

Evreux, le 7 septembre 2020

Affaire suivie par **Mathieu SAVARY**
Direction de la santé publique
Pôle santé environnement
Unité départementale de l'Eure
Mél. : mathieu.savary@ars.sante.fr
Tél. : 02.32.18.32.38

Direction Départementale des
Territoires et de la Mer de l'Eure
1 avenue du Maréchal Foch
BP 42205
27022 Evreux Cedex

A l'attention de Madame ERENO

Objet : Déviation Sud-Ouest d'Evreux - Dossier de demande d'autorisation environnementale

Par transmission du 19 août 2020, vous avez sollicité l'avis de mes services concernant les travaux de la déviation Sud-Ouest d'Evreux pour la section comprise entre Cambolle et le rond-point des Fayaux.

Ce projet de contournement déclaré d'utilité publique en 1999 a été initialement autorisé en 2013. Cependant, les travaux débutés en 2014 ont été suspendus par arrêté préfectoral du 8 mars 2019, suite à l'annulation de l'arrêté d'autorisation loi sur l'eau par la Cour Administrative d'Appel de Douai le 28 février 2019.

Le projet de déviation comprend 7,3 km de voie express à 2x2 voies à chaussées séparées, 17 ouvrages d'art (cinq passages inférieurs, onze passages supérieurs et un mur de soutènement), dont un viaduc pour le franchissement de l'Iton et un passage à faune, quatre bassins de récupération et de traitement des eaux (B2, B2ter, B3a et B3b). Elle comprend également le franchissement des trois bras de la vallée de l'Iton par un viaduc de 201 m de long et un ouvrage spécifique de 62 m.

Plusieurs documents dont la « pièce A – guide de lecture » précise les aménagements réalisés jusqu'à la suspension des travaux en 2019.

Après examen du dossier, je vous fais part des observations suivantes.

1. Protection de la ressource en eau

a) Respect des dispositions de l'arrêté préfectoral du 16/01/2012

Le tracé de la future infrastructure routière traverse les périmètres de protection rapprochée et éloignée des captages d'eau potable de Chenappeville, Vallée et Coteaux de l'Iton, déclarés d'utilité publique par arrêté préfectoral du 16 janvier 2012.

Concernant les ouvrages de gestion des eaux pluviales, le bassin n°2 est localisé dans le périmètre de protection rapprochée. De même, le bassin n°2 ter et la moitié du bassin 3B sont localisés dans le périmètre de protection éloignée.

La protection de la ressource en eau constitue donc un enjeu sensible lors de la phase de chantier et puis d'exploitation.

Comme rappelé dans le dossier et comme évoqué dans mon avis de septembre 2012, l'arrêté précité du 16 janvier 2012 régit les opérations et activités réalisées dans l'emprise du périmètre de protection rapprochée dans son article 3. L'opération projetée est ainsi concernée par la rubrique 22 (ci-dessous rappelées) et doit faire l'objet de précautions particulières du fait de la présence des captages d'eau potable.

Rubrique 22 : Construction, modification de l'utilisation de voies de communication [...] :

La création de nouvelles voies devra faire l'objet d'une autorisation au titre du code de l'environnement. Les prescriptions minimales à respecter sont les suivantes :

- « les eaux pluviales de la plateforme, pour sa partie située en périmètre de protection rapprochée, devront être collectées dans un réseau étanche et rejetées, après traitement, en dehors de ce périmètre ;
- les bassins destinés à réceptionner des eaux issues de ses nouvelles voies devront comprendre une double étanchéité.

Des prescriptions complémentaires pourront être imposées au maître d'ouvrage de ces voies afin de prendre en compte la protection des captages ».

En revanche, la rubrique 4 signalée dans mon avis précédent n'est pas mentionnée dans les pièces B et C du dossier.

Le dossier développe dans différents chapitres la prise en compte et la protection des captages. Par ailleurs, un hydrogéologue agréé a été consulté et a rendu un avis en mars 2006 sur l'ensemble du projet et en septembre 2012 spécifiquement pour le bassin B2, situé dans le périmètre de protection rapprochée. En dehors des précautions spécifiques à la phase chantier, l'hydrogéologue agréé a donné un avis favorable au projet de déviation sous réserve :

- d'une double étanchéité pour le bassin situé en périmètre de protection rapprochée et rejet après traitement des eaux du bassin en dehors du PPR ;
- d'une collecte des eaux de plateforme dans un réseau parfaitement étanche.

