

PRÉFET DE LA REGION PAYS DE LA LOIRE

Direction régionale de l'environnement,
de l'aménagement et du logement
des Pays de la Loire

Nantes, le 13 janvier 2016

Service intermodalité, aménagement et logement
Division maîtrise d'ouvrage routière

Nos réf. : M16PB026_RN844

**Mémoire de la maîtrise d'ouvrage
en réponse à l'avis délibéré de l'Autorité
Environnementale n°2015-82 du 16 décembre
2015**

Objet : A844 – Travaux d'aménagement de la section nord du périphérique de l'agglomération nantaise

L'Etat (direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement des Pays de la Loire) assure la maîtrise d'ouvrage de l'opération d'aménagement du périphérique nord de Nantes entre les portes d'Orvault et de Rennes, sur la commune d'Orvault.

Le projet a fait l'objet :

- d'une concertation publique en juin 2014 ;
- d'une consultation inter-services du 29/05/2015 au 11/09/2015 ;
- d'un dossier de demande de dérogation relative aux espèces protégées et d'un avis favorable du conseil national de la protection de la nature (CNP) le 05/10/2015 ;
- d'un dossier de demande d'autorisation au titre de la loi sur l'eau, recevabilité du dossier le 24/09/2015 ;
- d'une réunion des personnes publiques associées le 03/12/2015, relative à la procédure de mise en compatibilité du plan local d'urbanisme (PLU) d'Orvault.

Conformément à la réglementation sur l'instruction des projets d'infrastructures routières, l'avis de l'Autorité environnementale a été demandé le 24 septembre 2015, préalablement au dépôt du dossier d'enquête publique.

L'Autorité environnementale (AE) du Conseil général de l'environnement et du développement durable (CGEDD) a donné son avis délibéré le 16 décembre 2015 sur le projet, plus particulièrement sur la qualité de l'étude d'impact et sur la prise en compte de l'environnement par le projet.

Le présent mémoire détaille les suites données par la maîtrise d'ouvrage du projet, aux 20 recommandations formulées par l'AE, dans le dossier qui sera soumis à l'enquête publique.

Recommandation n°1 :

L'AE recommande de décrire les principes du projet à réaliser par COFIROUTE entre les portes de Gesvres et de Rennes, de préciser son état d'avancement et son horizon de réalisation probable, ainsi que de justifier le choix de ne pas le regrouper dans un même programme avec les aménagements du tronçon porte d'Orvault/porte de Rennes.

1. La question du programme

Le projet d'aménagement du périphérique nord de Nantes entre les portes d'Orvault et de Rennes et le projet porté par COFIROUTE pour l'aménagement de la porte de Gesvres ne font effectivement pas partie d'un même programme au sens de l'article L122-1 du code de l'environnement. En effet, les deux projets sont physiquement et fonctionnellement indépendants, ce qui signifie qu'ils peuvent être réalisés indépendamment l'un de l'autre. Ils visent chacun à traiter des points singuliers du périphérique, sujets à des perturbations spécifiques et indépendantes :

- la section du périphérique nord de Nantes, objet du présent dossier, est sujette à des problématiques de fonctionnement notamment en raison de perturbations générées par les multiples entrecroisements entre les deux portes d'Orvault et de Rennes. Le projet d'aménagement vise spécifiquement à faciliter ces mouvements d'entrecroisement par la limitation des frictions entre les usagers entrants et sortants du périphérique et ceux restants sur la section courante.
- Le projet d'aménagement porté par COFIROUTE consiste à permettre la continuité du périphérique de Nantes à 2x2 voies au niveau de la porte de Gesvres. A la différence du reste du périphérique, la continuité du périphérique est ici assurée par l'intermédiaire d'un échangeur avec l'autoroute A11. La porte de Gesvres constitue un réel point singulier puisque la continuité du périphérique est limitée à 2x1 voies à cet endroit. Le projet d'aménagement a donc pour objectif de traiter ce point singulier.

Les deux projets ont bien des objectifs spécifiques et ne constituent pas une unité fonctionnelle. Ils ne forment donc pas un même programme de travaux.

