



Autorité environnementale

conseil général de l'Environnement et du Développement durable

www.cgedd.developpement-durable.gouv.fr

**Avis délibéré de l'Autorité environnementale
sur l'aménagement de la RN 154
au sud de Dreux (28)**

n°Ae :2013-135

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 26 février 2014 à Paris. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur l'aménagement de la RN154 au sud de Dreux (28).

Étaient présents et ont délibéré : Mmes Rauzy, Steinfelder, MM. Badré, Barthod, Boiret, Chevassus-au-Louis, Decocq, Lafitte, Ledenvic, Letourneux.

En application du § 2.4.1 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 : Mme Guth, MM. Galibert, Roche, Ullmann, Vindimian.

*

* *

L'Ae a été saisie pour avis par le préfet d'Eure-et-Loir, le dossier ayant été reçu complet le 10 décembre 2013.

Cette saisine étant conforme à l'article R. 122-6 du code de l'environnement relatif à l'autorité administrative compétente en matière d'environnement prévue à l'article L. 122-1 du même code, il en a été accusé réception. Conformément à l'article R122-7 II du même code, l'avis doit être fourni dans le délai de 3 mois.

L'Ae a consulté par courriers en date du 11 décembre 2013 :

- le préfet de département de l'Eure-et-Loir, et a pris en compte sa réponse en date du 15 janvier 2014,*
- le ministère du travail, de l'emploi et de la santé,*
- la direction régionale de l'environnement de l'aménagement et du logement de la région Centre, et a pris en compte sa réponse en date du 4 février 2014,*

Sur le rapport de Christian Barthod et Eric Vindimian, 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 et du public. Cet avis ne porte pas sur l'opportunité du projet 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 au projet. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, et la participation du public à l'élaboration des décisions qui portent sur ce projet.

¹ Désignée ci-après par Ae.

Synthèse de l'avis

Porté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Centre, le projet d'aménagement de la RN 154 situé au sud de Dreux (Eure-et-Loir), a pour objectif de diminuer d'une part le risque d'accident sur un tronçon d'un peu moins de 3 km, et d'autre part la congestion d'un carrefour giratoire². La circulation intense actuelle se caractérise par une proportion importante de poids lourds (18 % en moyenne), par un nombre élevé de convois exceptionnels³, et par des périodes de congestion aux heures de pointe du matin et du soir.

L'aménagement projeté consiste à :

- réaliser un deuxième giratoire évitant ainsi aux véhicules en transit de l'ouest vers l'est de croiser les véhicules en transit du sud vers le nord et l'est ;
- élargir la chaussée de la RN 154 au sud, entre la partie deux fois deux voies au sud et le carrefour, sous la forme d'une chaussée munie de bandes d'arrêt d'urgence, d'accotements stabilisés et d'un séparateur central en béton.

Les enjeux principaux en matière de préservation de l'environnement et de la santé humaine concernent la diminution du risque d'accident de la route, la préservation de la qualité des eaux souterraines, la qualité de l'air, et l'aménagement d'un mode de transport doux entre la ville et sa zone d'activité sud.

Le projet de transformation de la RN 154 en autoroute A154 (par concession) semble de nouveau d'actualité.

L'Ae formule les recommandations suivantes à la lecture de l'étude d'impact :

- décrire le projet d'A 154 au niveau de Dreux et indiquer les conséquences que cet aménagement autoroutier aurait pour le présent projet ;
- justifier la compatibilité du présent aménagement avec les dispositions de l'article L.228-2 du code de l'environnement, prescrivant la mise au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements, à l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines ;
- préciser les projections de trafic, après avoir examiné plusieurs scénarios prospectifs tenant compte de diverses hypothèses de découplage du trafic avec le produit intérieur brut (PIB), et de la possible mise en service de l'A 154 pour la liaison Rouen-Orléans ;
- mieux prendre en compte les incertitudes qui s'attachent aux chiffres annoncés ;
- mieux expliciter les résultats de l'étude de bruit, et renseigner précisément l'impossibilité de traiter à la source le bruit affectant les étages élevés.

L'Ae a fait par ailleurs d'autres recommandations plus ponctuelles, précisées dans l'avis détaillé ci-joint.

2 Ce carrefour dessert la direction de Rouen (par la RD 828, puis la RN12 et enfin la RN154), la direction de Chartres (par la RN 154), la direction de Dreux (par la D954), la direction de Paris par le contournement est de Dreux (par la RN154, puis la RN12), et enfin l'accès à une zone d'activités économiques.

3 Environ 4000 convois exceptionnels par an

Avis détaillé

1 Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

Porté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Centre, le projet d'aménagement de la RN 154 situé au sud de Dreux (Eure-et-Loir), a pour objectif de diminuer d'une part le risque d'accident sur un tronçon d'un peu moins de 3 km, et d'autre part la congestion d'un carrefour giratoire⁴. La circulation intense actuelle se caractérise par une proportion importante de poids lourds (18 % en moyenne), par un nombre élevé de convois exceptionnels⁵, et par des périodes de congestion aux heures de pointe du matin et du soir.

Le coût annoncé de 7,5 M d'euros TTC fait l'objet d'un co-financement Etat-Région-Département, dans le cadre des crédits inscrits au contrat de plan Etat-Région 2000-2006.



4 Ce carrefour dessert la direction de Rouen (par la RD 828, puis la RN12 et enfin la RN154), la direction de Chartres (par la RN 154), la direction de Dreux (par la D954), la direction de Paris par le contournement est de Dreux (par la RN154, puis la RN12), et enfin l'accès à une zone d'activités économiques.

5 Environ 4000 convois exceptionnels par an

Illustration 1: Carte IGN du site, la zone concernée par le projet se situe dans le carré figuré au sud de Dreux sur la carte à grande échelle, ce carré étant agrandi à droite ; *Source Géoportail*

1.1 Présentation du projet et des aménagements projetés

Le projet comporte deux parties principales :

- l'aménagement du carrefour situé sur la commune de Vernouillet au raccordement de la sortie sud de Dreux, de la RD 828, de la RN 154, avec l'objectif d'améliorer la fluidité du trafic ;
- la sécurisation de la RN 154 sud en direction de Chartres au moyen d'un élargissement de la chaussée couplé à l'installation d'un séparateur central en béton.

