



**MINISTÈRE  
DE LA TRANSITION  
ÉCOLOGIQUE**

*Liberté  
Égalité  
Fraternité*

**MRAe**

Mission régionale d'autorité environnementale  
**OCCITANIE**

**Conseil général de l'Environnement  
et du Développement durable**

**Avis délibéré  
Projet de contournement routier de la commune de Saint-  
Christol-Lez-Alès (30)**

**Sur le dossier de déclaration d'utilité publique présentant le  
projet et comprenant l'étude d'impact  
(article L122-1 du code de l'environnement)**

N°Saisine : 2021APO10

N°MRAe : 2020-8686

Avis émis le 09 février 2021

# PRÉAMBULE

***Pour tous les projets soumis à évaluation environnementale, une « autorité environnementale » désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnelle et du public.***

***Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet, mais sur la qualité de l'étude d'impact et la prise en compte de l'environnement dans le projet.***

***Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à améliorer la conception du projet et à permettre la participation du public à l'élaboration des décisions qui le concernent.***

En date du 10 décembre 2020, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la Préfecture du Gard (30) dans le cadre d'une déclaration d'utilité publique (DUP) relative au projet de contournement de la RD 610 sur le territoire la commune de Saint-Christol-Lez-Alès. Le dossier comprend une étude d'impact datée de janvier 2020. L'avis est rendu dans un délai de 2 mois à compter de la date de réception de la saisine et du dossier complet, soit au plus tard le 10 février 2021.

En application du 3° de l'article R. 122-6 I relatif à l'autorité environnementale compétente et de l'article R. 122-7 I du code de l'environnement, le présent avis est adopté par la mission régionale d'autorité environnementale de la région Occitanie (MRAe).

Cet avis a été adopté en collégialité électronique conformément aux règles de délégation interne à la MRAe (délibération du 20 octobre 2020) par Danièle Gay, Thierry Galibert.

En application de l'article 8 du règlement intérieur de la MRAe du 8 septembre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans le présent avis.

L'avis a été préparé par les agents de la DREAL Occitanie apportant leur appui technique à la MRAe et placés sous l'autorité fonctionnelle de son président.

Conformément à l'article R. 122-7 III du code de l'environnement, ont été consultés le préfet de département, au titre de ses attributions en matière d'environnement, et l'agence régionale de santé Occitanie (ARS).

Conformément à l'article R. 122-9 du même code, l'avis devra être joint au dossier d'enquête publique ou de la procédure équivalente de consultation du public.

Il est également publié sur le site internet de la MRAe<sup>1</sup> et sur le site internet de la Préfecture du Gard, autorité compétente pour autoriser le projet.

1 [www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html](http://www.mrae.developpement-durable.gouv.fr/occitanie-r21.html)

# SYNTHÈSE

La commune de Saint-Christol-Lez-Alès constitue le point d'entrée sud de l'Agglomération d'Alès, seconde agglomération du département du Gard. À ce titre, elle supporte un important trafic de transit lié aux migrations pendulaires. Le projet de déviation porté par la communauté d'agglomération d'Alès Agglomération vise à réduire les saturations du centre-ville de Saint-Christol-Lès-Alès aux heures de pointe par la séparation en amont, des trafics de transit en provenance de Lédignan, d'Anduze et de Lezan, du trafic local en direction du centre-ville de Saint-Christol-Lez-Alès.

L'étude d'impact est de qualité inégale. Elle présente une identification et une hiérarchisation pertinentes des enjeux environnementaux. Les incidences (y compris cumulées) sont analysées avec un niveau de précision suffisant. Toutefois l'enjeu de la qualité de l'air est sous-estimé et devrait être davantage mis en exergue.

Le choix de la localisation du projet doit être davantage explicité au regard de l'enjeu de préservation de la qualité de l'air et des incidences en termes d'urbanisation potentielle induite par le projet. Par ailleurs la question de l'articulation du projet avec les documents de portée supérieure doit être mieux développée.

Concernant la prise en compte de l'environnement le projet démontre une volonté d'intégrer les enjeux environnementaux par la mise en œuvre de la séquence éviter, réduire, compenser (ERC) notamment dans les thématiques biodiversité, paysage et ressource en eau. Sur le plan naturaliste, le projet comporte une demande de dérogation à la réglementation relative aux espèces protégées.

Sur la qualité de l'air, le projet présente des effets contrastés (diminution de la pollution en centre-ville et augmentation au niveau de la nouvelle voie). Les incidences doivent être mieux documentées avec une méthodologie plus récente et l'étude d'impact doit, sur cette base, démontrer l'absence d'impact significatif du projet sur la qualité de l'air et donc la santé des riverains.

À cet égard, le projet intègre de manière très insuffisante la problématique des modes de transports alternatifs à l'automobile. Il importe que le projet présente des mesures plus précises en matière de développement des transports collectifs et des modes doux afin de mieux traiter les incidences relatives au trafic et la pollution de l'air.

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

# 1 Présentation du projet

## 1.1 Contexte et présentation du projet

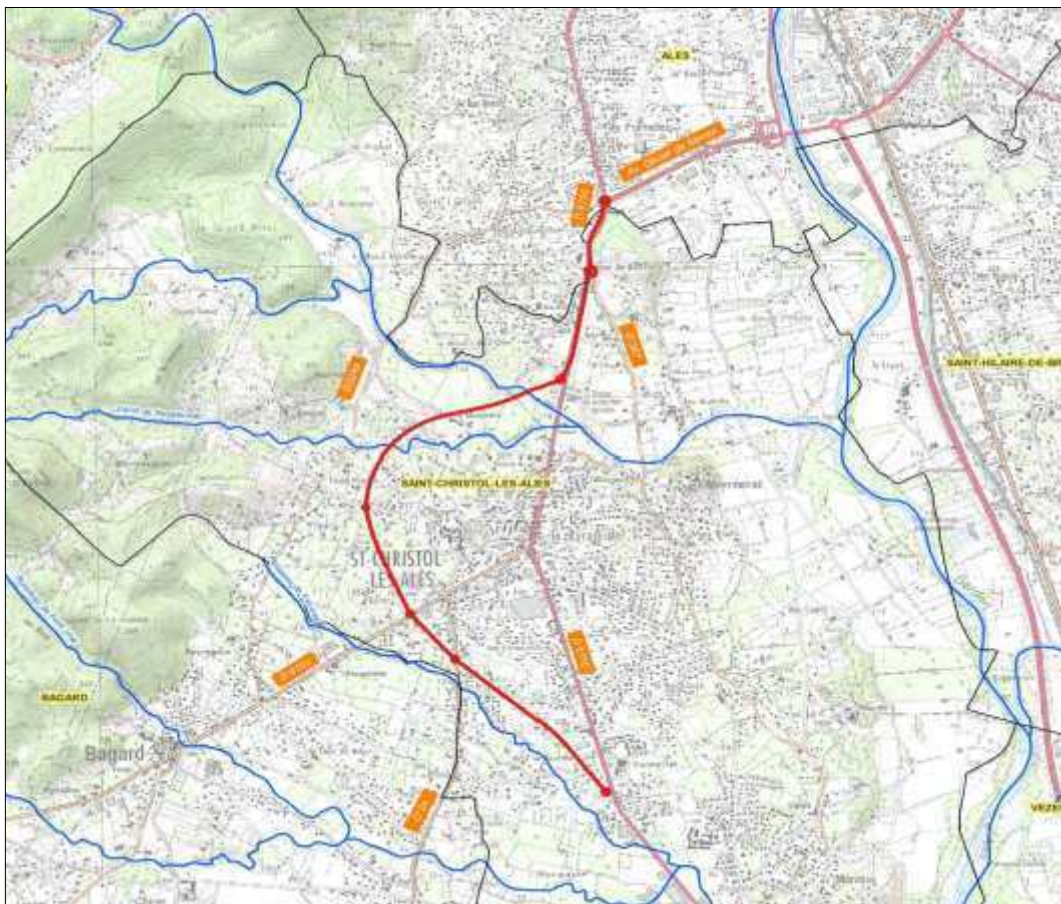
Le projet de Déviation de Saint-Christol-Lez-Alès a pour but de désengorger le centre-ville de cette commune, particulièrement saturé aux heures de pointe. Le détournement du trafic de transit se fera par l'ouest de la commune. Le projet est sous maîtrise d'ouvrage d'Alès Agglomération et est l'objet du présent dossier d'enquête publique unique.

