi Bruit (n°92-1444 du 31 décembre 1992), relative à la lutte contre le bruit a pour objet de prévenir, supprimer ou limiter les bruits susceptibles de causer un trouble excessif aux personnes, de nuire à leur santé ou de porter atteinte à l'environnement. Cette loi a mis l'accent sur la protection des riverains vis-à-vis du bruit généré par les infrastructures de transports terrestres à travers la prise en compte :

- Des nuisances sonores générées par la réalisation de voies nouvelles ou la modification de voies existantes (article 12 de la loi bruit / article L571.9 du CE),
- Du recensement et du classement des infrastructures de transports terrestres (article 13 de la loi bruit / article L571.10 du CE).

La commune est concernée par une voie bruyante. Il s'agit de la RD 559, classée voie bruyante avec deux types de catégories :

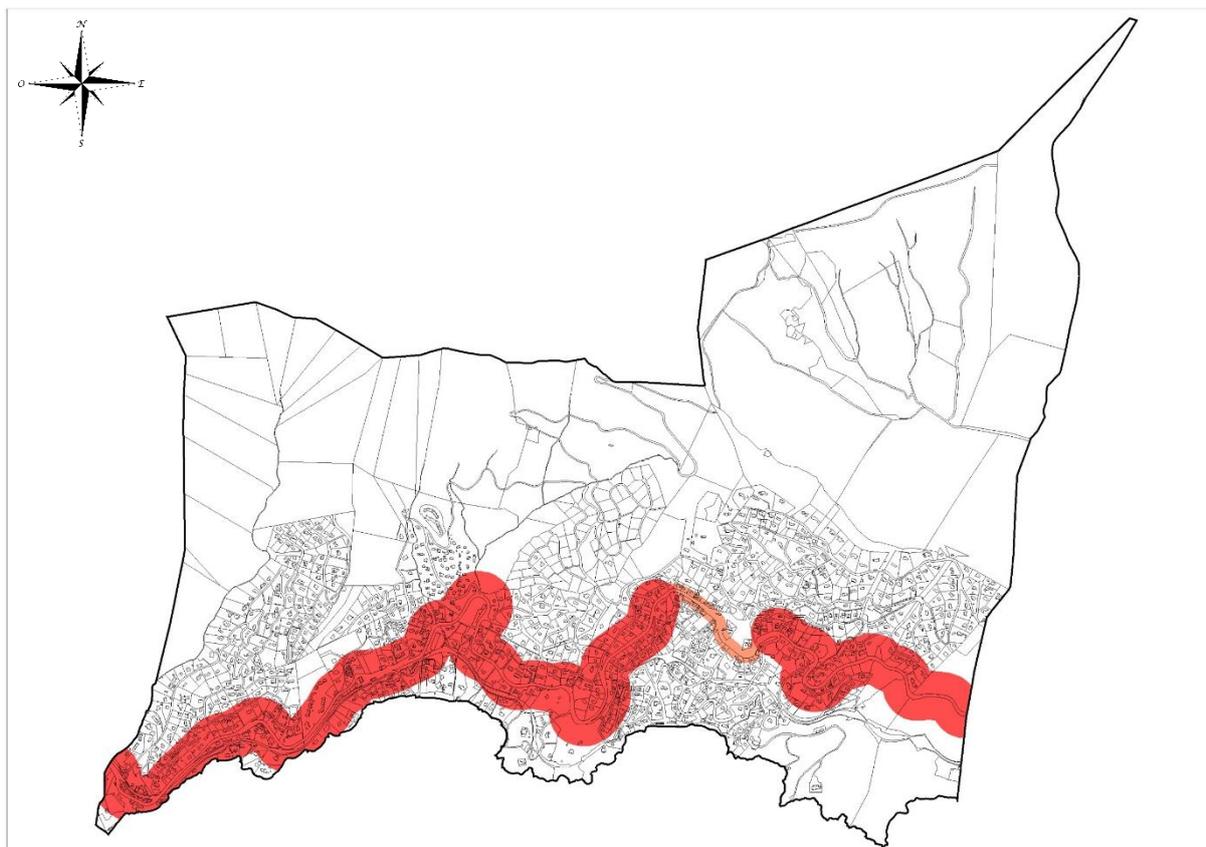
- La catégorie 3 de la limite Est du territoire jusqu'au centre du village et depuis la fin du centre du village jusqu'à la limite Ouest du territoire,
- La catégorie 4 dans la traversée du centre du village.

Ces catégories correspondent à des niveaux sonores différents et ont des prescriptions acoustiques particulières précisées par l'arrêté préfectoral.

La largeur du secteur de nuisance de la catégorie 3 est de 100 mètres et celle de la catégorie 4 est de 30 mètres. L'isolement acoustique à prévoir pour les constructions comprises dans ces périmètres est précisé dans l'arrêté correspondant.

Les secteurs concernés sont tous situés dans l'enveloppe urbaine.

Secteurs concernés par le bruit des infrastructures de transport terrestre



Source : Préfet du Var (var.gouv.fr)

Secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la RD 559 : ■ 30 mètres ■ 100 mètres

3.3.2 Dérive de produits phytosanitaires

L'article 83 de la loi « EGAlim » du 30 octobre 2018 prévoit que l'usage de produits phytosanitaires à proximité de zones d'habitation soit subordonné à la mise en place de mesures de protection des personnes qui y vivent, à compter du 1er janvier 2020. En s'appuyant sur les recommandations de l'agence nationale de sécurité sanitaire de l'alimentation, de l'environnement et du travail (ANSES), deux textes réglementaires ont été promulgués :

- L'arrêté du 27 décembre 2019 fixe des distances nationales minimales à respecter pour tous les produits phytosanitaires (hormis les produits de biocontrôle, substances de base ou à faible risque) entre les zones d'épandage et les zones d'habitation. Ces distances minimales à respecter, aussi appelées zones de non traitement (ZNT), sont fixées de la manière suivante :
 - 20m minimum pour le traitement des cultures avec les substances les plus dangereuses, à savoir les produits Cancérogènes Mutagènes Reprotoxiques (CMR) avérés, autrement appelés CMR1. Ces distances ne peuvent pas être réduites.
 - Pour les autres produits phytosanitaires : 10m minimum pour les cultures hautes (viticulture, arboriculture notamment) et 5m minimum pour les cultures basses (céréales par exemple). Ces distances peuvent être réduites dans le cadre des chartes départementales approuvées, et sous certaines conditions.
- Le décret du 27 décembre 2019 encadre l'élaboration de chartes départementales d'engagement des professionnels agricoles. Ces chartes doivent être élaborées par les organisations syndicales représentatives ou par la chambre d'agriculture compétente et soumises à la consultation publique.

Elles doivent définir un certain nombre de mesures de protection des riverains, parmi lesquelles au minimum les modalités d'information des résidents et personnes présentes et les distances de sécurité par rapport aux habitations, et des modalités de conciliation et de dialogue. Dans le cadre d'une charte départementale d'engagements approuvée par le Préfet, les distances de sécurité de 10m et 5m peuvent être réduites respectivement à 5m et 3m, sous réserve d'utiliser du matériel homologué pour la réduction de dérive de produits phytosanitaires.

L'arrêté préfectoral du 15 mars 2017 fixe les mesures prises pour l'application de l'article L253-7-1 du code rural et de la pêche qui dispose :

« A l'exclusion des produits à faible risque ou dont le classement ne présente que certaines phrases de risque déterminées par l'autorité administrative :

1° L'utilisation des produits mentionnés à l'article L. 253-1 est interdite dans les cours de récréation et espaces habituellement fréquentés par les élèves dans l'enceinte des établissements scolaires, dans les espaces habituellement fréquentés par les enfants dans l'enceinte des crèches, des haltes-garderies et des centres de loisirs ainsi que dans les aires de jeux destinées aux enfants dans les parcs, jardins et espaces verts ouverts au public ;

2° L'utilisation des produits mentionnés au même article L. 253-1 à proximité des lieux mentionnés au 1° du présent article ainsi qu'à proximité des centres hospitaliers et hôpitaux, des établissements de santé privés, des maisons de santé, des maisons de réadaptation fonctionnelle, des établissements qui accueillent ou hébergent des personnes âgées et des établissements qui accueillent des personnes adultes handicapées ou des personnes atteintes de pathologie grave est subordonnée à la mise en place de mesures de protection adaptées telles que des haies, des équipements pour le traitement ou des dates et horaires de traitement permettant d'éviter la présence de personnes vulnérables lors du traitement. Lorsque de telles mesures ne peuvent pas être mises en place, l'autorité administrative détermine une distance minimale adaptée en deçà de laquelle il est interdit d'utiliser ces produits à proximité de ces lieux.

En cas de nouvelle construction d'un établissement mentionné au présent article à proximité d'exploitations agricoles, le porteur de projet prend en compte la nécessité de mettre en place des mesures de protection physique. Les conditions d'application du présent article sont fixées par voie réglementaire ».

Les parcelles agricoles sur le territoire ne représentent que 2 ha. Cette poche agricole est ceinturée par :

- La RD 559 au Nord,
- Le ruisseau de Pramousquier à l'Ouest et au Sud avec sa ripisylve
- et la mer à l'Est.

Les parcelles, en contact avec cet espace agricole, qui pourraient éventuellement être concernées par l'arrêté préfectoral sont donc peu nombreuses, voire inexistantes.

Outre cet arrêté, la Chambre d'Agriculture recommande d'appliquer des mesures d'évitement de la diffusion des produits phytosanitaires éventuellement utilisés sur les parcelles agricoles pour les nouvelles constructions et les extensions des constructions existantes en contact avec ces parcelles. Là encore, les constructions concernées sont très peu nombreuses.



3.3.3 Les déchets

Comme vu dans le chapitre « diagnostic des équipements », la commune dispose sur son territoire d'une déchèterie. Cette déchèterie n'accepte que des déchets non dangereux et en petites quantités des déchets de type pots de peinture, tubes de silicone, etc. Le territoire ne compte pas de centre de stockage, de valorisation ou de recyclage des déchets. Le risque de nuisance lié aux déchets est donc très limité.

3.3.4 Pollutions des sols

La commune ne possède pas de sols pollués (Source : base de données SIS), mais compte 4 sites d'activités de services qui peuvent avoir un impact sur l'environnement (Source : CASIAS). Parmi ces sites, sont recensés la station-service, les dépôts de gaz et d'hydrocarbures, dont seulement deux sont encore en activité.

Le projet sur le site dit de l'ancienne carrière comprend le maintien de la station-service.

3.3.5 Qualité des eaux

■ Eau de surface

Comme vu dans le chapitre « Contexte physique », les eaux de surfaces identifiées par le SDAGE RM sont les eaux côtières et le littoral des Maures.

Pour le littoral des Maures, le SDAGE RM période de mesure 2022-2027 identifie 2 masses d'eau superficielle comme subissant une pression appelant des mesures. Il s'agit du ruisseau de la liquette (commune de Ramatuelle) et de la rivière du Batailler (commune du Lavandou).

Les cours d'eau du territoire communal ne sont pas identifiés par le SDAGE comme soumis à pression.

■ Eau souterraine

La masse d'eau souterraine FRDG609 « Socle des massifs calcaires de l'Esterel, des Maures et îles d'Hyères » ne fait pas l'objet de mesures dans le SDAGE 2022-2027.

■ Eux de baignade

Dans le but de répondre aux exigences de la Directive eau de baignade de 2006 et de compléter les analyses réglementaires engagées par le Préfet du Var et réalisées par l'ARS, les communes du littoral des Maures ont confié à l'Observatoire marin le soin d'assurer :

- Des prélèvements et analyses complémentaires des eaux de baignade ;
- L'élaboration des profils d'eau de baignade ;
- La constitution du dossier de demande de certification.

En effet, l'orientation prise en 2006 au niveau européen demande :

- D'avoir une réelle connaissance des sources de pollution susceptibles d'impacter la qualité des eaux de baignade (eau de mer et eau douce) ;
- De surveiller la qualité sanitaire de ces eaux,
- D'informer le public et de protéger la santé des baigneurs ;
- D'améliorer la qualité des eaux de baignade afin d'atteindre le classement de qualité « suffisant » pour toutes les eaux de baignade, (cette mesure était fixée avec une date butoir à fin 2015) ;
- De mettre en place les mesures visant à réduire ou éliminer les sources de pollution.

L'eau de baignade au Rayol-Canadel sur les 4 dernières années était excellente (source : baignades.sante.gouv.fr).

3.3.6 Qualité de l'air

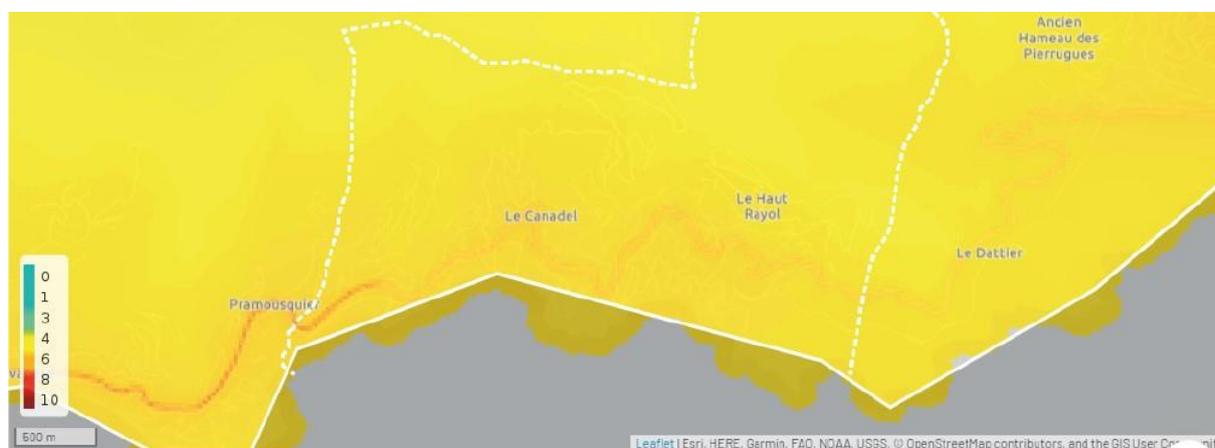
■ A l'échelle du département

La bande côtière très urbanisée engendre une pollution liée aux transports et au chauffage urbain. En revanche, dans l'arrière-pays les sources d'émissions de polluants sont beaucoup moins nombreuses, en dehors de quelques zones urbanisées et des grands axes routiers et autoroutiers. Néanmoins, la pollution à l'ozone en période estivale est plus marquée que sur la bande littorale.

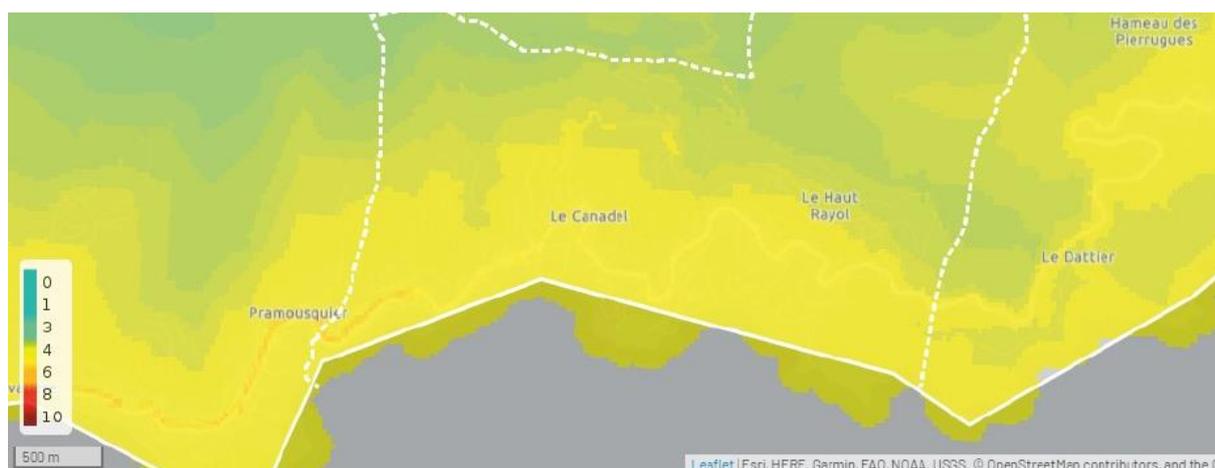
■ Icair365

L'exposition annuelle de la population aux polluants atmosphériques est représentée par le nouvel indicateur ICAIR365. Il remplace depuis 2022 l'ancien Indice Synthétique de l'Air (ISA). Ce nouvel indicateur se base sur les nouvelles Lignes Directrices OMS de 2021. Il intègre les PM2.5 en plus des PM10, du NO₂ et de l'O₃. La méthode de calcul a été ajustée pour exprimer un « équivalent nombre de lignes directrices dépassées » : par exemple, une valeur de 3 peut signifier que les concentrations d'ozone et de PM2.5 sont chacune à 1.5 fois leurs lignes directrices respectives ou que les concentrations en ozone, en PM2.5 et en NO₂ sont chacune au niveau de leurs lignes directrices respectives.

Carte annuel ICAIR : année 2017



Carte annuel ICAIR : année 2021



Source : www.atmosud.org

La qualité de l'air s'améliore dans le Var depuis plusieurs années. Sur le territoire communal cette tendance s'observe entre 2017 et 2021 (cartographies ICAIR). Malgré cette tendance, en 2020, toute la population du territoire résidait dans une zone dépassant la ligne directrice de l'OMS (Nouvelle LD OMS 2021) pour les particules fines PM2.5. La majeure partie de cette population réside le long des axes routiers structurants et dans les zones urbaines denses.

La bande côtière très urbanisée (de la Métropole de Toulon jusqu'à Fréjus Saint-Raphaël) engendre une pollution liée aux transports toute l'année. L'arrière-pays est plutôt concerné par le chauffage au bois du résidentiel et les particules fines, essentiellement en hiver. L'ozone, lui, impacte la majeure partie du département en été, même si, du fait de ses conditions complexes de formation/destruction, en centre-ville les autres polluants présents conduisent à en consommer une partie. Enfin, les brûlages de déchets verts, bien qu'interdits, impactent l'intégralité du territoire par leurs émissions de particules.

■ Emissions de GES

Le principal émetteur de gaz à effet de serre sur le territoire communal est le transport routier avec 90% des émissions de CO₂ (hors biomasse).

Le secteur résidentiel ne correspond qu'à 5 % des émissions.

Cette tendance s'observe à l'échelle intercommunale où les émissions liées aux transports et au résidentiel se répartissent de manière équivalente.

Les émissions de GES liés au transport correspondent au Rayol-Canadel à moins de 2% des émissions de GES liées aux Transports dans la communauté de communes.

Celles issues du secteur résidentiel représentent 1,3% des émissions issues du même secteur à l'échelle intercommunale.

Ceci s'explique par les caractéristiques urbaines du territoire : nombre d'habitants le plus faible du territoire intercommunal, réseau routier essentiellement axés sur la RD559, pas d'activité économique de rayonnement intercommunale, en dehors du Domaine du Rayol qui accueille 80 000 personnes par an et génère par conséquent du trafic routier.

<i>Données 2021 Emissions de GES (CO₂ hors biomasse)</i>		
2568,7 Tonnes de CO ₂ émis	149 900 Tonnes de CO ₂ émis	358 8833 Tonnes de CO ₂ émis
Commune	Communauté de communes	Département

Il convient également de noter une diminution des émissions de GES (CO₂) entre 2017 et 2021 de l'ordre de 6%.

3.3.7 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

<i>Synthèse</i>	
<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
<p>Pas de site ou de sol présentant une pollution avérée ;</p> <p>Une bonne qualité des eaux (surface, souterraine et littorale)</p> <p>Une diminution des émissions des composés précurseurs de GES entre 2017 et 2021.</p>	<p>Une qualité de l'air moyenne, pouvant être dégradée, principalement en période estivale, liée aux activités humaines et à la circulation routière sur la RD559 qui traverse l'intégralité de l'enveloppe urbaine du territoire.</p> <p>La RD559 est classée voie bruyante et concerne uniquement des espaces situés dans l'enveloppe urbaine.</p>

<i>Perspectives d'évolution avec le PLU1</i>	
<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
<p>Le PLU1 ne comporte pas d'orientation ou de disposition pouvant entraîner des pollutions des eaux, du sol ou une augmentation des émissions atmosphériques.</p> <p>Le PLU favorise le développement des modes de déplacements doux.</p>	<p>Certaines parcelles bâties sont situées à proximité d'espaces agricoles qui peuvent être concernées par des épandages de produits phytosanitaires.</p> <p>Les sources de polluants de l'eau, des sols et de l'air sont nombreuses en période estivale.</p>

<i>Enjeux du PLU2</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Assurer une adéquation entre ressource en eau et projet démographique*. ✓ Poursuivre le développement des modes doux sur le territoire et l'utilisation des transports en commun ; ✓ Rechercher la diminution des émissions atmosphériques ; ✓ Maintenir la bonne qualité des eaux et du sol.

* La commune ne dispose pas de ressource propre pour son alimentation en eau potable. Elle est alimentée en eau via l'eau prélevée sur la commune de la Môle principalement.

3.4 L'énergie et changement climatique

3.4.1 Consommation énergétique du territoire

La consommation énergétique du territoire est issue principalement aux transports et au secteur résidentiel.

- Le secteur résidentiel représente 44% des consommations, essentiellement sous la forme d'électricité.
- Le secteur du transport représente 41% des consommations, principalement via des produits pétroliers. Il est à noter que la part des véhicules roulant avec une autre source d'énergie représentent 8,5% des consommations. Cette part est égale à celle observée à l'échelle de l'intercommunalité.

La consommation énergétique du territoire en 2020 est donc essentiellement une consommation d'électricité (51%) et de produits pétroliers (41%). La part des énergies renouvelables dans la consommation du territoire représente 7,8% des consommations totales.

Cette part est légèrement plus importante qu'à l'échelle de la communauté de communes, où les énergies renouvelables représentent 6,7% des consommations globales.

En faisant un ratio de consommation par habitant, la consommation énergétique de la commune représente près de 36 MWh/habitants/an, là où elle est de 24,3 MWh/habitant/an à l'échelle de la communauté de communes et de 21,6 MWh/habitants/an à l'échelle départementale.

Cette consommation plus élevée sur la commune que sur les deux autres échelles, vient de l'activité touristique et de la présence d'une part importante de résidences secondaires (consommation électrique non attribuable aux résidents permanents). Concernant la consommation énergétique de 2021 par rapport à 2016 (approbation du PLU), celle-ci a diminué de 4% (ici considéré comme peu significatif).

3.4.2 Production d'énergie

La production énergétique du territoire correspond, en 2021, à environ 2740 Mwh. Elle est essentiellement issue de la biomasse et des pompes à chaleur (air et/ou géothermie indéterminé). La part du solaire est faible, elle représente 3% de la production.

Le ratio de production par habitant est de l'ordre de 4,2 Mwh/habitant/an contre 2,8 Mwh/habitant/an à l'échelle de la communauté de communes.

La production énergétique du territoire correspond à 1,7% de l'énergie produite à l'échelle de la communauté de communes.

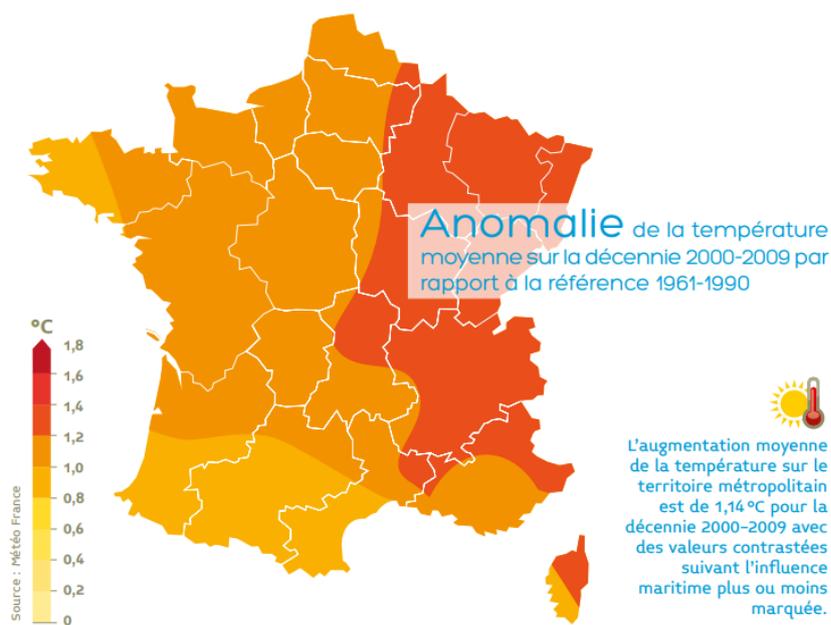
A noter que la commune produit l'équivalent de 12% de sa consommation énergétique.

La commune ne dispose pas sur son territoire d'installation dédiée à la production d'énergie renouvelable mais le PLU1 autorise l'installation de panneaux photovoltaïques dans toutes les zones U.

3.4.3 Le changement climatique

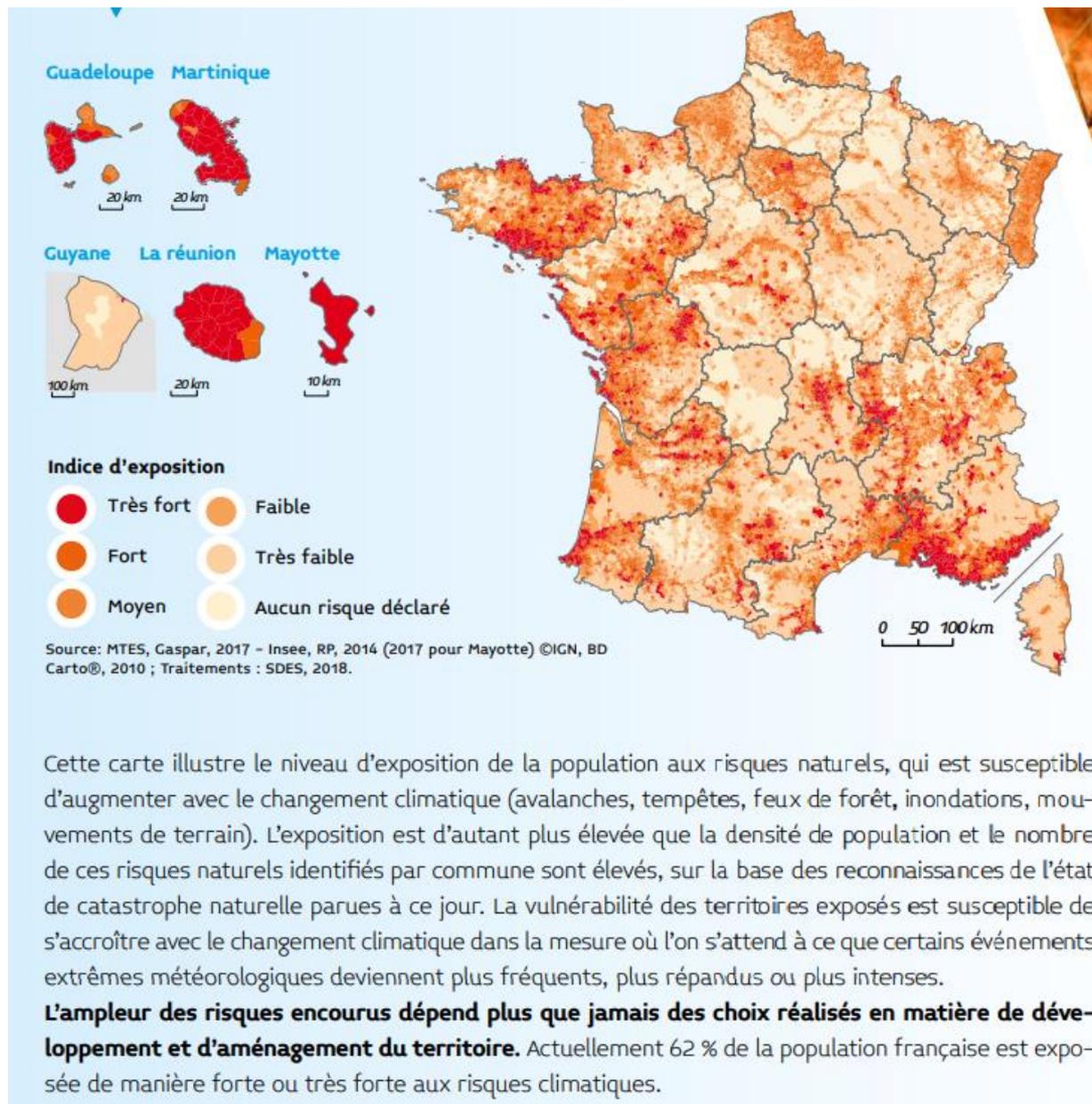
L'augmentation de la température de l'air est un des signes les plus visibles du changement climatique. Il existe maintenant de nombreuses preuves que les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique sont responsables de l'élévation rapide de la température moyenne au cours des dernières décennies. Il importe d'examiner l'ampleur du réchauffement mais aussi son rythme.

Augmentation de la température nationale



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

Exposition des populations aux risques climatiques



Source : Ministère de la transition écologique et solidaire

■ Les effets du changement climatique

Le Groupe intergouvernemental d'experts sur l'évolution du climat (GIEC) a publié, le 28 février 2022, le deuxième volume de son 6e rapport d'évaluation (AR6). Ce rapport dresse la synthèse des connaissances scientifiques mondiales sur le changement climatique en termes d'impacts, de risques, d'adaptation et de vulnérabilité. Il atteste d'une augmentation des risques (vagues de chaleur, précipitations extrêmes, sécheresses, fonte de la cryosphère, changement du comportement de nombreuses espèces...) pour un même niveau de réchauffement par rapport au 5e rapport d'évaluation de 2014.

Le changement climatique impacte de plus en plus les écosystèmes, la sécurité de l'accès à l'eau et à l'alimentation, les infrastructures, la santé et le bien-être, ainsi que l'économie et la culture.

Avec l'augmentation du réchauffement, les risques vont s'aggraver dans toutes les régions du monde, en particulier dans les plus vulnérables.

Le GIEC identifie des seuils de réchauffement provoquant des impacts irréversibles sur la perte de la biodiversité et pointe le fait que certaines limites d'adaptation ont déjà été atteintes.

Le rapport du GIEC conforte la France dans sa détermination à agir pour réduire ses émissions de gaz à effet de serre, notamment à travers la loi climat et résilience, mais aussi pour s'adapter et se préparer aux impacts devenus inéluctables du changement climatique.

La France est l'un des pays les plus avancés en matière de planification de l'adaptation au changement climatique. Dès 2006, elle s'est dotée d'une Stratégie nationale d'adaptation au changement climatique puis, cinq ans plus tard, d'un premier Plan national d'adaptation au changement climatique (PNACC) avec des mesures concrètes et opérationnelles.

Parmi les actions concrètes : l'intégration de critères de confort d'été dans la réglementation sur les bâtiments neufs ; l'élargissement de la campagne annuelle de prévention des feux de forêts à tous les départements métropolitains ; le déploiement de radars pour renforcer la vigilance météo en outre-mer ; l'intégration de la thématique du changement climatique et de l'adaptation dans les cursus scolaires, dans les documents de planification, ...

Source : <https://www.ecologie.gouv.fr>

■ Incidences prévisibles

Sur la qualité de l'air : L'augmentation des températures combinée à l'accroissement du trafic routier peut laisser craindre un accroissement de la pollution à l'Ozone (catalysé par les rayons ultra-violet des oxydes d'azote émis par les véhicules automobiles).

Sur la qualité de l'eau : Le régime de précipitations brutales crée des contraintes en saturant les dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées, provoquant des rejets polluants dans les milieux aquatiques.

A long terme, la baisse des précipitations peut entraîner un phénomène de salinisation des réserves d'eau souterraines par remontée des eaux salines en zone littorale. Cela pourrait avoir des conséquences très fortes sur la disponibilité de la ressource en eau potable.

Sur la ressource en eau : La diminution des précipitations et l'accroissement de la pression sur cette ressource, inhérente au développement des activités, risque d'accroître les conflits d'usages liés à son utilisation : tourisme et loisirs/industrie/agriculture/production d'énergie.

2022 et 2023 ont été marqués par une crise sécheresse. Le 11 août 2022, 87 communes du Var ont été placées en crise sécheresse, 23 en alerte renforcée, 42 en alerte et 1 en vigilance. La commune, comme les 13 autres communes de la zone Nappe Giscle-Môle a été placée en alerte sécheresse.

Le 17 février 2023, l'état de vigilance pour le Var est déclaré au titre de la sécheresse.

Le 2 mai 2023, l'alerte sécheresse est déclarée pour la zone Nappe Giscle-Môle. Le 17 août 2023 la zone est placée en zone d'alerte renforcée. L'arrêté préfectoral plaçant la commune en zone d'alerte s'appliquait jusqu'au 15 octobre 2023.

Sur la biodiversité : L'évolution du climat entraînera à long terme une évolution des espèces présentes en dehors de leurs aires habituelles de répartition, avec potentiellement la disparition d'espèces moins bien adaptées. Il est d'ores et déjà possible de constater la prolifération d'espèces dites envahissantes

Il en est de même pour les proliférations d'agents pathogènes qui affectent la faune marine comme l'*Ostreopsis ovata*, algue microscopique vivant dans les eaux tropicales. Cette algue sécrète des toxines affectant la flore et la faune marine. Chez l'homme, cette algue peut avoir des conséquences sur la santé humaine, pour les baigneurs, les promeneurs ou les riverains.

Observée pour la première fois en rade de Villefranche, à proximité de Nice, en 1972, l'*Ostreopsis ovata* est plus largement présente en Méditerranée. Elle prolifère depuis les années 90 dans les régions tempérées. Elle a

conquis cette zone d'une part parce qu'elle a voyagé grâce aux bateaux qui traversent les océans, d'autre part parce que la Méditerranée, en plein réchauffement, devient un habitat vivable pour elle. L'algue a été repérée dans le Var et les Alpes maritimes (entre autres).

Sur l'économie : Le niveau des mers devrait globalement augmenter de 60 à 100 cm d'ici 2100, avec des conséquences économiques importantes sur l'évolution du trait de côte (recul des plages), sur l'aménagement des ports, sur la remontée d'eaux salées dans les nappes souterraines d'eau douce, etc.

Sur l'agriculture : La filière agricole (très peu développée sur le territoire communal) pourrait fortement être impactée par l'évolution du climat. Cela peut supposer la nécessité de réorganiser certains modes de production (modification des zones irriguées, apparition de nouveaux parasites, modification de la productivité, etc.). En conséquence, la place (dans la société et dans l'espace) concédée à l'agriculture doit être suffisamment forte pour qu'elle ait la possibilité de s'adapter en conséquence.

Sur le tourisme : Le tourisme, fortement développé sur le territoire, peut à la fois subir et profiter d'une évolution climatique. D'un point de vue optimiste, l'augmentation des températures moyennes peut allonger la saison estivale en zone littorale et dans l'arrière-pays. A l'inverse, en période de canicule l'accueil de personnes à risques (personnes âgées) est déconseillé. L'accueil de visiteurs est également déconseillé si les phénomènes d'aléas climatiques se multiplient, si la ressource en eau devient limitante, etc.

Sur les risques : Conjuguées aux caractéristiques du relief, les fortes précipitations et les orages violents peuvent accroître les aléas naturels : mouvements de terrains, crues fortes et soudaines (inondations), aggravées par l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation. La sécheresse estivale associée aux vents forts est un facteur de risque pour les incendies.

3.4.4 Plan Climat Energie territorial et contrat de transition écologique

■ PCAET

La communauté de communes « Golfe de Saint Tropez » a adopté un Plan Climat-Air-Énergie Territorial le 12 février 2020.

Il intègre la dimension territoriale de l'action de lutte contre le changement climatique et est une réponse locale aux enjeux globaux du changement climatique.

Les objectifs principaux du Plan Climat-Air-Energie Territorial sont :

- Anticiper la fracture énergétique,
- Enclencher un changement de modèle économique et sociétal permettant globalement de préserver les ressources,
- Anticiper les effets de l'évolution du climat et s'en prémunir.

■ Autres engagements au niveau intercommunal

La communauté de communes s'est engagée dans :

- le processus de labellisation ADEME. Elle permet à la communauté de communes de faire un état des lieux de sa politique climat-air-énergie, de se fixer des objectifs et de suivre sa progression en réalisant des évaluations régulières.
- un programme d'énergie hydrogène. Elle a réalisé une étude qui a permis d'établir les bases d'un dispositif de production d'hydrogène et les principaux utilisateurs potentiels.
- un contrat de territoire énergies renouvelables pour développer les énergies renouvelables et les réseaux de chaleur associés (ex : projet du réseau de chaleur de la gendarmerie de Gassin) en lien avec la valorisation de la fraction lignieuse des déchets verts de l'écopôle de La Môle.

3.4.5 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

Synthèse	
Atouts	Faiblesses
<p>Une consommation énergétique globalement stable sur le territoire.</p> <p>L'électricité est la principale énergie consommée mais la production d'énergie renouvelable est en augmentation.</p> <p>Le potentiel solaire est important sur le territoire.</p>	<p>La consommation et la production d'énergie renouvelable restent faibles ;</p> <p>La commune ne compte pas d'installation de production d'énergie renouvelable qui permettrait d'augmenter cette production.</p>

Perspectives d'évolution avec le PLU 1	
Opportunités	Menaces
<p>Le PLU1 approuvé autorise l'installation de systèmes de production d'énergie renouvelable en toiture des bâtiments dans toutes les zones U.</p> <p>La réglementation environnementale (RE2020) va naturellement augmenter la part d'énergie renouvelable produite et diminuer la consommation énergétique liée au résidentiel.</p>	<p>Les transports restent un important consommateur d'énergie.</p> <p>Le changement climatique augmente la sensibilité du territoire face :</p> <ul style="list-style-type: none"> • aux risques majeurs • à la perte de biodiversité • à la diminution de la ressource en eau • ...

Enjeux du PLU2
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poursuivre le développement des modes doux sur le territoire et l'utilisation des transports en commun pour limiter la consommation d'énergie par les transports et les émissions de GES. ✓ Développer les énergies renouvelables sur le territoire en veillant aux enjeux patrimoniaux et paysagers.

3.5 Diversité biologique, faune et flore

3.5.1 Les habitats

■ Les habitats naturels terrestres

La commune se situe biogéographiquement sur la corniche occidentale des Maures.

Il s'agit d'une zone climatique typiquement méditerranéenne où les deux entités naturelles majeures (les piémonts du massif des Maures et le domaine marin) se distinguent, entraînant la formation de secteurs phytosociologiques distincts.

La richesse naturelle de la commune se trouve également dans la formation géologique de ses sols qui, de par l'alternance des matériaux dont ils sont constitués (principalement des micaschistes et des gneiss) induisent une diversité de milieux naturels.

◆ Le Nord du territoire (piémonts du massif des Maures)

Les zones naturelles du territoire (nord de l'enveloppe urbaine) sont principalement constituées de forêt de chênes et d'un maquis dense où le mimosa se développe.

Parmi les espèces arborées principales, on trouve le chêne liège, le chêne vert qui se mêle à de nombreuses autres espèces : pin sylvestre, pin maritime et pin parasol, chêne pubescent, et maquis de bruyères arborescentes, arbousiers, houx...

◆ Le Sud du territoire (lien entre terre et mer)

Dans les zones naturelles du Sud du territoire, lien entre la mer et la terre se trouve une végétation capable de résister aux embruns, aux vents et au sable et à la sécheresse.

Il s'agit de la végétation des cordons dunaires présentant un système racinaire important.

Les arrières plages accueillent ainsi le lys maritime, le panicaut de mer à feuilles coriaces et épineuses durant la saison estivale, l'otante maritime et son revêtement pileux protecteur, l'oyat, le liseron soldanelle.

A proximité immédiate de la mer, se retrouvent les espèces halophiles, les plus résistantes telles que le statice presque nain, la criste marine et de nombreuses autres plantes basses.

Puis dans les endroits moins exposés aux embruns, se trouvent des végétaux ligneux plus élevés : la barbe de Jupiter, la passerine hérissée.

Des pelouses naines s'intercalent entre ces végétaux, accompagnées par des formations de plantes à bulbes (ail petit moly) et différentes espèces de romulées.

◆ La végétation de l'enveloppe urbaine

Oliviers, agrumes, palmiers, plantes d'ornement des jardins constituent une maille végétale secondaire dans les jardins publics et privés. Se rencontrent le mimosa et quelques eucalyptus, plantes exogènes ainsi que de très nombreux lauriers (rose en particulier), pins, palmiers, cèdres et cyprès.

■ Le littoral et les milieux marin

- L'étage supralittoral (Liaison entre la mer et la terre), n'est jamais immergé, mais reçoit des embruns. Il est souvent réduit à une étroite bande. Seules les espèces encroûtantes arrivent à le coloniser, comme certains lichens.
- L'étage médiolittoral correspond à la zone de balancement des vagues. Cet étage est limité à quelques dizaines de centimètres. Les organismes doivent donc pouvoir supporter l'alternance d'immersions et d'émersions.
- Le milieu marin recèle de nombreuses espèces végétales. Une des espèces majeures est représentée par la posidonie. Les herbiers de Posidonies recouvrent une grande surface, jusqu'à 35m de profondeur (zone avec suffisamment de lumière pour réaliser la photosynthèse) et jouent ainsi un rôle essentiel pour la vie marine.



Herbier de Posidonies

Ce véritable poumon des mers constitue un abri contre les prédateurs, un lieu de reproduction privilégié et accueille un quart des espèces de Méditerranée (saupes, seiches, hippocampes, oursins...)

La faune y trouve gîte et couvert en restant près des racines, en prenant la forme ou la couleur de la Posidonie.

Les herbiers ont un rôle important dans la fixation des fonds grâce à leurs racines qui favorisent la protection du littoral en limitant la force de la houle et en diminuant l'érosion des plages grâce aux feuilles mortes accumulées qui forment une couche de protection appelée « Banquettes de posidonies ».

Il s'agit du premier maillon de la chaîne alimentaire sous-marine dont la préservation est nécessaire à la protection de la biodiversité marine.

Pourtant cette espèce floristique pourrait être menacée par la progression d'une espèce invasive : la *Caulerpa Taxifolia* et sa cousine la *Caulerpa racemosa*.

Les relevés scientifiques de 1993 ont indiqué la présence de 12 m² de *Caulerpa Taxifolia* par 3 à 6 m de profondeur.

La souche de *Caulerpa taxifolia* qui colonise la Méditerranée présente des adaptations qui la rendent très compétitive. Ce succès compétitif vis-à-vis des espèces indigènes s'explique par de nombreux facteurs.

En effet, lorsqu'une partie de l'algue est sectionnée, la cicatrisation est rapide, la partie séparée peut alors se développer indépendamment comme une bouture. La reproduction végétative semble être le seul mode de reproduction de la *Caulerpa taxifolia* en Méditerranée.

Comme de nombreux végétaux, elle synthétise des substances toxiques qui la protègent des prédateurs (effets antiviraux, antifongiques, ichtyotoxiques et répulsifs ; elle inhibe par exemple le développement des œufs d'oursins).

En Méditerranée l'algue peut survivre à des températures comprises entre +7°C et +30°C. Il est donc peu probable qu'elle disparaisse naturellement à la suite d'un hiver très rigoureux ou d'un réchauffement des eaux.

La dissémination de cette algue sur de courtes distances se fait principalement par le transport de boutures emportées par les courants et par les activités humaines (plaisance et pêche artisanale).

Les fragments de l'algue, accrochés aux ancrs et chaînes des bateaux, voire au matériel de plongée, peuvent survivre 10 jours dans un endroit humide à l'abri du soleil (puits d'ancre, filets, sac de plongée). Ils peuvent ensuite régénérer et former une nouvelle colonie, une fois rejetés en mer.

L'expansion rapide de la *Caulerpa taxifolia* en Méditerranée engendre des conséquences écologiques et économiques telles que :

- la diminution du peuplement autochtone et des animaux fixés,
- a réduction des ressources alimentaires,
- la compétition pour la lumière et l'espace avec la posidonie,
- la transformation des paysages colorés et variés en étendues monochromes et monotones.

Du point de vue économique, la présence de *Caulerpa taxifolia* entraîne des incidences sur la pêche artisanale côtière et la plongée sous-marine.

- Obligation d'effectuer un trajet plus important,
- Investissement dans du nouveau matériel,
- Abandon de sites de pratique devenus monotones ou pauvres en ressource halieutique.

Depuis 1992, les surfaces concernées par cette algue sont trop importantes pour que leur destruction totale puisse être envisagée. Eliminer ou contrôler de petites colonies isolées et éloignées des grandes zones envahies, ou sauvegarder des « zones d'intérêt patrimonial » dans lesquelles on ne souhaite pas que l'algue s'installe, constitue une solution pour éviter sa prolifération.

3.5.2 Les zonages écologiques présents sur le territoire communal

La commune est concernée par :

	Oui	Non	Commentaires
Dispositions de la loi Littoral			
Propriété du conservatoire du littoral			Domaine du Rayol
Site Natura 2000			Zone Spéciale de Conservation marine « <i>Corniche Varoise</i> »
Cœur de Parc national			Aire Maritime Adjacente au cœur de parc
Réserve naturelle			
Parc Naturel Régional			
Zone humide			
Trame verte et bleue			SRCE et Trame verte et bleue élaborée par le SCoT approuvé intégrant le SRCE. Le PLU1 comprend également une TVB réglementaire.
ZNIEFF			Deux ZNIEFF terrestres de type II, occupant plus de la moitié du territoire.
Plan National d'action en faveur de la tortue d'Hermann			Sensibilité très faible dans l'ensemble de l'enveloppe urbaine.
Espace naturel sensible			Deux parcelles situées au-dessus de la plage du Rayol en zone urbaine.
Arrêté de protection de biotope			
Espace boisé classé			Classement d'espaces boisés par le PLU1 au titre de la loi Littoral (dont boisement significatif) et pour enjeux paysagers.
Secteur délimité au titre du L151-19 du Code de l'urbanisme			Le PLU1 identifie des espaces à ce titre.
Secteur délimité au titre du L151-23 du code de l'urbanisme			Le PLU1 identifie des espaces à ce titre.

3.5.3 Les secteurs écologiques marins

■ Natura 2000

Le territoire communal est concerné par la Zone Spéciale de Conservation « *Corniche Varoise* » (FR9301624), vaste site marin de 28 995 hectares qui présente une continuité terre-mer remarquable, sur un faciès essentiellement rocheux, et un très bon état de conservation à l'échelle de la façade méditerranéenne. Il s'étend entre Cap Nègre (Le Lavandou) à l'Ouest et la Pointe de la Rabiou (Saint-Tropez) au Nord-Est.

Ce site Natura 2000 a été désigné par arrêté ministériel du 26 juin 2014. La communauté de communes est la structure porteuse du suivi de la mise en œuvre du DOCOB, sa mise en œuvre étant portée par le SIVOM du littoral des Maures.

Natura 2000



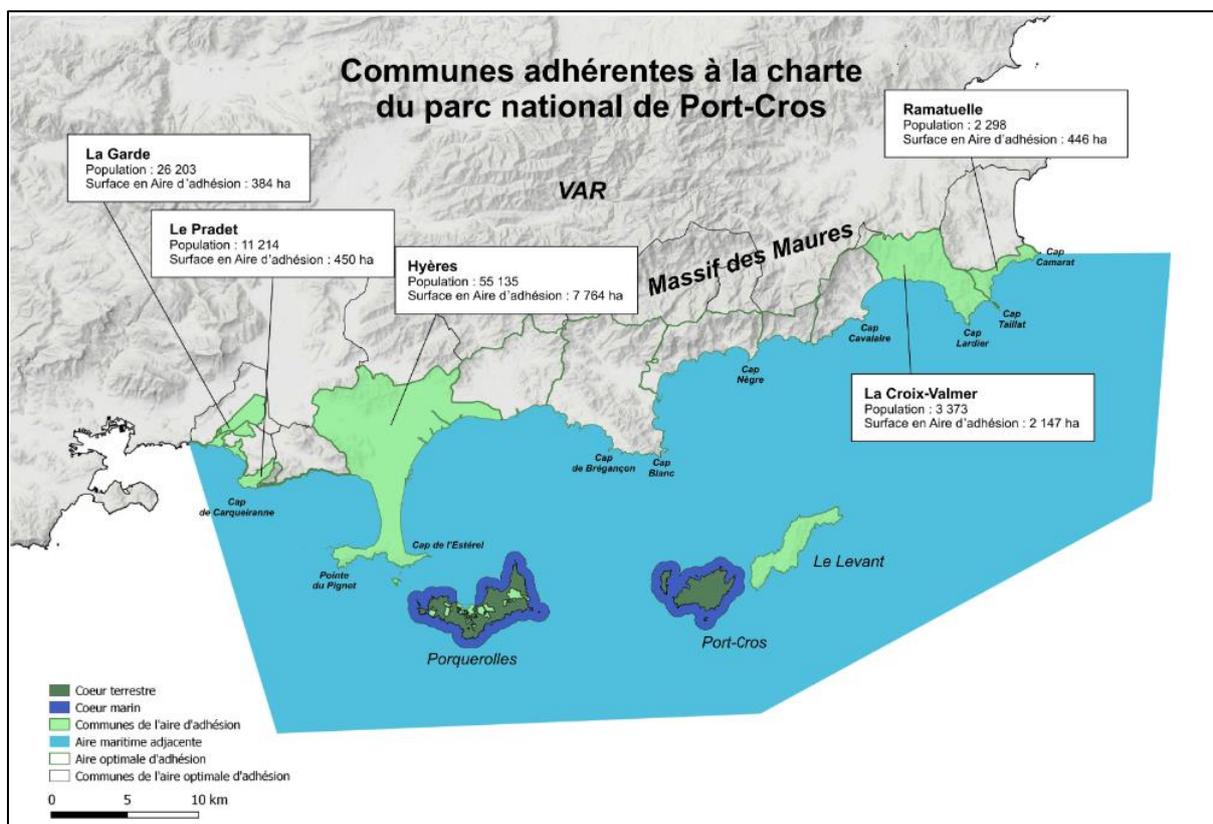
Source : carto2.geo-ide.

■ Natura 2000

■ Protections en mer

◆ Parc National

La commune appartient à l'aire optimale d'adhésion au Parc National de Port Cros. L'aire marine adjacente touche le littoral communal.



Source : www.portcros-parcnational.fr

◆ Plan d'action pour le milieu marin

Le Programme de mesures 2016-2021 du Plan d'action pour le milieu marin Méditerranée Occidentale comportait différents objectifs dont :

- Maintenir ou rétablir la biodiversité et le fonctionnement des écosystèmes des fonds côtiers
- Maintenir un bon état de conservation des habitats profonds des canyons sous-marins
- Préserver la ressource halieutique du plateau du golfe du Lion et des zones côtières
- Maintenir ou rétablir les populations de mammifères marins dans un bon état de conservation
- Garantir les potentialités d'accueil du milieu marin pour les oiseaux : alimentation, repos, reproduction, déplacements
- Réduire les apports à la mer de contaminants chimiques des bassins versants décrits dans l'évaluation initiale
- Réduire les apports et la présence de déchets dans les eaux marines (déchets littoraux, macro-déchets, micro particules)
- Réduire les rejets en hydrocarbures et autres polluants par les navires (rejets illicites et accidents) et leurs impacts
- Réduire le risque d'introduction et de dissémination d'espèces non indigènes envahissantes
- Organiser les activités de recherche et développement en Méditerranée pour répondre aux objectifs de la directive
- Renforcer les outils juridiques permettant l'encadrement des activités maritimes susceptibles de générer un impact pour le milieu de la sous-région marine
- Renforcer les outils de coopération internationale pour la mise en œuvre de la DCSMM en sous-région marine Méditerranée Occidentale

- Informer et sensibiliser les acteurs maritimes et littoraux aux enjeux liés au bon état des écosystèmes marins de la sous-région marine et aux objectifs du plan.

Ce programme d'action n'est pas renouvelé à ce jour.

◆ Le sanctuaire Pelagos

Le 25 novembre 1999, l'Accord Pelagos créant le Sanctuaire pour les mammifères marins en Méditerranée, est signé à Rome par la France, l'Italie et la Principauté de Monaco (dépositaire).

Entré en vigueur le 21 février 2002, cet accord a pour objectif d'instaurer des actions concertées et harmonisées entre les trois pays pour la protection des cétacés et de leurs habitats contre toutes les causes de perturbations: pollutions, bruit, captures et blessures accidentelles, dérangement, etc

La commune est engagée dans une démarche partenariale avec Pelagos par le renouvellement, en 2021, de son adhésion à la charte.

3.5.4 Les secteurs écologiques terrestres

■ Zones Naturelles d'Intérêt Ecologique, Faunistique et Floristique (ZNIEFF) terrestres de type II

La commune est directement concernée par deux ZNIEFF terrestres de type II

- « Massif des Maures » au Nord du territoire communal,
- « Corniche des Maures » au Sud-Est du territoire.

Les espaces concernés par l'inventaire des ZNIEFF correspondent à 416 ha soit environ 60% du territoire.



Source : carto2.geo-ide.

ZNIEFF terrestre de type II : ■ « Massif des Maures » et ▨ « Corniche des Maures »

◆ Massif des Maures

Identifiant national de la ZNIEFF 930012516.

Superficie totale : 75 256 ha

Communes concernées : Les Arcs, Bormes les Mimosas, Cannel des Maures, Carnoules, Cavalaire sur Mer, Cogolin, Collobrières, Croix Valmer, Fréjus, La Garde Freinet, Gassin, Gonfaron, Grimaud, Hyères, Le Lavandou, La Londe les Maures, les Mayons, La Môle, Le Muy, **Le Rayol Canadel sur Mer**, Pierrefeu du Var, Pignans, Plan de la Tour, Puget Ville, Roquebrune sur Argens, Sainte Maxime, Vidauban.

Superficie sur la commune du Rayol-Canadel : 381 ha soit 0,5% de la superficie de la ZNIEFF.

Il s'agit d'un ensemble forestier exceptionnel tant du point de vue biologique qu'esthétique. La zone cristalline est très diversifiée en biotopes encore bien préservés : paysages rupestres, ripisylves, taillis, maquis, pelouses et de très belles formations forestières. Le relief accentué est traversé par de nombreux ruisseaux et rivières plus ou moins temporaires.

Les espèces forestières sont dominées par le Chêne liège et le Chêne vert. Bois de Pins parasols, régénération difficile du Pin mésogéen. Le Pin d'Alep est surtout présent à l'Ouest et au Sud-Ouest du massif. Les châtaigneraies, sont souvent anthropogènes.

Les vallons frais et humides en ubac sont fréquemment peuplés par une grande fougère rare dans la région provençale = *Osmunda regalis*. D'autres espèces, d'un très grand intérêt biogéographique, sont particulièrement rares : *Ophioglossum vulgatum*, *Ophioglossum lusitanicum*, *Blechnum spicant*, *Cicendia filiformis*, etc...

Un bon nombre d'espèces sont protégées au plan national.

Bien connu sur le plan naturaliste, les Maures possèdent un intérêt faunistique exceptionnel. En effet, ce ne sont pas moins de 124 espèces animales d'intérêt patrimonial (dont 75 espèces déterminantes) qui ont été recensées dans cette zone : l'Aigle botté (1 couple nicheur), le Coucou geai, l'Hirondelle rousseline, la Pie-grièche à tête rousse.

Le cortège d'Invertébrés est très riche en espèces patrimoniales appartenant d'ailleurs à différents groupes d'Arthropodes (Insectes, Arachnides, Crustacés). De nombreux Coléoptères du sol, endémiques varois et provençaux, sont ici présents. Signalons également la présence du Carabe voyageur (*Carabus vagans*), espèce déterminante franco-ligure de Carabidés, vulnérable et en limite d'aire, habitant les subéraies claires, les bords de cultures et les jardins, pouvant être localement abondant.

La Cistude d'Europe (*Emys orbicularis*) et la Tortue d'Hermann (*Testudo hermanni*) comptent dans ce massif parmi leurs plus belles populations provençales

Pour les particularités locales, les sous-zones :

- Saint-Clair, pierre d'Avenon, Aiguebelle,
- Forêt du Dom, proposent de riches développements faunistiques et floristiques comme indiqué précédemment.

En Aout 2021, un violent incendie a traversé la ZNIEFF « Massif des Maures » parcourant plus de 8000 ha. Le territoire du Rayol-Canadel a été épargné par ce feu.



◆ Corniche des Maures

Identifiant national de la ZNIEFF 83102100.

Superficie totale : 174,59 ha

Communes concernées : Le Rayol Canadel et Cavalaire.

Superficie sur la commune du Rayol-Canadel : 31 ha soit moins d'un cinquième de la superficie totale de la ZNIEFF.

Il s'agit d'une des dernières fenêtres vertes sur le littoral de la Provence siliceuse. La corniche des Maures suit une côte découpée et escarpée avec une succession de petites pointes et de petites baies : pointe de la Chappe, de la Nasque, pointe du Bonporteau pour se terminer par la petite plage du même nom. Elle est limitée au nord par la D 559 qui fait l'objet d'une fréquentation intense durant la période estivale. Malgré le mitage dont elle fait l'objet, la corniche des Maures a su garder un caractère encore sauvage.

Protégée du mistral par le massif des Maures et de par son exposition, elle recèle encore de nombreuses raretés botaniques et quelques richesses ornithologiques qui trouvent ici des conditions favorables à leur maintien. Un sentier de douaniers suit le littoral de l'ensemble de la corniche en crête, ou à flanc des falaises. Beau panorama de la pointe de la Chappe sur la côte du Cap Bénat au Cap Lardier, et sur les îles d'Hyères.

Cette zone présentant de nombreux groupements littoraux intéressants, riches en espèces rares et menacées. Belle extension d'*Anthyllis barba-Jovis* sur les falaises littorales avec de place en place de belles populations de *Silene nicaensis*. Formations denses d'Euphorbes arborescentes près du rivage, plus lâche vers le haut de la falaise où elles concurrencent le Pin d'Alep et les touffes de lentisque et de Myrte ou le maquis à arbousier et à bruyère arborescente. Dans certaines conditions favorables se développe une subéraie littorale sèche à Genêt à feuilles de lin (*Genista linifolia*) présentant des individus remarquables.

Cette zone présente un intérêt certain pour la faune puisque 10 espèces animales patrimoniales y sont présentes (dont 6 espèces déterminantes). La Tortue d'Hermann est présente dans cette zone mais en densités plutôt faibles. L'avifaune y est notamment représentée par la Chevêche d'Athéna, qui n'est pas si commune dans le département du Var, sans doute trop forestier à son goût. Les petits ruisseaux de ce secteur hébergent le Barbeau méridional et le Blageon.

Le cortège local des Invertébrés est relativement intéressant puisqu'il comporte des espèces comme l'Anthophore *Anthophora fulvodimidiata*, espèce déterminante méditerranéenne d'Hyménoptères Apidés Anthophorinés, menacée d'extinction, signalée il y a une soixantaine d'années et dont c'est peut être ici la seule station varoise encore actuelle, le Lépidoptère Thèle de l'Arbousier ou Thécla de l'Arbousier (*Callophrys avis*), espèce déterminante et vulnérable de Lycénidés Théclinés, rare et localisée, de répartition ouest méditerranéenne, fréquentant les maquis et broussailles où pousse sa plante hôte, les Coléoptères *Entomoculia cavalairensis*, lié aux sols chauds et secs, et *Leptotyphlus phoenix*, tous deux endémiques provençaux, l'Araignée *Leptoneta cavalairensis*, que l'on ne rencontre nulle part ailleurs dans le monde, et la Caragouille des Maures (*Xerosecta terverii*), espèce remarquable de Gastéropode Hygromiidés, très localisée et endémique des collines de grès, de schistes et de gneiss des Maures littorales.

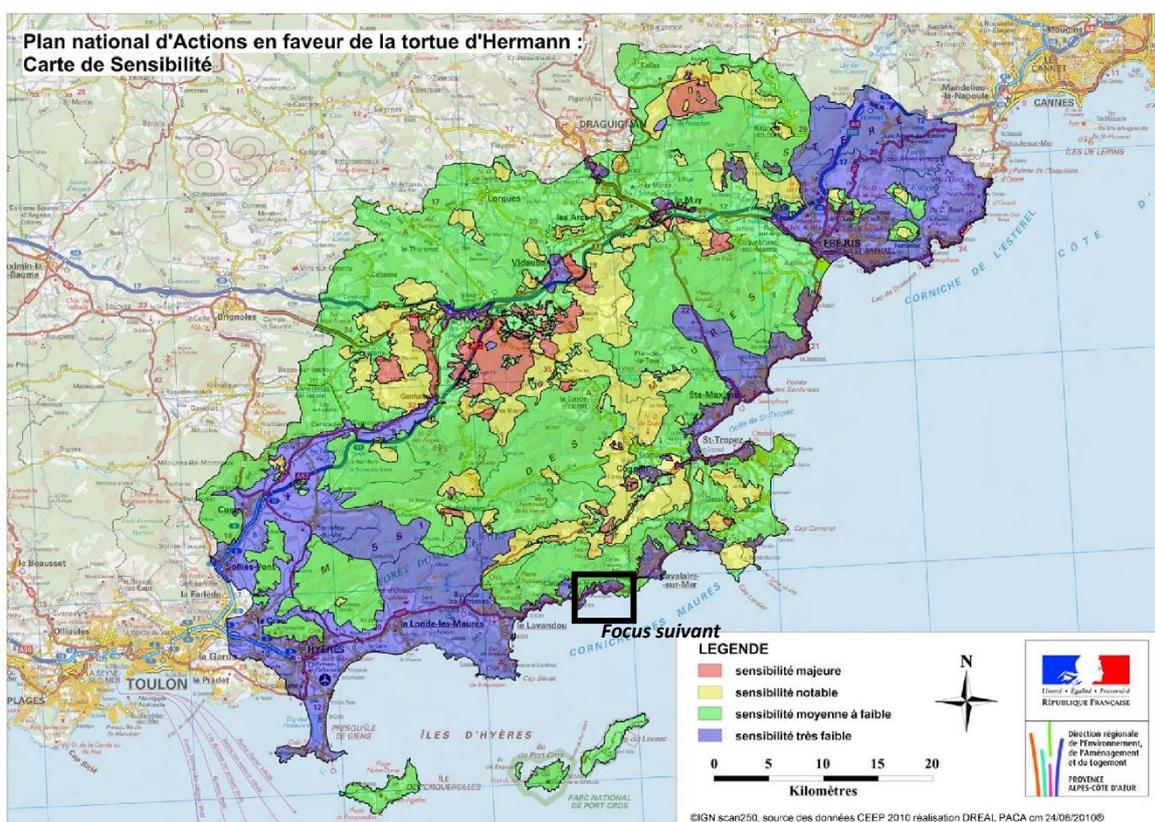
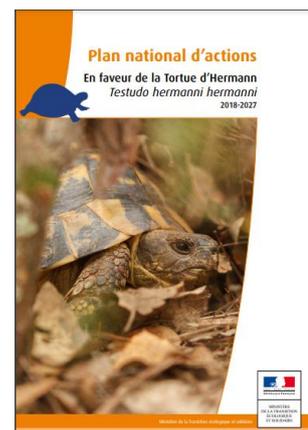
■ Plan national d'action en faveur de la Tortue d'Hermann

La tortue d'Hermann est l'un des reptiles les plus menacés à l'échelle européenne et mondiale. Il s'agit d'une espèce en fort déclin sur l'ensemble de son aire de répartition. En France, la Tortue d'Hermann ne subsiste plus qu'en Corse et dans le Var. Elle est classée comme vulnérable sur la liste rouge nationale des espèces menacées. Les causes de sa régression sont dues à la destruction de ses habitats, l'abandon des pratiques agro-pastorales traditionnelles, la prédation par les chiens, les incendies de forêt, le prélèvement d'individus sauvages, les maladies véhiculées par les tortues captives relâchées dans la nature.

La DREAL PACA assure la coordination du plan national d'actions (PNA) en faveur de la tortue d'Hermann. Un premier PNA a été mis en œuvre sur la période 2009-2014 et a permis de réaliser de nombreuses actions de conservation.

Dans le Var, ce plan s'est notamment appuyé sur une carte de sensibilité de l'espèce (zones à enjeux) et une note précisant les modalités de prise en compte de la Tortue d'Hermann et de ses habitats dans les projets d'aménagement. Le plan 2009-2014 a également permis d'élaborer un guide de gestion des habitats de l'espèce à destination des gestionnaires d'espaces naturels, des agriculteurs et des forestiers, contribué à sensibiliser la société civile et les acteurs économiques sur la fragilité de l'espèce, et amélioré les connaissances démographiques et écologiques de l'espèce.

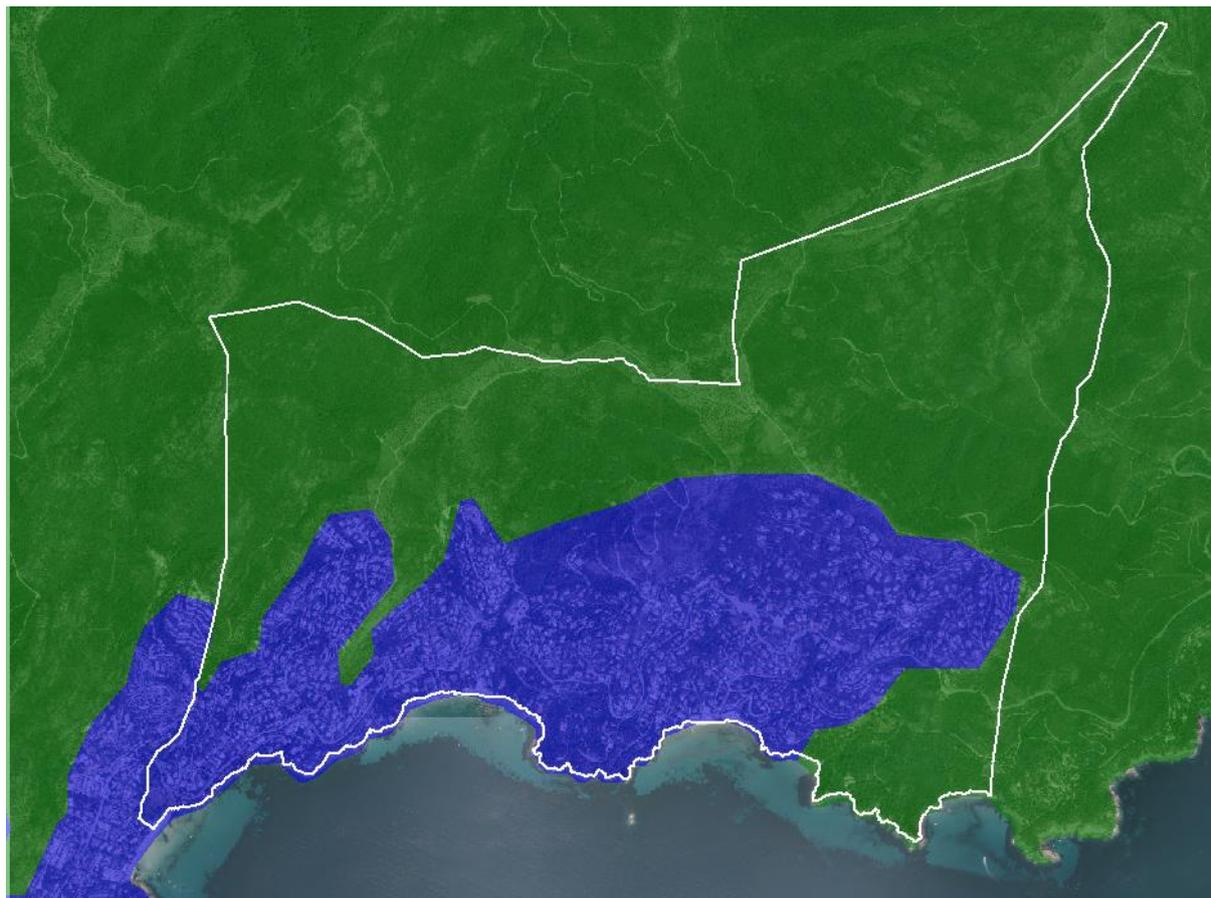
Compte tenu de l'état de conservation toujours défavorable de l'espèce et des menaces toujours présentes, il a été jugé nécessaire de le poursuivre par un second plan d'action sur 2018-2027 pour poursuivre les actions, les approfondir et les étendre à des problématiques nouvelles ou nouvellement identifiées.



L'action 4.1 du PNA est : « Améliorer la prise en compte de l'espèce dans les procédures d'aménagement du territoire ».

La commune est principalement concernée par des zones de sensibilité moyenne à faible et très faible. L'enveloppe urbaine est en zone de sensibilité très faible.

Carte de sensibilité à l'échelle de la commune



Source : PNATH

■ Jardin du Rayol

Ancienne propriété privée acquise par le Conservatoire du Littoral en 1989, d'une superficie de 20 ha, située en bord de mer face aux îles d'Hyères, elle est gérée par l'Association du Domaine du Rayol. Elle comporte :

- Une partie aménagée en jardins de 7 ha environ, entretenue et ouverte au public. Confiée au paysagiste Gilles Clément, la restauration des jardins dont l'origine remonte au début du 20ème siècle, repose sur le concept du jardin planétaire et offre une évocation des paysages méditerranéens du monde (Afrique du Sud, Australie, Californie, Chili, bassin méditerranéen, Canaries) et des paysages à climat plus aride ou subtropical (Mexique, Asie, Nouvelle-Zélande, Amérique subtropicale). Sur ces 7 ha, se trouvent quatre bâtiments édifiés au début du 20ème siècle.
La baie du Figuier constitue le « jardin marin » du Domaine du Rayol. On y pratique en été un sentier marin en palmes, masque et tuba et d'autres activités de découverte du milieu marin.
- Une partie naturelle de 13 ha environ, couverte par la végétation locale (le maquis méditerranéen)
- Depuis 2010, 14 ha supplémentaires du Domaine Public Maritime sont désormais gérés par l'Association.

Le Domaine du Rayol fait partie du Réseau des Grands Sites de France.

■ Espaces naturels sensibles

La politique en faveur des Espaces Naturels Sensibles (ENS) a été confiée aux départements par la loi du 18 juillet 1985. Elle leur donne la compétence et les moyens juridiques et financiers pour mettre en œuvre une politique cohérente de préservation des sites, paysages et milieux naturels remarquables.

Les espaces naturels sensibles sont des sites qui en raison de leur qualité, de leur fragilité écologique ou de l'intérêt qu'ils peuvent présenter pour le public, doivent être préservés et gérés. Ils peuvent, lorsque cela est nécessaire, être aménagés. Ces aménagements ont pour vocation de faciliter la découverte et de limiter les impacts de la fréquentation sur les milieux naturels.

Le Conseil Départemental s'attache donc à :

- Préserver les sites remarquables et les paysages,
- Assurer la sauvegarde des habitats naturels,
- Accueillir le public.

Le Département est propriétaire de deux parcelles au-dessus de la plage du Rayol, respectivement de 1650 m² et 580 m². Elles sont classées en zone UC.

L'une accueille des jeux pour enfants et un stationnement, la seconde est un cheminement piéton (escaliers) et un espace public avec des bancs.

Espace naturel sensible-Plage du Rayol



□ Propriété du Département : ENS

3.5.5 Fonctionnement écologique

■ Le Schéma Régional de Cohérence Ecologique (SRCE)

La Trame verte et bleue est une mesure phare du Grenelle Environnement qui porte l'ambition d'enrayer le déclin de la biodiversité au travers de la préservation et de la restauration des continuités écologiques. Cet outil d'aménagement du territoire vise à (re)constituer un réseau écologique cohérent, à l'échelle du territoire national, qui permet aux espèces animales et végétales, de circuler, de s'alimenter, de se reproduire, de se reposer. En d'autres termes, d'assurer leur survie, et permettre aux écosystèmes de continuer à rendre à l'homme leurs services.

Les continuités écologiques correspondent à l'ensemble des zones vitales (réservoirs de biodiversité) et des éléments qui permettent à une population d'espèces de circuler et d'accéder à ces zones vitales (corridors écologiques). La Trame verte et bleue est ainsi constituée des réservoirs de biodiversité et des corridors qui les relie. Pour mémoire le SRCE a une échelle de lecture au 1/100 000.

Ainsi, l'Etat et la Région ont copiloté l'élaboration du Schéma régional de cohérence écologique, en association avec un comité régional « trames verte et bleue », regroupant l'ensemble des acteurs locaux concernés (collectivités territoriales et leurs groupements Etat et établissements publics organismes socio-professionnels et usagers de la nature associations, organismes ou fondations œuvrant pour la préservation de la nature et gestionnaires d'espace naturels scientifiques et personnalités qualifiées). Le SRCE a été arrêté par l'Etat et la Région en novembre 2014.

■ Intégration du SRCE dans le SRADDET

Le rôle des Régions en matière d'aménagement et de développement durable du territoire a été renforcé par la loi NOTRe (Nouvelle Organisation Territoriale de la République) du 7 août 2015, qui crée un nouvel outil planificateur dans le domaine de l'aménagement du territoire, de la mobilité des populations et de la lutte contre le réchauffement climatique : le Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires, le SRADDET. Il est intégrateur : Pour limiter la multiplication des documents sectoriels et renforcer la lisibilité de l'action publique régionale, le SRADDET rassemble d'autres schémas et plans auxquels il se substitue, dont le SRCE.

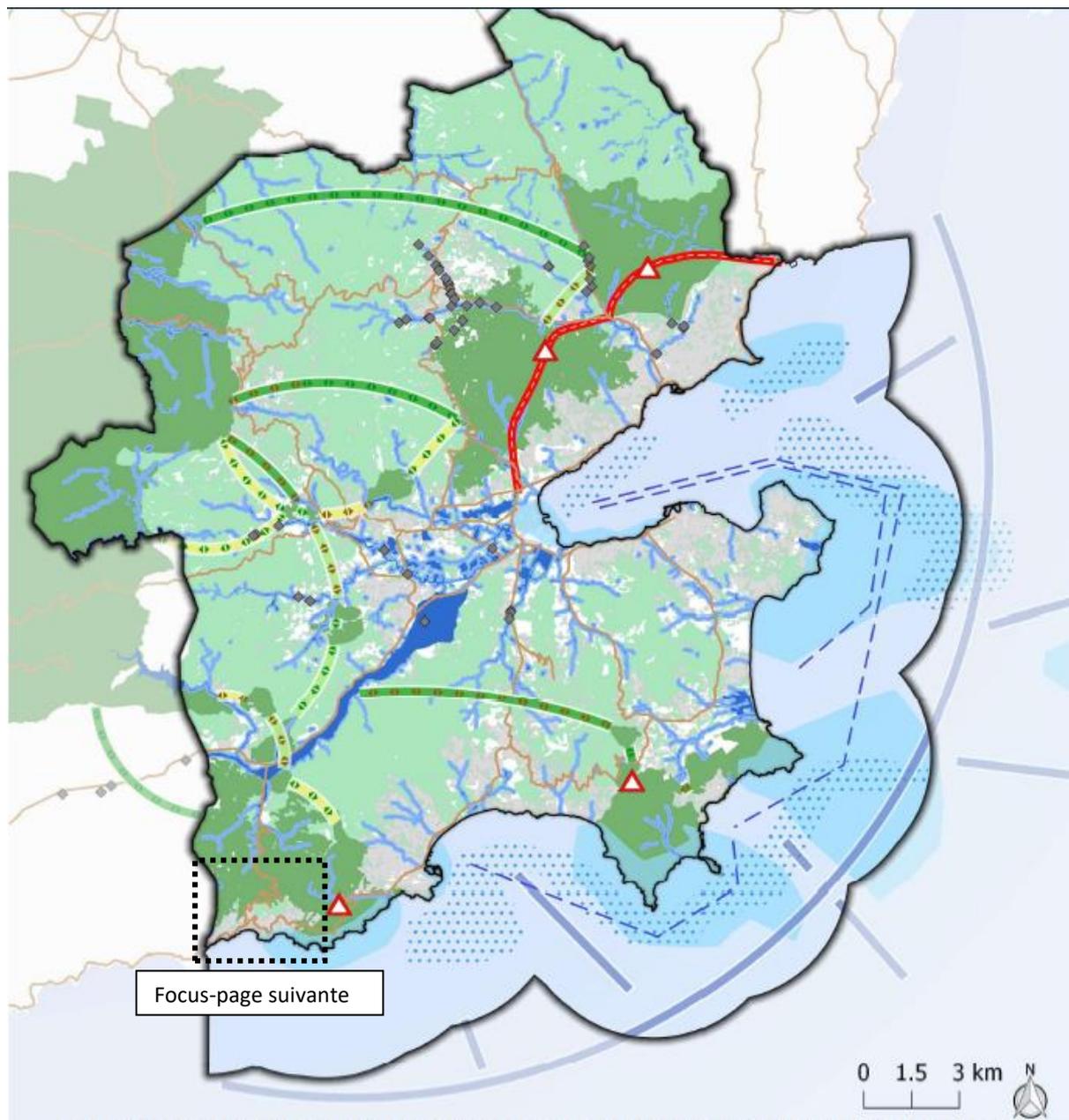
La règle 50 du SRADDET précise que les continuités écologiques (réservoirs et corridors) doivent être identifiées à une échelle appropriée et que les SCOT (et les PLUi) sont les principaux documents permettant de traduire le SRCE à l'échelle locale.

■ La Trame Verte et bleue du SCoT Golfe de Saint Tropez

La commune du Rayol est concernée par la Trame Verte et Bleue du SCOT Golfe de Saint Tropez. Cette Trame verte et bleue est issue d'une étude approfondie des continuités écologiques réalisée dans le cadre de l'élaboration du SCoT), afin de décliner la TVB du Schéma Régional de Cohérence Ecologique à l'échelle du SCoT. Basée sur une analyse écologique des milieux et des espèces qui les habitent, elle a permis d'identifier les réservoirs de biodiversité et les corridors écologiques terrestres mais aussi aquatiques. Cette étude complète l'approche paysagère et topologique sur les fonctionnalités écologiques menée spécifiquement dans le cadre de l'élaboration du SCoT.

Le SCoT est compatible avec le Schéma Régional de Cohérence Ecologique et par conséquent avec le SRADDET sur ce point.

Trame verte et bleue du SCoT



Trame bleue

- Réservoirs de biodiversité principaux
- Réservoirs de biodiversité secondaires
- Réservoirs marins de biodiversité

Corridors écologiques marins

- Corridors des zones marines

Trame verte

- Réservoirs de biodiversité principaux
- Réservoirs de biodiversité secondaires

Corridors écologiques terrestre

- Corridors des zones boisées
- Corridors des zones thermophiles sèches
- Corridors mixtes
- ◄ Corridors à préserver
- ◄ Corridors à restaurer

Obstacles et points de vigilance

- Espaces artificialisés
- Routes départementales
- COSMA / CESMA
- ◆ Obstacles cours d'eau
- Routes maritimes côtières
- ⋯ Filets
- ▲ Points de vigilance

Limites administratives

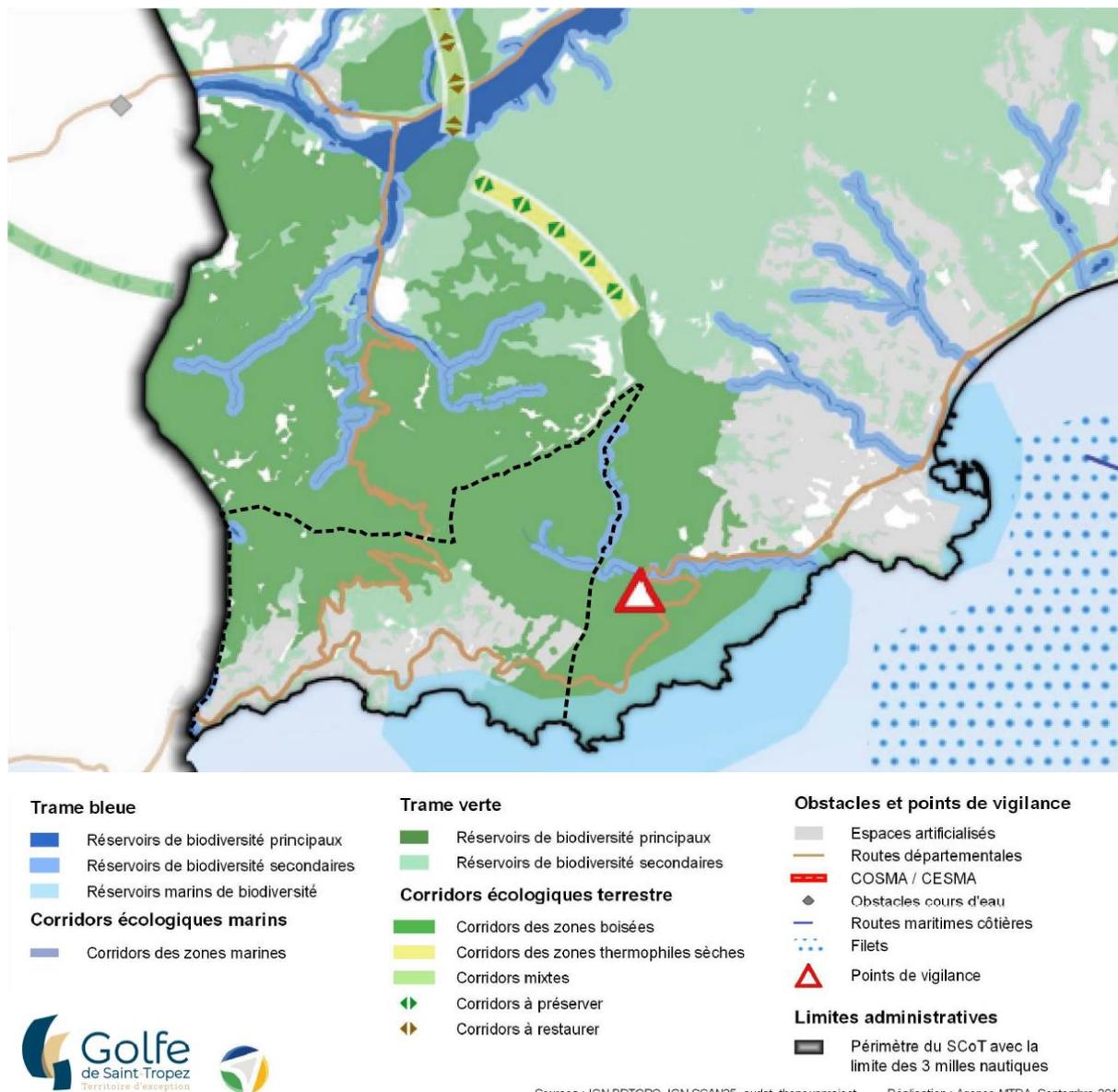
- Périmètre du SCoT avec la limite des 3 milles nautiques



Source : IGN, BD TOPO, IGN SCANDS, aurof, thannunniart - Réalisation : Anelis MTD, Septembre 2019

Source : annexe cartographique du DOO du SCoT.

Trame verte et bleue du SCoT, Focus sur la commune du Rayol-Canadel



A l'échelle du territoire du SCoT, le territoire communal appartient à un réservoir de biodiversité dit « Principal » correspondant au massif des Maures et délimité sur la base de la ZNIEFF terrestre de type II « Le Massif des Maures » et celle de la « Corniche des Maures ».

Les espaces naturels situés entre la ZNIEFF « Massif des Maures » et l'enveloppe urbaine du Rayol Canadel sont identifiés en tant que réservoirs secondaires.

Le ruisseau de Pramousquier, en limite communale Ouest, et le ruisseau de Fenouillet et son affluent le ruisseau de Malatra en limite Nord-Est du territoire sont identifiées par la trame bleue en tant que réservoirs de biodiversité secondaires.

Les deux routes départementales (La RD559 et la RD27) sont identifiées comme des obstacles potentiels.

■ La Trame Verte et Bleue communale (PLU1)

Le PLU1 approuvé en 2016 a délimité une trame verte et bleue à l'échelle communale, compatible avec le SRCE.

◆ La Trame Bleue identifiée par le PLU1

La trame bleue de la commune est constituée de ruisseaux et drayes, peu visibles car souvent asséchés. Elle est plutôt discrète.

Située sur le littoral méditerranéen, la commune du Rayol-Canadel longe la mer ; c'est un des éléments principaux de la Trame Bleue, où convergent les petits corridors (ruisseaux et drayes).

◆ La Trame Verte identifiée par la PLU1

La trame verte est constituée de :

- L'arrière-plan de la commune est recouvert par la forêt des Maures, composée de feuillus essentiellement. Cette chênaie pénètre dans la zone urbanisée par des « coulées vertes », en crête, qui délimitent les trois cirques :
 - Le secteur de Pramousquier,
 - Le secteur du Canadel,
 - Le secteur du Rayol.
- Les drayes de la commune constituent des corridors verts.
- La pénétration de la végétation dans l'espace bâti est renforcée par un espace urbain jardiné qui permet une autre forme de trame verte.
- Enfin, le littoral constitue une coulée verte composée :
 - des 4 plages de la commune (Pramousquier, le Canadel, le Rayol, le Figuier),
 - d'espaces naturels, arborés ou rocheux, en surplomb de la côte littorale,
 - la voie verte,
 - la petite poche agricole à l'Ouest du territoire (au-dessus de la plage de Pramousquier).

La commune du Rayol-Canadel est ainsi composée d'un maillage de trame verte, dans lequel s'entremêlent :

- les avancées vertes qui descendent du massif vers le littoral, une continuité d'espaces de jardins,
- une coulée verte littorale et les petits corridors de la trame bleue.
- Les alignements le long des voies, les plantations privées ainsi que les espaces végétalisés très présents qui assurent le fonctionnement des corridors écologiques sur la commune.

■ Traduction de la Trame Verte par le PLU1

Le PLU1 protégeait les massifs et les sites naturels par un classement en zone naturelle et/ou par des Espaces Boisés Classés (EBC) :

- Le PLU1 classait environ 403 hectares en EBC.
- Les zones Naturelles représentaient près de 470 ha (environ 65% du territoire communal)

Le règlement des zones naturelles n'autorisait pas de nouvelle construction à destination d'habitation et interdisait les changements de destination.

Les espaces naturels étaient ainsi préservés de l'urbanisation. Certains secteurs disposaient d'un règlement permettant leur aménagement en vue d'une ouverture au public, comme le secteur Na (comprenant les plages) ou le secteur NL (Espaces Naturels Remarquables identifiés au titre de la Loi Littoral) dans lequel conformément au code de l'urbanisme les aménagements légers étaient autorisés par le règlement du PLU1.