Les deux aménagements projetés comportent chacun un dispositif de protection des eaux souterraines vis-à-vis du risque de pollution par les eaux superficielles (fossés étanches de collecte, bassins de traitement et de rétention, puis bassins d'infiltration).

Aménagement du carrefour

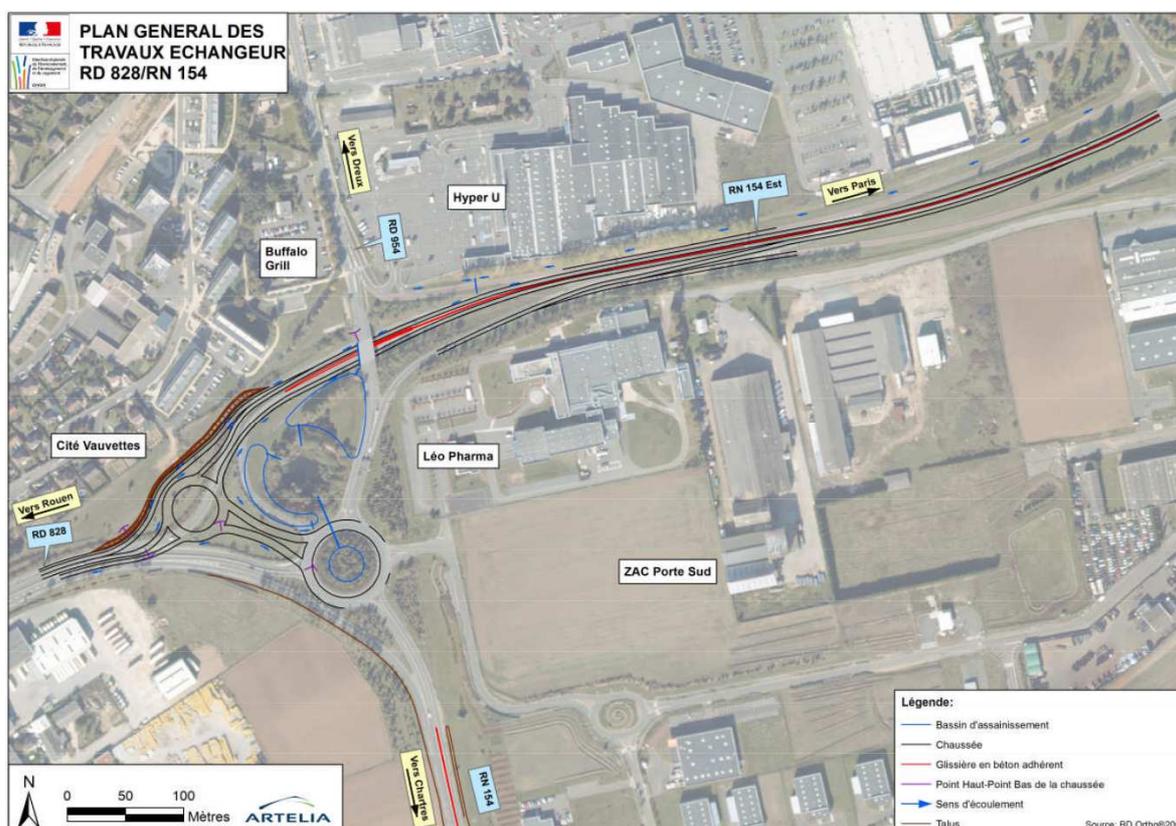


Illustration 2 : Carte extraite du dossier présentant sur fond d'aménagement actuel l'aménagement projeté sous la forme d'un double giratoire découpant le trafic est-ouest du trafic nord-sud.

Actuellement un seul giratoire reçoit les flux venant des cinq directions avec néanmoins deux raccourcis permettant d'écouler le trafic venant de l'est par la RN 154 vers la RD 828 à l'ouest d'une part, le trafic venant de l'ouest par la RD 828 vers la RN 154 au sud d'autre part. Le maître d'ouvrage se propose d'installer un deuxième giratoire au nord-ouest du premier comme l'illustre l'illustration n° 2. Les véhicules venant de la RD 828 pourront alors se diriger vers la RN 154 est, et s'insérer ainsi dans le trafic venant du sud en direction de l'est sans devoir le croiser comme actuellement sur l'unique giratoire. Ce trafic peut également rejoindre le deuxième giratoire afin de rejoindre la ville de Dreux au nord.

Bien que l'aménagement soit situé dans une zone urbaine au sein de laquelle ont lieu des déplacements quotidiens à courte distance entre d'une part les villes de Dreux et Vernouillet et d'autre part la zone d'activité, aucun aménagement cyclable et piétonnier n'est prévu⁶. Or le dossier ne classe pas l'aménagement dans la catégorie des rénovations de voies rapides. Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Vernouillet qui classe la zone concernée dans la partie urbaine à vocation d'activité prévoit par ailleurs une obligation de lieux de garage des vélos sur les sites des entreprises de la zone. Les rapporteurs ont été informés oralement que :

- le maître d'ouvrage n'a pas pris en compte l'enjeu des transports doux du fait notamment que l'aménagement ne modifie la voirie que marginalement ; il souligne qu'une piste cyclable implantée sur le nouveau giratoire⁷ n'aurait été raccordée à aucun parcours cyclable ;
- la municipalité de Vernouillet envisage d'aménager l'accès situé à l'est de la zone d'activité, susceptible d'intégrer un mode cyclable dans le cadre d'un schéma d'itinéraires de liaisons pour les cycles porté par l'agglomération, sans que les détails soient connus.

L'Ae recommande de justifier la compatibilité du présent aménagement avec les dispositions de l'article L.228-2 du code de l'environnement, concernant les itinéraires cyclables.

