



PRÉFET DE LA RÉGION ALSACE

Strasbourg, le 25 JUL. 2014.

## AVIS DE L'AUTORITÉ ENVIRONNEMENTALE

**Objet :** Extension de la ligne 3 du tramway Bâlois jusqu'à la gare de Saint-Louis (68).

### **1 - Synthèse de l'avis**

L'étude d'impact comporte tous les documents exigés par le code de l'environnement. Elle peut être qualifiée de très bonne qualité et s'appuie sur de nombreux plans et schémas détaillés et explicites.

Le projet a correctement pris en compte la plupart des enjeux environnementaux. L'analyse des incidences du projet sur l'environnement et la santé et les choix de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, peuvent être considérés comme majoritairement suffisants.

Toutefois, l'autorité environnementale recommande de compléter la partie de l'étude portant sur les effets liés aux risques de pollution des eaux, avec une mise en cohérence des mesures associées, ainsi que celle portant sur l'analyse du trafic induit par le projet, en particulier l'évolution du trafic sur la RD 105 dans un contexte d'aménagements urbains envisagés à terme.

### **2 - Présentation du projet et de son contexte**

Le projet de prolongement de la ligne 3 sur le territoire français s'inscrit dans un projet global transfrontalier et est porté par la Communauté de Communes des Trois Frontières (CC3F), en collaboration avec le Canton de Bâle-Ville, BVB (exploitant du tramway bâlois) et la Confédération Helvétique.

Le prolongement de 3,4 kilomètres entre l'actuel terminus de Burgfelden Grenze (Suisse) et la gare de Saint-Louis comprend 0,8 kilomètre sur le territoire suisse et 2,6 kilomètres sur le territoire français et compte 5 nouvelles stations (dont 4 sur le territoire français) ainsi que le réaménagement du terminus de Burgfelden Grenze.

D'autre part, au terminus de la ligne, au niveau de la gare ferroviaire de Saint Louis, un parking-relais sera réalisé offrant environ 350 places de stationnements sur 3 niveaux. Le projet comporterait en outre la création et le réaménagement d'ouvrages d'art (ponts), des aménagements d'accompagnement (pistes cyclables et chemins piétons) ainsi que la réorganisation de la circulation automobile et du réseau de bus dans le secteur.

Le projet est soumis à l'avis de l'autorité environnementale, conformément à l'article L122-1 du code de l'environnement. Cet avis porte sur la qualité du dossier dans son ensemble, dont l'étude d'impact, et sur la prise en compte de l'environnement dans le projet, notamment la pertinence et la suffisance des mesures d'évitement, de réduction ou de compensation des impacts.

L'agence régionale de santé (ARS) et la préfecture du Haut-Rhin ont été consultées par l'autorité environnementale pour l'élaboration du présent avis.

### **3 - Analyse du caractère complet du dossier et de la qualité des informations qu'il contient**

Le projet nécessite des expropriations immobilières et, conformément à l'article L.11-1 du Code de l'expropriation pour cause d'utilité publique, est soumis à déclaration d'utilité publique (DUP). Le dossier présenté à l'autorité environnementale, conformément à l'article R.11-3 du code de l'expropriation, est constitué d'un dossier préalable à la déclaration d'utilité publique qui comprend notamment une étude d'impact. Cette dernière contient les chapitres exigés par les dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement, dont un résumé non technique qui synthétise de façon satisfaisante tous les éléments évoqués dans le corps du dossier.

Est annexée par ailleurs une étude d'incidences Natura 2000 qui conclut à l'absence d'incidence du projet sur les sites Natura 2000 avoisinants. Elle présente les éléments indiqués à l'article R414-23 du code de l'environnement et est proportionnée à l'importance du projet et aux enjeux de conservation portés par les sites.

