



263 Av. de St Antoine
13 015 Marseille
Tél. : 04 91 03 81 02

146 Av. Félix Faure
69 003 Lyon
Tél : 04 78 18 71 23

13 rue Micolon
94 140 Alfortville
Tél : 01 43 75 71 36

Aménagement de la Route des Eyssagnières - Gap (05)



Novembre 2019

É T U D E A I R E T S A N T E

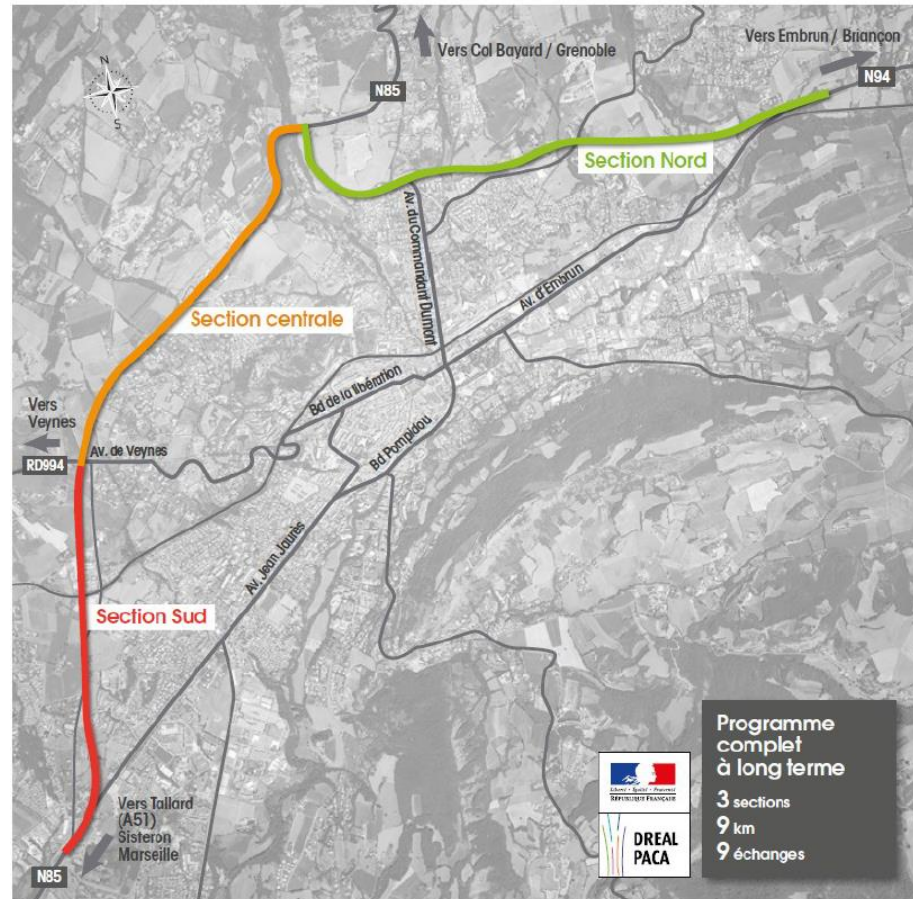
Table des matières

I.	Contexte du projet et Réglementation.....	3
I.1.	CONTEXTE	3
I.2.	NIVEAU D'ÉTUDE	4
II.	Description de la zone d'étude	5
II.1.	SITUATION GÉOGRAPHIQUE	5
II.2.	CLIMATOLOGIE	5
II.3.	TOPOGRAPHIE.....	6
II.4.	POPULATION	6
III.	Analyse de la situation initiale	8
III.1.	PRINCIPAUX POLLUANTS INDICATEURS DE LA POLLUTION AUTOMOBILE.....	8
III.2.	LES PRINCIPAUX SECTEURS D'ÉMISSIONS DE POLLUANTS ATMOSPHÉRIQUES	10
III.3.	L'INDICE ATMO.....	10
III.4.	ACTIONS D'AMÉLIORATION À L'ÉCHELON RÉGIONAL, DÉPARTEMENTAL ET LOCAL.....	12
III.4.1.	Réseau agréé de surveillance de la qualité de l'air	12
III.4.2.	Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)	12
III.4.3.	Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)	13
III.4.4.	Plan de Déplacements Urbains (PDU).....	13
III.4.5.	Plan Climat Air Energie Territorial de la communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance (PCAET)	14
III.5.	QUALITÉ DE L'AIR À PROXIMITÉ DE LA ZONE D'ÉTUDE.....	14
III.5.1.	Emissions de polluants atmosphériques par secteur d'activité	14
III.5.2.	Concentrations mesurées en air ambiant aux alentours de la zone d'étude	17
IV.	Impact du projet.....	18
V.	Conclusion.....	18
VI.	Annexes.....	19
VI.1.	ANNEXE 1 : DONNÉES TRAFICS : TRAFIC MOYEN JOURNALIER ANNUEL (TMJO)	19

I. CONTEXTE DU PROJET ET REGLEMENTATION

I.1. Contexte

❖ LE PROJET



PROJET DE MISE EN SERVICE DE LA ROCADE DE GAP

Cette étude s'inscrit dans le cadre de l'étude d'impact du projet de mise en service de la rocade de Gap, plus précisément sur les aménagements concernant la RD291 dite « route des Eyssagnières ». Cette route constituera, provisoirement, la section Sud de la rocade de Gap. Le présent document porte sur le volet air & santé de cette opération suivant la réglementation existante.

Cette étude est réalisée dans le cadre de l'étude d'impact de ce projet pour le compte de la Direction Régionale de l'Environnement, de l'Aménagement et du Logement.

❖ LA REGLEMENTATION

Les articles L220-1 et suivants du Code de l'Environnement, ancienne loi sur l'air du 30 décembre 1996, ont renforcé les exigences dans le domaine de la qualité de l'air et constituent le cadre de référence pour la réalisation des études d'environnement et des études d'impact dans les projets d'infrastructures.

L'article 19 de cette loi, complété par sa circulaire d'application 98-36 du 17 février 1998 énonce en particulier la nécessité :

- d'analyser les effets du projet sur la santé ;
- d'estimer les coûts collectifs des pollutions et des avantages induits ;
- de faire un bilan de la consommation énergétique.

Les méthodes et le contenu de cette étude sont définis par la note technique du 22 février 2019 relative aux volets air et santé des études d'impact des infrastructures routières. Cette récente note technique est venue actualiser la précédente note de 2005 annexée à la circulaire DGS/SD7B/2005/273 du 25 février 2005.

L'étude est menée conformément à :

- la note méthodologique du 22 février 2019 relative aux volets air et santé des études d'impact des infrastructures routières.
- l'annexe technique à la note méthodologique sur les études d'environnement « volet air » rédigée par le SETRA et le CERTU, pour la Direction des Routes du Ministère de l'Équipement des Transports de l'Aménagement du territoire du Tourisme et de la Mer et diffusée auprès des Préfets de région et de département par courrier daté du 10 juin 1999 signé du Directeur des Routes.

I.2. Niveau d'étude

La note technique du 22 février 2019 définit le contenu des études "Air et Santé", qui se veut plus ou moins conséquent selon les enjeux du projet en matière de pollution de l'air et d'incidences sur la santé. Quatre niveaux d'étude sont ainsi définis en fonction des niveaux de trafics attendus à terme sur la voirie concernée et en fonction de la densité de population à proximité de cette dernière.

Trafic à l'horizon d'étude et densité (hab./ km ²) dans la bande d'étude	> 50 000 véh/j ou 5 000 uvp/h	25 000 véh/j à 50 000 véh/j ou 2 500 uvp/h à 5 000 uvp/h	≤ 25 000 véh/j ou 2 500 uvp/h	≤ 10 000 véh/j ou 1 000 uvp/h
G I Bâti avec densité ≥ 10 000 hab./ km ²	I	I	II	II si L projet > 5 km ou III si L projet < ou = 5 km
G II Bâti avec densité > 2 000 et < 10 000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 25 km ou III si L projet < ou = 25 km
G III Bâti avec densité ≤ 2000 hab./ km ²	I	II	II	II si L projet > 50 km ou III si L projet < ou = 50 km
G IV Pas de Bâti	III	III	IV	IV

Malgré un trafic supérieur à 10 000 véh/j sur la RD921, une étude de niveau III est préconisée. En effet, les aménagements prévus sur la route des Eyssagnières ne sont pas de nature à modifier de manière significative le trafic routier dans la zone d'étude.

Les polluants à prendre en considération, définis sur une base réglementaire, sont les suivants :

- Dioxyde d'azote (NO₂)
- Particules fines (PM10 et PM2.5)
- Monoxyde de carbone (CO)
- Benzène, comme traceur des Composés Organiques Volatils non Méthaniques (COVnM)
- Dioxyde de soufre (SO₂)
- Métaux : Arsenic et nickel
- Benzo[a]pyrène (B(a)P, comme traceur des hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)

Par ailleurs, les émissions de CO₂, traceur des gaz à effets de serre, seront également estimées.