Sécurisation de la RN 154 Sud

Le dossier fait état de cinq accidents⁸ entre 2007 et 2011. Le maître d'ouvrage prévoit l'installation d'un mur de séparation en béton entre les deux sens de circulation, empêchant ainsi les collisions frontales par intrusion sur la chaussée à contre sens. L'élargissement de la chaussée et l'aménagement des bas-côtés doit permettre aux véhicules de circuler en cas de blocage d'une voie par une cause quelconque.

1.2 Contexte et programme de rattachement du projet

La zone concernée par l'aménagement de l'échangeur routier est bordée au nord-ouest par un quartier d'habitation (la cité des Vauvettes), au nord par une zone commerciale, et à l'est par une zone d'activité à caractère industriel, avec notamment le laboratoire pharmaceutique Leo Pharma. On note également la présence de l'aérodrome de Dreux-Vernouillet à l'ouest, le carrefour se situant dans l'axe de la piste à 500 m environ du seuil d'atterrissage.

6 Article L228-2 du code de l'environnement : « A l'occasion des réalisations ou des rénovations des voies urbaines, à l'exception des autoroutes et voies rapides, doivent être mis au point des itinéraires cyclables pourvus d'aménagements sous forme de pistes, marquages au sol ou couloirs indépendants, en fonction des besoins et contraintes de la circulation. L'aménagement de ces itinéraires cyclables doit tenir compte des orientations du plan de déplacements urbains, lorsqu'il existe. ». Cet article a pour objectif la mise en place progressive d'un vaste réseau d'itinéraires cyclables, à terme sans discontinuité, en profitant de chaque opportunité que constitue tout chantier de création ou de rénovation de voies urbaines.

7 Les giratoires, surtout lorsqu'ils sont abordés à grande vitesse ou par des poids lourds sont accidentogènes pour les vélos : une enquête statistique nationale du Certu portant sur la période de 1993 à 2005 recense 2173 accidents impliquant au moins un cycliste dans les carrefours giratoires urbains en France et 41 tués. Cela représente 14,9 % des accidents en giratoire urbain et 13,3 % des tués dans ces mêmes carrefours.

8 Ces cinq accidents ont eu pour conséquence deux décès et trois blessés hospitalisés ; ils sont pris en compte par le maître d'ouvrage pour les statistiques d'accidentologie, avec une incertitude non explicitée mais probablement très importante. Le taux d'accidents constaté est de 6,2 accidents/km/an, inférieur à la moyenne nationale, mais le taux d'accidents mortels est néanmoins quasiment deux fois plus important que la moyenne nationale. Selon le dossier, ces accidents, dont le dossier ne présente aucune analyse des causes, se sont produits à 83 % (pourcentage surprenant pour une statistique sur 5 accidents) pendant les heures de pointe. Les rapporteurs ont été informés oralement que les accidents graves étaient des chocs frontaux liés à une mauvaise appréciation des distances de dépassement par les automobilistes ou des percussions par des poids lourds surpris par le ralentissement lié à la saturation du giratoire.

Le trafic routier existant entre Rouen et Orléans, via Chartres s'effectue par la RN 154, voie aménagée à deux fois deux voies. Toutefois, il subsiste deux interruptions majeures autour de Dreux et de Chartres. Le présent projet vise l'amélioration du contournement de Dreux où le trafic s'écoule par la RN 12 et la RD 828.

Le principe de l'achèvement de l'aménagement autoroutier de la RN 154 entre Nonancourt (à l'ouest de Dreux) et Allaines (jonction avec l'A10 Paris-Orléans), y compris la section en tronc commun avec la RN 12, par recours à la concession, a fait l'objet d'une décision ministérielle du 26 juin 2010, consécutive à un débat public. Dans son rapport du 27 juin 2013⁹, la commission « Mobilité 21 » a classé « *l'aménagement de la section tronc commun RN12/RN154 [Nonancourt-Dreux] dans les premières priorités dans le scénario n°2, le reste de l'opération [Dreux-Allaines, via Chartres] étant alors classé en secondes priorités. Dans le scénario n°1, l'ensemble du projet est classé en secondes priorités.* ».

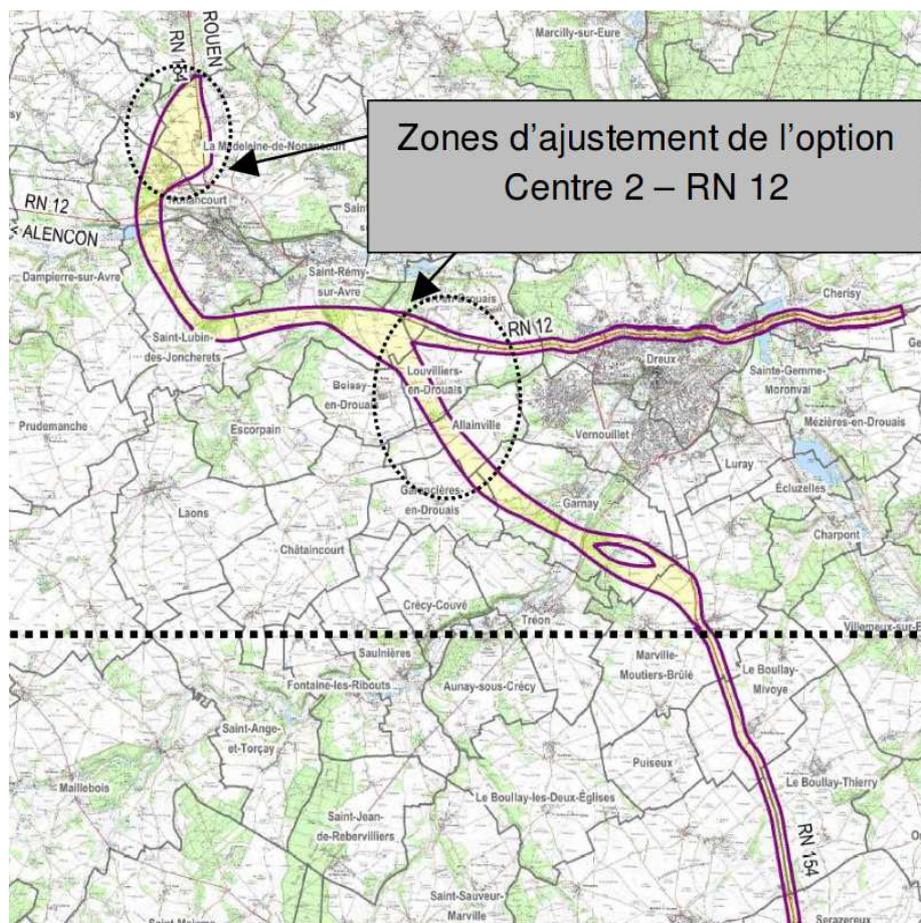


Illustration 3: Faisceau du projet A 154 au sud de Dreux, présenté par la DREAL le 20/12/2012.

