

## Les Pugets Nord : création d'un barreau Est-Ouest entre la moyenne corniche des Pugets et la RM95 Saint-Laurent-du-Var (06)

### Annexe 6. Etat initial du site



# SOMMAIRE

<b>I - LOCALISATION ET CONTEXTE .....</b>	<b>3</b>
I.1 - LE CONTEXTE ET LES GRANDS OBJECTIFS DU PROJET .....	3
I.2 - LOCALISATION DU PROJET .....	3
<b>II - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION EN CAS, ET EN L'ABSENCE, DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET .....</b>	<b>5</b>
II.1 - AVANT-PROPOS .....	5
II.2 - DEFINITIONS ENJEU ET SENSIBILITE .....	5
II.3 - ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE .....	6
II.3.1 - CLIMAT .....	6
II.3.2 - QUALITE DE L'AIR .....	7
II.3.2.1 - DISPOSITIFS DE PLANIFICATION EN PACA .....	7
II.3.2.1 - IDENTIFICATION DES PRINCIPALES SOURCES D'EMISSIONS ATMOSPHERIQUES .....	8
II.3.3 - TOPOGRAPHIE – GEOLOGIE .....	11
II.3.3.1 - CONTEXTE TOPOGRAPHIQUE .....	11
II.3.3.2 - CONTEXTE GEOLOGIQUE .....	11
II.3.4 - HYDROLOGIE : LES EAUX SOUTERRAINES .....	13
II.3.4.1 - MASSES D'EAU SOUTERRAINES .....	13
II.3.4.2 - QUALITE DES EAUX .....	13
II.3.4.3 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	13
II.3.4.4 - NIVEAU DE LA NAPPE .....	13
II.3.5 - HYDROLOGIE : LES EAUX DE SURFACE .....	13
II.3.5.1 - RESEAU HYDROGRAPHIQUE .....	13
II.3.5.2 - QUALITE DES EAUX .....	13
II.3.5.3 - CONTEXTE REGLEMENTAIRE .....	13
II.3.5.4 - LES PRINCIPAUX USAGES LIES A L'EAU DANS LA ZONE D'ETUDE .....	14
II.3.6 - CAPTAGE D'EAU POTABLE .....	14
II.4 - ANALYSE DU PATRIMOINE NATUREL .....	14
II.5 - LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES .....	15
II.5.1 - LE RISQUE INCENDIE DE FORET .....	15
II.5.2 - LE RISQUE D'INONDATION .....	15
II.5.3 - LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN .....	15
II.5.3.1 - LE RISQUE D'AFFAISSEMENT ET D'EBOULEMENT .....	15
II.5.3.2 - L'ALEA RETRAIT-GONFLEMENT DES ARGILES .....	15
II.5.4 - LE RISQUE SISMIQUE .....	16
II.5.5 - LES RISQUES TECHNOLOGIQUES .....	16
II.5.5.1 - TRANSPORT DE MATIERES DANGEREUSES .....	16
II.5.5.2 - RISQUE INDUSTRIEL .....	16
II.6 - ANALYSE DU MILIEU HUMAIN .....	17
II.6.1 - DECOUPAGE ADMINISTRATIF .....	17
II.6.1.1 - METROPOLE NICE COTE D'AZUR .....	17
II.6.1.2 - COMMUNE DE SAINT-LAURENT-DU-VAR .....	17
II.6.2 - DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES, ECONOMIQUES ET ACTIVITES .....	17
II.6.2.1 - AVANT-PROPOS .....	17
II.6.2.2 - EVOLUTION ET STRUCTURE DE LA POPULATION .....	17
II.6.2.3 - CARACTERISTIQUES DES LOGEMENTS .....	17
II.6.2.4 - POPULATION ACTIVE, EMPLOI ET CHOMAGE .....	17
II.6.2.5 - POPULATION DE 15 ANS OU PLUS SELON LA CATEGORIE SOCIOPROFESSIONNELLE .....	18
II.6.2.6 - POPULATION DANS LA ZONE D'ETUDE .....	18
II.6.3 - OCCUPATION DU SOL .....	18
II.6.5 - LES ACTIVITES ECONOMIQUES ET COMMERCIALES .....	20
II.6.5.1 - LES COMMERCES ET EQUIPEMENTS .....	20
II.6.5.2 - LES ACTIVITES AGRICOLES .....	20
II.6.6 - LES DEPLACEMENTS .....	20
II.6.6.1 - LE RESEAU VIAIRE .....	20

II.6.3.1 - TRAFIC .....	20
II.6.6.2 - LE STATIONNEMENT .....	21
II.6.6.3 - LE RESEAU DES TRANSPORTS EN COMMUN .....	21
II.6.6.4 - LES MODES DOUX (PIETONS ET CYCLES) .....	22
II.6.7 - RESEAUX .....	22
II.7 - COMMODITES DU VOISINAGE .....	23
II.7.1 - VIBRATIONS, ODEURS ET EMISSIONS LUMINEUSES .....	23
II.7.2 - AMBIANCE SONORE INITIALE .....	23
II.7.2.1 - DEFINITION DES NIVEAUX DE BRUIT .....	23
II.7.2.2 - CARACTERISATION DE L'AMBIANCE SONORE DE LA ZONE D'ETUDE .....	24
II.8 - SANTE HUMAINE .....	27
II.8.1 - INTRODUCTION .....	27
II.8.2 - NUISANCES ACOUSTIQUES .....	27
II.8.2.1 - EFFETS AUDITIFS DU BRUIT .....	27
II.8.2.2 - EFFETS NON AUDITIFS DU BRUIT .....	27
II.8.3 - LA POLLUTION DE L'AIR .....	28
II.8.3.1 - DONNEES SANITAIRES SUR LA POLLUTION ATMOSPHERIQUE .....	28
II.8.3.2 - PLAN REGIONAL SANTE ENVIRONNEMENT (PRSE) ET POLLUTION ATMOSPHERIQUE .....	31
II.8.4 - POLLUTION DU SOL ET DE L'EAU .....	31
II.8.4.1 - POLLUTION DES SOLS ET DE LA NAPPE .....	31
II.8.4.2 - RISQUE DE POLLUTION DE LA NAPPE PAR INFILTRATION .....	31
II.10 - PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE ET PAYSAGE .....	32
II.10.1 - PATRIMOINE .....	32
II.10.1.1 - PROTECTION DES SITES ET MONUMENTS NATURELS .....	32
II.10.1.2 - ARCHEOLOGIE .....	32
II.10.1.3 - MONUMENTS HISTORIQUES ET PERIMETRE DE PROTECTION .....	32
II.10.1.4 - SITES PATRIMONIAUX REMARQUABLES .....	32
II.10.2 - ASPECT PAYSAGER .....	32
II.10.2.1 - ATLAS DES PAYSAGES DES ALPES-MARITIMES .....	32
II.10.2.2 - LE PAYSAGE DANS LA DTA DES ALPES-MARITIMES .....	33
II.10.2.3 - LE PAYSAGE DE LA COMMUNE .....	34
II.10.2.4 - LE PAYSAGE DANS LA ZONE D'ETUDE .....	35
II.10.2.5 - REPORTAGE PHOTO .....	37

## I - LOCALISATION ET CONTEXTE

### I.1 - LE CONTEXTE ET LES GRANDS OBJECTIFS DU PROJET

Un projet d'aménagement est prévu au Nord de Saint-Laurent-du-Var, en rive droite du Var, dans un secteur de développement : les Pugets. Cet espace collinaire, qui se situe sur d'anciens coteaux agricoles entre la moyenne corniche des Pugets et la route des Pugets (RM2209) dispose d'un cadre paysager exceptionnel, avec de nombreuses vues sur le littoral, la plaine du Var et les sommets du Mercantour.

Afin de structurer les déplacements entre la moyenne Corniche des Pugets, la route des Pugets et l'avenue Pierre et Marie Curie, la Métropole Nice Côte d'Azur et la commune de Saint-Laurent-du-Var ont pris l'initiative de réaliser un programme de voiries, de réseaux et d'équipements.

Ce projet est prévu depuis une dizaine d'années dans les documents réglementaires de la commune, avec 3 Servitudes d'Attente de Projet (SAP) dans l'ancien PLU de la commune en 2013, puis une Orientation d'Aménagement et de Programmation (OAP) depuis 2019 dans le PLU métropolitain.

Cette OAP prévoit ainsi des aménagements de voiries, des espaces verts, des espaces publics, une nouvelle centralité, des logements et des commerces de proximité.

Par ailleurs, la voie envisagée est programmée au Plan des Déplacements Urbains (PDU) du Plan Local d'Urbanisme métropolitain (PLUm).

Les principaux objectifs du projet d'aménagement sont :

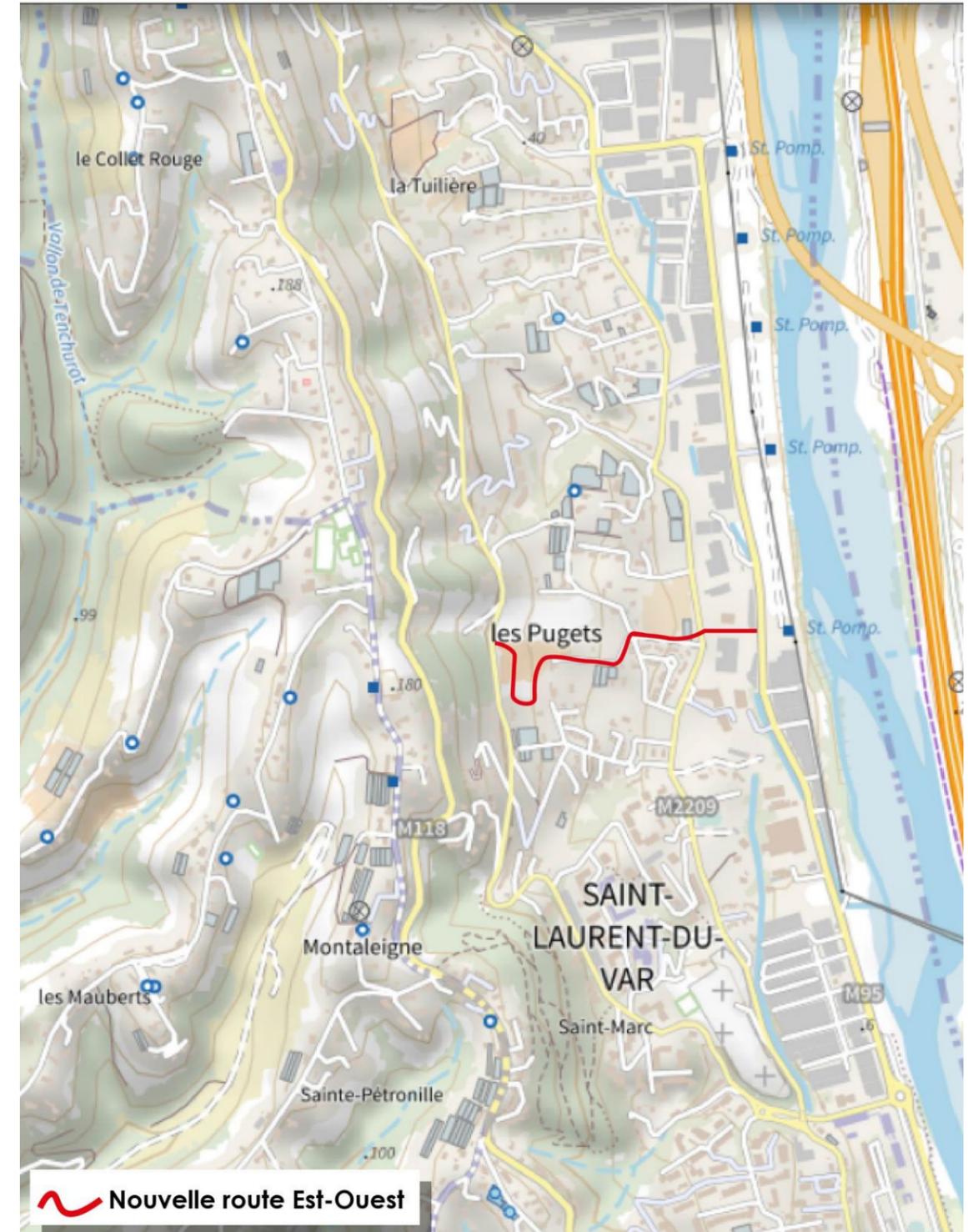
- Encourager les espaces de qualité grâce à la végétation et la préservation d'espaces naturels,
- Limiter l'impact des nouvelles surfaces bâties et préserver la perméabilisation des sols,
- Offrir à ses usagers et habitants des aménagements de centralité de qualité,
- Améliorer les conditions de circulation,
- Favoriser sa desserte en transports en commun.

Afin de répondre à ces objectifs, le projet envisage la création d'une route Est-Ouest entre la moyenne Corniche et la route des Pugets (RM2209), puis entre la route des Pugets (RM2209) et l'avenue Pierre et Marie Curie (RM95).

### I.2 - LOCALISATION DU PROJET

## plan de situation

Echelle : 1/15 000 - Source : Géoportail



# plan de situation sur photo aérienne

Echelle : 1/25 000 - Source : Qgis/Img satellite



## II - DESCRIPTION DES ASPECTS PERTINENTS DE L'ETAT ACTUEL DE L'ENVIRONNEMENT ET DE LEUR EVOLUTION EN CAS, ET EN L'ABSENCE, DE MISE EN ŒUVRE DU PROJET

### II.1 - AVANT-PROPOS

Jusqu'à présent, l'article R.122-5 du Code de l'environnement, qui régleme le contenu des études d'impact, imposait de caractériser "l'état initial de la zone et des milieux susceptibles d'être affectés par le projet [...]".

Désormais, depuis la réforme opérée par le décret du 11 août 2016, trois informations différentes sont attendues dans cette partie :

- « Une description des aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement », dénommée « scénario de référence » qui correspond peu ou prou à « l'état initial » décrit ci-dessus,
- « [Une description de] l'évolution [de ces aspects pertinents] en cas de mise en œuvre du projet, ce qui permet donc d'anticiper l'évolution des milieux au terme de la mise en œuvre du projet,
- « Un aperçu de l'évolution probable de l'environnement en l'absence de mise en œuvre du projet ». Contrairement au précédent, cet état des lieux vise donc à anticiper l'évolution du milieu sans le projet. Concernant le site des travaux, nous partons du postulat que le site aura tendance à s'urbaniser.

Afin de respecter les prescriptions de ce décret et de ne pas nuire à la qualité de lecture de ce chapitre, nous procéderons de la sorte :

- Les aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement seront décrits tout au long de ce chapitre, par thématique particulière. Les chapitres ont été élaborés, en référence aux « facteurs » énumérés à l'article L.122-1 du Code de l'environnement et cités par le décret du 11 août 2016. Ces chapitres établissent une description détaillée de chacun des compartiments environnementaux (eaux, sols, qualité de l'air, paysage, etc.), à l'état actuel,
- À la fin de chacun des chapitres, un schéma de synthèse propose une description du l'état initial de l'environnement et de l'évolution probable de ce même compartiment environnemental. Pour chacun d'entre eux, une perspective à 30 ans est réalisée et évalue leur évolution avec (scénario de référence) ou sans mise en œuvre du projet. Ces perspectives sont données à titre indicatif, sur la base des informations et connaissances scientifiques disponibles aujourd'hui.

### II.2 - DEFINITIONS ENJEU ET SENSIBILITE

Les définitions ci-dessous sont celles publiées sur le site de la DREAL PACA.

#### **Enjeu**

Un espace, une ressource, un bien, une fonction sont porteurs d'enjeu lorsqu'ils présentent, pour un territoire, une valeur au regard de préoccupations environnementales, patrimoniales, culturelles, etc., ou lorsqu'ils conditionnent l'existence, le bon fonctionnement, l'équilibre, le dynamisme et l'avenir de ce territoire. L'enjeu est indépendant de la nature du projet, il se rattache au territoire.

Ces biens, ces valeurs, ces fonctions peuvent être hiérarchisés au regard d'un référentiel spatial (Planète, Europe, France, région, département, pays, commune).

La hiérarchisation des enjeux tient compte :

- Des aspects réglementaires,
- Du référentiel spatial (enjeu local / national / communautaire...),
- De l'écoute des acteurs locaux (qui n'ont pas tous la même appréciation des enjeux ni la même vision de leur territoire et de son avenir),
- Le cas échéant de caractéristiques techniques particulières.

Elle doit être spatialisée.

#### **Sensibilité**

La sensibilité traduit les risques d'altération, de dégradation ou de destruction d'une composante de l'environnement, de perdre tout ou partie d'un enjeu, du fait de la réalisation du projet. La sensibilité se définit donc thème par thème et par rapport à la nature du projet envisagé. Les sensibilités peuvent se décliner selon un gradient de nul à très fort.

Il n'y a pas corrélation automatique entre niveau d'enjeu et niveau de sensibilité. La préservation d'une ressource (ex. : nappe phréatique) ou l'amélioration d'une fonction (ex. : transport) peut présenter un enjeu majeur pour un territoire et ne pas être sensible à un type de projet (ex. : ligne à très haute tension) tandis qu'elle va l'être à un autre (ex. : autoroute, voie ferrée).

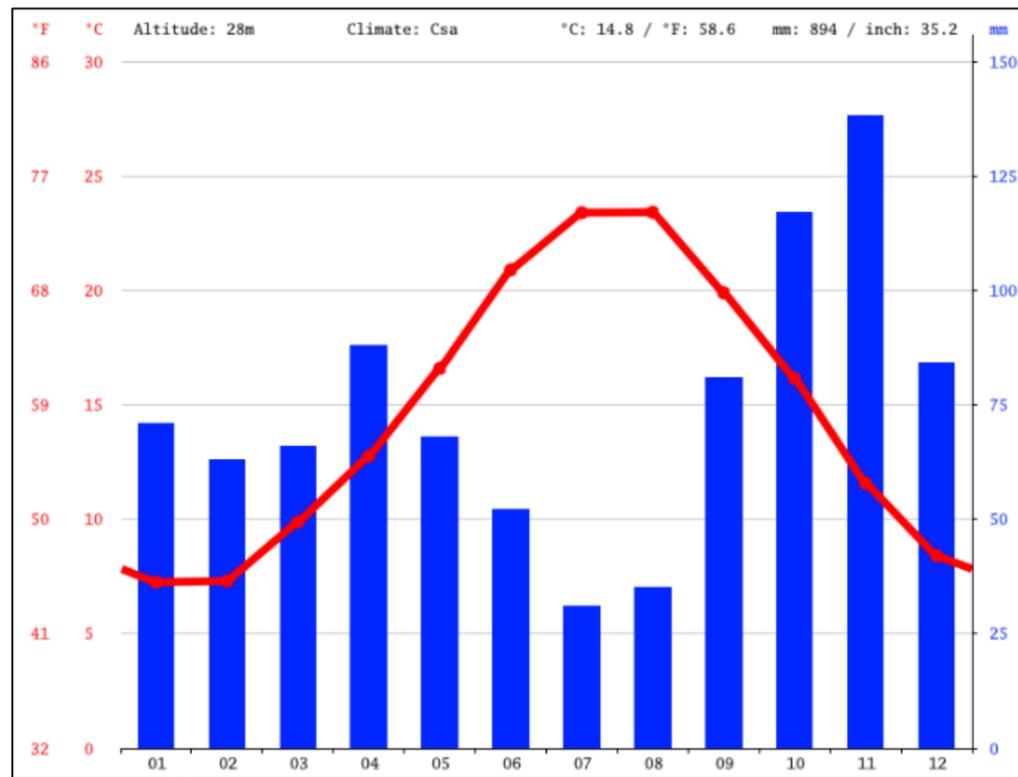
### II.3 - ANALYSE DU MILIEU PHYSIQUE

#### II.3.1 - CLIMAT

Le climat local est de type tempéré chaud. Les précipitations surviennent majoritairement en hiver. Saint-Laurent-du-Var affiche 14,8°C de température en moyenne sur toute l'année. La température minimale moyenne est de 7,2°C et la température maximale moyenne est de 23,4°C. La moyenne des précipitations annuelles est de 894 mm. Les étés sont plus secs et les épisodes pluvieux surviennent alors sous forme d'orages (source : climate-data.org).

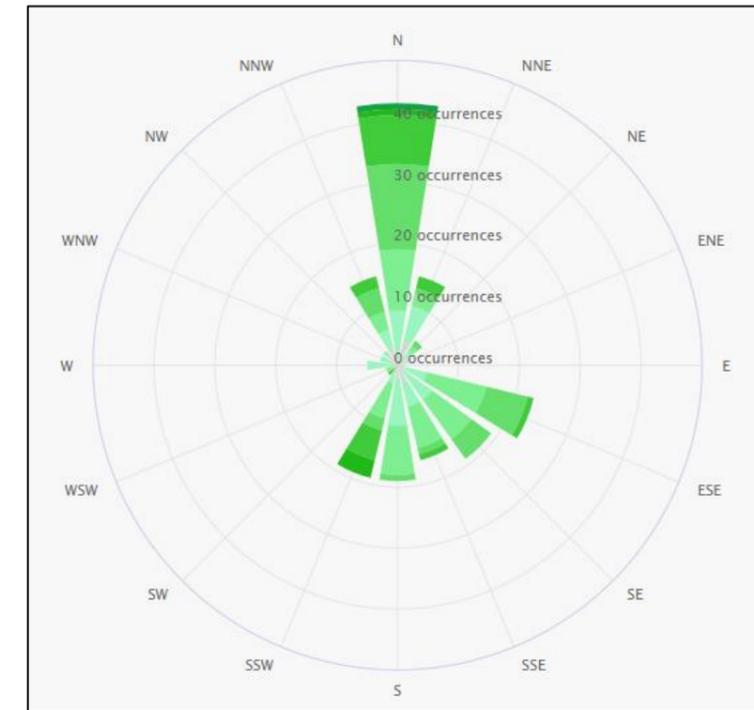
Dans l'année, le mois d'août est le plus chaud avec en moyenne 23,4°C, tandis que le mois de janvier est le plus froid avec en moyenne 7,2°C. La variation de températures intra-annuelle est de 16,2 °C.

Le mois de juillet est le plus sec avec 31 mm de précipitations en moyenne tandis que le mois de novembre reçoit le plus de précipitations, 138 mm. La variation des précipitations intra-annuelle est de 107 mm (source : climate-data.org).



Histogramme des précipitations et courbe des températures moyennes mensuelles à Nice (source : climate-data.org)

Les vents sont fréquents dans le secteur avec une nette prédominance des vents de Nord. Même si les vents dominants soufflent du Nord, on ne peut pas le qualifier de mistral car ce vent n'est pas aussi fort.



Rose des vents sur la commune de Saint-Laurent-du-Var (source : météoblue)

#### Synthèse de l'état actuel – Climat

Climat de type tempéré chaud  
 Étés secs et modérément chauds / Hiver plus doux  
 Précipitations abondantes (automne/hiver)  
 Vents avec prédominance des vents de Nord

#### Evolution avec mise en œuvre du projet

Intensification des phénomènes due au changement climatique (sécheresse et chaleur en été, pluie en hiver)  
 Modification très localisée du microclimat, en lien avec l'imperméabilisation et les polluants de l'air

#### Evolution sans mise en œuvre du projet

Intensification des phénomènes due au changement climatique (sécheresse et chaleur en été, pluie en hiver)

## II.3.2 - QUALITE DE L'AIR

### II.3.2.1 - Dispositifs de planification en PACA

#### a) *Le Schéma Régional Climat-Air-Energie*

Le Schéma Régional Climat-Air-Énergie (SRCAE) a été introduit dans l'article 23 par la loi Grenelle II et constitue un document essentiel d'orientation, de stratégie et de cohérence.

Ce dernier, pour la région PACA, a été approuvé par le Préfet lors de l'arrêté du 17 juillet 2013 afin de remplacer le Plan Régional de la Qualité de l'Air. Il est désormais intégré dans le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire (SRADDET), voté le 26 juin 2019.

Il a pour objectif de définir les grandes orientations à tenir concernant la lutte contre la pollution atmosphérique et l'adaptation au changement climatique en matière de maîtrise de la demande en énergie, de développement des énergies renouvelables et de la réduction des gaz à effet de serre.