#### **3.1 - Articulation avec d'autres projets, documents de planification, et procédures**

##### Sur le territoire français :

Le dossier a suffisamment analysé l'articulation du projet avec les documents de planification concernés par la zone d'implantation, en particulier :

- le schéma de cohérence territoriale (SCOT) de Huningue-Sierentz, approuvé le 20 juin 2013 ;
- le plan local d'urbanisme (PLU) de Héisingue ;
- le PLU de Saint-Louis ;
- l'agenda 21 de la Ville de Saint-Louis ;
- le schéma régional climat air énergie (SRCAE) approuvé le 29 juin 2012 ;
- le schéma directeur d'aménagement et de gestion des eaux (SDAGE) du district hydrographique du Rhin, approuvé le 27 novembre 2009 ;
- le schéma d'aménagement et de gestion des eaux (SAGE) Ill-Nappe-Rhin, approuvé le 17 janvier 2005.

La prise en compte des documents de planification appelle les observations suivantes :

Le projet d'extension de la ligne de tramway répond favorablement aux enjeux du SRCAE qui vise notamment la réduction des émissions de gaz à effet de serre, la maîtrise de la demande énergétique et la prévention /réduction de la pollution atmosphérique.

Le projet présente une incompatibilité avec le PLU de Saint-Louis. Le dossier indique qu'une révision de ce PLU est en cours et intégrera le projet de tramway. Le cas échéant cette révision pourra être menée avant l'enquête de DUP, voire dans le cadre de la DUP du projet avec une mise en compatibilité concomitante du PLU en application de l'article L123-14 du code de l'urbanisme.

Le dossier présente le projet comme compatible avec le SDAGE et le SAGE Ill nappe Rhin. Toutefois, compte tenu des observations formulées ci-après dans le présent avis, l'analyse du risque de pollution des eaux lié à la gestion des eaux de ruissellement et au franchissement de cours d'eau, qui sous-tend cette affirmation, présente des lacunes précisées au § 3.3, qui gagneraient à être complétées.

##### Sur le territoire suisse :

Une étude de développement du réseau de transport sur le territoire de l'Agglomération Trinationale de Bâle (ATB) réalisée en 2005 a mis en évidence le manque significatif d'infrastructures de transport public au nord de l'agglomération bâloise. Il en résulte les principales orientations de développement des transports dans la zone d'étude.

Le Canton de Basel-Stadt a inscrit le prolongement de la ligne 3 dans son Kantonaler Richtplan de 2009 (équivalent suisse du SCOT).

Cette nécessité de renforcer les liaisons en transports collectifs entre le canton de Bâle et la commune de Saint-Louis est confirmée par les résultats des enquêtes de 2011 sur la mobilité transfrontalière de l'Eurodistrict Trinational de Bâle (ETB) (plate-forme de coopération transfrontalière de l'ATB). En effet, moins de 13% des échanges transfrontaliers se font en transports collectifs, ce chiffre chute à 10% pour les échanges depuis la France vers la Suisse.

#### **Autres projets / Programme de travaux :**

Outre les travaux de la plate-forme du tramway, le dossier prend en compte dans son analyse certains travaux annexes tels que le parking relais ainsi que les travaux sur les réseaux existants qui doivent être déplacés.

Par ailleurs, le dossier évoque d'autres projets envisagés dans le secteur, tel que la possibilité de poursuivre la ligne 3 jusqu'à l'Euroairport, en passant par le futur secteur du Technoport, ainsi que le développement du quartier du Lys qui prévoit en particulier la création de la ZAC intercommunale Hésingue/Saint-Louis.

L'ensemble de ces projets, au stade études, pourrait voir le jour par phases entre les horizons 2025 et 2050. Toutefois, le dossier aurait gagné à présenter les éventuelles réflexions menées sur l'articulation de ces projets avec le présent projet, notamment en matière d'organisation des transports et du déplacement. (Voir notamment l'observation formulée ci-après dans le paragraphe 3.3 concernant la question particulière de la RD 105).