Au regard des éléments développés dans le dossier (notamment en pages 122 et 137 de la pièce B) les recommandations ont bien été respectées. Pour précision, les bassins 2 et 2 ter ont été réalisés et sont en service. Le bassin 3B a été réalisé en 2015, entre les RD30 et RD129, mais il n'est pas encore en service.

Les travaux sont donc conformes aux préconisations de l'hydrogéologue agréé et à l'arrêté de déclaration d'utilité publique des périmètres de protection.

b) Risques inhérents à la phase chantier

Les mesures prises par le maître d'ouvrage de la déviation sont détaillées dans les pages 139 à 144 de la pièce B du dossier. Elles reprennent les préconisations de l'hydrogéologue agréé, notamment en matière de stockage de produits polluants, de stationnement et de circulation des engins de chantier et de traitement des pollutions accidentelles.

Concernant certains points soulevés dans mon avis de 2012 sur des mesures non satisfaisantes ou insuffisamment explicitées, il s'avère que des éléments restent inchangés dans les documents transmis :

- sur la planification de la réalisation du chantier en périmètre de protection rapprochée : comme précédemment, il est mentionné qu'ils seront effectués en période favorable (basses eaux de la nappe) et effectués entre août et novembre si le planning des travaux le permet. Ainsi, comme évoqué en 2102, cette condition n'est pas acceptable : le planning des travaux doit être absolument conçu pour minimiser les risques vis-à-vis des captages d'eau et des retards pris sur le chantier ne doivent pas conduire à réaliser les travaux en période moins favorable.
- sur la réalisation des fondations des ouvrages d'art, j'indiquais ma réserve sur l'affirmation de réalisation des travaux au-dessus du toit de la nappe et que donc l'éventualité de pompage temporaire devait être envisagée comme un événement plus que probable. Sur ce point, le présent dossier précise (pièce B – page 46) les dispositions prévues si des pompes étaient nécessaires.

- la surveillance qualitative des captages d'eau et la gestion d'anomalies, il est toujours proposé de fixer à 5/6 NFU le seuil de première alarme auprès d'Evreux Portes de Normandie et qu'un arrêt du chantier soit déclenché à 10 NFU. Comme précisé en 2012, le pic maximum pour Chenappeville a été observé en 2001 lors de la crue de l'Itton pour une valeur de 4 NFU. En 2008, lors des travaux de réalisation de l'UTEP, la turbidité n'a pas dépassé 0,3 NFU. Une valeur de 5 NFU sur l'eau brute des captages de Chenappeville est donc en soi et en l'absence de tout événement climatique important une valeur indiquant une modification importante de la qualité de l'eau. L'alerte devrait donc être fixée à une valeur plus basse et correspondre à une élévation significative de la turbidité par rapport à son niveau habituel et provoquer un arrêt temporaire du chantier jusqu'à au minima une stabilisation de la turbidité.

c) Risques inhérents à la phase d'exploitation

Le maître d'ouvrage et son exploitant s'engage à ne pas utiliser de produits phytosanitaires sur l'ensemble du linéaire de la déviation sud-ouest d'Evreux.

Des mesures de réduction du risque, conformes aux demandes de l'hydrogéologue agréé dans son rapport de mars 2006, ont déjà été mises en œuvre lors de la reprise du chantier (étanchéification du réseau de collecte des eaux pluviales, double étanchéité pour le bassin n°2 avec rejets en dehors du périmètre de protection rapproché via des canalisations étanches).

De plus, des dispositifs de retenue des véhicules seront installés et des cunettes enherbées étanchéifiées par compactage d'argile seront disposées en pied de remblai pour capter d'éventuelles pollutions aux hydrocarbures.

Un plan d'intervention et de sécurité (PIS) dont le contenu est détaillé dans les pages 44 et 45 de la pièce B. Il s'agit d'un document essentiel pour limiter au maximum les conséquences d'un accident. L'ARS, service compétent en matière de santé publique, doit faire partie des acteurs alertés, en cas de risque d'atteinte de la ressource destinée à la consommation humaine.