La commune de Saint-Christol-Lez-Alès constitue le point d'entrée sud de l'Agglomération d'Alès, seconde agglomération du département du Gard. À ce titre, elle supporte un important trafic de transit lié aux migrations pendulaires, que ce soit le matin en direction d'Alès, ou le soir en direction du sud et des communes périphériques.

Ces trafics de transit se concentrent majoritairement sur deux axes routiers, la RD 6110, artère principale de communication nord/sud entre Alès et Montpellier, et la RD 910A qui dessert le secteur d'Anduze à l'ouest. Ces deux axes routiers se rejoignent au giratoire de la Pyramide en centre-ville de Saint-Christol-Lez-Alès.

Cette situation, imposant d'emprunter l'hyper-centre de Saint-Christol-Lez-Alès, entraîne des saturations régulières et importantes dans la traversée urbaine. Les conditions de circulation sont alors dégradées. Cet important trafic de transit dans le centre-ville de la commune affecte les conditions de circulation et la sécurité routière. La qualité de l'air est, elle aussi dégradée par les émissions de polluants générés par l'important trafic, tout comme l'ambiance sonore, perturbée par les nuisances acoustiques du trafic dense.

La volonté commune de la Région Occitanie, du Département du Gard et d'Alès Agglomération d'améliorer la qualité de vie dans le cœur urbain de la commune, d'une part, et de faciliter les déplacements sur l'ensemble du secteur, d'autre part, est à l'origine du projet de déviation. Celui-ci, évoqué depuis plusieurs décennies, a été récemment affiné par la prise en compte de l'ensemble des contraintes, environnementales, sociales et économiques, dans le but de réduire les conséquences de l'important trafic engendré par les déplacements pendulaires.



Tracé de la voie de contournement

## 1.2 Objectifs du projet

L'aménagement de la déviation de Saint-Christol-Lez-Alès a pour objectif d'améliorer la situation en :

- assurant une certaine fluidité et une sécurité du trafic de transit circulant sur la RD 6110 (liaison Alès-Montpellier) et la RD 910a (route d'Anduze) ;
- traitant les problèmes de saturation observés aux heures de pointe sur le carrefour de la Pyramide ;
- assurant la continuité entre l'agglomération d'Alès, capitale économique des Cévennes et les communes situées au sud de celle-ci (Anduze, Lédignan, Sommières...).

Cette déviation s'inscrit majoritairement en zones urbaines ou en zones à urbaniser destinées à l'habitat, à des équipements publics, des activités économiques, commerciales, artisanales ou industrielles. Le projet passe également dans une zone agricole et une zone naturelle (selon le plan local d'urbanisme (PLU)).

Il est également mentionné que le projet vise également le respect de l'environnement en recherchant une moindre consommation de l'espace, ainsi qu'en limitant les nuisances riveraines et les impacts sur le paysage.

Il est précisé que la réalisation de cet aménagement conduira à d'importantes améliorations en termes de :

- *« Fonctionnalité : la mise en place de ce nouvel axe se traduira par une desserte efficace des agglomérations situées au sud d'Alès. Il permettra également de dévier la circulation de transit traversant Saint-Christol-Lez-Alès tout en assurant la continuité des itinéraires ouest/est importants et des itinéraires locaux. Par ailleurs, l'aménagement des points d'échange au droit des intersections entre la déviation et les voies existantes, et la création de contre-allées amélioreront l'itinéraire sur le plan fonctionnel.*
- *Fluidité : la déviation permettra de diminuer de façon très importante le trafic en direction du centre-ville, améliorant ainsi la fluidité autour du giratoire de la Pyramide qui concentre la majorité des perturbations. Elle engendrera ainsi un gain de temps appréciable pour les usagers ainsi qu'une amélioration globale du confort et de la qualité de vie dans le centre-ville.*
- *Sécurité : la diminution du trafic dans le centre-ville, ainsi que l'éloignement du trafic de poids lourds d'un réseau urbain mal adapté, permettra de rétablir la sécurité des différents usagers (piétons, cyclistes et automobilistes) ».*

## 1.3 Consistance du projet

L'itinéraire d'une longueur d'environ 4,9 km, débute par l'aménagement du giratoire de la Luquette, situé en entrée de ville d'Alès, continue jusqu'au rond-point du Lycée, traverse la zone agricole ouest de la commune de Saint-Christol-Lez-Alès, franchit l'Alzon puis le Respéchas, se raccorde à la RD 910a ou route d'Anduze puis à la RD 24 et se termine par un raccordement à la RD 6110 (entre le quartier Vermeillet et le ruisseau de Favero).

La déviation comprendra six sections, dont environ 1,1 km de section courante à 2 x 2 voies et 3,8 km de section courante à 2 x 1 voies en site neuf.

Les sections 1 et 2 correspondent à l'aménagement en 2 x 2 voies de la route départementale RD 6110 actuelle, depuis le rond-point de la Luquette jusqu'au giratoire de la Croix de Beauzon pour la section 1 et de ce dernier jusqu'au giratoire du Lycée pour la section 2.

Les sections 3 à 6 correspondent à un aménagement en site neuf, entre le rond-point du Lycée, la RD 910a, la RD 24 et la RD 6110. Le profil en travers se présente en 2 x 1 voies sur ces trois sections.

Sur certaines sections des contre-allées praticables par les cyclistes ou permettant de desservir certaines parcelles, sont envisagées :

- sur la section 1 : création d'une piste cyclable le long de la chaussée ;
- sur la section 2 : aménagement d'une contre-allée, côté ouest de la RD 6110, permettant d'assurer la desserte des riverains et des activités locales du secteur ;
- sur la section 3 : rétablissement d'un chemin de terre entre les parcelles 505 et 254 par l'intermédiaire de l'ouvrage de décharge de l'Alzon et rétablissement du chemin du Respéchas par l'intermédiaire d'un ouvrage de décharge du Respéchas ;

- sur la section 5 : création d'une voie de déboîtement coté est, qui dessert deux parcelles, à proximité des entreprises Soulier

Il est indiqué que sous réserve des autorisations administratives et de la durée des procédures, les travaux pourraient débuter en 2022 avec une mise en service de la déviation en 2027.