Par ailleurs, le projet d'aménagement de la porte de Gesvres porté par COFIROUTE, étant encore en cours d'étude, il ne répond pas, à ce stade, à la définition d'un projet connu au sens du code de l'environnement. Son étude d'impact abordera quant à elle le projet d'aménagement du périphérique nord comme un projet connu et précisera à ce titre les éventuels impacts cumulés.

2. Le projet d'aménagement de COFIROUTE.

Ce projet, porté par COFIROUTE, sans lien fonctionnel avec celui du présent dossier, interviendra néanmoins dans un environnement proche. Aussi, pour une bonne information du public tant sur la nature des projets que sur leurs objectifs et les responsabilités de chacun des maîtres d'ouvrage, voici une présentation synthétique du projet, issue des éléments soumis à la concertation du public par COFIROUTE :

- pourquoi cet aménagement ?

La partie nord du périphérique nantais remplit une double fonction de liaison autoroutière interurbaine et de rocade de l'agglomération nantaise.

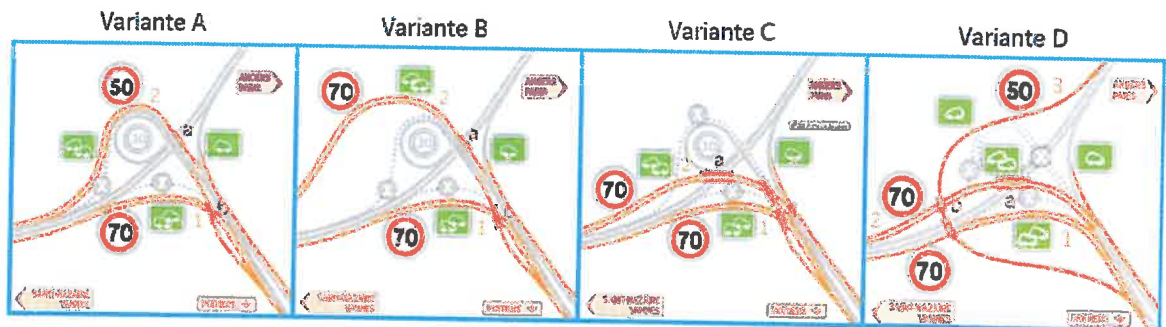
Au droit de la porte de Gesvres, sur l'autoroute A11 exploitée par COFIROUTE, le périphérique est réduit à une seule voie par sens sur les voies de liaison de l'échangeur. Ce rétrécissement est source de congestions régulières. L'Etat a engagé en partenariat avec les collectivités locales, une étude globale d'aménagement du périphérique nantais. Dans ce cadre, l'Etat a confié à COFIROUTE, maître d'ouvrage de l'autoroute A11; la réalisation des études techniques de

l'aménagement de la porte de Gesvres, depuis les études de faisabilité jusqu'à la déclaration d'utilité publique (DUP).

Les objectifs de l'aménagement sont l'amélioration de la fluidité et le renforcement de la sécurité.

Quatre possibilités d'aménagement ont été présentées à la concertation :

- la variante « A » : élargissement de voies existantes ;
- la variante « B » : nouvelle liaison par le nord ;
- la variante « C » : nouvelle liaison par le sud ;
- la variante « D » : nouvelle liaison par le sud et par l'ouest.



Les variantes étudiées comprennent toutes les quatre des aménagements communs :

- 1 voie d'échange dans chaque sens de circulation entre la porte de Gesvres et la porte de Rennes, sur la section de l'autoroute A11 ;
- 1 voie d'échange dans chaque sens de circulation entre la porte de Gesvres et la porte de la Chapelle, sur le périphérique est ;
- la déconstruction et la reconstruction de l'actuel pont de la route de la Chapelle sur Erdre, qui est trop étroit pour accueillir de nouvelles voies de circulation sur l'autoroute A11.

