

# Échangeur RN2 / RD548

C – Notice explicative

## Sommaire

1. Objet du dossier.....	3
2. Présentation du programme global.....	3
3. Description du projet soumis à l'enquête publique.....	4
a)Justification du caractère d'intérêt général du projet de création de l'échangeur.....	4
b)Différents choix de parti d'aménagement.....	5
c)Justification de la variante technique retenue et soumise à l'enquête.....	10
d)Caractéristiques générales des ouvrages les plus importants.....	16
e)Appréciation sommaire des dépenses.....	22
f)Éléments de planning.....	22

## **1 Objet du dossier**

Le présent dossier concerne l'utilité publique du projet de construction de deux bretelles neuves ainsi que la mise en service de deux bretelles existantes entre la RD548 et la RN2, dans le département de l'Oise, à hauteur de la commune de Silly-le-Long. Ce dossier est également relatif à la mise en compatibilité des documents d'urbanisme (PLU, SCoT), à l'enquête parcellaire conjointe et aux classements des voiries dans le domaine des routes nationales.

## **2 Présentation du programme global**

### Description du projet

L'aménagement prévoit la création d'un diffuseur sur la RN2 avec la RD548. Le rétablissement par passage supérieur a déjà été réalisé dans le cadre de la section Le Plessis-Belleville / Nanteuil-le-Haudouin et est adapté à la création d'un échangeur. De plus, deux bretelles de convois exceptionnels ont déjà été réalisées au sud. Ces deux bretelles ont été dimensionnées comme des bretelles d'échangeur losange classique, elles sont donc rigoureusement conformes à l'ICTAAL (Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison) tant en tracé en plan, qu'en profil en long. Ce parti d'aménagement est légitime de par l'historique du projet : en effet, cette possibilité de requalification ultérieure a été intégrée dès la conception du doublement de la RN2 entre Le Plessis-Belleville et Nanteuil-le-Haudouin.

Ainsi l'opération à proprement parler comprend la réalisation de deux nouvelles bretelles (entrée et sortie) au nord de la RN2, ainsi que quelques travaux, concernant principalement des équipements et de la signalisation verticale et horizontale, sur les bretelles existantes au sud de la RN2 pour une mise en service en tant que bretelles classiques. Cet aménagement nécessitera également le rétablissement du chemin agricole se trouvant au nord de la RN2.

### Enjeux notables

L'opération du diffuseur RN2/RD548 vise à améliorer la desserte des communes de Silly-le-Long, Oignes, Montagny-Sainte-Félicité et Le Plessis-Belleville.

Par ailleurs, ce diffuseur va rétablir l'accès à l'entreprise Holcim, société d'exploitation de granulats (sable, cailloux, graviers,...) et à la future zone d'activités, prévue au PLU de Silly-le-Long. En effet, suite à la décision du Conseil d'État de ne pas intégrer d'échangeur à cette intersection, la société Holcim n'a plus d'accès direct à la RN2 et le trafic poids lourd généré est actuellement redirigé vers le centre-ville du Plessis-Belleville. Ainsi, ce diffuseur représente également un fort enjeu en termes de sécurité et d'atténuation de nuisances, notamment pour la commune du Plessis-Belleville.

Enfin, l'aménagement vise à désengorger la RN330 en traversée du Plessis-Belleville et l'échangeur RN2/RN330, notamment aux heures de pointe.

Il est à noter que la mise en service dans un premier temps d'un demi-échangeur s'appuyant sur les bretelles sud existantes permettant de répondre d'ores et déjà à un premier besoin local.

### **3 Description du projet soumis à l'enquête publique**

#### **a) Justification du caractère d'intérêt général du projet de création de l'échangeur**

En 2003, la Déclaration d'Utilité Publique (DUP) de la RN2 ne retient pas la création d'un échangeur entre la RN2 et la RD548 malgré les demandes locales formulées à l'enquête publique. Le projet n'a donc pas été intégré au programme de la RN2 ; ainsi dès la mise à 2x2 voies de la RN2 dans ce secteur, les échanges entre la RN2 et la RD548 ont été coupés. Néanmoins, dans sa conclusion, le commissaire enquêteur jugeait opportun que le maître d'ouvrage mène ses études sur cet échangeur et le soumette dans le futur à une nouvelle enquête publique, définissant ainsi un programme d'aménagement local cette fois-ci. L'opportunité de ce projet est même renforcée par le fait que l'ouvrage de franchissement de la RN2 comprend d'ores et déjà deux bretelles (bretelles de transports exceptionnels), construites lors de la mise à 2x2 voies de la RN2 et intégrables dans un futur échangeur. Ainsi, la possibilité de créer un échangeur, et même un demi-échangeur dans un premier temps, existe.

Le projet d'échangeur entre la RN2 et la RD548 répond à différents enjeux du territoire, enjeux justifiant notamment l'utilité publique du projet :

- améliorer la desserte locale du territoire et l'accessibilité à l'ensemble des services des communes aux alentours ;
- permettre le maintien des activités économiques locales et favoriser un éventuel développement économique futur, avec l'aménagement d'une ZAC intercommunale, prévue au SCoT de la communauté de communes ;
- réduire les nuisances et gênes au centre-ville du Plessis-Belleville en améliorant notamment la sécurité et la fluidité de la RN330 ;
- améliorer la qualité de vie des riverains du Plessis-Belleville et de Silly-le-Long.