Source : http://www.154.12.centre.gouv.fr/images/telechargements/communique_de_presse_du_20-12-12.pdf

- 9 La commission "Mobilité 21", présidée par le député Philippe Duron, avait pour mission de hiérarchiser les projets du schéma national sur les infrastructures de transport (SNIT) élaboré en 2011. Le scénario n°1 porte sur un montant de 8 à 10 milliards d'euros, et le scénario n°2 sur un montant de 28 à 30 milliards d'euros. Dans les deux cas, les premières priorités concernent des projets à mener sur la période 2014-2030, et les secondes priorités portent sur des projets à réaliser entre 2030 et 2050. Le discours du Premier ministre du 9 juillet 2013 « Investir pour la France » précisait : « ... En ce qui concerne les grands projets, le gouvernement partage les critères d'analyse proposés par la Commission Mobilité 21 et se fixe comme référence son scénario numéro deux qui prévoit environ 30 milliards d'euros d'investissements, tous financeurs confondus, pour mener des opérations prioritaires... » (consultable sur le site <http://www.gouvernement.fr/premier-ministre/investir-pour-la-france>).

A l'issue d'une réunion, le 15 janvier 2014, avec le ministre des Transports, le président de la Région Centre et les élus d'Eure-et-Loir ont fait savoir à la presse que « *Le ministre nous invite à creuser l'option de la concession autoroutière* », option qui aurait, selon les élus, l'avantage de permettre un délai d'exécution plus rapide¹⁰. Ce projet autoroutier est appelé A154 dans la suite de l'avis. Les rapporteurs ont été informés oralement par le maître d'ouvrage que cette nouvelle perspective ne rendait néanmoins pas caduc le présent projet, la mise en service du contournement autoroutier de Dreux ne pouvant être envisagée avant une dizaine d'années. Néanmoins le trafic sur les 3 km du présent projet pourrait être significativement modifié à échéance de cette mise en service. En effet le trafic projeté en 2035 et la proportion de poids lourds seraient probablement très différents, dès lors qu'un barreau autoroutier continu viendrait doubler l'infrastructure routière existante dont la vocation deviendrait purement locale.

L'Ae recommande de décrire le tracé actuellement envisagé pour le projet autoroutier A 154 au niveau de Dreux, et son raccordement avec le projet actuel.

1.3 Procédures relatives au projet

Le projet est soumis à étude d'impact en application de l'article L.122-1 du code de l'environnement (rubrique 6 du tableau annexé à l'article R.122-2 : infrastructure routière d'une longueur égale ou supérieure à 3 km, tronçon de la RN154 et giratoire compris), et fera l'objet d'une enquête publique en application de l'article L.122-2 du même code. Le projet prévoit pour sa réalisation des expropriations qui impliquent une enquête publique selon l'article L.11-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique. En application de l'article L.123-6 du code de l'environnement une enquête publique unique sera réalisée couvrant les deux thématiques (environnement et expropriation) du dossier.

Le choix du maître d'ouvrage a été de ne pas joindre à la présente étude d'impact l'intégralité du futur dossier relatif à la loi sur l'eau¹¹. Le caractère relativement ponctuel du projet aurait pourtant été propice à la présentation d'un dossier unique, ce qui aurait facilité la compréhension du public.

En application de l'article L.300-2 du code de l'urbanisme, les conseils municipaux des communes de Marville-Moutiers-Brûlé (le 20 novembre 2012) et de Vernouillet (le 6 février 2013) ont approuvé les modalités de déroulement d'une concertation, qui était prévue pour être achevée fin 2013 mais qui n'a pu être menée, compte tenu de l'évolution du projet¹². Cette concertation est désormais prévue pour le deuxième semestre 2014, après les élections municipales, conduisant à la situation peu commune d'une concertation postérieure à l'avis de l'Ae, mais précédant l'enquête publique.

1.4 Principaux enjeux environnementaux relevés par l'Ae

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

10 « *Enquête publique fin 2015 pour une réalisation avant 2020. On peut tabler sur une mise en service en 2021* », in L'Echo républicain du 16 janvier 2014

11 Bien que la liste (page 9/13) des textes régissant la présente enquête publique fasse mention des articles du code de l'environnement régissant les procédures « loi sur l'eau ». Comme précisé par la DDT devant les rapporteurs, l'étude d'impact décrit le principe de traitement, et le dossier loi sur l'eau fournira ultérieurement les données techniques et le mode de calcul pour vérifier la bonne adéquation du dimensionnement et du taux d'abattement.

12 Au départ le maître d'ouvrage portait la solution « échangeur à lunettes » qui est une des variantes du projet. Cet échangeur impliquait un giratoire symétrique du premier situé au sein de la zone commerciale au nord de l'axe est-ouest. Cette solution a été rejetée par le comité de pilotage mis en place par le préfet en 2012, du fait des nuisances liées aux nombreux convois exceptionnels qui auraient dû passer par le giratoire nord de la lunette. C'est ce même comité de pilotage composé des municipalités de Dreux et Vernouillet, de l'agglomération, du département et des services compétents de l'Etat qui a élaboré la solution qui fait l'objet du présent dossier.

- la qualité des eaux souterraines, dans une zone où la nappe exploitée pour l'alimentation en eau potable est très vulnérable ;
- la qualité de l'air et ses conséquences sanitaires pour les populations (cité des Vauvettes et zone d'activité), dans une zone caractérisée par une pollution significative, au moins¹³ par le dioxyde d'azote;
- le développement des modes de transport doux en zone urbaine.