#### b) *Le Plan de Protection de l'Air*

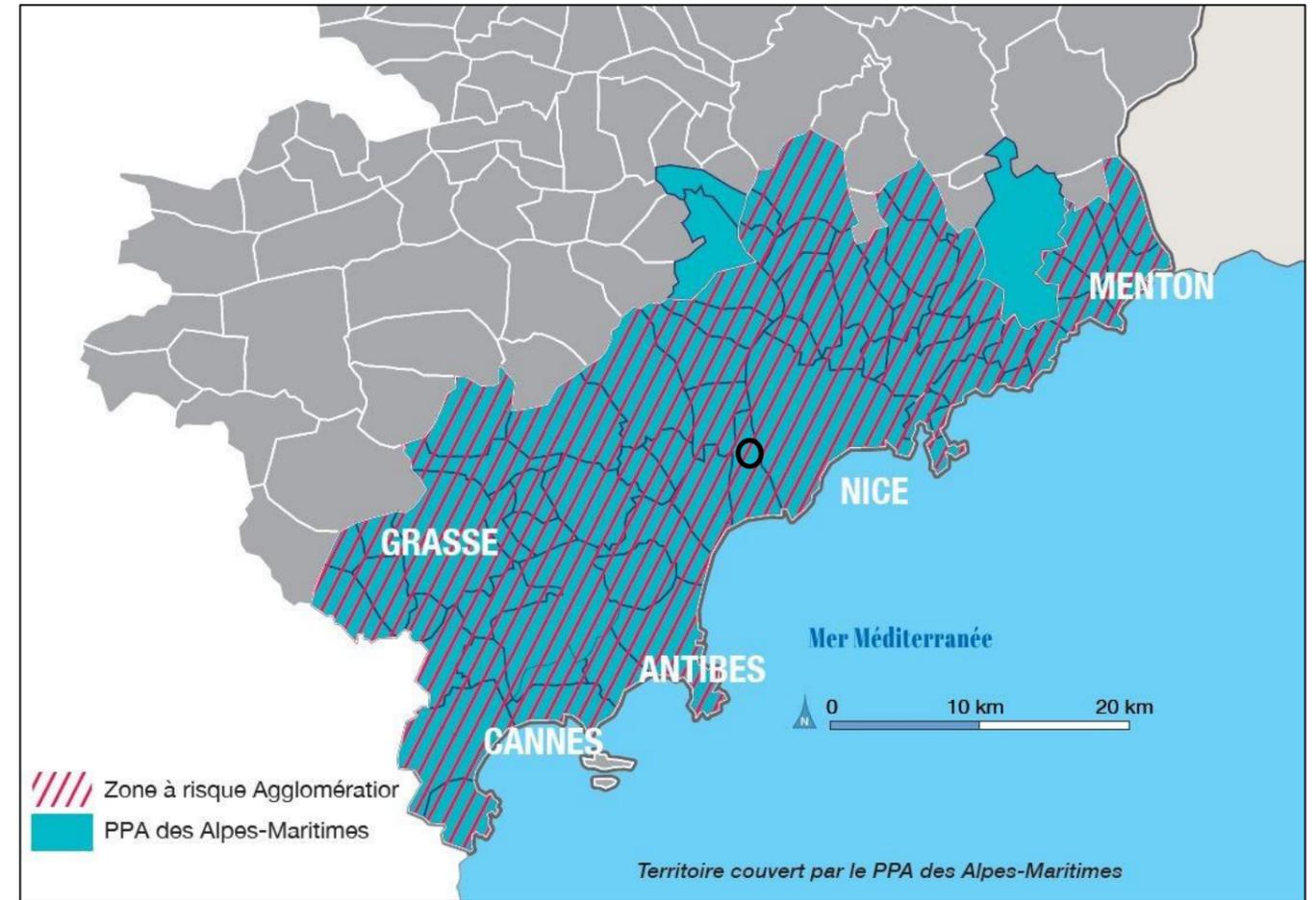
Le Plan de Protection de l'Air (PPA) des Alpes-Maritimes est un plan d'action mis en place par le préfet qui vise à définir les mesures à prendre localement pour se conformer aux normes de qualité de l'air. Ce document réglementaire est obligatoire pour les agglomérations dont la population est supérieure à 250 000 habitants, selon l'article L222-4 du Code de l'environnement.

Sous l'autorité du Préfet des Alpes-Maritimes, la DREAL PACA a lancé la révision du Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA) des Alpes-Maritimes lors du comité de pilotage du 17 janvier 2019. L'objectif est de ramener la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau conforme aux normes de qualité de l'air, jusqu'à atteindre zéro habitant exposé à des dépassements de valeurs limites de qualité de l'air d'ici 2025. Il s'agit alors de se rapprocher des seuils préconisés par l'Organisation Mondiale de la Santé.

Près de deux années plus tard, le projet de PPA ainsi que son dispositif de suivi / animation ont été validés le 11 décembre 2020. Une phase de consultation sur le projet de plan et les différents documents associés s'est déroulée de mars à juin 2021, auprès de différentes structures prévues par le Code de l'Environnement. Une enquête publique s'est ensuite déroulée du lundi 27 septembre au vendredi 29 octobre 2021 inclus.

Le PPA des Alpes-Maritimes a été approuvé par arrêté préfectoral le 5 avril 2022.

**La commune de Saint-Laurent-du-Var est incluse dans le périmètre du PPA des Alpes-Maritimes.**



Périmètre du PPA Alpes-Maritimes (source : PPA Alpes-Maritimes – Objectif 2025)

#### c) *Le Plan de Déplacement Urbain*

La loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie (LAURE) du 30 décembre 1996 impose l'élaboration d'un Plan de Déplacement Urbain (PDU) pour les agglomérations de plus de 100 000 habitants.

La commune de Saint-Laurent-du-Var est incluse dans le périmètre du Plan Local d'Urbanisme de la métropole Nice Côte d'Azur (PLUm) valant PDU, approuvé le 25 octobre 2019.

Plusieurs actions et priorités ont été énoncées au sein du PDU concernant la commune de Saint-Laurent-du-Var. Ainsi, l'une des priorités est de participer à la requalification des axes routiers, en partie du fait de l'important développement de logements sur la commune. Le projet participe donc à cette priorité, en créant une nouvelle voie au sein du quartier des Pugets et en visant à améliorer les conditions de circulation.

### II.3.2.1 - Identification des principales sources d'émissions atmosphériques

#### a) Particularité de la région PACA vis-à-vis de la qualité de l'air

Dans l'ensemble, la qualité de l'air s'améliore en 2019 sur le territoire régional, à l'instar de la tendance générale observée depuis plus de 20 ans. Cela est dû en grande partie à l'amélioration technologique des véhicules et du secteur industriel. Les zones les plus urbanisées du territoire, où les sources de pollution sont les plus nombreuses et au sein desquelles la dispersion des polluants est moins efficace, demeurent des zones à forts enjeux vis-à-vis de la qualité de l'air.

Il est intéressant de retenir qu'il existe un large panel de moyens susceptibles d'améliorer la qualité de l'air : évolutions technologiques, aménagement et révision des transports et de l'urbanisme, économies d'énergie, adaptation des comportements individuels ...

En 2019, près d'un million d'habitants de la région réside dans une zone dépassant le seuil de l'OMS pour les particules fines PM2,5. 75 000 personnes vivent dans une zone dépassant la valeur limite réglementaire pour le dioxyde d'azote. Dans les zones rurales, les enjeux de qualité de l'air ne font pas exception, à cause de la pollution générée par le chauffage au bois, le brûlage des déchets verts, et l'ozone qui pour sa part impacte l'ensemble de la région.

La région Sud PACA représente 8,6 % de la consommation nationale d'énergie finale, estimée à 152,2 Mtep en 2019. De manière générale, les consommations restent stables par combustible et par secteur, malgré une très légère baisse attribuée au résidentiel/tertiaire.

Les émissions des Gaz à Effet de Serre en Sud PACA représentent environ 10 % des émissions nationales. Leur profil encore massivement carboné se caractérise par un fort poids des secteurs industriel et production énergétique.

En 2019, les émissions annuelles de GES s'élèvent à 9 teqCO<sub>2</sub> (dioxyde de carbone) par habitant en région Sud PACA, dont 6,4 teqCO<sub>2</sub> d'origine énergétique (soit 71 %). Cette hausse des émissions est imputable en grande partie au secteur de la production/transformation d'énergie : les centrales thermiques ont effectivement été davantage sollicitées par rapport à 2018.

#### b) Particularité du département vis-à-vis de la qualité de l'air

Les Alpes-Maritimes sont fortement impactées par la pollution chronique.

En effet, le département – compte tenu de sa topographie partagée entre littoral et montagne - offre une répartition contrastée de la pollution.

Le littoral très urbanisé est soumis à une pollution urbaine induite majoritairement par les transports et le secteur résidentiel (utilisation du chauffage).

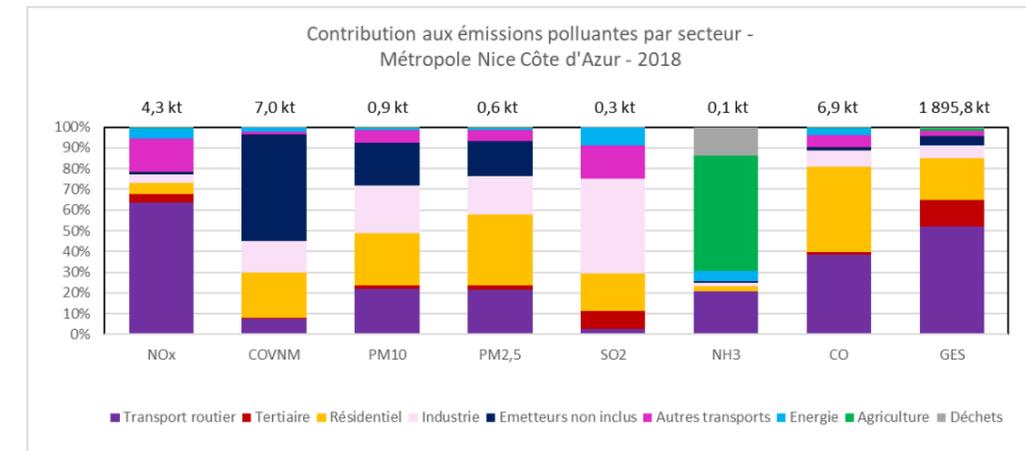
L'activité industrielle contribue aussi localement à cette pollution.

L'arrière-pays, plus rural et essentiellement constitué d'espaces naturels, est moins concerné par cette pollution urbaine. Tout comme le moyen-pays, il est davantage exposé à une pollution photochimique en période estivale, liée à la remontée des masses d'air pollué en provenance de la côte.

L'ensemble du département est par ailleurs soumis à une pollution particulière liée au brûlage de déchets verts, pratique interdite mais néanmoins largement utilisée.

#### c) Les émissions de la Métropole Nice Côte d'Azur en 2018

Le graphique immédiatement suivant illustre le bilan 2018 des émissions de polluants atmosphériques pour la Métropole Nice Côte d'Azur (dernières données publiées).



Émissions de polluants atmosphériques de la métropole Nice Côte d'Azur en 2018 selon le secteur d'activité (Source : base de données CIGALE – Observatoire Régional de l'Énergie, du Climat et de l'Air [ORECA] Provence-Alpes-Côte d'Azur / inventaire AtmoSud v7.1)

En 2018, la répartition des polluants concernant la métropole NCA est la suivante :

- **Oxydes d'azote (NOx)** : le secteur du transport routier est le contributeur largement majoritaire (63,7 %), suivi par les secteurs des autres transports (16,0 %) et du résidentiel (5,5 %),
- **Composés Organiques Volatils Non Méthaniques (COVNM)** : les émetteurs non inclus<sup>1</sup> sont les contributeurs prépondérants (51,7 %), suivi par le résidentiel (21,9 %) et l'industrie (15,0 %),
- **Particules PM10** : Les principaux contributeurs aux émissions sont le résidentiel (25,2 %), les industries (23,2 %), le transport routier (21,9 %) et les émetteurs non inclus (20,8 %),
- **Particules PM2,5** : Les principaux contributeurs aux émissions sont le résidentiel (34,5 %), suivi par le transport routier (21,7 %), l'industrie (18,7 %) et les émetteurs non inclus (16,7 %),
- **Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)** : le secteur des industries est le contributeur principal (45,6 %), suivi par le résidentiel (18,4 %) et les transports non routiers (15,8 %),
- **Ammoniac (NH<sub>3</sub>)** : Les principaux contributeurs aux émissions sont l'agriculture (64,4 %), suivie par le transport routier (24,3 %) et les déchets (16,1 %),
- **Monoxyde de carbone (CO)** : Les principaux contributeurs aux émissions sont le résidentiel (41,1 %), suivi par le transport routier (38,3 %) et l'industrie (7,8 %).

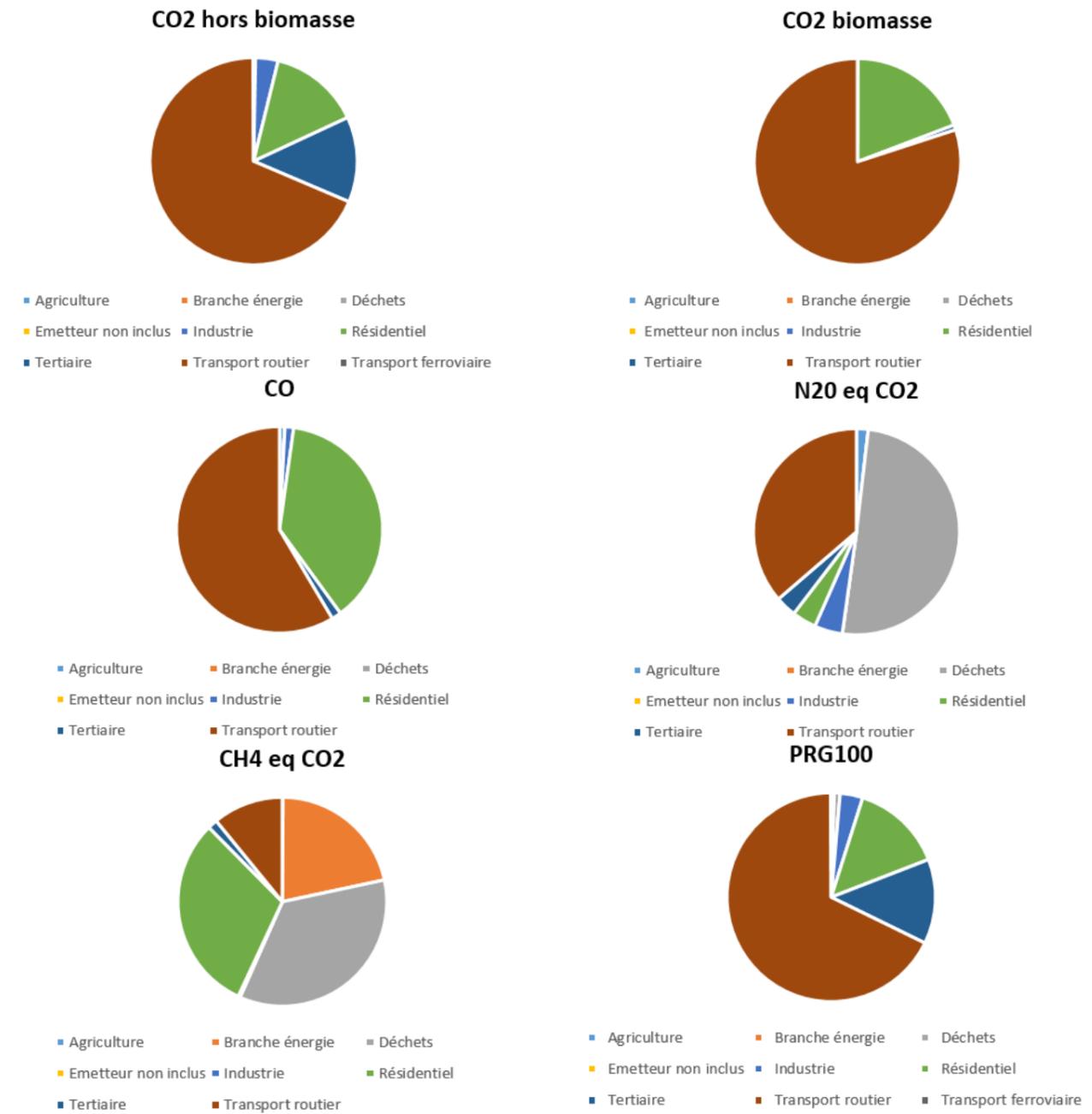
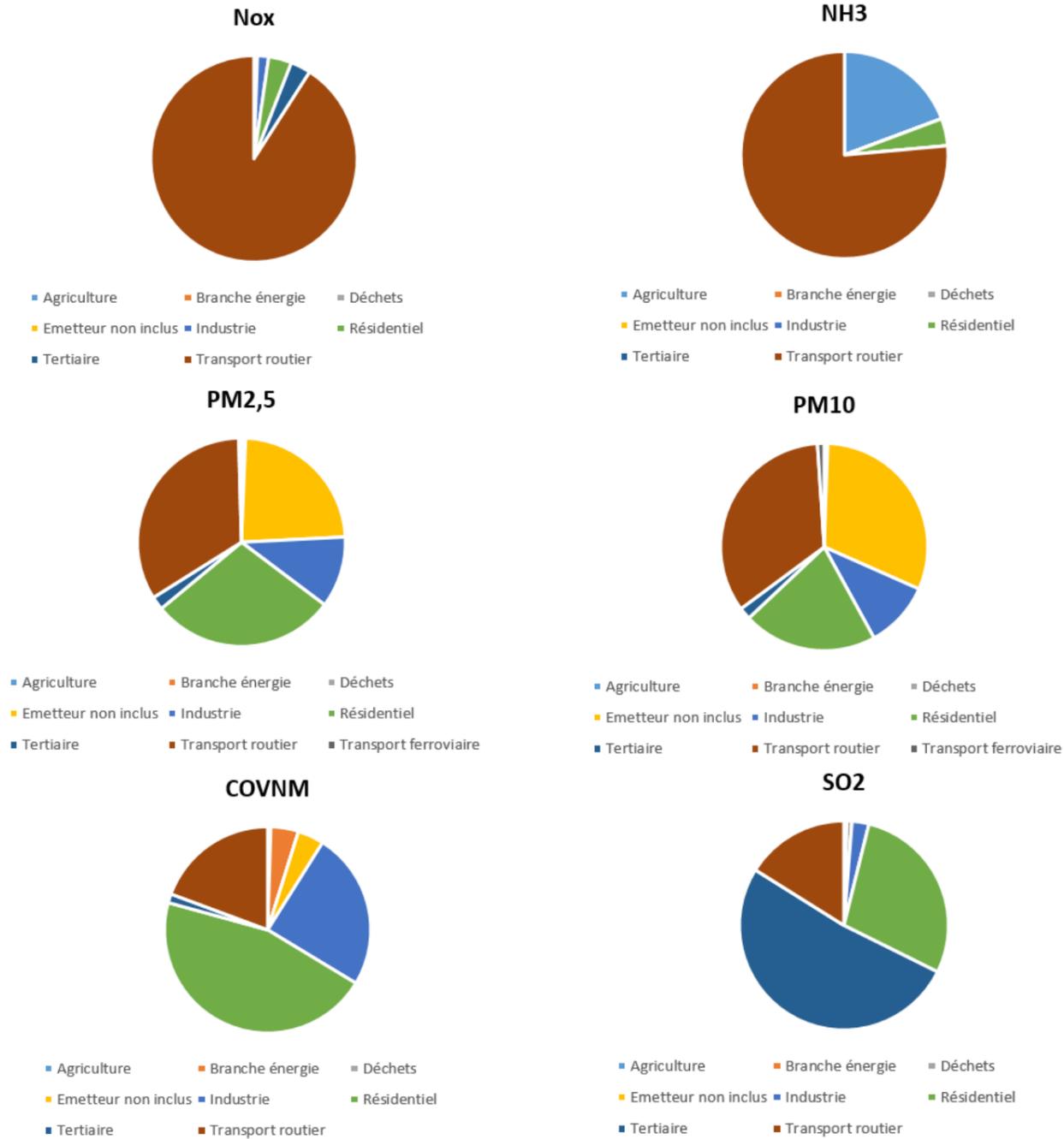
En 2018, au sein de la métropole NCA, les principaux secteurs émetteurs de polluants atmosphériques sont le transport routier (NOx, CO, PM10, PM2,5, NH<sub>3</sub>), le secteur résidentiel (CO, PM10, PM2,5, COVNM, SO<sub>2</sub>), les industries (SO<sub>2</sub>, PM10, PM2,5, COVNM), ainsi que les émetteurs non inclus (COVNM, PM10 et PM2,5).

L'agriculture est le principal émetteur de NH<sub>3</sub>, les déchets contribuent également pour ce polluant.

<sup>1</sup> Les émetteurs non inclus regroupent les émissions non prises en compte dans les totaux sectoriels ainsi que les sources non anthropiques. Ces données sont présentées pour information car elles ne sont généralement pas rapportées dans les bilans d'émissions au format PCAET. Il s'agit notamment de la remise en suspension des particules fines, des feux de forêt et des sources naturelles (végétation). Les émissions de GES des trajets aériens et maritimes internationaux (phases de proximité) sont également rapportées dans cette catégorie.

d) Les émissions de la commune de Saint-Laurent-du-Var en 2019

D'après la base de données CIGALE, le principal secteur émetteur de polluants sur la commune est le **transport routier** (Nox, PM10, PM2,5, NH3, Co, PRG100, CO2 biomasse et hors biomasse).  
On retrouve ensuite les secteurs **résidentiel/tertiaire**, et enfin, celui de **l'industrie**.



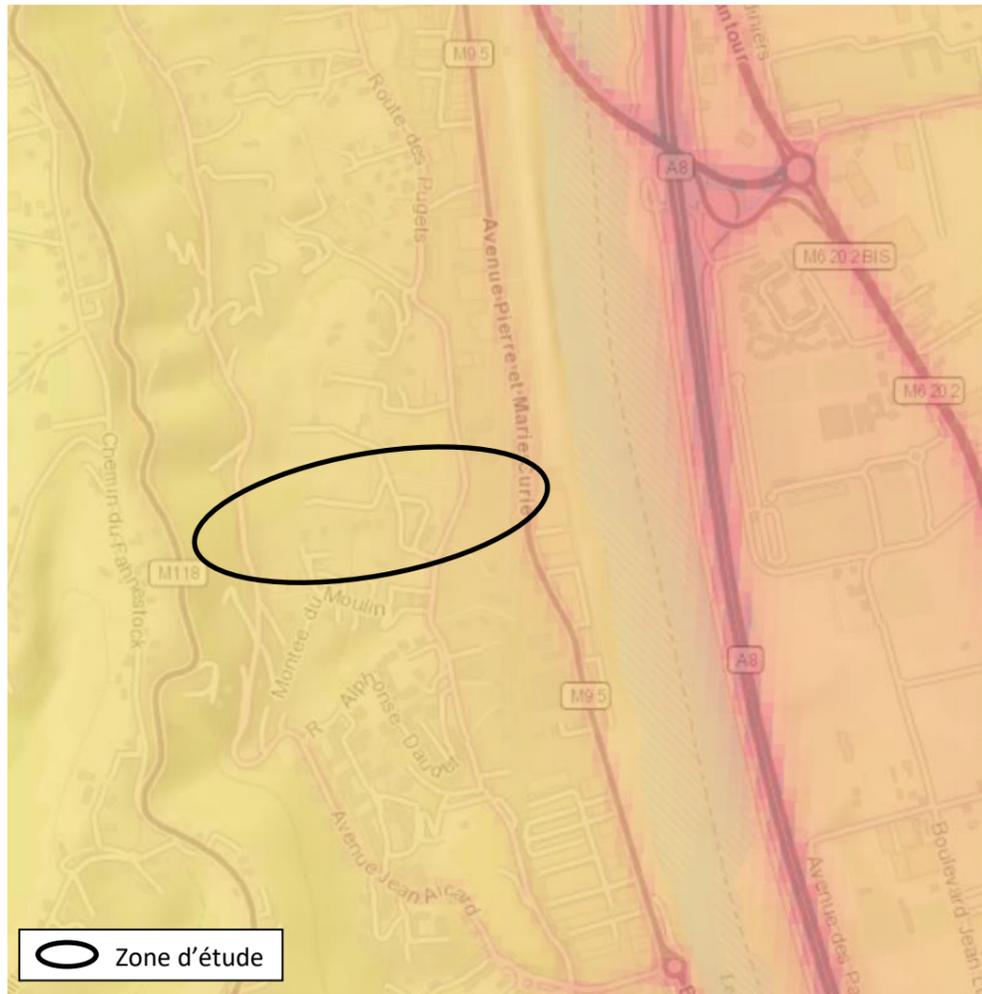
Actuellement, la principale voie routière qui se situe aux alentours du projet est la route des Pugets. Celle-ci, saturée en heure de pointe, permet de rejoindre l'autoroute et la RM95, via le centre-ville de Saint-Laurent-du-Var.

Le projet de création d'une nouvelle voie permettra ainsi de faciliter la circulation, en réduisant les congestions sur cette route en heure de pointe. La fluidification de la circulation permettra alors de réduire les impacts de la pollution liée au transport routier, notamment en centre-ville, où convergent les flux.

e) Données AtmoSud

❖ Indice ICAIR

ICAIR est un indice qui cumule quatre polluants réglementés (NO<sub>2</sub>, O<sub>3</sub>, PM2.5, PM10) à la résolution spatiale de 25 mètres sur toute la région (modélisation HD avec assimilation des mesures).  
Ce choix de considérer la somme des 4 polluants permet de mieux évaluer l'exposition de chacun à la pollution.



Cartographie de la modélisation de l'indice ICAIR 2022 (source : AtmoSud)

La modélisation de l'indice de pollution global pour l'année 2022 montre que celui-ci augmente en fonction de la proximité immédiate des axes de circulation, et d'autant plus que l'axe est important.

