

## Les oxydes d'azote (NOx)

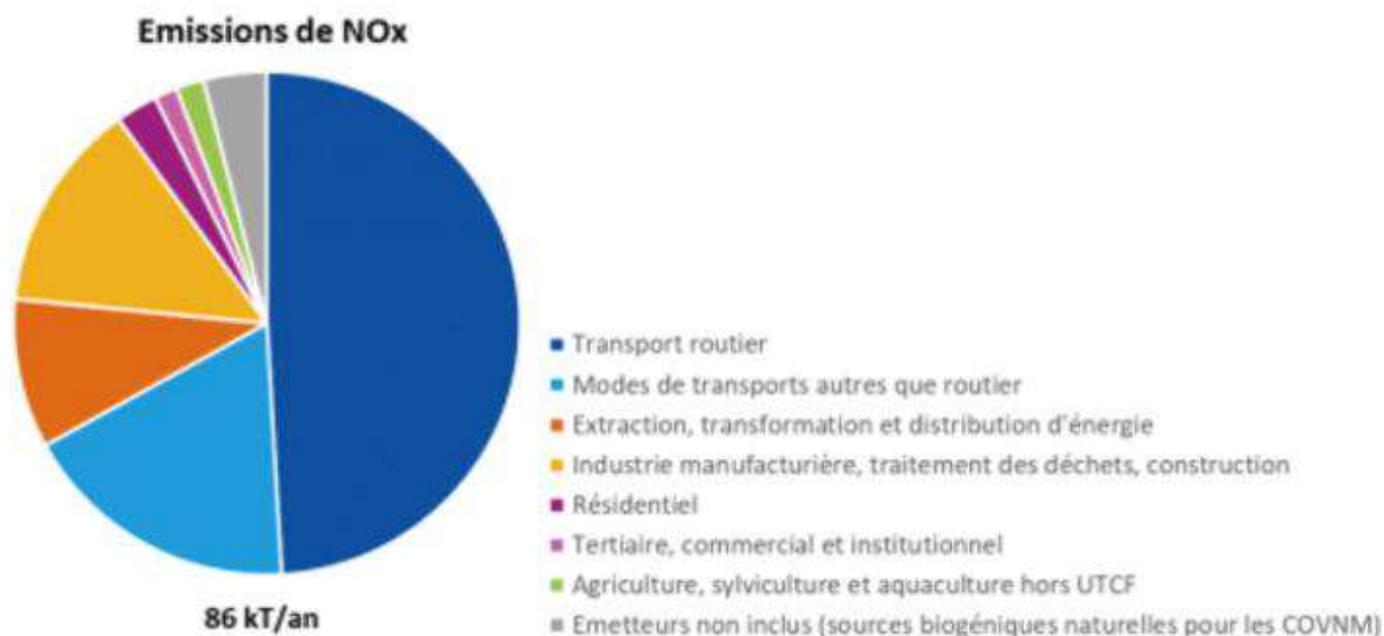


Figure 72 : Sources des émissions de dioxydes d'azote en PACA - Inventaire des émissions 2016

Les concentrations annuelles en dioxyde d'azote sont hétérogènes. Les zones les plus exposées sont les centres urbains denses (Nice, Cannes, Antibes) et la proximité des voies de circulation (A8, 6202, 6185, nœuds routiers...) où les normes sont régulièrement dépassées.

En 2017, les valeurs limites européennes restent dépassées principalement pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) en région Provence-Alpes-Côte d'Azur malgré une tendance à la baisse observée depuis plus de 25 ans.

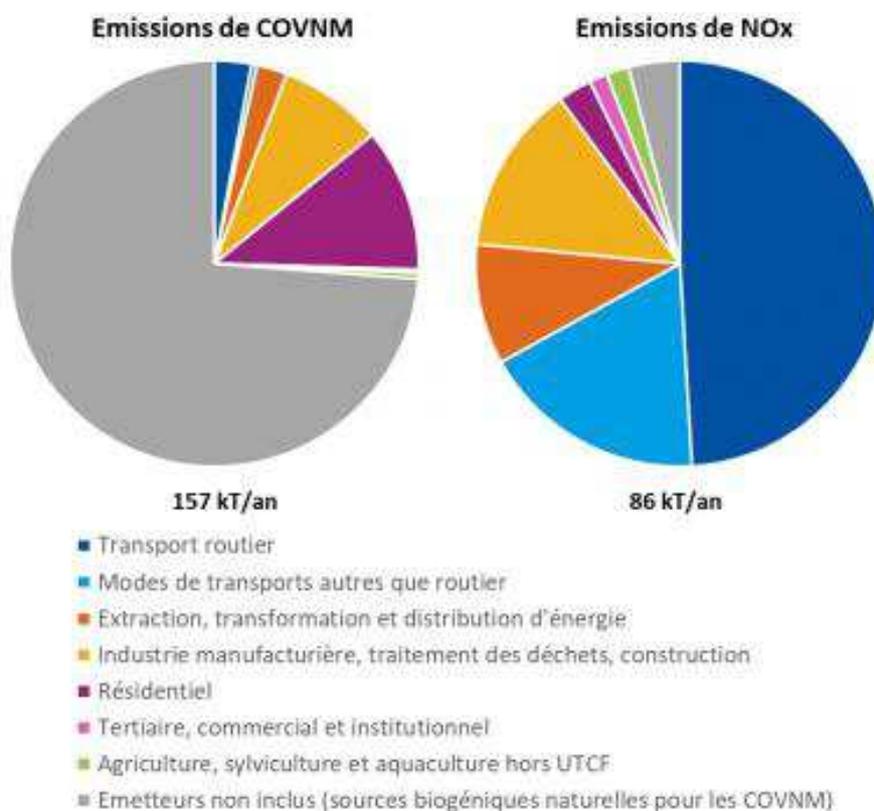
## L'ozone (O<sub>3</sub>)

La région Provence-Alpes-Côte d'Azur en première ligne des régions Françaises impactées.

Le département, comme l'ensemble de la région, est concerné par cette pollution photochimique de fond. La zone urbanisée est légèrement moins touchée.

La pollution photochimique en 2018 marque une rupture dans la tendance à la baisse de ces vingt dernières années : la chaleur qui a marqué l'été, ainsi que des émissions industrielles ponctuelles, ont entraîné une hausse du nombre de pics d'ozone.

Le niveau de pollution chronique est également élevé en région Provence-Alpes-Côte d'Azur. Mais contrairement aux pics, il n'y a qu'une faible tendance à l'amélioration : les concentrations moyennes stagnent quasiment depuis plus de 25 ans, au-dessus de la Valeur Cible Européenne pour la protection de la santé sur près de 90% du territoire régional.



Source : AtmoSud 2018, inventaire des émissions 2016

Figure 73 : Inventaires des émissions 2016  
(Source : AtmoSud 2018)

### c. Émissions industrielles sur la zone d'étude

Source : Direction Générale de la Prévention des Risques - Registre des Émissions Polluantes

Cette partie s'intéresse aux industries présentes dans le secteur d'étude. La plupart des exploitants industriels ont, spontanément ou sous la pression réglementaire, réalisés des investissements destinés à diminuer les rejets de polluants atmosphériques.

Les données concernant les émissions liées à l'industrie sont disponibles sur le registre français des émissions polluantes.

La Direction Générale de la Prévention des Risques du Ministère de l'Écologie, du Développement Durable, et de l'Énergie y recense les principaux rejets et transferts de polluants dans l'eau, l'air, les déchets déclarés par certains établissements (principales installations industrielles, stations d'épuration urbaines de plus de 100 000 équivalents habitants et certains élevages).

Cet inventaire permet de situer les industries ayant des émissions dans les différents compartiments environnementaux. Ces sites peuvent avoir un impact sur la pollution atmosphérique locale. Leur identification permet notamment une meilleure compréhension des concentrations de polluants mesurés lors de la campagne de mesures.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 258 sur<br>400 |

Ces sources industrielles peuvent avoir un impact sur la qualité de l'air sur l'aire d'étude, selon les conditions de dispersion.

Sur la base de ce registre, la recherche s'est concentrée sur les établissements recensés sur la commune de localisation du projet (La Gaude) et les communes limitrophes (Saint-Laurent-du-Var, Gattières, Saint-Jeannet, Vence, Cagnes-sur-Mer, Nice), dans un rayon d'environ 3 km. Seuls les établissements ayant déclarés des rejets atmosphériques, au cours des dernières années, ont été pris en compte.

Après consultation de ce registre des Émissions Polluantes, aucun établissement n'est identifié dans la bande d'étude du projet du MIN.

#### d. Analyse de la sensibilité du site d'étude

##### **Recensement de la population**

Le recensement de la population sur l'aire d'étude permet d'appréhender la population potentiellement exposée. Les données du recensement de la population de l'INSEE pour la commune de La Gaude sont les suivants :

- Une densité moyenne de population sur la commune légèrement plus élevée (490 hab/km<sup>2</sup> en 2015) en comparaison à la Métropole (367 hab/km<sup>2</sup> en 2015) et au département (252 hab/km<sup>2</sup> en 2015).
- Une diminution du nombre d'habitants entre 2010 et 2015 due à un déficit migratoire marqué : le taux de variation de la population est négatif : -1,2% entre 2010 et 2015 à la Gaude, notamment à cause de la variation du solde migratoire (-1,4%).

##### **Recensement des établissements sensibles**

Par définition, les points sensibles vis-à-vis de la problématique santé sont les équipements ou les établissements pouvant accueillir les personnes les plus vulnérables (enfants, personnes âgées).

Sont considérés comme sites sensibles sur le plan sanitaire :

- les structures d'accueil des enfants : crèches, garderies ;
- les établissements scolaires : écoles maternelles et primaires, collèges et lycées ;
- les structures d'accueil des personnes âgées : maisons de retraite ;
- les établissements de santé ;
- les lieux dédiés aux activités sportives en extérieur (stade, terrain de tennis, piscine,...).

Un recensement des sites sensibles a donc été réalisé dans une bande d'étude de 200 mètres autour de la zone de projet. Les établissements sensibles identifiés sont les suivants :

- le club bouliste « Boule baronnaise » à environ 70 m au Sud de la zone de projet,
- l'école maternelle de la Baronne, à environ 180 m à l'Ouest de la zone de projet.

Ces éléments sont localisés sur la carte des équipements présentés dans le chapitre relatif au contexte socioéconomique.

#### **Synthèse :**

Un équipement sportif et une école sont recensés dans la bande d'étude du projet (200 mètres). Concernant les habitations, elles sont nombreuses sur l'aire d'étude du projet, à l'Ouest de la route de la Baronne.

e. Surveillance de la qualité de l'air

La surveillance permanente de la qualité de l'air en Provence-Alpes-Côte d'azur est réalisée par l'association agréée pour la surveillance de la qualité de l'air (AASQA), AtmoSud. Cette association fait partie du dispositif national de surveillance et d'information de la qualité de l'air, composé de 19 AASQAs, conformément au code de l'environnement (Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Énergie du 30 décembre 1996 codifiée) et à la loi Grenelle II qui a requis leur régionalisation.

L'association AtmoSud compte 58 sites de mesure fixe et 11 stations mobiles :

- Alpes-de-Haute-Provence – 2 stations fixes de fond ;
- Hautes-Alpes – 1 station fixe trafic ;
- Alpes-Maritimes – 9 stations fixes de fond – 2 stations fixes industrielles – 2 stations fixes trafic – 3 sites de stations mobiles ;
- Bouches-du-Rhône – 17 stations fixes de fond – 20 stations fixes industrielles – 3 stations fixes trafic – 10 sites de stations mobiles ;
- Var – 9 stations fixes de fond – 1 station fixe trafic ;
- Vaucluse – 4 stations fixes de fond – 1 station fixe trafic.

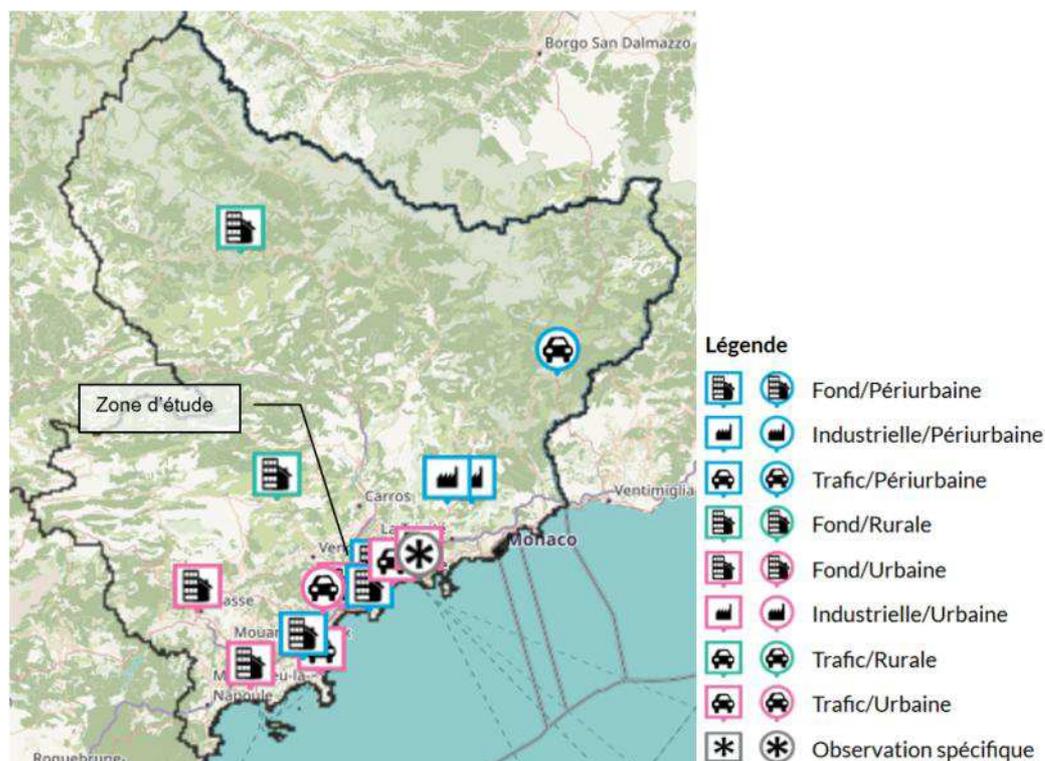


Figure 74 : Stations de mesure AtmoSud dans les Alpes Maritimes

D'après le bilan d'activités 2017 d'AtmoSud, 4% de la population régionale a été exposée au dépassement des normes limites réglementaires et 47% au dépassement des normes de l'Organisation Mondiale de la Santé. Les populations concernées résident en centre-ville, à proximité des grands axes routiers ou des sites industriels. Les multiples sources d'émissions (transport, industrie, résidentiel et tertiaire) conjuguées à un fort ensoleillement exposent la région à une pollution photochimique parmi les plus élevées d'Europe.

Au niveau régional, l'année 2017 a été marquée par :

- 35 jours de pollution aux particules fines ;
- 16 jours de pollution à l'ozone.

Aucune station de mesure n'est située à proximité de l'aire d'étude. La station la plus proche est Nice Ouest Botanique à environ 4 km au Sud-Est de l'aire d'étude. Cette station périurbaine mesure l'ozone. Les résultats de cette station de mesure corroborent l'évolution des émissions au niveau régional, avec une forte dépendance des pics à l'ozone aux conditions climatiques.

