

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



VIII. Analyse des impacts cumulés du projet avec d'autres projets connus

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



L'identification des projets entrant dans le champ de l'analyse des effets cumulés, est basée sur l'article R.122-5 du Code de l'Environnement. Ces projets sont ceux qui, lors du dépôt de l'étude d'impact :

- ♦ Ont fait l'objet d'un document d'incidences au titre de l'article R. 214-6 du Code de l'Environnement et d'une enquête publique ;
- ♦ Ont fait l'objet d'une étude d'impact au titre du Code de l'Environnement et pour lesquels un avis de l'autorité administrative de l'État compétente en matière d'environnement a été rendu public.

Sont exclus les projets ayant fait l'objet d'un arrêté au titre des articles R. 214-6 à R. 214-31 mentionnant un délai devenu caduc, ceux dont la décision d'autorisation, d'approbation ou d'exécution est devenue caduque, dont l'enquête publique n'est plus valable ainsi que ceux qui ont été officiellement abandonnés par le pétitionnaire ou le maître d'ouvrage.

La notion d'effets cumulés recouvre l'addition, dans le temps ou dans l'espace, d'effets directs ou indirects issus d'un ou de plusieurs projets et concernant la même entité (ressources, populations ou communautés humaines ou naturelles, écosystèmes, activités, ...). Elle inclut aussi la notion de synergie entre effets.

C'est donc une notion complexe qui nécessite une approche globale des incidences sur l'environnement : approche territoriale, approche temporelle, approche par entité / ressource impactée, approche multi-projets.

Les effets cumulés sont le résultat de toutes les actions passées, présentes et à venir (projets, programmes, ...) qui affectent une entité. L'incrémentation découle d'actions individuelles mineures mais qui peuvent être globalement importantes :

- ♦ Des impacts élémentaires faibles de différents projets (par exemple des impacts secondaires), mais cumulés dans le temps ou dans l'espace, ou cumulés aux problèmes environnementaux déjà existants, peuvent engendrer des incidences notables ;
- ♦ Le cumul d'impacts peut avoir plus de conséquences qu'une simple juxtaposition des impacts élémentaires de différents projets (notion de synergie, effet décuplé).



1 IDENTIFICATION DES OPÉRATIONS ET SITES CONCERNÉS

A noter que le projet de Zone d'Aménagement Concerté (ZAC) Pôles Ouest sur les communes de Mainvilliers et Amilly a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale le 3 septembre 2010. Cependant compte tenu de sa distance vis-à-vis du projet les effets et interactions avec le projet sont négligeable.

1.1 INTERFACE AVEC LES PROJETS LOCAUX

Le projet de mise en concession autoroutière de la RN 154 et RN 12 a vocation à desservir et entrer en interface avec de nombreux projets locaux. Cependant compte tenu de l'échelle du projet (échelle nationale et régionale), les projets à l'échelle locale (communale ou intercommunale) ne sont pas susceptibles d'avoir un effet sur la mise en concession de la RN154 et de la RN 12.

En effet le Schéma National des Infrastructures de Transport intéresse directement le projet RN 154 Allaines-Nonancourt qui l'inscrit comme un des principaux projets de développement en matière routière au titre de la sécurité. Le projet est également retranscrit dans le schéma régional des infrastructures de transport prévu par l'article L. 1213-1 du code des Transports.

En revanche, les projets à l'échelle locale devront prendre en compte au titre des effets cumulés le projet d'aménagement de la RN154 et RN12 qui aura fait l'objet de la présente étude d'impact.

1.2 INTERFACE AVEC LES PROJETS D'ENVERGURE RÉGIONALE ET NATIONALE

La liste des projets d'envergure régionale et nationale susceptibles d'entrer en interaction avec le projet de mise en concession autoroutière au titre des projets connexes a été établie, il s'agit :

- ♦ du projet A28-A13 (Contournement Est de Rouen) dont la mise en service est prévue pour 2024 ;
- ♦ de l'élargissement de l'A10 sur environ 17 km à 2x4 voies sur la section Artenay - Orléans (A19 - A71) dont la mise en service est prévue pour 2024;
- ♦ du réaménagement de la traversée de Saint Rémy sur Avre.

Ces projets sont pris en compte dans la conception du projet et détaillés dans la partie relative aux projets connexes au sein de l'étude d'impact.

Les projets qui entrent dans le champ de l'analyse des effets cumulés au titre de l'article R.122-5 du Code de l'Environnement sont les suivants :

- Liaison A28-A13 (Contournement Est de Rouen) . Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, en l'espèce le CGEDD, le 3 février 2016,
- l'aménagement de la RN 154 au sud de Dreux. Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, en l'espèce le CGEDD, le 26 février 2014,
- Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres. Ce projet a fait l'objet d'un avis de l'autorité environnementale, le 26 décembre 2013.



2 PRÉSENTATION DES PROJETS SOUMIS À ANALYSE SOMMAIRE DES IMPACTS CUMULÉS

2.1 PRÉSENTATION DU PROJET DE LIAISON A28-A13

Le projet consiste en la réalisation d'une infrastructure autoroutière à péage de près de 42 km assurant un contournement Est de Rouen. Le projet, fruit d'une longue histoire, se fixe principalement pour objectif de délester le centre-ville de l'agglomération, notamment en accueillant des trafics de transit entre les autoroutes A 13 et A 28.

2.1.1.1 Contexte

Le réseau autoroutier autour de l'agglomération de Rouen présente une configuration particulière : il est composé principalement de « pénétrantes » qui mènent au centre de l'agglomération, sans qu'il n'existe de périphérique. Les continuités autoroutières entre les deux rives de la Seine sont relativement proches du centre-ville (pont Mathilde, mis en service en 1980, en amont, et pont Flaubert, mis en service en 2008, à l'aval). Par ailleurs, l'activité portuaire et industrielle génère des trafics de poids-lourds dans l'agglomération.