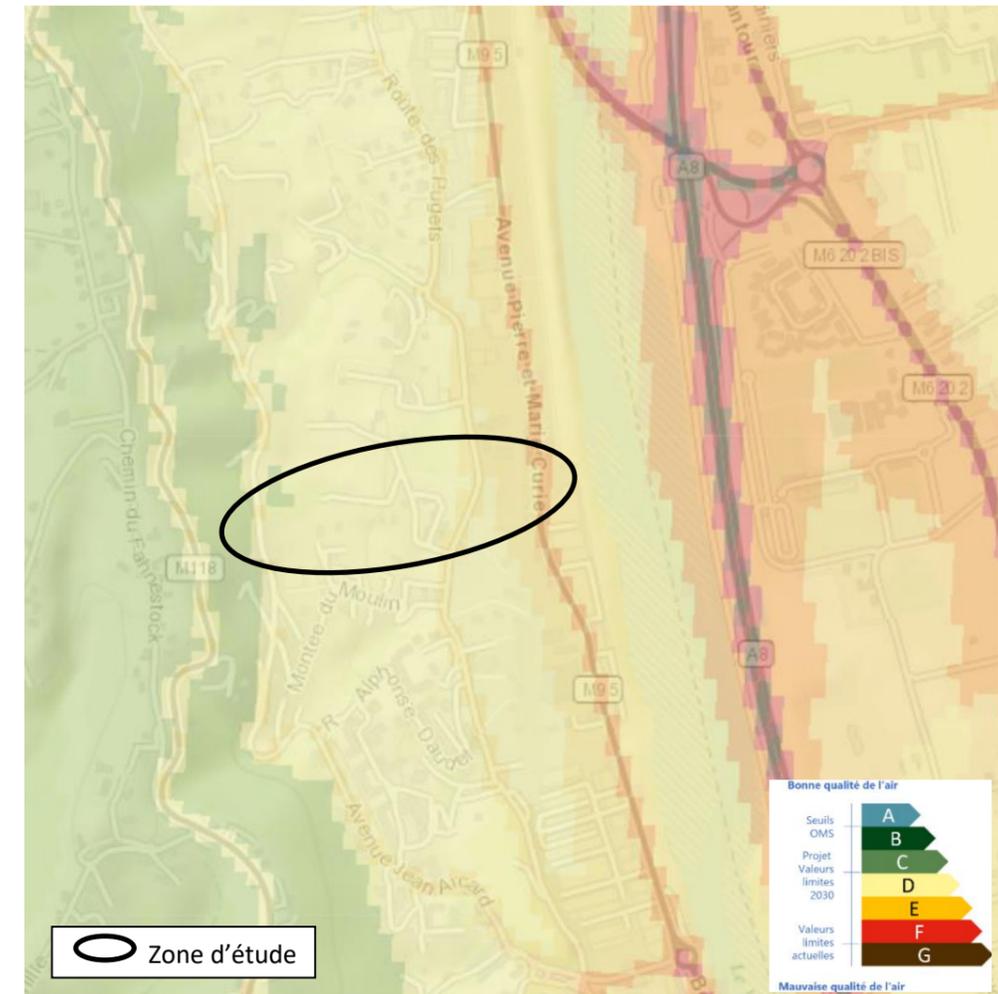
A l'échelle du périmètre d'étude, la qualité de l'air peut être qualifiée de moyenne à plutôt bonne dans l'ensemble, ou médiocre en bordure immédiate des axes routiers (notamment la route des Pugets, la RM95 et la RM118).

❖ Carte Stratégique Air (CSA)

Les Cartes Stratégiques Air sont un indicateur cartographique multi-polluants (NO<sub>2</sub> et PM10) produit par les Associations Agréées Surveillance Qualité de l'Air (**Aasqa**) en France, spécialement pour répondre aux besoins des agences et services d'urbanisme.

Ces cartes permettent d'identifier rapidement les points noirs de pollution, les zones en dépassement réglementaire ou bien les zones proches des valeurs limites. Basées sur 5 ans de données, elles s'affranchissent des variations météorologiques qui peuvent influencer les concentrations.

La localisation des Établissements Recevant du Public (ERP) peut être croisée avec ces cartes afin de déterminer lesquels sont installés dans les zones en dépassement. Il est possible d'utiliser ces cartes dans le cas de l'implantation d'une nouvelle école, d'un établissement hospitalier ou d'une maison de retraite afin d'éviter de soumettre des personnes sensibles à une altération de la qualité de l'air. Dans le cas d'établissements existants en zone dégradée, des actions de sensibilisation des usagers peuvent être mises en œuvre afin de réduire leur exposition : sur les modes d'accès, la ventilation, ...



Carte Stratégique Air sur la zone d'étude 2022 (source : AtmoSud)

A l'examen de la Carte Stratégique Air 2022, le périmètre d'étude n'est globalement pas touché par un dépassement réglementaire. Les seuls points se situant en zone de dépassement réglementaire potentiel, ou réglementaire, se situent ponctuellement sur la route des Pugets.

**Synthèse de l'état actuel – Air**  
 Qualité de l'air moyenne à plutôt bonne sur la zone d'étude  
 Pollution accrue sur les grands axes de circulation routière (RM95, RM118, route des Pugets)  
 Le transport routier est le principal secteur émetteur de polluants  
 Absence de zone concernée par un enjeu sanitaire

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Modification très localisée de la qualité de l'air : dégradation aux abords de la voie neuve et amélioration sur les voies avec report de trafic

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Modification localisée de la qualité de l'air due à l'extension de l'urbanisation hors projet

**II.3.3 - TOPOGRAPHIE – GEOLOGIE**

II.3.3.1 - Contexte topographique

La ville de Saint-Laurent-du-Var se situe à une altitude moyenne comprise entre 0 et 250 m. Le Var se situe à environ 200 m à l'est de la zone d'étude.

La zone d'étude se situe sur les coteaux ouest du Var, en limite nord de la zone urbaine dense de la commune et à proximité immédiate du grand ensemble des Pugets. Elle se trouve sur d'anciens terrains agricoles et est desservie par la moyenne corniche des Pugets à l'ouest et la route des Pugets (RM2209) à l'est, en pied de coteau.

Le site bénéficie d'un cadre paysager exceptionnel, avec de nombreuses vues sur le littoral, la plaine du Var et les sommets du Mercantour. Il est encore occupé par quelques exploitations agricoles, comme le montre la présence de vergers, restanques et serres. Enfin, il est encadré au nord et à l'ouest par des espaces boisés classés qui créent un écrin de verdure pour le futur quartier.

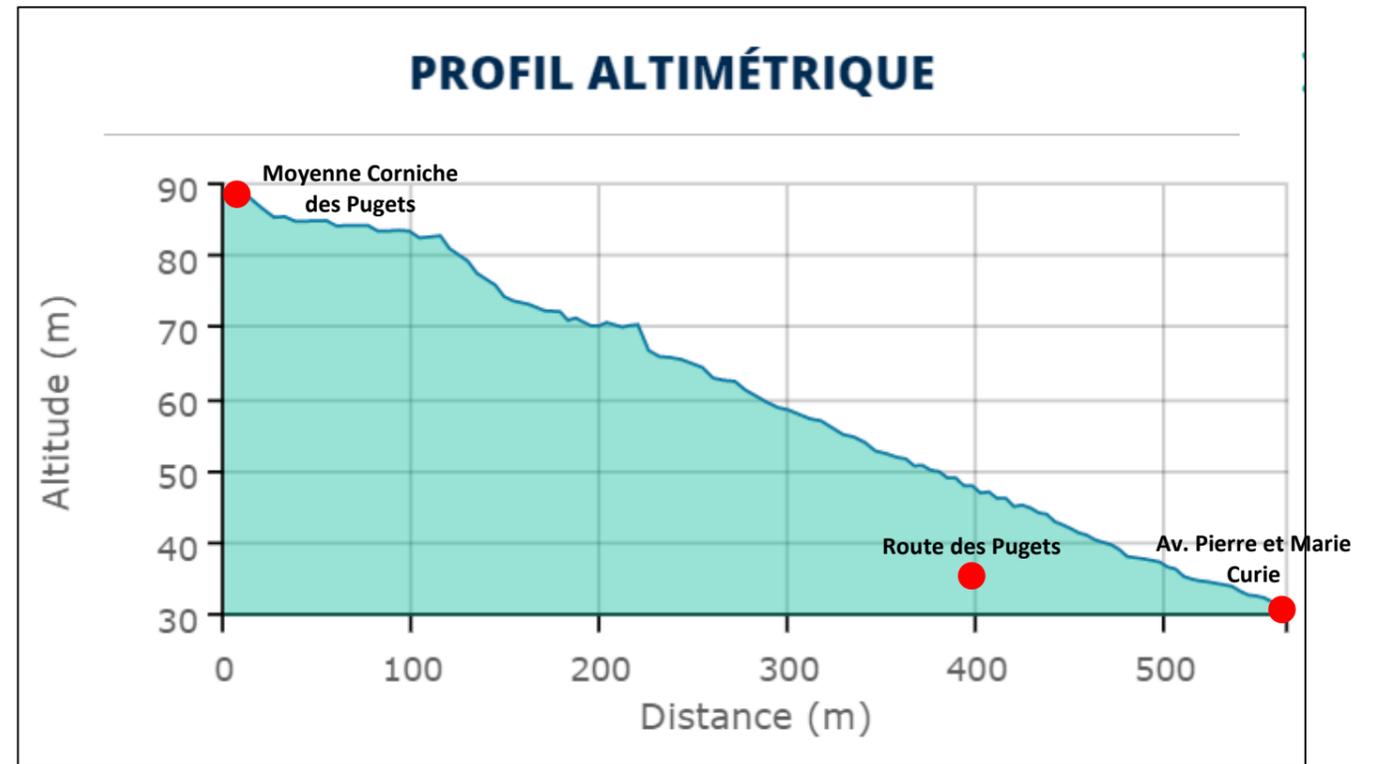
L'éparpillement des constructions de type pavillonnaire qui se développent sur les Pugets rend nécessaire la mise en œuvre d'un aménagement cohérent tenant compte, pour chaque intervention, de la globalité du site afin de développer une véritable qualité de vie et préserver le paysage et l'environnement du coteau.

La zone d'étude se caractérise par un dénivelé de 61 m dans le sens est/ouest.

**Synthèse de l'état actuel – Topographie**  
 Relief de coteaux, à l'ouest du Var  
 Présence d'anciens terrains agricoles (vergers, restanques, serres)  
 Vues sur le littoral, la plaine du Var et les sommets du Mercantour  
 Constructions de type pavillonnaire  
 Dénivelé de 61 m

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Evolution de la topographie liée aux terrassements

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Evolution ponctuelle de la topographie due à l'extension de l'urbanisation hors projet



Distance totale : 562 m  
 Dénivelé positif : 2,87 m  
 Plus forte pente : 63%

Dénivelé négatif : -61,22 m  
 Pente moyenne : 11%

II.3.3.2 - Contexte géologique

D'après la carte géologique de Saint-Laurent-du-Var du Bureau de Recherches Géologiques et Minières (BRGM), les formations géologiques formant le soubassement du territoire communal sont des séries d'âge Secondaire. Elles sont représentées principalement par des sables et des alluvions.

**Synthèse de l'état actuel – Géologie**  
 Formations géologiques principalement représentées par des sables et des alluvions

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution du sol et du sous-sol prévue hormis le terrassement pour la création de la nouvelle voie

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution à prévoir, hormis le creusement de fondations pour des constructions potentielles hors projet

# Topographie 3D

Echelle : 1/4 871 - Source : Google Earth



 Nouvelle route Est-Ouest

# plan de situation

Echelle : 1/25 000 - Source : Géoportail



 Nouvelle route Est-Ouest

**II.3.4 - HYDROLOGIE : LES EAUX SOUTERRAINES**

II.3.4.1 - Masses d'eau souterraines

La zone d'étude est située en totalité au-dessus d'une masse d'eau souterraine référencée par le SDAGE Rhône-Méditerranée :

- FRDG244 : Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var.

II.3.4.2 - Qualité des eaux

*Descriptif de la masse d'eau souterraine (source : BRGM, DREAL PACA)*

Nom de la masse	Code	Type	Etat hydraulique	Superficie	Etat quantitatif		Etat chimique		Pressions
					Etat	Objectif	Etat	Objectif	
Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var	FRDG244	Dominante sédimentaire non alluviale	Libre et captif associées - Majoritairement libres	130 km²	Bon 2015	Bon 2015	Bon 2015	Bon 2015	Prélèvements (faible)

Pour la masse d'eau FRDG244, la multiplicité des conditions d'écoulement (fissuré, poreux, drainage) explique les productivités très variables constatées lors des essais de soufflage à la réalisation des forages de reconnaissance, et ce en fonction de leur pénétration dans la zone noyée et de leur localisation par rapport aux limites du gisement. Les débits instantanés sont en effet limités dans les ouvrages situés sur les bordures du gisement et/ou à faible pénétration dans la nappe (de 10 à 50 m3/h), et nettement supérieurs dans les ouvrages localisés au cœur du gisement et bénéficiant d'impluviums plus étendus (de 100 à 300 m3/h). Les paramètres hydrodynamiques de la nappe semblent confirmer cette diversité des situations, même si leur connaissance reste encore insuffisante à ce jour. Les résultats de quatre essais de pompage mis en œuvre avec des débits et sur des durées très variables conduisent en effet à des transmissivités comprises entre 0,9.10-4 m2/s et 5,0.10-3 m2/s et à des débits spécifiques Qs évoluant de 5 à 32 m3/h/m. La multiplicité des conditions d'écoulement (fissuré, poreux, drainage) implique des vitesses de propagation de polluants certainement très variables.

II.3.4.3 - Contexte réglementaire

Les documents réglementaires s'appliquant aux eaux souterraines dans la zone d'étude sont :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- Le Schéma D'Aménagement et de Gestion de l'eau (SAGE) Basse vallée du Var,
- Le contrat de rivière Nappe et Basse vallée du var,
- Le contrat de milieu Baie d'Azur.

II.3.4.4 - Niveau de la nappe

L'aquifère est très hétérogène : les données sont insuffisantes pour dessiner une carte piézométrique représentative sur l'ensemble de la masse d'eau. Le drainage principal s'effectue en direction de la mer et dans la cuvette alluviale du Var, ce qui règle le niveau théorique moyen entre 100 m NGF en partie amont et 0 m NGF en partie aval (partie libre).

Des ouvrages de mesure des niveaux de nappe sont localisés à l'ouest et à l'est de la zone d'étude. Ces mesures mettent en évidence la présence d'une nappe située entre 5.60m et 9.20m par rapport au niveau du TN.

**Synthèse de l'état actuel – Eaux souterraines**  
 FRDG244 : Poudingues pliocènes de la basse vallée du Var : majoritairement libres  
 Bon état chimique et quantitatif en 2015  
 Faibles prélèvements

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution de l'état quantitatif de la masse d'eau souterraine  
 Pas d'évolution de l'état chimique de la masse d'eau souterraine

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution de l'état quantitatif de la masse d'eau souterraine  
 Pas d'évolution de l'état chimique de la masse d'eau souterraine

**II.3.5 - HYDROLOGIE : LES EAUX DE SURFACE**

II.3.5.1 - Réseau hydrographique

Aucun cours d'eau superficiel ne traverse la zone d'étude du fait de sa localisation et de la géologie des lieux (sol filtrant). Toutefois, la zone d'étude se situe au sein du périmètre du sous-bassin de la Basse vallée du Var. Le Var se situe quant à lui à environ 200 m à l'est de la zone d'étude.

Le Var prend naissance sur le versant sud du col de Cayolle, à 1780 m d'altitude. Il s'écoule sur 110 km avant de se jeter dans la Méditerranée entre Nice et Saint-Laurent-du-Var. Son bassin versant couvre une superficie de 2822 km². La commune est concernée par le Var en axe nord-sud.

La masse d'eau qui se situe à proximité de la zone d'étude correspond au « Var de Colomars à la mer » (FRDR78b).

II.3.5.2 - Qualité des eaux

*Descriptif de la masse d'eau réceptrice (source : SDAGE Rhône Méditerranée)*

Nom de la masse	Code	Type	Potentiel écologique		Etat chimique				Pressions
			2015	Objectif	Avec ubiquistes		Sans ubiquistes		
					2015	Objectif	2015	Objectif	
<b>Le Var (de Colomars à la mer)</b>	FRDR78b	Masse d'eau fortement modifiée	Moyen	Bon 2015	Mauvais	Bon 2015	Bon	Bon 2015	Altération de la continuité Altération de la morphologie

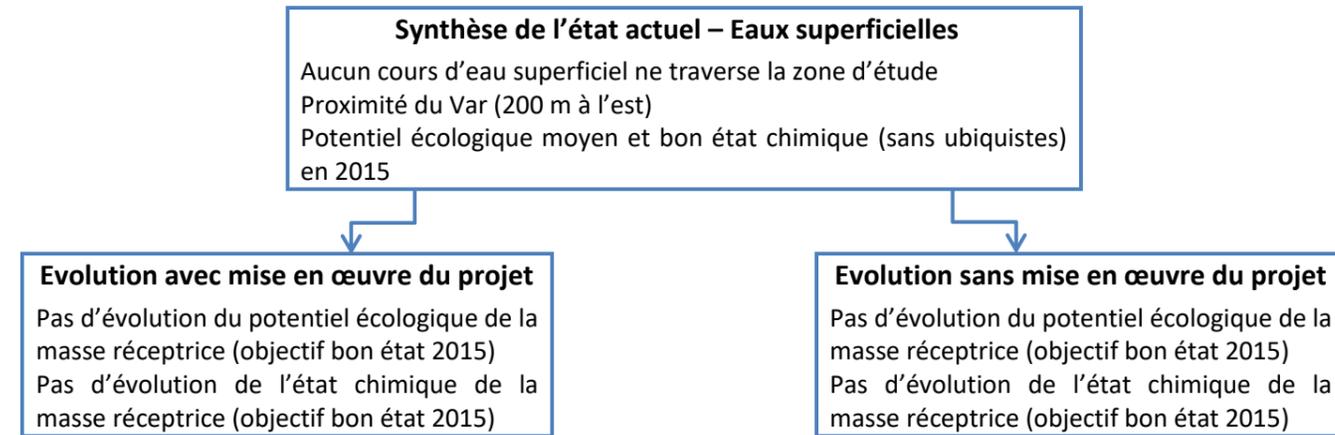
II.3.5.3 - Contexte réglementaire

Les documents réglementaires s'appliquant aux eaux souterraines dans la zone d'étude sont :

- Le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée 2022-2027,
- Le Schéma D'Aménagement et de Gestion de l'eau (SAGE) Basse vallée du Var,
- Le contrat de rivière Nappe et Basse vallée du var,
- Le contrat de milieu Baie d'Azur.

II.3.5.4 - Les principaux usages liés à l'eau dans la zone d'étude

Aucun usage particulier n'est lié au Var dans la zone d'étude.



II.3.6 - CAPTAGE D'EAU POTABLE

La zone d'étude ne se situe pas dans un périmètre de protection d'un captage d'eau potable (immédiat, rapproché ou éloigné).

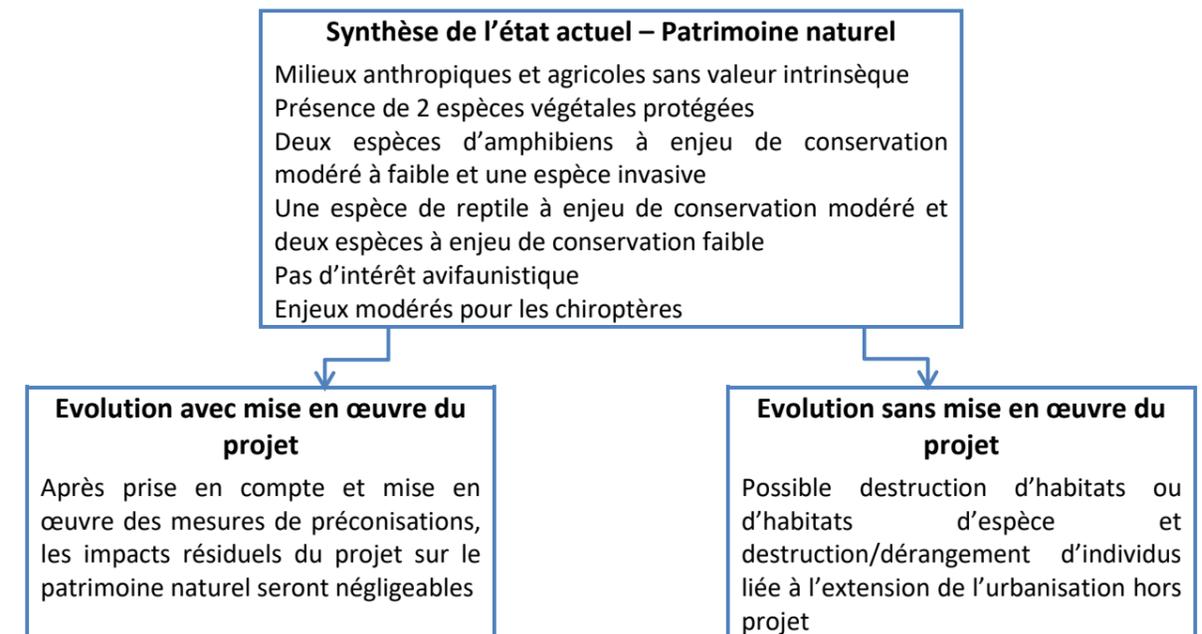
L'enjeu est donc nul.

II.4 - ANALYSE DU PATRIMOINE NATUREL

Un diagnostic écologique, établi par AGIR écologique, est présenté en **Annexes 8a et 8b**.

Pour rappel, les conclusions du diagnostic sont les suivantes :

- **Aucun habitat naturel ne montre d'enjeu particulier**, il s'agit de milieux anthropiques et agricoles sans valeur intrinsèque,
- Concernant la flore patrimoniale, la zone d'étude, malgré son caractère fortement remanié et agricole, accueille **2 espèces végétales protégées** qu'il faudra prendre en compte : l'Alpiste aquatique et la Lavatère ponctuée,
- L'entomofaune inventoriée dans les habitats dominés par les friches herbacées s'avère assez ordinaire. Toutefois, un Micocoulier de Provence poussant dans la partie basse de la zone d'étude, à proximité de la serre abandonnée, accueille le papillon Echancré en reproduction,
- Au regard du compartiment des amphibiens, **deux espèces à enjeu de conservation modéré à faible**, le Pélodyte ponctué et la Rainette méridionale, ont été relevées sur la zone d'étude. Il est important de noter que le Pélodyte ponctué est une espèce assez commune et pionnière mais rare sur ce secteur (en limite d'aire de répartition). **Une autre espèce à caractère invasif**, la Grenouille rieuse, est également présente sur la zone d'étude,
- Au regard du compartiment des reptiles, **une espèce à enjeu de conservation modéré** a été contactée deux fois : la Couleuvre de Montpellier. **Deux espèces à enjeu de conservation faible** ont également été vues : l'Orvet de Vérone dont les effectifs sont peu connus et l'enjeu assimilé à celui de l'Orvet fragile, et le Lézard des murailles qui est une espèce plus connue et ubiquiste, est bien présente sur la zone d'étude,
- La zone d'étude ne présente **aucun intérêt avifaunistique**. Les rares espèces nicheuses contactées présentent des enjeux locaux de conservation faibles à très faibles,
- La zone d'étude présente des **enjeux considérés comme modérés pour les chiroptères**. La diversité spécifique y est intéressante au vu du contexte fortement urbanisé et de fortes activités de chasse ont pu être enregistrées pour plusieurs espèces ubiquistes (Pipistrelle, Molosse, Vespère). La présence de plusieurs espèces à enjeux fort de conservation (Minioptère, Petit Rhinolophe) ou sensibles à l'urbanisation (Murins, Oreillard, Sérotine), est étonnante du fait de l'isolement de la zone d'étude au sein d'une matrice déjà très urbanisée, et vient souligner l'importance du vallon boisé situé au Nord-Ouest pour le maintien d'une certaine perméabilité vis-à-vis des chiroptères dans les matrices artificialisés et urbanisés des banlieues niçoises.



## II.5 - LES RISQUES NATURELS ET TECHNOLOGIQUES

Un risque se définit par le croisement de deux paramètres :

- L'aléa qui correspond à la probabilité d'occurrence d'un événement, par exemple la probabilité qu'un cours d'eau entre en crue lors de pluies intenses,
- La vulnérabilité qui correspond à la présence d'enjeux humains et matériels plus ou moins importants sur le territoire soumis à l'aléa.

Le risque est nul s'il n'existe pas d'aléa ou si le territoire ne comporte pas d'enjeux à protéger. Le risque est à l'inverse maximal lorsque l'aléa est fort et les enjeux à protéger sont importants.

La vulnérabilité de la zone d'étude aux risques est importante en raison de la présence de nombreux enjeux humains et matériels.

La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par les risques suivants :

- Feu de forêt,
- Inondation,
- Mouvement de terrain,
- Retrait-gonflement des argiles,
- Submersion marine,
- Transport de matières dangereuses,
- Séisme (zone 4).

Seuls les risques naturels et technologiques concernant la zone d'étude sont développés ci-après.

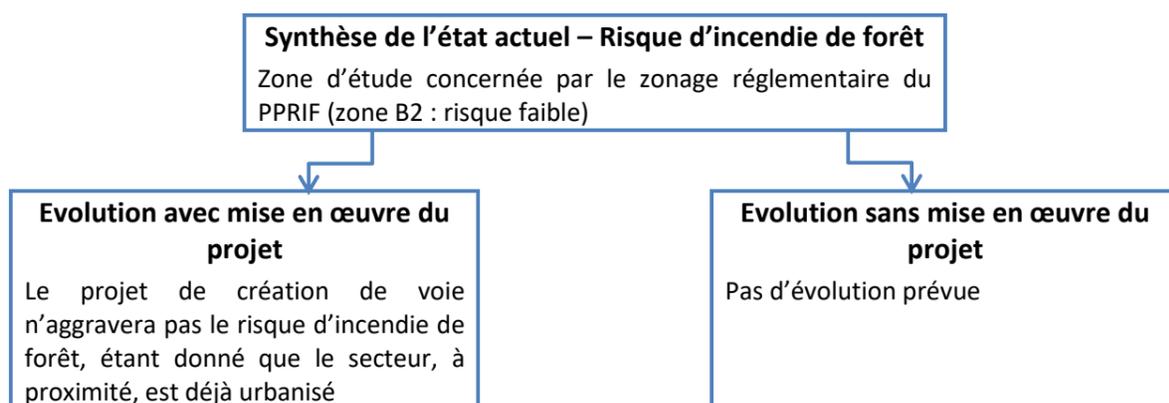
### II.5.1 - LE RISQUE INCENDIE DE FORET

Un Plan de Prévention des Risques d'Incendie de Forêt (PPRIF) est en vigueur sur le territoire communal, approuvé le 08/07/2014.

D'après le zonage réglementaire, la zone d'étude se situe en zone B2 (zone de risque faible). D'après le règlement du PPR, dans la zone de danger B2, des protections contre les incendies peuvent être réalisées de manière collective ou individuelle afin de supprimer ou de réduire substantiellement l'exposition des personnes et des biens au danger.