AtmoSud réalise toutefois une estimation des niveaux annuels des polluants « dioxyde d'azote » (NO<sub>2</sub>) et « particules en suspension » (PM<sub>10</sub>) issus de la modélisation du territoire Provence-Alpes-Côte d'Azur chaque année. Au droit de la zone d'étude, il est possible de constater que la zone d'étude est impactée par les émissions influencé en polluants liées au trafic routier (proximité d'axes routiers importants)

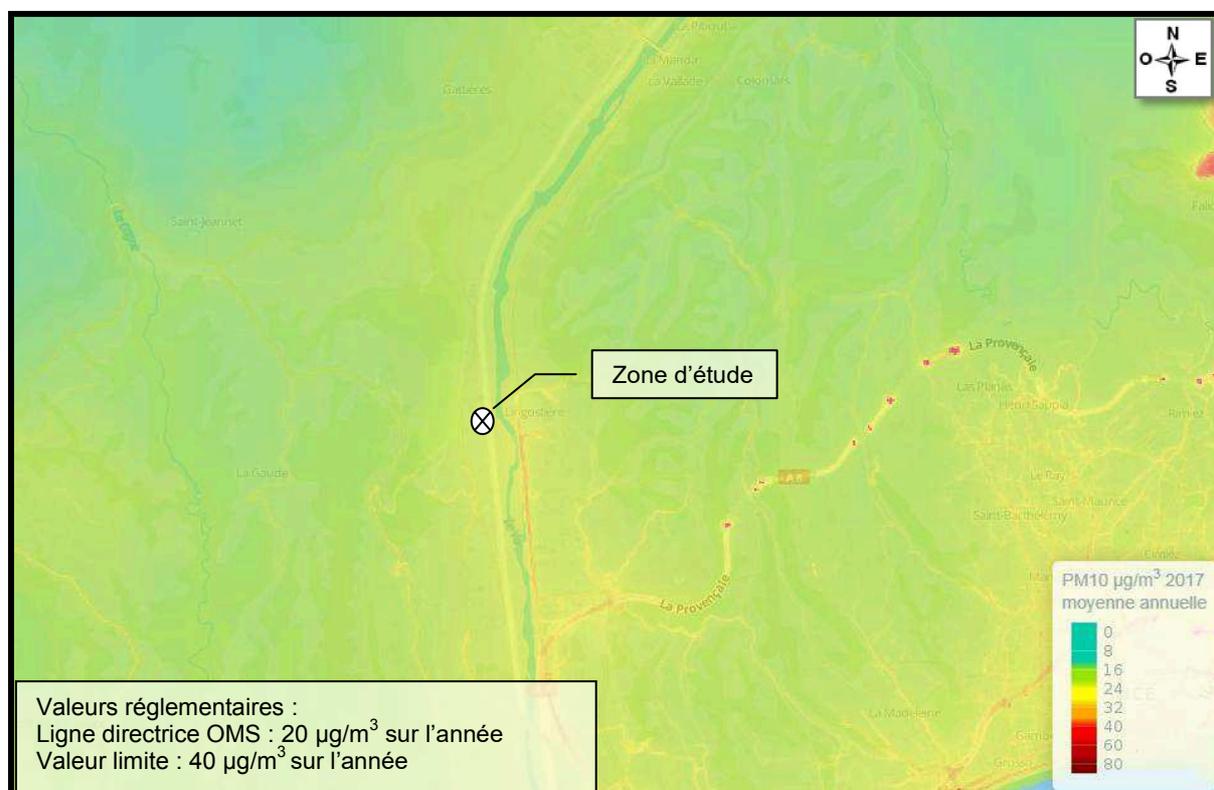


Figure 75 : Concentration en PM<sub>10</sub> au droit de la zone d'étude

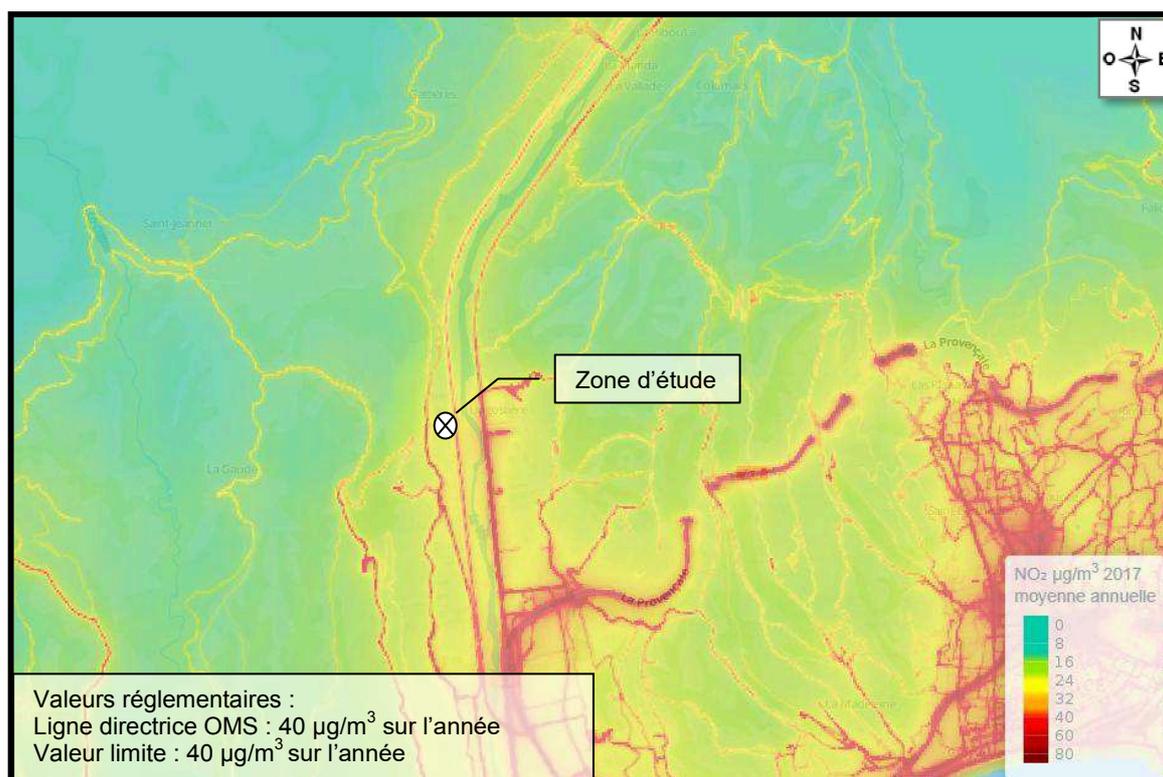


Figure 76 : Concentration en NO<sub>2</sub> au droit de la zone d'étude

L'application CIGALE est réalisée par AtmoSud, dans le cadre de ses missions au sein de l'Observatoire Régional de l'Energie, du Climat et de l'Air. Elle fournit, de la région à la commune, des données annuelles de consommations et de productions d'énergie, d'émissions de polluants atmosphériques et de gaz à effet de serre à différentes échelles.

Le tableau ci-dessous reprend les émissions de 2016 récentes au niveau de l'établissement public de coopération intercommunale (EPCI) Métropole Nice Côte d'Azur et au niveau de la commune de La Gaude.

| Entité administrative      | Activité      | Energie         | Variable                                       | Valeur          | Unité |
|----------------------------|---------------|-----------------|--|-----------------|-------|
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | CH <sub>4</sub> en équivalent CO <sub>2</sub>  | 19 384 458.8    | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | CO   | 9 613 532.4     | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | CO <sub>2</sub>                                | 2 216 867 114.3 | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | COVNM  | 6 998 241.2     | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | N <sub>2</sub> O en équivalent CO <sub>2</sub> | 24 550 583.2    | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | NH <sub>3</sub>                                | 141 955.3       | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | NO <sub>x</sub>                                | 5 415 040.9     | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | PM <sub>10</sub>                               | 1 145 240.1     | kg    |
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | PM <sub>2.5</sub>                              | 852 374.5       | kg    |

| Entité administrative      | Activité      | Energie         | Variable                                       | Valeur       | Unité |
|----------------------------|---------------|-----------------|--|--------------|-------|
| Métropole Nice Côte d'Azur | Tous secteurs | Toutes énergies | SO <sub>2</sub>                                | 248 318.6    | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | CH <sub>4</sub> en équivalent CO <sub>2</sub>  | 262 099.3    | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | CO   | 203 371.3    | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | CO <sub>2</sub>                                | 36 497 614.6 | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | COVNM  | 92 172.6     | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | N <sub>2</sub> O en équivalent CO <sub>2</sub> | 286 142.5    | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | NH <sub>3</sub>                                | 1 419.6      | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | NO <sub>x</sub>                                | 98 596.0     | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | PM <sub>10</sub>                               | 20 647.8     | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | PM <sub>2.5</sub>                              | 16 535.0     | kg    |
| LA GAUDE (06)              | Tous secteurs | Toutes énergies | SO <sub>2</sub>                                | 1 054.6      | kg    |

Figure 77 : Emissions de polluants atmosphériques

Dans le cadre du projet de création du demi-échangeur de La Baronne, sous maîtrise d'ouvrage de la Métropole Nice Côte d'Azur, une campagne de mesure in situ a été réalisée sur l'été 2007 pour le dioxyde d'azote (NO<sub>2</sub>) et le benzène, indicateurs de la pollution générée par le trafic routier. Les résultats de cette campagne de mesures montrent que les concentrations observées sont en deçà des valeurs limites et des objectifs de la qualité de l'air sauf pour le NO<sub>2</sub> qui dépasse la valeur seuil limite. Une deuxième campagne a été réalisée en septembre 2018 pour les BTEX et le dioxyde d'azote afin de compléter les premières mesures. Cette deuxième campagne a permis de mettre en évidence que les résultats de mesures tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone d'étude est directement liée au trafic routier via les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le NO<sub>2</sub> qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires) (Source Réponse à l'avis de l'Autorité Environnementale du projet d'Amélioration des déplacements depuis la rive droite du Var).

#### f. Sensibilité du milieu pour le projet du giratoire

Des moyens politiques et stratégiques ont été mis en place à différentes échelles pour encadrer les actions visant le problème de la pollution de l'air et de ses effets sur la santé des populations :

Échelle européenne : contentieux européen sur les particules PM<sub>10</sub>, demande d'information pour le dioxyde d'azote ;

Échelle nationale : lois Grenelle, plan particules, Plan National Santé-Environnement, plan d'urgence pour la qualité de l'air, certificats Crit'Air pour les véhicules, projets expérimentaux « Villes respirables en 5 ans » ;

Échelle régionale : Plan de Protection de l'Atmosphère, Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires, Plan Régional Santé-Environnement, Plan Climat

Échelle locale : Plan Climat Energie Territorial Métropolitain.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 263 sur<br>400 |

A la Gaude, le transport routier est le secteur prépondérant des émissions de NO<sub>x</sub> et NH<sub>3</sub>. Le secteur résidentiel est, quant à lui, majoritaire dans les émissions de CO, SO<sub>2</sub>, PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>. Les émetteurs non inclus tels, qu'entre autres, le transport maritime et/ou aérien sont une source importante de COVNM dans la zone d'étude. Cela est en accord avec la proximité de l'aéroport de Nice.

La présence de l'aéroport (environ 3 km du site de l'opération) peut éventuellement avoir un effet cumulatif avec le trafic routier (émissions similaires : Particules, NO<sub>x</sub>, COV).

Les émissions de NO<sub>x</sub> liées aux transports routiers ne sont le fait que de la seule combustion des carburants – par opposition aux particules - dont l'estimation des émissions prend en compte les phénomènes d'abrasion.

Les principales voies routières aux alentours du projet sont la M6202bis (environ 25 000 véhicules par jour à l'heure actuelle), la M2209 (environ 10 000 véhicules / jour) et la M1 dont les trafics sont de l'ordre de 8 000 véhicules quotidiens.

Au sein de la zone d'étude, la qualité de l'air subit une dégradation à proximité immédiate des voies de circulation.

Cette pollution diminue lorsque l'on s'éloigne des axes routiers.

De manière chronique, la région connaît des pics de pollutions à l'ozone du fait de son climat ensoleillé et des émissions de polluants précurseurs (oxydes d'azote notamment) émis principalement par le trafic automobile. Le nombre de jours de dépassement des seuils de recommandation et d'information et d'alerte, dans le département, est en baisse sur les dernières années.

Les communes de La Gaude et de Saint-Laurent-du-Var sont relativement exposées à la pollution chronique.

Le domaine d'étude se compose principalement de systèmes cultureux et parcellaires complexes, de zones industrielles ou commerciales et d'installations publiques, de plages, dunes, sables et cours d'eau. Des habitations sont également présentes de manière éparse.

3 sites "vulnérables" ont été répertoriés au niveau du domaine d'étude (écoles maternelle et élémentaire et terrains de sport/stade).

De manière à obtenir des données chiffrées (en l'absence de station de mesure AtmoSud), une campagne de mesures des BTEX et du dioxyde d'azote, à l'aide de tubes passifs, a été menée sur le domaine au cours de la période du 03 au 18 septembre 2018 dans le cadre du projet de demi-échangeur de La Baronne. Ces données, représentatives de la zone d'étude, sont rappelées ici.

**Pour les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>**, aucun dépassement de la valeur limite journalière n'a été observé pour les PM<sub>10</sub>. Cependant, pour les PM<sub>2,5</sub>, deux dépassements journaliers de la recommandation sont observés au point n°6 (sur un maximum de 3 préconisés).

A titre informatif, les concentrations en PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> moyennes sur l'ensemble de la période de mesure sont en accord avec les valeurs limites annuelles.

**Pour le dioxyde d'azote**, les teneurs mesurées sont globalement assez élevées, mais respectent les normes réglementaires. Les points les plus éloignés du trafic présentent des concentrations en NO<sub>2</sub> plus faibles. Le bruit de fond en NO<sub>2</sub> de la zone est estimé à environ 10 µg/m<sup>3</sup>.

**Les concentrations des BTEX sont plus homogènes pour l'ensemble des points - sauf pour le toluène.**

Parmi les BTEX, seules les teneurs de benzène sont réglementées. Les concentrations mesurées à tous les points sont indicativement inférieures à la valeur limite annuelle ainsi qu'à l'objectif de qualité définis dans la réglementation. Au regard des concentrations mesurées de BTEX, il est possible de conclure que l'air de la zone examinée est impacté directement par les voies de circulation proches.

Une source autre que le trafic semble exister néanmoins aux abords du point n°5.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 264 sur<br>400 |

**Aussi, les résultats de mesures tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est directement liée au trafic routier *via* les gaz d'échappement provenant des automobiles, sans pour autant être une zone de pollution importante (hormis pour le NO<sub>2</sub>, qui semble présenter le plus de risques de dépassement des valeurs réglementaires). Il faut garder à l'esprit que ces résultats sont donnés à titre informatif, compte tenu de la durée des mesures.**

**En outre, il faut également retenir que les résultats sont valables exclusivement à proximité des points de mesures.**

Il est possible d'observer que la zone connaît des pics de pollution à l'ozone (et moins fréquemment aux particules) et que la qualité de l'air est fortement dégradée à proximité immédiate des voies de circulation, mais baisse lorsque l'on s'éloigne de ces voies.

D'une manière générale, la région PACA est concernée par une pollution de l'air répétée et continue.

En particulier dans les milieux urbains et le long de la côte.

La zone présente une forte sensibilité aux PM<sub>2,5</sub> ainsi qu'au dioxyde d'azote.

#### g. Synthèse de l'état actuel de la qualité de l'air réalisée dans le cadre de l'étude Air et Santé

Afin de compléter, l'impact sur la qualité de l'air des projets, une étude Air et Santé a été réalisée par la société Technisim en 2020. Les conclusions de cette étude pour la partie état initial sont reprises ci-dessous et l'étude est présente en Annexe 18.

#### **Campagne de mesures de la qualité de l'air :**

Une première campagne a été menée du 03 au 18 septembre 2018 pour le NO<sub>2</sub>.

Des mesures en continu des PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub> ont été effectuées au niveau du point n°2 (03 au 17 septembre).

**Pour les particules PM<sub>10</sub> et PM<sub>2,5</sub>**, les teneurs dépendent fortement des conditions météorologiques. Aucun dépassement de la valeur limite journalière n'a été observé pour les PM<sub>10</sub> et les PM<sub>2,5</sub>.

**Pour le dioxyde d'azote**, les teneurs mesurées sont globalement assez élevées à proximité des axes à fort trafic. Les points les plus éloignés du trafic présentent des concentrations en NO<sub>2</sub> plus faibles. Le bruit de fond en NO<sub>2</sub> de la zone est estimé à environ 10 µg/m<sup>3</sup>.