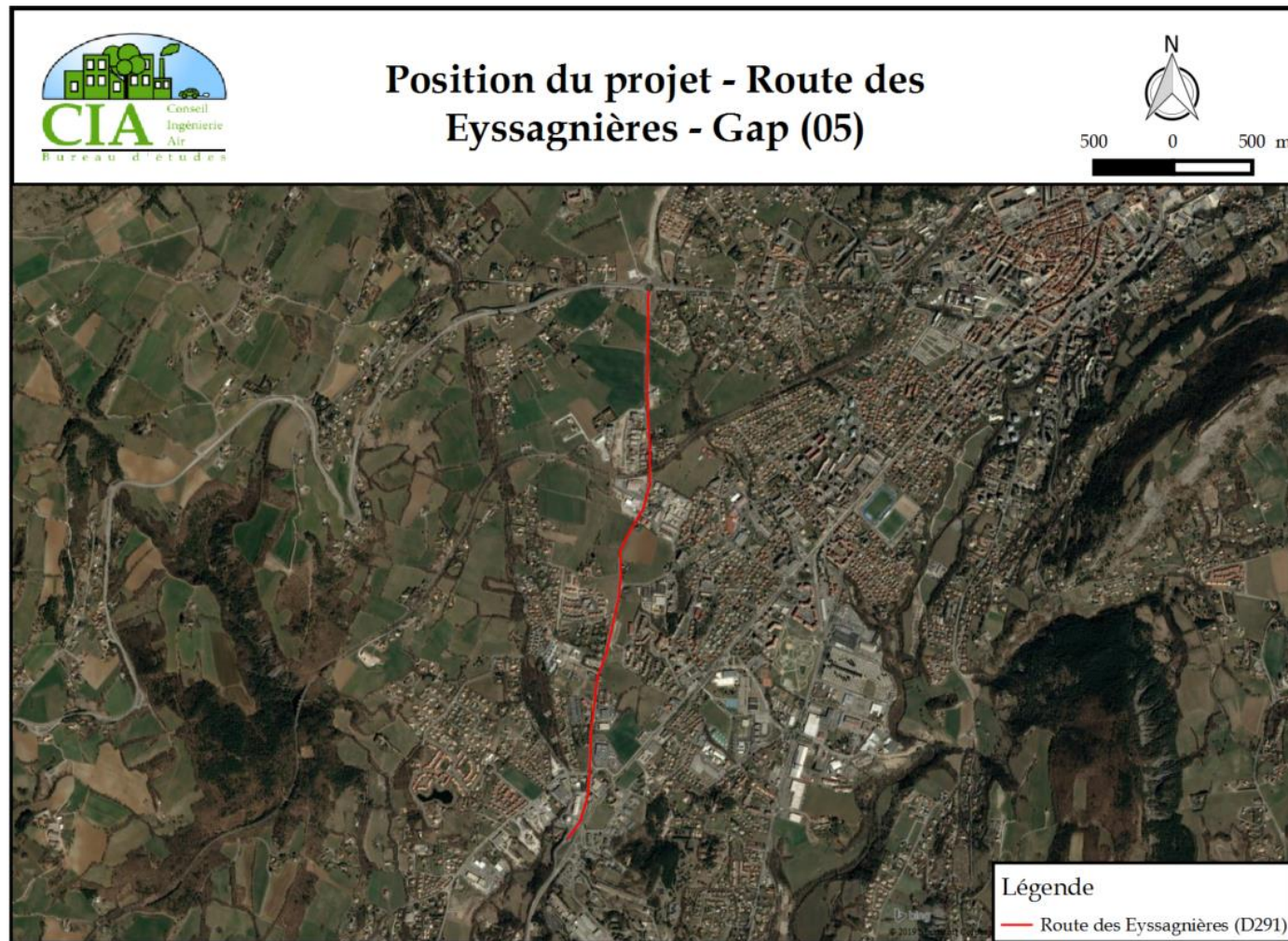
Le contenu de l'étude est le suivant :

- qualification de l'état initial par une étude des données disponibles autour de la zone ;
- estimation des émissions de polluants au niveau du domaine d'étude ;
- analyse des coûts collectifs de l'impact sanitaire des pollutions et des nuisances, et des avantages/inconvénients induits pour la collectivité.

II. DESCRIPTION DE LA ZONE D'ETUDE

II.1. Situation géographique

Le projet se situe dans le département des Hautes-Alpes (05), au sein de la commune de Gap et concerne la route départementale 291, dite « route des Eyssagnières ». La RD291 est située entre la RD994 et la RN85. A la suite du projet, elle deviendra une section provisoire de la rocade de Gap.



CARTOGRAPHIE DE LA POSITION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DE LA ROUTE DES EYSSAGNIÈRES

La commune de Gap est située au sud-est de la France, dans la partie nord de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur, dans le département des Hautes-Alpes.

La commune est, dans sa grande majorité, située dans une vallée (sillon de Gap) et entourée de part et d'autre par des reliefs montagneux. Ce relief contrasté, influence nécessairement le climat et les conditions météorologiques locales et par conséquent la dispersion des polluants atmosphériques.

Le climat gapençais est de type méditerranéen sous influence montagnarde.

II.2. Climatologie

Températures

Le climat gapençais subit de fortes chaleurs estivales, la température maximale de 38,4°C a été enregistrée par la station météorologique d'Embrun (Météo France) en août 2019. La température moyenne maximale observée est de 27°C (mois d'août). Le froid hivernal reste modéré, avec une température moyenne minimale de -2,8°C (mois de janvier). Lors d'épisodes exceptionnels les températures ont déjà drastiquement chuté jusqu'à -19,1°C en janvier 1985.

Précipitations

Avec un nombre moyen de 83,6 jours de précipitations annuelles et une hauteur de précipitation moyenne annuelle de 726,5 mm, selon les relevés de la station Météo France d'Embrun. Les précipitations, peu fréquentes prennent la forme d'épisodes orageux intenses.

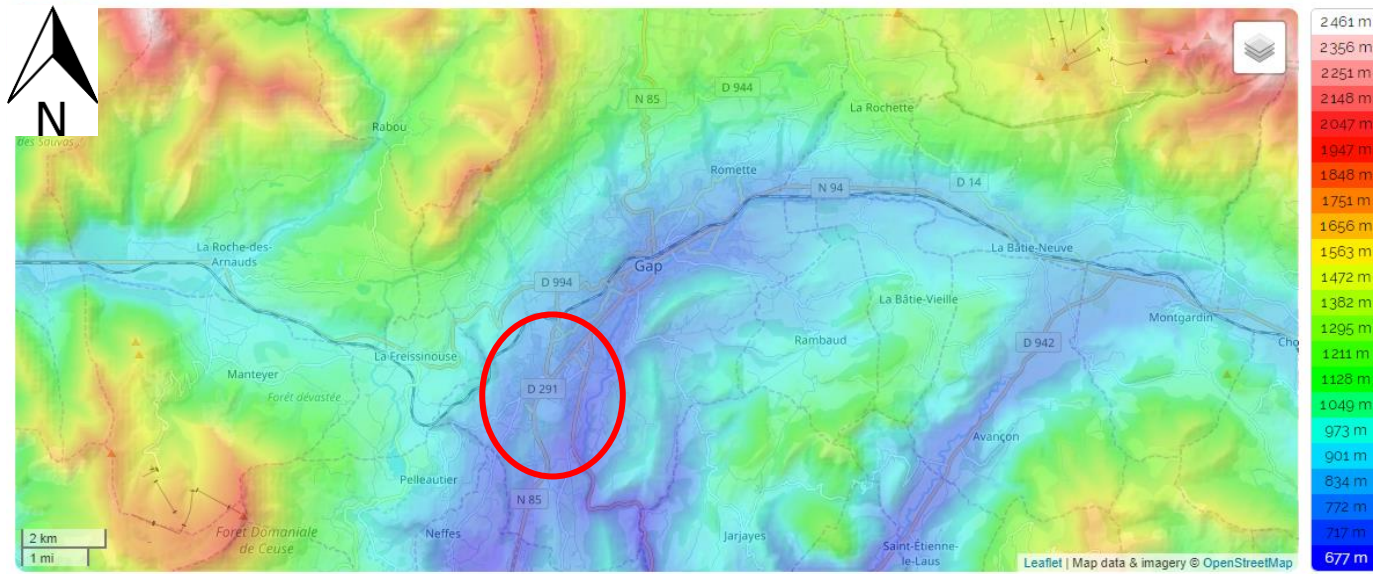
Ensoleillement

L'insolation moyenne est de 2510,9 heures par an à Embrun, il s'agit d'une région ensoleillée qui est donc sujette aux réactions photochimiques.

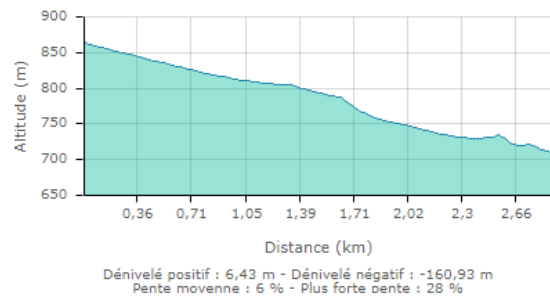
Vents

Située dans une vallée, les vents observés dans la zone d'étude sont déviés par les reliefs la bordant. La commune gapençaise est soumise au Mistral, localement appelé « bise » avec pour particularité des vitesses de vents moins élevées qu'en vallée du Rhône.