L'avancement du projet est le suivant :

- en 2012, la DREAL a réalisé des études de diagnostics techniques et environnementaux du périphérique nantais ;
- par courrier du 11 décembre 2013, la direction des infrastructures de transport du ministère de l'écologie, du développement durable et de l'énergie a confié à COFIROUTE la maîtrise d'ouvrage des études, depuis la faisabilité technique jusqu'à l'obtention de la DUP de l'aménagement de la porte de Gesvres ;
- début 2014, les études de l'aménagement sont engagées ;
- fin 2014, les modalités de concertation sont définies ;
- la concertation publique s'est déroulée du 03 avril au 7 mai 2015. Le bilan de la concertation a été approuvé par monsieur le préfet de Loire-Atlantique le 08 juillet 2015 ;
- COFIROUTE a transmis au ministère le 30 septembre 2015 le dossier de demande de principe, qui devra faire l'objet d'une décision ministérielle.

Recommandation n°2 :

L'AE recommande de mettre à jour les passages de l'étude d'impact qui font référence à une instruction à venir du dossier de demande de dérogation à la protection stricte des espèces de faune et de flore sauvage transmis au CNPN.

Le CNPN a donné son avis favorable le 05 octobre 2015. La mise à disposition du public est intervenue entre le 24 septembre 2015 et le 15 octobre 2015. Le dossier soumis à enquête publique a été mis à jour, en indiquant cette mention en bleu dans le document étude d'impact pièce E, en pages 23 et 245.

En page 240 de l'étude d'impact, les mesures de gestion indiquées dans le dossier initial ont été mises à jour suite à l'instruction et à l'avis favorable du CNPN sur ce sujet.

Recommandation n°3 :

L'AE recommande, pour l'évaluation de l'aménagement du tronçon entre les portes de Rennes et d'Orvault :

- ***de considérer comme situation de référence celle où aucun aménagement nouveau n'est réalisé sur le périphérique entre les portes de Gesvres et d'Orvault,***
- ***d'examiner la situation créée par la mise en service des aménagements du tronçon Orvault/Rennes, en supposant non réalisés ceux portés par COFIROUTE,***
- ***d'examiner ensuite la situation visée à terme avec l'ensemble des aménagements prévus entre les portes d'Orvault et de Gesvres.***

Le « réseau routier de référence » comprend l'ensemble des projets qui, indépendamment du projet présenté dans le dossier d'enquête, seront réalisés à un horizon déterminé, en l'occurrence 2035. Le comité de pilotage du 9 juillet 2010 (Cf page 5 de la notice : pièce C du dossier d'enquête), a acté la réalisation prioritaire de deux projets singuliers : l'aménagement de la section du périphérique nord entre les portes d'Orvault et de Rennes mais également celui de la porte de Gesvres. Cette décision justifie le fait, qu'à l'horizon 2035, la porte de Gesvres soit considérée comme aménagée et donc qu'elle soit prise en compte dans le réseau routier de référence. C'est pourquoi, en dépit de la recommandation de l'autorité environnementale, le projet d'aménagement de la porte de Gesvres est intégré au réseau routier de référence.

Cette prise en compte permet d'intégrer les effets de l'aménagement de la porte de Gesvres sur les volumes de trafics et donc sur l'évaluation des effets du projet d'aménagement du périphérique nord, notamment sur les thématiques bruit, qualité de l'air et santé, socio-économie et fonctionnement du périphérique.

La méthodologie proposée est strictement conforme aux règles de l'art pour la réalisation des études d'impacts et présente de façon détaillée tous les impacts de l'aménagement du périphérique nord entre les portes d'Orvault et de Rennes.

Recommandation n°4 :

L'AE recommande de compléter l'analyse par un dire d'expert sur les trafics susceptibles d'être induits par l'aménagement à court et long termes, et de le prendre en compte dans l'évaluation des impacts.

Comme le précise l'Autorité environnementale, un travail particulièrement important de prospective a été réalisé quant à l'organisation future de la métropole nantaise impliquant l'ensemble des élus

concernés. Au-delà des élus de la métropole, ce travail prospectif a mobilisé l'ensemble des grands acteurs du territoire à l'échelle du Grand Ouest (Etat, régions Pays de la Loire et Bretagne, 7 départements ligériens et bretons, agglomérations, des acteurs économiques).