L'urbanisation y est autorisée, sous certaines conditions.

Dans cette zone, les infrastructures publiques de transport terrestre sont autorisées, à condition de compenser les éventuels risques induits.

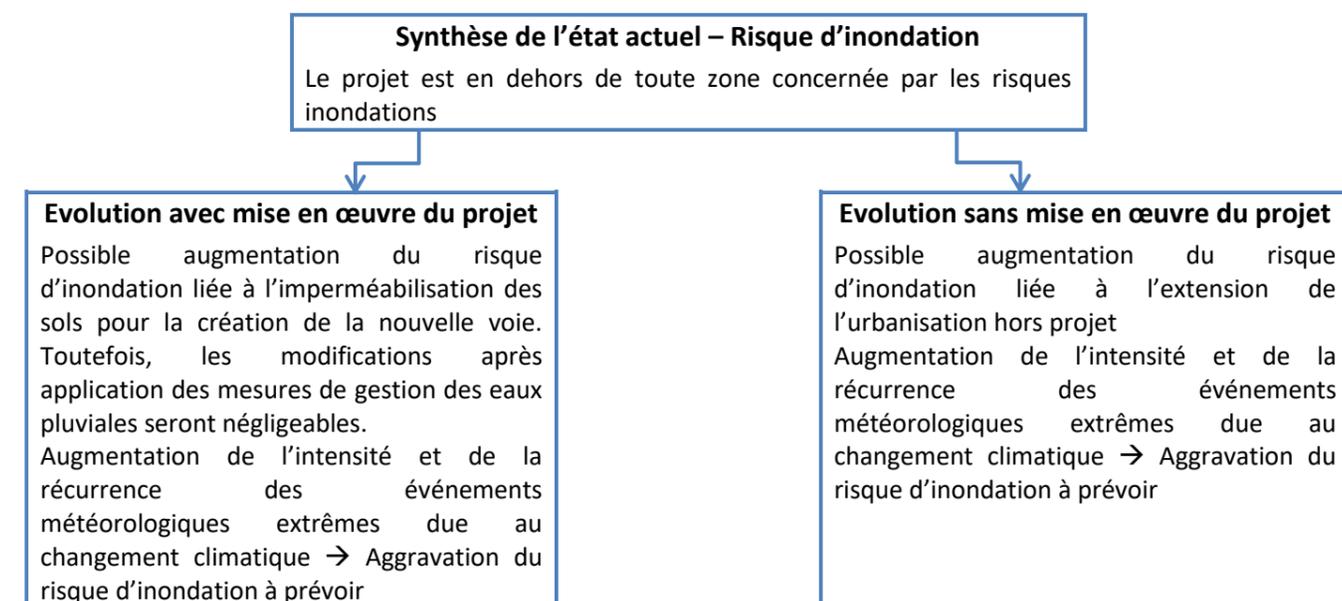


### II.5.2 - LE RISQUE D'INONDATION

La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par :

- Le Territoire à Risque important d'Inondation (TRI) de Nice Cannes Mandelieu,
- Les Programmes d'actions de prévention des inondations (PAPI) complets Var 2 (06DREAL20140002) en cours de réalisation jusqu'au 31/12/2021,
- Le Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) Basse vallée du Var, approuvé le 18 avril 2011 et dernièrement modifié le 10 août 2020.

La zone d'étude n'est pas concernée par un risque d'inondation d'après le zonage réglementaire du PPRI Basse Vallée du Var. Elle n'est pas non plus concernée par les surfaces inondables d'après le zonage du TRI de Nice Cannes Mandelieu.



### II.5.3 - LE RISQUE DE MOUVEMENT DE TERRAIN

#### II.5.3.1 - Le risque d'affaissement et d'éboulement

La commune de Saint-Laurent-du-Var n'est soumise à aucun plan de prévention des risques mouvements de terrain.

Aucun mouvement de terrain n'est recensé à proximité immédiate de la zone d'étude.

#### II.5.3.2 - L'aléa retrait-gonflement des argiles

La zone d'étude est soumise à un aléa retrait-gonflement des argiles (exposition moyenne). Cet aléa dépend de la variation de la teneur en eau dans le sol. En cas de hausse de la teneur en eau par rapport à la teneur habituelle, les argiles augmentent de volume (gonflement). A l'inverse en cas de baisse de la teneur en eau par rapport à la teneur habituelle, les argiles diminuent de volume (retrait). Un retrait ou un gonflement des argiles peut causer des dégâts matériels importants sur les constructions (fissures dans les murs par exemple). Ce phénomène peut être influencé par l'action humaine. En réalisant des fondations ou des constructions souterraines, l'Homme peut modifier les écoulements naturels, changer la teneur en eau dans le sol et favoriser le déclenchement d'un aléa retrait ou gonflement des argiles.

**Synthèse de l'état actuel – Risque de mouvement de terrain**  
 Aléa retrait-gonflement des argiles moyen  
 Pas de PPR Mouvement de terrain en vigueur sur la commune

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution prévue

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution à prévoir

**II.5.4 - LE RISQUE SISMIQUE**

L'activité sismique est particulièrement surveillée par les sismologues mais les communes ont également un rôle de responsabilisation des populations. Le nouveau zonage sismique réglementaire, en vigueur depuis 1er mai 2011, a classé 133 communes du département des Alpes-Maritimes **en zone 4 (aléa moyen)**. Parmi l'ensemble de ces communes, figure l'intégralité du territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur, dont fait partie Saint-Laurent-du-Var.

Le Plan de Prévention du Risque Sismique (PPRs) de la commune de Saint-Laurent-du-Var a été prescrit le 08/09/2020. Ce PPRs divise la commune de Saint-Laurent-du-Var en six zones de risques d'aléa sismique différent :

zone 0	Cette zone correspond à la zone au rocher ou assimilé au sens de la norme NF EN 1998-1 septembre 2005, spectre type 0
zone 1	Cette zone correspond à une zone à effet de site lithologique, spectre type 1
zone 2	Cette zone correspond à une zone à effet de site lithologique, spectre type 2
zone 3	Cette zone correspond à une zone à effet de site lithologique, spectre type 3
zone 4	Cette zone correspond à une zone à effet de site lithologique, spectre type 4
zone 5	Cette zone correspond à un site au rocher avec amplification topographique, spectre type 5

Ce PPR sismique n'interdit aucune construction. Ces documents s'appuient sur la carte d'aléas intégrant les effets de site, les failles actives, les zones de liquéfaction de sol et les mouvements de terrain. Ils définissent des règles de constructions mieux adaptées aux bâtiments neufs et des prescriptions techniques visant à l'adaptation ou au renforcement de bâtiments existants. Ainsi, ce PPR sismique permet de préciser localement la réglementation, en prenant en compte le risque dans l'aménagement et l'urbanisme.

**La zone d'étude se situe en zone 0. Le projet ne nécessite donc pas d'avis géotechnique préalable à la construction.**  
**La réglementation du PPR se lit en fonction de la catégorie des bâtiments. Ainsi, les infrastructures de transport terrestres ne sont pas mentionnées.**

**Synthèse de l'état actuel – Risque sismique**  
 Commune en zone 4 d'aléa sismique moyen  
 La zone d'étude se situe principalement en zone 0 du PPRs de la commune

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution prévue

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution à prévoir

**II.5.5 - LES RISQUES TECHNOLOGIQUES**

**II.5.5.1 - Transport de matières dangereuses**

La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par le risque de transport de matières dangereuses. Toutefois, aucune canalisation de matières dangereuses ne se trouve à proximité de la zone d'étude, la plus proche étant l'antenne Nice ouest, située à environ 500 mètres à l'est de la zone (transport de gaz par GRTgaz).

**II.5.5.2 - Risque industriel**

*a) Secteurs d'information sur les sols (SIS)*

Les SIS recensent les terrains où la pollution avérée du sol justifie, notamment en cas de changement d'usage, la réalisation d'études de sols et sa prise en compte dans les projets d'aménagement.

Aucun SIS n'est présent à proximité de la zone d'étude.

*b) Installations industrielles classées*

Sur la commune de Saint-Laurent-du-Var, la base de données Géorisques recense 6 Installations Classées pour la Protection de l'Environnement (ICPE), aucune soumise au régime SEVESO. D'après la base de données géorisques, 4 sont situées à proximité de la zone d'étude, dans un rayon de 1 km.

Nom	Régime	Activités
DECAPAGE Cote d'Azur	Enregistrement	Prestataire de traitement et finition de surfaces métalliques
SARL Demax	Enregistrement	Enlèvement et destruction d'épaves
Moriano	Enregistrement	Revêtements électrolytiques, chimiques
Suez RV Méditerranée	Enregistrement	Installation de stockage de déchets inertes

*Description des ICPE situées dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude*

Aucune installation ne présente toutefois de risque technologique significatif. Aussi, aucun Plan de Prévention des Risques Technologiques (PPRT) n'est en vigueur dans la zone d'étude.

**Synthèse de l'état actuel – Risques technologiques**  
 Absence de risque technologique important justifiant l'adoption d'un PPRT  
 Transport de gaz naturel à 500 m à l'est de la zone d'étude  
 Présence de 4 ICPE dans un rayon de 1 km autour de la zone d'étude

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution prévue

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution à prévoir

## II.6 - ANALYSE DU MILIEU HUMAIN

### II.6.1 - DECOUPAGE ADMINISTRATIF

#### II.6.1.1 - Métropole Nice Côte d'Azur

La Ville de Saint-Laurent-du-Var appartient à la Métropole Nice Côte d'Azur (NCA) créée le 1<sup>er</sup> janvier 2012. La métropole regroupe 49 communes, couvre 1 400 km<sup>2</sup> et rassemble plus de 550 000 habitants.

#### II.6.1.2 - Commune de Saint-Laurent-du-Var

La zone d'étude se situe sur la commune de Saint-Laurent-du-Var, qui s'étend sur une surface de 10,11 km<sup>2</sup>. La commune bénéficie d'une situation géographique exceptionnelle sur les bords de la mer Méditerranée, le long de la baie des Anges, à proximité de Nice. La ville, construite entre mer et collines, s'étire face à Nice le long de la rive droite du Var, sur 7 km.

Construit à l'embouchure du Var, son port de plaisance est l'un des plus importants du littoral azuréen, avec, dans son prolongement, la promenade piétonne des Flots-Bleus et l'esplanade des Goélands.

### II.6.2 - DONNEES SOCIODEMOGRAPHIQUES, ECONOMIQUES ET ACTIVITES

#### II.6.2.1 - Avant-propos

L'étude des caractéristiques de la population présentée ci-après est basée sur les données statistiques de l'Institut National de la Statistique et des Etudes Economiques (INSEE) à l'échelle communale pour Saint-Laurent-du-Var.

#### II.6.2.2 - Evolution et structure de la population

La commune de Saint-Laurent-du-Var comptait, en 2020, 30 141 habitants. La densité moyenne de population en 2020 était de 2981,3 habitants par km<sup>2</sup>.

La population de Saint-Laurent-du-Var a peu changé entre 2014 et 2020. La population n'a en effet augmenté que de 0,6%. L'augmentation démographique de la commune s'explique par son solde naturel (+0,2%) et son solde migratoire (+0,4%).

La comparaison des structures d'âges de la population met en évidence la prédominance des tranches d'âge âgées de la commune de Saint-Laurent-du-Var. La population de la commune de Saint-Laurent-du-Var est majoritairement âgée : 20% de 45-59 ans et 17,5% de 60-74 ans, contre seulement 15,3% et 0-14 ans et 15,8% de 15-29 ans. On note aussi 19,1% de 30-44 ans et 12,4% de 75 ans et plus.

	2009	%	2014	%	2020	%
<b>Ensemble</b>	<b>29 897</b>	<b>100,0</b>	<b>29 067</b>	<b>100,0</b>	<b>30 141</b>	<b>100,0</b>
0 à 14 ans	4 931	16,5	4 454	15,3	4 621	15,3
15 à 29 ans	4 701	15,7	4 461	15,3	4 753	15,8
30 à 44 ans	6 494	21,7	5 871	20,2	5 757	19,1
45 à 59 ans	5 728	19,2	5 797	19,9	6 018	20,0
60 à 74 ans	5 106	17,1	5 102	17,6	5 260	17,5
75 ans ou plus	2 936	9,8	3 383	11,6	3 733	12,4

Structures d'âges de la population entre 2009 et 2020 à l'échelle communale (source : INSEE)

Ces tendances démographiques étaient semblables en 2009 et 2014 au niveau de la commune. On note cependant un léger vieillissement de la population : les taux des tranches d'âge 0-44 ans ont diminué entre 2009 et 2020. A l'inverse, sur cette même période, les taux des tranches d'âge 45 ans et plus ont augmenté.

#### II.6.2.3 - Caractéristiques des logements

La commune de Saint-Laurent-du-Var recense 18 869 logements. Elle compte majoritairement des résidences principales (77,5%) mais compte aussi une part de résidences secondaires et logements occasionnels (12,0%). 10,6% des logements sont vacants.

La part des appartements est largement dominante : 84,1% contre 15,3% de maisons.

	2009	%	2014	%	2020	%
<b>Ensemble</b>	<b>16 858</b>	<b>100,0</b>	<b>17 452</b>	<b>100,0</b>	<b>18 869</b>	<b>100,0</b>
Résidences principales	14 069	83,5	13 903	79,7	14 618	77,5
Résidences secondaires et logements occasionnels	1 568	9,3	1 996	11,4	2 256	12,0
Logements vacants	1 220	7,2	1 553	8,9	1 995	10,6
<i>Maisons</i>	<i>3 023</i>	<i>17,9</i>	<i>3 233</i>	<i>18,5</i>	<i>2 896</i>	<i>15,3</i>
<i>Appartements</i>	<i>13 791</i>	<i>81,8</i>	<i>14 182</i>	<i>81,3</i>	<i>15 872</i>	<i>84,1</i>

Catégories de logements en entre 2009 et 2020 à l'échelle communale (source : INSEE)

#### II.6.2.4 - Population active, emploi et chômage

En 2020, la commune de Saint-Laurent-du-Var comptait 80,2% d'actifs. Parmi ces actifs, 71,6% avaient un emploi et 8,6% étaient au chômage. Le taux de chômage a augmenté de 2,7% entre 2009 et 2020.

L'ensemble de la commune compte 19,8% d'inactifs. Parmi eux, 8,4% étaient élèves, étudiants ou stagiaires et 6,5% étaient à la retraite.

	2009	2014	2020
<b>Ensemble</b>	<b>18 920</b>	<b>18 003</b>	<b>18 213</b>
<b>Actifs en %</b>	<b>76,8</b>	<b>79,8</b>	<b>80,2</b>
Actifs ayant un emploi en %	70,6	71,1	71,6
Chômeurs en %	6,1	8,7	8,6
<b>Inactifs en %</b>	<b>23,2</b>	<b>20,2</b>	<b>19,8</b>
Élèves, étudiants et stagiaires non rémunérés en %	7,2	7,7	8,4
Retraités ou préretraités en %	8,5	6,9	4,9
Autres inactifs en %	7,6	5,6	6,5

Population de 15 à 64 ans par type d'activité en 2009, 2014 et 2020 (source : INSEE)

**II.6.2.5 - Population de 15 ans ou plus selon la catégorie socioprofessionnelle**

La commune de Saint-Laurent-du-Var affiche une majorité d’employés et professions intermédiaires. A l’inverse, on constate une minorité d’agriculteurs, d’artisans, commerçants, chefs d’entreprise, et d’ouvriers.

	2009	dont actifs ayant un emploi	2014	dont actifs ayant un emploi	2020	dont actifs ayant un emploi
<b>Ensemble</b>	<b>14 527</b>	<b>13 367</b>	<b>14 359</b>	<b>12 790</b>	<b>14 615</b>	<b>13 046</b>
dont						
Agriculteurs exploitants	72	66	41	41	21	21
Artisans, commerçants, chefs d'entreprise	1 208	1 142	1 064	1 017	1 038	996
Cadres et professions intellectuelles supérieures	2 311	2 243	2 273	2 172	2 275	2 200
Professions intermédiaires	4 137	3 857	4 131	3 772	4 318	3 951
Employés	4 543	4 113	4 534	3 964	4 702	4 054
Ouvriers	2 146	1 946	2 225	1 824	2 131	1 824

Activité des résidents de 15-ans et plus à l’échelle de la commune (source : INSEE)

**Synthèse de l’état actuel – Données sociodémographiques, économiques et activités**  
 Population de 30 141 habitants sur la commune de Saint-Laurent-du-Var  
 Population légèrement vieillissante  
 Prédominance de résidences principales  
 Majorité d’actifs sur la commune

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas de changements prévus sur la population et les logements de la zone d’étude

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Possible augmentation de la population et du nombre de logements liées à l’extension de l’urbanisation hors projet

**II.6.3 - OCCUPATION DU SOL**

La zone d’étude se compose de différentes entités :

- Des espaces résidentiels et urbanisés,
- D’anciennes parcelles agricoles,
- Des exploitations agricoles,
- Des voies de circulation.

Ainsi, la zone d’étude est avant tout un espace anthropisé : il n’y a quasiment pas d’espace naturel. En effet, on trouve des quartiers résidentiels, composés essentiellement de constructions pavillonnaires.

Une autre composante importante de la zone d’étude correspond aux parcelles et anciennes exploitations agricoles (on retrouve notamment des serres, la plupart laissées à l’abandon).

L’ensemble de la zone est desservi par des voies de circulation : la route des Pugets, qui borde la zone sur sa partie est, et la moyenne corniche des Pugets, qui borde la zone sur sa partie ouest. D’autres routes traversent afin de desservir les quartiers résidentiels et les exploitations agricoles.

En bordure de la zone se trouve la zone industrielle de Saint-Laurent-du-Var, côté est de la route des Pugets.

**Synthèse de l’état actuel – Occupation du sol**  
 La zone d’étude se caractérise par :  
 - Des espaces urbanisés,  
 - Des quartiers résidentiels,  
 - Des exploitations agricoles,  
 - Des voies de circulation.  
 La zone d’étude peut alors être qualifiée d’espace anthropisé.

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Une nouvelle voie de circulation sera créée et traversera la zone d’étude d’ouest en est  
 Les routes existantes seront requalifiées et de nouveaux cheminements piétons seront créés  
 A terme, le projet prévoit la création d’un nouvel espace de centralité : création de coulées vertes et d’autres équipements communaux

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Possible extension de l’urbanisation hors projet

**II.6.2.6 - Population dans la zone d’étude**

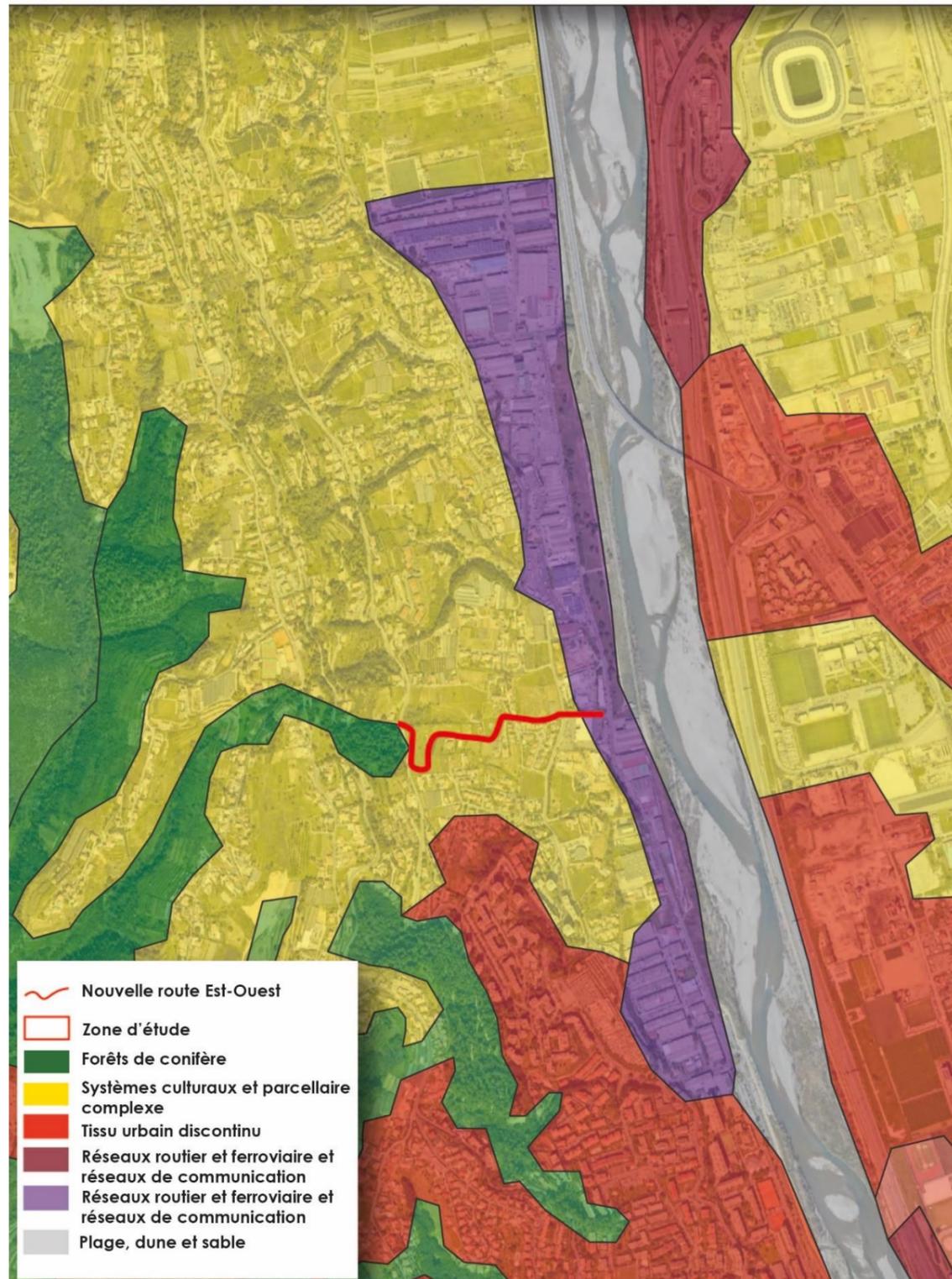
Le quartier des Pugets est avant tout résidentiel, et se compose principalement de familles. En effet, on trouve différents quartiers résidentiels (pavillonnaires).

La présence de vergers, de restanques et de serres traduit la présence de quelques agriculteurs, qui exploitent toujours les parcelles à proximité du secteur d’étude.

Les principaux quartiers sont desservis par le chemin de Sidonie et la montée du Moulin.

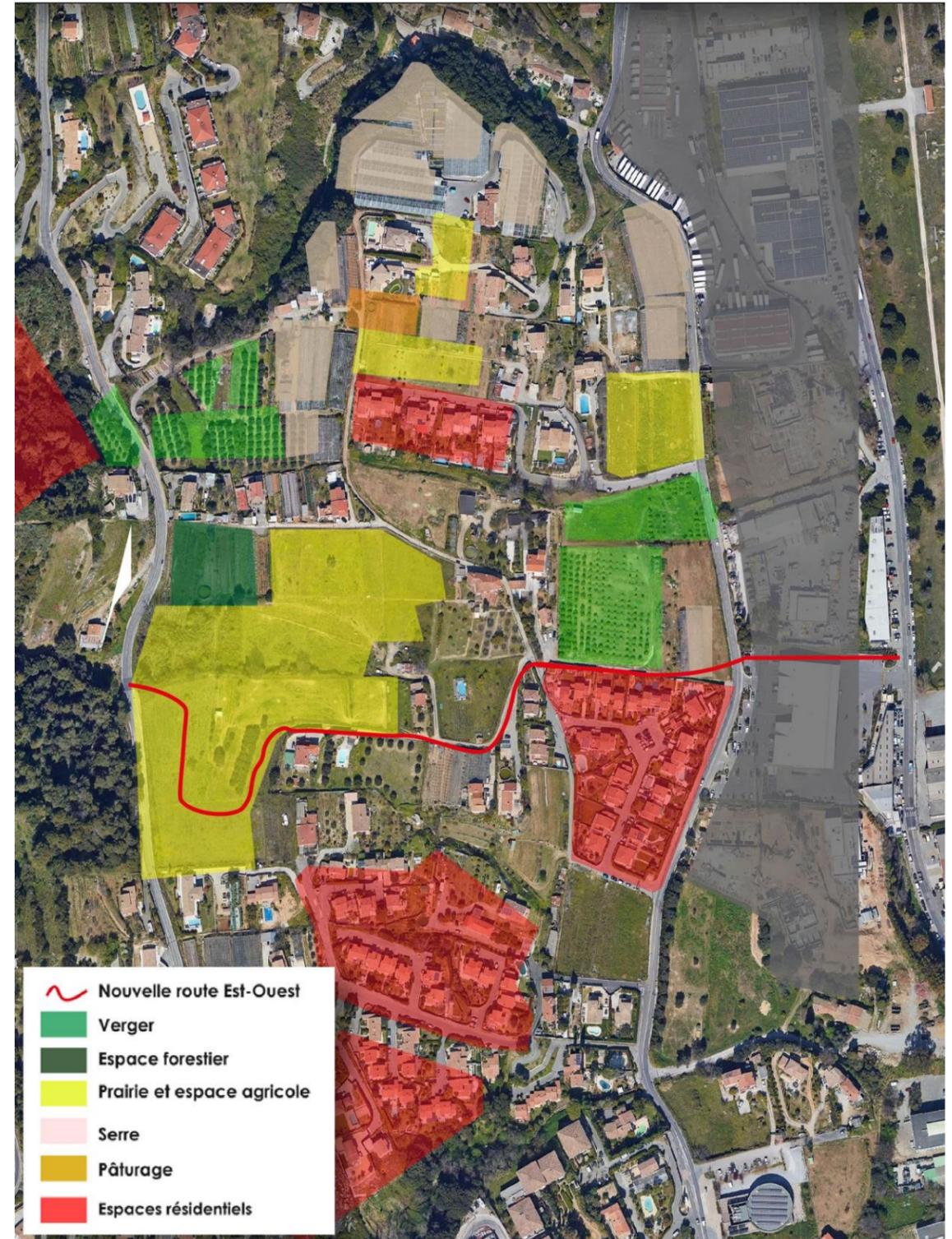
## Occupation des sols

Echelle : 1/15 000 - Source : Qgis/CLC Data.gouv



## Occupation des sols détaillée

Echelle : 1/5 000 - Source : Qgis / img satellite



**II.6.5 - LES ACTIVITES ECONOMIQUES ET COMMERCIALES.**

II.6.5.1 - Les commerces et équipements

On ne trouve aucun équipement public ni commerce au sein même de la zone d'étude. En effet, elle est davantage caractérisée par des espaces résidentiels.