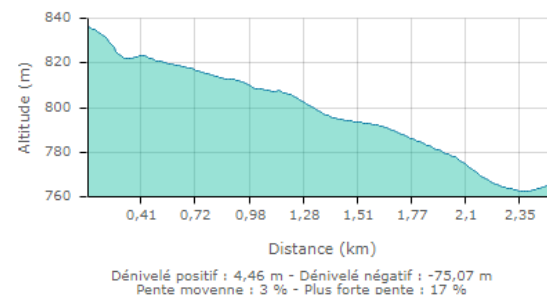
II.3. Topographie



TOPOGRAPHIE DE LA ZONE D'ÉTUDE (SOURCE TOPOGRAPHIC-MAP.COM)



PROFIL ALTIMÉTRIQUE - GÉOPORTAIL
- COUPE EN DIAGONALE DE LA ZONE
D'ÉTUDE



PROFIL ALTIMÉTRIQUE - GÉOPORTAIL
- COUPE LE LONG DE LA ROUTE
ÉTUDIÉE

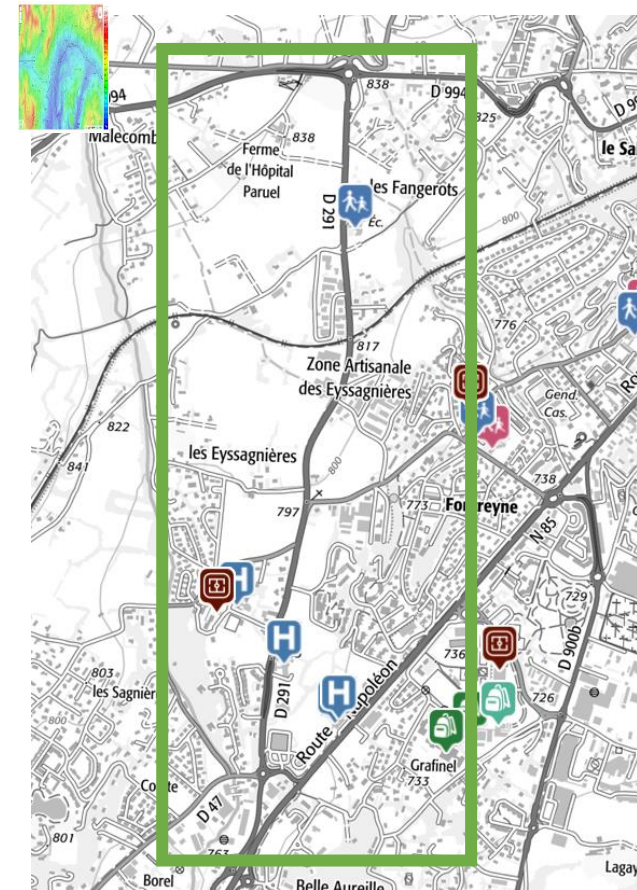
L'aire d'étude est située dans une vallée, bordée de part et d'autre par des montagnes. Cette configuration topographique va limiter la dispersion des polluants atmosphériques émis localement et favoriser leur stagnation dans la vallée. Le profil altimétrique de la route de la zone d'étude met en évidence des dénivelés, avec la plus forte pente à 17 %. Les émissions véhiculaires sont ainsi plus importantes localement dans les montées.

II.4. Population









La population sur la commune de Gap, zone la plus urbanisée du département, avoisine les 41 000 habitants (INSEE 2016). Avec 367 décès en 2018, contre 366 naissances, la population gapençaise suit une dynamique constante.

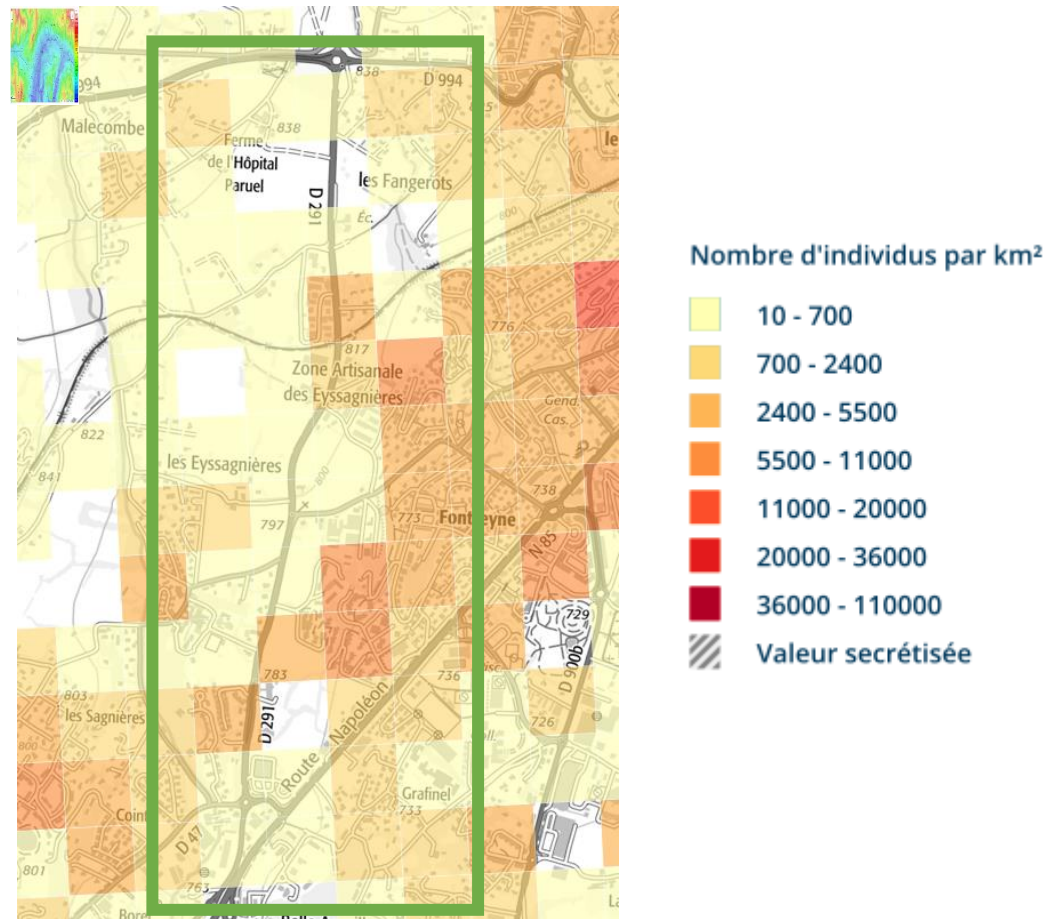
La zone d'étude possède plusieurs établissements sensibles :

- Établissements de santé :
 - 2 Foyers d'Accueil Médicalisé pour Adultes Handicapés (F.A.M.),
 - GCS HAD DES ALPES DU SUD,
- Établissements sportifs : un gymnase et un complexe sportif.
- Établissements scolaires :
 - École primaire Les Eyssagnières,
 - École primaire Fontreyne,
 - École maternelle Fontreyne,
 - Collège Fontreyne,
 - CFA Institut des Métiers de Hautes Alpes.



CARTOGRAPHIE DES BÂTIS SENSIBLES DE
LA ZONE D'ÉTUDE (SOURCE GÉOPORTAIL
DONNÉES CARTOGRAPHIQUES IGN ET
INSEE)

-  Etablissement hospitalier
-  Etablissement pour personnes âgées
-  Ecole maternelle
-  Ecole élémentaire
-  Collège
-  Lycée
-  Terrain de sport
-  Stade



CARTOGRAPHIE DE LA DENSITÉ DE POPULATION (SOURCE GEOPORTAIL, DONNÉES CARTOGRAPHIQUES IGN ET INSEE)

Le périmètre d'étude présente des zones de forte densité de population (supérieures à 5500 habitants au kilomètre carré). D'où l'importance d'étudier l'impact sur la qualité de l'air locale en prévision des aménagements sur le RD291.

III. ANALYSE DE LA SITUATION INITIALE

Ce chapitre a pour objectif de décrire la qualité de l'air de la zone d'étude à partir de données bibliographiques. Cette première analyse bibliographique s'appuie sur les éléments suivants :

- la nature des principaux polluants atmosphériques réglementés et surveillés en France et en Europe,
- les valeurs seuils françaises réglementaires pour la prévention de la qualité de l'air,
- le dispositif de surveillance de la qualité de l'air dans la zone d'étude,
- les sources d'émissions principales, en France et dans la zone d'étude en particulier,
- les données du contexte régional basées sur le Schéma Régional Climat Air Énergie (SRCAE) (qui se substitue au Plan Régional de la Qualité de l'Air (PRQA) et l'inventaire des émissions de polluants atmosphériques fait par le CITEPA (Centre Interprofessionnel Technique d'Études de la Pollution Atmosphérique).

III.1. Principaux polluants indicateurs de la pollution automobile

Selon le guide méthodologique de 2019, les polluants à prendre en considération pour une étude de niveau III, définis sur une base réglementaire, sont les suivants :

- Dioxyde d'azote (NO₂),
- Particules fines (PM10 et PM2.5),
- Monoxyde de carbone (CO),
- Benzène, comme traceur des Composés Organiques Volatils non Méthaniques (COVnM),
- Dioxyde de soufre (SO₂),
- Métaux : Arsenic et nickel,
- Benzo[a]pyrène (B(a)P), comme traceur des hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP).

❖ LES OXYDES D'AZOTE (NOx)

Les émissions d'oxydes d'azote apparaissent dans toutes les combustions utilisant des combustibles fossiles (charbon, fuel, pétrole...), à hautes températures.