### **3.2 - État initial de l'environnement et identification des principaux enjeux**

Le dossier a analysé l'état initial de manière détaillée et exhaustive, en se basant notamment sur des études in situ concernant la faune-flore, la qualité de l'air, le bruit, les vibrations ainsi que le trafic.

Les principaux enjeux environnementaux qui ressortent du dossier sont les suivants :

- les enjeux liés à la phase travaux ;
- les risques pour la santé en phase d'exploitation ( bruit, vibrations, qualité de l'air, exposition aux champs magnétiques) ;
- les risques de pollution des eaux ;
- la préservation des espèces protégées ;
- le développement de l'urbanisation ;
- la gestion de la circulation et du transport.

### **3.3 - Analyse des effets potentiels du projet sur l'environnement**

Le dossier analyse, de manière majoritairement satisfaisante, les effets du projet sur l'environnement et identifie certains effets potentiels, voire résiduels :

- les effets temporaires liés à la phase de travaux :
  - bruit et risques liés au chantier ;
  - gestion de la circulation et du transport ;
  - risque de pollution des eaux et effets sur les milieux naturels aquatiques ;
  - effets sur les milieux naturels terrestres ;
- les effets définitifs liés au projet :
  - risques pour la santé en phase d'exploitation ( bruit, vibrations, qualité de l'air, exposition aux champs magnétiques) ;
  - risques de pollution des eaux ;

- effets sur les espèces protégées ;
- effets sur le développement de l'urbanisation ;
- effets sur la circulation et du transport.

Le dossier analyse de manière détaillée et proportionnée les effets du projet en phase travaux ; cette analyse appelle néanmoins l'observation suivante :

**- pollution des sols**

L'étude d'impact identifie la présence dans l'emprise du projet d'un ancien site pollué historique dit le « Baggerloch » recensé dans la base de données sur les sites et sols pollués ou potentiellement pollués BASOL. Sa prise en compte est suffisante dans le dossier. Toutefois, l'étude d'impact n'évoque pas la présence dans le secteur du projet de nombreux anciens sites industriels identifiés sur la base de données BASIAS qui recense les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement. Bien qu'à priori non immédiatement situés sur le tracé de la future plateforme, leur identification à proximité est un indicateur d'un risque, en phase travaux, d'exposition par contact direct tant pour les riverains que pour le personnel chargé des travaux, voire par contamination des eaux souterraines.

L'analyse des effets définitifs, pour sa part, appelle les observations suivantes :

**- risques pour la santé en phase d'exploitation**

La création d'une ligne de tramway est susceptible d'engendrer des effets sur la santé des riverains et usagers à plusieurs niveaux. Toutefois, les risques pour la santé en phase d'exploitation sont analysés de manière suffisante par le dossier et, par la mise en œuvre de dispositions constructives en matière de protection contre le bruit et les vibrations, l'absence de rejets polluants dans l'atmosphère et l'absence d'effets liés aux champs électromagnétiques des lignes aériennes de contact (LAC), aucun effet résiduel ne peut être identifié sur ces points.

**- risques de pollution des eaux**

Le projet présente des enjeux liés d'une part à la gestion des eaux de ruissellement issues de la plateforme du tramway et, d'autre part, à la création/reconstruction de quatre ouvrages de franchissement des cours d'eau Hegenheimerbach et Lertzbach. Pour ces deux points, le dossier présente les principes de gestion envisagés et identifie les rubriques relevant du dossier Loi-sur-l'eau qui sera déposé ultérieurement, au titre des articles L. 214-1 à 6 du code de l'environnement (nomenclature des projets soumis à autorisation ou à déclaration). Il est à noter que le projet ne se situe pas à proximité d'un périmètre de captage d'eau potable.