2. Nuisances sonores

L'impact sonore de la déviation et les axes routiers associés a fait l'objet d'une étude spécifique par le CEREMA en 2018.

a) Etat initial

Le projet de déviation Sud-Ouest d'Evreux a déjà été classé en catégorie 2, dans le cadre d'un arrêté préfectoral du 13 décembre 2011. A noter que dans le cadre de ce classement la distance maximale à prendre en compte pour les secteurs affectés par le bruit est de 250 m et non 300 m comme indiqué en page 110 de l'étude d'impact.

L'état initial a été caractérisé par les données :

- d'une campagne de 25 mesures acoustiques entre le 10 et le 27 mai 2014, par le CEREMA. Les différents points de mesure intègrent des habitations, des bâtiments industriels, deux établissements de santé (CH Eure-Seine et Nouvel hôpital de Navarre) et quatre établissements d'enseignement ou assimilés (deux IMP de l'association la Ronce, un CFA et le centre de formation de la CCI) ;
- de comptages routiers réalisés en simultané, et pendant 2 semaines, aux mesures de bruit sur les principaux axes routiers. Ces comptages tiennent lieu de TMJA (Trafic Moyen Journalier Annuel) et permettent de faire un recalage des mesures de bruit ;
- d'une modélisation (logiciel Mithra-SIG V5) reprenant les paramètres de topographie, d'infrastructures routières, de bâti, de trafic et les données de mesures acoustiques.

Il apparaît que sauf quelques exceptions sur la D6154 (échangeur des Fayaux), l'ensemble de la zone est caractérisé par une ambiance sonore modérée, c'est-à-dire que le LAeq6h-22h est inférieur à 65 dB(A) et le LAeq22h -6h est inférieur à 60 dB(A). Les exceptions concernent quelques habitations (dont

le nombre et la localisation ne sont pas précisés) en zone d'ambiance sonore préexistante non modérée (supérieure à 65 dB(A) de jour ou à 60 dB(A) de nuit). L'objectif réglementaire avec le projet de déviation sera de ramener leurs niveaux sous les seuils de 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

b) Effet du projet

Dans le cadre de son étude de 2018, le CEREMA a procédé à une modélisation pour simuler l'impact sonore à l'horizon de la date de mise en service en 2020 (initialement retenue avant l'arrêt des travaux) et à l'horizon 2040 avec et sans le projet.

Ces différentes modélisations ont mis en évidence l'insuffisance des protections phoniques définies initialement, avec le dépassement des seuils réglementaires sur plusieurs sites. Les protections envisagées par merlon ou par terrassement en déblai de l'infrastructure ne seront pas modifiées, mais les écrans acoustiques seront agrandis et complétés par des écrans supplémentaires. Au final, 7 écrans acoustiques seront présents le long du projet.

De plus, des interventions sur les façades (voire complétées d'un revêtement routier acoustique) seront nécessaires pour 32 habitations et 2 bâtiments d'enseignement (localisés en page 186 de l'étude d'impact) identifiés comme Points Noirs du Bruit (PNB).

De même, 18 bâtiments industriels ou commerciaux seront soumis à des niveaux sonores supérieurs aux seuils réglementaires. Ils devront être protégés par une isolation de façade en cas de présence de bureaux.

Les documents communiqués ne précisent pas si une ou plusieurs nouvelles campagnes de mesures sera/seront réalisée(s) à une échéance de un an à cinq ans après la mise en service (démarche par exemple prévue pour le projet d'aménagement des RN12 et RN314 sur le secteur de Nonancourt), afin de vérifier l'efficacité des actions correctives.

3. Qualité de l'air et santé

a) Méthodologie générale

L'étude air et santé est réalisée selon la note technique du 22 février 2019 et le guide méthodologique sur le volet « air et santé » des études d'impact routières du CEREMA.

Conformément à ces documents, il est déroulé une étude de niveau II au regard des caractéristiques du projet de la zone d'étude (trafic attendu entre 25 000 et 50 000 véh/j et densité de population comprise entre 1 000 et 22 000 habitants/km²). Le choix de la largeur de la bande d'étude est également conforme à la méthodologie, avec une largeur fixe de 200 m pour les polluants particuliers et une largeur de 400 m (selon les données de trafic) pour les polluants gazeux.