Ce travail prospectif a permis de définir, de façon concertée, la situation socio-économique du grand ouest et de l'aire urbaine de Nantes, en particulier à l'horizon 2035.

Le scénario de référence ainsi défini a été intégré à une chaîne de modélisation des déplacements et des trafics alliant à la fois un modèle statique multimodal permettant de définir la demande de déplacement et l'usage des différents modes (routier, ferroviaire, transports en commun, 2 roues,...) à l'horizon 2035 sur l'ensemble du territoire et à un modèle dynamique à l'échelle du périphérique permettant de connaître le fonctionnement du périphérique, à la fois en situation de référence et en situation projet.

Le modèle statique utilisé est un modèle dit "4 étapes". Il permet de définir en fonction de la structuration socio-économique du territoire et des différents réseaux de transports :

1. la demande de déplacement (il s'agit de la première étape dite de "génération"),
2. le choix de la destination des déplacements (étape dite de "distribution"),
3. le choix du mode de transport (étape dite de "choix modal"),
4. le choix du chemin (étape dite "d'affectation").

Le modèle statique a permis de modéliser la demande d'utilisation du périphérique nord sans et avec aménagement. La méthodologie mise en place intègre donc toute la demande de déplacement liée d'une part, à la structuration du territoire anticipée à l'horizon 2035 de façon concertée avec les grands acteurs du territoire et d'autre part, au choix de mode et d'itinéraire.

Par construction du modèle, le trafic induit est donc d'ores et déjà intégré aux volumes de trafic pris en compte pour l'analyse des effets du projet d'aménagement du périphérique nord. La recommandation de l'AE est donc sans objet.

Recommandation n°5 :

L'AE recommande de mettre à jour les références au schéma régional de cohérence écologique (SRCE).

Le dossier soumis à enquête publique a été complété en rajoutant en bleu que le SRCE des Pays de la Loire a été adopté par arrêté du préfet de région le 30 octobre 2015 (arrêté par le conseil régional le 13 octobre 2015) en pages 83 et 345 de l'étude d'impact.

La mise à jour du dossier d'étude d'impact a également été réalisée en page 29 en supprimant la phrase qui n'a plus lieu d'être.

Recommandation n°6 :

L'AE recommande de compléter les profils de vitesse présentés par celui du périphérique extérieur en pointe du matin et de mettre en cohérence les informations relatives aux périodes de pointe apparaissant respectivement dans l'étude d'impact et dans l'évaluation économique et sociale.

Le profil des vitesses en situation de référence et en situation projet sur le périphérique extérieur en heure de pointe du matin est présenté en page 21 de la pièce G « évaluation économique et sociale ».

Toutefois, pour une information complète, les profils suivants sont rajoutés dans le dossier complémentaire :

- les profils de vitesse du périphérique extérieur en période de pointe du matin, en situation actuelle, pour compléter la pièce E « étude d'impact en page » 130,
- les profils de vitesse en situations de référence et de projet du périphérique intérieur en période de pointe du matin, pour compléter la pièce G « évaluation économique et sociale » en page 19.

Les informations contenues dans les pièces G (évaluation économique et sociale) et E (étude d'impact) sur les heures de congestion, les hypothèses de trafic de l'option de projet retenue en 2035 sont cohérentes.

Les éléments de la pièce G sont cependant davantage détaillés afin de bien comparer la situation de référence 2035 et l'option de projet retenu 2035. Sont ainsi détaillés les effets prévus sur les conditions de circulation :

- les résultats détaillés aux périodes de pointe :
 - les profils de vitesse par quart d'heure en périphériques intérieur et extérieur et en périodes de pointe du matin et du soir,
 - les indicateurs de congestion : les vitesses attendues en périodes de pointe, l'indicateur HKM (durée de la perturbation x longueur physique sur une file),
- les résultats agrégés à la journée.

Les éléments de la pièce E sont synthétiques. N'y figurent que les principales conclusions des conditions de circulation.