Les coulées vertes étaient également classées en zone naturelle et / ou en EBC

Les deux périmètres de ZNIEFF terrestres de type II, qui concernent très largement des espaces naturels, étaient classés par le PLU1 en zone naturelle. Une petite partie concernée par des constructions existantes depuis avant l'approbation du PLU1 étaient classées en zone UC par le PLU1.

A noter également que le PLU1 utilisait les outils du code de l'urbanisme tel que le L151-23 et le L151-19 pour identifier des secteurs inconstructibles dans l'enveloppe urbaine.

Le règlement du PLU1 pour les secteurs identifiés au titre de l'article L.151-23 du code de l'urbanisme indiquait que : « Ces espaces verts protégés représentent des secteurs végétalisés qui doivent conserver ou mettre en valeur leur aspect végétal afin d'améliorer les transitions paysagères entre les espaces bâtis et non bâtis.

Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément identifié.

- Les coupes et abattages sont interdits sauf pour raison majeure sanitaire ou de sécurité ;
- La suppression partielle de ces éléments doit être compensée par des plantations de qualité équivalente ;
- Un maximum de 15 % de leur superficie peut faire l'objet d'une minéralisation (cheminement piétonnier, terrasses, escaliers, allées, clôture...);
- Au moins 85 % de leur superficie doit être maintenue végétalisée ;
- Tout individu végétal de plus de 3 m de hauteur doit être conservé ».

Pour les secteurs identifiés au titre de l'article L.151-19 le PLU1 indiquait : « Ce secteur n'est pas constructible. Il doit être planté d'arbres d'essences locales et adaptées au sol »

A ces deux identifications graphiques, le PLU1 ajoutait des dispositions en matière de préservation d'espaces non imperméabilisés contribuant au maintien de la nature dans l'enveloppe urbaine.

■ Traduction de la Trame Bleue par le PLU1

Le périmètre du site marin Natura 2000 était préservé dans le PLU1 par le classement en zone naturelle de la frange littorale.

Les principaux ruisseaux temporaires du territoire traversent l'enveloppe urbaine avant de rejoindre la mer. Le PLU1 classait ces cours d'eau en zone urbaine (UB ou UC)

Le règlement du PLU1 disposait qu'afin de garantir l'intégrité de ces cours d'eau temporaires et de maintenir leur fonctionnements écologiques, toute occupation du sol dans les fonds de vallon identifiés au schéma des eaux pluviales et dans une bande de 10 mètres de part et d'autre de l'axe était interdite.

La Trame Bleue du Rayol est composée par la Mer Méditerranée (limite sud de la commune). Le PLU1 protégeait la côte en la classant en zone naturelle (et différents secteurs), qui interdisait toute nouvelle construction.

Le PLU1 classaient les plages du Rayol, du Canadel et de Pramouquier, ainsi que leur extension en mer s'étendant sur 300 mètres en mer en secteur Na.

Les dispositions du PLU1 concernant l'assainissement et la gestion des eaux pluviales (obligation de raccordement aux réseaux publics, interdiction de rejets au milieu naturel, ...) contribuaient à la préservation de la Trame Bleue et à la qualité des milieux aquatiques.

■ Effet du PLU1 sur la Trame Verte et Bleue communale

Le PLU1 a depuis son approbation permis de jouer un rôle important dans la préservation de la fonctionnalité écologique du territoire en délimitant très clairement les espaces naturels et les espaces urbanisés. Le règlement du PLU1 a permis, en rendant inconstructibles les espaces d'inventaires (ZNIEFF) et en protégeant la frange littorale et les cours d'eau temporaires du territoire par des marges de recul, de préserver les grandes continuités identifiées par le SRCE et par le SCoT.

L'évaluation environnementale du PLU1 concluait qu'à l'échelle de l'ensemble du projet de PLU1, les incidences sur la trame bleue et verte étaient positives. Aujourd'hui les espaces naturels protégés par le PLU1 n'ont pas vu leurs occupations du sol évoluer et leur intégrité est préservée.

Le PLU1 ne s'intéressait pas directement à la nature en ville, à la Trame Noire et brune et aux déplacements des espaces sur le territoire. Le PLU2 est donc l'occasion de s'intéresser à ces questions.

3.5.6 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

<i>Synthèse</i>	
<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
<p>Plusieurs périmètres d'inventaires de la biodiversité :</p> <ul style="list-style-type: none"> • Des ZNIEFF terrestres • Le Plan National d'actions en faveur de la tortue d'Hermann, • Le réseau Natura 2000 (Directive habitats, faune, flore) marin. <p>Des continuités écologiques préservées présentes dans la corniche des Maures, le massif des Maures, en mer et le long des vallons.</p> <p>Les Trames Verte et Bleue structurent le territoire communal en lien avec les territoires voisins et les grands ensembles écologiques : Les Maures, la Méditerranée.</p> <p>La diversité végétale (jardins, espaces protégés en zones urbaines...) dans les espaces bâtis permettent de maintenir des continuités fonctionnelles dans l'enveloppe urbaine.</p>	<p>Le territoire communal comporte quelques obstacles aux continuités écologiques le réseau routier au trafic parfois dense (RD559) qui traverse le sud du territoire d'Ouest en Est.</p> <p>La biodiversité est contrainte par le risque incendie présent sur l'ensemble du territoire et en particulier dans les espaces naturels du Nord (Les Maures).</p> <p>La sur-fréquentation des milieux littoraux et marins en particulier et les activités humaines sont des contraintes pour la biodiversité et la préservation des habitats naturels (herbier de posidonies, cordon dunaire...).</p>

<i>Perspectives d'évolution avec le PLU 1</i>	
<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
<p>Le SRCE est pris en compte dans le SCoT et dans le PLU1.</p> <p>Le PLU1 a pris en compte les trames verte et bleue du SRCE et les a traduites à l'échelle communale.</p> <p>Le PLU 1 comporte une analyse du fonctionnement écologique qui a permis de traduire réglementairement la Trame verte et bleue (zones N qui représentent 65% du territoire), des Espaces Boisés classés (56% du territoire) ou encore des espaces verts à protéger en zone urbaine.</p> <p>Cette traduction repose en grande partie sur la Loi Littoral (EBC couvrant les espaces remarquables) et les protections du littoral et des paysages (coupure d'urbanisation, limites hautes du rivage, ...).</p> <p>A noter que le PLU1 a développé des objectifs de limitation de la consommation de l'espace et de lutte contre l'étalement favorables à la biodiversité et au fonctionnement écologique.</p>	<p>Les menaces pesant sur le fonctionnement écologique ne sont pas liées au PLU mais aux contraintes du territoires (risques naturels, risques de pollution, réchauffement climatique, sur-fréquentation...).</p> <p>Le développement des espèces végétales exotiques envahissantes, le non-respect de l'environnement nocturne, le frein aux déplacements des espèces sur le territoire sont autant de menaces qui pèsent sur le fonctionnement écologique local.</p>

<i>Enjeux du PLU2</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Poursuivre la préservation des continuités écologiques par la mise en place des outils adaptés du code de l'urbanisme. ✓ Economiser l'espace et maintenir l'organisation de l'urbanisation qui assure les grands équilibres écologiques. ✓ Encourager la perméabilité écologique favorable au déplacement des espèces. ✓ Prendre en compte la nature en ville et l'environnement nocturne. ✓ Lutter contre les espèces envahissantes (végétales). Le PLU2 peut également être l'occasion de sensibiliser sur les espèces allergisantes.

3.6 Patrimoine culturel, architectural et archéologique

3.6.1 Le patrimoine archéologique

La commune n'est pas concernée par un arrêté préfectoral précisant des zones de présomption de prescription archéologique.

3.6.2 Monuments historiques classés et inscrits

■ Rappel :

Un monument historique est un édifice, un espace qui a été classé ou inscrit afin de le protéger du fait de son intérêt historique ou artistique. La législation distingue deux types de monuments historiques :

- Sont classés parmi les monuments historiques « les immeubles dont la conservation présente, au point de vue de l'histoire ou de l'art, un intérêt public ».
- Sont inscrits parmi les monuments historiques « les immeubles qui, sans justifier une demande de classement immédiat au titre des monuments historiques, présentent un intérêt d'histoire ou d'art suffisant pour en rendre désirable la préservation ».

■ Sur le territoire communal

La commune abrite deux monuments historiques inscrits :

- **Pergola ronde du Patec et escalier fleuri** (cad. A 136, 237, 248, 460, 1060, 1100, 1747, 1998) : inscription par arrêté du 14 décembre 1989. Escalier public du Rayol, réalisé en 1925 au moment de la création du lotissement qu'il dessert, donnant à celui-ci un accès à la plage. Bordés de murs bas construits en schiste du massif des Maures et décorés de vases en terre cuite, ces « escaliers fleuris » comportent aussi une pergola en béton armé portée sur des colonnes en pierre ;
- **Villa 1925 du Domaine du Rayol** (cad. A4/621) : inscription par arrêté du 29 juin 1994. En 1910, une première villa est réalisée par l'architecte Guillaume Tronchet. E, 1925 une seconde villa, dit le Rayolet, est construite par Guillaume Tronchet dans un style néo-provençal. Ces deux villas seront agrandies, réaménagés et modifiées durant la première moitié du XXème siècle.

◆ L'escalier Monumental

A l'origine, cet escalier construit entre 1925 et 1927 montait jusqu'au rocher du Drapeau (300m). Bâti en pierres micaschistes extraites des carrières du Rayol, ces escaliers permettaient aux résidents d'accéder aux plages. Aujourd'hui, n'existent plus que l'Escalier du Centre « Degrés du centre » qui montent quasiment jusqu'à la limite d'urbanisation en passant par le Patec et les « Degrés de la Mer » qui emmènent le visiteur sur les plages du Rayol. Ces escaliers présentent un intérêt architectural, patrimonial et paysager. Ils offrent de belles percées visuelles en direction de la mer et du Massif des Maures, et leur végétation contribue indéniablement à l'identité paysagère de la commune (*Source photographie : www.golfe-saint-tropez-information.com*).



Le Périmètre de Protection Adapté a été institué le 16 août 2017. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique annexée au PLU.

◆ La villa 1925

Cette villa et la villa 1910 font l'objet du label patrimoine XXe : Circulaire du 1er mars 2001

Le domaine du Rayol s'étend sur les pentes méridionales de collines qui plongent dans la mer. Il est traversé par un torrent qui débouche sur une petite plage occupant l'anse du Figuier, délimitée par deux promontoires. Le domaine est occupé par un parc boisé, aménagé pour laisser place aux divers éléments bâtis : villa de 1910, villa de 1925, ferme, maison du pêcheur, cabanon. A ces constructions, reliées entre elles par un réseau d'allées, s'ajoutent diverses fabriques.

C'est en 1909 qu'Alfred-Théodore Courmes, banquier parisien natif de Bormes-les-Mimosas, acquiert le domaine du Rayol pour y aménager sa résidence secondaire. En 1910, une première villa, avec ses annexes, est édiée par l'architecte Guillaume Tronchet sur le promontoire occidental. Elle est transformée en hôtel dans les années 1925 ; une autre résidence le Rayolet, est alors élevée par le même architecte sur le promontoire oriental. En 1939, le domaine est acheté par l'industriel aéronautique Henry Potez qui entreprend des travaux de rénovation dans la première villa, aménagée en bureaux d'études, et dans la seconde, agrandie et aménagée par l'architecte Raoul Minjot dans le style Art déco, où il vécut avec sa famille pendant toute la guerre. Par la suite, les Potez résident au Rayol de façon épisodique. En 1974, une mutuelle achète le domaine, pour lequel elle a des projets immobiliers. L'ensemble cesse d'être entretenu. Enfin, en 1989, le domaine du Rayol est acquis par le Conservatoire de l'espace littoral et des rivages lacustres.

Si la villa de 1910 reste conforme au modèle du XIXe siècle des résidences d'hiver, le Rayolet marque une nette évolution et s'inscrit dans le courant des recherches architecturales de l'entre-deux-guerres. La distribution reste celle d'un hôtel particulier avec une partie pour la résidence, l'autre pour les services et la domesticité. Les extérieurs affichent les éléments propres à une lecture régionaliste. Mais on trouve ici une logique de distribution, une volonté de lisibilité des fonctions dans les élévations extérieures, un soin particulier pour la composition des



volumes et une mise en espace caractéristiques d'une construction moderne. La partie résidence a fait l'objet d'un aménagement intérieur et d'une décoration recherchés dans les pièces de réception et les chambres, et de façon franchement moderniste dans la salle de bains du premier étage notamment. Le résultat en demeure cohérent et lisible dans les menuiseries, les cheminées, le traitement des surfaces entre autres, malgré la disparition du mobilier. (source : DRAC PACA/ Rédacteur Sylvie Denante, drac paca crmh, 1994 ; photographie Françoise Thurel, drac paca crmh, 1999)

Le Périmètre délimité des abords a été institué le 16 juillet 2017. Il s'agit d'une servitude d'utilité publique annexée au PLU.

3.6.3 Le patrimoine bâti communal identifié par le PLU1

Le PLU1 identifiait et protégeait 10 bâtiments comme présentant un intérêt patrimonial du fait de leur architecture, de leur époque de construction et/ou de l'intérêt dans le paysage rayolais. Il s'agit de :

- Hôtel de la Mer ;
- Bastidon ;
- Villa Amicitia ;
- Maison San Marino ;
- Villa Thalassa ;
- La Mamounia ;
- Maison Philippe
- Villa Jaune ;
- Villa Mimosa ;
- Abri de pêcheur.

Le domaine du Rayol est lui aussi un élément du patrimoine communal. Il est concerné par le périmètre délimité des abords de la villa 1925, par le site classé « corniche des Maures », et il constitue une coupure d'urbanisation au sens de la loi Littoral. Le PLU1 classait le domaine du Rayol en secteur NLC pour ces raisons.

3.6.4 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

<i>Synthèse</i>	
<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
Présence de Monuments Historiques et de la délimitation précise des secteurs à protéger à leurs abords (Périmètre délimité des abords et périmètre de protection adapté) Des éléments du patrimoine bâti inventoriés et protégés par le PLU1.	/

<i>Perspectives d'évolution avec le PLU 1</i>	
<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
Le PLU1 identifie et protège les éléments du patrimoine du XXe siècle non classés ou inscrits aux monuments historiques.	/

<i>Enjeux du PLU2</i>
✓ Maintenir les protections sur les éléments bâtis.

3.7 Le paysage

3.7.1 Sites classés et sites inscrits

■ Rappel

Les sites classés ou inscrits sont des espaces ou formations naturelles remarquables dont la qualité appelle, au nom de l'intérêt général, la conservation en l'état (entretien, restauration, mise en valeur, etc.) et la préservation de toutes atteintes graves (destruction, altération, banalisation...) :

- En site classé, toute modification de l'état ou l'aspect du site est soumise à autorisation spéciale (art. L. 341-10) ;
- En « site inscrit », comme en site « en instance de classement », seules les « opérations d'exploitation courante des fonds ruraux » sont exemptées de déclaration ou d'autorisation. Tout projet d'aménagement ou de modification du site est soumis à un avis simple de l'ABF, donné pour le compte de la DREAL.

■ Sur le territoire communal

La commune est concernée par un site classé. Il s'agit de « La Corniche des Maures », qui s'étend sur les territoires de Cavalaire-sur-Mer et du Rayol-Canadel-sur-Mer. Il a été classé au titre des « sites » par décret du 7 septembre 2007, publié au Journal officiel du 9 septembre 2007. Ce site d'une superficie de 1 150 ha, concerne 350 ha sur la commune du Rayol-Canadel-sur-Mer. A noter que le périmètre comprend également une bande de 500 mètres en direction du large, sur le Domaine Public Maritime.

Le classement est une servitude réglementaire d'utilité publique opposable aux tiers. Il s'impose aux documents d'urbanisme. Ses effets s'imposent au site quelles que soient les mutations foncières. La protection réglementaire vise uniquement la préservation des caractéristiques du site. Le principe de base est le maintien du caractère des lieux. Pour autant, des évolutions ou des travaux d'entretien ou de gestion peuvent intervenir dans un site classé. Parmi les principales mesures de gestion du site :

- Les points noirs à réhabiliter ;
- La pratique du site et les enjeux paysagers ;
- La gestion des domaines du conservatoire du littoral ;
- Une fréquentation touristique adaptée ;
- La gestion forestière ;
- Les structures paysagères identitaires.

■ En limite du territoire communal

La limite Nord de la commune constitue la limite Sud du site inscrit « *Ensemble formé par la commune de la Môle* ».

3.7.2 Architecture paysagère

Le Rayol-Canadel-sur-Mer est une commune littorale du département du Var. De par sa position géographique littorale entre les communes du Lavandou et de Cavalaire sur mer, son relief, son climat et son environnement, en font une commune d'exception. Elle est enclavée par les limites naturelles, avec :

- Au Nord, la première ligne du Massif des Maures constitue une limite visuelle importante ;
- A l'Ouest, une ligne de Crête du Massif perpendiculaire à la mer forme une barrière sur la commune du Lavandou ;
- A l'Est, une ligne de crête orientée Nord / Ouest ferme la vue vers Cavalaire ;
- Au Sud, la mer constitue la limite visuelle, les îles d'Hyères fermant une partie de l'horizon.

■ Balcon sur la mer

La configuration du Rayol-Canadel-sur-Mer en cirques naturels orientés vers la mer offre des vues imprenables en direction du large. La côte est relativement découpée, tout comme sur l'ensemble de la Corniche occidentale des Maures entre la commune du Lavandou et la commune de Gassin. Des avancées sur la mer, constituées par trois caps, sont autant d'appels visuels vers la mer :

- La pointe du Souffre à l'ouest ;
- La pointe de l'Ecuelle ;
- La pointe du Trésor à l'Est.

L'organisation en étages du territoire intensifie cette impression, le relief passe de nul à plus de 450 m selon une succession de « balcons » naturels orientés vers la mer. D'autre part, l'organisation territoriale amplifie cette caractéristique, puisque l'urbanisation s'est installée parallèlement à la mer et en bordure de celle-ci, ainsi que le long de l'axe principal qu'est la RD559. Plus haut, les collines occupées par les villas forment une autre frange surplombant le centre urbanisé et le littoral. Enfin, le Massif, qui domine le reste de la commune, offre un panorama unique vers la mer.

Du fait de ce relief dentelé en balcon sur la mer, le territoire présente d'Est en Ouest une organisation en quatre « cirques » distincts :

- Le Fenouillet,
- Le Rayol,
- Le Canadel,
- Pramousquier.



■ Des composantes naturelles sous influence anthropique

Sur le plan paysager, le territoire communal se distingue de la plupart des communes du bassin méditerranéen. En effet, bien que sous forte influence urbaine, les infrastructures et constructions s'intègrent naturellement au sein des entités naturelles qui composent le massif. S'il est vrai que les flancs du Massif des Maures qui se jettent dans la mer sont urbanisés, la nature reste dominante sur l'ambiance locale.

La configuration et la structure de la commune participent à entretenir cette impression. Bien que les constructions s'élevassent assez haut dans les collines, la végétation y est dense, et l'impact de l'urbanisation s'en trouve atténué.

L'ensemble forme un tissu lâche, bien intégré au massif, et de nombreuses villas sont très peu visibles du fait de la forte densité de végétation. L'impression naturelle et la présence du massif sont des éléments paysagers centraux du territoire et permettent d'atténuer l'impact de l'urbanisation.

La végétation est également caractéristique, elle prend un aspect luxuriant et à la fois naturel. Les jardins privés et aménagements (escalier monumental, parcs, etc.) y contribuent fortement.

L'ensemble produit un bel effet de jardin grandeur nature. La densité végétale donne un effet d'abondance, un savant mélange entre jardin et nature jusqu'aux collines résidentielles, au-delà, le massif reprend ses droits avec des formations caractéristiques du Massif des Maures.

3.7.3 Les grandes entités paysagères

La commune du Rayol-Canadel-sur-Mer présente une organisation spatiale particulière. Cernée par le Massif d'un côté, et par la mer de l'autre, le territoire se découpe en « étages » depuis le littoral. Le relief et les limites naturelles offrent une multitude d'ouvertures et de panoramas d'exception vers la mer. La commune forme un théâtre de verdure orienté en direction de la méditerranée, laissant apparaître une organisation spatiale en étages, avec :

- La frange boisée du Massif ;
- La frange urbaine ;
- La frange littorale.

Par ailleurs, deux éléments renforcent cette structuration :

- La RD 559 : unique axe routier entre le Lavandou et Cavalaire, longe le littoral,
- Le tracé de la voie verte : elle suit le tracé de l'ancienne voie de chemin de fer en bordure du Littoral (moins de 50 m de distance du rivage par endroit).

Le relief accentué de la commune et l'orientation des lignes de crête offrent des profils différents, aussi malgré une orientation générale vers la mer, on observe la présence de quelques dépressions. Les étagements successifs et l'altitude offrent de larges ouvertures sur les paysages alentours.

■ *La frange boisée du massif*

La commune fait partie de l'ensemble du Massif des Maures qui s'étend sur une soixantaine de kilomètres entre les Villes d'Hyères et de Fréjus. L'ensemble de la moitié Nord du territoire communal est couvert par le massif, offrant ainsi une forte dominance des entités naturelles sur ce secteur. La commune est concernée par de fortes pentes, aux pieds desquelles viennent s'implanter les premières habitations. Sur le territoire communal, les versants boisés ont été relativement préservés de toute forme d'artificialisation. Ces derniers sont couverts d'une végétation variée, combinant milieux arborés et végétation de type maquis.

Les différentes lignes de crête structurent le territoire et constituent de véritables entités de force du cadre paysager communal. Elles influencent la lecture paysagère de la commune et justifient l'organisation en cirques et la topographie atypique de la commune. Cette structure influe sur les diverses perceptions visuelles offertes par les hauteurs. Ainsi, certains secteurs – tels que Pramouquier ou le Fenouillet – restent très peu visibles en tout point du territoire. D'autres secteurs – comme le Rayol et le Canadel – entretiennent, pour leur part, un grand nombre de covisibilités avec le reste du territoire.

Vue sur les espaces naturels du Nord du territoire depuis le Haut Rayol



■ La frange urbaine

Vue la frange urbaine et la plage du Rayol



La frange urbaine occupe la quasi-totalité de la moitié Sud du territoire, et se confond ponctuellement avec la frange littorale. Elle s'articule principalement autour de l'axe structurant D559 depuis lequel diverge le réseau viaire secondaire. La frange urbaine entité fait la transition entre l'interface littorale et le massif.

Cette entité présente un paysage relativement homogène, dans lequel se mêlent infrastructures, habitations, jardins arborés et composantes naturelles. Elle abrite une urbanisation aérée mais continue, souvent noyée dans la matrice végétale.

■ La frange littorale

La commune a profité d'une urbanisation tardive, qui a longtemps permis de conserver l'intégrité écologique de ses milieux. Ainsi, la frange littorale, composée de baies et d'avancées sur la mer, reste peu urbanisée à ce jour en comparaison des autres communes du littoral méditerranéen. Les composantes littorales restent cependant fragiles et fortement exposées à la saturation urbaine des autres communes et l'attrait touristique toujours croissant du département du Var.

L'organisation en cirques de la commune se prolonge jusqu'au littoral, formant ainsi une succession de petites pointes et de criques, au fond desquelles se trouvent les plages communales. La structure accidentée du littoral s'accompagne d'une végétation dense, apportant ainsi un véritable intérêt paysager de ces secteurs.

Vue sur la pointe du Trésor



3.7.4 Analyse des co-visibilités

Dans le cadre de la révision du PLU, des documents de travail ont été produits pour alimenter les réflexions sur l'intégration paysagère des futurs aménagements potentiels.

Les éléments qui suivent sont issus du document de travail « *Diagnostic* » de la commune du Rayol (avril 2022)

■ Méthodologie

La méthodologie appliquée au territoire communal afin de localiser les secteurs à enjeux se divisent en plusieurs phases. Dans un premier temps, l'intérêt est porté sur les axes, points et ensembles fréquentés, localisés sur le territoire et depuis lesquels la commune est le plus visuellement « exposée ». On y retrouve, entre autres :

- Les massifs, points culminants et panoramas ;
- Axes viaire structurant : D559, D27 ;
- Réseaux piétons : escalier monumental, voie verte ;
- Les monuments historiques et espaces de vie.

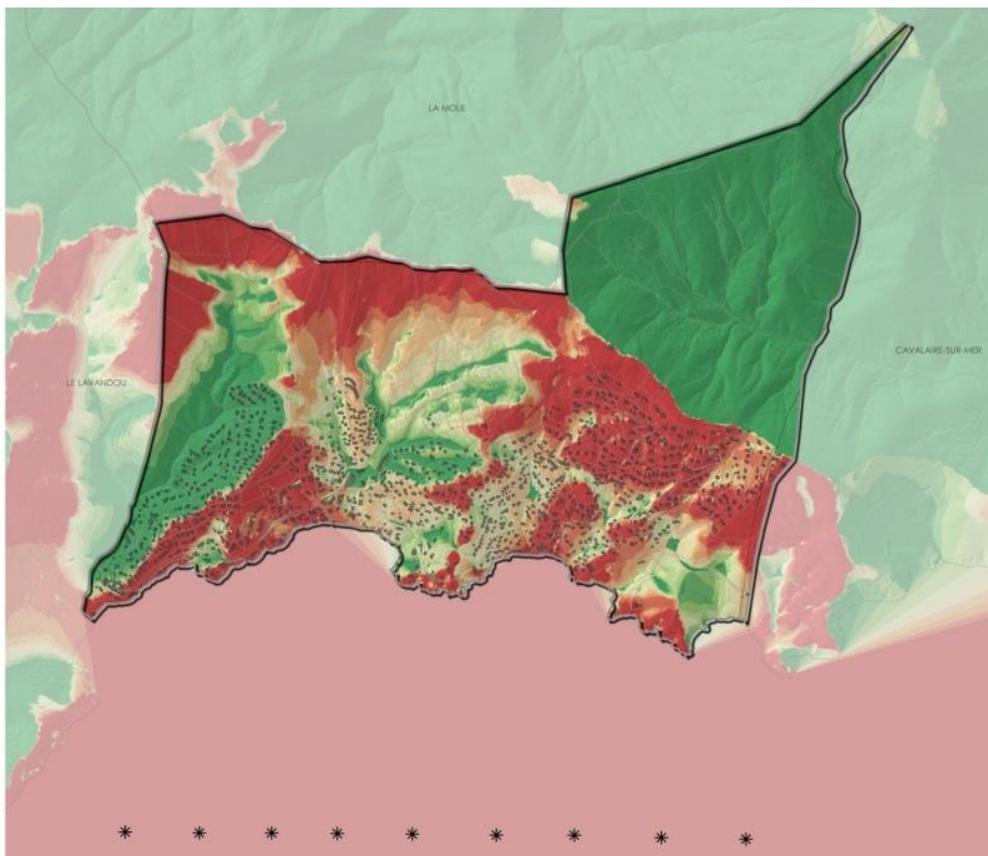
Cette première approche permet d'estimer quels sont les secteurs présentant le plus de covisibilités avec le territoire communal dans son ensemble. La seconde partie de l'analyse aborde ensuite les covisibilités depuis les espaces maritimes. Divers points, disposés de façon rectiligne, ont été estimés comme représentatif des covisibilités du territoire depuis la mer. Ils permettent de venir compléter la première phase, en venant appuyer certains secteurs de sensibilités paysagère et en faire apparaître de nouveau. Plus un secteur est visible depuis les différents points d'analyse présélectionnés sur le territoire, plus son degré d'exposition sera élevé (couleur rouge). A l'inverse, moins le secteur est perceptible depuis ces mêmes points, plus son degré d'exposition sera faible (couleur verte).

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'approche paysagère vise à identifier sur le territoire communal, les points et axes de vue ou les itinéraires à enjeu qui s'offrent au regard du plus grand nombre. Ces portions de territoires deviennent de ce fait plus « sensibles » et concentrent les enjeux de maintien de la qualité du cadre de vie.

Ces points et axes de vue depuis lesquels les paysages du territoire sont perçus peuvent être les routes principales, les entrées de villes et villages, les belvédères, les sentiers de randonnées, les espaces littoraux ou encore les sites à forte valeur historique et/ou culturelle. Leur localisation permet d'établir la carte des espaces à forte covisibilité paysagère, mais aussi de localiser les cônes de vue, les points focaux du paysage, les silhouettes, crêtes ou lignes d'horizons sensibles ou structurantes qu'il convient de connaître pour anticiper l'impact visuel des projets du territoire.

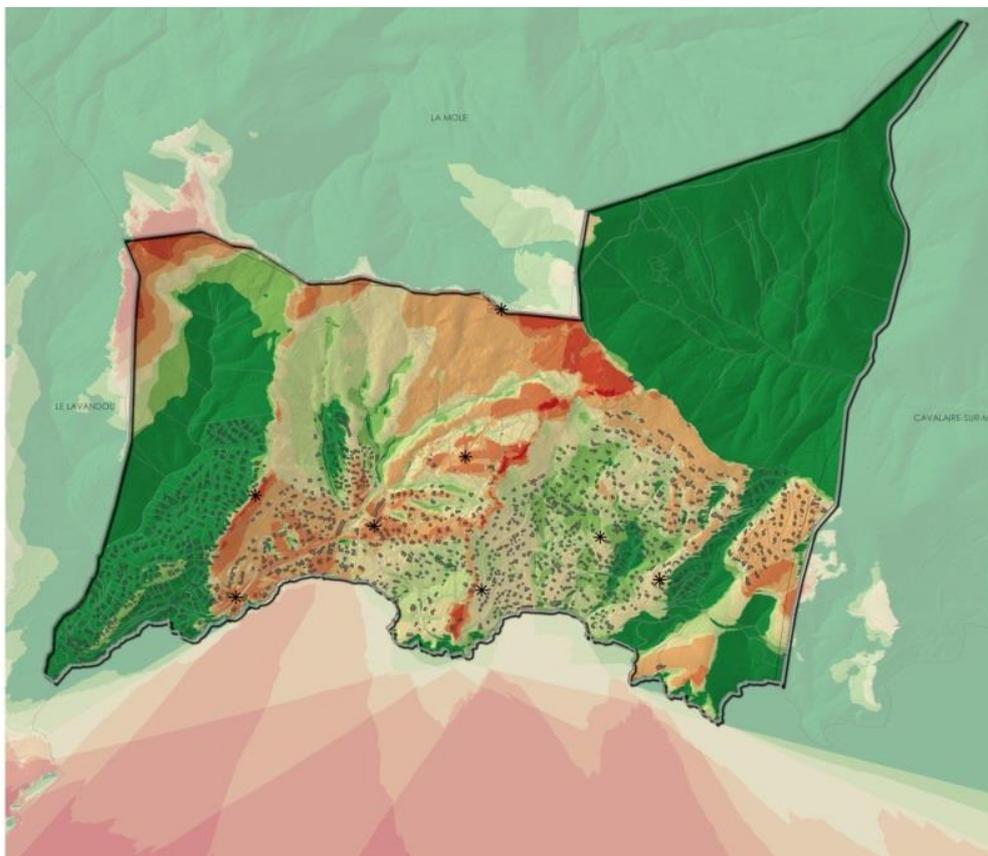
COVISIBILITES DEPUIS LE LITTORAL
PLU DU RAYOL-CANADEL

Exposition visuelle du territoire
 * Points de vue principaux et ouvertures majeures sur le territoire

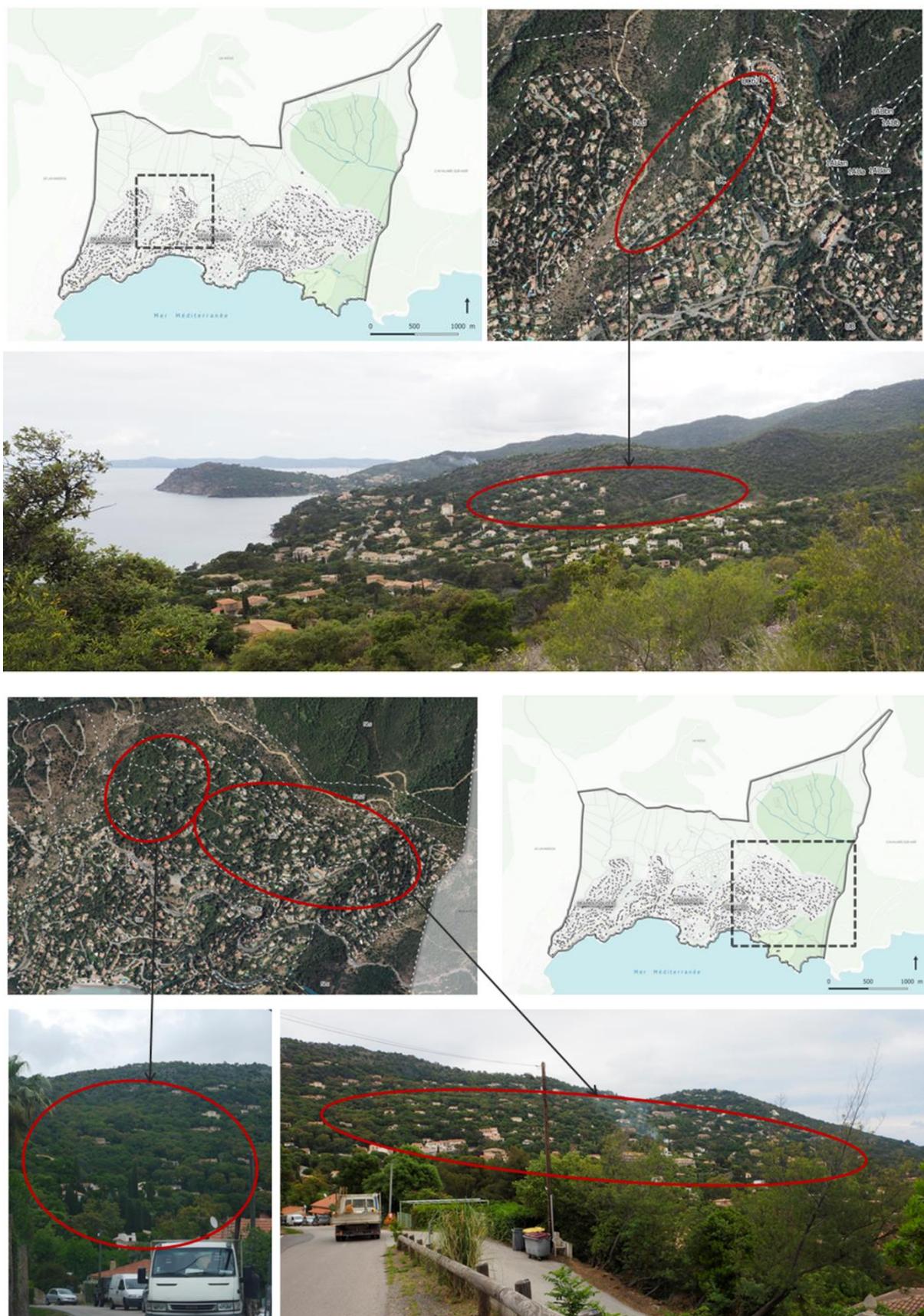


COVISIBILITES DEPUIS LE TERRITOIRE
PLU DU RAYOL-CANADEL

Exposition visuelle du territoire
 * Points de vue principaux et ouvertures majeures sur le territoire



Source : Document de travail « Diagnostic » de la commune du Rayol (avril 2022)



Source : Document de travail « Diagnostic » de la commune du Rayol (avril 2022)

3.7.5 Les entrées de ville

La commune se compose de plusieurs entrées de ville et de territoire caractéristiques du paysage et du contexte local :

- Les points d'entrées sur le territoire communal qui correspondent aux portes d'accès depuis les communes voisines sur le territoire communal (Nord, Est et Ouest);
- Les entrées de ville, qui accèdent aux limites d'agglomération, nécessitent un traitement urbain paysager ce qui est mis en place sur un certain nombre de voiries concernées.

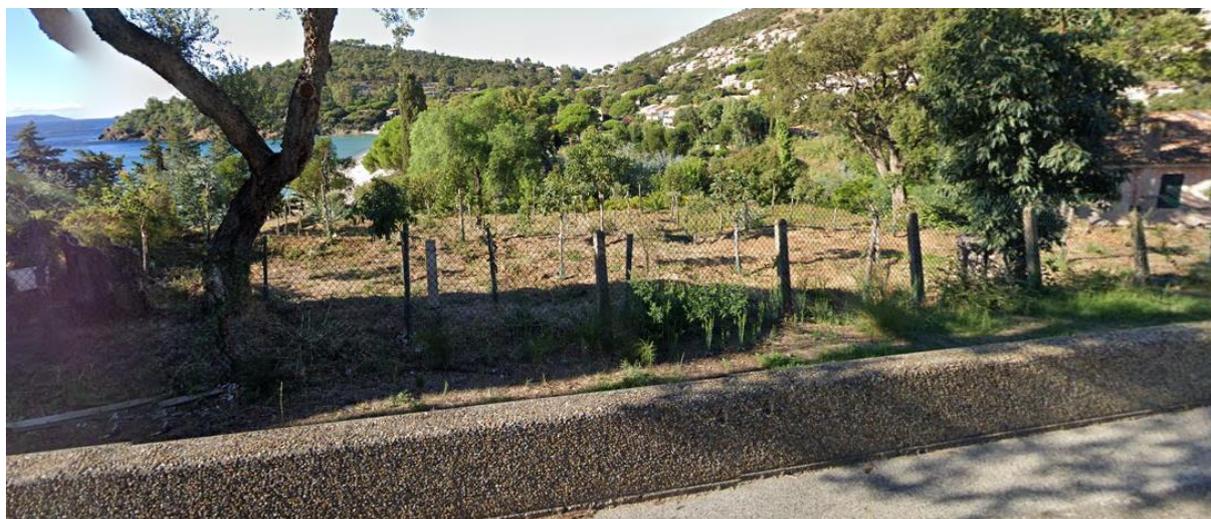
Tous ces points d'entrées du territoire et entrées de villes présentent un intérêt certain dans l'identité paysagère du territoire communal.

■ Entrée de territoire/ville Ouest

Une première entrée de ville se situe sur l'axe viaire structurant D559, à l'Ouest du territoire. L'entrée de territoire est marquée par une végétation dense de part et d'autre de la voie qui correspond à la ripisylve du ruisseau de Pramousquier qui marque la limite communale Ouest. Passé cette végétation, la RD sinue au travers d'une végétation plus ou moins dense au travers de laquelle il est possible de distinguer quelques habitations individuelles éparses. Des ouvertures sur la mer Méditerranée offrent ponctuellement des points de vue de qualité.

Il s'agit de l'entrée de territoire depuis la commune du Lavandou. Le quartier de Pramousquier sur la commune du Lavandou laisse place à un territoire Rayolais moins dense. L'entrée de territoire par la RD 559 longe et surplombe l'unique zone agricole du territoire. Les vues sur cet espace de 2 ha sont ponctuellement bloquées par la végétation et les constructions en bordure de RD.

Vue depuis la RD559 sur la zone agricole au premier plan et sur le territoire du Lavandou au second plan



La dominance des espaces naturelles, l'ouverture sur la mer et la bonne intégration du bâti dans les composantes naturelles, végétales et topographiques confèrent à cette entrée de territoire une très bonne qualité paysagère.

A noter que l'absence d'infrastructures publicitaires en bordure de voie contribue à la qualité paysagère du territoire.

Les entrées de territoire et de ville sont, depuis l'Ouest, « confondues » dans la mesure où l'entrée de territoire ouvre progressivement la voie aux quartiers habités de plus en plus denses sans établir nettement une entrée de ville « classique » (absence de noyaux villageois ou de centre village marqué en venant de l'ouest).

Vue depuis la RD559 en direction du centre du village du Rayol depuis l'Ouest.



Ici, sur la droite : bâtiments communaux dont la Mairie s'intégrant dans un environnement « naturel ».



■ Entrée de territoire/ville Est

Une seconde entrée de ville est localisée sur la RD559, à l'Est du territoire communal, depuis Cavalaire. Elle correspond à la fin d'un tronçon de RD traversant des espaces d'une grande naturalité sur plusieurs kilomètres, entre l'enveloppe urbaine de Cavalaire et le début de l'enveloppe urbaine du Rayol. Cet espace naturel est la coupure d'urbanisation du site classé « Corniche des Maures ».

Vue depuis la RD559 en direction du centre de village du Rayol depuis l'Est.



Passé ce secteur préservé de toute urbanisation, qui offre des vues ouvertes et de qualité sur les massifs et sur la mer, la RD 559 s'engage, avec une typologie paysagère similaire à celle rencontrée via l'entrée l'Ouest, dans des quartiers résidentiels très bien intégrés. Le secteur offre des covisibilités directes sur le littoral et le cirque naturel sur lequel vient s'implanter Le Canadel. L'omniprésence des entités naturelles et le bon état de conservation du secteur en font une entrée de ville de très bonne qualité. L'absence de panneaux et supports publicitaires ne fait qu'augmenter la valeur qualitative du secteur.

L'entrée du centre de village est ici nette, marquée par la présence de la superette, des aménagements publics (espaces verts, mobilier urbain), puis par les commerces, services et stationnements.

Entrée du centre de village du Rayol depuis l'Est



Centre de village du Rayol depuis l'Est



■ Entrée de territoire/ville Nord

La RD27 traverse le massif des Maures depuis la RD98 (Aéroport de la Môle), jusqu'au nord de l'enveloppe urbaine du Rayol-Canadel sur environ 10 km. L'entrée de territoire depuis le Nord s'effectue au niveau du col de Canadel. Ce col et son point de vue offert sur les Maures et sur la mer, sont particulièrement connus des randonneurs, des cyclistes et des motocyclistes.

Col de Canadel, croisement de la RD27 et de la piste forestière



La RD27 sinue dans les espaces naturels, offrant de très nombreux points de vue sur le Rayol-Canadel et les massifs boisés.

Près de 4 km sont nécessaires depuis le col de Canadel pour atteindre la pointe nord-Ouest de l'enveloppe urbaine.

Vue depuis le RD27, en direction du Rayol-Canadel.



Passé ces premières constructions, les caractéristiques paysagères rencontrées le long de la RD559 se retrouvent avec des constructions très bien intégrées, une densité végétale importante et des aménagements privés majoritairement de qualité.

3.7.6 Le paysage « urbain »

Longtemps inaccessible, le Rayol-Canadel n'a été urbanisé que tardivement, ceci n'a donc pas abouti à une consommation intensive de l'espace comme c'est le cas sur la plupart des communes du littoral varois. Les paysages sont aujourd'hui bien préservés, la frange littorale a gardé son caractère naturel malgré quelques constructions. La frange urbaine demeure assez restreinte. Le massif qui occupe une grande partie du territoire communal se distingue clairement, la végétation y est dense et caractéristique des Maures.

L'ensemble produit un paysage peu contraint par l'urbanisation qui est assez bien intégrée à la végétation.

Le premier plan du relief (frange littorale) est peu urbanisé, c'est sur le second plan que se concentre l'urbanisation. Le troisième plan est constitué du massif boisé. D'autre part, certains éléments participent à l'identité et au caractère de la commune, comme les escaliers ou le Patec, qui méritent une attention particulière.

Mais cette urbanisation tardive conduit à une particularité urbaine et paysagère :

Le « centre » du Rayol-Canadel s'étend linéairement le long de la RD559 et le cœur de village « traditionnel » tel qu'il peut être imaginé n'existe pas. Les équipements sont disséminés le long de la RD 559 avec le pôle d'équipements (mairie/ police) au Canadel et le pôle de vie au Rayol. L'école et la salle de sport se trouvent à mi-chemin entre le Rayol et le Canadel.

Cette configuration urbaine engendre un manque de lisibilité dès l'entrée sur le territoire communal, l'identité du Rayol-Canadel en tant que commune s'en trouve amoindrie. Les aménagements réalisés dans le centre de village (pôle de vie) contribuent à rassembler les conditions nécessaires à l'identification visuelle d'un centre urbain (mobiliers urbains, aménagement d'espaces verts, passage piétons, ...)

Le PLU1 à travers des OAP a engagé une requalification de ce centre de village. Le PLU2 doit poursuivre ce travail.

3.7.7 Synthèse, perspectives d'évolution avec le PLU1 et enjeux du PLU2

<i>Synthèse</i>	
<i>Atouts</i>	<i>Faiblesses</i>
<p>Des paysages remarquables entre terre et mer. Un site classé et des vues sur le site inscrit de la Môle. Un territoire d'une grande naturalité, où les quartiers résidentiels se fondent dans les milieux forestiers et dans la topographie communale. Du Nord, préservé, au Sud, présentant un littoral diversifié entre plages sableuses et cap rocheux au caractère naturel et préservé, le territoire offre une multitude de points de vue de qualité. La loi Littoral permet de protéger le paysage (coupure d'urbanisation / maîtrise de l'urbanisation).</p>	<p>Un littoral en grande partie aménagé le long des plages.</p>

<i>Perspectives d'évolution avec le PLU 1</i>	
<i>Opportunités</i>	<i>Menaces</i>
<p>Le règlement du PLU permet de prendre en compte et de traduire la loi Littoral qui permet la préservation des paysages remarquables et caractéristiques du littoral (EBC, coupures d'urbanisation,...) Le règlement des zones urbaines permet aux entrées de ville d'évoluer positivement (prospects par rapport aux voies, aménagements des espaces libres de construction, dispositions architecturales,...). Le PLU 1 ne crée pas de mitage des espaces naturels.</p>	<p>/</p>

<i>Enjeux de la révision du PLU</i>
<ul style="list-style-type: none"> ✓ Maintenir les limites claires à l'urbanisation, ✓ Poursuivre la préservation des points de vue, des coupures d'urbanisation, des espaces proches du rivage et des espaces remarquables du littoral. ✓ Poursuivre le travail engagé dans le PLU1 sur la centralité « centre de village ».

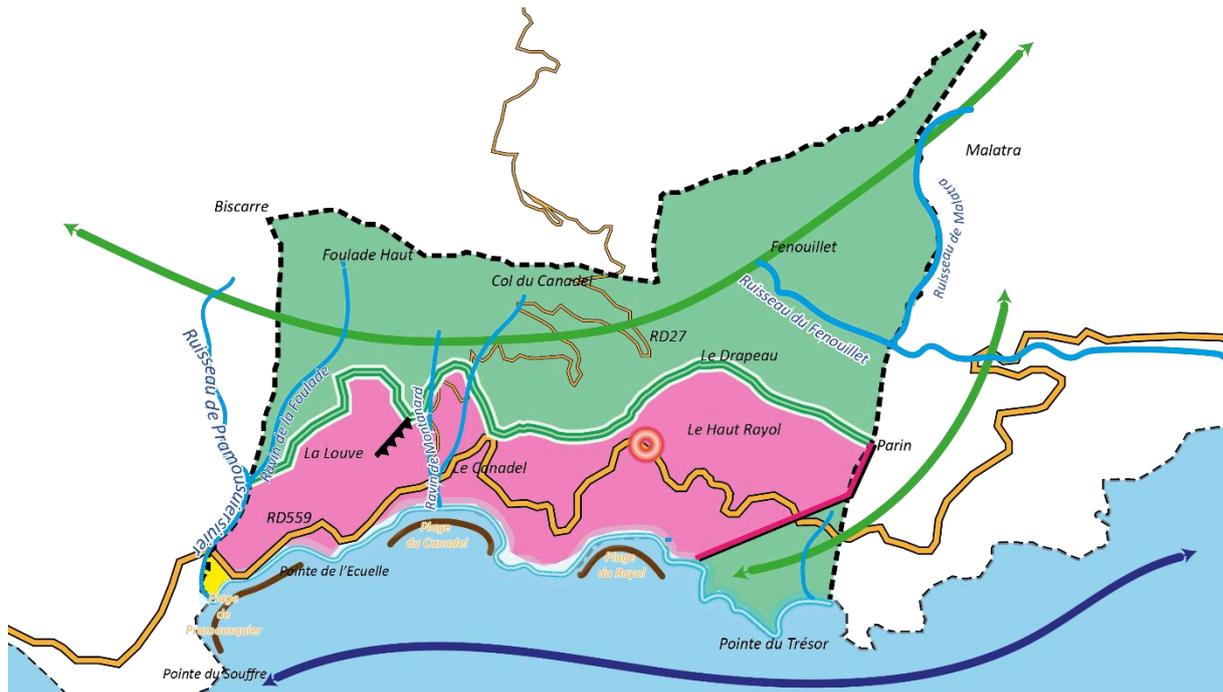
3.8 Synthèse des enjeux environnementaux du PLU2

3.8.1 Rappels des enjeux identifiés

Thématique	Enjeux du PLU2
Consommation de l'espace	Maintenir une délimitation claire des espaces urbanisés en s'appuyant sur les caractéristiques topographiques du territoire et limiter la consommation de l'espace (anticipation de la loi climat et résilience). <i>Ici enjeu transversal : Paysager, écologique, prise en compte des risques, adaptation au changement climatique.</i>
Santé humaine	Assurer une adéquation entre ressource en eau et projet démographique.
	Maintenir la bonne qualité des eaux et du sols. <i>Ici enjeu transversal : Santé humaine, écologique, adaptation au changement climatique.</i>
	Poursuivre le développement des modes de déplacements doux sur le territoire et l'utilisation des transports en commun pour limiter la consommation d'énergie par les transports et les émissions de GES. <i>Ici enjeu transversal : Santé humaine et adaptation au changement climatique.</i>
	Valoriser le potentiel solaire et développer l'utilisation des énergies renouvelables en veillant aux enjeux patrimoniaux, paysagers et écologiques du territoire. <i>Ici enjeu transversal : Santé humaine et adaptation au changement climatique et indirectement paysage et écologie.</i>
Risques naturels	Le PLU révisé doit maintenir (voir intensifier) les mesures prises pour la gestion des risques et pour protéger la population et les biens (en particulier la maîtrise de l'enveloppe urbaine en dehors des secteurs soumis aux aléas). <i>Ici enjeu transversal : Risques, adaptation au changement climatique et indirectement paysage et écologie.</i>
	Anticiper l'évolution du trait de côte sur le littoral.
	Risque de chute de bloc : l'étude réalisée a permis de réaliser des travaux de sécurisation mais la prise en compte de ce risque doit être assurée par le PLU2.
Diversité, faune et flore	Poursuivre la préservation des continuités écologiques par la mise en place des outils adaptés du code de l'urbanisme.
	Economiser l'espace et maintenir l'organisation de l'urbanisation qui assure les grands équilibres écologiques
	Encourager la perméabilité écologique favorable au déplacement des espèces.
	Prendre en compte la nature en ville et l'environnement nocturne
	Lutter contre les espèces envahissantes (végétales). Le PLU2 peut également être l'occasion de sensibiliser sur les espèces allergisantes.
	<i>Ici enjeu transversal : Ecologie, paysage, risques, adaptation au changement climatique et maintien du cadre de vie (santé humaine).</i>
Patrimoine	Maintenir les protections sur les éléments bâtis.
Paysage	Poursuivre la préservation des points de vue, des coupures d'urbanisation, des espaces proches du rivage et des espaces remarquables et des grands ensembles naturels, entre autres par le maintien des coupures nettes à l'urbanisation. <i>Cet enjeu rejoint celui de la diversité faune et flore et concerne, l'écologie, le paysage, les risques, l'adaptation au changement climatique et le maintien du cadre de vie (santé humaine).</i>
	Poursuivre le travail engagé dans le PLU1 sur la centralité « centre de village ».

A l'échelle du PLU2, chaque enjeu identifié ci-dessus est qualifié de **fort**.

3.8.2 Cartographie des enjeux environnementaux



- Trame verte**
- Préserver les espaces naturels : réservoirs de biodiversité
 - Maintenir voire développer la perméabilité écologique dans les espaces bâtis
 - Identifier clairement les limites de l'urbanisation en contact avec le massif boisé
 - Maintenir les coupures d'urbanisation
 - Protéger les continuités écologiques d'échelle régionale
 - Maintenir la zone agricole : milieu ouvert
- Trame bleue**
- Protéger le réservoir de biodiversité en mer et sa fonctionnalité
 - Préserver la fonctionnalité des cours d'eau, vallons et ravins
 - Préserver la biodiversité du littoral
- Enjeu «Risques naturels et technologiques»**
- Gérer les interface «bâti/ forêt»
 - Protéger les espaces naturels face au risque incendie
 - Assurer la défendabilité des espaces bâtis par des équipements et aménagements adaptés (respect des OLD / application du RDDECI/ largeur de voies/...)
Gérer le pluvial et le ruissellement à la parcelle.
 - Prendre en compte le risque de débordement par concentration des ruissellements
 - Considérer le risque de transports de matières dangereuses dans les réflexions concernant les futurs aménagements
 - Prendre en compte le recul du trait de côte et la submersion marine
 - Prendre en compte le risque de chute de blocs identifié

- Conserver les points de vues et la dynamique de découverte des paysages via les RD
 - Préserver les espaces naturels structurants du territoire
 - Préserver les caractéristiques paysagères des espaces habités
 - Préserver les caractéristiques paysagères du littoral
 - Poursuivre le travail engagé sur la centralité «Centre de village»
- Enjeu «Santé humaine et changement climatique»**
- Prendre en compte la voie bruyante (RD559)
Rechercher une diminution des transports utilisant des énergies fossiles, en développant les transports en commun et en encourageant les modes de déplacements doux.
 - Valoriser le sentier du littoral et la voie verte.
 - Favoriser la production d'énergie renouvelable dans les espaces bâtis.
 - Ne pas contraindre l'exploitation sylvicole et/ou pastorale
- Remarque:** chaque enjeu, cité précédemment contribue à l'adaptation du territoire au changement climatique.

Chapitre 4. Gestion du foncier

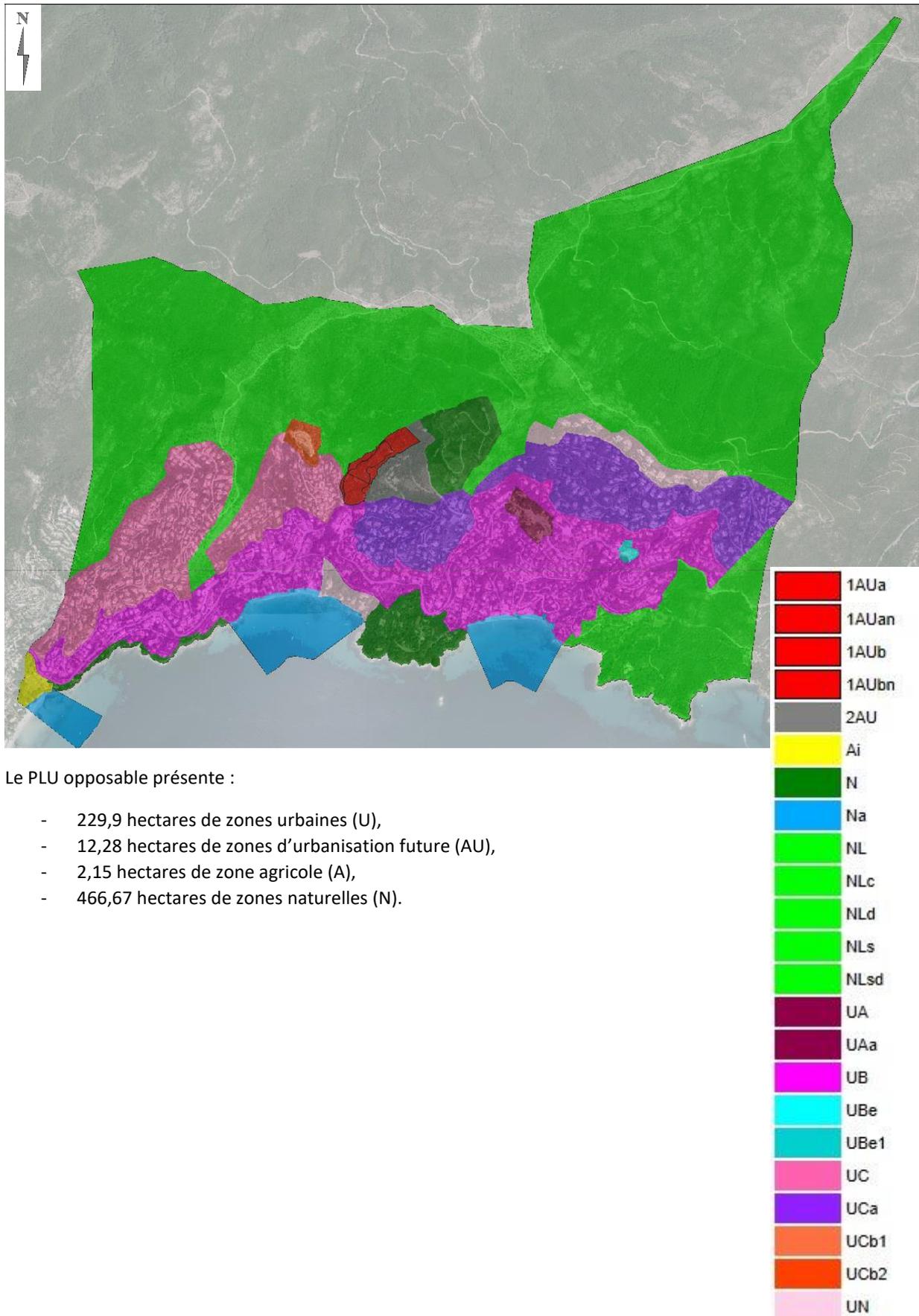
4.1 Comparaison du PLU approuvé en 2016, modifié en 2019 et du projet de PLU révision n°1

4.1.1 Les surfaces

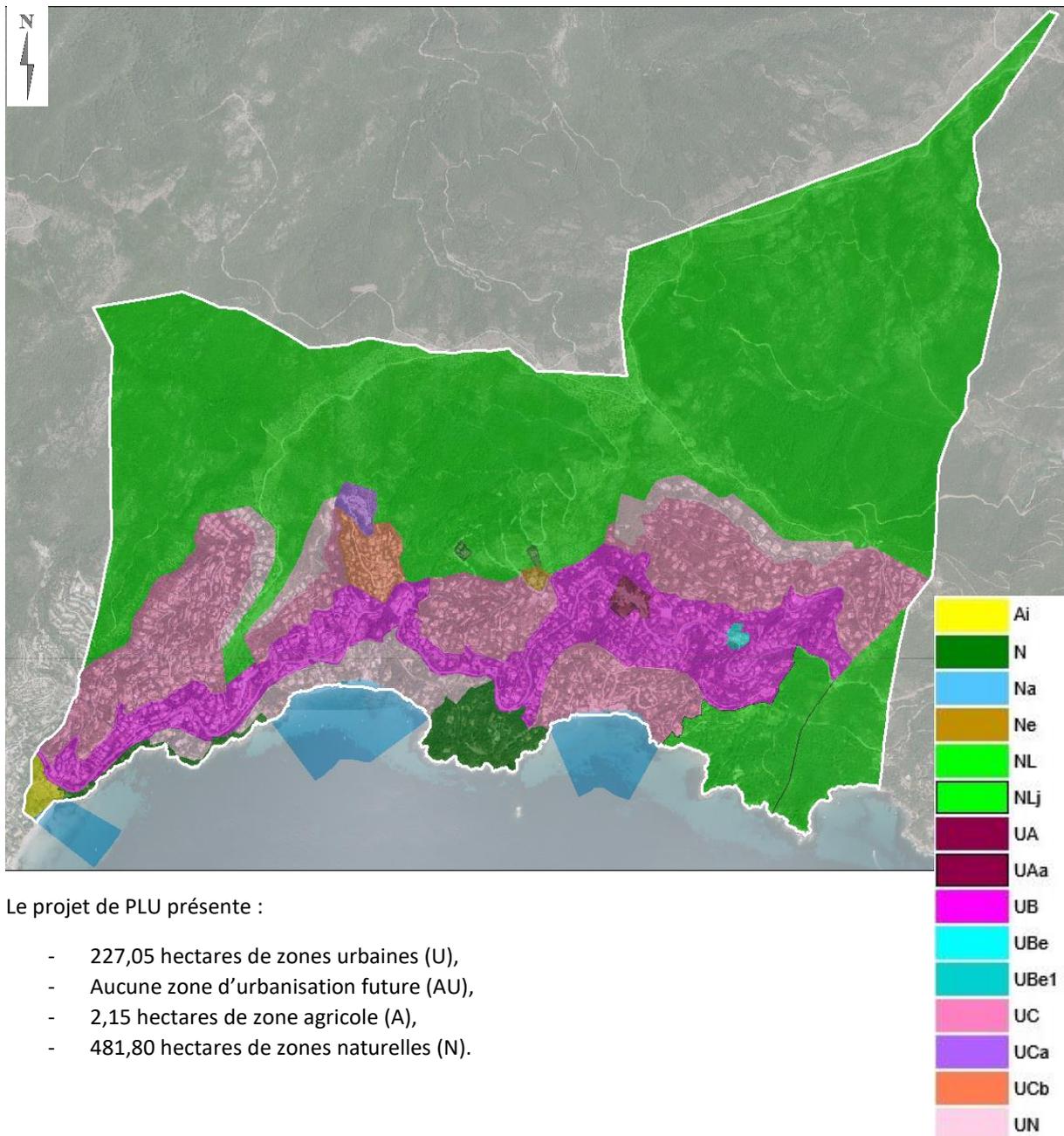
PLU opposable		Projet PLU	
Zones	Ha	Zones	Ha
UA	2,73	UA	1,41
UAa	0,53	UAa	0,53
UB	104,11	UB	78,02
UBe	0,54	UBe	0,54
UBe1	0,15	UBe1	0,15
UC	55,44	UC	104,08
UCa	51,87	UCa	2,43
UCb2	1,9	UCb	6,75
UCb1	0,74	UN	33,14
UN	11,89	TOTAL U	227,05
TOTAL U	229,9	Ai	2,15
1AUa	1,29	TOTAL A	2,15
1AUan	0,22	N	14,2
1AUb	1,37	Na	32,8
1AUbn	2,07	Ne	0,81
2AU	7,33	NL	414,29
TOTAL AU	12,28	Nlj	19,7
Ai	2,15	TOTAL N	481,8
N	25,39		711
Na	32,75		
NL	137,9		
NLc	40,32		
NLd	38,53		
NLs	182,64		
NLsd	9,14		
TOTAL N	466,67		
	711		

4.1.2 Zonages simplifiés

- Le PLU approuvé en 2016 et modification approuvée en 2019



■ Le projet de révision n°1 du PLU



4.1.3 Différences entre PLU approuvé en 2016 et modifié en 2019 (PLU1) et projet de révision n°1 du PLU (PLU2)

PLU opposable (PLU1)			Projet PLU (PLU2)	
Zones	Ha		Zones	Ha
UA	2,73		UA	1,41
UAa	0,53		UAa	0,53
UB	104,11		UB	78,02
UBe	0,54		UBe	0,54
UBe1	0,15		UBe1	0,15
UC	55,44		UC	104,08
UCa	51,87		UCa	2,43
UCb2	1,9		UCb	6,75
UCb1	0,74		UN	33,14
UN	11,89	- 2,85 hectares de zones U	TOTAL U	227,05
TOTAL U	229,9			
1AUa	1,29	Aucune zone AU		
1AUan	0,22			
1AUb	1,37			
1AUbn	2,07			
2AU	7,33			
TOTAL AU	12,28			
Ai	2,15		Ai	2,15
TOTAL A	2,15		TOTAL A	2,15
N	25,39		N	14,2
Na	32,75		Na	32,8
NL	137,9		Ne	0,81
NLc	40,32		NL	414,29
NLd	38,53		Nlj	19,7
NLs	182,64		TOTAL N	481,8
NLsd	9,14	+ 15,13 hectares de zones N		
TOTAL N	466,67			711
	711			

■ Le littoral Ouest

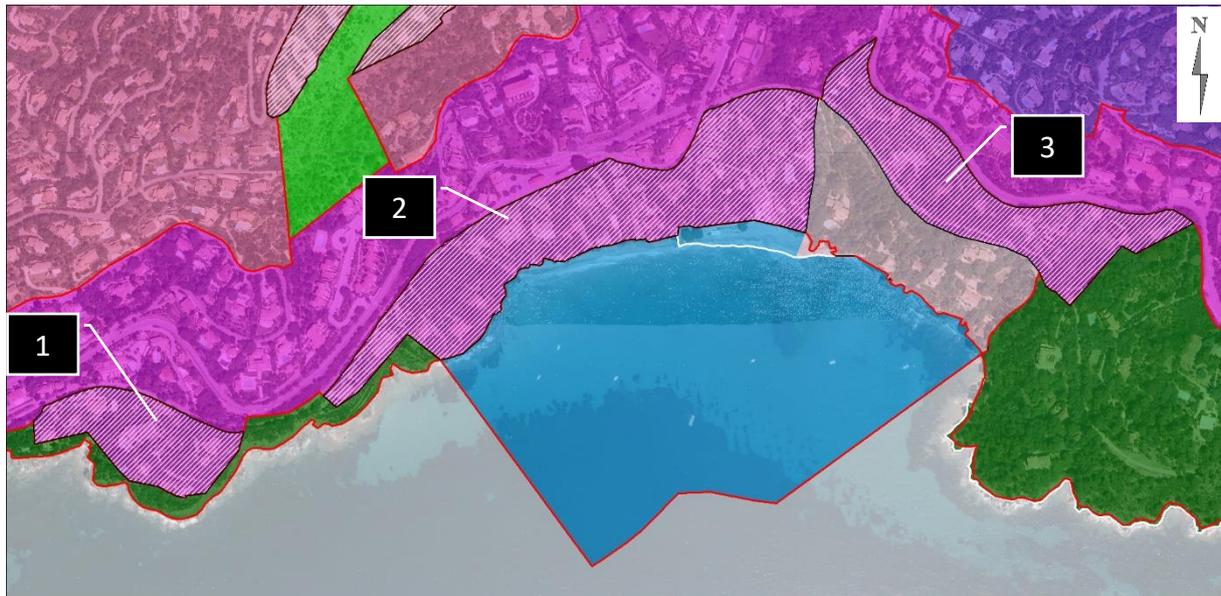
PLU approuvé en 2016 :

1AUa	UA
1AUan	UAa
1AUb	UB
1AUbn	UBe
2AU	UBe1
Ai	UC
N	UCa
Na	UCb1
NL	UCb2
NLc	UN
NLd	
NLs	
NLsd	

Projet de PLU (révision n°1) :

□ Limite de zone

Différences PLU approuvé en 2016 et projet de PLU :



Dans le quartier du Canadel :

Dans le PLU 1, seul le secteur du Petit Port se trouvait en zone UN. Afin de garantir la préservation de la façade littoral Ouest, de limiter les possibilités de construction et de conserver l'image d'un parc arboré, habité, 3 poches, initialement en zone UB, basculent en zone UN.

1	De UB vers UN	1,8 ha	Le secteur de la pointe de l'Ecuelle est en zone urbaine hormis la falaise qui est en zone naturelle.
2	De UB vers UN	6,2 ha	L'arrière plage du Canadel
3	De UB vers UN	3,4 ha	Le secteur entre le Petit Port et la RD559

■ Quartiers Haute Louve et Haut Canadel

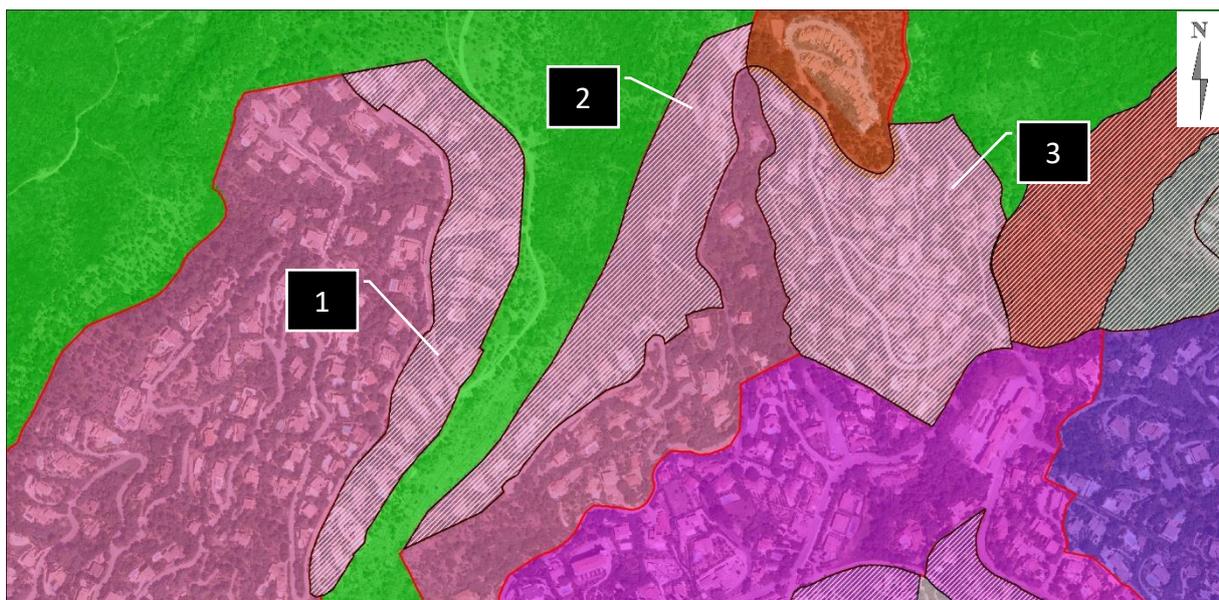
PLU approuvé en 2016 :

	1AUa		UA
	1AUan		UAa
	1AUb		UB
	1AUbn		UBe
	2AU		UBe1
	Ai		UC
	N		UCa
	Na		UCb1
	NL		UCb2
	NLc		UN
	NLd		
	NLs		
	NLsd		

Projet de PLU (révision n°1) :

 Limite de zone

Différences PLU approuvé en 2016 et projet de PLU :



1	De UC vers UN	4,2 ha	Il s'agit de la crête habitée à l'Est dans le quartier de Haute Louve. Afin de limiter l'impact de nouvelles constructions et de divisions en covisibilité avec la mer, le PLU diminue les possibilités de constructions.
2	De UC vers UN	4,4 ha	Il s'agit de la crête habitée au Nord-Ouest du quartier du Canadel. Afin de limiter l'impact de nouvelles constructions et de divisions, en covisibilité avec la mer, le PLU diminue les possibilités de division et de constructions.
3	De UC vers UCb	6,7 ha	Il s'agit de la copropriété les Mas du Canadel dont la densité est élevée. Une grande partie des maisons présentent un seul niveau (rez-de-chaussée). Afin de ne pas perturber l'équilibre du quartier, de ne pas sur densifier, il est créé un secteur UCb dont le règlement est calqué sur la zone UC, à l'exception de la hauteur qui est limitée à 3,50 m (rdc)

Les secteurs UCb1 et UCb2 correspondant à la résidence Paulette Gola (logements sociaux) sont fusionnés et représentent désormais le secteur UCa.

■ Quartiers de La Teissonnière et du Haut Rayol

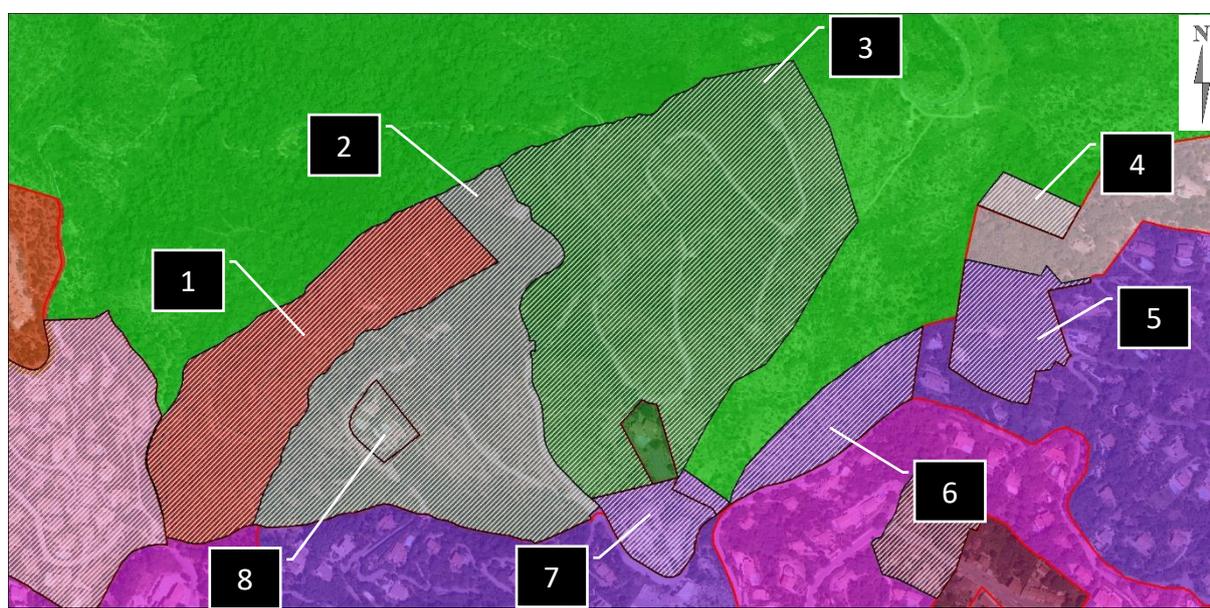
PLU approuvé en 2016 :



Projet de PLU (révision n°1) :

 Limite de zone

Différences PLU approuvé en 2016 et projet de PLU :



1	De 1AU vers NL	5 ha	En application du jugement de la Cour Administrative d'Appel du 26/09/2019, les zones 1AUa, 1AUan, 1AUb, 1AUbn, 2AU et N de la Teissonnière et des Arômes basculent en zone NL (espace remarquable au sens de la loi Littoral). À l'exception des 3 maisons déjà construites qui basculent en zone N.
2	De 2AU vers NL	7 ha	
3	De N vers NL	11,4 ha	
4	De UN vers NL	0,4 ha	Il s'agit de parcelles non bâties, en limite Nord-Est du Haut Rayol. Ces parcelles sont également boisées et ne sont pas en continuité de l'urbanisation. Afin d'être compatible avec la loi Littoral et de prendre en compte le caractère boisé de ces parcelles soumises à un fort risque incendie, elles basculent en zone NL
5	De UCa vers UN	1,4 ha	Il s'agit d'une parcelle comprenant une construction en limite d'agglomération. Afin de ne pas multiplier les constructions en limite avec les espaces remarquables, dans un quartier résidentiel peu dense, cette parcelle bascule en zone UN dont le règlement est plus adapté.
6	De UCa vers NL	1,5 ha	Il s'agit de parcelles non bâties. Afin d'être conforme avec la loi Littoral et le principe de continuité, ces parcelles basculent en zone NL
7	De UCa vers Ne	0,81 ha	Il s'agit du cimetière qui bascule dans une zone naturelle, avec des possibilités d'extension.
8	De 2AU vers N	0,3 ha	Il s'agit de l'une des trois constructions bâties dans la ZAC de la Teissonnière avant son annulation. Afin de permettre une petite évolution des constructions, elles se trouvent en zone N.

■ Quartiers du Rayol, centre et littoral

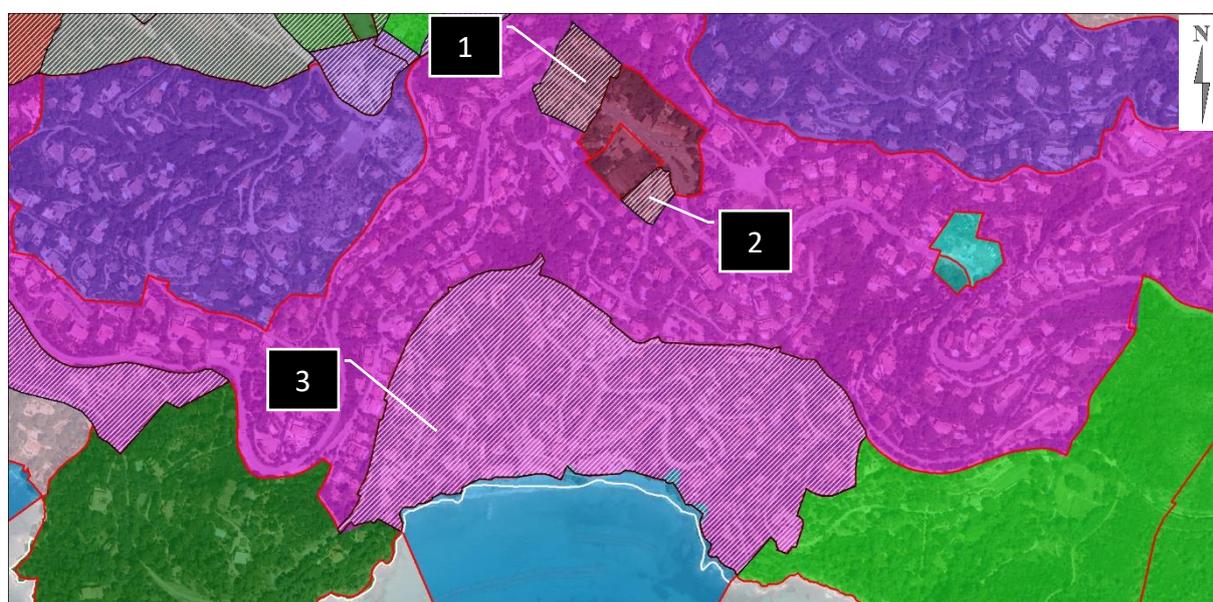
PLU approuvé en 2016 :

	1AUa		N		UA
	1AUan		Na		UAa
	1AUb		NL		UB
	1AUbn		NLc		UBe
	2AU		NLd		UBe1
	Ai		NLs		UC
			NLsd		UCa
					UCb1
					UCb2
					UN

Projet de PLU (révision n°1) :

 Limite de zone

Différences PLU approuvé en 2016 et projet de PLU :



1	De UA	1 ha	Il s'agit des lobes Est et Sud-Ouest du centre du village qui se trouvait en zone UA et compris dans l'OAP au précédent PLU. La poche n°1 est composée de maisons individuelles. La commune souhaite conserver la forme urbaine actuelle de l'entrée du village Ouest. Ainsi, cette poche qui représente 1 ha bascule en zone UB dont le règlement est plus adapté. La poche n°2 est composée de 2 maisons à usage d'habitation ainsi qu'un petit immeuble regroupant l'épicerie et la boulangerie. Elle est encaissée par rapport au niveau de la RD 559. Afin de conserver la forme urbaine actuelle, de ne pas créer des nuisances aux maisons situées juste en dessous et éviter la construction d'un immeuble qui resterait au niveau de la RD mais qui, au niveau du site, présenterait au moins 2 niveaux au-dessus du rez-de-chaussée, la commune a décidé de basculer cette poche en zone UB, dont le règlement permet une densité moins importante qu'en zone UA.
2	vers UB	0,32 ha	
3	De UB vers UC	15,90 ha	Il s'agit d'un quartier résidentiel semi-dense, compris entre la plage du Rayol et le centre du village. Ces dernières années des divisions parcellaires ont été réalisées et de nouvelles constructions ont été édifiées. Afin de ne pas perturber l'équilibre de ce quartier balnéaire, de ne pas accroître de manière trop importante le nombre de constructions et de ne pas fragiliser les réseaux, la commune a décidé de basculer cette zone UC, dont le règlement permet une densité moins importante qu'en zone UB.

4.2 Consommation de l'espace entre 2011 et 2021

L'article L 151-4 du code de l'urbanisme précise que « le rapport de présentation... analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers aux cours des dix dernières années... ».

■ Délimitation de l'enveloppe urbaine (existante en 2011)

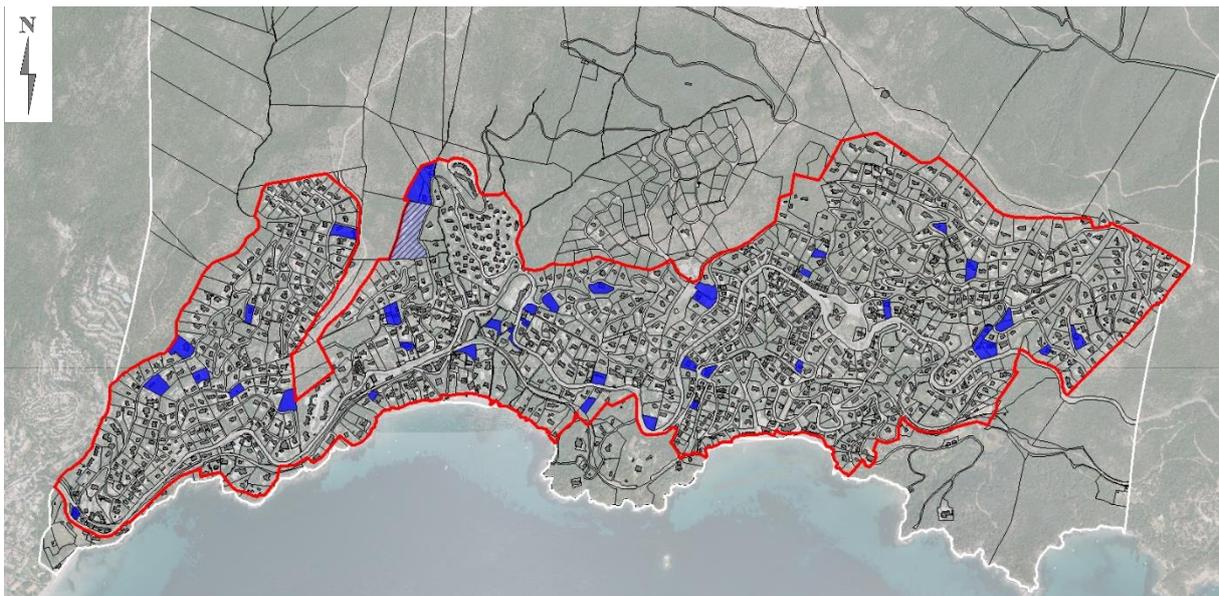
Cette enveloppe urbaine a été initiée dès les premiers lotissements bâtis. Elle a été confortée dès le premier POS et dans le premier PLU approuvé en 2016.



 Enveloppe urbaine

■ Identification des espaces consommés

La consommation de l'espace ces dix dernières années correspond à la photo interprétation des photos aériennes disponibles, c'est-à-dire les photos aériennes de 2011 et 2021, associée à l'examen des autorisations d'urbanisme délivrées.



 Enveloppe urbaine  Espaces consommés entre 2011 et 2021
 Espace en « cours de consommation » (permis de lotir - aménagements réalisés)

■ Calcul de la consommation effective

Entre 2011 et 2021, les espaces consommés représentent **7,15 hectares**. À ce chiffre doit être ajouté l'espace en cours de consommation, situé dans le quartier du Haut Canadel qui correspond à un permis de lotir qui a été délivré et dans lequel les voiries, accès et raccordement au réseau ont été réalisés. Il représente **1,3 hectares**.

À noter, que le plus petit espace consommé représente 540 m², le plus grand 8 000 m². Le Rayol-Canadel fortement contraint par la topographie et la loi Littoral et principalement par la préservation des espaces remarquables, a évolué ces dix dernières années au sein de son enveloppe originelle.

4.3 Consommation de l'espace planifiée

L'enveloppe urbaine entre le PLU approuvé en 2016 et le projet de PLU ne s'étend pas. Au contraire, elle est réduite de 2,8 hectares.

Afin d'être parfaitement compatible avec la loi Littoral et son principe de continuité, les limites de la zone UN du Haut Rayol sont réduites au Nord-Ouest, ainsi que la zone UC au niveau du cimetière et dans le prolongement.

- Limite zones U, PLU 1
- Limites zones U projet PLU
- Zones supprimées

Le projet de PLU ne crée pas de nouvelles zones constructibles sur des espaces aujourd'hui classés en zones naturelles ou agricoles.



- Espaces disponibles dans les zones U du projet de PLU
- Enveloppe urbaine

Compte tenu de l'évolution du Rayol-Canadel, orchestrée principalement par la création de lotissements comprenant des parcelles comprises entre 1 500 et 4 000 m², et de la taille des espaces disponibles formant un « patchwork » au sein de l'enveloppe urbaine, il a été décidé que la consommation de l'espace concernait tous les espaces disponibles de plus de 3 000 m². Cette analyse est conforme au guide d'accompagnement pour évaluer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, produit par la DDTM du Var (aout 2023).



- Espaces disponibles dans les zones U du projet de PLU
- Espaces disponibles de plus de 3 000 m² dans les zones U du projet de PLU
- Enveloppe urbaine

Les espaces disponibles de plus de 3000 m² dans les zones U du projet de PLU représentent **3,75 hectares**.

Conclusion :

Espaces consommés	7,15 hectares	8,45 hectares
Espace en cours de consommation	1,3 hectare	
Espaces disponibles de plus de 3 000 m ²	3,75 hectares	
<i>Objectif loi Climat et Résilience</i>	<i>-50 % de consommation</i>	<i>Soit 4,22 hectares</i>
<i>Objectif SCOT</i>	<i>-60 % de consommation</i>	<i>Soit 3,38 hectares</i>

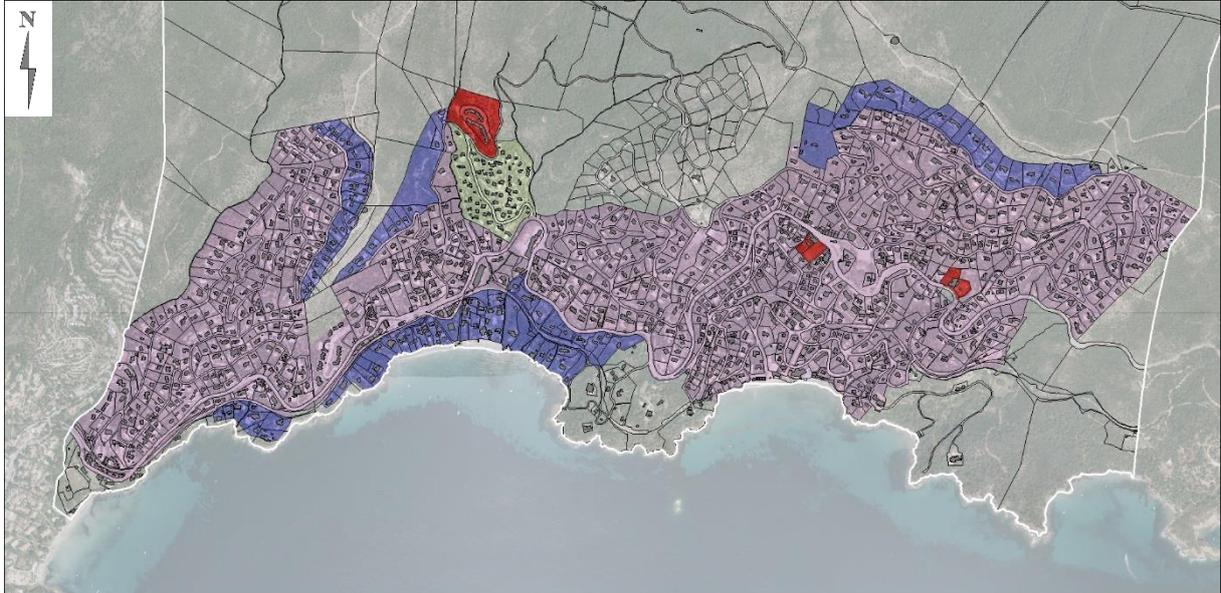
Le projet de PLU est conforme avec les objectifs de la loi Climat et Résilience.