Les oxydes d'azote sont des polluants caractéristiques de la circulation routière. Le secteur des transports est en effet responsable de 53 % des émissions totales de NOx (les moteurs diesel en rejettent deux fois plus que les moteurs à essence à pots catalytiques). Les transports fluviaux et maritimes français représentent quant à eux 4,2 % des émissions (CITEPA, 2008a).

Le bilan des mesures de surveillance de la qualité de l'air au niveau national montre qu'entre 2000 et 2007, dans la plupart des agglomérations, les concentrations de dioxyde d'azote mesurées par les stations urbaines ont baissé d'environ 40 %. Ces évolutions sont essentiellement à mettre en relation avec les modifications des véhicules (pots catalytiques).

Le dioxyde d'azote, selon la concentration et la durée d'exposition, peut entraîner une altération de la fonction respiratoire et une hyperréactivité bronchique chez les personnes asthmatiques, augmenter la sensibilité des bronches aux infections microbiennes chez les enfants. Les oxydes d'azote sont aussi à l'origine de la formation de l'ozone, un gaz qui a des effets directs sur la santé.

❖ LE MONOXYDE DE CARBONE (CO)

Tous les secteurs d'activité anthropique contribuent aux émissions de CO, gaz inodore et incolore. Leur répartition est variable en fonction de l'année considérée. En 2006, les trois secteurs contribuant le plus aux émissions de la France métropolitaine sont¹ :

- le résidentiel/tertiaire (33 %),
- l'industrie manufacturière (32 %),
- le transport routier (24 %).

La diésélisation du parc automobile (un véhicule diesel émet 25 fois moins de CO qu'un véhicule à essence) et l'introduction de pots catalytiques ont contribué à une baisse des émissions de CO dans le secteur automobile (56 % des émissions totales en France en 1990 contre 24 % en 2006). Il convient toutefois de nuancer ces données du fait de l'augmentation du parc automobile et du nombre de voitures particulières non dépolluées en circulation.

Du point de vue de son action sur l'organisme, après avoir traversé la paroi alvéolaire des poumons, le monoxyde de carbone se dissout dans le sang puis se fixe sur l'hémoglobine en bloquant l'apport d'oxygène à l'organisme. Aux concentrations rencontrées dans les villes, il peut être responsable d'angines de poitrine, d'épisodes d'insuffisance cardiaque ou d'infarctus chez les personnes sensibles.

Le système nerveux central et les organes sensoriels sont souvent les premiers affectés (céphalées, asthénies, vertiges, troubles sensoriels) et ceci dans le cas d'une exposition périodique et quotidienne au CO (émis par exemple par les pots d'échappement).

❖ LE BENZENE (C₆H₆)

Le benzène est un hydrocarbure faisant partie de la famille des composés organique volatils. Il fait l'objet d'une surveillance particulière car sa toxicité reconnue l'a fait classer par l'OMS (Organisation Mondiale de la Santé) parmi les « cancérigènes certains pour l'homme » (leucémie myéloïde aiguë).

Les émissions totales de benzène en 2006 sont de 54 933 tonnes, soit 4,2 % des émissions totales de COVnM. Le principal émetteur de benzène est le résidentiel-tertiaire (76 %) en particulier du fait de la combustion du bois, suivi du transport routier avec 15 % (CITEPA, 2008d).

Les émissions de benzène ont baissé de près de 37 % entre 2000 et 2006, essentiellement dans le transport routier (- 54 %), le résidentiel-tertiaire (- 35 %) et dans le secteur de la transformation d'énergie (- 26 %).

Le benzène est un polluant dont la surveillance est relativement récente mais qui tend à se densifier (le réseau de mesure français est passé de 10 stations en 2000 à 42 en 2006).

Le recul est encore insuffisant pour déterminer une tendance d'évolution des niveaux de pollution. Néanmoins, on constate entre 2000 et 2006 que, globalement, les concentrations

¹ CITEPA, 2008a

annuelles en site urbain sont restées relativement stables et qu'elles ont diminué à proximité de zones industrielles et pour les sites de mesures de type « trafic » (MEDD, 2006).

❖ LES PARTICULES EN SUSPENSION (PM) OU POUSSIÈRES

En ce qui concerne les émissions de particules en suspension de diamètre inférieur à 10 microns (poussières dites PM10), de nombreux secteurs sont émetteurs (CITEPA, 2008b), en particulier :

- l'agriculture/sylviculture (30 %), en particulier les labours,
- l'industrie manufacturière (28 %), en particulier les chantiers et le BTP ainsi que l'exploitation de carrières,
- le résidentiel/tertiaire (27 %), en particulier la combustion du bois et, dans une moindre mesure, du charbon et du fioul,
- le transport routier (11 %).

Les émissions en France métropolitaine sont en baisse de 29 % entre 1990 et 2006. Cette baisse est engendrée en partie par les progrès technologiques tels que l'amélioration des techniques de dépolluement (CITEPA, 2008b).

Depuis 2000, et mise à part l'année 2003 aux conditions climatiques exceptionnelles, les concentrations ambiantes en PM10 sont à peu près constantes (MEDD, 2006).

En termes de risques sanitaires, la capacité de pénétration et de rétention des particules dans l'arbre respiratoire des personnes exposées dépend du diamètre aérodynamique moyen des particules. En raison de leur inertie, les particules de diamètre supérieur à 10 µm sont précipitées dans l'oropharynx et dégluties, celles de diamètre inférieur se déposent dans l'arbre respiratoire, les plus fines (<2-3 µm) atteignant les bronches secondaires, bronchioles et alvéoles.

A court terme, les particules fines provoquent des affections respiratoires et asthmatiques et sont tenues responsables des variations de l'activité sanitaire (consultations, hospitalisations) et d'une mortalité cardio-vasculaire ou respiratoire. A long terme, on s'interroge sur le développement des maladies respiratoires chroniques et de cancers.

❖ LE DIOXYDE DE SOUFRE (SO₂)

C'est le polluant caractéristique des grandes agglomérations industrialisées. Il provient principalement du secteur de la transformation d'énergie (48 % des émissions en 2006) en particulier du fait des activités de raffinage du pétrole et de la production d'électricité (CITEPA, 2008a). Une faible partie (1% du total des émissions en 2006) provient des moteurs diesels en raison du soufre contenu dans le gazole. Le transport maritime français représente quant à lui 1,6 % du total des émissions (CITEPA, 2008a).

La tendance générale observée par les réseaux de mesure de la qualité de l'air est une baisse des teneurs en dioxyde de soufre. Cette baisse a été amorcée depuis le début des années 1980 (du fait de la diminution des émissions globales de 86 % en France entre les inventaires CITEPA de 1980 et 2006), en particulier grâce à la baisse des consommations d'énergie fossile, la baisse de la teneur maximale en soufre du gazole des véhicules (du fait de la réglementation) ou encore grâce aux progrès réalisés par les exploitants industriels en faveur de l'usage de combustibles moins soufrés et l'amélioration du rendement énergétique des installations.

Le dioxyde de soufre est un gaz irritant des muqueuses, de la peau et des voies respiratoires supérieures (entraînant des toux et des gênes respiratoires). Les asthmatiques y sont particulièrement sensibles. Le SO₂ agit de plus en synergie avec d'autres polluants notamment les particules fines en suspension.

❖ LES METAUX

Les métaux principalement surveillés dans l'air ambiant en France sont l'arsenic (As), le plomb (Pb), le cadmium (Cd) et le nickel (Ni). Ils sont présents dans l'atmosphère sous forme solide associés aux fines particules en suspension.

Les métaux proviennent de la combustion des charbons, pétroles, déchets ménagers et de certains procédés industriels (activités de raffinage, métallurgie...).

Les métaux s'accumulent dans l'organisme et provoquent des effets toxiques à court ou long terme. Les effets varient selon les composés. Certains peuvent affecter le système nerveux, d'autres les fonctions rénales, hépatiques, respiratoires ou autres...

La surveillance des métaux en air ambiant est récente. Il est ainsi difficile d'analyser une tendance d'évolution des niveaux de pollution.

❖ BENZO[A]PYRENE

Les Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP) appartiennent à la famille des hydrocarbures aromatiques. Ils sont formés d'atomes de carbone et d'hydrogène et leur structure comprend au moins deux cycles aromatiques. Les HAP forment une famille de plus de cent composés émis dans l'atmosphère par des sources diverses et leur durée de vie dans l'environnement varie fortement d'un composé à l'autre.

Les HAP sont présents dans l'atmosphère sous forme gazeuse ou particulaire. Leurs sources sont principalement anthropiques et liées à des processus de combustion incomplète. En raison de leur toxicité ainsi que leur propriété mutagène et/ou cancérigène de certains d'entre eux, leurs émissions, leur production et leur utilisation sont réglementés.

Notamment en raison de leurs effets sur la santé, les HAP sont réglementés à la fois dans l'air ambiant et à l'émission.

Concernant les concentrations dans l'air ambiant, la surveillance des HAP se focalise généralement sur les molécules les plus lourdes et les plus toxiques. En France, la valeur cible pour le benzo(a)pyrène, considéré comme traceur de la pollution urbaine aux HAP et reconnu pour ses propriétés cancérigènes, est fixée à 1 ng/m³ dans la fraction PM10 en moyenne annuelle. Cette valeur cible est à respecter depuis le 31 décembre 2012.