Figure 489 : L'agglomération de Rouen – Source Géoportail 2015 (source : Avis CGEDD)

2.1.1.2 Objectifs du projet

Les objectifs du projet sont définis par référence à la décision ministérielle du 2 mars 2006, qui faisait suite au débat public. Il s'agit de :

- ♦ accueillir une part significative des déplacements internes à la [Métropole], 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
- ♦ .

Des objectifs spécifiques sont définis pour le barreau vers l'Eure :

- ♦ favoriser les échanges entre l'agglomération rouennaise, le secteur de Louviers-Val-deReuil et la vallée de l'Andelle ;
- ♦ relier directement le contournement routier de Rouen à l'autoroute A13 ;
- ♦ permettre au trafic de transit venant de l'A28 de rejoindre l'A13 à l'Est de Rouen ».

2.1.1.3 Caractéristiques du projet

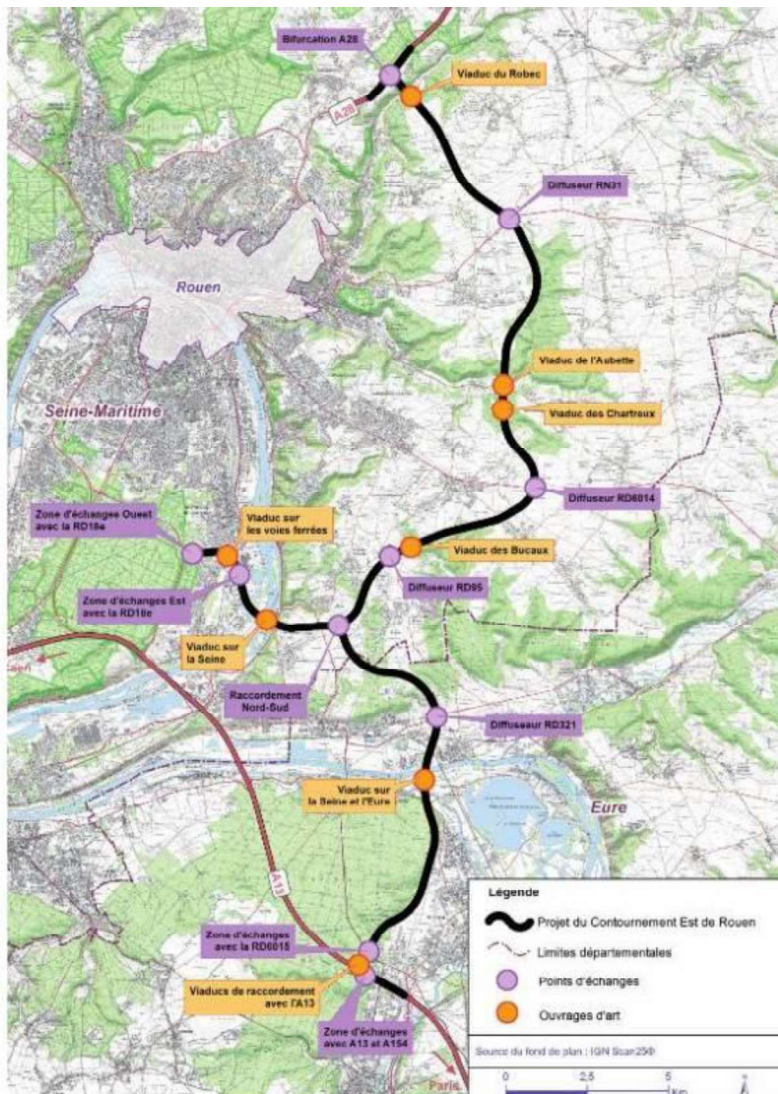
Le projet présenté, après choix du « tracé représentatif », se présente comme une autoroute à 2x2 voies comportant trois branches, pour un total de 41,5 km. La vitesse retenue pour sa conception est de 130 km/h, sauf en approche de Rouen où elle est ramenée à 110 km/h.

Le tracé comporte des sections en plateau, mais aussi, du fait notamment des fortes dénivelées rencontrées, un nombre important d'ouvrages d'art d'envergure :

- ♦ viaducs franchissant les vallées qui entaillent le plateau : viaducs du Robec (430 m environ) de l'Aubette (420 m), des Chartreux (270 m) et des Bucaux (420 m) ;
- ♦ viaduc sur la Seine à Oissel, long d'environ 1 170 m, qui franchit la différence d'altitude (60 m environ) entre Oissel et le plateau, et se prolonge côté plateau par une courte tranchée couverte ;
- ♦ viaduc « des voies ferrées » (530 m), à Saint-Étienne-du-Rouvray ;
- ♦ viaduc sur la Seine et l'Eure (1 740 m), au niveau des communes d'Alizay et du Manoir,
- ♦ viaducs de raccordement avec l'A13, au Sud.

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



2.2 PRÉSENTATION DU PROJET DE L'AMÉNAGEMENT DE LA RN 154 AU SUD DE DREUX

2.2.1.1 Contexte

Porté par la direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (DREAL) de la région Centre, le projet d'aménagement de la RN 154 situé au sud de Dreux (Eure-et-Loir), a pour objectif de diminuer d'une part le risque d'accident sur un tronçon d'un peu moins de 3 km, et d'autre part la congestion d'un carrefour giratoire. La circulation intense actuelle se caractérise par une proportion importante de poids lourds (18 % en moyenne), par un nombre élevé de convois exceptionnels⁵, et par des périodes de congestion aux heures de pointe du matin et du soir. Le coût annoncé de 7,5 M d'euros TTC fait l'objet d'un co-financement Etat-Région-Département, dans le cadre des crédits inscrits au contrat de plan Etat-Région 2000-2006.