Le projet de PLU est compatible avec les objectifs du SCOT Golfe de Saint Tropez.

4.4 Analyse de la capacité de densification, de mutation des espaces bâtis

Il s'agit d'analyser la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis en tenant compte des formes urbaines et architecturales (article L 151-4).

Pour cela, les zones constructibles du projet de PLU peuvent être divisées en 4 parties :



- Les zones urbaines du front de mer ou des crêtes en covisibilité avec la mer, dont une partie est concernée par des secteurs protégés dans le document graphique. Une densification, même modérée, ne pourrait être opérée sans dommage aux grands équilibres paysager.
- Les Mas de Canadel, vaste copropriété de 6,7 hectares, composée de deux parcelles dont la voirie principale relie la RD 559 à la RD 27 et comportant une cinquantaine de maisons. Une densification même mesurée de ce quartier pourrait fragiliser son équilibre.
- Les espaces « neutres », qui comportent une majorité de maisons individuelles et quelques petits collectifs. Support d'une densification modérée.
- Les espaces de densification et de renouvellement urbain

Dans cette analyse nous allons nous concentrer sur les deux derniers types d'espaces.

- Les espaces neutres, correspondent aux zones UC et UB du projet de PLU. La densité moyenne en zone UC est de 5 à 8 logements à l’hectare. La densité moyenne en zone UB est de 10 logements à l’hectare.



Zone UC – corniche de la Louve
8 log./ha



Zone UC – Corniches du Parin et
Corniche de Paris – 5 log/ha



Zone UB - Av. du Capitaine
Thorel – 10 log./ha

Le projet de PLU tend à permettre, en zone UC, une densité d’environ 8 logements à l’hectare.

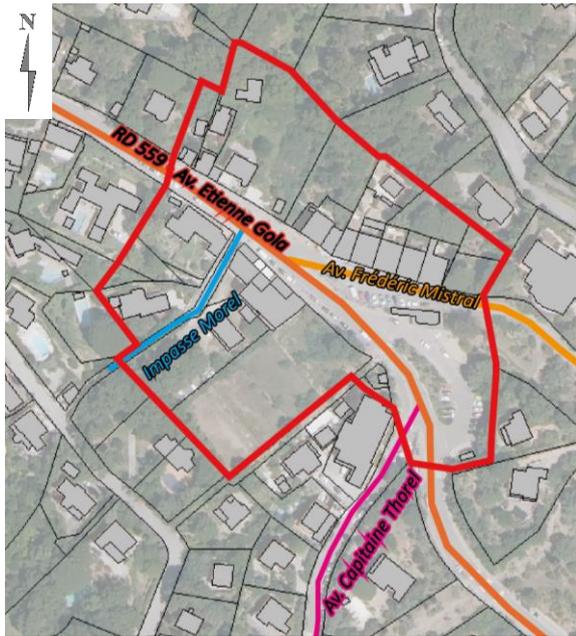
Le projet de PLU tend à permettre, en zone UB, une densité d’environ 10 à 12 logements à l’hectare.

Ces densités peuvent paraître faibles au regard des densités que l’on peut voir sur le reste du territoire départemental. Cependant elles permettent de maintenir le caractère de « village jardin » caractéristique du Rayol-Canadel.

- Les espaces de densification et de renouvellement urbain

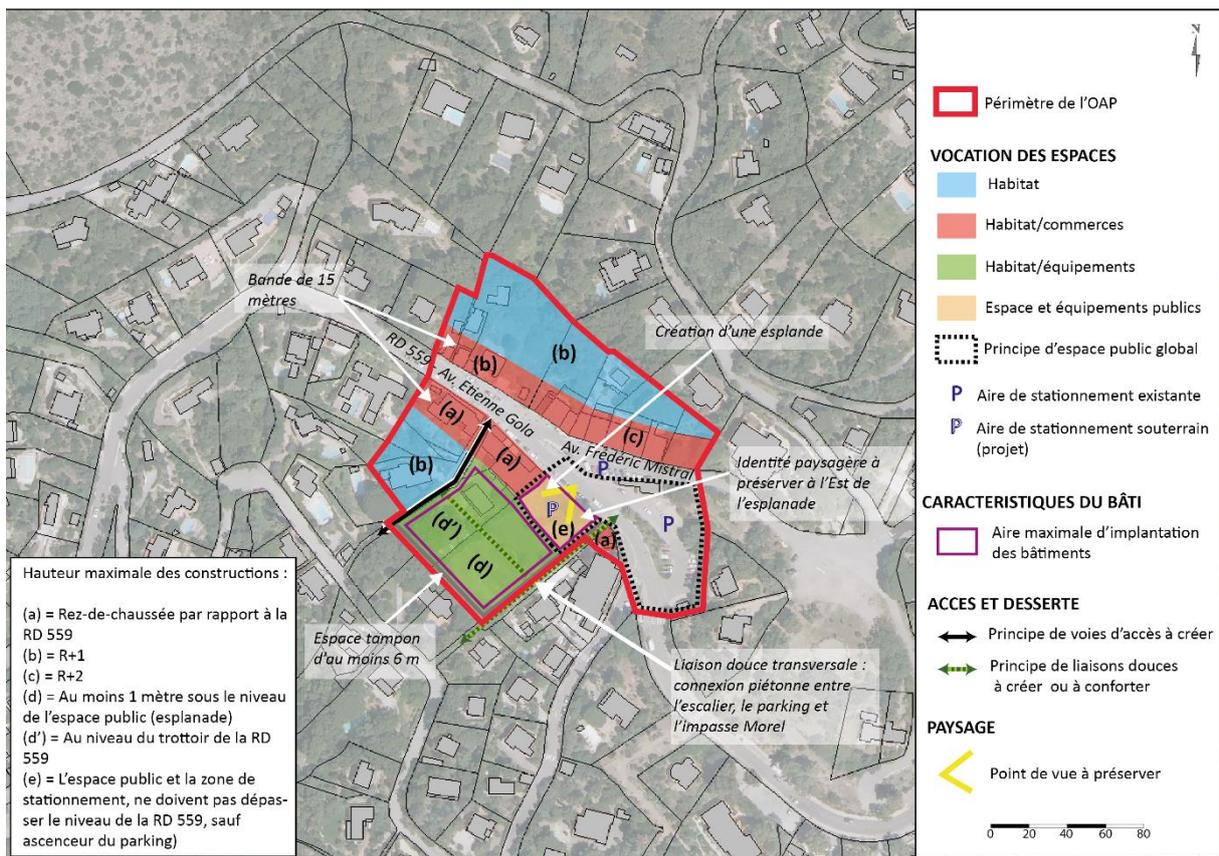
3 secteurs seront un support de densification. Il s’agit des zones UA et UAa du centre-village, de la zone UCa de la Résidence Paulette Gola et de la zone UBe de l’ancienne carrière.

✓ La zone UA et le secteur UAa du centre du village du Rayol :



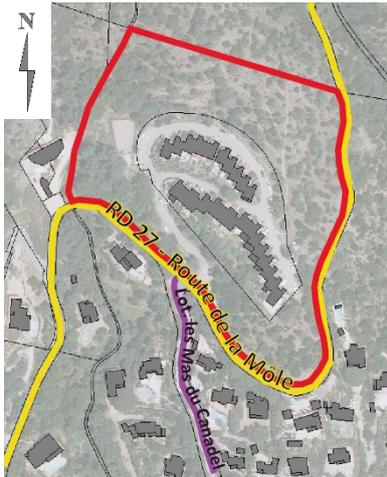
Ces zones représentent 1,94 hectares et font l'objet d'OAP. Ces dernières, permettent une densification du centre du village en particulier dans le secteur UAa constitué au ¼ d'un espace disponible vierge anciennement occupé par des terrains de tennis.

 Zone UA et secteur UAa



Extrait des OAP

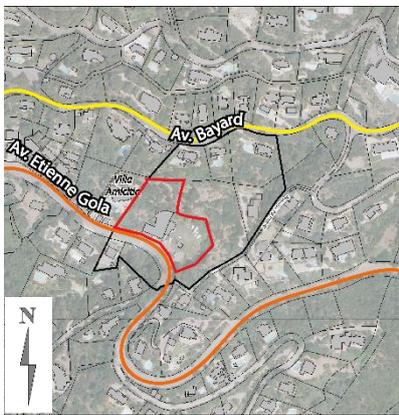
✓ La zone UCa



Cette zone comprend une résidence de 25 logements sociaux (Paulette Gola). Le bailleur social et la Commune souhaitent créer 6 nouveaux logements dans le prolongement des premiers.

 Zone UCa

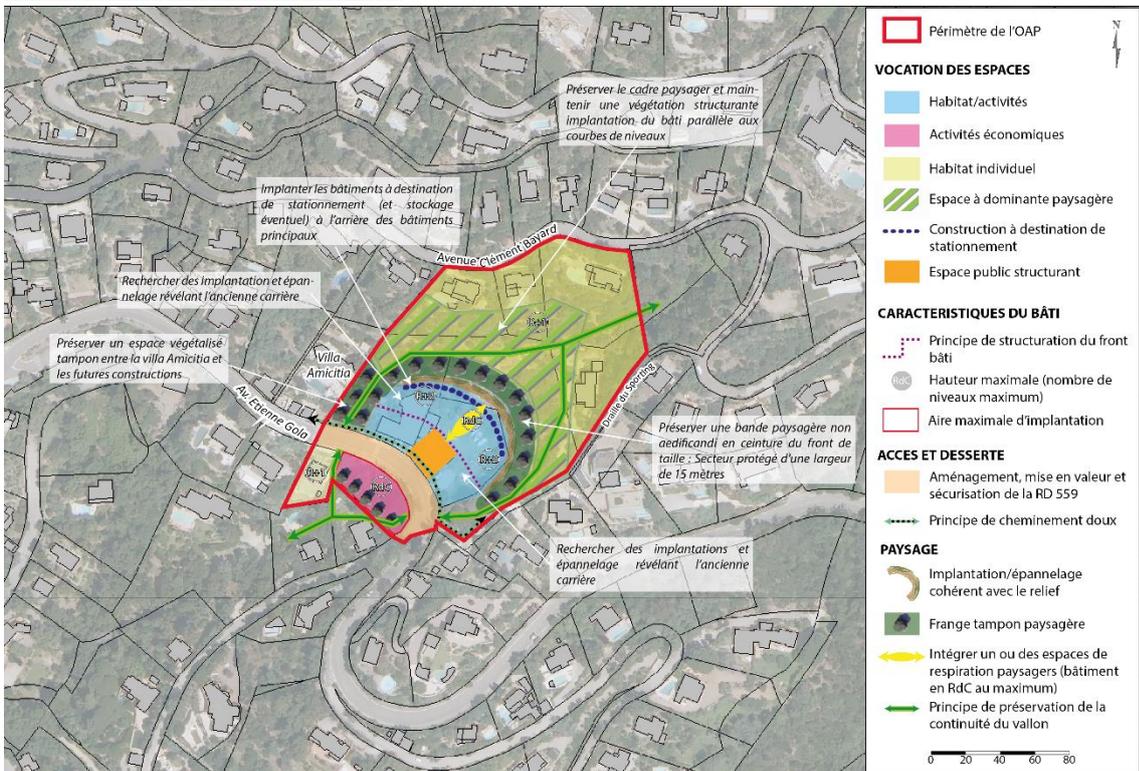
✓ La zone UBe



Cette zone représente environ 5 000 m², elle est aujourd'hui occupée par un garage. Un permis a été délivré pour la réalisation d'un programme de logements (dont des logements pour les saisonniers), de bureaux et de commerces. Le PLU maintient les règles et OAP du PLU approuvé en 2016.

 Zone UBe

 Limite de l'OAP



Extrait des OAP

4.5 Capacité d'accueil théorique du projet de PLU

Zone	Surf. ha	Surf. m2 (1)	Dont		Coeff. d'emprise au sol (4)	Emprise possible (m2) (5= 2*4+1*3*4)	% de l'emprise dévolue au logement = surface de plancher (5)	Surf. moyenne des logements en m2 (6)	Capacité absolue (7=5/6)	Abattement = coefficient de complexité d'aménagement (accès, pente...) (8)	Abattement = coefficient de rétention foncière (9)	Capacité affinée (10=7*8*8)
			Parcelles non bâties en m2 (2)	Densification des espaces bâtis (3)								
UA	1,41	14100	1600	0%	NR	0	80%	70	0			0
UAa	0,53	5300							40			40
UB	78,02	780200	22660	2%	17%	6505	70%	120	38	30%	30%	15
UBe	0,54	5400	<i>Site de l'ancienne carrière opération de logements et activités en cours de construction</i>									
UBe1	0,15	1500	<i>Station-service</i>									
UC	104,08	1040800	32510	2%	13%	6932	60%	150	28	30%	30%	11
UCa	2,43	24300							6			6
UCb	6,75	67500	0	0%	13%	0			0			0
UN	33,14	331400	4950	0%	10%	495	60%	200	1	30%	30%	1
TOTAL	227,05	2270500							113			73

Le projet de PLU permet la production d'environ 70 logements dans les zones urbaines à vocation d'habitat. Cette capacité inclut le projet du centre Rayol, faisant l'objet d'une OAP.

L'estimation de la capacité d'accueil du PLU doit être corrélée à une estimation de la population attendue sur un temps donné.

Au niveau intercommunal :

SRADDET : Le **Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité** approuvé le 15 octobre 2019, prévoit une croissance démographique dans l'espace provençal, auquel appartient le Rayol-Canadel, de 0,5 %.

En appliquant ce taux de variation annuelle moyenne, le Rayol-Canadel doit se préparer à accueillir **33 habitants supplémentaires d'ici 10 ans et 68 habitants supplémentaires d'ici 20 ans**. Soit un besoin de 18 logements d'ici 10 ans et de 36 logements dans 20 ans (taille des ménages identique)

SCOT : Le **Schéma de Cohérence Territoriale** approuvé le 21 juin 2023 suite à la modification n°1, prévoit une croissance démographique de 0,3%.

En appliquant ce taux de variation annuelle moyenne, la commune devrait accueillir **20 habitants supplémentaires d'ici 10 ans et 40 d'ici 20 ans**. Soit un besoin de 11 logements dans 10 ans et 21 dans 20 ans (taille des ménages identique).

Cependant, le SCOT identifie la commune comme un pôle de proximité. Pour les 6 communes de proximité, le **SCOT prévoit 6 nouveaux logements par an (par commune)**, avec une taille moyenne des ménages de 1,9 personne (taille moyenne actuelle). Soit 11,4 nouveaux habitants par an.

Le SCOT présente également une projection à 10 ans et à 20 ans : soit 60 logements en plus d'ici 10 ans et 120 logements d'ici 20 ans.

La différence constatée entre la variation annuelle moyenne et la production de logements du SCOT, peut être expliquée par la production de nouvelles résidences secondaires qui prédomine au Rayol-Canadel et par le phénomène de desserrement des ménages qui doit être pris en compte. Ce phénomène est lié au vieillissement de la population et à l'évolution des modes de cohabitation (séparations plus nombreuses, vie de couple plus tardive des jeunes).

Le projet de PLU est en capacité d'accueillir les logements et la population attendue et pressentie dans le SCOT Golfe de Saint Tropez.

Chapitre 5. Justifications des choix retenus

5.1 Les choix retenus pour définir le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD)

La commune présente 75% de résidences secondaires, elle s'affirme comme une commune de villégiature. L'évolution démographique, même si elle a affiché une courbe positive entre 2009 et 2014, est descendante au nouveau recensement.

De plus, la grande majorité des constructions sont des grandes maisons individuelles sur de vastes parcelles arborées.

Même si la commune réunit de nombreux atouts en termes d'accessibilité et de cadre de vie notamment, l'importante pression foncière et immobilière est un frein à l'installation de nouveaux habitants.

Pour autant certaines opérations plus denses, ont permis de proposer d'autres types de logements plus adaptés aux jeunes ménages (résidence Paulette Gola, l'Orée de Pramousquier ...). Des opérations à venir permettront de compléter cette offre.

La commune doit composer avec la complexité de son territoire, ses contrastes et ses complémentarités.

Le territoire présente ainsi l'aspect d'un grand jardin habité.

Le diagnostic et l'analyse de l'état initial de l'environnement ont mis en évidence des enjeux contrastés :

- le territoire présente autant un contexte environnemental et paysager exceptionnel qu'un cadre de vie pour les habitants ;
- la commune est à la fois un village devant offrir à ses habitants les services et équipements du quotidien et une station balnéaire familiale, marquée par une grande saisonnalité ;
- l'organisation autour des trois entités urbaines que sont Le Rayol, Le Canadel et Pramousquier souffre d'une véritable centralité qui manque encore de lisibilité.

L'enjeu des années à venir est de créer du lien entre les différents espaces et manières de vivre le territoire, notamment en cherchant à :

- (re)connecter le massif au littoral, grandes entités écologiques et paysagères ;
- relier les entités urbaines que ce soit en termes de paysage ou de déplacements ;
- concilier vie permanente et vie de villégiature, « rapprocher » les pôles de vie et les espaces de loisirs...

Afin de répondre à ces enjeux, le projet de territoire est décliné selon trois axes :

- Axe 1 : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer

- > Créer les conditions d'une attractivité résidentielle,
- > Affirmer une centralité villageoise,
- > Adapter le niveau d'équipements.

- Axe 2 : Le Rayol-Canadel, une vie permanente et une vie touristique à concilier

- > Apaiser la traversée et la desserte du territoire,
- > Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs,
- > Tisser une économie diversifiée et complémentaire.

- Axe 3 : Le Rayol-Canadel, un territoire d'exception pour son cadre de vie

- > Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère,
- > Valoriser la culture locale,
- > S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques.

Le PADD a fixé des objectifs de modération de la consommation de l'espace.

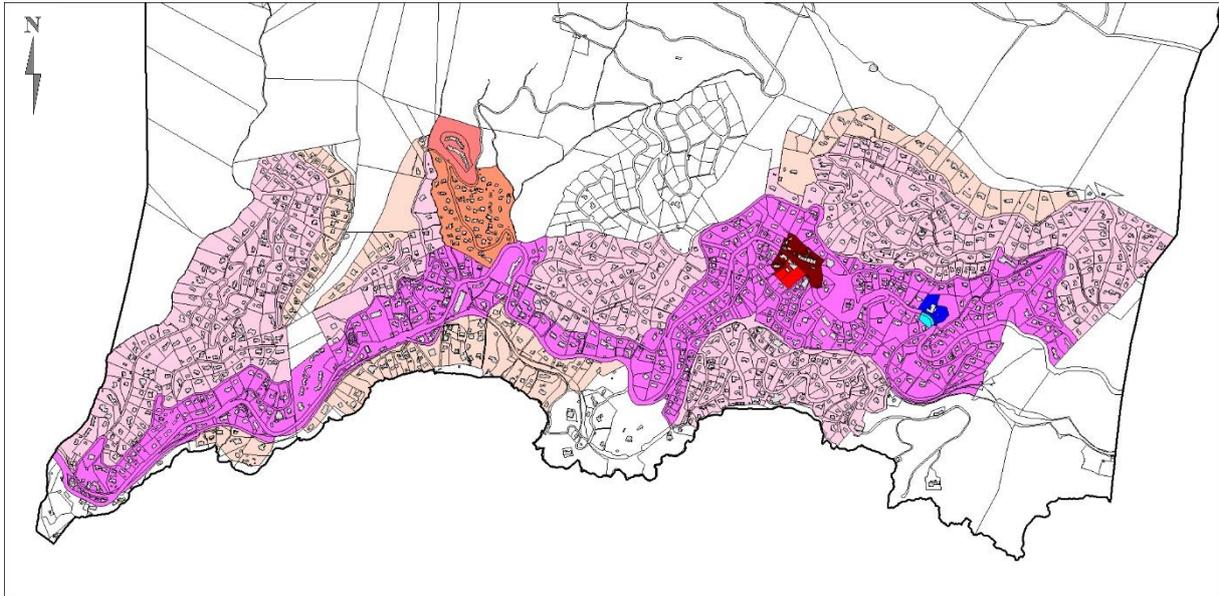
Les orientations générales du Projet d'Aménagement et de Développement Durables ont été débattues au sein du conseil municipal le 5 août 2022. Elles forment le socle des futures règles du PLU. À ce titre, le règlement et le zonage doivent être compatibles avec elles.

5.2 Les choix retenus pour établir les OAP, le règlement écrit et graphique

- Les zones U ont été délimitées conformément à l'article **R151-18** du code de l'urbanisme.
- Les zones A ont été délimitées conformément aux articles **R151-22 et 23** du code de l'urbanisme.
- Les zones N ont été délimitées conformément aux articles **R151-24 et 25** du code de l'urbanisme.

Zones	Secteurs	Vocation
UA	UAa	<p>La zone UA et le secteur UAa représentent la délimitation du centre-ville du Rayol. Le tissu urbain est serré et dense. Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation, de restauration, d'artisanat, de bureaux, de commerces, d'équipements d'intérêt collectif et services publics.</p> <p>Le secteur UAa, est un secteur de renouvellement urbain dans lequel le PLU permet la création d'équipements et espaces publics et d'un programme de logements.</p>
UB	UBe et UBe1	<p>Les zones « UB » représentent la délimitation des espaces résidentiels en première périphérie de part et d'autre de la RD 559.</p> <p>Elle comporte un secteur UBe : destiné à des logements et des activités de proximité et un secteur UBe1 : destiné à des activités économiques, qui sont soumis à OAP.</p>
UC	UCa et UCb	<p>La zone « UC » représente la délimitation des espaces résidentiels en seconde périphérie, dans les quartiers de Pramousquier, du Canadel, du Rayol et du Rayol Littoral.</p> <p>Elle comporte un secteur UCa destiné à des logements pour actifs dans le quartier du Canadel Haut.</p> <p>Elle comporte un secteur UCb correspondant à la copropriété des Mas du Canadel.</p> <p>Cette zone a principalement vocation à accueillir les constructions à destination d'habitation.</p>
UN		<p>La zone « UN » représente la délimitation des espaces résidentiels les plus sensibles dans les quartiers du Canadel Haut, de la plage du Canadel, du Haut Pramousquier, du petit Port et du Haut Rayol. Conformément à l'article L 121-8 du code de l'urbanisme, l'urbanisation doit-être réalisée dans cette zone, en continuité avec l'agglomération existante.</p>
Ai		<p>La zone « Ai » représente la délimitation des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, situés dans le quartier de Pramousquier et soumis à un risque inondation.</p>
N	Na Ne NL NLj	<p>La zone « N » représente la délimitation des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :</p> <ul style="list-style-type: none"> soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion de crues. <p>Le secteur « Na » : secteurs correspondant aux plages du Rayol, du Canadel et de Pramousquier.</p> <p>Le secteur « Ne » : secteur correspondant au cimetière et à son extension.</p> <p>Le secteur NL : secteurs correspondant aux espaces remarquables au titre de la loi Littoral.</p> <p>Le secteur NLj : secteur correspondant au Domaine du Rayol et en espace remarquable au titre de la loi Littoral</p>

5.3 Les zones U



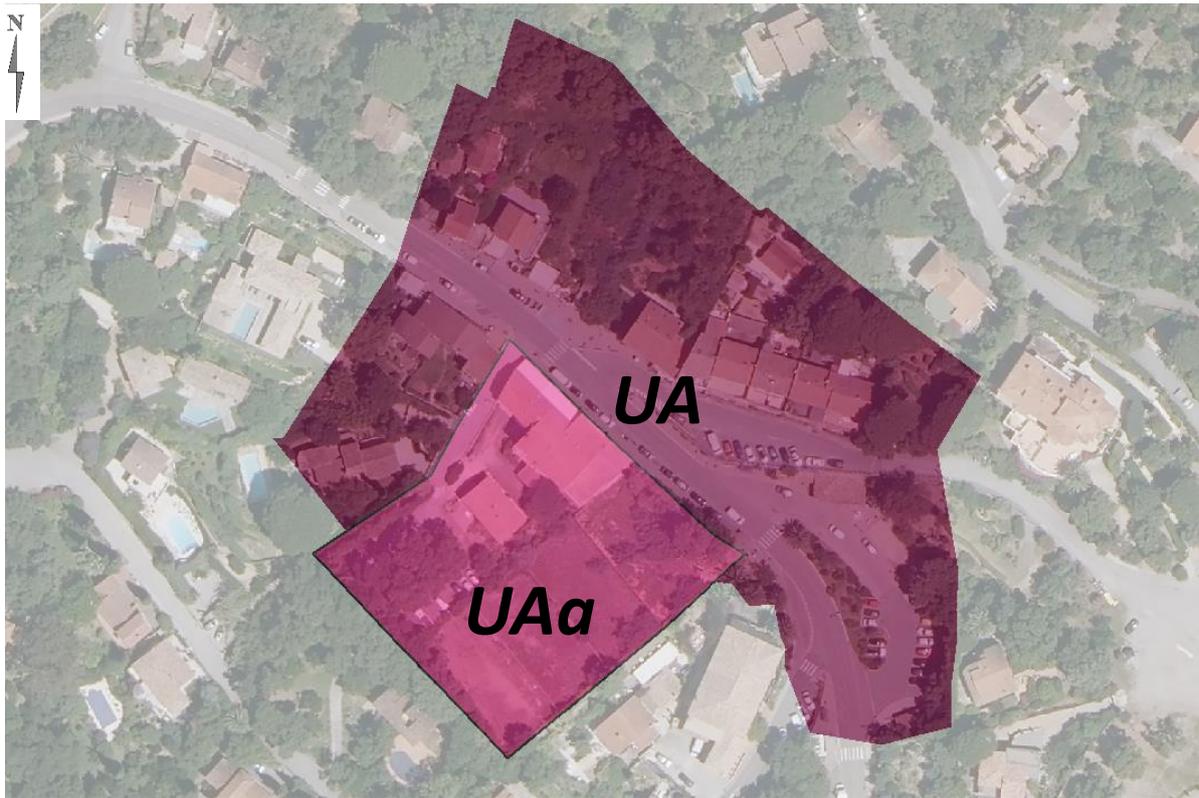
Les zones U du projet de PLU

Le projet de PLU maintient la grande majorité des zones urbaines du PLU approuvé en 2016. Il réalise des corrections et ajustements, qui sont expliqués dans les parties suivantes.

Les zones urbaines représentent 227,05 hectares, répartis de la manière suivante :

	UA	1,41 hectare
	UAa	0,53 hectare
	UB	78,02 hectares
	UBe	0,54 hectare
	UBe1	0,15 hectare
	UC	104,08 hectares
	UCa	2,43 hectares
	UCb	6,75 hectare
	UN	33,14 hectares

5.3.1 La zone UA



Avenue Etienne Gola – RD 559



La zone UA correspond au centre village du Rayol. Elle se caractérise par un tissu urbain semi-dense, groupé en ordre continu et semi-continu.

Le secteur UAa correspond à une opération de renouvellement urbain, initiée dans le PLU approuvé en 2016 et faisant l'objet d'OAP.

Ce secteur qui représente 5 300 m², comprend en bordure de l'av. Etienne Gola des commerces et activités (presse, restaurant...), et à l'arrière de ces commerces, des logements. Dans la seconde partie du secteur se trouvent 4 restanques qui étaient occupées par un club de tennis.

Le site est accessible depuis l'impasse Morel qui devient piétonne pour rejoindre l'avenue Ernest Chancrin.



L'impasse fait l'objet d'un projet d'élargissement afin de relier l'av. Etienne Gola et l'av. Ernest Chancrin. Ce projet a fait l'objet d'une déclaration d'utilité publique par arrêté préfectoral du 27 mars 2023.



Les principales dispositions du règlement de la zone UA :

- Emprise au sol
 - Sur une profondeur de 15 mètres, comptée depuis l'alignement des voies publiques et privées ou du retrait de 2 mètres imposé en bordure de la RD559 par l'article UA6, l'emprise au sol peut être de 100%,
 - Au-delà de la bande de 15 mètres, l'emprise au sol est limitée à 40%.

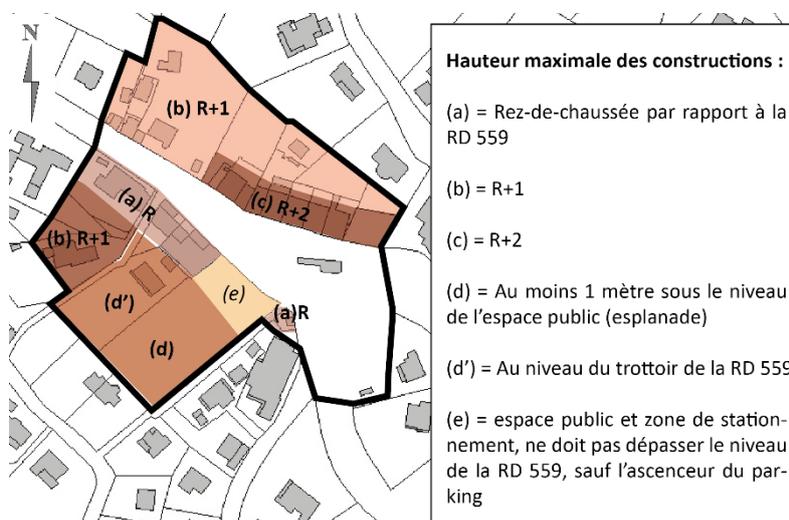
- Implantation par rapport aux voies : Les nouvelles constructions et les extensions de constructions existantes doivent être implantées à une distance minimale de 2 mètres du bord de la chaussée le long de la RD559 et à l'alignement du domaine public en bordure de l'avenue Frédéric Mistral.
- Implantation par rapport aux limites séparatives : Sur une profondeur de 15 mètres, comptée depuis l'alignement des voies publiques et privées ou du retrait de 2 mètres imposé en bordure de la RD559 par l'article UA6, les constructions peuvent être implantées d'une limite séparative à l'autre. Au-delà de la bande de 15 mètres, les bâtiments doivent être implantés à une distance minimale de 5 mètres des limites séparatives, sauf s'il existe déjà un bâtiment sur cette limite ou s'il y a réalisation de bâtiments jumelés/accolés.

Les principales dispositions du règlement du secteur UAa :

- Emprise au sol et implantations des constructions : au sein de l'aire maximale d'implantation précisée dans l'OAP
- Implantation par rapport aux voies : 2 mètres du bord de la chaussée le long de la RD559 et dans les aires maximales d'implantation figurant dans l'OAP « Centre-Village » et à 5 mètres de l'imp. Morel
- Implantation par rapport aux limites séparatives :
 - Aire maximale d'implantation « Habitat et équipements publics »
 - ✓ 6 mètres des limites séparatives Sud.
 - ✓ 5 mètres des limites séparatives Nord.
 - ✓ 3 mètres des limites séparatives Est.
 - Aire maximale d'implantation « Espace et équipements publics »
 - ✓ En limite séparative

Hauteur dans la zone UA et le secteur UAa : les hauteurs sont fixées dans l'OAP et oscillent entre Rdc et R+2. Ces hauteurs différenciées permettent de conserver la trame urbaine actuelle tout en préservant les cônes de vues depuis l'av. Etienne Gola en direction du Sud.

Extrait des OAP

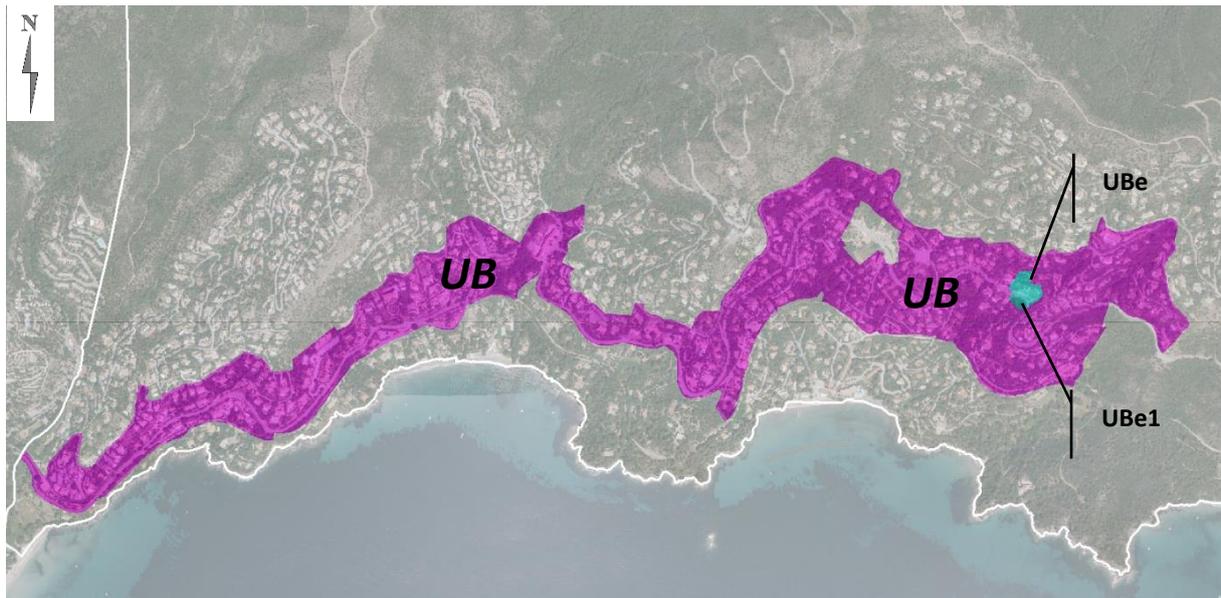


En dehors des hauteurs, les Orientations d'Aménagement et de Programmation identifient 4 types de vocation préservant la mixité fonctionnelle. Elles permettent de développer l'**offre de logements** pour **répondre aux besoins des habitants** : logements en location, logements en accession à la propriété, logements pour les seniors.

Elles créent une esplanade « **place du village** » offrant une respiration et une zone de stationnement.

Par rapport au projet de PLU approuvé en 2016 : La zone UA a été réduite à l'Ouest et au Sud-Est afin de limiter la densification de ces 2 poches et conserver leur forme urbaine actuelle. Ainsi la zone UA correspond désormais au bâti en continu présentant des rez-de-chaussée commerciaux. L'OAP a été retravaillée.

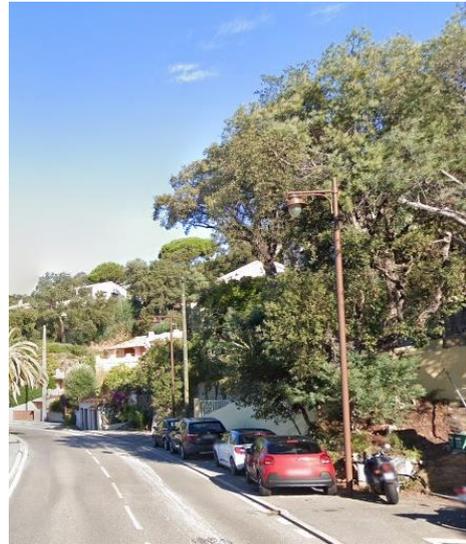
5.3.2 Les zones UB



RD 559 au niveau de la résidence Club Canadel



Avenue du Général Bouvet au niveau de la mairie



Av. Etienne Gola après le centre village

La zone UB est une zone urbaine mixte, qui comprend principalement des petits immeubles collectifs, des maisons, mais aussi des hôtels et résidences touristiques. Elle s'étend de part et d'autre de la RD 559.

Elle comprend 2 secteurs situés sur le site dit de « l'ancienne carrière ». Le site est destiné à recevoir une opération de renouvellement urbain et le projet de PLU conserve les OAP relatives aux secteurs UBe et UBe1 qui visent à assurer l'insertion des futurs bâtiments sur ce site marqué par un front de taille en arrière-plan :

- un secteur dédié à l'accueil d'activités économiques au Sud de la RD559 (UBe1) qui pourrait permettre le repositionnement de la station-service
- un secteur de mixité résidentielle et économique au Nord de la RD559 (UBe) permettant d'accueillir des activités économiques de proximité (commerces, services, ...) compatibles avec l'habitat.
- un secteur d'habitat individuel au Nord de l'ancienne carrière.



Les principales dispositions du règlement visent à maintenir une urbanisation cohérente ainsi :

- L'emprise au sol est fixée à 17 % dans la zone UB, 20% dans le secteur UBe. Dans le cas d'une construction sur 2 niveaux_(rez-de-chaussée + 1 étage) : le premier étage devra présenter un volume inférieur au rez-de-chaussée.
- La hauteur est limitée à 6,30 mètres en zone UB. Les secteurs UBe et UBe1 ont des hauteurs réglementées dans l'OAP de RdC à R+2
- Le pourcentage d'espaces non imperméabilisés est fixé à 60 %.

Des aires maximales d'implantation figurent dans les quartiers de Pramousquier (programme de logements sociaux qui a été réalisé), du Canadel (extension du centre technique municipal) et dans le secteur Ube1. Ces aires régissent les règles d'implantation pour l'emprise et les prospects.

Par rapport au projet de PLU approuvé en 2016 et afin de conserver le caractère résidentiel de ces quartiers balnéaires ou perceptibles depuis la mer :

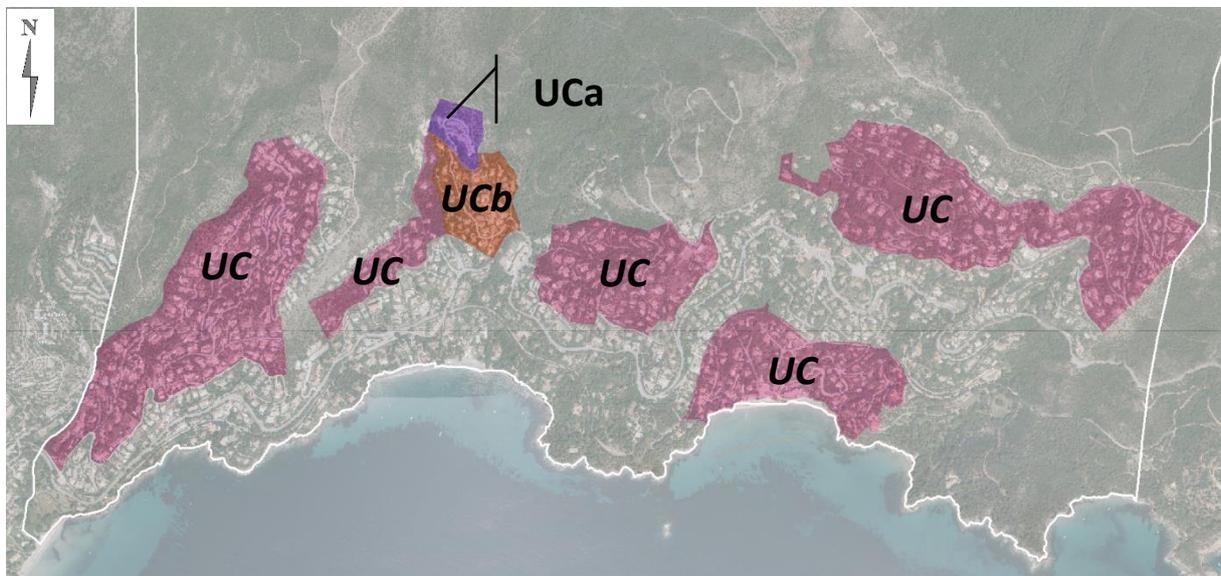
La zone UB a été réduite dans sa partie littorale : au Nord des plages du Canadel et du Rayol,.

Le coefficient d'emprise au sol a été réduit, passant de 20% à 17%, sauf dans le secteur UBe et le coefficient de jardin augmente de 50 % à 60 %

Les distances d'implantation des constructions par rapport aux voies, aux limites séparatives et des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ont été augmentées.

Une aire maximale d'implantation a été ajoutée dans le quartier du Canadel afin de faciliter l'extension du centre technique municipal.

5.3.3 La zone UC



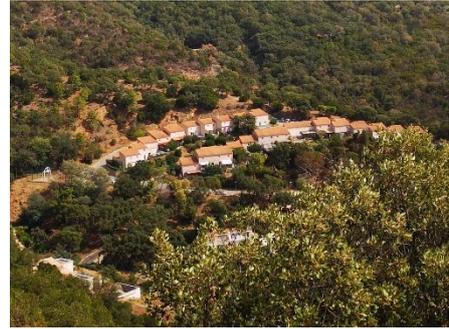
Corniche des Pins (Haute Louve)



Lotissement les Mas du Canadel

Il s'agit d'une zone qui représente la délimitation des espaces résidentiels en seconde périphérie, dans les quartiers de Pramousquier, du Canadel, du Rayol et du Rayol Sud et qui a principalement pour vocation d'accueillir des constructions à destination d'habitation.

Elle comporte un secteur UCa destiné à des logements pour actifs dans le quartier du Canadel Haut. La résidence Paulette Gola est composée de 25 logements sociaux sous la forme de maisons mitoyennes. La commune et le bailleur social envisagent de créer 6 nouveaux logements dans le prolongement de la résidence actuelle.



Rés. Paulette Gola vue depuis la piste DFCi quartier des Hautes Louves

Elle comporte un secteur UCb correspondant à la copropriété des Mas du Canadel, dans lequel le règlement est adapté aux constructions existantes.

Les principales dispositions du règlement :

- L'emprise au sol est fixée à 13 % dans la zone UC et le secteur UCb. Elle n'est pas réglementée dans le secteur UCa. Dans le cas d'une construction sur 2 niveaux (rez-de-chaussée + 1 étage) : le premier étage devra présenter un volume inférieur au rez-de-chaussée (sauf UCa).
- La hauteur est limitée à 6,30 mètres et 3,50 mètres dans le secteur UCb.
- Le pourcentage d'espaces non imperméabilisés est fixé à 65 %.

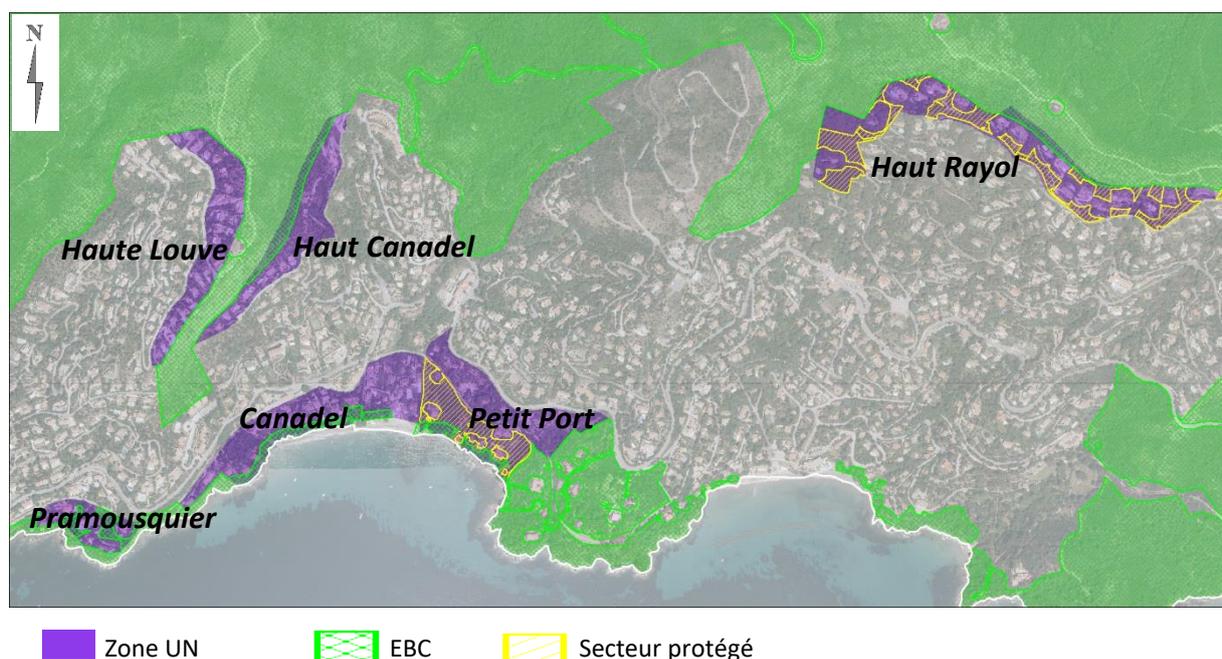
Par rapport au projet de PLU approuvé en 2016 et afin de conserver le caractère résidentiel de ces quartiers balnéaires ou perceptibles depuis la mer :

La zone UC a été réduite sur les crêtes bâties en co-visibilité avec la mer : Nord-Est de Pramousquier et Nord-Ouest du Haut Canadel (classées en UN). La partie du littoral du Rayol bascule en zone UC. un secteur spécifique a été créé pour les Mas du Canadel (UCb).

Le coefficient d'emprise au sol a été réduit, passant de 15% à 13%, sauf dans le secteur UCa, et le coefficient de jardin augmente de 60 % à 65 %

Les distances d'implantation des constructions par rapport aux voies, aux limites séparatives et des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ont été augmentées.

5.3.4 La zone UN





Corniche Maurin des Maures (zone UN des Hauts Rayol)



Corniche des Pins (zone UN des Hautes Louves)



Av. de France, accès à la plage du Canadel



Chemin du Plageron (zone UN de Pramousquier)

La zone « UN » représente la délimitation des zones urbaines résidentielles peu denses en bordure du littoral ou sur les crêtes. Elle présente une sensibilité paysagère importante.

Les principales dispositions du règlement :

- L'emprise au sol est fixée à 10 %. Dans le cas d'une construction sur 2 niveaux (rez-de-chaussée + 1 étage) : le premier étage devra présenter un volume inférieur au rez-de-chaussée.
- La hauteur est limitée à 6,30 mètres.
- Le pourcentage d'espaces non imperméabilisés est fixé à 70 %.

Par rapport au projet de PLU approuvé en 2016 et afin de conserver le caractère résidentiel de ces quartiers très perceptibles depuis la mer :

- La zone UN a été étendue sur les crêtes bâties en co-visibilité avec la mer (Nord-Est de Pramousquier et Nord-Ouest du Haut Canadel) sont classées en zone UN.
- La partie bâtie du littoral de Pramousquier au Petit Port bascule en zone UN.
- Le secteur protégé de la zone UN du Haut Rayol a été étendu.
- Les distances d'implantation des constructions par rapport aux voies, aux limites séparatives et des constructions les unes par rapport aux autres sur une même propriété ont été augmentées.

5.4 La zone A



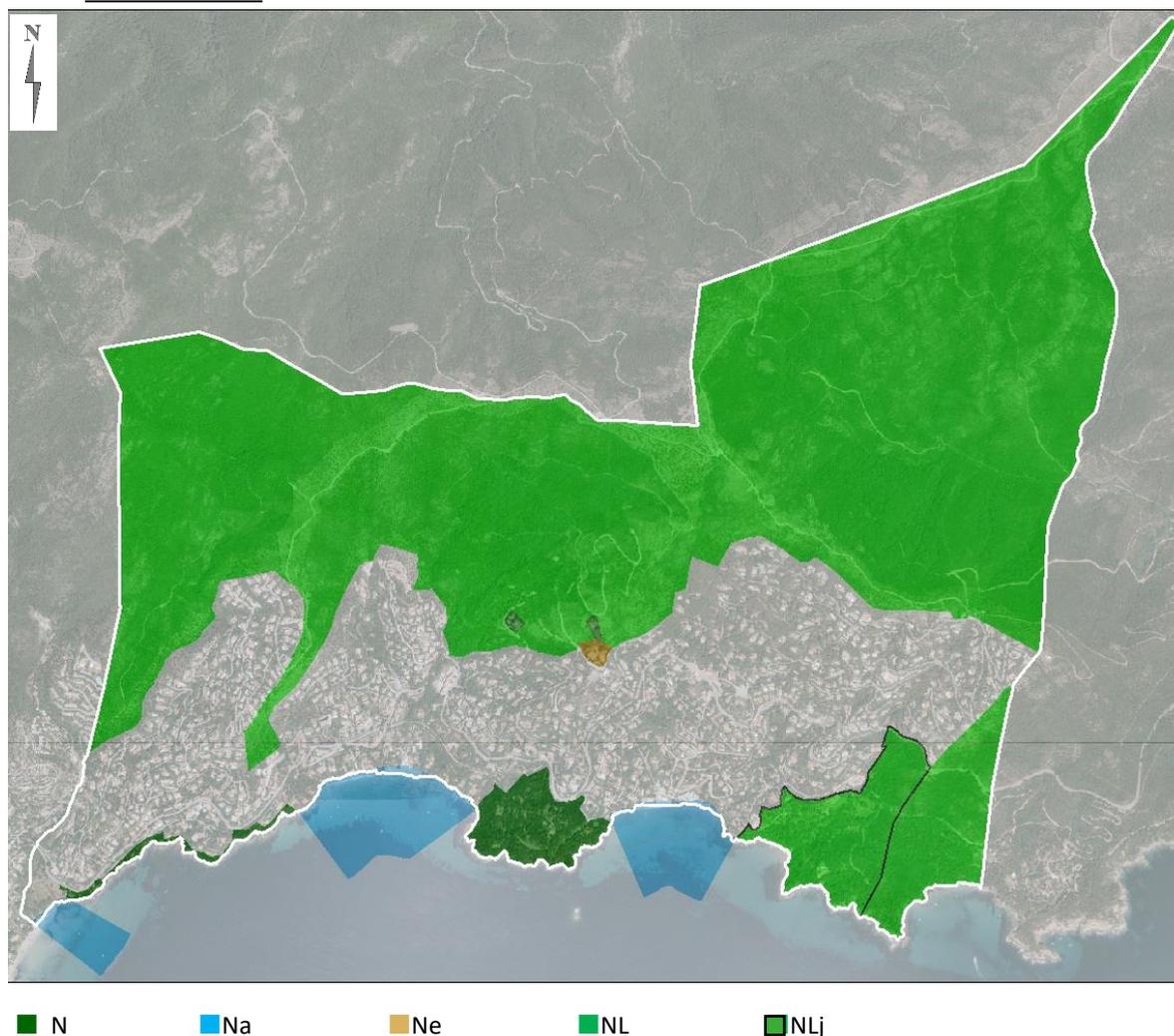
Il s'agit de la zone cultivée de Pramouquier. C'est l'unique zone agricole de la commune. Elle présente un « i » pour caractériser le risque inondation existant.

Les principales dispositions du règlement :

Dans la zone A, est autorisée l'extension des constructions à usage d'habitation existantes et légales à condition de présenter une surface de plancher initiale de minimum 50m². Que l'extension soit limitée à 30% de la surface de plancher initiale. Que la surface de plancher initiale et l'extension ne dépassent pas une surface de plancher totale de 200m².

Est également autorisée la construction d'annexe et de piscine dans une zone d'implantation de 20 mètres par rapport aux bords extérieurs de la construction principale.

5.5 Les zones N



Les zones naturelles et forestières sont dites " zones N ". Ce sont des zones à protéger en raison :

- 1° Soit de la qualité des sites, milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique ;
- 2° Soit de l'existence d'une exploitation forestière ;
- 3° Soit de leur caractère d'espaces naturels ;
- 4° Soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles ;
- 5° Soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion des crues.

Les zones **N** sont localisées sur la frange littorale de Pramousquier au Canadel, au lieu-dit Malpagne en bordure du littoral. Enfin, elle correspond à 3 parcelles bâties dans l'ancienne ZAC de la Teissonnière.

Le secteur **Na**, concernent les plages de Pramousquier, du Canadel et du Rayol.

Le secteur **Ne** correspond au cimetière.

La zone **NL**, correspond aux espaces terrestres, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. En raison de leurs caractéristiques, ces secteurs bénéficient d'une protection renforcée.

Ils couvrent la majorité du territoire, sur toute la moitié Nord de la Commune en descendant jusqu'au littoral en limite avec la commune voisine de Cavalaire-sur-Mer.

Le secteur **NLj** correspond au domaine du Rayol, mais est également un espace remarquable.

Par rapport au PLU approuvé en 2016, la zone NL a augmenté d'environ 25 hectares. Cette augmentation est principalement la conséquence de décisions de justice. Ainsi les zones N, 2AU et 1AU de la Teissonnière et des Arômes sont basculées en zone NL dans lesquelles 3 poches initialement classées en zone 2AU et N sont classées en zone N. Des parcelles non bâties, au Nord de la Corniche de Marseille, initialement en zone UCa basculent en zone NL

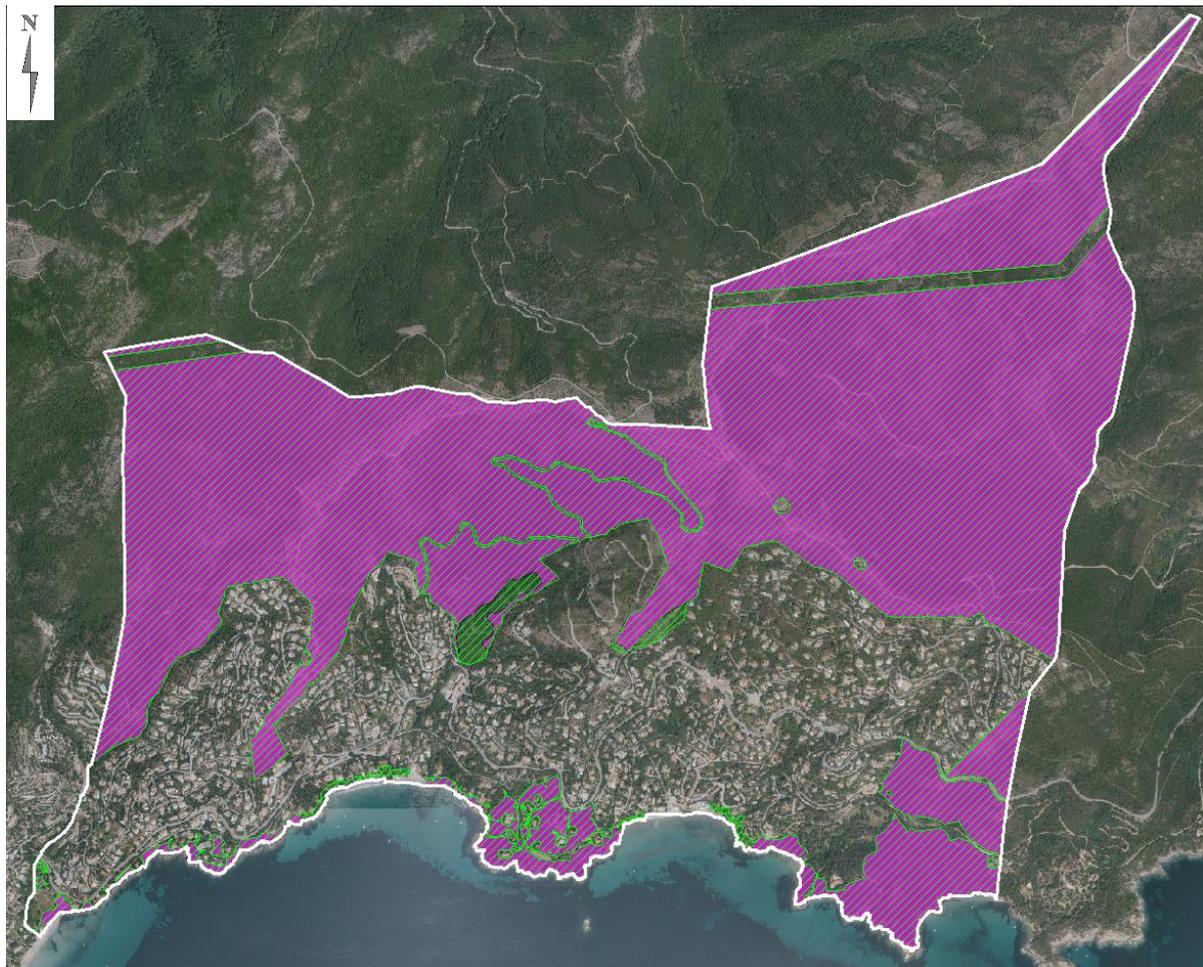
5.6 Les choix retenus pour établir les prescriptions graphiques règlementaires

5.6.1 Les Emplacements Réservés

Le projet de PLU comprend 28 emplacements réservés. Ils sont nécessaires à la réalisation des objectifs communaux. Ces emplacements réservés permettent :

- D'anticiper l'élargissement ou l'aménagement de voies routières (ER n°1 à 12) comme les RD 559 et 27, des avenues de la Méditerranée, des Stoechades ou les chemins de la Tour des Sarrazins, de l'Ecuelle, de Plageron.
- D'améliorer les déplacements doux (ER n°13 à 20),
- D'acquérir des terrains dans le village du Rayol pour créer des commerces en rez-de-chaussée et des logements à l'étage (ER n° 21 et 22),
- De réaliser des équipements publics structurants comme l'agrandissement du cimetière (ER n°23) ou l'extension du centre technique municipal (ER n°28).
- D'aménager l'arrière plage du Rayol (ER n°24)
- D'acquérir pour l'entretien les transformateurs de l'ancienne ZAC de la Teissonière (ER n°25 et 26).
- De créer une zone de stationnement à Pramousquier (ER n°27).

5.6.2 Les Espaces Boisés Classés



■ EBC du PLU de 2016

▨ EBC du projet de PLU

Le PLU approuvé en 2016 comprenait 402,9 hectares d'espaces boisés classés. Le projet de PLU classe 408,5 hectares en espaces boisés classés. 5,67 hectares d'espaces boisés classés supplémentaires sont positionnés dans ce projet de PLU.

Zoom 1 – Arrière-plage du Canadel



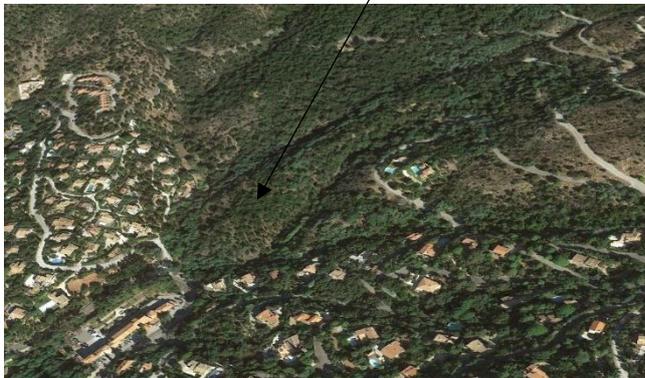
Il s'agit du cordon boisé surplombant la plage du Canadel. Dans le PLU opposable les boisements littoraux de Pramousquier sont protégés. Il s'agit dans cette extension d'accroître la préservation du patrimoine littoral. Cette extension représente 0,94 hectare.

Zoom 2 – Arrière du Rayol



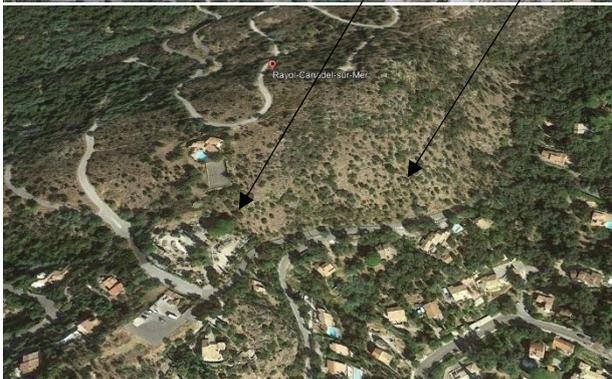
Il s'agit des bosquets surplombant la plage du Rayol. Dans le PLU opposable les boisements littoraux de la Malpagne (à l'Ouest de la plage) et du domaine du Rayol (à l'Est de la plage) sont protégés. Il s'agit dans cette extension d'accroître la préservation du patrimoine littoral. Cette extension représente 0,51 hectare.

Zoom 3 – Secteur des Aromes



Il s'agit du secteur des Aromes qui se trouvait en zone 1AU du PLU avant son annulation par le tribunal administratif. Le jugement précise que ce secteur doit être considéré comme un espace remarquable. Cette extension représente 3,09 hectares.

Zoom 4 – Corniches de Toulouse et de Marseille



Le PLU opposable classait ce secteur en zone UCa. Afin d'être compatible avec la loi Littoral et son principe de continuité, ce secteur passe en zone NL. Est également ajouté des espaces boisés classés car il n'y a pas de différence de boisement avec les espaces situés plus au Nord. Cette extension représente 1,13 hectare.

5.6.3 Le Patrimoine

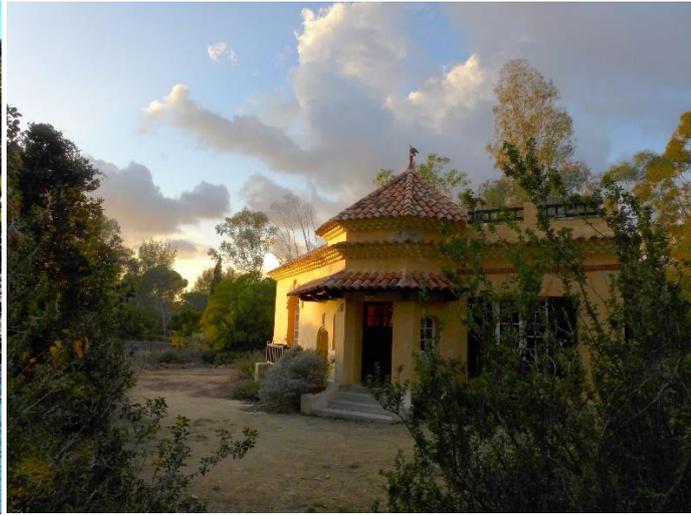
Le PLU identifie des éléments du patrimoine à protéger et à conserver. Ces éléments figurent sur les documents graphiques et dans le document 4.1.3. Le règlement comprend des dispositions propres à assurer leur protection.

Ainsi, 10 éléments sont identifiés au titre de l'inventaire du patrimoine : Hôtel de la Mer, Bastidon, Villa Amicitia, Maison San Marino, Villa Thalassa, La Mamounia, Maison Philippe, Villa Jaune, Villa Mimosa, Abri de pêcheur. Cette identification vient en plus du classement, des escaliers fleuris et de la villa du Rayolet, à l'inventaire des monuments historiques.

Quelques exemples d'éléments du patrimoine repérés :



Abris de pêcheur



Le Bastidon



Villa Amicitia

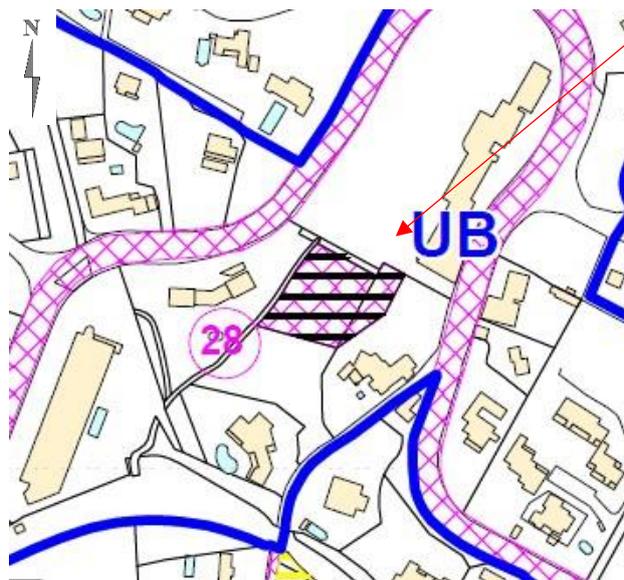
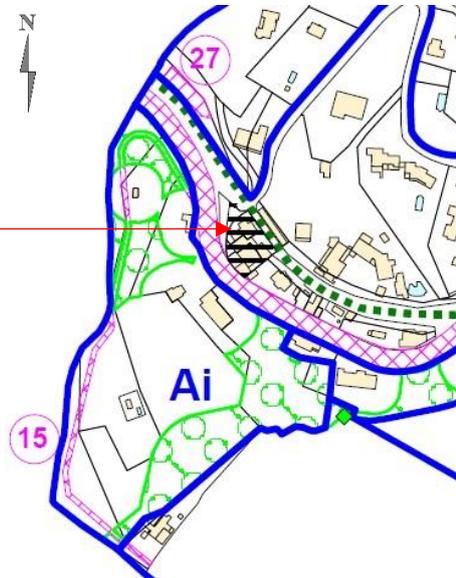
5.6.4 Encadrement construction

Les documents graphiques comprennent des règles destinées à encadrer les constructions.

■ Aire d'implantation des constructions

2 aires maximales d'implantation des constructions figurent aux documents graphiques :

Il s'agit d'un programme de logements sociaux « L'orée de Pramouquier » qui a été réalisé. Cette d'implantation figurait déjà au PLU approuvé en 2016.



Il s'agit également du projet d'extension du centre technique municipal, situé au Sud-Est de la Mairie dont les services techniques sont au rez-de-chaussée

■ Secteurs protégés

3 secteurs protégés sont localisés dans les quartiers du Haut Rayol, du Petit Port et de l'ancienne carrière. Ils concourent à assurer une transition entre les zones naturelles voisines et les espaces urbains.

Les secteurs protégés situés dans les quartiers du Petit Port et du Haut Rayol sont identifiés au titre de l'article L 151-23 du code de l'urbanisme.

Le secteur protégé identifié au niveau du site de l'ancienne carrière est identifié au titre de l'article L 151-19 du code de l'urbanisme.



Le règlement interdit les constructions dans ces secteurs protégés.

- Pour les secteurs du Petit Port et du Haut Rayol, le règlement est le suivant :
 - ✓ Doivent être précédés d'une déclaration préalable les travaux, installations et aménagements ayant pour effet de modifier ou de supprimer un élément identifié.
 - ✓ Les coupes et abattages sont interdits sauf pour raison majeure sanitaire ou de sécurité ;
 - ✓ La suppression partielle de ces éléments doit être compensée par des plantations de qualité équivalente ;
 - ✓ Un maximum de 15 % de leur superficie peut faire l'objet d'une minéralisation (cheminement piétonnier, terrasses, escaliers, allées, clôture...) ;
 - ✓ Au moins 85 % de leur superficie doit être maintenue végétalisée ;
 - ✓ Tout individu végétal de plus de 3 m de hauteur doit être conservé.

- Pour le secteur de l'ancienne carrière
 - ✓ Ce secteur n'est pas constructible. Il doit être planté d'arbres d'essences locales et adaptées au sol.

5.6.5 Exposition au recul du trait de côte

Les annexes au règlement comprennent des cartes d'exposition au recul du trait de côte. Elles sont localisées sur les plages de Pramouquier, du Canadel et du Rayol et en zone Na du projet de PLU.

Les secteurs affectés se trouvent sur le domaine public maritime qui est par essence inconstructible sauf occupation temporaire autorisée.

5.7 Compatibilité du PLU avec la loi Littoral

L'intégralité des limites Sud du territoire du Rayol-Canadel est riveraine de la mer Méditerranée. La commune est donc soumise aux dispositions de la loi Littoral du 3 janvier 1986. Cette loi a pour objet la protection et la mise en valeur du littoral. La loi ELAN du 23 novembre 2018, comporte des articles (articles 42 à 45) modifiant les dispositions sur l'urbanisme de la loi Littoral.

Les dispositions ont été introduites dans le code de l'Urbanisme aux articles L 121-1 à L 146-51 pour la partie législative et aux articles R 121-1 à R 121-43 pour la partie réglementaire.

La loi Littoral comprend plusieurs notions et règles au regard desquelles le PLU doit être conforme.

Le SCOT Golfe de Saint Tropez approuvé le 21 juin 2023 comporte une vision fine de l'application de la loi Littoral sur son territoire.

Annexes Cartographiques du DOO du SCoT « Schéma de préservation du socle paysager »



	Espaces naturels et forestiers structurants à préserver		Espace de respiration
	Espaces agricoles structurants à préserver		Coupure d'urbanisation
	Espaces remarquables à préserver		Limite à l'urbanisation déterminée dans le SCoT
	Espaces littoraux sensibles à l'intérieur des espaces proches du rivage		Limite à l'urbanisation à conforter et préciser dans les PLU
	Limite des espaces proches du rivage		

La cartographie du DOO du SCoT et l'objectif n°2 « Conforter les espaces à valeur spécifique de la loi Littoral » identifient précisément les coupures d'urbanisation, les espaces remarquables et les espaces proches du rivage. Il appartient au PLU de retranscrire ces espaces dans son document graphique.

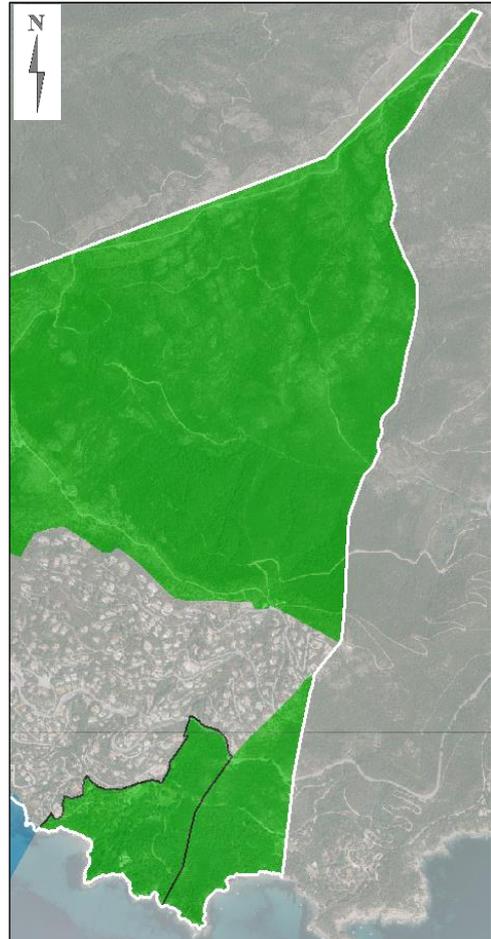
5.7.1 Les coupures d'urbanisation (L 121-22 du Code de l'Urbanisme)

« les plans locaux d'urbanisme doivent prévoir des espaces naturels présentant le caractère d'une coupure d'urbanisation ».

Une coupure d'urbanisation a été clairement identifiée au SCoT :

Il s'agit des versants naturels du Dattier entre l'agglomération du Rayol-Canadel et le hameau du Dattier (A).

Cette coupure d'urbanisation est classée en zone NL et NLj au PLU.



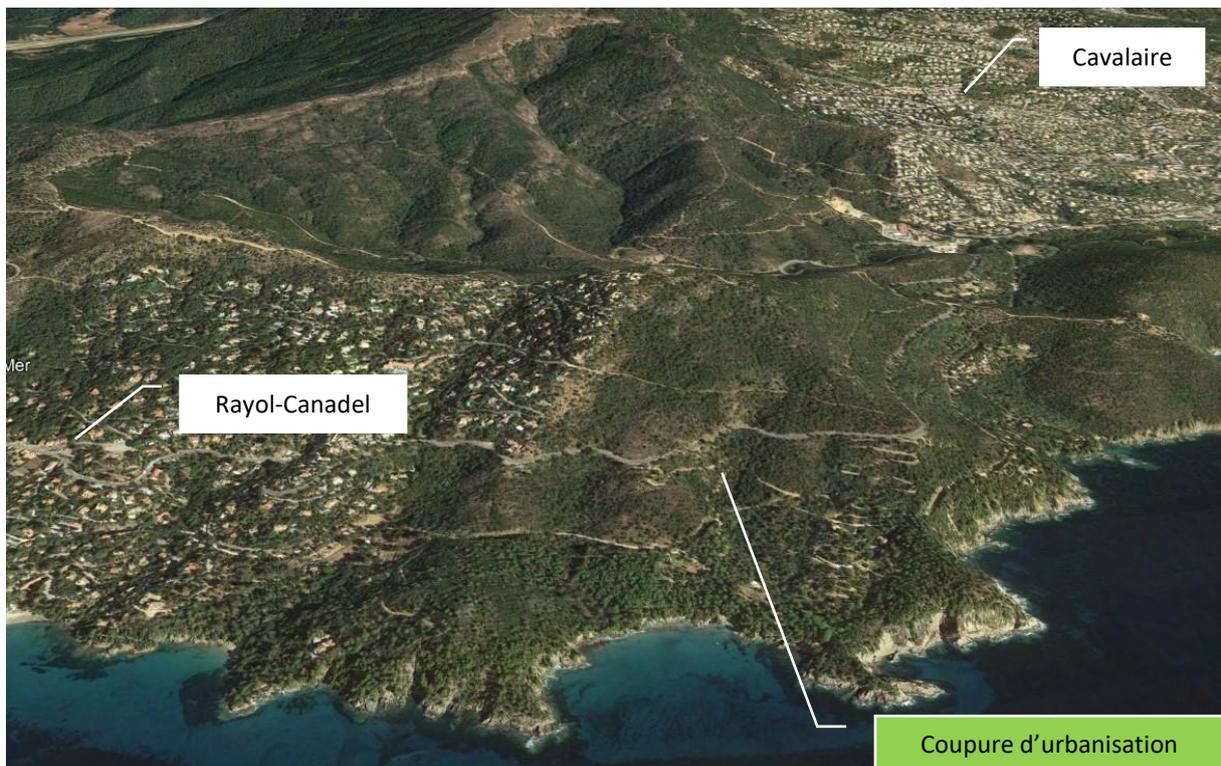
Extrait SCOT Golfe Saint Tropez



Coupure d'urbanisation

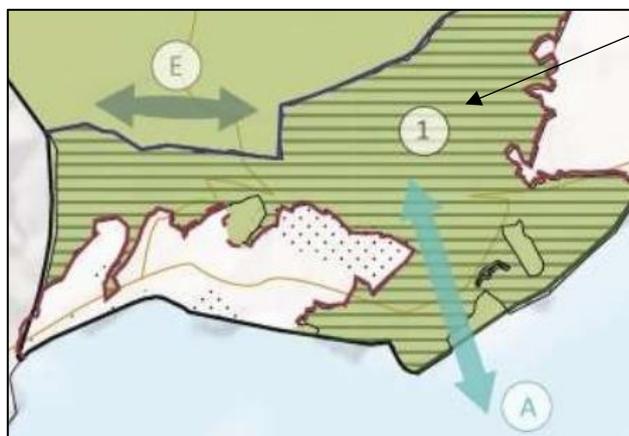
 Zone NL

 Zone NLj



5.7.2 Les espaces remarquables (L 121-23 à L 121-26 du Code de l'urbanisme)

« Les documents et décisions relatifs à la vocation des zones ou à l'occupation et à l'utilisation des sols préservent les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. »

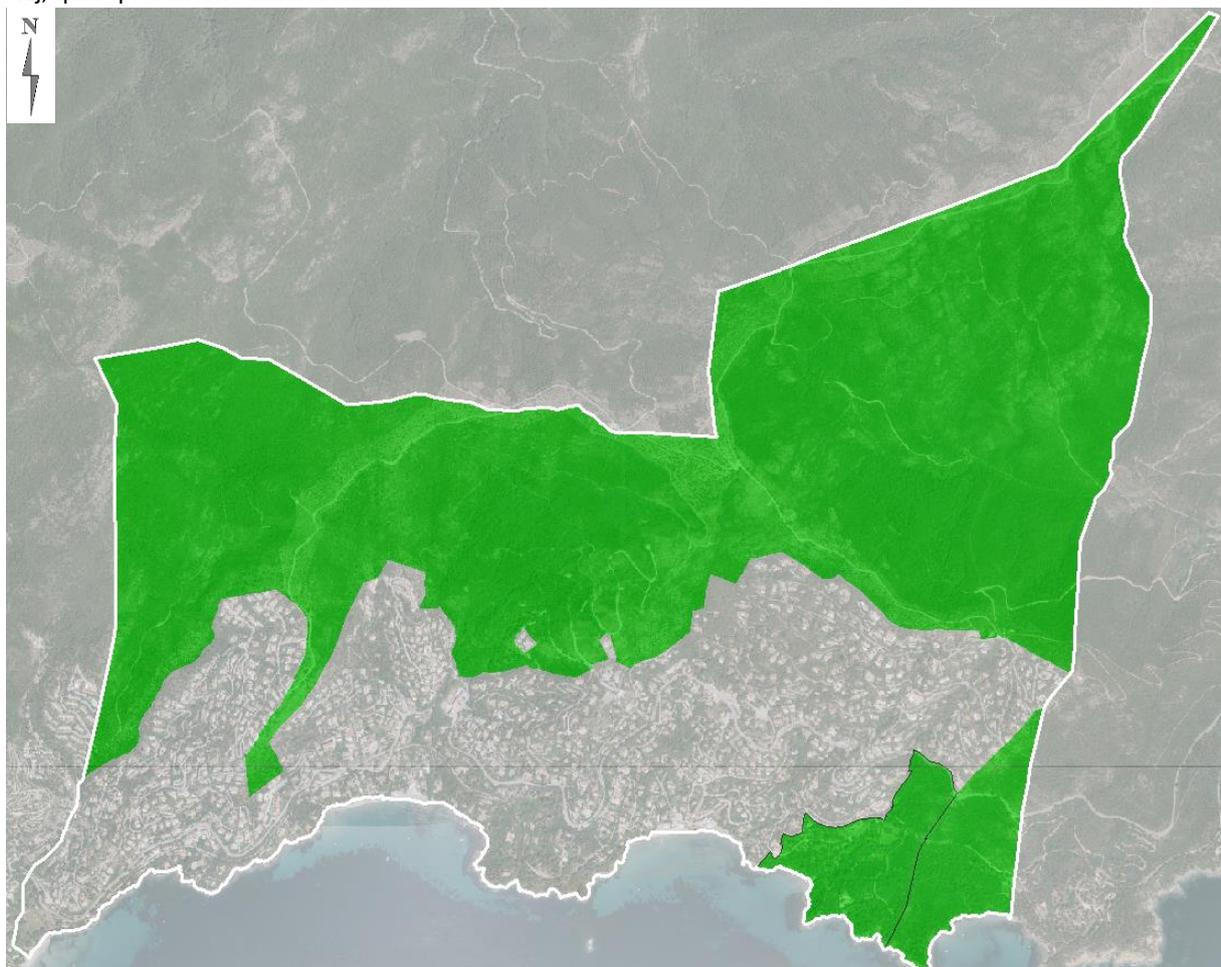


Le SCOT identifie les espaces naturels de la corniche occidentale des Maures (n°1) comme étant des espaces remarquables.

≡≡≡ Espaces remarquables à préserver

Extrait SCOT Golfe Saint Tropez

Les espaces remarquables sont clairement identifiés dans le projet de PLU. Ils correspondent aux zones NL et NLj, qui représentent 434 hectares.



La zone NL est augmentée d'environ 25 hectares par rapport au PLU approuvé en 2016. Cette augmentation est principalement la conséquence de décisions de justice. Ainsi la zone N, 2AU et 1AU de la Teissonnière et des Aromes sont basculées en zone NL dans lesquelles 3 poches initialement classées en zone 2N ont été considérées comme remarquables au titre de la loi Littoral. Des parcelles non bâties, au Nord de la Corniche de Marseille, initialement en zone UCa basculent en zone NL.

5.7.3 Le principe d'inconstructibilité dans la bande des 100 mètres (L 121-16 à L 121-20 du code de l'urbanisme)

« En dehors des espaces urbanisés, les constructions ou installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage ou des plus hautes eaux pour les plans d'eau intérieurs désignés au 1° de l'article L. 321-2 du code de l'environnement. »

« L'interdiction prévue à l'article L. 121-16 ne s'applique pas aux constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau... ».

■ Détermination de la bande littorale des 100 mètres au Rayol-Canadel



 Bande de 100 mètres par rapport à la limite haute du rivage.

■ Détermination des espaces urbanisés



 Bande de 100 mètres  Espace Urbanisé

Les espaces urbanisés sont classés en zone urbaine dans PLU. Les autres espaces compris dans la bande des 100 mètres sont en zone naturelle (zones N, Na et NLj) et agricole (Ai). Le PLU est conforme au principe d'inconstructibilité en dehors des espaces urbanisés et dans la bande littorale de 100 mètres.

5.7.4 Le principe de continuité (L 121-8 du code de l'urbanisme)

« L'extension de l'urbanisation se réalise en continuité avec les agglomérations et villages existants. »



Sur le territoire communal l'intégralité des zones urbaines sont en continuité les unes des autres. Le PLU n'opère pas d'extension de ces zones d'une part, et ne crée pas de zones U ou AU. Le règlement des zones UN, zones situées en frange de l'urbanisation, précise que l'urbanisation doit être réalisée en continuité avec l'agglomération existante.

— Limite à l'urbanisation déterminée dans le SCoT

Extrait SCOT Golfe Saint Tropez

5.7.5 Le principe d'extension limitée de l'urbanisation dans les espaces proches du rivage (L 121-13 du code de l'urbanisme)

« L'extension limitée de l'urbanisation des espaces proches du rivage ou des rives des plans d'eau intérieursest justifiée et motivée dans le plan local d'urbanisme, selon des critères liés à la configuration des lieux ou à l'accueil d'activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau.

Toutefois, ces critères ne sont pas applicables lorsque l'urbanisation est conforme aux dispositions d'un schéma de cohérence territoriale ou d'un schéma d'aménagement régional ou compatible avec celles d'un schéma de mise en valeur de la mer. »



Le SCoT Golfe de Saint Tropez a déterminé une limite des espaces proches du rivage, selon différents critères (Objectif n°8 du documents d'orientations et d'objectifs) :

- La distance,
- La covisibilité entre les secteurs concernés et la mer,
- Les caractéristiques des espaces considérés.

Il précise « Entre le Rayol-Canadel et la Croix-Valmer, la limite des espaces proches du rivage s'appuie sur la ligne de crête principale des versants littoraux du Massifs des Maures. Ainsi, la totalité du territoire communal est en espace proche du rivage.

Extrait SCOT Golfe Saint Tropez

~ Limite des espaces proches du rivage

Le règlement des zones urbaines du PLU ne permet pas une densification importante. Au contraire, en dehors du secteur UAa (opération de renouvellement urbain dans le centre de village du Rayol avec création d'un espace public, de logements et d'une zone de stationnement soumise à OAP) et du secteur Ube (opération de renouvellement urbain sur le site de l'ancienne carrière soumise à OAP), la densité prévue au PLU opposable est légèrement diminuée.

En effet, le coefficient d'emprise au sol passe de 20 à 17 % en zone UB et de 15 à 13 % en zone UC. Dans le même sens, les distances d'implantation des constructions par rapport aux voies, aux limites séparatives et par rapport aux autres constructions sur une même propriété augmentent.

Les zones UN, qui sont les zones les moins denses (10% d'emprise au sol), ont été augmentées de près de 22 hectares.

5.7.6 Les autres règles posées par la loi Littoral

■ La notion de «capacité d'accueil» (L 121-21 du Code de l'Urbanisme)

« Pour déterminer la capacité d'accueil des espaces urbanisés ou à urbaniser, les documents d'urbanisme doivent tenir compte :

1° De la préservation des espaces et milieux mentionnés à l'article L. 121-23 ;

1° bis De l'existence de risques littoraux, notamment ceux liés à la submersion marine, et de la projection du recul du trait de côte ;

2° De la protection des espaces nécessaires au maintien ou au développement des activités agricoles, pastorales, forestières et maritimes ;

3° Des conditions de fréquentation par le public des espaces naturels, du rivage et des équipements qui y sont liés.

Dans les espaces urbanisés, ces dispositions ne font pas obstacle à la réalisation des opérations de rénovation des quartiers ou de réhabilitation de l'habitat existant, ainsi qu'à l'amélioration, l'extension ou la reconstruction des constructions existantes. »

La capacité d'accueil varie selon son mode de gestion et ses équipements. Le rapport de présentation permet d'évaluer la capacité d'accueil des différents sites au regard des accès et voirie, des réseaux, des équipements, etc...

Le projet de PLU tient compte pour déterminer la capacité d'accueil des espaces à préserver cités ci-dessus et des risques (conf. 4.4 « Analyse de la capacité de densification, de mutation des espaces bâtis et capacité d'accueil théorique du projet de PLU »).

■ Règles particulières à certains ouvrages et routes (L 121-4 à L 121-6)

« La création de nouvelles routes sur les plages, cordons lagunaires, dunes ou en corniche est interdite. Les nouvelles routes de desserte locale ne peuvent être établies sur le rivage, ni le longer... » (L 121-6).

Le PLU ne prévoit pas et n'autorise pas la création de nouvelle route.

Chapitre 6. Documents d'urbanisme et plans ou programmes avec lesquels le PLU doit être compatible

6.1 Documents avec lesquels le PLU doit être compatible

L'article R151-3 précise qu'au titre de l'évaluation environnementale, le rapport de présentation décrit l'articulation du plan avec les autres documents d'urbanisme et les plans ou programmes mentionnés aux articles L. 131-4 à L. 131-6, L. 131-8 et L. 131-9 avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte.

Article L131-4 du CU

L'article L131-4 du Code de l'urbanisme précise : « *Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu ainsi que les cartes communales sont compatibles avec :*

- 1° *Les schémas de cohérence territoriale prévus à l'article L. 141-1 ;*
- 2° *Les schémas de mise en valeur de la mer prévus à l'article 57 de la loi n° 83-8 du 7 janvier 1983 relative à la répartition de compétences entre les communes, les départements, les régions et l'Etat ;*
- 3° *Les plans de mobilité prévus à l'article L. 1214-1 du code des transports ;*
- 4° *Les programmes locaux de l'habitat (PLH) prévus à l'article L. 302-1 du code de la construction et de l'habitation.*

Le plan local d'urbanisme n'est pas illégal du seul fait qu'il autorise la construction de plus de logements que les obligations minimales du programme local de l'habitat n'en prévoient ».

Le territoire du Rayol-Canadel sur Mer est concerné par le [SCoT Golfe de Saint-Tropez](#) approuvé et rendu exécutoire en 2023 (modification du SCoT approuvé en 2019).

Le SCoT inclut [le schéma de mise en valeur de la mer](#) dans un document dédié.

La commune appartient à la communauté de communes Golfe de Saint-Tropez qui dispose d'un [Programme Local de l'Habitat](#) adopté le 29 juillet 2020.

