



NIMES METROPOLE

AVENUE DE LA GARE NOUVELLE DE NIMES- MANDUEL-REDESSAN ET ACCES MODES DOUX DEPUIS LA RD3

**DEMANDE D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE AU
TITRE DES ARTICLES L181-1 ET SUIVANTS DU CODE DE
L'ENVIRONNEMENT**

AVIS DES SERVICES RELATIFS AU DOSSIER
D'AUTORISATION ENVIRONNEMENTALE

FEVRIER 2018

1 AVIS DE L'AGENCE REGIONALE DE SANTE



SEI
Courrier arrive le
27 AVR. 2017
Direction Départementale des
Territoires et de la Mer

Pôle santé environnementale et santé publique
Service émetteur : Santé environnementale
Affaire suivie par : Loïc LEBRUN
Courriel (nouveau !) : ars-oc-dd30-sante-environnement@ars.sante.fr
Téléphone : 04 66 76 80 42
Réf. Interne : AE Avenue de la gare nouvelle de Nîmes Manduel
Redessan et accès modes doux depuis RD3 04 2017
Date : 21/04/2017

Monsieur le Directeur Départemental des
Territoires et de la Mer
Service Eau et Inondation
89 rue Wéber – CS 52002
30007 NIMES CEDEX 2

A l'attention de Philippe ROUBAUD

Objet : Communes de Manduel et Redessan
Avenue de la gare nouvelle de Nîmes Manduel Redessan et accès modes doux depuis la RD3
Autorisation environnementale au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement
Dossier déposé par la communauté d'agglomération de Nîmes Métropole.

Ref : Votre transmission
Mes précédents avis du 03/08/2016 et du 25/01/2017 sur le projet de gare nouvelle de Nîmes
Manduel Redessan

Vous sollicitez de ma part un avis sur le dossier visé en objet. Il est bien précisé que l'avis ne concerne que les aménagements visés à savoir l'avenue de la gare nouvelle de Nîmes Manduel Redessan et l'accès modes doux depuis la RD3, mais non la gare en elle-même. Pourtant, les documents fournis, à l'exception du dossier « loi sur l'eau » abordent les 2 projets liés sans qu'il soit aisé de faire la distinction dans les éléments présentés (état des lieux, analyse de l'impact,...) de leur origine ou lien avec l'une ou l'autre partie du projet. Cela aurait nécessité un dossier rassemblant spécifiquement les éléments relevant du présent dossier. A cela, il est possible d'ajouter que la transmission seule d'une version numérique d'un dossier établi dans un format bien mal conçu pour en faire une lecture sur écran rend les choses pour le moins compliquées, surtout avec un délai de consultation assez contraint. Il s'avère dans ces conditions bien difficile d'émettre un avis réellement circonstancié.

Dossier loi sur l'eau
En ce qui concerne les aspects abordés au dossier « loi sur l'eau », je confirme, en effet que ces projets d'aménagement se situent hors de tout périmètre de protection de captages AEP (le projet de gare étant quant à lui en partie dans le périmètre de protection éloignée du captage de Peyrouse (rapport hydrogéologique du 23 novembre 2010). Pour ce qui est des captages privés sur le secteur d'étude, comme pour les précédents dossiers, les éléments à ce sujet ne sont pas satisfaisants car l'analyse est basée sur un recensement annoncé comme étant « non-exhaustif » (ne prenant en compte que les points d'eau déclarés en Mairie). Il conviendrait de vérifier la présence de constructions non raccordables au réseau d'eau potable et d'analyser les risques éventuels de dégradation de la qualité de l'eau les concernant.

Agence Régionale de Santé Occitanie
Délégation départementale du GARD
6, rue du Mail
30906 NÎMES CEDEX 2 - Tél : 04 66 76 80 00
www.ars.occitanie.sante.fr

Je note également que sur le secteur d'étude la nappe d'eau se situe à très faible profondeur (à 1,5 m par endroits). Même si aucun usage d'eau pour la consommation humaine (captage public) n'est concerné, l'incidence qualitative sur les nappes d'eau souterraine aurait mérité d'être analysée plus finement.

Air et bruit

Pour ce qui est des aspects « qualité de l'air » et « nuisances sonores », comme exposé précédemment, le fait de ne pas disposer de paragraphes spécifiques consacrés à l'objet de ce dossier rend l'analyse malaisée. Il m'apparaît difficile en l'état de me prononcer précisément en la matière.

• Risques de nuisances sonores en période de travaux :

Je rappelle que les réglementations en vigueur devront être satisfaites, à savoir le décret n°2006-1099 du 31 août 2006 ainsi que l'arrêté préfectoral n° 2008-193-7 du 11 juillet 2008 tous deux relatifs à la lutte contre les bruits de voisinage. Il convient de voir notamment les horaires de travaux fixés par ce dernier texte (interdiction des travaux bruyants la nuit, le dimanche et jours fériés).

En outre, deux récents guides apparaissent tout à fait utiles afin de limiter les nuisances sonores pour le voisinage lors de chantiers :

- Le guide n°4 du Conseil National du Bruit relatif aux bruits de chantiers « *Missions incombant aux acteurs d'une opération de construction pour limiter les nuisances* » dont l'objectif est de minimiser la gêne des riverains ainsi que les principaux risques de toutes natures tels les dépôts de plaintes, les retards de chantier, les recherches en responsabilité vis-à-vis de tous les acteurs du chantier. Vous trouverez ce document à cette adresse :
http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/VERSION_WEB_OK_CHANTIER.pdf
- Le guide pour les mairies « *Construire au juste bruit ! - Comment réduire les nuisances sonores des chantiers et établir un dialogue avec les riverains ?* » qui invite la commune à inciter le maître d'ouvrage à signer une Charte Chantier Vert afin qu'il s'engage à limiter les nuisances et ce à moindre coût pour la commune. Le contrôle des nuisances sonores et vibratoires est une des composantes de cette charte. Ce guide est joint en PJ ou est accessible par ce lien :
<http://01db.acoemgroup.fr/news/Nouveau-guide--Construire-au-juste-bruit>

Je vous invite à faire part de ces documents et de l'intérêt de mettre en œuvre leurs préconisations au maître d'ouvrage.

Gestion des eaux pluviales et risque vectoriel

Les noues seront largement utilisées pour la gestion des eaux pluviales sans que la recommandation faite (lors des précédentes consultations pour la Gare) d'une pente de 0,5% minimum (pour limiter le risque de stagnation et de développement de moustiques) ne semble pas avoir été reprise.

Plantes allergènes (cyprès, ambroisie)

• L'ambroisie, espèce invasive et allergène :

Il est nécessaire d'appeler l'attention des demandeurs sur le fait que l'ambroisie à feuille d'armoise (*Ambrosia artemisiifolia* L.), est une plante sauvage envahissante dont le pollen est très allergisant. Les mouvements de terres sont l'un des principaux vecteurs de développement de cette plante maintenant largement implantée dans le département du Gard.

Il faut noter que l'arrêté préfectoral n°2007-344-9 du 10 décembre 2007 prescrivant la destruction obligatoire de l'ambroisie (ci-joint) fixe des obligations au maître d'ouvrage de travaux.

Une fiche spéciale « travaux publics » élaborée dans le département de l'Isère mais qui établit de manière assez précise les précautions à prendre aux différents stades de l'avancée d'un projet est à consulter par ce lien : http://www.ambroisie.info/docs/fiche_B.pdf. Ces mesures devront également être respectées.

• *Les autres espèces allergènes:*

Pour limiter le risque allergique aux pollens en forte augmentation et favoriser la biodiversité des espèces, une diversification des plantations doit être recherchée. Des recommandations et une liste d'arbres d'ornementation à caractère allergisant est disponible sur le site internet du Réseau National de Surveillance Aérobiologique : <http://www.vegetation-en-ville.org/>

Le Plan Régional Santé-Environnement (PRSE 2 - 2010-2014) du Languedoc-Roussillon identifie par son action 10, la prévention des allergies dues aux pollens et indique : « *L'allergie au pollen de Cupressacées (et en particulier de cyprès) est reconnue comme une priorité de santé publique en Languedoc-Roussillon* » (synthèse du PRSE 2 : http://www.occitanie.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PRSE2-LR-Synthese_2010-2014_cle2eab5e.pdf)

**Compte tenu des éléments développés,
il m'apparaît en l'état difficile d'émettre un avis plus circonstancié sur ce projet.**

**Pour la directrice générale et par délégation
Le délégué départemental du Gard**

Claude ROLS
Pour la Directrice Générale de l'Agence Régionale
de Santé Occitanie et par délégation,
Le Délégué Départemental Adjoint
du Gard

Mohamed MEHENNI

2 AVIS DE L'AUTORITE ENVIRONNEMENTALE



Autorité environnementale
conseil général de l'Environnement et du Développement durable
www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur la gare nouvelle de Nîmes Manduel, sur la
voirie d'accès depuis la RD 3 et sur la mise en
compatibilité des documents d'urbanisme avec
ces aménagements (30)
Actualisation de l'avis Ae n°2016-106**

n°Ae : 2017- 60

Avis délibéré n°2017-60 adopté lors de la séance du 11 octobre 2017
Formation d'Autorité environnementale du Conseil général de l'environnement et du développement durable

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

L'Autorité environnementale¹ du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) s'est réunie le 11 octobre 2017, à La Défense. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la gare nouvelle de Nîmes Manduel et la voirie d'accès depuis la RD 3 (30) – actualisation de l'avis Ae n°2016-106.

Étaient présents et ont délibéré : Fabienne Allag-Dhuisme, Marie-Hélène Aubert, Barbara Bour-Desprez, Marc Clément, François Duval, Sophie Fonquernie, Philippe Ledenvic, François Letourneux, Serge Muller, Thérèse Perrin, Gabriel Ullmann, Eric Vindimian, Michel Vuillot.

En application de l'article 9 du règlement intérieur du CGEDD, 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 l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

Étaient absents ou excusés : Thierry Galibert, François-Régis Orizet

* * *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet du Gard, le dossier ayant été reçu complet le 24 juillet 2017. Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité environnementale prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R. 122-7 du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

Conformément aux dispositions de l'article R.122-7 du code de l'environnement, l'Ae a consulté par courriers en date du 27 juillet 2017 :

- le préfet du département du Gard, et a pris en compte sa réponse en date du 25 août 2017,*
- la directrice générale de l'agence régionale de santé d'Occitanie.*

En outre, sur proposition des rapporteurs, l'Ae a consulté par courrier en date du 27 juillet 2017 :

- la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement d'Occitanie.*

Sur le rapport de Thierry Galibert et Philippe Ledenvic, après en avoir délibéré, l'Ae rend l'avis qui suit, dans lequel les recommandations sont portées en italique gras pour en faciliter la lecture.

Il est rappelé ici que pour tous les projets soumis à étude d'impact, une autorité environnementale désignée par la réglementation doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis ne porte pas sur son opportunité mais sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage, et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. Il n'est donc ni favorable, ni défavorable. Il vise à permettre d'améliorer sa conception, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

La décision de l'autorité compétente qui autorise le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage à réaliser le projet prend en considération cet avis (cf. article L. 122-1 -1 du code de l'environnement).

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

La gare de Nîmes Manduel, sous maîtrise d'ouvrage SNCF, et les voiries d'accès à la gare, sous maîtrise d'ouvrage de Nîmes Métropole ont été déclarés d'utilité publique par le préfet du Gard par arrêtés du 12 juin 2017. Le projet constitué de ces deux aménagements et du contournement ferré Nîmes-Montpellier (CNM) a fait l'objet d'un avis de l'Autorité environnementale² que le présent avis actualise.

Le dossier est présenté à l'appui d'une demande d'autorisation environnementale pour les voies d'accès, la demande d'autorisation pour la gare ayant été présentée conjointement au dossier de déclaration d'utilité publique. L'introduction commune à toutes les pièces du dossier précise que la demande porte également sur le réaménagement de la RD3 entre la RD403 au sud et à la RD999 au nord, afin de permettre la circulation des modes doux, dont les caractéristiques et les impacts spécifiques n'étaient pas précisés dans l'étude d'impact initiale.