Toutefois, concernant les eaux de ruissellement, le dossier indique que l'imperméabilisation supplémentaire par rapport à l'existant est inférieure au seuil d'un hectare, excluant ainsi ces travaux des obligations liées à cette rubrique dans la nomenclature. Cette analyse ne tient pas compte d'une éventuelle modification d'ouvrage existant à déposer et des zones déjà imperméabilisées mais qui ne sont peut-être pas équipées d'ouvrages de collecte et de rejet au milieu. Ce sont l'ensemble des ouvrages de rejet créés ou remplacés (et la surface du bassin naturel dont les écoulements sont interceptés par le projet) qui doivent être pris en compte. La présente observation vaut également pour l'infiltration des eaux pluviales.

Concernant les ouvrages sur les cours d'eau, le dossier prévoit un dimensionnement identique à l'existant ou selon le débit régulé, mais ne s'appuie sur aucune analyse hydrologique et hydraulique. De plus, les coupes transversales présentées sont insuffisamment lisibles et ne permettent pas de s'assurer que la pose des ponts-cadres permettra de disposer de 30 cm de fond naturel reconstitué (comme indiqué dans le dossier), garantissant une continuité de milieu.

L'analyse des effets en phase travaux évoque la question de la turbidité, mais gagnerait à être complétée concernant le détail des travaux envisagés sur les cours d'eau (dérivation, pompage...).

L'analyse des effets définitifs du projet, liés aux risques de pollution des eaux par la gestion des eaux de ruissellement et le franchissement de cours d'eau, conclut à un impact moyen, toutefois, cette conclusion est qualitative et ne repose sur aucun élément chiffré.

#### **– volet biodiversité, faune-flore**

Le projet se situe essentiellement en milieu urbain. Sur la base d'un diagnostic exhaustif comprenant des prospections de terrain réalisées sur une zone élargie de l'emprise du projet, l'évaluation des effets directs et indirects, temporaires et permanents, engendrés par le projet est bien appréhendée et proportionnée aux enjeux sur ce volet.

Le dossier prévoit des demandes de dérogation, définies à l'article L.411-2 du code de l'environnement portant sur les espèces protégées, afin d'évaluer et encadrer l'atteinte potentielle du projet sur le lézard des murailles et la pie grièche écorcheur. Des mesures compensatoires sont par ailleurs prévues.

#### **– développement de l'urbanisation**

Selon le dossier, une étude sur le développement urbain le long du tracé du tramway, réalisée en 2013, préconise la densification urbaine le long de cet axe et l'implantation de services et commerces structurants.

Le projet constitue un facteur d'accélération de l'urbanisation et contribue à la réduction de l'effet frontière. Les conséquences prévisibles du projet sur le développement éventuel de l'urbanisation peuvent être considérées comme favorables.

#### **– transports et circulation**

Le dossier analyse de manière détaillée les effets du projet sur les différents modes de déplacements et met notamment en avant la décongestion de la voirie par le report modal du trafic de véhicules particuliers. Selon le dossier, le projet induirait, dès son année de mise en service, le report journalier de 1300 automobilistes directement sur la ligne et le rabattement de 410 usagers au niveau du parc-relais de la gare de Saint-Louis. Toutefois, le dossier ne précise pas les éventuelles analyses menées concernant le trafic en amont du parking-relais, notamment l'accès sur et depuis la RD 105. En effet, les trafics induits par la construction du tramway vont entraîner des modifications des habitudes des automobilistes, en particulier, le parking-relais est susceptible d'attirer un afflux supplémentaire de véhicules, potentiellement accentué par les projets d'aménagements futurs dans le secteur (Technoport, Quartier Lys, ...). Les éventuelles évolutions de trafic engendrées par ces différents projets gagneraient également à être envisagées dans le dossier.

De plus, la nouvelle ligne de Tram croise l'autoroute A35 (exploitée par la DIR-Est) via un pont existant nécessitant des travaux au niveau des superstructures et d'un renforcement du tablier. Le dossier ne précise pas les éventuels échanges avec l'exploitant de l'autoroute, afin d'organiser au mieux ce croisement ; à titre d'exemple, les garde-corps devront conserver toutes les caractéristiques techniques actuelles, afin d'empêcher tout jet d'objet sur l'autoroute.