**Aussi, les résultats de mesures tendent à confirmer que la qualité de l'air de la zone est soumise aux émissions du trafic routier, sans pour autant être une zone de pollution importante.**

**Il faut garder à l'esprit que ces résultats sont donnés à titre informatif, compte tenu de la durée des mesures.**

**En outre, il faut également retenir que les résultats sont valables exclusivement à proximité des points de mesures.**

Les résultats des mesures relevées au niveau des récepteurs répertoriés précédemment sont synthétisés dans la figure immédiatement suivante

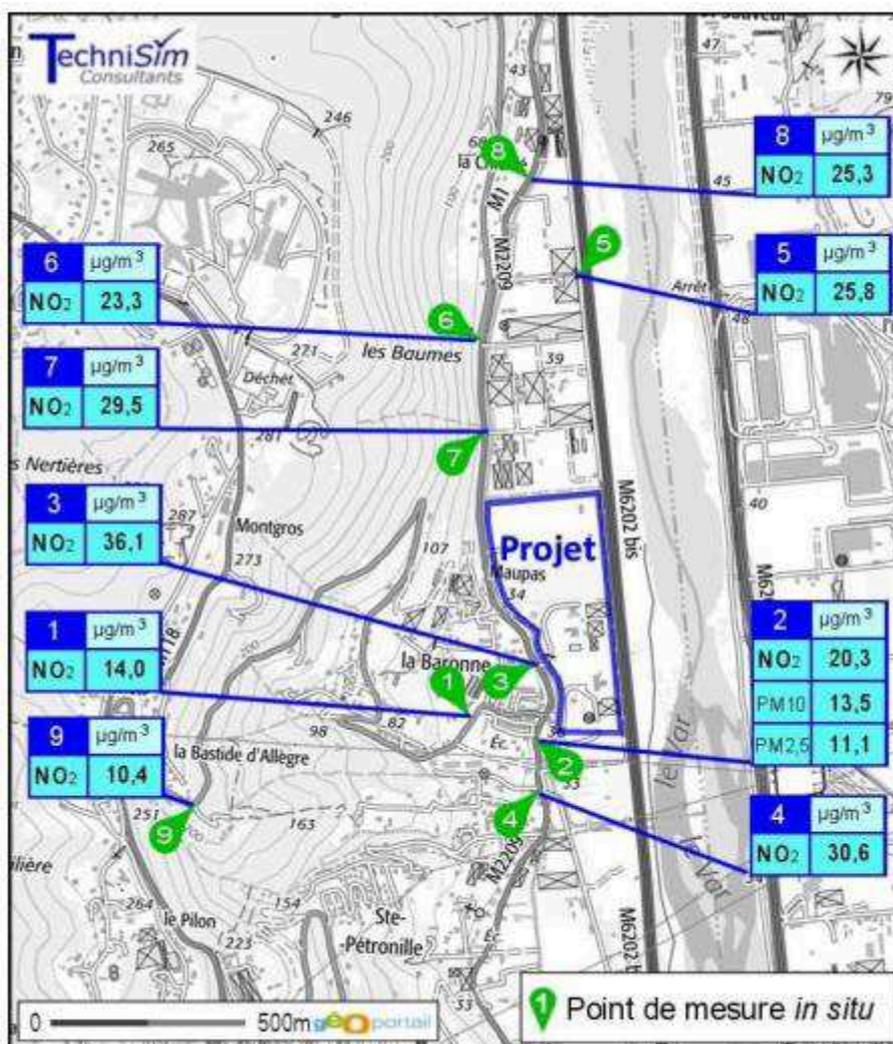


Figure 77b : Cartographie des résultats des mesures in situ – campagne 2018

Afin de caractériser la qualité de l'air en proximité immédiate du projet, une seconde campagne de mesures in situ a été initiée le 03 mars 2020 (Pose de tubes passifs de prélèvement) pour une durée prévisionnelle de 1 mois. Les conditions sanitaires en France liées à la pandémie du virus Covid-19 ayant conduit à la proclamation d'un état d'urgence sanitaire et au confinement de la population le 17 mars 2020 pour une durée initialement indéterminée (sortie progressive de confinement à partir du 11 mai 2020) afin de freiner toute propagation, ont engendré une durée de campagne supérieure à la durée initialement prévue, compte tenu des consignes sanitaires de non-déplacement de la population.

Cela a induit une durée d'exposition des tubes au-delà de la limite de définition des spécifications du matériel.

Cette campagne de mesure du NO<sub>2</sub> a été menée du 03 mars au 29 mai 2020.

**Pour le dioxyde d'azote**, les teneurs sont assez faibles à relier avec, d'une part, la baisse drastique de circulation routière liée au confinement et, d'autre part, le fait que les tubes ont été exposés sur une durée dépassant les spécifications du matériel (les spécifications indiquent une validité de la méthode pour une exposition comprise entre 1 et 4 semaines). Les concentrations en NO<sub>2</sub> fluctuent de manière importante sur la zone d'étude. Elles sont comprises entre 5,9 et 18,4 µg/m<sup>3</sup> pour la période de mesure.

Il faut garder à l'esprit que ces résultats sont donnés à titre informatif et ne sont pas représentatifs des conditions classiques sur la zone, compte tenu premièrement de la durée d'exposition dépassant les spécifications et, secondement, des conditions de sous-fréquentation liées au confinement.

Le Cerema rappelle que durant la première semaine de confinement, le trafic routier a diminué de 75%, puis est reparti progressivement et atteignait -55% début mai. Depuis le 11 mai, la diminution du trafic par rapport à l'avant crise, est de l'ordre de 25%. Les résultats des mesures relevées au niveau des récepteurs répertoriés précédemment sont synthétisés dans la figure immédiatement suivante.

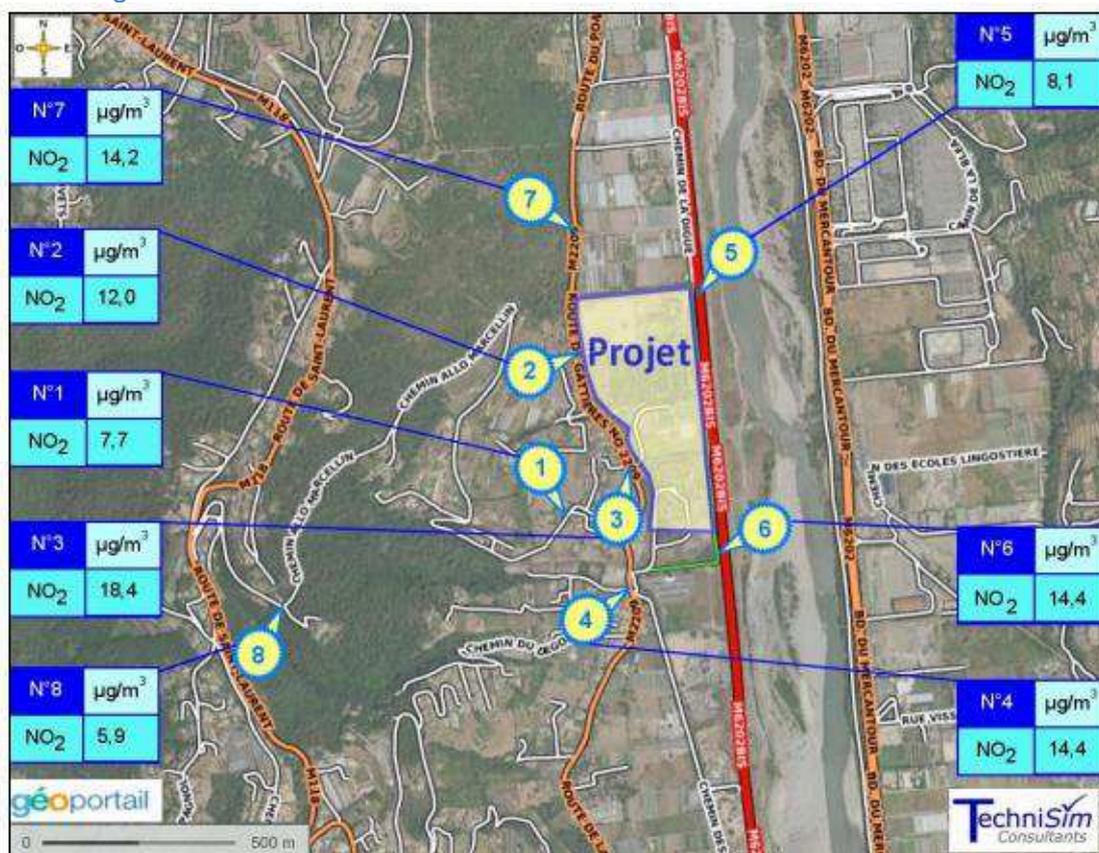


Figure 77c : Cartographie des résultats des mesures in situ – campagne 2020

### Perspective d'évolution de l'état actuel

En termes de pollution atmosphérique, la commune présente une qualité de l'air plutôt moyenne.

Le projet ne prévoit pas la construction de nouvelles habitations et donc pas de nouvelles populations résidentes, sur la zone d'étude.

La création d'activités va nécessairement induire un afflux de trafic sur la zone et susciter une augmentation des déplacements et donc des polluants atmosphériques, mais également des consommations énergétiques supplémentaires.

Vis-à-vis de la hausse du trafic potentiellement induite par le projet, les émissions supplémentaires devraient être compensées par l'amélioration technologique des véhicules.

En outre, l'abandon progressif du carburant diesel, l'arrêt des ventes de véhicules fonctionnant aux carburants fossiles (Loi Mobilités, horizon 2040 pour cette mesure) ainsi que l'ensemble des nouveaux types de mobilité se développant vont contribuer à améliorer la qualité de l'air

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 267 sur<br>400 |

### Conclusion de l'état actuel

Le présent état actuel du volet Air et Santé s'inscrit dans le cadre du projet d'aménagement urbain Nouveau MIN d'Azur, sur le territoire de la commune de La Gaude, dans le département des Alpes-Maritimes [06].

La réalisation de l'état actuel a été menée en prenant pour cadre la *Note technique NOR : TRET1833075N du 22 février 2019* relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières et adapté à un contexte d'aménagement urbain.

Les zones à enjeux au regard de la pollution atmosphérique sont les abords de l'ensemble des axes routiers à fort trafic de la zone d'étude.

Les enjeux en termes de population de la zone d'étude sont la zone d'habitation retrouvée à l'Ouest du projet, et les bâtiments vulnérables.

Aucune zone à enjeu sanitaire par ingestion n'est incluse dans la zone d'étude.

### Synthèse :

Les niveaux de pollution chronique présents sur l'ensemble de la Région et en particulier aux abords des grandes agglomérations, des axes autoroutiers et des sites industriels sont importants et dépassent souvent les valeurs réglementaires.

Le site de projet est fortement influencé par la proximité d'axes routiers importants (RM6202bis notamment) à l'origine d'émissions en polluants liées au trafic routier.

*La sensibilité de la qualité de l'air suite à l'étude Air et Santé est jugée moyenne.*

#### 8.4.8 Odeur

La zone d'implantation du projet ne présente pas de caractéristiques olfactives particulières. Aucune source d'odeur n'est donc recensée au droit du projet ou dans les environs immédiats.

### Synthèse :

Aucune source d'odeur n'est recensée au droit du site.

#### 8.4.9 Emissions lumineuses

L'éclairage public constitue une consommation énergétique centrée essentiellement dans les centres urbains. En plus de ce volet de consommation énergétique, l'éclairage public constitue une pollution lumineuse. Elle se matérialise selon trois formes principales que sont le halo lumineux, la lumière éblouissante et la lumière intrusive (ou lumière envahissante).

Les émissions de lumières artificielles perturbent non seulement le paysage naturel nocturne (perte de vision des étoiles en milieu urbain dense) mais impactent également les équilibres et rythmes biologiques de nombreuses espèces faunistiques et floristiques, et plus particulièrement les insectes et les oiseaux migrateurs.

La pollution lumineuse représente un réel obstacle aux dynamiques naturelles de déplacements de certaines espèces faunistiques (mammifères communs craintifs des sources artificielles de lumière par exemple), fragmentant ainsi les espaces et les aires de répartition naturels.

|   |                                  |                  |
|---|----------------------------------|------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020        |
|   | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 268 sur 400 |

Bien qu'indispensable à la sécurité publique, et surtout routière, l'éclairage public constitue une part importante de la facture énergétique globale des collectivités territoriales.

La carte ci-après identifie le niveau de pollution lumineuse du ciel sur le territoire de la Plaine du Var, aux abords de la zone de projet.

Le hameau de La Baronne et la RM 2209 bénéficient d'un éclairage public.

La zone de projet se situe dans un secteur fortement influencé par la pollution lumineuse émanant des centres commerciaux localisés en rive gauche du Var (Nice Lingostière et Nice Saint Isidore), comme le montre la carte ci-après.

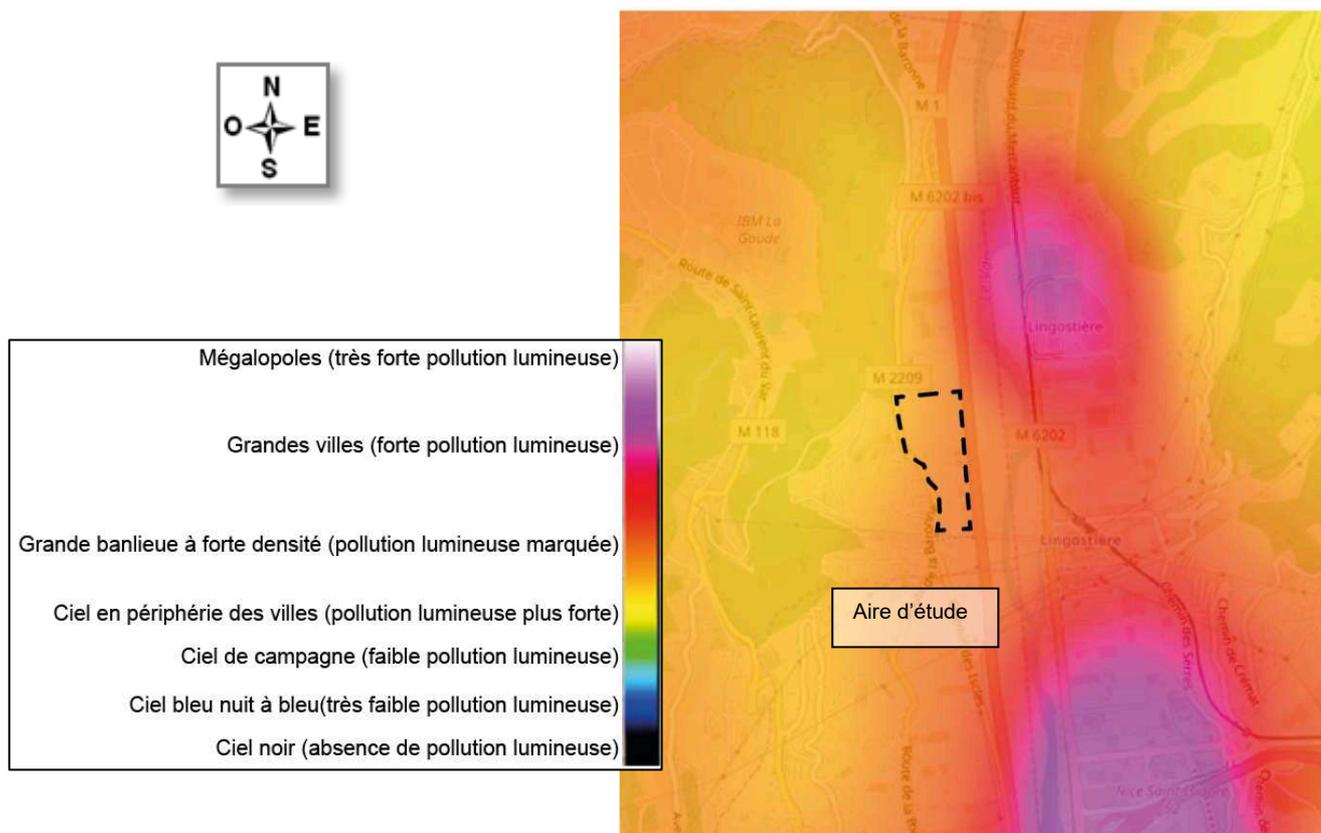


Figure 78 - émissions lumineuses au niveau de l'aire d'étude

### Synthèse :

Le site de projet est sous l'influence des émissions lumineuses des centres commerciaux de la Plaine du Var.