La déviation de Saint-Christol-Lez-Alès deviendra une route départementale de niveau I du schéma routier et sera classée « route à grande circulation ».

## 1.4 Procédures relatives au projet

Le projet de déviation de Saint-Christol-Lez-Alès, au regard de ces caractéristiques, est concerné par les procédures suivantes :

- une autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau ;
- une déclaration d'utilité publique (DUP) rendue nécessaire pour permettre au maître d'ouvrage la maîtrise foncière de l'ensemble des parcelles concernées par le projet. La DUP porte sur un fuseau. L'emprise exacte du projet sera définie en phase projet, plus précise. Les études de la phase projet seront conduites *a posteriori* de l'enquête publique et une fois le projet déclaré d'utilité publique. L'enquête parcellaire sera alors réalisée sur l'emprise exacte du projet ;
- le classement en route départementale à grande circulation de la déviation de Saint-Christol-Lez-Alès : Le contournement créé doit faire l'objet d'un classement.

Il est précisé que le projet, d'un linéaire total d'environ cinq kilomètres, n'est normalement pas concerné par une étude d'impact systématique, mais par une demande d'examen au cas par cas par l'autorité environnementale (Préfet de région). Toutefois, au vu des effets potentiels dommageables du projet il a été décidé de réaliser une étude d'impact étant donné que l'examen du projet aboutirait sans doute à une demande de réalisation d'une étude d'impact. L'étude d'impact est alors soumise à avis de la MRAe.

## 1.5 Articulation du projet avec les documents de rang supérieur

Cette question est traitée dans la partie I de l'étude d'impact.

Concernant le schéma de cohérence territoriale (SCoT) du Pays Cévennes (approuvé en 2014), l'étude d'impact indique de manière générale que le projet est en adéquation avec ses grandes orientations. Toutefois, l'étude ne dit pas si le projet de contournement est explicitement prévu par le SCoT en tant que projet d'intérêt intercommunal (notamment la gestion des mouvements pendulaires entre la ville d'Alès et les communes de sa périphérie Sud).

**La MRAe recommande de démontrer que le projet de contournement de Saint-Christol-Lez-Alès est explicitement prévu par le SCoT.**

Vis-à-vis du PLU de Saint-Christol-Lez-Alès, le projet de contournement a bien été prévu. Ainsi au niveau du plan de zonage, le projet de déviation est pris en compte par la mise en place d'un emplacement réservé n°1 sur l'intégralité du tracé du projet. Il est également mentionné que le projet s'inscrit principalement au sein de zones U au PLU. Ces zones ont vocation à se densifier.

À cet égard, le projet de déviation interroge sur la mise en place d'outils réglementaires au niveau du PLU afin d'assurer et pérenniser la bonne insertion (nuisances sonores, pollution de l'air notamment) du projet au sein d'un tissu urbain en voie de densification. Par exemple, la nouvelle voie connaîtra un classement en route départementale à grande circulation et est concernée par les dispositions de la « *Loi Barnier* »<sup>2</sup> qui s'appliquent au niveau des PLU. *In fine*, cette justification de la bonne articulation au PLU serait utilement complétée a minima par la démonstration d'une réflexion sur cette question cruciale.

**La MRAe recommande de préciser les dispositifs réglementaires à mettre en œuvre au dans le PLU afin d'assurer l'insertion pérenne du projet dans des espaces d'habitats destinés à se densifier.**

L'analyse de la bonne articulation du projet avec le Schéma Régional du Climat, de l'Air et de l'Energie (SRCAE) du Languedoc-Roussillon et le Schéma Régional d'Aménagement et de Développement Durable du Territoire

<sup>2</sup> La loi prévoit l'interdiction de construire dans une bande de 100 mètres de part et d'autre de l'axe des autoroutes, des routes express et des déviations au sens du Code de la Voirie routière et de soixante-quinze mètres de part et d'autre de l'axe des autres routes classées à grande circulation

(SRADDT) du Languedoc-Roussillon doit être également davantage précisée. Notamment la question de la diminution de la part modale de la voiture particulière au profit des transports en commun et des modes doux doit être davantage développée. Par ailleurs, il convient d'intégrer dans cette analyse les orientations du Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Occitanie qui a été arrêté le 19 décembre 2019.

L'étude d'impact assure une bonne démonstration de l'articulation du projet avec les orientations du Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée.

**La MRAe recommande de renforcer la démonstration de la bonne articulation du projet avec les orientations du SRCAE, du SRADDT et du SRADDET Occitanie en cours d'approbation**

## 2 Principaux enjeux environnementaux identifiés par l'Ae

Ce projet de contournement s'inscrit dans un cadre périurbain, semi-naturel et présente une sensibilité sur le plan de la préservation de la biodiversité (ripisylves notamment), de la ressource en eau (présence de cours d'eau) et du cadre de vie du fait de la proximité de secteurs d'habitats (qualité de l'air, nuisances sonores).

## 3 Qualité de l'étude d'impact

Formellement, l'étude d'impact aborde les éléments prévus dans l'article R. 122-5 du code de l'environnement. L'étude d'impact identifie de manière satisfaisante l'ensemble des champs environnementaux concernés par le secteur de projet. Les enjeux environnementaux sont hiérarchisés et la préservation des eaux superficielles (cours d'eau franchis par le projet), la non-aggravation du risque inondation et la réduction des nuisances sonores constituent les enjeux majeurs.

L'identification des enjeux fait également apparaître la question de la protection des espaces naturels (notamment au droit du franchissement des cours d'eau). Une cartographie fournit une superposition du projet avec les secteurs écologiques à enjeux.

La MRAe partage globalement cette hiérarchisation. Toutefois, elle considère que l'enjeu de la qualité de l'air est sous-estimé étant classé comme un enjeu parmi les moins importants. La nature du projet (voie routière) et sa localisation (dans un cadre périurbain avec des entrées de ville et intersectant des voies routières fréquentées) militent pour relever le niveau d'enjeu de cette thématique.

**La MRAe recommande de relever le niveau d'enjeu de la qualité de l'air**

Les incidences environnementales du projet sont analysées avec un bon degré de précision proportionnellement aux sensibilités environnementales ce qui est positif.

En outre, l'étude d'impact présente une analyse des effets cumulés qui se base sur le recensement des projets connus conformément à l'article R.122-5 du code de l'environnement. Ces projets sont correctement décrits, et l'analyse des effets cumulés est suffisamment argumentée. Elle conclut à des impacts cumulés peu significatifs notamment au motif de la distance avec le projet de contournement (le plus proche étant à 2,5 km) et des mesures ERC<sup>3</sup> prises au niveau de chacun des projets.