Toutefois, nous pouvons mentionner la présence de la zone industrielle de Saint-Laurent-du-Var, qui se trouve en bordure de la zone d'étude, de l'autre côté de la route des Pugets.

Les principaux commerces se situent vers le centre-ville de Saint-Laurent-du-Var, à environ 2 km au sud de la zone d'étude. Les commerces et équipements les plus proches de la zone d'étude se situent à l'angle de la route des Pugets.

II.6.5.2 – Les activités agricoles

Les zones agricoles représentent 8,5 % de l'occupation du territoire de la commune. Les principales cultures correspondent à des roses, œillets, citronniers, orangers et oliviers.

Le recensement INSEE de 2009 signale 72 agriculteurs exploitants et 79 emplois dans le secteur d'activité « agriculture » sur la commune de Saint-Laurent-du-Var. En 2020, le recensement n'en signale plus que 21, mais l'on compte 47 emplois dans le secteur de l'agriculture.

Dans la zone d'étude, on note la présence de plusieurs serres agricoles et vergers oléicoles. Cependant, aucun terrain n'est inscrit au registre parcellaire graphique depuis 2009 et les serres sont inoccupées.

**Synthèse de l'état actuel – activités économiques et commerciales**  
 Zone d'étude principalement résidentielle : les équipements et commerces les plus proches se trouvent au niveau de la zone industrielle et de l'angle de la route des Pugets  
 Activité agricole présente sur la zone d'étude (serres et exploitations)

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 La nouvelle voie permettra d'optimiser la desserte des équipements communaux de proximité situés à l'angle de la route des Pugets  
 Elle contribuera également au développement du secteur des Pugets dans son ensemble, comme prévu au PLUm

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Le développement du secteur des Pugets est prévu au PLUm

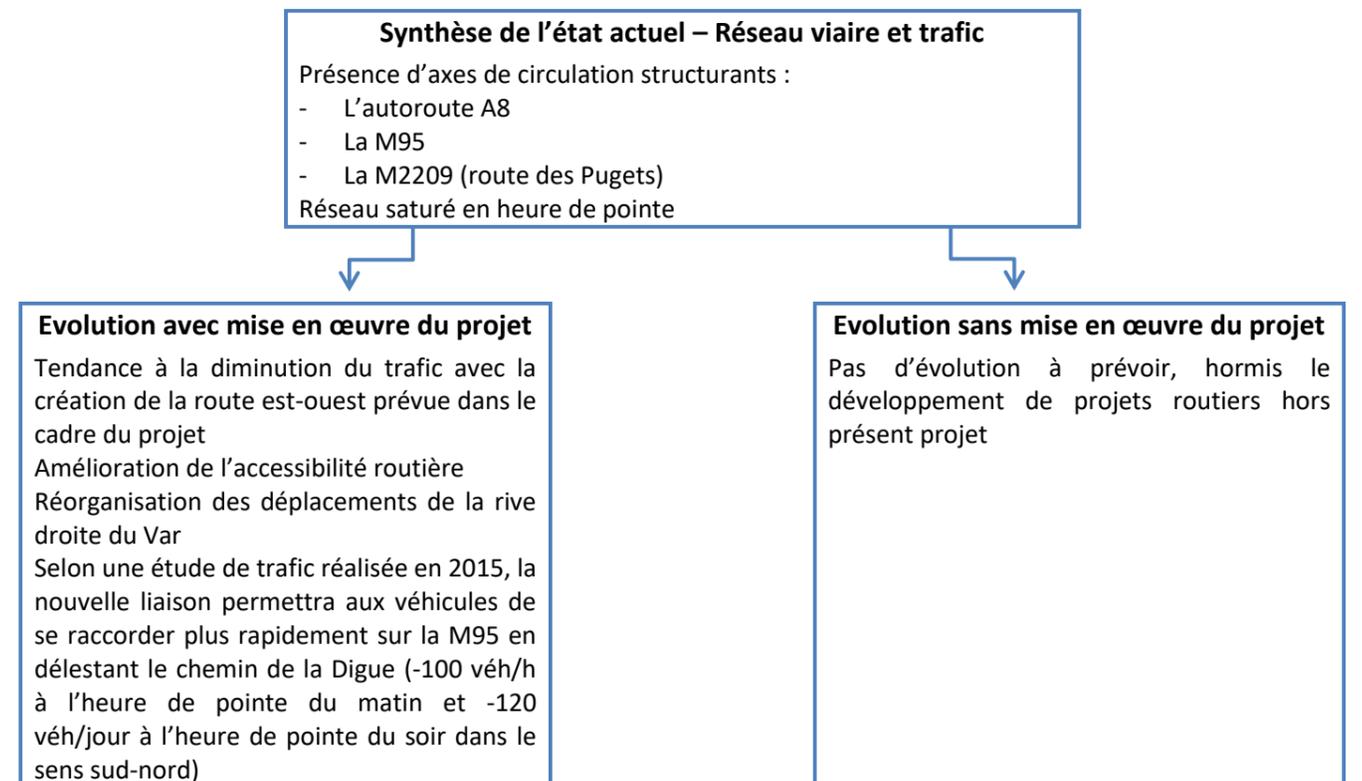
**II.6.6 - LES DEPLACEMENTS**

II.6.6.1 - Le réseau viaire

La zone d'étude est entourée de différents axes de circulation structurants :

- L'A8, permettant de s'insérer au cœur de Saint-Laurent-du-Var, dont l'entrée se situe à environ 2.5 km au sud,
- La M95, permettant de rejoindre l'ouest du Var et d'accéder au secteur des Pugets, située à une centaine de mètres à l'est,
- La M2209, dite route des Pugets, permettant de rejoindre les parcelles dédiées au projet et se connectant à 2 endroits sur la M95.

Ainsi, le trafic est dense en heure de pointe sur la M95 et la M2209 : le matin, pour rejoindre l'A8, et en fin de journée, pour retourner vers les Pugets.



II.6.3.1 - Trafic

Une étude de déplacement a été réalisée à l'été 2023 par Ingérop, sur la base de comptages mis en œuvre en juin 2022.

Les cartes d'affectation routière et de taux d'occupation théoriques du réseau viaire montrent un réseau globalement fluide dans le périmètre d'étude.

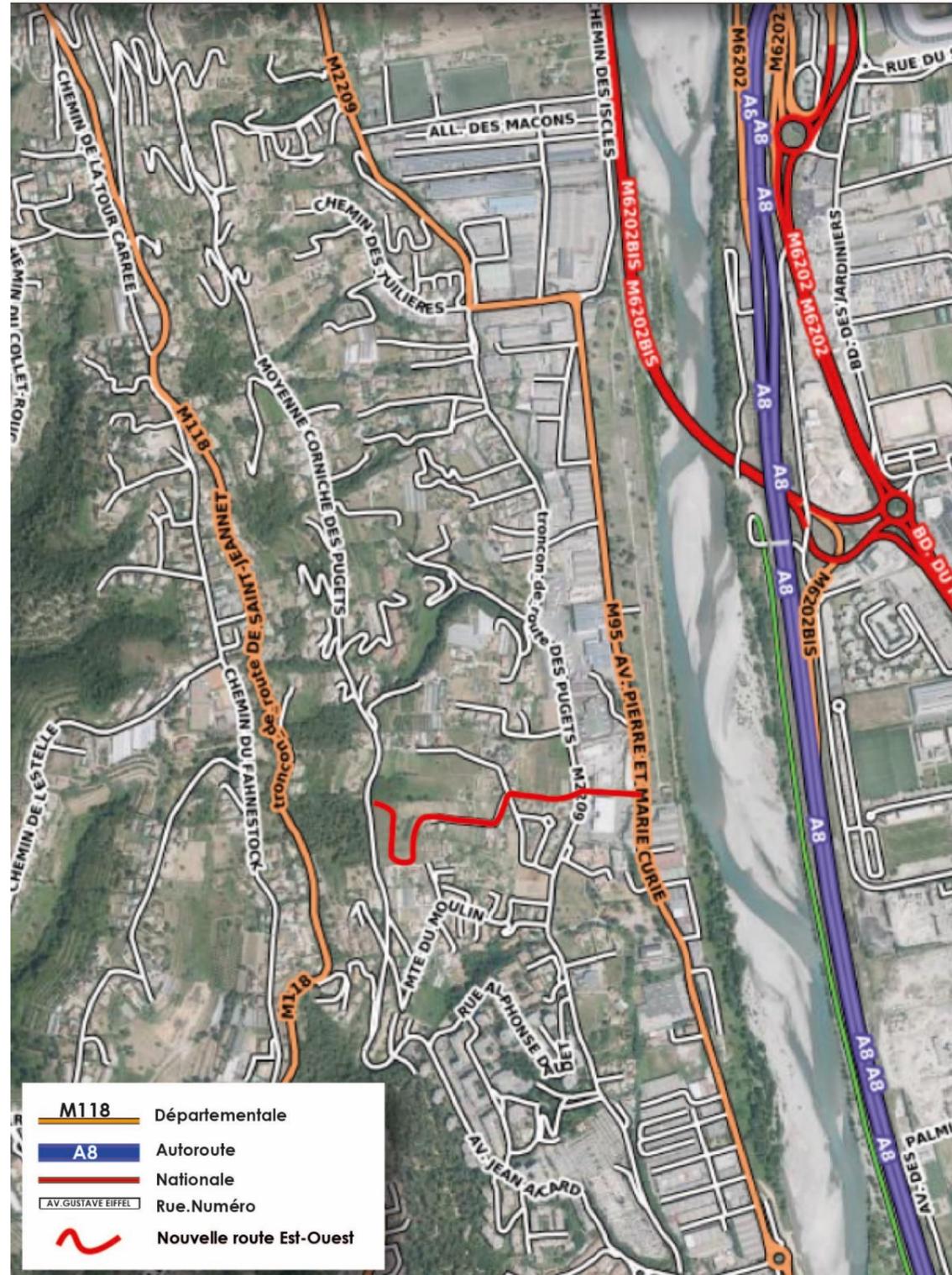
Toutefois le trafic sur la M6202bis semble ralenti aux deux heures de pointe, surtout en direction du Sud.

Dans le secteur des Pugets nous observons les trafics suivants :

- M95 : 1100 uvp/h à l'HPM et 1000 uvp/h à l'HPS. Le trafic est légèrement ralenti en direction du sud en HPM,
- Route des Pugets : 650 uvp/h à l'HPM et 670 uvp/h à l'HPS,
- Moyenne Corniche des Pugets : 500 uvp/h à l'HPM et 430 uvp/h à l'HPS.

# Réseau viaire

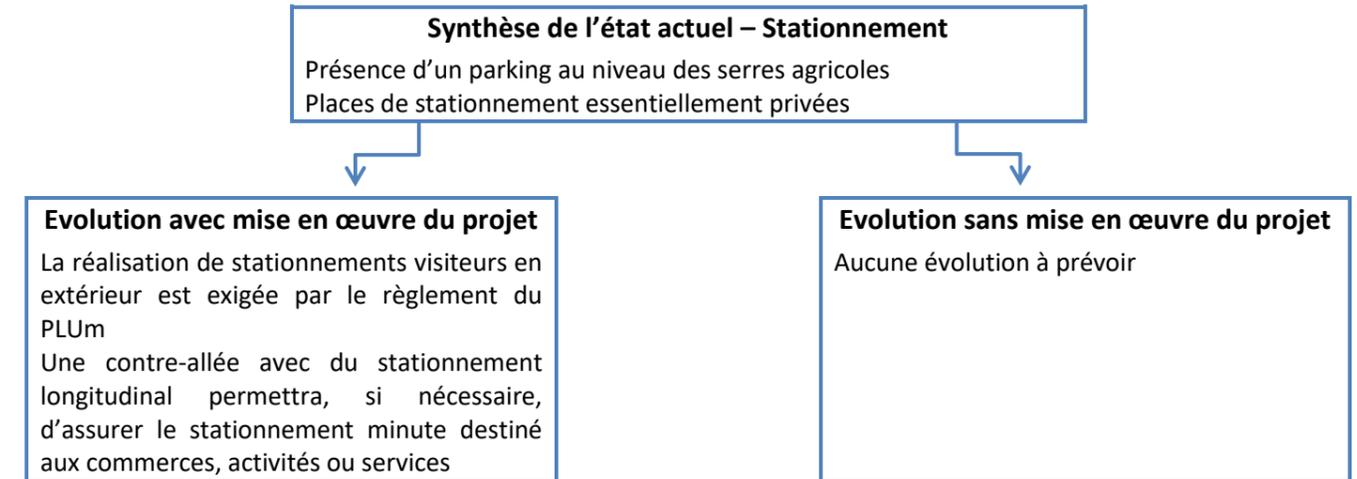
Echelle : 1/15 000 - Source : Géoportail



## II.6.6.2 - Le stationnement

La zone d'étude étant essentiellement résidentielle, il n'y a pas véritablement de stationnement public : on trouve quelques places de façon éparse sur la zone d'étude. Le stationnement présent correspond donc essentiellement à des emplacements privés.

On trouve toutefois un parking comportant une quinzaine de places au niveau des serres agricoles.



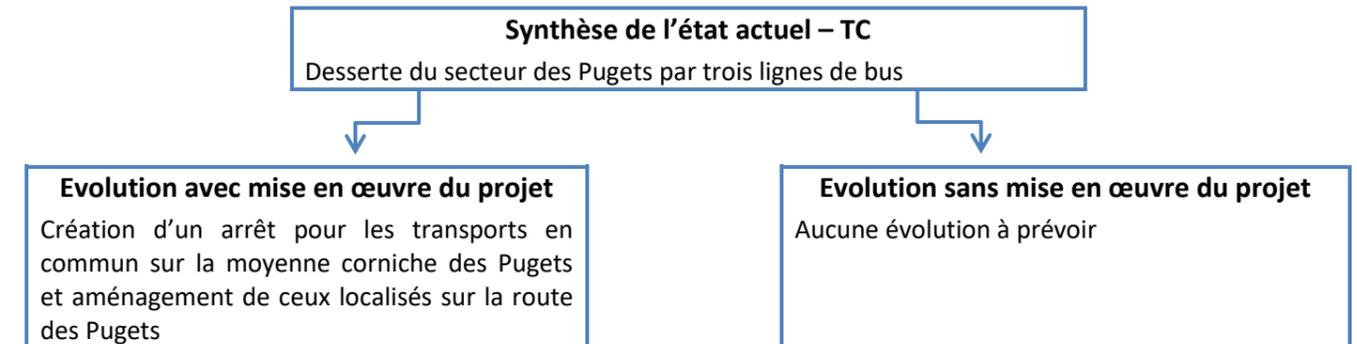
## II.6.6.3 - Le réseau des transports en commun

Le secteur élargi des Pugets est desservi par trois lignes de bus. Une relie la plaine des Iscles à Nice est, via la route des Pugets (deux arrêts sur le périmètre du projet).

Une autre relie Saint-Jeannet au bord de mer laurentin, via la Corniche des Pugets (deux arrêts sur le périmètre du projet).

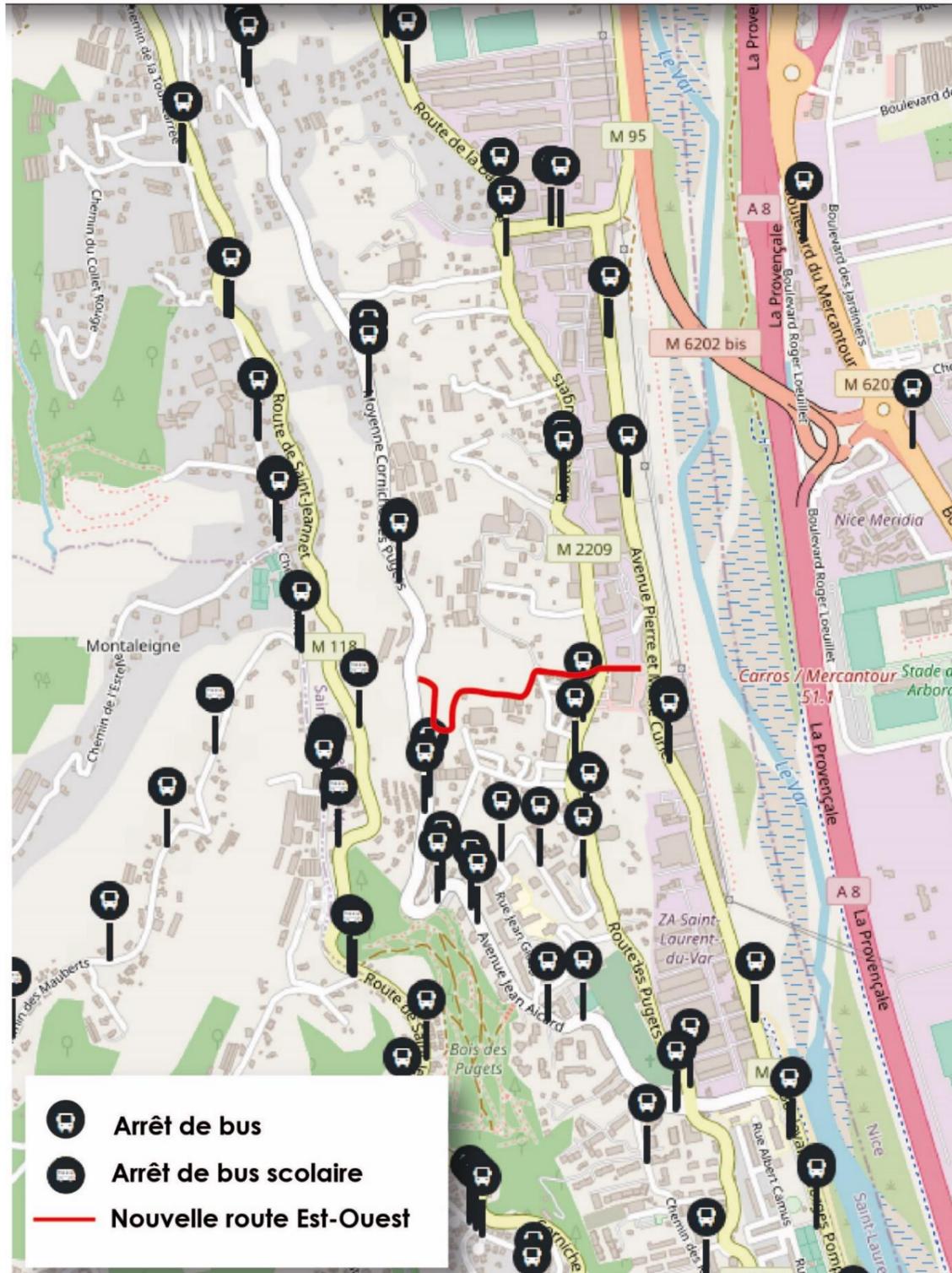
Une troisième ligne dessert le grand ensemble existant des Pugets, le reliant au centre-ville de Nice.

Le projet prévoit la création d'un arrêt sur la moyenne corniche des Pugets.



## Réseau de desserte

Echelle : 1/20 000 - Source : Lignesdazur.com



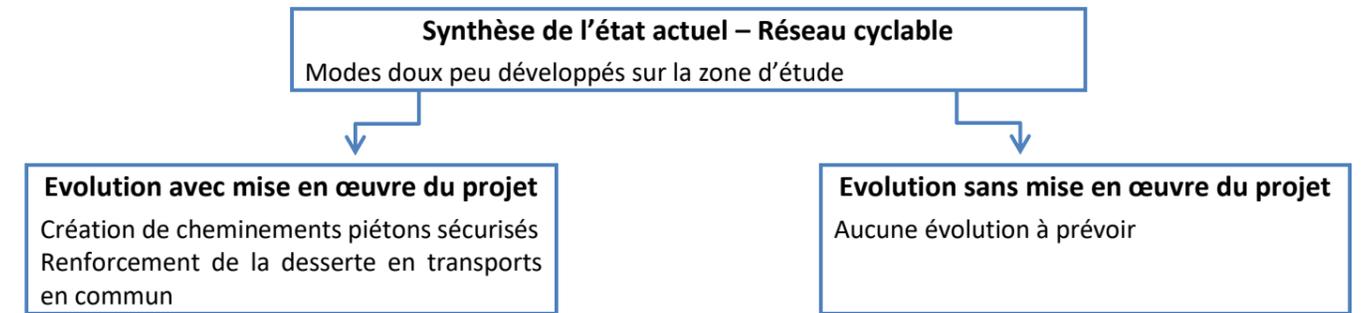
### II.6.6.4 - Les modes doux (piétons et cycles)

Actuellement, les modes doux sont peu développés sur la zone d'étude.

L'aménagement du secteur des Pugets est l'occasion de développer un réseau de liaisons douces d'usage public permettant l'accès aux espaces publics de proximité ainsi qu'aux commerces et services et aux arrêts de transports en commun. Ce maillage sera assuré par la création de la voie est-ouest reliant la corniche et la route des Pugets, et par l'identification de cheminements doux à favoriser lors du développement des opérations immobilières sur l'ensemble du site.

La création d'un trottoir le long de la route des Pugets contribuera également à relier le futur quartier aux équipements existants et en projet.

La requalification de la route des Pugets prévoit également l'aménagement de trottoirs sécurisés.

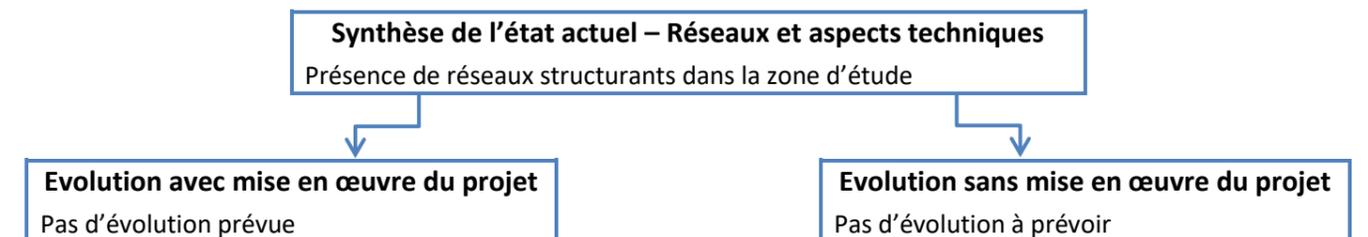


### II.6.7 - RESEAUX

Les réseaux structurants présents dans la zone d'étude sont :

- Assainissement des eaux usées,
- Eau potable,
- Gaz,
- Electricité,
- Télécommunication.

L'étude hydraulique en annexe 9 présente le fonctionnement actuel du réseau pluvial et le bassin versant amont.



**II.7 - COMMODITES DU VOISINAGE**

**II.7.1 - VIBRATIONS, ODEURS ET EMISSIONS LUMINEUSES**

Aucune source particulière d'odeur permanente ou temporaire n'affecte la zone d'étude, en dehors des odeurs habituellement discernables en zones urbaines avec voies de circulation proches.

Les émissions lumineuses en période nocturne sont présentes du fait de l'éclairage public le long des voies de circulation, des feux de véhicules, et de l'éclairage issu des maisons individuelles.

Le site n'est pas l'objet de phénomènes vibratoires particulièrement marqués (carrières, mines...). Seul le trafic sur les voies de circulation majeure peut être source de vibrations sur le secteur.

**Synthèse de l'état actuel – Vibrations, odeurs et émissions lumineuses**  
 Aucune source particulière d'odeur permanente ou temporaire en dehors des odeurs habituelles (gaz d'échappements, odeurs de végétation)  
 Pas de phénomène de vibrations significatif  
 Emissions lumineuses présentes notamment la nuit

**Evolution avec mise en œuvre du projet**  
 Pas d'évolution prévue  
 Toutefois, la nouvelle voie, ayant pour but de fluidifier le trafic, modifiera la répartition des vibrations liées à la circulation des véhicules

**Evolution sans mise en œuvre du projet**  
 Modification de la répartition des vibrations liée à la circulation des véhicules sur les projets routiers hors présent projet

**II.7.2 - AMBIANCE SONORE INITIALE**

**II.7.2.1 - Définition des niveaux de bruit**

*a) Mesure de bruit*

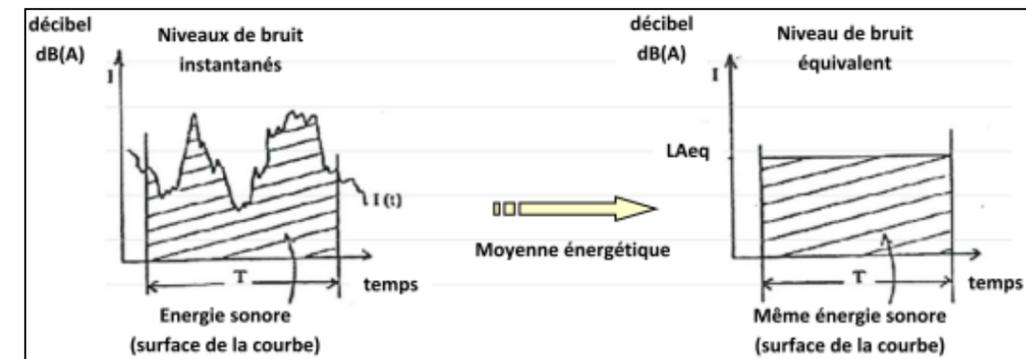
Le son se caractérise par trois critères : son niveau (faible ou fort, intermittent ou continu), sa hauteur ou fréquence (grave ou aiguë) et enfin la perception qu'en a chaque individu (agréable ou désagréable).