La commune n'est pas concernée par un [plan de mobilité](#).

Article L131-5 du CU

L'article L131-5 du Code de l'urbanisme dispose : « *Les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont compatibles avec le plan climat-air-énergie territorial prévu à l'article L. 229-26 du code de l'environnement, les plans locaux de mobilité prévus à l'article L. 1214-13-2 du code des transports et les plans locaux de mobilité prévus pour la région d'Ile-de-France à l'article L. 1214-30 du code des transports ».*

La communauté de communes Golfe de Saint-Tropez a élaboré un [Plan Climat Air Energie territorial](#), adopté le 12 février 2020.

Le territoire n'est pas concerné par des [plans locaux de mobilité](#).

Article L131-6 du CU

La révision du PLU n'est pas concernée par cet article en présence du [SCoT Golfe de Saint Tropez exécutoire](#).

Article L131-6 du code de l'urbanisme :

« En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme, les documents en tenant lieu et les cartes communales sont compatibles avec les dispositions mentionnées au 1° et avec les documents énumérés aux 2° à 16° de l'article L. 131-1.

Ils prennent en compte les documents mentionnés à l'article L. 131-2.

En l'absence de schéma de cohérence territoriale, les plans locaux d'urbanisme et les documents en tenant lieu sont également compatibles avec les documents énumérés aux 17° et 18° de l'article L. 131-1. »

Article L131-8 du CU

Cet article ne concerne pas la révision du PLU qui ne tient pas lieu de Plan de Mobilité.

Article L131-8 du CU : « Les dispositions relatives aux transports et aux déplacements des orientations d'aménagement et de programmation et du programme d'orientations et d'actions [du plan local d'urbanisme tenant lieu de plan de mobilité](#) sont compatibles avec le schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie prévu à l'article L. 222-1 du code de l'environnement ou avec les orientations du chapitre particulier fixant la stratégie du territoire en matière d'adaptation au changement climatique et d'amélioration de la qualité de l'air du schéma d'aménagement régional prévu à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales et, lorsqu'un plan de protection de l'atmosphère prévu à l'article L. 222-4 du même code couvre tout ou partie du périmètre de l'établissement public de coopération intercommunale, avec les objectifs fixés par ce plan pour chaque polluant (...) »

Article L131-9 du CU

Cet article ne concerne pas la révision du PLU qui ne tient pas lieu de Programme Local de l'Habitat.

Article L131-9 du CU : « Les dispositions du [plan local d'urbanisme tenant lieu de programme local de l'habitat](#) prennent en compte toute nouvelle obligation applicable aux communes du territoire intercommunal en application des articles L. 302-5 et suivants du code de la construction et de l'habitation, dans un délai de deux ans, ou de trois ans si cette mise en compatibilité implique une révision du plan local d'urbanisme. Lorsque, dans ces délais, l'établissement public de coopération intercommunale n'a pas modifié ou révisé le plan local d'urbanisme tenant lieu de programme local de l'habitat, ou lorsqu'il a explicitement notifié au représentant de l'Etat sa volonté de ne pas procéder à cette modification ou révision, il est fait application du dernier alinéa du II de l'article L. 302-4 du même code, pour les prélèvements opérés sur les communes du territoire intercommunal en application de l'article L. 302-7 dudit code ».

Bilan

Le rapport de présentation du PLU révisé doit décrire l'articulation du PLU avec [le SCoT](#), [le PCAET](#) et [le PLH](#).

6.2 SCoT Golfe de Saint-Tropez

Le Document d'orientations et d'Objectifs du SCoT (DOO) est structuré en 4 axes, 31 orientations et 102 objectifs.

Les axes du DOO du SCoT « répondent » aux axes du PADD du SCoT.

Ces quatre axes sont :

- **Axe 1** : Transmettre un territoire d'exception
- **Axe 2** : Organiser et gérer un bassin de vie de proximité
- **Axe 3** : Valoriser tous les atouts du territoire pour démultiplier la création de richesses
- **Axe 4** : Un territoire engagé dans la transition énergétique et environnementale

6.2.1 Compatibilité du PLU avec l'axe 1 du DOO du SCoT.

Conforter le paysage et le cadre de vie.

Le SCoT fixe la protection, la valorisation et la reconquête qualitative des paysages comme priorité au sein des choix stratégiques à opérer.

Schéma de préservation du socle paysager du SCoT, focus sur le Rayol-Canadel



	Espaces naturels et forestiers structurants à préserver		Espace de respiration
	Espaces agricoles structurants à préserver		Coupure d'urbanisation
	Espaces remarquables à préserver		Limite à l'urbanisation déterminée dans le SCoT
	Espaces littoraux sensibles à l'intérieur des espaces proches du rivage		Limite à l'urbanisation à conforter et préciser dans les PLU
	Limite des espaces proches du rivage		Limite communal terrestre

■ Orientation - CONFORTER LES GRANDS EQUILIBRES ACTUELS DU TERRITOIRE

◆ Objectif 1. Préserver les espaces agricoles, naturels et forestiers comme grand cadre paysager et attractif du Golfe

Le SCoT identifie les espaces naturels et agricoles à préserver sur le long terme pour leur valeur écologique et paysagère. Ces espaces constituent le socle des grands paysages emblématiques du Golfe de Saint-Tropez.

Le SCoT identifie des espaces spécifiques :

- Espaces naturels structurants qui concernent tous les espaces naturels du territoire communal. Le PLU2 maintient le classement en zone NL et les EBC sur ces espaces (en vert sur la cartographie du SCoT).
- Espaces agricoles structurants. Ils ne concernent pas la commune du Rayol-Canadel.

◆ Objectif 2. Conforter les espaces à valeur spécifique de la loi Littoral

- Les espaces remarquables de la loi Littoral préservés au titre du L.121-23 du code de l'urbanisme. Le SCoT identifie et localise dans le schéma des paysages et les cartes des vocations du volet littoral et maritime, les espaces terrestres et marins, sites et paysages remarquables ou caractéristiques du patrimoine naturel et culturel du littoral, et les milieux nécessaires au maintien des équilibres biologiques. La définition de ces espaces naturels remarquables s'appuie sur l'article R.121-24 du code de l'urbanisme. Les terrains déjà urbanisés ou altérés par l'activité humaine ne sont pas considérés comme des espaces remarquables. Les espaces naturels de la corniche occidentale des Maures (n°1 sur la cartographie du SCoT) ; concernent la commune et sont protégés par le PLU2 (zonage spécifique NL).
- Le SCoT identifie des espaces présentant le caractère de coupure d'urbanisation à préserver au titre du L.121-22 du code de l'urbanisme. Ces espaces constituent des espaces à dominante naturelle et agricole jouxtant directement le rivage et marquant une rupture significative dans le continuum urbain littoral. Les versants naturels du Dattier entre l'agglomération du Rayol-Canadel et le hameau du Dattier (A sur la cartographie du SCoT) est une coupure d'urbanisation à préserver. Déjà identifiée et préservée au PLU1, le PLU2 maintient la préservation de cette coupure d'urbanisation par un zonage et règlement adaptés.
- La protection de la bande des 100m : En dehors des espaces urbanisés, les constructions et installations sont interdites sur une bande littorale de cent mètres à compter de la limite haute du rivage. Seuls sont autorisés les constructions ou installations nécessaires à des services publics ou à des activités économiques exigeant la proximité immédiate de l'eau. Déjà identifiée et réglementée dans le PLU1, les activités autorisées dans la bande de 100 mètres sont classées en zone Na (plage)

◆ Objectif 3. Préserver les grands ensembles paysagers emblématiques du Golfe de Saint-Tropez

Concernant ces grands ensembles, il s'agit au Rayol de préserver les espaces naturels du Nord du territoire. Ce qui est fait dans le PLU2 (confère ci-avant).

■ Orientation – LUTTER CONTRE LES CONTINUUMS URBAINS ET PORTER UNE ATTENTION PARTICULIERE SUR L'AMENAGEMENT DES BORDS DE ROUTES

◆ Objectif 4. Préserver les espaces de respiration entre les agglomérations existantes

Cette disposition du SCoT ne concerne pas le Rayol-Canadel.

◆ Objectif 5. Contenir l'urbanisation linéaire le long des infrastructures de déplacements

En dehors des villes, villages et agglomérations existants définis par le SCoT, celui-ci demande que les abords des routes soient strictement préservés des constructions nouvelles afin de préserver les perceptions sur les grands paysages du Golfe de Saint-Tropez.

Au Rayol-Canadel l'intégralité de l'enveloppe urbaine identifiée par le SCoT est contiguë à la RD. Les espaces non bâtis le long de la RD sont classés en zone naturelle et appartiennent à la coupure d'urbanisation entre le Rayol-Canadel et Cavalaire.

- ◆ **Objectif 6.** Améliorer la qualité paysagère et fonctionnelle de toutes les entrées de ville et de territoire, et les penser comme des vitrines

Le SCoT vise une amélioration qualitative des entrées de ville et des entrées de territoire. Il ne cible aucune entrée de ville précisément.

Les entrées de territoires sont de qualités et le PLU2 poursuit le travail engagé par le PLU1 sur le centre de village pour améliorer son identité de « centre urbain » de la commune.

- Orientation - MAITRISER LA DENSIFICATION SUR LES SECTEURS URBAINS SENSIBLES D'UN POINT DE VUE PAYSAGER

- ◆ **Objectif 7.** Identifier et délimiter les secteurs sensibles d'un point de vue paysager et patrimonial

Le SCoT identifie les types d'espaces caractéristiques des paysages urbains du Golfe de Saint-Tropez sur lesquels une vigilance particulière sur les conditions de leur densification doit être posée. Il s'agit pour le Rayol-Canadel du parc paysager bâti de La Malpagne entre les plages du Rayol et de Canadel et des espaces d'urbanisation aérée sur versants naturels et boisés du Haut Rayol. Pour le SCoT ces espaces n'ont pas vocation à accueillir un développement significatif.

Ainsi le quartier de La Malpagne est classé en zone naturelle et en EBC, figeant la constructibilité de ce secteur.

Pour le Haut Rayol, le classement en zone UC permet une densification moindre. La frange bâtie en limite de crête est stabilisée par le classement en UN et par le positionnement d'une protection au titre du L151-23 du code de l'urbanisme des espaces libres de construction.

- ◆ **Objectif 8.** Recourir à une extension limitée de l'urbanisation à l'intérieur des espaces proches du rivage

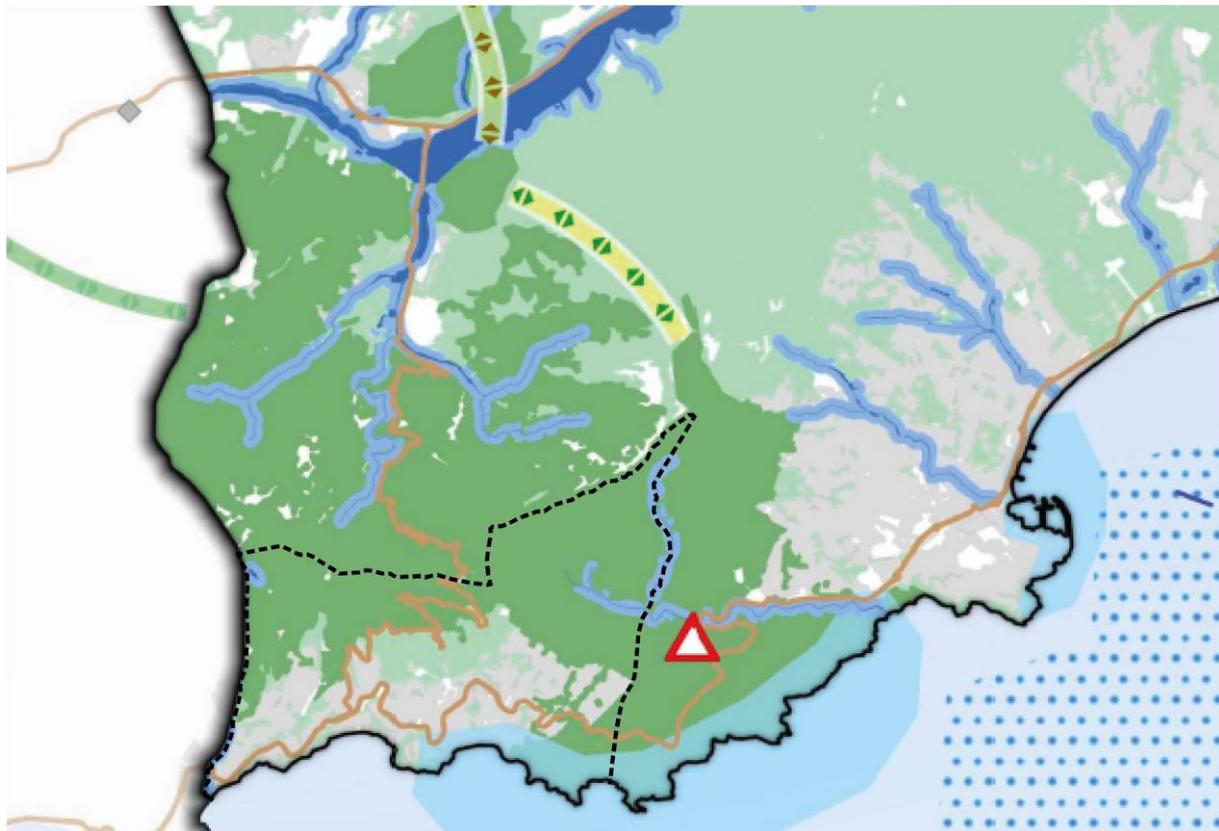
Les communes littorales sont soumises au principe d'extension limitée de l'urbanisation à l'intérieur des espaces proches du rivage en application de la loi Littoral.

L'intégralité du territoire communal du Rayol-Canadel est compris dans les espaces proches du rivage.

Le SCoT indique que les espaces bâtis de la pointe de l'Ecuelle et de la Tour de La Malpagne sont des espaces littoraux sensibles. Comme vu précédemment le PLU2 protège la Pointe de la Tour de La Malpagne (Zone N et EBC). La pointe de l'Ecuelle est classée en zone UN et EBC pour les espaces bâtis et en zone N et EBC pour préserver le littoral non bâti.

Afficher clairement la trame verte et bleue du territoire, atout majeur du maintien des qualités environnementales et du cadre de vie du Golfe de Saint-Tropez

Trame verte et bleue du SCoT, Focus sur la commune du Rayol-Canadel



<p>Trame bleue</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réservoirs de biodiversité principaux ■ Réservoirs de biodiversité secondaires ■ Réservoirs marins de biodiversité <p>Corridors écologiques marins</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Corridors des zones marines 	<p>Trame verte</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Réservoirs de biodiversité principaux ■ Réservoirs de biodiversité secondaires <p>Corridors écologiques terrestre</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Corridors des zones boisées ■ Corridors des zones thermophiles sèches ■ Corridors mixtes ◀▶ Corridors à préserver ◀▶ Corridors à restaurer 	<p>Obstacles et points de vigilance</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Espaces artificialisés ■ Routes départementales ■ COSMA / CESMA ◆ Obstacles cours d'eau ■ Routes maritimes côtières ■ Filets ▲ Points de vigilance <p>Limites administratives</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Périmètre du SCoT avec la limite des 3 milles nautiques
---	--	---



Sources : IGM, BDTOPO, IGM SCoT25, outat.thannummiert - Réalisation : Anaparc MTD, Septembre 2019

■ Orientation - PRESERVER STRICTEMENT LE POTENTIEL ECOLOGIQUE DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE PRINCIPAUX

◆ Objectif 9. Délimiter les réservoirs de biodiversité principaux

Comme vu précédemment les espaces naturels du territoire sont les réservoirs de biodiversité identifiés par le SCoT, ils sont protégés par le PLU2.

◆ Objectif 10. Encadrer les activités et les usages au sein des réservoirs de biodiversité principaux

Les réservoirs de biodiversité du territoire sont des espaces remarquables au titre de la loi Littoral. Ils sont par conséquent inconstructibles.

Les interfaces entre bâti et réservoirs de biodiversité sont pris en compte dans le PLU par des mesures et recommandations pour favoriser la perméabilité écologique (clôture perméable, maintien de la végétation présente, coefficient d'espaces verts,...) et la préservation de l'environnement nocturne (recommandation en matière d'éclairage). De plus, le PLU2 introduit la notion de lutte contre les espèces envahissantes qui n'existait pas dans le PLU1, afin de favoriser le maintien de la biodiversité locale.

■ Orientation – PRESERVER LES PERMEABILITES ECOLOGIQUES AU SEIN DES RESERVOIRS DE BIODIVERSITE SECONDAIRES

◆ Objectif 11. Préserver les réservoirs de biodiversité secondaires

Le SCoT identifie les réservoirs de biodiversité secondaires, qui sont classés au PLU2 comme les réservoirs principaux car il s'agit également d'espaces remarquables au sens de la loi Littoral.

◆ Objectif 12. Encadrer les activités et les usages au sein des réservoirs de biodiversité secondaires terrestres

Les mesures sont identiques à celles précisées dans l'orientation 10 pour les réservoirs principaux.

■ Orientation - PRESERVER LES CAPACITES DE DEPLACEMENT DES ESPECES AU SEIN DES CORRIDORS ECOLOGIQUES STRATEGIQUES

◆ Objectif 13. Conforter et restaurer des corridors écologiques fonctionnels terrestres et aquatiques

Le SCoT n'identifie pas de corridor écologique stratégique sur le territoire communal.

◆ Objectif 14. Encadrer les activités et les usages au sein des espaces de corridors écologiques

Sur le territoire à l'échelle du PLU, les corridors sont situés dans l'enveloppe urbaine et sont traduits par les jardins, espaces verts et marges de recul vis-à-vis des cours d'eau non pérennes (vallons et ravins).

◆ Objectif 15. Reconquérir les profils naturels des cours d'eau aménagés en faveur de l'écologie aquatique

Les orientations et objectifs relatifs à la gestion du risque inondation traitent également de cet objectif.

Le territoire ne comporte pas un réseau hydraulique très développé. Essentiellement constitué de vallons et ravins à sec, le PLU1 réglementait une marge de recul de 10 mètres de part et d'autre de ce réseau. Le PLU2 maintient cette marge de recul. Hors de l'enveloppe urbaine le réseau de la Trame Bleue est protégé par son classement en zone N (NL principalement) et par des EBC.

L'artificialisation des berges des vallons et ravins est interdit.

■ Orientation - DEVELOPPER DES ACTIONS COORDONNEES EN FAVEUR DE LA PRESERVATION DE LA BIODIVERSITE ET DE LA NATURE EN MILIEU URBAIN

L'intégration de la trame verte et bleue en ville permet d'améliorer la continuité écologique de deux espaces naturels séparés par un milieu urbanisé et ainsi d'améliorer la fonctionnalité écologique de l'ensemble du territoire. Comme indiqué précédemment la nature en ville est très présente au Rayol-Canadel. Le PLU2 met en œuvre les mesures permettant de maintenir les espaces utilisés pour le déplacement des espèces dans l'enveloppe urbaine (perméabilité écologique) et contribuent au maintien de la biodiversité locale (préservation de l'environnement nocturne, espèces locales,...).

◆ Objectif 16. Lutter contre les espèces envahissantes

Les espèces envahissantes touchent l'ensemble du territoire du Golfe de Saint-Tropez. Le PLU2 interdit leur plantation (liste des espèces envahissantes/ déclinaison régionale/ en annexe du règlement du PLU).

◆ Objectif 17. Raisonner l'éclairage nocturne afin de limiter la pollution et la fragmentation lumineuse.

L'éclairage nocturne est devenu une réelle source de fragmentation des milieux et de perturbation de la fonctionnalité écologique des écosystèmes.

Plusieurs mesures peuvent être mises en place pour limiter ce phénomène :

- Minimiser l'éclairage public dans les zones naturelles (et agricoles);
- Utiliser des techniques diminuant l'impact de l'éclairage sur l'environnement (minuteriers, déclencheur de mouvements, lampes basse-pression, éclairage vers le sol, etc.) ;
- Diminuer l'éclairage le long des grands axes de circulation ;
- Définir une coupure de l'éclairage public entre certaines heures.

Le PLU2 ne peut pas règlementer l'extinction nocturne des éclairages publics et de bords de route mais ils précise dans ses OAP les mesures permettant de préserver l'environnement nocturne (type d'éclairage, orientation, minuteurs,...).

- ◆ Objectif 18. Requalifier les cours d'eau et les vallons dans leur traversée urbaine.

Cet objectif ne concerne pas la commune.

- ◆ Objectif 19. Agir contre les pièges pour la petite faune

« Veiller à l'absence de pièges artificiels pour la petite faune en particulier lors de la conduite des travaux » ; cet objectif est indépendant du PLU.

6.2.2 Compatibilité du PLU avec l'axe 2 du DOO du SCoT.

Consolider l'armature territoriale du Golfe de Saint-Tropez comme cadre de référence pour la conduite des politiques publiques

- Orientation – CONFORTER LA HIERARCHIE URBAINE DES 12 VILLES ET VILLAGES DU GOLFE

Le SCoT détermine une armature urbaine en 3 niveaux :

- Trois pôles majeurs constitués par les centres-villes de Sainte-Maxime, Cogolin et Saint- Tropez ;
- Trois pôles d'équilibre constitués par le centre-ville de Cavalaire, le village de Grimaud et le village de Gassin associés au pôle d'équipement ;
- Les pôles de proximité :
 - du littoral constitués par les trois centres villages du Rayol-Canadel, de Ramatuelle, de la Croix-Valmer,
 - du coeur du Massif des Maures, constitués par les trois centres villages de la Mole, de La Garde-Freinet et du Plan de la Tour.

La commune du Rayol-Canadel est un pôle de proximité du littoral.

- ◆ Objectif 20. Consolider les pôles majeurs dans leur capacité à structurer et animer durablement le bassin de vie du Golfe de Saint-Tropez

Ne concerne pas le Rayol-Canadel.

- ◆ Objectif 21. Renforcer les pôles d'équilibre dans leur capacité à soutenir les pôles majeurs dans l'animation du territoire à l'année

Ne concerne pas le Rayol-Canadel.

- ◆ Objectif 22. Dynamiser les pôles de proximité à l'année

Les pôles de proximité concentrent essentiellement des fonctions résidentielles et les services de proximité associés, du fait :

- De l'attractivité naturelle et historique de la façade littorale et la démultiplication des résidences secondaires;
- De l'attractivité plus récente des communes rétro littorales de par l'accessibilité à un foncier moins cher pour les choix résidentiels des actifs du territoire.

Ces pôles dont fait partie le Rayol-Canadel doivent être confortés dans leur capacité à répondre aux besoins quotidiens de leurs populations résidentes et des touristes qu'ils accueillent, afin de limiter les besoins en déplacements quotidiens vers les autres pôles du territoire pour l'accès aux équipements et aux services de proximité. Le PLU2 à travers son règlement conforte le pôle de vie économique du territoire (centre de village du Rayol) et le pôle de mixité de l'ancienne carrière contribuant à répondre à cet objectif du SCoT.

■ Orientation – CONSTRUIRE UNE POLITIQUE GLOBALE D'AMENAGEMENT VISANT LE RENFORCEMENT DES CENTRES DES VILLES ET DES VILLAGES

◆ Objectif 23. Déterminer les centres des villes et villages comme espaces stratégiques d'actions coordonnées

Cet objectif reprend l'objectif 22. En effet au Rayol-Canadel, c'est le centre de village qui est identifié et règlementé pour offrir une mixité de fonction (équipements, commerces, habitats) et accueillir une part significative des nouveaux logements projetés par le PLU2 (40 des 100 nouveaux logements environ /en capacité absolue, attendus par le PLU2).

◆ Objectif 24. Contenir le développement des polarités périphériques tout en garantissant l'amélioration de leur fonctionnement

Ne concerne pas le Rayol-Canadel.

■ Orientation - CONTENIR LA DYNAMIQUE EXPANSIVE DE DEVELOPPEMENT URBAIN

NB : Les objectifs chiffrés proposés s'appuient sur la base du scénario 4 de répartition démographique du rapport de présentation du SCoT approuvé.

◆ Objectif 25. Maitriser l'artificialisation des sols en réduisant de près de 60% la dynamique de consommation d'espace à l'échelle du Golfe

Se reporter au chapitre « Gestion du foncier » du présent rapport de présentation, démontrant la compatibilité du PLU2 avec cet objectif du SCoT.

Consommation au cours des 10 dernières années : 8,45 hectares.

Consommation planifiée par le PLU : 3,75 hectares

Soit une réduction de la consommation de l'espace de 56 %.

A noter que l'objectif du SCoT se base sur la période de référence 2003-2014 . Sur cette base pour les 6 pôles de proximité dont le Rayol-Canadel se sont des consommations projetées à l'horizon 2030 de :

- 29 ha pour l'accueil de résidences principales
- 3 ha pour les activités économiques
- 10 ha pour les équipements publics.

Soit en moyenne par pôle :

- 4,8 ha pour l'accueil de résidences principales
- 0,5 ha pour les activités économiques
- 1,6 ha pour les équipements publics.

Les résidences secondaires ne sont pas détaillées à l'échelle des pôles : 66 ha pour l'ensemble du SCoT soit une moyenne de 5,5 ha par commune.

Le SCoT prévoit donc en moyenne pour le Rayol-Canadel une consommation à l'horizon 2030 de 12,4 ha.

Au cours des 10 dernières années 8,3 hectares ont été consommés sur le territoire communal, soit un delta de 4,1 ha compatible avec la consommation projetée par le PLU2 à l'horizon 10-20 ans.

◆ **Objectif 26.** Définir les modalités d'accueil du développement par extension et renouvellement urbain

Il s'agit pour la commune du Rayol-Canadel de l'application de la loi Littoral. L'application de la loi Littoral sur le territoire fait l'objet d'un chapitre dédié dans le présent rapport de présentation.

◆ **Objectif 27.** Reconstituer des limites claires à l'urbanisation à tenir sur le long terme

La définition de limite à l'urbanisation doit permettre d'avoir une vision sur le long terme :

- Des équilibres à préserver au bénéfice de la trame verte et bleue, de la préservation des paysages déterminés par les orientations et objectifs du SCoT ;
- Du renforcement de l'économie agricole ;
- Des capacités de chaque polarité à accueillir le développement futur.

Les limites à l'urbanisation s'appuient sur :

- Des éléments physiques comme une route, un vallon, une ligne de crête, ...
- Des éléments règlementaires (Site classé), les espaces remarquables au titre de la loi Littoral, etc.
- Les coupures d'urbanisation identifiées au SCoT ;
- Les réservoirs de biodiversité principaux et secondaires ;
- ...

Ainsi au PLU2, les limites d'urbanisation correspondent aux limites définies dans le PLU1, ajustées par la prise en compte de jugements (zones 1AU et 2AU du PLU1 supprimées et classées en zone NL, espaces remarquables) et quelques ajustements de parcelles également pour prise en compte de la loi Littoral (confère chapitre gestion du foncier).

◆ **Objectif 28.** Optimiser le foncier pour garantir une production suffisante de résidences principales et lutter contre l'étalement urbain

Le SCoT définit une densité résidentielle moyenne pour les opérations neuves pour la production de logements à l'échelle du Golfe de 25 logements par hectare. La densité la plus forte est attendue dans les pôles majeurs (25 logements à l'hectare).

Pour les pôles de proximité, la densité moyenne des nouvelles opérations devra atteindre un minimum de 15 logements à l'hectare.

Deux secteurs de renouvellement sont identifiés par le PLU2 dont l'un fait déjà l'objet d'un permis et travaux en cours (site de l'ancienne carrière). L'opération centre du village (programmation 30 logements) représente une densité d'environ 30 logements/ha (zone UA et son secteur UAa).

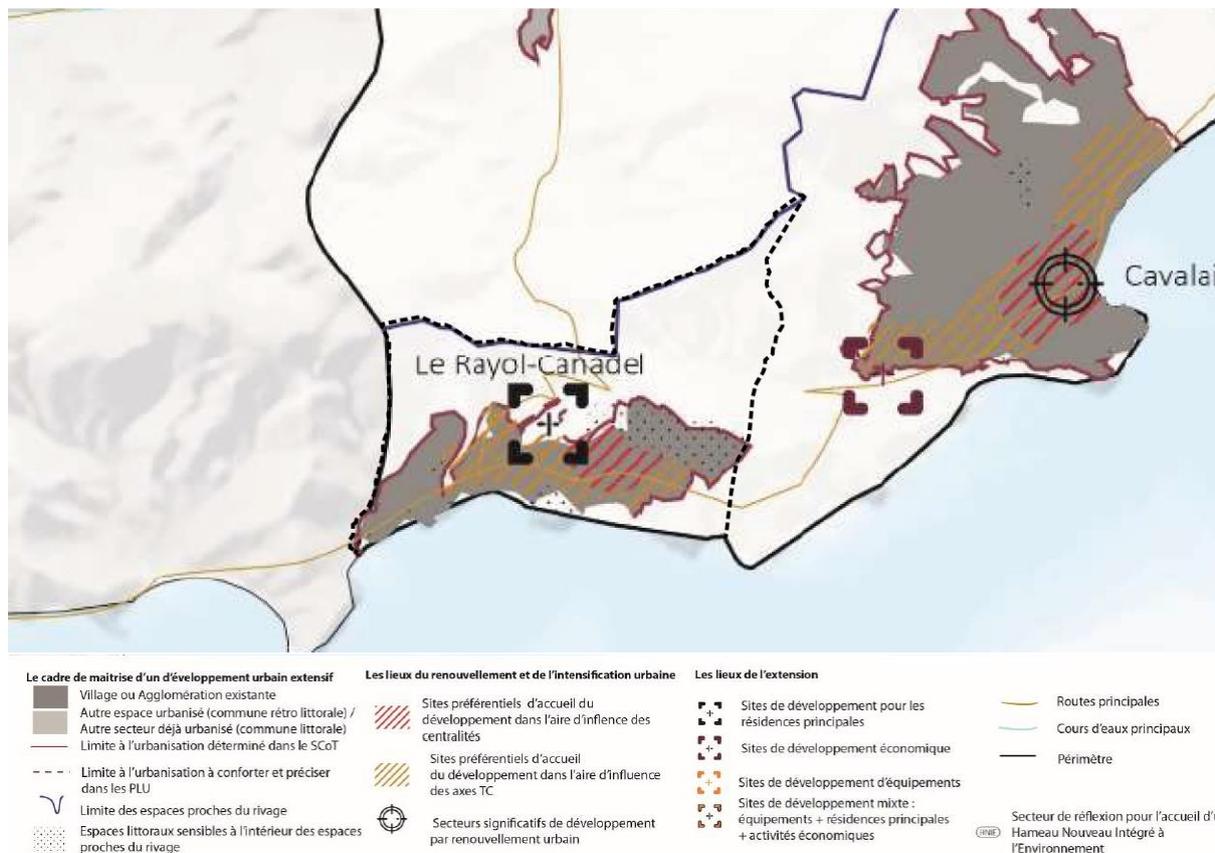
■ **Objectif 29.** Définir et mettre en œuvre une stratégie foncière pour répondre aux besoins de développement

La stratégie foncière doit viser à rendre opérationnels les sites préférentiels de développement pour l'accueil du développement futur à l'échelle intercommunale en identifiant les outils adéquats et les partenariats nécessaires en :

1. Identifiant et hiérarchisant les sites de développement par extension et les potentiels de renouvellement urbain ;
2. Affirmant les vocations sur ces sites ;
3. Suggérant les modalités d'intervention règlementaires et/ou financières ;
4. Proposant un programme d'action associé à un calendrier d'exécution.

Une première étape de la mise en application de cette stratégie foncière localement est la définition par le PLU d'une délimitation claire et précise des espaces et de leurs vocations. Le PLU2 par son zonage et le règlement associé permet de remplir les deux premiers points ci-dessus. Les OAP interviennent dans les deux seconds points.

Planifier la production de logements et notamment les résidences principales

Schéma d'accueil du développement futur-Focus sur la commune du Rayol Canadel

- Orientation – ASSURER UNE PRODUCTION MINIMALE DE RESIDENCES principales pour répondre aux besoins du Golfe

- ◆ Objectif 30. Assurer un rythme de création annuelle moyen de 240 résidences principales par an à l'échelle du Golfe

Cette orientation repose sur le PLH (Confère chapitre dédié à la compatibilité du PLU avec le PLH).

◆ Objectif 31. Ajuster la production des résidences principales en fonction du niveau de l'armature urbaine
De l'approbation du SCoT en 2019 jusqu'à horizon 2030, le DOO du SCoT demande aux PLU et aux politiques publiques d'orienter la programmation de logements en fonction de la structure du territoire et du potentiel d'accueil de chaque pôle :

- Pôles majeurs : 65% de la production de Résidences Principales (RP),
- Pôles d'équilibre : 20% de la production de RP,
- Pôles de proximité : 15% de la production de RP.

Soit pour le territoire du Rayol-Canadel, avec une production attendue de 240 RP/an à l'échelle du SCoT, une production moyenne de 6 RP/an entre 2019 et 2030.

Soit entre 2023 et 2030 (7 ans) : 42 RP à produire, ce qui est compatible avec le projet de PLU2 qui programme une soixantaine de résidences principales entre 10 et 20 ans.

Se référer au chapitre dédié à la compatibilité du PLU avec le PLH qui exprime une production de RP sur une période différente.

◆ **Objectif 32.** Répondre aux besoins spécifiques par une programmation de logements adaptés

La programmation de l'offre en logement doit tenir compte de la diversité des besoins pour répondre aux demandes actuellement insatisfaites sur le territoire du SCoT et anticiper les besoins futurs, notamment en matière de production de logements sociaux, d'accueil résidentiel des personnes âgées et de logements des saisonniers.

L'objectif de création de logements locatifs sociaux (en construction neuve, acquisition-amélioration ou en conventionnement dans le parc privé) correspond à un volume au moins équivalent à 25% de l'objectif de création de résidences principales à l'échelle du SCoT. Cet objectif global est à décliner par le PLH par commune (Confère chapitre dédié à la compatibilité du PLU avec le PLH).

A noter que le projet en cours sur le site de l'ancienne carrière répond au besoin de logements saisonniers et que le projet du centre de village répond à la production de logements sociaux. La zone UCa qui correspond aujourd'hui aux logements sociaux de la résidence Paulette Gola, offre la possibilité de produire 6 nouveaux logements.

◆ **Objectif 33.** Déterminer des sites préférentiels pour l'accueil des résidences principales

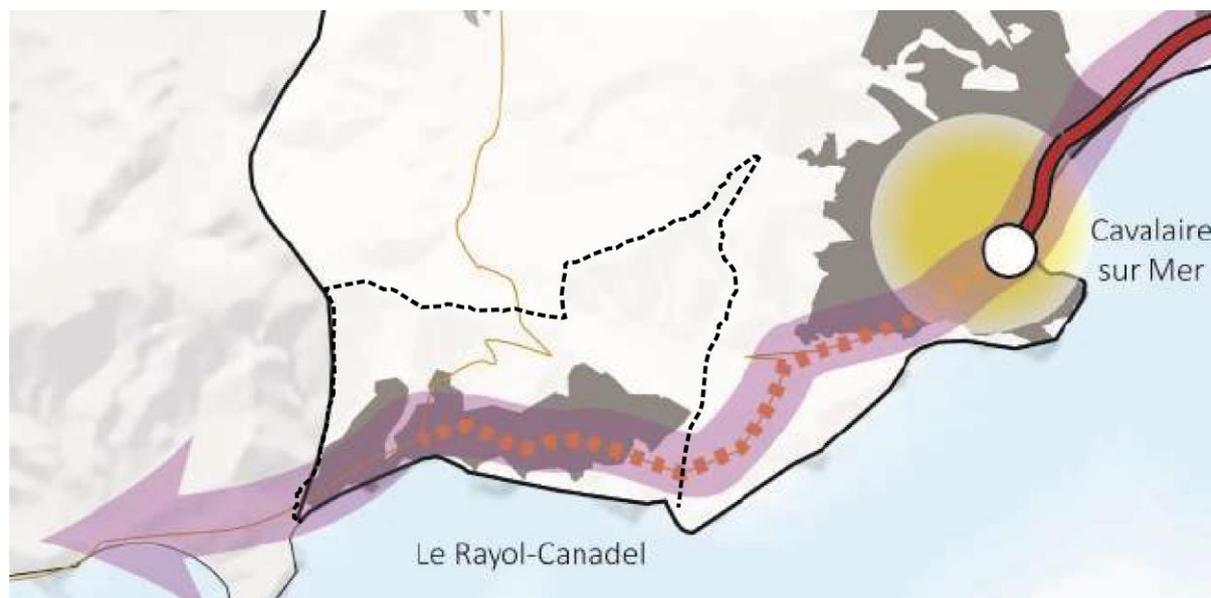
Le SCoT propose des critères d'identification des sites d'extension ou de renouvellement urbain. A l'échelle de la commune du Rayol Canadel, le site préférentiel retenu est naturellement le centre de village.

◆ **Objectif 34.** Développer une stratégie d'intervention publique

Cet objectif dépasse le cadre du PLU.

Construire une alternative forte à la voiture individuelle pour se déplacer dans le Golfe

Schéma de l'armature des transports collectifs -Focus sur la commune du Rayol-Canadel



Structurer une offre de service interne au Golfe

-  Liaisons structurantes en terre à créer
-  Liaisons structurantes en mer à déployer
-  Liaisons complémentaires à l'année
-  Navettes communales à développer à l'année
-  Liaisons et navettes à renforcer en période estivale

Renforcer les connexions avec le territoire départemental et régional

-  Offre interurbaine à améliorer

Organiser l'intermodalité

-  PEM structurant : terminus liaisons structurantes et noeud de correspondance
-  PEM terre/mer de centre-ville : interconnexions avec les réseaux terrestres et maritimes
-  PEM complémentaires : interconnexions entre les réseaux structurants et les réseaux complémentaires

- Orientation - PROPOSER UNE OFFRE DE TRANSPORTS COLLECTIFS ATTRACTIVE ET ADAPTEE AUX DEPLACEMENTS DES RESIDENTS ET A LA SAISONNALITE DU TERRITOIRE

◆ Objectif 35. Inscrire la CCGST comme chef de file de la mobilité et des transports sur le territoire
La communauté de communes a pris depuis 2021 la compétence transport/mobilité.

- ◆ Objectif 36. Construire une offre de transports en commun attractive pour les déplacements internes au Golfe et adaptée à la saisonnalité

Hors cadre du PLU.

- ◆ Objectif 37. Faciliter le passage d'un réseau à l'autre par l'aménagement de pôles d'échanges

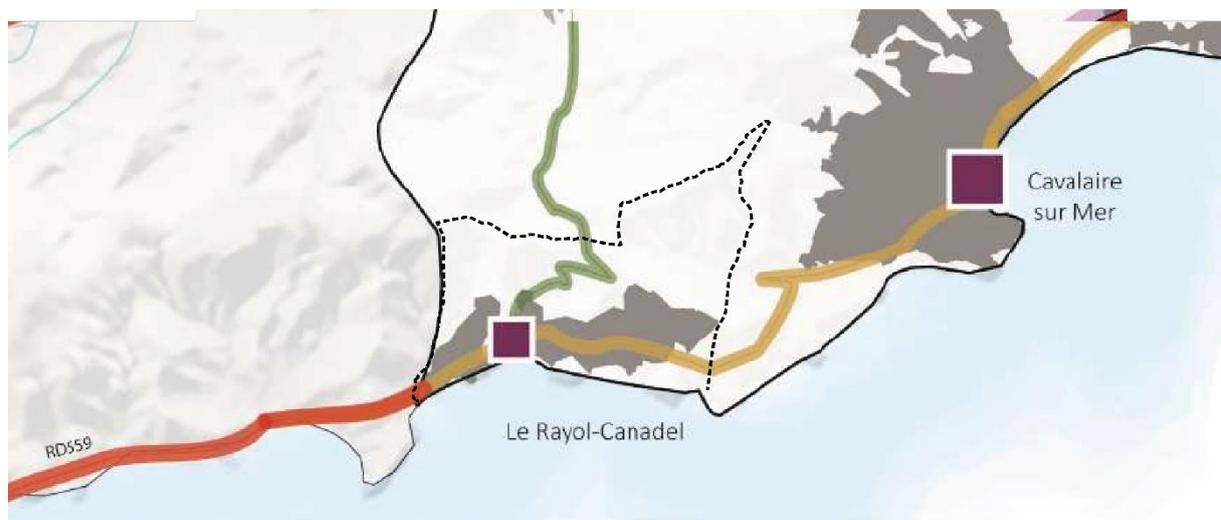
Le SCoT identifie trois types de pôles d'échanges multimodaux (PEM) avec des fonctions et des aménagements différenciés viennent structurer l'offre de transport en commun et assurer l'intermodalité entre les différents réseaux de transports terrestres et maritimes. Aucun ne concerne la commune du Rayol-Canadel. Le plus proche concerne un PEM dit « complémentaire » à Cavalaire.

- ◆ Objectif 38. Développer la coopération entre les différents acteurs de la mobilité pour doper l'intermodalité

Hors cadre du PLU.

- Orientation- COMPLETER ET HIERARCHISER LE RESEAU VIAIRE POUR AMELIORER L'ACCESSIBILITE DU TERRITOIRE DEPUIS L'A8 ET RENDRE POSSIBLE LE DEPLOIEMENT D'UN SYSTEME DE TRANSPORT EN COMMUN PERFORMANT.

Schéma de hiérarchisation du réseau viaire-Focus sur Le Rayol-Canadel



Affirmer et aménager le réseau viaire suivant leur fonction :

- Voies d'échange : accueil du trafic routier important
- Boulevards multimodaux
- Voies de desserte interurbaine interne au Golfe
- Voies d'accès aux massifs et au littoral
- Rues apaisées de la ville cyclable et piétonne

- ◆ Objectif 39. Hiérarchiser le réseau viaire pour un partage équilibré entre tous les modes

Le SCoT vise à donner un rôle, des fonctions et des aménagements spécifiques au réseau viaire afin d'accompagner la mise en œuvre des mesures en matière de transports en commun et l'aménagement de l'étoile cyclable. Il distingue cinq niveaux dans la hiérarchie du réseau viaire :

- Les voies d'échange
- Les voies de desserte interurbaines internes au Golfe (dont la RD559)
- Les boulevards multimodaux (dont la RD559)
- Les rues apaisées de la ville cyclable et piétonne (10 min à pied et à vélo autour des centralités)
- Les voies d'accès aux massifs et au littoral (dont la RD27).

Le schéma de hiérarchisation du réseau viaire à l'échelle de la CCGST ne nécessite pas la localisation dans le PLU de la commune du Rayol-Canadel, de foncier à préserver pour la réalisation de travaux sur ce réseau.

■ Orientation - FAIRE DU GOLFE UN TERRITOIRE ACCESSIBLE ET PRATICABLE EN MODES ACTIFS

Schéma de développement des modes doux et actifs-Focus sur Le Rayol-Canadel



L'étoile cyclable à constituer pour structurer les déplacements du quotidien

- Axes existants
- Axes à réaliser



Carrefour de La Foux à repenser pour les modes actifs

Réseau complémentaire pour des déplacements plus ponctuels

- Réseau mode actifs secondaire à encourager

Les espaces de diffusion des modes actifs

- La proximité vélo aux centres (10 min)

- La proximité piétonne aux centres (10 min à pied)

◆ Objectif 40. Poursuivre l'aménagement de "l'étoile cyclable" du Golfe comme cadre structurant d'intervention

Le réseau cyclable du Golfe de Saint-Tropez s'appuie sur le parcours cyclable du littoral et s'organise en étoile à partir du fond du Golfe. La commune du Rayol-Canadel est traversée par la V65 : piste cyclable et piétonne, identifié comme réseau complémentaire actif secondaire. La piste cyclable et active permet facilement de desservir le centre de village qui regroupe les principaux commerces du territoire.

Les réflexions communales sur le développement des modes doux vont dans le sens de cet objectif du SCoT.

6.2.3 Compatibilité du PLU avec l'axe 3 du DOO du SCoT.

Améliorer la connectivité du Golfe avec l'espace régional

- Orientation – RENFORCER LA CONNEXION DU GOLFE DE SAINT-TROPEZ AVEC L'ESPACE REGIONAL
- ◆ Objectif 41. Fluidifier l'accessibilité routière entre les pôles attractifs du territoire et les grandes portes d'entrées

L'amélioration des connexions entre le cœur du Golfe et l'A8 est une priorité pour le SCoT afin de :

- Organiser l'accueil des touristes et déployer de nouvelles mobilités depuis, et vers les services de lignes à grande vitesse actuels en gare des Arcs-Draguignan, Saint-Raphaël ou projetées depuis une gare sur l'est-Var, les aéroports internationaux, etc.
- Connecter les acteurs économiques du territoire avec le reste des espaces économiques régionaux de l'est-Var et au-delà ;
- Redéployer les mobilités au sein du Golfe pour soulager les espaces les plus soumis aux nuisances, notamment le centre-ville de Sainte-Maxime, et organiser le développement des transports collectifs sur la RD559.

Le SCoT détermine comme prioritaire, la réalisation des Contournements Ouest et Est de Sainte- Maxime, de nature à s'intégrer dans un schéma des grands itinéraires régionaux en desservant un pôle économique et touristique majeur à l'échelle régionale.

Cet objectif n'est pas lié au PLU du Rayol-Canadel.

- ◆ Objectif 42. Connecter le territoire à l'extérieur par un réseau interurbain renforcé.

Le réseau interurbain assure la connexion du territoire avec les grandes portes d'entrée ferroviaire (Gare TGV des Arcs et de St-Raphaël) et aéroportuaire (Aéroport de Toulon/Hyères et Aéroports de Marseille-Provence et Nice-Côte d'Azur) et avec les grands pôles urbains voisins. Il offre une réponse majeure aux flux touristiques tout au long de l'année et son renforcement est à promouvoir.

Ce réseau s'organise autour de quatre liaisons principales :

- Toulon/Hyères/Saint-Tropez par la Mole ;
- **Toulon/Hyères/Saint-Tropez par le Rayol-Canadel ;**
- Saint-Tropez/Sainte-Maxime/Fréjus/Saint-Raphaël ;
- Saint-Tropez/Sainte-Maxime/Les Arcs TGV.

Cet objectif n'est pas directement lié au PLU du Rayol-Canadel.

- ◆ Objectif 43. Organiser la desserte aérienne du territoire tout en limitant les nuisances

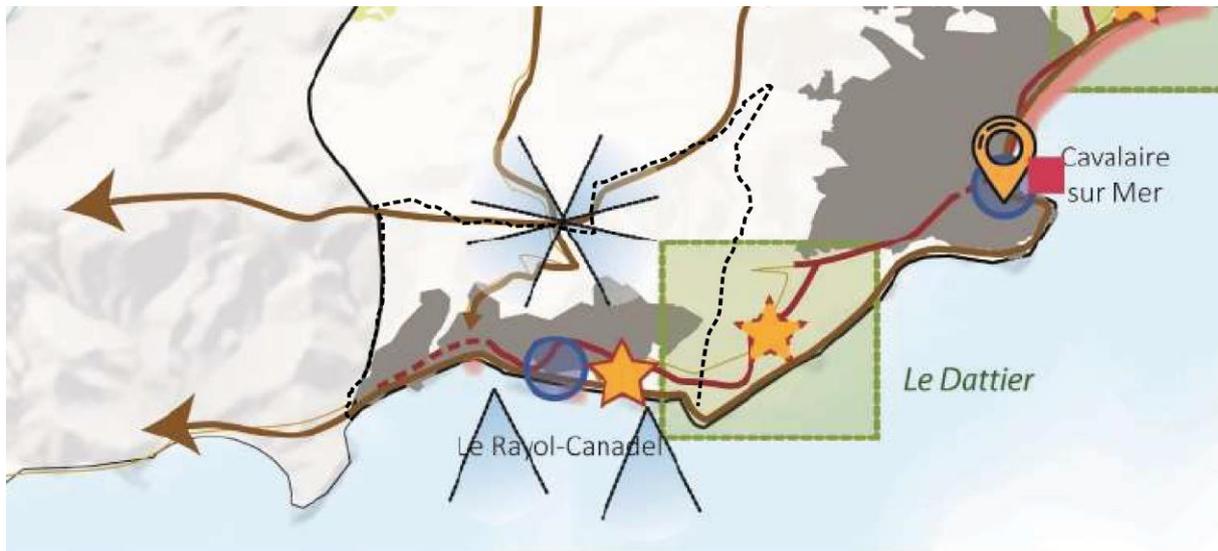
La commune du Rayol-Canadel n'est pas concernée.

- ◆ Objectif 44. Renforcer la connexion numérique du territoire comme facteur d'attractivité, et de construction d'un territoire « intelligent »

Cet objectif concerne le déploiement de la fibre, qui comme indiqué dans le diagnostic des équipements, couvrira tous les espaces habités du territoire communal courant 2024.

Confirmer l'excellence touristique sur l'ensemble du Golfe, du littoral au massif des Maures

Schéma d'aménagement touristique - Focus sur le Rayol-Canadel



 Potentiel de développement d'activités agri-touristiques (hébergements, circuits de découvertes, ...)	 Principaux Villages et secteurs touristiques à valoriser	 Itinéraire touristique à partir de la piste cyclable du littoral	 Routes principales
 Aménagement de secteur naturel pour l'accès au public et développement du tourisme nature (à compléter)	 Valorisation des sites culturels existants ou à développer (non exhaustive)	 Routes touristiques à valoriser	 Cours d'eaux principaux
 Requalifier le secteur du fond du golfe	 Patrimoine bâti à valoriser	 Réseau de sentier de randonnée à organiser	 Périmètre du SCoT
 Secteur d'accueil du tourisme balnéaire	 Panorama à valoriser	 Lien mer/Maures à aménager	 Village ou Agglomération existante
	 Potentiel touristique des activités nautiques	 Equipement touristique/loisirs/portuaire à conforter /requalifier existant / à créer	 Autre secteur déjà urbanisé/ autre espace urbanisé

■ Orientation - DEVELOPPER UNE REFLEXION STRATEGIQUE AUTOUR DE LA CONSTRUCTION D'UNE POLITIQUE TOURISTIQUE COMBINANT LE LITTORAL ET LE RETRO LITTORAL

◆ Objectif 45. Confirmer le potentiel économique des plages et du littoral

Les plages du Golfe de Saint-Tropez constituent un formidable potentiel économique à valoriser. Le chapitre individualisé du SCoT sur le volet littoral et maritime précise et encadre les conditions de valorisation économique des plages à travers l'organisation des concessions de plages, de l'accueil des infrastructures portuaires et des croisières (confère chapitre dédié à la compatibilité du PLU avec le schéma de mise en valeur de la mer).

◆ Objectif 46. Requalifier l'espace cœur de Golfe comme la vitrine majeure du rayonnement touristique

Cet objectif, ciblé sur trois secteurs spécifiques (Grimaud, Cogolin et Saint-Tropez) ne concerne pas le Rayol-Canadel et son PLU.

◆ Objectif 47. Révéler, valoriser le potentiel touristique du massif des Maures

Pour cet objectif qui concerne directement la commune du Rayol-Canadel, le SCoT prévoit la mise en œuvre d'un schéma de développement touristique (confère cartographie ci-avant) avec valorisation des points de vue de qualité et du Domaine du Rayol en tant que sites culturels existants. Le SCoT prévoit également l'aménagement du site classé pour l'accueil du public.

Le SCoT demande dans cet objectif de préserver les espaces naturels et le patrimoine, ce que le PLU2 du Rayol-Canadel réalise à travers un zonage et un règlement adaptés (confère réponse aux objectifs paysagers et de préservation de la Trame Verte et Bleue).

◆ Objectif 48. Préserver les capacités d'hébergement marchand et tendre vers un renouvellement qualitatif du parc hôtelier et de l'offre de service

Pour répondre à cet objectif le SCoT indique que le maintien de l'offre en hébergements touristiques repose sur :

- La préservation des capacités hôtelières ;
- Le maintien d'une offre d'hébergement de plein air
- La diversification des offres de services en complément de l'hébergement (activités loisirs / bien être, etc.)
- Le développement des gîtes ruraux sur le massif des Maures et des hébergements insolites.

Le SCoT précise que les PLU devront préserver de la mutation les équipements d'hébergements.

Le territoire communal compte plusieurs types d'hébergements touristiques, hôtels, résidences de tourisme, meublés de tourisme, chambres d'hôtes ...

Le règlement du PLU prévoit que le changement de destination des hôtels de plus de 10 chambres est interdit, permettant le maintien de l'activité.

La commune ne compte pas de secteur dédié à l'hébergement touristique insolite, ni de camping. La loi Littoral limitant voire interdisant le développement de telles activités sur le territoire (continuité loi Littoral/ espaces remarquables/ espaces proches du rivage).

◆ **Objectif 49.** Développer une stratégie d'évènementiel à l'échelle intercommunale

L'accueil de manifestations et d'évènements (sportifs, culturels et historiques) constitue un potentiel de développement et de renforcement de l'attractivité touristique à valoriser sur le territoire du Golfe.

Le PLU du Rayol-Canadel n'est pas concerné par cet objectif.

■ Orientation – AFFIRMER DES « PRODUITS » TOURISTIQUES A L'ECHELLE GLOBALE DU TERRITOIRE POUR UNE VALORISATION TOURISTIQUE A L'ANNEE

◆ **Objectif 50.** Conforter le potentiel des itinéraires touristiques autour de la mise en découverte du territoire

Au-delà des grandes routes d'entrée ou de desserte interne (cf. schéma du réseau viaire), les autres itinéraires routiers sont confortés dans une dimension touristique et de découverte du territoire.

Le SCoT identifie entre autres la route du Canadel entre la Mole et le Rayol-Canadel (RD27), qui traverse majoritairement des espaces naturels sur le territoire du Rayol-Canadel.

Le SCoT prévoit également le développement de boucles thématiques d'échelle intercommunale, départementale, voire régionale comme la Route des panoramas ou les boucles cyclables de découverte du littoral qui concernent la commune du Rayol-Canadel. Le PLU2 ne va pas à l'encontre de la valorisation de ces itinéraires.

◆ **Objectif 51.** Renforcer le potentiel touristique des panoramas du Golfe

Le SCoT identifie comme « secteur de panorama » à préserver et valoriser prioritairement la RD559 entre le Rayol-Canadel et Cavalaire. Sur ce site, le SCoT indique qu'une information doit être développée (hors contexte du PLU) et que du stationnement, des accès sécurisés et potentiellement des aménagements pour l'accueil du public pourront être réalisés.

Le PLU ne va pas à l'encontre de cet objectif. Les réflexions communales sur le stationnement et les accès, avec délimitation ou non d'emplacements réservés au bénéfice de la commune, vont dans ce sens.

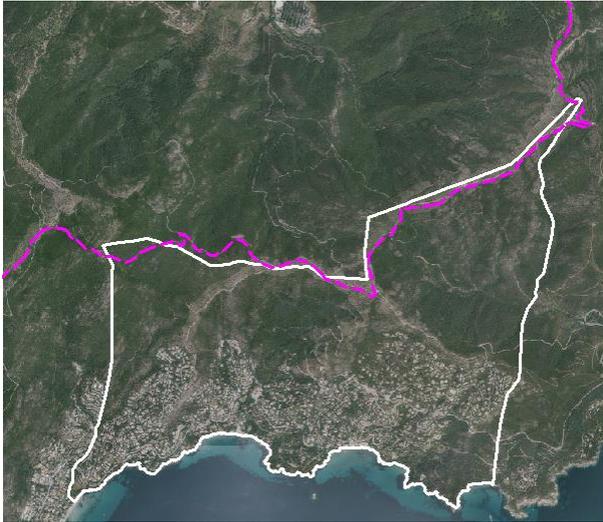
◆ **Objectif 52.** Créer un maillage d'itinéraires de randonnée interconnectés entre le littoral et le massif des Maures

Le SCoT identifie trois grands itinéraires stratégiques pour construire l'ossature d'un schéma des itinéraires de randonnées à l'échelle du Golfe :

- La boucle du Golfe du Rayol-Canadel à Sainte-Maxime ;
- La vallée de la Mole et de la Gisle ;
- Le sentier du littoral.

Ce schéma s'inscrit dans un principe de continuité avec d'autres démarches éventuellement conduites sur le reste du massif des Maures, voire au-delà à l'échelle régionale tels que le GR9 ou le tracé de l'ex GR 51, les balcons de la Méditerranée.

Le Nord de la commune est longé par le tracé de l'ex-GR51. Une boucle de 6 km (non classée GR mais identifiée par l'IGN) est également présente sur le territoire communal. Elle permet de rejoindre le col de Canadel depuis le Patec. La commune est également concernée par le sentier du littoral dont le tracé a été validé par les services de l'Etat et la commune afin qu'il « s'éloigne » du bord de mer pour prendre en compte les risques liés à l'érosion du littoral.



----- ex-GR51 Source PACA-Tourisme.fr



----- Itinéraire balisé (autre sentier) Source : IGN

◆ **Objectif 53.** Créer un réseau de lieux culturels et patrimoniaux, renforcer l'offre muséale et de loisirs

Le territoire du Golfe de Saint-Tropez dispose d'équipements culturels rayonnants à l'échelle départementale, régionale, voire internationale comme le Domaine du Rayol. Le SCoT prévoit de renforcer et de valoriser le rôle de la culture comme levier d'attractivité du territoire et de l'émergence d'une offre touristique et de loisirs à l'année, en saisissant toutes les opportunités de création et de valorisation de nouveaux lieux culturels sur l'ensemble du territoire.

Le Domaine du Rayol bénéficie d'un zonage et règlement adaptés à la conservation de son activité dans le PLU2.

Renforcer les activités économiques annuelles



Les espaces d'accueil du développement économique	Les filières	
Les centres villes / lieu d'accueil préférentiel d'accueil des activités économiques, commerciales et artisanales	Pôle technologique à conforter comme vitrine du territoire	Routes principales
Zones d'activités économiques et artisanales dédiées	Sites de valorisation économique des ressources locales	Cours d'eau principaux
Potentiel d'extension de ZAE	Conforter l'économie des plages	Périimètre du SCOT
Polarité commerciale complète	Développement de la filière bois, principe de localisation à déterminer	Village ou Agglomération existante
Polarité commerciale intermédiaire	Espace agricole à valoriser	Autre secteur déjà urbanisé / Autre espace urbanisé
Zones commerciales périphériques	Secteur d'intervention foncière agricole	Portes d'entrée du territoire
	Secteur de reconquête agricole / principe de localisation / non exhaustif	

■ Orientation - CREER LES CONDITIONS FAVORABLES A L'EMERGENCE ET AU RENFORCEMENT DES COOPERATIONS ECONOMIQUES REGIONALES

◆ Objectif 54. Formaliser une stratégie de développement économique à l'échelle du Golfe

Les différents acteurs du monde économique déterminent une stratégie de développement économique à l'échelle du Golfe de Saint-Tropez. Elle s'appuie notamment sur le Schéma Régional de Développement Economique, d'Innovation et d'Internationalisation de Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Cet objectif n'est pas directement lié au PLU du Rayol-Canadel.

◆ Objectif 55. Faire du site du pôle technologique de Gassin un espace vitrine régional

Cet objectif ne concerne pas la commune.

■ Orientation – REAFFIRMER LE ROLE DE CŒURS DE VILLES ET DES VILLAGES DANS L'ARMATURE ECONOMIQUE ET COMMERCIALE TERRITORIALE

◆ Objectif 56. Définir des périmètres de centralité comme échelle de référence pour coordonner les actions publiques et privées en faveur du développement économique, commercial et artisanal

Le SCoT précise dans cet objectif les critères de délimitation des espaces de centralités avec un critère de temps de 5 à 10 minutes à pied pour les Pôles de proximité tel que le Rayol-Canadel.

Le PLU identifie clairement la centralité du Rayol par un zonage UA et son secteur UAa dans lesquels prend place le projet de centre de village (règlement et OAP spécifiques).

◆ Objectif 57. Renforcer l'attractivité économique et commerciale des centralités

Là encore, à l'échelle du Rayol-Canadel, l'attractivité économique est prise en compte par le PLU en mettant en œuvre les mesures permettant de confirmer le rôle de centralité du centre de village.

- Orientation - RESERVER DU FONCIER ECONOMIQUE SPECIFIQUE POUR LES ACTIVITES NON ADMISSIBLES DANS LES CENTRALITES AU SEIN D'UN RESEAU DE 11 ZONES D'ACTIVITES ECONOMIQUES

- ◆ Objectif 58. Affirmer la lisibilité des 11 espaces d'activités économiques dédiés par la définition de vocations prioritaires

Le territoire du Rayol-Canadel n'est pas concerné.

- ◆ Objectif 59. Conforter la vocation économique des espaces d'activités économiques

Le territoire du Rayol-Canadel n'est pas concerné.

- ◆ Objectif 60. Mobiliser du foncier économique nouveau par renouvellement et agrandissement des espaces d'activités

Le territoire du Rayol-Canadel n'est pas concerné.

- ◆ Objectif 61. Renforcer l'attractivité et la qualité des espaces d'activités économiques

Le territoire du Rayol-Canadel n'est pas concerné.

- Orientation – DEFINIR UNE STRATEGIE D'ACCUEIL DES ACTIVITES COMMERCIALES ET ARTISANALES A L'ECHELLE DU SCoT

- ◆ Objectif 62. Consolider l'armature urbaine par une stratégie d'accueil différenciée du commerce

Les pôles majeurs du territoire du SCoT doivent constituer des polarités commerciales complètes et diversifiées destinées à répondre aux besoins des habitants et des touristes du Golfe de Saint-Tropez.

Le pôle d'équilibre de Cavalaire, excentré par rapport aux polarités commerciales majeures, constitue une polarité commerciale intermédiaire destinée à répondre aux besoins des habitants et des touristes de la Corniche Ouest des Maures. Habitants et touristes du Rayol-canadel iront donc préférentiellement vers le pôle de Cavalaire (hors contexte du PLU).

- ◆ Objectif 63. Contenir le développement des zones commerciales périphériques

Le territoire du Rayol-Canadel n'est pas concerné.

Renouveler l'ambition agricole du territoire, vers un système alimentaire de proximité

- Orientation – CONSTRUIRE UN PROJET AGRICOLE DE TERRITOIRE ANCRE SUR LES NOUVELLES VALEURS AGRICOLES (PROXIMITE, QUALITE, ENVIRONNEMENT)

Le SCoT identifie 7 secteurs agricoles stratégiques à préserver dans les documents d'urbanisme pour l'ancrage d'un projet économique agricole intercommunal. Ces secteurs constituent des échelles d'application d'une réflexion agricole globale à l'échelle intercommunale, intégrant les différents projets en cours sur le territoire. Parmi ces 7 secteurs, les versants littoraux du massif des Maures sur la commune du Rayol sont identifiés.

Comme précisé dans le diagnostic agricole, ce projet inscrit dans le PADD du PLU2 est en cours d'étude et n'est donc pas traduit dans le PLU.

- ◆ Objectif 64. Construire des diagnostics agricoles de territoire sur chacun des 7 secteurs.

Les études sont en cours sur les sites de reconquête éventuelle.

- ◆ Objectif 65. Soutenir la diversification des filières au profit du déploiement des circuits courts et la constitution d'un projet alimentaire de territoire

La commune n'a pas actuellement d'espace agricole suffisant pour participer pleinement au projet alimentaire de territoire mais des pistes peuvent être mises en avant tel que le pastoralisme déjà présent sur le nord du territoire.

- ◆ Objectif 66. Soutenir l'accès au foncier des agriculteurs et favoriser l'essor des exploitations agricoles

Même remarque que précédemment, la commune ne dispose pas actuellement de foncier à mettre à disposition des agriculteurs.

■ Orientation - DEFINIR UN CADRE GENERAL POUR ASSURER ET ACCOMPAGNER LE DEVELOPPEMENT DES EXPLOITATIONS AGRICOLES

◆ Objectif 67. Réserver le foncier agricole aux usages agricoles

L'unique poche agricole du territoire (2 ha à Pramouquier) est classée en zone agricole. Seules les annexes et extensions des habitations existantes sont autorisées sous conditions. Cette disposition du règlement fait l'objet d'une saisine de la CDPENAF.

◆ Objectif 68. Clarifier les conditions de constructibilité des espaces agricoles

Même remarque que précédemment.

Organiser la formation locale autour de projets publics ou privés

◆ Objectif 69. Construire une ou des filières de formation

Le territoire du Rayol-Canadel n'est pas concerné par cet objectif qui concerne principalement la commune de Gassin.

6.2.4 Compatibilité du PLU avec l'axe 4 du DOO du SCoT.

Accroître la gestion économe de toutes les ressources

■ Orientation –FAIRE DU TERRITOIRE UNE REFERENCE EN TERMES DE TRANSITION ENERGETIQUE EN AGISSANT SUR LE RENOUVELLEMENT DES ESPACES DEJA URBANISES ET DES PRATIQUES INDIVIDUELLES DE DEPLACEMENT

◆ Objectif 70. Accélérer la rénovation énergétique des bâtiments

A horizon 2030, l'objectif annoncé par le SCoT est d'avoir conduit des actions de rénovation thermique sur au moins 50% des bâtiments collectifs les plus énergivores. Les bâtiments construits avant 1975 constituent une cible prioritaire. Ces actions visent une performance énergétique élevée (par exemple BBC rénovation, labels bâtiments durables méditerranéens, etc.).

Le PLU ne va pas à l'encontre de cet objectif. Le PLU autorise entre autres, pour les constructions existantes, une isolation par l'extérieur, de maximum 20 cm, au-delà des règles d'emprise et l'installation d'équipements de production d'énergie solaire.

◆ Objectif 71. Améliorer le confort thermique estival en redonnant une nouvelle place à la nature en ville

Il s'agit dans cet objectif de mettre en œuvre dans les espaces les plus denses, une revégétalisation permettant de lutter contre les îlots de chaleur et de favoriser le confort thermique estival.

Les caractéristiques de la commune font qu'elle ne dispose pas d'espace suffisamment dense pour créer ce type de nuisance. La commune, à travers son PLU et ses projets d'aménagements, prend en compte la végétalisation des espaces publics et favorise le maintien de la densité végétale dans l'ensemble des espaces bâtis.

◆ Objectif 72. Apaiser le cœur des centralités par un nouveau partage de la voirie au profit des modes actifs

La commune du Rayol-Canadel est traversée par la V65, piste cyclable qui dessert le « centre de village ». Cette voie cyclable (et piétonne) correspond à celle identifiée dans le schéma de développement des modes actifs (exposé précédemment). Le PLU ne nécessite donc pas la réalisation d'une OAP « modes actifs » spécifique pour prendre en compte ce schéma.

◆ Objectif 73. Encourager le développement des mobilités électriques pour diminuer les consommations de produits pétroliers et améliorer la qualité de l'air

Cet objectif s'intéresse particulièrement au pôles majeurs et pôle d'équilibre.

Sur le territoire communal, certains hôtels disposent de bornes de recharge électriques pour leurs clients et une borne « publique » est disponible sur le parking du Canadéla, une autre est en cours d'installation face à l'agence Goy..

◆ Objectif 74. Définir des plans d'actions coordonnées avec les principaux générateurs de déplacements

La réussite d'une maîtrise des volumes et des pratiques de déplacement sur le territoire implique une mobilisation pleine et entière des principaux générateurs de déplacements. Ainsi sont notamment concernés :

- Les grands équipements publics (hôpital, lycée, collèges, équipements culturels, etc.) ;
- Les administrations ;
- Les hébergeurs touristiques, plus particulièrement les campings ;
- Les entreprises au sein des zones d'activités économiques.

Ainsi, à l'échelle du territoire communal, aucun générateur de déplacement n'est identifié, ce qui n'empêche pas la commune de travailler sur la réduction du recours au « tout-voiture » à l'échelle de son territoire. 2 parkings vélos sont installés le long de la voir verte.

■ Orientation - MINIMISER L'EMPREINTE ENERGETIQUE ET ENVIRONNEMENTALE DE L'ACCUEIL DU DEVELOPPEMENT FUTUR

◆ Objectif 75. Reconstituer de la mixité fonctionnelle au sein des centralités

Pour le SCoT, l'accueil du développement futur (résidences principales, emplois, équipements et services) s'opère préférentiellement par renouvellement urbain, mobilisation des dents creuses et extension limitée à proximité des espaces de centralités et des axes desservis par un réseau de transport en commun. Au Rayol-Canadel, le développement futur se concentre dans le centre de village (zone UA et UAa) et par l'utilisation des dents creuses. A noter que le PLU2 n'étant pas l'enveloppe urbaine sur des zones naturelles (ni agricoles) et va dans le sens d'une réduction de cette enveloppe sur les parcelles en discontinuités loi Littoral.

◆ Objectif 76. Généraliser les approches bioclimatiques pour la réalisation des constructions neuves

Le SCoT a été approuvé en 2019, c'est-à-dire avant l'application de la norme constructive RE2020.

Aujourd'hui la RE 2020 s'applique pour les constructions neuves garantissant des performances énergétiques « normées ».

◆ Objectif 77. Améliorer la performance énergétique des opérations neuves

Remarque identique à la précédente.

◆ Objectif 78. Améliorer la performance environnementale des opérations neuves

Outre la mise en œuvre de la RE2020, le PLU2 prévoit pour toutes les zones urbaines des mesures permettant d'améliorer la performance environnementale des constructions :

- La limitation de l'imperméabilisation des sols,
- Le maintien des espaces végétalisés,
- Le choix des espèces végétales pour les aménagements
- Etc.

◆ Objectif 79. Promouvoir un urbanisme compatible avec la pratique des modes actifs en développant le stationnement des vélos et en assurant la perméabilité piétonne et cyclable des opérations d'aménagements.

Le règlement du PLU prévoit pour tout nouveau projet de logements collectifs (à partir de 3 logements) 1 place de stationnement 2 roues par logement. Le PLU n'impose pas la création de stationnement deux roues pour les commerces car ils sont situés dans le centre de village (stationnement prévu à l'échelle du centre de vie).

■ Orientation – UN TERRITOIRE PARTICULIEREMENT ATTENTIF A SA RESSOURCE EN EAU

◆ Objectif 80. Poursuivre une gestion équilibrée entre les différentes ressources du territoire

Le SCoT demande aux PLU de déterminer et ajuster la capacité d'accueil en fonction de la capacité de la ressource. Cette démarche a été effectuée par la commune dans le cadre de la révision de son PLU (confère chapitre dédié aux incidences du PLU sur la ressource en eau).

◆ Objectif 81. Développer une prospective autour du déploiement de valorisation de nouvelles ressources
Cet objectif est hors cadre du PLU.

◆ Objectif 82. Développer une stratégie globale d'économie d'eau sur le territoire
Cet objectif est hors cadre du PLU.

◆ Objectif 83. Poursuivre l'amélioration de la qualité de la ressource en eau
Le SCoT indique que les communes peuvent mettre en œuvre différentes mesures de préservation de la ressource en eau tel que :

1. le maintien ou l'implantation de bandes enherbées le long des cours d'eau ;
2. la limitation de l'imperméabilisation des sols sur les espaces de stationnement et la mise en œuvre de techniques alternatives du type noue enherbée ou ouvrage d'infiltration dans les milieux naturels ;
3. la limitation des produits phytosanitaires et de nitrates dans la gestion des espaces publics (espaces verts et voiries) ;
4. la sensibilisation des habitants à la problématique de la préservation de la qualité des eaux ;
5. l'accompagnement des secteurs d'activités économiques pour une meilleure gestion des eaux.

Le PLU2 répond aux points 1 et 2 de cet objectif en établissant une marge de recul de 10 mètres vis-à-vis des cours d'eau, en limitant l'imperméabilisation des sols et en appliquant des mesures de compensation à cette imperméabilisation. Les autres points ne relèvent pas du PLU et peuvent être mises en œuvre en dehors de celui-ci.

Produire localement de l'énergie renouvelable et notamment de l'électricité

■ Orientation – COUVRIR 25 % DES BESOINS ENERGETIQUES DU TERRITOIRE PAR LA PRODUCTION D'ENERGIE RENOUVELABLE ET DE RECUPERATION A HORIZON 2030

Objectifs du SCoT :

- Horizon 2030 : couverture de 25% des consommations énergétiques du territoire par la production d'énergie renouvelable.
- Horizon 2050 : couverture de 50% des consommations énergétiques du territoire par la production d'énergie renouvelable.

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement, la production énergétique du territoire correspond à l'équivalent de 12% de sa consommation énergétique. La norme RE2020 devrait permettre d'augmenter cette part.

L'objectif annoncé par le PLU dans le tableau de suivi de l'évaluation environnementale est d'une production d'énergie équivalente à 25% de la production. Cet objectif n'est pas chiffré dans l'orientation 3.3 « S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques » du PADD qui indique « Favoriser une moindre consommation énergétique et encourager des démarches durables ».

◆ Objectif 84. Renforcer la connaissance sur les potentialités énergétiques du territoire
Aucune étude n'a été réalisée sur le territoire communal.

◆ Objectif 85. Accroître la production d'énergie renouvelable sur les bâtiments
Le SCoT encourage prioritairement la production d'électricité photovoltaïque. Le PLU autorise la production en toiture dans l'ensemble des zones urbaines avec des prescriptions.

Le SCoT vise un objectif de 46 MWh produit par les toitures à l'échelle de son territoire. La commune participe à son échelle à l'atteinte de ces objectifs.

◆ **Objectif 86.** Encadrer la production d'énergie photovoltaïque au sol

Le SCoT indique que l'installation de parcs photovoltaïques au sol est interdite sur les espaces agricoles et naturels. La commune ne compte pas de secteur anthropisé pouvant accueillir une installation de ce type.

◆ **Objectif 87.** Développer une stratégie de substitution à l'électricité pour répondre aux besoins de chauffage et de rafraîchissement

Cet objectif ne concerne pas directement le PLU. Rien dans le document n'entrave la réalisation de réseau de chaleur ou le recours à des techniques de production d'énergie renouvelable.

◆ **Objectif 88.** Organiser la valorisation énergétique des déchets du Golfe de Saint-Tropez

Le Golfe de Saint-Tropez ne dispose pas sur son territoire de dispositifs de valorisation énergétique des déchets, aucun équipement n'est prévu sur le territoire à horizon 2030. La vision attendue pour répondre à cet objectif est intercommunale.

Développer l'économie circulaire pour créer de nouvelles ressources sur le territoire

■ Orientation – DEVELOPPER L'ECONOMIE CIRCULAIRE ET AMPLIFIER LA VALORISATION DES RESSOURCES LOCALES

◆ **Objectif 89.** Valoriser toutes les ressources minérales du territoire

Cet objectif ne concerne pas le territoire du Rayol-Canadel.

◆ **Objectif 90.** Conforter une structuration locale de la gestion des déchets articulée sur le pôle de la Mole

L'organisation de filière déchets sur le territoire du Golfe s'organise à partir :

- d'un réseau de déchetteries (dont celle du Rayol-Canadel) réparties sur l'ensemble du territoire pour organiser le tri sélectif de proximité des déchets ménagers, des petites entreprises et des commerces ;
- du site de l'Ecopôle, comme site pilote d'organisation de la filière déchets verts et des déchets ligneux.

La déchèterie, équipement public, est classé en UC. Elle est existante et a fait, récemment, l'objet de travaux d'aménagement.

Le PLU prévoit dans son règlement pour toutes les zones : « *Les nouvelles constructions d'immeubles collectifs, de groupes d'habitations ou de lotissements, d'hébergements touristiques doivent comporter des espaces dédiés à la collecte des ordures ménagères et permettant leur tri sélectif.*

Ces aménagements doivent être accessibles depuis l'espace public afin de permettre la collecte des ordures ménagères ».

◆ **Objectif 91.** Développer la filière bois à partir des potentialités du massif des Maures

L'intégralité des espaces forestiers du territoire constitue des espaces remarquables au sens de la loi Littoral. L'ensemble de ces espaces sont classés en EBC. Le PLU2 ne réduit pas les EBC en place et les élargit ponctuellement. A noter que les EBC n'empêchent pas l'exploitation forestière (coupe et abattage soumis à déclaration) mais interdit le changement d'occupation du sol (défrichement interdit).

La commune ne dispose pas de forêt soumise au régime forestier et par conséquent les espaces naturels du territoire ne sont pas concernés par un plan d'aménagement forestier (pas d'information concernant un ou des plans simples de gestion des parcelles forestières privées sur le territoire).

Savoir habiter sur un territoire fortement soumis aux risques naturels

■ Orientation – S'ADAPTER AUX RISQUES MAJEURS D'INONDATION

Les objectifs développés ci-dessous s'inscrivent en cohérence avec les actions du Programme d'Action de Prévention des inondations (PAPI) du Golfe de Saint-Tropez.

◆ Objectif 92. Améliorer la connaissance sur l'évolution prévisible du risque inondation

La commune est peu concernée par le risque inondation du fait de l'absence de cours d'eau permanent dans l'enveloppe urbaine. La seule connaissance du phénomène est basée sur l'Enveloppe Approchée des Inondations potentielles qui n'a pas de valeur réglementaire (confère chapitre « Etat initial de l'environnement »).

◆ Objectif 93. Coordonner le développement territorial en cohérence avec l'avancement des travaux de réduction de la vulnérabilité et les politiques de préventions

Cette disposition ne concerne pas le PLU du Rayol-Canadel.

◆ Objectif 94. Renaturer le fonctionnement des bassins versants pour réduire le risque inondation

Cet objectif ne s'intéresse pas directement au territoire communal.

◆ Objectif 95. Limiter l'artificialisation des sols et l'imperméabilisation des sols dans les opérations neuves pour faciliter l'infiltration des eaux pluviales et utiliser des techniques alternatives de gestion

Partie importante de l'évolution entre le PLU1 et le PLU2, la limitation de l'imperméabilisation des sols par la mise en œuvre d'un coefficient d'espace de pleine terre à maintenir végétalisée et la compensation à l'imperméabilisation réalisée à la parcelle, répond pleinement à cet objectif.

◆ Objectif 96. Encadrer le développement des secteurs en zone potentiellement à risque

Cet objectif ne concerne pas le territoire communal.

■ Orientation – COMPOSER AVEC LE RISQUE INCENDIE

◆ Objectif 97. Réinvestir durablement le massif des Maures à travers l'élaboration d'un plan global de gestion et de valorisation

Comme indiqué précédemment, la valorisation agricole du massif est en cours d'étude. Elle participera de manière effective si elle peut être mise en place à la préservation du massif face au risque incendie. A noter qu'actuellement, une partie des espaces naturels du territoire (Nord de la commune) est pâturée (registre parcellaire graphique 2021).

◆ Objectif 98. Sécuriser les interfaces habitats-forêts

Pour cette gestion des interfaces, le SCoT demande aux PLU d'intégrer, en absence de PPRIF approuvé, une analyse de la vulnérabilité du territoire face au risque incendie et d'annexer au PLU les OLD.

Dans le cas du Rayol-Canadel, depuis l'approbation du SCoT en 2019, la commune a été destinataire d'une cartographie d'aléa incendie transmis par l'Etat. C'est sur la base de cette cartographie que les mesures prises pour la défense incendie (défendabilité) et la limitation de l'exposition des personnes et des biens ont été mises en œuvre dans le PLU.

Le PLU rappelle les obligations de débroussaillage et renvoie au règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie de 2017. A noter que le PLU n'étend pas le zonage U dans les espaces d'interface entre bâti et forêt.

◆ Objectif 99. Lutter contre la progression des incendies au sein des espaces d'urbanisation aérée

Même remarque que ci-avant.

- Orientation– REDUIRE LA VULNERABILITE DES ACTIVITES LITTORALES ET MARITIMES ACTUELLEMENT PRESENTES SUR LE TERRITOIRE
- ◆ **Objectif 100.** Affiner les connaissances sur l'évolution prévisible du trait de côte et l'accroissement du risque de submersion marine

Le chapitre individualisé du volet littoral et maritime pose les bases de l'affinage de la connaissance sur l'évolution prévisible du trait de côte à travers la mise en place d'un observatoire permanent de l'évolution du trait de côte.

Cet observatoire répond aux objectifs de :

- Suivre l'évolution du trait de côte ;
- Caractériser de manière plus précise les enjeux pour évaluer les risques liés à ces phénomènes ;
- Traduire, valoriser et diffuser les résultats auprès des collectivités ;
- Echanger sur les retours d'expériences.

Les PLU doivent intégrer dans leur rapport de présentation une analyse de vulnérabilité liée à la submersion marine. Le rapport de présentation dans son chapitre « Etat initial de l'environnement » présente cette étude.

- ◆ **Objectif 101.** Planifier une stratégie d'intervention à court terme de protection du littoral vis-à-vis de l'érosion

Les secteurs concernés par le recul du trait de côtes (les 3 plages du Rayol-Canadel) sont classés en zone Na dans lesquelles seules sont autorisés :

- Les ouvrages nécessaires à l'accès à la mer ou à la terre.
- Les occupations, installations et constructions démontables directement et nécessaires aux activités de bain de mer.
- Les installations saisonnières directement liées aux obligations de la Commune en matière de sécurité, de police et de salubrité.
- **Les dispositifs terrestres, marins ou sous-marins, nécessaires à la lutte contre l'érosion des plages et au maintien du trait de côte.**

- ◆ **Objectif 102.** Préserver des capacités d'adaptation pour organiser un probable recul stratégique à terme

Les 3 secteurs potentiels stratégiques pour l'accueil futur des infrastructures, équipements, services et logements à relocaliser à l'échelle du SCoT ne sont pas situés sur la commune du Rayol-Canadel. Le PLU n'a donc pas de secteur à identifier à cette fin.

6.2.5 Conclusion sur la compatibilité du PLU avec le SCoT Golfe de Saint-Tropez

L'analyse du PLU et du DOO du SCoT, objectif par objectif, permet d'indiquer que le PLU2 du Rayol-Canadel est compatible avec les 4 axes du DOO du SCoT Golfe de Saint-Tropez approuvé.

6.3 Schéma de mise en valeur de la mer

Le schéma de mise en valeur de la mer (SMVM) est un chapitre individualisé du SCoT Golfe de Saint Tropez. Il a été approuvé en 2019 et n'a pas fait l'objet d'évolution dans le cadre de la modification du SCoT en 2023.

Le schéma de mise en valeur de la mer se décompose en 3 parties :

- Les 10 orientations générales pour le territoire littoral et maritime qui répondent aux 4 grands objectifs du PADD du SCoT ;
- Les vocations qui correspondent à la spatialisation des orientations générales, elles sont accompagnées d'un tableau de compatibilité entre les vocations maritimes et d'un tableau récapitulatif des conditions particulières de compatibilité des vocations par secteur. Le Rayol-Canadel correspond au premier secteur géographique « Corniches des Maures » qui s'étend de la plage de Pramouquier à la plage de Bonporteau/Cap Cavalaire.
- Les orientations et principes de localisation relatifs aux projets portuaires, qui ne concerne pas le territoire du Rayol-Canadel.

6.3.1 Vocation générale de la Corniche des Maures

L'objectif du SMVM pour la Corniche des Maures est de garantir l'attrait des paysages littoraux et marins, supports d'activités touristiques nautiques et balnéaires estivales.

Le schéma indique que le secteur Corniche des Maures est un espace à protéger ayant pour vocations principales l'accueil des activités balnéaires et nautiques. L'organisation du mouillage des navires permet de conforter cette vocation. Ce secteur a aussi vocation à accueillir la pêche professionnelle.

Une attention particulière doit être portée sur les plages du Rayol et du Canadel qui concentrent diverses activités (baignade, cales de mise à l'eau, ZMEL). Les travaux de réensablement de la plage du Rayol ont été réalisés. La plage du Canadel devra bénéficier d'études complémentaires relatives à la dynamique d'érosion.

Une partie de la gestion des usages sera réalisée dans le cadre de l'animation du DOCOB NATURA 2000 « Corniche Varoise ». L'organisation des usages doit être compatible avec les orientations et mesures de la Charte du Parc National de Port-Cros sur l'Aire Maritime Adjacente.

→ VOCATIONS MARITIMES :

Vocations	Localisations
Espace marin à préserver	• Corniche des Maures
Mouillage libre	• Lieu-dit des trois plages au Rayol-Canadel
ZMEL	• Plage du Canadel • Plage du Rayol
Baignade	• Plage de Pramouquier au Rayol-Canadel • Plage du Canadel • Plage du Rayol
Sentier marin	• Dans l'anse du Domaine du Rayol
Pêche professionnelle	• Au large de la Corniche des Maures

→ VOCATIONS D'INTERFACE TERRE-MER :

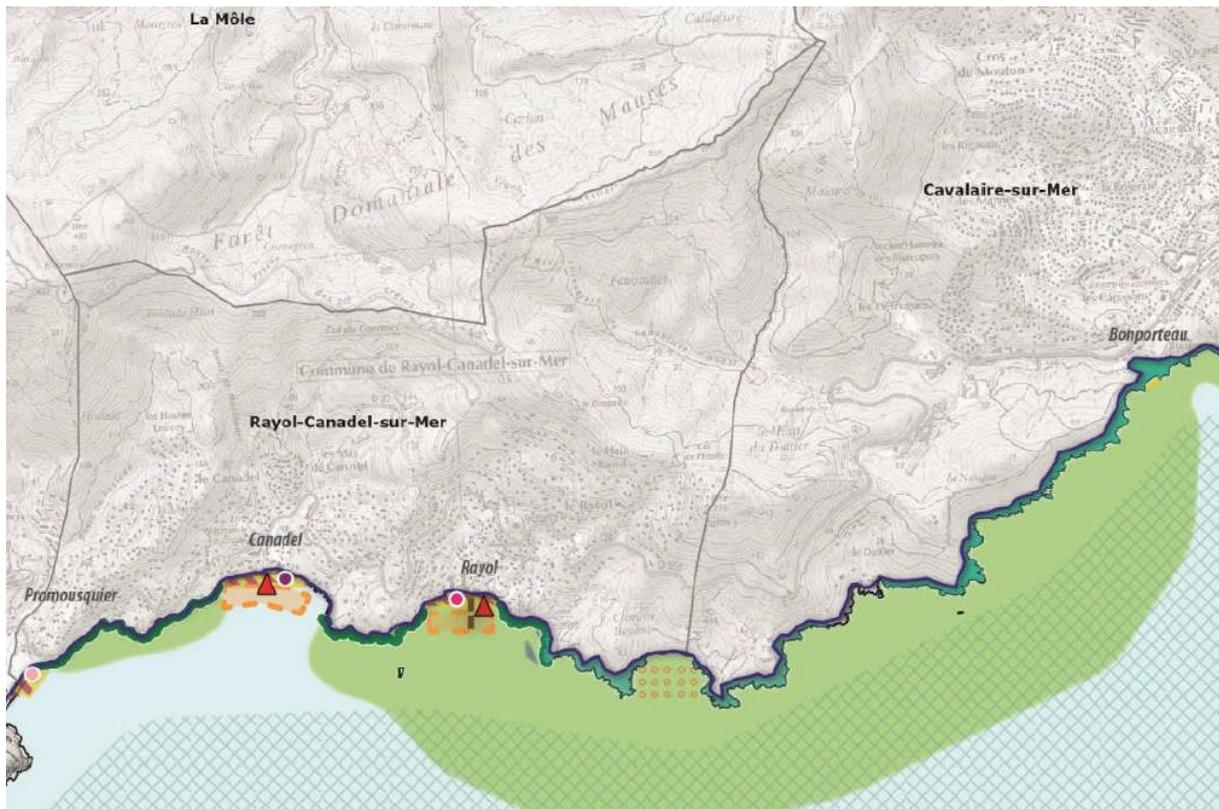
Vocations	Localisations
Espace terrestre à préserver	• Domaine du Rayol
Activités balnéaire et de loisirs nautiques à terre	• Plages de Pramouquier, de Canadel et du Rayol
Cale de mise à l'eau	A rénover • Au niveau de la plage du Rayol
Autre dispositif de mise à l'eau (pente aménagée en prolongement de la voirie desservant la plage)	A maintenir • Au niveau de la plage du Canadel
	A créer • Au niveau de la plage de Pramouquier
Ponton plaisance	• Au niveau de la plage du Rayol
Chemineements côtiers à recréer	• 3 jonctions entre Pramouquier/Canadel/Rayol/Adora (jusqu'au Jardins du Rayol)
Erosion	• Plage du Rayol-Est • Plage du Canadel

Le PLU ne va pas à l'encontre des vocations maritimes et terrestres identifiées par le SMVM.