### 8.4.10 Déchets

Source : Métropole Nice Côte d'Azur, rapport d'activité 2017

Depuis le 1<sup>er</sup> janvier 2012, la Métropole Nice Côte d'Azur assure la compétence d'élimination et de valorisation des déchets des ménages pour les communes membres.

Cette action est menée en cohérence avec les objectifs du Plan départemental d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PEDMA).

Dans ce cadre, la direction de la collecte et de la gestion des déchets de la Métropole a pour missions essentielles :

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 269 sur<br>400 |

- d'assurer au quotidien la collecte traditionnelle et sélective par l'intermédiaire d'une régie métropolitaine et de prestataires privés,
- de réaliser le tri, le traitement et la valorisation de ces déchets,
- de gérer et de développer les équipements nécessaires à la collecte et à la gestion des déchets.

À l'échelle de la Métropole, le service public de collecte et de traitement des déchets représente :

- 49 communes desservies, pour une population de 538 574 habitants,
- 412 agents en régie métropolitaine,
- 200 véhicules par jour,
- 4 centres opérationnels,
- 13 déchetteries accessibles aux particuliers et aux professionnels,
- 1 unité de valorisation énergétique,
- 315 942 tonnes de déchets collectées et traitées en 2016,
- un budget de 108 M€ en 2019.

La Métropole, engagée dans une démarche globale associant les différentes technologies existantes pour le traitement, dispose sur son territoire d'une forte autonomie pour le tri et la valorisation des déchets. Le centre de valorisation organique du Broc et son centre de tri associé ainsi que l'Unité de Valorisation Énergétique de Nice-Ariane, qui sont des équipements publics, le centre de traitement des gravats de La Gaude et l'installation de compostage de Carros utilisés en prestations de service permettent de traiter localement 84% des quantités produites.

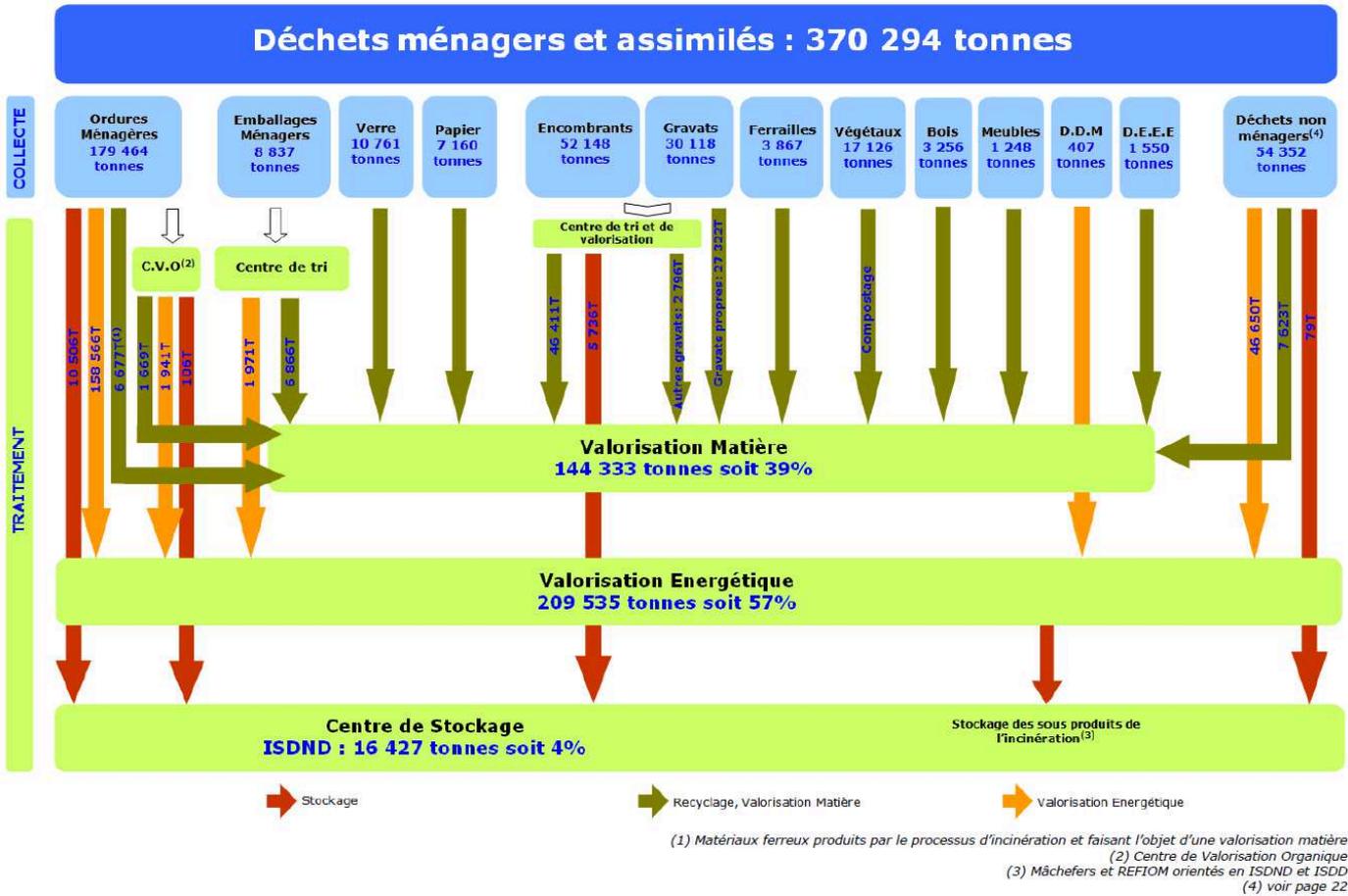


Figure 79 : Schéma d'organisation de la collecte et du traitement des déchets

### Synthèse :

La Métropole dispose sur son territoire d'une forte autonomie pour le tri et la valorisation des déchets. 315 942 tonnes de déchets ont été collectées et traitées en 2016.

|   |                                  |                     |
|---|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|   | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 271 sur<br>400 |

## **8.5 BIODIVERSITE : FAUNE, FLORE, HABITATS ET ESPACES NATURELS**

Source : Volet Naturel de l'Etude d'Impact – Annexe 6

Le Volet Naturel de l'Etude d'impact joint en annexe 6 du présent dossier est réalisé sur la base de nombreuses bases bibliographiques plus ou moins récentes. Des campagnes de terrain d'actualisation ont été réalisées en 2019 pour donner lieu à des mises à jour des précédentes études.

### **8.5.1 ZNIEFF et Zones humides**

#### a. ZNIEFF

Les ZNIEFF sont des espaces répertoriés pour la richesse de leur patrimoine naturel. Il en existe deux types :

- Les **ZNIEFF de type I** : ensemble de quelques mètres carrés à quelques milliers d'hectares constitués d'espaces remarquables : présence d'espèces rares ou menacées, de milieux relictuels, de diversité d'écosystèmes.
- Les **ZNIEFF de type II** : ensemble pouvant atteindre quelques dizaines de milliers d'hectares correspondant à de grands ensembles naturels peu modifiés, riches de potentialités biologiques et présentant souvent un intérêt paysager.

#### b. Zones humides / Zones RAMSAR

Signataire de la Convention de Ramsar (« Convention relative à la conservation et l'utilisation rationnelle des zones humides et de leurs ressources ») en 1971, la France a ratifié ce traité en 1986. Elle s'est alors engagée sur la scène internationale à préserver les zones humides de son territoire.

La convention de Ramsar a adopté une définition plus large que la réglementation française, déjà existante sur certains milieux artificiels (barrage, plan d'eau...) ou « naturels » (cours d'eau, milieux marin et souterrain...). Ainsi, au sens de la convention, les zones humides sont « des étendues de marais, de fagnes, de tourbières ou d'eaux naturelles ou artificielles, permanentes ou temporaires, où l'eau est stagnante ou courante, douce, saumâtre ou salée, y compris des étendues d'eau marine dont la profondeur à marée basse n'excède pas six mètres ».

Selon le code de l'environnement, les zones humides sont des « terrains, exploités ou non, habituellement inondés ou gorgés d'eau douce, salée ou saumâtre de façon permanente ou temporaire; la végétation, quand elle existe, y est dominée par des plantes hygrophiles pendant au moins une partie de l'année ».

La très grande majorité des sites Ramsar français ont été créés sur des aires déjà protégées en totalité ou en partie par d'autres statuts (Parc naturel régional, réserve de chasse, sites du Conservatoire du littoral, sites Natura 2000, etc.) ou disposant d'une gestion intégrée.

Les actions de conservation et de gestion développées sur ces aires protégées servent à maintenir les caractéristiques écologiques des sites Ramsar.

c. Bilan des ZNIEFF et zones humides

La cartographie ci-dessous intègre seulement ces données récentes de ZNIEFF dites de « 2ème génération » et les zones humides recensées à proximité de la zone.

| Type              | Nom du site  | Espèce(s) déterminante(s)  | Distance avec le projet | Lien écologique  |
|-------------------|--|--|-------------------------|--|
| ZNIEFF de type II | N° 06140100<br>« LE VAR »  | 48 espèces végétales,<br>1 espèce de reptile (Lézard ocellé),<br>6 espèces d'oiseaux,<br>1 espèce de mammifère (Grand rhinolophe)<br>5 espèces d'invertébrés | Attenant                | Fort, bien que limité par la route et la clôture                         |
| ZONE HUMIDE       | VAR  | -  | Attenant                | Fort   |
| ZNIEFF de type I  | N° 06100133<br>« VALLON DE LINGOSTIÈRE »                             | 7 espèces végétales,<br>2 espèces d'invertébrés (Diptères)   | 1,2 km à l'est          | Faible<br>Fragmentation par l'industrialisation de la rive gauche du Var |
| ZNIEFF de type II | N° 06125100<br>« VALLON DE SAINT-SAUVEUR »                           | 7 espèces végétales<br>2 espèces d'invertébrés   | 2,2 km au nord-est      | Modéré   |
| ZNIEFF de type I  | N° 06100136<br>« VALLEE ET GORGES DE LA CAGNE »                      | 3 espèces d'insectes<br>1 espèce de mammifère<br>1 espèce d'oiseau<br>1 espèce de reptile<br>10 espèces de plantes   | 2,5 km à l'ouest        | Faible<br>Fragmentation par l'urbanisation pavillonnaire                 |
| ZNIEFF de type I  | N° 06100103<br>« BAOU ET SAINT-JEANNET »                             | 1 espèce de mammifère (Grand rhinolophe)<br>1 espèce d'oiseau (Faucon pèlerin)<br>1 espèce de reptile (Lézard ocellé)<br>9 espèces de plantes                | 3,6 km au nord-ouest    | Très faible  |
| ZNIEFF de type II | « COL DE VENCE – PIC DE COURMETTES – PUY DE TOURETTE »               | 3 espèces d'arachnides<br>16 espèces d'insectes<br>2 espèces de mammifères<br>4 espèces d'oiseaux<br>2 espèces de reptiles<br>31 espèces de plantes          | 4,3 km au nord-ouest    | Très faible  |
| ZNIEFF de type I  | N° 06100110<br>« VALLONS DE MAGNAN, DE VALLIÈRES ET DE SAINT-ROMAN » | 8 espèces végétales,<br>4 espèces d'invertébrés, dont l'Azuré du Serpolet ( <i>Maculinea arion</i> ) et la Thécla de l'Arbousier ( <i>Callophrys avis</i> )  | 6 km au nord-est        | Nul  |
| ZNIEFF de type I  | N° 06100109<br>« VALLON DE DONARÉOU, DU ROGUEZ – CRÊTE DE LINGADOR » | 2 espèces d'insectes<br>1 espèce de mammifères (Murin à oreilles échancrées)<br>11 espèces de plantes  | 6,8 km au nord-est      | Très faible<br>Connexion par le Var mais éloignement géographique        |

Tableau 43 : ZNIEFF à proximité de la zone d'étude

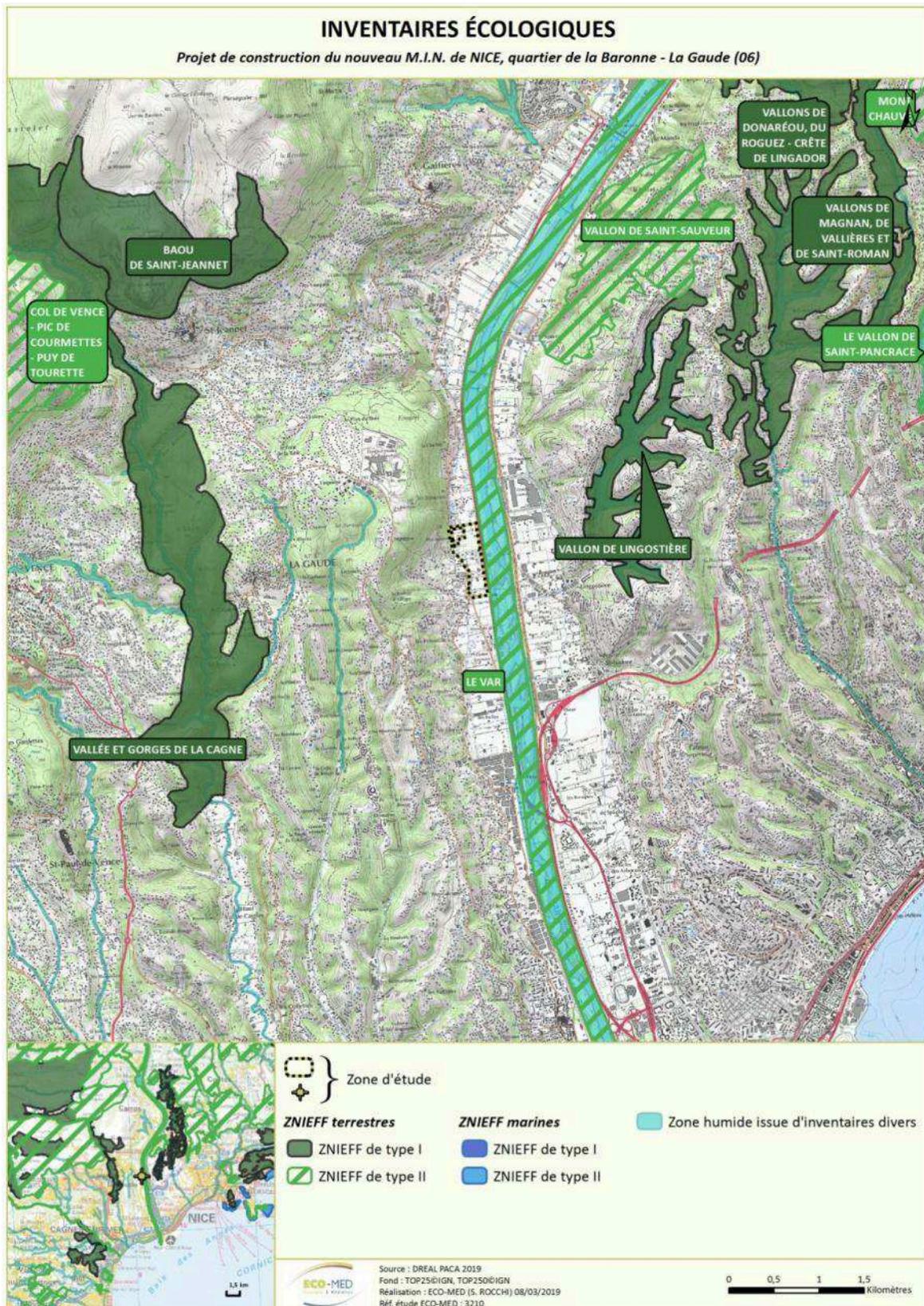


Figure 80 : Zonages d'inventaires écologiques

### 8.5.2 Périmètres Natura 2000

Le réseau Natura 2000 comprend :

- des ZSC (Zones Spéciales de Conservation) pour la conservation des types d'habitats naturels et des habitats d'espèces (figurant à la Directive "Habitats") ;
- des ZPS (Zones de Protection Spéciales) pour la conservation des habitats des espèces d'oiseaux (figurant à la Directive "Oiseaux").

