

## 3 Justification et description du projet retenu

## 3.1 Eléments de contexte du projet

### 3.1.1 Justification du projet

#### Les objectifs du projet

A l'heure actuelle, les grands accès à Rouen par le Nord (tunnel de la Grand Mare) et au Sud (RD18E Boulevard Industriel) sont saturés. La circulation permanente de camions sur les quais de Seine en centre-ville et le transport de matières dangereuses génèrent un risque permanent pour l'agglomération.

Le projet a pour objectif d'améliorer la circulation dans l'agglomération en concentrant le trafic de poids lourds et le trafic de transit sur la nouvelle infrastructure afin d'éviter la traversée du centre-ville. Ces transports ont pour conséquence de nombreuses nuisances pour les riverains et une forte dangerosité induite par la proximité du port de Rouen et des grandes industries, en particulier sur les quais. Trois éléments majeurs se conjuguent pour expliquer cette situation critique :

- la zone au fond d'un méandre de la Seine dans laquelle s'est développée l'agglomération,
- les choix stratégiques de ces trois dernières décennies privilégiant la convergence de tous les axes routiers vers le centre-ville et expliquant l'absence de contournement,
- la localisation des grandes industries et des grandes zones d'emplois sur la rive gauche de la Seine.

Le projet de liaison A28-A13 s'intègre dans un projet de territoire. Au-delà des aspects liés au déplacement, la cohérence entre le projet et les choix de développement urbain tient pour l'essentiel aux éléments suivants :

- Libérer les quais et les axes pénétrants d'une grande partie de la circulation et particulièrement des poids lourds. Cette condition est nécessaire pour libérer des espaces publics et permettre ainsi des actions d'aménagement de grande ampleur du centre-ville et le développement de transports collectifs et modes doux sur ces zones ;
- Redéfinir la hiérarchisation du réseau d'infrastructures existantes au profit des enjeux locaux de déplacement ;

- Limiter le processus de périurbanisation en structurant le développement urbain sur des pôles d'urbanisation ;
- Favoriser l'attractivité de plusieurs zones de développement économique en améliorant la desserte (La Ronce au nord, ZA du Manoir et d'Alizay, Thalès, Seine-Sud), notamment multi et inter-modale, et organiser un desserrement urbain maîtrisé des zones d'activité à l'échelle du bassin de vie ;
- Valoriser les territoires en assumant les mutations fonctionnelles nécessaires et en réaffectant les sites en friche ;
- Favoriser l'accessibilité au patrimoine historique et naturel, enjeu majeur de valorisation touristique des territoires concernés.

La Décision Ministérielle de 2006 présente les principaux objectifs du projet en ces termes :

« Art. 1er. - Le principe de la réalisation d'un contournement routier à l'est de Rouen en tracé neuf et selon un profil en travers à 2 x 2 voies en section courante, avec échangeurs dénivelés, est retenu.

Cette liaison devra répondre aux deux objectifs suivants :  
- accueillir une part significative des déplacements internes à la communauté d'agglomération rouennaise, notamment entre les plateaux situés au nord et à l'est de Rouen et les autres secteurs de l'agglomération ;  
- délester le centre-ville de Rouen d'une partie du trafic qui le traverse afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie et permettre le développement des transports collectifs et des modes doux. »

La bonne insertion de l'infrastructure passera notamment par des aménagements de l'infrastructure et de ses abords exemplaires et innovants en termes d'insertion agro-environnementale, sur lesquels la maîtrise d'ouvrage s'engage. Cette dernière se fixe également des objectifs précis en ce qui concerne la minimisation de la consommation foncière, la mise en valeur des particularités locales paysagères, la maîtrise des nuisances de l'infrastructure et la recherche d'attractivité des territoires traversés.

#### Inscription dans les schémas nationaux et régionaux

Le projet de liaison autoroutière entre l'A28 et l'A13 est un projet d'envergure s'inscrivant dans une politique nationale. En effet, de par son ampleur et son importance, il s'inscrit dans de grands schémas nationaux.

Il figure notamment au sein du projet de schéma national des infrastructures de transport (SNIT) dans sa version d'octobre 2011 qui fixe les orientations de l'Etat en matière de développement, de modernisation et d'entretien des réseaux d'infrastructures de l'Etat. Il précise aussi la façon dont l'Etat entend soutenir les collectivités territoriales dans le développement de leurs propres réseaux. La liaison A28-A13 est énoncée comme l'un des huit projets nationaux répondants aux enjeux de réduction de la congestion routière. Son montant y est estimé à 860 M€ TTC, et une longueur de tracé neuf de 40 km.

En octobre 2012, une commission nommée « Mobilité 21, pour un schéma national de mobilité durable », a été instituée par le ministre en charge des transports, de la mer et de la pêche à la demande du Gouvernement. Il lui a été confié la mission de formuler des recommandations en vue de créer les conditions d'une mobilité durable et de hiérarchiser les projets d'infrastructure du SNIT. Dans son rapport édité en juin 2013, la commission a élaboré deux scénarios, sur la base du classement des projets en trois groupes :

- les premières priorités qui identifient les projets à engager avant 2030 dont les études doivent être poursuivies de façon active ;
- les secondes priorités qui identifient les projets ayant vocation à être engagés entre 2030 et 2050 et dont les études doivent être poursuivies en fonction de cette échéance ;
- les projets à horizons plus lointains qui rassemblent les opérations ayant vocation à être engagées au-delà de 2050 et dont les études devraient à ce stade être interrompues.

Dans le second scénario, les projets de première et seconde priorité sont plus nombreux, permettant ainsi une accélération de la mise en service des projets d'infrastructures en France. C'est ce second scénario qui a été retenu le 9 juillet 2013 par décision du premier ministre JM. Ayrault.

Le projet de liaison A28-A13 figure en première priorité de ce scénario retenu. Le montant estimé du projet y est de 880 M€. Il y est fait état de l'absence de contournement de l'agglomération rouennaise et de l'organisation radiale des voies d'accès à Rouen obligeant les trafics à passer par les quais de Rouen et les pénétrantes.

Cette situation a été identifiée dans ce rapport comme source de congestion quasi permanente des voies d'accès à l'agglomération et soulevant d'importants problèmes de sécurité.

Le projet figure également au sein du schéma régional des infrastructures et des transports (SRIT) de Haute-Normandie (adopté le 7 décembre 2009) qui décline à l'échelle régionale les objectifs du SNIT. Dans ce document, la liaison A28-A13 est identifiée comme un projet permettant de favoriser une meilleure desserte des territoires et des zones d'activités économiques. Ce schéma soutient notamment la création de nouvelles infrastructures routières permettant le contournement des agglomérations pour les flux de transit et améliorant le maillage intrarégional.

### Phasage et financement

Afin d'assurer le maillage et la continuité du réseau autoroutier entre l'A28 au Nord et l'A13 au Sud, le contournement Est de Rouen devra offrir un niveau de service équivalent à ces deux autoroutes. Cela conduit à envisager une infrastructure à haut niveau de service et de confort.

L'intérêt du contournement réside pour l'essentiel dans sa capacité à détourner les flux, de transit notamment, hors de l'agglomération. Cela nécessite une réalisation concomitante de l'ensemble du projet, sans phasage. Or, la situation actuelle des moyens disponibles ne permet pas la mobilisation de fonds publics à hauteur de la totalité du coût du projet, estimé à un milliard d'euros environ, dans la courte durée du chantier (quelques années). C'est pourquoi, il est prévu de recourir à une concession autoroutière pour réaliser cette infrastructure. Dans ce mode de réalisation, l'État confie la réalisation du projet, son entretien et son exploitation, pendant toute la période d'amortissement, à un concessionnaire autoroutier. Celui-ci finance l'investissement en mobilisant des financements privés.

Il en découle la mise en place d'un système de péage. L'instauration de péages est encadrée par des règles fixées par le Conseil d'État. Le système qui a été retenu pour le projet est un système dit « fermé », dans lequel chaque usager s'acquitte d'un montant proportionnel à la distance parcourue, ce qui permet l'égalité des usagers devant le péage.

Par ailleurs, compte tenu de l'importance du coût de ce projet, l'État et les collectivités locales sont susceptibles d'apporter un complément de financement sous la forme d'une « subvention d'équilibre », dont le montant sera définitivement arrêté lors de la signature du contrat avec le concessionnaire.

### 3.1.2 Principaux projets du territoire

Le projet de liaison A28-A13 s'inscrit dans une politique locale de développement des déplacements qu'il est important de rappeler. C'est l'objet de la présente partie.

#### Projets routiers

Dans l'agglomération de Rouen, de nouvelles infrastructures pour les échanges locaux ont récemment vu le jour : la rocade sud et le pont Flaubert en 2008. La rocade sud avait pour but de mettre en cohérence des tronçons existants et de nouvelles infrastructures, de constituer un anneau assurant une continuité des circulations.

Cependant, la réalisation effective de l'anneau ne reste que partielle et a peu permis de désaturer le réseau routier central. En effet, l'essentiel du trafic routier, dont de nombreux poids-lourds, traversent le centre-ville de Rouen où certaines voiries supportent plus de 80 000 véhicules/jour.

En termes de projet routier, est programmée la mise à 2x2 voies de la RN154 vers Chartres et Orléans. La commission Mobilité 21 a placé comme première priorité l'aménagement du tronc commun RN154/RN12 Dreux Nonancourt et seconde priorité la section Allaines-Dreux.

Le Contournement Est d'Elbeuf contribuera à améliorer le cadre de vie et la sécurité des riverains par le délestage du trafic dans un secteur urbanisé. Il permettra également d'optimiser le trafic de transit en évitant de traverser la commune de Saint-Pierre-Lès-Elbeuf.

La réalisation du raccordement routier direct du Pont Flaubert à la voie rapide Sud III et de l'échangeur associé au droit de l'écoquartier Flaubert est nécessaire afin de reconfigurer la porte d'entrée routière sud de l'agglomération, marquée par une forte congestion. La réalisation de continuité autoroutière entre le pont Flaubert et la voie rapide Sud III est aussi une condition pour l'urbanisation future de l'écoquartier.

Enfin, la traversée de la Vallée du Cailly reliant la rocade Nord à l'A150 semble nécessaire afin d'améliorer le fonctionnement viaire et la qualité de vie dans le secteur.

Une étude sur la circulation à l'échelle du secteur constituera la première étape de la réflexion, en complément des travaux sur l'amélioration des accès en rive droite de la Seine du pont Flaubert.