Recommandation n°7 :

L'AE recommande de présenter, dans l'état initial, l'excès de risque de cancer auquel sont exposés les riverains de l'infrastructure existante

Il s'agit bien d'un point à traiter dans une étude de niveau 1 selon la note méthodologique de 2005 du centre d'études sur les réseaux de transport et l'urbanisme (CERTU, centre aujourd'hui intégré dans le centre d'études et d'expertise sur les risques, l'environnement, la mobilité et l'aménagement ou CEREMA), sur l'évaluation des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact routières. Cela a été fait dans la partie VI.12.1.3.2 Evaluation de l'exposition des populations, via le calcul de l'excès de risque individuel (ERI) pour la situation initiale et pour la situation de référence 2035 avec et sans le projet (tableau 96 page 291 de l'étude d'impact). La donnée existe donc.

Le dossier initial d'étude d'impact ne comportait cependant pas la somme des ERI par polluant, alors que cela doit être fait pour qualifier l'excès de risque individuel (cf note méthodologique : « pour les substances cancérigènes, tous les ERI sont additionnés quel que soit le type de cancer, on obtient donc une somme de ERI »).

L'excès de risque collectif doit également être calculé en multipliant les ERI par le nombre d'habitants soumis à la pollution.

Le tableau 96 de l'étude d'impact est donc complété par celui qui figure dans le dossier complémentaire pour répondre réglementairement à cette question.

La conclusion du chapitre en page 294 est complétée également pour répondre à cette recommandation.

Recommandation n°8 :

L'AE recommande de mieux argumenter la localisation des mesures compensatoires situées dans le périmètre de la DUP.

Le chapitre concerné en page 232 fait l'objet d'un complément au dossier d'étude d'impact, dans le dossier complémentaire ci-joint.

Recommandation n°9 :

L'AE recommande de justifier plus explicitement, au regard des besoins du projet, le défrichement d'une surface de 1,8 ha d'espaces boisés classés.

La surface d'espaces boisés classés de 1,8 ha constitue la surface située dans l'emprise du projet, qui est proposée à être déclassée dans le cadre de la mise en compatibilité du PLU de la commune d'Orvault, ce déclassement étant nécessaire pour la réalisation du projet.

La mise en compatibilité du PLU a fait l'objet d'une réunion des personnes publiques associées, le 03 décembre 2015.

Ce déboisement n'est pas une finalité du projet. Cependant, il est nécessaire pour la réalisation des travaux :

- installations de chantier,
- création des accès et des pistes de chantier,
- création des dispositifs provisoires d'assainissement,
- création des bassins et des ouvrages d'assainissement définitifs,
- raccordement des bassins aux ouvrages d'assainissement et au milieu naturel,
- rétablissement du chemin de randonnée,
- stockage provisoire des matériaux de terrassement,
- stockage provisoire des matériaux (ouvrages d'assainissement, canalisations...), et matériels de chantier
- création des accès pour l'entretien futur des bassins...

Le plan de principe des zones et accès de chantier est indiqué en page 296 de l'étude d'impact. Les études de projet sont en cours de réalisation et permettront de mieux cerner les surfaces nécessaires. Seules les surfaces nécessaires à la réalisation des travaux seront déboisées. La surface de 1,8 ha constitue donc un maximum.

Par ailleurs, le projet comprend la réalisation d'aménagements paysagers après travaux. La plantation de nouveaux végétaux, dont des arbres, permettra de reconstituer le caractère naturel de cette emprise.

Recommandation n°10 :

L'AE recommande d'assurer la cohérence des informations concernant les données de trafic et les vitesses, actuelles comme en situation de référence et de projet, apparaissant en différentes sections de l'étude d'impact.

Le chapitre concerné en page 128 fait l'objet d'un complément au dossier d'étude d'impact, dans le dossier complémentaire ci-joint.

Recommandation n°11 :

L'AE recommande de présenter les impacts et mesures du projet concernant les modes actifs et la sécurité routière.