Les objectifs du réseau Natura 2000 sont :

- d'assurer la pérennité ou le rétablissement dans un état de conservation favorable des habitats naturels, des habitats d'espèces de la Directive « Habitats » et des habitats d'espèces de la Directive "Oiseaux".
- de contribuer à la mise en œuvre d'un développement durable en cherchant à concilier au sein des sites qui le composeront les exigences écologiques des habitats naturels et des espèces en cause avec les exigences économiques, sociales et culturelles, ainsi que les particularités régionales et locales.

Il est important de souligner qu'il ne s'agit pas de zones protégées d'où l'homme doit être exclu, ils doivent être des espaces gérés avec tous les usagers, de telle sorte qu'ils puissent préserver leurs richesses patrimoniales et leur identité en maintenant les activités humaines. Les sites recensés dans l'aire d'étude retenue sont répertoriés dans les tableaux ci-après.

| Nom du site                                    | Type | Habitat(s) et espèce(s) Natura 2000   | Distance avec le projet | Lien écologique  |
|--|------|---|-------------------------|--|
| « BASSE VALLEE DU VAR »                        | ZPS  | 51 espèces d'intérêt communautaire (DO1),<br>42 espèces d'oiseaux migrateurs réguliers (EMR)  | 45 m à l'est            | Très fort  |
| « VALLONS OBSCURS DE NICE ET DE SAINT BLAISE » | ZSC  | 9 habitats d'intérêt communautaire (DH1) dont 4 prioritaires,<br>1 espèce d'amphibien d'intérêt communautaire (DH2), le Spéléropès de Strinati ( <i>Hydromantes strinati</i> ) ;<br>4 espèces d'insectes d'intérêt communautaire (DH2)<br>1 espèce de poisson d'intérêt communautaire (DH2) | 1,2 km à l'est          | Faible<br>Fragmentation par l'industrialisation de la rive gauche du Var                   |
| « PREALPES DE GRASSE »                         | ZSC  | 18 habitats d'intérêt communautaire dont 6 prioritaires<br>6 espèces de plantes DH2<br>8 espèces d'invertébrés DH2<br>1 espèce de poisson DH2<br>9 espèces de mammifères DH2  | 4,2 km à l'ouest        | Faible<br>Mais possible pour les espèces à grande capacité de déplacement (chauves-souris) |
| « PREALPES DE GRASSE »                         | ZPS  | 31 espèces d'intérêt communautaire (DO1),<br>3 espèces d'oiseaux migrateurs réguliers (EMR)   | 4,2 km à l'ouest        | Faible   |

ZSC : Zone Spéciale de Conservation / ZPS : Zone de Protection Spéciale

DH1 : Habitat inscrit à l'annexe I de la directive Habitats / DH2 : Espèce inscrite à l'annexe II de la directive Habitats / DO1 : Espèce inscrite à l'annexe I de la directive Oiseaux / EMR : Espèce migratrice régulière

Tableau 44 : NATURA 2000 à proximité de la zone d'étude

En complément de ce VNLE, une Evaluation Appropriée des Incidences est réalisée sur le site susceptible de rencontrer des interactions avec le projet, à savoir la ZPS « Basse vallée du Var ».

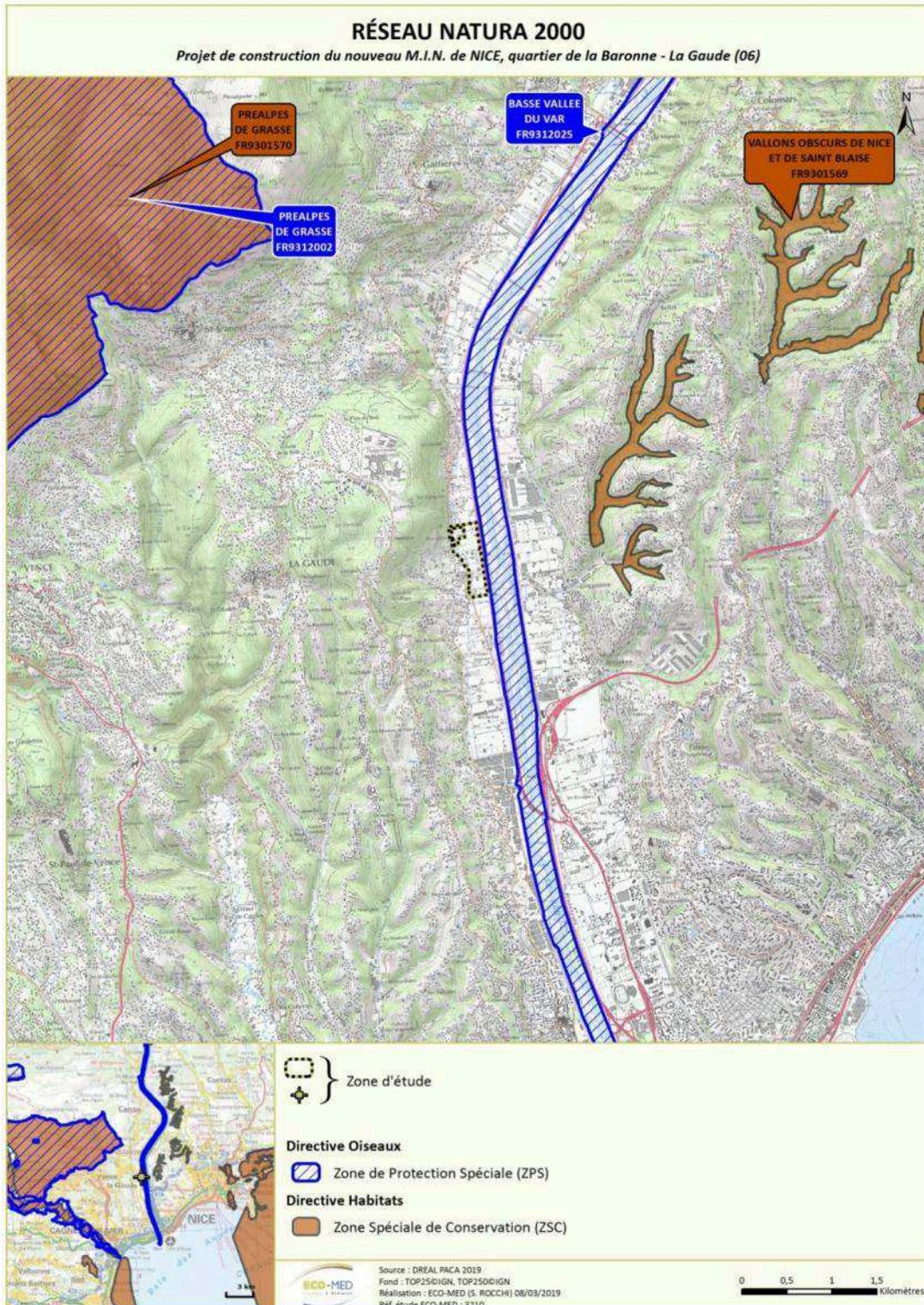


Figure 81 : Réseau Natura 2000 local

|   |                                  |                     |
|---|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|   | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 276 sur<br>400 |

## Description de la ZPS FR9312025 « BASSE VALLÉE DU VAR »

Source : EAI - Annexe 7

La basse vallée du Var constitue la plus importante zone humide littorale de la Côte d'Azur. Malgré un contexte très marqué par les aménagements humains, ce site rassemble plusieurs types de milieux naturels (vasières, bancs de galets, eaux libres) rares par ailleurs dans le département. Ceci confère au site un caractère attractif pour l'avifaune, notamment pour les oiseaux d'eau. Ainsi, la basse vallée du Var :

- constitue une étape importante pour de nombreuses espèces d'oiseaux migrateurs, qui y trouvent des conditions propices à leur repos et leur alimentation après la traversée de la Méditerranée, ainsi qu'une voie de pénétration dans le massif alpin. Site survolé par plusieurs milliers d'oiseaux au printemps et à l'automne.
- permet la nidification de plusieurs espèces d'oiseaux d'eau de forte valeur patrimoniale : Sterne pierregarin, Blongios nain, etc.
- constitue un site important d'hivernage pour certains oiseaux d'eau, notamment la Mouette mélanocéphale.

Sa vulnérabilité est liée à un dérangement des secteurs de nidification (des sternes notamment), dû à une fréquentation humaine non maîtrisée.

Près de 200 espèces d'oiseaux fréquentent le site, dont environ 50 espèces sont d'intérêt communautaire.

Les espèces nichant hors périmètre mais fréquentant le site pour s'alimenter, notamment en période de reproduction sont :

- le Faucon pèlerin (1-2 couples),
- le Grand-duc d'Europe (1-2 couples).

Les objectifs généraux de conservation proposés sont les suivants :

- **Objectif 1 : Maintenir au moins 3 ha d'îlots et de bancs de graviers non végétalisés et peu végétalisés pour la reproduction des sternes**

La maîtrise du régime torrentiel du fleuve a entraîné un apport de limons important favorisant la colonisation des îlots par les arbres. Cependant cette installation de la végétation sur les bancs de graviers est défavorable à de nombreuses espèces patrimoniales inféodées aux milieux ouverts comme les sternes.

- **Objectif 2 : Maintenir et renforcer la mosaïque d'habitats de l'ensemble du site (roselières, vasières, ripisylve...)**

L'imbrication d'habitats de type ripisylves, de milieux ouverts à semi-ouverts (ripisylves arbustives, roselières, friches), de banc de graviers et de milieux aquatiques est la principale raison de la richesse de l'avifaune du site. Elle offre une qualité écologique favorable aux espèces dont l'entité biologique fonctionnelle est plus vaste ce qui en explique la grande densité. Cependant, le régime hydrologique actuel, induit par la présence des seuils, tend à une homogénéisation des habitats naturels.

- **Objectif 3 : Éviter la fermeture des roselières**

La réduction de la vitesse d'écoulement a également entraîné la mise en place de roselières. Ces habitats abritent des espèces patrimoniales nicheuses telle que la Rousserolle turdoïde. Cependant, avec la dynamique naturelle actuelle s'opérant sur le fleuve, les surfaces de ces milieux tendent à diminuer ou à se fermer.

|   |                                  |                     |
|---|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|   | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 277 sur<br>400 |

- **Objectif 4 : Garantir les conditions de tranquillité nécessaires au bon déroulement du cycle biologique des espèces à très fort et fort enjeu, pour la nidification et les haltes migratoires, notamment à l'embouchure**

L'ensemble de la ZPS et particulièrement l'embouchure, est soumis à un dérangement chronique dû à une fréquentation du public, notamment durant la période printemps/été, empêchant le repos en migration, le nourrissage et la reproduction de certaines espèces.

- **Objectif 5 : Restaurer le transport solide et renforcer la dynamique fluviale en faveur de l'avifaune patrimoniale**

Les flux biologiques et sédimentaires normaux sont interrompus dans le cours d'eau à cause des seuils. La restauration du faciès en tresse pourrait permettre le retour à une mosaïque d'habitats favorable à l'avifaune patrimoniale et à la biodiversité.

- **Objectif 6 : Maintenir et renforcer la fonction de corridor dans l'axe de la vallée et la connectivité avec les espaces naturels et agricoles environnants**

Quelques espèces patrimoniales dépendent des milieux agricoles et des friches présentes à proximité de la ZPS, qui peuvent être leur habitat de reproduction principal (Alouette lulu, Chevêche d'Athéna, Huppe fasciée, etc.), secondaire (Pie-grièche, Bruant ortolan, etc.) ou encore leur habitat de chasse (rapaces, Guêpier d'Europe, etc.). Dans la basse vallée du Var, ces milieux sont particulièrement sensibles à l'évolution des activités économiques. Les vallons se situant de chaque côté du fleuve constitue des corridors écologiques importants pour le déplacement de la faune. Cependant la plupart des exutoires sont inadaptés au passage de la faune aquatique (poissons, amphibiens) et terrestre (mammifères, reptiles) empêchant la libre circulation des animaux et ne permettant pas leurs déplacements en toute quiétude.

### 8.5.3 Périmètres réglementaires

Plusieurs périmètres réglementaires et législatifs sont également répertoriés à proximité de la zone d'étude (Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope, Site Inscrit et classé (cf. §8.7.3)).

#### a. Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

L'Arrêté Préfectoral de conservation de Biotope, plus connu sous le terme simplifié "d'arrêté de biotope" est défini par une procédure relativement simple qui vise à la conservation de l'habitat (entendu au sens écologique) d'espèces protégées.

Il se traduit par un nombre restreint d'interdictions destinées à permettre le maintien et à supprimer les perturbations des habitats des espèces qu'ils visent, accompagnées dans la moitié des cas de mesures de gestion légères (ainsi il peut interdire certaines activités, voile sur un plan d'eau par exemple).

#### b. Périmètres réglementaires et législatifs

Les périmètres réglementaires et législatifs sont repris dans le tableau ci-dessous :

| Type         | Nom du site  | Espèce(s) concernée(s) | Distance avec le projet | Lien écologique  |
|--------------|--|------------------------|-------------------------|--|
| APPB         | FR3800576<br>« VALLONS DE SAINT-PANCRACE, DE MAGNAN, DE LINGOSTIERE ET DES VALLIERES » | -                      | 1,2 km à l'est          | Faible<br>Fragmentation par l'industrialisation de la rive gauche du Var |
| Site Inscrit | « VILLAGE DE SAINT-JEANNET »   | -                      | 1,7 km au nord-ouest    | Oui  |
| Site Classé  | « LES BAOUS »  | -                      | 3 km au nord-ouest      | Nul<br>Pas de connectivité directe                                       |
| Site Inscrit | « BANDE COTIERE DE NICE A THEOULE »  | -                      | 3,7 km au sud           | Nul<br>Pas de connectivité directe                                       |
| Site Inscrit | « VILLAGE DE GATTIERES ET ABORDS »   | -                      | 3,8 km au nord          | Nul<br>Pas de connectivité directe                                       |
| Site Inscrit | « ARRIERE PAYS DE VENCE »  | -                      | 3,8 km au nord-ouest    | Nul<br>Pas de connectivité directe                                       |
| Site Inscrit | « VILLAGE DE SAINT-PAUL-DE-VENCE ET SES ABORDS FORMANT SOCLE »                         | -                      | 5 km au sud-ouest       | Nul<br>Pas de connectivité directe                                       |

APPB : Arrêté Préfectoral de Protection de Biotope

Tableau 45 : Périmètres réglementaires et législatifs à proximité du site

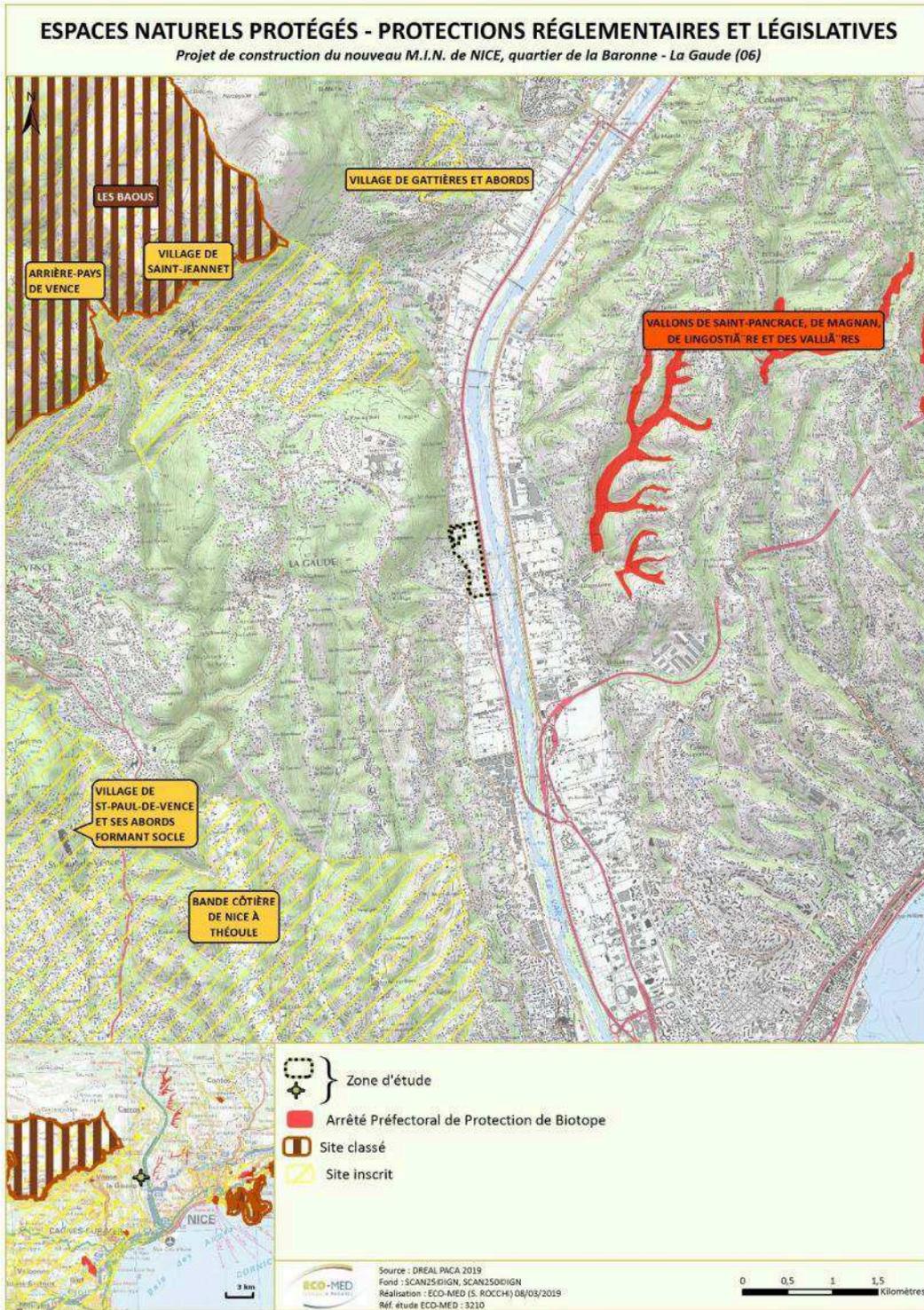


Figure 82 : Espaces naturels protégés – Protections réglementaires et législatives

#### 8.5.4 Périmètres relatifs aux Plans Nationaux d'Actions

La zone d'étude se situe à 8 km environ d'une aire vitale délimitée dans le Plan National d'Action en faveur de l'Aigle de Bonelli. Cette aire vitale, en limite du Var et des Alpes

maritimes, est un site historique qui a été abandonné depuis les années 80. Il n'y a plus eu aucune tentative de reproduction ni de cantonnement connue depuis environ 40 ans. Ainsi à ce jour les chances sont maigres que le site soit recolonisé. Pour ces raisons, aucun protocole Bonelli n'a été mis en place vis-à-vis du projet.