FIGURE 184 : PROJETS ROUTIERS SUR LE TERRITOIRE DE LA MRN [PDU DE LA MRN]

## Projets de transport en commun

Des projets de Transport en Commun en Site Propre sont envisagés :

- Un projet de site propre sur les quais hauts rive droite de Rouen (travaux débutés mi-2014) pour créer une voie réservée au bus et une piste cyclable entre la place Saint-Paul et la rue Jeanne d'Arc.
- Développement, à court et moyen terme d'un axe en site propre bus reliant la gare SNCF de Val-de-Reuil, le centre de Val-de-Reuil, les Parcs d'Activités des Portes, Pharma-Parc, La Fringale le centre de Louviers au droit du futur pôle d'échanges intermodal. La création de cet axe induira également une restructuration du réseau bus existant.
- L'arc Nord-Sud qui est un projet de transport en commun à haut niveau de service qui vise à répondre aux besoins de déplacements selon un axe nord-sud dans l'agglomération. Le projet comporte plusieurs opérations complémentaires : une nouvelle ligne de bus en grande partie sur voie réservée des améliorations de la performance de la ligne 7 et des parkings-relais. Le projet sera mis en service en 2017 ou 2018.
- un projet de T.H.N.S. Ecoquartier Flaubert poursuit l'objectif d'ouvrir le réseau de transport collectif sur le secteur. Au-delà d'accompagner la mutation urbaine qui s'opère dans l'ouest de l'agglomération, il s'agit de permettre un lien performant entre les deux rives qui est aujourd'hui, de par la structuration actuelle du réseau, imposé au théâtre des Arts (point de contact avec le tramway).

Par ailleurs, afin de favoriser un lien performant entre les plateaux Est et le cœur de l'agglomération, il s'agit dans un premier temps d'améliorer le service et la desserte existante par un traitement des points durs de circulation sur les plateaux et sur la section place Saint-Paul / Théâtre des Arts. À la lumière de la concrétisation du projet de liaison A28-A13 et de son barreau de raccordement, l'évolution vers un transport à haut niveau de service sera étudiée dans un second temps.

Des études pour une liaison périurbaine de type tram-train ont été lancées mais sont aujourd'hui suspendues. Sa réalisation est subordonnée à la création de la

nouvelle gare ce qui repousse l'échéance sur le long terme. La poursuite des études sur le tram-train devra permettre le choix d'un tracé entre l'est et l'ouest de la rive gauche.

Enfin, avec la concrétisation du projet de la nouvelle gare de Rouen, le développement d'un T.H.N.S. sera étudié afin de relier facilement la gare à l'ensemble des zones d'habitat, des secteurs d'emploi et d'études.

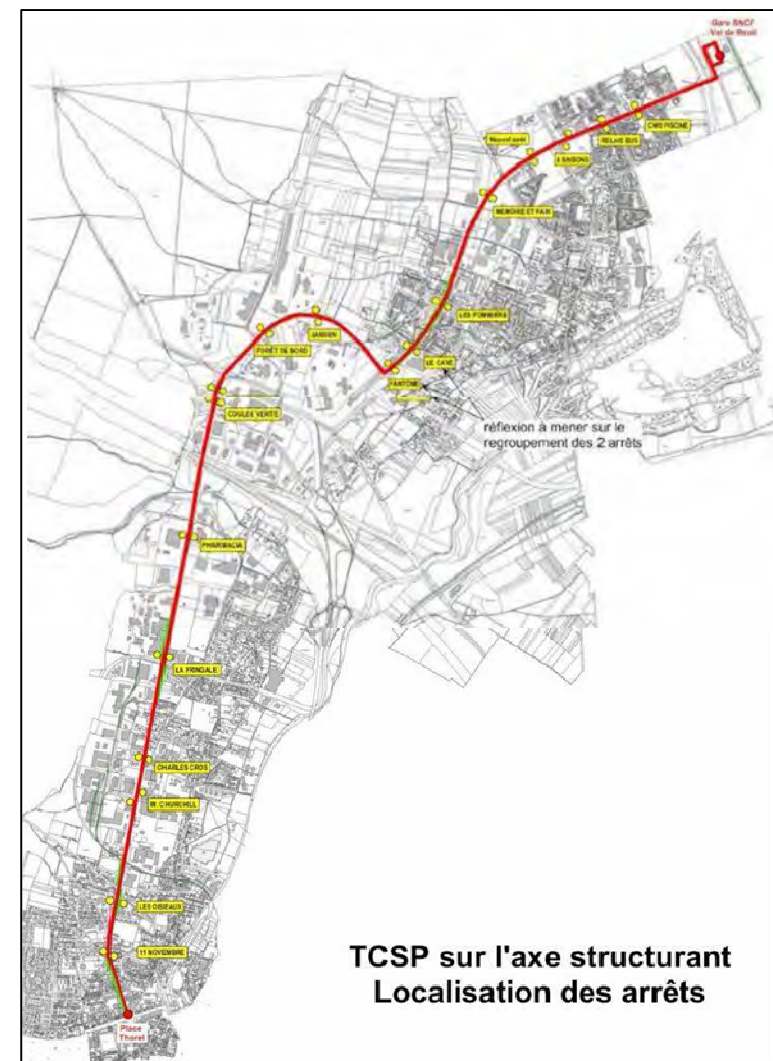


FIGURE 186 : ITINERAIRE PROJETE DU TCSP LOUVIERS - VAL-DE-REUIL [PDU CASE]

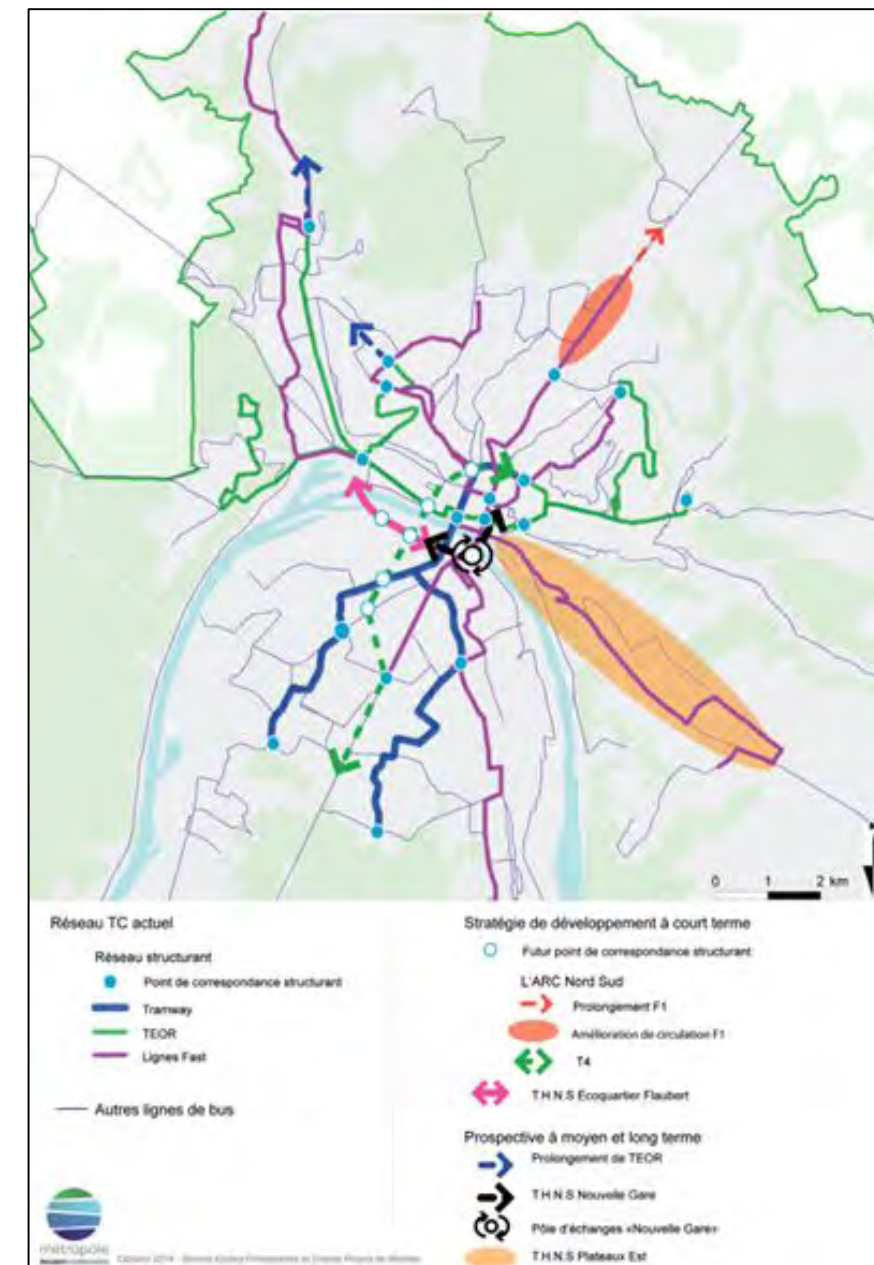


FIGURE 185 : PROJETS DE TRANSPORTS EN COMMUN A HAUT NIVEAU DE SERVICE DE LA MRN [PDU DE LA MRN]

## Projets ferroviaires

La mise en service de deux liaisons TGV vers le sud-est et l'est de la France a permis des accès directs vers la province et l'aéroport de Roissy sans changement à Paris. Sur les 2 liaisons TGV expérimentées, celle desservant le sud-est est maintenue, tandis que celle desservant Roissy et l'est de la France a été arrêtée par manque de clientèle. Il existe néanmoins peu de liaisons ferroviaires interrégionales directes, ce qui nuit particulièrement à la desserte de l'ouest de la France.

Le nœud ferroviaire de Rouen est en voie de saturation aux heures de pointe. Ce problème de capacité est d'autant plus préoccupant que le nombre de trains devrait plus que doubler à terme. Pour y pallier, un projet de ligne Paris-Normandie est en cours d'étude. Un débat public a eu lieu du 3 octobre 2011 au 3 février 2012. Les caractéristiques retenues pour la suite du projet sont :

- Des temps de parcours « cible » d'1h15 entre Paris et Le Havre et entre Paris et Caen.
- Une ligne nouvelle réservée à la circulation de voyageurs pour une vitesse de 250 km/h à l'Ouest de Mantes et de 200 km/h entre Paris et Mantes ;
- Des voies dédiées sur lesquelles circuleraient notamment les trains sans arrêt entre Paris/La Défense et Mantes et la mise à 4 voies de la section entre Mantes et Epône ;
- Un tracé de ligne nouvelle à rechercher entre Mantes, Le Havre et Caen avec 3 options de passage, qui se distinguent par le positionnement du point de bifurcation vers Caen d'une part, Rouen d'autre part (A proche de Rouen, B proche d'Evreux, AB intermédiaire) et une traversée nouvelle de la Seine entre Sotteville et Yvetot avec une gare nouvelle à Rouen sur le site de Saint-Sever.

Ainsi, la nouvelle gare de Rouen fait partie du projet de la ligne nouvelle et serait ainsi bien connectée aux transports locaux et urbains. Ainsi, elle sera pensée comme un pôle multimodal majeur et impactera les choix de nouvelles lignes de transports en commun. Le site de Saint-Sever, en rive gauche, autour duquel pourrait se développer un nouveau quartier d'affaires, est le site retenu actuellement pour cette nouvelle gare. Elle serait accompagnée d'un nouveau franchissement de la Seine en tunnel.