La combustion incomplète de la matière organique est la principale source de HAP dans l'atmosphère. Les sources peuvent être naturelle (incendies de forêts) mais sont majoritairement anthropiques dans les zones à forte densité de population.

Le chauffage résidentiel est une source potentiellement importante de HAP en particulier dans les zones fortement urbanisées. Le bois peut dans certaines régions être le principal contributeur aux émissions de HAP dans le secteur résidentiel. On notera que le facteur d'émission associé à la combustion du bois est 35 fois plus important que celui lié à la combustion du fioul, deuxième combustible en termes d'émission de benzo(a)pyrène.

III.2. Les principaux secteurs d'émissions de polluants atmosphériques

L'apparition ou l'augmentation des concentrations de composés chimiques, gazeux ou particulaires, provoquées par des émissions d'origine anthropiques constitue une pollution atmosphérique.

Le conseil de l'Europe définit la pollution de l'air de la façon suivante : « Il y a pollution de l'air lorsque la présence d'une substance étrangère ou une variation importante de la proportion de ses constituants est susceptible de provoquer un effet nuisible, compte tenu des connaissances scientifiques du moment, ou de créer une gêne. ».

Les sources de pollutions anthropiques les plus fréquentes sont :

- La combustion,
- L'émission de poussières,
- Les fuites fugitives et l'évaporation.

Les émissions anthropiques générées sont comptabilisées et regroupées par secteurs d'activités.

On distingue, selon la nomenclature SECTEN (SECTeurs économiques et ENergie), les secteurs d'activités émetteurs suivants² :

- Extraction, transformation et distribution d'énergie
- Industrie manufacturière, traitement des déchets, construction
- Résidentiel, tertiaire, commercial, institutionnel
- Agriculture, sylviculture et aquaculture
- Transport routier
- Modes de transports autres que routier
- UTCF (utilisation des terres, leurs changements et la forêt)
- Émetteurs non inclus dans le total France

Au niveau régional et local, les AASQA tiennent un inventaire des émissions, libre d'accès, leurs données sont exploitées et présentées dans ce rapport d'étude.

III.3. L'indice ATMO

L'indice ATMO, quotidiennement diffusé au grand public, est un indicateur qui permet de caractériser chaque jour la qualité de l'air de par un chiffre compris entre 1 (très bonne) et 10 (très mauvaise).



ÉCHELLE DE L'INDICE ATMO

Quatre polluants (NO₂, SO₂, O₃ et PM10) entrent en compte dans la détermination de cet indice. En effet, de la concentration de ces quatre polluants résultent quatre sous-indices (voir tableau ci-après). Le sous-indice le plus élevé définit l'indice ATMO du jour.

Les données nécessaires pour le calcul journalier de chaque sous-indice sont :

- la moyenne des concentrations maximales horaires observées pour le dioxyde de soufre (SO₂), le dioxyde d'azote (NO₂) et l'ozone (O₃),
- la moyenne des concentrations journalières observées pour les particules fines (PM10).

² Source

Valeurs et seuils réglementaires

Les niveaux de concentration de chacune des substances polluantes sont évalués par référence à des seuils réglementaires définis comme suit³.

DÉFINITION DES SEUILS RÉGLEMENTAIRES DE RÉFÉRENCE

NORMES DE QUALITE	DEFINITION
« Objectif de qualité »	Niveau à atteindre à long terme et à maintenir, sauf lorsque cela n'est pas réalisable par des mesures proportionnées, afin d'assurer une protection efficace de la santé humaine et de l'environnement dans son ensemble
« Valeur cible »	Niveau à atteindre, dans la mesure du possible, dans un délai donné, et fixé afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou l'environnement dans son ensemble
« Valeur limite »	Niveau à atteindre dans un délai donné et à ne pas dépasser, et fixé sur la base des connaissances scientifiques afin d'éviter, de prévenir ou de réduire les effets nocifs sur la santé humaine ou sur l'environnement dans son ensemble

Polluants	Type de seuil	Valeur	Durée considérée
PM2.5	Jaune	10 µg/m ³	Moyenne annuelle
	Rouge	25 µg/m ³	Moyenne annuelle
PM10	Jaune	30 µg/m ³	Moyenne annuelle
	Rouge	40 µg/m ³	Moyenne annuelle
	Rouge	50 µg/m ³	Moyenne journalière / à ne pas dépasser plus de 35 fois par an
Dioxyde d'azote (NO2)	Jaune	40 µg/m ³	Moyenne annuelle
	Rouge	200 µg/m ³	Moyenne horaire / A ne pas dépasser plus de 35 fois par an
Ozone	Jaune	120 µg/m ³	Moyenne sur 8h
	Orange	120 µg/m ³	En moyenne sur 8h / A ne pas dépasser plus de 25 jours par an
Benzène (C6H6)	Jaune	2 µg/m ³	Moyenne annuelle
	Rouge	5 µg/m ³	Moyenne annuelle
Dioxyde de soufre	Jaune	50 µg/m ³	Moyenne annuelle
	Rouge	125 µg/m ³	Moyenne journalière / A ne pas dépasser plus de 3 fois par an
	Rouge	350 µg/m ³	Moyenne horaire / A ne pas dépasser plus de 24 fois par an
Benzo(a)pyrène	Orange	1 µg/m ³	Moyenne annuelle
Monoxyde de carbone	Orange	10 000 µg/m ³	Maximum de la moyenne sur 8h
Nickel (Ni)	Orange	20 µg/m ³	Moyenne annuelle
Arsenic	Orange	6 µg/m ³	Moyenne annuelle

³ Source : décret n°2010-1250 du 12 octobre 2010 relatif à la qualité de l'air

III.4. Actions d'amélioration à l'échelon régional, départemental et local

En complément des mesures effectuées, **des actions d'amélioration de la qualité de l'air sont entreprises.**

En France, les collectivités territoriales, chacune selon leur échelle et leur compétences légales, sont invitées par la loi et différents plans, comme par exemple le Plan Régional Santé Environnement, à contribuer à évaluer et améliorer la qualité de l'air. Pour cela, elles s'appuient sur des indicateurs de qualité de l'air, construits par des réseaux de surveillance de la pollution atmosphérique.

La Loi sur l'Air et l'Utilisation Rationnelle de l'Energie (LAURE) du 30 décembre 1996 est une loi-cadre française qui élargit les champs géographiques et techniques des réseaux de mesure et qui renforce enfin le droit à l'information du public.

La loi a donc permis la mise en place de plusieurs plans.

III.4.1. Réseau agréé de surveillance de la qualité de l'air

Le Code de l'environnement stipule que l'Etat assure avec le concours des collectivités territoriales, la surveillance de la qualité de l'air. Dans chaque région, l'Etat confie la mise en œuvre de cette surveillance à des associations sur un territoire défini dans le cadre d'un agrément du Ministre en charge de l'environnement.

AtmoSud est l'association agréée par le Ministère de l'Ecologie, du Développement Durable et de l'Energie, pour surveiller la qualité de l'air sur l'ensemble de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur.

Les principales missions d'AtmoSud sont :

- Surveiller la qualité de l'air grâce à un dispositif de mesure et à des outils de simulation informatique et contribuer ainsi à l'évaluation des risques sanitaires et des effets sur l'environnement et le bâti.
 - Informer les citoyens, les médias, les autorités et les décideurs :
 - En prévoyant et en diffusant chaque jour la qualité de l'air pour le jour même et le lendemain ;
 - En participant au dispositif opérationnel d'alerte mis en place par les en cas d'épisode de pollution atmosphérique, notamment en prévoyant ces épisodes pour que des mesures de réduction des émissions puissent être mises en place par les autorités.
- Comprendre les phénomènes de pollution et évaluer, grâce à l'utilisation d'outils de modélisation, l'efficacité conjointe des stratégies proposées pour lutter contre la pollution atmosphérique et le changement climatique.

La station de mesure d'AtmoSud la plus proche du site d'étude est la station « Gap Jean Jaurès », de typologie urbaine trafic. Les principaux polluants mesurés par cette station sont les particules (PM10 et PM2,5) et les oxydes d'azotes. **La commune gapençaise est également équipée d'une autre station de mesure : « Gap commanderie », de typologie urbaine de fond.** Celle-ci permet de surveiller les particules, les oxydes d'azotes ainsi que l'ozone.

Il faut distinguer les émissions de polluants (comptabilisées par le CITEPA selon une méthodologie basée sur les sources d'émission) et les concentrations des polluants dans l'air ambiant, qui dépendent des émissions et des phénomènes de dispersion, mesurées par le réseau de surveillance AtmoSud.

III.4.2. Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE)

Cadre du projet de SRCAE

Le cadre du Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) a été défini par la loi du 12 juillet 2010 portant engagement national pour l'environnement.

Le SRCAE de Provence-Alpes-Côte d'Azur a été approuvé par l'assemblée régionale le 28 juin 2013 et arrêté par le préfet de région le 17 juillet 2013. Il remplace l'ancien Plan Régional pour la Qualité de l'Air.

Le SRCAE est un document stratégique permettant de renforcer la cohérence des politiques territoriales en matière d'énergie, de qualité de l'air et de changement climatique. Il remplace le Plan Régional de la qualité de l'Air (PRQA).

