

EVALUATION ENVIRONNEMENTALE

LIVRE 8

Incidences cumulées du PLU de la Métropole Rouen Normandie avec les grands projets connus



SOMMAIRE

1 LA LIAISON A 28 – A 13.....	4	3 LA LIGNE NOUVELLE PARIS-NORMANDIE	13
1.1 DYNAMIQUES ENVIRONNEMENTALES DES SECTEURS IMPACTES PAR LE PROJET .	5	3.1 DYNAMIQUES ENVIRONNEMENTALES DES SECTEURS IMPACTES PAR LE PROJET	14
1.2 INCIDENCES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT.....	5	3.2 INCIDENCES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT	14
1.2.1 PAYSAGE.....	5	3.2.1 PAYSAGE	14
1.2.2 BIODIVERSITE, ESPACES NATURELS ET AGRICOLES	6	3.2.2 BIODIVERSITE, ESPACES NATURELS ET AGRICOLES.....	15
1.2.3 RESSOURCES EN EAU.....	7	3.2.3 RISQUE NATUREL	16
1.2.4 RISQUES NATURELS.....	8	3.2.4 NUISANCES	16
1.2.5 NUISANCES	9		
2 LE CONTOURNEMENT DE L’AGGLOMERATION ELBEUVIEN	10		
2.1 DYNAMIQUES ENVIRONNEMENTALES DES SECTEURS IMPACTES PAR LE PROJET	10		
2.2 INCIDENCES DU PROJET SUR L’ENVIRONNEMENT.....	10		
2.2.1 PAYSAGE.....	10		
2.2.2 BIODIVERSITE, ESPACES NATURELS ET AGRICOLES	11		
2.2.3 RISQUE NATUREL.....	12		
2.2.4 NUISANCES	12		

Est présentée ci-après l'analyse des incidences cumulées du PLU de la Métropole avec les grands projets connus.

Ces grands projets correspondent à des projets d'Etat ou des projets ayant des intérêts allant au-delà du territoire intercommunal. Certains font l'objet malgré tout d'Orientations d'Aménagement et de Programmation, et ont dans ce cas-là été étudiés dans le chapitre de l'évaluation environnementale dédié à l'analyse des zones revêtant une importance pour l'environnement.

Les grands projets restants, ne faisant pas l'objet d'OAP, sont au nombre de trois et concernent :

- La liaison A28-A13 (contournement est de l'agglomération de Rouen) ;
- Le contournement de l'agglomération elbeuvienne ;
- La ligne nouvelle Paris-Normandie.

L'objectif de cette analyse est de vérifier que les dispositions du PLU et des grands projets cumulées ne viennent pas impacter de manière significative le territoire. Elles ne visent en aucun cas à se substituer aux études d'impact propres aux projets. La précision des analyses est variable selon le niveau d'avancement ou de connaissance du projet au moment de l'élaboration du PLU métropolitain.

L'analyse de ces projets comprend :

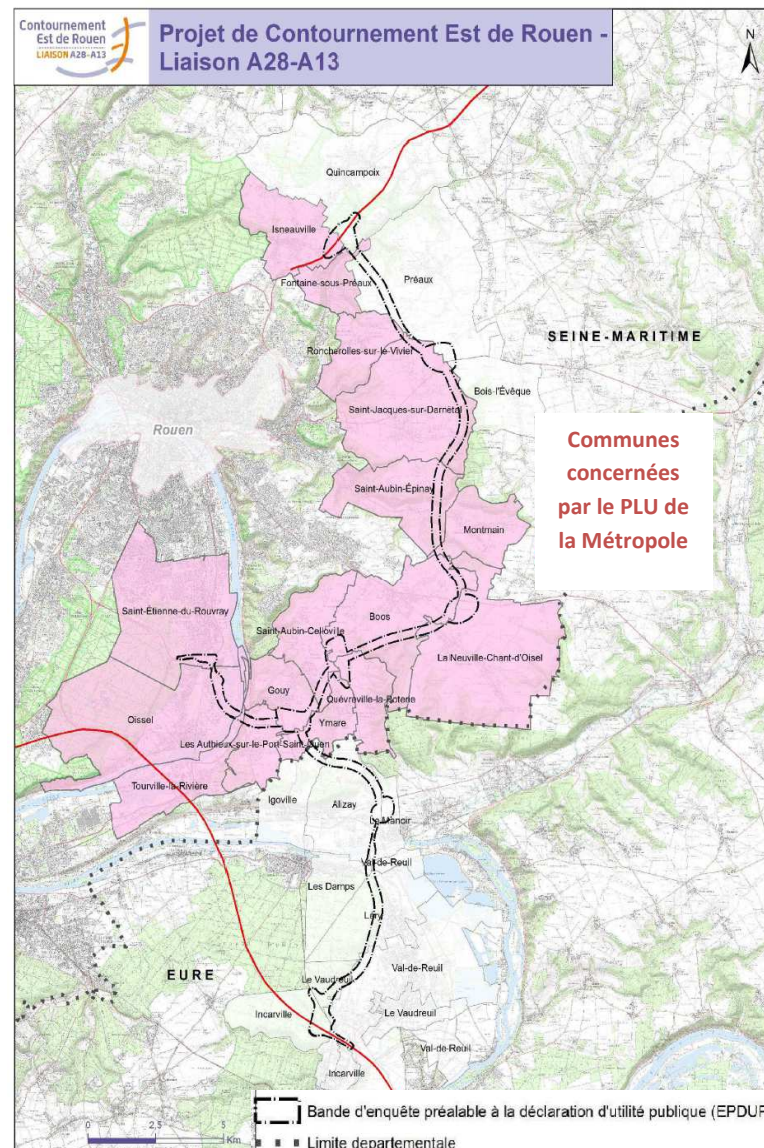
- une présentation du projet,
- une présentation de l'occupation du sol et des dynamiques environnementales du secteur,
- une présentation des incidences du projet ainsi que des incidences cumulées avec le PLU métropolitain.