Selon ce niveau II, l'étude air et santé doit notamment comporter :

- une caractérisation de l'état initial avec notamment l'inventaire des sources existantes de pollution, la localisation des personnes ou établissements vulnérables, étude de la qualité de l'air par des données bibliographique et des mesures sur site ;
- une vérification de compatibilité avec les documents de planification ;
- une évaluation de l'impact du projet sur la qualité de l'air avec :
 - une estimation des émissions polluantes induites par le trafic routier ;
 - une estimation des concentrations en NO₂ dans la bande d'étude ;
 - une évaluation de l'exposition des populations dans la bande d'étude à l'aide de l'Indice Pollution Population (IPP) ;
- une analyse monétaire des effets induits (amélioration-dégradation) du projet sur l'ensemble de l'aire d'étude.

Ces différents éléments sont bien développés dans l'étude air et santé qui est reprise intégralement dans l'étude d'impact (pièce C). Néanmoins, deux éléments ne sont pas abordés ou discutés par rapport aux dispositions du guide méthodologique :

- dans le cas de présence de lieux dits vulnérables situés dans la bande d'étude du projet, l'étude de niveau II doit être remontée au niveau I au droit de ces lieux vulnérables. Ainsi, douze établissements vulnérables sont identifiés dans la bande d'étude : deux structures d'accueil pour la petite enfance, quatre écoles, quatre établissements d'accueil pour enfants handicapés, un hôpital et un EHPAD. Toutefois un seul (l'IMPro la Ronce - contrairement à ce qui est mentionné) se situe au droit du projet. A noter que le centre hospitalier Eure-Seine et l'hôpital de la Musse sont proches de la bande d'étude mais étant situés à l'extérieur, ils ne sont pas cartographiés (page 122 de l'étude d'impact) ;
- concernant l'identification des zones à enjeux en termes de risque par ingestion et notamment la présence de jardins potagers, ce sujet n'est pas abordé dans l'étude. A ma connaissance, deux zones de jardins partagés sont à proximité du tracé de la déviation : des parcelles situées entre le stade du 14 juillet et le crématorium et des parcelles entre l'hippodrome et les anciennes usines de Navarre. Toutefois et après vérification, ces parcelles ne sont pas dans la bande d'étude.

b) Etat initial

L'état initial est décrit à partir des données bibliographiques d'Atmo Normandie à l'échelle régionale et de l'agglomération d'Evreux.

Il est ensuite affiné par l'exploitation des résultats des campagnes de mesures en NO₂ et benzène (en application de la précédente version de la note méthodologique) du CETE Normandie-Centre, en 2013.

c) Evaluation de l'impact du projet

Les émissions routières ont été évaluées à partir des bases de données citées dans le guide méthodologique (méthode COPERT et données du parc roulant IFSTTAR) et les données de trafic routier. En application du guide du CEREMA, les polluants étudiés sont : NO₂, P10 et PM_{2,5}, CO, COVNM, benzène, SO₂, As et Ni, B(a)P.

La dispersion des polluants et l'évaluation de leurs concentrations dans l'air ambiant ont été réalisées avec un modèle de dispersion atmosphérique adapté. Les émissions sont alors déterminées pour 2014 (état de référence) et pour les horizons 2026 et 2046 respectivement sans et avec la réalisation de la déviation. Les bilans des émissions sont comparés entre :

- l'état de référence et l'horizon de mise en service (2026) sans projet ;
- l'horizon de mise en service avec et sans le projet ;
- l'horizon de mise en service sans projet et 2046 sans projet ;
- l'horizon 2046 avec et sans le projet.

Des cartographies des concentrations en NO₂ (polluant traceur du trafic routier) sont établies pour les différentes configurations précitées. De manière générale et malgré le dépassement possible de la valeur limite (40 µg/m³), le bureau d'études souligne que le contournement aura un impact positif sur la qualité de l'air dans certaines zones d'habitations, avec le déplacement des zones de concentration maximale, actuellement observées au niveau des riverains, vers des zones non habitées au sud d'Evreux, en lien avec le report de trafic.

En parallèle, les calculs de l'indice Pollution Population (IPP - indicateur de l'exposition des personnes à la pollution atmosphérique due au projet routier et aux voies impactées), par le croisement des concentrations en NO₂ et des populations exposées sur la zone d'étude, mettent en avant une diminution significative de l'exposition à des fortes teneurs en NO₂.

Par conséquent, je vous informe que j'émetts un avis favorable au projet.

Mes services restent à votre disposition pour toute information complémentaire.

Pour le directeur général
de l'Agence régionale de santé,
L'ingénieur du Génie Sanitaire



Mouloud BOUKERFA