L'arrêté préfectoral du 19 mai 2022 régleme le mouillage et l'arrêt des navires de longueur hors-tout supérieure ou égale à 45 mètres dans les eaux intérieures et territoriales françaises de Méditerranée.

Un autre arrêté préfectoral n°247/2020 du 15 décembre 2020, interdit le mouillage des navires de longueur supérieure ou égale à 24 m, dans la bande littorale des 300 m.

Secteur Corniche des Maures



— Périmètre du VLM à terre

Vocations maritimes :

-  Espace marin à préserver
-  Pêche professionnelle
-  Sentier marin
-  Baignade
-  ZMEL
-  Mouillage libre

Vocations d'interface terre/mer :

-  Mise à l'eau à maintenir
-  Cale à rénover
-  Mise à l'eau à créer
-  Erosion
-  Ponton navettes maritimes et/ou plaisance
-  Activité balnéaire et de loisirs nautiques à terre
-  Cheminements côtiers à créer
-  Espace terrestre à protéger



audat.var

Juin 2018 Réalisation Audat.var

Sources : Communauté de communes du Golfe de Saint-Tropez

21

6.3.2 Compatibilité avec les 10 orientations du SMVM

■ Orientation 1. GARANTIR L'ATTRAIT DES PAYSAGES LITTORAUX ET SOUS-MARINS

Le PLU2, comme justifié dans la partie compatibilité avec le SCoT (DOO partie terrestre), est compatible avec les objectifs de préservation des paysages terrestres (points de vue/coupure d'urbanisation, préservation des paysages structurants,...). La préservation de la bande de 100 mètres est précisée dans le chapitre « Compatibilité du PLU avec la Loi Littoral » du rapport de présentation.

■ Orientation 2. PRÉSERVER ET VALORISER LA TRAME BLEUE MARITIME, ATOUT MAJEUR DU MAINTIEN DES QUALITÉS ENVIRONNEMENTALES ET DU CADRE DE VIE DU GOLFE

Les réservoirs marins de biodiversité sont préservés par le SCoT de toutes occupations et activités qui auraient une incidence sur leurs intégrités écologiques. Les usages compatibles avec cet objectif sont autorisés et organisés. Le PLU n'autorise pas d'activité ou d'occupation allant à l'encontre de cette protection définie par le SCoT.

■ Orientation 3. PRESERVER LA QUALITE DES EAUX MARINES, NECESSAIRE A LA QUALITE DES MILIEUX

Cette orientation se base sur la gestion des eaux pluviales et des rejets d'assainissement en mer.

Le PLU du Rayol-Canadel régleme la gestion du pluvial à la parcelle pour entre autres, limiter les apports pluviaux « chargés » dans la mer.

Les contrôles de la STEP intercommunale (Lavandou/Rayol-Canadel) réguliers montrent des résultats conformes.

■ Orientation 4. POURSUIVRE LES ACTIONS DE COMMUNICATION, DE GESTION, ET DE COORDINATION DU LITTORAL DANS UNE PERSPECTIVE CONTINUE DE LA BIODIVERSITE ET DE LA QUALITE DE VIE DU TERRITOIRE

Hors contexte du PLU.

■ Orientation 5. CONFIRMER L'EXCELLENCE TOURISTIQUE LITTORALE ET MARITIME

Le PLU2 est concerné par deux points de cette orientation :

- Conforter la vocation économique des plages.
- Garantir des accès à la mer et à la terre depuis la mer tout au long de la côte (cheminements côtiers longitudinaux, traverses perpendiculaires).

Le PLU classe en zone Na les plages et les espaces marins limitrophes aux plages.

Les accès aux plages existants sont maintenus et des emplacements réservés sont positionnés pour création de nouvel accès (Il ne s'agit pas de la création de nouvelle route).

■ Orientation 6. RENFORCER LES ACTIVITES ECONOMIQUES ANNUELLES

Cette orientation porte sur les chantiers navals, les ports et les activités industrielles et maritimes qui ne concernent pas le territoire communal.

■ Orientation 7. RENOUVELER L'AMBITION « PECHE PROFESSIONNELLE » DU TERRITOIRE, VERS UN SYSTEME ALIMENTAIRE DE PROXIMITE

Cette orientation ne concerne pas le PLU.

■ Orientation 8. PRODUIRE LOCALEMENT DE L'ENERGIE RENOUVELABLE EN VALORISANT LES ATOUTS MARINS

Cette orientation ne concerne pas le PLU.

■ Orientation 9. CONCILIER ATTRACTIVITE DU LITTORAL AVEC LES RISQUES NATURELS LITTORAUX ET MARITIMES

Le PLU intègre l'étude de caractérisation du phénomène de recul du trait de côte.

Les différents points de cette orientation ne relèvent pas du PLU, en particulier la sensibilisation et l'information du public sur le risque et la gestion de crise.

■ Orientation 10. ORGANISER LES ECHANGES INTERMODAUX A PARTIR DU LITTORAL

Le SMVM prévoit les équipements nécessaires à l'organisation des liaisons structurantes en mer (pontons, équipements portuaires, espaces de stationnement) pour accueillir les navettes maritimes et optimiser l'accueil des passagers dans les pôles d'échanges principaux (Sainte- Maxime Centre / Saint-Pons à Grimaud / Saint-Tropez).

Dans la zone Na (les plages) le PLU autorise les ouvrages nécessaires à l'accès à la mer ou à la terre (ponton/aire de mise à l'eau).

6.3.3 Conclusion sur la compatibilité du PLU avec le SMVM du SCoT Golfe de Saint-Tropez

L'analyse du PLU et du chapitre individualisé du DOO du SCoT valant schéma de mise en valeur de la mer, orientation par orientation, permet d'indiquer que le PLU2 du Rayol-Canadel est compatible avec les 10 orientations de ce schéma.

6.4 PCAET Golfe de Saint-Tropez

La Communauté de Communes, a élaboré un Plan Climat Air-Energie Territorial (PCAET) qui a été adopté le 12 février 2020 par délibération n°2020/02/12-04. Ce plan intègre la dimension territoriale de l'action de lutte contre le changement climatique, il est une réponse locale aux enjeux globaux du changement climatique.

Ses objectifs :

- Anticiper la fracture énergétique
- Enclencher un changement de modèle économique et sociétal permettant globalement de préserver les ressources
- Anticiper les effets de l'évolution du climat et s'en prémunir

Il aborde les thématiques suivantes : les consommations et productions d'énergie, les émissions de gaz à effet de serre et des polluants locaux, la séquestration carbone et la vulnérabilité du territoire face au changement climatique.

Le PCAET comprend les 10 axes et 21 fiches actions suivantes :

Axe 1 : Agriculture / sylviculture

Fiche-actions n°1 : Promouvoir la production agricole locale, en particulier grâce à la restauration collective

Fiche-actions n°2 : Valoriser la séquestration carbone forestière, optimiser et augmenter les capacités d'exploitations forestières, prolonger la politique de défense des forêts contre l'incendie (dans un contexte de changement climatique)

Fiche-actions n°3 : Valoriser les sous-produits ligneux viticoles et forestiers : expérimentation appliquées (technico économiques)

Axe 2 : Economie circulaire et territoriale

Fiche-actions n°4 : Prévenir la production des déchets ménagers et assimilés via l'élaboration d'un PLPDMA

Fiche-actions n°5 : Identifier une solution collective en matière de relocalisation des activités d'organisation, de gestion et de recyclage des déchets du BTP

Fiche-actions n°6 : Accompagner les entreprises, les artisans, les commerçants dans le management environnemental et énergétique de leurs activités

Fiche-actions n°7 : Engager une réflexion sur la filière éco-construction / éco-rénovation (intégrant les écomatériaux tels que le liège, le chanvre)

Axe 3 : Energies renouvelables et de récupération

Fiche-actions n°8 : Développer l'énergie solaire (en priorité photovoltaïque)

Fiche-actions n°9 : Encourager la valorisation énergétique des sous-produits ligneux par des micro centrales gazéifiées via les réseaux de chaleur et de froid ou cogénération électrique

Fiche-actions n°10 : Expérimenter le déploiement des énergies marines

Fiche-actions n°11 : Expérimenter la mise en service de micro-régies territoriales à partir de petits aérogénérateurs

Fiche-actions n°12 : Préciser et concrétiser le potentiel géothermique

Accusé de réception Ministère de l'Intérieur
N°2020000009-DE
Accusé certifié exécutoire
Réception par le préfet : 17/02/2020
Publication : 17/02/2020

Axe 4 : Habitat / Logement

Fiche-actions n°13 : Accompagner les porteurs de projets dans la rénovation thermique de leur habitat

Axe 5 : Patrimoine public

Fiche-actions n°14 : Accompagner les communes dans la rénovation / l'optimisation de leur patrimoine public

Axe 6 : Transports / déplacements

Fiche-actions n°15 : Développer une offre de transports collectifs attractive et adaptée aux déplacements des résidents et à la saisonnalité du territoire du Golfe

Fiche-actions n°16 : Identifier le Golfe, comme un territoire accessible et praticable en modes actifs

Fiche-actions n°17 : Expérimenter et promouvoir les nouvelles technologies de motorisation (électrique, hydrogène)

Axe 7 : Adaptation aux changements climatiques

Fiche-actions n°18 : S'adapter aux changements climatiques dans le Golfe

Axe 8 : Urbanisme et aménagement du territoire

Fiche-actions n°19 : Appuyer les communes du Golfe à la mise en œuvre d'un urbanisme / aménagement durables sur leur territoire

Axe 9 : Qualité de l'air

Fiche-actions n°20 : Surveiller et agir pour diminuer les impacts des polluants atmosphériques sur le territoire du Golfe

Axe 10 : Gouvernance territoriale

Fiche-actions n°21 : Intégrer la transition énergétique et écologique dans l'ensemble des politiques, actions et outils de financement

Dans la fiche action 19 qui porte sur l'urbanisme et l'aménagement du territoire, il est précisé que le SCoT approuvé est un SCoT « transition énergétique ». Il est compatible avec le PCAET. Le PLU a justifié dans les chapitres précédents sa compatibilité avec chaque orientation et objectif du SCoT. Il est par conséquent compatible avec le PCAET.

6.5 PLH Golfe de Saint-Tropez

Le 29 juillet 2020, le conseil communautaire a adopté le Programme Local de l'Habitat (PLH) pour une période de 6 ans. Le SCoT prend en compte le PLH dans ses objectifs (DOO).

6.5.1 Ambition du PLH

L'ambition de la communauté de communes pour ce document est (*extrait du PLH*) :

« Face à la baisse de la population dans plusieurs communes, et au départ des familles du territoire, le PLH devra trouver des solutions pour inverser cette tendance. Le document devra ainsi rendre le territoire plus attractif, via notamment une meilleure maîtrise des coûts de sortie des logements, pour loger les actifs travaillant dans le territoire, notamment les familles. (Le PLH) doit ainsi résoudre les difficultés persistantes que connaissent les actifs pour se loger dans de bonnes conditions. Le PLH devra également répondre aux enjeux du vieillissement pour faire en sorte que le territoire puisse répondre aux besoins en logement des personnes âgées et continue d'accueillir une population retraitée extérieure au territoire.

Enfin, la stratégie de développement de l'habitat dans le Golfe de Saint-Tropez doit limiter la spécialisation des communes qui s'opère actuellement en raison d'un marché immobilier avec des prix particulièrement élevés ».

6.5.2 Scénario retenu par le PLH et compatibilité du PLU2

Le scénario retenu est compatible avec celui du SCOT et prévoit la production minimale de 250 résidences principales sur le territoire pour un équilibre d'une résidence secondaire pour une résidence principale au maximum, soit une production totale de 500 logements par an.

Une partie de ces résidences principales n'auront pas vocation à accueillir une population supplémentaire en raison :

- De la baisse de la taille moyenne des ménages : une hypothèse de ralentissement du desserrement a été retenue au regard d'une taille moyenne des ménages déjà basse. Ce besoin est donc estimé à 84 logements par an.
- Des besoins liés à la rotation dans le parc en stabilisant le taux de vacance à 5 %. Ce besoin est donc estimé à 16 logements par an.

Ainsi, ce sont environ 150 résidences principales qui devraient permettre d'accueillir 300 habitants supplémentaires sur le Golfe chaque année.

La répartition territoriale de cette production s'aligne sur les objectifs de structuration du SCOT, qui prévoient :

- 65 % de la production de RP dans les pôles majeurs
- 20 % de la production de RP dans les pôles d'équilibre
- 15 % de la production de RP dans les pôles de proximité

Au regard des temporalités différentes entre SCoT et PLH et du recensement des projets de résidences principales portés par les communes à court terme (2025), les objectifs ont été légèrement adaptés dans le cadre du PLH.

Pour le territoire du Rayol-Canadel, avec une production attendue par le PLH de 150 RP/an, une moyenne de 3 à 4 RP/an entre 2019 et 2030 en recherchant 15% de la production des RP du territoire du SCoT.

Soit entre 2023 et 2030 (7 ans), 21 à 28 RP à produire, ce qui reste compatible avec le projet de PLU2 qui programme une soixantaine de résidences principales entre 10 et 20 ans.

Mais le PLH contient un tableau de programmation de la production des logements par commune qui attribue un « poids » différent par commune pour la production de logements. Pour le pôle de proximité du Rayol-Canadel une production de **11 RP / an** pendant 6 ans est prévue, correspondant à 5% de la production du

territoire de l'intercommunalité. Cette estimation se base sur des projets annoncés par les communes lors de l'élaboration du PLU. Pour le Rayol-Canadel certains de ces projets sont déjà « sortis ».

Le PLH affiche un objectif minimal de 36 % de logements locatifs sociaux parmi les résidences principales, soit la production de 541 logements sociaux sur la période du PLH à l'échelle de l'intercommunalité. A ces logements vient s'ajouter la production en logements abordables (locatif intermédiaire, accession sociale, BRS...) pour lesquels aucun objectif quantitatif n'a été fixé.

Pour la commune du Rayol-Canadel, l'objectif attribué, est une production de 5 logements sociaux par an, avec un objectif à 6 ans de 30 logements sociaux répartis comme suit :

- PLAI : 20%
- PLUS : 60%
- PLS : 20%

Le PLH attribue un équivalent de production de 22% des nouvelles RP pour les logements sociaux (en prenant en compte que certains projets ont été réalisés).

Ainsi, le PLU2 qui prévoit environ une soixantaine de RP à l'horizon 10-20 ans devrait produire environ 13 logements sociaux. Le PLU prévoit la production de 6 nouveaux logements dans la résidence Paulette Gola (zone UCa). Une partie des logements prévues dans le centre de village (secteur UAa) seront dédiés au social (mixité).

Le PLU est compatible avec le PLH

Chapitre 7. Evaluation des incidences prévisibles de la mise en œuvre du PLU

7.1 Avant-Propos

7.1.1 Pourquoi le PLU du Rayol-Canadel fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

■ Article L104-1 du code de l'urbanisme

Font l'objet d'une évaluation environnementale, dans les conditions prévues par la directive 2001/42/ CE du Parlement européen et du Conseil, du 27 juin 2001, relative à l'évaluation des incidences de certains plans et programmes sur l'environnement, ainsi que ses annexes et par le présent chapitre :

1° Les directives territoriales d'aménagement et de développement durables ;

2° Le schéma directeur de la région d'Ile-de-France ;

3° Les schémas de cohérence territoriale ;

3° bis Les plans locaux d'urbanisme ;

4° Les prescriptions particulières de massif prévues à l'article L. 122-26 ;

5° Les schémas d'aménagement régionaux des régions d'outre-mer prévus à l'article L. 4433-7 du code général des collectivités territoriales ;

6° Le plan d'aménagement et de développement durable de Corse prévu à l'article L. 4424-9 du code général des collectivités territoriales.

■ Article R104-11 du code de l'urbanisme

I. Les plans locaux d'urbanisme font l'objet d'une évaluation environnementale à l'occasion :

1° De leur élaboration ;

2° De leur révision :

a) Lorsqu'elle permet la réalisation de travaux, aménagements, ouvrages ou installations susceptibles d'affecter de manière significative un site Natura 2000 ;

b) Lorsque l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou la commune décide de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

c) Dans tous les autres cas où une révision est requise en application de l'article L. 153-31, (...)

■ Article L153-31 du code de l'urbanisme

I.-Le plan local d'urbanisme est révisé lorsque l'établissement public de coopération intercommunale ou la commune décide :

1° Soit de changer les orientations définies par le projet d'aménagement et de développement durables ;

2° Soit de réduire un espace boisé classé, une zone agricole ou une zone naturelle et forestière ;

3° Soit de réduire une protection édictée en raison des risques de nuisance, de la qualité des sites, des paysages ou des milieux naturels, ou d'une évolution de nature à induire de graves risques de nuisance.

4° Soit d'ouvrir à l'urbanisation une zone à urbaniser qui, dans les six ans suivant sa création, n'a pas été ouverte à l'urbanisation ou n'a pas fait l'objet d'acquisitions foncières significatives de la part de la commune ou de l'établissement public de coopération intercommunale compétent, directement ou par l'intermédiaire d'un opérateur foncier.

5° Soit de créer des orientations d'aménagement et de programmation de secteur d'aménagement valant création d'une zone d'aménagement concerté

Ainsi, la révision du PLU du Rayol-Canadel fait l'objet d'une évaluation environnementale dans la mesure où les orientations du PADD du PLU1 sont modifiées par le PLU2 (et ont fait l'objet d'un débat en conseil municipal).

7.1.2 Contenu de l'évaluation environnementale

■ Article L122-4 du code de l'environnement

L'évaluation environnementale du PLU est un processus constitué de :

- L'élaboration d'un rapport sur les incidences environnementales, intégré dans le présent rapport de présentation du PLU,
- La réalisation de consultations (saisine des Personnes Publiques Associées pour avis, dont la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAE et l'enquête publique),
- La prise en compte de ce rapport et de ces consultations lors de la prise de décision par l'autorité qui approuve le PLU (évolution du PLU avant son approbation en conseil municipal),
- La publication d'informations sur la décision, conformément aux articles L. 122-6 et suivants du code de l'environnement.

■ Article R122-20 du code de l'environnement

II. Le rapport environnemental, qui rend compte de la démarche d'évaluation environnementale, comprend un résumé non technique (en fin du présent document) des informations prévues ci-dessous :

1) Une présentation générale indiquant, de manière résumée, les objectifs du PLU et son contenu, son articulation avec d'autres plans, schémas, programmes ou documents de planification et, le cas échéant, si ces derniers ont fait, feront ou pourront eux-mêmes faire l'objet d'une évaluation environnementale ;

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

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

4) L'exposé des motifs pour lesquels le PLU a été retenu notamment au regard des objectifs de protection de l'environnement ;

5) L'exposé :

- a) Des incidences notables probables de la mise en œuvre du PLU, et notamment, s'il y a lieu, sur la santé humaine, la population, la diversité biologique, la faune, la flore, les sols, les eaux, l'air, le bruit, le climat, le patrimoine culturel architectural et archéologique et les paysages.

Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du PLU avec d'autres plans ou programmes connus ;

b) De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 ;

6) La présentation successive des mesures prises pour :

- a) Éviter les incidences négatives sur l'environnement du PLU sur l'environnement et la santé humaine ;
- b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;
- c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du PLU sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

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

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

- a) Pour vérifier, après l'adoption du PLU, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;
- b) Pour identifier, après l'adoption du PLU, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées ;

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

9) (PLU du Rayol-Canadel non concerné) Le cas échéant, l'avis émis par l'Etat membre de l'Union européenne consulté conformément aux dispositions de l'article L. 122-9 du présent code.

7.1.3 Le PLU2 : Présentation, objectifs et contenu

■ Objectifs du PLU2 du Rayol-Canadel

Le plan local d'urbanisme (PLU1) de la commune du Rayol-Canadel a été approuvé le 14 octobre 2016. Il a fait l'objet d'une modification simplifiée approuvée le 17 juillet 2017 et d'une modification de droit commun approuvée le 26 juillet 2019. Cette modification a, entre autres évolutions, précisé à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le règlement, le projet de requalification du site de l'ancienne carrière (en zone UB et ses secteurs) et le projet de centre de village (en zone UA et son secteur UAa).

Par délibération du conseil municipal du 14 décembre 2018, la commune a engagé la révision de son PLU avec pour objectifs :

- Définir un projet démographique et de logements,
- Poursuivre la mise en valeur des espaces naturels et des paysages,
- Poursuivre les réflexions en matière d'agriculture,
- Prendre en compte les évolutions législatives et réglementaires survenues depuis l'approbation du PLU en 2016,
- Compléter, clarifier et adapter le règlement, le zonage et les orientations d'aménagement et de programmation,
- Intégrer les réflexions menées dans le cadre de la révision du Schéma de Cohérence territoriale du Golfe de Saint-Tropez (le SCoT révisé et sa modification ont été approuvés).

■ Présentation générale du PLU2 du Rayol-Canadel

La commune du Rayol-Canadel, d'une superficie de 711 ha, compte en 2020, 646 habitants.

Le projet de PLU2 prévoit la production à l'horizon 10-20 ans d'environ 70 logements soit moins d'une centaine d'habitants supplémentaires.

Le territoire peut être schématiquement découpé en 3 entités :

- La moitié Nord Naturelle,
- Une bande littorale (au Sud) assez bien préservée,
- Le centre de la commune qui suit la RD559 d'Est en Ouest occupé par des espaces bâtis présentant, une densité végétale importante.

La commune présente trois particularités principales :

- Sa zone agricole représente 2 ha du territoire, elle est située à Pramouquier, entre la RD559, la Plage de Pramouquier et le ruisseau du même nom, sans possibilité d'extension car elle est encerclée par la mer et des quartiers résidentiels.
- L'Intégralité du territoire est incluse dans les espaces proches du rivage, délimités par le SCOT Golfe de Saint-Tropez.
- La commune est récente (initialement rattachée à la Môle) et ne possède pas de centre-ville ou villageois provençal « classique », tel que l'on peut en retrouver dans les autres communes.

Les superficies du PLU avant et après révision sont les suivantes :

Zonage	PLU1		PLU2	
	Superficie en ha	% du territoire	Superficie en ha	% du territoire
Zone U	229,9 ha	32,5%	227,05 ha	32%
Zone 1AU alternative	4,97 ha	0,7%	/	0%
Zone 2AU stricte	7,33 ha	1,1%	/	0%
Zone A	2,15 ha	0,3%	2,15 ha	0,3%
Zone N	466,67 ha	65,4%	481,8 ha	67,7%
Total	711 ha	100%	711 ha	100%

Les objectifs de modération de la consommation de l'espace fixés par le PADD du PLU2 sont inférieurs à 4 ha correspondant à une réduction de plus de moitié de la consommation de la dernière période analysée (2011-2020).

Cette consommation prend place dans les espaces déjà classés en zone U au PLU1 et très majoritairement dans les « dents creuses » de l'enveloppe urbaine.

Les évolutions de zonage entre le PLU1 et le PLU2 sont les suivants :

- **Reclassement vers la zone N et ses secteurs**
 - ✓ Le reclassement en zone NL (espaces remarquables) et en zone N des zones 1AU et 2AU pour prise en compte de décisions de justice,
 - ✓ Le reclassement de zone N en NL pour le même motif,
 - ✓ Le déclassement de zone UCa vers NL pour prise en compte de la loi Littoral,
 - ✓ La création du secteur Ne dédié au cimetière (initialement classé en UCa).
- **Reclassement de U vers U :**
 - ✓ Le déclassement de zones UB et UC vers UN pour prise en compte d'enjeux paysagers,
 - ✓ Le déclassement de zones UC vers UN pour le même motif,

- ✓ La création d'un secteur UCb dans la zone UC, dédié à la copropriété du Mas de Canadel pour laquelle la hauteur est réduite par rapport à UC (limitée à 3,5m).
- ✓ Reclassement de zones UA en UB et de UB en UC pour prise en compte des particularités urbaines et paysagères des secteurs concernés.

Le PLU2 :

- *Maintient le zonage agricole à l'identique,*
- *Ne décline aucune zone naturelle,*
- *Ne prévoit aucune ouverture à l'urbanisation,*
- *Ne compte aucune zone à urbaniser alternative ou stricte (pas de zone 1AU ou 2AU),*
- *Ne décline aucun EBC,*
- *Ne réduit aucune protection édictée au titre du L151-19 du CU instituée par le PLU1,*
- *Ne réduit aucune protection édictée au titre du L151-23 du CU instituée par le PLU1,*
- *Classe environ 5,6 hectares supplémentaires en EBC,*
- *N'identifie aucun bâtiment, en zone A ou N, comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination,*
- *Ne compte aucun STECAL,*
- *Autorise les extensions et annexes des habitations existantes et légales en zone N et A sous conditions.*
- *Respecte la loi Littoral (coupure d'urbanisation/ continuité/ bande des 100m).*

■ Contenu du PLU2

Le PLU2 compte 4 zones urbaines et leurs secteurs :

- *UA et son secteur UAa : centre de village, concernés par des OAP,*
- *UB et ses secteurs UBe, UBe1 (une partie de UB et ses deux secteurs sont concernés par des OAP),*
- *UC et ses secteurs UCa qui concerne la résidence Paulette Gola et le secteur UCb qui concerne la copropriété du Mas de Canadel,*
- *UN, délimitant les quartiers résidentiels identifiés comme paysagèrement sensibles.*

La densité verte va crescendo du centre du village (non règlementée) jusqu'aux zones UN (70% d'espaces non imperméabilisés), qui marquent la transition entre les espaces naturels et les quartiers résidentiels plus denses (gestion des interfaces).

Le PLU2 compte une zone agricole « Ai » soumise au risque inondation lié à la présence, en limite Ouest de cette zone de 2ha, du ruisseau de Pramousquier. Le règlement du PLU2 autorise les extensions et annexes des habitations existantes et légales, sous conditions.

Le PLU2 compte 4 secteurs dans la zone N :

- *La zone N où sont autorisées les extensions et annexes des habitations existantes et légales sous conditions,*
- *Le secteur Na correspondant aux plages du Rayol, du Canadel et de Pramousquier et englobant une partie du domaine maritime,*
- *Le secteur Ne, correspondant au cimetière,*
- *Le secteur NL correspondant aux espaces remarquables au titre de la loi Littoral,*
- *Le secteur NLj correspondant au Domaine du Rayol, lui-même inclus dans les espaces remarquables.*

Le PLU comporte également des prescriptions graphiques (plans de zonage) :

- ✓ Des emplacements réservés, essentiellement situés dans l'enveloppe urbaine et majoritairement dédiés à des élargissements de voiries ou des aménagements de stationnements. Certains ER sont positionnés dans les zones A et N,
- ✓ Des espaces boisés classés qui concernent le secteur NL, une partie de NLj, la zone N et des espaces inclus dans les zones A et U,
- ✓ Des secteurs soumis à OAP (dans l'enveloppe urbaine),
- ✓ Des secteurs protégés au titre du L151-23 maintenus du PLU1,
- ✓ Des secteurs protégés au titre du L151-19 maintenus du PLU1,
- ✓ Des aires maximales d'implantation en zone U,
- ✓ Des éléments de patrimoine bâti à protéger au titre du L151-19 du code de l'urbanisme, repris à l'identique du PLU1,
- ✓ Le tracé du sentier du littoral (tracé au plan de zonage, non assorti de prescription réglementaire mais utilisé pour l'application de la DC6 du règlement « implantation par rapport au voies et emprises publiques qui indique que les constructions respecteront un recul de 6m depuis les chemins piétons).

A noter que les secteurs concernés par le bruit des infrastructures de transports sont annexés au PLU représentés sur le document graphique du zonage.

7.2 Incidences prévisibles du PADD sur les enjeux environnementaux identifiés par l'Etat Initial de l'Environnement

7.2.1 Enjeux : consommation de l'espace

■ Rappel de l'enjeu « Consommation de l'espace »

Maintenir une délimitation claire des espaces urbanisés en s'appuyant sur les caractéristiques topographiques du territoire.

Enjeu transversal : Paysager, écologique, prise en compte des risques, adaptation au changement climatique

■ Incidence envisageable du PADD et incidence prévisible de sa traduction réglementaire

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.1 : Créer les conditions d'une attractivité résidentielle</i>	Cette orientation pourrait avoir pour conséquence une extension de l'urbanisation sur des espaces naturels.	Les caractéristiques du territoire font que les espaces pouvant accueillir de nouvelles constructions sont « contraints » par la loi Littoral. Cette orientation répond à l'enjeu de limitation de la consommation de l'espace et de délimitation claire des espaces urbanisés.

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.2 : Affirmer une centralité villageoise</i>	Cette orientation du PADD va dans le sens de la limitation de la consommation de l'espace, en recentrant l'urbanisation sur le centre de village et en indiquant la traduction des jugements concernant la loi Littoral dans le PLU.	La traduction de cette orientation dans le PLU est la délimitation des zones UA et UAa du centre de village, accompagnée du règlement et d'OAP spécifiques. Cette traduction est positive sur la limitation de la consommation de l'espace. Le reclassement en zone naturelle (NL) issu des jugements va également dans le sens de la limitation de la consommation de l'espace.
<i>Orientation 1.3 : Adapter le niveau d'équipements</i>	Les équipements à développer sont de manière prévisible, dans l'enveloppe urbaine. Cette orientation ne devrait pas avoir d'incidence sur l'enjeu consommation de l'espace.	Le PLU ne prévoit pas de secteur ou d'emplacement réservé dédié aux équipements qui consomme de l'espace.
<i>Orientation 2.1 : Apaiser la traversée et la desserte du territoire</i>	L'orientation indique un développement de l'offre de stationnement. La planche graphique du PADD identifie un parking dans la poche agricole de Pramousquier et d'autres dans l'enveloppe urbaine et à proximité des plages.	Cette orientation est traduite par : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Un emplacement réservé sur la RD559 initialement positionné au PLU1 qui traverse l'enveloppe urbaine et quelques centaines de mètres dans la zone NL (espaces remarquables). ▪ Un emplacement réservé sur la RD27 également dans la zone NL. ▪ Le parking identifié dans le PADD sur la zone agricole a été traduit dans le PLU par un emplacement réservé positionné dans la zone U, située au-dessus de la zone agricole et n'est pas matérialisé par un emplacement réservé dans la zone agricole, qui conserve ainsi sa vocation et occupation agricole.
<i>Orientation 2.2 : Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs</i>	Pas de lien entre cette orientation et la consommation de l'espace	La traduction au PLU est l'identification au documents graphiques du tracé du sentier littoral validé par la commune et les services de l'Etat, sans effet sur la consommation d'espace.
<i>Orientation 2.3 : Tisser une économie diversifiée et complémentaire</i>	Cette orientation porte sur 4 points spécifiques : <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les commerces et services (dans l'enveloppe urbaine), ▪ Les activités économiques de proximité sur le site de l'ancienne carrière (projet en cours de réalisation), ▪ L'offre touristique (dans l'enveloppe urbaine), ▪ Le potentiel agricole pouvant entraîner une consommation d'espace naturel. Le PADD identifie un secteur de reconquête agricole dans les espaces naturels. 	La traduction du PADD dans le PLU pour cette orientation n'entraîne aucune consommation d'espace naturel. Le projet agricole inscrit au PADD n'est pas traduit. Les EBC et le zonage NL (espaces remarquables) est maintenu. Cette orientation n'a donc pas d'incidence sur cet enjeu.

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 3.1 : Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère</i>	Cette orientation va directement dans le sens de la préservation des espaces naturels et donc de la limitation de la consommation de l'espace.	La traduction dans le PLU de cette orientation est le maintien du classement en zone N des espaces naturels.
<i>Orientation 3.2 : Valoriser la culture locale</i>	Pas d'incidence envisageable de cette orientation sur les espaces naturels (ou agricoles).	La traduction de cette orientation correspond au règlement écrit du PLU, parties « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » et « Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions ». Cette orientation n'a pas d'incidence sur l'enjeu « consommation de l'espace ».
<i>Orientation 3.3 : S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques</i>	Cette orientation porte sur deux thématiques : <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'énergie, avec la réduction des consommations et les démarches durables à mettre en œuvre, ▪ Les risques, avec la protection contre le risque incendie, le risque de chute de blocs, la submersion marine et les autres risques (inondation, sismicité, ...) Cette orientation du PADD n'a pas de lien direct avec la consommation d'espace.	Cette orientation se traduit dans le PLU2 par le règlement écrit, dans les zones urbaines en ce qui concerne la question de l'énergie. Pour la prise en compte du risque, les secteurs identifiés comme étant soumis à un aléa ou à un risque sont maintenus en zone naturelle, ou sont concernés par des outils du code limitant ou empêchant l'artificialisation des sols. Indirectement, la prise en compte des risques va dans le sens de la limitation de la consommation de l'espace.

7.2.2 Enjeux : Santé humaine

■ Rappel de l'enjeu « Santé humaine »

- Assurer une cohérence entre capacité de la ressource en eau et projet démographique.
- Maintenir la bonne qualité des eaux et du sols.
- Poursuivre le développement des modes de déplacements doux sur le territoire et l'utilisation des transports en commun pour limiter la consommation d'énergie par les transports et les émissions de GES.
- Valoriser le potentiel solaire et développer l'utilisation des énergies renouvelables en veillant aux enjeux patrimoniaux, paysagers et écologiques du territoire.

Enjeux transversaux : Santé humaine et adaptation au changement climatique ainsi que paysage et écologie.

■ Incidence envisageable du PADD et incidence prévisible de sa traduction réglementaire

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.1 : Créer les conditions d'une attractivité résidentielle</i>	Cette orientation pourrait avoir pour conséquence une augmentation des besoins en eau et l'augmentation de la quantité d'eau usée à traiter.	La traduction de cette orientation est une projection démographique à l'horizon 10-20 ans de moins de 100 personnes supplémentaires. La commune a interrogé la communauté de communes sur la ressource en eau (compétence intercommunale) qui a précisé que le projet de PLU est compatible avec la ressource en eau (confère chapitre dédié « incidence du PLU sur la santé humaine »). Concernant l'assainissement, la capacité résiduelle de la STEP est suffisante pour accueillir les effluents de la future population.
<i>Orientation 1.2 : Affirmer une centralité villageoise</i>	Même remarque que pour l'orientation 1.1	Même remarque que pour l'orientation 1.1
<i>Orientation 1.3 : Adapter le niveau d'équipements</i>	Le PADD cite précisément dans cette orientation l'adéquation entre « qualité » et « capacité » des réseaux.	Même remarque que pour l'orientation 1.1
<i>Orientation 2.1 : Apaiser la traversée et la desserte du territoire</i>	Directement liée au développement des modes doux et à la limitation de la consommation d'énergie, cette orientation va dans le sens d'une réponse à l'enjeu « Santé humaine ».	La traduction de cette orientation dans le PADD est le positionnement d'emplacements réservés pour élargissements de voirie et aménagements des abords. Ce qui aura une incidence positive à moyen/long terme (après réalisation des travaux).
<i>Orientation 2.2 : Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs</i>	Cette orientation répond à l'enjeu identifié par l'état initial de l'environnement concernant le développement des modes doux, la réduction de l'usage du « tout-voiture » et la réduction des consommations énergétiques et des émissions liées aux transports.	La traduction au PLU est l'identification aux documents graphiques du tracé du sentier littoral validé par la commune et les services de l'Etat. Des actions, ne nécessitant pas de traduction dans le PLU, permettront de répondre à cette orientation et à l'enjeu identifié.

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 2.3 : Tisser une économie diversifiée et complémentaire</i>	<p>Cette orientation porte sur 4 points spécifiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Les commerces et services (dans l'enveloppe urbaine) ▪ Les activités économiques de proximité sur le site de l'ancienne carrière (projet en cours de réalisation) ▪ L'offre touristique (dans l'enveloppe urbaine) ▪ Le potentiel agricole pouvant entraîner une consommation d'espace naturel. Le PADD identifie un secteur de reconquête agricole dans les espaces naturels. <p>Les 3 premiers points de cette orientation ont une action directe sur l'enjeu « limitation de la consommation énergétique et modes de transports doux » car le développement annoncé des commerces, activités économiques et touristiques se situent au cœur de l'enveloppe urbaine, dans ou au plus proche du centre de village.</p> <p>Le quatrième point de cette orientation (projet agricole) pourrait, par le changement d'occupation des sols (aujourd'hui boisée) avoir un effet sur la qualité des eaux et des sols.</p>	<p>La traduction du PADD dans le PLU pour cette orientation se retrouve dans la partie réglementaire du PLU (pièce écrite) et dans les OAP du centre de village et du site de l'ancienne carrière. Il s'agit de la mixité des fonctions favorisées dans le centre de village et de l'identification précise des zones pouvant accueillir des hébergements et activités touristiques.</p> <p>Le lien entre les lieux touristiques (plages, domaine du Rayol, Escaliers et Patec) et le centre de village et ses commerces sont matérialisés, quand nécessaire, par des emplacements réservés.</p> <p>L'effet recherché est la limitation de l'usage des voitures entre ces points.</p> <p>Le projet agricole inscrit au PADD n'est pas traduit dans le PLU et n'a donc pas d'incidence sur cet enjeu.</p>
<i>Orientation 3.1 : Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère</i>	<p>Cette orientation va directement dans le sens de la préservation des espaces naturels et par conséquent dans le sens du maintien de la bonne qualité des eaux et du sol (enjeu identifié par l'état initial).</p>	<p>La traduction dans le PLU de cette orientation est le maintien du classement en zone N des espaces naturels et des marges de recul depuis les cours d'eau (ravins, vallons, drayes,...).</p> <p>La préservation des espaces naturels permet de préserver la qualité des eaux et du sol (absence d'évolution de l'occupation du sol qui aurait pu entraîner des risques de pollutions des sols ou de l'eau).</p>
<i>Orientation 3.2 : Valoriser la culture locale</i>	<p>Pas d'incidence envisageable de cette orientation sur l'enjeu « santé humaine ».</p>	<p>La traduction de cette orientation correspond au règlement écrit du PLU, parties « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » et « Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions ».</p> <p>Cette traduction n'a pas d'incidence sur la santé humaine.</p>

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 3.3 : S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques</i>	<p>Cette orientation porte sur deux thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'énergie, avec la réduction des consommations et les démarches durables à mettre en œuvre, ▪ Les risques, avec la protection contre le risque incendie, le risque de chute de blocs, la submersion marine et les autres risques (inondation, sismicité, ...) <p>Le premier point est en lien direct avec l'enjeu de réduction des consommations énergétiques, le second, qui concerne les risques, a un lien direct avec la ressource et la qualité de l'eau, car il s'intéresse à la gestion du pluvial et à l'assainissement (rejet dans le milieu naturel dont rejet en mer).</p>	<p>Cette orientation se traduit dans le PLU2 par le règlement écrit. Dans les zones urbaines l'installation de panneaux solaires en toiture est autorisée sous conditions. Il y a donc une incidence positive sur la réduction de la consommation énergétique et la production d'énergie renouvelable.</p> <p>Pour la prise en compte du risque, les secteurs identifiés comme étant soumis à un aléa ou à un risque sont maintenus en zone naturelle, ou concernés par des outils du code limitant ou empêchant l'artificialisation des sols, ce qui indirectement va dans les sens de la préservation de la qualité de l'eau et des sols (limitation des risques de pollution).</p> <p>De même la gestion du risque inondation par gestion du pluvial à la parcelle permet de limiter les ruissellements éventuellement « chargés » vers les milieux naturels dont la mer.</p>

7.2.3 Enjeux : Risques naturels

- Rappel de l'enjeu « Risques naturels »
- Le PLU révisé doit maintenir (voire intensifier) les mesures prises pour la gestion des risques et pour protéger la population et les biens (en particulier la maîtrise de l'enveloppe urbaine dans les secteurs soumis aux aléas).
- Anticiper l'évolution du trait de côte sur le littoral.
- Prendre en compte le risque de chute de bloc identifié.

Enjeux transversaux : Risques, adaptation au changement climatique, paysage et écologie.

- Incidence envisageable du PADD et incidence prévisible de sa traduction réglementaire

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.1 : Créer les conditions d'une attractivité résidentielle</i>	Cette orientation pourrait avoir pour conséquence une augmentation de l'exposition des personnes et des biens aux risques.	La traduction de cette orientation est une projection démographique à l'horizon 10-20 ans de moins de 100 personnes supplémentaires, à l'intérieur de l'enveloppe urbaine constituée. La majeure partie de l'accueil de cette nouvelle population est prévue dans le centre de village (en dehors de tout enjeu en matière de risque naturel).

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.2 : Affirmer une centralité villageoise</i>	Même remarque que pour l'orientation 1.1	Même remarque que pour l'orientation 1.1
<i>Orientation 1.3 : Adapter le niveau d'équipements</i>	Le PADD ne cite pas dans cette orientation les équipements pour la prise en compte des risques naturels. Cette orientation n'a pas d'effet envisageable sur les risques.	Le PLU ne prévoit pas de secteur ou d'emplacement réservé dédié aux équipements qui serait positionné dans des secteurs exposés aux risques.
<i>Orientation 2.1 : Apaiser la traversée et la desserte du territoire</i>	Cette orientation n'a pas de lien avec les risques naturels.	La traduction de cette orientation dans le PADD est le positionnement d'emplacements réservés pour élargissements de voirie et aménagements des abords. Ce qui pourra entraîner une incidence positive à moyen/long terme (après réalisation des travaux) sur le risque de transport de matières dangereuses par réduction de la vitesse en particulier.
<i>Orientation 2.2 : Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs</i>	Cette orientation n'a pas de lien avec les risques naturels.	La traduction au PLU est l'identification aux documents graphiques du tracé du sentier littoral validé par la commune et les services de l'Etat. Le tracé a été déplacé pour prendre en compte l'érosion du littoral.
<i>Orientation 2.3 : Tisser une économie diversifiée et complémentaire</i>	Cette orientation n'a pas de lien avec les risques naturels hormis le point concernant la reconquête agricole qui pourrait être positive dans la gestion des incendies (pare-feu).	Le projet agricole inscrit au PADD n'est pas traduit dans le PLU et n'a donc pas d'incidence sur cet enjeu.
<i>Orientation 3.1 : Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère</i>	Cette orientation va directement dans le sens de la préservation des espaces naturels et par conséquent dans le sens de la prise en compte des risques naturels.	La traduction dans le PLU de cette orientation est le maintien du classement en zone N des espaces naturels, et des marges de recul depuis les cours d'eau (ravins, vallons, drayes,...). Le PLU ne crée donc pas de nouveau secteur constructible dans les secteurs à risques.
<i>Orientation 3.2 : Valoriser la culture locale</i>	Cette orientation n'a pas de lien avec les risques naturels.	La traduction de cette orientation correspond au règlement écrit du PLU, parties « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » et « Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions ». Cette traduction n'a pas d'incidence sur les risques.

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<p><i>Orientation 3.3 : S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques</i></p>	<p>Cette orientation porte sur deux thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'énergie, avec la réduction des consommations et les démarches durables à mettre en œuvre, ▪ Les risques, avec la protection contre le risque incendie, le risque de chute de blocs, la submersion marine et les autres risques (inondation, sismicité, ...) <p>Le premier point n'a pas de lien avec le risque incendie alors que le second y répond directement.</p>	<p>Cette orientation se traduit dans le PLU2 par le règlement écrit, dans les zones urbaines, en ce qui concerne la question de l'énergie sans incidence sur le risque.</p> <p>Pour la prise en compte du risque, les secteurs identifiés comme étant soumis à un aléa ou à un risque sont maintenus en zone naturelle, ou concernés par des outils du code limitant ou empêchant l'artificialisation des sols. Les interfaces bâti/forêt ne sont pas étendues. L'urbanisation sur le coteau exposé au risque de chute de blocs n'est pas développée (zone NL et UN). Le PLU rappelle les obligations en termes de défense incendie (OLD, RDDECI). L'urbanisation au plus proche du littoral est maîtrisée (zone N, UN). Les marges de recul vis-à-vis des cours d'eau sont imposées. La gestion du pluvial à la parcelle permet de prendre en compte le risque inondation.</p>

7.2.4 Enjeux : Diversité, faune, flore

■ Rappel de l'enjeu « Diversité, faune, flore »

- Poursuivre la préservation des continuités écologiques par la mise en place des outils adaptés du code de l'urbanisme.
- Economiser l'espace et maintenir l'organisation de l'urbanisation qui assure les grands équilibres écologiques.
- Encourager la perméabilité écologique favorable au déplacement des espèces.
- Prendre en compte la nature en ville et l'environnement nocturne.
- Lutter contre les espèces envahissantes (végétales). Le PLU2 peut également être l'occasion de sensibiliser sur les espèces allergisantes.

Enjeux transversaux : Ecologie, paysage, risques, adaptation au changement climatique et maintien du cadre de vie (santé humaine).

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.1 : Créer les conditions d'une attractivité résidentielle</i>	Cette orientation pourrait avoir pour conséquence une extension de l'urbanisation sur des espaces naturels, support de biodiversité et une réduction de la nature en ville.	Les caractéristiques du territoire font que les espaces pouvant accueillir de nouvelles constructions sont « contraints » par la loi Littoral. Cette orientation répond à l'enjeu de limitation de la consommation de l'espace et de délimitation claire des espaces urbanisés. Les réservoirs de biodiversité sont donc préservés de toute urbanisation. Le règlement du PLU, dans sa partie écrite, met en place des mesures, dans les zones urbaines, support du développement communal, permettant de maintenir, voire de favoriser la nature en ville et la biodiversité associée (espaces de pleine terre végétalisés, aménagements avec des espèces locales,...)
<i>Orientation 1.2 : Affirmer une centralité villageoise</i>	Même remarque que pour l'orientation 1.1	Même remarque que pour l'orientation 1.1.
<i>Orientation 1.3 : Adapter le niveau d'équipements</i>	Cette orientation n'a pas de lien avec le fonctionnement écologique du territoire ou la biodiversité locale.	Le PLU ne prévoit pas de secteur ou d'emplacement réservé dédié aux équipements qui serait positionné dans des espaces naturels (autres que pour l'acquisition de deux transformateurs existants). Le PLU délimite un ER en zone A pour cheminement piéton.
<i>Orientation 2.1 : Apaiser la traversée et la desserte du territoire</i>	Cette orientation ne concerne que l'enveloppe urbaine et n'a pas de lien avec le fonctionnement écologique du territoire.	La traduction de cette orientation dans le PADD est le positionnement d'emplacement réservés pour élargissement de voirie et aménagements des abords. Ce qui pourra entraîner une incidence positive à moyen/long terme (après réalisation des travaux) sur la trame verte urbaine par la réalisation d'aménagements végétalisés et par réduction de la vitesse, favorables au déplacement de la petite faune (pour mémoire la RD559 est identifiée comme un obstacle aux continuités écologiques par le SCoT).
<i>Orientation 2.2 : Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs</i>	Cette orientation ne concerne que l'enveloppe urbaine et n'a pas de lien avec le fonctionnement écologique du territoire.	La traduction au PLU est l'identification aux documents graphiques du tracé du sentier littoral validé par la commune et les services de l'Etat. Le tracé a été déplacé pour prendre en compte l'érosion du littoral. Ce déplacement peut avoir un effet positif sur la biodiversité présente sur le littoral (réduction de la fréquentation).

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 2.3 : Tisser une économie diversifiée et complémentaire</i>	Cette orientation n'a pas de lien avec le fonctionnement écologique hormis le point concernant la reconquête agricole qui nécessite un défrichement dans les espaces actuellement boisés.	Le projet agricole inscrit au PADD n'est pas traduit dans le PLU et n'a donc pas d'incidence sur cet enjeu. Il convient de rappeler que les études sont en cours pour concilier le développement de l'agriculture et les enjeux environnementaux dont la prise en compte des enjeux de biodiversité (ZNIEFF/ PNATH).
<i>Orientation 3.1 : Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère</i>	<p>Cette orientation va directement dans le sens de la préservation des espaces naturels et par conséquent dans le sens du maintien de la fonctionnalité écologique du territoire.</p> <p>Cette orientation du PADD dédiée à la diversité écologique ne traite pas spécifiquement de la Trame Noire.</p>	<p>La traduction dans le PLU de cette orientation est le maintien du classement en zone N des espaces naturels, et des marges de recul depuis les cours d'eau (ravins, vallons, drayes,...).</p> <p>Le PLU :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protège les réservoirs de biodiversité (ZNIEFF/ espaces remarquables), ▪ Valorise les espaces naturels et la végétation présente dans les espaces bâtis par la préservation de leur caractéristiques paysagères (densité végétale importante), ▪ Maintien les continuités Nord-Sud correspondant aux ravins, vallons et ruisseaux, ▪ Identifie clairement la coupure d'urbanisation Est, ▪ Protège le littoral. ▪ Au travers de ses OAP et de son règlement, traite de la Trame Noire (recommandations en matière d'éclairage). ▪ Lutte contre les espèces envahissantes.

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 3.2 : Valoriser la culture locale</i>	Cette orientation ne traite pas spécifiquement du fonctionnement écologique du territoire mais s'intéresse aux aménagements urbains comme les clôtures, le traitement paysager des stationnements, ou le confortement du Domaine du Rayol.	<p>La traduction de cette orientation correspond au règlement écrit du PLU, parties « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » et « Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions ».</p> <p>Cette traduction a un effet positif sur la nature en ville (traitement des clôtures végétalisées, aménagements des espaces libres de constructions, etc.).</p> <p>A noter que le Domaine du Rayol a pour particularité d'héberger des espèces végétales exogènes dans un jardin de 7ha. Le PLU fait une exception dans son règlement concernant l'interdiction de plantation de plantes exogènes pour la zone NLj.</p> <p>Dans les espaces naturels du Domaine (13ha de maquis), le gestionnaire du domaine veille à la non-prolifération des espèces exotiques envahissantes (surveillance et arrachage).</p> <p>Le Domaine du Rayol contribue à la sensibilisation du public à la lutte contre ces espèces.</p> <p>Pour mémoire, le domaine du Rayol est un refuge LPO depuis 2011.</p>

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<p><i>Orientation 3.3 : S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques</i></p>	<p>Cette orientation porte sur deux thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'énergie, avec la réduction des consommations et les démarches durables à mettre en œuvre, ▪ Les risques, avec la protection contre le risque incendie, le risque de chute de blocs, la submersion marine et les autres risques (inondation, sismicité, ...) <p>Indirectement le second point de cette orientation a un lien avec la préservation de la biodiversité locale et le fonctionnement écologique. La partie sur la prise en compte des risques naturels cite les interfaces bâti/forêt, la reconquête agricole, la fréquentation des massifs boisés, la limitation de l'urbanisation dans les secteurs soumis aux risques, etc.</p>	<p>Cette orientation se traduit par le règlement écrit, dans les zones urbaines en ce qui concerne la question de l'énergie sans incidence sur le fonctionnement écologique et la biodiversité.</p> <p>Pour la prise en compte du risque, les secteurs identifiés comme étant soumis à un aléa ou à un risque sont maintenus en zone naturelle, ou concernés par des outils du code de l'urbanisme limitant ou empêchant l'artificialisation des sols.</p> <p>Les interfaces bâti/forêt ne sont pas étendues. L'urbanisation sur le coteau exposé aux risques de chutes de blocs n'est pas développée (zone NL et UN).</p> <p>L'urbanisation au plus proche du littoral est maîtrisée (zone N, UN).</p> <p>Les marges de recul vis-à-vis des cours d'eau sont imposées.</p> <p>La gestion du pluvial à la parcelle permet de favoriser la nature en ville (noue paysagère par exemple).</p> <p>Comme indiqué précédemment, la reconquête agricole n'est pas traduite dans le PLU.</p> <p>Toutes ces mesures, mises en œuvre pour la prise en compte des risques naturels, vont donc dans le sens de la préservation de la fonctionnalité écologique du territoire et de la préservation de la diversité faunistique et floristique locale.</p>

7.2.5 Enjeux : Patrimoine et paysage

■ Rappel des enjeux « Paysage » et « Patrimoine »

- Maintenir les protections sur les éléments bâtis.
- Poursuivre la préservation des points de vue, des coupures d'urbanisation, des espaces proches du rivage et des espaces remarquables et des grands ensembles naturels, entre autres par le maintien des coupures nettes à l'urbanisation.
- Poursuivre le travail engagé dans le PLU1 sur la centralité « centre de village ».

Enjeux transversaux : Ces enjeux, en particulier le second point, rejoignent les enjeux concernant la diversité, la faune et la flore. Ils sont en lien avec l'écologie, le paysage, les risques, l'adaptation au changement climatique et le maintien du cadre de vie (santé humaine).

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 1.1 : Créer les conditions d'une attractivité résidentielle</i>	Cette orientation pourrait entraîner une extension de l'urbanisation sur des espaces aujourd'hui non bâtis. La conséquence pourrait être un effet sur le paysage et les perceptions depuis les différents points de vue (terrestres et maritimes), mais l'étude des co-visibilités réalisée dans le cadre du diagnostic de la révision du PLU, qui met en avant des espaces de sensibilités paysagères, a été prise en compte dans le projet communal. Les conclusions de cette étude sont reportées sur la planche graphique de l'axe 1 du PADD sous la légende « limiter l'urbanisation dans les espaces les plus sensibles d'un point de vue paysager ».	Les caractéristiques du territoire font que les espaces pouvant accueillir de nouvelles constructions sont « contraints » par la loi Littoral. Cette orientation répond à l'enjeu de limitation de la consommation de l'espace et de délimitation claire des espaces urbanisés. En parallèle, dans les espaces identifiés par l'étude des co-visibilités et reportés sur le PADD, le PLU met en œuvre des zonages et des dispositions permettant de limiter ou de stopper l'urbanisation. En particulier la zone UN (Canadel, Haut Rayol) dans l'enveloppe urbaine et N en dehors de cette enveloppe (Domaine du Rayol, quartier de La Malpagne).
<i>Orientation 1.2 : Affirmer une centralité villageoise</i>	Même remarque que pour l'orientation 1.1 concernant le centre de village. Concernant la maîtrise du développement urbain, ce point et en particulier la protection des espaces remarquables de toute urbanisation, va dans le sens de la préservation des paysages.	La traduction de cette orientation est la poursuite du projet de centre de village engagé par le PLU1, légèrement adapté au PLU2, pour augmenter la qualité paysagère des futurs aménagements et leur intégration dans leur environnement immédiat et lointain (aménagement des espaces libres de construction, hauteurs, espaces publics ...)
<i>Orientation 1.3 : Adapter le niveau d'équipements</i>	Cette orientation n'a pas de lien direct avec le paysage ou le patrimoine.	Le PLU ne prévoit pas de secteur ou d'emplacement réservé dédié à de nouveaux équipements qui serait positionné dans des espaces de sensibilité paysagère autres que ceux concernant les aménagements de voiries et de cheminements doux. L'ER en zone NL concerne les transformateurs existants et des aménagements de voiries.
<i>Orientation 2.1 : Apaiser la traversée et la desserte du territoire</i>	Cette orientation concerne l'aménagement de la RD559 qui traverse le territoire en boulevard urbain participant à l'échelle « micro » à la qualité paysagère de l'enveloppe urbaine. Cette orientation s'intéresse également à l'intégration des stationnements et cheminements piétons et actifs dans le paysage.	La traduction de cette orientation dans le PADD est le positionnement d'emplacement réservés pour élargissements de voirie et aménagements des abords. Ce qui pourra entraîner une incidence positive à moyen/long terme (après réalisation des travaux) sur la qualité paysagère des abords de cette voie structurante du territoire. Le PLU, à travers son règlement écrit (dispositions communes), précise les dispositions à appliquer aux stationnements et espaces publics pour les intégrer dans le paysage (végétalisation, limitation de l'imperméabilisation,...)

<i>Orientation du PADD</i>	<i>Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu</i>	<i>Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible</i>
<i>Orientation 2.2 : Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs</i>	Cette orientation concerne la voie verte, la mise en valeur de l'escalier fleuri, le sentier du littoral... autant d'éléments qui contribuent à l'échelle locale à la découverte des paysages et du patrimoine.	Il convient de rappeler que le PDA de la Villa 1925 et le PPA de l'escalier sont des servitudes d'utilité publique qui permettent de garantir la qualité paysagère et architecturale des constructions et aménagements envisagés dans ces périmètres.
<i>Orientation 2.3 : Tisser une économie diversifiée et complémentaire</i>	<p>Cette orientation dans sa partie « commerces et services » n'a pas de lien direct avec le paysage ou le patrimoine. La requalification du site de l'ancienne carrière prévu par le PLU1 joue un rôle important dans la requalification paysagère de ce site mais le projet est en cours et il ne constitue pas un enjeu du PLU2.</p> <p>Le point concernant la reconquête agricole, qui nécessite un défrichement dans les espaces actuellement boisés, a directement trait au paysage, par le remplacement d'un couvert végétal fermé par des espaces agricoles ouverts à semi-ouverts.</p>	Le projet agricole inscrit au PADD n'est pas traduit dans le PLU et n'a donc pas d'incidence sur cet enjeu. Il convient de rappeler que les études sont en cours pour concilier le développement de l'agriculture et les enjeux paysagers.

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 3.1 : Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère</i>	<p>Cette orientation traite spécifiquement du paysage avec :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La préservation des massifs boisés et des vallons. <p>Il convient de noter que la cartographie de l'axe 3 du PADD ne prend pas en compte le projet agricole de l'axe 2 dans son objectif de préservation des grands espaces naturels, mais que la synthèse des orientations du PADD prend bien en compte les deux orientations. Un projet d'ouverture du milieu pour la réalisation d'un projet agricole sera donc envisageable sans porter atteinte à cette orientation du PADD.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ La préservation du paysage de « jardin habité en balcons sur la mer » ▪ La découverte des paysages avec mise en valeur du patrimoine (entrée de territoire, points de vue depuis le col de Canadel et depuis le centre de village). 	<p>La traduction dans le PLU de cette orientation repose sur les mêmes mesures que celles mises en œuvre pour la protection du fonctionnement écologique.</p> <p>Nombreuses actions citées dans cette orientation ne sont pas, ou ne nécessitent pas, de traduction dans le document d'urbanisme comme la mise en valeur des entrées de territoire Nord, Est et ouest.</p> <p>Ainsi la traduction de cette orientation par le règlement et les OAP du PLU repose sur :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Protection des massifs boisés (NL, EBC) ▪ Protection des vallons (marge de recul) ▪ Protection de la coupure d'urbanisation (NL et NLj du domaine du Rayol) ▪ Protection de la frange littorale (N, UN, EBC, L151-23 du CU) ▪ Maintien d'une trame paysagère dans l'enveloppe urbaine par le règlement (coefficient d'espaces de pleine terre végétalisés) ▪ Limitation de la constructibilité dans les espaces paysagers sensibles (UN) ▪ Reprise des OAP et du règlement du PLU1 concernant le site de l'ancienne carrière identifié dans le PADD comme porte d'entrée du centre de village. ▪ Dispositions générales du PLU portant sur la qualité des aménagements aux abords des constructions et des constructions elles-mêmes (façades, ouverture, toitures, hauteurs etc...)
<i>Orientation 3.2 : Valoriser la culture locale</i>	<p>Cette orientation traite spécifiquement du patrimoine (lieux emblématiques du territoire) et des espaces publics.</p>	<p>La traduction de cette orientation correspond au règlement écrit du PLU, parties « Qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère » et « Traitement environnemental et paysager des espaces non bâtis et des abords des constructions ».</p> <p>Comme indiqué précédemment le PDA de la Villa 1925 et le PPA de l'Escalier sont des servitudes d'utilité publique qui permettent de garantir la qualité paysagère et architecturale des constructions et aménagements envisagés aux abords des Monuments Historiques.</p>

Orientation du PADD	Incidence envisageable de l'orientation du PADD sur l'enjeu	Traduction dans le PLU2 et incidence prévisible
<i>Orientation 3.3 : S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques</i>	<p>Cette orientation porte sur deux thématiques :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ L'énergie ▪ Les risques <p>Indirectement le second point de cette orientation a un lien avec la préservation des paysages locaux comme il est en lien avec la préservation de la biodiversité locale et le fonctionnement écologique, vue précédemment.</p>	<p>Cette orientation se traduit dans le PLU2 par le règlement écrit, dans les zones urbaines en ce qui concerne la question de l'énergie, avec en particulier l'autorisation d'implantation de panneaux solaires en toiture dans toutes les zones U sous conditions pour prise en compte des enjeux paysagers (rédaction produite suite aux échanges avec l'ABF).</p> <p>Pour la prise en compte du risque, les secteurs identifiés comme étant soumis à un aléa ou à un risque sont maintenus en zone naturelle, ou concernés par des outils du code de l'urbanisme limitant ou empêchant l'artificialisation des sols. Les interfaces bâti/forêt ne sont pas étendues. L'urbanisation sur le coteau exposé au risque de chute de blocs n'est pas développée (zone NL et UN).</p> <p>L'urbanisation au plus proche du littoral est maîtrisée (zone N, UN).</p> <p>Les marges de recul vis-à-vis des cours d'eau sont imposées.</p> <p>La gestion du pluvial à la parcelle permet de favoriser la nature en ville (noue paysagère par exemple).</p> <p>Comme indiqué précédemment, la reconquête agricole n'est pas traduite dans le PLU.</p> <p>Toutes ces mesures mises en œuvre pour la prise en compte des risques naturels vont donc dans le sens de la préservation des paysages emblématiques et structurants du territoire.</p>

D'une manière générale, le PADD répond point par point aux enjeux identifiés dans le diagnostic et l'état initial de l'environnement. La traduction règlementaire dans le PLU2 du PADD ne présente pas d'incidence prévisible négative.

7.3 Caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées par le PLU

7.3.1 Rappels des zonages environnementaux présents sur le territoire communal

La commune est concernée par :

	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	<i>Commentaires</i>
Dispositions de la loi montagne			
Dispositions de la loi Littoral			
Propriété du conservatoire du littoral			Domaine du Rayol
Plan de prévention des risques technologiques			
Plan de prévention des risques naturels			

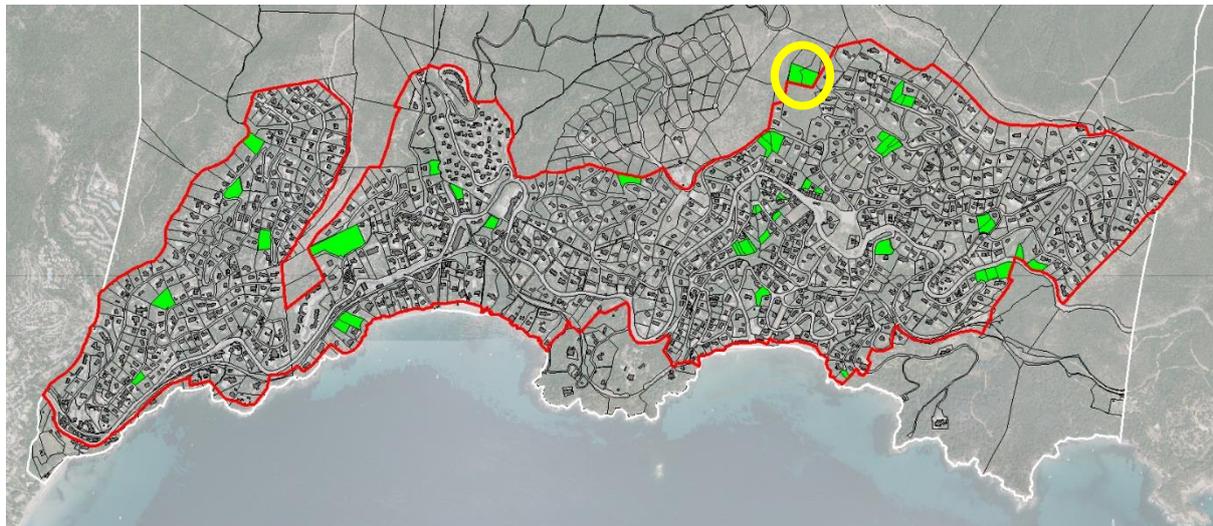
	<i>Oui</i>	<i>Non</i>	<i>Commentaires</i>
Périmètre de servitudes relatives aux installations classées pour la protection de l'environnement			
Périmètre de servitudes sur des terrains pollués			
Plan de prévention de risque minier			
Site Natura 2000			Zone Spéciale de Conservation marine « <i>Corniche Varoise</i> »
Cœur de Parc national			Aire Maritime Adjacente au cœur de parc de Port Cros
Réserve naturelle			
Parc Naturel Régional			
Site inscrit ou classé			Site Classé « <i>La corniche des Maures</i> » et limitrophe du site inscrit « <i>Ensemble formé par la commune de la Môle</i> » (limite communale Nord).
Site patrimonial remarquable			
Monuments historiques et leurs abords			Monument inscrit : Pergola ronde du Patec et escalier fleuri. Monument inscrit : Villa 1925 du Domaine du Rayol. Ces monuments font l'objet de périmètres de protection de leurs abords (PDA).
Zone humide			
Trame verte et bleue			SRCE et Trame verte et bleue élaborée par le SCoT approuvé intégrant le SRCE. Le PLU1 comprend également une TVB règlementaire.
ZNIEFF			Deux ZNIEFF terrestres de type II, occupant plus de la moitié du territoire.
Plan National d'action en faveur de la tortue d'Hermann			Sensibilité très faible dans l'ensemble de l'enveloppe urbaine.
Espace naturel sensible			Deux parcelles situées au-dessus de la plage du Rayol en zone urbaine.
Arrêté de protection de biotope			
Espace boisé classé			Classement d'espaces boisés par le PLU1 au titre de la loi Littoral (dont boisement significatif) et pour enjeux paysagers.
Secteur délimité au titre du L151-19 du Code de l'urbanisme			
Secteur délimité au titre du L151-23 du code de l'urbanisme			
Secteurs affectés par le bruit routier			Présence de la RD559.
Servitude d'utilité publique « protection des captages »			

7.3.2 Les zones susceptibles d'être touchées par le PLU2

Devant le constat que le PLU2 ne déclassé aucune zone naturelle ou agricole et respecte la loi Littoral, aucune zone du PLU2 ne risque d'entraîner une évolution de l'occupation du sol actuelle, hormis dans les espaces libres (dents creuses) identifiés par l'étude de densification et qui sont destinés à accueillir des constructions.

L'illustration ci-dessous identifie les espaces libres de construction (en vert) dans l'enveloppe urbaine constituée (tracé rouge). Elle est issue du chapitre 4.2 du présent rapport de présentation « Consommation de l'espace ».

Localisation des espaces libres de construction dans l'enveloppe urbaine



Poche « en extension » de l'enveloppe urbaine



-  Espace boisé classé
-  L.151-23 du CU
-  Zonage du PLU2
-  Limite de l'enveloppe urbaine du PLU2

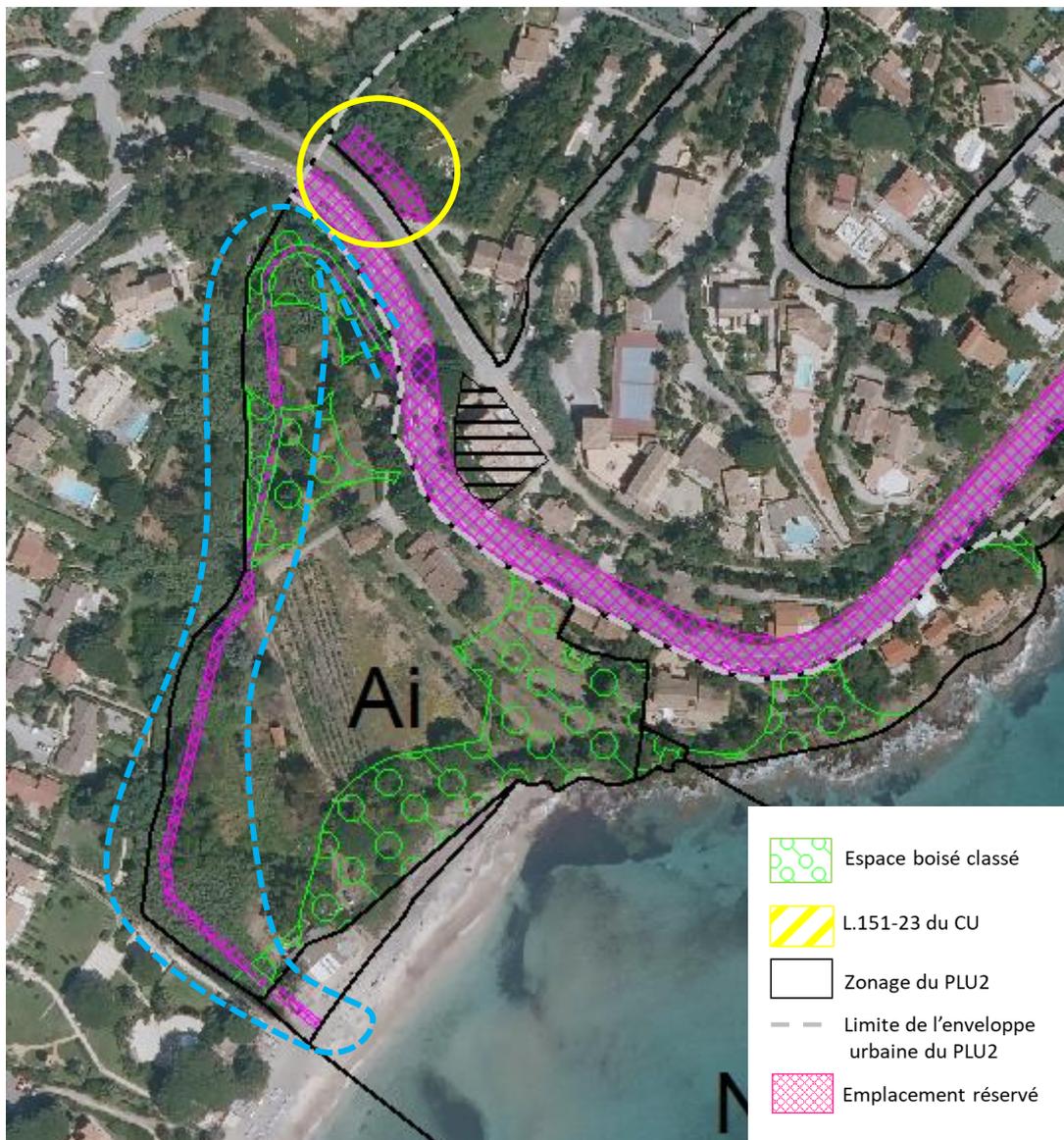
Ces évolutions de l'occupation du sol étaient déjà programmées par le PLU1 car situées à l'intérieure de l'enveloppe urbaine. Le PLU2 encadre par le règlement écrit et graphique la prise en compte des enjeux paysagers, écologiques, gestion des risques et des nuisances.

Parmi ces espaces libres de construction, un est situé en « extension » de l'enveloppe constituée (cercle jaune ci-dessus). Il était classé en zone U au PLU1. A noter que sa superficie était plus importante au PLU1. Cet espace libre de construction est classé en zone UN par le PLU2 (emprise 10% et espaces de pleine terre : 70%).

Ses caractéristiques sont les suivantes : Il s'agit de parcelles boisées, accessibles depuis la « corniche de Toulon » qui dessert les constructions du Haut Rayol, non incluses dans la ZNIEFF « Les Maures », en zone de sensibilité très faible pour la tortue d'Hermann, et situées dans le périmètre de protection du monument historique « Escaliers et Patec ». La cartographie de l'aléa feu de forêt communiquée par les services de l'Etat indique un aléa incendie très fort comme pour l'ensemble du Haut-Rayol.

Parmi les emplacements réservés positionnés par le PLU2, la plupart sont hérités du PLU1. L'analyse s'intéresse ici aux emplacements réservés situés en zone Naturelle et Agricole.

En zone agricole



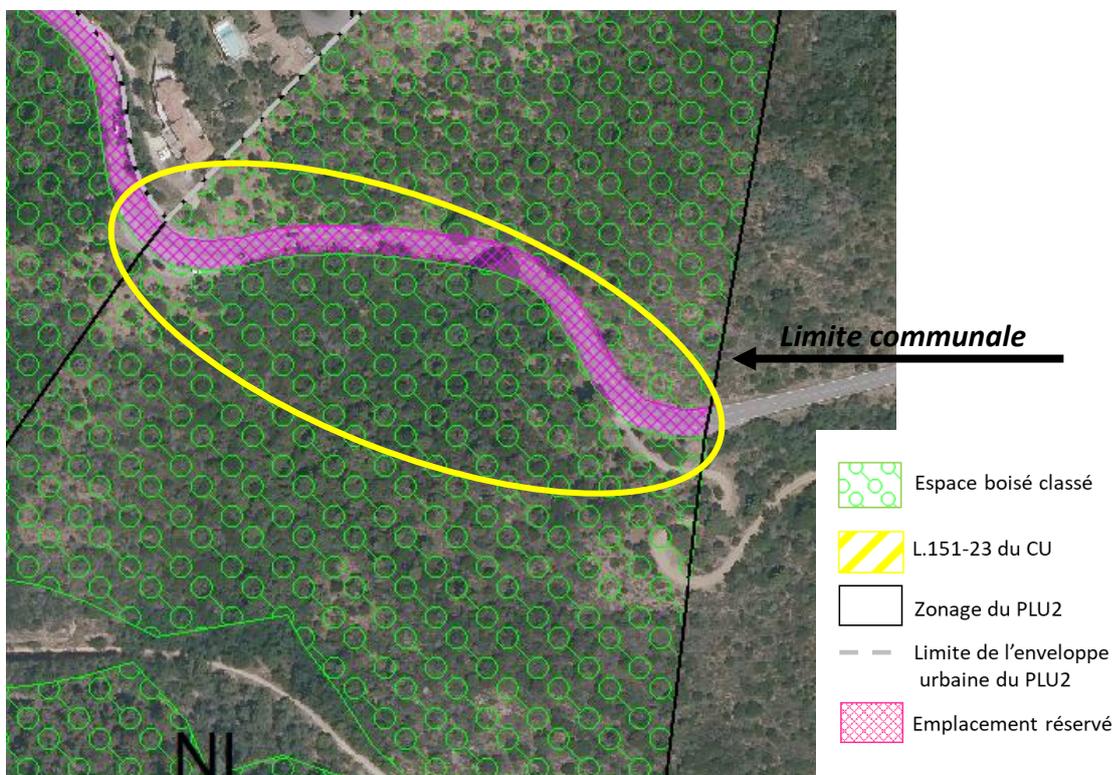
L'emplacement réservé (localisé par le tracé bleu) est destiné à la réalisation d'un cheminement doux pour accéder à la plage de Pramousquier. Cet ER est en lien avec l'ER situé au nord de la RD559 (cercle jaune) destiné à la création d'un stationnement en zone U. L'ER prend place dans la végétation riveraine du ruisseau de Pramousquier. Il n'est concerné par aucun inventaire ou protection naturaliste.

Cet ER est hérité du PLU1.

En zone naturelle



L'emplacement réservé (localisé par le cercle jaune) est destiné à l'aménagement de l'escalier existant. Il n'est pas pris en compte dans l'analyse comme étant susceptible d'être touché par le PLU. Cet ER est hérité du PLU1.



Cet ER pour élargissement de la RD559 au bénéfice du Département est situé en site classé. D'éventuels travaux entrepris sur ce tronçon seraient réalisés en respectant des réglementations « supra » qui ne dépendent pas du PLU. Cet ER n'est pas retenu pour l'analyse.

Les autres emplacements réservés positionnés dans le secteur de la Tessonnière pour élargissement de voirie et pour un transformateur électrique n'auront pas d'incidence sur les thématiques environnementales.

L'ER pour élargissement de la RD27 au bénéfice du Département devra en fonction de la nature des projets faire l'objet d'analyses spécifiques en phase travaux qui ne dépendent pas du PLU. Il n'est pas retenu dans l'analyse comme susceptible d'être touchées par la mise en œuvre du PLU.

Parmi les autres identifications graphiques, seules les secteurs identifiés au titre du L 151-19 et L 151-23 du code de l'urbanisme, ainsi que les éléments du patrimoine peuvent avoir un effet positif. Les autres n'auront pas d'effet et ne sont pas considérés comme susceptibles d'être touchés par la mise en œuvre du PLU.

L'analyse prend en compte, dans le chapitre « incidence de la mise en œuvre du PLU sur la diversité faune, flore, les espaces bénéficiant d'une protection ou objet d'inventaires naturalistes (ZNIEFF/PNATH).

7.4 Article L151-12 du code de l'urbanisme

Le PLU2 autorise les extensions et les annexes des habitations existantes et légales en zone A et N.

Cette disposition fait l'objet d'un avis de la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels, Agricoles et Forestiers (CDPENAF), saisie après arrêt de la procédure par le Conseil municipal.

7.4.1 En zone agricole

La zone agricole de 2 ha compte 1 ou 2 habitations.

L'extension des constructions à destination d'habitation existantes et légales à la date d'approbation du PLU est autorisée aux conditions suivantes :

- L'habitation présente une surface de plancher initiale de minimum 50m²,
- L'extension est limitée à 30% de la surface de plancher initiale,
- La surface de plancher initiale et l'extension ne dépassent pas une surface de plancher totale de 200m²,
- L'extension de 30% de la surface de plancher initiale à la date d'approbation du PLU peut se réaliser en une ou plusieurs fois.

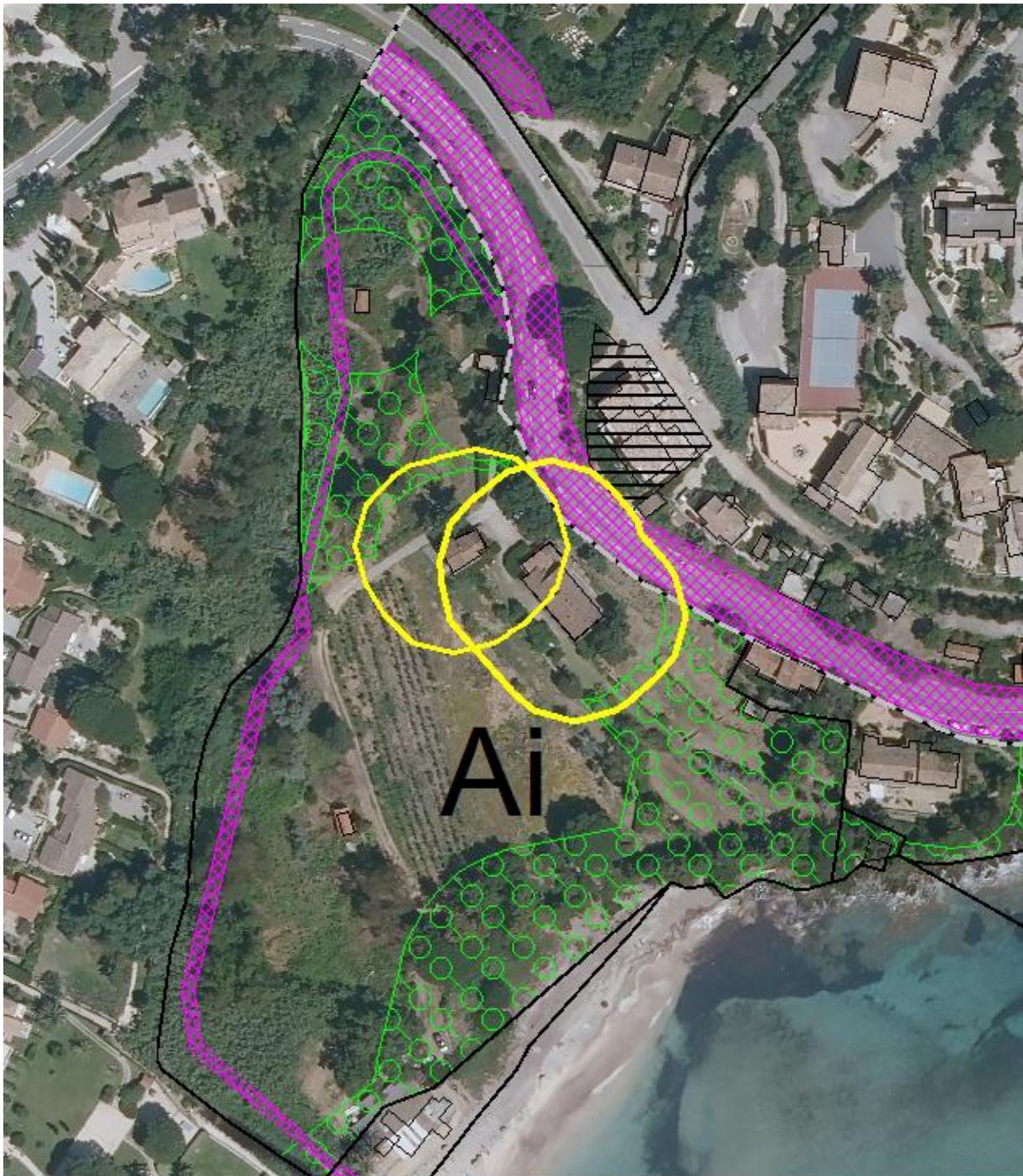
Les annexes des constructions à destination d'habitation existantes et légales à la date d'approbation du PLU sont autorisées aux conditions suivantes :

- L'habitation présente une surface de plancher initiale de minimum 50m²
- Les annexes sont limitées à 40 m² d'emprise cumulée (hors piscine et sa plage) répartie comme suit :
 - o Maximum 30 m² pour les garages, carports, pool house et abris de jardin.
 - o Maximum 10 m² pour le local technique de la piscine.
 - o Le bassin de la piscine est limité à 70 m³.
 - o La plage de la piscine est limitée à 50 m²

Toutes les annexes, y compris la piscine et sa plage doivent être édifiées en totalité dans une zone d'implantation correspondant à un rayon de 20 mètres maximum calculé à partir des bords extérieurs de la construction à destination d'habitation existante. Le schéma concept de la zone d'implantation figure dans le règlement

La hauteur des annexes est limitée à 2,5 mètres en cas de toitures en pente et à 3 mètres en cas de toit plat.

Représentation de la zone d'implantation de 20 mètres autour des habitations



-  Espace boisé classé
-  Emplacement réservé
-  Zonage du PLU2
-  Limite de l'enveloppe urbaine du PLU2
-  Zone d'implantation

La zone d'implantation de 20 mètres est contrainte par la RD559 au Nord et les EBC.

7.4.2 En zone naturelle

La zone naturelle N compte plusieurs secteurs :

- NL : espace remarquable,
- NLj : espace remarquable du Domaine du Rayol,
- Na : les plages,
- Ne : le cimetière.

Le PLU autorise les extensions et annexes uniquement dans la zone N.

L'extension des constructions à destination d'habitation existantes et légales à la date d'approbation du PLU est autorisée aux conditions suivantes :

- Présente une surface de plancher initiale de minimum 50m²,
- L'extension est limitée à 30% de la surface de plancher initiale,
 - o Dans le quartier de Malpagne, la surface de plancher initiale et l'extension ne dépassent pas une surface de plancher totale de 150m²
 - o Dans les autres zones, la surface de plancher initiale et l'extension ne dépassent pas une surface de plancher totale de 250m²
- L'extension de 30% de la surface de plancher initiale à la date d'approbation du PLU peut se réaliser en une ou plusieurs fois.