La commission Mobilité 21 et ses issues (scénario 2 retenu) a défini le traitement du nœud Paris-Mantes comme première priorité et la poursuite du projet comme seconde priorité. De plus, la création de la gare de Rouen est fixée comme première priorité.

Le projet de ligne nouvelle Paris-Normandie et de nouvelle gare de Rouen ouvre des perspectives de développement de l'outil ferroviaire :



FIGURE 187 : AMELIORATION DES INFRASTRUCTURES FERROVIAIRES A MOYEN ET LONG TERME [PDU MRN, 2014]

## Projets fluviaux

La construction du canal à grand gabarit Seine-Nord-Europe a été lancée. Il reliera le grand bassin parisien au Nord Pas-de-Calais, et au-delà, aux 20 000 km du réseau fluvial européen à grand gabarit. Le projet est en cours de reconfiguration.

Il est estimé une augmentation de 25% du trafic sur la Seine grâce à sa mise en réseau avec le reste de l'Europe.



FIGURE 188 : CANAL SEINE-NORD (EN POINTILLES) FERMANT LE RESEAU FLUVIAL SEINE-ESCAUT DU NORD DE L'EUROPE [VNF]

Plus localement, des évolutions concernent les ports du Havre et de Rouen :

- Port 2000 au Havre, avec la création d'un nouveau terminal récemment mis en service destiné à imposer l'estuaire de la Seine comme un pôle majeur du trafic conteneurisé en Europe ;
- Amélioration des accès maritimes du port de Rouen par de nombreux dragages prévus jusqu'en 2017.

Par ailleurs, le projet stratégique du Grand Port Maritime de Rouen (GPMR) prévoit de diminuer la part modale de la route de 80 à 74,5% pour ses pré et post-acheminements grâce à une montée en puissance du fret fluvial et du fret ferroviaire.

## Modes doux

La Métropole Rouen Normandie se fixe l'objectif de requalifier l'espace public au profit des modes alternatifs au véhicule particulier, et en particulier la marche au travers d'une charte « piétons ».

La Métropole Rouen Normandie poursuit à ce sujet la réalisation du Plan MRN Vélo sur le territoire de l'ex-CAR ainsi que sur les pôles d'Elbeuf, de Duclair et du Trait, notamment dans le cadre de la mise en œuvre de la trame bleue.

La MRN souhaite encourager la pratique du vélo et poursuit l'effort du déploiement d'un réseau cyclable d'agglomération, avec l'objectif d'atteindre 220 km d'aménagements cyclables à l'horizon du PDU. Les aménagements en site propre étant prioritaires, avec toutefois les aménagements plus légers (bandes cyclables, jalonnements) envisagés, afin d'assurer la continuité des itinéraires. Une réflexion est menée concernant le développement géographique du système de location de vélos en libre-service.

Un plan de jalonnement permettra aussi aux habitants de la Métropole Rouen Normandie de mieux connaître les itinéraires cyclables et les temps de parcours à vélo pour se rendre d'un point à un autre.

La CASE envisage également, à travers son PDU, la création de bandes cyclables en milieu urbain, ainsi que la mise en place d'aires de stationnement vélos. Les piétons bénéficieront de la création ou d'aménagement des trottoirs sur les axes les plus fréquentés dans les centres urbains ou au droit des équipements publics.

Plus localement, à proximité du projet de liaison A28-A13, évoquons la requalification de l'avenue du Général de Gaulle à Oissel. Le projet consiste à transformer l'avenue du Général de Gaulle, qui constitue l'axe traversant majeur de la commune et s'apparente à une desserte routière banalisée, en une promenade à travers les paysages identitaires de la commune. Cela passe notamment par un effort sur les modes doux : rythme alterné de l'avenue, différenciation des espaces (voirie, trottoir et piste cyclable), sécurisation des intersections, ...

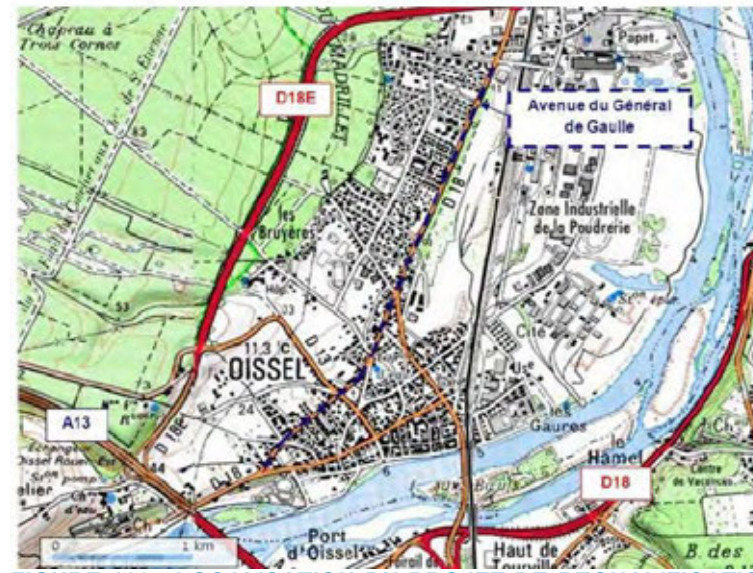


FIGURE 189 : LOCALISATION DU PROJET DE REQUALIFICATION DE L'AVENUE DU GENERAL DE GAULLE A OISSEL [ETUDE D'IMPACT]

## Orientations de la Métropole Rouen Normandie en termes de déplacements

La volonté de la Métropole Rouen Normandie de baisser le nombre de déplacements motorisés doit se poursuivre en faveur de modes non-polluants comme la marche ou le vélo. La gestion des déplacements quotidiens entre le domicile et le lieu de travail dans les zones très urbaines, doit privilégier l'échelle de la proximité (transports en commun, circulations douces). La gestion des flux de transit et des flux de marchandises doit être repensée pour ne plus compromettre la qualité de vie dans les espaces centraux. Le mode fluvial, de même que le mode ferroviaire, doit contribuer à un report du fret de 25% vers des modes non-routiers à l'horizon 2020.

## Projets urbains

De nombreux projets urbains existent sur les territoires de l'agglomération rouennaise et de Seine-Eure. Ont été listés dans le tableau ci-dessous les principaux projets, c'est-à-dire ceux ayant un rapport taille/distance du projet pertinent.

**TABLEAU 33 : PROJETS URBAINS SUR LE TERRITOIRE DU PROJET**

Dénomination	Type de projet	Localisation	Type de projet / Description
Parc logistique du Bosc Hétreil	Activités	Criquebeuf-sur-Seine	Zone logistique de Criquebeuf-sur-Seine (400 emplois).
Plateforme trimodale	Activités	Igoville - Alizay - Le Manoir - Pîtres-le-Manoir	Création d'une plateforme trimodale "route-rail-fleuve" sur la zone de Lafarge à Igoville (à l'ouest du pont de la RN15 sur la Seine). Equipement d'importance pour le développement de la filière logistique permettant le traitement des conteneurs et leur acheminement via la route, la Seine ou la voie ferrée. Zone de 2000 emplois créés.
Quai de transfert des déchets	Activités	Igoville	Projet de création d'un quai de transfert des déchets par voie fluviale à destination de Rouen sur 30 hectares à Igoville (terrains Lafarge),
ZAC de la Ronce	Activités	Bois-Guillaume, Isneauville, Saint-Martin-du-Vivier et Fontaine-sous-Préaux	Zone de 2300 emplois créés, de 100 hectares, principalement dédiés à l'accueil d'activités tertiaires innovantes.
Rouen Innovation Sante	Activités	Rouen	Zone de 300 emplois créés.
Tallandier + Terminal portuaire	Activités	Rouen	Zone de 1400 emplois créés.
Rouen vallée de Seine logistique	Activités	Grand Port Maritime de Rouen	Zone de 600 emplois créés. Plateforme maritime de distribution internationale.
Parc d'activité du Clos Allard, de la Vilette et de l'Oison III	Activités	Elbeuf	Zone de 900 emplois créés.
Heudebouville Eco parc 3	Activités	Heudebouville-Vironvay	800 emplois créés sur 57 hectares, dans la continuité d'Ecoparc 2.

Dénomination	Type de projet	Localisation	Type de projet / Description
Zone Seine Sud	Activités	Oissel, Saint-Étienne-du-Rouvray, Sotteville-lès-Rouen et Amfreville-la-Mivoie	800 hectares d'activités/industries /logistique/services/mixte artisanal
Zone d'activités du Cour Carrel	Activités	Le Manoir	Aménagement d'une ZAC d'une capacité de 12ha destinée à l'accueil de PMI/PME et d'entreprises artisanales
Village artisanal de Franqueville-St-Pierre	Activités	Franqueville-St-Pierre	Projet de construction d'un village artisanal à l'entrée de Franqueville sur la RD 138
ZAC du Bois Bocquet	Habitat	ZAC du Bois Bocquet	Aménagement zone d'habitats de 6ha sur une zone d'activités à Tourville-la-Rivière, hors bande EPDUP
Création d'une ZAC dite "du Manoir"	Habitat	Création d'une ZAC dite "du Manoir"	ZAC de 20 ha, 350 logements, un millier d'habitants supplémentaires.
ZAC des Coteaux	Habitat	Val-de-Reuil	87 logements, secteur de la Voie Blanche.
Futur quartier Claudine-Guérin	Habitat	Saint-Etienne-du-Rouvray	Construction de près de 3 000 logements sur le secteur Claudine-Guérin, entre La Houssière et les Cateliers, en bordure de forêt, sur 80ha.
Rouen Seine Ouest	Mixte	Rouen	Zone de 6700 emplois créés. Comprend la ZAC Luciline, d'une surface de près de 10 hectares destinés à accueillir à termes 1 000 logements.



Dénomination	Type de projet	Localisation	Type de projet / Description
Ecoquartier Flaubert	Mixte	Rouen	Par délibération du 30 juin 2008, le Conseil communautaire de la Métropole Rouen Normandie (anciennement CREA) a décidé d'une part, d'engager l'aménagement des bords de Seine en grand équipement d'agglomération accessible au public pour la promenade et les loisirs, et d'autre part, de créer un nouveau quartier exemplaire en matière d'aménagement durable : l'Écoquartier Flaubert de 90 ha de part et d'autre du nouveau pont Flaubert.. La première phase d'urbanisation le long de l'avenue Jean-Rondeaux sera réalisée entre 2014 et 2017, et la réalisation des phases suivantes sur les autres emprises du projet s'échelonnent entre 2017 et 2030.
ZAC de la Ferme Equestre à Val-de-Reuil	Mixte	Val-de-Reuil	D'une surface de 3,5 hectares, le parc profite d'un projet de requalification et d'un projet d'extension de la « Ferme Equestre ou Lacs II », mixant habitat et activité sur une surface de 2,8 hectares.