Objectifs et orientations du SRCAE

Le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) définit des orientations régionales à l'horizon de 2020 et 2050 en matière de lutte contre la pollution atmosphérique, de maîtrise de la demande énergétique, de développement des énergies renouvelables, de réduction des émissions de gaz à effet de serre et d'adaptation aux changements climatiques. Les objectifs stratégiques du SRCAE définis aux horizons 2020, 2030 et 2050 traduisent la volonté de la région Provence-Alpes-Côte d'Azur de s'inscrire dans une perspective de transition énergétique permettant l'atteinte du facteur 4 en 2050, c'est-à-dire la division par 4 des émissions de GES par rapport à leur niveau de 1990 :

Objectifs du SRCAE	Référence (2007)	2015	2020	2030
Consommation finale d'énergie	13.8 Mtep	-	-13%	-25%
Consommation d'énergie par habitant	2.7 tep	-	-20%	-33%
Émissions de gaz à effet de serre (GES)	47.7 Mteq CO ₂	-	-20%	-35%
Part des énergies renouvelables dans la consommation finale d'énergie	10%	-	20%	30%
Émissions d'oxydes d'azote (NOx)	123 000 tonnes	-	-40%	
Émissions de particules fines (PM 2,5)	15 000 tonnes	-30%		

OBJECTIFS DU SRCAE - SRCAE PACA - LES GRANDES LIGNES

Le SRCAE définit 45 orientations permettant l'atteinte de ces objectifs. Parmi ces orientations, 7 sont spécifiques à la qualité de l'air :

1. **Réduire les émissions de composés organiques volatils** précurseurs de l'ozone afin de limiter le nombre et l'intensité des épisodes de pollution à l'ozone ;
2. **Améliorer les connaissances sur l'origine des phénomènes de pollution** atmosphérique et l'efficacité des actions envisageables ;
3. Se donner les moyens de faire **respecter la réglementation** vis-à-vis du brûlage à l'air libre ;
4. **Informé sur les moyens et les actions** dont chacun dispose à son échelle pour réduire les émissions de polluants atmosphériques ou éviter une surexposition à des niveaux de concentrations trop importants ;
5. **Mettre en œuvre**, aux échelles adaptées, **des programmes d'actions** dans les zones soumises à de forts risques de dépassements ou à des dépassements avérés des niveaux réglementaires de concentrations de polluants (particules fines, oxydes d'azote) ;
6. **Conduire**, dans les agglomérations touchées par une qualité de l'air dégradée, **une réflexion systématique sur les possibilités d'amélioration**, en s'inspirant du dispositif ZAPA ;
7. Dans le cadre de l'implantation de nouveaux projets, **mettre l'accent sur l'utilisation des Meilleures Techniques Disponibles et le suivi de Bonnes Pratiques environnementales**, en particulier dans les zones sensibles d'un point de vue de la qualité de l'air.

III.4.3. Plan de Protection de l'Atmosphère (PPA)

Cadre du PPA

Les plans de protection de l'atmosphère (PPA) définissent les objectifs et les mesures, réglementaires ou portées par les acteurs locaux, permettant de ramener, à l'intérieur des agglomérations de plus de 250 000 habitants et des zones où les valeurs limites réglementaires sont dépassées ou risquent de l'être, les concentrations en polluants atmosphériques à un niveau inférieur aux valeurs limites réglementaires.

Le dispositif des plans de protection de l'atmosphère est régi par le code de l'environnement (articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36).

Les plans de protection de l'atmosphère :

- rassemblent les informations nécessaires à l'inventaire et à l'évaluation de la qualité de l'air de la zone considérée ;
- énumèrent les principales mesures, préventives et correctives, d'application temporaire ou permanente, devant être prises en vue de réduire les émissions des sources fixes et mobiles de polluants atmosphériques, d'utiliser l'énergie de manière rationnelle et d'atteindre les objectifs fixés par la réglementation nationale ;
- fixent les mesures pérennes d'application permanente et les mesures d'urgence d'application temporaire afin de réduire de façon chronique les pollutions atmosphériques ;

- comportent un volet définissant les modalités de déclenchement de la procédure d'alerte, en incluant les indications relatives aux principales mesures d'urgence concernant les sources fixes et mobiles susceptibles d'être prises, à la fréquence prévisible des déclenchements, aux conditions dans lesquelles les exploitants des sources fixes sont informés et aux conditions d'information du public.

Objectifs et orientations du PPA

Le plan de protection de l'atmosphère a pour objet, dans un délai qu'il fixe, de ramener à l'intérieur de la zone la concentration en polluants dans l'atmosphère à un niveau inférieur aux valeurs limites, et de définir les modalités de la procédure d'alerte. L'application de ces dispositions relève des articles L222-4 à L222-7 et R222-13 à R222-36 du Code de l'Environnement.

Il existe par ailleurs des outils réglementaires nationaux dont le but est de lutter contre la pollution atmosphérique, mais le cadre général dans lequel ils s'appliquent ne permet pas de prendre suffisamment en compte les problématiques locales. **L'intérêt du PPA réside donc dans sa capacité à améliorer la qualité de l'air dans un périmètre donné en mettant en place des mesures locales adaptées à ce périmètre.**

Le PPA doit, en outre, être compatible avec les orientations du schéma régional du climat, de l'air et de l'énergie (SRCAE) arrêté en PACA le 17 juillet 2013.

Les PPA sont des outils de planification qui doivent faire l'objet d'une évaluation au terme d'une période de 5 ans et, le cas échéant, sont révisés (Article L222-4 du Code de l'Environnement).

La ville de Gap n'est concernée par aucun Plan de Protection de l'Atmosphère.

III.4.4. Plan de Déplacements Urbains (PDU)

Le Plan de Déplacements Urbains (PDU) créé en 1982, est un document de planification qui détermine l'organisation du transport des personnes et des marchandises, la circulation dans le but notamment de limiter les pollutions de l'air et le stationnement.

La commune de Gap est incluse dans la communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance, un PDU a été établi en 2007 de manière volontaire (non obligatoire dans le cas de cette agglomération).

III.4.5. Plan Climat Air Energie Territorial de la communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance (PCAET)

Le Plan Climat Air Energie Territorial est un document d'orientation de nature stratégique qui comporte un plan d'actions décliné sur 5 ans. Ce document a pour objectif de présenter la stratégie énergie climat de la collectivité.

Il est composé de trois parties :

- Les enjeux globaux et locaux de la lutte contre le changement climatique,
- La démarche mise en œuvre par le département et ses engagements en faveur de la lutte contre le changement climatique.
- Les fiches actions qui répertorient l'ensemble des orientations stratégiques adoptées par la collectivité dans les domaines de l'adaptation et de l'atténuation.

Localement, au niveau de la communauté d'agglomération Gap-Tallard-Durance, le PCAET est en cours d'élaboration (depuis juin 2019). Le PCAET comprendra :

- un diagnostic territorial,
- une stratégie territoriale,
- un plan d'actions,
- un dispositif de suivi et d'évaluation.

Il sera également accompagné d'une Évaluation Environnementale Stratégique (EES).

III.5. Qualité de l'air à proximité de la zone d'étude

L'organisation Mondiale de la Santé (OMS) estime que 42 000 décès prématurés en France sont causés chaque année par la pollution de l'air en milieu urbain. Les polluants, qui étaient auparavant majoritairement émis par l'industrie, ont aujourd'hui pour origine principale le transport puis le chauffage.

Selon l'AASQA AtmoSud⁴, la qualité de l'air du département des Hautes-Alpes est principalement affectée par les émissions de polluants atmosphériques en provenance des territoires limitrophes tels que la région Auvergne-Rhône-Alpes ainsi que l'Italie. Au niveau départemental, les sources de pollutions locales sont peu présentes.

Le territoire étant soumis à un fort ensoleillement et à des températures élevées en période estivale, le département est sensible à la pollution photochimique. Les zones urbaines et périurbaines connaissent ainsi, en été de façon chronique, des épisodes de pollution à l'ozone.

Localement, la commune de Gap étant la zone la plus urbanisée du département des Hautes-Alpes, elle est concernée par des émissions issues du secteur résidentiel/tertiaire (chauffage) ainsi du trafic routier qui s'ajoutent aux polluants transportés depuis les régions voisines.

La ville de Gap, bien que située dans un département peu émetteur de pollutions, voit tout de même sa qualité de l'air dégradée par des épisodes de pollution atmosphérique. Au regard de la santé des populations (notamment les populations sensibles), il est donc important de surveiller l'évolution de la qualité de l'air locale.

III.5.1. Emissions de polluants atmosphériques par secteur d'activité

Dans cette partie, les calculs des pourcentages d'émission de polluants ont été calculés à partir des données d'inventaire d'émissions⁵ sur l'année 2017. Ces données sont issues de l'extraction de la base de données Consultation d'Inventaires Géolocalisés Air Climat Energie (CIGALE) mise à disposition par AtmoSud : l'Association Agréée pour la Surveillance de la Qualité de l'Air (AASQA) de la région PACA. Les données des émetteurs non inclus⁶, ont été retranchées afin de calculer ces pourcentages. Pour chaque polluant, les secteurs d'émission majoritaires sont surlignés en orange.

⁴ Article « Qualité de l'air et tendance des Hautes-Alpes » disponible sur le site internet d'AtmoSud.

