

Maître d'ouvrage



DREAL Haute-Normandie

LIAISON A28 – A13 : A l'Est de Rouen

Etudes Préalables

Choix de la solution proposée et implications ultérieures

Indice	Date	Nature des modifications	Conçu par	Vérifié par	Approuvé par
A	05.04.2012	Première émission	LDD	ABN	ABN
B	31.10.2012	Validation DREAL	LDD	ABN	ABN



EP	COT	ENS----	GEN	ME	00085	B
----	-----	---------	-----	----	-------	---

TABLEAU DE SUIVI DES MODIFICATIONS – GRILLE DE REPERAGE

	Indice					
Page modifiée	A	B	C	D	E	F
1	X	X				
2	X	X				
3	X					
4	X					
5	X					
6	X					
7	X					
8	X					
9	X					
10						

SOMMAIRE

1	Introduction.....	4
2	Méthodologie	4
3	Choix des variantes dans les fuseaux élémentaires	4
4	Comparaison des familles de variantes.....	5
5	Comparaison des zones géographiques cohérentes.....	6
6	Variante globale retenue.....	8
7	Les implications ultérieures.....	9

1 INTRODUCTION

L'opération objet du présent dossier d'Etudes Préalables concerne la réalisation d'une liaison autoroutière à l'Est de Rouen reliant l'A28 au Nord et les autoroutes A13 et A154 au Sud, avec une éventuelle pénétrante vers Rouen.

Ce document présente les résultats de la comparaison des variantes et la démarche adoptée pour aboutir à la variante retenue.

2 MÉTHODOLOGIE

La méthodologie utilisée pour le choix de la variante retenue parmi les 34 possibles, est basée sur les éléments techniques décrits dans le présent sous-dossier 2 des Etudes Préalables, et synthétisés dans le tableau de comparaison (chapitre 2-13 du dossier).

Cette méthodologie est fondée sur une analyse à 3 niveaux

- ✓ Choix des variantes dans les fuseaux élémentaires (niveau 1),
- ✓ Choix de la variante globale retenue décomposée en 2 temps :
 - Comparaison des familles de variantes (niveau 2)
 - Comparaison par ensembles géographiques cohérents (niveau 3),

décrits dans les paragraphes ci-dessous.

3 CHOIX DES VARIANTES DANS LES FUSEAUX ÉLÉMENTAIRES

La première étape de l'analyse (**niveau 1**) a été menée au sein des fuseaux élémentaires, pour lesquels une recherche de tracés a été effectuée.

Celle-ci a consisté :

- à réaliser un diagnostic complet des fuseaux élémentaires en termes d'environnement humain, hydraulique, hydrogéologique et naturel, récapitulé dans des notes d'enjeux et représenté sur des cartographies associées,
- à étudier plusieurs variantes pour les fuseaux élémentaires,
- à comparer ces variantes sur la base d'une analyse multi-thématiques intégrant différents critères regroupés en 3 thèmes : « Environnement physique et naturel », « Environnement humain et insertion », « caractéristiques techniques ».

A l'issue de cette étape, un tracé a été retenu pour chaque fuseau élémentaire. Celui-ci constitue le tracé représentatif du fuseau (appelé aussi « variante élémentaire retenue »), et entre ainsi dans l'assemblage des 34 variantes globales.

Est joint en annexe de ce dossier, les éléments d'études de cette première étape, pour les fuseaux élémentaires.

4 COMPARAISON DES FAMILLES DE VARIANTES

La combinaison des 11 variantes élémentaires retenues permet d'obtenir les 34 variantes globales. Ces 34 variantes globales sont présentées dans ce sous dossier 2 des « Etudes Préalables »,

La pièce 2-13 « analyse comparative » présente la méthodologie de comparaison des variantes globales fondée sur les critères ci-dessous classés par ordre décroissant d'importance :

- Fonctionnalité
- Environnement humain (habitat, activité économique, agriculture, sylviculture, ressource en eau, ...)
- Environnement naturel (hydraulique, faune, flore, biodiversité, ...)
- Caractéristiques techniques (coût, contraintes de conception, ...)

Le premier critère d'analyse des variantes globales est donc la fonctionnalité (**niveau 2**), ce qui permet de comparer les familles de variantes classées en trois catégories :

- Les variantes avec SSV (n°1 à 2)
- Les variantes avec barreau vers Rouen (n°3 à 26)
- Les liaisons seules (n°27 à 34)

La Décision ministérielle de 2006, qui a fait suite au débat public, rappelle les objectifs de l'opération :

- 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
- 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.