L'intensité d'un niveau de bruit s'exprime en décibel (dB). Pour les études acoustiques, l'intensité du bruit émis est mesurée en tenant compte de la perception de l'oreille humaine, notamment plus sensible aux aigus qu'aux graves : elle est alors exprimée en dB(A).

L'échelle de bruit présentée ci-après traduit de manière didactique un certain nombre de bruits caractéristiques des activités humaines à proximité de la source sonore.

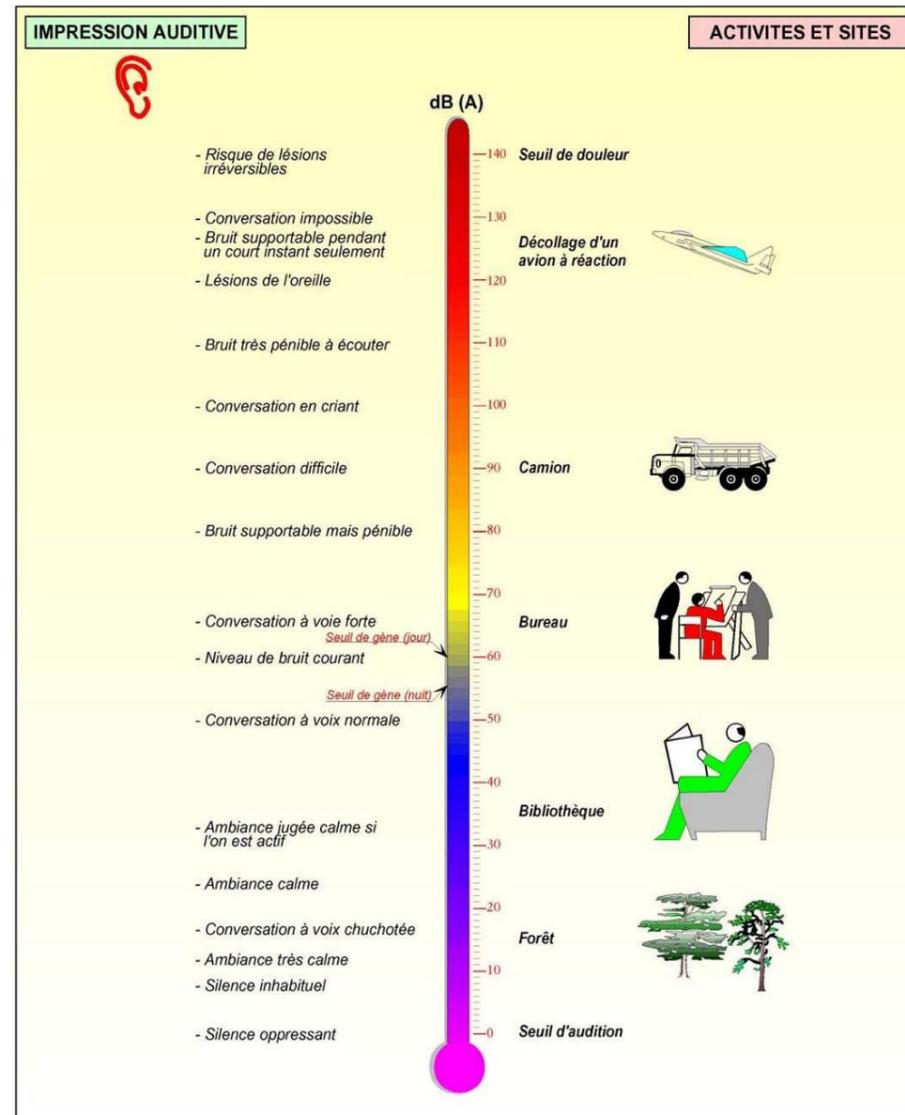
*b) Niveau sonore équivalent*

Dans la réglementation française, les niveaux de bruits sont caractérisés en considérant le niveau sonore équivalent LAeq, exprimé en dB(A), qui peut être assimilé à une moyenne des niveaux de bruit instantanés sur une période temporelle.



Graphe des niveaux de bruit

Pour les études acoustiques, le LAeq est exprimé sur la période de jour (6h – 22h) et sur la période de nuit (22h – 6h).



Echelle de la sensation auditive

### II.7.2.2 - Caractérisation de l'ambiance sonore de la zone d'étude

#### a) Ambiance sonore initiale

L'ambiance sonore du site provient essentiellement des activités humaines, à savoir :

- Le trafic routier de la route des Pugets, de la M118 et des axes routiers parallèles au Var qui peut être temporairement fort en période d'activité et de pointe,
- Les activités de l'aéroport,
- L'activité industrielle et artisanale des différents sites.

### b) Cadre réglementaire

La directive européenne 2002/49/CE sur l'évaluation et la gestion du bruit dans l'environnement, transposée en droit français par ordonnance, ratifiée par la loi du 26 octobre 2005, et qui figure désormais dans les articles L.571-1 et suivants du Code de l'Environnement, dispose que des Cartes de Bruit Stratégiques (CBS), et des Plans de Prévention du Bruit dans l'Environnement (PPBE) soient réalisés pour :

- Les grandes infrastructures de transport terrestre supportant un trafic supérieur à :
  - 30 000 passages de trains / an pour les voies ferrées,
  - 3 millions de véhicules / an pour le domaine autoroutier ou routier (environ 8 200 véh./jour),
- Les agglomérations de plus de 100 000 habitants listées par l'arrêté ministériel du 14 avril 2017.

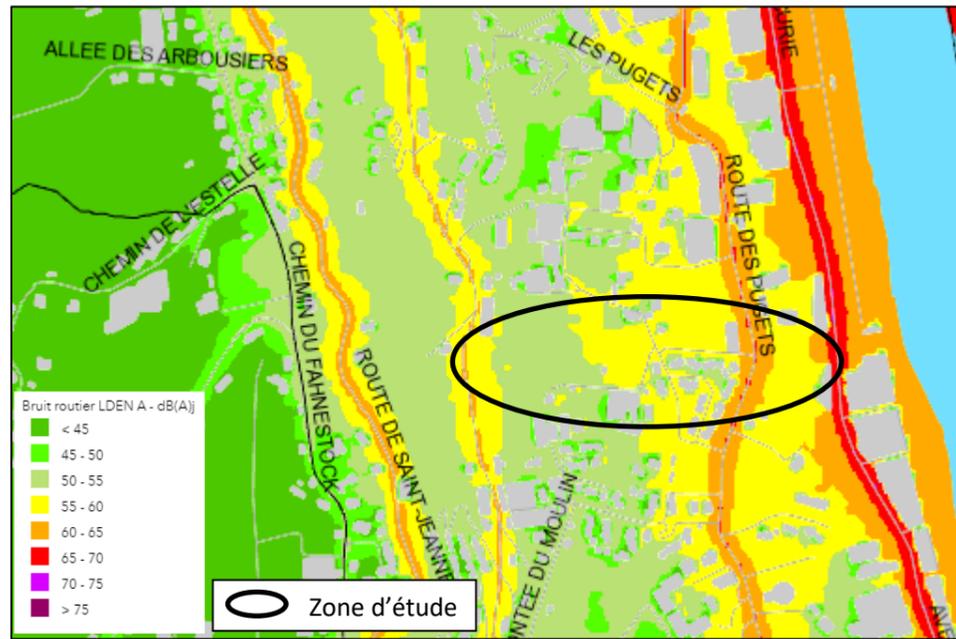
**Dans les Alpes-Maritimes, la Métropole Nice Côte d'Azur (MNCA), dont fait partie la commune du site de projet, est concernée.**

#### ❖ Carte de bruit stratégique

Les CBS (le diagnostic) permettent l'évaluation globale de l'exposition au bruit dans l'environnement et d'établir des prévisions générales de son évolution. Elles représentent des niveaux de bruit, dénombrent la population exposée et quantifient les nuisances.

Les cartes de bruit stratégiques se présentent sous deux types :

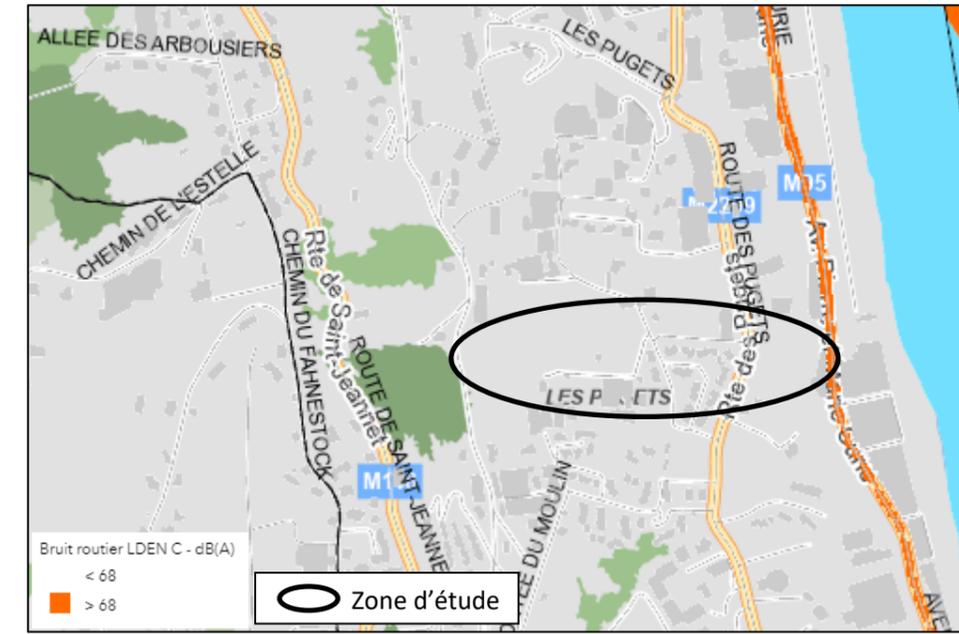
- Les cartes de type A présentent les zones exposées au bruit par niveaux sonores,
- Les cartes de type C présentent les zones où les valeurs limites sont dépassées.



Bruit routier LDEN A – dB(A)

Au niveau de la zone d'étude, les niveaux de bruit sont de 50-55 dB(A) en partie est, en zone éloignée des habitations et des voiries. Les niveaux de bruit augmentent, de 55-60 dB(A) à 60- 70 dB(A) à proximité du quartier des Pugets et des voiries.

Les niveaux de bruit sont fortement influencés par la proximité des voiries.



Bruit routier LDEN C – dB(A)

La zone d'étude n'est concernée par aucun dépassement réglementaire, hormis au niveau de l'embranchement avec la M95.

#### ❖ Plan de Prévention de Bruit dans l'Environnement

Les cartes de bruit permettent d'élaborer les PPBE. Le PPBE III est en vigueur depuis le 17 juillet 2019 sur le territoire de la Métropole Nice Côte d'Azur. L'objectif du plan est la prévention des effets du bruit, leur réduction si nécessaire et la protection des zones calmes. Le plan recense les mesures réalisées dans les 15 dernières années et celles proposées pour les 5 ans à venir, propositions issues du diagnostic de la cartographie sonore et des avis du public (après mise à disposition du projet de plan).

Les mesures de prévention du bruit de NCA portent sur plusieurs domaines d'action :

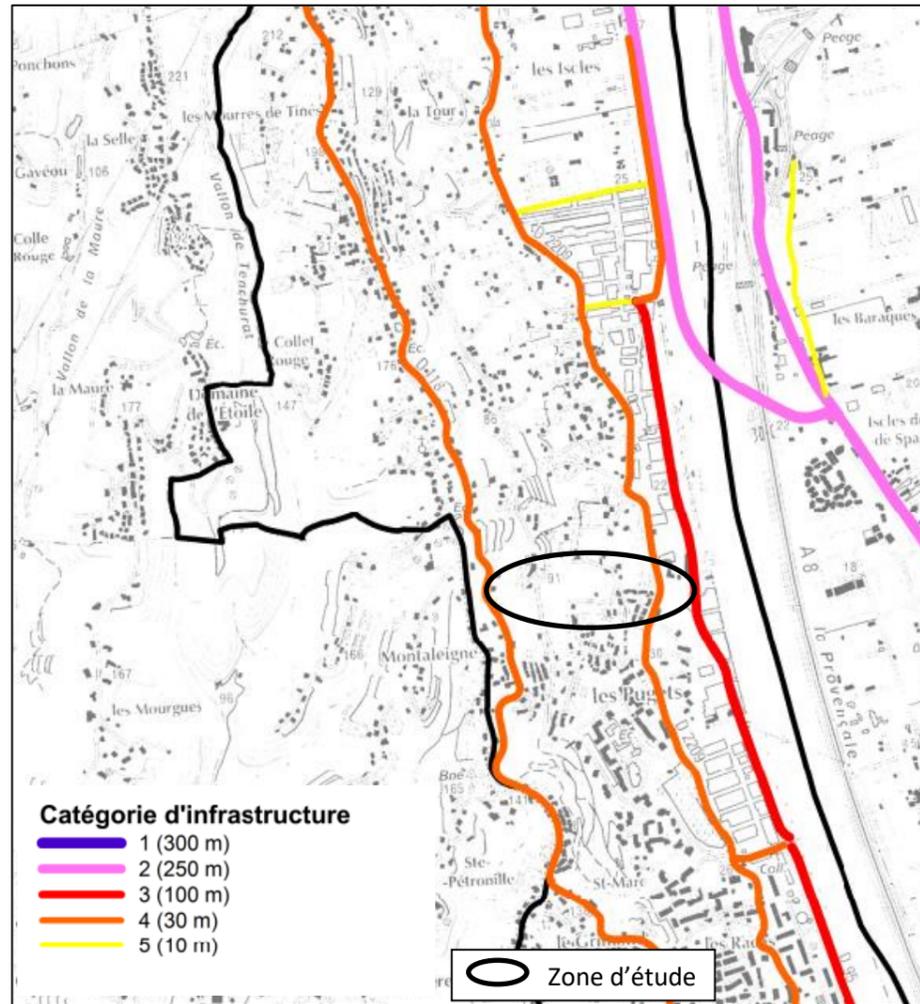
- Planification urbaine,
- Déplacements,
- Aménagement des infrastructures,
- Sensibilisation, communication et concertation,
- Etudes et suivi,
- Les mesures de prévention du bruit ont été étendues dans ce plan aux autres sources de bruit que celles visées par les textes : bruits de voisinage, d'activités commerciales, de lieux diffusant de la musique amplifiée, des deux-roues bruyants, etc.

❖ **Classement Sonore des Infrastructures de Transport Terrestre**

Les voies routières supportant un trafic de plus de 5 000 véhicules/jour Trafic moyen journalier annuel font l’objet d’un classement sonore.

La commune de Saint-Laurent-du-Var est concernée par l’arrêté préfectoral 2016-112 du 18 août 2016 portant révision du classement sonore des infrastructures de transport terrestre (voies routières) du département des Alpes Maritimes.

La carte suivante indique les voies classées d’après l’arrêté.



**Classement sonore des infrastructures de transport terrestre**

La zone d’étude est concernée par :

- La M95, classée en catégorie 3,
- La route des Pugets, classée en catégorie 4,
- La M118, classée en catégorie 4.

**Synthèse de l’état actuel – Ambiance sonore initiale**

Ambiance sonore influencée par la présence des voies suivantes :  
 M95, route des Pugets et M118  
 Les niveaux de bruit vont de 50 à 70 dB(A) au niveau de la zone d’étude  
 La M95 est classée en catégorie 3 au Classement sonore des infrastructures de transport terrestre et la route des Pugets et M118 sont en catégorie 4

**Evolution avec mise en œuvre du projet**

Modification localisée de l’ambiance sonore aux abords de la voie neuve  
 Création de coulée vertes le long de la voie neuve assurant un effet tampon avec les nouvelles habitations  
 Le site est déjà concerné par des nuisances sonores provenant des voies de circulation et des constructions existantes  
 Selon une étude de trafic réalisée en 2015, la nouvelle liaison permettra aux véhicules de se raccorder plus rapidement sur la M95 en délestant le chemin de la Digue. Ce report de trafic permettra la modification très localisée de l’ambiance sonore aux abords du chemin de la Digue

**Evolution sans mise en œuvre du projet**

Modification localisée de l’ambiance sonore au niveau de la zone d’étude due à l’extension de l’urbanisation hors projet

## II.8 - SANTE HUMAINE

### II.8.1 - INTRODUCTION

Pour évaluer l'impact sanitaire du projet, il est nécessaire de réaliser un état initial qui rende compte de la situation sanitaire avant-projet : c'est l'objectif de ce paragraphe.

Étant donné l'occupation du sol des abords du projet, **les facteurs susceptibles d'influer sur la santé humaine dans la zone d'étude sont le bruit, la pollution atmosphérique et la pollution des sols/eau.**

Les personnes dont la santé pourra à terme être affectée par le projet sont principalement les personnes habitant dans ou à proximité immédiate de la bande d'étude.

### II.8.2 - NUISANCES ACOUSTIQUES

#### II.8.2.1 - Effets auditifs du bruit

L'oreille est l'organe périphérique de l'audition. On y distingue trois parties bien différenciées :

- L'oreille externe qui, par le pavillon et le conduit auditif externe, concentre vers le tympan les vibrations des particules de l'air,
- L'oreille moyenne, qui a pour fonction, à l'aide de la chaîne des osselets (marteau, enclume, étrier), de transformer mécaniquement les vibrations aériennes en vibrations solidiennes,
- L'oreille interne dans laquelle se trouve la cochlée ; c'est ici que siègent les mécanismes de transformation des sons en phénomènes « électriques ». Au sein de la cochlée, se trouve l'organe de Corti, comprenant les cellules sensorielles de l'audition, appelées cellules ciliées (environ 15 000 par oreille).

La base de l'intelligibilité du langage est liée à l'état des cellules ciliées. Or, ce sont les premiers éléments à être endommagés par une exposition trop importante au bruit. Les cellules ciliées endommagées ne sont pas remplacées ; leur perte est irréversible et responsable de troubles de l'audition et de l'équilibre.

S'il s'agit d'un bruit impulsionnel, c'est-à-dire très fort et ponctuel, d'éventuelles lésions des cellules ciliées seront à l'origine d'un traumatisme sonore aigu. Les traumatismes sonores aigus semblent avoir majoritairement pour origine l'écoute de musique.

Plus insidieux, le traumatisme sonore chronique affecte progressivement l'oreille interne sans que le sujet ait vraiment conscience de cette dégradation, jusqu'au stade du réel handicap social ; ce traumatisme chronique est habituellement associé à une exposition à un bruit continu. La sensation de sifflements aigus, de bourdonnements dans les oreilles en dehors de tout stimulus externe est le signe clinique subjectif fréquemment rapporté en cas de traumatisme sonore : ce sont les acouphènes. Ceux-ci, très invalidants sur le plan psychique et professionnel, ne sont pas spécifiques de l'exposition au bruit. Le signe clinique objectif confirmant un traumatisme sonore (aigu ou chronique) est habituellement une encoche sur l'audiogramme autour de la fréquence de 4 kHz.

Les facteurs de risque les plus importants sont, outre l'intensité sonore et la durée d'exposition, la fréquence du son (les sons aigus étant particulièrement dangereux).

Deux états dans la physiopathologie de l'oreille peuvent résulter d'un traumatisme sonore :

- La fatigue auditive (phénomène physiologique) : elle correspond à un déficit temporaire d'audition qui se caractérise par une diminution de la sensibilité auditive pendant un temps limité après la fin de la stimulation acoustique,
- La perte auditive définitive (traumatisme acoustique) : elle se caractérise par son irréversibilité. Différents niveaux de pertes auditives peuvent être distingués :
  - Les surdités légères : pertes comprises entre 20 et 40 dB HL (décibels Hearing Level),
  - Les surdités moyennes : pertes comprises entre 40 et 60 dB HL,
  - Les surdités sévères : pertes supérieures à 60 dB HL.

Les principaux facteurs de risque pour l'audition sont, outre l'intensité sonore et la durée d'exposition, la fréquence du son (son aigu ou grave). C'est donc en agissant simultanément sur ces différents facteurs que l'on interviendra pour diminuer les risques.

Ainsi, le seuil de danger est fixé à 85 dB(A)<sup>1</sup> :

- À moins de 85 dB(A), il n'est pas nécessaire de surveiller la durée d'exposition,
- À 94 dB(A), la durée d'exposition quotidienne tolérable sans protection est de 1 heure,
- À 100 dB(A), la durée d'exposition quotidienne tolérable sans protection est de 15 minutes,
- À 105 dB(A), la durée d'exposition quotidienne tolérable sans protection est de 5 minutes.

Bien que des différences importantes existent en fonction des individus, on considère que les cas de surdité sont très rares lorsque le niveau sonore ne dépasse pas 85 dB(A) pendant 8 h. De manière générale, les bruits liés aux transports terrestres n'atteignent pas des niveaux tels qu'ils puissent conduire à des pathologies du système auditif (à partir d'environ 90 dB(A)).

**Les niveaux de bruit actuels ne sont pas susceptibles d'avoir des effets sur l'audition.**

#### II.8.2.2 - Effets non auditifs du bruit

Les effets biologiques du bruit ne se réduisent pas uniquement à des effets auditifs : des effets non spécifiques peuvent également apparaître.

Du fait de l'étroite interconnexion des voies nerveuses, les messages nerveux d'origine acoustique atteignent de façon secondaire d'autres centres nerveux et provoquent des réactions plus ou moins spécifiques et plus ou moins marquées au niveau de fonctions biologiques ou de systèmes physiologiques autres que ceux relatifs à l'audition : perturbation de l'organisme en général, et notamment du sommeil, du comportement.

##### • Les effets biologiques extra auditifs

Ainsi, en réponse à une stimulation acoustique, l'organisme réagit comme il le ferait de façon non spécifique à toute agression, qu'elle soit physique ou psychique. Cette stimulation, si elle est répétée et intense, entraîne une multiplication des réponses de l'organisme qui, à la longue, peut induire un état de fatigue, voire un épuisement de celui-ci.

##### • Les perturbations du sommeil

Le sommeil n'est pas un état unique mais une succession d'états, relativement ordonnés pour une classe d'âge déterminée. L'excès de bruit peut interférer à chacune de ces étapes.

Le bruit peut notamment perturber le temps total de sommeil :

- Durée plus longue d'endormissement : il a été montré que des bruits intermittents d'une intensité maximale de 45 dB(A) peuvent augmenter la latence d'endormissement de plusieurs minutes,
- Éveils nocturnes prolongés : le seuil de bruit provoquant des éveils dépend du stade dans lequel est plongé le dormeur, des caractéristiques physiques du bruit et de la signification de ce dernier (par exemple, à niveau sonore égal, un bruit d'alarme a plus de chance de réveiller qu'un bruit neutre) ; des éveils nocturnes sont provoqués par des bruits atteignant 55 dB(A),
- Éveil prématuré non suivi d'un ré-endormissement : aux heures matinales, les bruits ambiants peuvent éveiller plus facilement un dormeur et l'empêcher de retrouver le sommeil.

Il peut également modifier les stades du sommeil : sans qu'un éveil soit provoqué et donc imperceptible pour le dormeur, la perturbation d'une séquence normale de sommeil est observée pour un niveau sonore de l'ordre de 50 dB(A). Les changements de stades, souvent accompagnés de mouvements corporels, se font au détriment des stades de sommeil les plus profonds et au bénéfice des stades de sommeil les plus légers.

Si la durée totale de sommeil peut être modifiée dans certaines limites sans entraîner de modifications importantes des capacités individuelles et du comportement, les répercussions à long terme d'une réduction quotidienne de la durée du

<sup>1</sup> La valeur limite d'exposition pour la santé et la sécurité des travailleurs définie par le Code du Travail (art. R.4431-2) correspond à un niveau d'exposition quotidienne de 87 dB(A).

Des valeurs d'exposition quotidiennes supérieures à 80 et 85 dB(A) entraînent la mise en œuvre d'action de prévention (mise à disposition par l'employeur de protecteurs auditifs individuels et vérification de leur utilisation par les salariés).

sommeil sont plus critiques : fatigue chronique excessive et somnolence, réduction de la motivation de travail, baisse des performances, anxiété chronique. Les perturbations chroniques du sommeil sont sources de baisses de vigilance diurnes qui peuvent avoir une incidence sur les risques d'accidents.

- **Les autres effets biologiques extra auditifs du bruit**

Ces effets peuvent soit être consécutifs aux perturbations du sommeil par le bruit soit résulter directement d'une exposition au bruit. Le bruit a des effets :

- Sur la *sphère végétative*, notamment sur le système cardio-vasculaire. Il s'agit d'effets instantanés tels que l'accélération de la fréquence cardiaque et, chez les populations soumises de manière chronique à des niveaux sonores élevés, des désordres cardio-vasculaires de type hypertension artérielle et troubles cardiaques ischémiques. Des résultats récents indiquent que le risque de développer une hypertension artérielle est augmenté pour une exposition à des bruits de trafic routier ou aérien d'un niveau équivalent ou supérieur à 70 dB(A) sur la période 6 h - 22 h,
- Sur le système endocrinien : l'exposition au bruit entraîne une modification de la sécrétion des hormones liées au stress que sont l'adrénaline et la noradrénaline, notamment lors de l'exposition au bruit au cours du sommeil ; l'élévation des taux nocturnes de ces hormones peut avoir des conséquences sur le système cardio-vasculaire. Plusieurs études rapportent également une élévation du taux nocturne de cortisol, hormone traduisant le degré d'agression de l'organisme et jouant un rôle essentiel dans les défenses immunitaires de ce dernier,
- Sur le système immunitaire, secondaires aux effets sur le système endocrinien : tout organisme subissant une agression répétée peut avoir des capacités de défense qui se réduisent fortement,
- Sur la santé mentale : le bruit est considéré comme la nuisance principale chez les personnes présentant un état anxio-dépressif ; la présence de ce facteur joue un rôle déterminant dans l'évolution et le risque d'aggravation de cette maladie.

