



Mission régionale d'autorité environnementale  
PROVENCE ALPES CÔTE D'AZUR

**Avis délibéré**  
**de la Mission régionale d'autorité environnementale**  
**Provence-Alpes-Côte d'Azur**  
**sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-**  
**Raphaël (83)**

**N° MRAe  
002680/A PP**

# PRÉAMBULE

Conformément au règlement intérieur et aux règles de délégation interne à la MRAe, cet avis a été adopté le 10 juillet 2025 en collégialité électronique par Jean-François Desbouis, Sylvie Bassuel, Jacques Daligaux et Johnny Douvinet, membres de la mission régionale d'autorité environnementale (MRAe).

Chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de PACA a été saisie par la commune de Saint-Raphaël pour avis de la MRAe sur la révision du plan local d'urbanisme (PLU) de Saint-Raphaël (83).

Le dossier est composé des pièces suivantes :

- rapport de présentation (RP) valant rapport sur les incidences environnementales (RIE),
- projet d'aménagement et de développement durables (PADD),
- orientations d'aménagement et de programmation (OAP),
- règlement, plan de zonage, annexes.

Cette saisine étant conforme aux dispositions de l'article R104-23 du Code de l'urbanisme (CU) relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L104-6 CU, il en a été accusé réception en date du 15 avril 2025. Conformément à l'article R104-25 CU, l'avis doit être fourni dans un délai de trois mois.

Conformément aux dispositions de l'article R104-24 CU, la DREAL a consulté par courriel du 15 avril 2025 l'agence régionale de santé de Provence-Alpes-Côte d'Azur, qui a transmis une contribution en date du 03 juin 2025.

Sur la base des travaux préparatoires de la DREAL et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit.

**Le présent avis est publié sur le [portail internet de l'évaluation environnementale](#). Il est intégré dans le dossier soumis à la consultation du public.**

**Cet avis porte sur la qualité de l'évaluation environnementale et sur la prise en compte de l'environnement par le plan ou le document. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent. Il ne lui est ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité.**

**L'article R123-8-I-c) CE fait obligation à la personne responsable de mettre à disposition du public une réponse écrite à l'avis de la MRAe. Enfin, une transmission de cette réponse à la MRAe ([ae-avispp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr](mailto:ae-avispp.uee.scade.dreal-paca@developpement-durable.gouv.fr)) serait de nature à contribuer à l'amélioration des avis et de la prise en compte de l'environnement par les porteurs de projets. Il ne sera pas apporté d'avis sur ce mémoire en réponse.**

## SYNTHÈSE

La commune de Saint-Raphaël, située dans le département du Var, comptait une population de 35 950 habitants en 2021 (recensement INSEE) sur une superficie de 8 959 ha. La commune, qui fait partie de la communauté d'agglomération Estérel Côte d'Azur Agglomération, est comprise dans le périmètre du SCoT d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, approuvé le 11 décembre 2017.

La population de Saint-Raphaël est relativement stable depuis plusieurs années. La population est passée de 35 296 habitants en 2015 à 35 950 en 2021 selon l'INSEE, avec un vieillissement notable des ménages et un phénomène de desserrement résidentiel.

Le PLU retient un taux moyen de croissance démographique de 0,3 % par an sur les dix prochaines années, pour accueillir 1 100 habitants supplémentaires en 2035 et atteindre une population totale de 37 490 habitants et la réalisation de 2 520 logements (desserrement des ménages, renouvellement urbain et accueil de nouveaux résidents).

La MRAe recommande de justifier la nécessité de production de 2 520 nouveaux logements sur la commune, en cohérence avec l'évolution démographique, la taille moyenne des ménages et l'existence actuellement d'environ 44 % de résidences secondaires.

Pour le volet biodiversité, l'analyse présentée ne permet pas d'évaluer de façon pertinente, au vu de l'importance des enjeux concernés, les effets potentiellement négatifs sur la Tortue d'Hermann et sur le site Natura 2000 « l'Estérel ».

S'agissant de l'orientation d'aménagement et de programmation thématique « trame verte et bleue », elle est à compléter par des mesures concrètes permettant la préservation et/ou la restauration des continuités écologiques identifiées.

La MRAe recommande de compléter le dossier en démontrant l'équilibre entre les besoins et les ressources en eau à l'état initial et à l'échéance du projet de PLU, en tenant compte de l'évolution de la ressource (en quantité et en qualité) et des conséquences du changement climatique déjà en cours. Elle recommande également de renforcer le règlement du PLU en faveur de la préservation de la ressource en eau.

Enfin, la MRAe recommande de justifier que des règles ou orientations sont définies dans les parties prescriptives du PLU révisé (règlement, orientation d'aménagement et de programmation sectorielle du secteur centre) afin d'éviter ou de réduire l'exposition de nouvelles populations à des nuisances sonores et à la pollution atmosphérique.

L'ensemble des recommandations de la MRAe est détaillé dans les pages suivantes.

# Table des matières

<b>PRÉAMBULE.....</b>	<b>2</b>
<b>SYNTHÈSE.....</b>	<b>3</b>
<b>AVIS.....</b>	<b>5</b>
<b>1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale.....</b>	<b>5</b>
1.1. Contexte et objectifs du plan.....	5
1.2. Les objectifs de la révision du PLU et les secteurs de projet.....	6
1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe.....	6
1.4. Qualité, complétude et lisibilité du dossier.....	7
1.5. Compatibilité avec le ScoT, le SRADDET, le SDAGE, le SAGE, le PCAET et cohérence avec le PADD.....	7
1.6. Indicateurs de suivi.....	7
<b>2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan.....</b>	<b>8</b>
2.1. Besoins fonciers et gestion économe de l'espace.....	8
2.1.1. Perspectives d'évolution de la population et besoins.....	8
2.1.2. Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers.....	9
2.2. Cohérence urbanisme-transports.....	9
2.3. Changement climatique.....	10
2.3.1. Atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre.....	10
2.3.2. Adaptation du territoire au changement climatique.....	10
2.4. Biodiversité (dont Natura 2000).....	11
2.4.1. Habitats naturels, faune et flore : analyse des zones touchées.....	11
2.4.2. Préservation des continuités écologiques : les trames vertes, bleues et noires.....	13
2.4.3. Étude des incidences Natura 2000.....	13
2.5. Préservation de la ressource en eau.....	13
2.6. Qualité de l'air.....	14
2.7. Nuisances sonores.....	15

## AVIS

# 1. Contexte et objectifs du plan, enjeux environnementaux, qualité de l'évaluation environnementale

## 1.1. Contexte et objectifs du plan

La commune de Saint-Raphaël, située dans le département du Var, comptait une population de 35 950 habitants en 2021 (recensement INSEE) sur une superficie de 8 859 ha. Elle est comprise dans le périmètre du SCoT<sup>1</sup> d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, approuvé le 11 décembre 2017, qui englobe la communauté d'agglomération Estérel Côte d'Azur Agglomération, dont fait partie Saint-Raphaël.

