



**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 requalification du chemin du Carreau de Lanes de la
commune de Nîmes**

**Sur le dossier d'autorisation environnementale unique
présentant le projet et comprenant l'étude d'impact
(article L. 122-1 du code de l'environnement)**

N°Saisine : 2021-9320

N°MRAe : 2021APO53

Avis émis le 29 juin 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 29 avril 2021, l'autorité environnementale a été saisie pour avis par la Préfecture du Gard (30) dans le cadre d'une autorisation environnementale unique relative au projet de requalification du Chemin du Carreau de Lanes sur le territoire la commune de Nîmes. Le dossier comprend une étude d'impact datée de juillet 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 29 juin 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 Jean-Michel Salles et 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 MRAe¹ 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

SYNTHÈSE

La Ville de Nîmes s'est engagée à requalifier le chemin du Carreau de Lanes sur un tronçon de plus de deux kilomètres entre la RD 999 (Route de Sauve) et le chemin du Mas de Cournon afin d'assurer une desserte adaptée entre les quartiers du secteur Védelin.

Parallèlement, il a été décidé d'un commun accord entre la Ville de Nîmes et le Conseil départemental du Gard d'aménager, à terme, un carrefour giratoire sur la RD 999 qui viendra sécuriser définitivement le carrefour existant entre le Chemin du Carreau de Lanes et la RD 999.

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, le choix de la localisation du projet doit être davantage explicité au regard des enjeux de consommation d'espaces naturels, de cadre de vie et de préservation de la biodiversité. 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.

En revanche, sur la qualité de l'air et les nuisances sonores, l'étude d'impact doit être plus approfondie et démontrer une bonne prise en compte de ces enjeux touchant à la santé et au cadre de vie des futurs résidents à proximité de la voie requalifiée.

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

1 Présentation du projet

1.1 Contexte et présentation du projet

De par son attractivité, l'agglomération nîmoise connaît depuis ces dernières années² une croissance assez forte de sa population, impactant la réorganisation du territoire et la structuration du réseau viaire.

Dans ce contexte de croissance deux opérations de logements dans l'ouest nîmois ont été initiées : les lotissements du Petit Védelin et du Domaine des Roches Blanches.

En accompagnement de l'urbanisation en cours sur ces secteurs, la Ville de Nîmes s'est engagée à requalifier le chemin du Carreau de Lanes sur plus de deux kilomètres entre la RD 999 (Route de Sauve) et le chemin du Mas de Cournon.

Parallèlement, il a été décidé d'un commun accord entre la Ville de Nîmes et le Conseil départemental du Gard d'aménager à terme, un carrefour giratoire sur la RD 999 qui viendra sécuriser définitivement le carrefour existant entre le Chemin du Carreau de Lanes et la RD 999.