Les annexes des constructions à destination d'habitation existantes et légales à la date d'approbation du PLU sont autorisées aux conditions suivantes:

- L'habitation présente une surface de plancher initiale de minimum 50m²
- Les annexes sont limitées à 40 m² d'emprise cumulée (hors piscine et sa plage) répartie comme suit:
 - o Maximum 30 m² pour les garages, carports, pool house et abris de jardin.
 - o Maximum 10 m² pour le local technique de la piscine.
 - o Le bassin de la piscine est limité à 70 m³.
 - o La plage de la piscine est limitée à 50 m²

Toutes les annexes, y compris la piscine et sa plage doivent être édifiées en totalité dans une zone d'implantation correspondant à un rayon calculé à partir des bords extérieurs de la construction à destination d'habitation existante:

- Dans le quartier de Malpagne, rayon de 10 mètres maximum
- Dans les autres zones, rayon de 15 mètres maximum

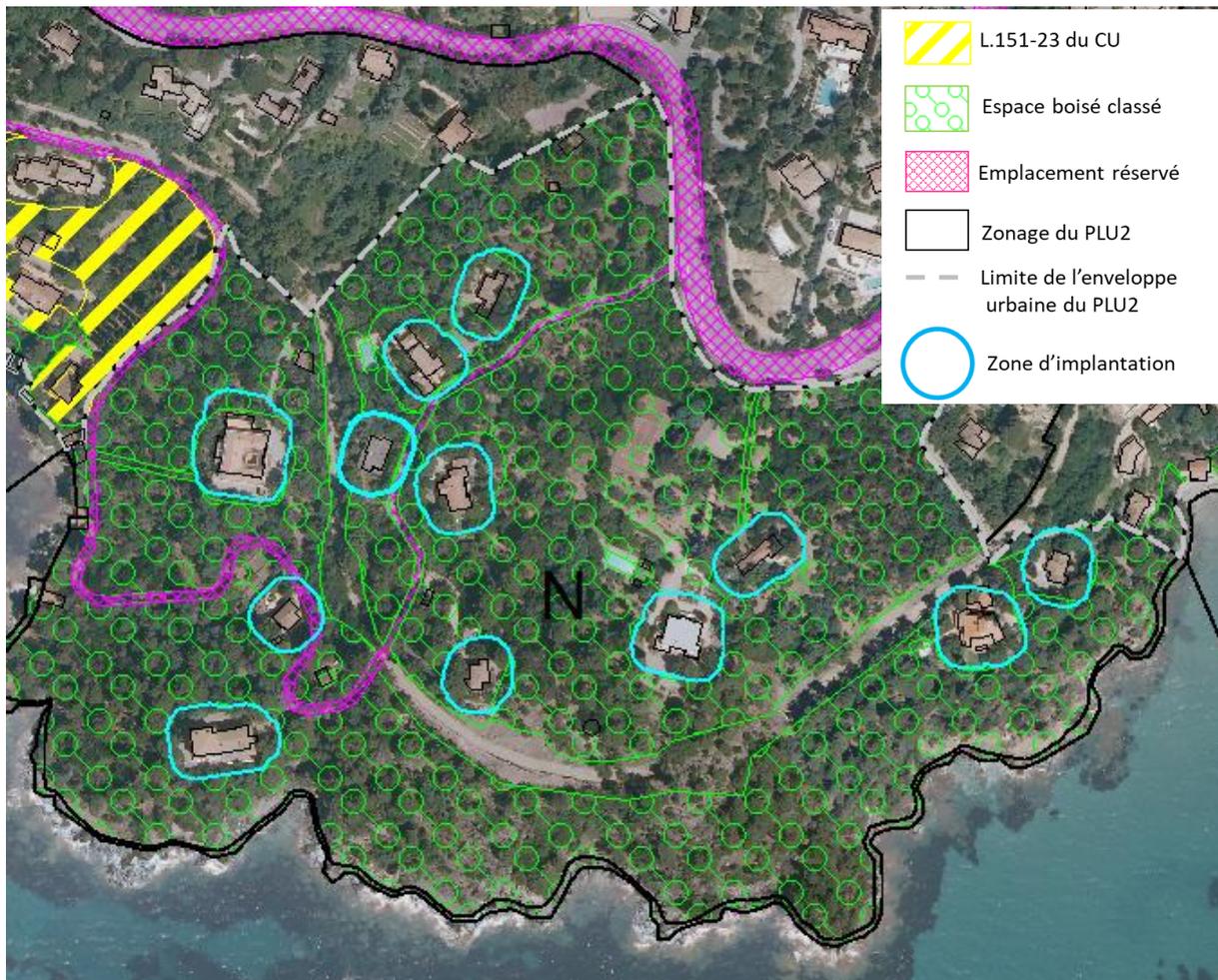
La hauteur des annexes est limitée à 2,5 mètres en cas de toitures en pente et à 3 mètres en cas de toit plat.

La zone N du quartier de Malpagne compte 12 habitations.

La zone N de la Tessonnière compte 3 habitations.

La zone N de Pramousquier compte 5 habitations.

Représentation de la zone d'implantation de 10 mètres autour des habitations du quartier de Malpagne



La zone d'implantation correspond à la « fenêtre » laissée libre dans les EBC autour des constructions.

Représentation de la zone d'implantation de 15 mètres autour des habitations en zone N du quartier de Pramouquier



La zone d'implantation est contrainte par les EBC, la RD 559, la voie verte et le littoral.

Représentation de la zone d'implantation de 15 mètres autour des habitations du quartier de la Tessonnière



A noter ici que les habitations existantes disposent chacune d'une piscine.

7.5 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur la santé humaine

7.5.1 Cohérence entre la capacité de la ressource en eau et le projet démographique

Aucun prélèvement d'eau pour l'alimentation en eau potable n'est réalisé sur le territoire communal.

La compétence « eau » appartenant à la communauté de communes Golfe de Saint-Tropez, la municipalité a interrogé le service compétent de l'intercommunalité au sujet de la capacité de la ressource intercommunale à alimenter en eau potable le territoire, en prenant en compte un projet démographique communal plus ambitieux que celui annoncé par le PLU, à savoir une production de 80 logements et une projection d'environ 150 habitants supplémentaires.

Voici ci-dessous la réponse de l'intercommunalité à ce questionnement :

« Je vous confirme que la consommation supplémentaire d'eau potable, en lien avec 80 logements supplémentaires, ne me paraît pas de nature à remettre en cause les ressources en eau aux vues des volumes produits et distribués sur le secteur du Golfe de Saint Tropez.

Pour 80 logements, la consommation d'eau potable peut être estimée de la manière suivante :

150 l/hab/j x 2.2 hab/logement x 80 logements soit environ 26 m3/j

La capacité de production de la Communauté de communes (excepté la Garde Freinet qui n'est pas sur le même réseau) est actuellement de 100 000 m3/j et sera portée à 118 000 m3/j en 2026 avec la mise en service d'une seconde file de traitement sur l'usine de Basse Suane située à Sainte maxime.

En ce qui concerne les besoins actuels :

Les productions lors des jours de pointe ont été respectivement de 77 384 m3/j pour les communes de l'ex SIDECM + 16 061/j m3 sur Sainte Maxime soit un total de 93 445 m3/j (sources : données Rapports annuels du délégataire pour les contrats SIDECM et Ste Maxime sur l'année 2021). L'année 2021 est prise comme référence car les consommations d'eau potable ont été particulièrement élevées.

Au niveau des ressources, les usines de production d'eau potable sont alimentées de la manière suivante :

- L'usine de la Verne est alimentée par le barrage de la Verne, d'une capacité de 8 millions de m³ et par une conduite d'eau brute provenant de la SCP (débit souscrit en période estivale de 375 l/s),
- Les usines de la Giscle et de la Môle sont alimentées par des nappes alluviales,
- L'usine de Basse Suane est alimentée par une canalisation d'eau brute provenant du Canal de Provence (débit souscrit de 250 l/s).

Les besoins de ces 80 logements supplémentaires représenteraient 0.02 % de la capacité de production du secteur ce qui est négligeable ».

Conclusion : Ainsi, avec le projet démographique moins important que celui proposé à l'analyse de l'intercommunalité, le projet de PLU2 est compatible avec la ressource en eau.

7.5.2 Prise en compte des nuisances sonores

Sur le territoire, les pollutions sonores résident essentiellement dans les bruits de voisinage et les bruits relatifs aux infrastructures de transport. Le PADD, à travers ses orientations en matière de déplacements doux et de maîtrise de l'urbanisation contribue à limiter l'usage des véhicules motorisés pour les déplacements quotidiens. Ceci tend vers une diminution du bruit lié à la circulation routière le long de la RD559 (voie bruyante).

En maîtrisant l'urbanisation dans l'enveloppe existante, le PLU n'augmente pas l'exposition des personnes au bruit par rapport au PLU précédent. Les mesures acoustiques de l'arrêté préfectoral du 9 janvier 2023 portant approbation de la révision du classement sonore des infrastructures de transports terrestres doivent être respectées (arrêté et cartographie annexés au règlement du PLU révisé).

Outre, la mise en annexe de l'arrêté dans le PLU et l'identification graphique (en annexe également) des secteurs soumis aux bruits routiers, le PLU2 prend en compte le bruit en :

- Maintenant la délimitation des zones Urbaines sans s'étendre sur de nouveaux secteurs soumis au bruit (le site classé identifié comme coupure d'urbanisation est traversé par la RD559).
- Maintenant un règlement spécifique pour le développement du centre de village afin de valoriser ses fonctions, économiques, résidentiels, de services, et favoriser les déplacements doux et actifs limitant le bruit routier.
- Positionnant des emplacements réservés pour l'aménagement d'un boulevard urbain le long de la RD559, ce qui limitera le bruit.

Conclusion : Aucune disposition du PLU n'augmente les nuisances sonores ou l'exposition des personnes à ces nuisances.

7.5.3 Prévention contre les pollutions de l'eau, des sols et de l'air

■ Sols

La commune n'est concernée par aucune identification de sites ou sols pollués et les sites identifiées par la base de données CASIAS ne font pas l'objet de projet spécifique dans le PLU révisé (le site de l'ancienne carrière où se situe la station-service est en cours de requalification, avec maintien d'une station-service).

Rien dans le PLU2, à l'instar du PLU1 ne permet de présager d'un éventuel risque de pollution des sols. Le risque de transports de matières dangereuses peut être identifié comme une éventuelle source de pollution mais les

aménagements prévus par la commune et traduits dans le PLU par des emplacements réservés le long de la RD559, permettront de limiter le risque (réduction de la vitesse, boulevard urbain apaisé,...).

Conclusion : Aucune disposition du PLU n'entraîne de risque de pollution des sols.

■ Eaux

◆ Superficielles et souterraines

Le PLU2 prévoit la protection des éléments de la Trame Verte et Bleue identifiés par le SCoT Golfe de Saint Tropez, qui prévoit de préserver les principaux cours d'eaux, les vallons d'écoulements et leurs boisements rivulaires ainsi que les fonctionnalités écologiques, les corridors et les réservoirs de biodiversité dont les cours d'eau font partie. Les obligations réglementaires d'entretien des berges des cours d'eau et le maintien de leur écoulement combinées au respect d'une marge de recul de 10 mètres de part et d'autre de leur axe permet de prendre en compte le risque de pollution des eaux, par la création d'une bande tampon. Cette disposition est également valable pour la zone agricole (dispositions communes à toutes les zones du règlement).

En parallèle, la gestion du pluvial imposée par le règlement du PLU2 permet de limiter l'arrivée de ruissellements « chargés » (matière organique, hydrocarbures, ...) dans les axes d'écoulements naturels et par conséquent de limiter le risque de pollution.

◆ Côtières et marines

La qualité des eaux côtières et marines est directement liée à celle des eaux superficielles. Les émissaires induisent des rejets, dont la qualité doit être de grande exigence pour conserver la qualité des eaux côtières.

D'autres types de pollutions maritimes peuvent provenir d'éventuels dysfonctionnement des systèmes d'épuration, ou de dégazements intempestifs des bateaux à moteur, qui sont indépendants du PLU et de ses dispositions réglementaires.

Conclusion : Aucune disposition du PLU n'augmente les risques de pollutions des eaux.

■ Assainissement

La station d'épuration intercommunale de Cavalaire (Le Lavandou/Le Rayol-Canadel) présente une capacité de 18 000 équivalents/habitants (EH).

En 2022, la STEP a traité en moyenne 11 188 EH et 12 345 EH en période de pointe.

La capacité résiduelle de la STEP est d'environ 5600 EH en se basant sur la période de pointe.

Le projet démographique de la commune, de moins de 100 personnes supplémentaires à l'horizon 10-20 ans représenterait de manière hypothétique environ 100 EH supplémentaires.

En partant du postulat que les besoins saisonniers d'assainissement augmenteraient également de manière équivalente, sur l'année soit + 100 EH.

La commune du Rayol-Canadel aurait donc besoin de 200 EH supplémentaires sur les 5600 EH encore disponibles au niveau de la STEP.

Le PLU ne prévoit aucune activité pouvant entraîner des volumes de rejets à traiter significatifs (pas de projet d'industrie par exemple, ou de grands projets touristiques de type camping).

La commune voisine dispose de deux stations d'épuration (Cavalaire et le STEP intercommunale « Bormes/Le Lavandou), le PLU récemment approuvé du Lavandou fait mention d'une adéquation entre le projet de PLU et la capacité résiduelle de la STEP intercommunale (Bormes/ le Lavandou). Il semblerait donc qu'une grande partie de la capacité résiduelle de la STEP de Cavalière (Le Lavandou-Rayol) soit mobilisable par le Rayol-Canadel, ce qui confirme encore la capacité de traitement pour les futurs habitants.

■ Air

L'état initial de l'environnement indique, sur la base de l'indice ICAIR 365, que le territoire présente une qualité de l'air annuelle moyenne à dégradée. La RD 559 qui traverse l'enveloppe urbaine est particulièrement concernée par les pics de pollution liés au trafic routier estival. L'état initial relève également une amélioration de la qualité de l'air depuis les dernières années (2016-2021).

Le PLU2 traite spécifiquement de cette question dans son PADD : orientation 3.3: « S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques »

La traduction de cette orientation dans le PLU permet de :

- Maintenir la délimitation des zones urbaines et favoriser le développement des activités au plus proches des habitations pour éviter le recours au « tout voiture », en maintenant un règlement spécifique pour le centre de village afin de préserver ses fonctions économiques, résidentiels et de services
- Autoriser la production d'énergie solaire en toiture dans toutes les zones urbaines.

En parallèle, et hors cadre du PLU, la réglementation environnementale (RE2020) permettra sur le moyen et long terme de réduire les consommations énergétiques des bâtiments (toutes destinations confondues). Cette limitation de la consommation et un report sur des énergies renouvelables permettront de diminuer les polluants liés aux énergies fossiles.

Conclusion : Aucune disposition du PLU n'augmente les risques de pollution de l'air.

7.5.4 Synthèse

Les enjeux identifiés pour la **santé humaine** par l'état initial de l'environnement étaient les suivants :

- Assurer une adéquation entre ressource en eau et projet démographique.
- Poursuivre le développement des modes doux sur le territoire et l'utilisation des transports en commun;
- Rechercher la diminution des émissions atmosphériques ;
- Maintenir la bonne qualité des eaux et du sol.

Le PLU2 répond point par point à ces enjeux.

Incidence du PLU sur la thématique « Santé humaine »						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		

7.6 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur les risques naturels et technologiques

Comme relevé par l'état initial de l'environnement la commune est concernée par les risques suivants :

- Le risque sismique,
- Le risque submersion marine,
- Le recul du trait de côte et de falaise,
- Le risque inondation et ruissellement pluvial,
- Le risque feu de forêt,
- Le risque mouvements de terrain,
- L'aléa retrait gonflement des argiles,
- L'exposition au radon.

- Le risque technologique de transports de matières dangereuses.

■ Sismicité

Le risque sismique concernant la commune est considéré comme faible.

Le PLU rappelle dans les dispositions générales (DG18) :

« *L'intégralité du territoire communal étant située dans une zone de sismicité de niveau faible (zone 2) sont applicables à la fois :*

- *Les dispositions du décret du 22 octobre 2010 (n°2010-1254 et 2010-1255) ;*
- *Les arrêtés du 22 octobre 2010 et du 24 janvier 2011 relatif à la nouvelle réglementation parasismique entrée en vigueur au 01 mai 2011.*

Les prescriptions afférentes aux catégories de bâtiments concernées sont détaillées dans les annexes au règlement (document n°4.1.2 du PLU) ».

Conclusion : Le PLU2 prend en compte le risque sismique par ce rappel réglementaire et joue un rôle informatif.

■ Submersion marine et recul du trait de côte

La submersion marine est « *une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères* » (MEEDAT 1997). Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental (BRGM).

Concernant le recul du trait de côte les cartes d'exposition réalisées pour le territoire, figurent dans les « annexes au règlement » du PLU, document 4.1.2. Elles s'appuient sur les projections d'élévations du niveau de la mer préconisées par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

Les secteurs exposés au retrait du trait de côte et à la submersion marine sont les plages (Pramousquier, Rayol et Canadel). Leur classement en secteur Na permet de prendre en compte les données disponibles sur le territoire.

Dans ce secteur Na seuls sont autorisés :

- Les ouvrages nécessaires à l'accès à la mer ou à la terre.
- Les occupations, installations et constructions démontables et directement nécessaires aux activités de bain de mer.
- Les installations saisonnières directement liées aux obligations de la Commune en matière de sécurité, de police et de salubrité.
- Les dispositifs terrestres, marins ou sous-marins, nécessaires à la lutte contre l'érosion des plages et au maintien du trait de côte.

Le PLU révisé a donc ici une action d'anticipation face aux conséquences que peut engendrer le recul du trait de côte sur les activités humaines et sur les travaux et aménagements qui devraient être envisagés ou réalisés pour prendre en compte ces phénomènes.

Conclusion : Le PLU permet une vision d'anticipation sur le moyen terme.

■ Inondation

La commune est concernée par le risque inondation par débordement des cours d'eau lié au ruissellement. Le PADD développe une orientation spécifique pour ce risque qui n'est identifié sur le territoire par aucun document réglementaire.

La traduction du PLU2 de la préservation des personnes et des biens face à ce risque par le PLU2 est la suivante :

- Limiter l'imperméabilisation des sols par des aménagements adaptés (stationnements non perméables, aménagements publics végétalisés, etc.),
- Maintenir des marges de recul vis-à-vis des cours d'eau,
- Gérer le pluvial à la parcelle,
- Le règlement du PLU impose dans les zones U, des pourcentages d'espaces non imperméabilisés permettant de limiter le ruissellement et de faciliter l'infiltration naturelle des eaux.

Conclusion : L'incidence du PLU est globalement positif sur la prise en compte des inondations et la gestion du pluvial. Le règlement du PLU révisé n'empêche pas la mise en œuvre d'éventuelles mesures qui seraient mises en application suite à la réalisation d'études spécifiques, si nécessaire.

■ *Feu de forêt*

La quasi-totalité du territoire est concernée par le risque incendie. La prise en compte de ce risque est une des orientations du PADD.

Pour gérer le risque, le PLU2 :

- N'étend pas les zones U du PLU1 et ne crée donc pas de nouvelle interface bâti/ forêt.
- Ne densifie pas les espaces en contact avec les espaces boisés, au contraire les interfaces bâti-forêt sont « apaisées ». L'emprise au sol est réduite à 10% dans les zones UN.
- Les constructions isolées dans le massif sont interdites.
- Aucun projet de construction, ou de changement de destination dans le massif n'est prévu par le PLU2 (espaces remarquables).
- Le règlement rappelle les obligations en matière de défense incendie comme l'Arrêté Préfectoral du 30 mars 2015 portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var (qui est annexé au règlement), l'Arrêté Préfectoral du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) du Var (également annexé au règlement).
- Le règlement du PLU2 dans ses dispositions communes, précise que le bois en façade est interdit. Il rappelle que toute voie se terminant en impasse doit permettre de faire aisément demi-tour.

Les dispositions dans les zones urbaines, dont celles en interface avec le massif boisé, qui imposent un coefficient d'espaces non imperméabilisés à maintenir à l'échelle de l'unité foncière, imposent qu'un minimum de 50% de la superficie de ces espaces non imperméabilisés soit végétalisé. Cette disposition ne s'oppose pas au respect des obligations légales de débroussaillage et à la défense incendie des zones concernées.

Concernant la défendabilité des zones identifiées par le PLU comme pouvant accueillir de nouvelles constructions dans l'enveloppe urbaine et en « extension » de celle-ci : Les parcelles non bâties dans l'enveloppe urbaine lorsqu'elles ne sont pas situées à moins de 200 mètres d'une borne ou d'un poteau incendie conforme devront prévoir, au moment du dépôt de l'autorisation d'urbanisme, de justifier du respect du RDDECI. Les accès devront également permettre d'assurer la défense incendie (largeur de voie / accessibilité/ aire de retournement/...).

Le PLU2 alerte également sur les espèces végétales fortement combustibles (dispositions communes du règlement). A noter qu'un guide « *Prévention incendie - Interface forêt/habitat* », édité en 2016 par l'Entente et son département "Information et prévention" est diffusé en mairie et par les acteurs de la prévention incendie du territoire de Provence-Alpes-Côte d'Azur. Ce guide pourra utilement être consulté.

Prévention en pratique

Les espèces les plus inflammables ?

Les plantes à petites feuilles, dont les rameaux sont finement divisés et qui contiennent un grand nombre de parties mortes, présentent toutes les caractéristiques d'une plante très inflammable. Une plante qui brûle vite est aussi une plante qui dégage une forte intensité de chaleur.

D'ornement ou spontanées, les plantes de votre jardin sont des combustibles plus ou moins inflammables.

QUELQUES EXEMPLES DE PLANTES À ÉVITER



Très forte

Forte

Moyenne

Faible

bambous

myrtas

cyprès

mimosas

31

Conclusion : L'incidence du PLU2 est neutre sur le risque incendie de forêt.

- Mouvements de terrains
- ◆ Chutes de blocs

Les phénomènes de mouvements de terrain font l'objet d'une orientation dans le PADD indiquant que le risque de chute de blocs doit être pris en compte. Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement, les travaux de sécurisation ont eu lieu. Les constructions concernées par ce risque sont déclassées de la zone UC et reclassées en zone UN. La raison de ce classement est double : prise en compte des sensibilités paysagères identifiées par l'étude des co-visibilités et prise en compte du risque de chutes de blocs.

Le secteur d'où sont issus les blocs rocheux est classé par le PLU2 en zone NL et en EBC. Ce zonage et cette protection n'empêchent pas la réalisation de travaux de mise en sécurité.

Conclusion : Le PLU2 n'aggrave pas l'exposition au risque de chute de blocs.

◆ Aléa retrait-gonflement des argiles

Le règlement du PLU permet d'informer le pétitionnaire sur la loi Elan et sur la consultation de la cartographie interactive du site Géorisques.gouv.fr. Le territoire n'étant concerné que par quelques secteurs en zone d'exposition faible au retrait-gonflement des argiles, il n'est pas concerné par les dispositions de la loi ELAN qui imposent des études de terrain.

Conclusion : Le PLU2 n'a pas d'incidence sur les phénomènes de retrait gonflement des argiles.

■ Le radon

Comme indiqué dans l'état initial de l'environnement, le potentiel radon du territoire est faible.

Conclusion : Le PLU n'a pas d'effet, si ce n'est qu'il joue un rôle informatif.

■ Risques technologiques

Le risque technologique est le transport de matières dangereuses (TMD) généré par le flux de transit de la RD 559. Même si le risque d'accident impliquant un véhicule transportant des matières dangereuses n'est pas dépendant du PLU, les mesures de ce document pour les aménagements de la voie en boulevard urbain contribuent à la prise en compte de ce risque.

L'exposition des personnes n'est pas aggravée par le PLU2 qui maintient les prospectus par rapport à la RD559 dans les zones Urbaines (6 mètres), hormis dans la zone UA et le secteur UAa (centre de village) et les secteurs UBe et UBe1 (requalification du site de l'ancienne carrière) où l'implantation est précisée dans les OAP et les dispositions spécifiques de ces zones et secteurs (en alignement ou à 2 m ou 5 m de la voie selon les secteurs).

Conclusion : Le PLU n'a pas d'effet direct sur le risque de TDM mais contribue à moyen/ long terme à limiter le risque d'accident.

7.6.1 Remarque sur les deux zones identifiées comme susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU2

La poche non bâtie du Haut du Rayol s'intègre dans une matrice boisée à l'instar du reste de la zone UN. Elle est soumise au risque incendie comme les autres parcelles qui l'entourent. Elle ne sera ni plus, ni moins exposée au risque incendie que les autres parcelles de la zone UN.

L'emplacement réservé en zone agricole pour le cheminement piéton d'accès à la plage qui longe le ruisseau de Pramouquier et traverse sa végétation riveraine sera soumis aux ruissellements pluviaux. Le respect d'une marge de recul permettra de limiter l'effet éventuel des ruissellements sur l'aménagement de ce cheminement piétons.

7.6.2 Synthèse

Les enjeux identifiés concernant les risques étaient les suivants :

- ✓ Poursuivre la prise en compte des risques naturels par le PLU en intégrant les documents existants.
- ✓ Le PLU doit maintenir (voire intensifier) les mesures prises pour la gestion des risques et pour protéger la population et les biens (en particulier la maîtrise de l'enveloppe urbaine dans les secteurs soumis aux aléas).
- ✓ Anticiper l'évolution du trait de côte sur le littoral.
- ✓ Risque de chute de bloc : l'étude réalisée a permis de réaliser des travaux de sécurisation mais la prise en compte de ce risque doit être assurée par le PLU2.

Le PLU2 met donc en œuvre les mesures permettant de ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens aux aléas naturels et aux risques d'accidents technologiques.

Incidence du PLU sur la thématique						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		

7.7 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur la diversité biologique, faune, flore

Comme vu dans le chapitre « Incidences prévisibles du PADD sur les enjeux environnementaux identifiés par l'Etat Initial de l'Environnement » la majorité des orientations et sous-orientations du PADD ont un lien direct ou indirect avec la prise en compte des enjeux de préservation de l'environnement naturel du territoire.

La prise en compte du risque incendie permet de préserver les milieux forestiers, la prise en compte du risque inondation et des ruissellements permet de préserver les cours d'eau temporaires, les vallons et la végétation associée, la prise en compte de la submersion marine et du recul du trait de côtes permet également de prendre en compte la biodiversité littorale.

Les orientations sur la préservation du patrimoine et des paysages, ainsi que celles sur le devenir des zones urbaines participent également à la préservation du fonctionnement écologique et des milieux naturels. L'inconstructibilité ou la limitation de la constructibilité pour le maintien des paysages boisés et la protection de la coupure d'urbanisation, sont autant d'éléments favorables aux déplacements des espèces et à la protection de la flore et de la faune.

A noter que le PLU1 a mis en place des mesures pour éviter les incidences potentiellement dommages de son application sur les thématiques environnementales et en particulier sur la biodiversité et les milieux naturels. Toutes ces mesures sont maintenues voire, pour certaines, développées dans le PLU2.

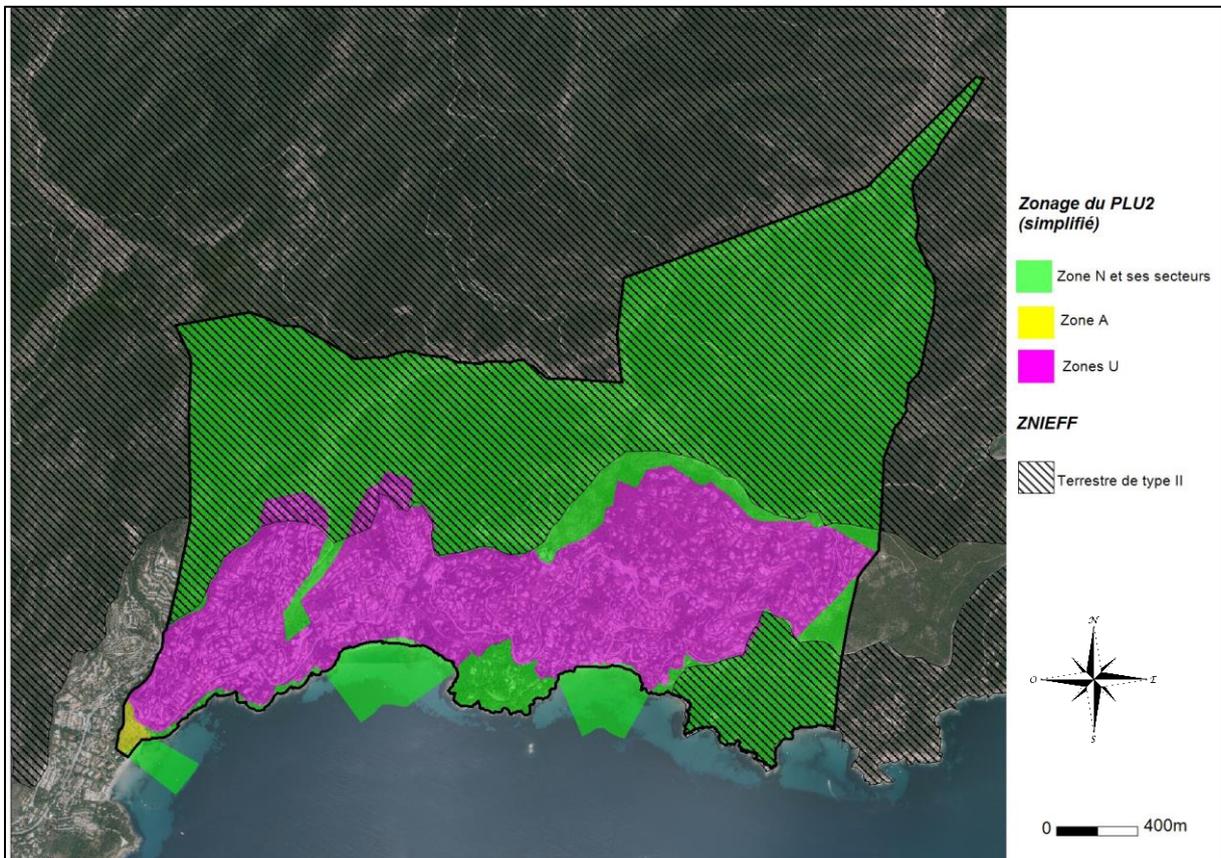
Il s'agit de :

- Maintenir les limites claires de l'urbanisation en stoppant tout étalement urbain. Le PLU2 reprend la délimitation des zones U du PLU1 et permet localement (zone du centre de village) la densification urbaine. Le PLU2 réduit la densité des autres quartiers dans cette enveloppe en projetant une croissance démographique raisonnée (moins d'une centaine d'habitants supplémentaires à l'horizon 10-20 ans).
- Prendre en compte la loi Littoral : Le développement de l'urbanisation se fait en continuité directe avec l'urbanisation déjà existante Aucune zone Naturelle du PLU1 n'est déclassée par le PLU révisé. La coupure d'urbanisation est préservée et des espaces naturels à protéger, dans les zones UN, sont identifiées au titre du L151-23 du code de l'urbanisme.
- Conserver les milieux naturels (forestiers et semi-ouverts) qui constituent plus de la moitié du territoire et s'ouvrent sur le massif des Maures (réservoir de biodiversité d'échelle régionale). Le classement en zone Naturelle (NL, N), et les EBC permettent de garantir la pérennité des habitats constitutifs du réservoir de biodiversité. A noter que la quasi-totalité des espaces naturels est identifiée comme espaces remarquables (loi Littoral) et classée en zone NL assurant leur protection.
- Préserver l'ambiance végétale et la densité verte des quartiers habités.

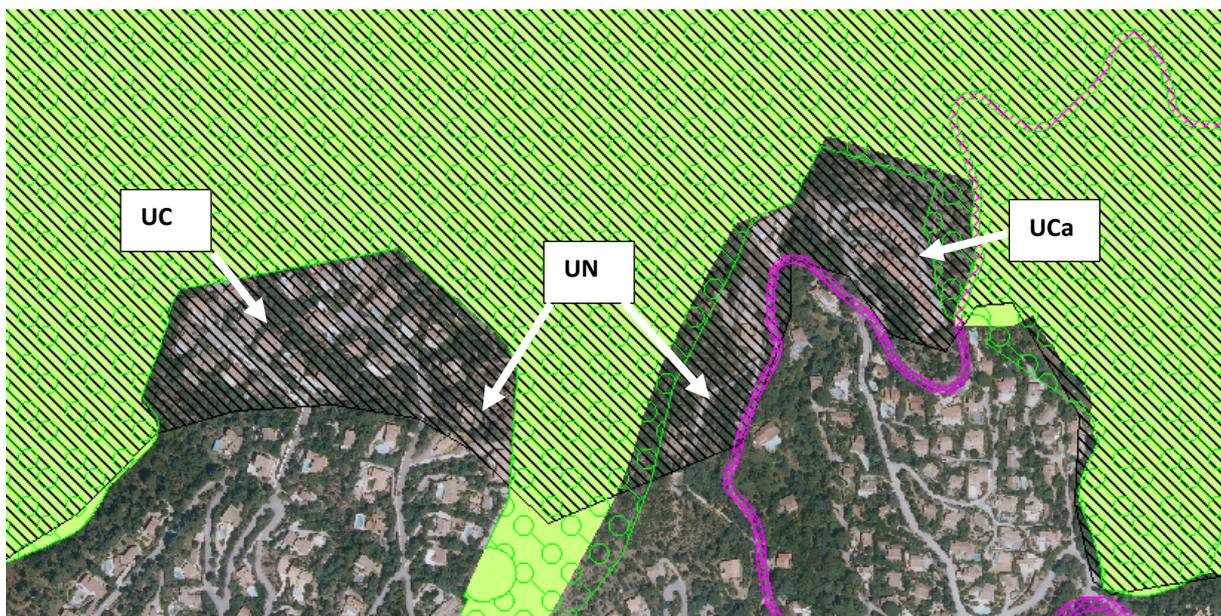
7.7.1 Prise en compte des ZNIEFF

Comme dans le PLU1, les ZNIEFF sont classées en zone naturelle et majoritairement couvertes par des EBC. Les quelques parcelles concernées par un classement en zone U et par l'inventaire ZNIEFF sont des espaces déjà bâtis. Des EBC issus du PLU1 sont également présents dans les zones U concernées par le périmètre ZNIEFF.

Superposition des ZNIEFF terrestres et du zonage du PLU2



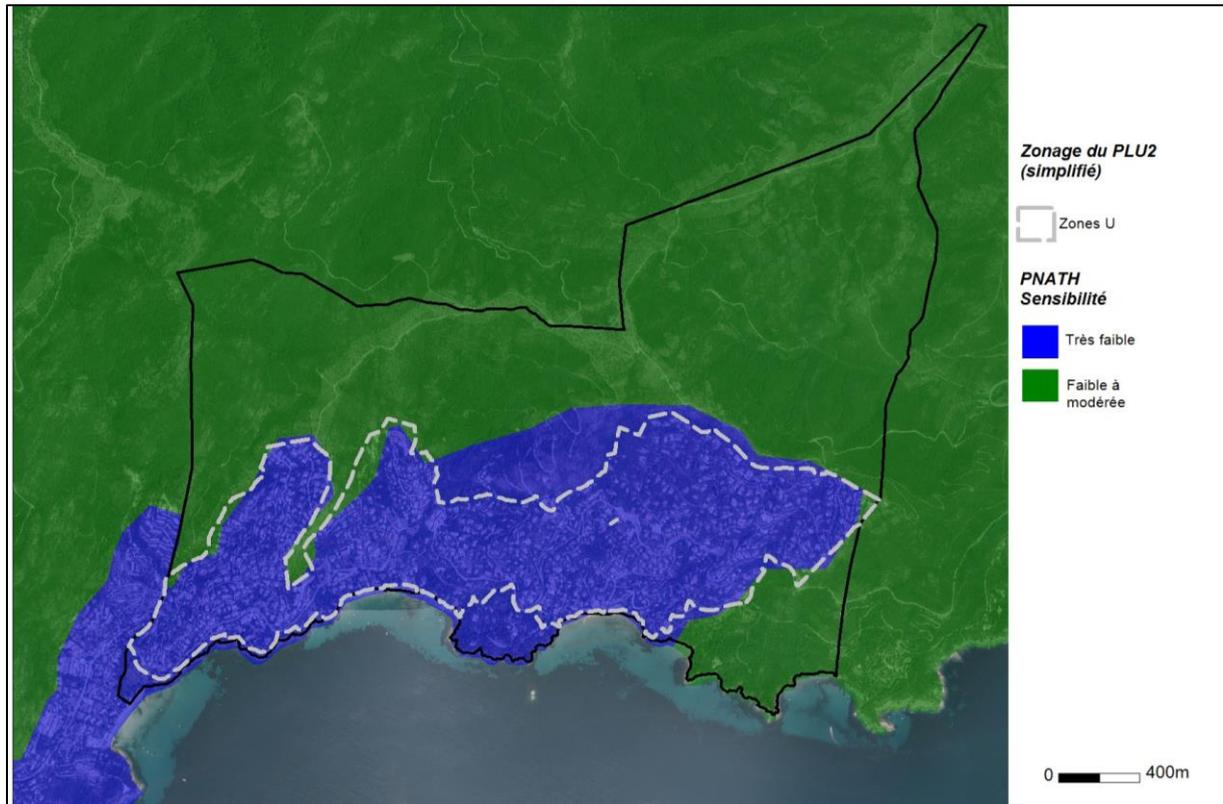
Superposition des ZNIEFF terrestres et du zonage du PLU2 -Focus sur les espaces bâtis concernés.



Ici en hachuré le périmètre ZNIEFF, en Vert la zone naturelle et le figuré « rond vert » les EBC.

7.7.2 Prise en compte du PNA Tortue d'Hermann

Superposition des zones de sensibilité du PNA Tortue d'Hermann et des zones urbaines (U) du PLU révisé



En absence d'évolution du zonage, les zones urbaines sont situées dans des zones de sensibilité très faible pour la Tortue d'Hermann. Seules quelques constructions classées en UN sont concernées par une sensibilité faible à modérée (attention l'échelle de lecture du PNATH est de 1 :25000).

7.7.3 Trame verte et bleue

Les continuités écologiques désignent les espaces ou réseaux d'espaces réunissant les conditions de déplacement d'une ou plusieurs espèces. Il s'agit des espaces qui constituent des milieux favorables ou simplement utilisables temporairement, et qui offrent des possibilités d'échanges.

Ces « connections » naturelles entre les habitats ont différentes caractéristiques :

- Spatiale (physique), favorisée par des « corridors » ;
- Fonctionnelle (liée à la capacité de dispersion des espèces).

Les continuités écologiques sont plus ou moins structurées par des éléments naturels et par des éléments linéaires tels que des haies, des lisières, les cours d'eau, les vallons et leurs végétations riveraines. Elles se déclinent en plusieurs entités :

- Le continuum forestier (subéraie, boisement mixte, ripisylve),
- Le continuum semi-ouvert, composé d'une mosaïque de zones ouvertes (pelouses, abords des pistes DFCI) ou semi-ouvertes (maquis) consécutive aux incendies passés,
- Le continuum aquatique constitué de cours d'eau temporaires et dans une moindre mesure du ruisseau du Fenouillet au Nord-Est du territoire.
- Le continuum marin, constitué par les eaux de la Méditerranée.

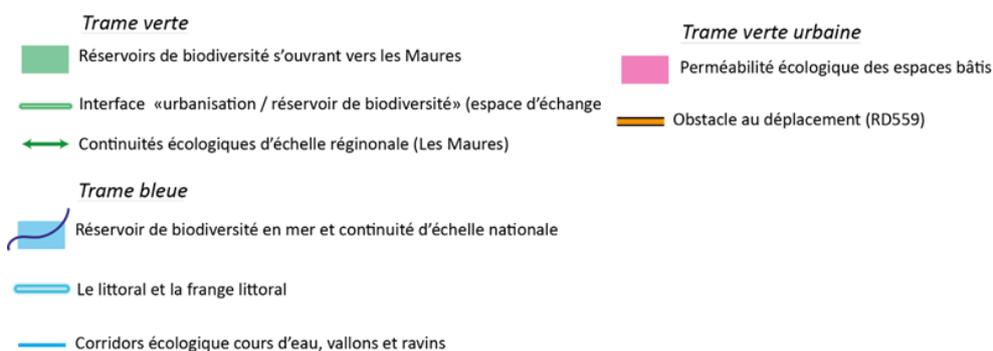
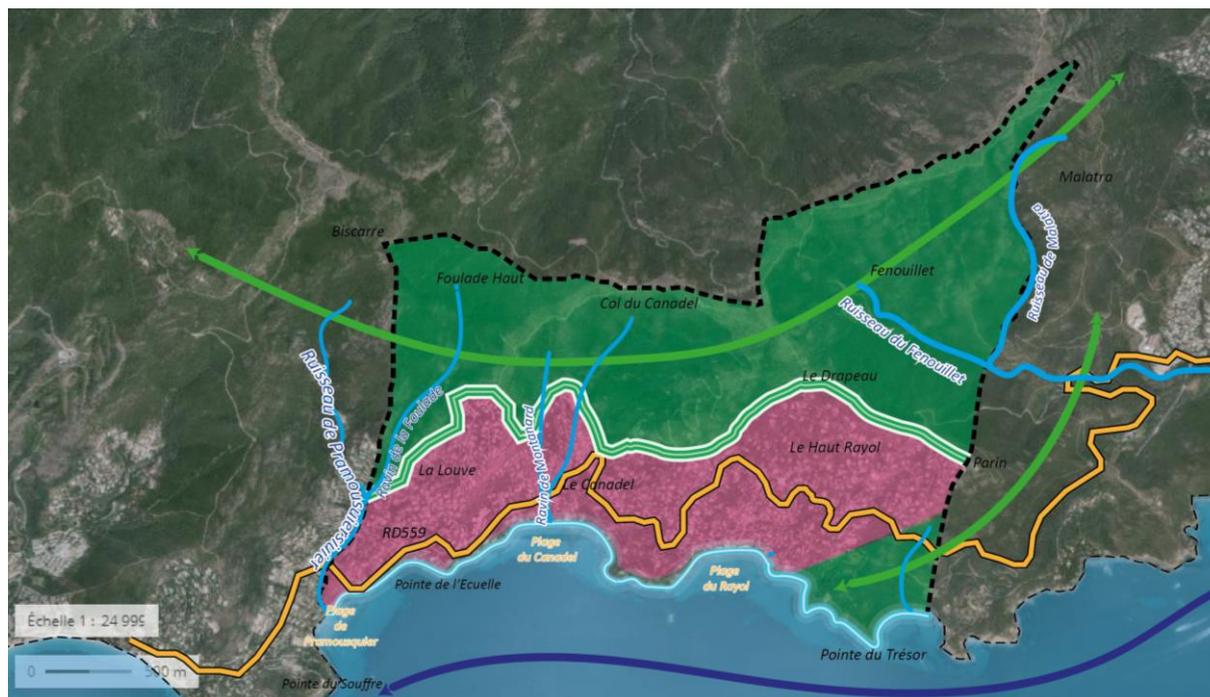
La carte ci-après illustre les principaux continuums écologiques présents sur le territoire du Rayol-Canadel et en lien avec les communes voisines. Les différentes entités paysagères et naturelles s'organisent en bandes parallèles au littoral. Du sud au nord :

- **Les eaux littorales.** Elles servent essentiellement d'habitats aux espèces marines qui peuvent s'y reproduire et se répandre tout le long du littoral : Le zonage du PLU du Rayol-Canadel est terrestre et pour partie marin (Na). Une partie de ces eaux littorales est donc zonée par le PLU2. L'absence d'incidence du PLU2 sur la qualité des eaux littorales et marines et la compatibilité du PLU avec le schéma de mise en valeur de la mer implique que ce continuum est préservé par le PLU2.
- **Le littoral.** Il est limité à une mince bande contiguë à la mer, décliné en caps rocheux et en plages de sable, (espaces non occupés par l'urbanisation). Sa fonction écologique peut se diviser en deux :
 - refuge pour des espèces liées au substrat rocheux marin (espèces floristiques ou oiseaux rupestres par exemple),
 - point de relais dans les continuités écologiques pour des espèces qui se déplacent le long du littoral (avifaune migratrice par exemple).

Le classement du littoral par le PLU2 est naturel (Na pour les plages et N, NL et NLj pour les autres espaces littoraux). La quasi-totalité du littoral (hors plage) est classée en EBC. Ce continuum est préservé par le PLU révisé.

- **La frange littorale.** Elle alterne entre des espaces très urbanisés et des espaces naturels. L'arrière plage du Rayol et dans une moindre mesure, celle du Canadel présentent une urbanisation assez importante. Cette frange littorale est occupée par la présence humaine (urbanisation, aménagements touristiques et de loisirs...). Les bords de mer sont donc anthropisés parfois jusqu'à la mer. Le classement de la frange littorale par le PLU alterne zone urbaine et zone naturelle en fonction de l'occupation effective des sols. La prise en compte de la biodiversité dans le règlement du PLU2 favorise le maintien des capacités de déplacement des espèces dans l'enveloppe urbaine et entre les poches bâties depuis cette frange littorale vers le Nord du territoire.
- **L'enveloppe urbaine** qui occupe le centre du territoire présente des caractéristiques de « jardin habité ». Elle présente une bonne perméabilité écologique (principalement pour les oiseaux, insectes et reptiles).
Elle est traversée d'Ouest en Est par la RD559, obstacle au déplacement des espèces et par des vallons et ravins qui créent des continuités nord/sud. Comme vu précédemment le règlement du PLU participe à la perméabilité écologique (clôtures, plantations locales, lutte contre les espèces envahissantes).
- Au nord de l'enveloppe urbaine se trouvent une **interface entre milieu naturel et espace urbanisé**, où la faible densité des constructions crée une transition avec les zones naturelles.
- La partie Nord du territoire correspond à un **réservoir de biodiversité** qui commence par des maquis bas ou en cours de régénération post-incendie. Ils permettent de diversifier le recouvrement végétal en évitant une uniformisation forestière. Ces habitats ouverts ou semi-ouverts sont l'occasion de rencontrer des cortèges spécifiques à forte valeur patrimoniale. Parmi eux, figure la Tortue d'Hermann, connue dans cette partie des Maures et qui affectionne notamment les maquis et les suberaies lâches. Plusieurs autres reptiles font également la richesse de ces milieux ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux.
Se rencontrent également, en mosaïque, des poches d'habitats plus fermés (suberaies principalement) qui offrent des continuités forestières vers le massif des Maures et ses vastes zones boisées.
Cette grande continuité du Nord du territoire est en lien avec la coupure d'urbanisation de l'Est du territoire correspondant au site classé et à la ZNIEFF terrestre de type II « corniche des Maures ».

Les continuités écologiques



La commune s'inscrit dans l'organisation spatiale et structurale du réservoir de biodiversité des Maures. Les entités écologiques et le classement de ces entités par le PLU 2 permettent de maintenir les flux biologiques à l'échelle du massif. Cette organisation assez homogène par « bandes » permet également des déplacements Nord/ Sud. Les différents habitats ne s'excluent pas mutuellement et les cortèges présents sont capables d'évoluer dans plusieurs habitats à la fois.

7.7.4 Trame noire

La notion de trame noire repose sur la recherche d'un réseau formé de corridors écologiques caractérisé par l'absence ou la limitation de l'éclairage nocturne. Les éclairages artificiels ont longtemps été associés à des questions de sécurisation des sites, de mise en valeur des bâtiments et de mobilité des personnes, mais aujourd'hui la question s'aborde en termes de pollution et de pression anthropique, aux effets négatifs sur les humains et pour la biodiversité.

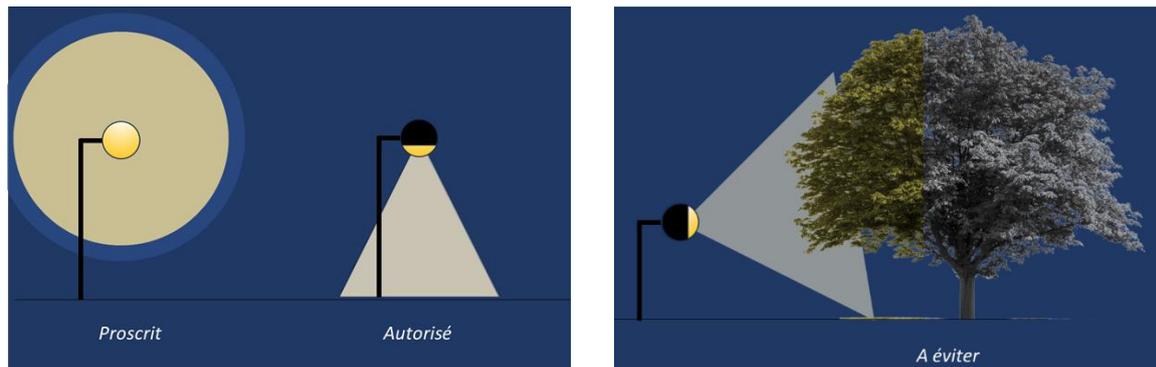
Les éclairages artificiels fragmentent l'habitat des espèces nocturnes et perturbent les comportements de reproduction et de migration de certaines espèces.

Les espaces naturels du territoire sont sous influence des émissions lumineuses de l'enveloppe urbaine du Rayol-Canadel et des territoires voisins (en particulier du Lavandou à l'Ouest).

Le PLU règlemente l'éclairage pour la prise en compte des continuités écologiques nocturnes par les règles suivantes :

- Éclairage vers le haut proscrit,
- Limitation des éclairages,
- Privilégier les éclairages avec minuteur pour éviter un éclairage permanent,
- Ne pas éclairer en direction des espaces naturels, et en particulier ne pas éclairer les vallons et leur végétation associée (déplacement des chiroptères, alimentation, ...),
- Température inférieure ou égale à 2700° Kelvin, sans UV (moindre impact sur la faune).

Exemple d'éclairage à proscrire ou à éviter



La coupure d'urbanisation est bien préservée de tout éclairage, ainsi que le Nord de la commune. La RD27 qui traverse le réservoir de biodiversité depuis la Môle jusqu'au Rayol-Canadel n'est pas ici considéré comme un élément fragmentant l'environnement nocturne, à la différence de la RD 559 qui présente des éclairages publics régulièrement installés, une circulation nocturne plus importante que la RD27 et qui traverse des quartiers habités où l'éclairage est indispensable à leur sécurisation.

7.7.5 Trame jaune

La commune qui ne dispose que de 2 ha de zone agricole ne possède pas de trame jaune. Cette zone agricole, du fait de sa localisation (Pramousquier), s'intègre aisément dans la trame bleue (végétation riveraine du ruisseau de Pramousquier marquant sa limite Ouest) et dans la trame perméable des espaces bâtis de l'enveloppe urbaine. Elle constitue un espace de respiration.

7.7.6 La Trame Brune

La trame brune est une expression forgée sur le modèle de la trame verte et bleue qui désigne les pratiques d'urbanisme visant le maintien ou le rétablissement de la continuité écologique des sols.

L'article L. 101-2-2-1 du Code de l'Urbanisme définit aujourd'hui l'artificialisation comme « l'altération durable de tout ou partie des fonctions écologiques d'un sol, en particulier de ses fonctions biologiques, hydriques et climatiques, ainsi que de son potentiel agronomique par son occupation ou son usage. ».

Ainsi le code de l'urbanisme considère comme :

- Artificialisée une surface dont les sols sont soit imperméabilisés en raison du bâti ou d'un revêtement, soit stabilisés et compactés, soit constitués de matériaux composites ;
- Non artificialisée une surface soit naturelle, nue ou couverte d'eau, soit végétalisée, constituant un habitat naturel ou utilisée à usage de cultures.

Cette notion de Trame brune peut être traduite par le PLU2 comme l'ensemble des espaces maintenus non artificialisés au sens du code de l'urbanisme.

La Trame brune du PLU2 est constituée par :

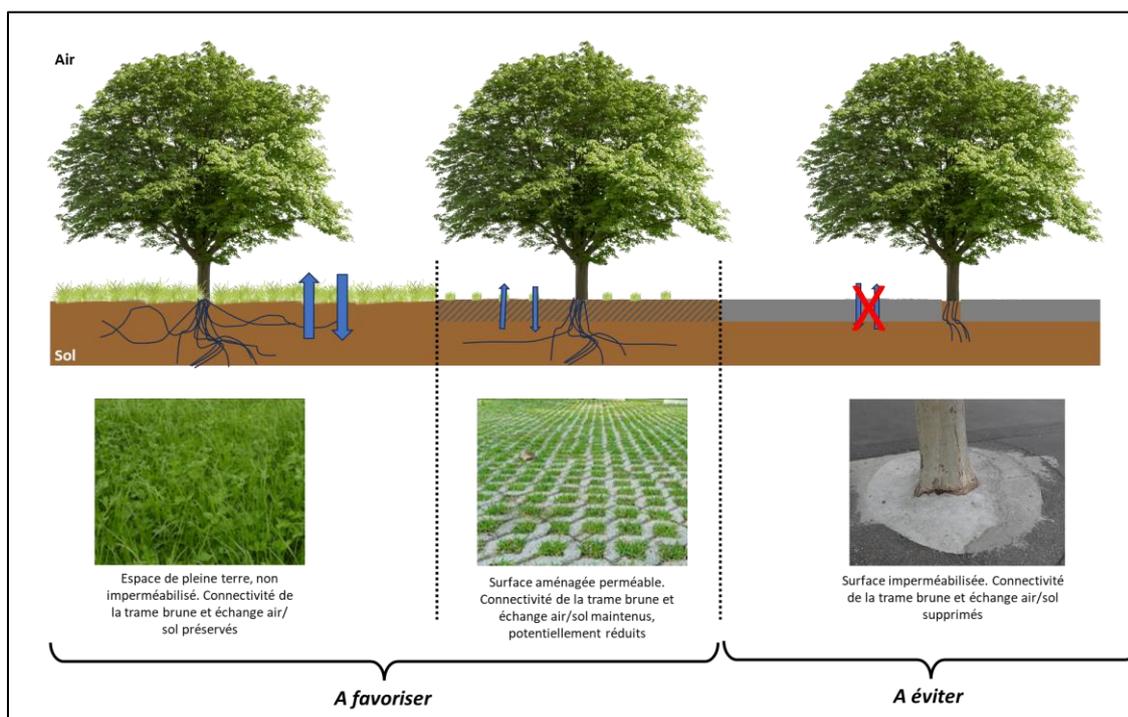
- La poche agricole, déduction faite des quelques constructions et aménagements existants.
- Les zones naturelles couvertes ou non par des espaces boisés classés, déduction faite des quelques constructions et aménagements existants,
- Les espaces non bâtis et non aménagés dans l'enveloppe urbaine, préservés par le règlement des zones U.

Le rôle de la trame brune est varié :

- Biodiversité, cycle de dégradation des matières organiques,
- Cycle de l'eau,
- Absorption et stockage du CO2...

Pour maintenir la connectivité de la trame brune, il convient de limiter les affouillements et exhaussements du sol. Les apports de matériaux exogènes sont à éviter. Le maintien de surfaces non artificialisées, de pleine terre et végétalisées est à favoriser. Le cas échéant, les surfaces perméables seront privilégiées par le PLU.

Schéma synthétique des modalités de préservation de la Trame brune



7.7.7 Lutte contre les espèces envahissantes

L'article DC17 du règlement précise :

« Les espèces végétales plantées doivent être d'origine locale et adaptées au climat et au sol (conf. Annexes au règlement, document 4.1.2 du PLU) sauf dans le secteur NLj.

Les espèces allergisantes et/ou fortement combustibles (sapin, pin, conifère, cyprès, eucalyptus...) sont à éviter et les espèces végétales exotiques envahissantes sont proscrites (conf. annexes au règlement, document 4.1.2 du PLU). ».

La liste annexée au règlement correspond à la déclinaison régionale de la liste nationale (source invmed.fr). Le PLU alerte également sur les plantes allergènes et sur les espèces fortement combustibles.

7.7.8 Remarque sur les deux zones identifiées comme susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU2

La poche non bâtie des Hauts du Rayol s'intègre dans une matrice boisée à l'instar du reste de la zone UN. La constructibilité autorisée par le PLU (10% d'emprise) n'aura pas d'effet significatif sur la thématique diversité, faune et flore.

L'emplacement réservé en zone agricole pour le cheminement piétons d'accès à la plage longe le ruisseau de Pramouquier et traverse sa végétation riveraine. Les aménagements envisagés (cheminement piéton) ne devraient pas avoir d'incidence sur la fonctionnalité de la Trame bleue, ni sur la préservation de l'espace de respiration constitué par la poche agricole.

7.7.9 Synthèse

Les enjeux identifiés pour la **diversité, la faune et la flore** par l'état initial de l'environnement étaient les suivants :

- Poursuivre la préservation des continuités écologiques par la mise en place des outils adaptés du code de l'urbanisme.
- Economiser l'espace et maintenir l'organisation de l'urbanisation qui assure les grands équilibres écologiques.
- Encourager la perméabilité écologique favorable au déplacement des espèces.
- Prendre en compte la nature en ville et l'environnement nocturne.
- Lutter contre les espèces envahissantes (végétales). Le PLU2 peut également être l'occasion de sensibiliser sur les espèces allergisantes.

Le PLU2 fait évoluer le règlement du PLU1 pour encourager (OAP thématiques) la prise en compte de la biodiversité dans les aménagements. Il introduit également de nouvelles dispositions réglementaires pour maintenir la fonctionnalité écologique du territoire. D'une manière générale, le PLU2 a une incidence positive sur la biodiversité et le fonctionnement écologique.

Incidence du PLU sur la thématique						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		

7.8 Incidence prévisible de la mise en œuvre du PLU2 sur le paysage et le patrimoine

7.8.1 Patrimoine architectural, historique et culturel

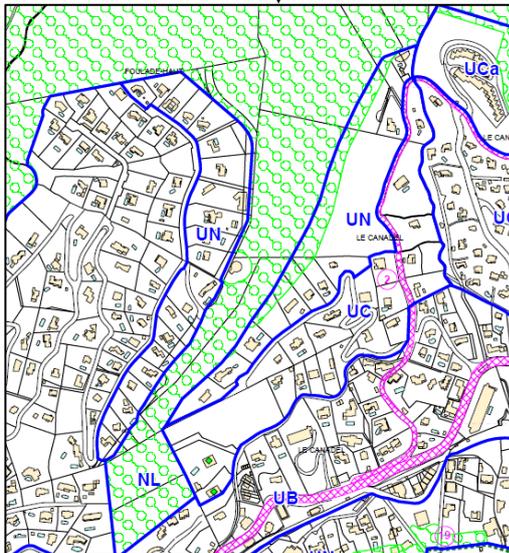
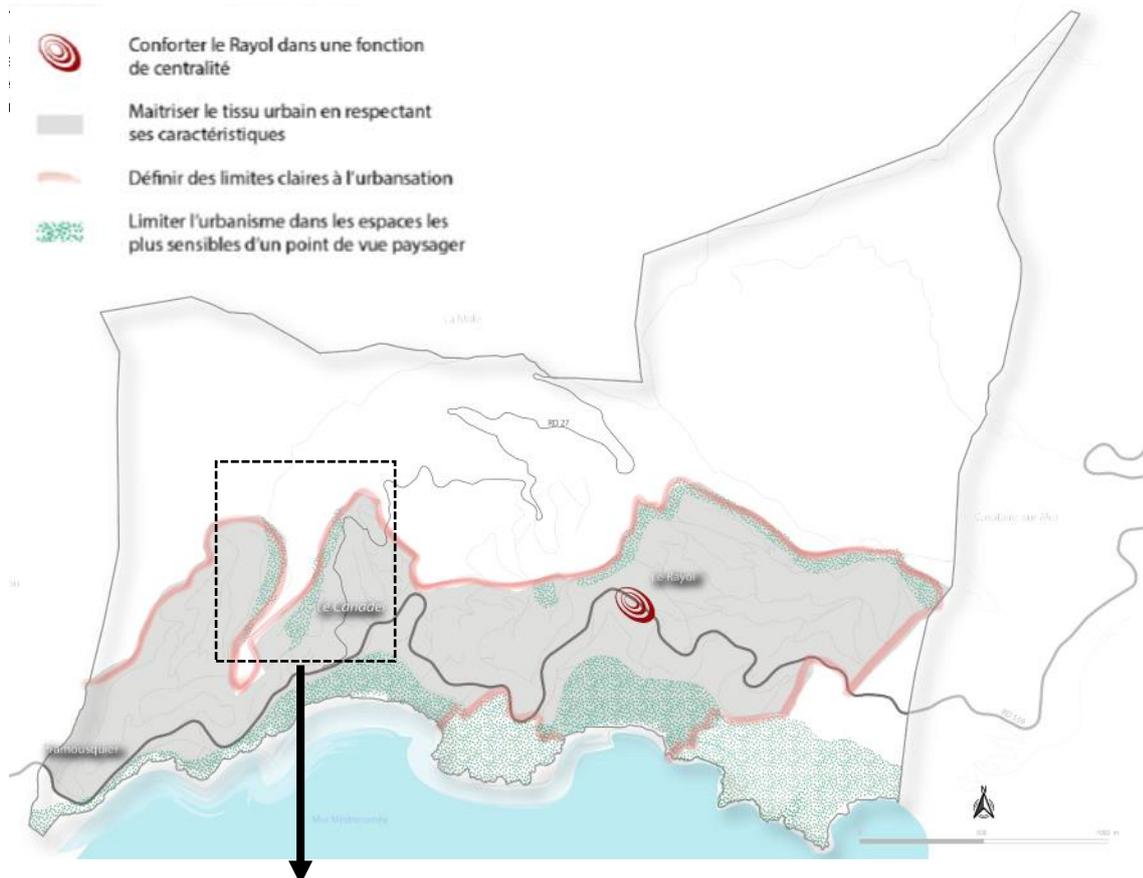
La mise en place de prescriptions architecturales favorisant le respect de l'architecture « traditionnelle » tout en autorisant une expression contemporaine permet une intégration des constructions dans les paysages et l'environnement bâti (dispositions communes et spécifiques aux zones U concernant les hauteurs et la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère). Les Monuments Historiques font l'objet de servitudes (annexées au PLU). Le PLU2 identifie et protège au titre du L151-19 du code de l'urbanisme, les maisons de caractères et le patrimoine historique et culturel non protégé qui ont fait l'objet d'un recensement lors de l'élaboration du PLU1.

7.8.2 Paysage

Pour mémoire, le PADD du PLU2 prévoit dans son axe 1 :

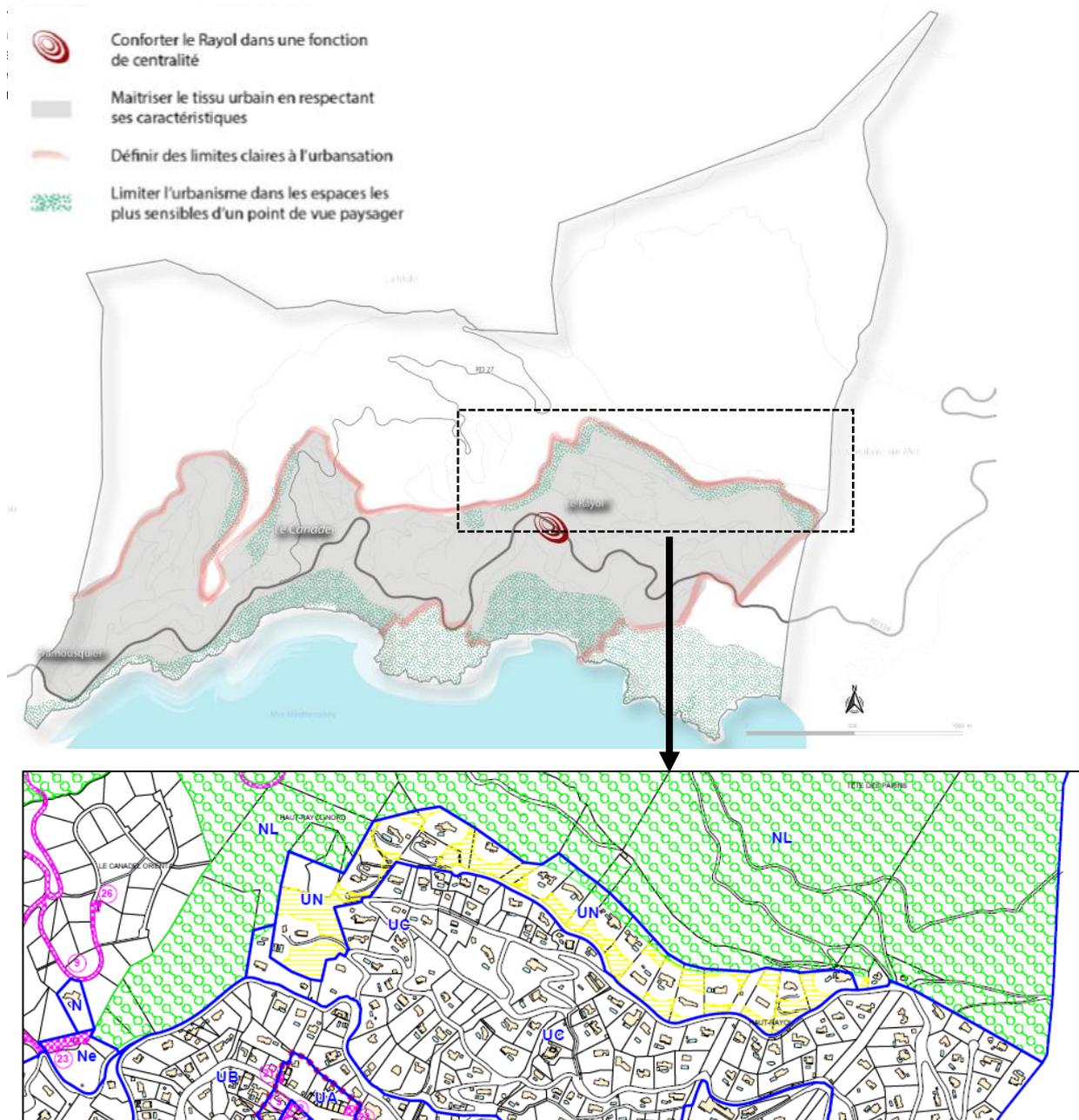
- La délimitation claire des espaces urbanisés, ce qui est fait par le PLU2, confère chapitres précédents.
- Le confortement du centre de village, avec un règlement et des OAP adaptés (confère chapitre justification des choix),
- Le maintien des caractéristiques paysagères du tissu urbain, mis en œuvre par le règlement des zones U (confère chapitre « diversité, faune, flore » et par des règles de hauteurs des constructions adaptées aux caractéristiques des quartiers (exemple R+0 au mas de Canadel),
- La limitation de l'urbanisation dans les espaces de sensibilité paysagère identifiés par l'étude de covisibilité (confère ci-après).

Cartographie de l'axe 1 du PADD : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer



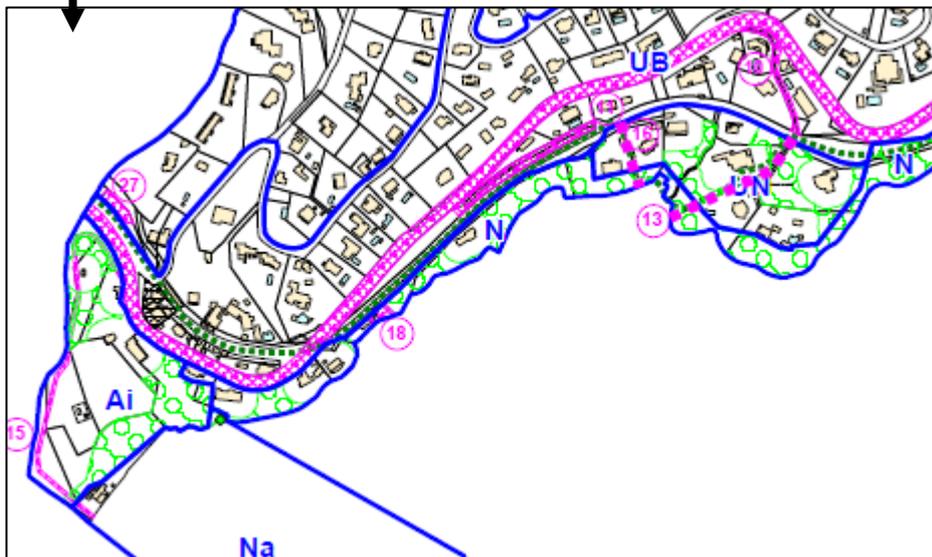
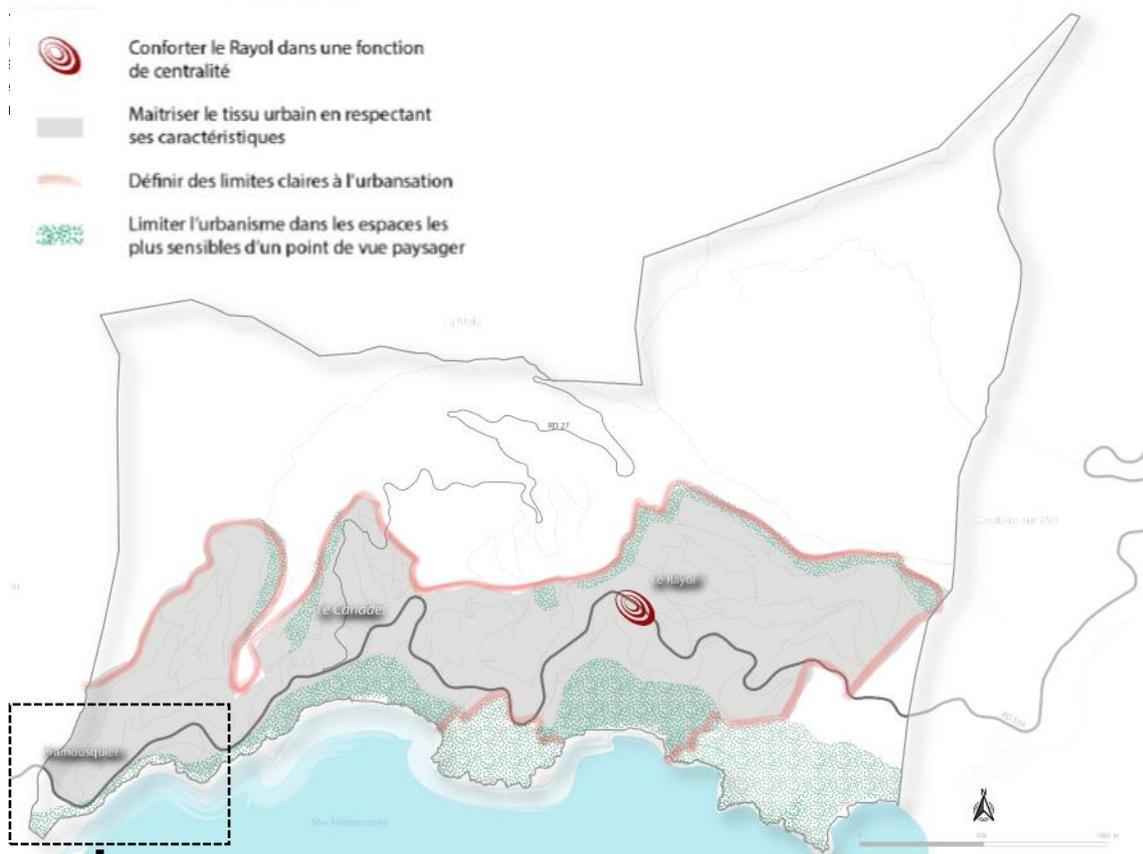
Les espaces de sensibilité sont ici classés en UN (densité de logement faible 10% et grande densité verte (70%)) de part et d'autre de la zone NL (espace remarquable), concernée par des EBC.

Cartographie de l'axe 1 du PADD : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer



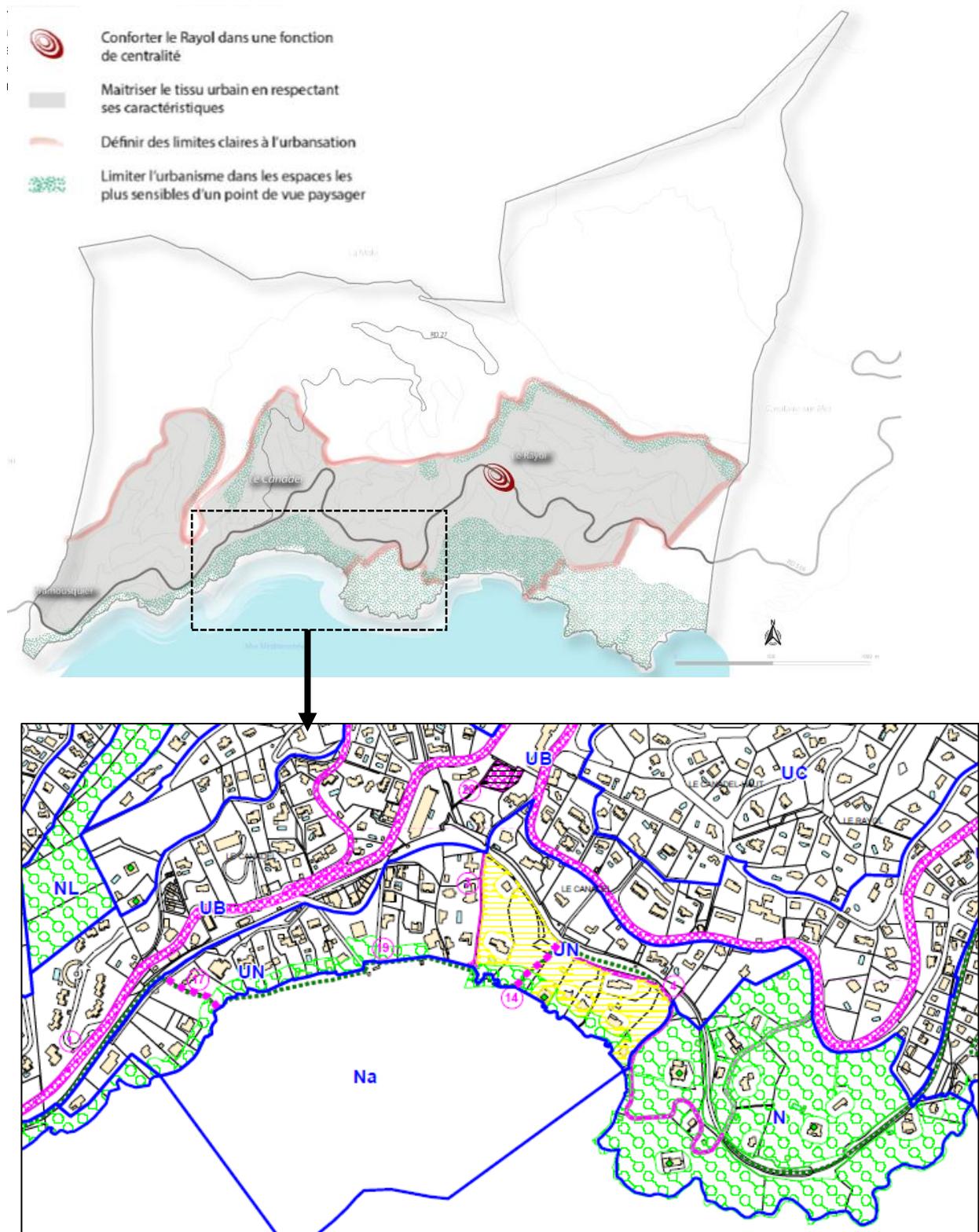
Les espaces de sensibilité sont ici classés d'Ouest en Est en NL avec des EBC, puis en UN (densité de logement faible 10% et grande densité verte (70%)). Dans cette zone UN, les espaces libres de constructions sont classés au titre du L151-23 du code de l'urbanisme pour préserver les espaces naturels (jardin arborés). Au nord de cette zone UN, s'ouvrent les espaces remarquable (NL) et des EBC.

Cartographie de l'axe 1 du PADD : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer

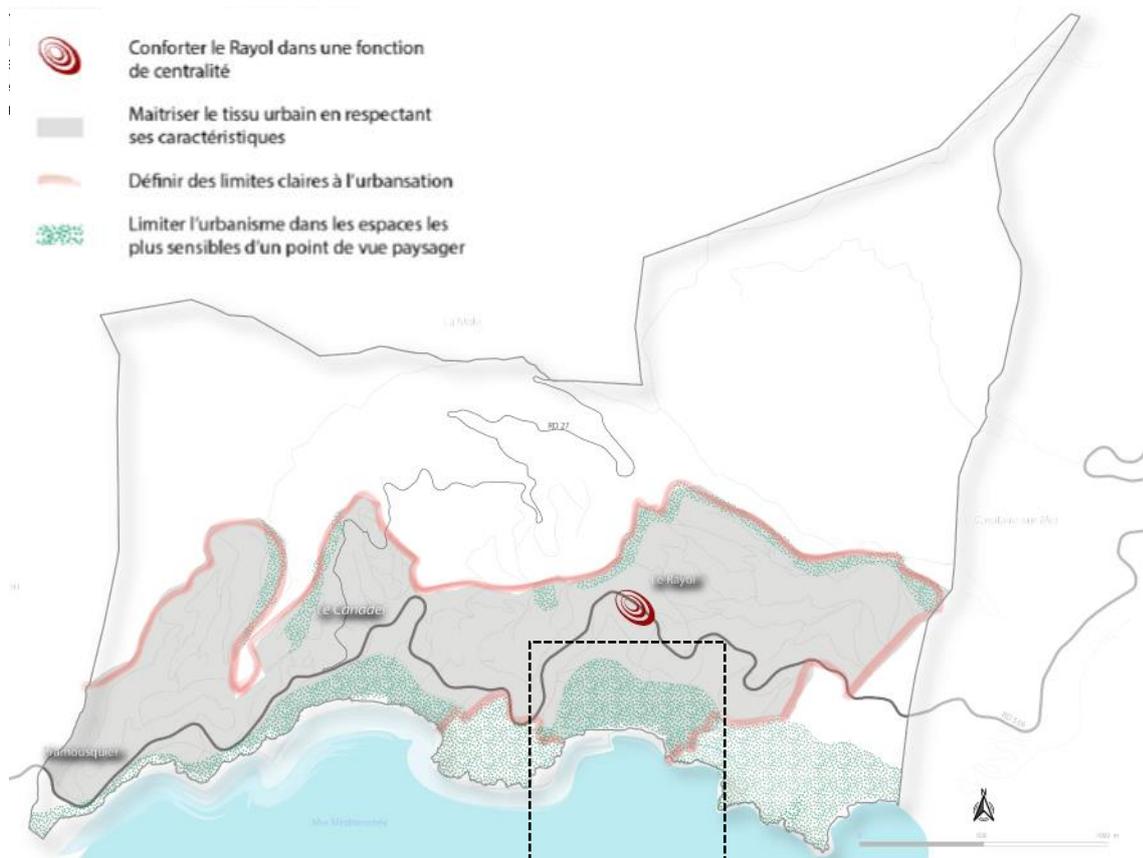


Les espaces de sensibilité sont ici classés d'Ouest en Est, en zone agricole et EBC (à noter qu'il s'agit de l'arrière plage de Pramousquier), puis la frange littorale est classée en zone N et EBC sur toute sa longueur. Les espaces bâtis à l'arrière de cette frange, sont classés en UN et concernés par des EBC.

Cartographie de l'axe 1 du PADD : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer

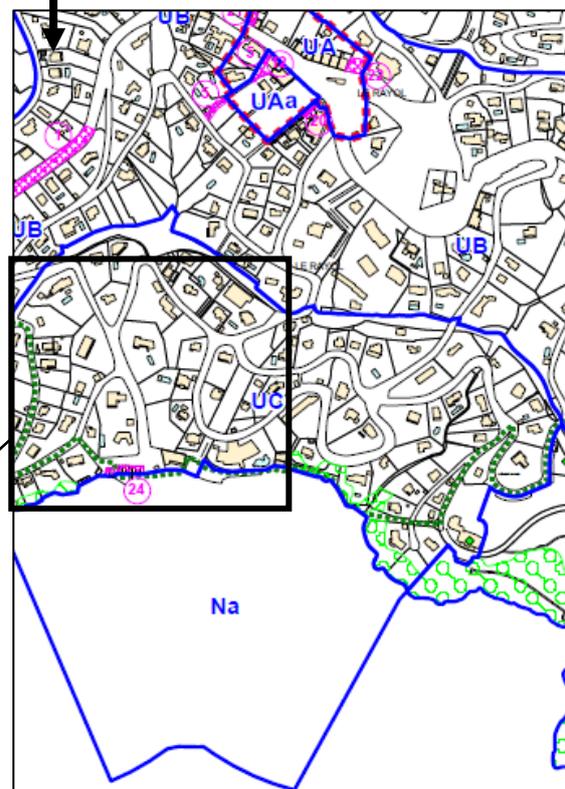


Cartographie de l'axe 1 du PADD : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer



Il s'agit dans le cas de cette zone de sensibilité paysagère de l'arrière plage du Rayol présentant une densité bâtie plus importante que celle rencontrée au niveau des autres plages du territoire. La végétation est très présente dans les jardins, les haies vives de clôtures sont omniprésentes. Le PLU classe cette zone en UC qui présente une densité de 13%, cohérente avec la typologie urbaine existante et avec un coefficient d'espace de pleine terre de 65%.

Vue aérienne de la zone UC du Rayol



7.8.3 Remarque sur les deux zones identifiées comme susceptibles d'être touchées par la mise en œuvre du PLU2

La poche non bâtie des Hauts du Rayol s'intègre dans une matrice boisée à l'instar du reste de la zone UN. La constructibilité autorisée par le PLU (10% d'emprise) n'aura pas d'effet significatif sur le paysage.

L'emplacement réservé en zone agricole pour le cheminement piéton d'accès à la plage longe le ruisseau de Pramouquier et traverse sa végétation riveraine, mais n'aura pas d'effet sur le paysage.

7.8.4 Synthèse

Les enjeux identifiés pour le patrimoine et pour le paysage par l'état initial de l'environnement étaient les suivants :

- Maintenir les protections sur les éléments bâtis.
- Poursuivre la préservation des points de vue, des coupures d'urbanisation, des espaces proches du rivage et des espaces remarquables et des grands ensembles naturels, entre autres par le maintien des coupures nettes à l'urbanisation.
- Poursuivre le travail engagé dans le PLU1 sur la centralité « centre de village ».

Le PLU2 fait évoluer le règlement du PLU1 pour la prise en compte de la biodiversité dans l'enveloppe urbaine, ce qui a un effet positif sur le maintien des caractéristiques paysagères du tissu urbain. Le zonage et le règlement du PLU, ainsi que les OAP pour le centre de village permettent de répondre aux objectifs du PADD du PLU2 en matière de paysage.

Incidence du PLU sur la thématique						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		

7.9 Adaptation du territoire au changement climatique

Le changement climatique induit des incidences plus ou moins prévisibles à diverses échelles (de mondiale à locale). A chaque niveau la prise en compte et l'adaptation des territoires sont nécessaires.

Au-delà d'une recherche globale de solutions, les documents d'urbanisme (dont le PLU) doivent mobiliser des outils pour prendre en compte les incidences prévisibles de ce changement.

Sur la qualité de l'air : L'augmentation des températures, combinée à l'accroissement du trafic routier peut laisser craindre un accroissement de la pollution à l'Ozone (catalyse par les rayons ultra-violet des oxydes d'azote émis par les véhicules automobiles).

A l'échelle du PLU, la commune participe à la diminution du trafic routier par :

- La maîtrise de l'étalement urbain, avec l'absence de consommation d'espace naturel ou agricole,
- Le recentrage du développement résidentiel au plus proche de la RD559 et de ses arrêts de bus, des équipements publics et des commerces (affirmation de la centralité par un zonage UA adapté),
- La recherche d'alternatives au « tout voiture » par le développement des modes de transports doux (piétonniers et cyclables). Hors cadre du PLU, la commune et l'intercommunalité sensibilisent et mènent des actions pour le développement de la mobilité douce.

A noter que le SRADDET prévoit des objectifs de réduction des émissions de GES (- 27 % d'émissions de GES en 2030 et - 75 % en 2050 par rapport à 2012) et la stratégie nationale bas carbone (SNBC) vise la neutralité carbone à l'horizon 2050.

Sur la qualité de l'eau : Le régime de précipitations brutales crée des contraintes en saturant les dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées, provoquant des rejets polluants dans les milieux aquatiques.

A l'échelle de la commune (et de la commune du Lavandou sur laquelle se trouve la STEP intercommunale), des diagnostics réguliers des installations sont réalisés pour :

- Connaître, en continu, le fonctionnement et l'état structurel du système d'assainissement ;
- Prévenir ou identifier dans les meilleurs délais les dysfonctionnements de ce système ;
- Suivre et évaluer l'efficacité des actions préventives ou correctrices engagées ;
- Exploiter le système d'assainissement dans une logique d'amélioration continue ;

Cette démarche permet de prévenir d'éventuelles contraintes sur la station d'épuration et d'éviter sa saturation.

Sur la ressource en eau : La diminution des précipitations et l'accroissement de la pression sur cette ressource, inhérente au développement des activités, risque d'accroître les conflits d'usages liés à son utilisation : tourisme et loisirs/résidentiel.

La projection démographique du PLU révisé envisage un accroissement de la population raisonné avec une augmentation inférieure à 100 habitants à l'horizon 10-20 ans. Cette croissance aura peu d'effet sur l'accroissement des besoins communaux sur la ressource. Comme pour les autres thématiques une analyse intercommunale (hors cadre du PLU) devra être envisagée. En parallèle, à l'échelle du PLU, les recommandations en matière d'aménagements végétalisés permettent de limiter les besoins en eau liés à l'arrosage (espèces locales peu consommatrices d'eau par opposition à des variétés exogènes fortement consommatrices).

Sur la biodiversité : L'évolution du climat entraînera à long terme une évolution des espèces présentes en dehors de leurs aires habituelles de répartition, avec potentiellement la disparition d'espèces moins bien adaptées. Il est d'ores et déjà possible de constater la prolifération d'espèces dites envahissantes.

Pour cette prise en compte, toutes les mesures mises en œuvre pour la préservation de la biodiversité et du fonctionnement écologique développées dans le PLU2 (confère « diversité biologique, faune, flore ») contribuent à préserver les milieux naturels et à limiter l'exposition du territoire aux espèces envahissantes.

Sur l'économie : Le niveau des mers devrait globalement augmenter de 60 à 100 cm d'ici 2100, avec des conséquences économiques importantes sur l'évolution du trait de côte (recul des plages), sur l'aménagement des ports, sur la remontée d'eaux salées dans les nappes souterraines d'eau douce, etc.

Comme indiqué précédemment, la commune anticipe le recul du trait de côte par une étude réalisée sur le territoire dont les cartographies sont annexées au règlement. Les espaces concernés par le recul à 30 ans sont « inconstructibles », seuls certains aménagements et installations sont autorisés sous conditions (règlement des zones Na).

Sur l'agriculture : La filière agricole pourrait fortement être impactée par l'évolution du climat. Cela peut supposer la nécessité de réorganiser certains modes de production (modification des zones irriguées, apparition de nouveaux parasites, modification de la productivité, etc.). En conséquence, la place (dans la société et dans l'espace) concédée à l'agriculture doit être suffisamment forte pour qu'elle ait la possibilité de s'adapter en conséquence. La particularité du territoire Rayolais est la faible part d'espaces agricoles (2ha). Le projet agricole non traduit dans le présent PLU et pour lequel des études sont en cours, pourrait à terme contribuer à l'adaptation du territoire au changement climatique.

Sur le tourisme : Le tourisme, fortement développé sur le territoire, peut à la fois subir et profiter d'une évolution climatique. D'un point de vue optimiste, l'augmentation des températures moyennes peut allonger la saison estivale en zone littorale et dans l'arrière-pays. A l'inverse, en période de canicule l'accueil de personnes à risques (personnes âgées) est déconseillé. L'accueil de visiteurs est également déconseillé si les phénomènes d'aléas climatiques se multiplient, si la ressource en eau devient limitante.

L'évolution sur le tourisme qui découle du changement climatique est pris en compte directement ou indirectement par le PADD à travers l'ensemble de ses orientations, mais la prise en compte concrète de cette évolution doit être vue à une autre échelle que celle du PLU. Les conséquences sur le tourisme dépassent les limites communales et intéressent l'ensemble du littoral. La commune et l'intercommunalité à travers le SCoT et le Schéma de mise en valeur de la Mer prennent en compte cette thématique et travaillent actuellement à y apporter des réponses.