Il comporte une évaluation d'incidences au titre de la loi sur l'eau, une évaluation des incidences Natura 2000 et une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'habitats naturels et d'individus d'espèces protégées. L'étude d'impact a été actualisée en cohérence avec le contenu de ces évaluations. Elle apporte peu de réponses satisfaisantes aux autres recommandations, moins directement concernées par cette nouvelle demande d'autorisation (bruit et qualité de l'air notamment). Par ailleurs, comme dans l'étude d'impact initiale, les voies ferrées du CNM, déjà autorisées et réalisées restent traitées à part, notamment via l'analyse des impacts cumulés.

Pour l'Ae, les principaux enjeux environnementaux du projet sont :

- les atteintes aux habitats de plusieurs espèces protégées d'oiseaux, notamment l'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard, ainsi que, plus généralement, les atteintes aux milieux naturels ;
- le fonctionnement hydraulique (superficiel et souterrain) de la zone ;
- les effets du projet sur le développement de l'urbanisation et ses conséquences induites, y compris celles vis-à-vis des occupants des zones d'aménagement différé prévues.

Les éléments présentés par Nîmes Métropole pour les deux premiers points répondent globalement aux observations faites par l'Ae dans son avis initial. En revanche, les impacts en termes de bruit ne sont toujours pas correctement appréhendés, la question étant celle de l'exposition des populations à l'ensemble des nuisances induites par le projet (circulations ferroviaires et routières), vis-à-vis du bâti situé le long de la RD3, et des mesures appropriées de protection.

² Avis Ae 2016-106 du 21 décembre 2016.

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1 Historique du projet. Rappel du contexte

La gare de Nîmes-Manduel s'inscrit dans un ensemble de travaux, qui inclut également le contournement Nîmes-Montpellier (CNM), ligne à grande vitesse mixte voyageur-fret positionnée dans le prolongement de la ligne existante en provenance de Paris, déclarée d'utilité publique le 16 mai 2005 et aujourd'hui réalisée, et la gare nouvelle de Montpellier³, qui a fait l'objet d'une déclaration de projet de Réseau ferré de France le 31 décembre 2014.

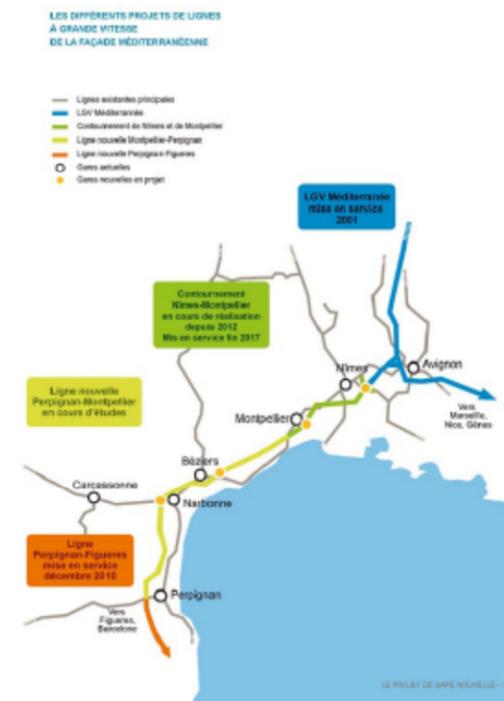


Figure 1 : Schéma de principe des projets ferroviaires majeurs du territoire languedocien. Source : dossier

La création de la « gare de Nîmes Manduel », sous maîtrise d'ouvrage SNCF, et « de la voirie d'accès depuis la RD3 » (avenue de la gare), sous maîtrise d'ouvrage de Nîmes Métropole (voir figures page suivante), ont fait l'objet d'une demande conjointe de déclaration d'utilité publique (DUP)⁴. L'enquête publique s'est tenue entre le 6 février et le 17 mars 2017 et a fait l'objet d'un avis favo-

³ Voir avis Ae n° 2014-28 du 23 avril 2016

⁴ Voir avis Ae n° 2016-106 du 21 décembre 2016

nable, sans réserve ni recommandation, de la commission d'enquête⁵. La gare et « la voie d'accès reliant la future gare ferroviaire de Nîmes Manduel Redessan à la route départementale 3 »⁶ ont été déclarées d'utilité publique par le préfet du Gard par arrêtés du 12 juin 2017.

L'enquête publique portait également sur :

- la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme des communes de Manduel et de Redessan ;
- une demande d'"autorisation environnementale unique"⁷ pour la gare nouvelle, mais n'incluant pas l'avenue de la gare, et des demandes de permis de construire sur chaque commune. Cette autorisation a été accordée par le préfet par l'arrêté du 13 juillet 2017.



Figure 2 : La gare nouvelle et ses accès. Source : étude d'impact



Figure 3 : Tracé de l'avenue de la gare et de la RD 3. La DUP du CNM porte à la fois sur la ligne nouvelle à grande vitesse (orientée sud-ouest / nord-est) et sur la voie de raccordement fret de cette ligne à la ligne Tarascon-Sète (orientée sud / nord). Source : étude d'impact

⁵ https://www.google.fr/url?sa=t&rct=j&q=&esrc=s&source=web&cd=5&cad=rja&uact=8&ved=0ahUKewi-2vGij6_WAhVLVxoKHbxXCXIQFgh8MAQ&url=http%3A%2F%2Fgaretnv.fr%2FepManduel%2F2017-04-21-Rapport_final_enquete_Gare_SNCF-Index.pdf&usq=AFQjCNF7udzhiFZUMzE6zeVgaRRb5_9kEA

La SNCF a produit un mémoire en réponse à l'avis de l'Ae. Voir pièce K à l'adresse <http://enquetepublique.gare2-nimesmanduel.com/page/toutes-les-pieces-dup>

⁶ L'article 1^{er} de ce deuxième arrêté précise que la réalisation de cette avenue s'accompagne également d'un réaménagement de la route départementale 3 à partir de laquelle seront réalisés les accès modes doux.

⁷ Désormais "autorisation environnementale" au titre des articles L.181-1 et suivants du code de l'environnement

Dans son avis Ae n°2016-106, l'Ae avait recommandé de faire porter la demande d'"autorisation environnementale unique" sur le contour de l'ensemble des opérations faisant l'objet de la demande de déclaration d'utilité publique (donc y compris l'avenue de la gare). Dans son mémoire en réponse à l'avis, le maître d'ouvrage indiquait : « Les principales mesures des impacts, notamment concernant la flore et la faune, l'agriculture et la thématique de l'eau, ont été conçues pour l'ensemble des deux projets. Toutefois, pour l'avenue de la gare, les modalités de travail du prestataire des études et les modalités de validation de ces études par les collectivités concernées (Nîmes Métropole et le Conseil Départemental du Gard pour les aménagements de la RD3) entraînent un décalage du planning de la procédure d'autorisation unique. Mais ce décalage est sans conséquence sur la date de mise en service commune, car les travaux sur les voiries d'accès dureront moins longtemps que les travaux sur la gare nouvelle ».

1.2 Objet de ce second dossier – évolution du périmètre du projet

Ce second dossier est présenté à l'appui d'une demande d'autorisation environnementale⁸ pour les voies d'accès. L'introduction commune à toutes les pièces du dossier précise que la demande porte également sur le réaménagement de la RD3 entre la RD403 au sud et à la RD999 au nord, afin de permettre la circulation des modes doux.

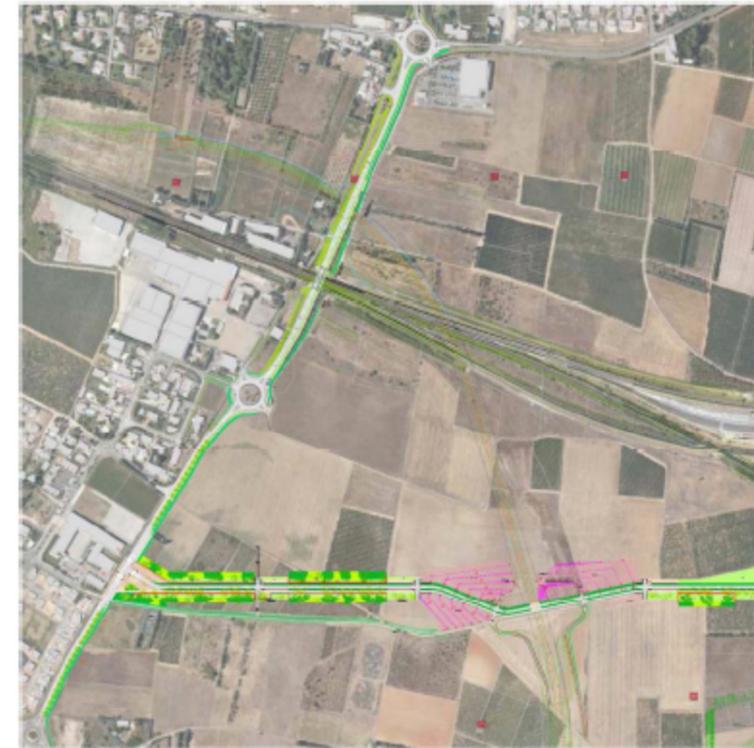


Figure 4 : Plan des aménagements : de droite à gauche, l'avenue de la gare ; de haut en bas, la piste cyclable le long de la RD3. Source : dossier loi sur l'eau

⁸ Article L. 181-1 du code de l'environnement

Il comporte une évaluation d'incidences au titre de la loi sur l'eau⁹, une évaluation des incidences Natura 2000¹⁰, principalement sur la zone de protection spéciale (ZPS) des « Costières nîmoises » (FR9112015), et une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'habitats naturels et d'individus d'espèces protégées¹¹, qui portent sur l'avenue de la gare et le réaménagement de la RD3¹².

L'étude d'impact initiale a été actualisée. À cette occasion, elle a été étendue aux aménagements de la RD3, dont les caractéristiques et les impacts spécifiques n'étaient pas précisés dans l'étude d'impact initiale. Comme l'étude d'impact initiale, les voies ferrées du CNM, déjà autorisées et réalisées restent traitées à part, notamment via l'analyse des impacts cumulés, mais pas comme une composante du projet¹³. L'Ae précise dans la suite de cet avis la portée de ce choix du maître d'ouvrage, en grande partie atténuée par une approche plus globale de la plupart des enjeux environnementaux.

Conformément aux dispositions prévues à l'article R.122-8 du code de l'environnement, cet avis actualise l'avis Ae n°2016-106. Dès lors que le projet n'a été modifié qu'à la marge, il en reprend la structure et analyse la façon dont les recommandations ont été prises en compte.

1.3 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

Pour l'Ae, les enjeux environnementaux du projet sont :

- les atteintes aux habitats de plusieurs espèces protégées d'oiseaux, notamment l'Outarde canepetière et l'Oedicnème criard, ainsi que, plus généralement, les atteintes aux milieux naturels ;
- le fonctionnement hydraulique (superficiel et souterrain) du périmètre de réflexion ;
- les effets du projet sur le développement de l'urbanisation et ses conséquences induites, y compris celles vis-à-vis des occupants des zones d'aménagement différé prévues ;
- l'organisation des déplacements à l'échelle de l'agglomération de Nîmes-Métropole ;
- à une échelle plus large, les effets indirects liés aux trafics du programme constitué par le CNM et les deux gares nouvelles.

⁹ Article L.214-3 du code de l'environnement

¹⁰ Article L.414-4 du code de l'environnement

Les sites Natura 2000 constituent un réseau européen en application de la directive 79/409/CEE « Oiseaux » (codifiée en 2009) et de la directive 92/43/CEE « Habitats faune flore », garantissant l'état de conservation favorable des habitats et espèces d'intérêt communautaire. Les sites inventoriés au titre de la directive « habitats » sont des sites d'intérêt communautaire (SIC) ou des zones spéciales de conservation (ZSC), ceux qui le sont au titre de la directive « oiseaux » sont des zones de protection spéciale (ZPS).

¹¹ Articles L.411-1 et suivants du code de l'environnement.

¹² Ce dossier renouvelle la confusion que l'Ae avait soulignée dans son avis Ae n°2016-106 : il qualifie de "projet", la gare d'une part, "l'avenue de la gare et l'accès par les modes doux depuis la RD3" d'autre part. Cette confusion a néanmoins une portée limitée, dès lors que l'étude d'impact initiale qui portait sur le projet incluant ces deux composantes a été actualisée et est jointe au dossier.