En outre l'Ae a bien noté que la réduction du nombre et de la gravité des accidents est un objectif affiché du projet, la sécurité relevant de l'article R.122-5 II 3° du code de l'environnement.

2 Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact prend en compte la nécessaire proportionnalité aux enjeux, notamment environnementaux, nonobstant quelques lacunes ou conclusions hâtives. Le glossaire, très opportun, ne porte pas sur l'ensemble des sigles et du vocabulaire technique utilisés¹⁴, que l'emploi dans le corps de l'étude d'impact ne permet pas toujours de comprendre parfaitement.

Le fait qu'il s'agisse d'un réaménagement de voirie existante explique probablement que le maître d'ouvrage ait choisi de ne pas considérer comme nécessaire d'examiner l'articulation du présent projet avec les plans, schémas et programmes visés à l'article R.122-17 du code de l'environnement, option que permet l'article R.122-5 II 6° ; il aurait néanmoins été souhaitable d'en expliquer les raisons. Les zonages des deux PLU concernés et l'existence d'une zone d'aménagement concertée non encore totalement occupée ne peuvent pas a priori dispenser de mener une analyse des conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation (article R.122-5 III). ***L'Ae recommande de justifier les raisons pour lesquelles l'étude d'impact ne respecte pas les dispositions prévues par l'article R.122-5 du code de l'environnement.***

L'étude d'impact recourt d'une part à des approches statistiques sur des séries de données extrêmement limitées, d'autre part à des projections à échéance 2035 donnant l'illusion d'une précision irréaliste. ***L'Ae recommande de mieux prendre en compte les incertitudes qui s'attachent aux chiffres annoncés.***

2.1 Analyse de l'état initial

Analyse du trafic

Le dossier comporte une analyse relativement fine du trafic existant sur chacune des branches du carrefour, mais ne précise pas les proportions du trafic qui concernent d'une part le transit de l'axe Rouen-Orléans, d'autre part les déplacements à l'échelle régionale et enfin les déplacements locaux entre les zones d'habitation et les entreprises et commerces de la zone voisine.

Accidentologie

Sur la période très limitée 2007-2013, l'accidentologie fait l'objet d'une analyse purement statistique, portant sur un nombre réduit d'accidents, sans mentionner les informations relatives à leurs causes, alors que les rapporteurs ont été informés que le maître d'ouvrage en disposait.

¹³ et probablement par les particules en suspension

¹⁴ Ainsi, par exemple les termes Aléa, DBA, CETE, DDT, HPS, kéraunique, Laeq, Seveso, SMV, station de fond, TV, uvp, « norme d'application de géométrie », sont employés sans apparaître dans le glossaire.

Qualité des eaux

La nappe, vulnérable, est par ailleurs polluée par les nitrates d'origine agricole. Sur la commune de Vernouillet se situent des « captages Grenelle¹⁵ » dont le dossier et les cartes ne font pas état. Cette absence d'information empêche d'apprécier si ces captages prioritaires au niveau national sont ou non affectés par le l'aménagement.

L'Ae recommande de compléter la présentation de l'état initial par la carte de l'aire d'alimentation des captages d'eau potable de Vernouillet, englobant le présent projet, et par la localisation des périmètres de protection des captages.

Patrimoine naturel

Le secteur se caractérise par une flore et une faune sauvages relativement banales. Cependant l'enjeu du franchissement de l'infrastructure conduit à devoir prêter une attention particulière aux mammifères ongulés et aux chiroptères, ainsi qu'a priori aux batraciens¹⁶. L'état des lieux n'appelle pas d'observations.

Qualité de l'air

La qualité de l'air mérite attention du fait de la présence au droit du carrefour d'une zone d'habitation, la cité des Vauvettes (qui comporte à la fois des maisons individuelles, une école et des immeubles), et d'une zone d'activité. L'analyse de l'état initial est basée sur les mesures des différentes stations fixes et sur une campagne de mesures spécifiques (Illustration 4). Les interprétations proposées par l'étude d'impact sont les suivantes et semblent rapides : « *Les résultats affichent des taux de NO₂ dans l'air ambiant peu élevés (entre 13,4 µg/m³ et 36,8 µg/m³) pour la majorité des points de mesures. En effet, sur les 7 points de mesures, seuls 2 points présentent des résultats au-dessus de la valeur limite pour la protection de la santé humaine, soit 40 µg/m³.* » Or les deux points qui font exception sont précisément placés à proximité des lieux de vie et de travail tandis que les cinq points plus faiblement pollués sont situés dans la partie sud du site, loin des espaces bâtis : l'aménagement actuel provoque un dépassement très significatif des normes de concentration de dioxyde d'azote dans l'air ambiant des zones effectivement fréquentées.

15 Il s'agit de « captages Grenelle » ; Vernouillet compte 5 des 16 prises d'eau concernées à ce titre en Eure-et-Loir. Les ministères en charge du développement durable, de la santé et de l'agriculture ont publié en 2009, sur leur site Internet respectif, une liste des « 500 captages Grenelle » parmi les plus menacés par les pollutions diffuses, notamment les nitrates et les produits phytosanitaires. Restaurer la qualité des eaux brutes des captages à l'échelle de leurs aires d'alimentation est une priorité nationale pour assurer une eau potable de qualité et limiter au maximum le recours au traitement avant distribution de l'eau.

16 Cf. la mention dans l'étude d'impact du Sonneur à ventre jaune (*Bombina variegata*), espèce protégée sur tout le territoire français, en régression dans tout l'ouest de la France. Cette espèce est mentionnée par le document décrivant la zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique (ZNIEFF) Marais d'Ecluzelles et Mézières-en-Drouais (Identifiant national : 24000010) situé à 3,5 km de l'aménagement. L'espèce fait l'objet d'un plan national d'action sur la période 2011-2015 : (http://www.developpement-durable.gouv.fr/IMG/pdf/PNA_Sonneur_ventre_jaune_2011_-_2015.pdf). Les rapporteurs ont été informés oralement par la DREAL et la DDT que le Sonneur à ventre jaune semble effectivement avoir disparu du département.