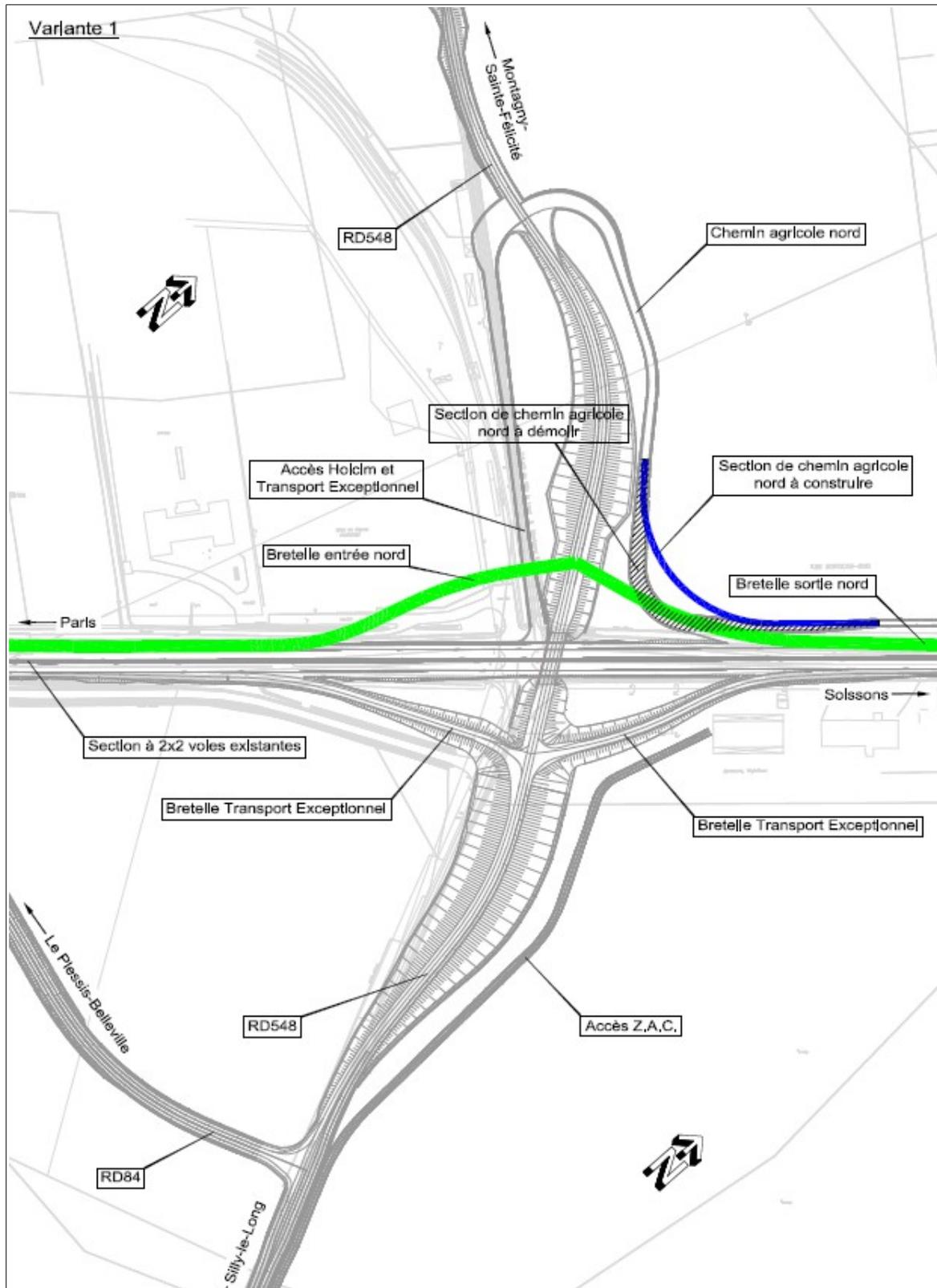
Ainsi, ce projet aura un impact positif au niveau socio-économique, et également en termes de sécurité, de qualité de vie et d'accessibilité, comme en témoigne l'analyse multi-critères présentée ultérieurement (partie 3.c.).

À noter que la mise en service dans un premier temps d'un demi-échangeur, avec la mise aux normes des bretelles au sud de la RN2, permet déjà de répondre aux enjeux mentionnés précédemment. Ainsi, à court terme, l'opportunité et l'utilité publique du projet sont conservées. C'est pourquoi le maître d'ouvrage propose de phaser la réalisation de cet échangeur, afin de répondre aux attentes locales au plus vite. Ce demi-échangeur, réalisable à faible coût et possible à mettre en œuvre rapidement, rétablira en partie les échanges devenus impossibles entre la RN2 et la RD548.

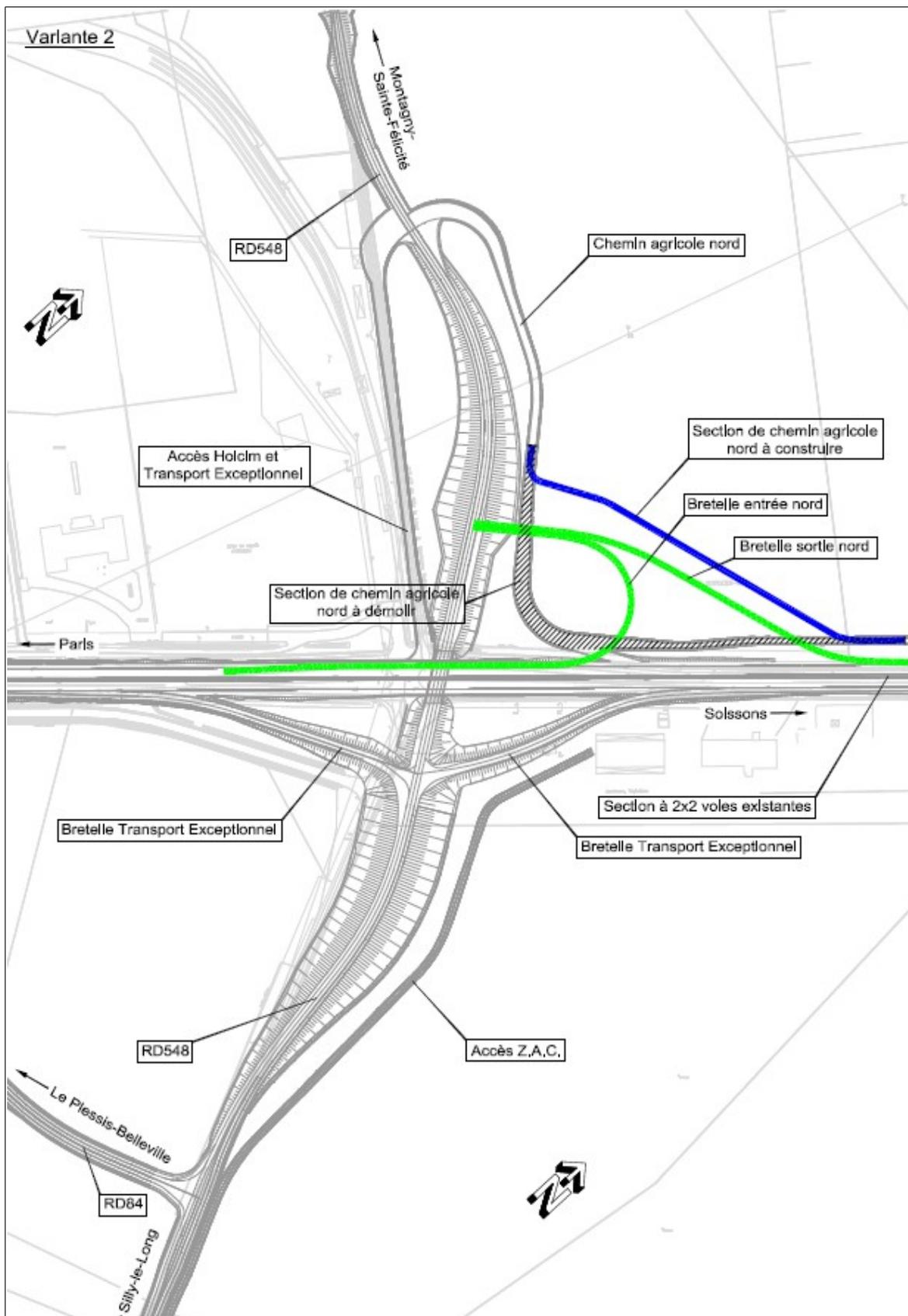
## b) Différents choix de parti d'aménagement

Deux variantes d'aménagements ont été envisagées, lors des études et de la concertation, et sont présentées ci-après :

Plan de principe de la variante 1, dite « losange »



## Plan de principe de la variante 2, dite « quart de trèfle »



Ainsi, la notion de variante porte uniquement sur la configuration des deux bretelles à construire au nord de la RN2. Le reste du projet est identique pour les deux variantes.