Sur les risques : Conjuguées aux caractéristiques du relief, les fortes précipitations et les orages violents peuvent accroître les aléas naturels : mouvements de terrains, crues fortes et soudaines (inondations), aggravées par l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation. La sécheresse estivale associée aux vents forts est un facteur de risque pour les incendies.

Le PLU veille à ne pas augmenter l'exposition des personnes et des biens aux risques naturels grâce aux outils et mesures présentés dans le chapitre « Risques ».

À défaut de pouvoir justifier à l'échelle communale de l'efficacité des mesures prises dans l'optique d'une adaptation et d'une anticipation du changement climatique, qui doivent être collectives et partagées, ces mesures participent de manière certaine, à l'échelle de la commune, à une transition indispensable dans cette période de changement. La compatibilité du PLU avec le SCoT (et avec le PCAET) témoignent de cette prise en compte.

Incidence du PLU sur la thématique						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		

7.10 Évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L414-4 du code de l'environnement

7.10.1 Avant-Propos

■ Code de l'environnement

L'article R122-20 du code de l'environnement précise :

Le rapport environnemental, (...) comprend :

« 5° L'exposé :

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

Les incidences notables probables sur l'environnement sont regardées en fonction de leur caractère positif ou négatif, direct ou indirect, temporaire ou permanent, à court, moyen ou long terme ou encore en fonction de l'incidence née du cumul de ces incidences. Elles prennent en compte les incidences cumulées du plan ou programme avec d'autres plans ou programmes connus ;

*b) **De l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4** » ;*

■ Rappel

Le PLU1 a fait l'objet d'une évaluation des incidences Natura 2000, dont les conclusions n'ont pas été remises en cause par l'Autorité Environnementale dans son avis rendu sur le document.

L'absence d'évolution du zonage et des principales dispositions du PLU dans chaque zone du PLU révisé (PLU2) permet d'affirmer que le PLU2 n'a pas d'incidence sur le réseau Natura 2000.

7.10.2 Méthodologie de l'évaluation des incidences Natura 2000

■ Recueil préliminaire d'informations et de données

L'analyse de l'état initial a consisté en une recherche bibliographique auprès des sources de données de l'Etat, des associations locales, des institutions et bibliothèques universitaires afin de regrouper toutes les informations pour le reste de l'étude : sites internet spécialisés (DREAL, SILENE, MNHN,...), inventaires, études antérieures, guides et atlas, livres rouges, travaux universitaires ... Cette phase de recherche bibliographique est indispensable et déterminante. Elle permet de recueillir une somme importante d'informations orientant par la suite les prospections de terrain.

Les données sources proviennent essentiellement :

- Du recueil et de l'analyse des données disponibles se rapportant au patrimoine naturel de la commune et notamment des périmètres d'inventaire et réglementaires (ZNIEFF,...),
- Des Formulaires Standards de Données (FSD) des sites Natura 2000 :
 - ZSC « Corniche varoise » FR9301624,
- Des documents de planification territoriale dont le SCoT et le SRCE,
- Des cahiers d'habitats d'intérêt communautaire,
- De l'inventaire National du Patrimoine Naturel du Muséum National d'Histoire Naturelle,
- Des bases de données relatives aux espèces et aux habitats (associations naturalistes, bases de données personnelles des bureaux d'études, base de données SILENE, site « Images » de l'ONEMA, etc.),
- Des informations acquises par le bureau d'études ayant réalisé l'évaluation environnementale du PLU1.

■ Evaluation patrimoniale et réglementaire

L'évaluation patrimoniale et réglementaire des habitats et des espèces floristiques et faunistiques repose sur la notion de rareté des espèces et des habitats, et du degré de menace (nationale/régionale/départementale) qui pèse sur leur survie. Par « espèce patrimoniale », est entendu :

- les espèces inscrites sur les listes de protection européennes, nationales ou régionales ;
- les espèces menacées inscrites sur les listes rouges européennes, nationales ou régionales et autres documents d'alerte ;
- les espèces endémiques, rares ou menacées à l'échelle du département du Var ;
- les espèces exceptionnelles ou en limite d'aire de répartition ;
- certaines espèces indicatrices de biodiversité : il s'agit des espèces typiques de biotopes particuliers et qui sont souvent caractéristiques d'habitats patrimoniaux et en bon état de conservation.

Les enjeux représentés par les différentes espèces sur le territoire et à sa proximité immédiate sont hiérarchisés en fonction :

- du statut biologique de chaque espèce ;
- du statut de conservation prenant en compte les effectifs, leur répartition locale et nationale, leur habitat et leur conservation.

Les critères énoncés diffèrent suivant le groupe considéré :

POUR LA FLORE :

- Protection au niveau européen : Annexes I et III de la Directive Habitats ;
- Protection au niveau national :
 - Arrêté du 31 août 1995 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire national
 - L'article 1^o de l'arrêté du 31 août 1995 portant modification de l'arrêté du 20 janvier 1982 relatif à la liste des espèces végétales protégées sur l'ensemble du territoire (JO du 17 octobre 1995) énonce qu' « afin de prévenir la disparition d'espèces végétales menacées et de permettre la conservation des biotopes correspondants, sont interdits, en tout temps et sur tout le territoire métropolitain, la destruction, la coupe, la mutilation, l'arrachage, la cueillette ou l'enlèvement, le colportage, l'utilisation, la mise en vente, la vente ou l'achat de tout ou partie des spécimens sauvages des espèces citées à l'annexe I du présent arrêté. »
- Protection au niveau local : Arrêté du 9 mai 1994 relatif à la liste des espèces végétales protégées en région PACA.

POUR LES OISEAUX :

- Protection au niveau européen : Annexe I de la Directive Oiseaux ;
- Protection au niveau national : Arrêté du 17 Avril 1981 (texte abrogé par l'arrêté du 29 octobre 2009) ; Catégories « en danger », « vulnérables », « rares » et « en déclin » du Livre rouge des espèces menacées en Europe (Birdlife International, 2004), en France (ROCAMORA & YEATMAN-BERTHELOT, 1999) et en région PACA (LASCEVE et al. 2006);
- Catégories « déterminantes » et « remarquables » de la liste régionale des ZNIEFF .

POUR LES MAMMIFERES, REPTILES, AMPHIBIENS ET INSECTES :

- Protection au niveau européen : Annexes II et IV de la Directive Habitats ;
- Protection au niveau national : Arrêté du 17 avril 1981 pour les mammifères (complété par l'arrêté du 16 décembre 2004), Arrêté du 22 juillet 1993 pour les reptiles et les amphibiens ainsi que les insectes; o Catégories « Gravement menacé d'extinction», « Menacé d'extinction » et « Vulnérable » de la Liste Rouge Française de l'UICN ; Catégories « en danger », « vulnérables », « rares » et « en déclin » du Livre

rouge des espèces menacées en France (source : Inventaire de la faune menacée en France, le livre rouge. (MNHN-1994)); Catégories « déterminantes » et « remarquables » de la liste régionale des ZNIEFF.

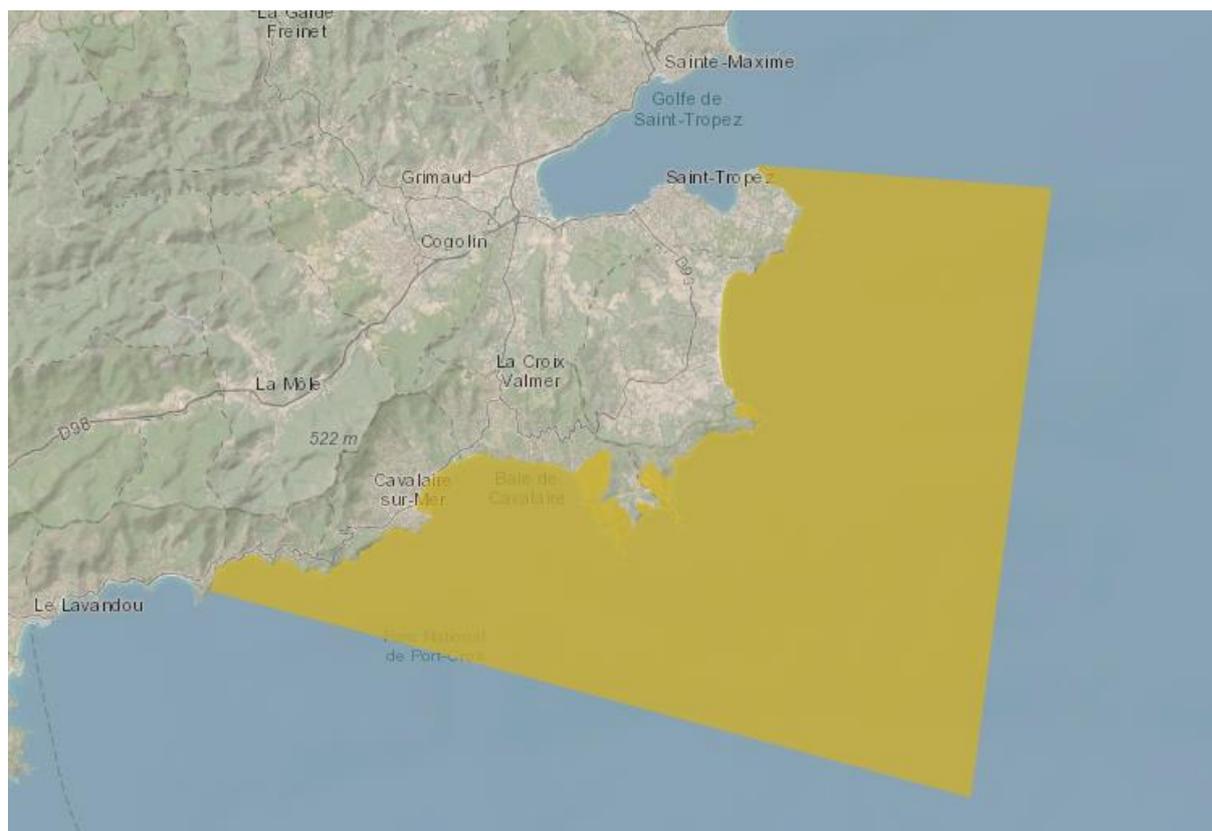
7.10.3 Site Natura 2000

La commune du Rayol Canadel n'est pas concernée par des sites Natura 2000 terrestres. « Sont considérés comme des espaces marins les espaces jusqu'où les plus hautes mers peuvent s'étendre en l'absence de perturbations météorologiques exceptionnelles » (art R414-2-1 du code de l'environnement.).



Le site Natura 2000 qui touche les côtes Rayolaises est « La Corniche Varoise »

Site Natura 2000 : FR9301624



Directive habitats, faune, flore

Identifiant national de la ZPS : FR9301624

Superficie totale : 28 995 ha

Le linéaire côtier du Rayol-Canadel-sur-Mer représente seulement 4 km (soit 9%) des 43 km de linéaire côtier riverain du site Natura 2000. Le territoire communal n'est pas inclus dans les 29 000 ha du site.

Ce vaste site marin présente une continuité terre-mer remarquable, sur un faciès essentiellement rocheux, et un très bon état de conservation à l'échelle de la façade méditerranéenne.

Partie marine (98 % du site) :

Les paysages sous-marins sont très diversifiés (tombants, gros éboulis, tête de canyon). Les herbiers, en protégeant le littoral, favorisent le maintien des plages et des dunes. Ils se développent sur roches dures et substrats meubles, jusqu'à 36 m de profondeur. On note une grande richesse en concrétions coralligènes, en algues (Cystoseires, concrétions à Lithophyllum) et la présence ponctuelle de bancs de Maërl. Les secteurs profonds, qui s'étendent parfois au-delà de l'isobathe -1000 m comprennent des biocénoses particulières des vases terrigènes ou bathyales, ainsi que des faciès à vase compacte et des biocénoses originales à coraux d'eau

froide (présence avérée dans le canyon (juin 2008)). Au niveau de la tête de canyon des Stoechades, la dynamique des masses d'eau favorise le renouvellement et l'apport de matière organique. La faune, benthique ou necto-benthique (poissons), y est en forte concentration et constitue une richesse pour l'ensemble du plateau continental au large de la corniche des Maures.

Plusieurs espèces de mammifères marins, dont le Grand dauphin (espèce la plus côtière) sont ainsi régulièrement observées dans cette zone.

Partie terrestre (2% du site) :

Cet ensemble naturel littoral très intéressant comporte sur rocher un faciès littoral de la chênaie pubescente, et par place la riche chênaie mixte de la presqu'île tropézienne (mélange des 3 espèces de chênes méditerranéens présents sur silice). On y trouve parmi les plus beaux groupements thermophiles de France (phryganes à Anthyllis barbe de Jupiter et Thyméléa hirsute, matorral à Palmier nain). Les formations psammophiles constituent de remarquables complexes.

Vulnérabilité :

- Les zones littorales abritent des habitats fragiles, très vulnérables à la sur fréquentation.
- Le maintien des herbiers de Posidonies et des groupements végétaux juxta-littoraux est aussi tributaire de la qualité des eaux marines et de la maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance.
- Les herbiers de Posidonies sont également menacés par l'extension de l'espèce exogène *Caulerpa taxifolia*.

A noter le lien entre le site Natura 2000 « Corniche Varoise » et les sites Natura 2000 « Iles d'Hyères » et « Rade d'Hyères » également des sites marins, situé à l'Ouest du site « Corniche Varoise ».

7.10.4 Enjeux de conservation du site Natura 2000

Selon les objectifs de conservation notamment dans le document d'objectifs Natura 2000, le bon état de conservation des espèces existantes et le maintien des habitats dépendent du respect de certains enjeux environnementaux conservatoires. La Zone Spéciale de Conservation «Corniche Varoise» abrite des habitats fragiles, très vulnérables à la surfréquentation. Le maintien des herbiers de Posidonies et des groupements végétaux juxta-littoraux est tributaire de la qualité des eaux marines et de la maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance. Les herbiers de Posidonies sont également menacés par l'extension de l'espèce exogène *Caulerpa taxifolia*.

■ Les habitats et espèces Natura 2000

Source : formulaires standards de données des zones concernées

La fiche suivante est consultable sur le site <https://inpn.mnhn.fr/docs/natura2000/fsdpdf/FR9301624> (ou via le QR code)

Date d'édition : 25/10/2023
Données issues de la dernière base transmise à la Commission européenne.
<http://inpn.mnhn.fr/site/natura2000/FR9301624>



◆ Corniche Varoise : type d'habitats présents sur le site et évaluations

Types d'habitats inscrits à l'annexe I					Évaluation du site			
Code	PF	Superficie (ha) (% de couverture)	Grottes [nombre]	Qualité des données	A B C D	A B C		
					Représentativité	Superficie relative	Conservation	Évaluation globale
1110 Bancs de sable à faible couverture permanente d'eau marine		633 (2,18 %)		M	A	C	B	B
1120 Herbiers de positionnés (Posidonion oceanicae)	X	3787 (13,06 %)		M	A	B	B	A
1140 Replats boueux ou sableux érodés à marée basse		1,36 (0 %)		M	D			
1170 Récifs		305 (1,05 %)		M	A	C	A	A
1210 Végétation annuelle des lasses de mer		2 (0,01 %)		P	B	C	C	B
1240 Falaises avec végétation des côtes méditerranéennes avec Limonium spp. endémiques		15 (0,05 %)		M	A	C	B	A
1410 Prés-salés méditerranéens (Juncetalia maritimi)		0,09 (0 %)		M	D			
2110 Dunes mobiles embryonnaires		0,02 (0 %)		M	C	C	B	C
2120 Dunes mobiles du cordon littoral à Ammophila arenaria (dunes blanches)		0,5 (0 %)		M	B	C	C	C
2230 Dunes avec pelouses des Malcoimietalia		0,4 (0 %)		M	A	C	C	A
3120 Eaux oligotrophes très peu minéralisées sur sols généralement sableux de l'ouest méditerranéen à isolées spp.		0,5 (0 %)		M	B	C	B	B
3170 Mares temporaires méditerranéennes	X	0,01 (0 %)		P	B	C	C	B
5210		9,35		M	C	C	B	B
Matorrals arborescents à Juniperus spp.		(0,03 %)						
5330 Fourrés thermoméditerranéens et pré-désertiques		4,9 (0,02 %)		M	A	C	B	A
8220 Pentes rocheuses siliceuses avec végétation chasmophytique		4,9 (0,02 %)		M	B	C	B	B
8330 Grottes marines submergées ou semi-submergées		0 (0 %)	5	P	A	B	A	A
92D0 Galeries et fourrés riverains méditerranéens (Nerio-Tamaricetea et Securinegion tinctoriae)		0,3 (0 %)		M	B	C	B	B
9320 Forêts à Olea et Ceratonia		14,5 (0,05 %)		M	B	C	B	A
9330 Forêts à Quercus suber		45,3 (0,16 %)		M	B	C	B	B
9340 Forêts à Quercus ilex et Quercus rotundifolia		29,1 (0,1 %)		M	B	C	B	B
9540 Pinèdes méditerranéennes de pins mésogènes endémiques		69,2 (0,24 %)		M	A	C	B	B

- **PF** : Forme prioritaire de l'habitat.
- **Qualité des données** : G = «Bonne» (données reposant sur des enquêtes, par exemple); M = «Moyenne» (données partielles + extrapolations, par exemple); P = «Médiocre» (estimation approximative, par exemple).
- **Représentativité** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative»; D = «Présence non significative».
- **Superficie relative** : A = 100 \geq p > 15 %; B = 15 \geq p > 2 %; C = 2 \geq p > 0 %.
- **Conservation** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Moyenne / réduite».
- **Évaluation globale** : A = «Excellente»; B = «Bonne»; C = «Significative».

◆ Corniche varoise : espèces inscrites à l'annexe II de la directives 92/43/CEE et évaluation

Espèce			Population présente sur le site					Évaluation du site				
Groupe	Code	Nom scientifique	Type	Taille		Unité	Cat. C R V P	Qualité des données	A B C D	A B C		
				Min	Max				Pop.	Cons.	Isol.	Glob.
M	1349	Tursiops truncatus	c			i	P	M	C	B	C	B
I	6199	Euplagia quadripunctaria	p			i	V	P	D			
I	1065	Euphydryas aurinia	p			i	V	DD	D			
I	1083	Lucanus cervus	p			i	P	P	D			
I	1088	Cerambyx cerdo	p			i	P	P	D			
R	1217	Testudo hermanni	p	50	100	i	P	M	C	B	C	B
R	1220	Emys orbicularis	p	5	10	i	V	M	D			
R	1224	Caretta caretta	c			i	P	P	C	B	C	C
M	1303	Rhinolophus hipposideros	c			i	R	P	D			
M	1310	Miniopterus schreibersii	c			i	R	P	D			
M	1321	Myotis emarginatus	c			i	R	DD	D			

7.10.5 Incidences du PLU2 sur le site Natura 2000

Le zonage du PLU2 et le règlement associé à chaque zone, ainsi que le projet d'aménagement et de développement durables ne doivent pas porter atteinte au maintien de la fonctionnalité écologique du réseau Natura 2000, ni affecter l'intégrité des habitats naturels et la conservation des espèces du réseau Natura 2000.

■ Les incidences directes du PLU révisé

L'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée sur le PLU1 a été attentive aux impacts directs et à l'évolution des territoires proches pouvant être nécessaires au maintien des milieux naturels concernés.

Aucun projet de développement envisagé par le Plan Local d'Urbanisme (PADD et sa traduction règlementaire) ne se situe dans le site Natura 2000 en raison de sa situation marine, hormis la zone Na qui correspond aux plages du Rayol, du Canadel et de Pramousquier, ainsi que leur extension en mer destinée uniquement aux activités de bain de mer et de prise en compte de l'érosion marine et de recul du trait de côte. Les occupations et utilisations du sol qui y sont admises sont particulièrement restreintes. Y sont admises uniquement les équipements liés à l'accueil des visiteurs, aux activités liées à la baignade et aux activités nautiques, ainsi que les travaux de confortement des plages et de protection des fonds marins.

Ainsi, il permet à la Commune de réaliser les travaux nécessaires pour le maintien des plages qui sont menacées principalement par l'érosion. Hormis, cette exception, le PLU ne couvre que les espaces terrestres, toute incidence directe est exclue.

Le PLU révisé ne peut donc pas avoir d'incidence directe.

■ Les incidences indirectes du PLU révisé

Afin d'apprécier les incidences indirectes du Plan Local d'Urbanisme révisé sur les sites du réseau Natura 2000, les zones à enjeux biologiques doivent être croisées avec les projets d'aménagements développement dans le PADD et traduits dans le règlement (écrit et graphique) du PLU afin d'évaluer la compatibilité des projets avec les enjeux conservatoires.

Les enjeux conservatoires sont conditionnés par :

- La maîtrise de la surfréquentation;
- La qualité physico-chimique des eaux et la limitation des pollutions marines ;
- La maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance.

◆ Maitrise de la surfréquentation

Dans la ligne directrice du PLU1, la commune cherche à promouvoir un tourisme de qualité, durable et équilibré. Le PLU2 contient le développement de la commune dans les espaces urbanisés. Des emplacements réservés à vocation de stationnements le long de la RD559 et de cheminements doux vers les plages sont positionnés et contribuent à réduire la circulation automobile à proximité immédiate du littoral. Par ailleurs, le PLU dispose également d'un emplacement réservé en arrière plage permettant la réalisation d'équipements liés à la gestion /accueil de la population sur le bord de mer.

Le PLU révisé n'est pas de nature à accroître la fréquentation touristique de la façade littorale de manière irraisonnée. Il veille, par le respect de la loi Littoral, à un maintien de l'urbanisation dans les espaces déjà bâtis.

Le PLU révisé ne va pas à l'encontre de cet objectif de préservation des sites Natura 2000.

◆ Qualité physico-chimique des eaux et la limitation des pollutions marines

Plusieurs actions transversales sont mises en œuvre dans le PLU pour maintenir et améliorer la qualité des eaux superficielles se déversant dans la mer.

- Entretien des cours d'eau et des vallons (dispositions réglementaires du code de l'environnement) et mise en place de marge de recul de 10 mètres par rapport à l'axe des cours d'eau (disposition du PLU).
- Gestion des ruissellements pluviaux, avec en particulier une rétention à la parcelle (dispositions communes du règlement et annexes au règlement).
- Maintien des espaces boisés classés sur la frange littorale et limitation de la densité dans quartiers résidentiels d'arrière plage (UN, UC, EBC et L.151-23 du code de l'urbanisme).

Hors cadre du PLU, des mesures visent à limiter les menaces sur le maintien de la biodiversité et à lutter contre les pollutions en organisant les activités, les usages et la fréquentation des sites naturels. La commune bénéficie d'une eau côtière de bonne qualité tant au niveau écologique qu'au niveau chimique.

La station d'épuration (sur le territoire voisin) présente des rejets conformes. A noter que la réglementation des rejets est drastique pour maintenir la qualité des eaux côtières et des eaux de baignade.

Le PLU révisé ne va pas à l'encontre de cet objectif de préservation des sites Natura 2000.

◆ La maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance.

Cet objectif est géré hors cadre du PLU, par la commune et par le SCoT dans son volet « Schéma de mise en valeur de la mer ». A noter que la commune du Rayol ne compte pas de port.

Le PLU révisé ne va pas à l'encontre de cet objectif de préservation des sites Natura 2000.

7.10.6 Conclusion

La révision du PLU n'a pas d'incidence négative sur la fonctionnalité du site Natura 2000, ni sur les habitats ou les espèces des directives « habitats, faune, flore » et « oiseaux ».

7.11 Mesures de la séquence ERC appliquée à la révision du PLU

L'article R122-20 du code de l'environnement précise :

« Le rapport environnemental, (...) comprend :

6° La présentation successive des mesures prises pour :

a) Eviter les incidences négatives sur l'environnement du plan, schéma, programme ou autre document de planification sur l'environnement et la santé humaine ;

b) Réduire l'impact des incidences mentionnées au a ci-dessus n'ayant pu être évitées ;

c) Compenser, lorsque cela est possible, les incidences négatives notables du plan, schéma, programme ou document de planification sur l'environnement ou la santé humaine qui n'ont pu être ni évitées ni suffisamment réduites. S'il n'est pas possible de compenser ces incidences, la personne publique responsable justifie cette impossibilité.

Les mesures prises (au titre de l'évaluation des incidences Natura 2000) sont identifiées de manière particulière ».

■ Eviter

L'étape préliminaire aux réflexions communales sur le développement urbain, économique et touristique a été d'**éviter** les incidences qu'aurait pu avoir le projet développé dans le PADD et traduit dans le PLU révisé.

Ainsi l'évitement porte sur :

- Aucune zone naturelle n'est déclassée,
- Aucune zone agricole n'est déclassée,
- Aucun EBC n'est réduit,
- Aucune règle de constructibilité dans les zones N ou A risquant d'avoir une incidence sur les thématiques environnementales n'est créée,

■ Réduire

La seconde étape est la **réduction** des incidences envisageables sur les thématiques environnementales :

Dans l'enveloppe urbaine (zone U du PLU) des mesures de réduction des incidences envisageables liées à l'urbanisation ont été mises en œuvre par le PLU révisé :

- Coefficient d'espaces de pleine terre à maintenir,
- Protection des espaces naturels créant une interface avec les milieux naturels (L151-23 du code de l'urbanisme)
- Protection des vallons et ravins ainsi que leur végétation associée par des marges de recul,
- Protection de l'environnement nocturne par des recommandations sur l'éclairage des espaces publics et privés,
- Plantations et aménagements végétaux à créer,
- Interdiction des plantes envahissantes,
- Recommandation pour éviter les plantes allergènes,
- Recommandation pour éviter les plantes les plus inflammables,
- Dispositions architecturales en vue de préserver le patrimoine bâti et les caractéristiques des constructions.

■ Compenser

Le PLU révisé prévoit une mesure de compensation règlementaire. **Cette mesure porte sur la compensation à l'imperméabilisation des sols.**

Le règlement du PLU révisé prévoit que les nouvelles imperméabilisations, dans toutes les zones du territoire, ne génèrent pas de flux (ruissellements) supérieurs à ceux générés par le milieu naturel (c'est-à-dire sans imperméabilisation).

Les équipements nécessaires au traitement des eaux pluviales de voiries seront mis en place pour assurer une bonne qualité des eaux rejetées vers le milieu récepteur. La maîtrise des écoulements en aval doit être assurée par :

- Evacuation des eaux dans les réseaux existants, si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés ;
- Système de rétention/infiltration des eaux pluviales (système d'infiltration, noues, tranchées, chaussées drainantes, bassin de retenue d'eaux pluviales, etc.) compensant l'imperméabilisation.

Cette mesure traduit à l'échelle de la parcelle la doctrine MISEN du Var consultable sur le site de la Préfecture.

■ Accompagner

Le règlement du PLU dispose également de mesures d'accompagnement qui relèvent de la recommandation ou du rappel réglementaire et qui permettent d'informer et de sensibiliser les pétitionnaires, comme le rappel des obligations légales de débroussaillage ou l'accès aux cartes d'aléa mouvements de terrains du site géorisque.gouv.fr.

■ Mesures prises dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à une absence d'incidence sur la fonctionnalité du réseau Natura 2000 ainsi que sur les espèces et habitats des Directives « Habitats, faune, flore » et « Oiseaux ».

Par conséquent, aucune mesure de la séquence « éviter, réduire, compenser » n'est nécessaire.

7.12 Critères, indicateurs et modalités de suivi des incidences du PLU révisé

L'article R122-20 du code de l'environnement indique que le rapport de présentation comprend

« La présentation des critères, indicateurs et modalités-y compris les échéances-retenus :

a) Pour vérifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, la correcte appréciation des incidences défavorables identifiées au 5° et le caractère adéquat des mesures prises au titre du 6° ;

b) Pour identifier, après l'adoption du plan, schéma, programme ou document de planification, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et permettre, si nécessaire, l'intervention de mesures appropriées. ».

Le choix des indicateurs les plus pertinents pour l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du PLU, qui permettront de décrire l'évolution des enjeux environnementaux et la contribution du PLU révisé par les actions, les mesures ou les dispositions du règlement qui seront mises en œuvre dès l'approbation du document repose sur :

- L'état initial c'est-à-dire le T=0 (sauf mention contraire : 2023) ;
- L'état projeté au moment du bilan du PLU, 6 ans après son approbation soit T=6 ans.

Les indicateurs proposés reprennent les enjeux de la révision identifiés par l'état initial de l'environnement.

Les indicateurs choisis sont :

Ressource en eau

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Qualité des eaux				Ces critères font l'objet d'un suivi régulier par la commune et les gestionnaires concernés.
De surface	Bonne	Bonne	Agence de l'eau /SDAGE RM	
Souterraines	Bonne	Bonne	Agence de l'eau /SDAGE RM	
Côtières/Baignade	Bonne	Bonne	ARS	
Potable	Conformes aux normes	Conformes aux normes	ARS	
Rendement du réseau	85,5 %	Au minimum 85,5%	Communauté de communes	

Assainissement

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Qualité des eaux traitées	Conformes aux normes	Conformes aux normes	Déléguataire	Ces critères font l'objet d'un suivi régulier par la commune et le déléguataire.
Conformité de la STEP	Conforme	Conforme	Déléguataire	
Capacité de la STEP	Correctement dimensionnée	Correctement dimensionnée	Déléguataire	

Consommation d'espace

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Consommation d'espaces projetée pour les 10 prochaines années	0 ha	Inférieure à 4 ha.	Photo interprétation ou données étatiques* ou intercommunalité	* <i>artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-artificialisation</i> Ou <i>mondiagnosticartificialisation.beta.gouv.fr/</i>

Air et énergie

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Part de l'énergie renouvelable dans la consommation du territoire	T0 = 7,8%	Objectif 25%	Atmosud	Compatibilité avec le SCoT et le PCAET
Production d'énergie renouvelable	T0 = 12% de la consommation énergétique du territoire.	Objectif 25% de la consommation du territoire.	Atmosud	

Diversité, faune et flore

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Espaces boisés classés	T0 Superficie des EBC = 408,5 ha	Maintien des EBC sauf si projet de reconquête agricole .	Commune	Le déclassement éventuel des EBC fera l'objet d'une procédure d'évolution du PLU sur la base d'études précises.

Recul du trait de côte

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Trait de côte	T0 Etat actuel	Pas d'objectif mais une analyse du recul sur la projection faite par l'étude annexée au PLU .	Commune	

L'article L153-27 du code de l'urbanisme précise :

« Six ans au plus après la délibération portant approbation du plan local d'urbanisme (...), ou le conseil municipal procède à une analyse des résultats de l'application du plan, au regard des objectifs visés à l'article L. 101-2 et, le cas échéant, aux articles L. 1214-1 et L. 1214-2 du code des transports.

(...) Dans les communes mentionnées à l'article L. 121-22-1, cette analyse porte en outre sur la projection du recul du trait de côte.

L'analyse des résultats donne lieu à une délibération de ce même organe délibérant après que celui-ci a sollicité l'avis de ses communes membres ou du conseil municipal sur l'opportunité de réviser ce plan (...) » .

Ainsi, la commune (accompagnée ou non d'un bureau d'études techniques) collectera les données, les agrégera et les analysera. Le fruit de ce travail sera la base de la délibération du conseil municipal portant sur l'opportunité de réviser ou non le PLU. La diffusion de l'information sera faite par le biais de cette délibération.

Chapitre 8. Résumé non technique

Dates clés de la révision du PLU

Le PLU1

- Plan local d'urbanisme (PLU1) de la commune du Rayol-Canadel approuvé le 14 octobre 2016.
- Modification simplifiée approuvée le 17 juillet 2017.
- Modification de droit commun approuvée le 26 juillet 2019.
- Cette modification a, entre autres évolutions, précisé à travers les Orientations d'Aménagement et de Programmation et le règlement, le projet de requalification du site de l'ancienne carrière (en zone UB et ses secteurs) et le projet de centre de village (en zone UA et son secteur).

Le PLU2 (objet de la présente procédure)

- Délibération du conseil municipal du 14 décembre 2018, engageant la révision du PLU.
- Débat du conseil municipal sur le PADD.
- Réunions des Personnes Publiques Associées.
- Réunions Publiques.
- Arrêt du PLU par le conseil municipal.
- **A suivre :** Avis des Personnes Publiques Associées dont la Mission Régionale d'Autorité Environnementale (MRAe) et la Commission Départementale de Préservation des Espaces Naturels Agricole et Forestiers CDPENAF.
- Enquête publique.
- Approbation par le conseil municipal.

Les pièces du PLU2

Le dossier du PLU du Rayol-Canadel comprend les pièces suivantes :

- Document 1 : le présent rapport de présentation justifiant les choix retenus et comportant l'évaluation des incidences de la mise en œuvre du PLU sur les thématiques environnementales (Santé humaine, Risques, Paysage, Patrimoine, Diversité, faune et flore).
- Document 2 : Le Projet d'Aménagement et de Développement Durables (PADD) qui exprime la politique et le projet communal pour les 10 à 20 prochaines années.
- Document 3 : Les Orientations d'Aménagement et de Programmation (OAP) sectorielles (Centre de village et site de l'Ancienne carrière) et thématiques (Mise en valeur des continuités écologiques).
- Documents 4 : Les pièces règlementaires avec :
 - Document 4.1.1 : Le règlement écrit du PLU,
 - Document 4.1.2 : Les annexes au règlement,
 - Document 4.1.3 : Les prescriptions graphiques règlementaires.
 - Documents 4.2 : les plans de zonage et de réseaux.
- Document 5 : Les annexes générales du PLU.

Objectifs du PLU2

Les objectifs de la révision du PLU sont détaillés dans la délibération qui a engagé la procédure, puis traduits dans le PADD. Les grands objectifs poursuivis par la procédure sont les suivants :

- Définir un projet démographique et de logements,
- Poursuivre la mise en valeur des espaces naturels et des paysages,
- Poursuivre les réflexions en matière d'agriculture,
- Prendre en compte les évolutions législatives et réglementaires survenues depuis l'approbation du PLU en 2016,
- Compléter, clarifier et adapter le règlement, le zonage et les orientations d'aménagement et de programmation,
- Intégrer les réflexions menées dans le cadre de la révision du Schéma de Cohérence territoriale du Golfe de Saint-Tropez. Le SCoT révisé et sa modification sont aujourd'hui approuvés.

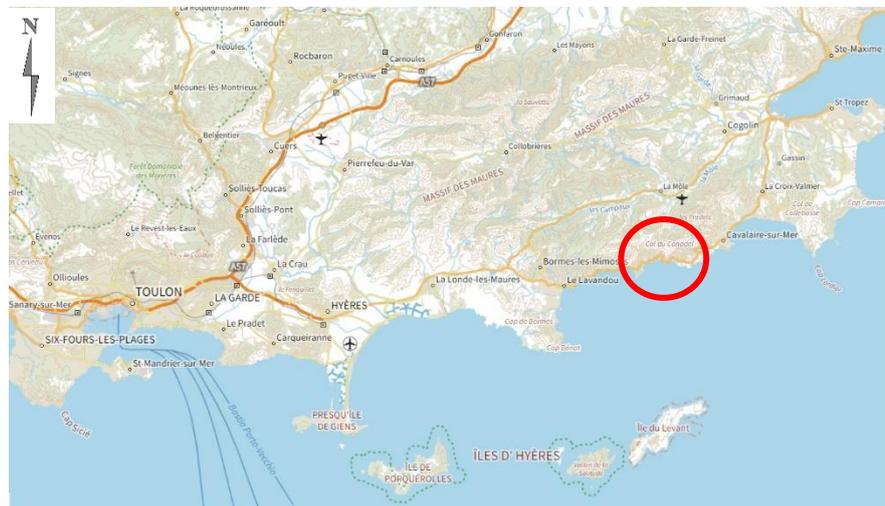
Synthèse du diagnostic territorial

Situation

■ La situation géographique

Située entre Hyères à l'Ouest (32 km) et Saint-Tropez à l'Est (27 km), à équidistance de Toulon et de Fréjus (une cinquantaine de kilomètres), la commune du Rayol-Canadel-sur-Mer bénéficie d'une bonne accessibilité par la RD 559 et la RD27.

Sa localisation à l'interface du massif des Maures et du littoral lui confère une vocation touristique reconnue, comme en



témoigne la prédominance des résidences secondaires (qui représentent près des trois quarts du parc de logements) ou encore l'importante offre d'hébergements touristiques qui accroissent fortement la population en période estivale.

 Localisation de la commune

■ La situation administrative

La commune fait partie du Canton de La Crau avec Bormes-les-Mimosas, La Crau, La-Londe-des-Maures, Le Lavandou et une partie de la Commune de Hyères. Le Canton rassemble en 2019, 52 000 habitants.

La commune appartient à la Communauté de Communes du Golfe de Saint-Tropez créée en janvier 2013. Cette intercommunalité regroupe actuellement 12 communes : Cogolin, Cavalaire-Sur-Mer, La Croix-Valmer, La Garde-Freinet, Gassin, Grimaud, La Môle, Le Plan-De-La-Tour, Ramatuelle, Sainte-Maxime, Saint-Tropez et Rayol-Canadel-sur-Mer.

La commune fait également partie du SCoT Golfe de Saint-Tropez, qui porte sur le territoire de la communauté de communes. Le SCoT, a été approuvé le 16 juillet 2006. Il a été révisé et approuvé le 2 octobre 2019. Rendu non opposable par arrêté préfectoral, il a fait l'objet d'une procédure de modification, approuvée le 21 juin 2023 qui est aujourd'hui opposable. Un Programme Local de l'Habitat sur le territoire intercommunal a été approuvé le 29 juillet 2020.

■ Historique

Situé sur le contrefort du massif des Maures qui s'étend entre Hyères et Fréjus, le territoire communal a longtemps été isolé des grands axes de communication.

Le territoire communal n'était encore, au début du XIXème siècle, qu'une vaste forêt de chênes liège et de bruyères, ponctuée de quelques cabanes de bergers ou d'exploitants de liège.

La réalisation de la ligne des Chemins de fer de Provence en 1889, reliant Saint-Raphaël à Hyères sur 114 kilomètres, a provoqué une profonde mutation sur le littoral de l'Est Var et particulièrement du territoire communal jusqu'à la création de la station balnéaire et climatique du Rayol-Canadel par la Compagnie d'entreprises immobilières pour l'aménagement et l'extension des villes en 1925. Cette station balnéaire appartient alors à la commune de la Môle jusqu'à la scission en 1949.

Le Rayol se développe surtout à partir de 1925 avec le premier lotissement communal et la création de la gare puis la construction de l'église près des quelques villas existantes. En 1927 sont construits les escaliers de la mer jusqu'au Patec.

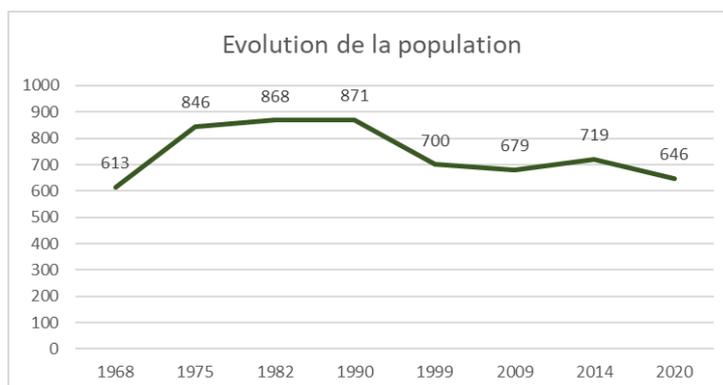
Après la seconde guerre mondiale, au cours de laquelle la plage du Rayol a vu débarquer la première vague de Commandos d'Afrique, la station balnéaire devient une destination prisée pour son calme et connaît son essor à partir des années 1960.

Démographie

■ Un nombre d'habitants en régression

La commune comptait 613 habitants en 1968. Si dans les périodes suivantes la population a augmenté, elle connaît depuis 1990 une régression. En effet, le Rayol-Canadel compte désormais 646 habitants, soit 33 habitants de plus qu'en 1968 mais 225 habitants de moins par rapport à 1990.

Source : insee



Cette courbe démographique majoritairement descendante, sauf en 2014, est corroborée par l'évolution des soldes naturel et migratoire. L'apport en nouveaux habitants de 1968 à 1990 est dû à un solde migratoire positif. Le nombre d'habitants a régressé lorsque les soldes naturel et migratoire étaient tous deux négatifs.

Au Rayol-Canadel la variation annuelle moyenne est irrégulière. Elle a d'abord été positive jusqu'en 1982, puis négative entre 1990 et 2009. Entre 2009 et 2014, elle est redevenue positive avant d'être une nouvelle fois négative entre 2014 et 2020.

■ Une tendance au vieillissement de la population

L'analyse de la structure par âge de la population fait apparaître trois phénomènes principaux :

- Diminution des trois premières tranches d'âges : 0-14 ans, 15-29 ans et 30-44 ans
- Stabilité de la tranche des 45-59 ans,
- Augmentation des deux dernières tranches d'âges : 60-74 ans et 75 ans ou plus.

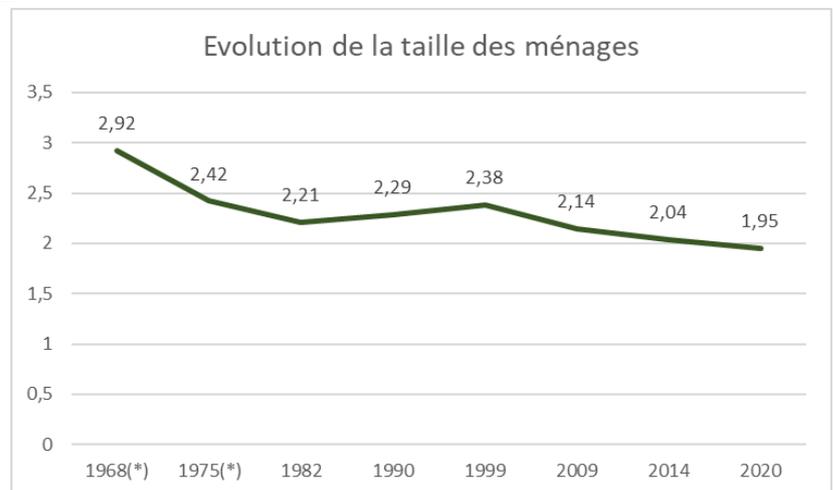
En 2020 et en proportion, le vieillissement de la population est plus marqué au Rayol-Canadel par rapport à la communauté de communes.

■ Des ménages de plus en plus petits

Depuis 1968, la taille des ménages ne cesse de diminuer en passant d'une moyenne de 2,92 personnes en 1968 à 1,95 personne en 2020.

Néanmoins, ce desserrement des ménages peut être constaté au niveau de l'intercommunalité, du département ou de la région.

Source : insee



■ Besoins identifiés en matière de démographie

Le SRADDET, prévoit une croissance démographique dans l'espace provençal, auquel appartient le Rayol-Canadel, de 0,5 %. Le SCoT prévoit une croissance démographique de 0,3%.

Il s'agit donc dans cette procédure de révision du PLU, de prévoir la construction d'un nombre de logements suffisant pour accueillir les nouveaux habitants et de répondre aux besoins des habitants actuels, liés par exemple à la perte d'autonomie, au phénomène de desserrement des ménages ou d'offrir des solutions aux actifs.

Logements

■ Évolution de l'organisation spatiale

Historiquement le Rayol-Canadel était un quartier de La Môle, quelques cabanes liées au pastoralisme et à l'exploitation du liège étaient présentes dans le massif.

Au début du XX^{ème} siècle des constructions et infrastructures apparaissent, le grand hôtel en 1909, la villa aux figuiers en 1910, finalisation de la route du Canadel en 1920, l'école en 1923, le premier lotissement communal et la gare en 1925, les escaliers de la mer en 1927.

Au cours de la deuxième partie du XX^{ème} siècle, le Rayol-Canadel connaît un développement plus intense. En 1955, des constructions émergent de part et d'autre de la RD 559, le centre du village se dessine. En 1969, les premières constructions du Haut Rayol sont visibles. En 1977, le lotissement des Mas du Canadel est visible ainsi que les voies du lotissement La Louve dans le quartier de Pramousquier. En 1989, les principaux lotissements sont visibles.



Photo aérienne 1955



Photo aérienne 1969

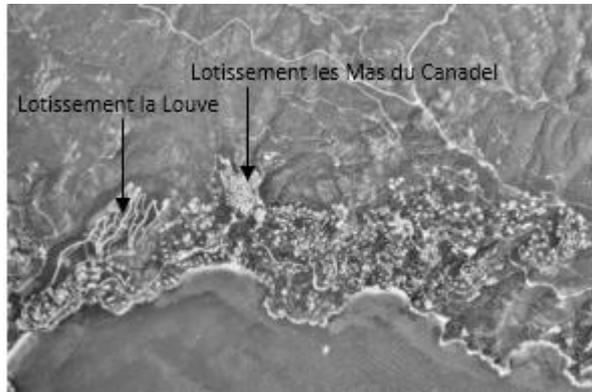


Photo aérienne 1977



Photo aérienne 1989

Le territoire connaît par la suite une densification des principaux quartiers habités : Pramousquier, Canadel et Rayol.



Photo aérienne 2020

■ Une évolution constante des logements

Le parc de logements a presque été multiplié par trois depuis 1968, cependant depuis 2009 cette croissance est moins marquée. Le Rayol-Canadel compte en 2020, 1488 logements.

■ Une prédominance des résidences secondaires

Dès 1968, les résidences secondaires sont majoritaires, à l'exception du recensement réalisé en 1975. En 2020, les résidences principales représentent 22,3 % du parc de logements contre 76,1 % de résidences secondaires et à peine 1,7% de logements vacants.

Cette répartition du parc confirme la vocation touristique du Rayol-Canadel et le faible taux de vacance affirme la grande attractivité du territoire.

■ Les logements sociaux

Le PLH indique que la commune dénombre 26 logements sociaux, à la date de sa rédaction (données antérieures à 2020). Var Habitat indique que 35 logements sociaux sont existants sur le territoire (en 2023). Ils représentent 10,5 % des 331 résidences principales qui composent le parc de logements en 2020.

Ce document s'appuie sur l'armature urbaine du SCoT. Le Rayol-Canadel est identifié en tant que **pôle de proximité**. Le PLH (en cohérence avec le SCoT) fixe un objectif moyen de production de **11 nouveaux logements** par an pendant 6 ans, soit un total de 66 logements à créer.

Le taux retenu pour la production de logements sociaux est de 30% minimum des résidences principales, pour toutes les communes de l'intercommunalité soit 3 logements sociaux par an pendant 6 ans pour le Rayol Canadel.

La communauté de communes a retenu la répartition suivante en termes de types de financement du logement social : 20% PLAI, 60% PLUS et 20% PLS.

Le projet envisagé dans le centre du village, qui fait l'objet d'une OAP, prévoit la construction d'une quarantaine de logements. Il est prévu des logements pour les séniors, des logements en accession à la propriété et des logements sociaux. Il est également prévu la réalisation de 5 ou 6 nouveaux logements sociaux à côté de la résidence Paulette Gola.

■ Une typologie de logements marquée par la maison individuelle

Le parc de logements est majoritairement composé de maisons, soit 76,5 % en 2020. Par rapport à 2014, la part des maisons a augmenté de 12,5 points.

Cette répartition diffère de celle de la communauté de communes où en 2020 ont été recensés 50,7% d'appartements et 47,2% de maisons.

■ Des résidences principales de grande taille

En 2020, 84 % des résidences principales ont 3 pièces ou plus. La catégorie la plus représentée est celle des logements de 5 pièces ou plus, quelle que soit la période de recensement. Les plus petits logements, de 1 ou 2 pièces représentent 16 % des résidences principales. La taille moyenne des résidences principales est de 4,4 pièces.

■ Une majorité de propriétaires

En 2020, les résidences principales sont pour 67,7 % occupées par leurs propriétaires. Les locataires représentent près de 30 % des habitants (locataires et locataires de logements sociaux). Le marché privé est essentiellement un marché en accession.

Au sein de la communauté de communes Golfe de Saint Tropez, la part des propriétaires est moins élevée. Ils représentent 54,9 %.

Près de 50 % des résidences principales sont occupées par le même foyer depuis plus de 10 ans, près de 15 % depuis plus de 30 ans.

■ Besoins identifiés en matière de logement

Le parc de logements est majoritairement composé de maisons individuelles. La commune souhaite, pour respecter la loi ALUR tout en maintenant cette proportion qui permet de maintenir l'image d'un « village jardin », permettre la construction de petits immeubles collectifs dans le centre du village et sur le site dit « ancienne carrière ». Ces sites font l'objet d'orientations d'aménagement et de programmation.

La commune souhaite compléter le parcours résidentiel. Pour cela, elle privilégie la construction de logements en accession à la propriété, de logements en direction des séniors et de logements sociaux dans l'opération du centre du village.

Emploi

■ Une population active et un taux d'emploi en progression

Les 15-64 ans sont majoritairement des actifs ayant un emploi, ils sont plus nombreux de près de 10 points par rapport à la période précédente. Cependant, le pourcentage de chômeurs dans la population est en augmentation de 2,3%.

À contrario, les élèves, étudiants, les retraités et les autres inactifs sont moins nombreux en 2020 qu'en 2014.

Par comparaison avec les échelons territoriaux supérieurs, les taux d'activité et de chômeurs de la commune sont supérieurs à la communauté de communes et au département.

■ Une forte représentativité des salariés

Plus de 50 % des actifs ayant un emploi sont titulaires de la fonction publique ou d'un CDI. Ils représentent avec, les titulaires d'un CDD, les intérimaires, les emplois aidés et les apprentis, 64 % des actifs ayant un emploi (salariés) contre 36 % de non-salariés (indépendants, employeurs et aides familiaux).

■ Les emplois

En 2020, 251 emplois ont été recensés dans la commune. L'indicateur de concentration d'emploi s'élève ainsi à 99,3 %, il s'agit de la comparaison entre le nombre d'emplois et le nombre d'actifs ayant un emploi.

Les dernières tendances montrent un nombre de travailleurs dans le secteur de l'industrie toujours en baisse, passant de 193 en 2008 à 105 en 2019.

■ Lieu d'emploi des actifs

	2009	2014	2020
Actifs vivant et travaillant dans la commune	137	134	128
Actifs vivant et travaillant en dehors de la commune	141	112	125

Parmi la population active recensée au Rayol-Canadel en 2020, 50,6 % travaillent au Rayol-Canadel. Il y a donc une quasi égalité entre ceux qui travaillent au Rayol-Canadel et ceux qui travaillent dans une autre commune.

Les moyens de transports utilisés pour se rendre au travail sont dominés par les véhicules motorisés utilisés en majorité (80,2 % des déplacements). 8,7% des actifs ne se déplacent pas. Ils travaillent à leur domicile ou habitent sur leur lieu de travail. 6,7 % des actifs utilisent des modes doux de déplacement : vélo ou marche à pied, et seulement 1,6 % des actifs utilisent les transports en commun.

Activités

■ Prédominance des commerces et services

En 2020, la commune comprend 131 « établissements » dont 28,2 % de commerce de gros et de détail, transports, hébergement et restauration et 26,7 % d'activités spécialisées, scientifiques et techniques et activités de services administratifs et de soutien.

■ La création d'entreprises variable en fonction des années

La courbe des créations d'entreprises entre 2013 et 2022 est irrégulière. On peut noter qu'il peut y avoir, selon les années, plus de 10 créations d'entreprise par an.

■ Les commerces et services

La grande majorité des commerces et services est localisée dans le centre du village au Rayol :



- Poste
- Cabinet médical
- Pharmacie
- Boulangerie
- Boucherie
- Petit supermarché
- Bar restaurant
- Presse librairie
- Coiffeur
- Office du tourisme
- Notaire
- 5 Agences immobilières dont 3 au village
- Photographe

L'objectif du PLU est de maintenir ces activités. Pour cela, le règlement du PLU interdit le changement de destination des commerces en rez-de-chaussée dans le centre du village.

■ Le tourisme

Le tourisme est le moteur économique du territoire. L'attractivité touristique du Rayol-Canadel est dû à son positionnement géographique au sein du Golfe de Saint Tropez et à proximité de sites touristiques majeurs du département comme les îles de Porquerolles et de Port-Cros.

Cette attractivité est également portée par la présence du domaine du Rayol, mettant en exergue les jardins et paysages méditerranéens sur environ 20 hectares. Il accueille environ 90 000 visiteurs par an et emploie 30 salariés.

La capacité totale d'hébergement touristique s'élève à 1141 personnes. L'hôtel « Les Silaques », situé avenue Etienne Gola est aujourd'hui fermé. Il possède 10 chambres. Le territoire est confronté à une pénurie de logements pour les saisonniers.

Le projet situé dans la zone UBe fait l'objet d'OAP. Le permis de construire a été délivré comprenant des logements de petite taille pour les actifs saisonniers.

■ Besoins identifiés en matière d'emploi et d'économie

La commune souhaite :

- Pérenniser les structures économiques existantes en particulier les hôtels existants.

Fixer sa population en active en permettant la construction de logements plus adaptés (accession à la propriété et logements locatifs).

Agriculture

L'agriculture au Rayol-Canadel est uniquement présente dans le quartier Pramousquier. Il s'agit d'une zone agricole d'environ 2ha.

Dans cette zone est cultivé l'eucalyptus pour la bouquetterie.

Cette poche agricole est cultivée depuis plus d'un siècle. Elle est visible sur les premières photos aériennes de 1927 ou 1950 par exemple.

A noter, aucun agriculteur n'est recensé sur le territoire dans le recensement général agricole 2020 ni dans celui de 2010.

Le territoire communal ne compte pas de parcelle classée en AOC/AOP viticole.

Quelques parcelles sont déclarées en tant que surface pastorale- Ressources fourragères ligneuses prédominante (Registre parcellaire graphique 2021).



Le Plan de Reconquête Agricole de la Chambre d'Agriculture, identifie trois filières comme pouvant être développées :

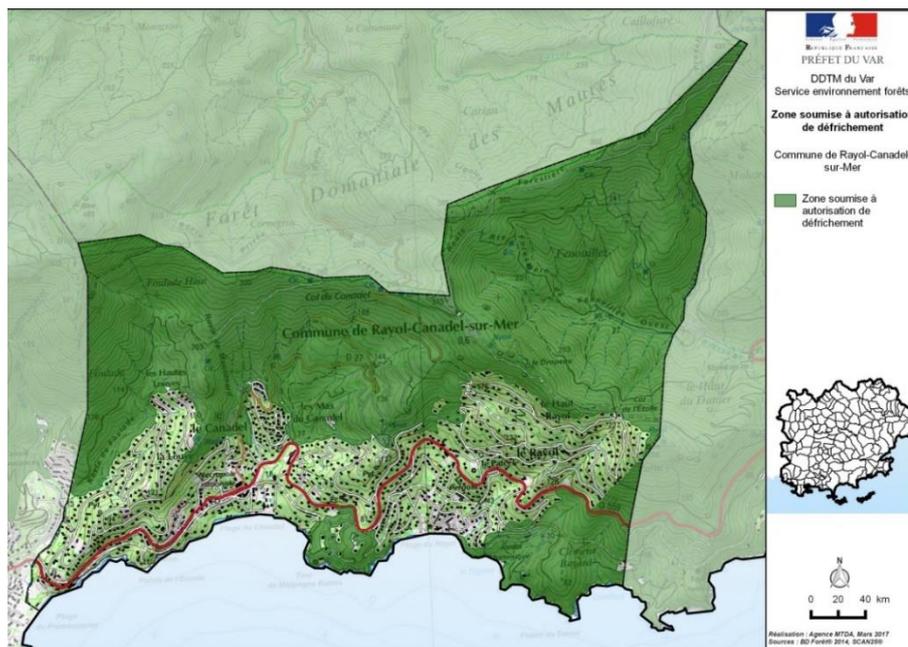
- Apiculture
- Sylvopastoralisme
- Plantes à parfum, aromatiques et médicinales.

Les espaces identifiés par le PRA correspondent à des espaces identifiés comme remarquables au sens de la loi Littoral et sont classés en espaces boisés classés (EBC). L'apiculture et le sylvopastoralisme peuvent se développer dans les espaces boisés sans ouverture de milieux ; en revanche les PAPAM nécessitent une ouverture des milieux aujourd'hui boisés. Tout projet de mise en culture devra donc faire l'objet d'études fines, notamment en matière d'incidences sur le paysage.

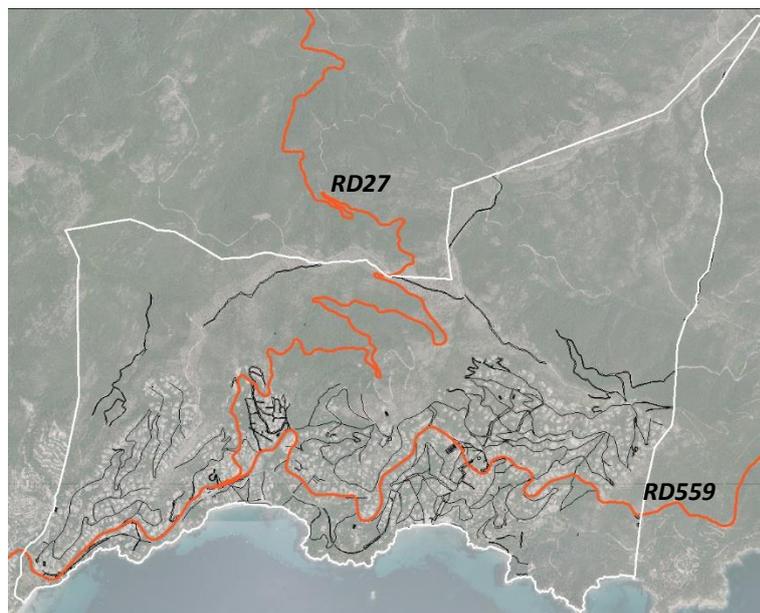
La Forêt

La forêt couvre la quasi-totalité des espaces naturels du territoire communal et en particulier le Nord de la commune (piémonts du massif des Maures). Cette forêt est constituée principalement de chênes. La commune n'est concernée par aucune forêt soumise au régime forestier.

La quasi-totalité des espaces boisés sont soumis à autorisation de défrichement.



Déplacements



— voie primaire (RD) — Voie secondaire

Le territoire est traversé par la RD 559, dans le sens Ouest/Est et par la RD 27 dans le sens Sud/Nord.

C'est depuis la RD 559 que la desserte des quartiers est organisée en un réseau ramifié de voies secondaires et le long de cette voie que les principaux pôles de la commune se situent.

L'ensemble des parkings de la commune totalise 382 places de stationnement, dont 2 bornes destinées à la recharge des véhicules électriques (Canadéla et Av. Etienne Gola) et 36 stationnements vélos.

Les besoins en stationnement sont variables en fonction des saisons. En saison estivale, l'attractivité touristique de la commune influence fortement les besoins en stationnement.

La commune dispose d'une desserte par le réseau de transport régional « Zou », 2 lignes de bus « classique » et 3 lignes « scolaires ». La communauté de communes organise des navettes en période estivale. Les modes de déplacement doux

Le parcours cyclable du littoral - V65, aménagé sur l'ancien tracé du chemin de fer de Provence, correspond sur le territoire communal à un linéaire d'environ 4 kilomètres de voie pour cycles (sur les 79 km que compte le département). Son tracé traverse l'intégralité du territoire, dans sa partie littorale. Cette voie est ouverte aux piétons, elle est également utilisée pour l'accès à certaines propriétés.

Les réseaux

L'Adduction en eau potable

La communauté de communes est responsable de l'organisation du service public de production et de distribution de l'eau potable.

L'eau distribuée sur la commune peut provenir de plusieurs ressources : Barrage de la Verne, nappe Giscle-Môle, Barrage du Vanadal, source de la Mourre, achat d'eau à la Société du Canal de Provence, adhésion au syndicat d'adduction d'eaux de la source d'Entraigues.

Pendant la période estivale (du 15 mai au 15 septembre), l'eau potable est produite principalement à partir de l'eau brute prélevée dans le barrage de la Verne sur la commune de la Môle. Cette eau brute est très peu minéralisée et subit un traitement de reminéralisation. Elle présente une capacité de traitement de 60 000 m³ / jour.

Hors période estivale, l'eau potable est produite prioritairement à partir d'une eau brute du Verdon acheminée par la Société du Canal de Provence.

Le réseau d'eau potable se présente de la manière suivante : Le réseau comprend 3 réservoirs, pour un volume total de 3250 m³. Le réseau comprend 2 stations de surpression. Il s'étend sur 40 km et dessert 1749 clients pour 221 838 m³ facturés. Les prélèvements réalisés en 2020 présentent 100 % de conformité sur les analyses bactériologiques. Le rendement du réseau est de **85,5 %** en 2022.

Assainissement

La commune est raccordée à la station d'épuration de Cavalière, située sur le territoire de la commune du Lavandou. Cette station d'épuration est intercommunale (Lavandou/Rayol-Canadel). Elle a été mise en service en 1987 et présente une capacité de 18 000 équivalents/habitants.

En 2022, uniquement pour les eaux usées du Rayol-Canadel

- Charge entrante issue du territoire du Rayol : 214 012 m³
- 1206 branchements
- 100 % de conformité.
- Environ 94 tonnes de boues évacuées vers Manosque et Fayence.

Le réseau d'assainissement s'étend sur 22 km de type séparatif et comprend 6 postes de relevage.

A noter que le SPANC recense 328 installations d'assainissement non collectif sur le territoire en 2022.

Le réseau incendie

111 poteaux et bornes incendies sont positionnées sur le territoire, depuis le littoral, dans tous les quartiers habités du Rayol-Canadel. Des équipements de défense se retrouvent jusqu'à la piste forestière du Drapeau du Fenouillet à proximité du réservoir d'eau potable. Le territoire compte également 4 citernes situées au Nord-Ouest.

A la date de consultation REMOCRA recense 2 points d'eau incendies indisponibles :

- 1 dans le quartier Haute Louve,
- 1 en limite Nord du territoire.

Trois points d'eau incendie présentent un débit compris entre 30 m³/h et 60 m³/h, dans les quartiers du Canadel et Haut-Rayol (contre 60 m³/h pour les autres points d'eau).

Les autres équipements

Équipements scolaires

La commune dispose d'une école primaire « *Lou Calen* » située corniche d'Alsace.

Dans les locaux de l'école sont organisés le centre de loisirs et les activités périscolaires. Le centre de loisirs est ouvert aux enfants de 3 à 12 ans pendant les vacances scolaires.

Les collégiens étudient aux collèges de Bormes-les-Mimosas ou de Gassin. Les lycéens vont aux lycées de Gassin ou de Hyères.

Équipements sportifs

La commune dispose d'une salle omnisport, d'un city stade, situés à côté de l'école primaire et d'une aire de sport sur l'arrière plage du Rayol.

Équipements administratifs

Les équipements administratifs sont principalement situés dans le quartier du Canadel, au bord de la RD 559. Sur le même site sont regroupés la Mairie, la caserne des pompiers, la police municipale et une salle polyvalente.

L'office du tourisme est situé dans le quartier du Rayol, dans le centre du village.

Équipement de santé

Le centre du village accueille une pharmacie et un centre médical qui regroupe 1 médecin généraliste, 1 kinésithérapeute et 1 infirmier.

Le numérique

Actuellement, la totalité des quartiers habités sont couverts par le réseau 4G et 5G, proposé par 4 opérateurs.

Concernant internet, dans le cadre du plan France Très Haut débit, le déploiement de la fibre est en cours de finalisation sur le territoire communal. Les travaux devraient prendre fin courant 2024, permettant une couverture de tout le territoire (source Communauté de communes Golfe de Saint Tropez et « Var très haut débit »).

Besoins répertoriés en matière d'équipements

En matière d'équipements, les besoins identifiés dans le cadre de la révision du PLU sont le développement :

- des stationnements (2 secteurs de projet identifié),
- l'extension du cimetière,
- l'extension des services techniques,
- les bornes de recharge électrique.

Une attention particulière est apportée aux équipements de défense incendie (poteaux et bornes) dans les quartiers habités.

Les élargissements de certaines voirie et l'aménagement de chemins piétons sont également des besoins identifiés.

Enfin, la commune souhaite réaliser des ouvrages sur le littoral : récifs anti érosion (plage du Canadel), des émissaires en mer pour le pluvial, des aménagements sur l'arrière plage du Canadel, un accès à la plage de Pramouquier.

Synthèse de l'état initial de l'environnement

Contexte physique

Climat

Le territoire est soumis au régime du climat méditerranéen qui se caractérise par des températures extrêmement douces ne présentant qu'une faible amplitude thermique saisonnière, une sécheresse estivale prononcée et des précipitations modérées

La température moyenne annuelle (en 2021) avoisine les 15°C. Les étés sont chauds avec une température moyenne de 25,7°C en juillet 2021 (contre 23,4°C de moyenne en juillet 2009). Les hivers sont doux avec une température moyenne de 7,7°C pour le mois de janvier.

La commune du Lavandou a connu 629 millimètres de pluie en 2021, contre une moyenne nationale des villes de 799 millimètres de précipitations.

La période la plus sèche est l'été avec 49 mm de précipitation réparties sur 3 mois, ce qui est plus de 3 fois inférieure à la moyenne nationale pour cette saison (173 mm).

L'automne est la saison la plus pluvieuse avec 252 mm de précipitation sur la saison, ce qui est au-delà de la moyenne nationale pour la même période en 2021 (233 mm).

En 2021, le territoire communal a bénéficié de 2763 heures d'ensoleillement dont 900 heures pour la période estivale. Les conditions climatiques et en particulier son ensoleillement font du Lavandou une station balnéaire reconnue. Le potentiel solaire est favorable à la production d'énergie renouvelable.

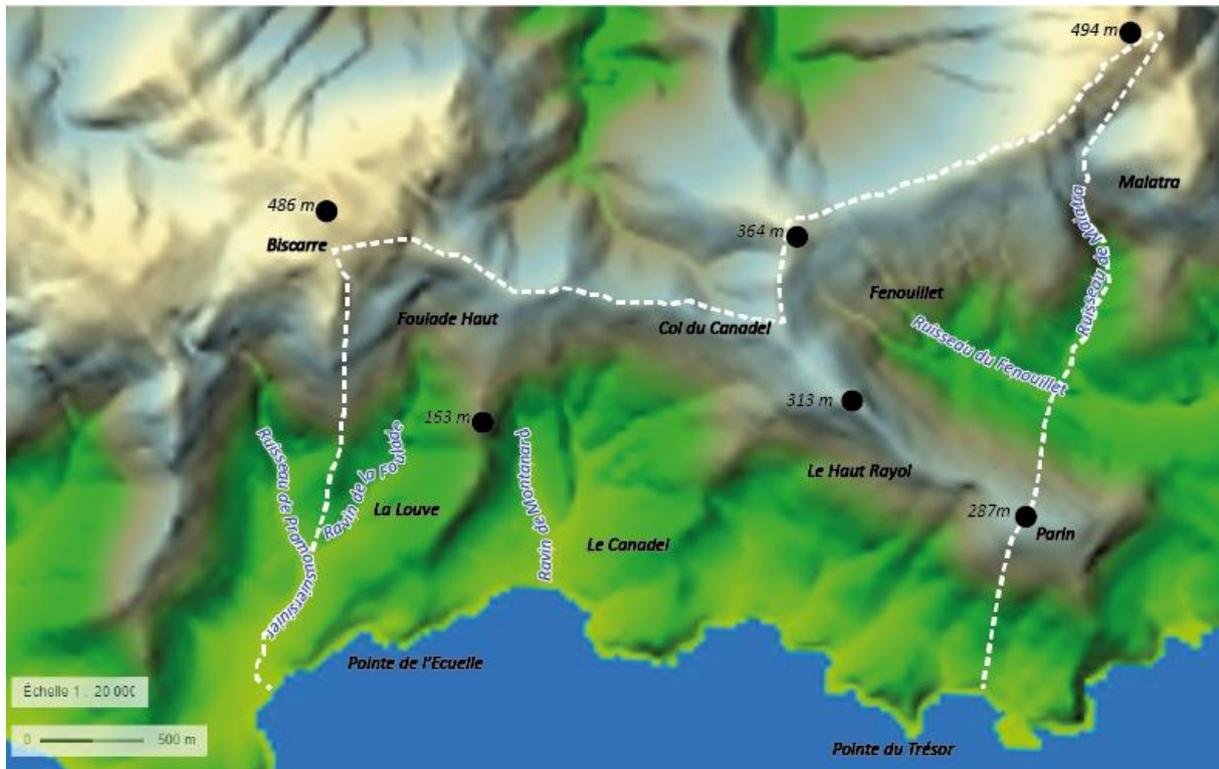
Le littoral méditerranéen est soumis à plusieurs types de vents dont les principaux sont le vent d'est (Le Levant) et le Mistral.

La géologie

La commune appartient à la Provence dite cristalline qui couvre les massifs de Sicié, des Maures et de l'Estérel. La commune est adossée au massif des Maures. Seul grand massif siliceux de France continentale sous climat méditerranéen. La côte rocheuse fait partie de l'ensemble géologique des Maures et bénéficie de couleurs roux orangé. Son socle naturel est composé de Micaschistes. Le cordon littoral est composé de dépôts fluviaux et sableux au fond des baies et des criques.

Topographie

Le relief du territoire



Source : Géoportail

La commune du Rayol-Canadel-sur-Mer marque l'interface entre le massif accidenté des Maures et l'étendue de la mer Méditerranée. Le territoire communal est délimité :

- au Nord, par la ligne de crête qui s'étend d'Ouest en Est du Mont Biscarre au Mont Malatra;
- à l'Ouest, par le massif issu du Mont Biscarre qui sépare le vallon de Pramousquier, du ravin de Foulade prolongé par le ruisseau de Pramousquier qui se jette à la mer;
- à l'Est, par le vallon du Fenouillet (issu du Mont Malatra), la montagne de Parin;
- au Sud, par la mer Méditerranée.

Hydrogéologie

Le territoire communal est intégralement située sur la masse d'eau « Socle Massif de l'Estérel, des Maures et lies d'Hyères » (code de la masse d'eau FRDG 6609). Aucun prélèvement n'est effectué sur la nappe au niveau de la commune ou dans les communes environnantes.

Hydrologie

Le relief très prononcé oriente naturellement l'écoulement des eaux de surface vers la mer. Les ruisseaux et cours d'eau mineurs sont donc localisés en fond de vallons et épousent les pentes naturelles. Différents cours d'eau sont recensés sur le territoire communal, dont :

- Le ruisseau de Pramousquier, qui marque la limite communale Ouest, et rejoint la mer au niveau de la Plage de Pramousquier,
- Le ruisseau de Montanard qui se jette au niveau de la Plage de Canadel après avoir traversé l'enveloppe urbaine,
- Le ruisseau de Fenouillet qui rejoint la plage de Bonporteau sur la commune de Cavalaire,
- Le ravin de Malatra en limite Nord-Est du territoire, affluent du ruisseau de Fenouillet.

Les risques naturels et technologiques

La commune est concernée par les risques naturels suivants :

- Sismique,
- Submersion marine,
- Recul du trait de côte et de falaise,
- Feu de forêt,
- Retrait gonflement des argiles,
- Chute de blocs
- Inondation par ruissellements pluviaux,
- Radon.

Le territoire n'est concerné par aucun document de prévention des risques de type Plan de prévention des risques naturels ou technologiques.

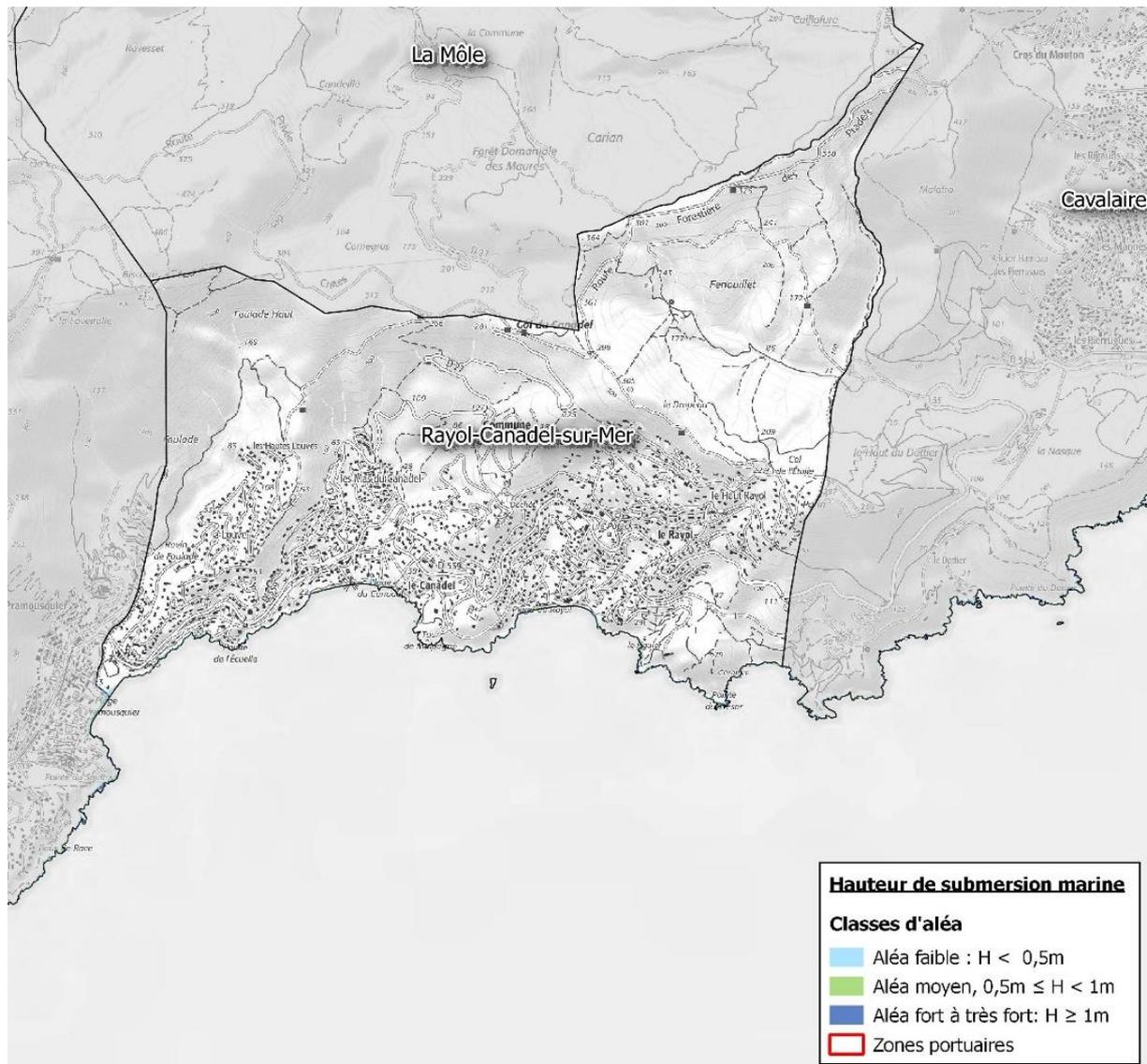
La commune dispose d'un Document d'Information Communal sur les Risques Majeurs (DICRIM), dont la dernière version mise à jour date de 2023.

La commune est également concernée par le risque de transport de matières dangereuses par voie routière qui concerne majoritairement la RD599.

Submersion marine

La submersion marine est « une inondation temporaire de la zone côtière par la mer dans des conditions météorologiques et marégraphiques sévères » (MEEDAT 1997). Les submersions envahissent généralement les terrains situés en dessous du niveau des plus hautes mers mais atteignent aussi parfois des altitudes supérieures si des projections d'eaux marines franchissent des ouvrages de protection ou la crête des cordons littoraux. Les zones basses littorales (ZBL) délimitent ces zones topographiques du littoral vulnérables à la submersion des eaux de mer. L'Etat a transmis aux communes concernées un Porter à connaissance comprenant une cartographie de l'aléa et des principes de constructions liés. La cartographie du porter à connaissance est présentée à l'échelle du 1/25 000, permettant de disposer des hauteurs de submersions par classes d'aléa.

Porter à connaissance submersion marine



Recul du trait de côte

Le recul du trait de côte est le déplacement vers l'intérieur des terres de la limite entre le domaine marin et le domaine continental (BRGM). Les fondements de la stratégie départementale pour la prise en compte de ce phénomène est :

- ✓ Aucun aménagement n'est accepté sur les plages en milieu non-urbanisé.
- ✓ Les méthodes dures et l'artificialisation du littoral sont à éviter.
- ✓ Les espaces côtiers n'ont pas vocation à accueillir des aménagements participant à l'artificialisation du littoral et à la modification des conditions hydro-sédimentaires.
- ✓ L'accompagnement des processus naturels est le mode de gestion à privilégier.

La commune a élaboré des cartes d'exposition au recul du trait de côte qui s'appuient sur les projections d'élévations du niveau de la mer préconisées par le Ministère de la Transition écologique et de la Cohésion des territoires.

- À l'horizon 30 ans, la valeur de +20 cm est recommandée.
- À l'horizon 100 ans, la valeur de +60 cm sera utilisée pour le scénario médian et la valeur +100 cm, pour le scénario « sécuritaire ».

Inondation

Dans le DICRIM, le risque inondation est identifiée sur la base de la donnée de l'enveloppe approchée des inondations potentielles (EAIP). Il s'agit d'une cartographie informative du DICRIM à destination des Rayolais-Canadéliens. Cette information sur la présence du risque inondation a conduit la commune à traduire la prévention du risque dans son PLU1 par la mise en œuvre de marge de recul vis-à-vis des vallons dans toutes les zones (10 mètres).

Le ruissellement pluvial est à l'origine de ces inondations. La prise en compte et la gestion des eaux pluviales sont indispensables à la maîtrise de l'aléa inondation sur le territoire.

Feu de forêt

Toute construction en milieu forestier ou à proximité (moins de 200 mètres) est ipso facto exposée au risque incendie de forêts. Ce risque résulte du croisement entre enjeux (habitations) et aléa (feux de forêts), compte tenu de la capacité des services de secours à défendre une zone donnée.

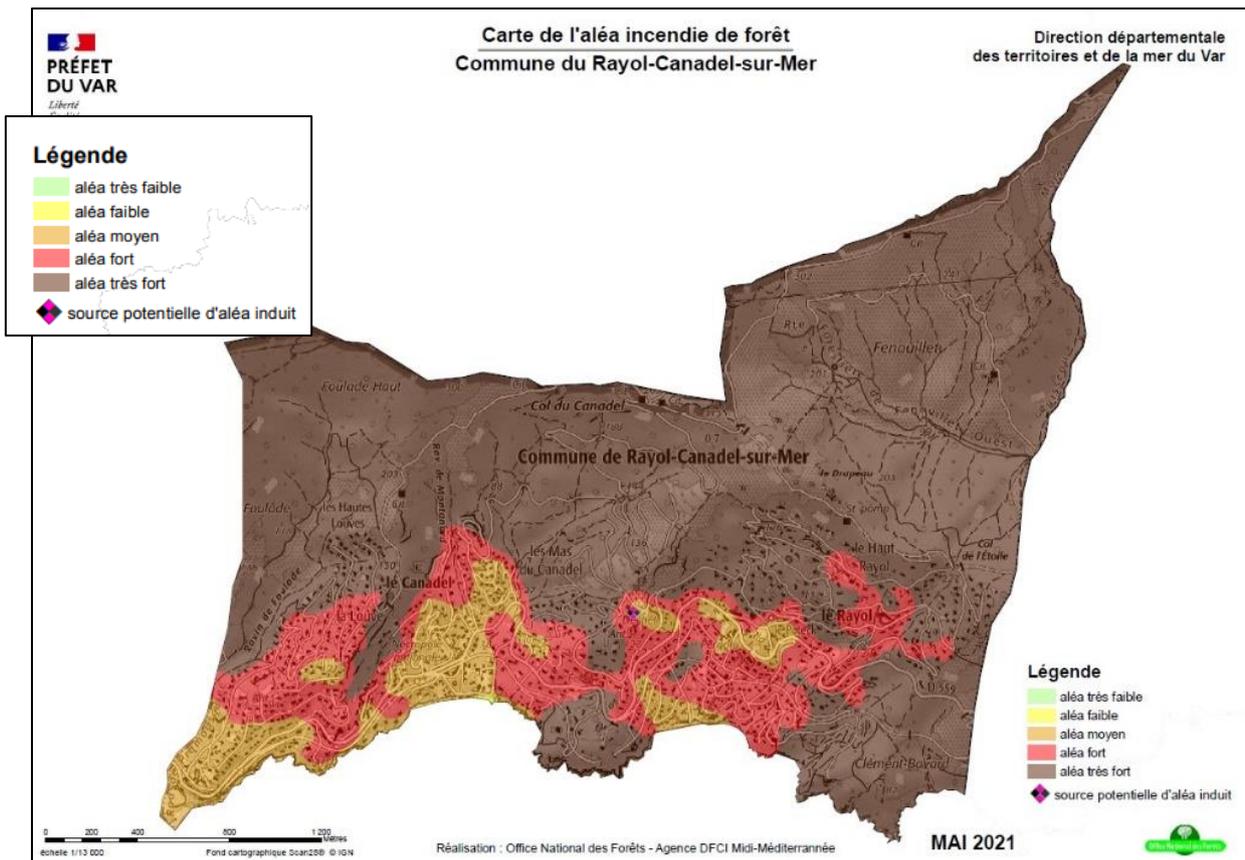
La commune ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques Incendie de Forêt (PPRIF). Par conséquent, dans le domaine de l'aménagement, la sauvegarde de la forêt et la prévention du risque d'incendie conduisent à deux grands principes de vigilance :

1. La construction en forêt ou à proximité (moins de 200 m des zones boisées) doit être évitée.
2. La construction isolée doit être proscrite.

(Source CEREMA : *Prise en compte du risque incendie de forêts dans l'urbanisme/ Éléments pour la rédaction des Porter à Connaissance de l'État/ Juillet 2018*).

L'intégralité du territoire est soumise au risque incendie, ce qui a conduit les services de l'Etat à produire une cartographie de l'aléa incendie. La commune présente des niveaux d'aléa :

- Moyen dans le quartier de Pramousquier, Canadel, le Rayol Sud-Ouest, le centre du village et au niveau de la déchèterie.
- Fort dans les quartiers de La Louve, Haut Canadel, le Rayol centre et une petite partie du Haut Rayol.
- Très fort est localisé dans les quartiers des Hautes Louves, Haut Canadel, Haut Rayol, Malpagne, ainsi que sur l'intégralité des massifs au Nord et à L'est du territoire.



Cette cartographie n'est pas réglementaire.

Mouvements de terrains

La commune ne dispose pas de Plan de Prévention des Risques de mouvements de terrain. Plusieurs types de mouvements de terrain sont recensés sur le territoire :

- ✓ Eboulement spécifiquement au niveau du Haut Canadel
- ✓ Retrait gonflement des argiles, faible sur le littoral.

Le radon

Le potentiel radon des formations géologiques établie par l'IRSN conduit à classer les communes en 3 catégories. Celles-ci fournissent un niveau de risque relatif à l'échelle d'une commune, et ne présage en rien des concentrations présentes dans les habitations, celles-ci dépendant de multiples autres facteurs (étanchéité de l'interface entre le bâtiment et le sol, taux de renouvellement de l'air intérieur, etc.) (Source : IRSN/géoportail).

Le potentiel radon de la commune est de catégorie 1 (faible).

Risques technologiques

Le risque est généré par le flux de transit de la RD 559. Il concerne le transport des matières recensées comme ayant des propriétés physico-chimiques dangereuses. Un accident de Transport de Matières Dangereuse (T.M.D.) peut se manifester par une pollution des eaux, des sols ou/et de l'air, un incendie ou une explosion. Ces accidents peuvent entraîner des effets thermiques, toxiques ou des ondes de choc sur les biens et les personnes.

Santé humaine : pollutions et nuisances

Les sources potentielles de nuisances ou de pollutions, pouvant pour certaines entrainer des effets négatifs sur la santé humaine sont :

- ✓ Le bruit,
- ✓ Les odeurs,
- ✓ Les pollutions de l'eau, de l'air ou des sols,
- ✓ Les pollutions lumineuses.

Les nuisances sonores

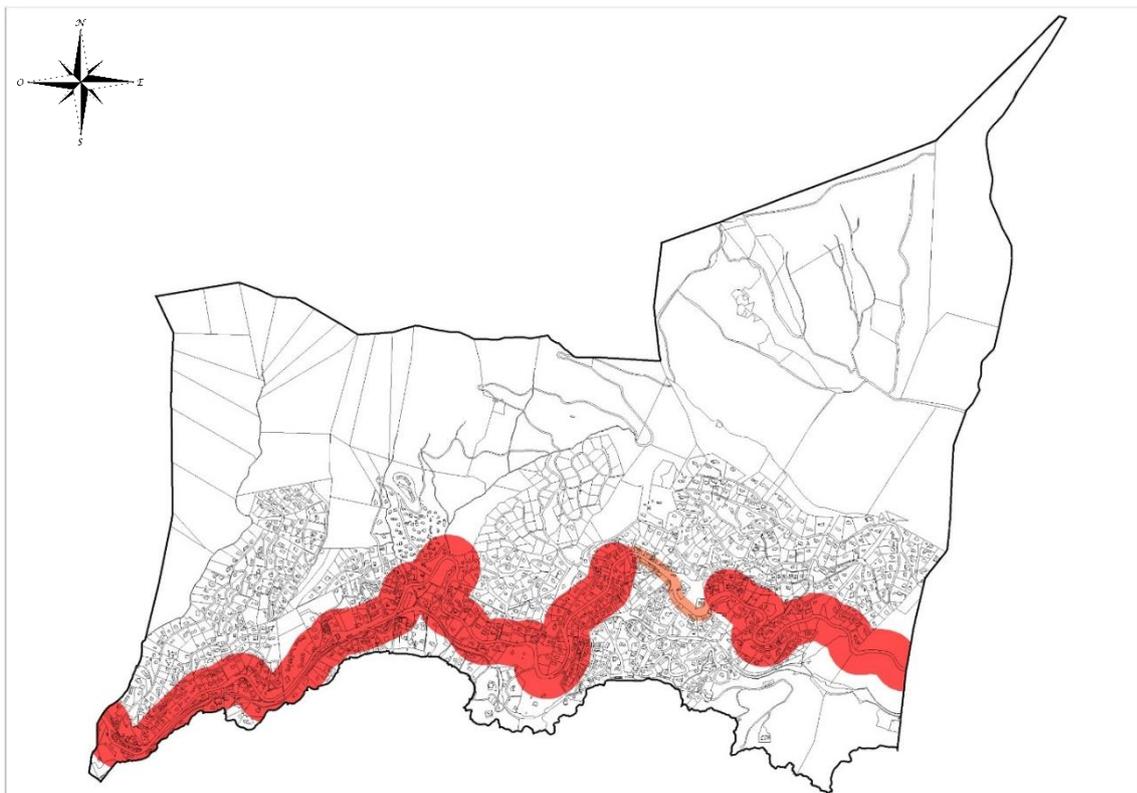
La commune est concernée par une voie bruyante. Il s'agit de la RD 559, classée voie bruyante avec deux types de catégories :

- La catégorie 3 de la limite Est du territoire jusqu'au centre du village et depuis la fin du centre du village jusqu'à la limite Ouest du territoire,
- La catégorie 4 dans la traversée du centre du village.