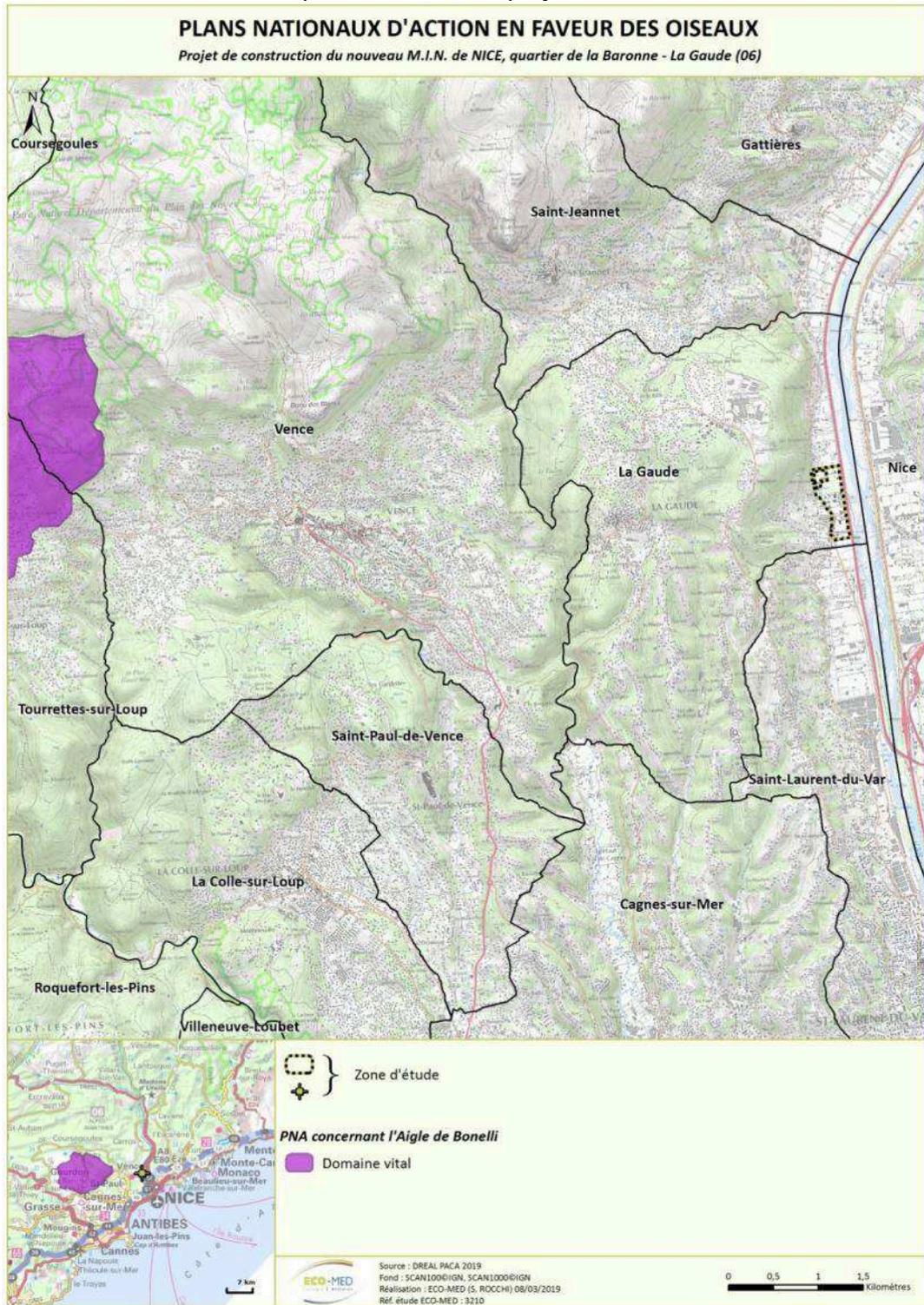


Figure 83 : Plans Nationaux d'Actions

### 8.5.5 Autres périmètres de gestion concertée et autres zones présentant un intérêt écologique et équilibre biologique

#### a. Réserves Naturelles

Une réserve naturelle est une zone délimitée et protégée juridiquement en vue de préserver des espèces dont l'existence est menacée. Elle concerne toute partie d'écosystème terrestre ou aquatique bénéficiant d'un statut de protection partielle ou totale et, en général, le milieu naturel lorsque celui-ci présente un intérêt particulier ou qu'il convient de le soustraire à toute intervention artificielle susceptible de le dégrader.

Il existe deux sortes de réserves naturelles :

- les réserves naturelles nationales (RNN) : il s'agit des espaces règlementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt international ou national. La gestion d'une RNN est confiée par le Préfet à un organisme (association, collectivité, Etablissement Public) qui a la charge d'élaborer un plan de gestion (tous les 5 ans) et de le mettre en œuvre.
- les réserves naturelles régionales (RNR) : il s'agit des espaces règlementés présentant un patrimoine naturel d'intérêt national ou régional. Ce sont des espaces protégés faisant également l'objet d'une gestion, déléguée par le Conseil Régional auprès d'un organisme par convention qui a la charge d'élaborer un plan de gestion et de le mettre en œuvre.

#### b. Parc Naturel Régional

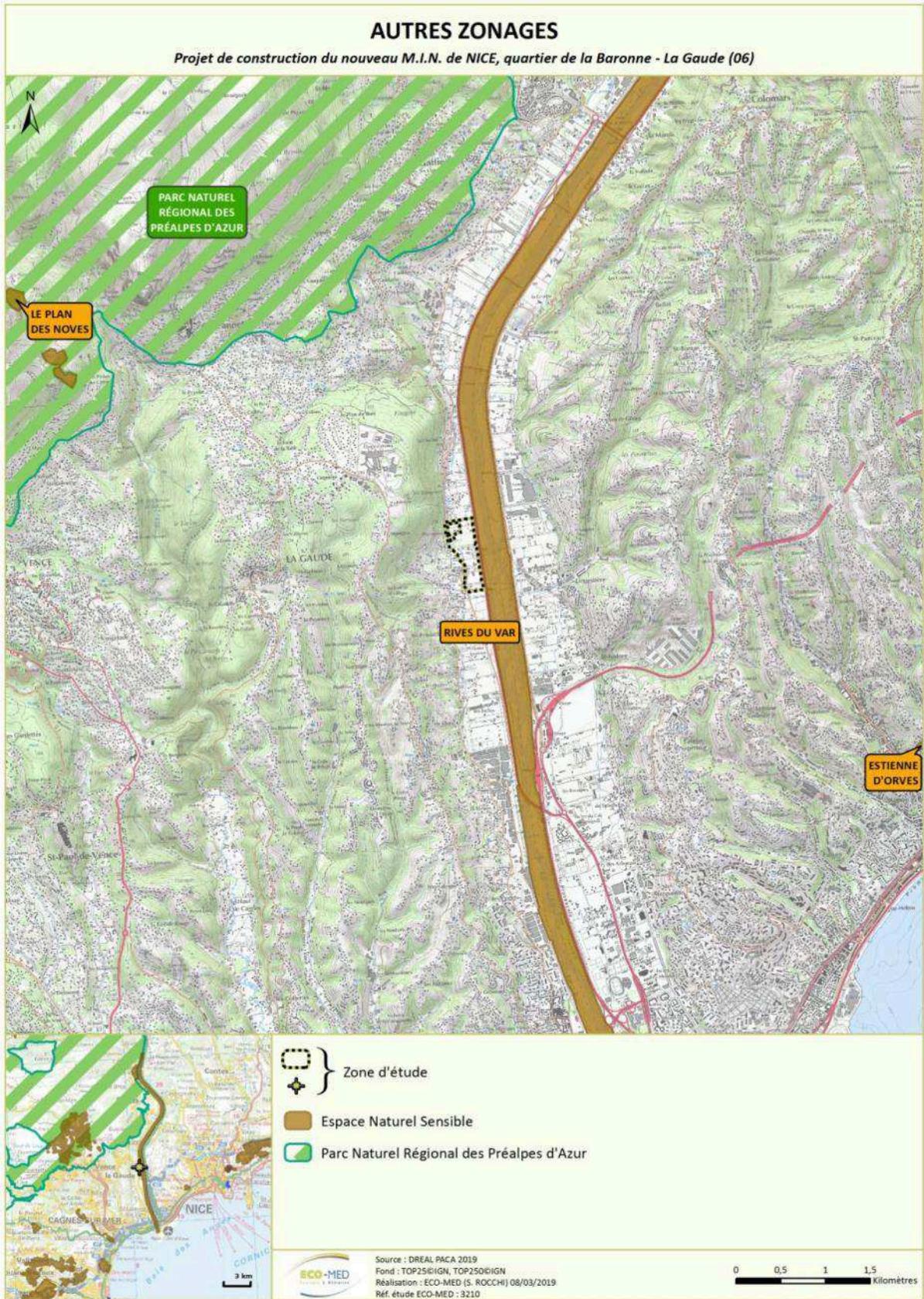
Un Parc Naturel Régional est un territoire à l'équilibre fragile et au patrimoine naturel et culturel riche et menacé, faisant l'objet d'un projet de développement fondé sur la préservation et la valorisation du patrimoine. Ce projet est concrétisé par la Charte du PNR.

#### c. Synthèse des périmètres de gestion concertée et autres zones présentant un intérêt écologique et équilibre biologique

| Nom du site       | Type | Espèce(s) concernée(s) | Distance avec le projet | Lien écologique |
|-------------------|------|------------------------|-------------------------|-----------------|
| RIVES DU VAR      | ENS  | -                      | Attenant                | Très fort       |
| PREALPES D'AZUR   | PNR  | -                      | 3,5 km au nord-ouest    | Très faible     |
| LE PLAN DES NOVES | ENS  | -                      | 4,3 km au nord-ouest    | Nul             |
| ESTIENNE D'ORVES  | ENS  | -                      | 5,6 km à l'est          | Nul             |

ENS : Espace naturel sensible / PNR : Parc Naturel régional / ZH : Zone humide

Tableau 46 : Périmètres de gestion concertée et autres zones présentant un intérêt écologique et équilibre biologique situé à proximité du site



**Figure 84 : Espaces Naturels Sensibles / Parcs Naturels Régionaux**

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 283 sur<br>400 |

### 8.5.6 Trame verte et bleue

La Trame verte et bleue (TVB), engagement du Grenelle de l'environnement, est une démarche qui vise à maintenir et à reconstituer un réseau d'échanges sur le territoire national pour que les espèces animales et végétales puissent assurer leur survie, en facilitant leur adaptation au changement climatique.

La Trame verte et bleue constitue un outil de préservation de la biodiversité s'articulant avec l'ensemble des autres outils (stratégie de création des aires protégées, parcs nationaux, réserves naturelles, arrêtés de protection de biotope, Natura 2000, parcs naturels régionaux, plans nationaux d'actions en faveur des espèces menacées, etc.) encadrés par la stratégie nationale de biodiversité 2011-2020. En complément de ces autres outils essentiellement fondés sur la connaissance et la protection d'espèces et d'espaces remarquables, la Trame verte et bleue permet de franchir un nouveau pas en prenant en compte le fonctionnement écologique des espaces et des espèces dans l'aménagement du territoire et en s'appuyant sur la biodiversité ordinaire.

La Trame verte et bleue est donc un ensemble de continuités écologiques, composées de réservoirs de biodiversité, de corridors écologiques et de cours d'eau et canaux, ceux-ci pouvant jouer le rôle de réservoirs de biodiversité et/ou de corridors. Elle se conçoit jusqu'à la limite des plus basses mers en partant de la terre.

La Trame verte et bleue est constituée :

- d'une composante verte, se rapportant aux milieux terrestres, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 II)
- d'une composante bleue, se rapportant aux milieux aquatiques et humides, définie par le code de l'environnement (art. L.371-1 III).

La zone d'étude se trouve en limite de trame bleue associée au lit du Var, ainsi que d'une trame verte d'enjeu écologique secondaire. Une trame verte est préservée immédiatement au nord/nord-ouest du projet, sur un axe nord-sud.

Le projet n'est directement concerné par aucun périmètre à statut (Natura 2000, Arrêté de protection de Biotope, Espace naturel sensible, Site classé, Site Inscrit, etc.). Il est cependant attenant à plusieurs types de zonages environnementaux en lien avec le Var, fleuve longeant le site d'étude : la ZPS « Basse vallée du Var », l'ENS « Rives du Var », la ZNIEFF de type II « Le Var ». Le lit du cours d'eau forme une zone humide notable et est constitutif de la trame bleue locale. Une partie de la zone d'étude constitue par ailleurs un réservoir de biodiversité d'après le SRCE : la zone comprenant le CREAM et la chambre de l'agriculture est concernée par un corridor de Zone 1 au PLUm.