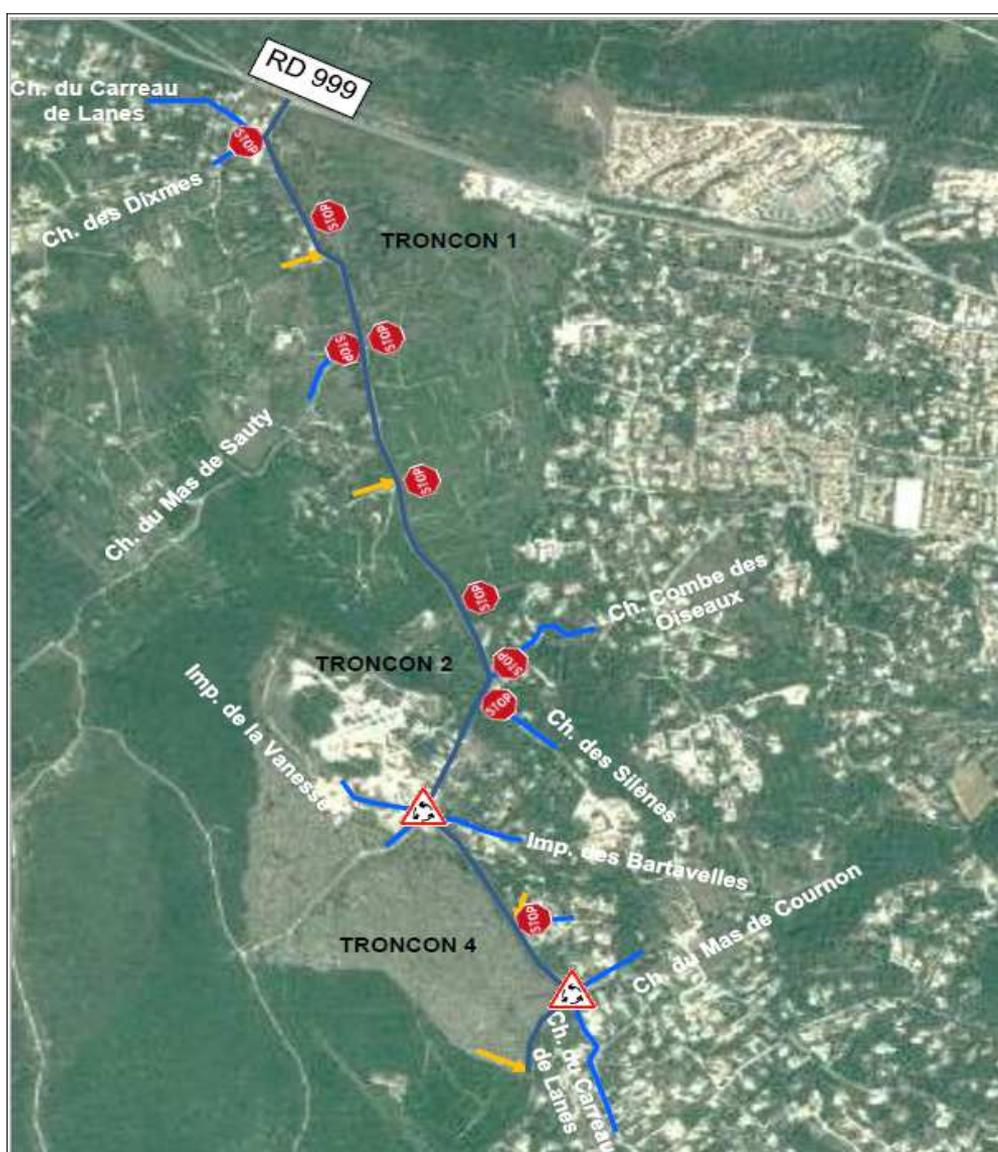


Figure 1: Plan de situation des tronçons du projet de requalification du Chemin du Carreau de Lanes

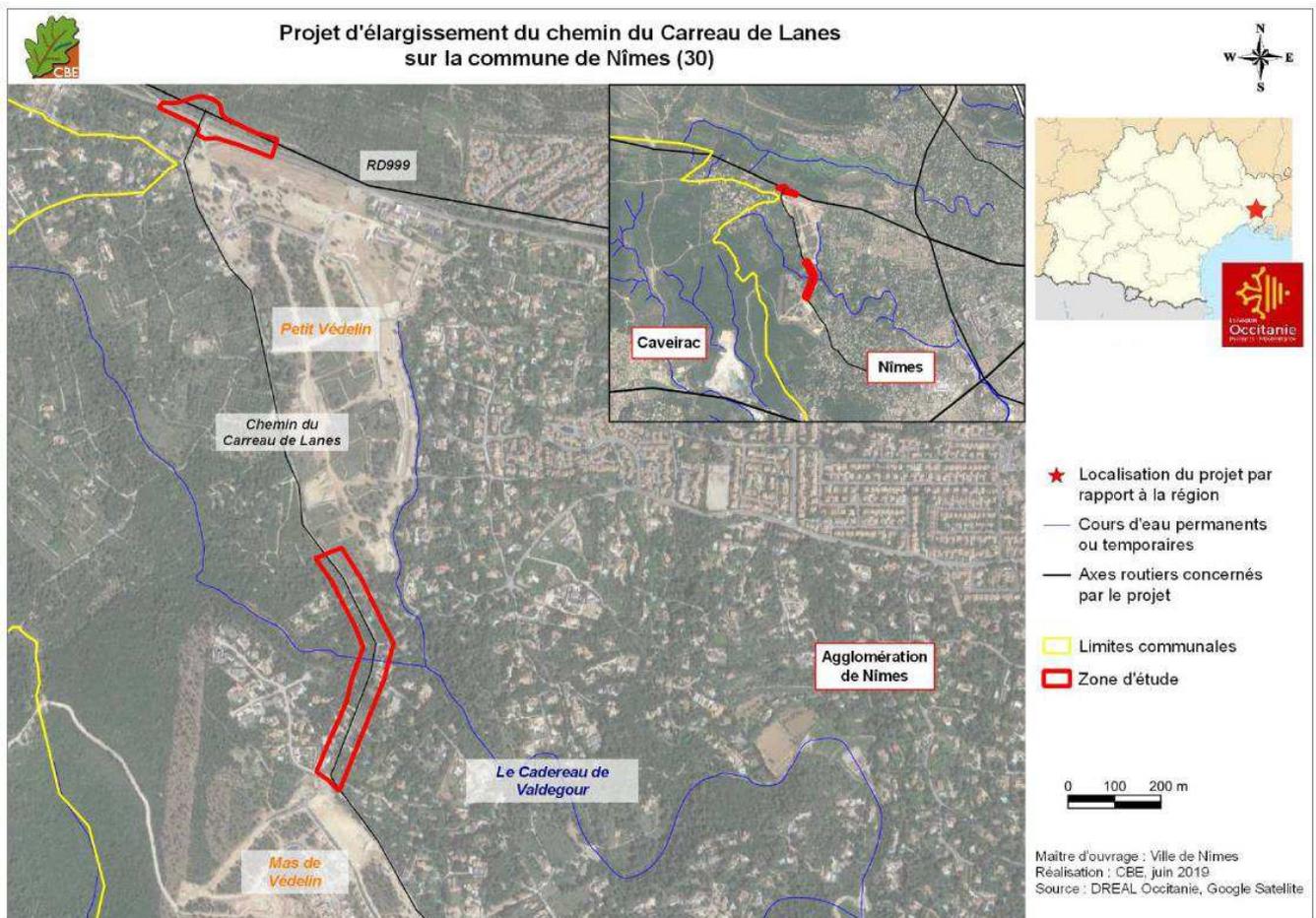
² En particulier sur la période 2010-2015 durant laquelle la population augmente de 1 % par an (source INSEE).