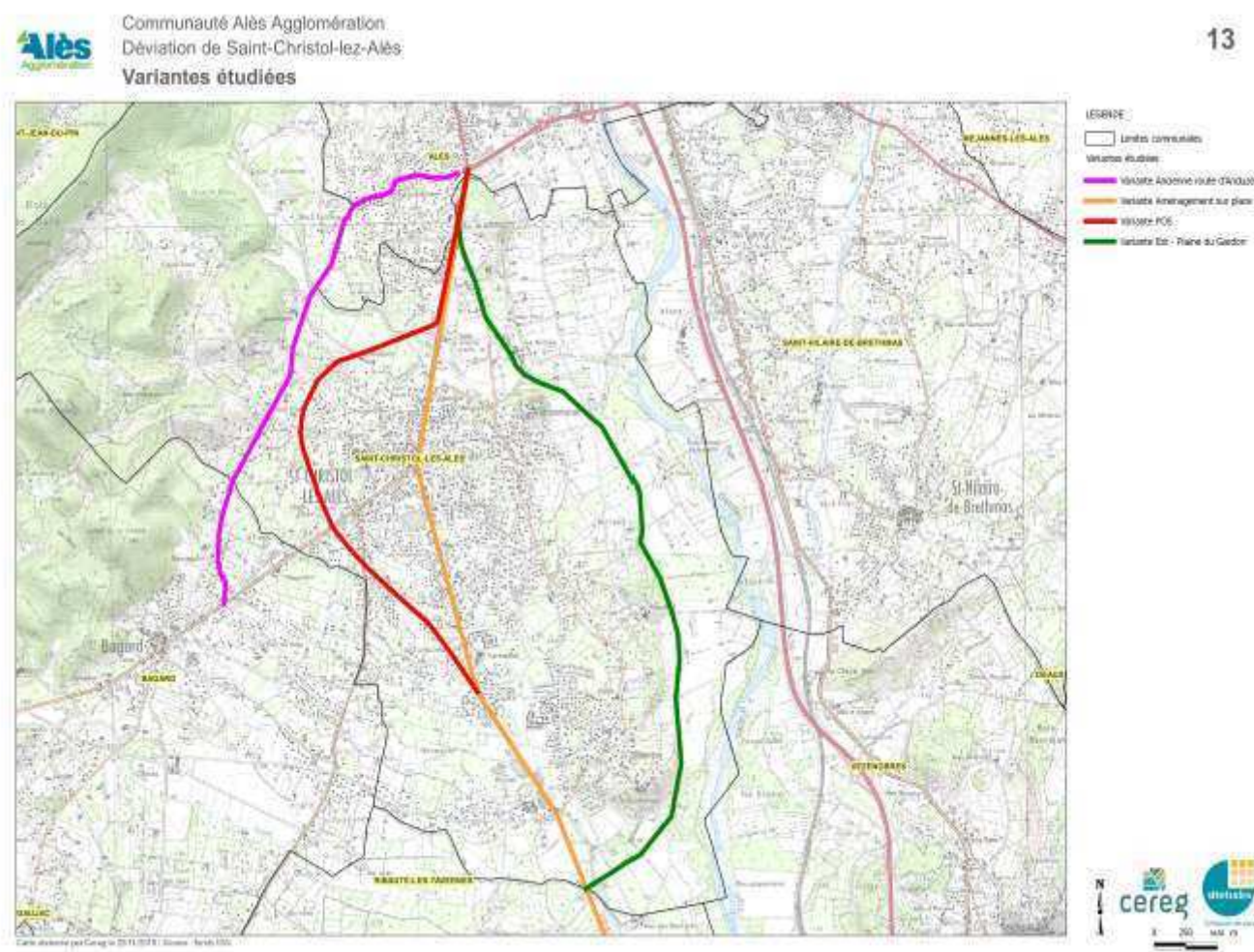
Par ailleurs, l'étude d'impact propose un comparatif de scénarios de configuration du projet.

L'étude d'impact rappelle que le projet de déviation de Saint-Christol-Lez-Alès est issu d'une longue réflexion quant à son implantation dans la géographie de l'agglomération d'Alès. Il est ainsi précisé qu'au fil des études réalisées dans une réflexion de réduction des difficultés de circulation et de stationnement dans la traversée du centre-ville de la commune, mais également de limitation des nuisances induites par ces difficultés de circulation (nuisances sonores, risques d'accidents...), plusieurs propositions de déviation ont été définies. Ces solutions de tracé ont été envisagées en fonction des objectifs visés à plus ou moins long terme, des enjeux et des contraintes identifiés, mais également des opportunités du territoire au sud d'Alès.

Ainsi quatre variantes d'aménagement ont été analysées et soumises à concertation (cf. cartographie suivante) :

- variante « *Aménagement sur place de la voirie existante* », qui correspond à l'aménagement des RD 6110 et RD 910a actuelles ;
- variante « *Est, plaine du Gardon* », dont le tracé débute au rond-point de la Luquette au sud d'Alès, reprend l'actuelle RD 6110 puis la RD 367 ou route de Montèze, traverse la plaine alluviale en rive droite du Gardon d'Alès, contourne le château de Montmoirac et Montèze par l'est et se raccorde à la RD 6110 au sud de Saint-Christol-lez-Alès, à proximité du lieu-dit de Vermeil ;
- variante « *Ancienne route d'Anduze* » qui correspond à l'aménagement de l'actuelle RD 324a ou ancienne route d'Anduze, dont l'itinéraire débute au rond-point de la Luquette, au sud d'Alès, et se raccorde à la RD 910a sur la commune de Bagard ;
- variante « *POS* » qui reprend le tracé de l'actuelle RD 6110, depuis le rond-point de la Luquette jusqu'au giratoire du Lycée, puis contourne par l'ouest le bourg de Saint-Christol-lez-Alès, franchit les cours d'eau de l'Alzon puis du Valat de Respéchas, coupe la RD 910a ou route d'Anduze et la RD 24 ou route de Lezan, pour rejoindre la RD 6110 dans le secteur de Vermeillet au sud de Saint-Christol-lez-Alès.

Il est indiqué que cette concertation a permis de présenter au public de façon globale le projet, ses objectifs et les changements qu'il est susceptible d'entraîner d'une part, et de présenter les variantes de fuseaux permettant de relier le nord au sud de la commune de Saint-Christol- Lez-Alès d'autre part.



(Variantes du projet – extrait page 130 de l'étude d'impact)

Sur cette base, l'étude d'impact produit une analyse comparative de l'ensemble des variantes (ainsi que de la variante de non aménagement et de maintien de la situation actuelle) selon divers critères principalement environnementaux. Cette analyse multi-critères consiste à identifier, caractériser les incidences environnementales de chaque variante. Ces incidences font ensuite l'objet d'une pondération par un système de points avec au final une note évaluative globale de l'impact du projet sur l'environnement.



À l'issue de ce processus, la variante « POS » est choisie.