Concernant les modes actifs, seul le cheminement piétonnier et cycliste qui passe sous le périphérique et qui longe le Cens est concerné. Ce cheminement sera supprimé temporairement le temps des travaux, compte tenu des emprises nécessaires pour réaliser les travaux de terrassement des bassins. Il sera par contre rétabli après travaux sur un tracé qui tiendra compte des nouveaux bassins. Le projet n'a donc pas d'impact permanent sur les modes actifs.

Concernant la sécurité routière, l'amélioration des conditions de circulation du point de vue de la congestion contribuera fortement à la baisse attendue d'accidents liés aux collisions en chaîne déclenchées par des véhicules à l'arrêt sur la section courante lors de ralentissement en heures de pointe.

Des bilans de sécurité routière seront par ailleurs réalisés après la mise en service de la nouvelle infrastructure, un bilan à six mois et un autre à 3 ans. Ces bilans, réalisés par l'exploitant mais qui sont également adressés au maître d'ouvrage de l'infrastructure, seront l'occasion de vérifier si celle-ci répond à cet enjeu de manière satisfaisante.

Le chapitre concerné en page 261 fait l'objet d'une modification au dossier d'étude d'impact, ces modifications sont indiquées dans le dossier complémentaire ci-joint.

Recommandation n°12 :

L'AE recommande de considérer que l'ensemble du tronçon concerné connaît une « modification significative », au sens de la réglementation sur le bruit, et d'en tirer les conséquences éventuelles en matière de protection acoustique des riverains.

L'autorité environnementale considère que la notion de modification significative de l'infrastructure doit être appliquée de façon globale à un tronçon d'infrastructure et non habitation par habitation tel que proposé par le maître d'ouvrage conformément à la pratique et l'usage clairement définis dans les règles de l'art des études de bruit appliquées aux infrastructures de transports.

Ainsi, le guide du service d'étude techniques des routes et autoroutes (SETRA, service aujourd'hui intégré dans le CEREMA), intitulé "bruit et études routières, octobre 2001" précise clairement, en application de la réglementation, que les bâtiments voisins d'une infrastructure modifiée (comme l'est le périphérique nord) ne sont pas à traiter dans la mesure où la contribution sonore est inférieure à 2 dBA qui correspond à une variation audible par l'oreille.

Le seuil de 2dBA ne correspond pas à un niveau d'émission sonore de l'infrastructure mais à la contribution de la voie aux niveaux sonores. Il s'agit donc bien de la réception au niveau des bâtiments eux-mêmes.

De plus, la circulaire du 12 décembre 1997 précise explicitement concernant les modifications d'infrastructures que *"la contribution sonore est variable d'une façade à une autre sur un même site"*, celle-ci dépendant naturellement de la configuration des lieux.

Ainsi, le maître d'ouvrage a bien appliqué la réglementation telle qu'elle doit être interprétée dans l'intérêt général et conformément aux règles de l'art. L'interprétation de l'AE n'est donc pas pertinente.

Néanmoins, s'agissant d'un sujet particulièrement sensible et dans un objectif de prise en compte renforcée de la problématique des nuisances sonores, le maître d'ouvrage, même s'il n'en est aucunement obligé du point de vue réglementaire, propose de prendre en compte, à titre exceptionnel, la recommandation de l'AE pour la définition des habitations devant faire l'objet d'un traitement.

Les habitations concernées sont toutes situées au sud du périphérique :

- 4 habitations sur le secteur de La Baronnière,
- 3 habitations au Petit Moulin,
- 7 habitations dans le quartier du Grand Val.

Les habitations de la Baronnière feront l'objet d'une protection par isolation de façades. En effet, la distance au périphérique est telle que la mise en place d'un écran acoustique est particulièrement inefficace. La distance est bien supérieure à la zone d'efficacité d'un écran, celui-ci ne permettant pas de traiter efficacement les bruits diffus.

Les 3 habitations du Petit Moulin bénéficieront également de protections de façades adaptées. La mise en place d'un écran apparaît ici économiquement inapproprié (coût évalué à 331 200€TTC).