Au regard de ces objectifs, mis en parallèle aux études de trafic, on constate que les variantes globales constituées de la liaison seule ne répondent pas à cet objectif. Elle sont alors écartées du choix de la variante retenue.

De même les variantes globales constituées de la connexion à l'A13 par Sotteville sous le Val répondent très imparfaitement à ces objectifs, en ne favorisant pas les échanges entre Rouen et le secteur Val de Reuil – Louviers – vallée de l'Andelle.

De plus, les impacts forts de ces 2 variantes sur le captage « le catelier » (Oissel), sur les habitats et la zone d'activités de Tourville, ainsi que sur le paysage (collectrice, bifurcations, échangeurs sur plusieurs niveaux) militent également pour ne pas retenir ces variantes.

Ainsi seules les variantes constituées d'une liaison A28-A13, complétée par un barreau de raccordement à Rouen (variantes 3 à 26) sont retenues sur la base du critère « fonctionnalités ».

5 COMPARAISON DES ZONES GEOGRAPHIQUES COHERENTES

Une fois l'analyse de niveau 2 menée, le thème « fonctionnalités » ne suffit plus à comparer les 24 variantes restantes. Une analyse technique sur les autres thèmes de la comparaison peut donc être menée sur des zones géographiques cohérentes, c'est-à-dire sensiblement similaire d'un point de vue de la fonctionnalité.

En d'autres termes, l'analyse de **niveau 3** consiste donc à considérer que dans la mesure où un grand nombre de variantes globales diffèrent uniquement du choix d'une variante élémentaire dans un secteur géographique, il peut-être retenu une comparaison technique sur les thèmes « environnement physique et naturel », « environnement humain et insertion », « caractéristiques techniques », afin de déterminer si une variante élémentaire se dégage naturellement. Cette comparaison locale est menée dans une logique de comparaison des 34 variantes globales pour laquelle les aspects « fonctionnels – coûts – planning » sont prépondérants.

Ainsi, cette analyse de niveau 3 porte sur :

- La zone géographique « Nord » composée des variantes élémentaires « OBE » et « EBE ».

Sur les 34 variantes globales, 17 contiennent « OBE » et 17 contiennent « EBE ».

La comparaison technique entre ces 2 variantes élémentaires est la suivante :

	Impacts du projet
OBE	Impact sur l'hydrogéologie du fait du franchissement des PPR des captages de Saint Aubin. La mise en place d'un viaduc, et la gestion des exutoires des bassins, permet de se prémunir des risques. Impacts importants sur les milieux naturels (continuité écologiques du bois d'Ennebourg), Impact sur la sylviculture,
EBE	Impact important sur l'hydrogéologie et la ressource en eau du fait de l'existence de nombreuses bêtes recensées reliées aux captages AEP. Peu de mesures efficaces liées à la réalisation de l'infrastructure ne permettront de se prémunir du risque. Impact important sur l'habitat des communes du Mesnil Raoul, Fresne le Plan, Bois d'Ennebourg et Bois l'Evêque Impact important sur l'agriculture qui constitue l'occupation du sol principal de ce secteur

A la vue de ces éléments, la variante « OBE » est privilégiée.

- La zone géographique « Ouest » composée des variantes élémentaires « NSA » et « PSO ».
Sur les 34 variantes globales, 12 contiennent « NSA » et 12 contiennent « PSO ».
La comparaison technique entre ces 2 variantes élémentaires est la suivante :

	Impacts du projet
NSA	<p>Incidences notables sur le site Natura 2000 « boucles de la Seine amont, coteaux de St Adrien », Incidences non notables sur le site Natura 2000 « îles et berges de la Seine en Seine Maritime ».</p> <p>Impact très important sur l'hydrogéologie avec un passage dans le PPR et à proximité du PPI du captage de la Chapelle (le plus important de l'agglomération rouennaise).</p> <p>Réalisation d'un tunnel au droit de la faille de Rouen.</p>
PSO	<p>Incidence non notable sur le site d'incidence Natura 2000 « îles et berges de la Seine en Seine Maritime ».</p> <p>Passage à travers la future ZAC Seine Sud, intégrant un diffuseur complet.</p> <p>Tranchée ouverte en rive droite de la Seine.</p> <p>Impact sur l'habitat de la commune des Authieux, en rive droite de la Seine.</p>

A la vue de ces éléments, la variante « PSO » est privilégiée.