⁵ Extraction de l'outil CIGALE d'AtmoSud - Version 6.1 - date extraction le 20/11/2019 - <https://cigale.atmosud.org/index.php>

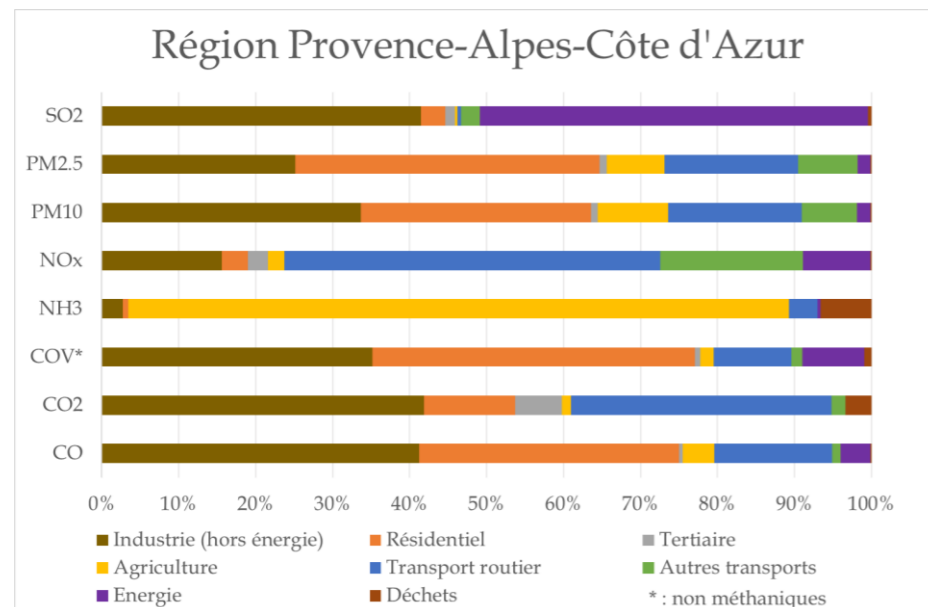
⁶ Il s'agit des émissions qui ne sont pas imputables aux secteurs d'activités généraux. (cf définition détaillée dans la section aide et méthodologie de l'outil CIGALE d'AtmoSud).

Région Provence-Alpes-Côte d'Azur

Au niveau régional, les principaux secteurs d'activités responsables émetteurs sont l'industrie, le résidentiel et le transport routier, à l'exception de l'ammoniac essentiellement émis par les activités agricoles et du dioxyde de soufre en majorité émis par le secteur de l'énergie.

CONTRIBUTION DES DIFFÉRENTS SECTEURS ÉMETTEURS EN RÉGION PACA (CIGALE ATMOSUD 2017)

	Industrie (hors énergie)	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Autres transports	Energie	Déchets
CO	41%	34%	0%	4%	15%	1%	4%	0%
CO ₂	42%	12%	6%	1%	34%	2%	0%	3%
COV ⁷	35%	42%	1%	2%	10%	1%	8%	1%
NH ₃	3%	1%	0%	86%	4%	0%	0%	7%
NO _x	16%	3%	3%	2%	49%	19%	9%	0%
PM ₁₀	34%	30%	1%	9%	17%	7%	2%	0%
PM _{2.5}	25%	40%	1%	7%	17%	8%	2%	0%
SO ₂	41%	3%	1%	0%	0%	2%	50%	0%

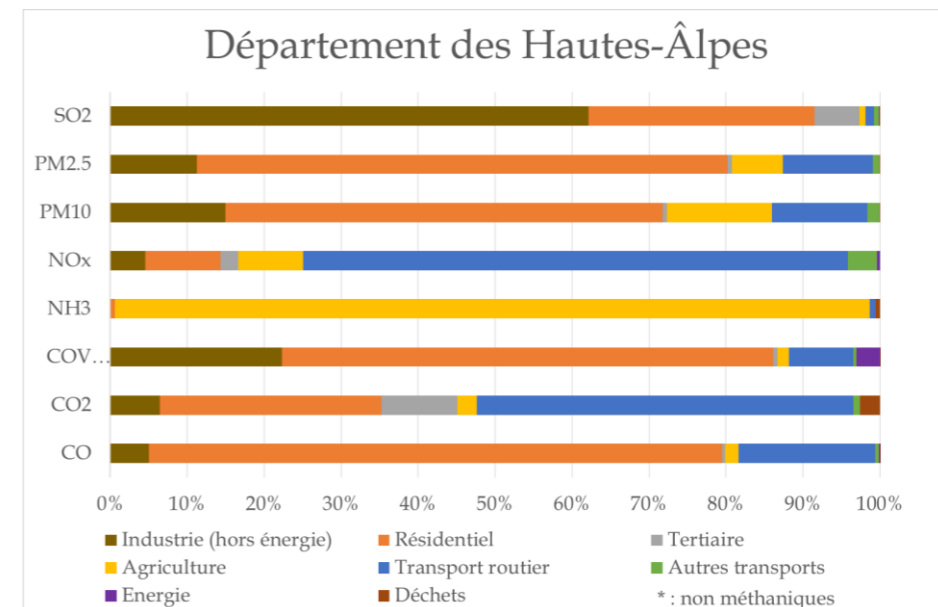


Département des Hautes-Alpes

A l'échelle départementale, il est observé une contribution importante du secteur résidentiel aux émissions de dioxyde de soufre (source de chauffage au bois locale). Le secteur industriel, est peu représenté car moins présent sur le territoire que dans d'autres départements de la région, toutefois il est majoritairement responsable des émissions de dioxyde de soufre départementales. Le secteur des transports autres que routiers, est également peu présent dans ce département.

CONTRIBUTION DES DIFFÉRENTS SECTEURS ÉMETTEURS DANS LES HAUTES-ALPES (CIGALE ATMOSUD 2017)

	Industrie (hors énergie)	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Autres transports	Energie	Déchets
CO	5%	74%	0%	2%	18%	0%	0%	0%
CO ₂	6%	29%	10%	3%	49%	1%	0%	3%
COV ⁷	22%	64%	1%	1%	8%	0%	3%	0%
NH ₃	0%	1%	0%	98%	1%	0%	0%	1%
NO _x	5%	10%	2%	8%	71%	4%	0%	0%
PM ₁₀	15%	57%	1%	14%	12%	2%	0%	0%
PM _{2.5}	11%	69%	1%	7%	12%	1%	0%	0%
SO ₂	62%	29%	6%	1%	1%	1%	0%	0%



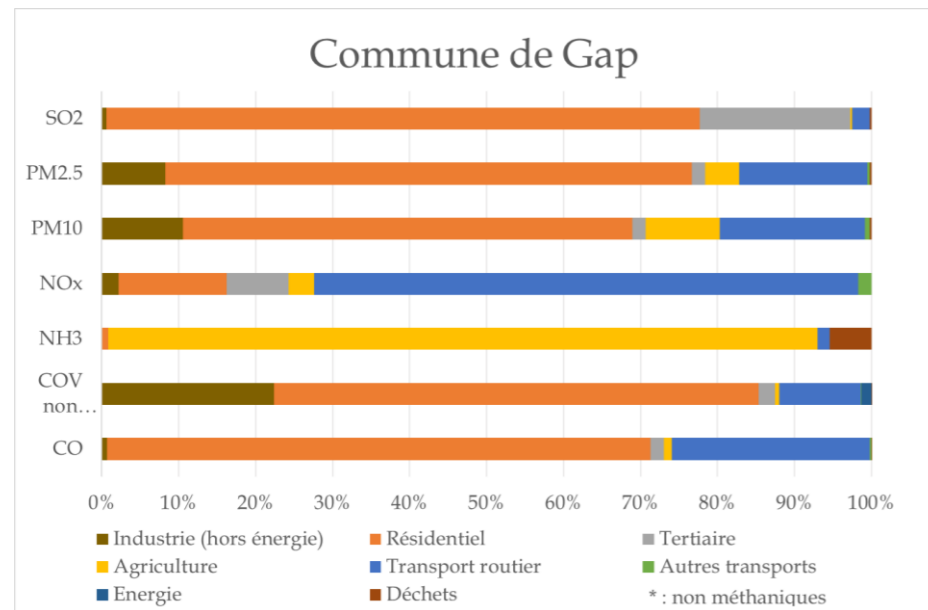
⁷ Ici uniquement les Composés Organiques Volatils non méthaniques.

Commune de Gap

Localement, au niveau de la commune de Gap des spécificités dans la répartition des secteurs d'émissions sont identifiées et représentatives des sources locales. Ainsi, les principaux secteurs générant des pollutions atmosphériques dans la commune de Gap sont les secteurs résidentiel/tertiaire (chauffage au bois) et le transport routier. Tous secteurs d'activités confondus, les polluants émis localement dans les plus fortes quantités sont des précurseurs d'ozone (CO, COVnm et NOx) ainsi que le dioxyde de carbone.

CONTRIBUTION DES DIFFÉRENTS SECTEURS ÉMETTEURS À GAP (CIGALE ATMOSUD 2017)

	Industrie (hors énergie)	Résidentiel	Tertiaire	Agriculture	Transport routier	Autres transports	Energie	Déchets
CO	1%	71%	2%	1%	26%	0%	0%	0%
CO ₂	2%	36%	21%	1%	40%	0%	0%	0%
COV ⁷	22%	63%	2%	1%	11%	0%	1%	0%
NH ₃	0%	1%	0%	92%	2%	0%	0%	5%
NOx	2%	14%	8%	3%	71%	2%	0%	0%
PM10	11%	58%	2%	10%	19%	1%	0%	0%
PM2.5	8%	68%	2%	4%	17%	0%	0%	0%
SO ₂	1%	77%	20%	0%	2%	0%	0%	0%



III.5.2. Concentrations mesurées en air ambiant aux alentours de la zone d'étude

Afin d'établir un état initial de la qualité de l'air ambiant de la zone d'étude, les concentrations moyennes annuelles à proximité de la zone d'étude sont reportées dans le tableau ci-après.