Parmi ces projets, le seul concerné par l'emprise de la bande d'EPDUP est le projet urbain de grande envergure qu'est la zone Seine-Sud. La zone Seine-Sud dispose d'atouts géographiques remarquables qui la positionnent comme une plate-forme multimodale extrêmement attractive, le long de l'axe Seine, en complément des deux grands ports Maritimes de Rouen et du Havre, et d'autres plate-formes avoisinantes.



FIGURE 190: LOCALISATION ET VUE DE L'ÉCOQUARTIER FLAUBERT A ROUEN [METROPOLE ROUEN NORMANDIE]



FIGURE 191 : PERIMETRE DE LA ZONE SEINE-SUD

## 3.2 Présentation du projet soumis à l'enquête

### 3.2.1 Fonctionnalités du projet et trafic

#### Fonctionnalités

Les objectifs du projet, tels que définis par la décision ministérielle du 2 mars 2006, sont les suivants :

- Accueillir une part significative des déplacements internes à la communauté d'agglomération rouennaise, notamment entre les plateaux situés au Nord et à l'Est de Rouen et les autres secteurs de l'agglomération,
- Délester le centre-ville de Rouen d'une partie du trafic qui le traverse afin de contribuer à l'amélioration du cadre de vie et permettre le développement des transports collectifs et des modes doux,
- Favoriser les échanges entre l'agglomération rouennaise, le secteur de Louviers-Val-de-Reuil et la vallée de l'Andelle,
- Permettre au trafic de transit venant de l'A28 de rejoindre l'A13 à l'Est de Rouen.

Aussi le projet permettra de :

- Structurer les échanges au sein du plateau Est,
- Développer les échanges entre le Nord-Est du département de Seine-Maritime et le département de l'Eure,
- Réduire le trafic des poids lourds sur les RD6014, RD6015, RN31, RN28, RD18E (entre le pont Mathilde et le rond-point aux vaches) et quais en centre-ville, améliorant ainsi la qualité de vie des riverains.

#### Trafic prévu

Le trafic envisagé sur le projet à son ouverture est variable selon les sections, de l'ordre de 20 000 véhicules par jour sur l'axe nord-sud, et de 30 000 véhicules sur la pénétrante vers Rouen et la partie centrale de l'axe nord-sud. La carte suivante identifie les trafics qui seront drainés par le projet en 2024.

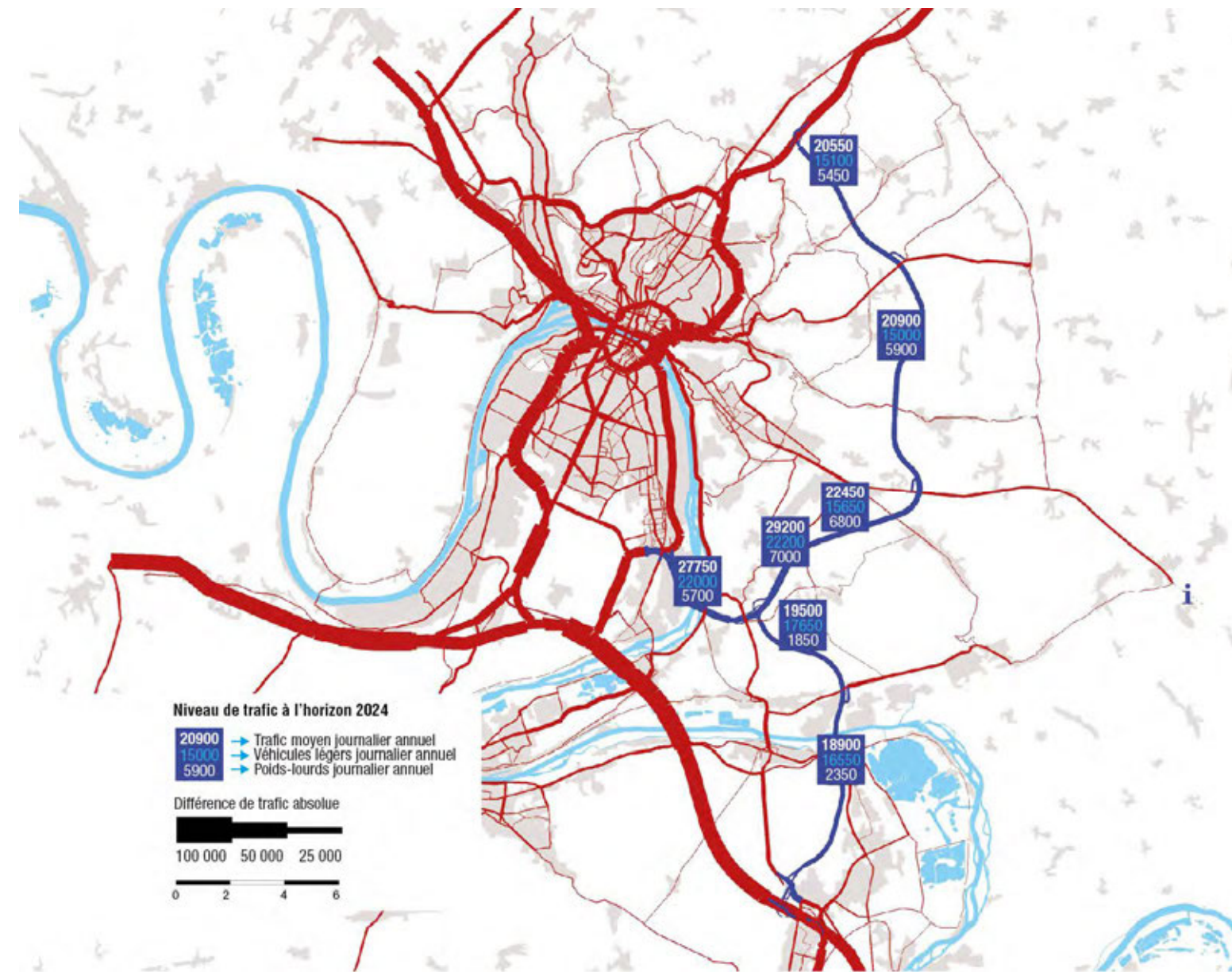


FIGURE 192: TRAFICS SUR LE PROJET A L'HORIZON 2024 [CETE NC, 2012]

La structure du trafic sur le projet a été étudiée d'une part pour les véhicules légers et d'autre part pour les poids lourds.

### Trafic véhicules légers (VL)

En heure de pointe du matin (HPM), le trafic VL de transit représente la moitié des flux sur la partie Nord du projet (cumul des transit Nord/Sud et Nord/Ouest). Sur la partie Sud du projet, les trafics sont plus équilibrés entre les flux de transit, les flux d'échange, et les flux internes (entre la CASE ou la vallée de l'Andelle d'une part et la vallée de l'Andelle, la rive gauche et les plateaux Est d'autre part). Enfin, sur la partie Ouest, et en particulier sur la nouvelle traversée de Seine, le trafic interne est largement prépondérant, en raison des flux importants, entre les plateaux ou la vallée de l'Andelle d'une part et la rive gauche d'autre part, qui empruntent le projet.

La structure des trafics VL en HPM est donnée sur la carte ci-après.

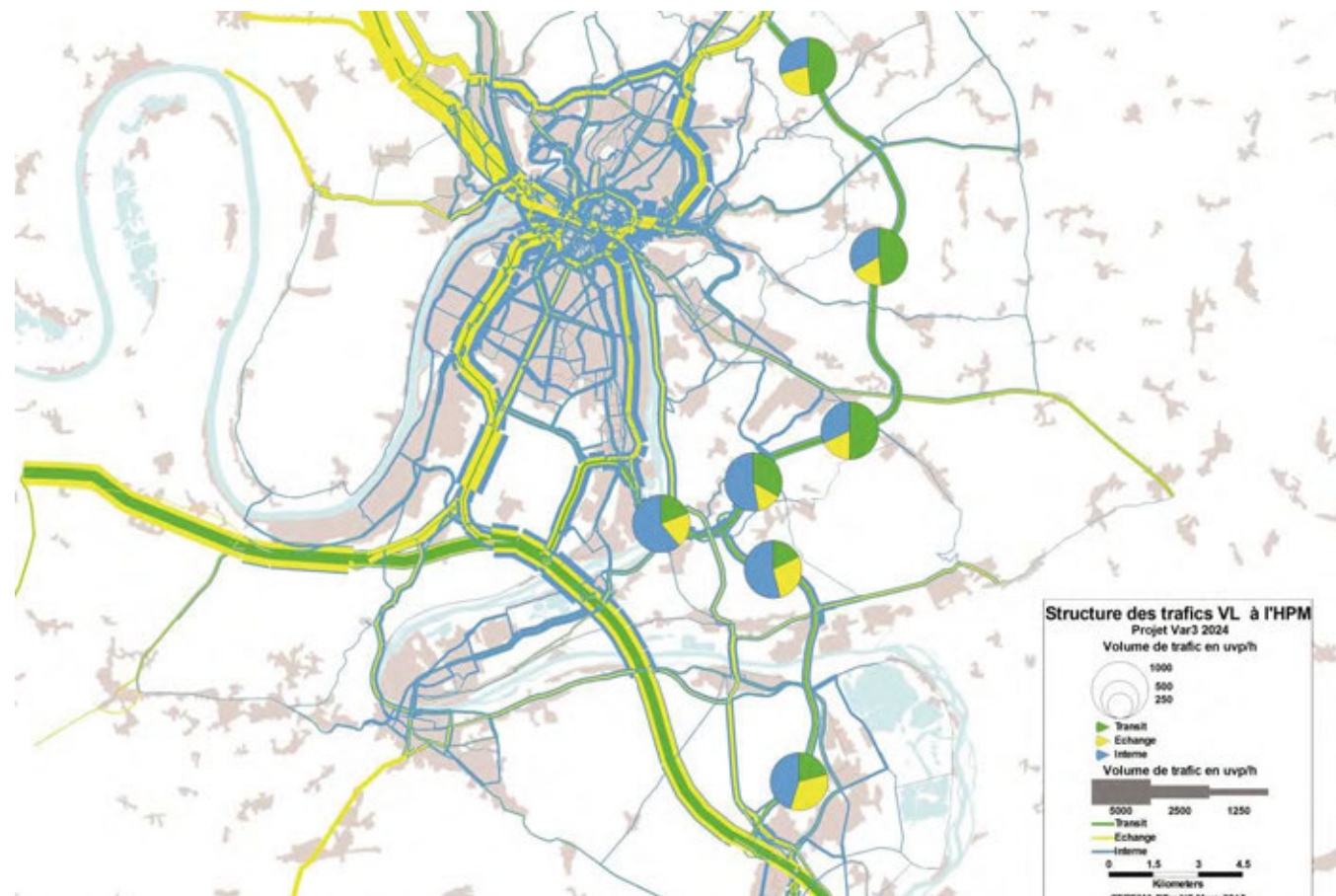


FIGURE 193 : STRUCTURE DES TRAFICS EN VEHICULE LEGER EN HEURE DE POINTE DU MATIN [CETE NC, 2013]

La structure des trafics VL à l'heure de pointe du soir est relativement identique à celle de l'heure de pointe du matin, avec toutefois une part du trafic d'échange qui est légèrement supérieure, ce qui s'explique par une congestion qui est globalement supérieure dans l'agglomération le soir, entraînant une amélioration de la compétitivité du projet en terme de coût généralisé.