Figure 491 : localisation du projet (source : AvisCGEDD)

Figure 490 : Le projet présenté par le maître d'ouvrage (source : AvisCGEDD)

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



2.2.1.2 Objectifs du projet

L'aménagement projeté consiste à :

- réaliser un deuxième giratoire évitant ainsi aux véhicules en transit de l'ouest vers l'est de croiser les véhicules en transit du sud vers le nord et l'est ;
- élargir la chaussée de la RN 154 au sud, entre la partie deux fois deux voies au sud et le carrefour, sous la forme d'une chaussée munie de bandes d'arrêt d'urgence, d'accotements stabilisés et d'un séparateur central en béton.

2.2.1.3 Caractéristiques du projet

Le projet comporte deux parties principales :

- l'aménagement du carrefour situé sur la commune de Vernouillet au raccordement de la sortie sud de Dreux, de la RD 828, de la RN 154, avec l'objectif d'améliorer la fluidité du trafic ;
- la sécurisation de la RN 154 sud en direction de Chartres au moyen d'un élargissement de la chaussée couplé à l'installation d'un séparateur central en béton.

Les deux aménagements projetés comportent chacun un dispositif de protection des eaux souterraines vis-à-vis du risque de pollution par les eaux superficielles (fossés étanches de collecte, bassins de traitement et de rétention, puis bassins d'infiltration).

Aménagement du carrefour

Actuellement un seul giratoire reçoit les flux venant des cinq directions avec néanmoins deux raccourcis permettant d'écouler le trafic venant de l'est par la RN 154 vers la RD 828 à l'ouest d'une part, le trafic venant de l'ouest par la RD 828 vers la RN 154 au sud d'autre part. Le maître d'ouvrage se propose d'installer un deuxième giratoire au nord-ouest du premier comme l'illustre l'illustration. Les véhicules venant de la RD 828 pourront alors se diriger vers la RN 154 est, et s'insérer ainsi dans le trafic venant du sud en direction de l'est sans devoir le croiser comme actuellement sur l'unique giratoire. Ce trafic peut également rejoindre le deuxième giratoire afin de rejoindre la ville de Dreux au nord.

Bien que l'aménagement soit situé dans une zone urbaine au sein de laquelle ont lieu des déplacements quotidiens à courte distance entre d'une part les villes de Dreux et Vernouillet et d'autre part la zone d'activité, aucun aménagement cyclable et piétonnier n'est prévu⁶. Or le dossier ne classe pas l'aménagement dans la catégorie des rénovations de voies rapides. Le plan local d'urbanisme (PLU) de la commune de Vernouillet qui classe la zone concernée dans la partie urbaine à vocation d'activité prévoit par ailleurs une obligation de lieux de garage des vélos sur les sites des entreprises de la zone. Les rapporteurs ont été informés oralement que :

- le maître d'ouvrage n'a pas pris en compte l'enjeu des transports doux du fait notamment que l'aménagement ne modifie la voirie que marginalement ; il souligne qu'une piste cyclable implantée sur le nouveau giratoire⁷ n'aurait été raccordée à aucun parcours cyclable ;
- la municipalité de Vernouillet envisage d'aménager l'accès situé à l'est de la zone d'activité, susceptible d'intégrer un mode cyclable dans le cadre d'un schéma d'itinéraires de liaisons pour les cycles porté par l'agglomération, sans que les détails soient connus.

Sécurisation de la RN 154 Sud

Le dossier fait état de cinq accidents⁸ entre 2007 et 2011. Le maître d'ouvrage prévoit l'installation d'un mur de séparation en béton entre les deux sens de circulation, empêchant ainsi les collisions frontales par intrusion sur la chaussée à contre sens. L'élargissement de la chaussée et l'aménagement des bas-côtés doit permettre aux véhicules de circuler en cas de blocage d'une voie par une cause quelconque.

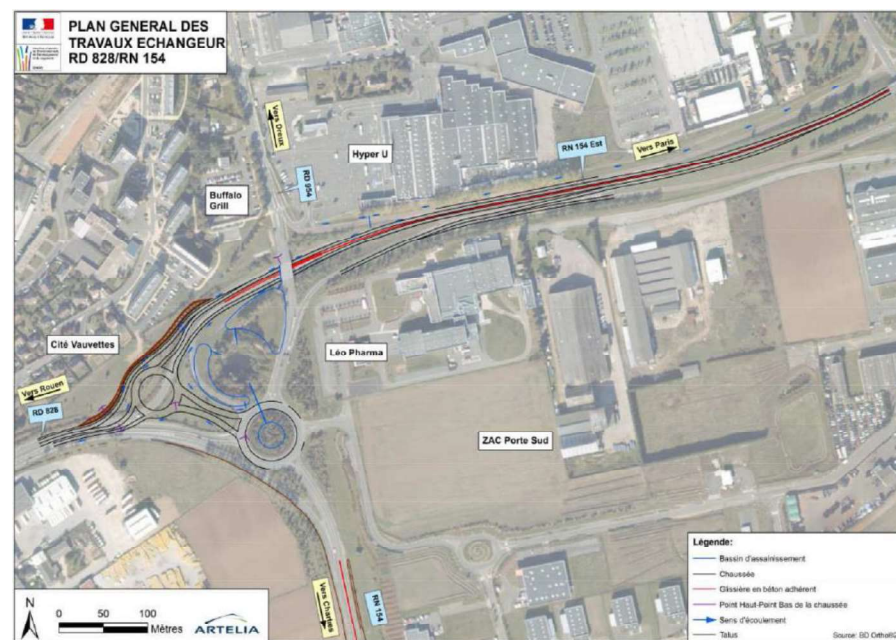


Figure 492 : Carte extraite du dossier présentant sur fond d'aménagement actuel l'aménagement projeté sous la forme d'un double giratoire découpant le trafic est-ouest du trafic nord-sud.