1.2 Objectifs du projet

Le projet consiste en la requalification des voies de desserte du quartier du Védelin entre la RD 999 au nord et la RD 40 au sud.

La requalification du chemin du Carreau de Lanes a pour objectif d'améliorer la situation et plus précisément :

- d'élargir ce chemin en améliorant les conditions de circulation et de desserte des opérations du Petit Védelin et du Domaine des Roches Blanches (Domaine du Vedelin ou Mas de Vedelin) ;
- de modifier les carrefours existants en vue de sécuriser les points de croisements, avec la création d'un carrefour giratoire au niveau de la RD 999 ;
- de promouvoir les déplacements alternatifs à la voiture en renforçant l'offre en transports en commun et en développant des itinéraires modes doux via l'aménagement d'une voie mixte.



1.3 Procédures relatives au projet

Le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes au regard de ces caractéristiques, est concerné par une autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau.

Par ailleurs, le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes est concerné par la rubrique 6° « Infrastructures routières » de l'annexe de l'article R.122-2 du Code de l'Environnement.

Les travaux prévus nécessitant un élargissement et la création d'un carrefour giratoire, ils entrent dans la catégorie des projets de type « a » relevant de la procédure « cas par cas ».

Toutefois, le projet du tronçon 2 et du carrefour giratoire RD 999 faisant partie d'un même programme d'aménagement du chemin du Carreau de Lanes (tronçons 1 et 4) déjà autorisé dans le cadre des opérations

immobilières du Védelin³, les services de l'État (dans le cadre de l'Autorisation environnementale unique) ont estimé nécessaire de réaliser une étude d'impact globale sur l'ensemble des projets du secteur Védelin.

À cet égard, il est précisé que le projet d'élargissement du chemin du Carreau de Lanes ainsi que la création d'un carrefour giratoire au niveau de la RD 999 est nécessaire pour assurer la desserte des deux lotissements du secteur Védelin.

En ce sens, le maître d'ouvrage entend apporter une réponse à la Mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) qui a été saisie en 2015 par la ville de Nîmes (simultanément) sur les deux demandes de permis d'aménager des lotissements « *Petit Védelin* » et « *Domaine des Roches blanches* » qui prévoyaient l'aménagement des 45,3 hectares ouverts à l'urbanisation (zone XIV AU du PLU). Cette double saisine a donné lieu à deux avis de l'Ae⁴. Dans ces avis de novembre 2015, la MRAe indiquait notamment que « *ces deux projets de lotissement et le projet d'aménagement du chemin du Carreau de Lanes concourent à la mise en œuvre d'un programme d'aménagement urbain du secteur Védelin, ce qui aurait dû conduire à la production d'une étude d'impact portant sur l'ensemble du programme de travaux conformément à l'article L.122-1 du code de l'environnement* ». Elle ajoutait également : « *L'Ae constate au contraire que les deux projets de lotissement font l'objet de deux études d'impact distinctes produites par le même groupement de maîtrise d'oeuvre et regrette l'absence d'évaluation et de prise en compte globales des effets des projets qui concourent à un même objectif de développement urbain.* ».

L'étude d'impact faisant l'objet du présent avis vise donc à corriger ce défaut en opérant une approche globale du projet. Il est précisé à cet égard que le projet fait partie d'un programme d'aménagement global du chemin du Carreau de Lanes, conduit dans le cadre d'un Projet Urbain Partenarial (PUP) du Petit Védelin et du Domaine des Roches Blanches.

Par ailleurs, dans ces premiers avis, la MRAe relevait que la démarche d'évaluation environnementale n'avait pas été correctement menée, dans la mesure où la recherche d'évitement des impacts environnementaux, notamment sur la biodiversité avait été peu explorée. De plus, elle recommandait de fournir une meilleure justification des raisons pour lesquelles le projet a été retenu vis-à-vis des enjeux d'étalement urbain, de consommation d'espaces naturels, de qualité du cadre de vie des populations actuelles et futures, et de préservation de la biodiversité.

Il est attendu que la présente version de l'étude d'impact, élaborée au stade de l'autorisation environnementale, assure une prise en compte des recommandations de la MRAe formulées dans ses deux premiers avis.