Comme pour le matin, l'ensemble du transit est délesté de l'itinéraire A28 – tunnel de la Grand Mare – pont Mathilde, répondant ce faisant aux objectifs assignés au projet.

A l'heure creuse, la proportion de trafic de transit empruntant le projet est plus importante, et la part du trafic interne et d'échange chute, le contournement apportant des gains de temps moins importants qu'en heure de pointe (hypothèse de prix du péage restant cependant inchangé). Pour les mêmes raisons, une petite partie du trafic de transit reste sur l'itinéraire historique.

Ainsi, en synthèse concernant les véhicules légers :

- Au nord, entre 1/3 et les ¾ des trafics est du trafic de transit, le reste se répartissant de façon quasi-égale entre trafic d'échange et interne
- Au centre et à l'ouest, le trafic est dominé par du trafic interne
- Au sud, c'est le trafic interne ou d'échange qui domine en fonction des heures de la journée

### Trafic poids lourds (PL)

Les parts de poids-lourds attendues sur le projet varient autour de 25% sur la partie nord, de 20% sur la partie centrale et de 10% sur la partie sud.

La structure des trafics PL sur le projet est assez différente de celle des trafics VL : le transit est largement prépondérant, le trafic d'échange représentant le reste des trafics empruntant le projet. Le trafic interne est quasiment nul sur le projet, du fait de la structuration des activités dans l'agglomération qui génère peu de trafic interne intéressé par le projet. La structure des trafics PL est donnée sur la carte ci-après.

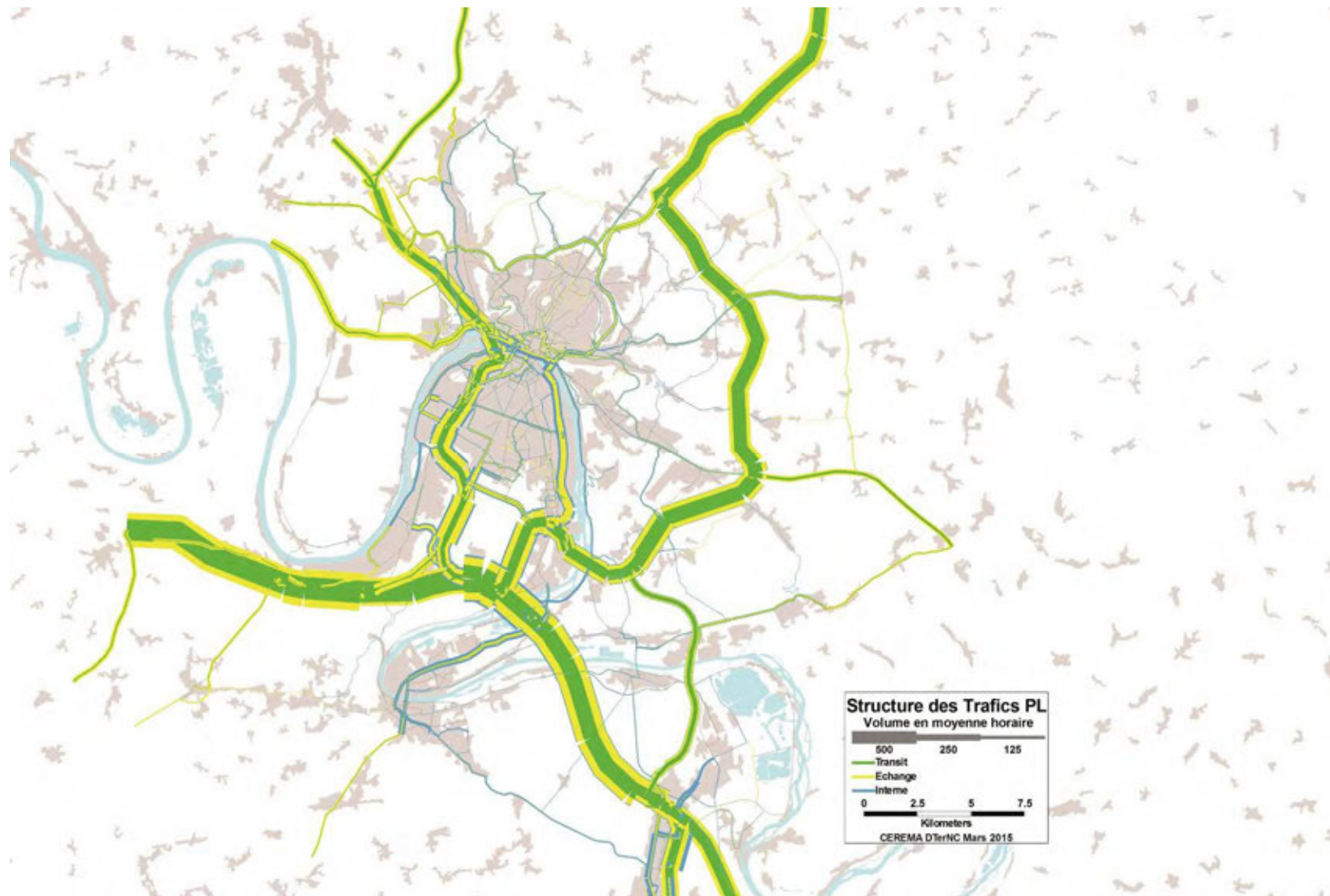


FIGURE 194 : STRUCTURE DES TRAFICS POIDS LOURDS PAR JOUR OUVRE [CETE, 2013]

### 3.2.2 Géométrie et terrassements

#### Géométrie

Le projet se présente comme une autoroute de liaison à 2x2 voies conçue selon le guide de l'ICTAAL (Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison) adapté aux autoroutes en région de plaine ou vallonnée où les contraintes de relief sont modérées. Les communes concernées par le projet sont présentées dans le tableau ci-après.

TABLEAU 34 : COMMUNES CONCERNEES PAR LE PROJET DE LIAISON A28-A13

Commune	Code postal
Alizay	27460
Bois-l'Evêque	76160
Boos	76520
Fontaine-sous-Préaux	76160
Gouy	76520
Igoville	27460
Incarville	27400
Isneauville	76230
La Neuville-Chant-d'Oisel	76520
Le Manoir	27460
Le Vaudreuil	27100
Léry	27690
Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen	76520
Les Damps	27340
Montmain	76520
Oïssel	76350
Préaux	76160
Quévreville-la-Poterie	76520
Quincampoix	76230
Roncherolles-sur-le-Vivier	76160
Saint-Aubin-Celloville	76520
Saint-Aubin-Epinay	76160
Saint-Etienne-du-Rouvray	76800
Saint-Jacques-sur-Darnétal	76160
Tourville-la-Rivière	76410
Val-de-Reuil	27100
Ymare	76520

La longueur totale du projet de contournement Est de Rouen - liaison A28-A13 est de 41,5 km avec :

- une branche reliant l'autoroute A28 au niveau d'Isneauville à la Route Départementale 18e à Saint-Etienne-du-Rouvray (28,5 km);
- une seconde branche reliant la première (au niveau de Gouy/les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen à l'autoroute A13 au niveau d'Incarville (13 km).

Cela représente une longueur de :

- 29,5 km dans le département de Seine-Maritime ;
- 12 km dans le département de l'Eure.

La vitesse d'exploitation maximale sera de 130km/h.

Les profils en travers sont conformes à l'ICTAAL. Ces profils concernent la section courante et les bretelles, sur et sous les ouvrages courants.

En section courante, le profil est le suivant :

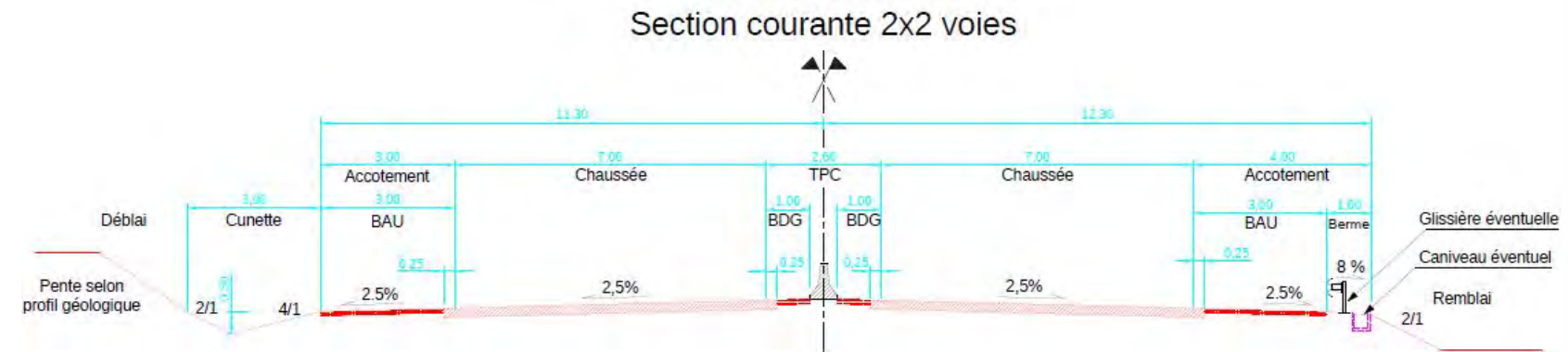


FIGURE 195: PROFIL EN TRAVERS TYPE DE LA SECTION COURANTE

Le profil en travers varie en section courante :

- dans les fortes rampes nécessitant l'implantation d'une Voie Spécifique Véhicules Lents (VSVL) ou d'une troisième voie ;
- au droit de zones nécessitant une surlargeur de terre-plein central pour des contraintes de visibilité (en approche d'échangeur, en approche des barrières de péage).