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies

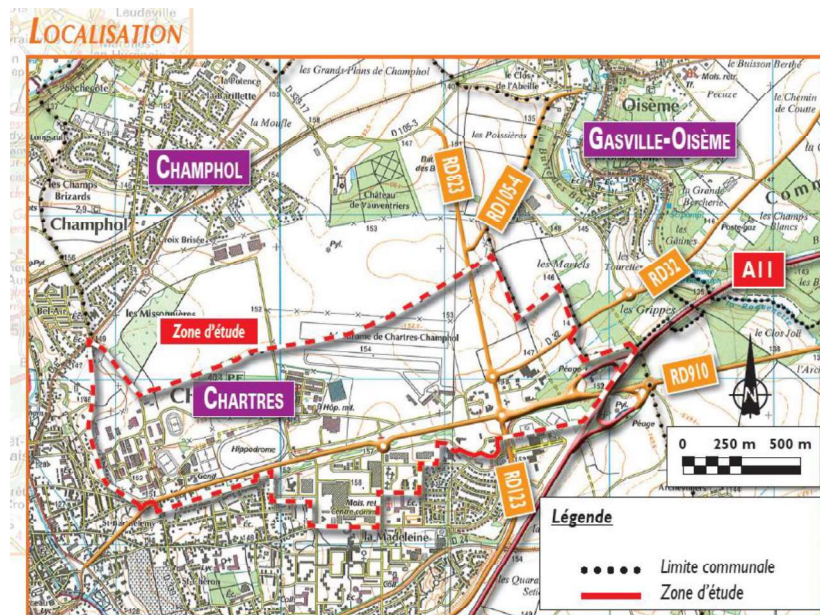


Figure 493 : localisation du projet (source : étude d'impact)

2.3 PRÉSENTATION DU PROJET D'AMÉNAGEMENT DU PLATEAU NORD-EST DE CHARTRES

2.3.1.1 Contexte

Chartres Aménagement, Société Publique Locale d'Aménagement, a été missionnée pour réaliser une zone d'aménagement concerté (ZAC) sur le plateau Nord-Est de Chartres. La finalité de cet aménagement est de pouvoir accueillir de nombreuses entreprises dans différents secteurs d'activités, dans un secteur possédant déjà de nombreux atouts (pôles économiques présents, secteur urbanisé, infrastructures existantes). Pour ce projet, Chartres Aménagement met l'accent sur la mixité : mixité fonctionnelle (logements, activités tertiaires, commerciales), mixité générationnelle, mixité sociale. La valeur patrimoniale du site doit également être conservée. Les espaces verts doivent être reliés entre eux afin de constituer une trame verte. Cette future Zone d'Aménagement Concertée (ZAC) occupera une surface d'environ 280 Ha sur le plateau Nord-est de la ville de Chartres, bordé au Nord par la commune de Champhol et à l'Est par la ville de Gasville-Oisème, par contre elle s'inscrit totalement sur le territoire communal de Chartres.



2.3.1.2 Objectifs du projet

2.3.1.2.1 Trois séquences pour magnifier l'entrée de ville

La situation stratégique du site en fait une porte d'entrée privilégiée du territoire, actuellement hétéroclite et peu qualifiante, entre zones d'activités, équipements sportifs dispersés alternant avec terrains agricoles, aérodrome et zones boisées. Afin de renforcer l'attractivité du territoire Chartrain, le projet doit structurer et requalifier cette entrée de ville, en faire la vitrine d'une métropole dynamique et attractive, en cohérence avec les objectifs du SCoT de l'Agglomération Chartraine.

Cette entrée assurera une transition cohérente et progressive du tissu urbain du centre-ville vers l'espace périurbain et rural du Plateau Nord-Est, et profitera de la vue unique qu'elle offre sur la Cathédrale Notre-Dame de Chartres, inscrite au patrimoine mondial de l'UNESCO, en préservant et mettant en valeur des relations visuelles proches et lointaines sur ce patrimoine mondial porteur de Valeur Universelle Exceptionnelle.

Trois séquences viennent rythmer le parcours de l'entrée de ville, en cherchant constamment à magnifier la vue sur la Cathédrale et plus globalement à mettre en scène la situation exceptionnelle par le paysage.

Séquence 1 - La Séquence Boisée

La première séquence est celle du PEX et de l'aérodrome donnant la mesure de l'espace et une ouverture sur l'horizon depuis le Montjoie, cet instant où la Cathédrale surgit aux yeux de l'arrivant, jusqu'au quartier de la Madeleine. Elle constitue la zone-tampon qui met en scène l'entrée de ville et la perspective sur la Cathédrale et protège les tissus d'habitation des nuisances liées à l'aérodrome et à l'axe routier. Le caractère paysager de cette entrée de ville est conservé, valorisé ; les bâtis sont alors en retrait.

Séquence 2 - La Porte de Chartres

La deuxième séquence, celle de la Porte de Chartres, constitue le véritable seuil de l'entrée de ville, signalé par son front bâti et son nouveau pôle commercial : elle consacre le glissement du grand paysage vers un tissu mixte et d'habitat, marqué par le partage de l'espace public et l'intermodalité.

Séquence 3 - L'Avenue

L'axe Jean Mermoz est réaxé pour maintenir des vues sur la Cathédrale et requalifié en avenue paysagère, élargie, possédant de nombreux espaces publics qualitatifs et des alignements d'arbres majestueux ainsi qu'un terre-plein central comme réserve foncière pour l'arrivée du futur BHNS. Cet axe compose l'épine dorsale d'une troisième séquence à dominante résidentielle et constitue la ligne de composition centrale du PNE. Il met en contact le tissu des pavillons au sud qui se constitue en front structuré et cohérent et les quartiers de logements au nord. Cette séquence organise la transition entre les espaces naturels du plateau et le tissu urbain ainsi que vers le centre-ville et la cathédrale. C'est la séquence la plus urbaine, avec une importance des franchissements piétons, une grande place publique au pied de la Cathédrale, des voies réservées pour les transports en commun, et une desserte locale assurée par un système de contre-allées.