L'analyse des variantes est présentée de manière pédagogique. Les différents scénarios sont correctement étudiés et notamment les enjeux environnementaux sont bien mis en exergue. Selon le dossier, le choix du scénario validé est justifié du point de vue environnemental : dévier le trafic principal en provenance d'Anduze et de Lédignan, amélioration de la qualité de l'air dans le centre de Saint-Christol-Lez-Alès, faible densité de population sur la zone traversée et milieu relativement ouvert, moindre impact sur les espaces agricoles... De plus, cette variante est inscrite en totalité comme emplacement réservé au PLU et ce depuis 1987 (au sein de l'ancien POS). Bénéficiant également d'une bande *non aedificandi*, les contraintes de voisinage apparaissent limitées, bien que l'essentiel du tracé traverse des zones à vocation urbaine.

Pour autant, la MRAe note toutefois que cette analyse multi-critères doit être approfondie sur la thématique de la qualité de l'air. Il importe pour chaque variante de disposer d'indicateurs de qualité de l'air en termes d'émissions et de concentrations des polluants et d'exposition des populations. Pour cela, une présentation explicite des conclusions de l'étude comparative du volet « *air et santé* » est à fournir (cf. parag. 4.3) .

**La MRAe recommande de renforcer l'analyse comparative des variantes sur l'enjeu de la qualité de l'air**

## 4 Prise en compte de l'environnement

### 4.1 Habitats naturels, faune et flore

L'infrastructure routière interceptera le périmètre de l'Espace Naturel Sensible (ENS) du Gardon d'Alès inférieur. Elle sera localisée en dehors du réseau Natura 2000, du réseau ZNIEFF<sup>4</sup> et des éléments à enjeux identifiés par le SRCE<sup>5</sup> Languedoc-Roussillon.

Les deux rivières principales de la zone d'étude, l'Alzon et le Respéchas, et leurs ripisylves représentent les enjeux principaux sur la zone étudiée. En plus de représenter des corridors écologiques importants et de leur nature de zones humides, ces rivières sont utilisées par la faune patrimoniale en tant que site de reproduction et de chasse. Des linéaires arborés et des fourrés sont présents ponctuellement sur la zone d'étude et constituent des enjeux considérés comme moyens en raison de leur intérêt pour la chasse et la reproduction d'oiseaux et de chauves-souris patrimoniaux.

#### 4.1.1 Espèces protégées

Sur la base de données bibliographiques et de prospections naturalistes (entre avril 2011 et mai 2017 avec des compléments en octobre 2020) le volet naturel de l'étude d'impact recense au sein du secteur du projet d'enjeux naturalistes négligeables à forts.

L'étude atteste que les mesures proposées afin de supprimer ou réduire les impacts du projet restent insuffisantes au regard des impacts résiduels qui demeurent significatifs pour les insectes (Diane), l'avifaune (Chouette chevêche), et les chiroptères (Rinolophe et autres espèces arboricoles).

De fait, l'étude conclut à la nécessité de déroger à la stricte protection des espèces<sup>6</sup> au titre de l'article L.411-1 et 2 du code de l'environnement avec la mise en œuvre de mesures compensatoires pour les espèces impactées. Le dossier mentionne notamment comme mesure de compensation une gestion de 1,6 ha en faveur de la Diane incluant 2 200 m<sup>2</sup> avec une plus forte plus-value écologique pour l'espèce (restauration du milieu par réouverture de la végétation). L'étude d'impact comporte en annexe un dossier de demande de dérogation (instruction en cours).

La MRAe prend acte de cette démarche.

4 Zone naturelle écologique floristique et faunistique

5 Schéma régional de cohérence écologique

6 Pour obtenir une dérogation à cette stricte interdiction, le porteur de projet doit notamment être en capacité de démontrer les raisons impératives d'intérêt public majeur de réaliser son projet à cet endroit du territoire en l'absence de solution alternative satisfaisante.

## 4.1.2 Les zones humides

La construction de la route et la mise en place des deux ponts auront des effets sur les zones humides identifiées, en particulier au niveau des ripisylves et les bancs de graviers.

Après application des mesures d'évitement et de réduction, le projet d'infrastructure sera la source d'une incidence résiduelle notable sur les zones humides (environ 0,3 ha).

La destruction de zones humides nécessite une compensation à hauteur de 200 %, comme prévu par le SDAGE Rhône Méditerranée. Ici, 0,3 hectare de zones humides sera impacté par le projet routier. Il est donc indiqué qu'une mesure de compensation à hauteur de 0,6 ha est nécessaire. Il est précisé que la compensation prévoit la préservation, la gestion conservatoire et la restauration de ripisylve.

La mesure proposée sur les zones humides permet notamment de respecter les principes d'équivalence écologique (ripisylve méditerranéenne), de proximité spatiale (parcelles limitrophes du projet), de proximité temporelle (concomitance avec les travaux), de faisabilité (application de techniques éprouvées avec un retour d'expérience favorable) et de pérennité (acquisition fonctionnaire des parcelles par le pétitionnaire, suivi à t0+1 an, t0+5 ans, t0+10 ans, t0+20 ans, t0+30 ans).

La MRAe prend également acte de cette proposition.

## 4.1.3 Natura 2000

Cinq sites Natura 2000 sont présents aux environs du projet : trois Sites d'Importance Communautaire (SIC) et une Zone Spéciale de Conservation (ZSC) qui dépendent de la directive européenne Habitats ainsi qu'une Zone de Protection Spéciale (ZPS) qui dépend de la directive européenne Oiseaux.

Sont recensés :

- la ZSC « *Falaises d'Anduze* » FR9101372 à plus de 3 km de la zone d'étude ;
- le SIC « *Vallée du Gardon de Mialet* » FR9101367 à plus de 6 km ;
- les SIC « *Vallée du Gardon de Saint-Jean* » FR9101368 et « *Vallée du Galeizon* » FR9101369 à plus de 8 km du projet.
- la ZPS « *Garrigues de Lussan* » FR9112033 située à 14 km de la zone d'emprise du projet.

L'évaluation des incidences Natura 2000 conclut à l'absence d'incidences significatives sur les habitats et espèces protégés à ce titre au motif de l'éloignement du projet des différents sites de protection (au moins 3 km) mais également du fait de la faible emprise de projet relativement au vaste territoire de chasse (entre 78 et 310 km<sup>2</sup>) des espèces avifaune de la ZPS (Milan noir, l'Aigle de Botté, l'Aigle royal, la Bondrée apivore, le Circaète Jean-le-Blanc, le Faucon pèlerin, le Grand-duc d'Europe, le Milan royal, les Vautours fauves et percnoptères).

## 4.2 Paysage

La création du contournement de Saint-Christol-Lez-Alès soulève de nombreux enjeux paysagers. Cette nouvelle infrastructure génère des modifications sur les paysages ainsi que sur les perceptions visuelles et les fonctionnalités du territoire, sur les continuités paysagères existantes...

Le projet démontre une un réel souci d'intégrer ces enjeux paysagers notamment par un traitement particulier des entrées de ville, des carrefours giratoires, des ouvrages d'art mais également par une réflexion sur l'intégration paysagère des bassins de rétention ou encore le traitement spécifique de certains espaces situés à proximité d'habitations riveraines.