1 LA LIAISON A 28 – A 13

Le projet vise à relier l’A28, au niveau d’Isneauville-Quincampoix, à l’A 13, au niveau d’Incarville, avec un barreau de raccordement vers Rouen sur la RD 18 à Saint-Etienne-du-Rouvray. Cette liaison s’étendra sur environ 41 km et concernera pour une large part la Métropole. Ce projet est classé prioritaire à réaliser d’ici 2030 dans le rapport de la Commission mobilité 21 pour la hiérarchisation des nombreux projets d’infrastructures.

Ce projet a pour objectif de drainer en dehors de l’agglomération une partie importante des trafics de transit et d’échanges qui traversent aujourd’hui la partie centrale de l’agglomération pour rallier les zones industrielles, portuaires et de services. Il constituera un facteur favorable au développement économique du territoire, avec des temps de transports par la route réduits et sécurisés.

Si le projet répond à des enjeux forts pour la Métropole d’accessibilité aux zones d’activités économiques et portuaires des bords de Seine, ainsi que de réduction des pollutions et nuisances liées au trafic dans sa partie centrale, il aura localement des incidences significatives sur l’environnement.



Source : Services de l’Etat, 2016

1.1 Dynamiques environnementales des secteurs impactés par le projet

La nouvelle infrastructure traverse principalement des paysages de plateaux agricoles et boisés. Dans ce secteur, l'urbanisation est plutôt éparse.

Le secteur se situe à proximité immédiate de plusieurs périmètres d'inventaire (ZNIEFF type 1 ou 2) ou de protection (Natura 2000) tel que :

- le site Natura 2000 « Iles et Berges de la Seine »,
- le site Natura 2000 « Coteaux de Saint-Adrien »,
- le site Natura 2000 « Terrasse alluviale de la Seine ».

Les secteurs situés à proximité du projet présentent actuellement un cadre de vie relativement préservé. La réalisation de ce projet d'envergure aura nécessairement des incidences sur l'environnement.

1.2 Incidences du projet sur l'environnement

1.2.1 Paysage

- Incidences négatives et mesures

Le projet aura des incidences négatives sur les paysages, les panoramas et les ouvertures visuelles depuis les coteaux. Il viendra dégrader les paysages ruraux qu'il traverse (plateaux ouverts à dominante agricoles).

Il aura également des incidences indirectes liées à la réorganisation du parcellaire agricole, avec en outre un risque d'impact sur la fonctionnalité de la trame naturelle de l'espace rural.

Afin de limiter ces incidences négatives, le projet intègre différentes mesures notamment des mesures visant à :

- réduire les effets de coupure dans la traversée des paysages ouverts, en privilégiant un passage en déblai ou en modelant la pente des remblais ;
- reconstituer les lisières de forêt ;
- soigner l'architecture des viaducs pour la traversée de vallée et de réaliser des plantations au niveau des coteaux boisés ;
- assurer l'intégration paysagère des abords de l'infrastructure et des échangeurs.

- Incidences résiduelles

Malgré la définition de mesures, le projet de liaison aura inévitablement des incidences sur la modification et la qualité des paysages liées à l'implantation de nouvelles infrastructures. De plus, il risquera de dégrader certains panoramas et vues depuis et sur les coteaux.

- Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet

Même si le projet impacte la qualité des paysages rouennais, le PLU prévoit un panel de dispositions qui permettront de maintenir la qualité du cadre de vie et des paysages à l'échelle de l'ensemble du territoire, comme démontré au sein de l'analyse des incidences du projet sur ce thème.

Ainsi, au niveau des secteurs présents autour du contournement, le PADD incite à maintenir un équilibre entre les espaces agricoles, naturels et forestiers et les espaces urbanisés. Il visera à valoriser les qualités urbaines et paysagères du territoire notamment en préservant certaines vues remarquables. De plus, la protection des espaces naturels et agricoles contribuera à garantir le maintien de la qualité paysagère du territoire.

1.2.2 Biodiversité, espaces naturels et agricoles

- Incidences négatives et mesures

Le projet consommera inévitablement des espaces naturels et agricoles notamment des espaces importants pour la fonctionnalité écologique du territoire. Ainsi il impactera la trame naturelle de l'espace rural, les réservoirs et corridors de la trame boisée ainsi que des corridors calcicoles.

Par ailleurs, le contournement pourra impacter des périmètres de protection Natura 2000. D'après l'évaluation des incidences Natura 2000 du projet de liaison A 28-A 13 (dossier spécifique relatif à la variante élémentaire Nord Saint-Adrien), le projet ne devrait pas avoir des incidences notables sur le site Natura 2000 « Iles et berges de la Seine ».

La mise en œuvre de mesures d'évitements (phasage des travaux, balisage des sites sensibles, mesures visant à limiter les risques de pollutions des milieux naturels, ...) contribuera à limiter les incidences sur ce site. Sur les sites Natura 2000 « Coteaux de Saint-Adrien » et « Terrasse alluviale de la Seine », les incidences prévisibles seront également non notables. Toutefois, le projet risque de supprimer la continuité écologique du corridor calcicole située entre les coteaux Saint Adrien et les réservoirs plus au sud.

L'impact surfacique sur les habitats naturels ainsi que sur la destruction d'espèces végétales pourra être réduit en adaptant au mieux l'emprise définitive de l'infrastructure ainsi que les zones de chantier. Le recours aux viaducs pour traverser les vallées permettra de préserver les zones humides. De plus, le projet intègre des mesures compensatoires visant à la reconstitution des lisières forestières et à la création d'habitats à fonctionnalité équivalente dans le cas de destruction du milieu.

- Incidences résiduelles

Même si le projet intègre plusieurs mesures réduisant les incidences négatives sur les milieux naturels et sur la biodiversité, il reste des incidences résiduelles inévitables notamment :

- la consommation d'espaces agricoles et naturels ;
- la dégradation de corridors écologiques notamment des corridors calcicoles ;

- la fragmentation des milieux naturels liée à la construction d'une infrastructure traversant le territoire.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

Même si le projet impacte des milieux agricoles et naturels, le PLU prévoit un panel de dispositions en faveur de la protection de ces milieux, qui font que la biodiversité associée ne devrait pas subir d'effets cumulés notamment :

- la protection des grands milieux naturels remarquables (Axe 3.2 du PADD) ;
- la protection des lisières boisées (Axe 3.1 du PADD) ;
- la préservation d'éléments paysagers remarquables (arbres isolés, alignements d'arbres, haies, vergers, parcs, bosquets, mares, ...) via les prescriptions du règlement.

En matière de consommation d'espaces, en dépit de la consommation liée à ce grand projet, les efforts mis en œuvre dans le PLU pour maîtriser la consommation d'espaces permettront de limiter les incidences négatives. En effet, le PLU fixe, via le PADD, des objectifs visant à limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour la période 2020-2033 :

- 360 hectares pour l'habitat (25,5 ha/an) ;
- 300 hectares pour les activités économiques (21 ha/an) ;

- 250 hectares pour les infrastructures et grands équipements (18ha/an) ;
- 110 hectares pour les « espaces en cours d'évolution » (8 ha/an).

Il est à noter que les dispositions en faveur de la protection de la trame verte et bleue et des composantes naturelles prévues dans le règlement, ainsi que le zonage A permettent de traduire ces objectifs du PADD, et d'assurer concrètement l'absence d'effets cumulés notables du PLU par rapport au projet de contournement sur la biodiversité.