1.4 Articulation du projet avec les documents de rang supérieur

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

Concernant le schéma de cohérence territoriale (SCoT) Sud du Gard (en cours de révision), l'étude d'impact indique que le projet est en adéquation avec ses grandes orientations. Le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes est prévu par le SCoT. Il a pour objet d'accompagner les projets d'urbanisation de l'agglomération ouest de Nîmes et notamment d'assurer l'amélioration des conditions de desserte du quartier Védelin.

Vis-à-vis du Plan de Déplacements urbains (PDU) de Nîmes Métropole adopté le 6 décembre 2007, la requalification du chemin du Carreau de Lanes est identifiée comme un projet d'aménagement de voie existante concourant à la sécurisation des zones de garrigues habitées de Nîmes maillées par un réseau de chemins étroits, générateurs d'insécurité. Il est en outre précisé que le projet permet de mettre oeuvre un des principaux projets mis en avant par le PDU, à savoir la réalisation d'un échangeur supplémentaire au droit de la RD 999 (route de Sauve).

La commune de Nîmes dispose d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 1er mars 2004 et révisé le 7 juillet 2018.

³ Les deux lotissements du secteur Védelin ont fait l'objet d'une autorisation de défrichement en 2012, d'une autorisation au titre de la loi sur l'eau et les milieux aquatiques en 2015 ainsi que d'une demande de dérogation à la stricte protection des espèces ayant reçu un avis favorable du Conseil National de Protection de la Nature (CNP) en 2015. Des permis d'aménagement ont également été délivrés en 2015.

⁴ Avis de l'Autorité environnementale (Préfet de région à l'époque) du 26 novembre 2015 : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Lot_DomainedesRoches_cle76a96b.pdf et http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/Lot_PetitVedelin_cle1e32ae.pdf

Concernant ce PLU, l'emprise du chemin du Carreau de Lanes et du futur carrefour giratoire au niveau de la RD 999 est classée en :

- zones à urbaniser « XIVAU » relatives aux opérations du Petit Védelin et du Domaine des Roches Blanches ;
- zone naturelle « Nh » d'habitat dispersé correspond au secteur des « garrigues habitées » ;
- zone naturelle « N » inconstructible.

En outre, le projet bénéficie de deux emplacements réservés (ER) :

- l'ER 2D au profit du Département et dédié à l'élargissement de la RD999 ;
- l'ER 161c au profit de la commune et dédié à l'élargissement du chemin du Carreau de Lanes entre les deux opérations en cours du Petit Védelin et du Domaine des Roches Blanches.

Le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes est également concerné par plusieurs orientations d'aménagement et de programmation (OAP) du PLU qui se déclinent en :

- quatre OAP thématiques dont l'OAP « *Nature en Ville* » et l'OAP « *Patrimoine* » qui concerne le site de projet ;
- six OAP sectorielles qui assurent la mise en oeuvre opérationnelle du PADD sur des secteurs de développement stratégiques intersectant le projet de requalification.

Le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes est intégré dans le PLU notamment en liaison avec l'ouverture à l'urbanisation du secteur Védelin dont le niveau de desserte doit être amélioré.

L'articulation du projet avec les OAP thématiques « *Nature en Ville* » et « *Patrimoine* » est décrite dans le dossier, il est notamment prévu la conservation des éléments paysagers identitaires du secteur des garrigues (murets en pierre et végétation de garrigue aux abords du chemin du Carreau de Lanes ainsi que l'intégration dans le paysage des ouvrages hydrauliques projetés (aménagements paysagers).

En revanche, l'articulation avec les OAP sectorielles n'est pas explicitée.

La MRAe recommande de démontrer la bonne articulation du projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes avec les différentes OAP sectorielles.

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 (SRADDT) du Languedoc-Roussillon (qui seront incorporées tous les deux dans le futur Schéma Régional d'Aménagement, de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Occitanie qui a été arrêté le 19 décembre 2019) 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.

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 requalification routière s'inscrit dans un cadre périurbain, semi-naturel et présente une sensibilité sur le plan de la consommation d'espaces naturels, la préservation de la biodiversité, 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 de la biodiversité (notamment de certaines espèces de reptiles), la préservation des eaux superficielles (le cours d'eau *Le Valdegour* est franchi par le projet), la non-aggravation du risque inondation, la préservation du paysage, la gestion des déplacements routiers et la réduction des nuisances sonores constituent les enjeux majeurs.

Les enjeux de la qualité de l'air et de l'ambiance sonore sont également classés comme enjeux significatifs. Effectivement la nature du projet (voie routière) et sa localisation (dans un cadre périurbain avec des entrées de ville et intersectant des voies routières fréquentées) justifient le niveau d'enjeu de ces thématiques.

La MRAe partage globalement cette hiérarchisation.

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 géographique, de la différence de bassins versants, d'entités paysagères distinctes et des mesures ERC⁵ prises au niveau de chacun des projets.