Figure 85 : SRCE PACA

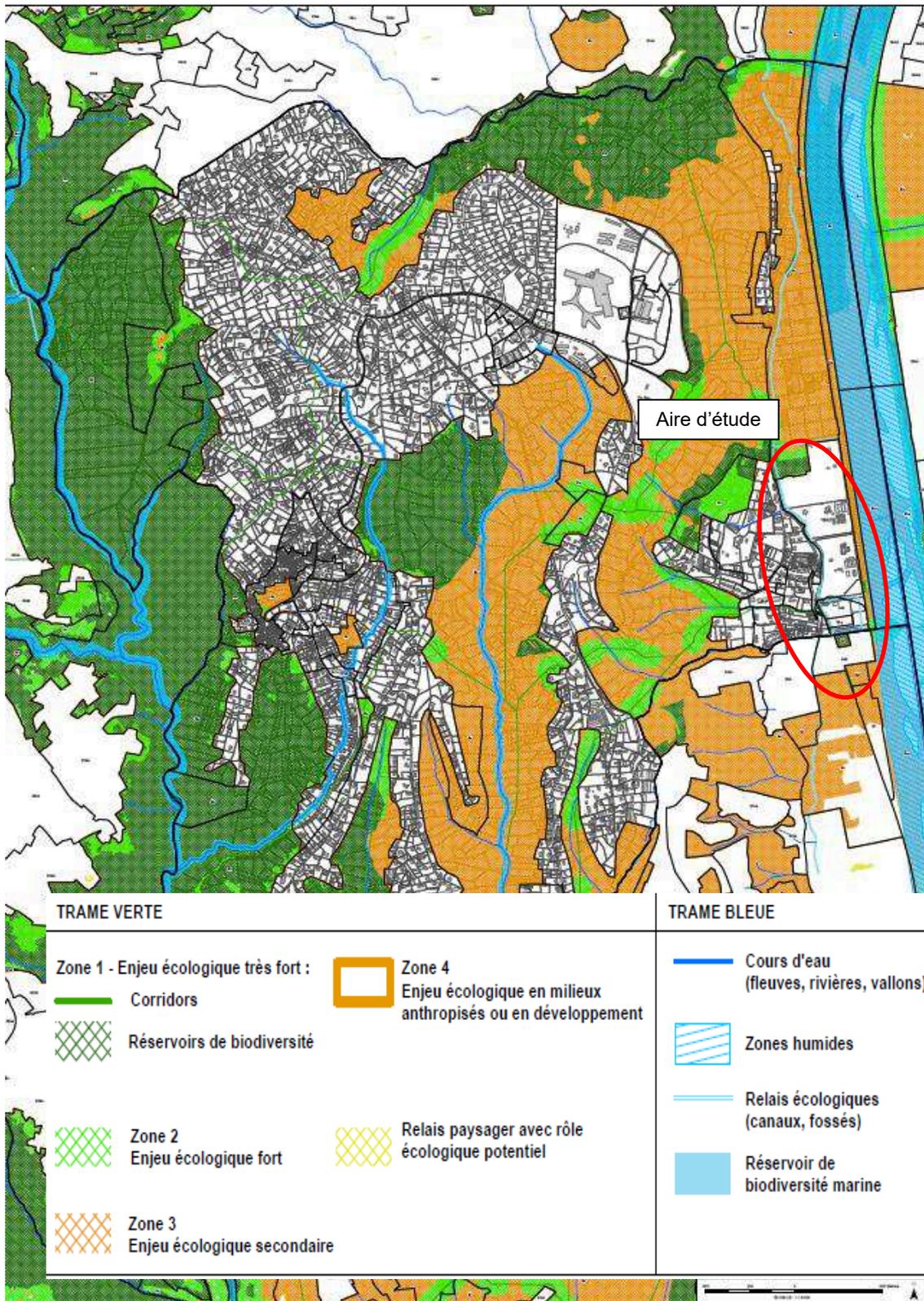


Figure 86 : TVB PLU métropolitain

|   |                                  |                     |
|---|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|   | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 286 sur<br>400 |

### 8.5.7 Inventaire terrain : synthèse des enjeux par groupe biologique

#### a. Habitats naturels

Les habitats rencontrés sur la zone d'étude sont globalement fortement anthropisés et présentent des niveaux d'enjeux de conservation allant de faible à nul.

#### b. Flore

Malgré la faible naturalité des habitats, de nombreuses espèces végétales ont été avérées dans la zone d'étude, au fur et à mesure des différentes études réalisées ces dix dernières années. Deux espèces protégées sont à enjeu fort (**l'Ophrys de la Via Aurelia, et l'Anémone Coronaire**), deux espèces protégées sont à enjeu modéré (**l'Orchis à odeur de vanille, l'Alpiste aquatique**), et une autre espèce n'est pas protégée mais jugée à enjeu modéré (**l'Alpiste bleuâtre**). Notons que l'Anémone Coronaire est probablement issue de plantations ornementales du CREAT, ce qui lui fait indiscutablement perdre son enjeu écologique local.

L'Alpiste paradoxal, le Petit Alpiste et la Scille fausse-Jacinthe, autrefois avérés, n'ont pas été revus lors des inventaires effectués en 2019 malgré des prospections ciblant la bonne période et en connaissance des stations identifiées auparavant.

La Lavatère ponctuée reste jugée potentielle dans la zone d'étude, en raison de sa qualité d'espèce tardive n'ayant pu faire l'objet d'une prospection ciblée.

#### c. Invertébrés

Pour le compartiment entomologique, aucun taxon protégé n'a été découvert *in situ*.

Au regard des habitats composant la zone d'étude, la présence d'espèces présentant un quelconque statut réglementaire est très peu probable. Six espèces à enjeu ont néanmoins été inventoriées en 2017 par Yoan Braud (ENTOMIA *in* IF Écologie Conseil 2017) et en 2019 par Alexandre CREGU (ECO-MED) et une est fortement potentielle au sein de la zone d'étude. On notera la présence de la **Scolopendre ceinturée**, espèce à enjeu fort dans les Alpes maritimes et la potentielle présence du **Sphinx du Laurier rose**, espèce à enjeu fort. Les cinq autres espèces à enjeu sont **l'Ascalaphon du midi**, la **Petite Sésie du Peuplier**, la **Decticelle splendide**, **l'Ephippigère terrestre** et **le Morio** à enjeu modéré.

#### d. Amphibiens

Concernant les amphibiens, la zone d'étude présente peu d'intérêt pour leur reproduction en raison de l'absence d'habitats aquatiques favorables. En revanche, les habitats terrestres peuvent être utilisés par la **Rainette méridionale**.

#### e. Reptiles

Concernant les reptiles, trois espèces ont été avérées en 2019. Il s'agit de la **Couleuvre de Montpellier**, de la **Tarente de Maurétanie**, espèces bien représentées en région méditerranéenne, et de **l'Orvet de Vérone**. Le Lézard ocellé, identifié en 2009 dans le cadre de la mise en place du plan local d'actions, n'a pas été revu depuis et ce, malgré des prospections ciblées. L'espèce n'est donc plus jugée fortement potentielle au sein de la zone d'étude.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 287 sur<br>400 |

f. Oiseaux

L'implantation de la zone d'étude le long d'un couloir migratoire représenté par la vallée du Var, a permis l'observation de plusieurs espèces à enjeu local de conservation.

Une espèce à enjeu fort, le **Busard des roseaux**, a été observée, mais en migration active en dehors de la zone d'étude à proprement parler. D'autres espèces migratrices, à enjeu local de conservation modéré ont été observées en transit ou en halte au sein de la zone d'étude telles que la **Bondrée apivore**, le **Petit Gravelot**, le **Guêpier d'Europe**, la **Huppe fasciée**, le **Tarier des prés**, le **Traquet motteux**, le **Gobemouche gris** et la **Pie-grièche écorcheur**.

Parmi les espèces à enjeu modéré, seul le **Petit-duc-scops** a été déterminé comme **reproducteur** au sein de la zone d'étude.

Enfin, treize espèces à enjeu local de conservation faible ont été avérées et utilisent la zone d'étude uniquement lors de leurs recherches alimentaires, que ce soit en période de reproduction ou bien en période migratoire.

g. Mammifères

La zone d'étude présente de nombreux bâtiments désaffectés et dotés d'ouvertures pour la faune. Ils sont donc susceptibles de constituer des habitats intéressants pour les petits mammifères et notamment les chiroptères inféodés au bâti, en particulier le **Petit rhinolophe** et la **Sérotine commune** bien qu'aucun gîte n'ait été avéré. La situation géographique du site entre le fleuve Var à l'Est et les milieux boisés à l'Ouest en fait une zone de transit et de chasse pour plusieurs espèces à enjeu local de conservation. La matrice paysagère, très artificialisée de part et d'autre de la zone d'étude au Nord et au Sud, concentre potentiellement le transit à cet endroit encore fonctionnel pour les chiroptères.

Sur le site de la Baronne, on note la présence potentielle de 3 espèces à enjeu très fort (**Barbastelle d'Europe**, **Murin de Bechstein**, **Minioptère de Schreibers**), la présence avérée de 2 espèces à enjeu fort (**Petit rhinolophe** et **Murin à oreilles échancrées**) et de 2 autres potentielles (**Grand rhinolophe**, **Petit murin**). Cette liste est complétée par la présence avérée de 7 espèces à enjeu modéré (**Noctule de Leisler**, **Pipistrelle pygmée**, **Pipistrelle de Nathusius**, **Sérotine commune**, **Molosse de Cestoni**, **Murin de Natterer**, **Murin à moustache**) et d'une autres potentielle (**Muscardin**). Quatre espèces à enjeu faible ont également été avérées (**Pipistrelle de Kuhl**, **Pipistrelle commune**, **Vespère de Savi**, **Écureuil roux**).

h. Sensibilité du milieu pour le giratoire

La zone d'étude est hors de tout périmètre de protection du patrimoine naturel, mais en limite immédiate de la ZPS et de la ZNIEFF concernant le fleuve Var.

Les habitats en eux-mêmes sont d'un intérêt modeste et reflètent la récente évolution de cette partie de la vallée du Var qui a été urbanisée de manière intensive. Dans l'aire d'étude, la plupart des habitats sont dégradés et très influencés par l'occupation humaine (espaces vert, friches, plantations...). Quelques surfaces montrent toutefois qu'il persiste des reliquats de banquettes alluviales autrefois cultivées de manière extensive et traditionnelle sur lesquelles on retrouve encore des cortèges affiliés aux pelouses et cultures sèches méditerranéennes.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 288 sur<br>400 |

Dans ces surfaces de tailles réduites, une diversité floristique importante est apparue, notamment en ce qui concerne les orchidées. A côté d'espèces communes mais indicatrices de la bonne qualité des sols, pousse une espèce patrimoniale à portée réglementaire, l'Orchis parfumé. Cette espèce à la distribution relativement localisée dans les Alpes-Maritimes, présente ici des effectifs très importants qui en font un enjeu biologique fort au cœur de l'aire d'étude biologique ; elle est toutefois absente des emprises du projet de demi-échangeur de La Baronne.

Deux espèces d'Alpiste ont également été identifiées en bordure de voies, dont une protégée : l'Alpiste aquatique.

En termes d'enjeux stationnels faunistiques, la zone d'étude ne présente qu'un faible intérêt. Aucun gîte ou site de reproduction n'a été identifié.

La zone d'étude est dans des espaces artificialisés du Schéma Régional de Cohérence Ecologique.

Le guide pour la prise en compte des fonctionnalités écologiques dans la plaine du Var indique un corridor écologique fonctionnel sur le vallon du Dégoutai. Cependant, le rôle de corridor que pourrait jouer ce vallon est limité par la coupure d'urbanisation du hameau de La Baronne entre le relief boisé à l'Ouest et le Var à l'Est. Ainsi, globalement, les déplacements d'animaux peuvent s'effectuer principalement selon un axe Nord-Sud.

De plus les lignes électriques Haute Tension présentent constituent un risque de percussion potentiel pour les oiseaux.

La sensibilité au droit de cette zone est modérée.

### **8.5.1 Approche fonctionnelle de la zone d'étude**

La carte ci-après donne une vision à large échelle de l'urbanisation galopante de la côte d'Azur, celle-ci mettant à mal, et de façon accrue au fil des décennies, les circulations nécessaires au brassage populationnel ainsi qu'aux migrations des espèces, qu'elles soient saisonnières ou sur des temps longs (adaptation aux changements climatiques pour suivre le déplacement des isothermes vers le nord).

L'analyse fonctionnelle de la zone d'étude est réalisée au paragraphe 11.5 de l'Etude d'Impact - Partie 2.

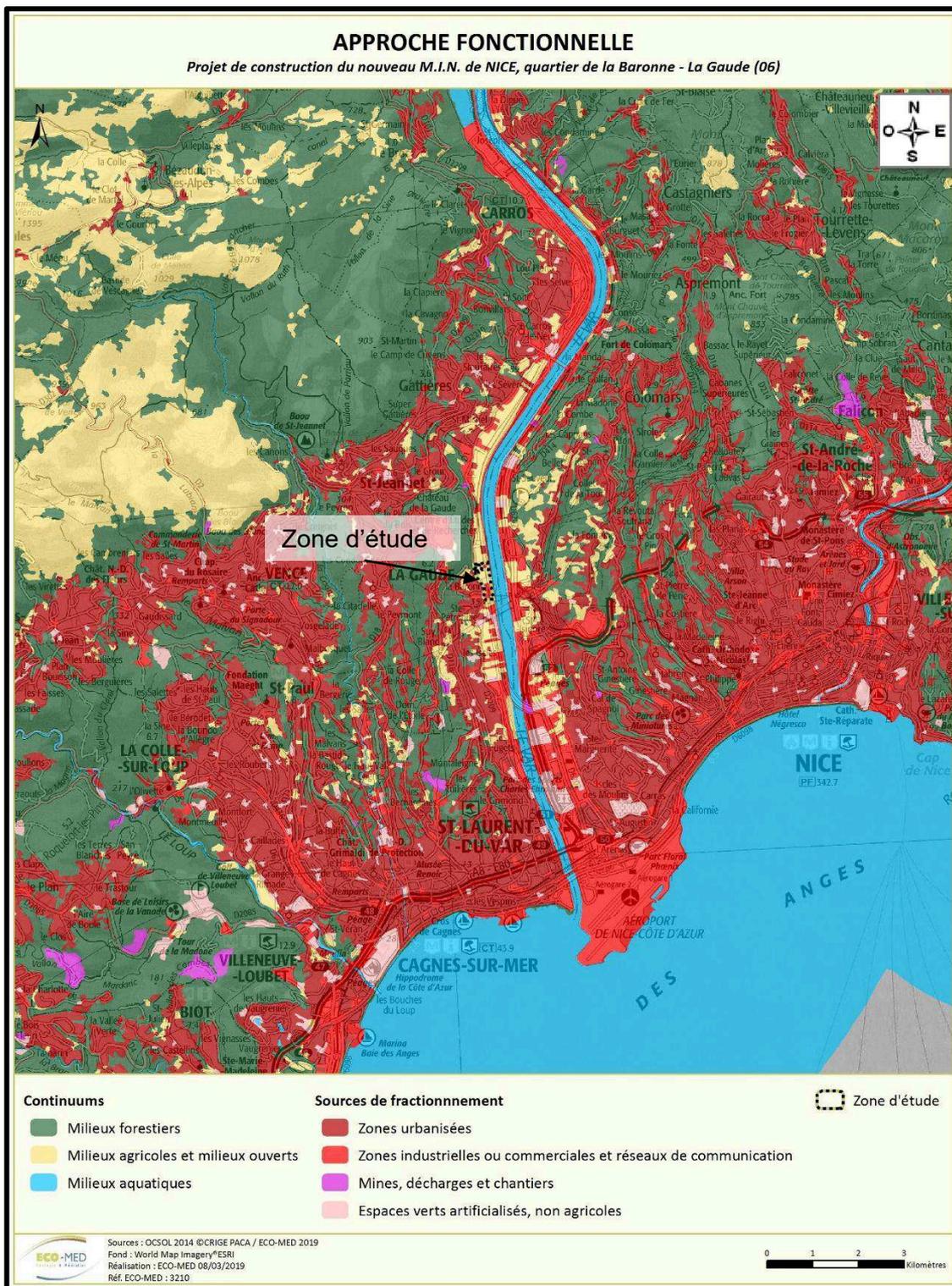


Figure 87 : Approche fonctionnelle de la zone d'étude

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 290 sur<br>400 |

### **Synthèse :**

Le projet n'est directement concerné par aucun périmètre à statut. Il est cependant attenant à plusieurs types de zonages environnementaux en lien avec le Var, fleuve longeant le site d'étude : la ZPS « Basse vallée du Var », l'ENS « Rives du Var », la ZNIEFF de type II « Le Var ». Le lit du cours d'eau forme une zone humide notable et est constitutif de la trame bleue locale. Une partie de la zone d'étude constitue par ailleurs un réservoir de biodiversité d'après le SRCE. Des noues longeant la zone d'étude à l'est et à l'ouest du projet, ainsi qu'un canal au nord, sont considérés comme des linéaires constitutifs des continuités écologiques locales à l'échelle d'analyse de la métropole (PLUm). Ces linéaires ne sont pas concernés par l'emprise du projet.