1.2.3 Ressources en eau

- **Incidences négatives et mesures**

Le projet risque d'avoir des incidences négatives sur la ressource en eau. En effet, il traverse plusieurs périmètres de protection de captages (aire d'alimentation des captages de Fontaine-sous-Préaux, de St Aubin l'Épinay...). Le projet pourra ainsi être à l'origine de pollution chronique ou accidentelle pour la ressource superficielle comme souterraine.

La réalisation d'ouvrage (viaducs), utilisées dans le cadre de projet, limitera les incidences sur l'écoulement des eaux et les risques de pollution. Des ouvrages hydrauliques permettront le rétablissement de l'écoulement des talwegs traversant le secteur. De plus, l'infrastructure sera dotée d'un assainissement performant limitant les risques de pollutions.

- **Incidences résiduelles**

Grâce aux mesures intégrées dans le cadre du projet, les incidences résiduelles en matière de ressources en eau seront non notables.

1.2.4 Risques naturels

- **Incidences négatives et mesures**

L'imperméabilisation du sol liée à la réalisation d'une infrastructure routière engendrera nécessairement des incidences négatives. En effet, cette imperméabilisation entrainera une augmentation du ruissellement des eaux pluviales et par conséquent une augmentation du risque d'inondation.

Les mesures prises pour une gestion des eaux pluviales performantes contribueront à ne pas aggraver le risque d'inondation, plus particulièrement pour les plus petites vallées.

- **Incidences résiduelles**

Même avec la mise en œuvre de mesures inscrites au sein du projet, la réalisation de ce contournement est susceptible d'augmenter les risques d'inondation liés aux ruissellements des eaux pluviales liés à l'artificialisation des sols.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

En plus de l'artificialisation des sols liée aux projets, le PLU engendrera également une imperméabilisation des sols liée à la réalisation de nouvelles zones urbanisées (habitat, activités économiques, infrastructures et grands équipements,...). Cette imperméabilisation aura pour conséquence d'augmenter le risque d'inondation lié au ruissellement des eaux pluviales. Toutefois, les objectifs chiffrés de consommation d'espaces, fixés par le PADD, permettront de limiter ces incidences.

Par ailleurs, les différentes règles en matière de gestion des eaux pluviales, (protection des axes de ruissellement dans l'ensemble des communes concernées, maintien d'une urbanisation peu dense au sein des zones de coteaux, infiltration à la parcelle, limitation des rejets (2l/s/ha, ...) inscrites dans le règlement du PLU, permettront de lutter contre les risques d'inondation par ruissellement efficacement et ainsi de réduire fortement les incidences cumulées du projet avec le PLU.

1.2.5 Nuisances

- **Incidences négatives et mesures**

Le projet de contournement devrait traverser des zones actuellement non soumises à des niveaux de bruits élevés. Avec la construction de cette infrastructure, le nombre de nouvelles personnes impactées par les nuisances sonores risque d'augmenter dans certains secteurs du territoire.

Le projet prévoit toutefois des mesures visant à une réduction des nuisances sonores à la source (merlons ou murs anti-bruit) ou à la mise en place de protections individuelles (isolations phoniques des façades).

- **Incidences résiduelles**

Malgré les mesures intégrées, le projet entraînera inévitablement une augmentation du nombre de personnes soumises à des nuisances sonores.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

En plus des nuisances sonores liées à cette nouvelle liaison, l'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles activités sur le territoire engendrera nécessairement une augmentation des nuisances sonores liées aux déplacements. Afin de limiter ces nuisances, le PADD intègre des mesures visant à proposer une urbanisation permettant de réduire l'exposition de la population aux nuisances notamment en préservant des zones de calme et en valorisant les transports en commun en tant qu'alternative à l'automobile.

Malgré une augmentation potentielle de la population exposée aux nuisances sonores, le PLU a limité le nombre de zones à urbaniser (AU) présentes au niveau de projet de contournement. Ainsi, seulement 4 zones à urbaniser sont situées à proximité immédiate du projet (1AUXM, 1AUXM, 2AU et 2AUX). De plus, la destination de ces zones devrait permettre de limiter l'impact sur la population :

- 2 zones destinées à accueillir des activités économiques (deux 1AUXM)
- 1 zone destiné à accueillir des activités économiques à plus long termes (2AUX)
- 1 zone destinée à accueillir de l'habitat à plus long termes (2AU).

2 LE CONTOURNEMENT DE L'AGGLOMERATION ELBEUVIEN

Le projet de contournement Est de l'Agglomération Elbeuvienne est situé au sud du territoire du PLU de la Métropole. Il prend appui sur la RD 313, au niveau du hameau des Bertins (commune de Tostes, en dehors du périmètre du PLUi), pour raccorder à la RD 921, à Saint-Pierre-lès-Elbeuf. Ce projet vise à désengorger le trafic des axes traversant les espaces urbains (Caudebec-lès-Elbeuf, Saint-Pierre-lès-Elbeuf) afin d'améliorer le cadre de vie et la sécurité des riverains.