L'étude d'impact met en évidence un effet cumulé important concernant le cas des garrigues ouvertes, plus rares à l'échelle locale. Il est indiqué que l'effet cumulé a une incidence particulière sur le cortège d'espèces animales et végétales lié. Parmi les espèces les plus patrimoniales, une est plus régulièrement impactée : le Seps strié. Il est donc indiqué que cette espèce doit donc être plus particulièrement prise en compte dans les mesures, en particulier compensatoires des dossiers environnementaux (cf. chapitre *Espèces protégées*).

Par ailleurs, l'étude d'impact propose une justification de la localisation du projet. Elle précise que la requalification du chemin du Carreau de Lanes est directement liée à l'urbanisation des secteurs « *Petit Vedelin* » et « *Domaine de Vedelin* » qui ont donné lieu chacun à un avis de la MRAe (novembre 2015). L'urbanisation de ces secteurs sur environ 45 ha à l'ouest de Nîmes répond aux impératifs de création de logements fixés au PLH⁶ et au ScoT. Il est également indiqué que ce secteur n'était pas contraint par une servitude de PPRI ce qui en faisait un site propice à l'urbanisation d'autant plus que la capacité de densification et de renouvellement urbain était fortement réduit, par ailleurs, par ce même risque d'inondation.

Dans ce cadre, il est précisé que « *l'urbanisation liée aux opérations Petit Vedelin et du Domaine de Vedelin s'accompagnera de la requalification du chemin du Carreau de Lanes afin de desservir les deux zones d'aménagement, en intégrant les modes de déplacement alternatifs à la voiture (deux roues et piétons), tout en sécurisant l'ensemble de ces circulations* ».

Il est également ajouté que « *ces opérations se situent à proximité d'axes structurants du réseau routier, mais sont desservies directement par des voiries peu adaptées à un volume de trafic soutenu, et peu praticables pour les modes actifs et les transports en commun* ».

La MRAe prend acte de cette justification qui doit toutefois être renforcée vis-à-vis des enjeux d'étalement urbain notamment dans le cadre de la lutte contre l'artificialisation des sols, de consommation d'espaces naturels, de qualité du cadre de vie des populations actuelles et futures et de préservation de la biodiversité.

Les avis de la MRAe de 2015 avaient déjà souligné cette carence qui n'a donc pas été corrigée dans la présente étude d'impact.

La MRAe recommande de renforcer la justification du projet global notamment à l'aune des enjeux de consommation d'espaces naturels, cadre de vie et de préservation de la biodiversité.

5 Éviter, Réduire, Compenser

6 Plan local de l'habitat

4 Prise en compte de l'environnement

4.1 Consommation de l'espace

L'élargissement d'une voirie existante s'accompagne généralement d'une densification à moyen et long terme de l'urbanisation au droit de cette infrastructure.

Dans le cadre du projet du chemin du Carreau de Lanes, l'amélioration des conditions de circulation et l'augmentation de la capacité de la voirie pourraient ainsi engendrer un « *appel d'air* » en ce qui concerne l'étalement de l'urbanisation à l'ouest de l'agglomération nîmoise dans une zone qui conserve actuellement un caractère de garrigues typique de l'environnement gardois.

Le projet intègre aussi la création d'un carrefour giratoire sur la RD 999, ainsi que le raccordement du chemin du Mas de Vacquerolles par une bretelle nord. Ce nouveau point d'échanges, s'appuyant sur le réseau routier existant, permettra d'améliorer la desserte des quartiers existants et des équipements de loisirs.

Afin de réduire le phénomène d'étalement urbain, il est indiqué qu'aucun nouvel accès ne sera réalisé dans le cadre des travaux : seules les zones ouvertes à l'urbanisation bénéficieront d'un accès depuis le chemin du Carreau de Lanes.

Néanmoins, le projet de requalification entraîne une pression d'urbanisation sur des milieux naturels et des paysages qui sont actuellement classés en zone N inconstructible dans le PLU en vigueur. D'ailleurs, L'étude d'impact conclut que l'incidence du projet est potentiellement fort (impact négatif) sur la conservation du secteur des « *garrigues habitées* » et des entités paysagères sur le moyen et long terme.

Dans un souci de gestion économe de l'espace et de préservation des sols naturels, il importe de réfléchir en lien avec la collectivité de Nîmes à des outils réglementaires (type EBC⁷, protection au titre de L.151-23 du code de l'urbanisme) visant à garantir la protection de ces espaces sensibles vis-à-vis de la pression urbaine qui va inmanquablement s'exercer sur ces derniers.

La MRAe recommande de démontrer une réflexion en lien avec la ville de Nîmes sur les incidences du projet de requalification (giratoire et voie requalifiée) en termes d'urbanisation visant à préserver plus fortement les espaces naturels et paysagers qui seront soumis à une pression urbaine accrue.

4.2 Habitats naturels, faune et flore

Hormis le PNA⁸ ciblé sur le Lézard ocellé, peu de zonages écologiques sont présents sur ou en marge du chemin du Carreau de Lanes.