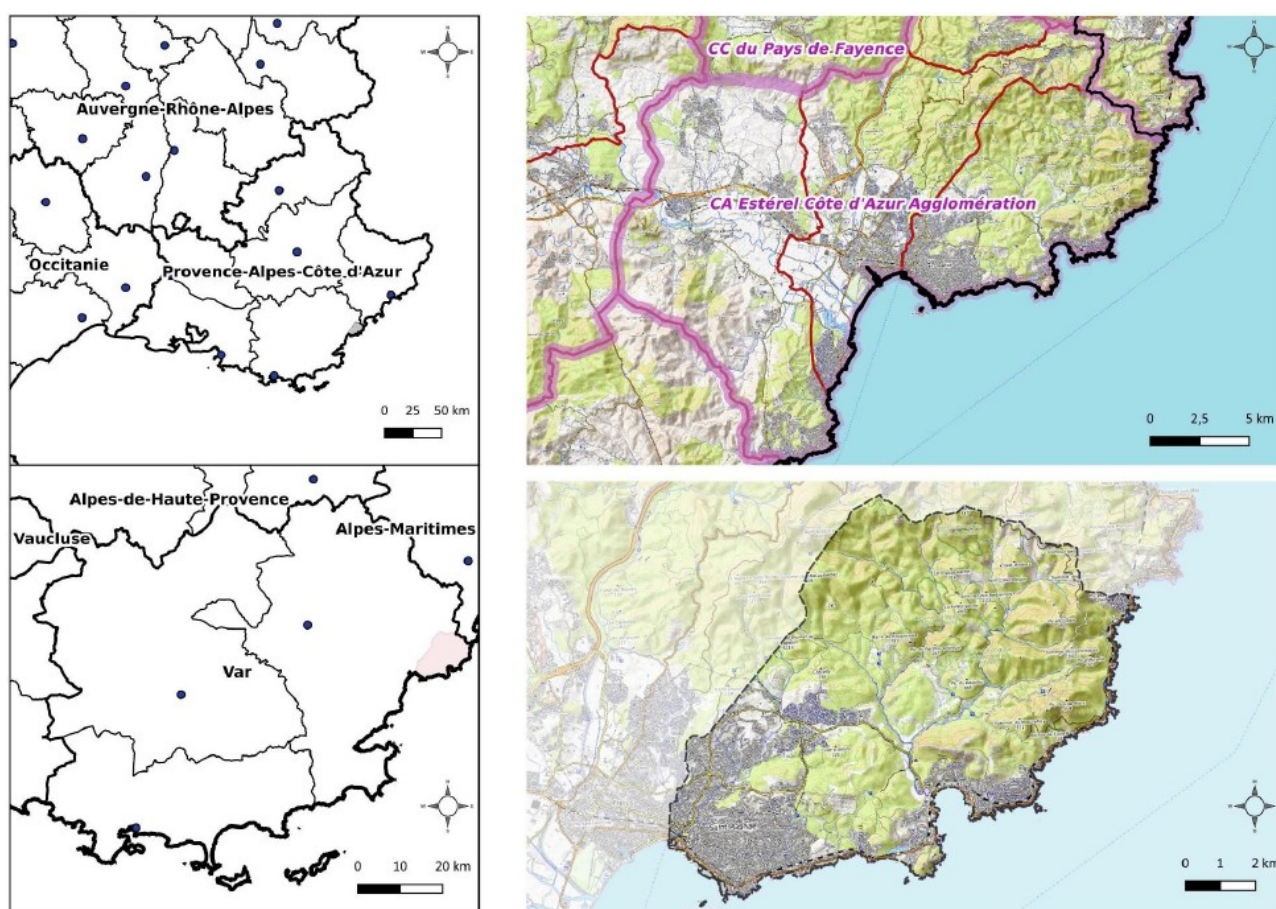


Figure 1: Localisation de la commune de Saint-Raphaël. Source: rapport de présentation

Localisée à l'extrémité est du golfe de Fréjus, à la limite entre les départements du Var et des Alpes-Maritimes, la commune de Saint-Raphaël s'étend sur 24 km de côte découpée, formant des criques et calanques entre la région naturelle du massif de l'Estérel et la Méditerranée.

Elle connaît une occupation des sols très contrastée et présente un centre-ville dense constituant le pôle historique. Ce centre-ville est prolongé tout le long de la bande côtière, sur une faible profondeur, par la ville balnéaire qui se caractérise par une urbanisation continue et dense. Au nord, vers l'intérieur,

<sup>1</sup>Schéma de cohérence territoriale

s'étend la « *ville-jardin*<sup>2</sup> », zone à l'urbanisation diffuse et de faible densité qui s'inscrit dans de vastes ensembles arborés et paysagers dominés par le massif de l'Estérel, grand espace naturel qui s'étend sur plus de 70 % du territoire communal.

À ce jour, la commune est couverte par un plan local d'urbanisme (PLU) approuvé le 19 novembre 2018, qui a fait l'objet d'un avis de la MRAe le 29 mai 2018.

## 1.2. Les objectifs de la révision du PLU et les secteurs de projet

Par délibération du conseil municipal du 22 avril 2021, la commune a arrêté le projet de PLU révisé. Il retient un taux moyen de croissance démographique de 0,3 % par an sur les dix prochaines années et prévoit, à l'horizon 2035, d'accueillir 1 100 habitants supplémentaires et de produire 2 520 logements.