Dans le détail, l'insertion paysagère de la nouvelle voie s'opère principalement par une végétalisation sur la majeure partie du trajet (hormis en traversé de la plaine agricole pour maintenir des vues sur des éléments remarquables). Les giratoires d'entrée de ville seront composés de plantations arbustives et vivaces basses rayonnantes qui participent à la mise en valeur du lieu tout en intégrant les contraintes liées aux aspects sécuritaires. Les surfaces périphériques à l'anneau central du giratoire d'entrée de ville Nord seront rythmées par un verger qui ouvre sur la plaine agricole et celles périphériques à l'anneau central du giratoire d'entrée de ville Sud par des alignements de pins et de platanes qui marquent l'intersection entre la zone d'activité du contournement et la route départementale. Les autres giratoires sont composés de plantations arbustives.

## 4.3 Ressource en eau

L'étude d'impact propose une analyse de qualité concernant la prise en compte des enjeux eau et le traitement des incidences du projet sur cette ressource naturelle.

Notamment l'étude d'impact identifie bien les enjeux en termes de coupures ou de modifications de la continuité des écoulements superficiels des bassins versants interceptés par le tracé de la route ainsi que la question de l'imperméabilisation entraînant une évolution des débits ruisselés et rejetés vers les cours d'eau récepteurs de ces eaux pluviales.

Cette collecte sera assurée par des cunettes enherbées disposées de part et d'autre de la chaussée, et qui achemineront les eaux vers neuf bassins de compensation des surfaces imperméabilisées présentant une capacité minimale de 21 500 m<sup>3</sup> afin de répondre aux exigences de la Loi sur l'Eau.

Sur le plan qualitatif et de prévention de la pollution des eaux, l'étude d'impact prévoit diverses mesures d'évitement et de réduction pertinentes (étanchéification du réseau de collecte des eaux pluviales et des bassins de rétention, mise en place de bassins de rétention avec création d'un espace de stockage de 50m<sup>3</sup> permettant de stocker les éventuels déversements de polluants par temps sec, des orifices de fuite des bassins par une vanne martelière ou un clapet d'obturation, végétalisation des bassins et enherbement des fossés, les ouvrages de vidange des bassins équipés d'une cloison siphonoïde...) qui permettront de limiter l'impact de l'aménagement de cette voie de liaison sur la qualité des eaux superficielles et souterraines, en minimisant les risques de pollution accidentelle et chronique.

## 4.4 Déplacements, nuisance sonore et qualité de l'air

### 4.4.1 Déplacements

Une étude de trafic a été réalisée par le bureau d'études CEREG Ingénierie au cours du printemps 2015. Il est précisé que ces données ont été calculées à partir du Dossier de Voirie d'Agglomération (DVA) de 2002, donnant des trafics modélisés avec et sans la réalisation de ce projet et selon différents scénarios. Les données ont été mises à jour par la réalisation d'une campagne de mesure de trafic réalisée au printemps 2015 sur différents points de la commune de Saint-Christol-Lez-Alès.

La lecture des résultats démontre que :

- La RD 6110 au nord du carrefour de la Pyramide constitue l'axe de déplacement majeur de la commune (avec près de 20 000 véhicules/jour). Elle regroupe les trafics conjugués de la RD 6110 depuis le sud-est, mais surtout celui de la RD 910A qui accueille également un trafic important (près de 12 000 véh/j).
- Les trafics enregistrés correspondent majoritairement à des circulations dites « *pendulaires* », caractéristiques des déplacements domicile-travail. L'observation des circulations aux heures de pointe montrent une prépondérance des trafics en direction d'Alès aux heures de pointe du matin, et au contraire une majorité de circulation repartant vers le Sud depuis la RD 6110 aux heures de pointe du soir.

L'importance des trafics enregistrés sur ces voies, et notamment ceux sur la RD 6110 (plus de 20 000 véh/j en semaine), dont une section urbaine comprend des échangeurs par feux tricolores, entraîne d'importants engorgements aux heures de pointes sur toute la traversée urbaine de Saint-Christol-Lez-Alès. Le secteur du carrefour de la Pyramide, lieu d'échange et de répartition quasi exclusif des voies concernées, est le secteur le plus touché par ces engorgements. Par ailleurs, ces problèmes de circulation importants et récurrents incitent certains usagers réguliers à emprunter des voies secondaires afin de contourner cette section urbaine encombrée. Certains trafics de transit sont alors reportés sur des voies secondaires ayant pour but la desserte locale des zones habitations et n'étant pas adaptées à recevoir d'importants trafics.

Enfin, il est indiqué que le stationnement et l'accessibilité des commerces, présents au cœur du centre-ville engorgé, sont devenus une réelle problématique en lien avec les engorgements récurrents observés sur la traversée de Saint-Christol-Lez-Alès.

L'étude d'impact présente ensuite des données trafic à l'horizon de la mise en service de la déviation (2024). Ces derniers montrent que la mise en place du projet de déviation permettra de délester le trafic de la RD 610 d'environ 50 % (passant d'environ 20 000 à environ 9 250 véh/jr) et permettra donc de répondre aux dysfonctionnements sus-décrits.

La MRAe note que les données trafic de l'étude d'impact sont dispersés et lacunaires. Pour une meilleure compréhension des enjeux en la matière, il convient de présenter une synthèse claire et lisible de l'ensemble des données de trafic. Ces données doivent, selon la réglementation, être disponibles à un horizon de 20 ans après la mise en service. La présentation de données trafic claires et complètes est essentiel dans la mesure où elles servent de base pour l'analyse des impacts du projet en termes de pollution de l'air (émissions de polluants) et de nuisances sonores. Cette question est d'autant plus sensible que la déviation de Saint-Christol-Lez-Alès deviendra une route départementale à grande circulation.

**La MRAe recommande de compléter les données de trafic (notamment à un horizon de 20 ans après la mise en service) et de les présenter de manière synthétique et claire dans l'étude d'impact.**

#### 4.4.2 La pollution de l'air

→ État initial de la qualité de l'air

L'étude d'impact opère un rappel de la réglementation<sup>7</sup> qui a présidé à l'analyse des impacts du projet sur la qualité de l'air. En particulier la note technique du 22 février 2019<sup>8</sup> explicite la méthodologie. Il est indiqué qu'une étude air-santé est produite selon les principes de cette méthodologie<sup>9</sup>.

Il est précisé que l'étude air santé s'effectue sur la base des données trafic élaborées en 2015. Un domaine d'étude<sup>10</sup> est délimité (cf. carte ci-dessous) selon une distance de 150 mètres de part et d'autres des axes routiers concernés.