Les principaux éléments de fonctionnalité écologique concernés par la zone de projet correspondent aux milieux ouverts à semi-ouverts au nord, réservoir de biodiversité. Hormis ce secteur, la zone d'étude au sens strict ne semble pas particulièrement importante pour la fonctionnalité locale. La route RD 999 et certains secteurs urbanisés ou en cours d'urbanisation sont identifiés comme des barrières écologiques.

Le SRCE mentionne à proximité de la zone du projet, le Cadereau de Valdegour comme corridor écologique, participant à la trame bleue. Un petit affluent du Cadereau de Valdegour traverse le chemin du Carreau de Lanes mais son rôle de corridor écologique pour la trame bleue est très réduit. En effet, ce cours d'eau est très temporaire et aucun cortège hygrophile n'est présent.

4.2.1 Espèces protégées

Sur la base de données bibliographiques et de prospections naturalistes (entre juillet 2018 et juin 2020) le volet naturel de l'étude d'impact recense au sein du secteur du projet d'enjeux naturalistes faibles à forts (ces derniers correspondent aux habitats de garrigues situés à l'extrémité nord de la zone de projet avec notamment la présence du Psammodrome d'Edwards et du Seps strié).

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 notamment pour les reptiles (Psammodrome d'Edwards, Seps strié, Couleuvre de Montpellier).

7 Espace boisé classé

8 Plan national d'actions

De fait, l'étude conclut à la nécessité de déroger à la stricte protection des espèces⁹ 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 deux emprises situées à proximité du projet qui ont été validées au titre de la compensation écologique prévue par le code de l'environnement au titre de la séquence ERC. Ces deux secteurs représentent 4,1 ha de milieux boisés et 4,1 ha de garrigues relativement ouverts présentant un intérêt écologique certain par rapport aux espèces protégées impactées par le projet. L'étude d'impact comporte en annexe un dossier de demande de dérogation (instruction en cours par la DREAL).

La MRAe prend acte de cette démarche.

4.2.2 Natura 2000

Les sites Natura 2000 les plus proches se trouvent à au moins 7 km du projet. Une analyse des incidences est donc fournie pour les deux sites concernés : la ZPS¹⁰ Camp des garrigues FR9112031 et la ZPS Costières nîmoises FR9112015.

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 que les milieux présents sur la zone de projet sont peu attractifs des espèces avifaunes protégées au titre des ZPS notamment du fait du contexte anthropisé de ce secteur.

4.3 Paysage

Le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes va engendrer un terrassement du tracé actuel ainsi qu'un déboisement de la végétation en limite de la voie. Au niveau de la RD 999, les terrassements et l'abattage de la chênaie et de la garrigue au nord pour créer le carrefour giratoire seront plus importants.

Il est indiqué que les perceptions proches des riverains et des usagers, très marquées par une végétation de garrigues, seront peu modifiées aux abords du chemin du Carreau de Lanes.

En revanche, au niveau de la RD 999, une modification des ambiances est attendue de par l'importance de l'emprise dédiée au carrefour giratoire et des terrassements perçus de façon proche par les usagers de la voie

Le projet démontre un réel souci de traiter ces incidences paysagères. À cet égard, des arbres remarquables seront conservés en limite du chemin du Carreau de Lanes. Ils seront préservés et mis en valeur avec la création d'îlots entre la voie verte et la chaussée.

D'autres aménagements paysagers seront intégrés au projet au niveau :

- de l'anneau central du carrefour giratoire RD 999 (avec des végétaux locaux) ;
- des délaissés de voirie.

Le parti d'aménagement paysager prévoit également la préservation de la ripisylve du cadereau¹¹ de Valdegour et la conservation des murs en pierre sèche le long du chemin du Carreau de Lanes.

4.4 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.

Elle 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 dans le milieu naturel de ces eaux pluviales.

Cette collecte sera assurée par de trois bassins de compensation des surfaces imperméabilisées présentant une capacité minimale de 1 020 m³ afin de répondre aux exigences de la Loi sur l'Eau.

Il est par ailleurs indiqué que le fonctionnement hydraulique du cadereau de Valdegour ne sera pas modifié. En effet, les travaux sur l'ouvrage hydraulique de franchissement du cadereau permettant de démolir l'ouvrage et de

9 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.

10 Zone de Protection Spéciale

11 Ruisseau généralement à sec, et qui reçoit l'eau pluviale lors des orages.

le remplacer par deux cadres béton de section identique à l'existant seront effectués lors de la période où le cadereau est à sec (de juin à fin août).

4.5 Déplacements, nuisance sonore et qualité de l'air

4.5.1 Déplacements

Une étude de trafic a été réalisée par le bureau d'études EGIS au cours de février 2019.