2.3.1.2.2 Une modernisation des équipements culturels, sportifs, commerciaux et de loisirs pour renforcer de la vocation récréative du site à l'échelle de l'agglomération



La frange nord du plateau constitue dès aujourd'hui une polarité associée aux loisirs et au sport. Elle marque en effet une limite à l'urbanisation plus diffuse et paysagère, par l'implantation de grands équipements ouverts, composant avec la qualité scénique d'un horizon dégagé, constitué d'espaces agricoles et naturels. A l'image de la réalisation de l'Odyssee en 2009 (complexe aquatique et patinoire de rang national), il s'agit de développer les potentiels récréatifs du site par une modernisation de ses équipements, en vue de répondre aux enjeux de densification et aux besoins en équipements, tout en intégrant les contraintes liées au site, mais aussi de développer les emplois sur la commune, et de participer à la requalification de l'entrée de ville. L'insertion paysagère et le traitement architectural de ces équipements est un enjeu déterminant pour leur intégration dans ce contexte périurbain.

La nouvelle polarité commerciale et de loisirs - transfert du centre commercial

Le projet de déplacement et de réalisation du pôle commercial et de loisirs s'inscrit dans un projet d'aménagement global de la ZAC. Il participe pleinement à la transformation de la ville. Cette opération vise à désenclaver les quartiers de la Madeleine, à participer à la requalification de l'entrée de ville. Cette opportunité unique doit conduire au développement d'une nouvelle génération de centre commercial, à la fois complémentaire de l'offre commerciale présente en centre-ville et ouverte sur les offres induites par la vocation récréative et culturelle de la ZAC. Pensé pour être le principal centre commercial et de loisirs de l'agglomération, il doit être porteur d'innovation en terme d'usage et de programmation.

Le Parc des Expositions - une signature architecturale en entrée de ville

Le déménagement de Chartrexpô au nord de la zone des Propylées, à proximité du nouveau pôle d'activités, doit renforcer son rayonnement à l'échelle de l'ensemble de l'agglomération. Ce Parc des Expositions (PEX), à l'identité architecturale unique, symbolisera le renouveau de Chartres.

L'aérodrome - moderniser un site patrimonial

Dans le cadre de la revalorisation de l'entrée de ville et de la création du pôle commercial, l'aérodrome Chartres-Métropole doit être restructuré pour mieux se tourner vers les plaines du nord. Le projet d'aménagement permettra de répondre aux besoins actuels des usagers de ce patrimoine chartrain en augmentant le nombre et la capacité d'accueil des hangars, de même qu'en proposant des locaux pour le club d'aéronautique.

La Plaine Sportive - développer les équipements ouverts à tous les publics

Le projet doit enfin valoriser la Plaine Sportive, à travers le développement de terrains adaptés aux différents sports pratiqués par les Chartrains. La place de l'hippodrome dans ce nouveau quartier est questionnée, au profit de la création d'un gymnase, de 6 terrains de foot, et d'un stade.

2.3.1.2.3 *Des atouts valorisés pour développer une offre de logements attractive*

Pour répondre aux enjeux démographiques et à la politique d'accueil de populations nouvelles, le projet doit proposer des solutions de logements novatrices et attractives, dans différents secteurs du PNE. Les quartiers du Balcon, de la Madeleine et Mermoz auront une vocation principalement d'habitat, bien que la mixité fonctionnelle sera toujours recherchée pour assurer aux habitants la présence de commerces et services. De façon générale, pour garantir la désirabilité des nouveaux logements, la disposition des bâtiments les uns par rapport aux autres cherchera toujours à valoriser une relation privilégiée avec l'élément végétal, à optimiser les ouvertures, les percées visuelles, et la ventilation.

Le Quartier Balcon - Habiter le belvédère, sur un site chargé d'histoire

Ce belvédère développera des logements en balcon sur la Cathédrale, pour offrir des vues exceptionnelles sur ce patrimoine mondial. Les logements seront associés à une offre diversifiée en jardins : développement de jardins collectif et individuels de toutes parts, relocalisation des jardins familiaux, création d'un grand parc ouvert sur la Cathédrale.

Le projet intégrera les enjeux d'ordre patrimonial forts en revalorisant les friches militaires remarquables, afin de favoriser l'identification et l'appropriation du quartier par les habitants.

A terme, une nouvelle polarité de proximité se structurera autour du quartier Balcon, par l'accueil d'un groupe scolaire et d'une maison pour tous, associées au parc du quartier.

Le Quartier Madeleine - Habiter le grand parc

En remplaçant l'actuel centre commercial par des logements, de l'activité, et un vaste parc paysager, le projet souhaite favoriser sur le quartier de la Madeleine une mixité fonctionnelle et sociale bénéfique à la cohésion urbaine. Proche du quartier d'habitat collectif de la Madeleine, le projet devra assurer une continuité urbaine avec ce grand ensemble, tout en créant de forts liens avec l'axe d'entrée de ville. Une mixité est alors recherchée par bâtiment et par îlot, plutôt orientée vers les moyens et grands logements pour l'accueil des familles. Les formes urbaines et architecturales développées chercheront à s'orienter face au nouveau parc créé. Des formes d'habitat intermédiaire novatrices permettront d'allier densité et proximité.

Le Quartier Mermoz - Habiter à proximité des grands équipements de l'agglomération

Les logements du quartier Mermoz inviteront les Chartrains à bénéficier de la proximité immédiate avec les nouveaux équipements et la polarité commerciale et de loisirs du PNE. Attractifs par leur localisation, ils le seront aussi par la variété des formes urbaines et architecturales et des espaces paysagers, individuels et collectifs, qu'ils offriront. Une vie de voisinée sera favorisée par la création de venelles plantées.