Le PADD décline quatre axes :

- *axe 1 : « protéger et conserver le patrimoine bâti et paysager raphaëlois »*. Cet axe intègre les objectifs de protection du patrimoine bâti et le renforcement des espaces paysagers, parcs et jardins ;
- *axe 2 : « encadrer l'évolution de la population, rationaliser les fonctions de la ville-centre et l'armature urbaine »*. Il définit les objectifs démographiques et les besoins en logements ainsi que les orientations en matière d'équipements collectifs et de déplacements ;
- *axe 3 : « accompagner, soutenir la croissance et la mutation de l'économie raphaëloise »*. Il donne les orientations en matière économique, agricole et touristique ;
- *axe 4 : « prendre en compte les données du changement climatique »*. Il définit les objectifs d'adaptation au changement climatique, qui concernent notamment la remise en état de la trame verte et bleue, la limitation de l'artificialisation des sols et l'amélioration de la qualité de l'air.

Le projet de PLU porte plus particulièrement sur :

- la création d'une OAP sectorielle pour du renouvellement urbain, sur le secteur « centre » à proximité du centre historique, afin d'y permettre la construction de 850 logements ;
- l'établissement de deux OAP thématiques, l'une portant sur les trames verte, bleue et noire, l'autre sur les transports et les déplacements ;
- 31 emplacements réservés maintenus ou créés.

Une analyse fine de l'enveloppe urbaine et des enjeux environnementaux des terrains classés en zone urbaine au PLU en vigueur, mais non encore urbanisés, a permis d'affiner la limite des zones urbaines, permettant de reclasser environ 135 ha de zones urbaines en zones naturelles. La révision du PLU ne prévoit par ailleurs aucune création ni extension de zone urbaine.

## 1.3. Principaux enjeux environnementaux identifiés par la MRAe

Au regard des spécificités du territoire et des effets potentiels du plan, la MRAe identifie les enjeux environnementaux suivants :

- la gestion économe de l'espace et la limitation de l'étalement urbain ;
- la cohérence urbanisme-transport ;

---

<sup>2</sup>Quartiers Valescure, Les Plaines, Boulouris, Anthéor, hauteurs d'Agay, Dramont, Le Trayas.



- l'adaptation aux effets du changement climatique et la prise en compte des risques naturels (îlots de chaleur, recul du trait de côte et risque de submersion marine, augmentation des risques d'inondation et d'incendie de forêt) ;
- la préservation de la biodiversité et des continuités écologiques ;
- l'adéquation entre l'urbanisation et les disponibilités et qualité de la ressource en eau ;
- la réduction de la pollution de l'air, des nuisances sonores et des risques sanitaires associés.

#### 1.4. Qualité, complétude et lisibilité du dossier

Le rapport de présentation contient sur la forme les divers aspects de la démarche d'évaluation environnementale exigés par le Code de l'urbanisme, hormis la présentation résumée des principales caractéristiques du plan, du contexte et des raisons de la révision, ce qui rend difficile son appropriation par le public.

***La MRAe recommande, pour la bonne information du public, de compléter le dossier par une présentation du contexte, des objectifs de la révision du PLU et des principales caractéristiques du plan.***

La MRAe constate que le rapport de présentation analyse les incidences environnementales au sein des secteurs susceptibles d'être touchés par l'application du PLU. Elle note toutefois l'absence d'évaluation spécifique pour les emplacements réservés<sup>3</sup> situés au sein du site Natura 2000 « Estérel », .

***La MRAe recommande de compléter le périmètre de l'évaluation environnementale en incluant les emplacements réservés situés au sein du site Natura 2000 « Estérel » dont l'aménagement est susceptible d'avoir des impacts sur l'environnement.***

#### 1.5. Compatibilité avec le ScoT, le SRADDET, le SDAGE, le SAGE, le PCAET et cohérence avec le PADD

Conformément à l'article L131-4 CU, le PLU de Saint-Raphaël doit être compatible avec les documents de planification supra-communaux en vigueur sur son territoire, à savoir le SCoT d'Estérel Côte d'Azur Agglomération, le SRADDET<sup>4</sup> de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, le SDAGE<sup>5</sup> Rhône-Méditerranée, le PCAET<sup>6</sup>. À ce jour, aucun SAGE<sup>7</sup> n'est applicable sur le territoire communal. La cohérence avec le PADD est démontrée.

Le rapport de présentation aborde la compatibilité de la révision du PLU de Saint-Raphaël avec ces documents.

#### 1.6. Indicateurs de suivi

Des indicateurs de suivi sont présentés « pour l'analyse des résultats de l'application du plan » selon chacun des objectifs visés à l'article L101-2 du Code de l'urbanisme, qui incluent l'ensemble des thématiques environnementales. Les indicateurs proposés paraissent pertinents, mais l'intérêt du

3 ER26:Piste de liaison – ER30:Espaces libres publics – ER31:Espaces libres (calanques d'Aurelles) – ER32 : Espaces libres (Pointe de Maubois).

4Schéma régional d'aménagement, de développement durable et d'égalité des territoires. La MRAe signale toutefois qu'une modification du SRADDET a été adoptée par le conseil régional, par délibération du 23 avril 2025.

5Schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux.

6Plan Climat-Air-Énergie Territorial.

7Schéma d'aménagement et de gestion des eaux.

dispositif de suivi est limité en l'absence de fixation d'objectifs (valeurs cibles) et de précisions sur les échéances visées, indispensables à la mise en œuvre si nécessaire d'actions correctrices.

**La MRAe recommande de compléter le dispositif de suivi du PLU en précisant, pour chaque indicateur, les valeurs cibles et les échéances visées, afin de le rendre pleinement opérationnel.**

## 2. Analyse de la prise en compte de l'environnement et des impacts du plan

### 2.1. Besoins fonciers et gestion économe de l'espace

#### 2.1.1. Perspectives d'évolution de la population et besoins

La commune de Saint-Raphaël connaît une dynamique démographique relativement stable depuis plusieurs années. La population est passée de 35 296 habitants en 2015 à 35 950 en 2021 selon l'INSEE, avec un vieillissement notable des ménages et un phénomène de desserrement résidentiel.