Ces catégories correspondent à des niveaux sonores différents et ont des prescriptions acoustiques particulières précisées par l'arrêté préfectoral.

La largeur du secteur de nuisance de la catégorie 3 est de 100 mètres et celle de la catégorie 4 est de 30 mètres. L'isolement acoustique à prévoir pour les constructions comprises dans ces périmètres est précisé dans l'arrêté correspondant.

Secteurs concernés par le bruit des infrastructures de transport terrestre



Secteur affecté par le bruit de part et d'autre de la RD 559 : ■ 30 mètres ■ 100 mètres

Pollutions des sols

La commune ne compte pas de site ou de sol pollué.

Qualité des eaux

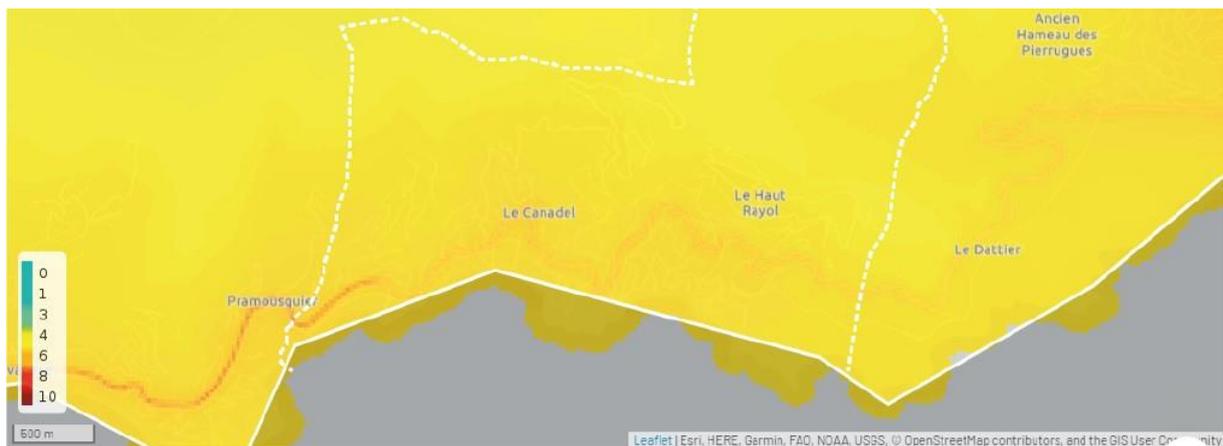
Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) et le Schéma d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SAGE) sont les deux principaux outils opérationnels instaurés par la loi sur l'eau et destinés à la mise en œuvre concrète de la gestion intégrée.

Les pollutions maritimes peuvent provenir d'éventuels dysfonctionnement des systèmes d'épuration (émissaires en mer) de dégazements intempestifs des bateaux à moteur.

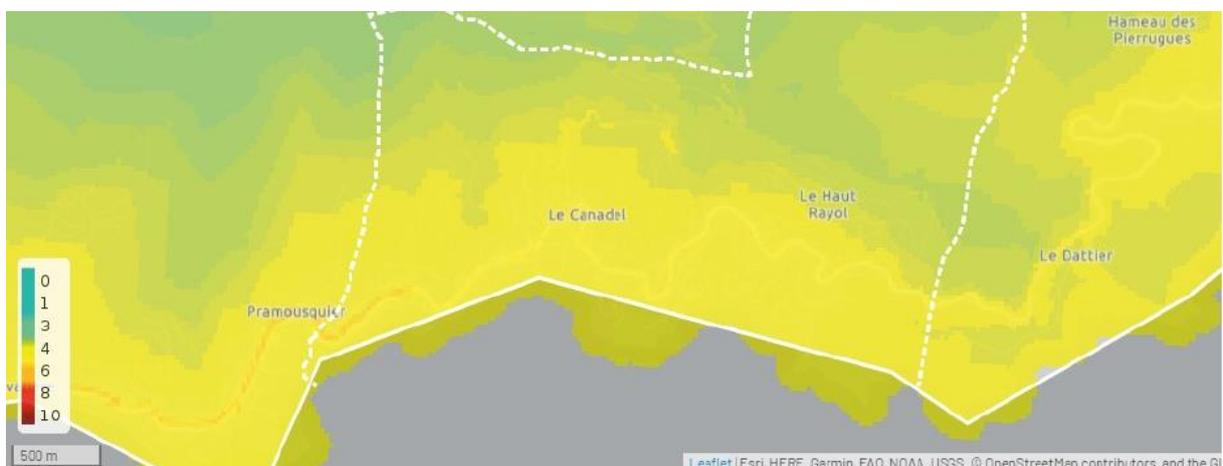
Le territoire communal est intégralement située sur la masse d'eau « *Socle Massif de l'Estérel, des Maures et lies d'Hyères* » (code de la masse d'eau FRDG 6609). Les états quantitatifs et chimiques de la masse d'eau sont bons (données SDAGE RM période de mesure 2022-2027).

Qualité de l'air

Carte annuel ICAIR : année 2017



Carte annuel ICAIR : année 2021



Source : www.atmosud.org

La qualité de l'air s'améliore dans le Var depuis plusieurs années. Sur le territoire communal cette tendance s'observe entre 2017 et 2021 (cartographies ICAIR). Malgré cette tendance, en 2020, toute la population du territoire résidait dans une zone dépassant la ligne directrice de l'OMS (Nouvelle LD OMS 2021) pour les particules fines PM2.5. La majeure partie de cette population réside le long des axes routiers structurants et dans les zones urbaines denses.

La bande côtière très urbanisée (de la Métropole de Toulon jusqu'à Fréjus Saint-Raphaël) engendre une pollution liée aux transports toute l'année. L'arrière-pays est plutôt concerné par le chauffage au bois du résidentiel et les particules fines, essentiellement en hiver. L'ozone, lui, impacte la majeure partie du département en été, même si, du fait de ses conditions complexes de formation/destruction, en centre-ville les autres polluants présents conduisent à en consommer une partie. Enfin, les brûlages de déchets verts, bien qu'interdits, impactent l'intégralité du territoire par leurs émissions de particules.

L'énergie et changement climatique

Consommation énergétique du territoire

La consommation énergétique du territoire est issue principalement aux transports et au secteur résidentiel.

- Le secteur résidentiel représente 44% des consommations, essentiellement sous la forme d'électricité.
- Le secteur du transport représente 41% des consommations, principalement via des produits pétroliers.

Il est à noter que la part des véhicules roulant avec une autre source d'énergie représentent 8,5% des consommations. Cette part est égale à celle observée à l'échelle de l'intercommunalité.

La part des énergies renouvelables dans la consommation du territoire représente 7,8% des consommations totales.

Cette part est légèrement plus importante qu'à l'échelle de la communauté de communes, où les énergies renouvelables représentent 6,7% des consommations globales.

Production d'énergie

La commune ne dispose pas sur son territoire d'installation de production d'énergie. La production énergétique du territoire correspond, en 2021, à environ 2740 Mwh. Elle est essentiellement issue de la biomasse et des pompes à chaleur (air et/ou géothermie indéterminé). La part du solaire est faible, elle représente 3% de la production.

La production énergétique du territoire correspond à 1,7% de l'énergie produite à l'échelle de la communauté de communes.

Le changement climatique

L'augmentation de la température de l'air est un des signes les plus visibles du changement climatique. Il existe maintenant de nombreuses preuves que les émissions de gaz à effet de serre d'origine anthropique sont responsables de l'élévation rapide de la température moyenne au cours des dernières décennies.

Les incidences du changement climatique envisageable à grande échelle sont :

Sur la qualité de l'air : L'augmentation des températures combinée à l'accroissement du trafic routier peut laisser craindre un accroissement de la pollution à l'Ozone (catalyse par les rayons ultra-violet des oxydes d'azote émis par les véhicules automobiles).

Sur la qualité de l'eau : Le régime de précipitations brutales crée des contraintes en saturant les dispositifs de collecte et de traitement des eaux usées, provoquant des rejets polluants dans les milieux aquatiques.

A long terme, la baisse des précipitations peut entraîner un phénomène de salinisation des réserves d'eau souterraines par remontée des eaux salines en zone littorale. Cela pourrait avoir des conséquences très fortes sur la disponibilité de la ressource en eau potable.

Sur la ressource en eau : La diminution des précipitations et l'accroissement de la pression sur cette ressource, inhérente au développement des activités, risque d'accroître les conflits d'usages liés à son utilisation : tourisme et loisirs/industrie/agriculture/production d'énergie.

Sur la biodiversité : L'évolution du climat entraînera à long terme une évolution des espèces présentes en dehors de leurs aires habituelles de répartition, avec potentiellement la disparition d'espèces moins bien adaptées. Il est d'ores et déjà possible de constater la prolifération d'espèces dites envahissantes

Sur l'économie : Le niveau des mers devrait globalement augmenter de 60 à 100 cm d'ici 2100, avec des conséquences économiques importantes sur l'évolution du trait de côte (recul des plages), sur la remontée d'eaux salées dans les nappes souterraines d'eau douce, etc.

Sur le tourisme : Le tourisme, fortement développé sur le territoire, peut à la fois subir et profiter d'une évolution climatique. D'un point de vue optimiste, l'augmentation des températures moyennes peut allonger la saison estivale en zone littorale et dans l'arrière-pays. A l'inverse, en période de canicule l'accueil de personnes à risques (personnes âgées) est déconseillé. L'accueil de visiteurs est également déconseillé si les phénomènes d'aléas climatiques se multiplient, si la ressource en eau devient limitante.

Sur les risques : Conjuguées aux caractéristiques du relief, les fortes précipitations et les orages violents peuvent accroître les aléas naturels : mouvements de terrains, crues fortes et soudaines (inondations), aggravées par l'imperméabilisation des sols liée à l'urbanisation. La sécheresse estivale associée aux vents forts est un facteur de risque pour les incendies.

Diversité biologique, faune et flore

La commune se situe biogéographiquement sur la corniche occidentale des Maures.

Il s'agit d'une zone climatique typiquement méditerranéenne où les trois entités naturelles majeures (au Nord le massif des Maures, plus au sud les piémonts du massif en balcon sur la Mer, et le domaine marin) se distinguent entraînant la formation de secteurs phytosociologiques distincts.

La richesse naturelle de la commune se trouve également dans la formation géologique de ses sols qui, de par l'alternance des matériaux dont ils sont constitués (principalement des micaschistes et des gneiss) induisent une diversité de milieux naturels. Le réseau hydrographique cheminant vers la mer est également le support de cortèges biologiques et garantissent les continuités écologiques.

La commune est concernée par :

	Oui	Non	Commentaires
Dispositions de la loi Littoral			
Propriété du conservatoire du littoral			Domaine du Rayol
Site Natura 2000			Zone Spéciale de Conservation marine « <i>Corniche Varoise</i> »
Cœur de Parc national			Aire Maritime Adjacente au cœur de parc de Port Cros
Réserve naturelle			
Parc Naturel Régional			
Zone humide			

	Oui	Non	Commentaires
Trame verte et bleue			SRCE et Trame verte et bleue élaborée par le SCoT approuvé intégrant le SRCE. Le PLU1 comprend également une TVB règlementaire.
ZNIEFF			Deux ZNIEFF terrestres de type II, occupant plus de la moitié du territoire.
Plan National d'action en faveur de la tortue d'Hermann			Sensibilité très faible dans l'ensemble de l'enveloppe urbaine.
Espace naturel sensible			Deux parcelles situées au-dessus de la plage du Rayol en zone urbaine.
Arrêté de protection de biotope			
Espace boisé classé			Classement d'espaces boisés par le PLU1 au titre de la loi Littoral (dont boisement significatif) et pour enjeux paysagers.
Secteur délimité au titre du L151-19 du Code de l'urbanisme			Le PLU1 identifie des espaces à ce titre.
Secteur délimité au titre du L151-23 du code de l'urbanisme			Le PLU1 identifie des espaces à ce titre.

La trame verte est constituée de:

- L'arrière-plan de la commune est recouvert par la forêt des Maures, composée de feuillus essentiellement. Cette chênaie pénètre dans la zone urbanisée par des « coulées vertes », en crête, qui délimitent les trois cirques :
 - Le secteur de Pramousquier,
 - Le secteur du Canadel,
 - Le secteur du Rayol.
- Les drayes de la commune constituent des corridors verts.
- La pénétration de la végétation dans l'espace bâti est renforcée par un espace urbain jardiné qui permet une autre forme de trame verte.
- Enfin, le littoral constitue une coulée verte composée :
 - des 4 plages de la commune (Pramousquier, le Canadel, le Rayol, le Figuier),
 - d'espaces naturels, arborés ou rocheux, en surplomb de la côte littorale,
 - la voie verte,
 - la petite poche agricole à l'Ouest du territoire (au-dessus de la plage de Pramousquier).

La commune du Rayol-Canadel est ainsi composée d'un maillage de trame verte, dans lequel s'entremêlent :

- les avancées vertes qui descendent du massif vers le littoral, une continuité d'espaces de jardins,
- une coulée verte littorale et les petits corridors de la trame bleue.
- Les alignements le long des voies, les plantations privées ainsi que les espaces végétalisés très présents qui assurent le fonctionnement des corridors écologiques sur la commune.

La trame bleue de la commune est constituée de ruisseaux et drayes, peu visibles car souvent asséchés. Elle est plutôt discrète. Située sur le littoral méditerranéen, la commune du Rayol-Canadel longe la mer ; c'est un des éléments principaux de la Trame Bleue, où convergent les petits corridors (ruisseaux et drayes).

Patrimoine culturel architectural et archéologique

La commune n'est pas concernée par un arrêté préfectoral précisant des zones de présomption de prescription archéologique.

La commune abrite deux monuments historiques inscrits :

- **Pergola ronde du Patec et escalier fleuri** (cad. A 136, 237, 248, 460, 1060, 1100, 1747, 1998) : inscription par arrêté du 14 décembre 1989. Escalier public du Rayol, réalisé en 1925 au moment de la création du lotissement qu'il dessert, donnant à celui-ci un accès à la plage. Bordés de murs bas construits en schiste du massif des Maures et décorés de vases en terre cuite, ces « escaliers fleuris » comportent aussi une pergola en béton armé portée sur des colonnes en pierre ;
- **Villa 1925 du Domaine du Rayol** (cad. A4/621) : inscription par arrêté du 29 juin 1994. En 1910, une première villa est réalisée par l'architecte Guillaume Tronchet. E, 1925 une seconde villa, dit le Rayolet, est construite par Guillaume Tronchet dans un style néo-provençal. Ces deux villas seront agrandies, réaménagées et modifiées durant la première moitié du XXème siècle.

Le PLU1 identifiait et protégeait 10 bâtiments comme présentant un intérêt patrimonial du fait de leur architecture, de leur époque de construction et/ou de l'intérêt dans le paysage rayolais. Il s'agit de :

- Hôtel de la Mer ;
- Bastidon ;
- Villa Amicitia ;
- Maison San Marino ;
- Villa Thalassa ;
- La Mamounia ;
- Maison Philippe
- Villa Jaune ;
- Villa Mimosa ;
- Abri de pêcheur.

Le domaine du Rayol est lui aussi un élément du patrimoine communal. Il est concerné par le périmètre délimité des abords de la villa 1925, par le site classé « corniche des Maures », et il constitue une coupure d'urbanisation au sens de la loi Littoral. Le PLU1 classait le domaine du Rayol en secteur NLc pour ces raisons.

Paysage

Site classé

La commune est concernée par un site classé. Il s'agit de « La Corniche des Maures », qui s'étend sur les territoires de Cavalaire-sur-Mer et du Rayol-Canadel-sur-Mer. Il a été classé au titre des « sites » par décret du 7 septembre 2007, publié au Journal officiel du 9 septembre 2007. Ce site d'une superficie de 1 150 ha, concerne 350 ha sur la commune du Rayol-Canadel-sur-Mer. A noter que le périmètre comprend également une bande de 500 mètres en direction du large, sur le Domaine Public Maritime.

Architecture paysagère

Le Rayol-Canadel-sur-Mer est une commune littorale du département du Var. De par sa position géographique littorale entre les communes du Lavandou et de Cavalaire sur mer, son relief, son climat et son environnement, en font une commune d'exception. Elle est enclavée par les limites naturelles, avec :

- Au Nord, la première ligne du Massif des Maures constitue une limite visuelle importante ;
- A l'Ouest, une ligne de Crête du Massif perpendiculaire à la mer forme une barrière sur la commune du Lavandou ;
- A l'Est, une ligne de crête orientée Nord / Ouest ferme la vue vers Cavalaire ;
- Au Sud, la mer constitue la limite visuelle, les îles d'Hyères fermant une partie de l'horizon.

Le territoire présente d'Est en Ouest une organisation en quatre « cirques » distincts :

- Le Fenouillet,
- Le Rayol,
- Le Canadel,
- Pramousquier.



Les grandes entités paysagères

La commune du Rayol-Canadel-sur-Mer présente une organisation spatiale particulière. Cernée par le Massif d'un côté, et par la mer de l'autre, le territoire se découpe en « étages » depuis le littoral. Le relief et les limites naturelles offrent une multitude d'ouvertures et de panoramas d'exception vers la mer. La commune forme un théâtre de verdure orienté en direction de la méditerranée, laissant apparaître une organisation spatiale en étages, avec :

- La frange boisée du Massif ;
- La frange urbaine ;
- La frange littorale.

Par ailleurs, deux éléments renforcent cette structuration :

- La RD 559 : unique axe routier entre le Lavandou et Cavalaire, longe le littoral,
- Le tracé de la voie verte : elle suit le tracé de l'ancienne voie de chemin de fer en bordure du Littoral (moins de 50 m de distance au rivage par endroit).

Le relief accentué de la commune et l'orientation des lignes de crête offre des profils différents, aussi malgré une orientation générale vers la mer, on observe la présence de quelques dépressions. Les étagements successifs et l'altitude offrent de larges ouvertures sur les paysages alentours.

■ La frange boisée du massif

La commune fait partie de l'ensemble du Massif des Maures qui s'étend sur une soixantaine de kilomètres entre les Villes d'Hyères et de Fréjus. L'ensemble de la moitié Nord du territoire communal est couvert par le massif, offrant ainsi une forte dominance des entités naturelles sur ce secteur. La commune est concernée par de fortes pentes, aux pieds desquelles viennent s'implanter les premières habitations. Sur le territoire communal, les

versants boisés ont été relativement préservés de toute forme d'artificialisation. Ces derniers sont couverts d'une végétation variée, combinant milieux arborés et végétation de type maquis.

Les différentes lignes de crête structurent le territoire et constituent de véritables entités de force du cadre paysager communal. Elles influencent la lecture paysagère de la commune et justifient l'organisation en cirques et la topographie atypique de la commune. Cette structure influe sur les diverses perceptions visuelles offertes par les hauteurs. Ainsi, certains secteurs – tels que Pramousquier ou le Fenouillet – restent très peu visibles en tout point du territoire. D'autres secteurs – comme le Rayol et le Canadel – entretiennent, pour leur part, un grand nombre de covisibilités avec le reste du territoire.

Vue sur les espaces naturels du Nord du territoire depuis le Haut Rayol



■ La frange urbaine

Vue la frange urbaine et la plage du Rayol



La frange urbaine occupe la quasi-totalité de la moitié Sud du territoire, et se confond ponctuellement avec la frange littorale. Elle s'articule principalement autour de l'axe structurant D559 depuis lequel diverge le réseau viaire secondaire. La frange urbaine fait la transition entre l'interface littorale et le massif.

Cette entité présente un paysage relativement homogène, dans lequel se mêlent infrastructures, habitations, jardins arborés et composantes naturelles. Elle abrite une urbanisation aérée mais continue, souvent noyée dans la matrice végétale.

■ La frange littorale

La commune a profité d'une urbanisation tardive, qui a longtemps permis de conserver l'intégrité écologique de ses milieux. Ainsi, la frange littorale, composée de baies et d'avancées sur la mer, reste peu urbanisée à ce jour en comparaison des autres communes du littoral méditerranéen. Les composantes littorales restent cependant fragiles et fortement exposées à la saturation urbaine des autres communes et l'attrait touristique toujours croissant du département du Var.

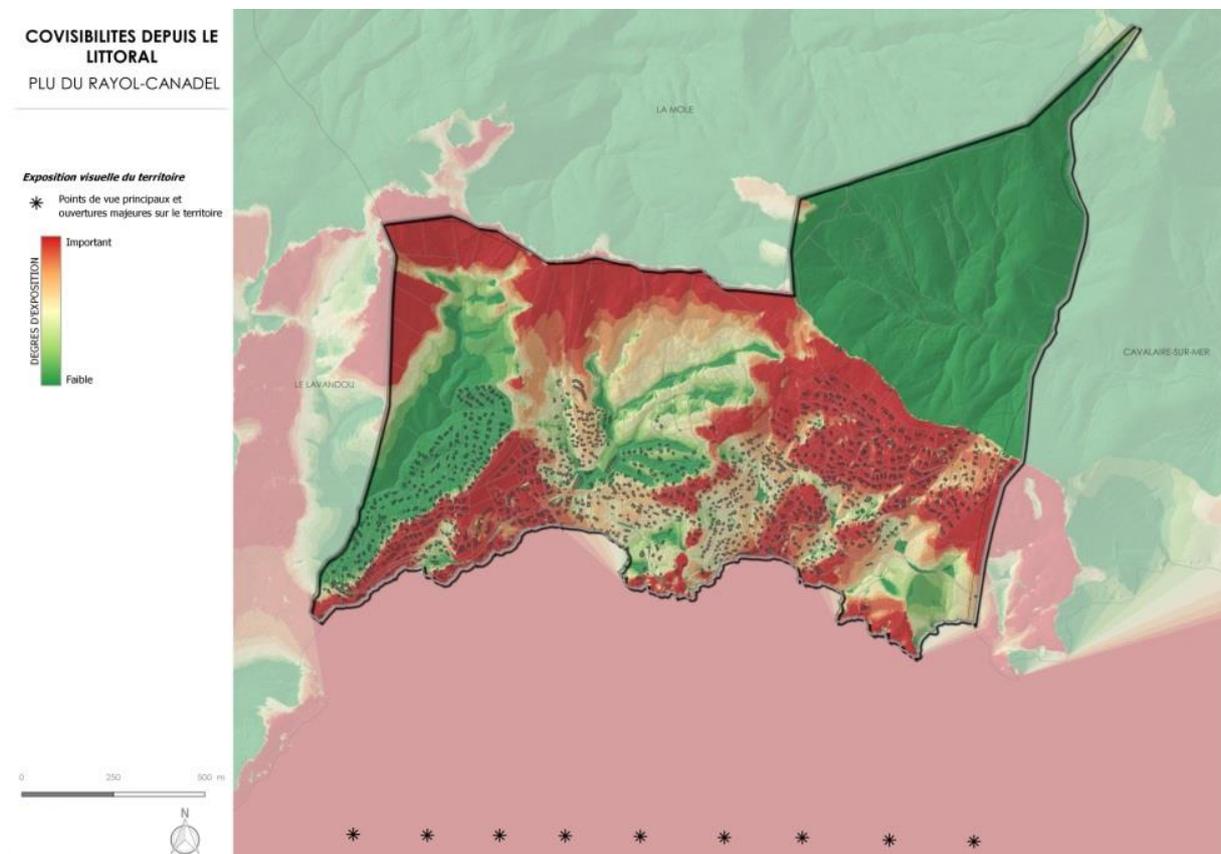
L'organisation en cirques de la commune se prolonge jusqu'au littoral, formant ainsi une succession de petites pointes et de criques, au fond desquelles se trouvent les plages communales. La structure accidentée du littoral s'accompagne d'une végétation dense, apportant ainsi un véritable intérêt paysager de ces secteurs.

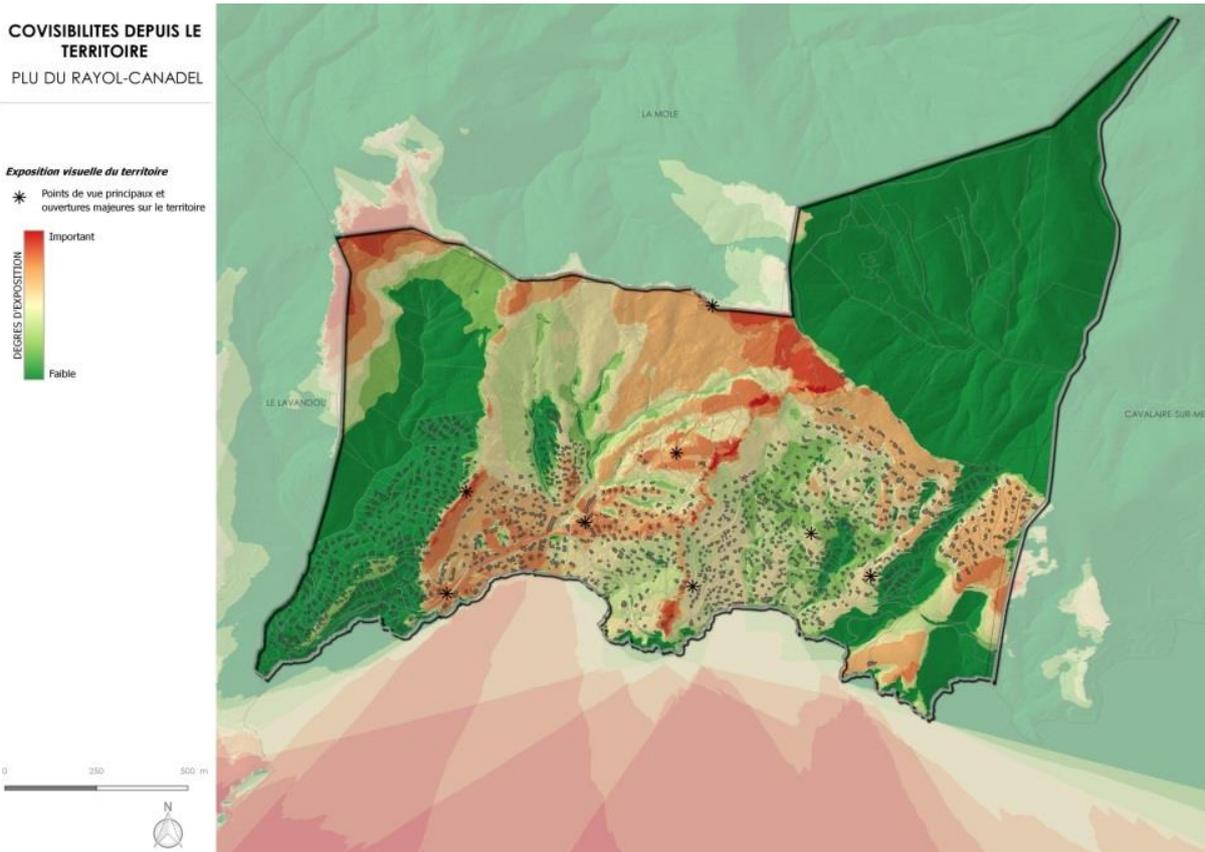
Vue sur la pointe du Trésor



Analyse des co-visibilités

Dans le cadre de la révision du PLU, des documents de travail ont été produits pour alimenter les réflexions sur l'intégration paysagère des futurs aménagements potentiels dont une étude de co-visibilités.





Source : Document de travail « Diagnostic » de la commune du Rayol (avril 2022)

Les entrées de territoire

La commune se compose de plusieurs entrées de territoire caractéristiques du paysage et du contexte local :

- Les points d'entrées sur le territoire communal qui correspondent aux portes d'accès depuis les communes voisines sur le territoire communal (Nord, Est et Ouest);
- Les entrées du centre de village depuis la RD559.

Tous ces points d'entrée présentent un intérêt certain dans l'identité paysagère du territoire communal. Ils présentent la caractéristique d'offrir des vues dégagées sur le grand paysage et en particulier sur la mer.

Le paysage « urbain »

Longtemps inaccessible, le Rayol-Canadel n'a été urbanisé que tardivement, ceci n'a donc pas abouti à une consommation intensive de l'espace comme c'est le cas sur la plupart des communes du littoral varois. Les paysages sont aujourd'hui bien préservés, la frange littorale a gardé son caractère naturel malgré quelques constructions. La frange urbaine demeure assez restreinte. Le massif qui occupe une grande partie du territoire communal se distingue clairement, la végétation y est dense et caractéristique des Maures.

L'ensemble produit un paysage peu contraint par l'urbanisation qui est assez bien intégrée à la végétation.

Le premier plan du relief (frange littorale) est peu urbanisé, c'est sur le second plan que se concentre l'urbanisation. Le troisième plan est constitué du massif boisé. D'autre part, certains éléments participent à l'identité et au caractère de la commune, comme les escaliers ou le Patec, qui méritent une attention particulière.

Mais cette urbanisation tardive conduit à une particularité urbaine et paysagère :

Le « centre » du Rayol-Canadel s'étend linéairement le long de la RD559 et le cœur de village « traditionnel » tel qu'il peut être imaginé n'existe pas. Les équipements sont disséminés le long de la RD 559 avec le pôle d'équipements (mairie/ police) au Canadel et le pôle de vie au Rayol.

Cette configuration urbaine engendre un manque de lisibilité dès l'entrée sur le territoire communal, l'identité du Rayol-Canadel en tant que commune s'en trouve amoindrie. Les aménagements réalisés dans le centre de village (pôle de vie) contribuent à rassembler les conditions nécessaires à l'identification visuel d'un centre urbain (mobilier urbains, aménagement d'espace verts, passage piétons, ...)

Le PLU1 à travers des OAP a engagé une requalification de ce centre de village. Le PLU2 doit poursuivre ce travail.

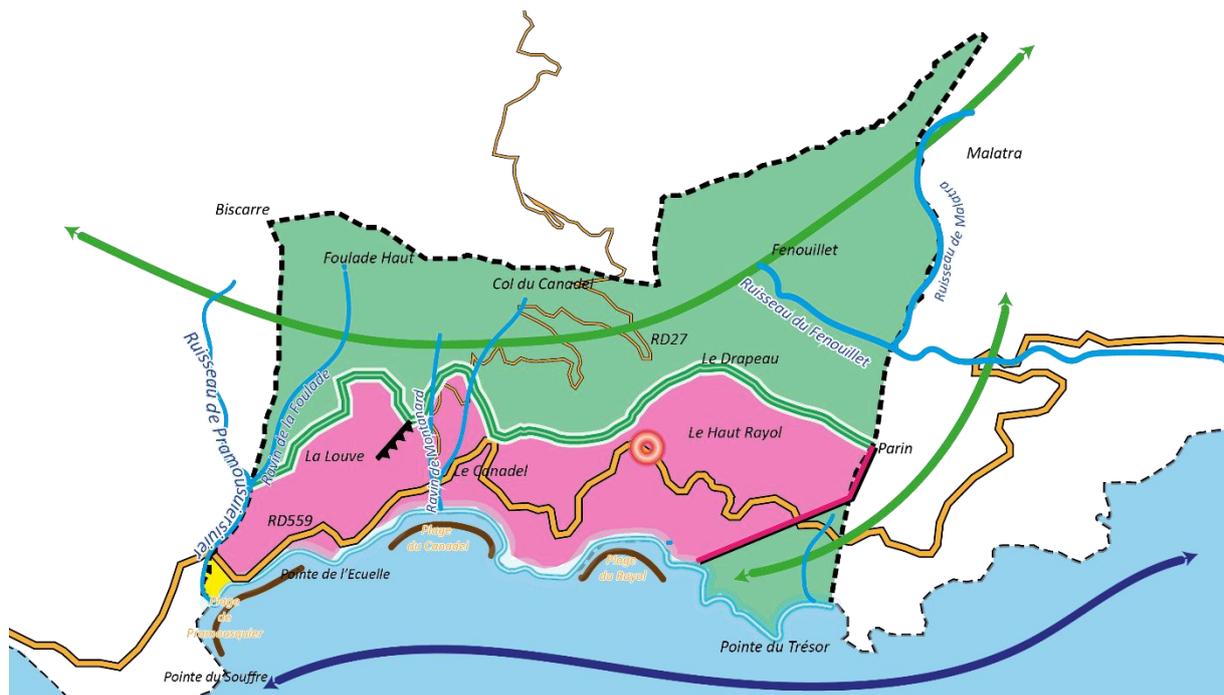
Synthèse des enjeux environnementaux

Thématique	Enjeux du PLU2
Consommation de l'espace	Maintenir une délimitation claire des espaces urbanisés en s'appuyant sur les caractéristiques topographiques du territoire et limiter la consommation de l'espace (anticipation de la loi climat et résilience). <i>Ici enjeu transversal : Paysager, écologique, prise en compte des risques, adaptation au changement climatique.</i>
Santé humaine	Assurer une adéquation entre ressource en eau et projet démographique.
	Maintenir la bonne qualité des eaux et du sols. <i>Ici enjeu transversal : Santé humaine, écologique, adaptation au changement climatique.</i>
	Poursuivre le développement des modes de déplacements doux sur le territoire et l'utilisation des transports en commun pour limiter la consommation d'énergie par les transports et les émissions de GES. <i>Ici enjeu transversal : Santé humaine et adaptation au changement climatique.</i>
Risques naturels	Valoriser le potentiel solaire et développer l'utilisation des énergies renouvelables en veillant aux enjeux patrimoniaux, paysagers et écologiques du territoire. <i>Ici enjeu transversal : Santé humaine et adaptation au changement climatique et indirectement paysage et écologie.</i>
	Le PLU révisé doit maintenir (voire intensifier) les mesures prises pour la gestion des risques et pour protéger la population et les biens (en particulier la maîtrise de l'enveloppe urbaine en dehors des secteurs soumis aux aléas). <i>Ici enjeu transversal : Risques, adaptation au changement climatique et indirectement paysage et écologie.</i>
	Anticiper l'évolution du trait de côte sur le littoral.
Diversité, faune et flore	Risque de chute de bloc : l'étude réalisée a permis de réaliser des travaux de sécurisation mais la prise en compte de ce risque doit être assuré par le PLU2.
	Poursuivre la préservation des continuités écologiques par la mise en place des outils adaptés du code de l'urbanisme.
	Economiser l'espace et maintenir l'organisation de l'urbanisation qui assure les grands équilibres écologiques
	Encourager la perméabilité écologique favorable au déplacement des espèces.
	Prendre en compte la nature en ville et l'environnement nocturne
Patrimoine	Lutter contre les espèces envahissantes (végétales). Le PLU2 peut également être l'occasion de sensibiliser sur les espèces allergisantes. <i>Ici enjeu transversal : Ecologie, paysage, risques, adaptation au changement climatique et maintien du cadre de vie (santé humaine).</i>
	Maintenir les protections sur les éléments bâtis.

Thématique	Enjeux du PLU2
Paysage	Poursuivre la préservation des points de vue, des coupures d'urbanisation, des espaces proches du rivage et des espaces remarquables et des grands ensembles naturels, entre autres par le maintien des coupures nettes à l'urbanisation. Cet enjeu rejoint celui de la diversité faune et flore et concerne, l'écologie, le paysage, les risques, l'adaptation au changement climatique et le maintien du cadre de vie (santé humaine).
	Poursuivre le travail engagé dans le PLU1 sur la centralité « centre de village ».

A l'échelle du PLU2, chaque enjeu identifié ci-dessus est qualifié de **fort**.

Cartographie de synthèse des enjeux environnementaux



- Trame verte**
- Préserver les espaces naturels : réservoirs de biodiversité
 - Maintenir voire développer la perméabilité écologique dans les espaces bâtis
 - Identifier clairement les limites de l'urbanisation en contact avec le massif boisé
 - Maintenir les coupures d'urbanisation
 - Protéger les continuités écologiques d'échelle régionale
 - Maintenir la zone agricole : milieu ouvert
- Trame bleue**
- Protéger le réservoir de biodiversité en mer et sa fonctionnalité
 - Préserver la fonctionnalité des cours d'eau, vallons et ravins
 - Préserver la biodiversité du littoral
- Enjeu «Risques naturels et technologique»**
- Gérer les interface «bâti/ forêt»
 - Protéger les espaces naturels face au risque incendie
 - Assurer la défendabilité des espaces bâtis par des équipements et aménagements adaptés (respect des OLD / application du RDDECI/ largeur de voies,...)
Gérer le pluvial et le ruissellement à la parcelle.
 - Prendre en compte le risque de débordement par concentration des ruissellements
 - Considérer le risque de transports de matières dangereuses dans les réflexions concernant les futurs aménagements
 - Prendre en compte le recul du trait de côte et la submersion marine
 - Prendre en compte le risque de chute de blocs identifié

- Conserver les points de vues et la dynamique de découverte des paysages via les RD
 - Préserver les espaces naturels structurants du territoire
 - Préserver les caractéristiques paysagères des espaces habités
 - Préserver les caractéristiques paysagères du littoral
 - Poursuivre le travail engagé sur la centralité «Centre de village»
- Enjeu «Santé humaine et changement climatique»**
- Prendre en compte la voie bruyante (RD559)
Rechercher une diminution des transports utilisant des énergies fossiles, en développant les transports en commun et en encourageant les modes de déplacements doux.
 - Valoriser le sentier du littoral et la voie verte.
 - Favoriser la production d'énergie renouvelable dans les espaces bâtis.
 - Ne pas contraindre l'exploitation sylvicole et/ou pastorale
- Remarque:** chaque enjeu, cité précédemment contribue à l'adaptation du territoire au changement climatique.

Gestion du foncier

Le projet de PLU révisé

La commune du Rayol-Canadel, d'une superficie de 711 ha, compte en 2020, 646 habitants.

Le projet de PLU2 prévoit la production à l'horizon 10-20 ans d'environ 70 logements soit moins d'une centaine d'habitants supplémentaires.

Le territoire peut être schématiquement découpé en 3 entités :

- La moitié Nord Naturelle,
- Une bande littorale (au Sud) assez bien préservée,
- Le centre de la commune qui suit la RD559 d'Est en Ouest occupé par des espaces bâtis présentant, une densité végétale importante.

La commune présente trois particularités principales :

- Sa zone agricole représente 2 ha du territoire, elle est située à Pramouquier, entre la RD559, la Plage de Pramouquier et le ruisseau du même nom, sans possibilité d'extension car elle est encerclée par la mer et des quartiers résidentiels.
- L'Intégralité du territoire est incluse dans les espaces proches du rivage, délimités par le SCOT Golfe de Saint-Tropez.
- La commune est récente (initialement rattachée à la Môle) et ne possède pas de centre-ville ou villageois provençal « classique », tel que l'on peut en retrouver dans les autres communes.

Les superficies du PLU avant et après révision sont les suivantes :

Zonage	PLU1		PLU2	
	Superficie en ha	% du territoire	Superficie en ha	% du territoire
Zone U	229,9 ha	32,5%	227,05 ha	32%
Zone 1AU alternative	4,97 ha	0,7%	/	0%
Zone 2AU stricte	7,33 ha	1,1%	/	0%
Zone A	2,15 ha	0,3%	2,15 ha	0,3%
Zone N	466,67 ha	65,4%	481,8 ha	67,7%
Total	711 ha	100%	711 ha	100%

Les évolutions de zonage entre le PLU1 et le PLU2 sont les suivants :

- *Reclassement vers la zone N et ses secteurs*
 - ✓ Le reclassement en zone NL (espaces remarquables) et en zone N des zones 1AU et 2AU pour prise en compte de décisions de justice,
 - ✓ Le reclassement de zone N en NL pour le même motif,
 - ✓ Le déclassement de zone UCa vers NL pour prise en compte de la loi Littoral,
 - ✓ La création du secteur Ne dédié au cimetière (initialement classé en UCa).
- *Reclassement de U vers U :*
 - ✓ Le déclassement de zones UB et UC vers UN pour prise en compte d'enjeux paysagers,
 - ✓ Le déclassement de zones UC vers UN pour le même motif,
 - ✓ La création d'un secteur UCb dans la zone UC, dédié à la copropriété du Mas de Canadel pour laquelle la hauteur est réduite par rapport à UC (limitée à 3,5m).
 - ✓ Reclassement de zones UA en UB et de UB en UC pour prise en compte des particularités urbaines et paysagères des secteurs concernés.

Le PLU2 :

- *Maintient le zonage agricole à l'identique,*
- *Ne décline aucune zone naturelle,*
- *Ne prévoit aucune ouverture à l'urbanisation,*
- *Ne compte aucune zone à urbaniser alternative ou stricte (pas de zone 1AU ou 2AU),*
- *Ne décline aucun EBC,*
- *Ne réduit aucune protection édictée au titre du L151-19 du CU instituée par le PLU1,*
- *Ne réduit aucune protection édictée au titre du L151-23 du CU instituée par le PLU1,*
- *Classe environ 5,6 hectares supplémentaires en EBC,*
- *N'identifie aucun bâtiment, en zone A ou N, comme pouvant faire l'objet d'un changement de destination,*
- *Ne compte aucun STECAL,*
- *Autorise les extensions et annexes des habitations existantes et légales en zone N et A sous conditions.*
- *Respecte la loi Littoral (coupure d'urbanisation/ continuité/ bande des 100m).*

■ Contenu du PLU2

Le PLU2 compte 4 zones urbaines et leurs secteurs :

- *UA et son secteur UAa : centre de village, concernés par des OAP,*
- *UB et ses secteurs UBe, UBe1 (une partie de UB et ses deux secteurs sont concernés par des OAP),*
- *UC et ses secteurs UCa qui concerne la résidence Paulette Gola et le secteur UCb qui concerne la copropriété du Mas de Canadel,*
- *UN, délimitant les quartiers résidentiels identifiés comme paysagèrement sensibles.*

La densité verte va crescendo du centre du village (non règlementée) jusqu'aux zones UN (70% d'espaces non imperméabilisés), qui marquent la transition entre les espaces naturels et les quartiers résidentiels plus denses (gestion des interfaces).

Le PLU2 compte une zone agricole « Ai » soumise au risque inondation lié à la présence, en limite Ouest de cette zone de 2ha, du ruisseau de Pramouquier. Le règlement du PLU2 autorise les extensions et annexes des habitations existantes et légales, sous conditions.

Le PLU2 compte 4 secteurs dans la zone N :

- *La zone N où sont autorisées les extensions et annexes des habitations existantes et légales sous conditions,*
- *Le secteur Na correspondant aux plages du Rayol, du Canadel et de Pramouquier et englobant une partie du domaine maritime,*
- *Le secteur Ne, correspondant au cimetière,*
- *Le secteur NL correspondant aux espaces remarquables au titre de la loi Littoral,*
- *Le secteur NLj correspondant au Domaine du Rayol, lui-même inclus dans les espaces remarquables.*

Le PLU comporte également des prescriptions graphiques (plans de zonage) :

- ✓ Des emplacements réservés, essentiellement situés dans l'enveloppe urbaine et majoritairement dédiés à des élargissements de voiries ou des aménagements de stationnements. Certains ER sont positionnés dans les zones A et N,
- ✓ Des espaces boisés classés qui concernent le secteur NL, une partie de NLj, la zone N et des espaces inclus dans les zones A et U,
- ✓ Des secteurs soumis à OAP (dans l'enveloppe urbaine),
- ✓ Des secteurs protégés au titre du L151-23 maintenus du PLU1,
- ✓ Des secteurs protégés au titre du L151-19 maintenus du PLU1,
- ✓ Des aires maximales d'implantation en zone U,

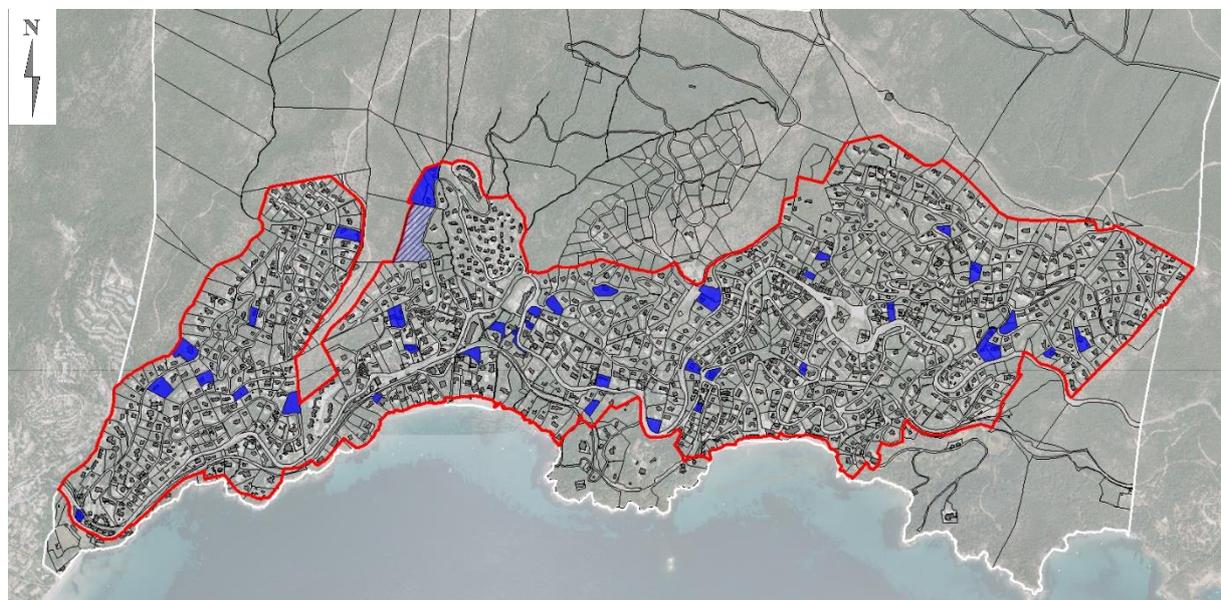
- ✓ Des éléments de patrimoine bâti à protéger au titre du L151-19 du code de l'urbanisme, repris à l'identique du PLU1,
- ✓ Le tracé du sentier du littoral (tracé au plan de zonage, non assorti de prescription règlementaire mais utilisé pour l'application de la DC6 du règlement « implantation par rapport au voies et emprises publiques qui indique que les constructions respecteront un recul de 6m depuis les chemins piétons).

Consommation de l'espace

L'article L 151-4 du code de l'urbanisme précise que « le rapport de présentation... analyse la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers aux cours des dix dernières années... ».

■ Identification des espaces consommés

La consommation de l'espace ces dix dernières années correspond à la photo interprétation des photos aériennes disponibles, c'est-à-dire les photos aériennes de 2011 et 2021, associée à l'examen des autorisations d'urbanisme délivrées.



- Enveloppe urbaine
- Espaces consommés entre 2011 et 2021
- Espace en « cours de consommation » (permis de lotir - aménagements réalisés)

■ Calcul de la consommation effective

Entre 2011 et 2021, les espaces consommés représentent **7,15 hectares**. À ce chiffre doit être ajouté l'espace en cours de consommation, situé dans le quartier du Haut Canadel qui correspond à un permis de lotir qui a été délivré et dans lequel les voiries, accès et raccordement au réseau ont été réalisés. Il représente **1,3 hectares**.

À noter, que le plus petit espace consommé représente 540 m², le plus grand 8 000 m². Le Rayol-Canadel fortement contraint par la topographie et la loi Littoral et principalement par la préservation des espaces remarquables, a évolué ces dix dernières années au sein de son enveloppe originelle.

■ Consommation de l'espace planifiée

Le projet de PLU ne crée pas de nouvelles zones constructibles sur des espaces aujourd'hui classés en zones naturelles ou agricoles.

Compte tenu de l'évolution du Rayol-Canadel, orchestrée principalement par la création de lotissements comprenant des parcelles comprises entre 1 500 et 4 000 m², et de la taille des espaces disponibles formant un « patchwork » au sein de l'enveloppe urbaine, il a été décidé que la consommation de l'espace concernait tous

les espaces disponibles de plus de 3 000 m². Cette analyse est conforme au guide d'accompagnement pour évaluer la consommation des espaces naturels, agricoles et forestiers, produit par la DDTM du Var (aout 2023).



- Espaces disponibles dans les zones U du projet de PLU
- Espaces disponibles de plus de 3 000 m² dans les zones U du projet de PLU
- Enveloppe urbaine

Les espaces disponibles de plus de 3000 m² dans les zones U du projet de PLU représentent **3,75 hectares**.

Conclusion :

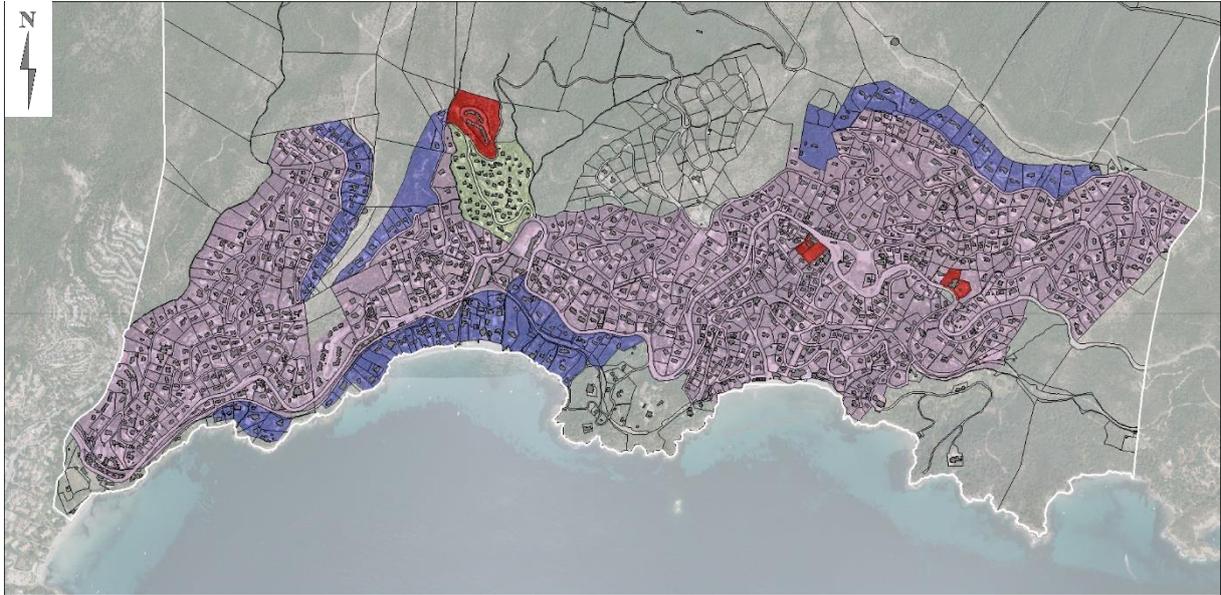
Espaces consommés	7,15 hectares	8,45 hectares
Espace en cours de consommation	1,3 hectare	
Espaces disponibles de plus de 3 000 m ²	3,75 hectares	
<i>Objectif loi Climat et Résilience</i>	<i>-50 % de consommation</i>	<i>Soit 4,22 hectares</i>
<i>Objectif SCOT</i>	<i>-60 % de consommation</i>	<i>Soit 3,38 hectares</i>

Le projet de PLU est conforme avec les objectifs de la loi Climat et Résilience.

Le projet de PLU est compatible avec les objectifs du SCOT Golfe de Saint Tropez.

Capacité de densification et de mutation des espaces bâtis

Les zones constructibles du projet de PLU peuvent être divisées en 4 parties :



■ Les zones urbaines du front de mer ou des crêtes en covisibilité avec la mer, dont une partie est concernée par des secteurs protégés dans le document graphique. Une densification, même modérée, ne pourrait être opérée sans dommage aux grands équilibres paysager.

■ Les Mas de Canadel, vaste copropriété de 6,7 hectares, composée de deux parcelles dont la voirie principale relie la RD 559 à la RD 27 et comportant une cinquantaine de maisons. Une densification même mesurée de ce quartier pourrait fragiliser son équilibre.

■ Les espaces « neutres », qui comportent une majorité de maisons individuelles et quelques petits collectifs. Support d'une densification modérée.

■ Les espaces de densification et de renouvellement urbain

Dans cette analyse nous allons nous concentrer sur les deux derniers types d'espaces.

- Les espaces neutres, correspondent aux zones UC et UB du projet de PLU. La densité moyenne en zone UC est de 5 à 8 logements à l'hectare. La densité moyenne en zone UB est de 10 logements à l'hectare

Le projet de PLU tend à permettre, en zone UC, une densité d'environ 8 logements à l'hectare.

Le projet de PLU tend à permettre, en zone UB, une densité d'environ 10 à 12 logements à l'hectare.

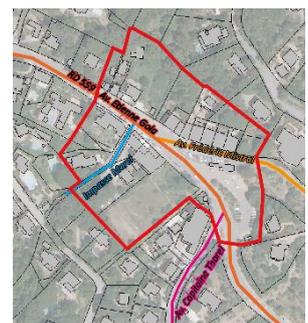
Ces densités peuvent paraître faibles au regard des densités que l'on peut voir sur le reste du territoire départemental. Cependant elles permettent de maintenir le caractère de « village jardin » caractéristique du Rayol-Canadel.

- Les espaces de densification et de renouvellement urbain

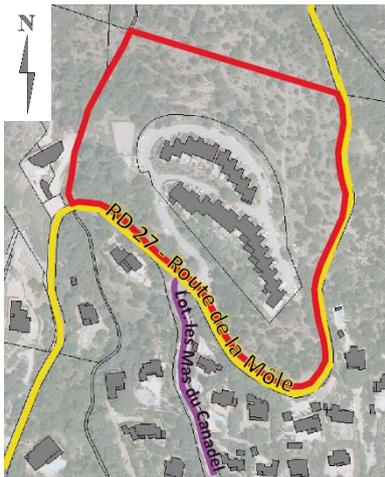
✓ La zone UA et le secteur UAa du centre du village du Rayol :

Ces zones représentent 1,94 hectares et font l'objet d'OAP. Ces dernières, permettent une densification du centre du village en particulier dans le secteur UAa constitué au ¾ d'un espace disponible vierge anciennement occupé par des terrains de tennis.

□ Zone UA et secteur UAa



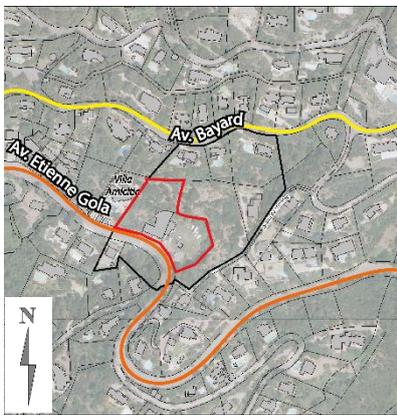
✓ La zone UCa



Cette zone comprend une résidence de 25 logements sociaux (Paulette Gola). Le bailleur social et la Commune souhaitent créer 6 nouveaux logements dans le prolongement des premiers.

 Zone UCa

✓ La zone UBe



Cette zone représente environ 5 000 m², elle est aujourd'hui occupée par un garage. Un permis a été délivré pour la réalisation d'un programme de logements (dont des logements pour les saisonniers), de bureaux et de commerces. Le PLU maintient les règles et OAP du PLU approuvé en 2016.

 Zone UBe  Limite de l'OAP

Synthèse de la justification des choix retenus

PADD

Les objectifs et orientations du PADD répondent point par point aux enjeux identifiés par le diagnostic communal et l'état initial de l'environnement. Ces orientations générales sont :

- Axe 1 : Le Rayol-Canadel, un jardin habité en balcons sur la mer
 - > Créer les conditions d'une attractivité résidentielle,
 - > Affirmer une centralité villageoise,
 - > Adapter le niveau d'équipements.
- Axe 2 : Le Rayol-Canadel, une vie permanente et une vie touristique à concilier
 - > Apaiser la traversée et la desserte du territoire,
 - > Mettre en réseau les déplacements doux pour le quotidien et les loisirs,
 - > Tisser une économie diversifiée et complémentaire.
- Axe 3 : Le Rayol-Canadel, un territoire d'exception pour son cadre de vie
 - > Protéger les grands ensembles naturels, porteurs de diversité écologique et paysagère,
 - > Valoriser la culture locale,
 - > S'engager dans la transition énergétique et composer avec les risques.

ZONAGE, RÈGLEMENT

- Les zones U ont été délimitées conformément à l'article **R151-18** du code de l'urbanisme.
- Les zones A ont été délimitées conformément aux articles **R151-22 et 23** du code de l'urbanisme.
- Les zones N ont été délimitées conformément aux articles **R151-24 et 25** du code de l'urbanisme.

Zones	Secteurs	Vocation
UA	UAa	<p>La zone UA et le secteur UAa représentent la délimitation du centre-ville du Rayol. Le tissu urbain est serré et dense. Cette zone a principalement vocation à accueillir des constructions et installations à destination d'habitation, de restauration, d'artisanat, de bureaux, de commerces, d'équipements d'intérêt collectif et services publics.</p> <p>Le secteur UAa, est un secteur de renouvellement urbain dans lequel le PLU permet la création d'équipements et espaces publics et d'un programme de logements.</p>
UB	UBe et UBe1	<p>Les zones « UB » représentent la délimitation des espaces résidentiels en première périphérie de part et d'autre de la RD 559.</p> <p>Elle comporte un secteur UBe : destiné à des logements et des activités de proximité et un secteur UBe1 : destiné à des activités économiques, qui sont soumis à OAP.</p>
UC	UCa et UCb	<p>La zone « UC » représente la délimitation des espaces résidentiels en seconde périphérie, dans les quartiers de Pramousquier, du Canadel, du Rayol et du Rayol Littoral.</p> <p>Elle comporte un secteur UCa destiné à des logements pour actifs dans le quartier du Canadel Haut.</p> <p>Elle comporte un secteur UCb correspondant à la copropriété des Mas du Canadel.</p> <p>Cette zone a principalement vocation à accueillir les constructions à destination d'habitation.</p>
UN		<p>La zone « UN » représente la délimitation des espaces résidentiels les plus sensibles dans les quartiers du Canadel Haut, de la plage du Canadel, du Haut Pramousquier, du petit Port et du Haut Rayol. Conformément à l'article L 121-8 du code de l'urbanisme, l'urbanisation doit-être réalisée dans cette zone, en continuité avec l'agglomération existante.</p>
Ai		<p>La zone « Ai » représente la délimitation des espaces à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles, situés dans le quartier de Pramousquier et soumis à un risque inondation.</p>
N	Na Ne NL NLj	<p>La zone « N » représente la délimitation des secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison :</p> <ul style="list-style-type: none"> soit de la qualité des sites, des milieux et espaces naturels, des paysages et de leur intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espaces naturels, soit de la nécessité de préserver ou restaurer les ressources naturelles, soit de la nécessité de prévenir les risques notamment d'expansion de crues. <p>Le secteur « Na » : secteurs correspondant aux plages du Rayol, du Canadel et de Pramousquier.</p> <p>Le secteur « Ne » : secteur correspondant au cimetière et à son extension.</p> <p>Le secteur NL : secteurs correspondant aux espaces remarquables au titre de la loi Littoral.</p> <p>Le secteur NLj : secteur correspondant au Domaine du Rayol et en espace remarquable au titre de la loi Littoral</p>

Compatibilité du PLU2 avec les documents supra-communaux

Le PLU2 est compatible avec le Document d’Orientations et d’Objectifs du SCoT (DOO), avec ses 4 axes, 31 orientations et 102 objectifs.

Le PLU2 est également compatible avec

- Le Schéma de mise en valeur de la mer,
- Le PCAET,
- Le PLH.

Synthèse des incidences du PLU2 sur l’environnement

Santé humaine

Nuisance sonore : Aucune disposition du PLU n’augmente les nuisances sonores ou l’exposition des personnes à ces nuisances.

Déchets : Aucune disposition du PLU n’entraîne d’incidence négative sur la gestion des déchets.

Site et sols pollués : Aucune disposition du PLU n’entraîne de risque de pollution des sols.

Qualité des eaux : Aucune disposition du PLU n’augmente les risques de pollutions des eaux.

Le PLU agit positivement sur la qualité de l’eau en :

- Protégeant les éléments de la Trame Verte et Bleue, qui prévoit de préserver les principaux cours d’eaux, les vallons d’écoulements et leurs boisements rivulaires ainsi que les fonctionnalités écologiques, les corridors et les réservoirs de biodiversité dont les cours d’eau font partie.

Qualité de l’air : Aucune disposition du PLU n’augmente les risques de pollution de l’air.

Le PLU agit positivement sur la qualité de l’air en :

- Maintenant la délimitation des zones urbaines et favoriser le développement des activités au plus proches des habitations pour éviter le recours au « tout voiture », en maintenant un règlement spécifique pour les pôles centraux afin de préserver leurs fonctions économiques, résidentiels et de services.

Risques naturels

Recul du trait de côte : les cartes d’exposition réalisées à la demande de la commune figurent dans les « annexes au règlement » du PLU.

Inondation : La traduction de la prise en compte du risque dans le PLU repose sur :

- Les dispositions du règlement visant à l’entretien des cours d’eau et au maintien de la végétation riveraine (« marges de recul »)
- Pour la gestion du pluvial, le règlement du PLU établit une méthodologie pour le dimensionnement des ouvrages de gestions des eaux pluviales.

- Le règlement du PLU impose dans les zones U, des pourcentages d'espaces non imperméabilisés permettant de limiter le ruissellement et de faciliter l'infiltration naturelle des eaux.

L'incidence du PLU est globalement positif sur la prise en compte des inondations et la gestion du pluvial.

Feu de forêt : Pour gérer le risque, le PLU2 :

- N'étend pas les zones U du PLU1 et ne crée donc pas de nouvelle interface bâti/ forêt.
- Ne densifie pas les espaces en contact avec les espaces boisés, au contraire les interfaces bâti-forêt sont « apaisées ». L'emprise au sol est réduite à 10% dans les zones UN.
- Les constructions isolées dans le massif sont interdites.
- Aucun projet de construction, ou de changement de destination dans le massif n'est prévu par le PLU2 (espace remarquable)
- Le règlement rappelle les obligations en matière de défense incendie comme l'Arrêté Préfectoral du 30 mars 2015 portant règlement permanent du débroussaillage obligatoire et du maintien en état débroussaillé dans le département du Var (qui est annexé au règlement), l'Arrêté Préfectoral du 08 février 2017 portant approbation du règlement départemental de défense extérieure contre l'incendie (RDDECI) du Var (également annexé au règlement).
- Le règlement du PLU2 dans ses dispositions communes, précise que le bois en façade est interdit. Il rappelle que toute voie se terminant en impasse doit permettre de pouvoir aisément faire demi-tour.

Diversité, faune, flore

La carte ci-après illustre les principaux continuums écologiques présents sur le territoire du Rayol et en lien avec les communes voisines. Les différentes entités paysagères et naturelles s'organisent en bandes parallèles au littoral. Du sud au nord :

- **Les eaux littorales.** Elles servent essentiellement d'habitats aux espèces marines qui peuvent s'y reproduire et se répandre tout le long du littoral : Le zonage du PLU du Rayol-Canadel est terrestre et pour partie marin (Na). Une partie de ces eaux littorales est donc zonée par le PLU2. L'absence d'incidence du PLU2 sur la qualité des eaux littorales et marines et la compatibilité du PLU avec le schéma de mise en valeur de la mer implique que ce continuum est préservé par le PLU2.
- **Le littoral.** Il est limité à une mince bande contiguë à la mer, décliné en caps rocheux et en plages de sable, (espaces non occupés par l'urbanisation). Sa fonction écologique peut se diviser en deux :
 - refuge pour des espèces liées au substrat rocheux marin (espèces floristiques ou oiseaux rupestres par exemple)
 - point de relais dans les continuités écologiques pour des espèces qui se déplacent le long du littoral (avifaune migratrice par exemple).

Le classement du littoral par le PLU2 est naturel (Na pour les plages et N, NL et NLj pour les autres espaces littoraux). La quasi-totalité du littoral (hors plage) est classé en EBC. Ce continuum est préservé par le PLU révisé.

- **La frange littorale.** Elle alterne entre des espaces très urbanisés et des espaces naturels. L'arrière plage du Rayol et dans une moindre mesure, celle du Canadel présentes une urbanisation assez importante. Cette frange littorale est occupée par la présence humaine (urbanisation, aménagements touristiques et de loisirs...). Les bords de mer sont donc anthropisés parfois jusqu'à la mer. Le classement de la frange littorale par le PLU alterne zone urbaine et zonz naturelle en fonction de l'occupation effective des sols. La prise en compte de la biodiversité dans le règlement du PLU2 favorise le maintien des capacités de déplacement des espèces dans l'enveloppe urbaine et entre les poches bâties depuis cette frange littorale vers le Nord du territoire.
- **L'enveloppe urbaine** qui occupe le centre de territoire qui par ses caractéristiques de « jardin habité » présente une bonne perméabilité écologique (principalement pour les oiseaux, insectes et reptiles).

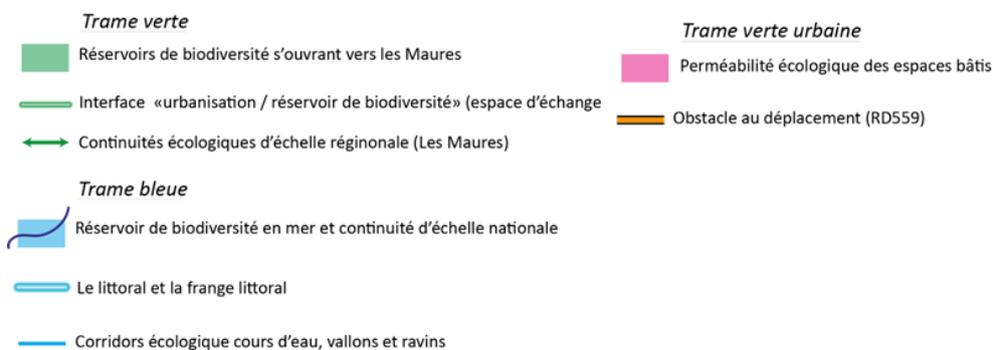
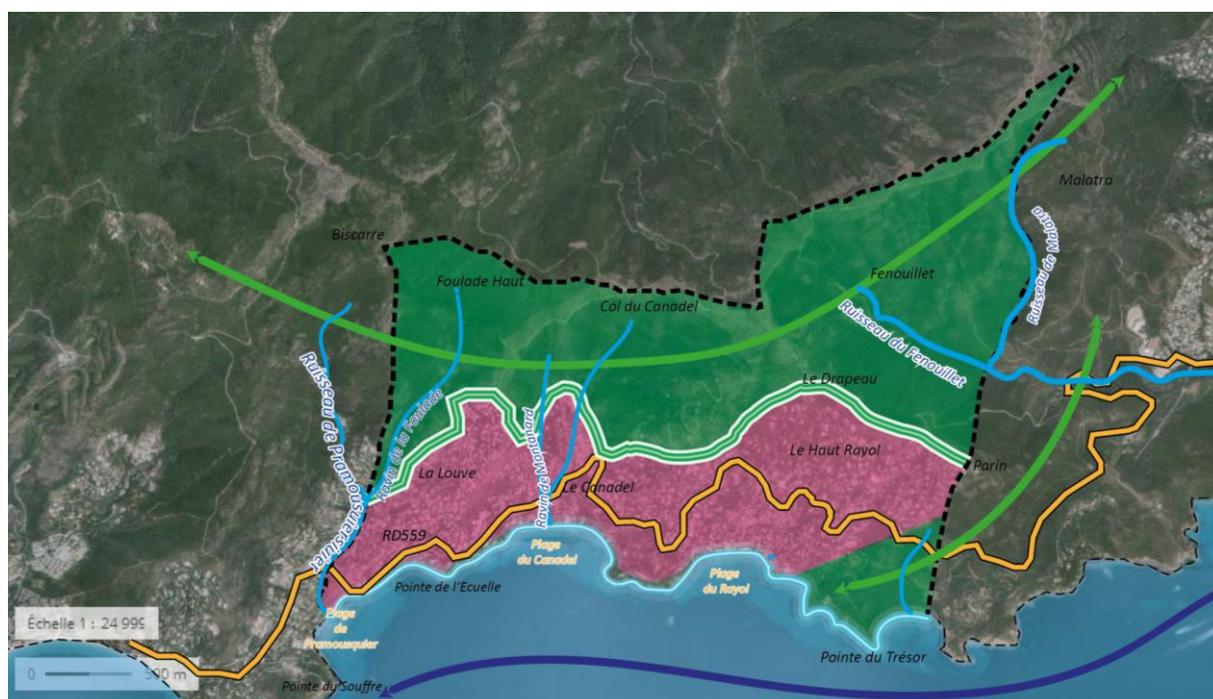
Elle est traversé d'Ouest en Est par la RD559, obstacle au déplacement des espèces et par des vallons et ravins qui créent des continuités nord/sud. Comme vu précédemment le règlement du PLU participe à la perméabilité écologique (clôtures, plantations locales, lutte contre les espèces envahissantes).

- Au nord de l'enveloppe urbaine se trouvent une **interface entre milieu naturel et espace urbanisé**, où la faible densité des constructions crée une transition avec les zones naturelles.
- La partie Nord du territoire correspond à un **réservoir de biodiversité** qui commence par des maquis bas ou en cours de régénération post-incendie. Ils permettent de diversifier le recouvrement végétal en évitant une uniformisation forestière. Ces habitats ouverts ou semi-ouverts sont l'occasion de rencontrer des cortèges spécifiques à forte valeur patrimoniale. Parmi eux, figure la Tortue d'Hermann, connue dans cette partie des Maures et qui affectionne notamment les maquis et les suberaies lâches. Plusieurs autres reptiles font également la richesse de ces milieux ainsi que de nombreuses espèces d'oiseaux.

Se rencontrent également, en mosaïque, des poches d'habitats plus fermés (suberaies principalement) qui offrent des continuités forestières vers le massif des Maures et ses vastes zones boisées.

Cette grande continuité du Nord du territoire est en lien avec la coupure d'urbanisation de l'Est du territoire correspondant au site classé et à la ZNIEFF terrestre de type II corniche des Maures.

Les continuités écologiques



La commune s'inscrit dans l'organisation spatiale et structurale du réservoir de biodiversité des Maures. Les entités écologiques et le classement de ces entités par le PLU 2 permettent de maintenir les flux biologiques à

l'échelle du massif. Cette organisation assez homogène par bandes permet également des déplacements Nord/Sud. Les différents habitats ne s'excluent pas mutuellement et les cortèges présents sont capables d'évoluer dans plusieurs habitats à la fois. Tous les espaces naturels du territoire sont classés en zone naturelle ou agricole (y compris les secteurs concernés par des ZNIEFF et par le Plan national d'actions en faveur de la tortue d'Hermann). Dans les zones urbaines, les espaces de jardins sont maintenus et protégés.

Patrimoine

La mise en place de prescriptions architecturales favorisant le respect de l'architecture « traditionnelle » tout en autorisant une expression contemporaine, permet une intégration des constructions dans les paysages et l'environnement bâti (dispositions communes et spécifiques aux zones U concernant les hauteurs et la qualité urbaine, architecturale, environnementale et paysagère). Les Monuments Historiques font l'objet de servitudes (annexées au PLU). Le PLU2 identifie et protège au titre du L151-19 du code de l'urbanisme, les maisons de caractères et le patrimoine historique et culturel non protégé, qui ont fait l'objet d'un recensement précis lors de l'élaboration du PLU1.

Paysage

Le PLU2 :

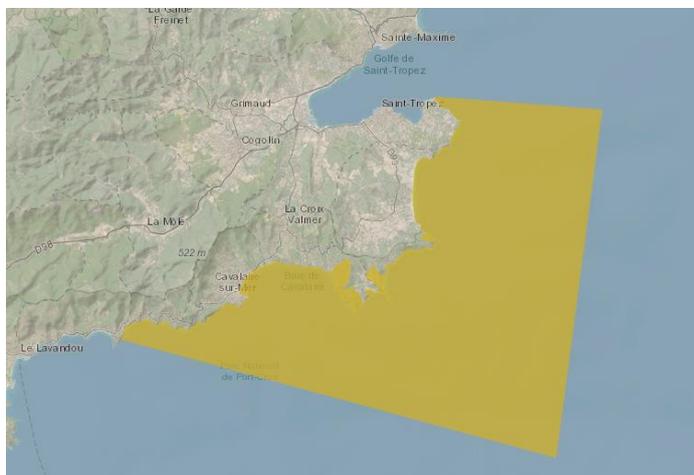
- Délimite clairement les espaces urbanisés.
- Conforte le centre de village, avec un règlement et des OAP adaptés,
- Maintient les caractéristiques paysagères du tissu urbain, par la mise en œuvre du règlement des zones U et par des règles de hauteurs des constructions adaptées aux caractéristiques des quartiers (exemple R+0 au Mas de Canadel),
- Limite l'urbanisation dans les espaces de sensibilité paysagère identifiés par l'étude de covisibilité (zone N, zone UN, protection des espaces naturels par des EBC ou au titre du L.151-23 du code de l'urbanisme).

Natura 2000

La commune du Rayol Canadel n'est pas concerné par des sites Natura 2000 terrestres.

Le site Natura 2000 qui touche les côtes Rayolaises est « La Corniche Varoise ».

Site Natura 2000 : FR9301624



Directive habitats, faune, flore**Identifiant national de la ZPS** : FR9301624**Superficie totale** : 28 995 ha

Le linéaire côtier du Rayol-Canadel-sur-Mer représente seulement 4 km (soit 9%) des 43 km de linéaire côtier riverain du site Natura 2000. Le territoire communal n'est pas inclus dans les 29 000 ha du site.

L'évaluation des incidences Natura 2000 réalisée sur le PLU1 a été attentive aux impacts directs et à l'évolution des territoires proches pouvant être nécessaires au maintien des milieux naturels concernés.

Aucun projet de développement envisagé par le Plan Local d'Urbanisme (PADD et sa traduction réglementaire) ne se situe dans le site Natura 2000 en raison de sa situation marine, hormis la zone Na qui correspond aux plages du Rayol, du Canadel et de Pramousquier, ainsi que leur extension en mer destinée uniquement aux activités de bain de mer et de prise en compte de l'érosion marine. Les occupations et utilisations du sol qui y sont admises sont particulièrement restreintes. Y sont admises uniquement les équipements liés à l'accueil des visiteurs, aux activités liées à la baignade et aux activités nautiques, ainsi que les travaux de confortement des plages et de protection des fonds marins.

Ainsi, il permet à la Commune de réaliser les travaux nécessaires pour le maintien des plages qui sont menacées principalement par l'érosion. Hormis, cette exception, le PLU ne couvre que les espaces terrestres, toute incidence directe est exclue.

Afin d'apprécier les incidences indirectes du Plan Local d'Urbanisme révisé sur les sites du réseau Natura 2000, les zones à enjeux biologiques doivent être croisées avec les projets d'aménagements développement dans le PADD et traduits dans le règlement (écrit et graphique) du PLU afin d'évaluer la compatibilité des projets avec les enjeux conservatoires.

Les enjeux conservatoires sont conditionnés par :

- La maîtrise de la surfréquentation;
- La qualité physico-chimique des eaux et la limitation des pollutions marines ;
- La maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance.

■ Maitrise de la surfréquentation

Dans la ligne directrice du PLU1, la commune cherche à promouvoir un tourisme de qualité, durable et équilibré. Le PLU2 contient le développement de la commune dans les espaces urbanisés. Des emplacements réservés à vocation de stationnements le long de la RD559 et de cheminements doux vers les plages sont positionnés et contribuent à réduire la circulation automobile à proximité immédiate du littoral. Par ailleurs, le PLU dispose également d'un emplacement réservé en arrière plage permettant la réalisation d'équipements liés à la gestion /accueil de la population sur le bord de mer.

Le PLU révisé n'est pas de nature à accroître la fréquentation touristique de la façade littorale de manière irraisonnée. Il veille, par le respect de la loi Littoral, à un maintien de l'urbanisation dans les espaces déjà bâtis.

Le PLU révisé ne va pas à l'encontre de cet objectif de préservation des sites Natura 2000.

■ Qualité physico-chimique des eaux et la limitation des pollutions marines

Plusieurs actions transversales sont mises en œuvre dans le PLU pour maintenir et améliorer la qualité des eaux superficielles se déversant dans la mer.

- Entretien des cours d'eau et des vallons (dispositions réglementaires du code de l'environnement) et mise en place de marge de recul de 10 mètres par rapport à l'axe des cours d'eau (disposition du PLU).
- Gestion des ruissellements pluviaux, avec en particulier une rétention à la parcelle (dispositions communes du règlement et annexes au règlement).
- Maintien des espaces boisés classés sur la frange littorale et limitation de la densités dans les quartiers résidentiels d'arrière plage (UN, UC, EBC et L.151-23 du code de l'urbanisme).

Hors cadre du PLU, des mesures visent à limiter les menaces sur le maintien de la biodiversité et à lutter contre les pollutions en organisant les activités, les usages et la fréquentation des sites naturels. La commune bénéficie d'une eau côtière de bonne qualité tant au niveau écologique qu'au niveau chimique.

La station d'épuration (sur le territoire voisin) présente des rejets conformes. A noter que la réglementation des rejets est drastique pour maintenir la qualité des eaux côtières et des eaux de baignade.

Le PLU révisé ne va pas à l'encontre de cet objectif de préservation des sites Natura 2000.

■ La maîtrise de la fréquentation de la marine de plaisance.

Cet objectif est géré hors cadre du PLU, par la commune et par le SCoT dans son volet « schéma de mise en valeur de la mer ». A noter que la commune du Rayol-Canadel ne compte pas de port.

Le PLU révisé ne va pas à l'encontre de cet objectif de préservation des sites Natura 2000.

■ Conclusion

La révision du PLU n'a pas d'incidence négative sur la fonctionnalité du site Natura 2000, ni sur les habitats ou les espèces des directives « habitats, faune, flore » et « oiseaux ».

Bilan des incidences

Incidence du PLU sur la thématique						
Santé humaine						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		
Risque						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		
Diversité, faune et flore						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		
Paysage et patrimoine						
Positive	Directe	Temporaire	Court terme	Nécessité de mesures		
Négative	Indirecte	Permanente	Moyen terme	Eviter	Réduire	Compenser
Neutre			Long terme	Pas de mesure nécessaire		

Mesures de la séquence ERC

Eviter

L'étape préliminaire aux réflexions communales sur le développement urbain, économique et touristique a été d'**éviter** les incidences qu'aurait pu avoir le projet développé dans le PADD et traduit dans le PLU révisé.

Ainsi l'évitement porte sur :

- Aucune zone naturelle n'est déclassée,
- Aucune zone agricole n'est déclassée,
- Aucun EBC n'est réduit,
- Aucune règle de constructibilité dans les zones N ou A risquant d'avoir une incidence sur les thématiques environnementales n'est créée,

Réduire

La seconde étape est la **réduction** des incidences envisageables sur les thématiques environnementales :

Dans l'enveloppe urbaine (zone U du PLU) des mesures de réduction des incidences envisageables liées à l'urbanisation ont été mises en œuvre par le PLU révisé :

- Coefficient d'espaces de pleine terre à maintenir,
- Protection des espaces naturels créant une interface avec les milieux naturels (L151-23 du code de l'urbanisme)
- Protection des vallons et ravins ainsi que leur végétation associée par des marges de recul,
- Protection de l'environnement nocturne par des recommandation sur l'éclairage des espaces publics et privés,
- Plantations et aménagements végétaux à créer,
- Interdiction des plantes envahissantes,
- Recommandation pour éviter les plantes allergènes,
- Recommandation pour éviter les plantes les plus inflammable
- Dispositions architecturales en vue de préserver le patrimoine bâti et les caractéristiques des constructions.

Compenser

Le PLU révisé prévoit une mesure de compensation réglementaire. **Cette mesure porte sur la compensation à l'imperméabilisation des sols.**

Le règlement du PLU révisé prévoit que les nouvelles imperméabilisations, dans toutes les zones du territoire, ne génèrent pas de flux (ruissellements) supérieurs à ceux générés par le milieu naturel (c'est-à-dire sans imperméabilisation).

Les équipements nécessaires au traitement des eaux pluviales de voiries seront mis en place pour assurer une bonne qualité des eaux rejetées vers le milieu récepteur. La maîtrise des écoulements en aval doit être assurée par :

- Evacuation des eaux dans les réseaux existants, si ceux-ci sont suffisamment dimensionnés ;
- Système de rétention/infiltration des eaux pluviales (système d'infiltration, noues, tranchées, chaussées drainantes, bassin de retenue d'eaux pluviales, etc.) compensant l'imperméabilisation.

Cette mesure traduit à l'échelle de la parcelle la doctrine MISEN du var consultable sur le site de la Préfecture.

Accompagner

Le règlement du PLU dispose également de mesures d'accompagnement qui relèvent de la recommandation ou du rappel réglementaire et qui permettent d'informer et de sensibiliser les pétitionnaires, comme le rappel des obligations légales de débroussaillage ou l'accès aux cartes d'aléa mouvements de terrains du site géorisque.gouv.fr.

Mesures prises dans le cadre de l'évaluation des incidences Natura 2000

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à une absence d'incidence sur la fonctionnalité du réseau Natura 2000 ainsi que sur les espèces et habitats des Directives « Habitats, faune, flore » et « Oiseaux ».

Par conséquent, aucune mesure de la séquence « éviter, réduire, compenser » n'est nécessaire.

Critères de suivi de l'évaluation environnementale

Les indicateurs choisis sont :

Ressource en eau

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Qualité des eaux				Ces critères font l'objet d'un suivi régulier par la commune et les gestionnaires concernés.
De surface	Bonne	Bonne	Agence de l'eau /SDAGE RM	
Souterraines	Bonne	Bonne	Agence de l'eau /SDAGE RM	
Côtières/Baignade	Bonne	Bonne	ARS	
Potable	Conformes aux normes	Conformes aux normes	ARS	
Rendement du réseau	85,5 %	Au minimum 85,5%	Communauté de communes	

Assainissement

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Qualité des eaux traitées	Conformes aux normes	Conformes aux normes	Délégataire	Ces critères font l'objet d'un suivi régulier par la commune et le délégataire.
Conformité de la STEP	Conforme	Conforme	Délégataire	
Capacité de la STEP	Correctement dimensionnée	Correctement dimensionnée	Délégataire	

Consommation d'espace

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Consommation d'espaces projetée pour les 10	0 ha	Inférieure à 4 ha.	Photo interprétation ou données étatiques* ou intercommunalité	* artificialisation.developpement-durable.gouv.fr/cartographie-artificialisation Ou mondagnosticartificialisation.beta.gouv.fr/

prochaines années				
-------------------	--	--	--	--

Air et énergie

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Part de l'énergie renouvelable dans la consommation du territoire	T0 = 7,8%	Objectif 25%	Atmosud	Compatibilité avec le SCoT et le PCAET
Production d'énergie renouvelable	T0 = 12% de la consommation énergétique du territoire	Objectif 25%	Atmosud	

Diversité, faune et flore

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Espaces boisés classés	T0 Superficie des EBC = 408,5 ha	Maintien des EBC sauf si projet de reconquête agricole	Commune	Le déclassement éventuel des EBC feront l'objet d'une procédure d'évolution du PLU sur la base d'études précises.

Recul du trait de côte

Critères	T=0	T=6 ans	Source de la donnée	Commentaires
Trait de côte	T0 Etat actuel	Pas d'objectif mais une analyse du recul sur la projection faite par l'étude annexée au PLU	Commune	

Approche méthodologique de l'évaluation environnementale

Les étapes

Dès que la commune a engagé sa réflexion sur la révision de son PLU, des échanges entre la commune et son bureau d'études sur les mesures d'évitement ont eu lieu.

Le projet communal a été soumis à évaluation environnementale dès l'identification des premiers enjeux du projet de territoire et en particulier le projet démographique et économique : c'est-à-dire que les orientations environnementales ont été intégrées transversalement dans le projet communal, pour éviter les incidences potentiellement négatives du PADD sur les thématiques environnementales.

Le scénario de référence (T=0) a été choisi comme étant le scénario au fil de l'eau.

Les enjeux et les problématiques environnementales ont été identifiées : ici, l'enjeu principal identifié est la limitation de la consommation de l'espace.

La mise en œuvre des réponses aux enjeux sont des mesures d'évitement ou de réduction des incidences.

De manière itérative, chaque disposition du règlement écrit et graphique a été analysée à travers le prisme des thématiques environnementales et ajustée en conséquence : Mesure d'évitement.

La même analyse a été réalisée sur les documents graphiques, certaines délimitations de zone ont ainsi pu être ajustées, des prescriptions graphiques ont pu être ajoutées.

Les mesures d'accompagnement ont été listées : il s'agit des dispositions du règlement du PLU qui ont un effet positif sur la thématique abordée. Les OAP thématiques entrent également dans ce cadre pour les parties portant sur les recommandations et bonnes pratiques.

La méthode

L'évaluation environnementale du PLU2 est réalisée sur la base des documents existants à la date de rédaction du document et sur les documents règlementaires du PLU1 (scénario 1) et du projet de PLU2 (évolution et ses incidences).

Les enjeux identifiés sur les diverses thématiques de l'évaluation environnementale (santé humaine, population, bruit, eaux, diversité, faune, flore, sols, climat, paysage et patrimoine) n'ont pas nécessité la réalisation d'étude complémentaire.

À noter que l'évaluation environnementale contient deux parties complémentaires :

- L'articulation du PLU avec les autres plans et programmes.
- L'analyse des incidences prévisibles du PLU sur les thématiques environnementales.

Pour ne pas alourdir le document et éviter les répétitions dans différentes parties du document, les deux parties sont à consulter conjointement, l'une complétant l'autre.

Les données utilisées

Les bases de données nationales, régionales, départementales et communales ont été utilisées. La plupart des cartographies de la partie « Etat initial de l'environnement » proviennent de Géoportail et de l'outil GéolDE. Les données sur les risques proviennent de Géorisques et du site de la préfecture du Var (var.gouv.fr).

Difficultés rencontrées

Pas de difficulté majeure rencontrée dans le cadre de la réalisation de cette évaluation environnementale.

