

PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

**DIRECTION REGIONALE DE L'ENVIRONNEMENT,
DE L'AMENAGEMENT ET DU LOGEMENT
DE NORMANDIE**

Rouen, le

01 JUL. 2016

**SERVICE ÉNERGIE, CLIMAT, LOGEMENT
ET AMÉNAGEMENT DURABLE**

Pôle évaluation environnementale

Affaire suivie par le pôle évaluation environnementale
Mail : pee.seclad.dreal-normandie@developpement-durable.gouv.fr

Monsieur le Président,

Je vous prie de bien vouloir trouver ci-joint mon avis en tant qu'autorité environnementale sur le projet de transformation et d'extension du réseau de tramway à Caen.

Cet avis est distinct de l'avis des services de l'État. Conformément à l'article R122-9 du code de l'environnement, il doit être porté à la connaissance du public et figurer dans le dossier d'enquête publique. Il sera mis en ligne sur le site Internet de la DREAL et sur le site de la préfecture.

Je vous prie d'agréer, Monsieur le Président, l'expression de ma considération distinguée.



Nicole KLEIN

Monsieur le Président
Communauté d'agglomération Caen la mer
16 rue Rosa Parks
CS 15094
14 050 CAEN

Copie : Monsieur le préfet du Calvados



PRÉFÈTE DE LA RÉGION NORMANDIE

Autorité environnementale
Préfète de région

**Transformation et extension du réseau de tramway de
l'agglomération caennaise
présentées par la communauté d'agglomération Caen la mer**

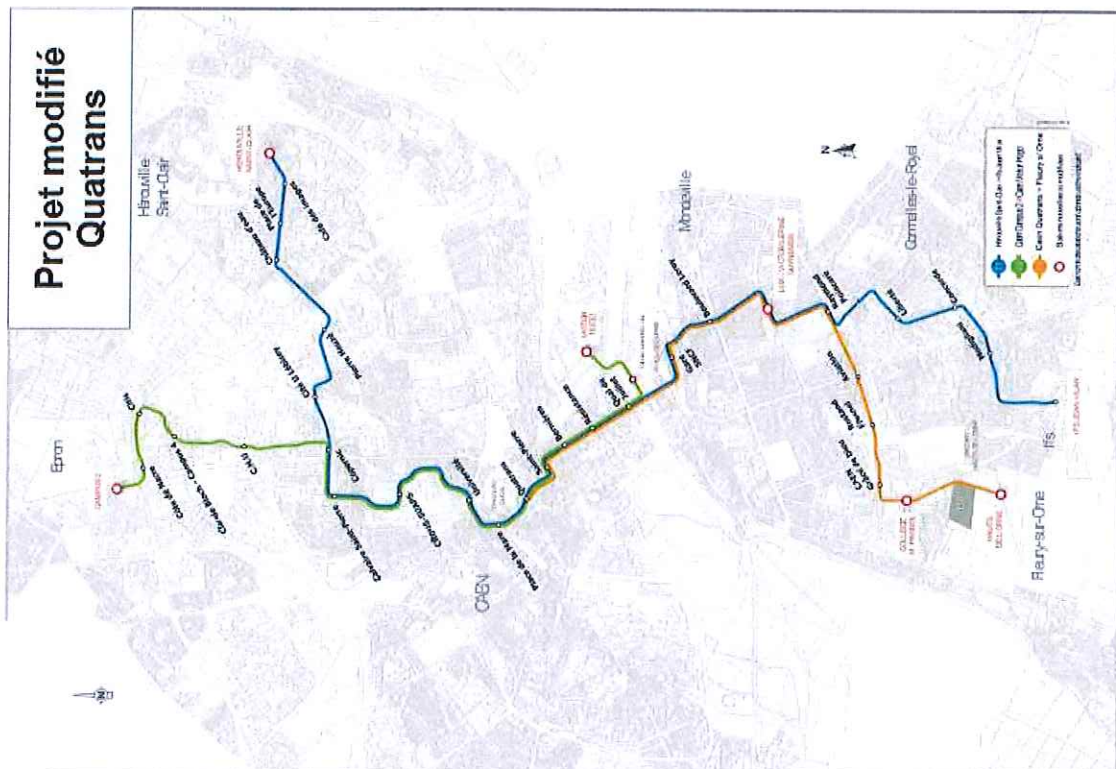
**Avis de l'autorité administrative de l'État
compétente en matière d'environnement
sur le dossier présentant le projet et comprenant l'étude d'impact**