**Domaine d'étude de l'analyse air-santé du projet – extrait de l'étude d'impact. p. 96)**

- 7 En matière de pollution atmosphérique, la réglementation française est transcrite au travers de la loi sur l'air et l'utilisation rationnelle de l'énergie (L.A.U.R.E.) du 30 décembre 1996, codifiée aux articles L.200-1 et L.200-2 du Code de l'Environnement, qui définit « le droit reconnu à chacun à respirer un air qui ne nuise pas à sa santé ». L'article 19 de la LAURE, complété par la circulaire 98-36 du 17 février 1998 précise le contenu des études et notamment celui du « volet air ».
- 8 La note technique du 22 février 2019 explicite la méthodologie à suivre pour évaluer les effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières.
- 9 Cette étude comprend l'estimation des émissions de polluants au niveau du domaine d'étude, Un rappel sommaire des effets de la pollution atmosphérique sur la santé, Une qualification de l'état initial par des mesures in-situ, Une estimation des concentrations dans la bande d'étude autour du projet, Une comparaison des variantes et de la solution retenue sur le plan de la santé via un indicateur sanitaire simplifié (IPP= indice pollution – population) et l'analyse des coûts collectifs de l'impact sanitaire des pollutions et des nuisances, et des avantages / inconvénients induits pour la collectivité.
- 10 L'étendue de la zone sur laquelle porte le volet « air et santé » de l'étude d'impact correspond à l'ensemble de la zone où la qualité de l'air risque d'être impactée par le projet. Elle est établie grâce à la définition du réseau d'étude et des bandes d'études, appelée « zone d'étude ».

L'étude d'impact identifie à juste titre les zones à enjeux en termes de qualité de l'air et d'exposition des populations : des établissements sensibles sont recensés dans le domaine d'étude au droit de l'actuel RD 610 (école privée, école Joliot-Curie, lycée Prévert, résidence de retraite des Cigales et crèche Les Marmoussets). Concernant le projet de déviation, celui-ci traverse des zones présentant une faible densité urbaine. Il est indiqué « *que quelques dizaines d'habitations sont incluses dans cette bande de 150 m de part et d'autre de la déviation en tracé neuf, notamment à proximité des chemins de Respechas et de Béret, puis essentiellement au Sud sur la section entre la RD 910A et la RD 6110* ».

Une campagne d'analyse de la qualité de l'air (mesures « *in situ* » avec modélisation) a été réalisée par le bureau d'études ainsi qu'une évaluation de l'exposition des populations par le calcul de l'indicateur sanitaire simplifié (indice pollution-population, IPP<sup>11</sup>). La campagne s'est déroulée en deux temps : entre le 5 au 20 mars 2015 et entre le 6 et le 19 décembre 2018.

Cette étude de l'état initial de la qualité de l'air met en évidence un secteur encore épargné des grandes sources de pollutions urbaines et de transport, présentant des concentrations modérées et donc une bonne qualité de l'air. Ceci n'est plus vérifié à proximité immédiate de la RD 61110, axe principal de la zone d'étude, présentant les trafics les plus importants ainsi que les dysfonctionnements et perturbations majeurs.

Dans un souci de disposer de données les plus fiables possibles, la MRAe observe que la campagne de mesures ne porte pas sur des saisons contrastées d'un point de vue météorologique (été, hiver).

**La MRAe recommande de renforcer l'analyse de l'état initial de la qualité de l'air par des campagnes de mesures portant sur des périodes contrastées sur le plan météorologique (été et hiver).**

➔ Impacts en termes d'émissions de polluants.

De manière qualitative, il est indiqué que le projet n'aura pas d'incidence négative sur les émissions polluantes : la réalisation de cet aménagement, en permettant de délester une partie du trafic présent en centre urbain, et ainsi en fluidifiant la circulation au sein de celui-ci, particulièrement encombré à l'heure actuelle, permettra de limiter les émissions polluantes et d'observer une amélioration sensible de la qualité de l'air en zone urbaine. En effet, ce projet vise seulement à répartir de façon plus homogène les trafics sur la traversée de la commune et notamment à séparer les trafics de transit des dessertes locales. Aucun trafic supplémentaire, générateur d'émissions polluantes, ne sera constaté.

En revanche, il est indiqué que le projet entraînera la production d'émissions de polluants aux abords du tracé du projet.

De manière quantitative, sur la base de la modélisation des émissions et à l'horizon 2024 (mise en service de la nouvelle voie), il apparaît les éléments suivants sur l'ensemble de la zone d'étude (cf. cartographie ci-dessus) :

- une diminution des émissions de CO (monoxyde de carbone) et Benzène d'environ 15 %;
- une augmentation des émissions de NO<sub>x</sub> (les oxyde d'azote) et SO<sub>2</sub> (dioxyde de soufre) d'environ 10 %;
- une augmentation des émissions de particules d'environ 40 %.

L'étude d'impact précise par la suite que d'un point de vue plus localisé, la zone du projet en tracé neuf va être réceptrice de nouvelles émissions auxquelles elle n'est actuellement pas soumise, du fait du trafic engendré par le projet. Cependant, le trafic reste modéré, et s'inscrit dans un milieu relativement ouvert (zone agricole péri-urbaine), facilitant la dispersion des polluants. Elle rajoute que la fluidité de la circulation permise grâce à la déviation, sur le nouvel axe mais aussi en centre-ville, aura un impact positif sur les émissions polluantes. En effet, le centre de Saint-Christol-Lez-Alès est actuellement très fréquemment encombré, ce qui entraîne un trafic « *pulsé* », générateur d'émissions polluantes plus importantes du fait des arrêts fréquents. Ce nouvel aménagement permettra donc une diminution des émissions polluantes du fait de la réduction du trafic en zones urbaines d'une part, et de la fluidification de ce trafic d'autre part. Elle conclut que la baisse des émissions au centre de Saint-Christol-Lez-Alès sera ainsi sensible et permettra une amélioration de la qualité de l'air.

La MRAe note que l'étude d'impact affiche une certaine ambiguïté entre l'analyse qualitative qui conclut sur l'ensemble de la zone d'étude à une baisse des émissions de polluants et l'analyse quantitative (modélisation) qui révèle une hausse des émissions notamment No<sub>x</sub>, SO<sub>2</sub> et surtout des particules fines. Il convient de donner une explication à ce décalage entre appréciation qualitative et quantitative.

11 Indicateur qui représente de manière synthétique l'exposition potentielle des personnes à la pollution atmosphérique due au projet routier et aux voies impactées par celui-ci. L'IPP est le résultat du croisement des concentrations des polluants retenus et des populations exposées sur la zone d'étude

Il est à noter que la modélisation ne repose pas sur la version la plus récente du logiciel COPERT ce qui fragilise la fiabilité des données en termes d'émissions. L'étude d'impact doit présenter conformément à la réglementation un calcul des émissions de polluants à un horizon de 20 ans après la mise en service.

**La MRAe recommande de consolider la méthode d'analyse des incidences du projet en termes d'émissions de polluants (prévoir une étude à un horizon de 20 ans après la mise en service et utiliser la version la plus récente du logiciel COPERT) et de clarifier l'impact du projet en termes d'émissions de polluants (lever l'incohérence entre l'analyse quantitative et qualitative)**

→ Impacts en termes de concentrations des polluants et notamment du NO<sub>2</sub> (dioxyde d'azote)

Une comparaison à l'horizon 2024 (mise en service de la déviation) entre le scénario sans projet et avec projet est effectuée relativement à la concentration de NO<sub>2</sub> au niveau du centre-ville : une nette baisse des concentrations en NO<sub>x</sub> est observable en faveur du scénario projet. En effet, la concentration moyenne au niveau du carrefour de la Pyramide pourrait baisser de plus de moitié et celle au niveau de l'intersection de la RD910 et RD24 pourrait être réduite d'un quart. Ces résultats traduisent l'impact positif du projet sur la qualité de l'air dans le centre-ville de Saint-Christol-Lez-Alès.