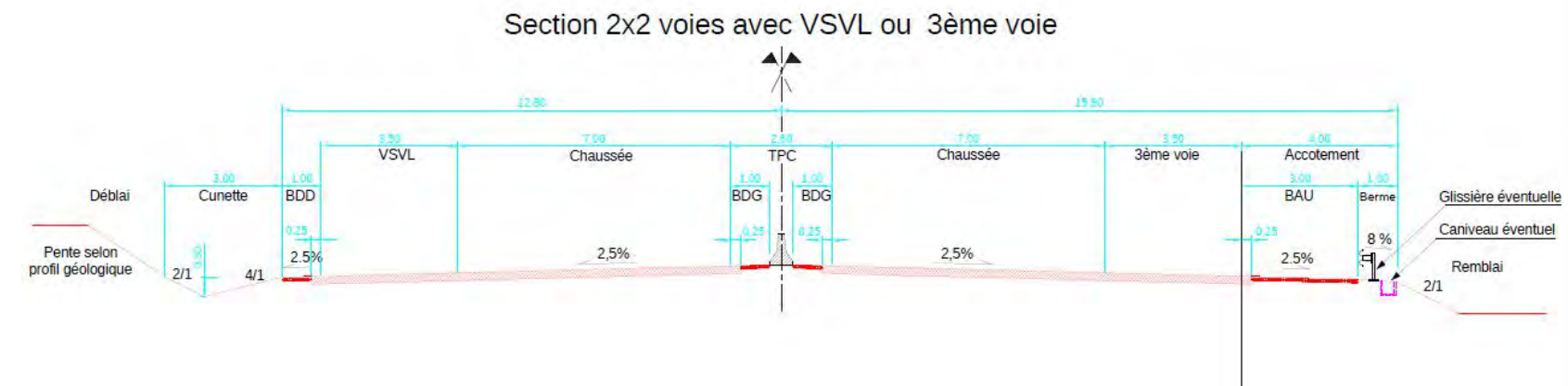


FIGURE 196: PROFIL EN TRAVERS TYPE DANS LE CAS D'UNE VSVL OU D'UNE 3EME VOIE

## Terrassements

La géologie du projet permet de distinguer deux zones géologiques principales :

- Le pays de Caux à proprement parler, constitué de terrains crayeux du Crétacé recouverts généralement par des formations superficielles (faciès d'altération de la craie et limons des plateaux ou complexe loessique) ;
- La vallée de la Seine, constituée d'alluvions récentes et anciennes qui surmontent le substratum crayeux.

Les pentes de talus retenus dans les zones de remblai courant sont les suivantes :

- Formations superficielles (limons des plateaux, argile à silex, alluvions) : 2H/1V
- Craie altérée : 2H/1V
- Craie saine : 2H/1V

Les pentes de talus retenues dans les zones de déblai courant sont les suivantes :

- Formations superficielles (limons des plateaux, argile à silex, alluvions) : 2H/1V
- Craie altérée : 1H/1V avec grillage de protection
- Craie saine : 1H/5V avec grillage de protection

Des risbermes de 4 m de largeur seront réalisées tous les 6 m de haut. Elles permettront également l'accès aux véhicules d'entretien.

Sur l'ensemble du projet, l'estimation approximative des cubatures est le suivant :

- Volume de déblai global : 6 Mm<sup>3</sup>,
- Volume de déblai réutilisable : 4,9 Mm<sup>3</sup>
- Quantité de couche de forme nécessaire : 0,5 Mm<sup>3</sup>,
- Quantité de remblai nécessaire : 4,5 Mm<sup>3</sup>,
- Volume de déblai à mettre en dépôt : 1,9 Mm<sup>3</sup>.

## Les points d'échange

Le projet présente :

- Un point d'échange au nord avec l'A28 au niveau de Quincampoix (Rouen vers liaison, Liaison vers Rouen, Amiens vers liaison, Liaison vers Amiens),
- Un point d'échange avec la RN31 au niveau de la commune de Saint-Jacques-sur-Darnétal,
- Un point d'échange avec la RD6014 au niveau de la commune de Boos,
- Un point d'échange avec la RD95 et la RD91 au niveau de la commune de Boos,
- Un point d'échange au niveau des communes de Gouy et Ymare entre les deux parties du projet : la liaison nord-sud et le barreau de Rouen,
- Une zone d'échange à l'ouest avec la voirie locale, la RD18e (Liaison vers RD18e Est, Liaison vers RD18e Ouest, RD18e vers Liaison, RD18e Ouest vers liaison), au niveau des communes d'Oissel et Saint-Etienne-du-Rouvray,
- Un point d'échange avec la RD321 au niveau des communes d'Alizay et du Manoir,
- Une zone d'échange au sud avec l'A13 et la RD6015, (Paris vers liaison, Liaison vers Paris) au niveau des communes d'Incarville et de Val-de-Reuil..

## 3.2.3 Ouvrages d'art

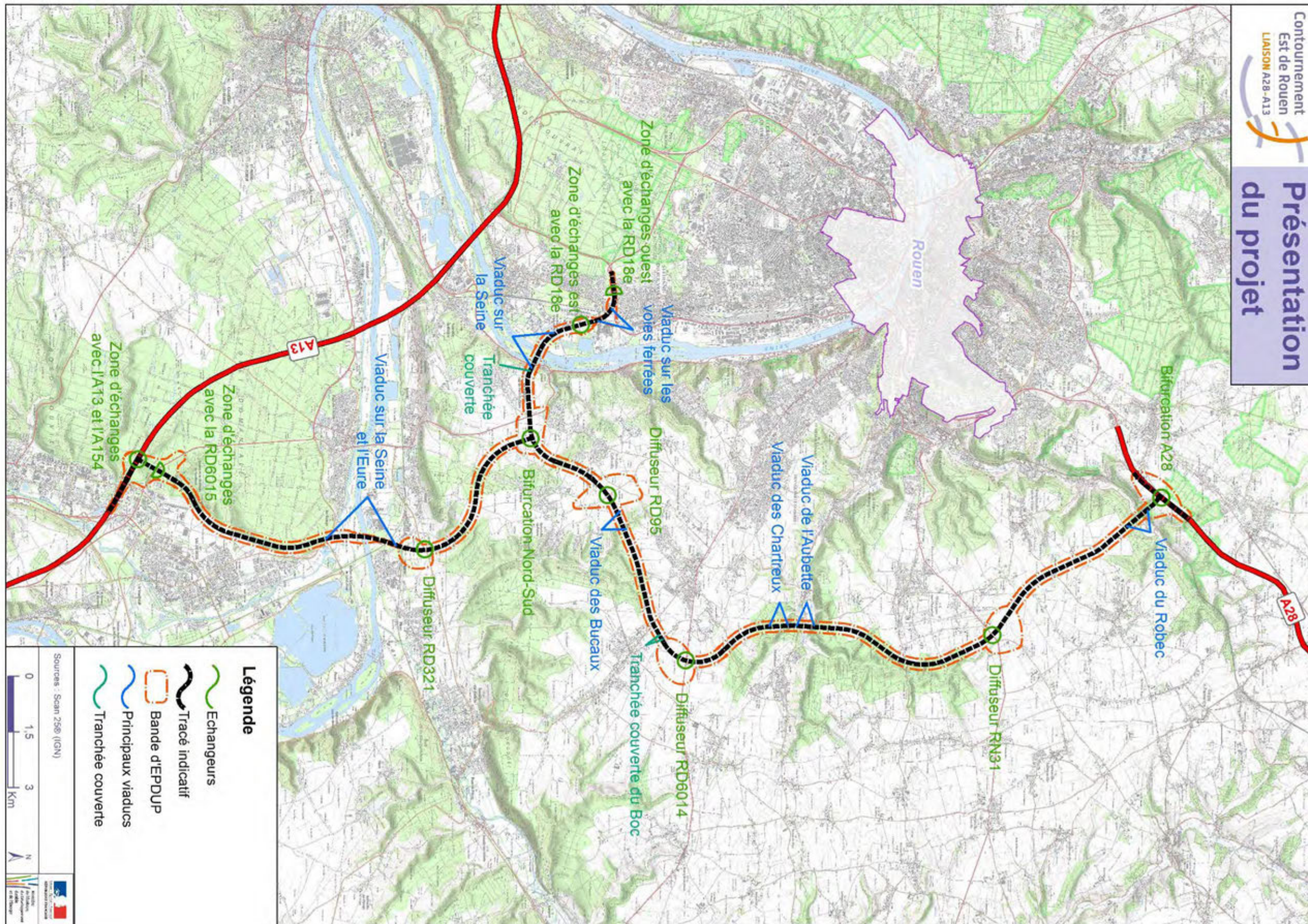
Le projet est composé de deux types d'ouvrages :

- les ouvrages d'art non courants ou viaducs (11 ouvrages),
- les ouvrages d'art courants ou passages supérieurs ou inférieurs (40 ouvrages).

Les ouvrages d'art non courants notables du projet sont les suivants :

- Le viaduc du Robec, long d'environ 424m, permettant de franchir la vallée du Robec sur les communes de Quincampoix et de Préaux.
- Le viaduc de l'Aubette, long d'environ 420m, permettant de franchir la vallée de l'Aubette sur la commune de Saint-Aubin Epinay.
- Le viaduc des Chartreux, long d'environ 270m, situé sur la commune de Saint-Aubin Epinay.
- Le viaduc des Bucaux, long d'environ 420m situé sur la commune de Boos.
- Le viaduc sur la Seine, long d'environ 1170m, permettant de franchir la Seine sur les communes de Tourville-la-Rivière et d'Oissel.
- Le viaduc des Voies ferrées, long d'environ 530m, permettant de franchir entre autres les voies ferrées sur la commune de Saint-Etienne-du-Rouvray.
- Le viaduc sur la Seine et l'Eure, long de 1740m, permettant de franchir la Seine et l'Eure sur les communes d'Alizay, du Manoir et des Damps.
- L'ouvrage d'art n°2 au niveau de la bifurcation avec l'A13, d'une longueur de 263m, sur la commune de d'Incarville.
- L'ouvrage d'art n°12, d'une longueur de 194m, au niveau de la bifurcation avec l'A13 sur la commune d'Incarville.
- La tranchée couverte du Boc d'une longueur de 100m passant au niveau du hameau du Boc sur la commune de Boos.
- La tranchée couverte du Clos du Mouchel, d'une longueur de 66m sur la commune des Authieux sur le Port Saint Ouen, à l'Est du viaduc de franchissement de la Seine.

Il est à noter également que ces ouvrages, en fonction de leur localisation, permettront également de rétablir des voiries qu'ils interceptent.



Contournement  
Est de Rouen  
LIAISON A28-A13

**Présentation  
du projet**

FIGURE 197 : CARTE DE PRINCIPE DU PROJET [ARTELIA, 2015]

### 3.2.4 Système d'assainissement

Le projet de liaison autoroutier entre l'A28 et l'A13 comprend la mise en œuvre d'un réseau séparatif pour le rétablissement des écoulements des eaux naturelles et la gestion des eaux pluviales ruisselées sur l'autoroute.

#### Rétablissement hydraulique des bassins versants naturels

##### Concept de dimensionnement

La création d'un ouvrage autoroutier de type 2x2 voies interfère nécessairement avec le milieu naturel et perturbe plus particulièrement les écoulements naturels. Pour répondre à cette problématique, le projet respecte le concept dit de « transparence hydraulique » : Le rétablissement des écoulements naturels consiste à assurer la continuité des écoulements superficiels des bassins versants interceptés par le projet.

La transparence hydraulique des bassins versants est assurée par l'intermédiaire d'ouvrages de rétablissement sous la section courante et par un réseau d'ouvrages longitudinaux. Pour ce faire, il est nécessaire de procéder au dimensionnement de l'ouvrage hydraulique assurant le rétablissement de l'écoulement. La période de retour prise en compte pour leur dimensionnement est de  $T = 100$ ans.