N° : 2016-000924

Date accusé de réception : 3 mai 2016

RESUME DE L'AVIS

- Le projet de tramway porté par la communauté d'agglomération Caen la mer consiste en une transformation du réseau existant par :
 - le remplacement du transport sur voie réservée par un tramway fer standard,
 - la création d'une troisième ligne,
 - la construction d'un centre d'exploitation et de maintenance.
- L'étude d'impact présentée est de très bonne facture. Le projet prend en compte l'environnement de façon satisfaisante. Les principales thématiques sont traitées de manière adéquate et bien illustrée. L'analyse et les mesures proposées semblent proportionnées aux enjeux identifiés.
- L'autorité environnementale recommande toutefois de compléter certains points, notamment :
 - de réaliser une analyse prospective du trafic intégrant les projets de développement dans le quartier de la Presqu'île afin de mieux anticiper les éventuels effets de saturation,
 - de fournir une analyse plus approfondie sur les tonnages et le devenir des déchets produits.



AVIS DETAILLE

1 - Présentation du projet et de son contexte

L'agglomération caennaise dispose de deux lignes de transport sur voie réservée (TVR sur pneus), qui présentent des dysfonctionnements et pour lesquelles on constate une désaffection des usagers en raison d'un manque de fiabilité. Afin de remédier à ce problème et de permettre la poursuite du développement d'un mode de transport durable, la communauté d'agglomération Caen la mer a décidé d'entreprendre la transformation du TVR existant. Le présent projet consiste à :

- convertir ce TVR en tramway fer standard (sur rails),
- modifier et étendre le réseau sur 3 lignes,
- créer un centre d'exploitation et de maintenance (CEMT) à Fleury-sur-Orne.

L'essentiel du nouveau tracé, qui n'est pas encore tout à fait arrêté, correspond au tracé actuel des lignes TVR auquel sont ajoutés des prolongements (Fleury-sur-Orne et quartier Presqu'île de Caen) et une modification dans le secteur du Campus 2. Un nouveau pont sera construit sur l'Orne pour assurer la desserte du quartier des rives de l'Orne sans perturber la circulation routière. Après une phase de travaux d'environ 18 mois (sept. 2017 – mars 2019), puis une phase de tests, la mise en service est prévue en septembre 2019.

2- Cadre réglementaire

Ce projet fait l'objet d'une étude d'impact systématique au titre de la rubrique 8 « Transports guidés de personnes » du tableau annexé à l'article R122-2 du code de l'environnement. Il est en outre soumis à enquête publique, conformément à l'article L123-2 repris dans l'article R123-1 du code de l'environnement.

Ainsi que précisé à l'article R122-7 du code de l'environnement, ce projet doit faire l'objet d'un avis de l'autorité compétente en matière d'environnement dite « autorité environnementale ». L'autorité environnementale, telle que désignée à l'article R122-6 du code de l'environnement, est la Préfète de la région Normandie.

Cet avis a été établi par la Direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement de Normandie après consultation de l'Agence régionale de santé et du Préfet de département du Calvados, conformément à l'article R122-7 du code de l'environnement. Le présent avis n'est pas conclusif, ne préjuge pas des avis techniques qui pourront être rendus ultérieurement et il est distinct de la décision d'autorisation. 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. À ce titre, il est joint au dossier d'enquête publique (article R122-9 du code de l'environnement).

Par ailleurs, le projet fait l'objet d'une déclaration au titre de la « Loi sur l'eau et les milieux aquatiques¹ » pour la gestion des eaux pluviales.