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



Principes d'aménagement | juin 2015



Prolongement des jardins familiaux et vergers vers les quartiers urbanisés (photo : VP)



La porte de Chartres - un traitement minéral pour marquer l'entrée dans la ville (ref. VP)



Continuité de traitement paysager (photo : rue des Anciens Combattants d'AIN, La Madeleine - AS, 2014)



L'axe Mermoz - une avenue plantée (ref. avenue Dugrand, Montpellier - AS, 2013)



Le parc de la Madeleine, poumon vert assurant la liaison paysagère avec le pôle commercial (croquis VP)



La frange urbaine paysagée - Des sauts de loups pour remplacer les clôtures et faire entrer les plaines agricoles et naturelles dans le PNE

Figure 494 : Orientations paysagères du projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est de Chartres (source : étude d'impact)



3 ANALYSE SOMMAIRE DES IMPACTS CUMULÉS

3.1.1 En phase travaux

Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Impacts directs et indirects liés à la phase travaux			Effets environnementaux cumulés en phase travaux	
		Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
Milieu physique	Relief/Géologie/géotechniques	Modification de la topographie Production de déblais			L'évacuation des volumes de déblais et la demande en matériaux va se traduire par l'exploitation de carrières et des déplacements de camions augmentés à l'échelle du secteur d'étude Compte tenu de la distance entre les deux projets (80 kilomètres) cet effet restera faible.	Une concertation sera organisée entre les maîtres d'ouvrage afin de répondre à la demande en sites de dépôts. D'une manière générale, la réutilisation des matériaux sera recherchée. De plus, les travaux seront phasés de façon à limiter l'importance des dépôts temporaires de matériaux.
	Hydrologie	Augmentation des surfaces imperméabilisées			Les projets mettent en œuvre une gestion classique de leurs eaux de ruissellement en phase travaux, évitant une inondation temporaire, et une pollution du milieu récepteur. L'ensemble des effets sera donc localisé aux abords des chantiers et maîtrisé sur de façon indépendante sur chaque chantier. L'implantation des aires de chantiers et les dépôts seront évités en phase travaux dans la zone du PPRI.	L'ensemble des effets seront localisés aux abords des chantiers et maîtrisés sur chaque site (mise en place d'un assainissement provisoire, opération d'entretien...).
	Hydrogéologie	Risque de pollution accidentelle			L'ensemble des effets sera localisé aux abords des chantiers et maîtrisé sur chaque site.	Lors de la phase travaux, des précautions d'assainissement temporaires ou définitives limiteront les effets sur les eaux souterraines

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Impacts directs et indirects liés à la phase travaux			Effets environnementaux cumulés en phase travaux	
		Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
					Aucun effet cumulé n'est à prévoir.	
	Milieus naturels	Effets importants sur les milieux ouverts et les milieux boisés. Deux sites Natura 2000 concernés par la bande DUP.	Contexte urbanisé, peu d'emprise sur les milieux naturels	Pas d'impact notable sur les entités écologiques du site d'étude. Le projet entraînera la disparition de milieux naturels relativement peu diversifiés et pour partie anthropisés (cultures, prairies, parc) n'abritant aucune espèce protégée. Pas d'emprise sur les sites Natura 2000.	Hétérogénéité de milieux naturels, cependant toutes les mesures successives d'évitement, de réduction, de compensation et d'accompagnement sont mises en œuvre. Ainsi les impacts cumulés en phase travaux sont faibles. A noter que compte tenu de la distance entre le projet A28-A13 et la mise en concession de la RN154 et RN12 les milieux rencontrés ne seront pas les mêmes.	Chaque projet sera accompagné de mesures spécifiques visant au-delà de l'évitement, à réduire l'impact possible en réalisant par exemple les travaux hors période de reproduction et en informant le personnel du chantier
	Patrimoine et paysage	Impacts locaux et temporaires au niveau des emprises travaux : aires de chantier, sites de dépôt...			Les effets cumulés seront liés à l'implantation des aires de chantier et de stockage des matériaux. Ils seront cependant limités compte tenu de la distance entre les projets.	Des mesures seront mises en place dans le cadre de chacun des projets afin d'intégrer le chantier et de limiter les impacts visuels et sonores
	Cadre socio-économique	Population et habitat			Lors de la phase travaux, la réalisation de plusieurs chantiers sur une même période engendrera des nuisances pour les populations (vibration, bruit, déviation de la circulation générale, modification des itinéraires piétons et des accès aux logements). Cependant compte tenu de la distance entre les projets les effets	Un phasage des différents chantiers sera réalisé afin de limiter la gêne occasionnée sur les riverains. Chaque projet mettra en œuvre des mesures de réduction pour limiter au maximum les nuisances engendrées par la réalisation des travaux, et assurer la protection de la vie urbaine

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Impacts directs et indirects liés à la phase travaux			Effets environnementaux cumulés en phase travaux	
		Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
					cumulés seront limités.	
	Emplois et activités	Nuisances sur les activités et commerces de proximité Les projets seront générateurs d'emplois et d'activités économiques.			La phase chantier de chaque projet est source d'activités. Le cumul de la réalisation de ces projets va contribuer à dynamiser le secteur de la construction et par conséquent, à créer des emplois. Seuls les projets connexes proches pourraient avoir des impacts négatifs sur la desserte des activités liées à la circulation en phase chantier.	Un phasage des travaux devra être organisé avec les différents maîtres d'ouvrage afin de limiter les impacts sur la desserte des activités et commerces de proximité (difficultés d'accès, retombées économiques,...) et des zones d'emplois
	Fonctionnalité/déplacements	Lors de la phase travaux, la circulation des engins de travaux pourra perturber ponctuellement la circulation au sein des communes concernées.			En phase travaux, les projets réalisés dans des secteurs proches, les véhicules de transport de matériaux pourront avoir des sections d'itinéraire communes. Dans ce cas, les effets cumulés peuvent être source de perturbations pour les usagers.	Les différentes maîtrises d'œuvre se concerteront afin d'établir des plans de circulation sur et aux abords des chantiers cohérents et permettant de minimiser les impacts sur les déplacements lors de la phase travaux notamment grâce à l'optimisation des rotations des camions.
Cadre de vie	Qualité de l'air	Le chantier générera la production de poussières et de gaz à effet de serre.			La réalisation concomitante de ces chantiers sera génératrice de poussières et de gaz à effet de serre	Toutes les solutions en termes de méthodes et de matériels seront mises œuvre afin de limiter les émissions de poussières et de gaz à effet de serre (aspersion d'eau par temps sec, météo favorable, bâchage des camions lors du transport de matériaux). En outre, le phasage des travaux sera concerté entre les différentes maîtrises d'ouvrage afin de limiter la concentration des émissions.
	Bruit	La réalisation du chantier va engendrer localement sur des périodes variables des bruits et des vibrations liés aux différentes tâches de chantier			Risque de cumul de nuisances sonores en cas de chantiers simultanés. Toutefois, cet impact sera de courte durée et atténué par la distance entre les chantiers.	Une coordination des chantiers pourra être nécessaire afin d'appréhender les cumuls d'effets permettant par exemple, une programmation différée ou au contraire une limitation dans le temps de certaines tâches bruyantes.