2.1 Dynamiques environnementales des secteurs impactés par le projet

Le secteur de projet est essentiellement constitué d'espaces agricoles pour partie maraîchers. Le projet viendra traverser la forêt domaniale de Bord (situé en dehors du périmètre du PLU de la MRN).

En termes de biodiversité, le secteur se situe à proximité de plusieurs zones d'inventaires et de protection notamment :

- la zone Natura 2000 « Estuaire et Marais de la Basse Seine »,
- la ZNIEFF de type 1 « La mare du Val »,
- la ZNIEFF de type 2 « La cité d'Anfreville-sous-les-Monts, la forêt de Bacqueville ».

Une continuité écologique à restaurer a été identifiée au niveau du secteur, entre les massifs boisés de Bord et la Seine.

En termes de risque naturel, le secteur est soumis, dans sa partie la plus au nord, à un risque d'inondation par débordement de la Seine.

2.2 Incidences du projet sur l'environnement

2.2.1 Paysage

- Incidences négatives

En matière de paysage, les principales incidences négatives sont liées aux positionnements du projet au niveau de l'entrée de l'agglomération. Les paysages ruraux seront impactés par la construction de ce contournement. La réalisation du projet pourra également entraîner la dégradation de certains panoramas et vues sur les grands paysages.

Par ailleurs, en fonction de son profil, il pourra également avoir une incidence sur la qualité des paysages perçus par les habitants de Saint-Pierre-lès-Elbeuf, mais également depuis le haut du coteau.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

Le projet de contournement aura donc des incidences négatives sur la qualité des paysages. Toutefois, le PLU prévoit un ensemble de mesures qui contribueront au maintien de la qualité du cadre de vie et des paysages à l'échelle de l'ensemble du territoire rouennais.

De manière générale, le PLU contribuera au maintien d'un équilibre entre les espaces agricoles, naturels et forestiers et les espaces urbanisés ainsi qu'à la valorisation de la qualité urbaine et paysagère du territoire (mesures du PADD). La protection des espaces naturels et agricoles permettra également de garantir le maintien de la qualité paysagère du territoire. Plus spécifiquement, au niveau du secteur de projet, le PADD prévoit d'améliorer la qualité de l'entrée sur l'agglomération.

2.2.2 Biodiversité, espaces naturels et agricoles

- **Incidences négatives du projet**

Le contournement consommera nécessairement des espaces agricoles dont une partie est utilisée pour le maraîchage. Ces derniers ont une réelle importance pour le territoire puisqu'il contribue à dynamiser l'économie locale et à répondre à la demande économique et sociale. La réalisation de ce projet aura donc des incidences négatives plus ou moins importantes sur ces activités agricoles et sur l'économie locale.

Plusieurs réservoirs et corridors de biodiversité (trame boisée) ont été identifiés au sein du secteur. Le projet pourra donc potentiellement entraîner la suppression ou la dégradation de certains de ces éléments. Ce projet viendra fragmenter les espaces naturels et agricoles présents au niveau de ce secteur.

Le projet fragmentera également la forêt de Bord (située en dehors du secteur), en ayant des incidences sur les continuités écologiques.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

Le projet aura nécessairement un impact en matière de consommations de milieux agricoles et naturels. Cependant le PLU intègre un ensemble de dispositions, permettant la préservation des milieux agricoles et naturels qui font que la biodiversité associée devrait subir des incidences cumulées limitées.

Ainsi le PADD intègre des mesures en matière de protection des lisières boisées (Axe 3.1), des grands milieux naturels remarquables (Axe 3.2) ainsi que de promotion du développement de la biodiversité comme vecteur d'amélioration du cadre de vie (Axe 3.3.1). De plus, le règlement prévoit également la protection d'éléments de paysages, sites et secteurs en raison de leur valeur écologique (arbres isolés, alignements d'arbres, haies, vergers, ...).

Le projet de contournement entraînera une consommation d'espaces qui viendra s'ajouter aux consommations prévues dans le cadre du PLU de la MRN.

Toutefois, le PLU a engagé des efforts afin de maîtriser la consommation d'espaces. Il fixe ainsi, via le PADD, des objectifs chiffrés visant à limiter l'étalement urbain et la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers pour la période 2020-2033, plus volontaristes encore que ceux fixés dans le SCoT, ce qui permet de limiter notablement les effets cumulés du PLU avec le projet de contournement.