- **Les effets subjectifs et comportementaux du bruit**

L'établissement des liens entre effets sanitaires *subjectifs* et niveaux d'exposition au bruit est très difficile. Les réponses individuelles aux bruits sont en effet éminemment subjectives, variant en fonction des prédispositions physiologiques individuelles et selon les diverses sources.

La plupart des enquêtes socio-acoustiques ont montré qu'il est difficile de fixer le niveau précis où commence l'inconfort. Un principe consiste d'ailleurs à considérer qu'il y a toujours un pourcentage de personnes gênées, quel que soit le niveau seuil de bruit.

En dehors de la gêne, d'autres effets du bruit sont habituellement décrits : les effets sur les attitudes et le comportement social (agressivité et troubles du comportement, diminution de la sensibilité et de l'intérêt à l'égard d'autrui), les effets sur les performances (par exemple, dégradation des apprentissages scolaires), l'interférence avec la communication.

Les impacts des bruits ne sont donc pas seulement d'ordre sanitaire mais peuvent altérer le climat social d'un quartier ou d'une ville.

- **Conclusion**

**Les niveaux de bruit actuels dans la zone d'étude sont susceptibles d'induire une gêne.**

### II.8.3 - LA POLLUTION DE L'AIR

Le projet est soumis à une étude air/santé de niveau III, qui ne requiert qu'un rappel sommaire des effets de la pollution atmosphérique sur la santé, qui est réalisé ici.

#### II.8.3.1 - Données sanitaires sur la pollution atmosphérique

Grâce à un nombre important d'études épidémiologiques réalisées au cours des dernières décennies, les liens entre la pollution atmosphérique et ses effets sur la santé sont caractérisés, malgré les difficultés de réalisation inhérentes aux études de type environnemental.

Les effets sont classés en deux groupes :

- Les effets à court terme qui sont les manifestations cliniques, fonctionnelles ou biologiques survenant dans des délais brefs (quelques jours ou semaines) suite aux variations journalières des niveaux ambiants de pollution atmosphérique,
- Les effets à long terme qui peuvent survenir après une exposition chronique (plusieurs mois ou années) à la pollution atmosphérique et qui peuvent induire une surmortalité et une réduction de l'espérance de vie. L'exposition à long terme aux particules fines conduit à un risque accru de cancer du poumon et à une augmentation du risque de décès toutes causes et plus spécifiquement par maladies cardio-respiratoires.

La question des effets sanitaires de la pollution atmosphérique se résume souvent à celle des impacts des pics de pollution. L'idée sous-jacente est que si les pics étaient évités, la question de la pollution atmosphérique serait réglée en termes de santé publique. Or, la problématique est plus complexe et la plupart des études épidémiologiques s'intéressent désormais aux effets de la pollution de fond. Ces études consacrées à la question des pics de pollution concluent pour la plupart à l'existence d'effets sur la santé survenant à court terme et pouvant persister plusieurs semaines. Les études ont montré qu'il existe un lien entre la hausse de la mobilité, les pics de pollution et l'augmentation des décès.

Les effets de la pollution atmosphérique sur la santé se font ressentir non seulement sur le système respiratoire mais aussi sur le système cardio-vasculaire. Toutes les populations exposées ne sont pas égales face à ces effets. Outre les personnes souffrant de maladies cardio-vasculaires, les populations particulièrement sensibles à la pollution atmosphérique sont les enfants de moins de 15 ans dont l'appareil respiratoire (en constante construction) est plus sensible aux éléments exogènes, et par ailleurs les personnes âgées de plus de 65 ans dont les appareils respiratoires et cardio-vasculaires sont altérés.

En dehors des cancers broncho-pulmonaires, les maladies respiratoires regroupent des affections très différentes, d'évolution aiguë ou chronique, difficiles à classer et à évaluer, en particulier pour les personnes âgées. En France, ces affections sont responsables chaque année de 39 000 décès, soit 7% de l'ensemble des décès. Parmi ces décès, 2 000 sont dus à l'asthme « tous âges » et 1 200 aux broncho-pneumopathies chroniques obstructives dont la cause majeure est le tabac.

D'après l'enquête décennale sur la santé et les soins médicaux, 7 personnes sur 10 souffrent de maladies respiratoires. 50 000 sont insuffisants respiratoires graves (oxygénation à domicile), 20 millions présentent une rhinite allergique. Les maladies respiratoires sont à l'origine de 7% des séjours hospitaliers (enquête morbidité hospitalière) et de 7 séances sur 100 en médecine libérale (enquête CREDES, 1992). Au cours de ces séances, les bronchites aiguës sont les plus fréquemment observées (54%) suivies de l'asthme 21%, la bronchite chronique et l'emphysème, représentant 9% de ces interventions médicales.

En ce qui concerne les maladies respiratoires, le tabac est un facteur de risque prépondérant dans la prévalence de ces dernières. Le lien entre la bronchite chronique et le tabagisme est bien établi, il en est de même pour l'emphysème. Quant à l'asthme, plusieurs organismes publics de santé ont établi, sur la base de faits scientifiques avérés, que l'environnement aérien influence l'évolution et l'apparition de l'asthme par deux mécanismes :

La présence d'allergènes dans l'atmosphère ;

- Les infections virales fréquentes chez les jeunes enfants et les polluants chimiques qui facilitent la sensibilisation de l'appareil respiratoire à ces allergènes (comme l'ozone par exemple).

Il est prouvé que l'appareil respiratoire du nourrisson est particulièrement sensible aux agressions aériennes car il n'a pas fini sa croissance. Jusqu'à trois ans, les alvéoles pulmonaires se multiplient. Les bronches, petites et fragiles, peuvent facilement s'obstruer.

Neufs sur le plan immunitaire, les poumons sont particulièrement réceptifs aux premières infections virales qui peuvent provoquer des lésions anatomiques sérieuses.

- **Effets sanitaires des principaux polluants d'origine routière**

Le tableau suivant récapitule les effets sur la santé des principaux polluants d'origine routière.

Polluant	Effets sur la santé
<b>Dioxyde de soufre (SO<sub>2</sub>)</b>	<p>Le dioxyde de soufre inhalé à concentration de quelques centaines de µg/m<sup>3</sup> est absorbé à 85-99% par les muqueuses du nez et du tractus respiratoire supérieur du fait de sa solubilité, une faible fraction peut néanmoins se fixer sur des particules fines et atteindre ainsi les voies respiratoires inférieures, passer dans le sang et l'organisme où il peut être rapidement métabolisé puis éliminé par voie urinaire.</p> <p>Le dioxyde de soufre est essentiellement un gaz irritant des muqueuses qui agit en synergie avec d'autres substances, notamment les particules en suspension. Le mélange acido-particulaire peut, selon les concentrations des divers polluants, déclencher des effets bronchospasmodiques chez l'asthmatique, augmenter les symptômes respiratoires aigus chez l'adulte (toux, gêne respiratoire) altérer la fonction respiratoire chez l'enfant (baisse de capacité respiratoire, excès de toux ou de crises d'asthmes).</p> <p>Le CIRC a classé le dioxyde de soufre dans la catégorie 3 c'est-à-dire non classables comme cancérogène.</p>
<b>Oxydes d'azote (NO et NO<sub>2</sub>, aussi notés NO<sub>x</sub>)</b>	<p>Les NO<sub>x</sub> sont des gaz irritants qui pénètrent dans les ramifications les plus fines des voies respiratoires. Le NO<sub>2</sub> est considéré cinq fois plus toxique que le NO.</p> <p>Globalement, les études écologiques temporelles mettent en évidence des liens entre une augmentation des niveaux de NO<sub>2</sub> et les admissions hospitalières pour une exacerbation de problèmes respiratoires, mais la quantification des effets propres à NO<sub>2</sub> reste difficile du fait principalement de la présence dans l'air d'autres polluants avec les NO<sub>2</sub> est corrélé. (Les NO<sub>x</sub> réagissent avec l'ammoniac, l'humidité de l'air ainsi qu'avec d'autres composés pour former de l'acide nitrique qui lui-même se dépose sur les particules. Ces particules sont ensuite inhalées.)</p> <p>Dès que sa teneur atteint 200 µg/m<sup>3</sup> (valeur guide fixée par l'OMS), il peut entraîner une altération de la fonction respiratoire, une hyperréactivité bronchitique chez l'asthmatique, et chez l'enfant, il favorise l'accroissement de la sensibilité des bronches aux infections pour une exposition d'une heure à ce taux.</p>

<b>Particules en suspension (PM)</b>	<p>Les particules peuvent irriter les voies respiratoires inférieures et altérer la fonction respiratoire (surtout chez l'enfant et les personnes sensibles). Plus une particule est fine plus sa toxicité potentielle est élevée.</p> <p>Les particules de taille inférieure à 10 µm (particules inhalables PM 10) peuvent entrer dans les poumons mais sont retenues par les voies aériennes supérieures tandis que les particules de taille inférieure à 2,5 µm pénètrent profondément dans l'appareil respiratoire et peuvent atteindre les alvéoles pulmonaires. Selon le WHO (World Health Organisation) les particules dites « ultra fines » (diamètre particulaire inférieur à 0,1 µm) sont suspectées de provoquer des effets néfastes sur le système cardiovasculaire.</p> <p>Une des propriétés les plus dangereuses des poussières est de fixer des molécules gazeuses irritantes ou toxiques présentes dans l'atmosphère (comme des sulfates, des métaux lourds, des hydrocarbures par exemple). Ainsi les particules peuvent avoir des conséquences importantes sur la santé humaine et être responsables de maladies pulmonaires chroniques de type asthme, bronchite, emphysèmes et pleurésies. Ces effets (irritations des voies respiratoires et/ou altérations de la fonction respiratoire) s'observent même à des concentrations relativement basses. Certaines particules ont même des propriétés mutagènes et cancérogènes.</p> <p>La fraction grossière des PM10 est plus fortement corrélée avec la toux, les crises d'asthme et la mortalité respiratoire, alors que les fractions fines ont une incidence plus forte sur les dysfonctionnements du rythme cardiaque ou sur l'augmentation de la mortalité cardio-vasculaire. Mais les effets des particules fines ne s'expliquent pas uniquement par ceux des particules ultrafines, pas plus que les effets des particules grossières ne s'expliquent par ceux des particules fines.</p>
<b>Composés organiques volatils (COV)</b>	<p>Les impacts directs des COV sur la santé sont principalement suite à leur inhalation. Ces effets restent aujourd'hui encore un sujet complexe : les COV sont à l'origine de divers troubles dont la fréquence, le délai d'apparition varient selon le temps d'exposition, le type de polluants, la dose inhalée, mais aussi selon des caractéristiques de l'individu.</p> <p>Les COV peuvent provoquer des irritations cutanées, oculaires, respiratoires, des maux de tête, des troubles cardiaques, digestifs, rénaux, hépatiques et du système nerveux central comme des troubles de la vision et de la parole, des problèmes de concentration ou de mémoire.</p> <p>Certains COV ont également des propriétés cancérogènes (benzène, formaldéhyde).</p> <p>Enfin, certains COV, comme le toluène, sont suspectés d'altérer les fonctions de reproduction (effets sur le développement du fœtus, perturbation de certains équilibres hormonaux).</p>
<b>Monoxyde de carbone (CO)</b>	<p>Sa toxicité provient de sa forte affinité pour les protéines vectrices d'oxygène (HbCO : Carboxyhémoglobine). Le CO se fixe à la place de l'oxygène sur l'hémoglobine du sang. L'affinité de l'hémoglobine pour le CO est 200 à 250 fois plus forte que pour l'oxygène.</p> <p>Ceci conduit à un manque d'oxygénation des organes tels que le cerveau ou le cœur qui sont de gros consommateurs d'oxygène. Une forte concentration peut ainsi conduire à l'asphyxie, au coma ou à la mort. Il est à noter que 10 à 15% du CO peut aussi se fixer sur la myoglobine des tissus musculaires et sur les systèmes enzymatiques de la respiration cellulaire.</p> <p>Une exposition aiguë au CO provoque chez un sujet sain des céphalées, une fatigue, des vertiges et des nausées à des taux de HbCO (résultat de la combinaison du CO avec l'hémoglobine) de l'ordre de 20 à 30%. Au-delà, une confusion et pertes de conscience à l'effort peuvent survenir et pour des teneurs de 60-70% de HbCO, des convulsions peuvent apparaître pouvant aller jusqu'au coma voire au décès si l'exposition se poursuit.</p> <p>A faible concentration (situation rencontrée en milieu urbain), le CO peut entraîner un manque d'oxygénation chez les sujets prédisposés (souffrant d'angine de poitrine par exemple...) et/ou comportementaux (altération de la vigilance...), mais aussi chez les sujets sains. Ce phénomène est, de plus, accentué par l'exercice physique. Une exposition chronique au CO à faibles doses a des effets cardio-vasculaires chez les enfants à risques (maladies coronariennes) et à des effets sur le comportement (diminution de la coordination, des performances lors d'exercices).</p>
<b>Ozone (O<sub>3</sub>)</b>	<p>C'est un gaz agressif qui pénètre facilement jusqu'aux voies respiratoires les plus fines. En cas d'exposition prolongée, il provoque, dès 150 à 200 µg/m<sup>3</sup>, de la toux et une altération pulmonaire,</p>

	surtout chez les enfants et les asthmatiques. Les effets sont majorés par l'exercice physique, et variables selon les individus. Il provoque, de plus, des irritations oculaires.
<b>Plomb</b>	Le plomb est connu pour sa toxicité neurologique. Il peut provoquer des troubles du développement cérébral et s'attaquer au système nerveux central, induisant des perturbations psychologiques. En effet, le plomb, ingéré ou inhalé, est stocké dans les tissus mous, comme le cerveau, mais aussi dans l'os où sa demi-vie est très longue (jusqu'à 20 ans dans l'os compact).  L'exposition au plomb est plus grave chez les jeunes enfants car ils absorbent plus facilement le plomb que les adultes et qu'ils sont plus vulnérables à ses effets toxiques, même une exposition à faibles doses peut nuire au développement intellectuel, au comportement, à la croissance et à l'audition des nourrissons.
<b>Cadmium (Cd)</b>	La toxicité du cadmium est surtout chronique et concerne principalement les reins ; le cadmium est également cancérigène. La maladie « Itai-Itai », décrite initialement au Japon (1967), traduit aussi les perturbations du métabolisme du calcium associé au cadmium, avec apparition de douleurs osseuses et de fractures.  Aux concentrations atmosphériques rencontrées dans l'air ambiant, aucun impact respiratoire n'a été observé, mais des expositions professionnelles élevées et durables (> 20 µg/m <sup>3</sup> pendant au moins 20 ans) ont entraîné des troubles respiratoires.

#### • Cas des pathologies associées au trafic automobile : études épidémiologiques

Les effets néfastes de la pollution atmosphérique urbaine ont été mis en évidence par des études épidémiologiques. Ils sont cohérents avec les travaux toxicologiques même si l'ensemble des phénomènes physiopathologiques n'est pas encore expliqué.

Il a été démontré que l'exposition à certains polluants atmosphériques (notamment les particules) est responsable d'effets dits sans seuil, c'est-à-dire que le risque de mortalité augmente avec l'exposition. Cette augmentation est imputable à la pollution atmosphérique urbaine dans son ensemble. Ainsi, même si les particules ont été mises en cause plus nettement, il est difficile d'attribuer un effet spécifique à un polluant particulier.

La vaste **étude suisse SAPALDIA**, qui suit depuis 1991 la santé respiratoire d'une population d'adultes de 18 à 70 ans vivant dans 8 grandes régions urbaines, rurales, et alpines du pays, a produit une base de données impressionnante. Les résultats révélés à Copenhague lors du Congrès annuel de l'European Respiratory Society de 2005, montrent clairement que la proximité des grands axes de circulation joue un rôle majeur dans les problèmes respiratoires, et notamment dans l'essoufflement.

La seconde **étude** à souligner les effets délétères de la pollution et de la circulation automobile sur la santé respiratoire des enfants a été présentée au Congrès de l'ERS par Céline Pénard-Morand, de l'Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (**INSERM**) à Villejuif (France). Elle a porté sur 108 écoles de 6 villes françaises (Bordeaux, Clermont-Ferrand, Créteil, Strasbourg, Reims, Marseille), très diverses par leur taille, leurs niveaux de pollution et les conditions atmosphériques.

Les résultats présentés à Copenhague par cette équipe française montrent que, même en tenant compte des multiples facteurs associés à l'apparition d'un asthme (sexe, antécédents respiratoires, tabagisme parental...), la pollution atmosphérique joue un rôle néfaste incontestable sur la santé respiratoire des enfants.

Selon le rapport de l'AFSSET « Impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine – mai 2004 - Rapport 1 », le nombre de décès (suite à un cancer du poumon) attribuables en 2002 à l'exposition aux particules fines au cours de années passées, est le plus élevé chez les 60/69 ans (jusqu'à 11% des décès survenant dans cette catégorie d'âge sont attribuables à la pollution étudiée), tandis que la tranche d'âge la moins touchée parmi celles intégrées à l'analyse correspond aux 30-59 ans. Pour la mortalité cardio-respiratoire, la classe la plus touchée correspond aux sujets de 70 ans et plus (jusqu'à 6%) et la moins touchée correspond aux 60-69 ans (moins de 2%). Pour les plus de 30 ans, le nombre de décès attribuables à l'exposition aux particules fines représente une fraction de 5% environ dans le scénario qui utilise le niveau de référence le plus faible. Pour la mortalité totale, chez les 30 ans et plus, l'exposition passée aux particules fines explique environ 3% des décès incidents actuels.

Selon le rapport de l'AFSSET « Impact sanitaire de la pollution atmosphérique urbaine – mai 2004 - Rapport 2 », les résultats obtenus en termes de nombre de jours de vie gagnée par un individu moyen grâce à la diminution de la pollution en particules fines sont présentés dans le tableau suivant.

Diminution du niveau des PM2,5	Nombre de jours de vie gagnés
de 12 µg/m <sup>3</sup> à 4,5 µg/m <sup>3</sup>	170
de 12 µg/m <sup>3</sup> à 6 µg/m <sup>3</sup>	136
de 12 µg/m <sup>3</sup> à 9 µg/m <sup>3</sup>	68

#### • Pathologies respiratoires en région PACA

Les maladies respiratoires comme l'asthme, les broncho-pneumopathies chroniques obstructives (BPCO), les fibroses pulmonaires, représentent par leur fréquence un véritable problème de santé publique. Certaines de ces affections, comme l'asthme et la BPCO, sont en augmentation constante ces dernières années. Les raisons à l'origine de l'augmentation de la prévalence de ces maladies ne sont pas parfaitement élucidées, mais des facteurs à la fois personnels et/ou liés à l'environnement jouent un rôle essentiel dans leur genèse.

En Paca, environ 250 000 personnes ont été prises en charge pour une maladie respiratoire chronique (hors mucoviscidose) en 2014. Sur la période 2009-2013, 3 097 personnes sont décédées en moyenne chaque année d'une pathologie respiratoire en Paca, soit un taux comparatif de 48,1 / 100 000 habitants, chiffre proche de la moyenne nationale (France métropolitaine : 49,1 / 100 000). Après une baisse continue depuis les années 2000, le niveau de mortalité par pathologies respiratoires est de nouveau en augmentation dans la région depuis 2007, chez les hommes comme chez les femmes.

Selon l'Observatoire Régional de la Santé (ORS) et le Centre épidémiologique sur les causes médicales de décès (CépiDc) de l'Institut National de la Santé Et de la Recherche Médicale (INSERM), en 2015, la région PACA comptait près de 4 000 décès (3 812) liés aux maladies de l'appareil respiratoire, dont 45% concernent des personnes âgées de 75 ans ou plus.

Plus de 3 300 personnes prises en charge chaque année par les régimes d'assurance maladie pour insuffisance respiratoire chronique grave en PACA, dont 53% ont moins de 65 ans et 20% moins de 35 ans.

Le tableau ci-après présente le nombre de décès par principales maladies respiratoires en PACA en 2015 (*source : INSERM – CégiDc*).

	Hommes	Femmes	Total
<b>Pneumonie, bronchopneumonie</b>	549	655	1204
<i>dont 75 ans et plus</i>	748	617	1365
<b>Grippe</b>	83	127	293
<i>dont 75 ans et plus</i>	61	115	176
<b>Asthme</b>	24	53	77
<i>dont 75 ans et plus</i>	17	63	80
<b>Autres maladies chroniques des voies respiratoires inférieures</b>	552	350	902
<i>dont 75 ans et plus</i>	398	295	693
<b>Autres maladies de l'appareil respiratoire</b>	663	756	1419
<i>dont 75 ans et plus</i>	533	678	1211
<b>Ensemble des maladies respiratoires</b>	1871	1941	3812
<i>dont 75 ans et plus</i>	1464	1751	3215

En région PACA, en 2016, les maladies respiratoires constituent la troisième plus grande cause de mortalité, avec une contribution de 7,2%, après les cancers (28,1%) et les maladies cardiovasculaires (24,8%). Elles font partie des groupes de maladies causant le plus de décès.

La région affichait en 2000-2004 une sous-mortalité régionale par maladie respiratoire quel que soit le sexe (-8,1% chez les hommes et -0,9% chez les femmes) par rapport à la moyenne nationale.

Le taux de mortalité dû aux pathologies respiratoires dans la région est inférieur de 13% par rapport à la moyenne nationale pour les hommes, ce qui place la région PACA au 5<sup>ème</sup> rang des régions françaises les moins touchées par les décès liés à cette cause. Pour les femmes, la mortalité régionale est inférieure de 12% à la moyenne nationale, ce qui

classe la région au 3<sup>ème</sup> rang en France. En outre, la mortalité par maladies respiratoires est 2,1 fois plus élevée chez les hommes que chez les femmes au niveau de PACA.

Les facteurs de risques aux maladies respiratoires sont multiples, le tabac étant le principal. Chez l'adulte, la pollution chimique ne génère pas les maladies respiratoires mais constitue un facteur aggravant.

#### II.8.3.2 - Plan Régional Santé Environnement (PRSE) et pollution atmosphérique

La population française est de plus en plus soucieuse de l'impact de l'environnement sur sa santé. Afin de mieux prendre en compte les connaissances déjà établies sur le sujet, la loi relative à la politique de santé publique du 9 août 2004 a défini des objectifs pluriannuels et prévu la mise en œuvre de plans d'actions stratégiques.

Parmi ceux-ci figure le Plan National Santé Environnement (PNSE), qui a vocation à répondre aux préoccupations des Français sur les conséquences sanitaires à court et moyen terme de l'exposition à certaines pollutions dans leur environnement.

Reposant d'une part sur un état des lieux de la situation sanitaire et environnementale dans la région, et d'autre part, sur les préconisations et objectifs précisés par le PNSE, le Plan Régional Santé Environnement (PRSE) définit et hiérarchise les actions devant être déclinées en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Le PRSE et le Plan Régional Santé Travail sont intégrés au Plan Régional de Santé Publique (PRSP).

Un **premier PRSE, 2006-2008**, a été adopté par le Préfet de Région le 27 janvier 2006.

Le **deuxième PRSE, 2009-2013**, a été adopté le 16 juillet 2010.

Le **PRSE 2015-2021 (PRSE 3)** a été adopté le 6 décembre 2017 à l'occasion du Forum Régional Santé Environnement. Son adoption a été formalisée par la signature d'une lettre d'engagement tripartite entre les 3 pilotes du plan (ARS, Dreal, Région).

Le PRSE 3 s'articule autour d'un plan d'orientations structuré en 9 axes thématiques : air, eau, habitat, bruit, risques émergents et changement climatique, système de santé, urbanisme, déchets et alimentation. Ces axes thématiques sont déclinés en objectifs.

En parallèle, les pilotes ont identifié deux défis thématiques prioritaires pour la région Paca : la préservation de la qualité de l'air et de l'alimentation\* et deux enjeux transversaux : la mobilisation des collectivités territoriales et l'information et l'implication des citoyens. Les pilotes du PRSE 3 s'engagent à réserver, chaque année, une partie de l'enveloppe de l'appel à projets santé environnement pour soutenir les projets concourant à la réalisation de ces deux défis.

Le PRSE 3 a vocation à faire émerger et à soutenir des projets et des Programmes Territoriaux en Santé Environnement (PTSE) qui contribueront à la réalisation des objectifs du plan d'orientations.

A ce jour, plus de 60 projets financés par l'ARS et/ou la Dreal et/ou la Région dans le cadre des appels à projets santé environnement 2016 et 2017 et contribuant à la réalisation du plan d'orientation sont d'ores-et-déjà labellisés PRSE 3.

Parmi les objectifs concernant la qualité de l'air, on peut citer ceux liés au transport et aménagements. A savoir :

- Améliorer la prise en compte de la problématique santé environnement dans les documents de planification territoriale relatifs aux déplacements (voyageurs et marchandises) ainsi qu'à l'urbanisme et au logement (Feuille de route transports),
- Promouvoir les mobilités actives, évaluer et valoriser leurs effets sur la santé et l'environnement (Feuille de route transports),
- Réduire les émissions polluantes issues des transports, notamment par la promotion des transports en commun.