¹³ Argumenté, dans le mémoire en réponse de la SNCF, de la façon suivante : « La gare nouvelle de Nîmes - Manduel - Redessan répond à des objectifs locaux d'accessibilité, de desserte et d'aménagement du territoire », motivation qui ne répond pas complètement à l'analyse formulée par l'Ae dans son avis selon laquelle « une gare ne saurait être fonctionnelle indépendamment de la ligne qui la traverse ».

2 Analyse de l'étude d'impact

Le dossier comporte l'étude d'impact actualisée, ainsi que les évaluations d'incidence nécessaires à l'autorisation environnementale et les réponses apportées aux services de l'État dans le cadre de l'instruction du dossier. Ces dernières pièces apportent des compléments et précisions bienvenus qui permettent, pour la plupart, de répondre de façon satisfaisante à la plupart des recommandations de l'avis initial de l'Ae. En revanche, l'étude d'impact n'a été actualisée qu'à minima, tout en étant cohérente avec le contenu de ces évaluations, notamment en prenant en compte les aménagements de la RD3¹⁴. Elle apporte peu de réponses satisfaisantes aux recommandations relatives aux autres enjeux environnementaux (bruit et qualité de l'air notamment).

Périmètres d'étude

L'Ae avait recommandé, pour la complète information du public, de mieux justifier la définition de ce que l'étude d'impact appelle « périmètre de réflexion », qui sert de base à plusieurs études environnementales du dossier. Aucune réponse n'a été apportée à cette recommandation. Au vu de ce nouveau dossier – et notamment de l'analyse des impacts liés aux eaux pluviales –, le périmètre de réflexion inclut une grande partie des surfaces exposées aux principaux effets du projet (et notamment des périmètres des ZAD¹⁵), à l'exception toutefois des zones d'effet du CNM (ce que l'Ae avait déjà relevé dans l'avis n°2016-106), mais aussi des quartiers à l'ouest de la RD3, plus concernés par les évolutions de trafic générées par le projet et par leurs impacts.

2.1 Analyse de l'état initial

L'Ae avait formulé peu de remarques sur ce volet de l'étude d'impact. Il n'en appelle pas de nouvelle.

2.2 Analyse de la recherche de variantes et du choix du parti retenu

L'Ae avait recommandé que la comparaison des variantes soit effectuée avec le scénario sans gare nouvelle, y compris sur les aspects relatifs aux temps d'accès depuis les différentes villes du territoire. Le mémoire en réponse indique que « d'un point de vue méthodologique, les fonctions ferroviaires des scénarios alternatifs sont totalement différentes du projet envisagé. L'intégration de leur analyse dans le tableau qui compare les 3 sites d'implantation d'une gare nouvelle n'apporterait pas l'éclaircissement souhaité »¹⁶.

L'analyse relative à l'avenue de la gare avait été développée dans le dossier de demande de DUP. Elle est reprise dans les différentes pièces du dossier soumis à l'Ae. En particulier, le tracé préférentiel est principalement motivé par le fait qu'il « correspond le mieux à l'accompagnement de l'avenue de la future gare et à la structuration du futur projet de développement » sur la commune de Manduel (voir figure 5 page suivante).

Pour ce qui concerne les parkings, le dossier ne fait que rappeler le dimensionnement et la localisation des espaces envisagés. L'option d'aménagement de parking à étage (sur un niveau) et sa

¹⁴ Parfois en contradiction avec certaines réponses du mémoire en réponse au premier avis de l'Ae

¹⁵ Zones à aménagement différé.

¹⁶ L'argumentaire repose principalement sur un argument de coût, le raisonnement sur les fonctionnalités ferroviaires ne s'appuyant pas sur des hypothèses explicites de service et de desserte des différentes gares.

pertinence en fonction de l'évolution de la fréquentation de la gare et des besoins de stationnement a été étudiée. Le dossier ne comporte toujours aucune analyse de variante, le texte de l'étude d'impact présentant même une ambiguïté : « le projet a prévu les zones d'extensions potentielles des parkings à l'intérieur des emprises du projet, soit au niveau du terrain naturel soit en étage », la question pouvant alors se poser de terrains naturels qui seraient alors affectés, sur lesquels les impacts n'ont, à ce stade, pas été étudiés.



Figure 5 : Périmètre de la ZAD créée par arrêté préfectoral du 29 mars 2016

L'Ae rappelle sa recommandation de présenter les variantes envisagées pour l'implantation et la structure des parkings et la motivation, au regard des enjeux environnementaux, de l'option retenue.

L'Ae recommande de préciser les mesures visant à éviter une extension non maîtrisée des espaces de stationnement.

2.3 Analyse des impacts du projet et mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

2.3.1 Destruction d'habitats naturels et d'individus d'espèces protégées. Natura 2000

Le dossier de demande de dérogation aux interdictions portant sur les espèces protégées¹⁷ a été significativement repris et complété. Il se fonde toujours sur la position des maîtres d'ouvrage selon laquelle le projet ne porterait que sur la gare et les accès à la gare, les impacts du CNM n'étant pris en compte que dans l'analyse des impacts cumulés.

De ce fait, les observations faites dans l'avis Ae 2016-106 sur la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction restent pertinentes.

¹⁷ Dont certaines ont justifié la désignation de sites Natura 2000

Il s'attache, dans un premier temps, à rappeler les raisons, développées dans le mémoire en réponse de la SNCF à l'avis de l'Ae, pour lesquelles le projet présente des raisons impératives d'intérêt public majeur. Dans le même mémoire, il était précisé que, pour ce qui concerne Natura 2000, « conformément à l'article 6 paragraphe 4 de la directive Habitat, l'information de la Commission européenne sera réalisée par les autorités compétentes une fois les mesures compensatoires définitivement fixées à l'issue de la procédure ». C'est l'interprétation qui a également été retenue par l'autorité décisionnelle, qui a accordé l'autorisation environnementale pour la gare¹⁸.

En réponse à une recommandation de l'Ae, le mémoire en réponse à l'avis de l'Ae fournit des informations sur le suivi des populations d'Outarde canepetière, ainsi que sur l'efficacité des mesures compensatoires engagées dans le cadre de la création du CNM : après une forte décroissance entre 2011 et 2014 (de 640 à 512 dans la zone de protection spéciale)¹⁹, la population serait, en 2015, de 564, l'augmentation étant constatée principalement au voisinage des parcelles bénéficiant de mesures agro-environnementales.

L'avis compare ci-dessous les analyses produites dans l'étude d'impact initiale et l'étude d'impact actualisée :

- Habitats naturels : les deux études ne recensent que des habitats à enjeux faibles, très faibles ou nuls et n'envisagent aucun impact prévisible ;
- Insectes : l'étude d'impact initiale n'envisageait aucun impact prévisible. L'étude d'impact actualisée identifie des « friches évoluées »²⁰ au nord-est du périmètre de réflexion (mais hors du périmètre de la gare et de ses accès), présentant un enjeu fort pour certains insectes (Magicienne dentelée, Phytoécle à femurs rouges, notamment). Elle identifie également d'autres friches à enjeu modéré, habitats de la Magicienne dentelée, qui concernent directement le projet. Elle évalue à 0,59 ha les surfaces potentiellement affectées par la gare et les voiries d'accès (0,75 ha dans le dossier de demande de dérogation "espèces protégées") ;
- Amphibiens : l'étude d'impact initiale avait identifié un impact résiduel modéré pour le Crapaud calamite et le Pélodyte ponctué, et un impact faible pour d'autres amphibiens. L'étude d'impact actualisée réévalue ces impacts à faibles (le dossier de demande de dérogation "espèces protégées" chiffre à 2,2 ha les surfaces concernées au sein de l'emprise du projet) ;
- Reptiles : le Lézard ocellé ne concerne que la gare, et notamment ses parkings pour 2,75 ha. L'étude d'impact initiale évaluait l'impact sur les autres reptiles de "modéré" à "faible", avec néanmoins une destruction de 4,5 ha d'habitats de Couleuvre à échelons. Le dossier réévalue l'impact sur les reptiles de "modéré" à "fort", sur 5,18 ha (5,7 ha dans le dossier "espèces protégées") ;

Pour ce qui concerne le Lézard ocellé, l'Ae prend note de ce que la surface de parkings a été réduite pour éviter les habitats de cette espèce, mais que le projet rend nécessaire la réalisation

¹⁸ « Considérant que la Gare Nouvelle de Nîmes-Manduel-Redessan portée par SNCF Réseau présente des raisons impératives d'intérêt public majeur, y compris de nature sociale ou économique du fait qu'elle permet d'améliorer l'offre de service ferroviaire, de favoriser le mode de déplacement ferroviaire et de favoriser le développement du territoire ; », ce qui conforte donc l'analyse de l'Ae selon laquelle le CNM fait bien partie du projet. Un autre considérant de la décision précise que l'autorisation a fait l'objet, spécifiquement pour ce qui concerne l'Outarde canepetière, d'un avis conforme ministériel favorable, sous réserve de l'augmentation de la surface compensatoire d'au moins 6 ha.

¹⁹ La population étant significativement plus faible avant 2011.

²⁰ Le terme est utilisé p.124 de l'étude d'impact et désigne un terrain ayant une structure de végétation associant une strate herbacée et une strate arbustive.

d'aménagements paysagers et la mise en place de murets en gablons de pierre sèche, susceptibles de perturber voire de détruire cet habitat.

- Oiseaux : le dossier "espèces protégées" indique que le calcul des besoins de mesures de compensation s'appuie sur la méthode développée dans le cadre des mesures compensatoires liées au projet de CNM, à savoir la méthode des unités de compensation²¹. Cette approche est conforme à la recommandation de l'Ae d'utiliser une méthode cohérente pour le CNM, la gare²² et les voiries d'accès :

. l'impact est fort pour l'Outarde canepetière : l'étude d'impact initiale recensait des "surfaces impactées à compenser" de valeurs différentes selon les volets (0,86 ou 1,2 ha). L'étude d'impact actualisée mentionne 2,81 ha en emprise détruite par la gare et les voiries au cours des travaux, auxquels s'ajoute 9,08 ha correspondant aux perturbations de l'espèce en phase exploitation²³ ;

. de la même façon, pour l'Édicnème criard, l'étude d'impact actualisée mentionne 2,41 ha en emprise détruite par la gare et les voiries au cours des travaux, auxquels s'ajoutent 9,54 ha correspondant aux perturbations de l'espèce en phase exploitation ;

. pour les autres espèces d'oiseaux, les surfaces évaluées dans l'étude d'impact initiale à 8,6 ha sont réévaluées à 8,8 ha en emprise détruite par la gare et les voiries au cours des travaux, en distinguant le type de surface affectée selon le type de cortèges, auxquels s'ajoute 9,54 ha correspondant aux perturbations de l'espèce en phase exploitation.

Le dossier précise les mesures de compensation envisagées selon trois scénarios sans préciser toutefois lequel sera choisi : les mesures compensatoires seront plus spécialement orientées pour restaurer principalement des habitats des groupes d'espèces les plus affectés (reptiles et avifaune caractéristique des milieux agricoles extensifs) ; SNCF Réseau propose l'acquisition de 8,6 ha (dont 50 % déjà acquis en 2012), préférentiellement en Costières nîmoises, et la prise en charge de leur gestion sur 25 années²⁴.

L'Ae estime que cette réévaluation des impacts et des mesures compensatoires répond dans son principe à sa recommandation de renforcer de façon substantielle les mesures compensatoires, sous réserve de l'avis du conseil national de protection de la nature. Il conviendra toutefois de préciser le scénario effectivement choisi et la localisation des surfaces concernées. La pérennité et

²¹ Cette méthode consiste à multiplier les surfaces affectées par des coefficients représentatifs de leur enjeu pour ce qui concerne chaque espèce considérée ; les surfaces à enjeu fort bénéficient de coefficients supérieurs à 1 ; aux surfaces à enjeu faible correspondent des coefficients inférieurs à 1.

²² L'Ae n'a pas fait cette vérification pour l'ensemble du projet, ce qui est probablement nécessaire, compte tenu de la réponse insatisfaisante apportée par le mémoire en réponse sur cette recommandation :

"La seule différence entre le projet CNM et le programme de gare nouvelle et de ses voiries d'accès réside dans le ratio de compensation selon qu'il s'applique à une compensation calculée en surface - ha - ou en unité de compensation. A ce jour, aucune réglementation n'impose de méthode particulière de calcul des compensations. De fait, le maître d'ouvrage doit se référer aux règles de l'art et à l'expertise des écologues afin de proposer les compensations adaptées aux incidences de son projet. Ces deux méthodes sont satisfaisantes d'un point de vue écologique. Pour le projet de gare nouvelle, c'est la méthode de compensation surfacique qui a été demandée et validée avec les services compétents de l'état, dans le cadre de la conception du projet".