Les habitats rencontrés sur la zone d'étude sont globalement fortement anthropisés et présentent des niveaux d'enjeux de conservation allant de faible à nul.

Plusieurs espèces floristiques et faunistiques à enjeu ont été recensées au droit du terrain au cours des différentes années.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 291 sur<br>400 |

## **8.6 LES TERRES, LE SOL, L'EAU, L'AIR ET LE CLIMAT**

### **8.6.1 Climatologie**

#### a. Climat

*Source : Météo France, Fiche climatologique de Nice, 1981 - 2010*

Le climat régional, de type méditerranéen, se caractérise par :

- une longue période estivale chaude et sèche,
- un ensoleillement très important,
- des précipitations peu fréquentes mais à caractère orageux,
- des vents violents mais peu fréquents,
- des intersaisons marquées par l'excès et l'irrégularité, tant pour les températures que pour les précipitations.

La zone d'étude est soumise au climat méditerranéen côtier avec des étés chauds et secs, des hivers doux et des saisons intermédiaires pluvieuses, avec des pluies pouvant être de forte intensité. Des brises de mer et de terre sont constatées dans la vallée du Var.

#### b. Températures

La côte bénéficie de la douceur de la mer qui atténue les grosses chaleurs de l'été (les températures dépassent rarement les 30°C) et les fortes gelées de l'hiver (il gèle rarement à Nice).

Les moyennes annuelles établies sur la période 1981-2010 sont de 12,4°C (minimale) et 19,6°C (maximale). Elles reflètent l'influence de la Méditerranée, qui limite l'amplitude thermique.

|  | Janv.   | Févr.   | Mars    | Avril   | Mai     | Juin    | Juil.   | Août    | Sept.   | Oct.    | Nov.    | Déc.    | Année |
|--|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| <b>La température la plus élevée (°C)</b>                  |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Records établis sur la période du 01-07-1942 au 04-02-2019 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|  | 22.5    | 25.8    | 26.1    | 26      | 30.3    | 36.8    | 37      | 37.7    | 33.9    | 29.9    | 25.4    | 22      | 37.7  |
| Date   | 20-2012 | 14-1990 | 02-2007 | 17-1946 | 27-1972 | 29-1945 | 25-2015 | 01-2006 | 07-1962 | 11-1981 | 04-2004 | 23-1954 | 2006  |
| <b>Température maximale (moyenne en °C)</b>                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|  | 13.1    | 13.4    | 15.2    | 17      | 20.7    | 24.3    | 27.3    | 27.7    | 24.6    | 21      | 16.6    | 13.8    | 19.6  |
| <b>Température moyenne (moyenne en °C)</b>                 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|  | 9.2     | 9.6     | 11.6    | 13.6    | 17.4    | 20.9    | 23.8    | 24.1    | 21      | 17.4    | 12.9    | 10      | 16    |
| <b>Température minimale (moyenne en °C)</b>                |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|  | 5.3     | 5.9     | 7.9     | 10.2    | 14.1    | 17.5    | 20.3    | 20.5    | 17.3    | 13.7    | 9.2     | 6.3     | 12.4  |
| <b>La température la plus basse (°C)</b>                   |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Records établis sur la période du 01-07-1942 au 04-02-2019 |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|  | -7.2    | -5.8    | -5      | 2.9     | 3.7     | 8.1     | 11.7    | 11.4    | 7.6     | 4.2     | 0.1     | -2.7    | -7.2  |
| Date   | 09-1985 | 10-1986 | 06-1971 | 10-1970 | 02-1945 | 06-1969 | 10-1969 | 14-1948 | 27-1972 | 30-1950 | 22-1998 | 03-1973 | 1985  |
| <b>Nombre moyen de jours avec</b>                          |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Tx >= 30 °C  | .       | .       | .       | .       | .       | 0.3     | 3.2     | 3.2     | 0.3     | .       | .       | .       | 7.0   |
| Tx >= 25 °C  | .       | 0.1     | 0.0     | 0.0     | 1.8     | 11.2    | 27.1    | 29.3    | 13.8    | 1.3     | 0.0     | .       | 84.7  |
| Tx <= 0 °C   | 0.0     | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | 0.0   |
| Tn <= 0 °C   | 0.7     | 0.3     | 0.1     | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | 0.3     | 1.3   |
| Tn <= -5 °C  | 0.0     | 0.0     | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | 0.1   |
| Tn <= -10 °C   | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .       | .     |

Tn : Température minimale, Tx : Température maximale

**Tableau 47 : Evolution annuelle de la température**

### c. Précipitations

Le relevé pluviométrique met en évidence les principales caractéristiques du climat méditerranéen : sécheresse estivale, pluies irrégulières et parfois torrentielles en automne.

Les précipitations mensuelles sont globalement peu importantes, à l'exception des mois d'octobre et novembre (précipitations automnales), qui se caractérisent par un taux pluviométrique plus fort (plus de 100 mm mensuel).

|   | Janv.   | Févr.   | Mars    | Avril   | Mai     | Juin    | Juil.   | Août    | Sept.   | Oct.    | Nov.    | Déc.    | Année |
|---|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|---------|-------|
| <b>La hauteur quotidienne maximale de précipitations (mm)</b> |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Records établis sur la période du 01-07-1942 au 04-02-2019    |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|   | 73.4    | 74.9    | 85      | 117.4   | 60.6    | 80.6    | 90.8    | 137.1   | 116.6   | 191.4   | 159.7   | 126     | 191.4 |
| Date  | 10-1994 | 03-1947 | 19-1979 | 23-1952 | 22-1984 | 20-1966 | 12-1953 | 22-1965 | 30-1998 | 13-1973 | 04-2014 | 19-1958 | 1973  |
| <b>Hauteur de précipitations (moyenne en mm)</b>              |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
|   | 69      | 44.7    | 38.7    | 69.3    | 44.6    | 34.3    | 12.1    | 17.8    | 73.1    | 132.8   | 103.9   | 92.7    | 733   |
| <b>Nombre moyen de jours avec</b>                             |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |         |       |
| Rr >= 1 mm  | 5.8     | 4.7     | 4.6     | 7.1     | 5.2     | 3.8     | 1.8     | 2.4     | 4.9     | 7.2     | 7.2     | 6.4     | 61.2  |
| Rr >= 5 mm  | 3.3     | 2.6     | 2.3     | 4.2     | 2.6     | 1.6     | 0.7     | 0.9     | 3.0     | 5.0     | 4.6     | 3.8     | 34.5  |
| Rr >= 10 mm   | 2.2     | 1.5     | 1.4     | 2.4     | 1.5     | 0.9     | 0.3     | 0.5     | 2.1     | 3.6     | 3.7     | 2.5     | 22.6  |

Rr : Hauteur quotidienne de précipitations

**Tableau 48 : Evolution annuelle des précipitations**

Sur la période 1981-2010, les normales annuelles sont de 61,2 jours de pluie pour une hauteur de précipitations de 733 mm.

|   |                                  |                     |
|---|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|   | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 293 sur<br>400 |

L'année 2015 a été marquée par un excédent hydrique au mois d'octobre (235,3 mm) et une pluviométrie annuelle (612,3 mm) correspondant aux données climatiques régionales.

L'excédent hydrique observé pour le mois d'octobre 2015 s'explique par un épisode pluvieux orageux exceptionnel qui a particulièrement touché la région niçoise : la station de Nice connaît son record de précipitations avec 74 mm en 1 heure.

#### d. Ensoleillement

Il convient de noter que la Région Sud bénéficie d'un ensoleillement exceptionnel (avec 2724,2 heures d'ensoleillement, total annuel moyen sur la période 1981-2010, pour 147,05 jours).

La région de Nice détient l'un des plus forts ensoleillements de France, ce qui la rend très sensible à la pollution photochimique (Ozone) en l'absence de vent.

#### e. Anémométrie

Les vents dominants sont des vents de secteur Nord-Ouest caractérisés par des vitesses faibles à modérées.

Le rôle du vent est accru dans les longues vallées comme celle du Var où il a alors une forte influence.

Pendant la période estivale, sur le littoral, ces vents dominants s'atténuent et laissent place à l'apparition de brises de mer résultant du fort contraste thermique entre la mer et le continent. Ses brises sont généralement dirigées perpendiculairement à la côte (direction Sud-Est / Nord-Ouest).

#### **Synthèse :**

Le climat du site d'étude rend bien compte des caractéristiques générales du climat méditerranéen à savoir une longue période estivale, chaude et sèche, un hiver relativement doux et pluvieux et un ensoleillement important.

Le site de projet est localisé sur la rive droite du Var, dans la vallée du Var. Ainsi, le rôle du vent peut avoir une certaine influence à travers des brises thermiques<sup>7</sup>.

Les fortes précipitations peuvent occasionner de forts débits de ruissellement, qui impliquent la mise en place d'une gestion adaptée des eaux pluviales. Elles peuvent également entraîner une hausse du niveau de nappe phréatique par infiltration. La climatologie ne constitue pas un enjeu spécifique à l'échelle du projet.

#### f. Généralités sur le réchauffement climatique

##### Bilan

Le bilan scientifique dressé par les experts du GIEC (Groupe Intergouvernemental d'Experts sur l'Evolution du Climat) conclut à l'existence d'une quantité croissante d'indices témoignant d'un réchauffement de la planète et d'autres modifications du système climatique :

- la température moyenne de surface a augmentée de  $0,6^{\circ}\text{C} \pm 0,2^{\circ}\text{C}$  ( $0,9^{\circ}\text{C}$  en France) au cours du XX<sup>ème</sup> siècle,

<sup>7</sup> Phénomène s'établissant sur les côtes par beau temps du fait de la différence de température entre l'air présent au-dessus de la terre et de la mer : les réchauffements et refroidissements affectant ces masses d'air de manière différente causent des déplacements d'air et donc du vent.

|  |                                  |                     |
|--|----------------------------------|---------------------|
|  | <b>Le Nouveau MIN d'Azur</b>     | Juin 2020           |
|  | <b>ETUDE D'IMPACT – PARTIE 1</b> | Page 294 sur<br>400 |

- le réchauffement s'est notamment produit durant deux périodes : de 1910 à 1945 et depuis 1976,
- la couverture neigeuse et l'extension des glaciers ont diminué,
- le niveau moyen de la mer a progressé (10 à 20 cm au cours du XX<sup>ème</sup> siècle),
- des changements climatiques marquants (modification des précipitations, fréquence et intensité des sécheresses ...) sont survenus.

### L'effet de serre

Phénomène naturel lié à la présence de certains gaz atmosphériques (Gaz à Effet de Serre – GES), l'effet de serre permet à l'atmosphère de se maintenir à une température moyenne de 15°C, par piégeage du rayonnement infrarouge émis par la Terre.

Or, on constate aujourd'hui que les émissions de gaz à effet de serre (CO<sub>2</sub>, N<sub>2</sub>O, CH<sub>4</sub>, gaz fluorés) et d'aérosols dues aux activités humaines, et l'augmentation de leurs concentrations altèrent l'atmosphère d'une manière qui affecte le climat.

Tous les résultats des modèles du GIEC conduisent à prévoir une augmentation de la température globale et une élévation du niveau de la mer. La température à la surface du globe pourrait ainsi prendre de 1,8°C à 4°C supplémentaires au XXI<sup>ème</sup> siècle.

## **8.6.2 Topographie**

### a. Contexte global

L'aire d'étude est située dans la plaine alluviale du Var, en rive droite du fleuve, à 7,5 km de son embouchure dans la mer Méditerranée.

Les reliefs sont présents à l'Ouest de l'aire d'étude et culminent à environ 250 à 300 m d'altitude. C'est dans ces hauteurs qu'est localisé le village de La Gaude. Les pentes restent fortes jusqu'à la route de Gattières (RM2209).

Le fleuve s'écoule à l'Est en direction du Sud.

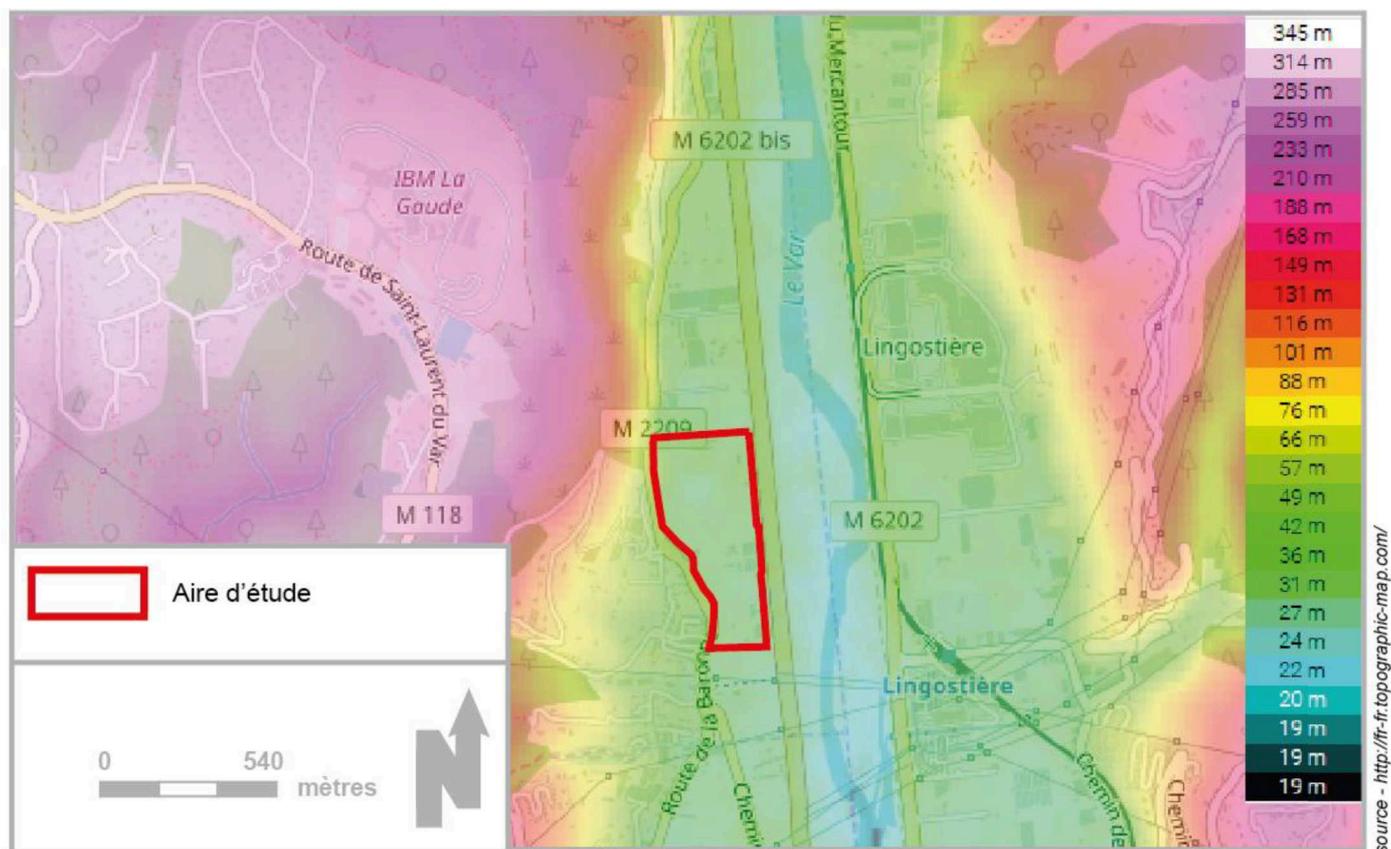


Figure 88 – Topographie au niveau de l'aire d'étude

#### b. Contexte local

L'aire d'étude, située entre la route de Gattières (RM2209) et la RM6202 bis, est plane. L'altitude moyenne du site est d'environ 35 m NGF.

Plus précisément :

- Le point le plus haut de l'aire d'étude est situé au Nord-Est et présente une altitude d'environ 36,8 m NGF,
- Le point le plus bas de l'aire d'étude est situé au Sud et présente une altitude d'environ 33 m NGF.

Ainsi, la pente globale de l'aire d'étude est d'environ 0,58 %, orientée Nord-Sud.

Le projet se situe en rive droite de la basse plaine du Var, dans une zone plane présentant une altitude moyenne de 30 m NGF.