- La zone géographique « Centre » composée des variantes élémentaires « BENO », « BENM » et « BENE ».
Sur les 34 variantes globales, 8 contiennent « BENO », 12 contiennent « BENM » et 12 contiennent « BENE ».
La comparaison technique entre ces 3 variantes élémentaires est la suivante :

	Impacts du projet
BENO	Passage à proximité de corps de ferme,
BENM	Impact sur les milieux naturels du fait de la traversée de zones boisées,
BENE	<p>Impact important sur l'hydrogéologie et la ressource en eau du fait de la position du tracé en amont des captages de l'Andelle.</p> <p>Impact fort sur l'habitat de la commune de la Neuville Chant d'Oisel.</p> <p>Impact fort sur l'agriculture.</p> <p>Allongement de parcours pour les trajets A13 ↔ Rouen.</p>

A la vue de ces éléments, la variante « BENE » présente des inconvénients majeurs. Les variantes « BENM » et « BENO » sont donc privilégiées.

- La zone géographique « Sud » composée des variantes élémentaires « BESL » et « BESRN15 ».

Sur les 34 variantes globales, 16 contiennent « BESL » et 16 contiennent « BESRN15 ».

La comparaison technique entre ces 2 variantes élémentaires est la suivante :

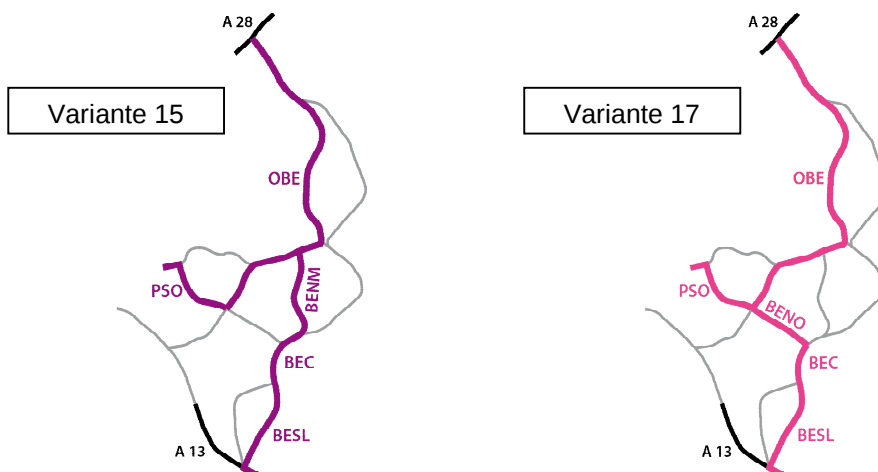
	Impacts du projet
BESL	Impact sur les milieux naturels, avec un passage en lisière de forêt de bord qui constitue une zone d'enjeux. Impact sur les terres agricoles, à vocation d'urbanisation
BESRN15	Important élargissement de la coupure de la forêt de Bord, avec création de délaissés peu favorables aux milieux naturels. Impact sur la sylviculture, Impact sur l'hydrogéologie, du fait de son positionnement en amont des captage du Val au loups. Allongement du linéaire de la solution

A la vue de ces éléments, la variante « BESL » est privilégiée.

Une note d'enjeux pour chacune des 4 zones géographiques est jointe à ce dossier.

6 VARIANTE GLOBALE RETENUE

Sur la base des analyses de niveau 2 et 3, on ne retient donc à ce stade que 2 variantes globales représentées schématiquement ci après :



La variante 17 présente un trajet plus court entre Rouen et Val de Reuil, ce qui le rend plus attractif (en termes de trafic) et, par conséquent, plus en accord avec l'objectif fixé par la décision ministérielle. Elle présente cependant l'inconvénient d'envisager un système de péage « ouvert » créant ainsi une inégalité de paiement pour l'utilisateur.

En fonction des conclusions du paragraphe ci-avant, on constate que la variante globale 17 serait retenue, à condition de trouver une manière de mettre en œuvre un système de péage fermé. Des études ont ainsi été menées pour en vérifier la faisabilité.

Sont joints à ce chapitre la note d'analyse géométrique ainsi que les esquisses (vues en plan, profils en long) de la bifurcation BENO / PSO intégrant une barrière pleine voie sur PSO et des barrières de péage sur les bretelles de l'axe Rouen ↔ A13, permettant ainsi la réalisation d'un système de péage fermé. A noter que cette configuration intègre une BPV dans un contexte déjà contraint (rayon en plan R1500 impliquant une limitation à 110km/h pour des raisons de visibilité, forte descente depuis le plateau vers la Seine, etc...)

Ainsi, en prenant en compte ce dispositif pour la suite des études, la variante n°17 (OBE – PSO – BENO – BESL) est retenue, et fait l'objet du sous dossier 3 du présent dossier d'études préalables.