Il serait difficilement compréhensible que le maître d'ouvrage des voiries d'accès ait bien adopté la même méthode que celle utilisée par le maître d'ouvrage du CNM et que ce ne soit pas le cas du maître d'ouvrage de la gare, alors que c'est le même.

²³ Le dossier "espèces protégées" évalue à 12,5 ha (soit 11,4 unités de compensation) l'ensemble des surfaces directement et indirectement affectées par les voies d'accès. A titre d'illustration de la méthode des unités de compensation, ceci correspond à 0,8 ha d'habitats très favorables (1 ha valant 3 unités de compensation), 7,1 ha d'habitats favorables (1 ha valant 1 unité de compensation) et 4,7 ha d'habitats peu favorables (1 ha valant 0,5 unité de compensation).

²⁴ En Costières, l'acquisition d'un hectare "vaut" de 1,5 à 3,5 unités de compensation, alors que le conventionnement de mesures agro-environnementales sur un hectare "vaut" entre 0,5 et 2,5 unités de compensation, selon le type de parcelle : "en cas de difficulté majeure à trouver du foncier disponible en Costières ou en l'absence de conventionnement possible en Costières", le dossier envisage des acquisitions sur un autre secteur de compensation plus éloigné, la plaine de Saint-Chartes en Cardonnenque, dont le dossier indique qu'un lien avec la population de la Costière a pu être établi.

l'effectivité²⁵ des mesures de gestion restera à démontrer sur la base du suivi des populations des différentes espèces sur les secteurs considérés.

L'Ae avait recommandé de prévoir, dans le cahier des charges des entreprises, des réserves de mesures de compensation supplémentaires pour les milieux naturels, en cas de non-respect des mesures de réduction ou d'évitement lors du chantier. Le mémoire en réponse prévoit un processus de suivi de la réalisation des mesures compensatoires et, le cas échéant, de mesures correctives, sans réservation de surfaces complémentaires.

2.3.2 Eaux pluviales

Le dossier d'évaluation des incidences au titre de la loi sur l'eau reprend les éléments précisés dans le mémoire en réponse de la SNCF à l'avis Ae n°2016-106. L'analyse découpe la plus grande partie du "périmètre de réflexion" retenu par l'étude d'impact en sous-bassins, afin de modéliser les écoulements des eaux de pluie et leurs exutoires.

La RD3 est équipée de systèmes de collecte de part et d'autre de la voirie. Le dossier précise que les fossés côté est collectent les eaux pluviales de la moitié de la chaussée, ainsi que d'une partie des bassins versants situés à l'est (95 ha au sud de la ligne Nîmes-Tarascon, 8 ha au nord). Il prévoit la création d'un réseau de noues²⁶ de part et d'autre de l'avenue de la gare, à une distance d'au moins un mètre au dessus des plus hautes eaux de la nappe, dimensionné selon les indications des services de police de l'eau (pluie de retour centennal sur tout le secteur de la gare jusqu'à la tranchée de la voie fret, pluie de retour trentennal sur le secteur à l'ouest de la tranchée nécessitant la reprise du réseau de collecte de la RD3). Le volume indiqué dans le dossier pour la noue 8 (à l'est de la voie fret), non raccordée à un exutoire, est insuffisant pour traiter une pluie centennale²⁷. Les eaux des sous-bassins versants seront gérées par infiltration, le fond de noues étant équipé par un complexe de filtration ayant vocation à retenir les matières en suspension et les hydrocarbures en exploitation normale. Le dossier ne précise pas comment sont gérés les éventuelles pollutions découlant d'un accident.

L'Ae recommande d'indiquer les mesures de prévention et de gestion des pollutions accidentelles liées aux véhicules.

Le mémoire en réponse à l'avis de l'Ae précise les caractéristiques de ces noues ayant vocation à prévenir la diffusion du moustique tigre.

Le dossier analyse l'effet d'une crue exceptionnelle approximativement à l'échelle du "périmètre de réflexion", y compris le CNM. Il répond à l'ensemble des recommandations formulées dans le premier avis de l'Ae.

2.3.3 Bruit et qualité de l'air

L'Ae avait recommandé de reprendre le volet bruit de l'étude d'impact, notamment en le complétant par une évaluation des niveaux de bruit pour les bâtiments du périmètre de réflexion et le

²⁵ En application de l'article L. 183-1 du code de l'environnement selon lequel « les mesures de compensation doivent se traduire par une obligation de réalisation et être effectives pendant toute la durée des atteintes ».

²⁶ Une noue est un fossé peu profond et large, végétalisé, qui recueille provisoirement de l'eau, pour l'évacuer, l'évaporer ou l'infiltrer sur place.

²⁷ Le volume nécessaire issu du calcul est de 2 670m³ alors que la noue ne permet de recueillir que 2 356m³.

long des voiries adjacentes, aux différents horizons temporels (notamment 2020 et 2050) après avoir rappelé les protections prévues pour le CNM, et en précisant les mesures à prévoir le cas échéant, en fonction de ces données. Cette recommandation se fonde principalement sur l'analyse selon laquelle les impacts acoustiques doivent être appréhendés globalement à l'échelle de l'ensemble du projet, la question étant celle de l'exposition des populations à l'ensemble des nuisances générées par le projet (circulations ferroviaires et routières).

Ni le mémoire en réponse, ni l'actualisation de l'étude d'impact n'apportent de réponse satisfaisante sur ce point²⁸. La conclusion du mémoire en réponse selon laquelle « la prise en compte du bruit global est difficile car les projets traités présentent des émissions de bruit de sources différentes et ont des horizons de réalisation différents » et « les maîtres d'ouvrage sont différents et la réglementation ne prévoit pas d'évaluation globale » est incorrecte. Tant les modèles que les mesures fournissent des niveaux de bruit, exprimés en Laeq, permettant d'intégrer des types et des intensités de bruit différents²⁹. L'ambiance sonore dans l'état initial (avant mise en service du CNM et des voies fret) est modérée dans l'ensemble de la zone d'étude. Le caractère significatif du projet ne peut donc être correctement apprécié qu'en prenant en compte le bruit cumulé de l'ensemble des aménagements. Dans l'étude d'impact initiale comme dans l'étude d'impact actualisée, tous les graphiques sont fournis avec la mention "bruit non ferroviaire non pris en compte" ; la modélisation indique que la plupart des maisons situées le long de la RD3 connaîtraient sans cela des niveaux acoustiques au delà de 65 dB(A), voire proches de 70 dB(A). Des mesures de protection contre le bruit apparaissent donc très probablement nécessaires.

L'Ae recommande de produire des modélisations des impacts acoustiques cumulés de l'ensemble des aménagements (CNM, gare, voies d'accès) par rapport à la situation actuelle.

Pour les maisons pour lesquelles l'impact acoustique serait alors supérieur à 2 dB(A), l'Ae recommande aux maîtres d'ouvrage de préciser les mesures qu'ils prendront pour préserver une ambiance acoustique modérée.

L'Ae avait également recommandé de compléter l'étude d'impact par une évaluation des concentrations de NO₂ et de PM 10¹⁰ sur la zone d'étude, notamment la RD 999, à la mise en service de la gare. L'étude d'impact n'a pas été actualisée sur ce point, le mémoire en réponse indiquant que « le trafic routier estimé en 2020 étant significativement plus faible qu'en 2040, les concentrations en polluant seront plus faibles puisque les vitesses de circulation restent inchangées. Excepté pour les PM 2.5, les objectifs de qualité et les valeurs cibles ou limites seront respectés à l'horizon 2020. La modélisation à l'horizon 2020 ne porterait pas plus d'information utiles à la bonne appréciation des impacts de la gare nouvelle par le public, le scénario présenté dans l'étude d'impact étant le plus défavorable ». Cette assertion est également potentiellement incorrecte, faute d'être démontrée, les progrès techniques attendus de l'évolution du parc automobile à l'horizon 2040 compensant le plus souvent très largement les augmentations de trafic induites par un projet. En

²⁸ Le rapport de la commission d'enquête estime que « les impacts acoustiques induits par le projet de gare au sens strict peuvent être jugés comme non significatifs », ce qui risque d'être difficilement compréhensible pour le public exposé, qui entendra un bruit cumulé, sans nécessairement pouvoir faire la part des choses entre les trains qui passent, les trains qui s'arrêtent et les voitures qui convergent vers la gare, l'étude abordant en outre séparément le bruit routier et le bruit "de voisinage" de la gare.

²⁹ C'est d'ailleurs cette unité qu'utilise l'étude d'impact.

³⁰ PM10 : Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 10 micromètres ; dites « respirables », elles incluent les particules fines, très fines et ultrafines et peuvent pénétrer dans les bronches.

PM2.5 : Particules en suspension dans l'air dont le diamètre est inférieur à 2,5 micromètres ; elles incluent les particules très fines et ultrafines et pénètrent dans les alvéoles pulmonaires.

2020, les trafics augmenteront mécaniquement à la mise en service de la gare, à qualité du parc automobile constant.

L'Ae rappelle sa recommandation de compléter l'étude d'impact par une évaluation des concentrations de NO₂ et de PM 10 sur la zone d'étude, notamment la RD 999, à la mise en service de la gare, et d'indiquer d'éventuelles mesures de réduction en cas de dépassement des valeurs de référence pour les PM 2.5.

2.4 Développement de l'urbanisation

L'Ae avait recommandé de compléter l'étude d'impact par un volet relatif aux impacts induits de la gare, liés à l'urbanisation des ZAC de Manduel et de Redessan, considérant que ces projets urbains n'étaient pas remis en cause, mais simplement différés et étaient indissociablement liés à la réalisation de la gare. L'Ae recommandait de porter une attention particulière :

- aux surfaces de sols susceptibles d'être détruits, quel que soit leur usage, et notamment aux habitats naturels et aux conséquences pour les espèces concernées ;
- aux surfaces susceptibles d'être artificialisées et à la compatibilité de ces développements avec le fonctionnement hydraulique global, notamment de l'avenue de la gare ;
- aux volumes de trafic additionnels et aux conséquences en termes de bruit et de qualité de l'air.

L'argument qui conduit à retenir le tracé préférentiel ne fait que conforter cette recommandation.

L'Ae note que l'approche globale retenue pour l'analyse de la gestion des eaux pluviales prend en compte la plus grande partie du périmètre, sous réserve de préciser les modalités de gestion de la qualité des eaux pluviales. Le dossier n'a pas retenu une approche équivalente pour les habitats et espèces naturels, ni pour le bruit et la qualité de l'air.

L'Ae rappelle sa recommandation de compléter l'étude d'impact par un volet relatif aux impacts indirects de la gare, liés à l'urbanisation des ZAC de Manduel et de Redessan, pour ce qui concerne les habitats naturels, le bruit et la qualité de l'air.

2.5 Suivi des mesures et de leurs effets

L'étude d'impact actualisée reprend le tableau de suivi produit par le mémoire en réponse, suite à la recommandation de l'Ae. Ceci n'appelle pas de nouveau commentaire de l'Ae.

2.6 Résumé non technique

Le dossier de demande d'autorisation comporte un résumé non technique spécifique qui n'appelle pas de commentaire.

Celui de l'étude d'impact n'a pas été modifié et comporte donc, notamment, les mêmes phrases incompréhensibles que celles signalées dans l'avis Ae n°2016-106.

L'Ae recommande de prendre en compte les recommandations du présent avis et de l'avis n°2016-106 dans les résumés techniques du dossier.