La croissance moyenne annuelle prévue à l'échelle du SCoT est de 0,6 %/an sur la période 2016-2035. Le taux annuel moyen de la variation de population à Saint-Raphaël, entre 2017 et 2021, est de 0,56 % selon l'INSEE. Le projet de PLU retient un taux annuel moyen de 0,3 % de 2024 à 2035.

Afin de répondre au desserrement des ménages (1245 logements), à l'accueil de nouvelles populations (680 logements, soit un taux d'occupation de 1,79 habitants/logement) et à la production de résidences secondaires (325 logements), le dossier indique la nécessité de produire 2 520<sup>8</sup> logements supplémentaires. Le besoin en foncier résidentiel associé est de 45 ha. Au regard des chiffres énoncés la MRAe s'interroge sur ce nombre de logements à construire d'ici 2035.

Le diagnostic mentionne que les résidences secondaires<sup>9</sup> sont en augmentation ces dernières années. Elle représentent actuellement 44 % des logements construits et vacants. Malgré la volonté affichée de limiter les nouvelles résidences secondaires à 325, la MRAe constate que le projet de PLU ne propose pas d'outil permettant de ne pas dépasser la limite annoncée. Le dossier estime en effet que ce chiffre repose « sur une diminution du rythme de croissance à 0,2 % / an sur les 10 prochaines années et s'appuie à la fois sur la proportion de logements aidés qui doit être créée, sur les outils qui vont être mis en place pour maintenir le lit chaud (pas de vente à la découpe des hébergements touristiques existants) et sur des politiques nationales de moins en moins favorables notamment pour ce qui concerne le airbnb dont une bonne partie était encore déclarée comme résidence secondaire ».

Pour la MRAe, en l'absence de levier d'action réglementaire, l'atteinte de cet objectif ne peut être garantie, et l'atteinte des ambitions démographiques de la commune nécessiterait alors des constructions de logements plus importantes et un risque de dépassement de la consommation d'espace prévue. Or le PLU ne mobilise pas la possibilité ouverte par la loi n° 2024-1039 du 19 novembre 2024 visant à renforcer les outils de régulation des meublés de tourisme à l'échelle locale, qui permet de « délimiter, dans les zones urbaines ou à urbaniser, des secteurs dans lesquels toutes les constructions nouvelles de logements sont à usage exclusif de résidence principale ».

**La MRAe recommande de justifier la nécessité de production de 2 520 nouveaux logements sur la commune, en cohérence avec l'évolution démographique, la taille moyenne des ménages et l'existence de près de 44 % de logements vacants.**

<sup>8</sup>Selon le dossier, OAP « secteur centre » : 850 logements ; Coups partis (Ua, Ub et Uvj) : 727 logements ; Dents creuses (Ua, Ub, Ue et Uvj) : 476 logements ; Secteurs servitude de mixité sociale (Ua, Ub, Uc et Uvj) : 467 logements.

<sup>9</sup>Les propriétaires d'un logement inoccupé depuis plus d'1 an sont soumis à une taxe sur les logements vacants



## 2.1.2. Consommation d'espaces agricoles, naturels et forestiers

### 2.1.2.1. Consommation d'espace des 10 dernières années

Selon le dossier, le territoire est occupé à 73 % par des espaces agricoles et forestiers et à 27 % par des surfaces artificialisées. Entre 2011 et 2021, la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers (ENAF) cumulée s'élève à 30, ha, dont 27,76 ha dédiés à l'habitat, et 2,24 ha dédiés à l'activité économique et aux équipements. Le dossier indique que 50,56 ha ont été également mobilisés sur des espaces déjà artificialisés (rénovation et renouvellement urbain), sans générer de consommation d'espaces.

### 2.1.2.2. Consommation d'espace prévue par le PLU

Le dossier indique que selon la « *Loi Climat et Résilience, la consommation cumulée d'ENAF pour la période du 01/01/2021 au 31/12/2030 (10 ans) doit être au plus de 15,02 ha* ». Selon le dossier, « *depuis 2021, les permis de construire et les permis d'aménager dont les travaux ont commencé et les autorisations d'urbanisme en cours représentent 12,78 ha comptabilisés comme de la consommation d'espaces* ». La commune possède donc un reste à consommer de 2,4 ha.

Les besoins fonciers identifiés dans le dossier pour répondre aux objectifs du PADD s'élèvent à 2,35 ha sur la période 2025-2035, incluant les emprises nécessaires aux logements et aux équipements publics.

### 2.1.2.3. Capacité de densification et de mutation

Le dossier délimite l'enveloppe urbaine et comprend une analyse de la capacité de densification et de mutation des espaces bâtis, qui fait état de 64,94 ha de foncier mobilisable en dent creuse.

La construction de nouveaux logements (habitat et tourisme) est projetée de la façon suivante : création d'environ 1795 logements, dont 475 en densification et 1320 en mutation (850 dans les OAP, 470 hors OAP).

Cela n'appelle pas d'observation de la part de la MRAe.

## 2.2. Cohérence urbanisme-transports

Le rapport de présentation identifie une dépendance forte à la voiture individuelle, liée à la configuration et à l'attractivité de la commune et à une faible densité d'équipements de proximité. Le diagnostic mentionne l'existence de lignes de transports en commun interurbains (7 lignes). Le développement des mobilités douces est évoqué dans le PADD comme un axe d'amélioration souhaité pour renforcer les liaisons internes et réduire les déplacements motorisés.

S'agissant des déplacements quotidiens, le rapport de présentation indique qu'ils sont majoritairement internes à la commune « *55 % des habitants actifs ayant un emploi, travaillent sur la commune* ».

À l'échelle opérationnelle, plusieurs orientations d'aménagement sectorielles (valorisation du front de mer, accessibilité du massif de l'Estérel), prévoient la création de continuités piétonnes et d'aménagements de voirie visant à améliorer leur accessibilité, en lien avec les pôles de centralité (centre-ville, commerces, écoles).

L'OAP thématique n°2 « mobilités » expose des principes généraux en faveur du développement des circulations douces, de la sécurité des cheminements piétons et de l'amélioration de la connectivité entre quartiers.