3.1.2 En phase exploitation

Les deux projets de contournement de Rouen et de mise à 2x2 voies intégrale de la RN 154 s'inscrivent dans un calendrier proche. **Il semble ainsi que si les deux projets parviennent à voir le jour en même temps, les avantages que la collectivité en tirera au moment de la mise en service seront optimisés.**

Le grand transit entre le Nord-Ouest de la France et le Sud-Ouest peut aisément éviter l'agglomération parisienne en utilisant l'autoroute A 28 (dont le contournement de Rouen est le seul maillon manquant), autoroute qui constitue un large contournement de l'Île-de-France entre Abbeville dans la Somme et Tours (raccordement à l'autoroute A 10).

Le transit entre la Normandie (dont notamment les ports de Rouen et du Havre) et le centre de la France (Orléans, Bourges) et le Sud-Est (dont Clermont-Ferrand et la vallée du Rhône) se fait avec plus de difficulté car il nécessite pour l'heure un passage par l'agglomération parisienne dans le cas où l'on veuille privilégier le passage par des axes à 2x2 voies (fluidité, sécurité). Ce transit peut être effectué par la RN 154, mais cela implique des traversées d'agglomération.

L'axe RN154 constitue donc un maillon manquant dans le contournement de l'agglomération parisienne, et sa mise à 2x2 voies a été jugée nécessaire notamment au regard des niveaux de trafics et de la tendance haussière de ceux-ci.

		Impacts directs et indirects liés à la phase exploitation			Effets environnementaux cumulés en phase exploitation	
Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
Milieu physique	Relief/géologie/géotechniques	Modification de la topographie		Le projet engendrera des modifications locales et peu prononcées de la topographie mis à part l'apparition de nouveaux volumes liés à la construction des bâtiments.	Pas d'effet en phase exploitation	/
	Hydrologie	Augmentation des surfaces imperméabilisées. L'Eure est concerné par le projet.	L'aménagement du site tel qu'il est prévu n'aura pas d'incidence sur les eaux superficielles. Augmentation des surfaces imperméabilisées.		Compte tenu du contexte en partie artificialisé et du fait que seul le projet de liaison A28-A13 et de la mise en concession autoroutière de la RN154 et de la RN 12 comprennent des cours d'eau les effets cumués seront faibles.	L'ensemble des eaux superficielles de ces projets seront soit acheminé dans le réseau d'assainissement communal existant soit dirigés vers des bassins avant rejet dans le milieu naturel.

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Impacts directs et indirects liés à la phase exploitation			Effets environnementaux cumulés en phase exploitation	
		Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
	Hydrogéologie	Risque de pollution accidentelle		<p>Le projet sera à l'origine d'une modification des flux générant des risques de contamination des eaux souterraines :</p> <ul style="list-style-type: none"> ◆ Création de flux d'eaux usées domestiques ; ◆ Modification de la qualité des flux pluviaux ; ◆ Modification de la quantité des volumes ruisselés. 	<p>L'ensemble des eaux superficielles de ces projets seront soit acheminé dans le réseau d'assainissement communal existant soit dirigés vers des bassins avant rejet dans le milieu naturel.</p> <p>Aucun effet cumulé n'est à noter.</p>	<p>Les mesures qui accompagneront les projets permettront de conserver la qualité des eaux souterraines</p>
	Milieus naturels	<p>Effets importants sur les milieux ouverts et les milieux boisés.</p> <p>Deux sites Natura 2000 concernés par la bande DUP.</p>	Contexte urbanisé, peu d'emprise sur les milieux naturels	<p>Pas d'impact notable sur les entités écologiques du site d'étude.</p> <p>Le projet entraînera la disparition de milieux naturels relativement peu diversifiés et pour partie anthropisés (cultures, prairies, parc) n'abritant aucune espèce protégée.</p> <p>Pas d'emprise sur les sites Natura 2000.</p>	<p>Les projets concernés sont localisés sur des secteurs aux potentialités écologiques globalement non remarquables.</p> <p>Ils comprennent une intégration naturelle et paysagère pour valoriser le paysage et conforter la trame verte urbaine. Ils auront donc des effets cumulés positifs à l'échelle de la commune.</p>	<p>Les mesures sont intégrées à chaque projet concerné, aucun mesure n'est donc à prévoir pour cette thématique.</p>
	Patrimoine et paysage	L'impact au niveau du paysage et du patrimoine reste modéré.	Contexte urbanisé, pas d'impact paysager et patrimonial notable.	<p>Artificialisation du site par l'implantation d'entreprises, la création de voiries et de parkings.</p> <p>Le projet n'aura pas d'impact direct tel que la destruction ou la covisibilité d'un monument</p>	<p>Les projets ont un impact sur le paysage. Cependant les effets cumulés sont réduits par la distance entre les différents projet. Pour le projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est de Chartres des effets cumulés seront cependant présents.</p>	<p>Les mesures sont intégrées à chaque projet concerné, aucun mesure n'est donc à prévoir pour cette thématique.</p>