3 AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

1/2

AVIS DU CONSEIL NATIONAL DE LA PROTECTION DE LA NATURE

art. L411-1 et L411-2 du livre IV du code de l'environnement

Référence du projet : n°2017-07-13a-00891 (MEDDE-ONAGRE) Référence de la demande : n°2017-00891-011-001

Dénomination du projet : Avenue de la gare nouvelle de Nîmes-Manduel-Redessan

DAU - Date de mise à disposition : 23/03/2017

Lieu des opérations : 30129 - Manduel

Bénéficiaire : Nîmes Métropole - LACHAUD Yvan

MOTIVATION ou CONDITIONS
<p>Le dossier concerne des espèces protégées : 1 insecte, 5 amphibiens, 6 reptiles dont le Lézard ocellé, 7 mammifères, 22 oiseaux, dont l'Outarde canepetière, les 2 espèces citées bénéficiant d'un plan national d'action (PNA).</p> <p>Cet équipement est dans la logique et le prolongement de la gare TGV récemment créée et contribue à une pression d'aménagement urbain en milieu agricole qui stérilise les habitats naturels agricoles favorables à la faune sauvage.</p> <p>La variante choisie est celle qui offre le plus de capacité d'urbanisation future au nord et au sud de la voie. C'est aussi celle qui présente le plus d'impact. C'est la variante 1 la moins pénalisante mais elle n'est pas retenue. Le projet gardé correspond à l'anticipation de la future ZAD de 159 hectares !</p> <p>L'étude aurait dû présenter ces enjeux d'aménagement en anticipant l'urbanisation future et programmée car certaines mesures issues de la démarche Eviter-Réduire-Compenser du présent dossier se révéleront annihilées par les futurs aménagements urbains.</p> <p>Les inventaires de l'étude sont de bonne qualité. De même que les habitats remarquables sont évités.</p> <p>Les enjeux sont également bien cernés et les travaux n'affectent en réalité que 12,5 hectares par leurs effets directs (5,7 ha) et indirects pour les oiseaux de plaine notamment.</p> <p>Les mesures de compensation sont insuffisantes pour les espèces de plaine car l'expérience des impacts d'infrastructures prouve qu'à 10 ans le morcellement des habitats devient insupportable pour des oiseaux qui demandent de la tranquillité comme l'outarde. Il faut donc envisager des lieux de report des populations résiduelles au sud des voies LGV.</p> <p>Les remarques présentées par la DREAL sont cohérentes et leurs suggestions à reprendre tant dans l'analyse de la séquence E-R-C que dans les mesures compensatoires préconisées.</p> <p>C'est pourquoi un avis favorable est apporté à cette nouvelle demande sous les conditions impératives suivantes :</p> <ul style="list-style-type: none">- s'assurer que les mesures préconisées par le CNPN pour le dossier de la gare de Nîmes-Manduel ont bien été toutes prises en considération ;- s'efforcer de rechercher des espaces de compensation à proximité du site au sud de la ligne LGV pour permettre le report à terme de l'ensemble des populations d'outardes qui y demeurent sur une surface d'une dizaine d'hectares en acquisition (scénario 1), et de 20 à 25 hectares de conventionnement avec des agriculteurs en Costières nîmoises (scénario 2).

2/2

MOTIVATION ou CONDITIONS		
DELEGATAIRE CNPN Faune/Flore : Michel METAIS		
AVIS : Favorable []	Favorable sous conditions [x]	Défavorable []
Fait le : 28 septembre 2017		Signature 

4 AVIS CONFORME DU MINISTRE


LIBERTÉ • ÉGALITÉ • FRATERNITÉ
RÉPUBLIQUE FRANÇAISE

MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET SOLIDAIRE

Direction générale de l'Aménagement, du Logement
et de la nature

La Défense, le 04 DEC 2017

Direction de l'eau et de la biodiversité

Le ministre d'Etat

Sous-direction de la protection et de la restauration
des écosystèmes terrestres

à

Bureau de l'encadrement des impacts sur la biodiversité

Monsieur le Préfet du Gard

Nos réf. : 2017-07-L3a-00891
Vos réf. : 2017/03
Affaire suivie par :
catherine.cumunel@developpement-durable.gouv.fr
Tél. 01.40.81.30.29

Copie : DREAL Occitanie ; DDTM du Gard

Objet : Demande de dérogation relative au projet Avenue de la gare de Nîmes Manduel Redessan dans le cadre de l'autorisation unique au titre de la loi sur l'eau – Avis conforme

Par courrier en date du 1^{er} août 2017, vous avez sollicité mon avis sur le dossier de demande de dérogation aux interdictions relatives aux espèces protégées cité en objet, en application de l'article 15 de l'ordonnance n° 2017-80 du 26 janvier 2017 relative à l'autorisation environnementale.

La demande de dérogation porte, en particulier, sur la destruction d'habitat de l'espèce Outarde canepetière – *Tetrax tetrax*.

Je relève que ce projet d'aménagement est fonctionnellement lié à la construction de la gare nouvelle de Nîmes Manduel Redessan réalisée par SNCF réseau, pour laquelle vous avez délivré en juillet 2017 une autorisation similaire, comprenant également une dérogation aux interdictions relatives à l'Outarde canepetière. Les mesures d'évitement, de réduction et de compensation proposées pour cet aménagement sont en cohérence et complémentaires avec celles déjà en place pour la construction de la ligne à grande vitesse Nîmes Montpellier et celles en cours de mise en œuvre pour la gare nouvelle.

Ce projet recueille un avis favorable de ma part, sous réserve :

- que les mesures compensatoires permettant le report des populations d'outardes sur l'habitat desquelles le projet d'aménagement a un impact portent, soit sur une superficie de 10 hectares en cas d'acquisition des parcelles (scénario 1), soit sur une superficie de 20 à 25 hectares en cas de conventionnement avec des exploitants agricoles en Costières Nimoises (scénario 2) ;
- que les terrains compensatoires soient recherchés à proximité de la ligne LGV, dans les Costières Nimoises.

Pour le ministre et par délégation
Pour le ministre et par délégation
Le directeur de la biodiversité

François NITTEAULT

www.ecologie.solidaire.gouv.fr Tour Seppelt – 92095 La Défense Cedex – Tél : 33 (0)1 40 81 20 21 – Fax : 33 (0)1 40 81 75 41

5 AUTRES AVIS



Établissement Public
Territorial de Bassin
du Vistre



Bureau de la CLE
du 19 avril 2017



Avis n°: 2017-n°23

suivi par:
Charlotte Redon

version du:
19/04/2017

pièce(s) jointe(s) :

- 1/ expertise technique de l'EPTB Vistre
- 2/ proposition d'implantation nouvelle de points de suivis piézométriques (par le SMNVC)

objet : avis du Bureau de la CLE – autorisation environnementale au titre des articles L181-1 et suivants du code de l'environnement – consultation phase EXAMEN – avenue de la gare nouvelle Nîmes, Manduel, Redessan et accès mode doux depuis la RD3 – demande d'avis.

Étaient présents : Mesdames Aguila, D'Anna Feneyrol, Redon, Ressouche et Serre-Jouve.
Messieurs Albert, Gossier, Gauthier, Merlo et Tricou.

Étaient excusés : Mesdames Lacombe et Lagarde.

Objet :

Demande de : la Direction Départementale des Territoires et de la Mer du Gard (DDTM Gard), service Eau et Inondation.

A : Commission Locale de l'Eau du SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières
L'article 13 des règles de fonctionnement de la Commission Locale de l'Eau (CLE) du SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières stipule que « la CLE donne délégation au Bureau qui décide à la majorité des présents de soumettre ou non les dossiers en séance plénière pour formuler un avis en tenant compte du délai de réponse imparti. »

Par courrier daté du : 23 mars 2017

Le délai de réponse de la présente demande d'avis est fixé à 30 jours à compter de la date du courrier de sollicitation (soit jusqu'au 22 avril 2017). L'absence de réponse dans ce délai vaudra avis favorable.

Pétitionnaire : Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole

Historique :

Pour mémoire, le projet de création de la gare nouvelle Nîmes-Manduel-Redessan, sous maîtrise d'ouvrage de SNCF Réseau, a été soumis à l'avis des membres du bureau de CLE le 16 novembre 2016. Les membres du bureau de la CLE ont rendu un avis favorable assorti de remarques.

Objet du dossier :

Le projet de gare nouvelle s'accompagne du projet d'aménagement des voies d'accès (création de l'avenue de la gare et réaménagement d'une partie de la RD3 jusqu'à la RD999) sous maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole (CANIM). En effet, la Communauté d'Agglomération de Nîmes Métropole a étudié l'opportunité d'aménager autour de la gare, un pôle de développement desservi par les TER ou les transports en commun, et accessible par la route, les voies vélo et piétonnes. Les études techniques de ce projet ont été lancées en 2015 et sont toujours en cours.

Le présent dossier soumis à avis doit assurer la desserte de la gare nouvelle pour sa mise en service en 2020 en s'assurant de :

- réaliser des infrastructures adaptées aux besoins,
- permettre une infrastructure évolutive,
- empêcher le stationnement sauvage,
- permettre la sécurité du site (pompiers...),
- préserver des accès aux parcelles agricoles,
- permettre le développement des modes doux.

Dans le cadre du projet de nouvelle gare et du futur développement urbain du secteur, la RD3 devient une voie de desserte structurante. Afin d'améliorer les conditions de circulation des vélos et des piétons sur la RD3, le projet inclut l'intégration d'une piste cyclable bidirectionnelle et l'aménagement de traversées aux différents carrefours.

Ce projet, associé à celui de création de la gare nouvelle de Nîmes, Manduel, Redessan, constitue un programme de travaux porté par deux maîtres d'ouvrages. Ces deux projets sont fonctionnellement dépendants et font ainsi l'objet d'une étude d'impact unique au titre du code de l'environnement. Toutefois, chaque projet fait l'objet d'une enquête publique distincte.

Ces deux projets n'ayant pas le même état d'avancement, le dossier d'enquête publique du projet porté par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole n'a pas pu inclure les éléments techniques nécessaires à l'élaboration du dossier loi sur l'eau.

Le présent dossier soumis à avis constitue ainsi la demande d'autorisation environnementale unique du projet portant sur la demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau et de la demande de dérogations au titre des espèces protégées pour le projet d'aménagement de « l'avenue de la Gare et accès par les modes doux depuis la RD3 ».

Le dossier, objet de la présente analyse, est composé de 9 fichiers :

- introduction commune
- dossier d'autorisation « loi sur l'eau »
- dossier de saisine du CNPN relatif à la demande de dérogation aux interdictions de destruction d'espèces protégées
- 6 pièces de l'étude d'impact

Localisation : le projet concerne les communes de Manduel et Redessan.



Plan des aménagements issu du dossier de demande d'autorisation unique au titre de l'article L214-3 du code de l'environnement.



Analyses techniques :

Réalisées par : l'EPTB Vistre pour le compte de la CLE.

Avis du Bureau de la CLE :

Le bureau de la CLE émet un avis favorable assorti des remarques suivantes.

Remarques générales :

Ce projet porté la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole est en relation avec le projet présenté par SNCF Réseau fin 2016, concernant la construction de la gare nouvelle de Nîmes - Manduel - Redessan. Bien que des convergences aient été établies dans le cadre de ces 2 projets en ce qui concerne les hypothèses de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration (dimensionnement sur la pluie de 100 ans, en l'absence d'exutoire), il est néanmoins regretté que le détail des calculs de dimensionnement des ouvrages ne soit pas fourni.

Dans le dossier d'étude d'impact, les libellés des sondages et des points de suivis piézométriques sur les cartes et dans les tableaux associés ne correspondent pas. Aussi, il est impossible de localiser les informations relatives à la piézométrie, aux sondages et aux tests de perméabilités. Il est donc nécessaire, pour une meilleure compréhension, de les faire correspondre.

Concernant l'impact du projet sur les eaux superficielles et les milieux aquatiques associés, les remarques suivantes sont émises :

- le dossier loi sur l'eau présente la définition du concept de « route digue » ; ce concept n'est pas bien compris vis-à-vis de l'approche hydraulique et semble renvoyer à une notion paysagère. L'utilisation de ce terme ne nous semble alors pas adaptée, dans le sens où le mot « digue » évoque la création d'un obstacle aux écoulements, alors que la conception même de l'ouvrage semble avoir intégré le calage de l'ouvrage fini au niveau du terrain naturel.
 - l'approche retenue pour le dimensionnement des systèmes de rétention nous paraît pertinente ; néanmoins il semblerait nécessaire de mieux préciser ce que recouvre les événements de dimensionnement « pluie de période de retour 30 ans [ou 100 ans] », en terme de durée et d'intensité.
- Il est à noter que le niveau de protection visé, basé sur une pluie de période de retour 100 ans en l'absence d'exutoire, est cohérent avec le niveau de protection proposé par SNCF Réseau dans le cadre de la construction de la gare nouvelle.
- le drainage des eaux du bassin versant intercepté (à l'Est de la voie ferrée fret) en pied du talus de la liaison fret semble cohérent, même s'il ne semble pas clairement avoir été vérifié dans le dossier que l'ouvrage de collecte du CNM ayant pour exutoire le fossé existant qui longe les voies ferrées Tarascon-Sète, ait bien été dimensionné sur la base des mêmes hypothèses hydrologique que celles retenues dans le présent dossier.
 - le dossier ne précise pas clairement le gestionnaire à terme des ouvrages, ni la répartition s'il y a lieu des interventions d'entretien au niveau du fossé Est de la RD3 entre le Département du Gard d'une part et de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole d'autre part.