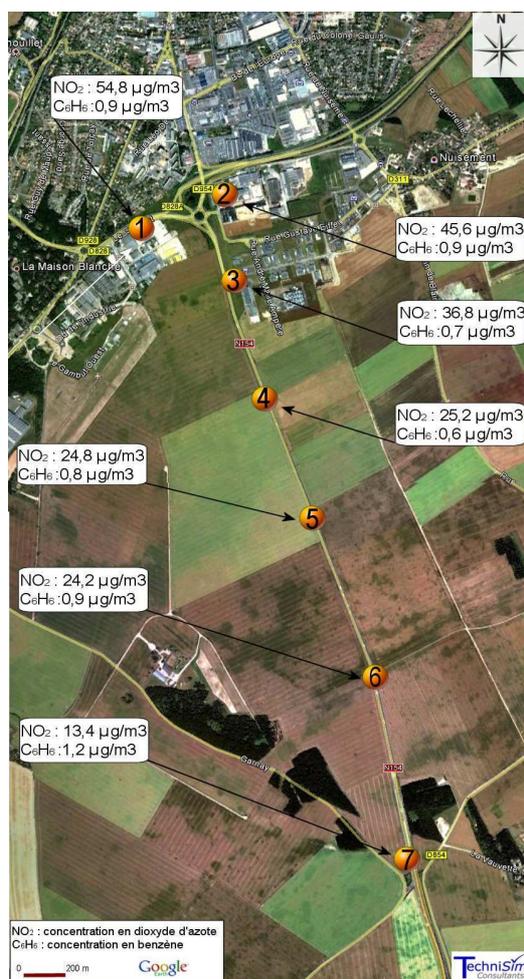


Illustration 4 : Points de mesure in situ de la qualité de l'air, les points 1 et 2 présentent des concentrations de NO₂ supérieures à la valeur réglementaire

L'Ae note l'absence de mesures sur les particules fines. Etant donné leur inféodation au trafic et compte tenu des résultats de mesures de NO₂, il est cependant raisonnable de faire l'hypothèse de concentrations en particules également trop élevées au voisinage immédiat du carrefour.

L'Ae recommande de reformuler plus précisément la conclusion sur la caractérisation de la qualité de l'air au voisinage du carrefour.

Bruit

L'étude de l'état initial du bruit est basée sur des mesures acoustiques réalisées à différentes heures de la journée et sur une modélisation acoustique assez détaillée, calée sur les mesures.

Risque sanitaire

La présentation de l'état initial s'intéresse au seul risque sanitaire lié à l'exposition aérienne aux substances toxiques issues de la circulation. Aucune information n'est donnée concernant la pollution des sols par les retombées de particules et de polluants associés. Il n'est pas non plus fait mention du transport de matières dangereuses, et des risques afférents.

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

L'aménagement du giratoire fait l'objet de plusieurs variantes. La présentation de ces variantes est claire et le parti retenu est correctement justifié, sur la base de l'objectif de décongestion du trafic automobile et poids

lourds, et des prévisions de trafic qui motivent le projet. Aucune des variantes, en première approximation, ne semble par ailleurs se distinguer par un caractère plus vertueux en matière de protection de l'environnement.

Les travaux de sécurisation du linéaire sud de la RN 154 sur un peu moins de 3 km ne font pas l'objet de variantes à proprement parler. L'hypothèse d'une limitation de vitesse ne semble pas avoir été étudiée. Quelques schémas illustrent la possibilité d'élargir la route unilatéralement ou bilatéralement sans analyse particulière de l'influence sur le résultat en terme de sécurisation. La solution d'une séparation physique des deux sens de trafic a été retenue, au terme d'une démarche qui n'est pas explicitée et qui ne prend pas en compte les raisons des accidents.

L'Ae recommande de justifier le parti retenu par l'analyse d'une série plus longue de données relative aux accidents, et par la présentation de la manière dont l'option technique d'aménagement du tronçon de la RN 154 est une réponse adaptée à la typologie des accidents.

Par ailleurs la communauté d'agglomération a demandé un nouvel accès à la zone d'activité depuis le sud, sans qu'il soit possible de savoir, dans l'état actuel de l'étude d'impact, ce que permet ou non le parti retenu.

Les rapporteurs ont été informés oralement par le maître d'ouvrage que, même dans le cas où le projet d'A 154 serait relancé, la période séparant la mise en service du présent projet et la mise en service de l'A 154 suffirait à justifier le bien fondé du parti retenu.

2.3 Analyse des impacts du projet

Impacts temporaires, en phase chantier/travaux

Les travaux sont envisagés sur une période de 4 mois. L'étude d'impact mentionne une série de mesures pertinentes de précaution, sous la forme généralement d'engagements, à l'exception du calendrier des travaux au regard du risque de dérangement des oiseaux (qui « pourra être à caler en dehors de la période avril-juillet... », page 99/158).

L'Ae recommande au maître d'ouvrage d'intégrer ses engagements dans les cahiers des charges des entreprises et leurs plans de prévention.

Impacts permanents, en phase travaux ou exploitation

Projections de trafic

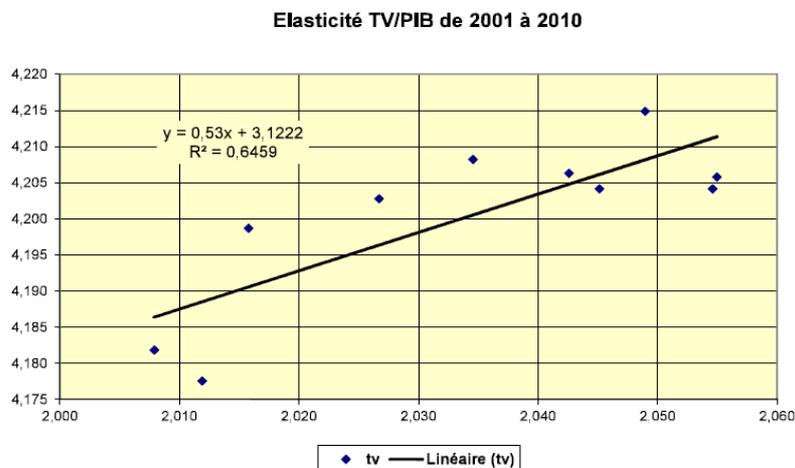


Illustration 5 : régression proposée par le maître d'ouvrage pour établir la relation entre le trafic des véhicules et le PIB.