### Éléments techniques des deux variantes

#### → *Environnement*

Les variantes se situent dans la région du Valois qui se caractérise principalement par un plateau agricole à terres fertiles (cultures de blé, d'orge).

Cette séquence constitue un paysage très ouvert sur de grandes parcelles cultivées, sans autre formation végétale significative. Le caractère très ouvert de ce paysage permet des vues lointaines.

Le site à vocation agricole et le milieu naturel ne font l'objet d'aucune protection particulière, hormis concernant le traitement des eaux de plate-forme. Seul le SCOT de la communauté de communes du Pays du Valois prône la conservation du plateau agricole entre la RD548 et la commune de Nanteuil-le-Haudouin. Afin de prendre en compte cet objectif, le projet essaye de minimiser la consommation en surface agricole.

Lors de la mise à 2x2 voies de la RN2, la maîtrise d'ouvrage a cherché à minimiser l'impact sur le paysage. En effet, le gabarit du rétablissement de la RD548 en passage supérieur a par exemple été réduit à 4,85 m au lieu des 7 m prévus pour garantir le passage des transports exceptionnels. Cette réduction permettait de diminuer l'impact direct sur le paysage, mais a conduit à la création de bretelles de convois exceptionnels afin d'assurer le passage des convois sur l'itinéraire.

Ainsi, le projet étant un aménagement local d'un site déjà transformé suite au doublement de la RN2, l'impact est peu significatif sur le paysage, d'autant plus que le projet n'intercepte pas de zones bâties.

L'aménagement de l'échangeur RN2/RD548, en améliorant les conditions de circulation et en sécurisant les échanges avec le réseau routier local, aura un effet bénéfique sur le désenclavement des territoires. Il facilitera ainsi l'accès aux principaux pôles de vie du territoire.

En ce qui concerne l'hydrologie et l'hydrogéologie :

- la vulnérabilité des eaux souterraines est moyenne ;
- les variantes n'interceptent ni cours d'eau, ni zones de captages ;
- les variantes interceptent un bassin versant naturel (BVN) faisant l'objet de mesures de rétablissement.

#### → *Caractéristiques géométriques*

L'étude des variantes a été faite en tenant compte des éléments suivants :

- Circulaires ministérielles du 5 mai 1994 et du 7 janvier 2008, et instruction gouvernementale du 29 avril 2014 définissant les modalités d'élaboration, d'instruction et d'approbation des opérations d'investissements sur le réseau routier national non concédé ;
- Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison (ICTAAL) pour la section courante (catégorie L2) et les bretelles de convois

exceptionnels ;

- Aménagement des Routes Principales (ARP) pour la VC2 (catégorie R60), la RD 548 (catégorie R80) et la RD 84 (catégorie R80) ;
- Recommandations ministérielles et recommandations techniques relatives à chacun des domaines d'intervention : assainissement routier, terrassements, chaussées, ouvrage d'art, équipements de sécurité, ...

Les tracés en plan, profils en long et profils en travers des deux variantes sont conformes aux normes en vigueur qui figurent auparavant.

Les profils en travers des 2 bretelles nord sont élargis pour permettre le passage des convois exceptionnels.

#### → *Chemin agricole nord*

Cette voie existante sera impactée légèrement, elle devra être démontée et subira une légère modification de tracé, et ce, quelle que soit la variante retenue. Cette voie permet la circulation des véhicules ne pouvant emprunter la RN2. Elle a également une fonction de chemin agricole. Enfin, elle permet, de façon localisée à proximité de l'ouvrage d'art, le passage des convois exceptionnels dont la taille excède le gabarit de l'ouvrage dans le sens Nanteuil-le-Haudoin – Le Plessis-Belleville.

#### → *Terrassement*

Les volumes de terrassements pour les deux variantes sont dans le même ordre de grandeur et s'établissent comme suit :

	Volume de remblai	Volume de déblai
TOTAL	17 000 m <sup>3</sup>	7 000 m <sup>3</sup>

À première vue l'équilibre des terres n'est pas possible par rapport au tracé des bretelles. Il y a un besoin en matériaux d'environ 10 000 m<sup>3</sup> si les matériaux issus des déblais sont réutilisables. Il faudra effectuer une campagne de sondages dans la zone pour connaître la nature exacte des matériaux et ainsi de savoir s'ils sont réutilisables ou non. Une mission géotechnique sera à prévoir avec une campagne de reconnaissance géotechnique et une étude de traitement de sol.

#### → *Rétablissement des écoulements naturels*

Seul un bassin versant est impacté par le projet. Des noues permettront l'infiltration sur place du bassin versant naturel. Lors de la construction de l'existant (les deux bretelles existantes et le chemin), des noues d'infiltration de BVN (Bassin Versant Naturel) ont été mises en place, à hauteur de 13 600 m<sup>2</sup>. La construction du quart de trèfle complétant l'échangeur dans la variante 2, permettrait de conforter ces noues d'infiltration par 5000 m<sup>2</sup> de surface d'infiltration supplémentaire.

→ *Assainissement de la plate-forme routière*

Les principes d'assainissement sont communs aux deux variantes.

Les deux bretelles sud existantes (précédemment réservées aux convois exceptionnels) ont été réalisées avec les contraintes d'une future exploitation en tant que bretelles d'échangeur classique. De ce fait, l'assainissement a été dimensionné et réalisé selon les règles de l'art.

Pour la bretelle d'entrée nord, les caniveaux permettront d'amener les eaux de plate-forme jusqu'à l'assainissement de la RN2, avec un rejet dans le bassin existant.

Pour la bretelle de sortie nord, des noues d'infiltrations seront placées dans les emprises de l'échangeur.

→ *Chaussées – Bretelles nord de l'échangeur*

La structure de chaussée des bretelles sera conforme aux règles de l'art et notamment au catalogue des structures types de chaussées neuves. Il conviendra, dans la mesure du possible, de mettre en œuvre le même type de structure que les bretelles sud existantes pour un suivi plus simple de l'infrastructure. Ce choix se fera notamment en concertation avec le futur exploitant de ces bretelles, à savoir la DIR Nord.

→ *Chaussées – Chemin agricole*

La structure du chemin existant se décompose comme suit :

	Matériau	Épaisseur (cm)
Couche de roulement	Enduit bicouche	-
Couche de fondation/base	Grave ciment	20
Couche de forme	Grave non traitée (GNT)	30

La mise en œuvre de la même structure que le reste du chemin agricole sera fortement incitée afin de garantir une durabilité maximale. Néanmoins, cette structure sera l'objet d'une consultation avec les exploitants agricoles locaux et la collectivité en charge de l'entretien de ce chemin, à savoir les communes de Silly-le-Long et Nanteuil-le-Haudouin.