Concernant l'impact du projet sur les eaux souterraines, les remarques suivantes sont émises :

- le calcul du niveau des hautes eaux (qui n'est pas remis en question) montre qu'il pourrait atteindre 58 m NFG dans le secteur de la RD3 et 58,9 m NGF dans le secteur du Mas Larrier. La carte de la topographie présentée p71 de l'étude d'impact montre que le terrain naturel (TN) dans le secteur de la RD3 se situe à 58 m NGF, et qu'il s'élève le long de l'avenue de la gare pour atteindre 63 m NGF à proximité de la gare. Dans cette situation, comment mettre en place le système d'infiltration des eaux pluviales proposé et notamment la réalisation de noues à une profondeur de 1,5 m sous le TN dans le secteur de la RD3 ?

D'autre part, il est précisé p113 du dossier Loi eau qu'« une distance minimale de 1 m est conservée entre le fond des noues et le plafond de la nappe conformément aux directives de la DDTM ». Mais comment cette recommandation va-t-elle pouvoir être mise en place ?
 - Dans le Dossier Loi sur l'Eau (DLE), il est précisé qu'après la mise en service de la gare et durant 1 an, un suivi piézométrique à fréquence mensuelle sera mis en place sur 3 piézomètres. Toutefois aucune carte de localisation de ces 3 points ne figure dans le DLE. Il est indispensable qu'un point de suivi piézométrique soit localisé à proximité de la RD3, compte tenu des risques de remontée de nappe à un niveau élevé. (en amont du dimensionnement des ouvrages de compensation à l'imperméabilisation, il aurait d'ailleurs été nécessaire de connaître précisément le niveau des hautes eaux à proximité de la RD3 afin de ne pas risquer de voir la nappe remonter dans le fond des noues en période de hautes eaux).
 - Dans le dossier d'étude d'impact p 86, il est indiqué que « concernant le projet de voirie aucune donnée piézométrique n'est disponible à ce stade. Ces données seront toutefois complétées au stade de l'avant-projet définitif des voiries, dans le cadre de la procédure « loi eau », notamment grâce à des piézomètres complémentaires (TC3, ANT3, ANT4 et ANT5) localisés sur la figure jointe ». Pour autant, il n'est pas clairement expliqué si ces données seront reprises dans les analyses portées au DLE, ou si ce suivi piézométrique sera mis en œuvre ultérieurement.
 - Il apparaît que la localisation et le nombre de points de suivis piézométriques proposés dans le présent dossier ne sont pas pertinents pour évaluer les variations des niveaux de la nappe au droit du projet (notamment dans le secteur de la RD3). Une proposition d'implantation nouvelle de points de suivis piézométriques nivelés (en substitution à celle présentée), réalisée par le SMNVC, est jointe en annexe. La CLE souhaite que le SMNVC soit destinataire des données récoltées dans le cadre des suivis piézométriques (données au format Excel).
- De plus, 1 seule mesure relevée mensuellement ne semble pas suffisante pour réaliser un suivi piézométrique précis pour évaluer les remontées du niveau de la nappe suite aux épisodes pluvieux. Aussi, il est suggéré de réaliser un suivi en continu (au niveau du Mas Larrier et dans le secteur de la RD3).

Mme la Présidente de la CLE
SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières
Brigitte Aguila



contact@eptb-vistre.fr | tél. 04 66 84 55 11 | fax 04 66 38 11 93 | 7 avenue de la Dame - Zone Euro 2000 - 30132 Collesargues



Établissement Public
Territorial de Bassin
du Vistre



EXPERTISE TECHNIQUE :
VOLETS HYDRAULIQUES, QUALITE DES
EAUX ET MILIEUX NATURELS

Auril 2017

Avenue de la gare nouvelle de
Nîmes – Manduel – Redessan
et accès modes doux depuis la
RD 3

Communes de Manduel - Redessan
(département du Gard)

contact@eptb-vistre.fr | tél. 04 66 84 55 11 | fax 04 66 38 11 93 | 7 avenue de la Dame - Zone Euro 2000 - 30132 Collesargues

Avenue de la gare nouvelle Nîmes Manduel Redessan

EPTB VISTRE

Pétitionnaire	Dossier réalisé par	Dossier réalisé en	
Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole	ARCADIS	2017	
Organisme demandeur (service)	Date du courrier	Délai	Date butoir
DDTM du Gard (SEMA)	23 mars 2017	30 jours	23/04/2017

Demande d'avis faite au :

- ✓ SAGE Vistre, Nappes Vistrenque et Costières
- ✓ EPTB Vistre (Etablissement Public Territorial de Bassin du Vistre)

Les services techniques de l'EPTB Vistre ont réalisé en avril 2017, une expertise technique du dossier « Avenue de la gare nouvelle Nîmes Manduel Redessan et accès modes doux ». Le dossier reçu sous forme dématérialisée comporte l'ensemble des documents de présentation du projet permettant l'autorisation administrative de réalisation au titre de la loi sur l'eau, et la saisine du CNPN pour une demande de dérogation à l'interdiction de destruction d'espèces protégées.

Le projet soumis à avis est composé de 9 pièces.

Le dossier établi au titre de la loi sur l'eau inclut :

- le dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau proprement dit, établi par ARCADIS pour la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole,
- l'étude d'impact du projet global, comprenant la nouvelle gare, présentée en annexe.

Expertise technique

page 2

version 1

Avenue de la gare nouvelle Nîmes Manduel Redessan

EPTB VISTRE

Sommaire

1. Contexte et présentation du projet	4
1.1. Aménagement de la RD 3	4
1.2. Aménagement de l'avenue de la gare nouvelle	6
2. Expertise hydraulique	9
2.1. Points réglementaires : zone inondable et PPRI	9
2.2. Impact hydraulique	10
2.2.1. Aménagement de la RD 3	10
2.2.2. Aménagement de l'avenue de la nouvelle gare	12
2.2.3. Hypothèses de dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales retenues	12
2.2.4. Dimensionnement des ouvrages mis en œuvre	13
3. Qualité de l'eau et des milieux	16
3.1. Vigilance vis-à-vis de la qualité des masses d'eau	16
3.2. Vigilance vis-à-vis des espèces dites invasives	16
4. Conclusion générale	17

Expertise technique

page 3

version 1

1. Contexte et présentation du projet

Le dossier présenté concerne 2 aménagements, portés en maîtrise d'ouvrage par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole.

1.1. Aménagement de la RD 3

Les études de trafic ont conclu à la non nécessité de créer une voirie de gabarit 2 * 2 voies. Aussi, le projet inclut seulement l'intégration d'une piste cyclable bidirectionnelle et l'aménagement de traversées aux différents carrefours.

L'aménagement consiste à créer une piste mixte cyclable et piétonne, de 3 m de largeur utile, indépendante de la chaussée existante ; ce point explique sans doute le fait que l'aménagement soit envisagé sous la maîtrise d'ouvrage de la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole et non du Département du Gard.



Source : AVP RD3 - Notice Aménagement - Juillet 2016

Figure 35 : Profil courant - séquence 3 - Entre Seuil avenue de la gare et Giratoire de Fumerian

Le profil de la voirie existante varie de 17,80 m à 18,35 m (fossés compris), en fonction des secteurs ; il comprend une voie à double sens, des bas-côtés et des fossés ou trottoirs.

Les principes de projet intègrent les éléments suivants :

- conservation du fossé existant à l'Ouest,
- maintien d'un dégagement d'1,5 m entre la voirie et le fossé,
- conservation de l'axe de la voirie,
- voirie double sens de circulation partagé VL et bus,
- espace végétalisé variable entre voirie et piste cyclable permettant l'introduction de voie dédiée dans les carrefours,
- voie verte pour piétons et vélos, de largeur 3 m,

- fossé pour rétention des eaux pluviales.

Le nouveau profil de la RD 3 réaménagée s'inscrit donc dans un gabarit de 22 m.

L'assainissement actuel de la portion RD3 concernée est assuré par 2 systèmes de collecte indépendants :

- les eaux pluviales issues du secteur situé au Nord sont collectées et acheminées jusqu'au rond-point avec la RD 999, puis rejoignent le Touernolle situé environ 1 km à l'Ouest, via le réseau de la commune de Redessan,
- les eaux pluviales issues du secteur situé au Sud sont collectées et acheminées jusqu'à l'intersection avec le chemin de Jonquièrre, puis rejoignent également le Touernolle via le réseau de la commune de Manduel.

Les fossés situés à l'Est de la voirie drainent également le bassin versant situé à l'Est (95 ha environ en partie Sud ; 8 ha environ en partie Nord).

Il n'y a pas de dispositif de stockage, ni de limitation de débit, sur ces 2 systèmes de collecte.

1.2. Aménagement de l'avenue de la gare nouvelle

Pour accéder à la gare nouvelle depuis la RD3, le projet prévoit la réalisation d'une nouvelle voirie, « l'avenue de la gare nouvelle ». Cette voirie est créée pour permettre un développement échelonné du secteur ; elle permet :

- de desservir la gare depuis la RD3 à l'horizon 2020,
- d'être un support pour le développement urbain ultérieur.

L'avenue de la gare nouvelle permet :

- le raccordement à la RD 3, intégrant la présence du collège, le cheminement en mode doux et des évolutions du profil de la RD 3,
- le raccord avec le franchissement existant de la liaison fret du CNM, qui impose le tracé, en plan et du point de vue altimétrique,
- le raccordement vers le parvis de la future gare.

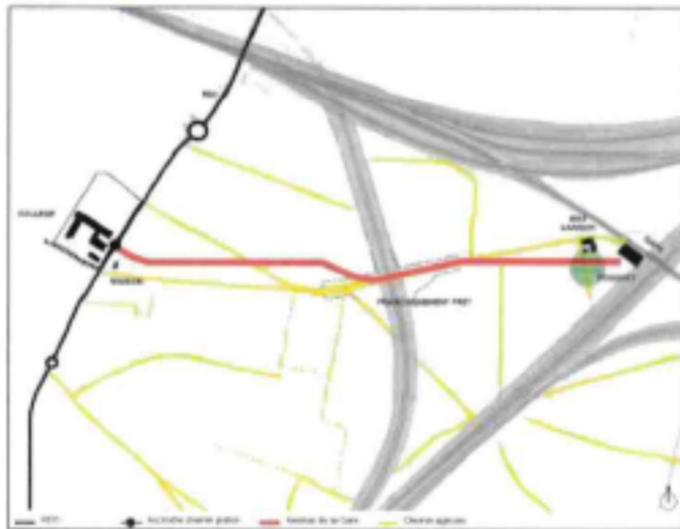
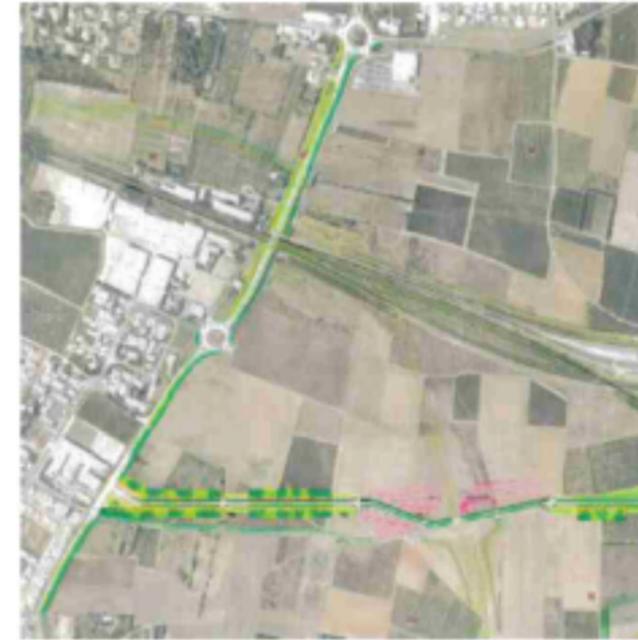


Figure 2 : Le tracé de l'avenue de la gare nouvelle - AUP pré-urbanisme multirisque de Nîmes Métropole I CW - Phase 2 - Recteur et Robinet Associés

Le profil général de l'avenue s'inscrit dans une emprise de 56 m ; il est composé d'un espace minéral de 19,50 m de large, bordé de part et d'autre par des noues paysagères.