Conformément à l'article L103-2 (ancien L300-2) du code de l'urbanisme, une concertation du public a été menée en 2015 sous la forme de six réunions publiques et d'une réunion spécifique à destination des représentants des entreprises et des commerçants. Parallèlement, le public a pu faire part de ses avis par voie numérique (site dédié et courriel).

3- Enjeux environnementaux et de santé publique

Le projet se développe en milieu urbain où les enjeux de biodiversité sont limités au secteur de Fleury-sur-Orne destiné à recevoir le CEMT. En effet, l'aménagement projeté recoupe à la marge le périmètre de la carrière souterraine Charlemagne dont le classement est en projet (arrêté de protection du biotope et du géotope), en raison de la présence en son sein d'un large peuplement de chiroptères.

Concernant les paysages, les infrastructures ne traversent pas de sites classés. Elles sont par contre concernées par des périmètres de monuments historiques, mais demeurent dans l'emprise du tracé existant. Des mesures d'archéologie préventive ont été prescrites² à Fleury-sur-Orne et Caen.

1 loi n°2006-1772 du 30 décembre 2006 articles L214-1 à L214-6 du code de l'environnement
2 arrêté du 2 juillet 2015

Le projet intercepte plusieurs types de risques naturels, notamment le risque inondation qui concerne tout particulièrement la section du centre-ville en partie incluse dans le périmètre du PPRI³ de la Basse Vallée de l'Orne. En lien avec la présence d'anciennes carrières, certaines sections sont également concernées par un risque de mouvements de terrain (Château, Campus 1, CEMT).

Compte tenu de leur ampleur, des enjeux notables sont à signaler pendant la phase de travaux, avec notamment des problématiques de circulation (déviation des flux, transport en commun de remplacement), de sécurité sur et pour l'accès au chantier, et de nuisance aux riverains.

4 - Analyse de la complétude et de la qualité globale de l'étude d'impact

Le dossier fourni par le pétitionnaire comprend 9 volumes :

- un guide lecture
- pièce A : objet de l'enquête publique
- pièces B : étude d'impact (EI), résumé non technique (RNT), annexes
- pièce C : évaluation économique et sociale
- pièce D : bilan de la concertation
- additifs modificatifs de l'étude d'impact et de l'analyse socio-économique reçus le 7 juin 2016.

Les différents éléments de l'étude d'impact, listés par l'article R122-5 du code de l'environnement, apparaissent dans le dossier établi par le pétitionnaire.

L'étude d'impact est de bonne qualité rédactionnelle. Elle est richement illustrée par des documents adaptés aux différentes thématiques. Des encarts synthétiques rappellent judicieusement les principales conclusions des analyses développées à la fin de chaque paragraphe.

Conformément au 3° de l'article R141-19.I du code de l'environnement, une évaluation des incidences sur les sites Natura 2000 les plus proches doit être menée. L'étude d'impact en tient lieu si elle contient les éléments prévus à l'article R414-23 du code de l'environnement, ce qui est le cas dans le dossier transmis. Toutefois, le choix de présenter les sites Natura 2000 concernés dans l'état initial (p. 69-71 et p.74) et l'analyse succincte des incidences dans le chapitre dédié aux effets du projet (p. 275) nuit au caractère autonome que doit revêtir une telle évaluation.

Le résumé non technique reprend l'ensemble des points abordés par l'étude d'impact et dans le même ordre. Il est clair et suffisamment détaillé pour appréhender les divers enjeux et impacts environnementaux.

La description du projet (chapitre I ; p. 23-37) présente de façon précise l'ensemble des caractéristiques techniques des aménagements projetés, y compris leur insertion paysagère.

L'analyse de l'état initial aborde tous les thèmes attendus (chapitre II ; p. 38-253). Les aires d'étude sont bien définies. Une synthèse hiérarchisée des enjeux est proposée pages 252 et 253.

La justification du scénario retenu est argumentée des pages 254 à 262 (chapitre III), et fait également l'objet de l'additif transmis le 7 juin à l'autorité environnementale (abandon du prolongement vers le théâtre). Par ailleurs, la compatibilité du projet avec les documents de planification est examinée sous forme d'un tableau synthétique au chapitre VII (p. 369-373). Le projet retenu est notamment compatible avec les documents d'urbanisme en vigueur⁴ dans les quatre communes concernées (p. 370).