Le groupement d'habitations du quartier du Grand Val, compte tenu de leur nombre et de leur proximité, sera protégé par une protection collective de type écran acoustique de longueur de 300m et de hauteur de 2m. Cet écran, issu de l'interprétation extensive de la réglementation par l'Autorité environnementale, conduit à un surcoût de 432 000€TTC.

Recommandation n°13 :

L'AE recommande de mieux justifier le rejet d'une diminution de la vitesse maximale autorisée, au titre de la réduction du bruit.

Le projet propose, à titre d'accompagnement, en complément des mesures permettant de satisfaire à l'objectif réglementaire (écrans acoustique et protections de façades), la mise en œuvre d'un enrobé à haute performance acoustique.

Or, l'impact d'une réduction de la vitesse maximale autorisée sur les niveaux sonores est d'autant plus faible que la performance acoustique de l'enrobé est bonne. La mise en œuvre d'un enrobé à haute performance acoustique diminuera ainsi considérablement l'efficacité de toute réduction de vitesse.

Par ailleurs, la légalité d'une telle mesure est subordonnée à la non atteinte aux intérêts des usagers dont la vitesse est restreinte alors même que les caractéristiques de voie sont adaptées à une circulation à une vitesse plus élevée. Le périphérique nord ayant été conçu selon des normes

correspondant à des vitesses praticables de 110 km/h, il serait constaté une totale inadéquation entre la typologie et la conception de la voie et la vitesse réglementaire.

Un abaissement de la vitesse à 70 km/h serait alors totalement incompréhensible par les usagers. Les objectifs réglementaires de limitation des nuisances sonores étant assurés par la mise en place de protections adaptées, une mesure de réduction de la vitesse maximale autorisée, outre le fait qu'elle aurait une efficacité très limitée, ne serait pas justifiée par le but d'intérêt général.

Recommandation n°14 :

L'AE recommande que les impacts en termes de qualité de l'air soient appréciés non seulement à l'horizon 2035 mais aussi pour les premières années suivant la mise en service de l'aménagement.

Le niveau d'étude air requis sur le périphérique nord est une étude de niveau 1.

Conformément à la circulaire interministérielle du 25 février 2005 relative à la prise en compte des effets sur la santé de la pollution de l'air dans les études d'impact des infrastructures routières (et sa note méthodologique associée), l'étude air et santé est menée pour trois scénarios situés à deux horizons d'étude différents. Ces scénarios sont usuellement nommés « état initial », « état de référence » et « état projeté ». C'est ce qui a été réalisé dans la présente étude d'impact. La recommandation de l'AE dépasse les exigences réglementaires et n'est donc pas prise en compte.

Recommandation n°15 :

L'AE recommande une présentation plus didactique de l'impact du projet sur la qualité de l'air à l'horizon 2035.

Le dossier d'étude d'impact n'a pas été modifié, la recommandation porte sur la présentation générale sans précision supplémentaire sur les passages concernés. La présentation de l'impact sur la qualité de l'air est conforme à ce qui est attendu réglementairement pour un dossier de ce niveau.

Recommandations n°16 et n°17 :

L'AE recommande que l'étude examine la contribution de la circulation du périphérique à la teneur de fond en PM_{2,5}, PM₁₀ et acroléine et les leviers possibles qui pourraient être mis en jeu pour la faire évoluer.

L'AE recommande :

- ***d'évaluer l'accroissement des risques sanitaires auquel seront exposés les riverains de l'infrastructure tout au long des années qui séparent la période actuelle et l'horizon 2035,***
- ***d'envisager en regard des mesures d'évitement ou réduction.***

Les éléments de l'étude d'impact (cartes pp. 172-173 "Etat initial" ; pp. 279-284 "Etat de référence et projeté", tableaux page 285) présentent les teneurs moyennes et maximales en situation initiale, de référence et projet dans la bande d'étude du périphérique nord en comparaison avec les normes de qualité de l'air (décret n°2010-1250 du 21 octobre 2010).

L'étude d'impact présente donc les effets du projet sur les émissions de l'ensemble des polluants conformément à ce qui est attendu dans une étude d'impact (étude air de niveau 1) selon les règles de l'art précisées dans la circulaire interministérielle du 25 février 2005.