La MRAe souligne favorablement la création de cette OAP mais regrette qu'elle ne propose pas de maillage cyclable précis, ni de priorisation claire des interventions, ni de localisation de l'ensemble des parkings relais.

## 2.3. Changement climatique

### 2.3.1. Atténuation du changement climatique par la réduction des émissions de gaz à effet de serre

L'état initial de l'environnement présente un bilan sommaire des émissions de gaz à effet de serre (GES) de la commune de Saint-Raphaël « *122 Kteq de gaz à effet de serre (GES) ont été émis sur Saint-Raphaël en 2022, des émissions assez « faibles » par rapport à la moyenne régionale du fait que l'énergie la plus utilisée sur le territoire soit l'électricité (poids en GES plus faible)* » sans préciser leur origine (transports routiers, secteur résidentiel et secteur tertiaire).

Dans le cadre de la justification des choix, il est exposé la prise en compte des enjeux de réduction des GES par le PLU révisé grâce à la limitation de l'étalement urbain, aux modes constructifs, au développement des énergies renouvelables et aux dispositions liées aux transports et aux mobilités actives.

Pour la MRAe, ces affirmations ne sont pas suffisamment étayées. Il manque une démonstration des incidences positives du PLU révisé sur les émissions de GES. La commune peut utilement s'appuyer sur l'outil GES Urba<sup>10</sup> qui permet notamment « *d'évaluer l'impact global énergie / GES du projet de territoire, en abordant les interactions entre urbanisme, transport, développement des EnR, des réseaux de chaleur et changement d'usage des sols* ». Le recours à cet outil appuiera les choix de planification faits par la collectivité après intégration des enjeux de réduction des émissions de GES.

**La MRAe recommande de démontrer les incidences positives de la révision du PLU sur les émissions de gaz à effet de serre, sur la base d'une évaluation des impacts du projet de territoire.**

### 2.3.2. Adaptation du territoire au changement climatique

#### 2.3.2.1. Îlots de chaleur

Le dossier met en avant les dispositions du règlement du PLU révisé qui permettent « *d'améliorer la qualité des espaces publics en travaillant sur la végétalisation, en particulier dans le centre-ville, les nouveaux projets urbains et les abords des principales voies de circulation et de réaménager progressivement les espaces publics dans une logique de végétalisation* » et donc de lutter contre le phénomène d'îlots de chaleur : le règlement impose la protection des espaces verts et un taux de perméabilité (ou coefficient paysager) pour l'ensemble des zones de la « ville jardin (Uvj) » de la commune.

La MRAe souligne favorablement la mise en œuvre de ces dispositions, qui contribuent à un environnement plus favorable à la santé qui auraient pu faire l'objet d'une traduction réglementaire dans une OAP de type « nature en ville »<sup>11</sup>.

#### 2.3.2.2. Adaptation au recul du trait de cote

Le PADD du PLU révisé comprend la prise en compte des données du changement climatique (axe 4) et l'orientation générale suivante : « *intégrer les aléas naturels et climatiques dans le développement urbain* ».

Pour la MRAe, la prise en compte de ce phénomène, dans un contexte de changement climatique, doit reposer sur description de l'évolution passée du trait de côte, un diagnostic des phénomènes à l'oeuvre et de leurs conséquences à l'échelle de temps du PLU, et sur les enjeux à prendre en compte,

<sup>10</sup> [Lien vers l'application GES Urba sur le site du Cerema](#)

<sup>11</sup>Cf OAP Nature en ville – Santé – Résilience de PLUi de Marseille Provence approuvé le 19 décembre 2019 ([https://plui.ampmetropole.fr/assets/documents/PLUi\\_CT1\\_K3\\_NEVSR.pdf](https://plui.ampmetropole.fr/assets/documents/PLUi_CT1_K3_NEVSR.pdf))

illustrés par la production de cartes (à annexer au document d'urbanisme) figurant l'évolution du trait de côte aux horizons 30 et 100 ans. Cette orientation du PADD doit trouver une traduction dans les documents opposables du PLU révisé (règlements graphique et écrit, OAP).

Le dossier ne comprend aucun de ces éléments et ne justifie donc pas la prise en compte de ce phénomène.

***La MRAe recommande de démontrer, dans un contexte de changement climatique, la prise en compte par le PLU du phénomène d'évolution du trait de côte.***

### 2.3.2.3. *Risque de submersion marine*

Le porter à connaissance sur la submersion marine présenté dans le dossier met en évidence l'existence d'aléas dans le secteur très urbanisé autour des ports.

Il est indiqué, dans le cadre de la justification des choix, que l'un des objectifs du PADD est d'« *intégrer l'érosion marine et les risques de submersion marine, en particulier dans le projet de requalification du front de mer* ». Ainsi, concernant le risque de submersion marine, un zonage spécifique (zones N100) s'applique aux zones basses littorales potentiellement concernées par des aléas. Le règlement applicable à ces zones définit un principe d'inconstructibilité, à l'exception des équipements d'intérêt collectif et de service public.

La MRAe constate que le dossier fait état de « *l'élévation du niveau marin et la submersion marine [qui] aggraveront l'érosion des zones basses* ». Cependant, il n'explique pas comment les effets du changement climatique sur le phénomène de submersion marine sont pris en compte par le PLU révisé, afin de limiter l'exposition des personnes et des biens.

***La MRAe recommande d'expliquer comment le risque de submersion marine, dans un contexte de changement climatique, est pris en compte par le PLU révisé.***

### 2.3.2.4. *Autres risques naturels*

Saint-Raphaël est particulièrement exposée aux risques d'incendie de forêt et d'inondation. Des risques de mouvements de terrain et des risques liés au retrait-gonflement des argiles (aléa moyen) y sont également présents.

Concernant le risque inondation, la commune fait partie du territoire à risque d'inondation (TRI) du secteur de l'est-Var. La commune a été particulièrement affectée par les inondations d'octobre 2024, qui ont affecté l'est du Var. Saint-Raphaël est aussi couverte par un plan de prévention du risque d'inondation (PPRI) approuvé le 20 novembre 2000 annexé au PLU. Elle fait aussi partie du périmètre du PAPI de l'Argens et est couverte par un PGRI (2022-2027).