→ *Ouvrage d'art*

L'ouvrage d'art existant a été dimensionné pour permettre le passage de la bretelle d'entrée nord sous l'ouvrage dans le cas de la variante 2. De ce fait, aucun travaux ou études particulières ne sont à prévoir.

Pour la variante 1, aucun ouvrage n'est à prévoir ou à modifier.

→ *Signalisation horizontale*

La signalisation horizontale sera conforme aux guides et normes en vigueur. La configuration classique des deux variantes permettra dans tous les cas la mise en œuvre d'un échangeur parfaitement lisible et visible par les usagers tant de la RN2 que des

voiries annexes.

→ *Signalisation verticale de police*

Compte tenu du statut de voie express et de la vitesse de référence de la RN2 (110 km/h), les panneaux de signalisation verticale de police seront :

- de la grande gamme pour la RN2 (y compris les bretelles pour convois exceptionnels) ;
- de la gamme normale pour la RD548, la VC2 et la RD84.

Les ensembles à mettre en place seront conformes aux instructions en vigueur.

→ *Signalisation directionnelle*

Les ensembles à mettre en place seront conformes aux instructions en vigueur, ainsi qu'au schéma directeur d'itinéraire de la RN2. Pour mémoire, des réservations ont été prévues le long de la RN2 pour la mise en place de la signalisation directionnelle.

→ *Équipements de sécurité*

Les ensembles à mettre en place seront conformes aux instructions en vigueur. Pour la variante 2, des écrans de protection motocycles seront mis en place dans la bretelle d'entrée sur la RN (boucle).

## **c) Justification de la variante technique retenue et soumise à l'enquête**

### Généralités

La grille d'analyse suivante a été établie grâce à l'étude d'impact établie par le bureau d'études « Écosystèmes » (pièce E du présent dossier d'enquête), l'étude technique ci-dessus, ainsi que les éléments de contextes locaux, exposés ci-dessous.

### Tableau d'analyse multi-critères

Le tableau d'analyse ci-après compare trois variantes : les deux variantes évoqués ci-dessus au 3.b) et une variante, dite « variante 0 », qui correspond à la situation où l'aménagement actuel reste en place tel quel.

Thèmes	Variantes		
	Variante 0	Variante 1	Variante 2
Milieu naturel <sup>(1)</sup>	0	0	0
Socio-économique / développement <sup>(2)</sup>	--	+	++
Déplacement / sécurité <sup>(3)</sup>	-	+	+
Activités existantes <sup>(4)</sup>	--	-	+
Transports exceptionnels <sup>(5)</sup>	-	+	0
Bruit <sup>(6)</sup>	0	0	0
Patrimoine / cadre de vie <sup>(7)</sup>	-	+	+
Foncier agricole <sup>(8)</sup>	++	-	--

++	Impact très positif
+	Impact positif
0	Impact très faible ou inexistant
-	Impact négatif
--	Impact négatif fort

(1) Ce critère évalue l'impact des variantes sur le milieu naturel (faune, flore, eaux souterraines et eaux superficielles).

(2) Ce critère évalue l'impact de la variante d'aménagement dans le développement économique local futur.

(3) Ce critère évalue l'impact des variantes sur la sécurité et les déplacements des usagers « classiques » (hors transports exceptionnels) de l'aménagement.

(4) Ce critère évalue l'impact des variantes d'aménagements par rapport à l'activité économique locale déjà en place.

(5) Ce critère évalue l'impact des variantes d'aménagements sur la circulation des transports exceptionnels.

(6) Ce critère évalue l'impact des variantes sur la thématique du bruit.

(7) Ce critère évalue l'impact des variantes sur le cadre de vie des habitants à proximité de l'aménagement.

(8) Ce critère évalue l'impact des variantes sur les terres dédiées à l'agriculture.

### Critère Milieu naturel

L'étude d'impact réalisée par le bureau d'étude Ecosystèmes expose clairement que l'impact éventuel des deux variantes serait très faible voire nulle à la vue de l'état initial.

## Critère Socio-économique / Développement

L'échangeur présenté dans le présent dossier conditionne le développement des nouvelles zones d'activités économiques du secteur définies aux documents d'urbanisme de la commune de Silly-le-Long et à la communauté de communes du Pays du Valois.

Ainsi, le maintien de la situation actuelle, c'est-à-dire la variante 0, contraint fortement toute création de zone d'activité dans ce secteur.

En outre, la variante 1, de part sa configuration en losange, impacterait les voiries d'accès à l'entreprise Holcim et à la future zone d'activité prévue, ce qui rendrait les accès moins fonctionnels.

## Critère Déplacement / Sécurité

La variante 0 est évidemment la plus impactante, car elle ne permet pas d'échanges entre la RN2 et la RD548.

La création d'un échangeur RN2/RD548 permettrait donc, aussi bien pour la variante 1 que pour la variante 2 :

- d'assurer un meilleur accès à Silly-le-Long et aux communes alentours ;
- de désengorger l'échangeur RN330/RN2, et de réduire légèrement le trafic sur la RN330 et la RD84 en traversée de communes ;
- d'éviter la circulation des camions de la société d'Holcim en centre-ville, actuelle source de nuisances et d'insécurité ;

## Critère Activités Existantes

Les deux principales activités potentiellement impactées par la réalisation de cet échangeur sont l'entreprise Holcim et l'exploitation agricole, deux activités situées de part et d'autre de la RD548, au nord de la RN2.

La suppression de l'accès direct à la RN2 depuis la RD548 contraint actuellement les camions de la société Holcim de passer dans la commune du Plessis-Belleville, ce qui complique l'exploitation de cette société. Ainsi, la variante 0 est très impactante pour l'activité d'Holcim car elle rallonge considérablement le parcours des nombreux poids-lourds sortant de son centre de stockage.

La variante 1 est également très impactante car elle perturbe fortement le fonctionnement du site : en effet, cette variante croise une voie ferrée, laquelle permet aujourd'hui l'apport de matériau sur le site de la société. La réduction de la longueur de cette voie ferrée mettrait en péril la desserte ferroviaire d'Holcim... Par ailleurs, la variante 1 perturbe également l'exploitation agricole.

La variante 2 permet la création d'un échangeur, tout en maintenant le fonctionnement de l'activité de la société Holcim. Néanmoins, cette variante impacterait légèrement plus l'exploitation agricole.

## Critère Transports Exceptionnels

La situation actuelle, variante 0, demeure contraignante pour les transports exceptionnels, car elle implique la présence de l'exploitant sur place et potentiellement un arrêt du convoi sur la bande d'arrêt d'urgence. Par ailleurs, l'itinéraire est contraignant car il utilise une partie du chemin agricole créé le long de la RN2 et l'accès à la société Holcim.