2.2.3 Risque naturel

- **Incidences négatives**

L'artificialisation des sols liée à la construction du contournement entraînera potentiellement une augmentation du ruissellement des eaux pluviales ainsi qu'une augmentation des risques associés.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

En plus du projet de contournement, le PLU engendrera également une artificialisation des sols liée à l'accueil de nouveaux habitants et activités économiques sur le territoire. Cette imperméabilisation des sols supplémentaires augmentera potentiellement les risques d'inondation liés aux ruissellements des eaux pluviales.

Toutefois, les objectifs chiffrés de consommation d'espaces, fixés par le PADD, permettront de limiter ces incidences.

Par ailleurs, les différentes règles en matière de gestion des eaux pluviales, (protection des axes de ruissellement, maintien d'une urbanisation aérée au niveau des coteaux, infiltration à la parcelle, limitation des rejets

(2l/s/ha), ...) inscrites dans le règlement, permettront également de lutter contre ce risque d'inondation, et ainsi de réduire notablement les effets cumulés du PLU avec ce grand projet.

2.2.4 Nuisances

- **Incidences négatives**

Même si la réalisation du contournement permettra de diminuer le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores, elle reportera ces nuisances sur un secteur qui était jusqu'à présent non impacté.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles activités (augmentation des déplacements) sur le territoire engendrera de nouvelles nuisances sonores qui viendront s'ajouter aux nuisances sonores liées à la réalisation du contournement.

Le PADD intègre toutefois des mesures visant à proposer une urbanisation permettant de réduire l'exposition de la population aux nuisances notamment en préservant les zones de calme et en valorisant les transports en commun.

Le règlement ne prévoit pas de zones à urbaniser au niveau du contournement. Les zones à urbaniser (AU) les plus proches seront situées au niveau du tissu urbain de la commune de Saint-Pierre-lès-Elbeuf. Les incidences négatives sur la population devraient donc être limitées.