Nota : rien n'indique ce que sont les unités des axes du graphique

L'Ae note que l'essentiel des calculs et modélisations figurant dans l'étude d'impact est étroitement dépendant des projections de trafic routier. Le PIB est considéré dans le dossier comme l'unique déterminant des évolutions du trafic routier ; l'ensemble des résultats tient au choix opéré en matière d'élasticité du trafic au produit intérieur brut (PIB) national, et d'évolution prévue de ce PIB. Aucun trafic induit¹⁷ n'est pris en considération. Or l'essentiel des inférences sur la congestion, la qualité de l'air, le risque sanitaire et le bruit sont directement liées aux hypothèses de trafic à échéance 2035. Ces prévisions sont construites sur la base d'une analyse d'élasticité qui mérite d'être argumentée, ou tout au moins d'être l'objet de plusieurs scénarios prospectifs. La relation proposée par le maître d'ouvrage est obtenue par régression linéaire¹⁸, le graphe est rappelé sur l'illustration 5. En l'absence de précisions sur les unités utilisées l'Ae émet l'hypothèse qu'il s'agit d'une variable représentative du trafic tous véhicules sur la RN 154 en fonction du produit intérieur brut (PIB) de la France. L'Ae note que l'élasticité obtenue est assez élevée, alors que la commission « Mobilité 21 » retient une élasticité de 0,3 pour ses prévisions (en faisant donc l'hypothèse d'une croissance presque deux fois moindre du trafic pour une augmentation de PIB équivalente). La prévision de trafic est extrapolée à l'horizon 2035 sans que le dossier ne donne de précision sur la méthode utilisée au-delà de 2020.

Par ailleurs, la prévision de trafic ne tient pas compte de l'hypothèse d'une mise en service avant 2035 du projet d'A 154 qui devrait détourner une bonne part du trafic de l'aménagement envisagé, ni du possible trafic induit par l'infrastructure du fait de la suppression de la congestion.

L'Ae recommande de mieux expliquer les projections de trafic, notamment au-delà de 2025 :

- ***en justifiant les hypothèses retenues en matière de croissance du PIB, et de couplage des évolutions de trafic aux évolutions du PIB ;***
- ***en examinant l'hypothèse d'un trafic supplémentaire induit par la réduction de congestion du giratoire ;***
- ***en présentant un scénario tenant compte de la possible mise en service de l'A154.***

Alors que le dossier mentionne à plusieurs reprises un effet légèrement bénéfique de l'aménagement comparé à l'absence d'aménagement à l'horizon 2035, pour ce qui concerne les émissions de gaz à effet de serre et d'aéro-polluants, l'examen attentif des hypothèses de trafic sur chacun des tronçons arrivant et partant du giratoire conduit à relever de légères incohérences dans le nombre des véhicules.km¹⁹ qui fonde les modélisations. L'erreur relevée pourrait avoir un caractère anecdotique, du fait de l'influence négligeable sur le résultat ; néanmoins elle serait de nature à inverser le sens de la conclusion de l'étude d'impact.

L'Ae recommande de ne pas tirer de conclusions hâtives sur les effets de l'aménagement, compte tenu des incertitudes afférentes à la projection à l'horizon 2035, incertitudes dont l'ordre de grandeur est bien supérieur à la différence supposée entre l'état initial et l'état final.

¹⁷ Surcroît de trafic qui serait créé par le projet lui-même via un report modal où un choix préférentiel d'itinéraire, toutes choses égales par ailleurs.

¹⁸ La régression linéaire est une méthode statistique courante qui consiste à établir quelle est la droite la plus probable qui relie deux phénomènes pour lesquels on suppose qu'ils varient proportionnellement. Or dans le cas présent, Outre le coefficient de corrélation assez faible qui signe une relation statistiquement peu significative on remarque que les points de mesure ne sont pas situés régulièrement de part et d'autre de la droite, ce qui est signe que la relation n'est probablement pas linéaire. Rien n'empêche de considérer qu'un découplage entre le trafic routier et le PIB est en cours, ou bien que le trafic local ne progresse pas en relation du PIB national mais de considérations économiques locales.

¹⁹ Il est de 97 656 V.km sans aménagement, mais il serait de 97 968 V.km avec aménagement, et non de 96 842 V.km comme indiqué dans l'étude d'impact

Accidentologie

L'impact attendu est ainsi décrit : « *La réalisation d'un séparateur physique de type « séparateur double en béton adhérent »(DBA) au niveau de la RN 154 ainsi que la mise en œuvre de toutes les préconisations liées à ce type d'aménagement permettront d'améliorer la sécurité au niveau de la RN 154. Par conséquent, le nombre d'accidents devrait diminuer au niveau de cette voirie. Quant à l'aménagement prévu au niveau de la RD 828, il permet de réaliser un mouvement est-ouest sans passer par le giratoire sud ce qui devrait modifier les mouvements de circulation. »*

Patrimoine naturel

L'étude d'impact conclut à un impact écologique négligeable du projet. Néanmoins, la question de la continuité écologique ne semble pas traitée avec suffisamment d'attention. La question du franchissement du séparateur en béton est réglée par l'affirmation que le cerf et le chevreuil peuvent le franchir, sans prise en compte de la possibilité que des grands ongulés restent plus longtemps sur la voie, de manière dangereuse pour eux et pour les automobilistes. Un passage est en principe prévu pour la petite faune au droit du boisement, mais non décrit. Mais le maître d'ouvrage a informé les rapporteurs que ce passage n'était pas encore définitivement conçu, et qu'une solution pourrait être de profiter du rétrécissement de la RN 154 au droit du corridor pour créer un passage à grande et petite faune en n'installant pas de séparateur en béton mais une bande centrale plus large.