La variante 1 est la moins contraignante pour les transports exceptionnels : ils emprunteraient les bretelles de type losange de part et d'autre de la RN2 suivant leur sens de circulation. Ainsi, l'exploitant ne serait pas nécessairement sollicité et le convoi se trouverait dans une configuration « classique ».

La variante 2 propose une légère amélioration de la circulation des transports exceptionnels par rapport à la variante 0. Contrairement à la variante 1, la boucle d'entrée sur la RN2 ne permet pas l'entrée des convois sur la RN2. Ainsi, dans le sens Soissons – Paris, les convois pourraient emprunter la bretelle pour ensuite tourner vers la RD548 et retrouver l'accès actuel TE à la RN2, régulé par une barrière qui nécessitera l'intervention de l'exploitant routier. Une seule des deux bretelles constitue une amélioration.

## Critère Bruit

L'échangeur est situé sur une route à fort trafic et il est suffisamment éloigné pour ne pas apporter d'impact significatif à la population résidente du bourg de Silly-le-Long.

Il convient de rappeler que les riverains (habitations) les plus proches sont éloignés du site de 900 mètres au Sud-est. Les nuisances sonores viendront de manière indirecte par l'augmentation du trafic généré surtout dans le village par la modification du comportement des riverains des villages voisins à venir prendre l'échangeur sur la RN2.

Les usagers qui se rendront au Plessis-Belleville par la RD 84 à partir du carrefour sur la RD 548 se trouveront à une distance plus faible (540 m). Les bruits peuvent se faire ressentir de manière faible par les riverains les plus proches.

L'impact sonore sera relativement faible mais se rapprochera du bourg et s'ajoutera au bruit de fond du trafic de la RN2.

Néanmoins, il faut noter que la création de l'échangeur diminuera légèrement les nuisances sonores en traversée du Plessis-Belleville, car au lieu de traverser la commune les usagers pourront utiliser la RN2 et profiter du point d'accès au niveau de Silly-le-Long (notamment les camions de la société d'Holcim).

## Critère Cadre de vie / Patrimoine

La variante 0 est la plus impactante car elle impose aux poids lourds sortant d'Holcim de circuler dans la commune du Plessis-Belleville pour rejoindre un échangeur leur permettant d'accéder à la RN2. Le passage des poids-lourds dans la commune est vraiment dommageable pour les habitants : c'est une dégradation de leur qualité de vie. En effet, avant la mise à deux voies de la RN2, un carrefour plan permettait l'échange entre la RN2 et la RD548, chose qui est maintenant impossible.

Les variantes 1 et 2 permettraient aux poids-lourds de ne plus passer dans la commune du Plessis-Belleville, ce qui serait une amélioration notable du cadre de vie des habitants.

## Critère foncier agricole

La variante V0 a effectivement un impact très positif sur les terres agricoles, car d'une part, le projet d'échangeur ne se réalisant pas, aucune consommation foncière n'est à prévoir; d'autre part, la non-réalisation de l'échangeur vient freiner le projet de ZAC intercommunale sur Le Plessis-Belleville et Silly-le-Long et permet une conservation d'une surface agricole supplémentaire.

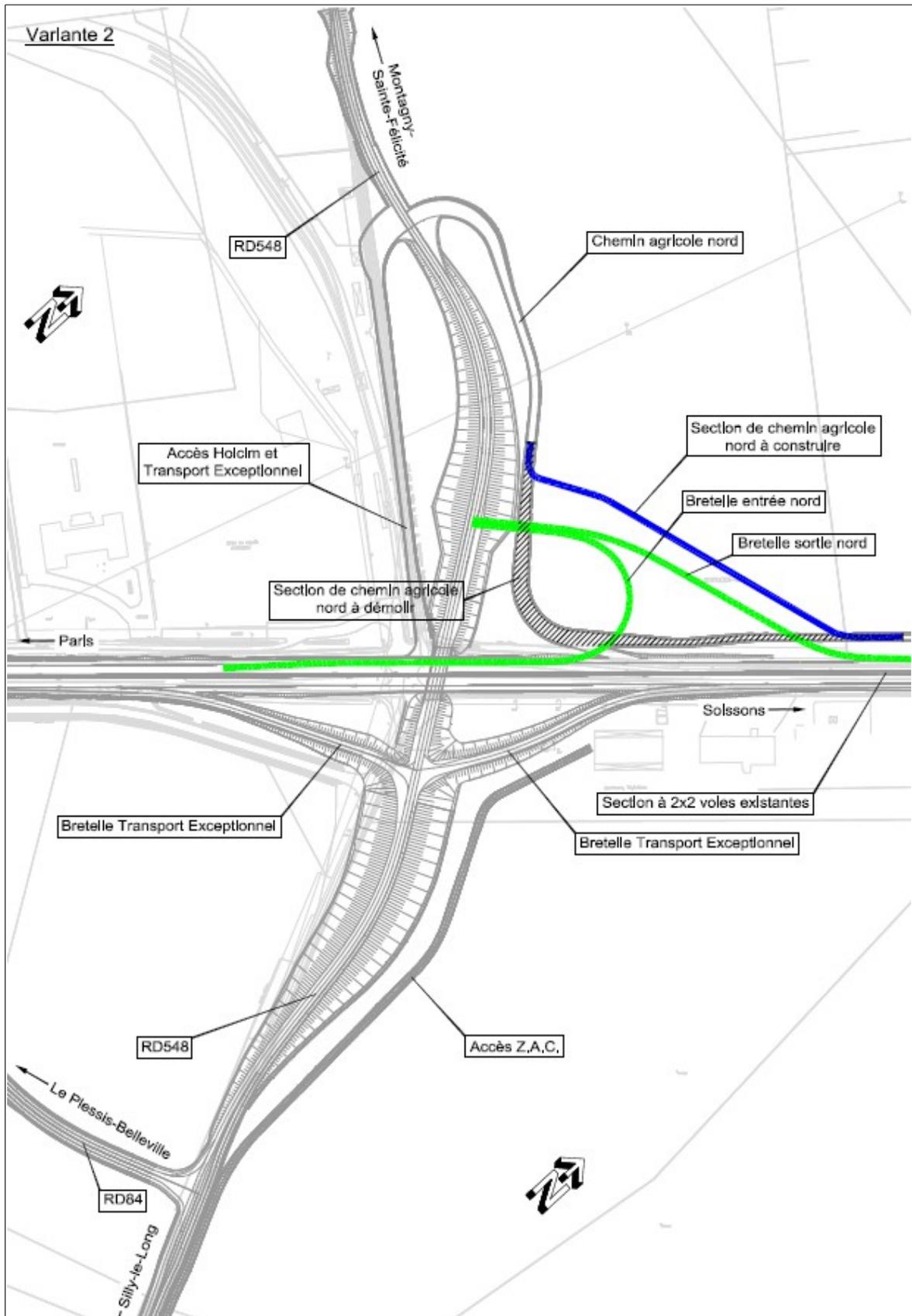
Les variantes 1 et 2 ont forcément un impact négatif sur la consommation de foncier agricole, de part la création effective de l'échangeur. La variante 1 nécessite une surface moins importante que la variante 2 (1 hectare contre 2 hectares). Afin de respecter la volonté du SCoT du Pays de Valois de conserver un plateau agricole entre la RD548 et Nanteuil-le-Haudouin, le maître d'ouvrage cherchera à optimiser la consommation de foncier agricole, notamment en rapprochant le chemin agricole au plus près de l'échangeur.