Source : Nîmes Métropole - AUP - Juillet 2016
Figure 3 : Plan des aménagements

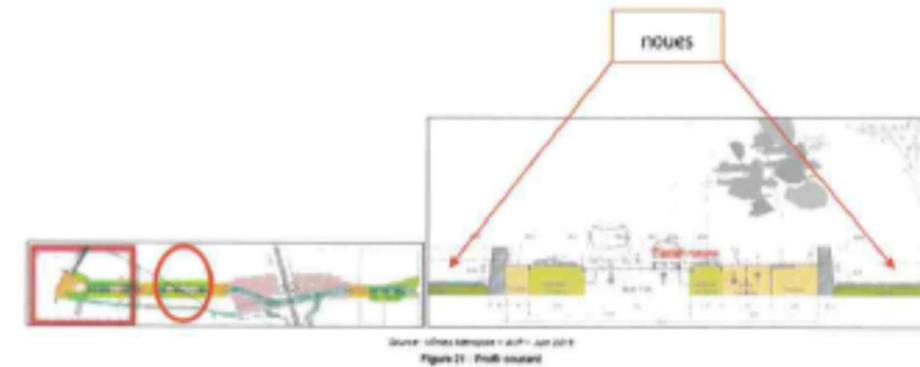
Le profil en travers en section courante est composé de la manière suivante :

- trottoir nord : largeur 1,50 m,
- espace temporaire aménagé : largeur 3,50 m (la coupe présentée montre un espace végétalisé ; il n'est pas bien compris ce que recouvre la qualification d'« espace temporaire aménagé » ; il semble que cela corresponde à la mise en attente de voies de dessertes de zones futures qui seraient aménagées),
- voies à double sens de circulation : largeur : 6,50 m,
- bande plantée : largeur : 2 m,
- piste cyclable double sens : largeur : 3 m,
- trottoir sud planté : largeur 3 m.

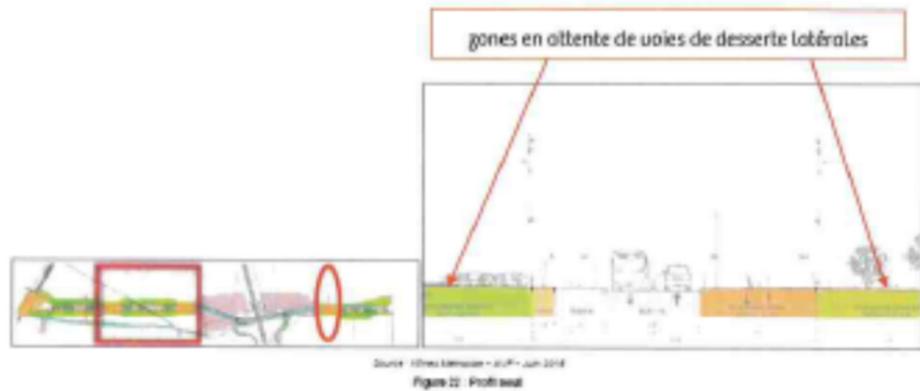
Les coupes-types des aménagements viaires sont données ci-après.

Contrairement à ce qui est indiqué dans le dossier (rectangles rouges), il nous semble que les coupes-types correspondent aux 2 types de profils rencontrés et que l'EPTB Vistre a figuré par des cercles rouges :

- zones bordées de noues de stockage / infiltration (zones vertes),
- zones en attente de voies de desserte latérales, pour l'aménagement de zones d'activités dans le futur (zones oranges).



Source : Nîmes Métropole - AUP - Juin 2014
Figure 21 : Profil routier



Source : Nîmes Métropole - AUP - Juin 2014
Figure 22 : Profil routier

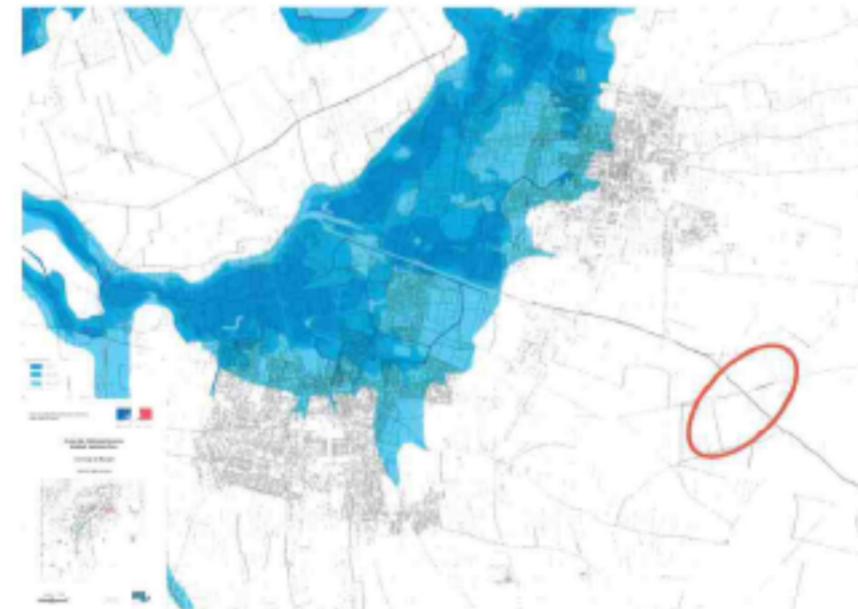
Le dossier loi sur l'eau présente page 33, la définition du concept de « route digue » utilisé dans le dossier ; ce concept n'est pas bien compris vis-à-vis de l'approche hydraulique et semble renvoyer à une notion paysagère. L'utilisation de ce terme nous semble alors maladroite, voire trompeuse, dans le sens où elle évoque la création d'un obstacle aux écoulements, alors que la conception même de l'ouvrage semble avoir intégré le colage de l'ouvrage fini au niveau du terrain naturel.

2. Expertise hydraulique

2.1. Points réglementaires : zone inondable et PPRI

L'avenue de la gare est située sur la commune de Manduel, dans le bassin versant du Tournelle.

Aucun cours d'eau n'est présent sur le secteur d'implantation de l'avenue de la gare ; le projet n'est pas situé en zone inondable, telle que définie par l'arrêté préfectoral du 4 avril 2014 portant approbation du Plan de Prévention des Risques Inondations (PPRI) sur la commune de Manduel.



Les exutoires des eaux pluviales sont constitués de réseaux de fossés rejoignant le Tournelle ; l'exutoire des eaux pluviales est donc le cours d'eau du Tournelle (affluent du Vistre), situé à 1 km environ, au nord-ouest du projet.

Malgré l'absence d'écoulement pérenne de type talweg ou cours d'eau, le secteur est particulièrement contraint par l'existence de nombreuses infrastructures (routes, voies ferrées). En effet, le fonctionnement hydraulique du secteur a été modifié par les différentes voies ferroviaires construites (LGV Méditerranée, CNM), expliquant notamment que certains secteurs soient aujourd'hui dépourvus d'exutoires naturels, complexifiant d'autant la gestion des eaux de pluie.

2.2. Impact hydraulique

De manière globale, et compte-tenu de l'environnement général des aménagements projetés (pas d'exutoire), le parti pris de gestion des eaux par temps de pluie est de favoriser la rétention/infiltration des eaux de ruissellement dans des noues.

2.2.1. Aménagement de la RD 3

Le dossier indique que les conditions hydrauliques du secteur ne sont pas modifiées. Il semble que l'assainissement pluvial du projet ne modifie pas le fonctionnement général actuel : les deux exutoires Nord et Sud sont conservés comme exutoires de la nouvelle voirie.

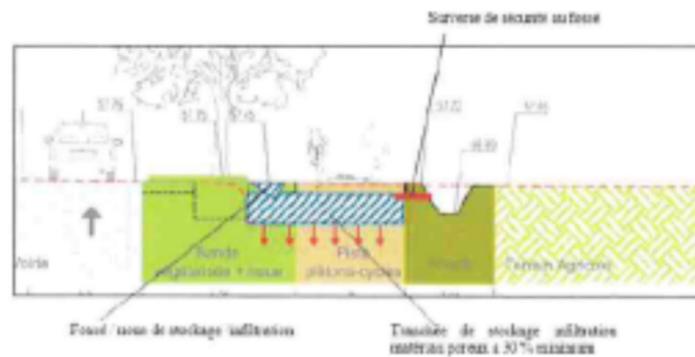
Le projet d'aménagement de la RD3 ne prévoit pas l'augmentation des surfaces imperméabilisées, puisque la piste cyclable ne sera pas imperméabilisée. Toutefois, il semble que le projet vise à compenser les surfaces déjà imperméabilisées et connectées aux ouvrages de gestion des eaux pluviales.

La gestion des eaux pluviales issues des surfaces déjà imperméabilisées comprend les éléments suivants :

- collecte des eaux pluviales côté Est (1/2 voirie automobile, bande végétalisée, piste cyclable et piétons) vers des ouvrages de stockage / infiltration,
- les dispositifs de stockage – infiltration des eaux pluviales constitués par une noue latérale végétalisée, complétée par des tranchées de stockage/infiltration, situées sous la piste cyclable et la bande végétalisée,
- la surverse de sécurité vers le fossé de collecte des terrains agricoles (bassin versant naturel) en cas de trop plein des ouvrages de stockage / infiltration.

La vidange des ouvrages souterrains sera assurée par infiltration seule ; des essais d'infiltration au droit des futurs ouvrages semblent avoir confirmé cette possibilité.

Un schéma de principe du système de stockage est présenté dans le dossier.



Source : Gestion des eaux pluviales – Décembre 2016 – Vistre Conseil

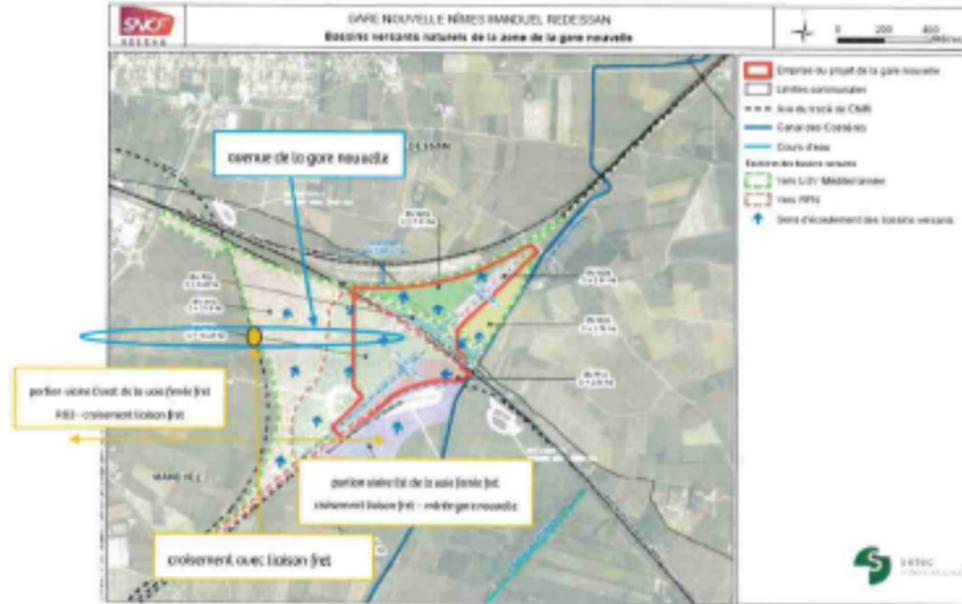
Le dimensionnement des tranchées de stockage et d'infiltration est donné page 57 du dossier IAI sur l'eau. Les tableaux proposés présentent un certain nombre de données entrant dans le calcul du volume minimum nécessaire des tranchées de stockage et d'infiltration, sans toutefois détailler les méthodologies de calcul mises en œuvre. Aussi, le dimensionnement de ces ouvrages n'a pas fait l'objet d'une expertise.