L'Ae recommande de préciser et justifier les choix techniques permettant de garantir la fonctionnalité d'une continuité écologique pour la grande et la petite faune, une fois l'infrastructure réaménagée.

Concernant l'obligation d'évaluation des incidences Natura 2000, l'étude d'impact mentionne à tort (page 99/156) l'absence de nécessité de réaliser une telle évaluation. Il s'agit d'une incompréhension des dispositions de l'article R.414-23 du code de l'environnement, même si les informations figurant au paragraphe 5.5.3 permettent effectivement de conclure raisonnablement à l'absence d'incidence significative dommageable, sans approfondir les études. Il manque néanmoins la carte permettant de localiser les sites Natura 2000 sur lesquels l'aménagement était a priori susceptible d'avoir des effets.

En matière d'évaluation des incidences Natura 2000, l'Ae recommande de respecter les dispositions de l'article R.414-23 du code de l'environnement.

Qualité de l'air

Les simulations de la qualité de l'air sont basées sur des projections à 2035 sur la base des données estimées de trafic et des prévisions sur les progrès techniques des véhicules. De fait, seuls les progrès techniques attendus sont un facteur de progrès à cet égard, le projet tel qu'il est conçu n'apportant pas d'élément d'amélioration intrinsèque. Il est peu probable qu'il améliore la qualité de l'air au voisinage du carrefour, pour les habitants de la cité des Vauvettes et les employés des entreprises de la zone d'activité.

Bruit



Illustration 6 : Carte du bruit projeté en 2035

L'étude de bruit est menée de façon satisfaisante à partir d'un modèle acoustique calé sur des mesures de l'état initial. Cependant, le déplacement de la bretelle de liaison entre la RN 154 est et la RD 828 vers la cité des Vauvettes implique un terrassement qui supprime le talus situé entre cette bretelle et la cité des Vauvettes. Les rapporteurs ont été informés oralement que la modification topographique découlant du projet a été prise en compte par la modélisation.

La carte du bruit projeté à 2035 (illustration 6) situe les immeubles 375 et 387 dans la zone de bruit entre 55 et 60 dB, alors que le texte précise qu'ils sont exposés à plus de 60 dB. L'explication est que la carte exprime le bruit à 4 m de hauteur tandis que ces immeubles mesurent plus de 15 m. Un traitement de façade est donc prévu par le maître d'ouvrage.

L'Ae recommande de :

- **mieux expliciter les résultats de l'étude de bruit, et de renseigner précisément l'impossibilité de traiter à la source le bruit affectant les étages élevés ;**
- **présenter les conséquences acoustiques du scénario de mise en service de l'A154 dans une dizaine d'années.**

Qualité de l'eau

Le dispositif de collecte, de décantation et de traitement des eaux pluviales après ruissellement sur les chaussées n'est pas encore complètement finalisé, à l'exception de l'implantation des bassins de recueil des eaux pluviales, dimensionnés pour la pluie décennale. Il s'agit d'une amélioration significative par rapport à la situation actuelle.

2.4 Mesures d'évitement, de réduction et de compensation de ces impacts

Les mesures d'évitement et de réduction des impacts prévues par le maître d'ouvrage sont :

- satisfaisantes dans le domaine de la pollution par les eaux de ruissellement ;
- difficiles à évaluer en matière de continuité écologique ;
- sans effet au regard de la qualité de l'air, par ailleurs déjà fortement dégradée à proximité de l'aménagement dans la commune de Vernouillet.

Le terme de « mesure compensatoire » est utilisé pour désigner les opérations de végétalisation et de plantation paysagère (page 103/156) du double giratoire. Or il s'agit d'aménagements de même nature que

les « aménagements paysagers » le long de la RN 154, mentionnés page 101/156. Le dossier ne permet pas de comprendre la différence d'analyse du maître d'ouvrage pour ces deux opérations.

Le maître d'ouvrage n'a pas prévu de mesure compensatoire au sens du code de l'environnement, ce qui n'appelle pas de commentaires de la part de l'Ae.

2.5 Analyses coûts avantages

L'étude d'impact ne procède pas à une analyse coût-avantages proprement dite, mais à une évaluation des coûts de la pollution à l'horizon 2035. Cette analyse est sensible aux évaluations de trafic, dont il a été précédemment dit qu'elles comportaient quelques erreurs. Quoi qu'il en soit, cette analyse est globale et ne s'intéresse pas au coût sanitaire pour les populations cibles, ce qui est important pour la zone considérée étant donné la mauvaise qualité de l'air. Cependant l'impact du projet est à cet égard quasi neutre. L'analyse coûts-avantages inscrit au titre des bénéfices l'assertion que le projet va améliorer l'attractivité de la zone d'activités du fait de la facilité accrue de circulation. L'Ae considère que cette assertion est un peu optimiste dans le contexte décrit par l'étude d'impact, où le trafic poids lourds reste élevé, la pollution de l'air forte et l'utilisation de modes de déplacement doux encore exclue.

2.6 Mesures de suivi

Le trafic et l'accidentologie étant les motivations principales du projet il conviendrait de suivre leur évolution afin de bénéficier d'un retour d'expérience.

L'Ae recommande de mettre en place un suivi du trafic et des accidents.

2.7 Résumé non technique

La lecture du seul résumé non technique ne permet pas de percevoir correctement la complexité du dossier, les incertitudes et les problèmes restant à traiter. Les informations sur la géographie du site (bien qu'il manque un plan de localisation de l'aménagement) et la situation économique de la zone sont surdimensionnées par rapport aux enjeux environnementaux. Les conclusions sont présentées sans réelle analyse critique. Enfin, l'infime différence d'impact entre la situation sans projet et la situation avec projet est largement reprise dans un sens positif, or ce caractère très légèrement positif semblerait tenir à une erreur dans la projection des flux de circulation à l'horizon 2035.

Pour la bonne information du public, l'Ae recommande :

- *de présenter le résumé non technique en insistant sur l'information du public concernant les enjeux environnementaux et sanitaires, les problèmes sanitaires liés à la situation actuelle et les résultats obtenus en matière d'impact à cet égard ;*
- *de tenir compte, dans le résumé non technique, des recommandations émises dans le présent avis.*