Par ailleurs, la variante 2 nécessite une consommation de 2 ha de terres agricoles. Cette consommation représente seulement 0,57 % de la surface globale de l'exploitation de la SCEA Philippe ROLLAND, laquelle exploite une surface de 352 ha. Ainsi, la création de l'échangeur entraînera une consommation de l'espace agricole qui peut être qualifiée d'infime comparée à la globalité de l'exploitation.

## Conclusion

Au vu de l'analyse multi-critères dressée ci-dessus et des attentes de chacun des acteurs du secteur, la variante 2 apparaît comme la moins impactante pour l'environnement existant et permet de favoriser en plus le développement futur de la zone concernée.

**→ La variante 2 est retenue pour la suite du dossier et est donc celle présentée à l'enquête. En effet, cette variante préférentielle permet de répondre aux différents enjeux relevés précédemment (sécurité, desserte locale, accès direct à la RN2,...) sans pour autant remettre en cause la desserte ferroviaire de la société Holcim.**



## d) Caractéristiques générales des ouvrages les plus importants

### Ouvrages déjà existants

→ *Ouvrage d'art*

L'ouvrage est du type Passage Supérieur en Dalle Précontrainte à deux travées de portées biaises respectives 20,7 m et 19 m. L'ouvrage est rectiligne et présente un biais de 85 grades. Les appuis sont fondés sur pieux.

L'ouvrage présente un gabarit de 4,85 m de haut.

→ *Bretelles sud existantes*

Les deux bretelles existantes sont dimensionnées comme deux bretelles d'échangeur classique conformes à l'ICTAAL. Elles sont élargies pour permettre le passage des transports exceptionnels.

### *Tracé en plan*

		Valeur mini ICTAAL (Normes)
Rayon minimal (bretelle de sortie)	300,00 m	60,00 m
Rayon minimal (bretelle d'entrée)	150,00 m	100,00 m pour la 1ère courbe rencontrée en sortie

### *Profil en long*

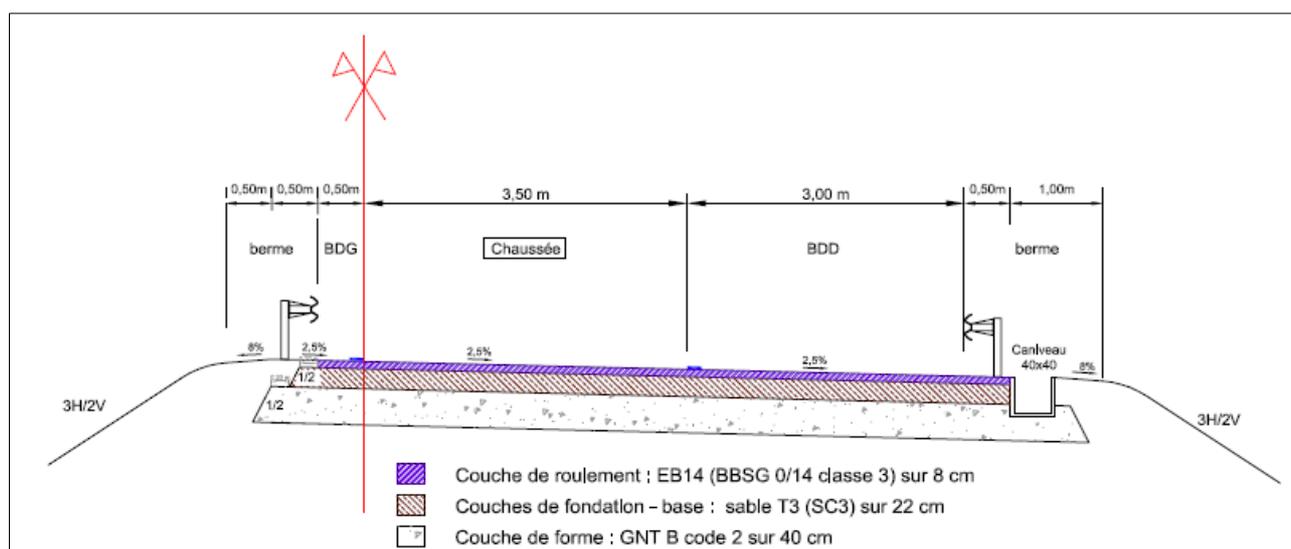
	Bretelle de sortie	Bretelle d'entrée	Valeur limite ARP R80 (Normes)
Rayon minimal angle rentrant	800,00 m	992,67 m	800,00 m minimum
Rayon minimal angle saillant	1 500,00 m	6 000,00 m	1 500,00 m minimum
Déclivité maximale	5,20 %	2,50 %	6,00 % maximum
Déclivité minimale	0,72 %	2,50 %	-

### Profil en travers

<b>Chaussée</b>		
Largeur		3,50 m
Dévers		de 2,5% à 4,75%
<b>Accotement</b>		
Berme gauche		
Largeur		0,50 m
Dévers		8,00%
Surlargeur en rive de BDG pour glissières		
Largeur		0,50 m
Dévers		2,50%
Bande dérasée de gauche		
Largeur		0,50 m
Dévers		2,50%
Bande dérasée de droite		
Largeur		3,00 m
Dévers		2,50%
Berme droite		
Largeur		0,50m
Dévers		8,00%
<b>Caniveau rectangulaire 40cm x 40cm</b>		
Largeur		0,48 m
profondeur		0,48 m
<b>Talus</b>		
Remblai		3H / 2V
Déblai		3H / 2V

Remarque : la largeur de la bande dérasée droite (BDD) est justifiée par le passage de convois exceptionnels de type E (largeur de 5,50m entre roues).

### Profil en travers type



## Ouvrages à construire

### → *Bretelles nord*

Les bretelles neuves seront dimensionnées conformément aux normes en vigueur et notamment :

- Circulaires ministérielles du 5 mai 1994 et du 7 janvier 2008, et instruction gouvernementale du 29 avril 2014 définissant les modalités d'élaboration, d'instruction et d'approbation des opérations d'investissements sur le réseau routier national non concédé ;
- Instruction sur les Conditions Techniques d'Aménagement des Autoroutes de Liaison (ICTAAL) pour la section courante (catégorie L2) et les bretelles de convois exceptionnels ;
- Aménagement des Routes Principales (ARP) pour la VC2 (catégorie R60), la RD 548 (catégorie R80) et la RD 84 (catégorie R80) ;
- Recommandations ministérielles et recommandations techniques relatives à chacun des domaines d'intervention : assainissement routier, terrassements, chaussées, ouvrage d'art, équipements de sécurité, ...