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



		Impacts directs et indirects liés à la phase exploitation			Effets environnementaux cumulés en phase exploitation	
Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
				historique.	La directive de protection des vues de la cathédrale de Chartres est à noter sur le projet de mise en concession de la RN154 et de la RN12, cependant les autres projet ne sont pas concernés par ces vues et ainsi aucun effet cumulé n'est à prévoir.	
Cadre socio-économique	Population et habitat	Proximité d'habitations sur certains secteurs du tracé.		Création d'aménagement pouvant attirer une nouvelle population.	Hormis pour l'aménagement du plateau Nord-Est de Chartres les population concernées par les différents projets ne seront pas les mêmes. Les effets sont donc modérés.	Les mesures sont intégrées à chaque projet concerné, aucun mesure n'est donc à prévoir pour cette thématique.
	Emplois et activités	Installations de nouvelles activités Amélioration de la desserte des commerces.			L'impact cumulé de ces projets est positif car ils favorisent la création d'emplois et/ou l'amélioration de l'accessibilité aux pôles d'emploi.	Les mesures sont intégrées à chaque projet concerné, aucun mesure n'est donc à prévoir pour cette thématique.
Fonctionnalité/déplacements		Fluidification du trafic sur les axes principaux.		L'ensemble du projet augmentera à terme les flux de véhicules. Toutefois, le projet intègre l'ensemble des principes assurant la fluidité des trafics (voies à double sens, carrefours à feux...).	Projets interconnectés pour lesquels les effets cumulés sont positifs.	L'étude de trafic réalisée intègre les projets urbains et projets d'infrastructures à l'échelle de l'aire d'étude. Les impacts cumulés et les mesures à mettre en œuvre en termes de déplacements routiers ont donc été intégrés à la conception du projet.
Cadre de vie	Qualité de l'air	Accroissement des émissions des différents polluants de 4 à 14 % à l'échelle de l'aire d'étude. Autour de la nouvelle infrastructure, c'est au niveau du rond-point des Vaches en	Baisse de la qualité de l'air à l'échelle notamment au droit du carrefour d'une zone d'habitation, la cité des Vauvettes (qui comporte à la fois des maisons individuelles, une école et des immeubles).	Modification de la qualité de l'air à l'échelle globale due d'une part par la modification de la répartition des flux de trafic par le projet d'aménagement du plateau Nord-Est ; d'autre part par la forte augmentation de la population (prise en compte des	A l'échelle du territoire on note une augmentation de produits gazeux polluants.	L'ensemble des projets générateurs de déplacements ont été intégrés dans les modélisations de trafics réalisées à l'horizon actuel et aux horizons futurs. Il en découle que l'étude air réalisée dans le cadre du projet et les mesures définies intègrent les générations de trafics à

RN 154 et RN 12

Le projet d'accélération de l'aménagement à 2 x 2 voies



		Impacts directs et indirects liés à la phase exploitation			Effets environnementaux cumulés en phase exploitation	
Thématique	Composantes de l'environnement les plus sensibles	Projet de liaison A28-A13	RN 154 au sud de Dreux	Projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres	Effets cumulés appréhendés	Mesures d'atténuation proposées
		entrée de Saint-Étienne-du-Rouvray que le projet conduit à la situation la plus critique.		3500 logements supplémentaires prévus dans le cadre du projet).		l'échelle de l'aire d'étude et donc l'effet cumulé avec les projet.
	Bruit	<p>Les résultats sont susceptibles d'évoluer lors des études de détail, en fonction des ajustements de tracé retenus par le concessionnaire.</p> <p>Différentes habitations sont touchées par des niveaux sonores supérieurs aux seuils admissibles pour une infrastructure neuve ; le maître d'ouvrage s'engage alors à la mise en place de protections à la source (merlons ou écrans anti-bruit).</p>	L'aménagement engendrera une modification sonore sur certains secteurs (cité des Vauvettes).	<p>La ZAC avec sa zone commerciale, de loisirs et ses logements va induire une augmentation très sensible des circulations sur une partie de l'axe Mermoz et Liberté. L'augmentation associée des niveaux sonores en bordure de cet axe affectera essentiellement les nouveaux bâtiments de logements, pour lesquels il est par ailleurs nécessaire de prévoir des isolations de façade adaptées au regard du classement sonore de la voie.</p> <p><i>Le paragraphe ci-après, en vert, est un complément apporté en réponse à l'Avis de l'Autorité environnementale n°2016-52</i></p> <p>Les habitations les plus proches du point de jonction de la future concession avec l'A11 sont situées au-delà de 500 mètres. En effet les bâtiments à proximité correspondent à des locaux de zones d'activités.</p>	<p>Les résultats sont susceptibles d'évoluer lors des études de détail, en fonction des ajustements de tracé retenus par les concessionnaires.</p> <p>À l'échelle du territoire, les effets cumulés des projets ne devraient pas avoir d'impact significatif à terme sur l'ambiance sonore, chaque projet ayant pris en compte l'impact sonore sur les habitations par la mise en place de protections acoustiques.</p> <p><i>Le paragraphe ci-après, en vert, est un complément apporté en réponse à l'Avis de l'Autorité environnementale n°2016-52</i></p> <p>Concernant le projet d'Aménagement du Plateau Nord-Est, Chartres les effets cumulés avec ce projet ont été pris en compte dans les modélisations acoustiques au travers de l'étude de trafic. Par ailleurs les bâtiments à proximité à la fois du projet d'aménagement et de la future concession correspondent à des locaux de zones d'activités.</p>	<p>Les modélisations acoustiques réalisées dans le cadre du projet intègrent les modifications de trafic à l'échelle de l'aire d'étude. De fait, l'analyse acoustique réalisée et les mesures définies intègrent les incidences cumulées avec les projets.</p>