Le calcul tient compte de la surface du bassin versant, des types de sols concernés (zones urbanisées, cultures, prairies, bois, etc.) et de la topographie.

##### Les fossés de bassins versants naturels

Des ouvrages longitudinaux ont pour fonction la collecte et le transfert des eaux de ruissellement venant à la rencontre du projet en les séparant des eaux de ruissellement de la plateforme autoroutière. Ces dispositifs sont connectés aux ouvrages transversaux (ouvrages de rétablissement).

Les ouvrages longitudinaux sont des fossés en terre et sont implantés en crête de déblais et en pied de remblais pour intercepter toutes les eaux pluviales naturelles. Un revêtement béton de ces fossés est prévu pour les zones à forte pente afin d'éviter tout phénomène d'érosion.

#### Collecte et traitement des eaux de plateforme autoroutière

L'assainissement des eaux de plateforme a pour objet la collecte, le traitement et l'évacuation des eaux superficielles dans l'emprise de la route.

Elle permet d'assurer :

- La sécurité des usagers en évacuant l'eau des chaussées et des talus,
- La pérennité de l'infrastructure,
- La lutte contre la pollution routière.

Pour se faire, elle se base sur :

- un réseau d'assainissement qui collecte l'eau provenant de la section courante et des talus,
- un ensemble de bassins de traitement des eaux afin qu'elles puissent être rejetées dans le milieu naturel.

##### Principe d'assainissement

Le principe d'assainissement de la nouvelle infrastructure repose sur le principe d'une parfaite séparation entre les réseaux d'assainissement existants et les réseaux d'assainissement qui existent en dehors du domaine autoroutier.

Le réseau d'assainissement prévu ne fait intervenir que le concessionnaire de l'autoroute dans le cadre de l'entretien. Aucun autre exploitant routier ne sera sollicité.

##### Réseau d'assainissement

La nature des réseaux diffère selon que le projet est en remblai ou en déblai :

- En zone de remblais :
  - fossés enherbés de 1,50m d'ouverture et 0,50m de profondeur implantés en pied de talus,
  - quand le terrain naturel ne permet pas de fossés, des caniveaux de dimensions variables sont implantés en crête de talus,
- En zone de déblais :
  - cunettes de 3,00m d'ouverture et 0,50m de profondeur implantées en pied de talus,
  - drains mis en place pour récupérer les eaux de chaussées,

Chaque réseau est dimensionné selon la même période de retour de pluie que le bassin qu'il alimente, c'est-à-dire avec une dimension pour une pluie de récurrence

décennale, cinquantennale ou centennale (zone du SAGE Cailly Aubette Robec).

Un réseau étanche est mis en place au droit des endroits présentant des zones :

- de sensibilité vis-à-vis de la ressource en eau,
- de fortes pentes (vitesse d'écoulement > vitesse d'érosion des matériaux en place),
- avec une saturation des réseaux enherbés suite à un linéaire important et/ou une faible pente : faire un choix entre la mise en place d'un réseau bétonné ou l'approfondissement des fossés.

En dehors de ces zones, le réseau est perméable.

Ces zones sont présentées sur la carte en page suivante.

Des ouvrages transversaux transfèrent les eaux des impluviums routiers aux bassins de rétention.

Des clapets anti-retour seront installés sur les bassins en zone inondable.

Dans le cas où des événements pluvieux seraient tels que les eaux passeraient par la surverse, les eaux continueraient leur cheminement dans les buses étanches ou dans le réseau hydrographique, sans avoir été traitées au préalable.



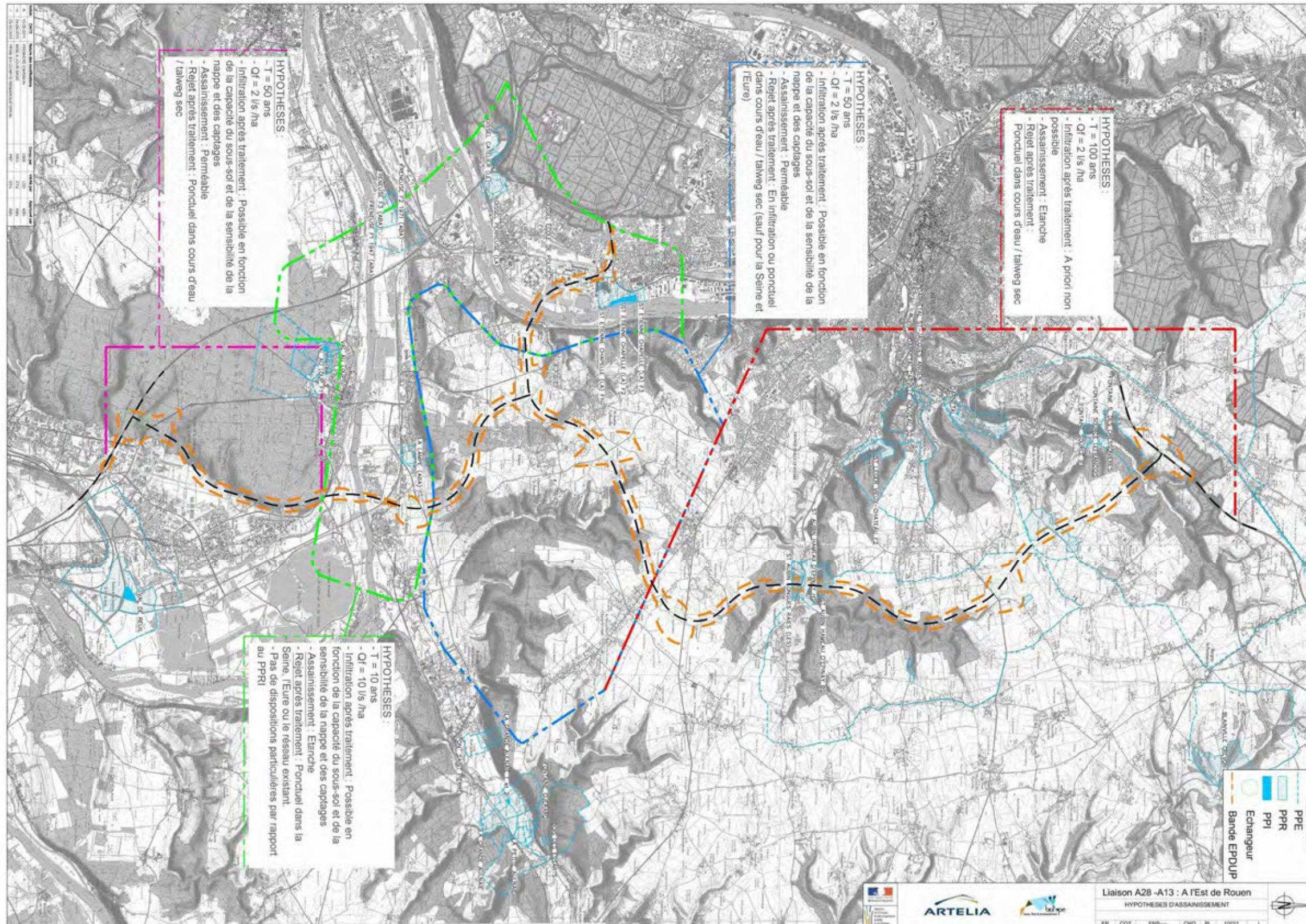


FIGURE 198 : PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT DU PROJET

### Bassins de traitement des eaux

Les eaux de plateformes sont potentiellement polluées, en particulier par les matières en suspension (MES) présentes sur la chaussée. Elles doivent impérativement être traitées avant d'être rejetées dans le milieu naturel.

Pour ce faire, des bassins sont implantés aux points bas du projet et récupèrent l'eau polluée acheminée par le réseau gravitaire. Des bassins intermédiaires ont cependant été positionnés sur des longs tronçons de section courante (supérieurs à 2 km) afin de ne pas surdimensionner le réseau d'assainissement.

Ils ont pour fonction :

- Le traitement de la pollution chronique et la décantation des matières en suspension ;
- Le piégeage des hydrocarbures ;
- La régulation des débits ;
- Le piégeage d'une pollution accidentelle ;
- Un rôle tampon, en particulier vis-à-vis des inondations.

À ce stade d'étude, seul un calage de principe des bassins de rétention est réalisé afin d'estimer les surfaces d'emprises nécessaires.

En concertation avec les services de la police de l'eau, deux types de dimensionnement seront considérés pour les bassins de traitement :

- Sur la base d'un débit cinquantennal et un débit de fuite de 2 l/s/ha dans les zones sensibles en terme de ressource en eau ; cela correspond aux zones rouge, bleu et rose sur la carte ci-avant
- Sur la base d'un débit décennal et débit de fuite de 10 l/s/ha dans les autres zones lorsque l'exutoire est un grand cours d'eau (Seine, Eure) ; cela correspond à la zone verte sur la carte ci-avant

Dans le périmètre du SAGE Cailly Aubette Robec, les bassins d'assainissement respecteront les préconisations de l'article 6 du SAGE, à savoir un dimensionnement centennal.

Dans chaque bassin, l'arrivée des eaux se fait soit par l'intermédiaire d'une buse (regard), soit à ciel ouvert. En sortie de bassin, une canalisation d'évacuation permet de rejeter les eaux assainies dans le milieu naturel.

De manière générale, un volume mort de 0,50m de profondeur sera prévu tel que présenté sur la figure suivante.

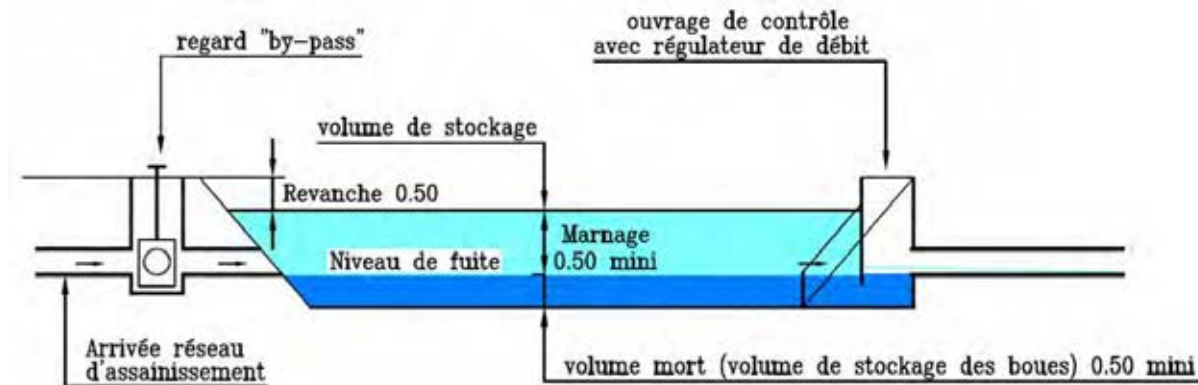


FIGURE 199 : SCHEMA TYPE D'UN BASSIN DE TRAITEMENT EMPLOYE SUR LE PROJET

Les eaux traitées du projet sont rejetées dans les écoulements de surface, ou dans le sous-sol par infiltration ou dans le réseau d'assainissement de la commune.