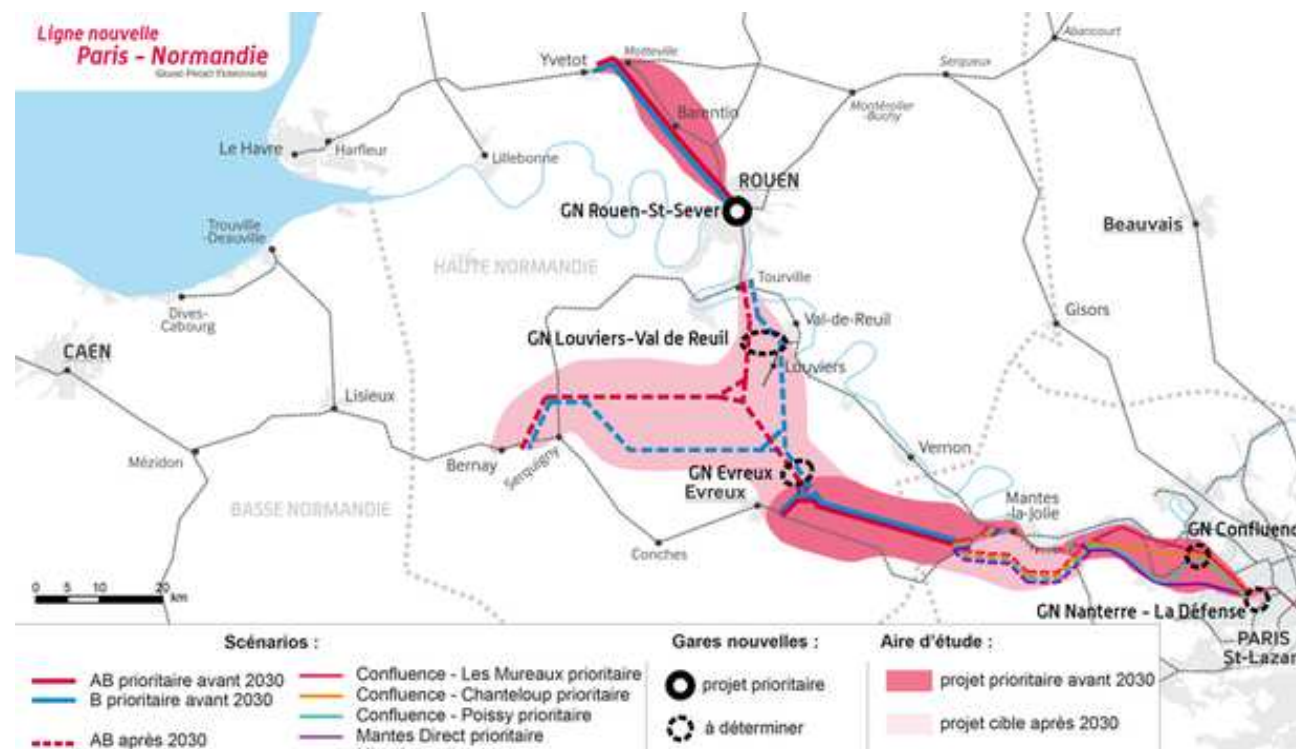
3 LA LIGNE NOUVELLE PARIS-NORMANDIE

Le projet de la Ligne Nouvelle Paris-Normandie (LNPN) est un projet séquencé avec :

- la réalisation d'une nouvelle section entre Paris Saint-Lazare et Mantes,
- la création d'une gare nouvelle à Rouen Saint-Sever assortie d'une section nouvelle jusqu'à Yvetot.

Ce projet, situé entre l'Ile-de-France et la Normandie, a pour ambition de dynamiser l'offre ferroviaire pour les voyageurs en permettant à la Normandie d'améliorer ses dessertes avec l'extérieur, mais aussi entre ses différentes agglomérations, et en répondant d'autre part à des problématiques franciliennes.

Le projet devrait donc contribuer à améliorer un réseau, aujourd'hui saturé, par des trains plus fréquents ponctuels et rapides. Le basculement des trains rapides sur la nouvelle ligne permettra sur les lignes existantes le développement des dessertes locales, en Ile-de-France comme en Normandie.



Source : SNCF réseau –juillet 2014

3.1 Dynamiques environnementales des secteurs impactés par le projet

Le secteur de projet comprend actuellement des espaces agricoles et naturels. Ce projet viendra traverser la Seine en plusieurs points. Il viendra également longer des zones bâties existantes présentes le long de la Seine notamment au niveau des communes de Saint-Etienne-du-Rouvray, Sotteville-lès-Rouen et Rouen.

La réalisation de cette nouvelle ligne ferroviaire se fera à proximité de périmètres présentant de forts intérêts écologiques (sites ZNIEFF et Natura 2000). Ainsi certains périmètres d'inventaires ou de protection pourraient être impactés par le projet. C'est par exemple le cas de la ZNIEFF de type 1 de la Mare du Val ou la zone Natura 2000 de l'Estuaire et marais de la Basse Seine.

Avec sa localisation à proximité de la Seine, le secteur est impacté par des risques d'inondation par débordement des cours d'eau.

3.2 Incidences du projet sur l'environnement

3.2.1 Paysage

- **Incidences négatives**

La réalisation de ce type d'infrastructure de transports aura nécessairement des incidences négatives sur les paysages agricoles et naturels qu'elle traverse. Elle pourrait également entraîner la dégradation des vues sur le grand paysage.

Au contraire, l'aménagement de la nouvelle gare, dans le centre de Rouen, sera l'occasion d'améliorer la qualité des paysages urbains et par conséquent du cadre de vie.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

Même si le projet aura nécessairement des incidences sur les paysages rouennais, le PLU intègre un ensemble de dispositions qui permettra le maintien de la qualité du cadre de vie et des paysages à l'échelle de l'ensemble du territoire.

Le PADD du PLUi intègre des mesures visant :

- au maintien d'un équilibre entre les espaces agricoles, naturels et forestiers et les espaces urbanisés,
- à la valorisation de la qualité urbaine et paysagère notamment en préservant les vues remarquables,
- à la protection des espaces naturels et agricoles.

L'ensemble de ces dispositions contribuera plus ou moins directement à la préservation de la qualité des paysages et du cadre de vie de l'agglomération rouennaise, et à leur mise en valeur. Les incidences cumulées sont donc non notables.

3.2.2 Biodiversité, espaces naturels et agricoles

- **Incidences négatives du projet**

Ce projet consommera nécessairement des espaces agricoles et naturels. Toutefois la ligne empruntera pour partie des lignes existantes ce qui permettra de limiter fortement les incidences négatives liées à la consommation d'espaces.