#### • Conclusion

Les données de l'état actuel montrent que l'air dans la zone d'étude est de qualité moyenne à plutôt bonne. Toutefois, à proximité immédiates des axes de circulation (notamment de la route des Pugets, la RM95 et la RM118), la qualité de l'air est médiocre.

#### II.8.4 - POLLUTION DU SOL ET DE L'EAU

##### II.8.4.1 - Pollution des sols et de la nappe

La base de données sur les sites et sols pollués (ou potentiellement pollués) BASOL révèle qu'il n'y a aucun site ou sol pollué sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.

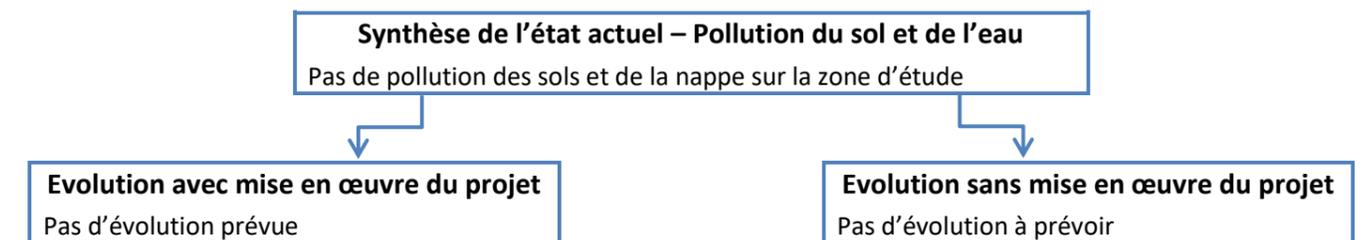
2 sites BASIAS se trouvent à proximité de la zone d'étude :

- PAC0603047,
- PAC0603197.

Aucun **Secteurs d'Information sur les Sols (SIS)** ne se trouve sur la commune de Saint-Laurent-du-Var.

##### II.8.4.2 - Risque de pollution de la nappe par infiltration

La zone d'étude ne se situe pas sur des sites pollués avérés, il n'existe donc pas de risque de pollution de la nappe par infiltration.



## II.10 - PATRIMOINE CULTUREL, HISTORIQUE ET ARCHEOLOGIQUE ET PAYSAGE

### II.10.1 - PATRIMOINE

#### II.10.1.1 - Protection des sites et monuments naturels

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

La zone d'étude se situe à proximité du site inscrit de la Bande côtière de Nice à Théoule, à environ 250 m à l'ouest.

#### II.10.1.2 - Archéologie

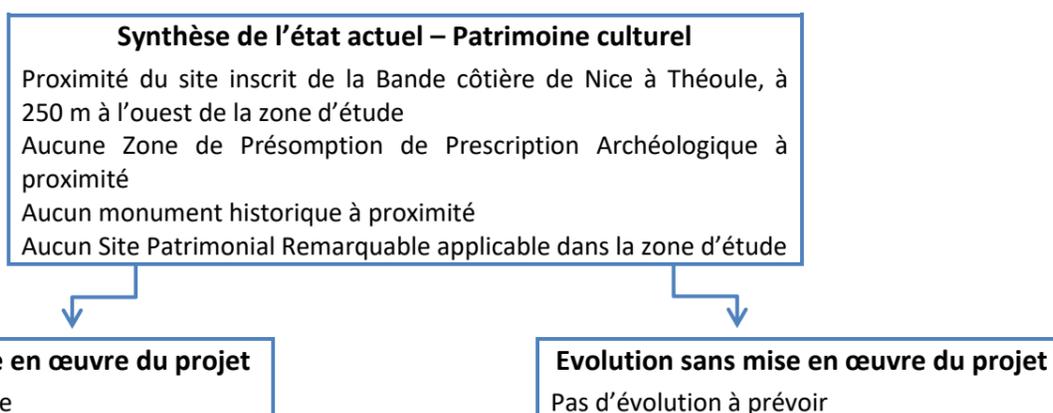
Le site de projet n'est inclus dans aucune Zone de Présomption de Prescription Archéologique.

#### II.10.1.3 - Monuments historiques et périmètre de protection

Aucun bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, ou monument historique et ses abords ne recoupe ou se trouve à proximité immédiate de la zone d'étude.

#### II.10.1.4 - Sites Patrimoniaux Remarquables

Aucun Site Patrimonial Remarquable n'est applicable dans la zone d'étude.



### II.10.2 - ASPECT PAYSAGER

#### II.10.2.1 - Atlas des paysages des Alpes-Maritimes

Selon l'Atlas de paysages des Alpes-Maritimes, la zone d'étude se situe au sein de l'entité paysagère « La basse vallée du Var ».

Le Var, ancienne frontière naturelle, est devenu un couloir de développement où l'urbanisation se partage l'espace avec l'agriculture et le fleuve. Le paysage est, d'une part, caractérisé par la présence de l'agriculture et de forêts, et d'autre part, par des formes urbaines et des voies.

Sur les versants, modelés en terrasses, les nouvelles cultures, comme l'œillet niçois, se sont substituées aux cultures traditionnelles comme la vigne et les oliviers.

Les centres anciens des villages sont quant à eux perchés sur les collines dominant la plaine. Depuis 20 ans, les nouvelles constructions s'installent dans le fond de vallée, venant concurrencer l'agriculture.

### ❖ Organisation et caractéristiques du territoire de l'unité paysagère M

Très tôt, les cultures intensives sur les riches terres alluviales (maraîchage, pépinière) gagnées par casiers sur le lit majeur du fleuve, ont remplacé la ripisylve. Sur les versants entièrement modelés en terrasses, les nouvelles cultures, comme l'œillet niçois se sont substituées aux cultures traditionnelles comme la vigne et les oliviers.

Certains fonds de vallons escarpés, éloignés des villages et impropres aux pratiques agricoles ont conservé une végétation relictuelle remarquable.

Les centres anciens des villages sont en position perchée sur les collines dominant la plaine. Depuis 20 ans, les nouvelles constructions (équipements, activités) s'installent dans le fond de la vallée venant concurrencer l'agriculture. Les voies sont descendues des crêtes dans le lit du fleuve. Les passages d'une rive à l'autre, longtemps difficiles (premier pont en 1792), restent en nombre limité.

Les éléments caractéristiques de la « Basse Vallée du Var » sont les suivants :

Les centres anciens des villages sont posés sur des rebords au-dessus de la vallée, en position d'observation.

Des serres se sont installées sur des terrasses élargies et constituent des productions à haute valeur ajoutée.

L'estuaire du Var, enserré par une importante zone économique, représente pourtant un véritable couloir de nature surnommé « la petite Camargue » pour la grande variété ornithologique qu'il recèle.

Les terres, créées dans le lit du fleuve par dépôt des alluvions lors de submersions contrôlées, ont un parcellaire perpendiculaire au cours d'eau et aux terrasses des versants.

La ligne de rupture entre le fond plat et le versant rocheux est encore nettement marquée et mérite d'être soulignée.

La vallée du Var se limite pour les automobilistes à un paysage mouvant, un couloir visuel sans caractère, fortement dégradé dans sa partie basse.

Les espaces de la plaine du Var se caractérisent par une succession de constructions à usage industriel, artisanal, commercial ou agricole sans grande relation entre elles, ce qui engendre un manque de cohérence général de cette zone. Sans remettre en cause la vocation de ces espaces, un traitement paysager ponctuel permettrait de redonner une lisibilité d'ensemble et d'affirmer l'identité de la commune. Par exemple, dans le cadre des aménagements prévus, il peut être intéressant de renforcer la signalétique au niveau de la voie d'accès à la nécropole de Nice afin de bien marquer l'entrée dans le territoire communal et d'atténuer l'aspect d'homogénéité et de continuité de l'ensemble des espaces en bordure du Var. En outre, un traitement paysager renforcé le long des voies et autour des bâtiments, avec la plantation d'arbres ou autres éléments végétaux pourra être avantageusement envisagé afin d'atténuer leur impact dans le paysage.

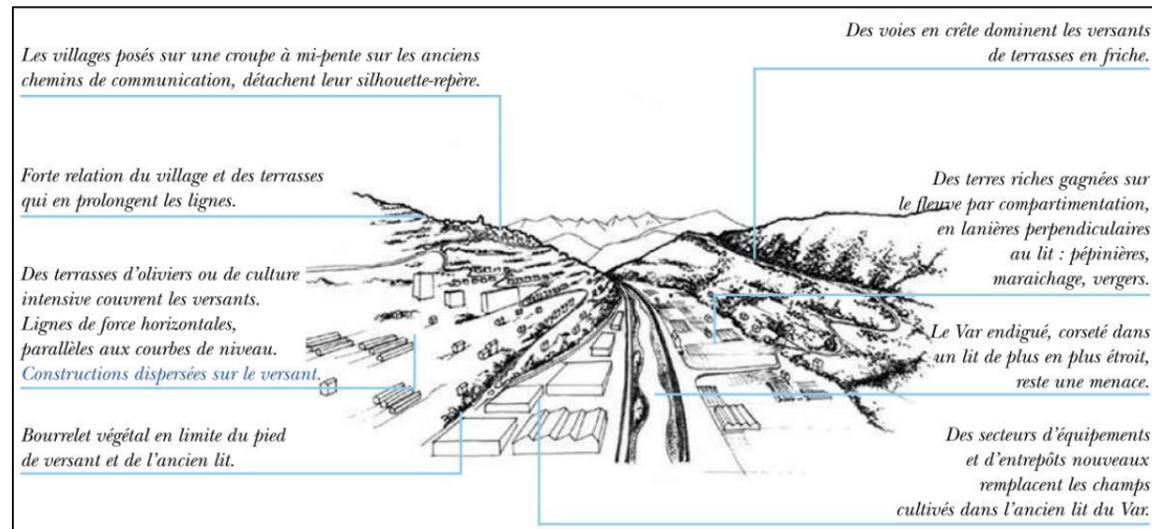
### ❖ Tendances d'évolution et enjeux

Hors des « quartiers » nouveaux, l'urbanisation se développe de façon dispersée sur le versant, brouillant la silhouette ancienne des villages.

Bien que la RD6202 soit un des axes majeurs de circulation du département, ses abords sont fortement dégradés par une profusion de panneaux, lignes aériennes, entrepôts, accès.

Forte pressions sur l'espace : le projet d'intérêt national de l'Eco-Vallée permettra d'organiser l'aménagement de la basse vallée du Var.

La création de seuils tous les kilomètres a modifié l'écoulement du fleuve et son aspect. Ce secteur fait désormais l'objet d'une réflexion dans le cadre du SAGE « Nappe et Basse vallée du Var » pour retrouver un lit en tresse.



Tendances d'évolution et enjeux de l'unité paysagère M (Source : Atlas des Paysages des Alpes-Maritimes)

#### ❖ Les axes de réflexion et objectifs

Parmi les grands axes de réflexions pour le paysage à l'échelle du département, 2 d'entre eux sont applicables à la « Basse Vallée du Var », les axes 1 et 4 :

- **AXE 1 : Rivières et voies de communication, liens des paysages départementaux**
  - Maintenir et valoriser les fleuves et les rivières comme charpente des paysages départementaux.
  - Mettre en valeur ou reconquérir les axes de perception majeurs.
  - Améliorer la gestion du paysage routier.
- AXE 2 : Le littoral, une relation à la mer à reconquérir
  - Prendre en compte la mer, ses richesses et fragilités dans le projet d'agglomération littorale.
  - Travailler la lisibilité géographique des horizons de l'agglomération littorale.
  - Conserver la diversité de la végétation acclimatée.
- AXE 3 : Dans la ville en nappe, affirmer la structure urbaine et géographique du territoire
  - Souligner les silhouettes "repères" des villages.
- **AXE 4 : L'OIN - construire l'éco-vallée, projet équilibré entre la ville bâtie et la trame verte**
  - Maintenir l'intégrité et la fonction de lien du fleuve.
  - Dessiner le projet paysager des versants.
  - Construire une image urbaine de la ville linéaire de la vallée.
- AXE 5 : Valoriser et gérer les paysages du moyen et du haut pays
  - Maintenir des espaces ouverts à vocation pastorale.
  - Assurer l'exigence de la qualité paysagère dans les stations de montagne.
  - Valoriser les richesses du patrimoine rural non protégé.
  - Valoriser les entrées du Parc National du Mercantour.

#### II.10.2.2 - Le paysage dans la DTA des Alpes-Maritimes

La DTA détermine, sur l'ensemble du département, des périmètres d'Espaces Paysagers Sensibles et d'Espaces Naturels et Agricoles à protéger. Ces espaces doivent être pris en compte dans le PLU à travers un zonage et des prescriptions appropriés.

La commune de Saint-Blaise est concernée par un **espace paysager sensible**, situé dans le secteur de La Grau au Nord-Est du territoire. La quasi-totalité des espaces naturels est identifiée comme « **espace naturel à protéger** » et le cirque de l'Amandier ainsi que le Mont Inarte sont identifiés comme un « **grand cadre paysager** » à protéger.

#### ❖ Les espaces paysagers sensibles

La DTA détermine trois objectifs concernant les Espaces Paysagers Sensibles du département :

- La préservation des richesses patrimoniales exceptionnelle et la mise en valeur d'un environnement qui assure le maintien de son attractivité, doivent être considérées comme un enjeu national,
- La préservation des principaux milieu biologiques, espaces naturels et forestiers se conjugue avec la nécessité, dans la bande côtière, de protéger les grands « paysages cadres » et de maîtriser l'étalement urbain,
- Mettre en valeur les villages et leurs abords qui constituent des repères dont la perception doit être préservé.

Elle détermine comme orientation :

« Les secteurs paysagers sensibles tiennent une place importante dans la perception du paysage. Leurs caractéristiques spécifiques : dominante végétale, faible hauteur des constructions, doivent être précisées et prises en compte dans les documents d'urbanisme. Les centres anciens, vieilles villes et vieux villages, qui doivent être préservés, avec leurs abords, en tant qu'éléments essentiels du patrimoine bâti et de l'identité de la Côte d'Azur ».

La DTA définit les espaces paysagers sensibles comme tenant une place importante dans la perception du paysage de la bande côtière.

#### ❖ Les espaces naturels et forestiers

Les espaces naturels protégés par la DTA englobent, notamment, les espaces, paysages et milieux les plus remarquables au titre de la loi montagne pour les espaces de la Frange Sud.

Ils traduisent les principaux objectifs de protection et définissent la limite de l'étalement urbain. Ces espaces ne recevront aucune urbanisation nouvelle. **Ils peuvent**, le cas échéant, **accueillir des aménagements** liés à leur gestion pastorale ou forestière ou à leur mise en valeur pour le tourisme et les loisirs **ainsi que des infrastructures** et équipements **d'intérêt général**, dans le respect de la qualité environnementale de ces espaces.

La DTA détermine trois objectifs concernant les Espaces Naturels :

- Préserver les espaces et milieux naturels, ainsi que les paysages naturels,
- Maintenir et développer les activités agricoles, pastorales et forestières,
- Gérer l'espace de façon économe.

II.10.2.3 - Le paysage de la commune❖ Une diversité de paysages

Différentes entités paysagères caractérisent la commune de Saint-Laurent-du-Var.

- **Le littoral**

La commune de Saint-Laurent-du-Var est bordée par la mer Méditerranée. Le littoral de la commune est fortement urbanisé, ce dont témoigne la présence de nombreux espaces résidentiels et commerces (restaurant, centre commercial CAP 3000), le long de la mer.

On y observe également son port de plaisance, qui est l'un des plus importants du littoral azuréen. Il est prolongé par la promenade piétonne des Flots-Bleus et l'esplanade des Goélands.



*Vue depuis l'Esplanade des Goélands*

- **Les espaces collinaires**

La commune de Saint-Laurent-du-Var dispose de points de vue majeurs sur le Var, le littoral, mais aussi, sur les sommets du Mercantour.



*Vues sur les sommets du Mercantour, la plaine du Var et Nice Ouest*



*Vues sur le littoral, la plaine du Var et Nice Ouest*

Les espaces collinaires de la commune correspondent à la Corniche Sud de Saint-Laurent-du-Var (quartiers des Plateaux Fleuris et de Montaleigne notamment).

Le paysage des collines se caractérise par des espaces résidentiels (maisons individuelles majoritaires, mais aussi présence de logements collectifs), des espaces naturels et agricoles (oliviers notamment).

- **Les espaces anthropisés**

Le paysage de Saint-Laurent-du-Var est marqué par l'importance des territoires artificialisés. Ceux-ci correspondent, en plus des espaces résidentiels, à la plaine industrielle du Var. En effet, le parc d'activité de Saint-Laurent-du-Var, d'une superficie de 41 hectares, longe la rive droite du Var.

On observe également la présence d'une ancienne activité agricole sur la commune. Autrefois, le paysage était marqué par les cultures florales et maraîchères. Bien qu'il existe toujours une activité maraîchère sur la plaine, les espaces agricoles sont désormais moins nombreux. Ainsi, des friches et anciennes exploitations marquent le paysage de Saint-Laurent-du-Var.

### ❖ Les composantes à préserver

La Directive Territoriale d'Aménagement (DTA) approuvée le 2 décembre 2003 souligne les enjeux paysagers relatifs à la commune de Saint-Laurent-du-Var.



Extrait cartographique de la DTA

#### • Les espaces agricoles

Les espaces agricoles, soumis à de fortes pressions foncières, sont en situation périurbaine. La conservation d'une grande partie de ces espaces répond à un objectif économique et social. Aussi, ces espaces jouent un rôle en matière de paysage, de coupures d'urbanisation et de prévention des risques naturels. Leur fonction économique, sociale et environnementale impose que la pérennité de ceux destinés à être conservés soit assurée.

Sur la commune, ces espaces concernent principalement la **plaine maraîchère** du Var.

#### • Les espaces paysagers sensibles

La DTA identifie différents territoires à protéger sur la commune de Saint-Laurent-du-Var, à savoir :

- Plusieurs espaces naturels (zonage vert sur l'extrait cartographique),
- Un espace paysager sensible, situé à l'Ouest du territoire, sur les collines (pointillés verts sur l'extrait cartographique).

#### • Les espaces à enjeu proches du rivage

Dans les espaces proches du rivage, l'extension limitée de l'urbanisation doit s'apprécier à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération et de façon différenciée, compte tenu notamment :

- Des « espaces urbanisés sensibles »,
- Des « espaces-enjeux ».

Le secteur des « **Vespins** » à Saint-Laurent-du-Var est considéré comme un espace-enjeu. Ainsi, ce type d'espace se caractérise par une urbanisation peu structurée et de faible qualité, mais aussi, par un potentiel de développement et une situation privilégiée au regard des équipements (notamment des réseaux de transport en commun, existants ou à créer).

#### II.10.2.4 - Le paysage dans la zone d'étude

##### ❖ Structures paysagères générales

La zone d'étude se trouve sur un espace collinaire, correspondant à d'anciens coteaux agricoles. Elle se situe entre la moyenne corniche des Pugets et la route des Pugets.

Le paysage de plaine est fortement urbanisé, composé d'espaces résidentiels et d'une zone industrielle. On trouve également les traces d'une ancienne activité agricole, ce dont témoigne la présence de vergers, restanques, serres et exploitations en friche.

La zone est bordée, au Nord et à l'Ouest, par des espaces boisés classés qui créent un écrin de verdure.

##### ❖ Perceptions visuelles proches

Le secteur est visible depuis les voies de circulation (route des Pugets et moyenne Corniche). Au-delà, le bâti se fond dans la zone urbaine et n'est plus perceptible.

Certains terrains, plus ouverts, offrent une meilleure perception paysagère du site, depuis les voies de circulation.

Les perceptions du site, depuis les voies de circulation, donnent à voir l'espace collinaire, principalement composé de bâtiments résidentiels (pavillons majoritaires), de friches et serres agricoles, mais aussi, d'espaces boisés (trame verte).

##### ❖ Perceptions visuelles éloignées

Le secteur est partiellement visible au loin depuis l'autoroute A8, notamment la partie haute du projet, du fait de la topographie (terrain en pente).

Aussi, depuis les voies dans le lit du Var, le secteur est visible, mais par intermittence.

Le secteur bénéficie d'un cadre paysager et de vues exceptionnelles, sur le littoral, la plaine du Var et les sommets du Mercantour. Ainsi, par endroit, le secteur bénéficie d'une vue dégagée et ouverte sur le grand paysage.

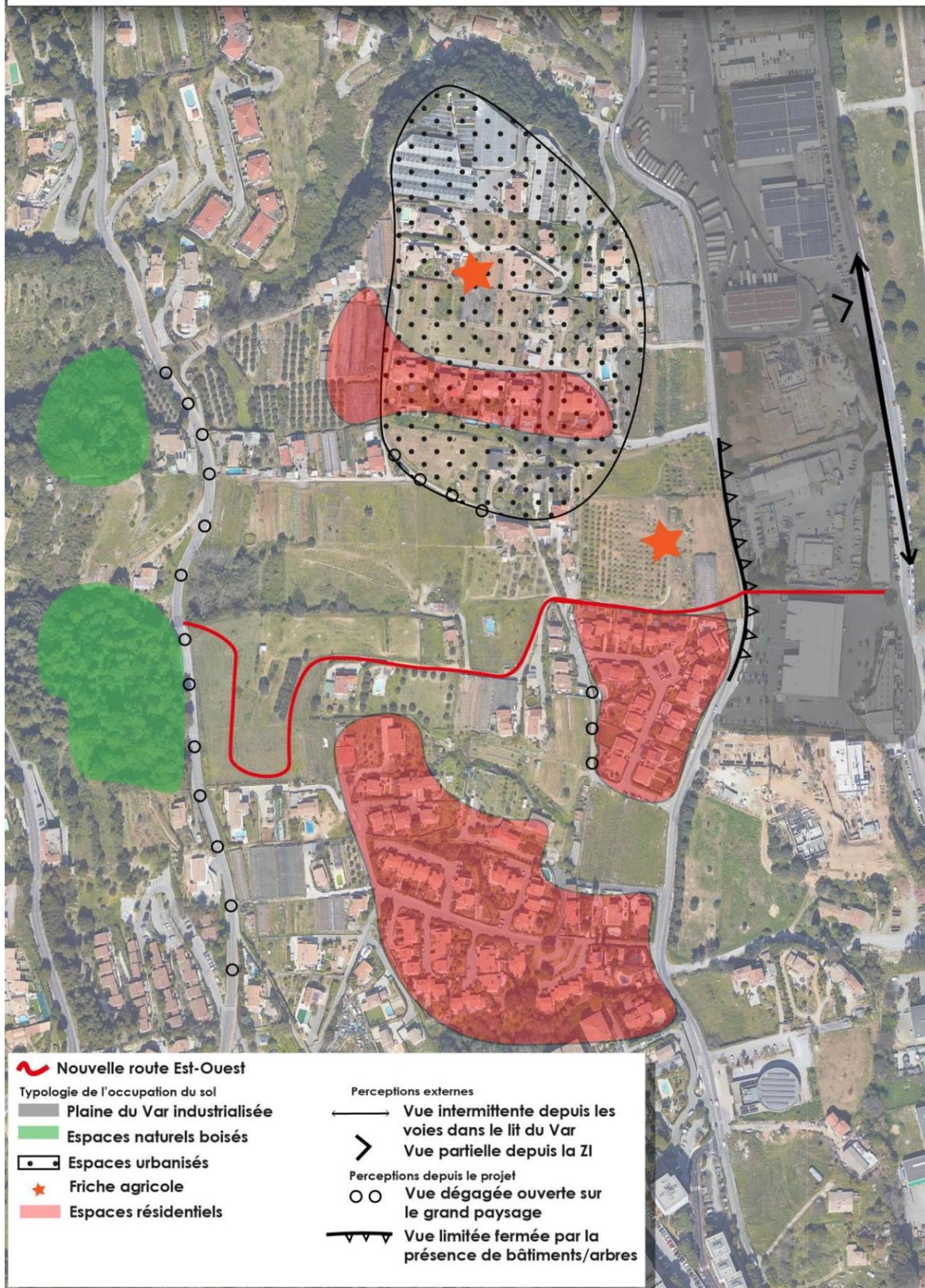
La route de la Moyenne Corniche bénéficie des vues éloignées les plus dégagées.

Le secteur le plus bas du projet bénéficie partiellement de vues sur les collines de Nice Ouest.

Dans la partie la plus basse, la vue est plutôt limitée est fermée, du fait de la topographie plane et de la présence de bâtiments ou d'arbres.

## Analyse paysagère

Echelle : 1/5 000 - Source: Qgis /img satellite



### Synthèse de l'état actuel – Paysage

Espace collinaire et paysage de plaine urbanisés  
 Présence de quartiers résidentiels et d'anciennes exploitations agricoles  
 Présence d'espaces boisés au nord et à l'ouest  
 Zone d'étude visible depuis les voies de circulation alentour  
 Vues éloignées sur le littoral, la plaine du Var et les sommets du Mercantour

### Evolution avec mise en œuvre du projet

La création de la nouvelle voie modifiera localement le paysage. Toutefois, afin d'en limiter l'impact paysager, cette voie sera intégrée dans l'axe vert central du futur quartier. A son débouché sur la route des Pugets, l'axe vert intégrera un jardin et une placette qui permettront de conserver ou restaurer les vergers existants

### Evolution sans mise en œuvre du projet

Possible modification du paysage liée à l'extension de l'urbanisation hors projet

### Topographie 3D

Echelle : 1/4 871 - Source : Google Earth



 Nouvelle route Est-Ouest

### II.10.2.5 - Reportage photo

#### Plan de localisation des prises de vue

Commune de Saint-Laurent-du-Var  
Source : Géoportail – échelle : 1/10 000



 Nouvelle route Est-Ouest



Photo 1



Photo 3



Photo 2



Photo 4



*Photo 5*



*Photo 6*