Les débits de fuite ont été fixés en fonction des capacités d'absorption du milieu récepteur. Par ailleurs, les débits sont suffisamment importants pour que l'orifice de fuite ne se bouche pas. Ce débit est inférieur au débit équivalent généré par une même surface non imperméabilisée.

Le rejet des eaux traitées dans le milieu naturel est adapté en fonction des sensibilités du milieu ou des cibles identifiées. C'est par exemple le cas au niveau du captage AEP de Saint-Aubin-Epinay dont le rejet s'effectue dans un système de canalisations jusqu'en sortie de périmètre de protection. Il conviendra de s'assurer que les eaux pluviales collectées et rejetées ne remettent pas en cause l'atteinte des objectifs de qualité imposés par la directive cadre sur l'eau et n'engendrent pas de déclassement de la masse d'eau pour l'ensemble des paramètres. En particulier, les rejets ne devront pas dégrader la qualité chimique du cours d'eau pour les paramètres HAP (Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques). Par conséquent, les ouvrages de dépollution devront être dimensionnés pour répondre à ces impératifs de qualité.

Par ailleurs, l'infiltration après traitement est jugée inadaptée sur toute la partie nord du projet (zone rouge sur la carte).

Les bassins seront prévus étanches dans les mêmes zones que celles détaillées pour la mise en place d'un réseau étanche. Un système de by-pass permettra de confiner la pollution dans le bassin en cas de pollution accidentelle. En zone inondable, des clapets anti-retour éviteront une inondation du bassin afin de prévenir une dispersion des polluants.

### Entretien du réseau d'assainissement

L'entretien de l'assainissement se fera dans le cadre de l'entretien courant du domaine autoroutier par le concessionnaire.

Une importance sera attachée au fait que le réseau étanche le reste une fois les opérations de nettoyage/curage réalisées (bassins par exemple).

Le concessionnaire s'assurera de la reprise de l'étanchéité après tout incident ayant pu l'endommager.

Un entretien régulier sera également prévu au niveau des déshuileurs/débourbeurs afin de garantir leur bon fonctionnement.

### Techniques alternatives

Si les conditions techniques le permettent, des techniques alternatives pourront être étudiées et comparées à la mise en œuvre de techniques classiques. Ces dispositifs seront étudiés dans le cadre de l'approfondissement des études pour la demande d'autorisation au titre de la Loi sur l'Eau.

### 3.2.5 Rétablissement des voies de communication

Le rétablissement des voiries routières rencontrées par l'autoroute sera assuré :

- soit par la construction d'un ouvrage d'art (courant ou non) à un niveau supérieur ou inférieur à celui de l'autoroute, au-dessus du tracé ou au voisinage du tracé actuel de la voie rencontrée,
- soit par un raccordement à un ouvrage de franchissement voisin, au moyen d'une section de voie de même catégorie que la voie rencontrée.

Les modalités selon lesquelles seront rétablies les communications en général et les accès aux parcelles agricoles en particulier seront précisées au cours des études ultérieures, en liaison avec les parties intéressées : concessionnaire, administrations, collectivités, agriculteurs, etc

Tous les accès à la forêt qui sont aujourd'hui utilisés seront maintenus.

**TABLEAU 35 : PRINCIPES DE RETABLISSEMENT DES RN ET RD**

Désignation des voies rétablies	PR	Communes	Type et n° de l'ouvrage
RD61	Bifurcation A28	Quincampoix	VIA Robec
RD61a	Bifurcation A28	Fontaine-sous-Préaux	VIA Robec
RD15	3,200	Préaux	PI
RN31	5,600	St-Jacques-sur-Darnétal	PS
RD43	8,300	Bois d'Ennebourg	PI
RD42	11,000	St-Aubin Epinay	VIA Aubette
RD491	13,300	Boos	PI
RD6014	15,100	Boos	PI
RD138	15,800	Boos	PS
RD95	19,700	Boos	PS
RD6015	22,700	Gouy	PS
RD7	24,200	Les Authieux-Port Saint-Ouen	VIA Seine
RD13	100,100	Ymare	PS
RD321	104,300	Le Manoir	PI
RD508	105,000	Alizay	PI
RD77	106,900	Léry	VIA Seine-Eure
RD6015	112,000	Val-de-Reuil	PS

**TABLEAU 36 : PRINCIPES DE RETABLISSEMENT DES VOIES FERREES**

Désignation des voies rétablies	PR	Communes	Type et n° de l'ouvrage
Voie ferrée	0,200	Quincampoix	viaduc du Robec
Voie ferrée	105,300	Le Manoir	viaduc Seine-Eure
Voie ferrée	104,800	Le Manoir	PI
Voie ferrée	26,700	Saint-Etienne-du-Rouvray	viaduc

**TABLEAU 37 : PRINCIPES DE RETABLISSEMENT DES VOIES COMMUNALES ET CHEMINS**

Désignation des voies rétablies	PR	Communes	Rétablissement (en place / désaxé / rabattu)
VC	2,300	Préaux	rabattu
VC	4,200	Préaux	rabattu
CR Boulaie	10,300	St-Aubin-Epinay	désaxé
VC	15,300	Boos	désaxé
VC	20,800	St-Aubin-Celloville	rabattu
VC	22,200	Gouy	rabattu
VC	101,000	Ymare	rabattu
VC	101,700	Ymare	rabattu
VC	101,500	Alizay	rabattu
CR Voie Blanche	108,700	Léry	désaxé
CR Vauloines	109,700	Léry	désaxé
CR Coq	111,100	Enclave de Vaudreuil	désaxé

### 3.2.6 Equipements et ouvrages annexes

#### Equipements de sécurité et de signalisation

Les équipements de sécurité (glissières métalliques ou en béton, clôtures, etc.) seront implantés en section courante et sur les échangeurs conformément aux règlements en vigueur. Ils permettront d'améliorer les conditions de sécurité des usagers de l'infrastructure (collisions, intrusions dans les emprises, etc.).

De plus, des équipements de signalisation seront mis en place (signalisation de police, signalisation directionnelle, ...) afin d'informer, d'orienter ou d'avertir l'utilisateur de l'autoroute.

#### Equipements d'exploitation

Les équipements d'exploitation ont vocation à assurer le respect d'un certain niveau de service sur l'infrastructure.

Pour ce faire, l'exploitant met en place :

- des équipements de péage,
- des accès de service et de secours,
- des interruptions de terre-plein central,
- un réseau et des postes d'appel d'urgence,
- des stations de radio 107.7,
- des stations de recueil des données de trafic,
- des stations météo,
- des panneaux à messages variables.

Par ailleurs, il peut également être implanté un centre d'entretien et d'exploitation, préférablement dans une zone centrale du projet.

Le système de péage employé est un péage fermé. Dans ce système de péage, l'utilisateur acquitte un montant donné selon la distance effectuée sur la section payante de l'autoroute. Il rencontre sur son parcours autoroutier deux équipements de péage :

- le premier correspond à la prise du ticket ;
- le second correspond au paiement du péage.

Dans ce système, des équipements de péage sont mis en place au niveau des points d'échange (bifurcations et diffuseurs).

Les équipements de péage sont dimensionnés avec le trafic et présentent les caractéristiques suivantes :

- sur l'autoroute :

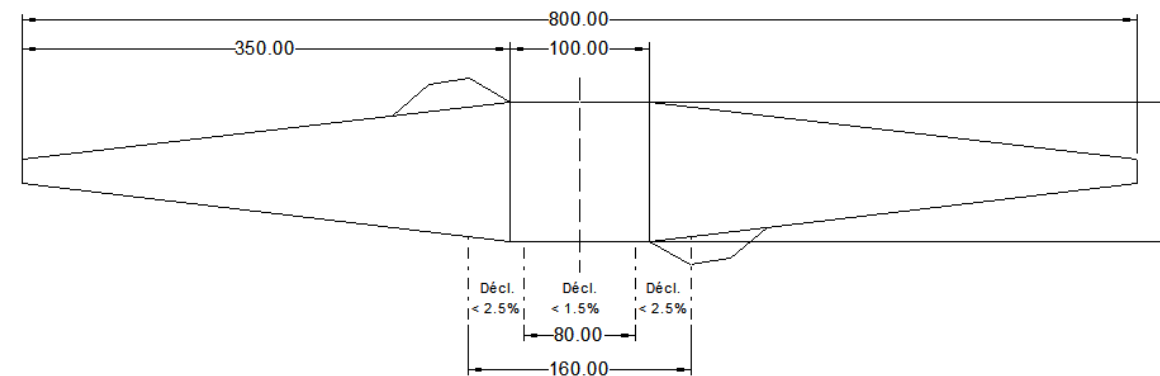


FIGURE 200 : : EXEMPLE DE CARACTERISTIQUES D'UNE BARRIERE DE PEEGE PLEINE VOIE, VUE EN PLAN EN METRES

- sur l'échangeur :

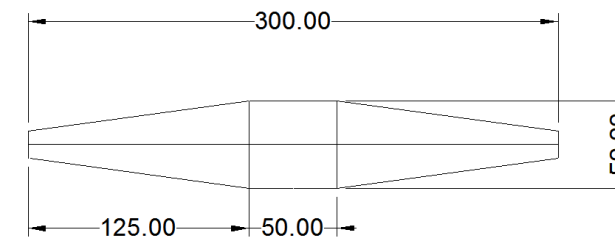


FIGURE 201 : EXEMPLE DE CARACTERISTIQUES D'UNE GARE DE PEEGE, VUE EN PLAN EN METRES

Le projet présente 3 barrières pleine voie :

- une au Nord à proximité de la bifurcation avec A28 (Préaux),
- une à l'ouest de la bifurcation Nord-Sud (Les Authieux-sur-le-Port-Saint-Ouen),
- une au cœur de la bifurcation avec l'A13 (au niveau d'Incarville).

Les diffuseurs disposeront d'un système de péage, à l'exception de celui de la RD18e dont le paiement sera assuré à l'amont.

Ces nombreux équipements de péages sont justifiés par la mise en place d'un système de péage fermé sur une infrastructure qui se raccorde à des voiries gratuites (RD18e, A28) ou exploitées avec un système de péage ouvert (A13).

Enfin, une aire de contrôle des poids lourds (pesage) pourra être implantée au niveau de la barrière pleine voie Nord (Préaux).

#### Service à l'utilisateur

Le projet pourra présenter des services à l'utilisateur tels que :

- une aire de service (ou aire de repos) au droit du diffuseur de la RD6014,
- des parkings de covoiturage au niveau des délaissés des diffuseurs.

Ces zones seront susceptibles d'accueillir des dispositifs tels que des toilettes et des lavabos. Les eaux issues de ces installations, dites eaux usées, seront renvoyées vers le réseau d'assainissement existant dans la mesure du possible, ou seront traitées par un dispositif d'assainissement autonome.