A niveau de la vallée du Cailly, le projet pourrait avoir des incidences négatives sur la Trame Verte et Bleue. En effet, la vallée présente des enjeux écologiques et paysagers importants (relief accentué, coteaux boisés en frange du massif de Roumare). Le projet risquera donc de fragmenter les milieux naturels et agricoles qu'il traverse.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

Le projet entraînera nécessairement la consommation d'espaces agricoles et naturels. Cependant, le PLU prévoit un ensemble de dispositions, permettant de préserver la biodiversité du territoire. Ainsi le PLU a engagé des efforts afin de maîtriser sa consommation d'espaces agricoles et naturels. Dans le PADD, il vient fixer des objectifs chiffrés de consommations d'espaces pour la période 2020-2033, ce qui permettra de limiter l'étalement urbain et la dégradation des espaces naturels, agricoles et forestiers.

De plus, le PADD intègre des dispositions ayant des incidences positives directes sur la biodiversité notamment :

- la protection des lisières boisées ;
- la protection des grands milieux naturels remarquables présents sur le territoire ;
- la promotion du développement de la biodiversité comme vecteur d'amélioration du cadre de vie.

Il prévoit également de maintenir et de développer la nature en ville. Cette disposition pourra être mise en œuvre dans le cadre de l'aménagement du secteur de la nouvelle gare Rouen Saint-Sever.

Par ailleurs, le règlement, dans ces dispositions communes, intègre des mesures assurant la préservation des éléments de paysages, sites et secteurs ayant une valeur écologique (arbres isolés, alignements d'arbres, haies, vergers, mares...). Cette disposition contribuera au maintien de la biodiversité du territoire.

Le règlement prévoit également la préservation de la vallée du Cailly via notamment son classement en zone naturelle aquatique (NA) et boisé (NB). Des prescriptions sont également prises afin de préserver les berges du cours d'eau du Cailly ainsi que les boisements et les bosquets présents au niveau de la vallée.

Les effets cumulés du PLU métropolitain avec le projet n'auront à priori pas d'effets notables. Des incidences du projet seront analysées et prises en compte de façon plus fine au travers la réalisation d'études opérationnelles relatives au projet ferroviaire.

3.2.3 Risque naturel

- **Incidences négatives**

Le secteur est soumis à un risque d'inondation qui pourra être accentué par l'artificialisation des sols. En effet, l'imperméabilisation potentielle des sols liée à la construction de l'infrastructure ainsi que des bâtiments associés pourrait entraîner une augmentation du risque lié au ruissellement des eaux pluviales.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

Le PLU engendrera une imperméabilisation des sols supplémentaire liée à l'accueil de nouveaux habitants et activités économiques sur le territoire. Cette imperméabilisation augmentera potentiellement les risques d'inondation liés aux ruissellements des eaux pluviales. D'autant plus que le secteur du projet de gare nouvelle est déjà fortement urbanisé.

Les objectifs chiffrés de consommation d'espaces, fixés par le PADD, viendront toutefois limiter ces risques.

De plus, les règles, en matière de gestion des eaux pluviales (protection des axes de ruissellement, infiltration à la parcelle, limitation des rejets (2l/s/ha), ...) inscrites dans le règlement, contribueront également la lutte contre ce risque d'inondation.

3.2.4 Nuisances

- **Incidences négatives et mesures**

L'aménagement de la ligne nouvelle Paris-Normandie devrait augmenter le nombre de personnes exposées aux nuisances sonores. En effet, le tracé de cette ligne pourrait impacter des zones qui étaient, jusqu'à aujourd'hui, préservées des nuisances sonores.

Par ailleurs, l'augmentation du trafic ferroviaire liée à la création d'une nouvelle ligne pourra entraîner une augmentation des nuisances sonores sur les secteurs situés à proximité du secteur.

- **Incidences cumulées du PLU métropolitain avec le projet**

L'arrivée de nouveaux habitants et de nouvelles activités sur le territoire devrait engendrer une augmentation du trafic routier et par conséquent une augmentation des nuisances sonores. Celles-ci viendront s'ajouter aux nuisances sonores liées à l'arrivée de la nouvelle ligne ferroviaire et à l'augmentation potentielle du trafic ferroviaire. Le nombre de personnes affectées par des nuisances sonores risque donc d'augmenter.

Toutefois, les mêmes secteurs ne devraient pas être concernés à priori, et les dispositions règlementaires relatives au classement sonores des infrastructures de transport s'appliquent aux abords des voies ferrées existantes, permettant de limiter l'exposition au bruit des populations.

Les impacts cumulés du projet de ligne ferroviaire Paris-Normandie et du PLU, notamment, des projets d'aménagement et de construction présents aux abords de la voie de chemin de fer, devront être étudiés finement dans le cadre du projet opérationnel, afin de déterminer les mesures suffisantes pour éviter les nuisances sonores supplémentaires pour les populations avoisinantes.