Il apparaît une amélioration significative de la qualité de l'air en situation de référence et en situation projet par rapport à la situation initiale, notamment liée à l'amélioration du parc automobile. L'étude d'impact montre également un impact très limité (qualifié de non significatif) du projet sur la qualité de l'air par rapport à la situation de référence (page 285).

Par ailleurs, les éventuelles mesures d'évitement et de réduction qui pourraient être étudiées dans les cas d'infrastructures routières (adaptation du tracé, mise en place de zone tampon) ne sont pas adaptées au cas du périphérique nord qui concerne un aménagement sur place par la création de voies d'entrecroisement accolées aux voies existantes.

L'AE évoque la réduction de la vitesse maximale autorisée comme mesure de réduction. En premier lieu, il convient de rappeler que la réduction de la vitesse n'est pas adaptée au périphérique nord (cf. réponse à la recommandation n°13).

En second lieu, pour la question de la qualité de l'air spécifiquement, il est rappelé que la vitesse optimale pour minimiser les émissions des poids lourds est en général de 90 km/h compte tenu de la conception et du réglage des moteurs. Les émissions de polluants des poids-lourds augmentent sensiblement à 80 km/h puis 70 km/h. Elles augmentent significativement à des vitesses pratiquées inférieures à 70 km/h.

Par ailleurs, il est à noter qu'un plan de protection de l'atmosphère (PPA) a été adopté en 2005 sur la zone de Nantes - Saint-Nazaire, couvrant 58 communes. Du fait des évolutions réglementaires et de la nécessité de prendre en compte des enjeux sanitaires mieux identifiés, le PPA de 2005 vient d'être révisé. La version révisée a été adoptée le 13 août 2015 par le préfet de la Loire-Atlantique.

Le PPA version 2015 se concentre sur les enjeux principaux, essentiellement la pollution liée aux particules fines dont les effets sur la santé sont aujourd'hui avérés, et sur les pollutions urbaines. Le plan se compose de 12 actions en faveur de la qualité de l'air réparties suivant trois thématiques principales :

- Mieux prendre en compte la qualité de l'air dans les choix de mobilité et d'urbanisme (actions n°1 à 5) ;
- Agir sur les sources fixes de pollution de l'air (actions 6 à 11) ;
- Définir les mesures à mettre en œuvre en cas de pics de pollution de l'air (action 12).

L'action n°4 vise spécifiquement l'amélioration de la gestion du trafic sur le périphérique nantais. Le projet d'aménagement du périphérique nord s'inscrit en parfaite cohérence avec le PPA révisé.

Recommandation n°18:

L'AE recommande de fournir une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation.

La méthodologie mise en place, consistant à définir sur la base d'une démarche prospective partagée avec l'ensemble des grands acteurs du territoire la situation future du grand ouest et de l'agglomération nantaise en particulier, a permis de prendre en compte les évolutions du territoire issues de ces ambitions politiques.

Ainsi, le développement futur de l'urbanisation est d'ores et déjà intégré à l'analyse. Le projet d'aménagement du périphérique nord de Nantes est ainsi, comme indiqué dans l'étude d'impact, simplement un outil d'accompagnement de cette ambition d'évolution et de développement de

l'urbanisation de l'agglomération, et non un aménagement susceptible de générer un développement complémentaire. La recommandation de l'AE est donc sans objet.

Recommandation n°19 :

L'AE recommande de récapituler dans un tableau synthétique l'ensemble des engagements du maître d'ouvrage concernant le suivi des mesures et de leurs effets.

Le chapitre concerné fait l'objet d'un complément au dossier d'étude d'impact, dans le dossier complémentaire ci-joint, sous forme de tableau.

Recommandation n°20 :

L'AE recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les conséquences des recommandations du présent avis, et de le présenter comme pièce séparée.

Les modifications du dossier, telles qu'elles ressortent du présent mémoire en réponse sont intégrées au résumé non technique qui, comme recommandé par l'AE, est présenté de manière séparée par rapport à l'étude d'impact.



Henri-Michel COMET