La station de mesures « Gap Jean Jaurès », appartenant à AtmoSud, est la plus proche et la plus représentative de la zone étudiée. De typologie urbaine sous l'influence du trafic routier, tout comme le site d'étude, elle permet de connaître mes concentrations moyennes annuelles ses particules (PM10 et PM2.5) et des oxydes d'azotes.

Un peu plus éloignée dans la commune, se trouve la station « Gap Commanderie » (typologie urbaine de fond) qui permet de renseigner les niveaux d'ozone annuels de la commune.

Les données des autres composés étudiés n'étant pas renseignées par ces stations, il a été choisi d'utiliser les données mesurées par la station « Grenoble les Frênes » de l'AASQA Atmo Aura (Atmo Auvergne-Rhône-Alpes), de typologie urbaine de fond.

Les concentrations moyennes annuelles des stations de mesures d'AtmoSud et d'Atmo Aura, ont respectivement été récupérées via :

- Le site internet d'AtmoSud : outil de consultation des données par station.
- Les document Excel des statistiques 2017 et 2018, téléchargeables sur le site d'Atmo Aura.

En comparant ces concentrations moyennes annuelles aux critères nationaux de la qualité de l'air (cf partie III.2 du rapport d'étude ci-présent), aucun dépassement des valeurs réglementaires française n'est observé.

En revanche, pour les PM2.5 un dépassement de l'objectif de qualité (10 µg/m³) est à noter. De même, la concentration moyenne annuelle en oxydes d'azotes (NOx) est supérieure au seuil de protection de la végétation (30 µg/m³). Ces valeurs sont mises en évidence en bleu dans le tableau ci-après.

CONCENTRATIONS MOYENNES ANNUELLES MESURÉES DANS L'AIR AMBIANT PAR ATMOSUD ET COMPARAISON AVEC LES VALEURS DE RÉFÉRENCE ET RÉGLEMENTAIRES

Polluant	Concentration moyenne annuelle	Données de l'AASQA	Station de mesures AASQA	Typologie de la station	Année
PM10	18,3 µg/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Jaurès Jean	Trafic urbaine	2018
PM2.5	11,1 µg/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Jaurès Jean	Trafic urbaine	2018
NOx	65,6 µg/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Jaurès Jean	Trafic urbaine	2018
NO	24,9 µg/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Jaurès Jean	Trafic urbaine	2018
NO ₂	27,5 µg/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Jaurès Jean	Trafic urbaine	2018
O ₃	54,2 µg/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Commanderie	Fond urbaine	2018
SO ₂	0 µg/m ³	Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble les Frênes	Fond urbaine	2018
Benzène	1 µg/m ³	Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble les Frênes	Fond urbaine	2018
Benzo-(a)-pyrène	0,5 ng/m ³	AtmoSud (PACA)	Gap Jaurès Jean	Trafic urbaine	2016
Arsenic	0 ng/m ³	Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble les Frênes	Fond urbaine	2018
Nickel	1 ng/m ³	Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble les Frênes	Fond urbaine	2018
1, 3-butadiène	0,1 µg/m ³	Atmo Auvergne-Rhône-Alpes	Grenoble les Frênes	Fond urbaine	2017

IV. IMPACT DU PROJET

Conformément à la note méthodologique, relative aux études « Air et santé » de niveau III, l'étude prévisionnelle consiste à réaliser une estimation :

- des émissions de polluants,
- de la consommation énergétique au niveau du domaine d'étude.

Cette étude sera réalisée à réception de l'étude trafic complète (en cours de réalisation par le bureau d'études Trafalgare) et rendra compte de la situation :

- actuelle,
- de référence,
- après projet.

V. CONCLUSION

L'étude des concentrations moyennes annuelles de polluants, à proximité de la zone d'étude, ne montre pas de dépassements des valeurs réglementaires. Il faut toutefois noter un dépassement de l'objectif de qualité pour les particules PM2.5 et de la valeur seuil de protection de la végétation pour les oxydes d'azotes.

Bien que le département des Hautes-Alpes présente peu de sources émettrices, la commune voit tout de même sa qualité de l'air dégradée par des épisodes de pollution atmosphérique.

En effet, la qualité de l'air départementale est affectée par les transports de masses d'air polluées des territoires voisins (Région Auvergne-Rhône-Alpes, Italie). A cela, s'ajoutent localement les pollutions dues au chauffage et au trafic routier (émission des précurseurs d'ozone en grande partie).

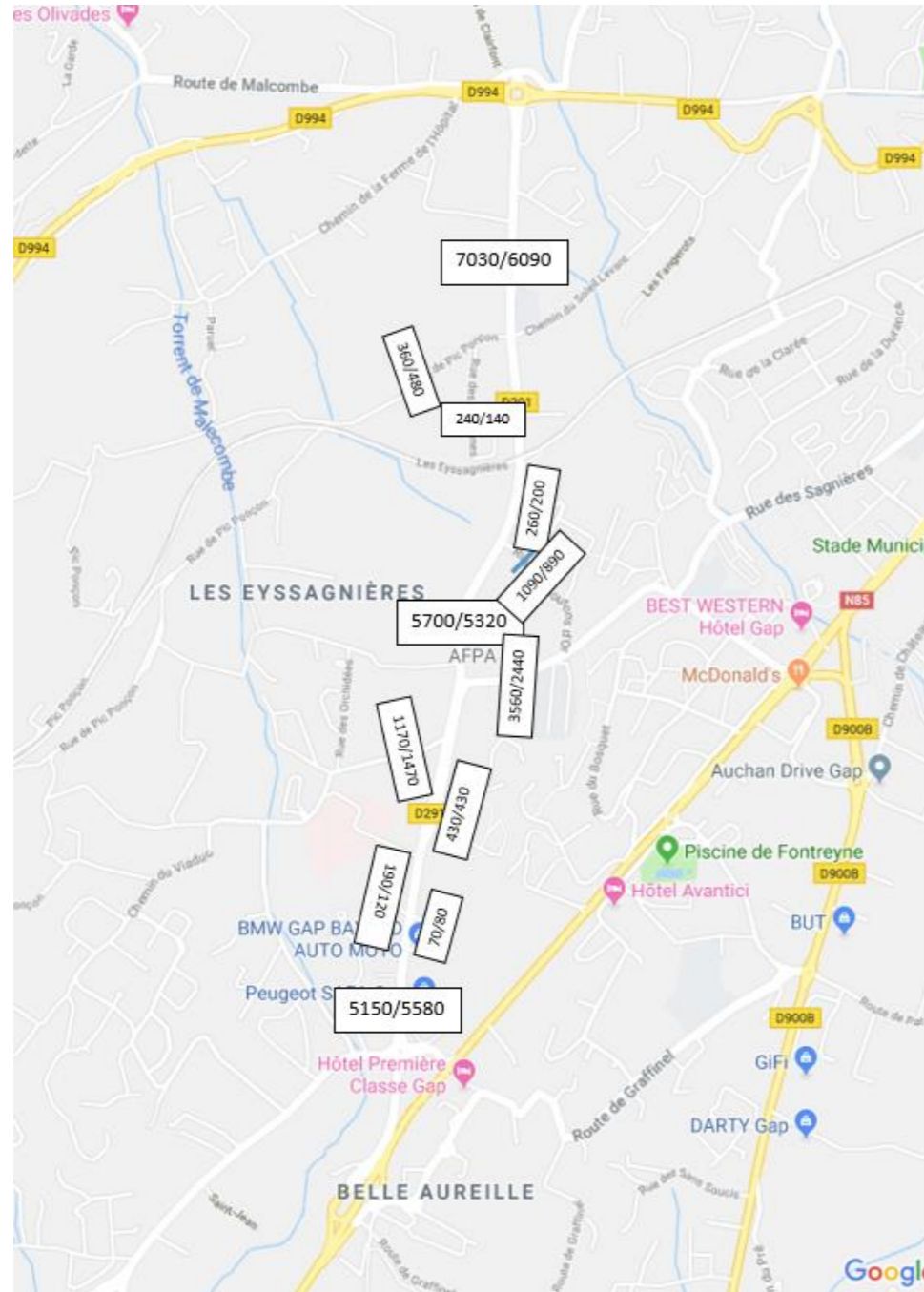
Marquée par des reliefs facilitant la stagnation des polluants, ainsi que par un climat estival favorisant la photochimie, la qualité de l'air gapençaise n'est pas épargnée par la pollution notamment à l'ozone.

Au regard de la santé des populations et plus particulièrement des populations sensibles, il est donc important de surveiller l'évolution de la qualité de l'air locale.

A réception de l'étude de trafic complète, une étude d'impact prévisionnelle sera réalisée et estimera les émissions de polluants ainsi que la consommation énergétique au niveau du domaine d'étude.

VI. ANNEXES

VI.1. Annexe 1 : Données trafics : Trafic Moyen Journalier Annuel (TMJO)



TRAFICS ACTUELS 2019 - TMJO 2019 (DREAL PACA, SERVICE TRANSPORTS ET INFRASTRUCTURES)