L'analyse des effets du projet procède à l'évaluation des impacts prévisibles du projet sur son environnement, notamment les impacts temporaires en phase chantier (chapitre IV ; p. 263-346). Les mesures prévues pour éviter, réduire ou en dernier lieu compenser ces effets sont également exposées au chapitre IV, leur suivi et leur coût sont détaillés dans un tableau synthétique au chapitre V (p.348).

L'analyse des effets cumulés du projet avec d'autres projets connus est traitée au chapitre VI (p. 349-368) en distinguant effets permanents et temporaires. Ce sont ces derniers qui sont les plus significatifs quant aux impacts négatifs.

Le chapitre VIII traite des conséquences prévisibles spécifiques liées à un projet d'infrastructure de transport conformément à l'article R122-5 III du code de l'environnement.

³ Plan de Prévention du Risque inondation arrêté le 10/7/2008, en cours de révision

⁴ Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Caen, PLU d'Hérouville-Saint-Clair, PLU d'Ifs, PLU de Fleury-sur-Orne

5 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Les observations qui suivent ne prétendent pas à l'exhaustivité mais elles portent sur les thématiques identifiées comme « à fort enjeu » par l'autorité environnementale.

5.1 – Le paysage

L'enjeu paysager est bien traité et bien illustré dans l'étude d'impact.

Pour affirmer l'identité du futur système, renforcer son intégration et répondre aux attentes de la population, l'engazonnement a été privilégié sur la plateforme des secteurs de moindre densité urbaine, qui représentent la majorité des tronçons.

Dans le cadre plus vaste de l'aménagement du quartier des Hauts de l'Orne à Fleury-sur-Orne, l'intégration paysagère du CEMT sera assuré par un engazonnement et la plantation d'arbres de haut jet pour souligner l'organisation linéaire est-ouest du projet. En limite nord, face au quartier pavillonnaire, la haie sera épaissie.

5.2 – L'eau

Le projet n'est situé dans aucun périmètre de protection des captages d'eau potable.

Une gestion adaptée est prévue pour les eaux pluviales issues des nouvelles zones imperméabilisées. Pour le CEMT, le projet prévoit la mise en place de bassins de rétention et d'un prétraitement par un séparateur à hydrocarbures. Sur l'essentiel du tracé, le recueil des eaux de ruissellement de la plateforme est mutualisé avec celui des abords (voiries, trottoirs) avant collecte par le réseau public.

Des mesures de gestion spécifiques seront imposées aux entreprises pendant la phase de construction du nouveau pont au-dessus de l'Orne afin de limiter les risques de pollution des eaux et de contenir, le cas échéant, une pollution accidentelle.

5.3 – La circulation et les stationnements

La mise en place du nouveau système d'exploitation, avec l'élargissement de la plateforme, va entraîner la perte de 25 % de la capacité de stationnement le long du tracé du tramway. Toutefois, l'analyse n'explicite pas concrètement quel sera l'effet global sur le stationnement en centre-ville. Cette réflexion aurait utilement étayé l'impact jugé faible dans le tableau de synthèse page 345.

S'agissant de l'impact sur la circulation dans son ensemble, l'étude conclut à un effet marginal sur le secteur du pont de l'écluse (saturation possible). L'autorité environnementale note que l'étude de capacité des carrefours a été réalisée en prenant en compte le niveau de trafic actuel. Cependant, au regard des projets de développement dans le quartier de la Presqu'île, il aurait été souhaitable d'avoir une modélisation prospective afin d'évaluer de façon moins empirique le niveau de saturation, en particulier dans la section nouvelle comprise entre le pont Churchill et la Presqu'île.

Le projet doit permettre d'augmenter légèrement la vitesse commerciale du transport (≤ 1 km/h). Les rames seront plus capacitaires pour permettre une progression de la fréquentation de 15 % à l'horizon 2020 et 21 % à l'horizon 2030. Par ailleurs, certains équipements générateurs de déplacements seront désormais desservis (futur quartier des Hauts de l'Orne, collège Marcel Pagnol, quartier de la Presqu'île).