### **3.4 - Présentation des solutions alternatives, justification du projet et exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu**

Conformément aux dispositions de l'article R122-5 du code de l'environnement, l'étude d'impact. Il détaille les différentes alternatives ayant été étudiées en ce qui concerne la priorisation des différents projets d'extension transfrontalière du réseau de tramway bâlois ainsi que les différentes variantes de tracés.

Les critères socio-économiques ayant participé au choix de la solution retenue sont clairement présentés (coûts et pertinence des dessertes) ; toutefois, les critères environnementaux auraient pu être davantage précisés à l'instar du parti paysager, en particulier l'évitement d'arbres en bordure du Hegenheimerbach, ou l'implantation éloignée par rapport aux habitations pour prévenir la gêne liée au bruit et aux vibrations.

### 3.5 - Mesures correctrices (éviterement, réduction, compensation) et suivi

Conformément à l'article R122-5 du code de l'environnement, le dossier consacre un chapitre détaillé aux mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser les conséquences dommageables du projet sur l'environnement et la santé, tant en phase travaux qu'en phase exploitation de la ligne. De plus, il précise les modalités de suivi des mesures (gouvernance, échéance et indicateurs de suivi, mesures correctives le cas échéant, ...). Les mesures envisagées répondent majoritairement de manière suffisante aux effets identifiés dans le dossier.

En phase travaux, outre de nombreuses mesures d'évitement et de réduction (information des riverains, organisation de la circulation, organisation/sécurisation des zones de chantiers, calendrier de travaux adaptés selon les espèces, protection des arbres, ...), les principales mesures compensatoires concernent l'indemnisation des commerçants et, le cas échéant, la mise en œuvre de mesures concernant les espèces protégées (dossier de dérogation).

Les mesures définitives envisagées concernent les mesures d'évitement et de réduction telles que l'intégration paysagère de la plate-forme, le principe de la collecte et du traitement des eaux de ruissellement, la mise en œuvre de dispositifs constructifs anti-bruit et anti-vibration (mise en place de semelles élastiques, pose sur dalle flottante, pose de graisseurs de rail en amont des courbes de faible rayon). Le dossier développe également la mise en œuvre des mesures compensatoires concernant les espèces protégées et remarquables (création d'habitats pour les lézards, et de milieux favorables aux chiroptères et à l'avifaune, plantation d'arbres).

Concernant les enjeux liés aux risques de pollution des eaux, le dimensionnement, la localisation et la fonctionnalité des mesures envisagées gagneraient à être davantage précisés.

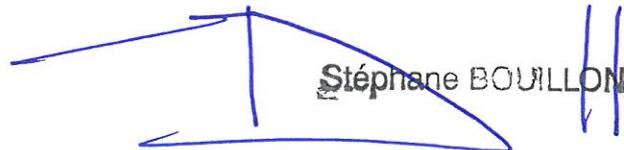
### 4 - Analyse de la prise en compte de l'environnement dans le projet

Le projet a correctement pris en compte la plupart des enjeux environnementaux. L'analyse des incidences du projet sur l'environnement et la santé et les choix de mesures d'évitement, de réduction et de compensation des impacts, rappelées au § 3.5 ci-dessus, peuvent être considérés comme majoritairement suffisants.

Toutefois, au regard des observations formulées dans le présent avis, l'autorité environnementale recommande de compléter la partie de l'étude portant sur les risques de pollution des eaux liés à la gestion des eaux de ruissellement et au franchissement de cours d'eau et, le cas échéant, d'apporter les modifications résultantes sur les mesures d'évitement, de réduction et/ou de compensation associées.

L'autorité environnementale recommande également de compléter la partie de l'étude portant sur l'analyse du trafic induit par le projet, en particulier l'évolution du trafic sur la RD 105 dans un contexte d'aménagements urbains envisagés à terme.

LE PRÉFET,

 Stéphane BOUILLON