Concernant l'état initial du trafic, cette étude fait apparaître :

- des congestions aux heures de pointe sur la RN 106, la RD 40 et la RD 999, liées au cumul des fonctions sur ces voies : voies d'intérêt national supportant un trafic de transit, voies de desserte inter-quartiers de Nîmes. Le trafic y est important à toute heure de la journée, avec un phénomène d'amplification aux heures de pointe (dus aux migrations alternantes en lien avec le centre-ville de Nîmes, les zones d'activités du sud nîmois (Saint Césaire, Ville Active...), et le réseau autoroutier) provoquant des congestions ;
- des niveaux de trafic faibles en valeur absolue à l'intérieur de la zone d'étude, mais qui traduisent néanmoins des mouvements de « *shunt* » significatifs par le chemin du Carreau de Lanes (et dans une moindre mesure par le chemin du Mas de Védelin) pour éviter les congestions du réseau structurant. Ces shunts se font sur des voies inadaptées à un tel volume ;
- l'absence de cheminements piétons sur les voies internes à la zone d'étude, dans un secteur pourtant à forte dominante résidentielle ;
- l'absence d'aménagements cyclables, que ce soit sur les axes structurants ou sur les voies locales.

Il est indiqué que le TMJA sur le chemin du Carreau de Lanes est d'environ 2 300 véhicules cumulés dans les deux sens en avril 2018.



Figure 150 : Congestions routières actuelles à l'HPM

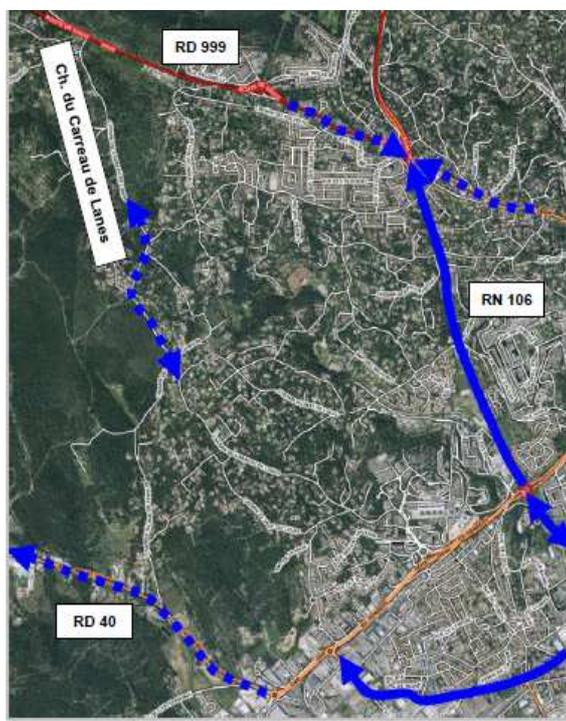


Figure 151 : Congestions routières actuelles à l'HPS

L'étude d'impact présente ensuite des données trafic selon deux horizons temporels :

- à l'horizon 2023 qui correspond à la requalification de la section nord du chemin de Carreau de Lanes (section RD 999 – ch du Mas de Cournon) ;

- 2030 qui correspond à la requalification du chemin du Mas de Védelin (tronçon 5). À cet horizon l'étude intègre les effets de la CONIM¹².

Ainsi il ressort qu'à court terme :

- sur la section nord du chemin du Carreau de Lanes, une augmentation significative du trafic mais qui reste compatible avec la requalification de la voirie ;
- aucune évolution significative sur le chemin du Mas Védelin ;
- sur la section sud du chemin du Carreau de Lanes, l'augmentation la plus importante du trafic. Cette section étant étroite et n'étant pas requalifiée, l'augmentation de trafic risque de perturber la circulation notamment au droit des rétrécissements de chaussée où le croisement de deux véhicules est impossible.

À long terme au niveau :

- de la section nord du chemin du carreau de Lanes, une baisse significative du trafic due à la réalisation du CONIM ;
- du chemin du Mas Védelin, une augmentation importante du trafic due à la réalisation des programmes immobiliers et au réaménagement de la voirie. Le trafic sera alors similaire à celui qui sera constaté à court terme sur le chemin du carreau de Lanes ;
- de la section sud du chemin du carreau de Lanes, la réalisation du CONIM n'entraîne pas de diminution du trafic. Il est indiqué que les capacités routières dégagées sont en fait réutilisées par du trafic interne majoritairement tournés vers la RD 40.

La MRAe note que les données trafic de l'étude d'impact sont dispersés et difficilement lisibles. Pour une meilleure compréhension des enjeux en la matière, il convient de présenter une synthèse claire et didactique de l'ensemble des données de trafic d'autant plus que ces données servent de base pour l'analyse des impacts du projet en termes de pollution de l'air et de nuisances sonores. Cette question revêt une sensibilité certaine dans la mesure où le chemin du Carreau de Lanes requalifiée va devenir une voie de desserte inter-quartiers majeure dans un secteur en voie à une forte urbanisation.

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

En termes de mesures de gestion du futur trafic, il est indiqué que l'élargissement à 10 m du chemin du Carreau de Lanes permettra d'améliorer les conditions de circulation ainsi que d'augmenter la capacité de cet axe voué à devenir une voie de desserte inter-quartiers. Le projet assurera donc la résorption les points de ralentissements sur le chemin du Carreau de Lanes et permettra une fluidification de la circulation aux heures de pointes sur la RD 999 (dimensionnement du carrefour giratoire adapté au trafic en heures de pointe).