Les impacts temporaires du projet sur la circulation sont traités au paragraphe 5.5.

5.4 – Les servitudes et les risques

Le périmètre d'étude comporte de nombreuses servitudes et réseaux, essentiellement concentrés autour du centre de Caen : monuments historiques, servitudes aéronautiques et hertziennes, réseau de gaz, anciennes carrières, secteurs de préemption. Le projet les a prises en compte dès sa conception et a intégré les prescriptions associées.

Il est à noter que la servitude liée au PPRi est examinée dans le chapitre III-7 dédié aux risques. Elle concerne le secteur de la Presqu'île (zone jaune autorisant les constructions sous réserve de préserver la sécurité des personnes et des biens). L'auteur indique que le projet n'aura aucune incidence sur les conditions d'inondation et le champ d'expansion des crues de l'Orne (p. 299). L'autorité environnementale souligne que cette analyse n'est valable que si la plateforme du tramway demeure au niveau du terrain naturel, en particulier sans réalisation de remblais.

5.5 – Les nuisances aux riverains et la sécurité

En phase d'exploitation, l'étude indique que les impacts acoustiques seront légèrement améliorés (-1 à -5 dB) par rapport à ceux produits par l'actuel TVR. L'actuel TVR engendre également des vibrations, à l'origine de plaintes de particuliers riverains du tracé (secteur de la polyclinique du Parc). Dès que le matériel roulant sera connu, des solutions devront être mises en œuvre pour limiter voire supprimer ces nuisances. L'autorité environnementale recommande que des mesures soient réalisées par le pétitionnaire après la mise en service du tramway pour confirmer ces deux points. En cas de mauvais résultats, des mesures correctives devront être engagées.

La phase chantier sera la plus impactante vis-à-vis des riverains. Le pétitionnaire s'engage à informer les riverains des périodes de chantier les plus bruyantes. Une organisation majoritaire « en tunnel », circonscrite à la largeur de la plateforme, permettra de limiter les effets négatifs sur la circulation des tiers dans les secteurs de travaux. Le chantier sera sécurisé, notamment par un balisage et une signalétique adéquates. Les causes d'insécurité aux abords du chantier (confrontations d'engins et circulation générale, traversée de piétons, etc) feront l'objet de mesures préventives (non décrites).

Certains travaux nécessiteront l'arrêt de la circulation de quelques jours à quelques mois, avec mise en place de déviations. Des restrictions sont également prévues pour les riverains ayant des entrées charretières débouchant sur la plateforme. Pour limiter la durée de ces interruptions, une des mesures proposées vise à réaliser certains travaux en période nocturne. L'autorité environnementale souligne que ces travaux ne devront pas générer de nuisances (bruits, vibrations, etc).

Des bus de substitution sont prévus en remplacement du TVR pendant la période de travaux. Il s'agira de renforcer les lignes de bus actuelles sur un principe similaire à celui mis en œuvre lors des opérations de maintenance annuelles du TVR, afin d'assurer un niveau de transport équivalent.

5.6 – Les déchets

Le chantier va nécessairement générer de gros volumes de déchets en raison du retrait des matériaux constituant les voies actuelles (rails, longrines, décapage de l'enrobé ou du béton armé) auquel s'ajoute le matériel roulant qui sera quasi intégralement recyclé. L'étude consacre un paragraphe à cette problématique (p. 282-283), sans pour autant chiffrer les tonnages produits (à l'exception du rail de guidage de 31 km représentant 1705 t), et les conséquences en termes de trafic de poids lourds pendant le chantier. Concernant le devenir des matériaux, seules des considérations générales sont apportées. L'étude signale que le chantier respectera la réglementation et qu'un schéma d'organisation et de gestion des déchets de chantier sera produit par les entreprises responsables des travaux (p. 335).

Rouen, le

01 JUL. 2016
01

La Préfète,



Nicole KLEIN