La commune est également couverte par un plan de prévention des risques d'incendie de forêt (PPRIF) approuvé le 23 juin 2008, également annexé au PLU.

Compte tenu de l'existence et de la prise en compte du PPRI et du PPRIF par le PLU, la MRAe n'a pas d'observation particulière à ce sujet.

## 2.4. Biodiversité (dont Natura 2000)

### 2.4.1. Habitats naturels, faune et flore : analyse des zones touchées

Le dossier présente les grandes lignes de la biodiversité communale. La commune est concernée par plusieurs ZNIEFF<sup>12</sup> de type 1 et 2 et un site Natura 2000.

Le territoire de Saint-Raphaël présente une richesse écologique significative, notamment grâce à la diversité de ses milieux. Deux périmètres de plans nationaux d'actions (PNA) sont présents sur la

<sup>12</sup>Zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique

commune : le Lézard ocellé et la Tortue d'Hermann<sup>13</sup>. La pointe sud-ouest du territoire se situe dans l'espace naturel sensible (ENS) du port de Santa-Lucia.

Le diagnostic écologique met en évidence sept grands types de milieux naturels.

S'agissant de la flore, les enjeux sur la commune sont forts à très forts pour de nombreuses espèces avec la présence d'espèces protégées au niveau national ou régional comme l'Ail de Sicile ou le Ciste crépu. Ces espèces sont principalement inféodées aux milieux côtiers : dunes, sables et rochers littoraux, aux milieux humides ou temporairement humides. Actuellement, les enjeux floristiques se concentrent sur les bords de cours d'eau, les zones humides, les dunes et les zones côtières.

S'agissant de la faune, les milieux boisés<sup>14</sup> présentent un enjeu fort en raison de leur fonction d'habitat et de refuge pour de nombreuses espèces protégées, notamment oiseaux et chiroptères. Les milieux agricoles ouverts (prairies, friches, vergers abandonnés) accueillant une biodiversité de transition, notamment favorable aux reptiles et amphibiens, sont évalués à enjeu modéré. Enfin, les milieux artificialisés ou en voie de fermeture sont globalement à enjeu faible, bien que certains linéaires (haies relictuelles, fossés) présentent un intérêt fonctionnel ponctuel.

Concernant la faune, 937 espèces ont été recensées à l'échelle communale, dont 90 protégées et 35 menacées ou quasi-menacées selon les données de l'inventaire national du patrimoine naturel (INPN). Parmi celles-ci, on note la présence potentielle de plusieurs espèces remarquables :

- le Grand Capricorne, la Diane, la Proserpine et le Damier de la Succise, susceptibles d'utiliser les vieux feuillus comme habitats de reproduction ;
- des oiseaux parmi lesquels la Fauvette pitchou et le Bruant ortolan ;
- le Minioptère de Schreibers (chiroptère) pour lequel les haies, lisières boisées et ripisylves constituent des habitats de chasse et de gîte potentiels ;
- des amphibiens tels que le Crapaud calamite et la Rainette méridionale, non observés directement sur les zones de projet, mais présents à l'échelle communale.

L'intégration des enjeux et des impacts potentiels du PLU sur les zones écologiques (réglementaires ou inventoriées) est satisfaisante. L'exemple du secteur Uvj2 (Veyssières) illustre cette prise en compte, avec une réduction significative de l'emprise du projet Veysières Sud (de 9 ha à 2,5 ha), permettant d'éviter la zone humide « *Colle Marrone Fontaine romaine* » (inventaire départemental) et les enjeux identifiés par le bureau d'études naturaliste lors d'études préalables.

Toutefois, alors que le territoire est intégralement inclus dans le périmètre de la carte de sensibilité de la Tortue d'Hermann, le rapport de présentation indique que la procédure de PLU n'a fait l'objet d'aucune prospection ciblée pour cette espèce protégée.

Pour la MRAe, l'évaluation environnementale du projet de PLU doit intégrer une analyse de ses incidences sur la population de Tortue d'Hermann comportant une cartographie spécifique qui superpose les zones de sensibilité pour l'espèce et l'ensemble des zonages du PLU révisé.

La MRAe relève également que les incidences des emplacements réservés<sup>15</sup> sur la biodiversité ne sont pas évaluées.

---

13 Plan national d'action en faveur de la tortue d'Hermann, 2<sup>e</sup> plan 2018-2027. La commune est concernée avec des sensibilités allant de très faible à notable.

14 Boisements de Pin maritime, Chêne liège (très présent), Chêne vert, et plus localisé : Pin d'Alep, Chêne pubescent (en versants nord), Olivier, Caroubier, Châtaigner. La diversité des sous-bois est fonction des sols et de la présence de lumière. Elle peut être arbustive ou herbacée

15 (ER 26) piste de liaison pour le risque incendie ; piste du Rastel d'Agay ; (ER 30) aménagement d'espaces libres publics, Lieu-dit Calanques d'Aurelle ; (ER 31) aménagement d'espaces libres publics ; (ER 32) aménagement d'espaces libres publics, Pointe de Maubois.

**La MRAe recommande de compléter l'état initial et de réaliser l'analyse des incidences du projet en ce qui concerne la Tortue d'Hermann et d'évaluer les incidences des emplacements réservés.**

#### 2.4.2. Préservation des continuités écologiques : les trames vertes, bleues et noires

Le PADD affirme des objectifs de préservation de la biodiversité via le maintien des trames vertes et bleues et la limitation de l'artificialisation. Des prescriptions thématiques sont également apportées dans une OAP, notamment sur les interfaces entre espaces agricoles ou boisés et zones urbanisées.

Néanmoins, la MRAe constate que la trame bleue n'est pas prise en compte dans le règlement graphique. Afin de parfaire la prise en compte des enjeux dans cette révision du PLU et de compléter l'OAP Trame verte et bleue initiée, la MRAe considère qu'il est nécessaire d'étendre la prescription graphique des secteurs N « *Protection écologiques de la trame verte* » à l'ensemble des éléments de la trame bleue communale (cours d'eau, vallons et zones humides). Il convient d'identifier l'ensemble de ces éléments au titre des motifs d'ordre écologique (L151-23) afin de les caractériser précisément dans le règlement graphique du PLU révisé.