### *Profil en travers*

<b>Chaussée</b>	
Largeur Dévers	3,5 m + surlargeur Transports Exceptionnels de 2,5 % à 7 %
<b>Accotement</b>	
Bande dérasée de droite Largeur Dévers	1m identique à la chaussée
Bande dérasée de gauche Largeur Dévers	0,50 m identique à la chaussée
<b>Caniveau rectangulaire 40cm x 40cm</b>	
Largeur Profondeur	0,48 m 0,48 m
<b>Talus</b>	
Remblai Déblai	3H/2V (3 unités horizontales pour 2 verticales) 3H/2V

## Noues d'infiltration - Rétablissement des écoulements naturels

Seul un bassin versant est impacté par le projet. Des noues permettront l'infiltration sur place du bassin versant naturel. Lors de la construction de l'existant (les deux bretelles existantes et le chemin), des noues d'infiltration de bassin versant naturel (BVN) ont été mises en place, à hauteur de 13 600 m<sup>2</sup>. La construction du quart de trèfle complétant l'échangeur, permettra de conforter ces noues d'infiltration par 5000 m<sup>2</sup> de surface

d'infiltration supplémentaire.

#### Noues d'infiltration - Assainissement de la plate-forme routière

Les deux bretelles sud existantes (précédemment réservées aux convois exceptionnels) ont été réalisées avec les contraintes d'une future exploitation en tant que bretelles d'échangeur classique.

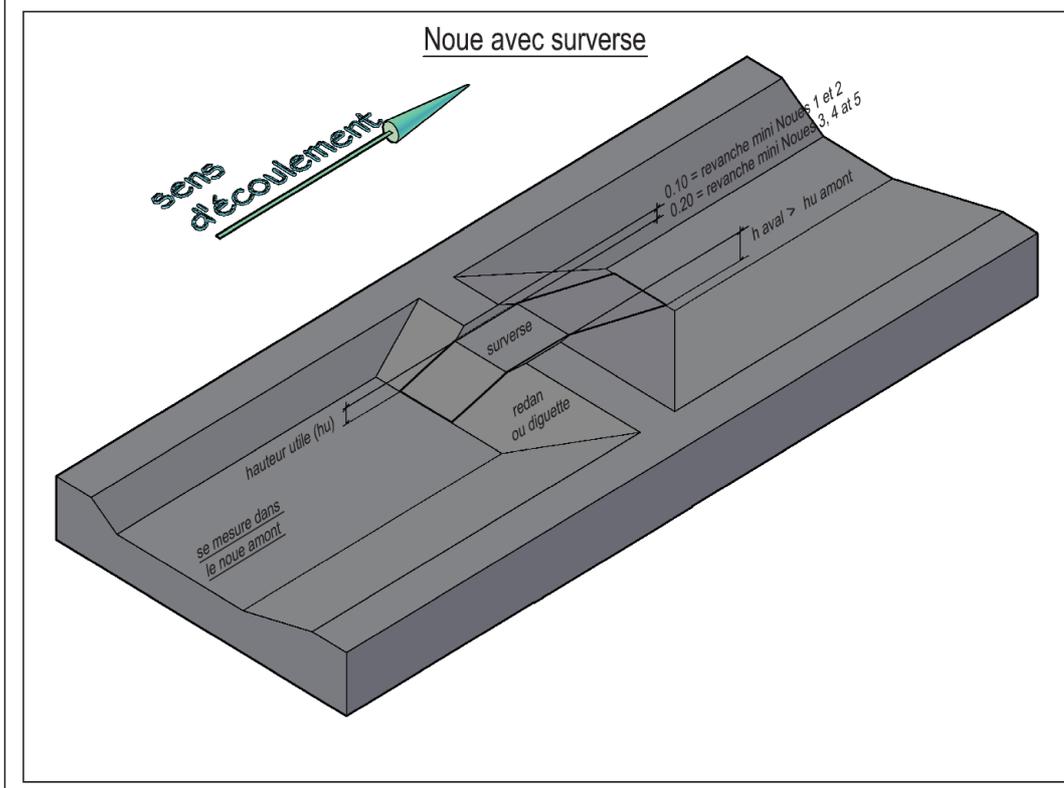
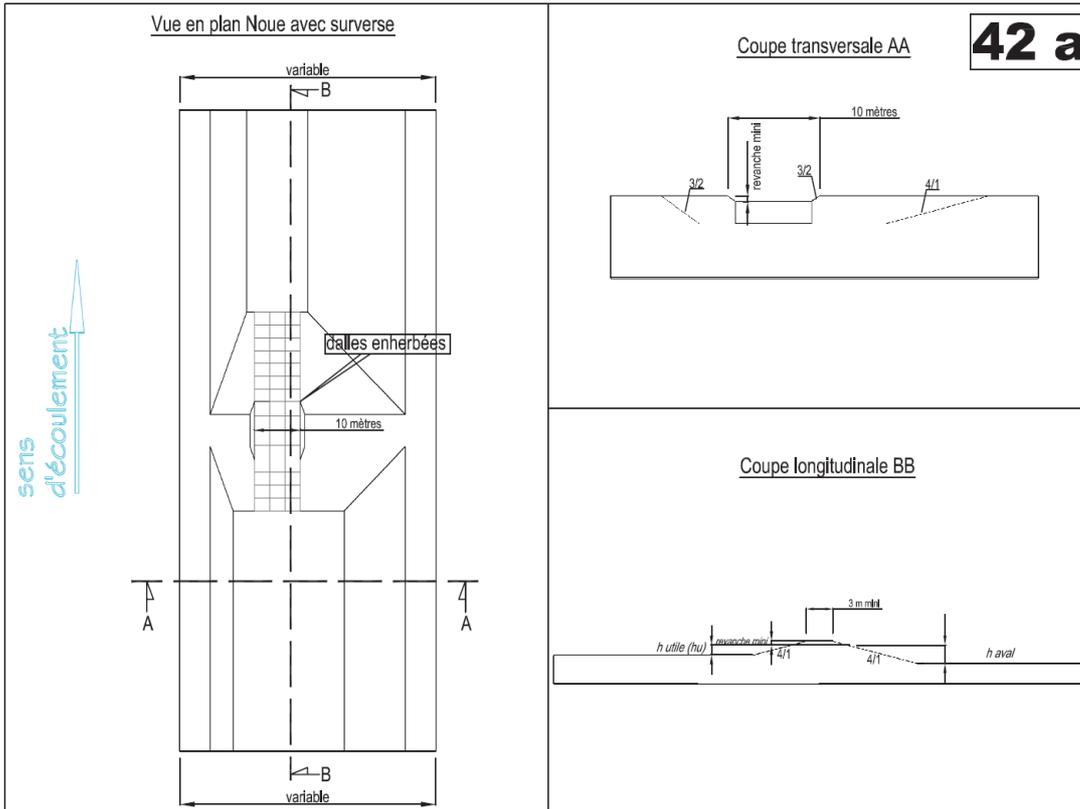
De ce fait, l'assainissement a été dimensionné et réalisé selon les règles de l'art.