Le projet permettra notamment de gérer les intersections par l'aménagement de giratoires et en donnant la priorité au chemin du Carreau de Lanes à tous les carrefours par un « *STOP* » ou un « *Cédez le passage* » pour les chemins en terre.

Il est en outre indiqué que les capacités de stockage des branches du giratoire sont toutes supérieures à 50 % quelle que soit l'heure de pointe, garantissant ainsi un écoulement des flux attendus à court terme.

De plus, le projet de requalification du chemin du Carreau de Lanes s'accompagnera de la création d'une voie verte séparée et sécurisée par une bordure de 20 cm, ainsi que de la matérialisation de passages piétons protégés aux abords des intersections.

Ce cheminement doux permettra notamment de relier les opérations du Petit Védelin et du Domaine des Roches Blanches aux arrêts de transports en commun et aux nouvelles zones de commerces et de services.

Il est notamment prévu l'implantation de deux nouveaux arrêts sur la branche Est du carrefour giratoire de la RD999, sens Quissac-Nîmes, et sur la branche ouest sens Nîmes-Quissac.

En complément, de nouveaux arrêts doivent être discutés avec le service Transports de Nîmes Métropole (nombre et localisation). La MRAe souligne l'intérêt de ces mesures de promotion des TC et des modes doux.

¹² Le contournement ouest de Nîmes (CONIM) vise à améliorer la liaison RN 106/autoroute en créant une nouvelle infrastructure d'environ 12 km. Supportant un trafic de transit, d'échanges et local de plus de 45 000 véhicules/jour, la RN 106 sera alors déclassée en voirie locale.

Par ailleurs, il apparaît que l'urbanisation du secteur Vedelin va également comporter une dégradation de la circulation sur des chemins connexes du Carreau de Lanes et notamment les chemins Combes des Oiseaux et Mas de Vedelin. Comme solutions envisageables, il est mentionné des mesures telles que l'élargissement des voiries ou la mise en place de mesures d'apaisement de la circulation (limitation de la vitesse, ralentisseurs...).

Ces mesures sont présentées de manière générale et imprécise. Il importe de les préciser et d'évaluer leur pertinence en termes de correction des perturbations de circulation.

La MRAe recommande de renforcer les mesures de gestion du trafic routier sur les chemins de Combes des Oiseaux et Mas de Vedelin.

4.5.2 La pollution de l'air

Le trafic estimé sur le chemin du Carreau de Lanes sera sans commune mesure avec le trafic supporté par la RN 106 : 310 véhicules/heure en heure de pointe (v/h en HP¹³) à court terme (2023) et 50 v/h en HP long terme (2030) contre environ 1 000 v/h en HP actuellement sur la RN 106.

Les émissions de gaz liées à ce trafic seront donc négligeables par rapport à la situation actuelle du chemin du Carreau de Lanes (hausse de 30 % à court terme et baisse de 80 % à long terme) et au regard des émissions liées au trafic de la RN 106.

Il est en outre indiqué que le projet permet l'amélioration des conditions de circulation sur le chemin du Carreau de Lanes en supprimant les phénomènes de « *shunt* » et les émissions liées.

Globalement, l'étude d'impact fournit une analyse sommaire du volet air-santé du projet notamment l'état initial de la qualité de l'air est peu décrit et les incidences du projet sont brièvement et superficiellement étudiées. La méthodologie d'analyse est peu décrite.

En particulier, 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.

La MRAe recommande de renforcer l'analyse des incidences du projet sur la qualité de l'air (émissions de polluants et concentration) et la santé humaine (indice pollution-population - IPP-) et d'identifier les mesures éviter et réduire appropriées.

4.5.3 Nuisances sonores

D'un point de vue acoustique, il est mentionné que le projet d'élargissement et de création du carrefour giratoire sur des voies existantes peut :

- conduire à un dépassement des seuils admissibles réglementaires sur le bâti riverain ;
- augmenter le flux de trafic routier.

Toutefois, l'ambiance sonore ne sera pas modifiée de manière significative par rapport à l'état actuel, le site de projet se localisant déjà dans une ambiance sonore impactée par des flux résidentiels.

Sur les nuisances sonores, l'étude d'impact présente une étude peu approfondie ; l'état initial acoustique et les incidences sonores sont insuffisamment analysés notamment ces éléments ne sont pas quantifiés et caractérisés.

De plus, l'étude d'impact du projet ne présente pas une réflexion sur des mesures d'évitement et de réduction de ces incidences sonores. Notamment la question de protections à la source (limitations de vitesse, merlon ou écrans, qualité du revêtement routier...) doit être analysée 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 l'analyse acoustique du projet (état initial, incidences et mesures ERC) notamment au vu des secteurs urbains traversés par la voie qui ont vocation à se densifier.

13 Heure de pointe