**La MRAe recommande de renforcer la traduction réglementaire des trames verte et bleue dans les documents graphiques et le règlement écrit.**

#### 2.4.3. Étude des incidences Natura 2000

Le dossier comprend une évaluation des incidences du projet de PLU sur le site Natura 2000 « Estérel » désigné au titre de la Directive Habitats<sup>16</sup> qui intersecte le territoire de la commune à l'est.

Compte tenu des Emplacements Réservés prévus sur ce site et après analyse, l'évaluation conclut à une absence d'incidences négatives du projet de PLU révisé sur les sites Natura 2000.

La MRAe considère que, compte tenu de l'insuffisance de l'analyse des incidences sur la Tortue d'Hermann, espèce de reptile d'intérêt communautaire ayant motivé la désignation de la zone de conservation spéciale « Estérel », il n'est pas possible de conclure, comme le fait le dossier, à l'absence d'incidence négatives du projet sur le site « l'Estérel » et le réseau Natura 2000.

**La MRAe recommande de préciser le niveau d'impact du PLU révisé sur le réseau Natura 2000 sur la base d'une analyse plus approfondie des incidences sur la population de Tortue d'Hermann qui a motivé la désignation du site « l'Estérel ».**

### 2.5. Préservation de la ressource en eau

Les années 2022 et 2023 ont été marquées dans le Var par des sécheresses importantes ayant conduit à des restrictions d'eau allant jusqu'à concerner l'ensemble des communes du département. Des assises de l'eau se sont tenues le 23 janvier 2023 afin de « *prendre un engagement collectif en faveur d'une meilleure préservation et gestion de la ressource en eau*<sup>17</sup> ». Le contexte de changement climatique devrait conduire à une augmentation de la fréquence et de l'intensité des phénomènes extrêmes, dont les sécheresses, associée à « *une baisse globale de la ressource en eau à l'échelle annuelle et principalement en période estivale*<sup>18</sup> ». Parmi les actions prioritaires définies dans le cadre

<sup>16</sup> Directive 92/43/CEE du 21 mai 1992 modifiée par la directive 97/62/CEE concernant la conservation des habitats naturels ainsi que de la faune et de la flore sauvages

<sup>17</sup> Assise de l'eau 2023 - Dossier de presse

<sup>18</sup> Source: le cahier "ressource en eau" - GREC Sud - Juillet 2017

de ces assises, et énoncées dans un dire de l'État<sup>19</sup> « eau et urbanisme » en juillet 2024, figure la nécessité de conditionner l'urbanisation à la disponibilité de la ressource en eau.

Le territoire dispose d'un schéma directeur d'alimentation en eau potable (SDAEP) approuvé en 2016, couvrant à la fois les communes de Saint-Raphaël et de Fréjus.

La problématique est bien identifiée dans les objectifs du PADD (« *Maîtriser le développement urbain en cohérence avec les capacités de la ressource en eau* ») et dans le rapport de présentation où « *l'enjeu du PLU est de permettre un développement qui soit cohérent avec les capacités de la ressource en eau sur les communes de Saint-Raphaël / Fréjus* ».

Le dossier comporte un paragraphe intitulé « *Hypothèse de la population en 2040* » qui de répondre au dire de l'État. Le document présente une simulation de la hausse de la consommation du fait de l'augmentation de la population à l'horizon 2040 par rapport aux consommations observées en 2013, sur la base de 112 500 habitants, dont 46 650 sur la commune de Saint-Raphaël.

Selon le dossier, la capacité de production (83 600 m<sup>3</sup>/j) serait suffisante pour couvrir les besoins de pointe estimés en 2040 (autour de 61 500 m<sup>3</sup>/j) par le SDAEP.

L'évaluation se base sur la donnée démographique concernant la population permanente et sur l'évolution du pic de consommation estival, essentielle à l'évaluation de la capacité de la ressource à répondre aux besoins du territoire, s'agissant de la période de forte fréquentation touristique où la tension sur la ressource est la plus importante.

La MRAe constate que cette évaluation ne comporte pas d'analyse de l'état de la ressource et des perspectives de son évolution tenant compte du changement climatique, ni de l'ensemble des pressions qui s'exercent sur la nappe alluviale dans ce secteur très urbanisé.

Par ailleurs, si le rapport de présentation et le PADD identifient bien l'importance de l'enjeu, le règlement du PLU pourrait édicter des mesures plus prescriptives telles que la limitation du volume des piscines, ou l'obligation d'une infiltration à la parcelle des eaux pluviales.

***La MRAe recommande de compléter le dossier en démontrant l'équilibre entre les besoins et les ressources en eau à l'état initial et à l'échéance du projet de PLU, en tenant compte de l'évolution de la ressource et du changement climatique. Elle recommande également de renforcer le règlement du PLU en faveur de la préservation de la ressource en eau.***

## 2.6. Qualité de l'air

Le dossier présente l'état initial de la qualité de l'air sur la commune. Celle-ci est globalement évaluée comme « moyenne » voir « dégradée » le long des axes routiers. La commune affiche la volonté de favoriser les modes de déplacement doux et d'« *encourager les modes de transports alternatifs (transport à la demande, véhicule partagé, véhicule électrique) pour diminuer l'usage de la voiture individuelle* » et les nuisances associées (bruit et qualité de l'air), au travers du PADD (orientation 5 – « améliorer la qualité de l'air et réduire les nuisances sonores » et évoque des mesures ponctuelles<sup>20</sup> (objectif 2) du PLU.

19 Dans le cadre de la révision ou l'élaboration des documents d'urbanisme et de leur soumission pour avis aux services étatiques, les collectivités territoriales devront réaliser un bilan prévisionnel de l'équilibre entre l'offre et la demande (entre la ressource en eau disponible et les besoins des usagers) en prenant en compte des phénomènes de pointe de consommation, ainsi que des flux d'eau aussi bien entre l'amont et l'aval au sein d'un bassin versant que via les interconnexions des gestionnaires de réseau.

20 Poursuivre l'aménagement du Pôle d'Echange Multimodal en améliorant son intégration dans le tissu urbain ; S'appuyer sur la présence de gares ferroviaires de proximité pour développer à termes une mobilité alternative interne au territoire ; Adapter l'aménagement des espaces publics aux transports en commun en particulier sur le front de mer.