Une modélisation des concentrations au droit des établissements sensibles recensés a également été réalisée. La variation des concentrations moyennes annuelles en NO<sub>2</sub> au droit des établissements sensibles entre les scénarios sans projet et projet est faible. Toutefois, la variation s'oriente en faveur du scénario projet avec une légère diminution des concentrations en NO<sub>2</sub> pour l'ensemble des établissements sensibles (inférieure à 15 %).

Concernant la nouvelle voie qui connaît une hausse de la concentration du polluant NO<sub>2</sub>, il est précisé que cette valeur concentration reste toutefois en tout point bien en deçà de la valeur de l'objectif qualité<sup>12</sup>.

→ Impact sur la santé humaine

L'étude impact évalue l'incidence du projet sur la santé de la population au moyen de l'indicateur IPP. Une analyse comparative entre les deux scénarios sans projet et avec projet est effectuée à l'horizon 2024.

Il ressort que les zones du centre urbain, qui bénéficient de ce contournement, voient leur concentration en benzène baisser. Par conséquent la population concernée, environ 1 000 habitants ainsi que quatre établissements sensibles, bénéficiera de cette amélioration de la qualité de l'air.

Aux abords de la voie en tracé neuf, l'évolution de l'indice pollution-population augmente certes un peu, mais dans des proportions moindres, grâce à deux facteurs :

- une population moindre aux abords du futur contournement : 700 habitants ;
- des émissions polluantes globalement plus faibles, grâce à une baisse des embouteillages, particulièrement présents en centre-ville.

L'étude conclut que l'IPP calculé au niveau global est positif, avec une baisse de l'exposition globale de la population à la pollution, du fait notamment de la diminution de l'exposition des populations situées dans les zones densément peuplées.

Au final, l'étude air-santé fait apparaître un impact positif du projet sur la qualité de l'air et la santé humaine notamment en centre-ville.

Il est indiqué qu'afin de conforter ces résultats positifs en centre-ville, il serait opportun de prévoir des mesures de fluidification du trafic, mais aussi de dissuasion d'usage de ces voies pour le trafic de transit : limitation de la vitesse, chicanes, interdiction des poids-lourds...

Concernant la nouvelle voie qui connaît une hausse de la concentration du polluant NO<sub>2</sub>, il est précisé que cette valeur concentration reste toutefois en tout point bien en deçà de la valeur de l'objectif qualité. Par conséquent, des mesures légères de dispersions des polluants pourraient être envisagées dans ces quartiers, comme la création de zones tampons faisant office de piège à particules ou la mise en place d'écrans végétaux.

Ces conclusions doivent être néanmoins relativisées. En effet, l'étude air-santé a été réalisée en 2014 et 2018 selon les attendus de la circulaire de 2005. Il convient donc d'actualiser ces études à l'aune de la note technique du 22 février 2019 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études

12 Un niveau de concentration de substances polluantes dans l'atmosphère à atteindre à long terme, 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.

d'impact des infrastructures routières (le contenu des études est défini dans le guide méthodologique qui l'accompagne).

Notamment l'étude d'impact doit fournir une analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air à un horizon de 20 ans après la mise en service et pas seulement à l'horizon de mise en service (2024). L'IPP doit également se baser sur le marqueur dioxyde d'azote en lieu et place du benzène.

La MRAe souligne l'importance d'une analyse à un horizon de 20 ans. En effet, à cette échéance, les zones d'habitats traversées par la nouvelle voie auront évolué vers une bien plus grande densité de population à la faveur d'une urbanisation de ces secteurs (classés notamment zones U au PLU de St-Christol-les-Alès) qui de surcroît serait favorisée justement par la création de la déviation. À cet égard, l'étude d'impact analyse insuffisamment les conséquences en matière d'urbanisation induite du projet de nouvelle voie et ses conséquences en matière d'augmentation du trafic routier, de pollutions atmosphériques et d'impacts sur la santé humaine.

Cette densification appelle d'autant plus à une réflexion poussée sur les mesures ERC en vue de limiter la pollution : la valorisation des transports publics dans la conception du projet (parking covoiturage, voies dédiées bus, etc.) serait une piste à explorer ainsi que des actions de réduction des émissions polluantes à la source (indépendamment des mesures envisageables sur le véhicule lui-même) par une modification des conditions de circulation (limitation de vitesse à certaines périodes ou en continu, restrictions pour certains véhicules, fluidité du trafic, etc.)...

**La MRAe recommande d'analyser les effets d'urbanisation induits par la nouvelle voie, ses conséquences en matière de trafic routier et de pollution et d'engager une démarche ERC en rapport avec ces effets.**

#### 4.4.3 Nuisances sonores

Une campagne de mesures acoustiques (quinze points de mesure) a été réalisée au cours des mois d'avril et de mai 2015 par le bureau d'étude CEREG Ingénierie. Globalement, les niveaux sonores enregistrés sont faibles à modérés, tous inférieurs à 65 dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit sur la zone d'étude du tracé neuf, montrant ainsi une ambiance sonore « modérée » selon les critères de la réglementation.

L'analyse des effets acoustiques de la nouvelle voie est effectuée sur la base des hypothèses de trafic déterminées par l'étude de trafic DVA susmentionnée. Cette étude acoustique décrit deux scénarios (avec et sans projet) à l'horizon de 20 ans après la mise en service de la déviation ce qui est conforme à la réglementation.

La lecture des résultats démontre que sur la section en voie nouvelle, les niveaux sonores réglementaires de jour sont dépassés en façade des habitations (supérieures à 65 db).

Le maître d'ouvrage indique privilégier pour chaque habitation impactée une protection à la source permettant de limiter l'impact sonore dans l'habitation mais également dans l'environnement extérieur. Des mesures de protection à la source (merlon ou écrans) seront mises en œuvre pour les protéger. Les niveaux sonores obtenus après mise en œuvre des protections à la source démontrent une réduction des nuisances sonores sur les habitations à des niveaux conformes.

La MRAe prend note de l'effet positif des mesures de protection. Cependant, il convient de donner davantage de précisions sur les caractéristiques de ces mesures protectrices notamment indiquer la longueur linéaire des différentes protections acoustiques.

Par ailleurs, d'autres mesures de réduction à la source peuvent être mobilisés afin d'optimiser le confort acoustique des riverains à l'instar de limitations de vitesse dans les secteurs plus urbains (50 voire 30 km/h) mais également une réflexion sur la qualité du revêtement routier (enrobé acoustique). Comme dit plus haut, la nouvelle voie va traverser des zones urbaines destinées à se densifier et la question des nuisances sonores va devenir prégnante.

**La MRAe recommande de renforcer les mesures de réduction des impacts sonores du projet notamment dans les secteurs urbains qui ont vocation à se densifier.**