Le dossier conclut sur le fait que le système de gestion des eaux pluviales proposé permet une gestion sans interaction avec les fossés de collecte existants de part et d'autre de la voirie actuelle ainsi que des bassins versants voisins.

Le dossier ne précise pas les modalités d'entretien de la tranchée de stockage et d'infiltration (colmatage progressif, ouvrage de surverse ...), ni la répartition des interventions d'entretien du Département du Gard d'une part et de la Communauté d'Agglomération Nîmes métropole d'autre part.

2.2.2. Aménagement de l'avenue de la nouvelle gare

La carte présentée ci-dessous rappelle l'organisation actuelle des écoulements, dans la zone de la gare nouvelle et ses abords, notamment au niveau de la voirie à créer.



2.2.3. Hypothèses de dimensionnement du système de gestion des eaux pluviales retenues

Le pétitionnaire a échangé avec le service en charge de la Police de l'Eau de la DDTM du Gard, et a arrêté les règles de dimensionnement suivantes, pour ce qui concerne les règles de dimensionnement des noues de rétention et leur débit de fuite :

1/ si l'exutoire est un réseau de collecte communal, les règles à prendre en compte sont celles du service gestionnaire des réseaux de collecte des eaux pluviales dans lesquelles se rejettent les eaux du projet, à savoir la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole :

- le projet doit assurer la non aggragation des écoulements à l'aval, avec a minima un stockage de 100 l/m² imperméabilisé, et un rejet maximum de 7 l/s/ha imperméabilisé,
- le volume de stockage est calculé pour stocker une pluie de période de retour 30 ans,
- le volume maximum issu de ces 2 approches est retenu pour le dimensionnement des systèmes de rétention à mettre en œuvre.

2/ s'il n'existe pas d'exutoire superficiel ou si les eaux doivent être totalement infiltrées, les calculs dimensionnant les systèmes de stockage / infiltration sont dimensionnés selon :

- stockage de 100 l/m² imperméabilisé,
- le volume de stockage est calculé pour stocker une pluie de période de retour 100 ans,
- le volume maximum issu de ces 2 approches est retenu pour le dimensionnement des systèmes de rétention à mettre en œuvre.

Cette double approche du dimensionnement des systèmes de rétention apparaît pertinente, bien qu'il serait nécessaire à notre sens de mieux préciser ce que recouvre les événements de dimensionnement « pluie de période de retour 30 ans (ou 100 ans) », en terme de durée et d'intensité.

Il est à noter que le niveau de protection objectif, basé sur une pluie de période de retour 100 ans en l'absence d'exutoire, est cohérent avec le niveau de protection des 2 bassins Sud-Ouest proposé par SNCF Réseau dans le cadre de la construction de la gare nouvelle.

2.2.4. Dimensionnement des ouvrages mis en œuvre

Les ouvrages sont réputés avoir été dimensionnés selon les règles annoncées. Il n'a cependant pas été procédé à la vérification des calculs mis en œuvre ; les feuilles de calcul relatives aux dimensionnements n'ont pas été trouvées dans le document proposé.

Le dossier proposé décrit les modalités d'assainissement routier retenu pour chacun des secteurs aménagés (cf. carte au paragraphe 2.2.2) :

1/ A l'Ouest de la voie ferrée fret :

a/ Collecte des eaux pluviales de la voirie :

Il est prévu la mise en place de 4 noues de stockage / infiltration (2 au Sud et 2 au Nord de la voie nouvelle) ; les noues Sud et Nord sont connectées par des ouvrages souterrains, et il est prévu la limitation des débits dans le réseau communal de Manduel, à hauteur de 7 l/s/ha imperméabilisé.

Le volume cumulé des 4 ouvrages est de 3 035 m³. Le temps de vidange et d'infiltration n'est pas précisé dans le dossier loi sur l'eau, bien que la préconisation de la DDTM soit rappelée comme une hypothèse de dimensionnement (« vidange des bassins entre 39h et 48h »).

b/ Collecte des eaux pluviales du bassin versant naturel intercepté (hors voirie) :

Un fossé de collecte localisé au Nord des noues Nord permet la collecte avec rejet dans le fossé de la RD3, comme à l'état actuel.

2/ A l'Est de la voie ferrée fret :

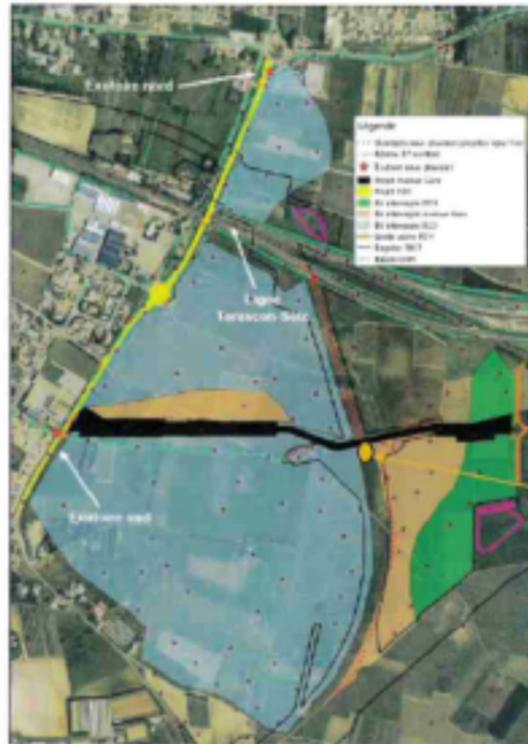
a/ Collecte des eaux pluviales de la voirie :

Le dossier précise que la collecte des eaux pluviales de la voirie (travaux, voies de circulation, espace végétalisé, piste cyclable) est réalisée par un réseau souterrain vers une noue de stockage / infiltration.

La totalité des eaux pluviales est infiltrée dans la noue, qui n'a pas d'exutoire superficiel ; le volume de la noue est de 2 670 m³. Le temps d'infiltration n'est pas précisé dans le dossier loi sur l'eau, bien que la préconisation de la DDTM soit rappelée comme une hypothèse de dimensionnement (« vidange des bassins entre 39h et 48h »).

b/ collecte des eaux pluviales du bassin versant naturel intercepté (hors voirie) :

Le dossier propose la carte suivante.



croisement avec liaison fret

Source : Gestion des eaux pluviales – Décembre 2010 – Vistre Conseil
Figure 46 : Présentation des exutoires

Le dossier annonce que « sur le secteur Est, entre la tranchée fret et la gare, la gestion du bassin versant naturel ne sera pas modifiée. Les eaux pluviales sont gérées par l'ouvrage de collecte du CNM (Cantonnement de Nîmes et Montpellier) géré par Oc'Via, qui a pour exutoire le fossé existant longeant les voies ferrées LGV Méditerranée ». Le tracé de ces ouvrages est présenté selon les pointillés rouges, sur la figure précédente.

Le drainage de ces eaux en pied du talus de la liaison fret semble cohérent, même s'il ne semble pas clairement avoir été vérifié dans le dossier que l'ouvrage de collecte du CNM et ayant pour exutoire le fossé existant qui longe les voies ferrées Tarascon-Sète, a bien été dimensionné pour prendre en charge les eaux pluviales issues de ce bassin versant intercepté, sur la base des mêmes hypothèses que celles retenues dans le présent dossier.

En ce qui concerne le bassin versant intermédiaire figuré en vert sur le plan précédent, la question de la gestion des écoulements semble rester en suspens. Le dossier précise page 51 du dossier loi sur l'eau : « Le projet de l'avenue de la gare s'insère [...] à l'Est de la ligne de fret [...] dans le bassin versant intercepté par le projet de la gare nouvelle Nîmes-Manduel-Redessan, qui ne dispose pas à l'heure actuelle de système de gestion des eaux pluviales de ce bassin versant intercepté ».

Par ailleurs, ce bassin versant n'a pas été intégré dans les dimensionnements des bassins de rétention du projet de gare nouvelle porté par SNCF Réseau ; la question de la gestion de ces écoulements est donc posée.

Le dossier amène réponse page 58, sans toutefois que la solution proposée soit amplement détaillée « Les eaux de ces bassins versants ne sont pas liées au projet de Nîmes Métropole mais à celui de SNCF Réseau, il a été convenu que Nîmes Métropole prenne en charge la gestion de ces eaux ». Suivent les hypothèses de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration, conduisant à des volumes de rétention de 3 100 et 10 000 m³. « Il n'y a pas d'exutoire pour ces bassins ; les eaux sont gérées par infiltration ».



Source : Gestion des eaux pluviales – Décembre 2010 – Vistre Conseil
Figure 50 : Bassins de stockage-infiltration BT intercepté (MARS 2010)

3. Qualité de l'eau et des milieux

Compte-tenu de l'absence de milieux aquatiques sur la zone de projet, l'analyse de ce volet n'a pas été engagée.

Au droit du projet, aucune zone humide n'a été identifiée au cours des études engagées (selon les critères flore et sol de l'arrêté du 1^{er} octobre 2009).

3.1. Vigilance vis-à-vis de la qualité des masses d'eau

En phase de travaux, une attention constante doit être apportée afin de ne pas affecter la qualité des masses d'eau superficielles et souterraines ;

L'insertion de spécifications particulières dans les DCE en vue du choix des entreprises de travaux participe à la limitation du risque de pollution accidentelle.

3.2. Vigilance vis-à-vis des espèces dites invasives

Néanmoins, une vigilance particulière est demandée en ce qui concerne la surveillance et s'il y a lieu, l'éradication d'espèces végétales terrestres envahissantes, notamment l'ambrosie et la canne de Provence.

Ces espèces opportunistes peuvent être apportées sur le site par les engins de chantier ou disséminées à l'occasion des travaux, notamment si des foyers existent préalablement sur le site.

Cette vigilance doit être mise en œuvre :

- en phase de travaux par l'insertion de spécifications particulières dans les DCE en vue du choix des entreprises de travaux,
- en phase d'exploitation par l'insertion de clauses spécifiques dans le cahier des charges d'entretien des espaces créés.

4. Conclusion générale

Ce projet porté par la Communauté d'Agglomération Nîmes Métropole est en relation avec le projet présenté par SNCF Réseau fin 2016, concernant la construction de la gare nouvelle de Nîmes - Manduel - Redessan. Bien que des convergences aient été établies dans le cadre de ces 2 projets en ce qui concerne les hypothèses de dimensionnement des ouvrages de rétention / infiltration (dimensionnement sur la pluie de 100 ans, en l'absence d'exutoire), il est néanmoins regretté que le détail des calculs de dimensionnement des ouvrages ne soit pas fourni.

Les éléments suivants sont à noter :

1/ Le dossier loi sur l'eau présente, la définition du concept de « route digne » ; ce concept n'est pas bien compris vis-à-vis de l'approche hydraulique et semble renvoyer à une notion paysagère. L'utilisation de ce terme nous semble alors pas adaptée, dans le sens où le terme « digue » évoque la création d'un obstacle aux écoulements, alors que la conception même de l'ouvrage semble avoir intégré le cotage de l'ouvrage fini au niveau du terrain naturel,

2/ L'approche retenue pour le dimensionnement des systèmes de rétention nous paraît pertinente ; néanmoins il semblerait nécessaire de mieux préciser ce que recouvre les événements de dimensionnement « pluie de période de retour 30 ans (ou 100 ans) », en terme de durée et d'intensité.

Il est à noter que le niveau de protection objectif, basé sur une pluie de période de retour 100 ans en l'absence d'exutoire, est cohérent avec le niveau de protection proposé par SNCF Réseau dans le cadre de la construction de la gare nouvelle.

3/ Le drainage des eaux du bassin versant intercepté (à l'Est de la voie ferrées fret) en pied du talus de la liaison fret semble cohérent, même s'il ne semble pas clairement avoir été vérifié dans le dossier que l'ouvrage de collecte du CNM ayant pour exutoire le fossé existant qui longe les voies ferrées Tarascon-Sète, ait bien été dimensionné sur la base des mêmes hypothèses hydrologique que celles retenues dans le présent dossier.

4/ Le dossier ne précise pas clairement le gestionnaire des ouvrages et notamment la répartition des interventions d'entretien du Département du Gard d'une part et de la Communauté d'Agglomération Nîmes métropole d'autre part, au niveau du fossé Est de la RD3.