Pour la MRAe, il est donc nécessaire :

- d'évaluer les niveaux de pollutions atmosphériques auxquels seront exposés les habitants et usagers, en particulier dans les secteurs situés le long des grands axes routiers comme les avenues Aurélienne, Verdun, Maréchal Gallièni et Général Leclerc localisées dans le périmètre de l'OAP sectorielle « secteur centre » ;
- d'évaluer les effets des dispositions actuelles du PLU pour prévenir les risques liés à cette exposition ;
- de présenter le cas échéant des mesures complémentaires pour réduire encore cette exposition en la ramenant à des niveaux inférieurs aux valeurs de référence (2021) de [ligne directrice de l'OMS<sup>21</sup>](#) précisant les niveaux à partir desquels cela a un effet néfaste sur la santé humaine<sup>22</sup>.

***La MRAe recommande d'évaluer les niveaux de pollution de l'air auxquels seront exposés les habitants et usagers, en particulier dans les secteurs situés le long des axes routiers de l'OAP sectorielle « secteur centre », de définir des dispositions dans le PLU pour éviter ou réduire les niveaux d'exposition à cette pollution, par référence aux valeurs retenues par l'OMS au-delà desquelles un effet néfaste sur la santé est avéré, et d'en démontrer l'efficacité attendue.***

## 2.7. Nuisances sonores

La commune est concernée par le plan de prévention du bruit dans l'environnement (PPBE<sup>23</sup>) du Var. Le territoire communal est traversé par plusieurs axes routiers et un axe ferroviaire<sup>24</sup> générateurs de nuisances sonores qui déterminent des

« voies bruyantes ».

La MRAe constate que l'enjeu lié au bruit n'est pas qualifié dans le rapport de présentation qui présente, au titre de l'analyse de l'état initial de l'environnement, un extrait illisible des cartes stratégiques de bruit du réseau routier du Var (figure 2) ne permettant pas d'identifier de manière précise les différents niveaux de bruit sur les secteurs de projet du PLU.

Aucune simulation des niveaux de bruit actuels et prévisionnels auxquels seront exposés les futurs habitants et usagers n'est présentée, ce qui ne permet pas de qualifier l'enjeu ni de définir les mesures d'évitement et de réduction envisagées dans le champ de compétence du PLU .

Le PADD ne définit pas d'orientations visant à ne pas exposer de nouvelles populations dans des zones affectées par le bruit d'infrastructures routières. Le PLU ne comporte pas de règles spécifiques (règlement, OAP centre ville) pour éviter ou réduire l'exposition de nouvelles populations à des nuisances sonores.

---

21 Organisation mondiale de la santé.

22 Ces valeurs sont, en moyenne annuelle : 15 µg/m<sup>3</sup> pour les PM10, 5 µg/m<sup>3</sup> pour les PM2,5, 10 µg/m<sup>3</sup> pour le NO2, 40 µg/m<sup>3</sup> pour le SO2 et 4 mg/m3 pour le CO2. Il est rappelé que la directive européenne relative à la qualité de l'air, en révision, prévoit de se rapprocher nettement des valeurs de référence publiées par l'OMS.

23 Le PPBE issu de la directive européenne 2002/49/CE de 2002, définit les actions locales à mettre en œuvre afin de prévenir et réduire, si nécessaire, le bruit dans l'environnement et de protéger les zones calmes. Ce dispositif vise donc une approche globale dans la lutte contre le bruit, en assurant une cohérence entre les différentes politiques (urbanisme, déplacement, prévention des nuisances...). Il est basé sur l'évaluation à l'exposition au bruit à partir de cartes de bruit stratégiques (CBS) et sur l'information de la population.

24 Ligne Marseille Ventimille.

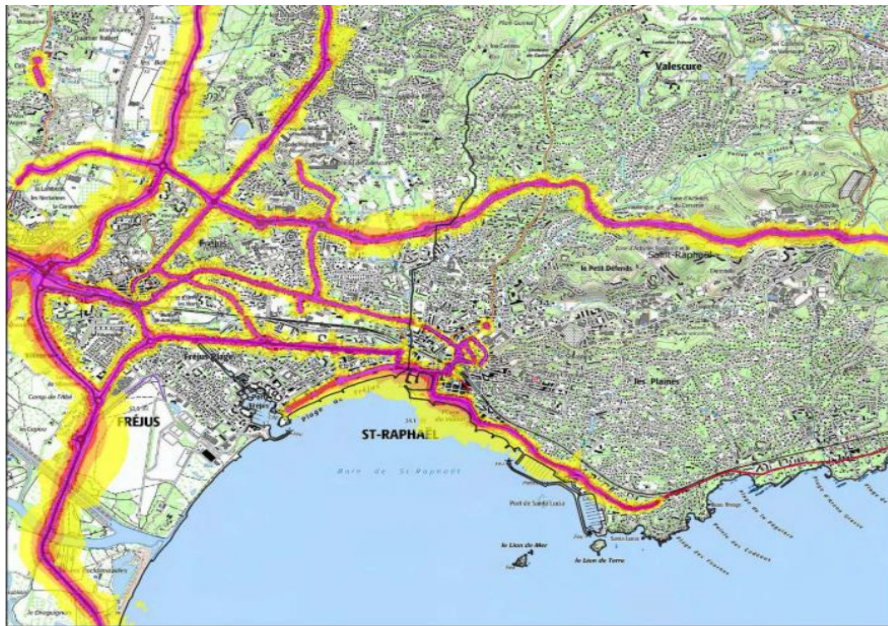


Figure 2: Carte de bruit stratégique - Zones exposées au bruit. Source: rapport de présentation

La justification de la compatibilité du PLU révisé avec l'objectif du SCoT en vigueur qui vise à « maîtriser l'exposition de la population aux pollution et nuisances » est insuffisante.

**La MRAe recommande de justifier que des règles ou orientations définies sont adaptées et suffisantes dans les parties prescriptives du PLU révisé (règlement, OAP du secteur centre), afin d'éviter ou de réduire l'exposition de nouvelles populations aux nuisances sonores.**