Pour les bretelles nord à réaliser, leurs configurations géométriques permettent d'amener les eaux de chaussées jusqu'au réseau d'assainissement de la RN2 de la façon suivante :

- Pour la bretelle d'entrée nord : jusqu'aux caniveaux béton 40cm×40cm le long de la RN2 avec un rejet dans le bassin existant ;
- Pour la bretelle de sortie nord : jusqu'aux noues d'infiltration implantées le long de la bretelle, entre celle-ci et le chemin, jusqu'aux noues existantes le long de la RN2.

Une vérification du dimensionnement du bassin existant et des noues d'infiltration est à prévoir. Il est à noter que la surface d'impluvium supplémentaire apportée par chaque bretelle n'est pas significative par rapport aux surfaces de chaussée déjà gérées par les deux exutoires.

## Schéma type des noues

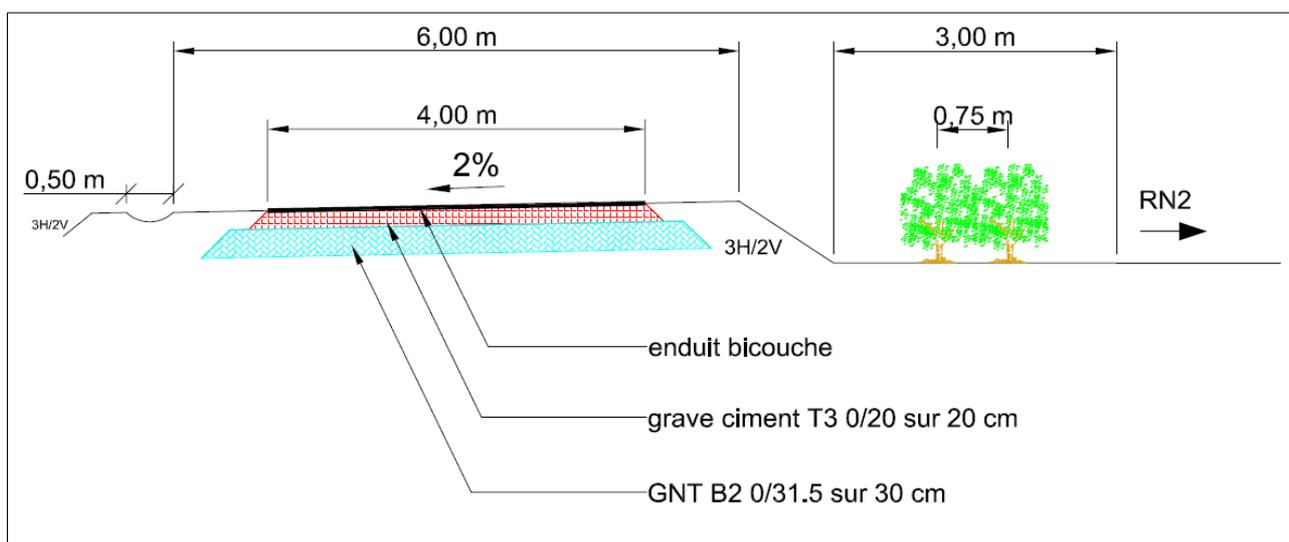


## Chemin agricole

Cette voie existante sera impactée légèrement, elle devra être démontée et subira une légère modification de tracé. Cette voie permet la circulation des véhicules ne pouvant emprunter la RN2. Elle a également une fonction de chemin agricole. Enfin, elle permet le passage des convois exceptionnels dont la taille excède le gabarit de l'ouvrage dans le sens Nanteuil-le-Haudouin – Le Plessis-Belleville.

Le profil en travers sera le suivant :

- BDG (Bande Dérasée de Gauche : zone dégagée de tout obstacle, appartenant à l'accotement) de 1m de large, pentée à 2 % vers les champs ;
- chaussée de largeur variable pentée à 2 % vers les champs ;
- BDD (Bande Dérasée de Droite : zone dégagée de tout obstacle, appartenant à l'accotement) de 1m de large, pentée à 2% vers les champs ;
- fossé peu profond de 0,50m.



## e) Appréciation sommaire des dépenses

Postes	Coût (en € HT)
Études	45 000 €
Acquisitions foncières	45 000 €
Travaux préparatoires	67 000 €
Terrassement et couches de forme	595 000 €
Assainissement	120 000 €
Chaussées	300 000 €
Exploitation et sécurité	60 000 €
Aménagements bretelles existantes sud	90 000 €
Aménagements liés à l'environnement	22 000 €
Surveillance des travaux	45 000 €
<b>Total € HT</b>	<b>1 389 000 €</b>
<b>TVA (20%)</b>	<b>277 800 €</b>
<b>Total € TTC</b>	<b>1 666 800 €</b>

Le montant des acquisitions foncières est établi à partir de l'estimation sommaire et globale figurant dans l'avis de France Domaine, joint en pièce J.

La variante 2 est la variante économiquement la plus avantageuse, car elle permet de concevoir un projet répondant aux objectifs au moindre coût.

Cette appréciation des dépenses permet par ailleurs de justifier le phasage de mise en service de cet aménagement. L'ouverture d'un demi-échangeur, avec des bretelles dans le sens Paris-Soissons, peut s'effectuer à **faible coût**, comparé à l'investissement de l'échangeur complet. Ainsi, **l'opportunité de mettre en service un demi-échangeur** dans un premier temps est **renforcée**, compte tenu du contexte (budgétaire, local, économique,...).

## f) Éléments de planning

Le phasage de l'aménagement est prévu de la manière suivante :

- Mise en conformité des deux bretelles sud et mise en service d'un demi-échangeur en 2015 dès obtention de la DUP. Cette phase nécessite la réalisation des travaux suivants sur les deux bretelles existantes : signalisation directionnelle, signalisations verticale et horizontales, mise en place des équipements et retrait des barrières "Transports exceptionnels";

- Travaux de réalisation des bretelles nord de l'échangeur et mise en service d'un échangeur complet RN2/RD548. Le financement des travaux de ces deux bretelles nord sera recherché dans le Contrat de Plan Etat Région 2015-2020. Ainsi, en fonction des financements retenus, cet échangeur pourra être envisagé à l'horizon 2017. Les travaux pourront être réalisés dans une période de 2 à 3 mois.

Ce phasage de l'opération, avec la mise en service d'un demi-échangeur, permet déjà de répondre à un véritable besoin local en termes d'accessibilité et de sécurité en limitant le passage des camions de la société Holcim dans Le Plessis-Belleville. La deuxième phase de l'opération, avec la création des deux bretelles nord, permettra de répondre à l'ensemble des enjeux évoqués précédemment en permettant notamment un accès sur la RN2 en direction de Paris et un échangeur complet facilitant l'aménagement de la ZAC intercommunale, évoquée dans le SCoT de la communauté de communes du Pays du Valois.