Maître d'ouvrage

DREAL Centre-Val de Loire

Aménagement de la RN 154 au Sud de Dreux

Dossier d'Enquête Publique

Pièce C - Notice explicative

JUILLET 2018

Sommaire

1 Objet de l'opération soumise à enquête publique 5
1.1 LOCALISATION ET OBJET DE L'OPERATION 5
1.2 CONTRAINTES IDENTIFIEES 5
1.2.1 Enjeux environnementaux 5
1.2.2 Enjeux techniques 6
2 Choix du projet soumis à l'enquête parmi les différents partis envisagés 7
2.1 HISTORIQUE DE L'OPERATION 7
2.1.1 L'aménagement global. 7
2.1.2 L'aménagement de la RN 154 au sud de Dreux. 7
2.2 PRESENTATION DE LA SITUATION ACTUELLE 8
2.3 PRINCIPES IDENTIFIES POUR REPONDRE AUX OBJECTIFS DE L'OPERATION 8
2.4 PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES 9
2.4.1 Variantes au niveau de l'échangeur nord 9
2.4.2 Variantes de réaménagement de la RN154 13
2.4.3 Comparaison des variantes 14
3 Présentation du projet soumis à l'enquête 18
3.1 CONTEXTE INSTITUTIONNEL 18
3.1.1 Les porteurs du projet 18
3.1.2 Le processus de décision sur le projet 18
3.2 CARACTERISTIQUES GENERALES 18
3.2.1 Echangeur entre la RD828 et la RN154 18
3.2.2 RN 154 – Section sud 21
4 Calendrier de l'opération 22
5 Estimation sommaire des dépenses 24

Table des illustrations

Figure 1: Vue sur la RN154 dans le sens Chartres-Dreux avec présence de Poids-Lourds (Crédits Photo : ARTELIA) 5

Figure 2 : Etat actuel au niveau du giratoire de la partie Nord (Source : Géoportail) 8

Figure 3 : Variante en passage supérieur (source : DIR NO) 9

Figure 4 : Variante en échangeur (source : DIR NO) 10

Figure 5 : Variante du giratoire Sud à feux tricolores (source : google map) 12

Figure 6 : Variante avec « double giratoire » 12

Figure 7 : Profil en travers - réaménagement décalé vers l'ouest 13

Figure 8 : Profil en travers - variante réaménagement symétrique 13

Figure 9 : Profil en travers - variante 2x1 voie à chaussées séparées 13

Figure 10: Projet d'aménagement du double giratoire au niveau de l'échangeur RD828/RN154 18

Figure 11 : Profil en travers futur au niveau de l'échangeur de la RD828 19

Figure 12: Localisation et profil en travers de l'écran acoustique au droit de la RD 828 (source : CEREMA) 20

Figure 13 : Profil en travers avant/après de la RN 154 dans le sens Chartres/Dreux 21

Figure 15 : Aménagements sur la RN154 Sud 21

Figure 16 : Phasage travaux de la RN154 Sud 22

Figure 17 : Phasage travaux du diffuseur RN154/RD828 23

Figure 18 : Phasage travaux RN154 Est 23

1 OBJET DE L'OPERATION SOUMISE A ENQUETE PUBLIQUE

1.1 LOCALISATION ET OBJET DE L'OPERATION

L'opération concerne l'aménagement de la RN 154 au sud de Dreux et sa zone d'échanges avec la RD 828.

Elle se situe dans le département d'Eure-et-Loir, au sud de l'agglomération Drouaise sur le territoire des communes de Vernouillet et de Marville-Moutiers-Brûlé.

La route actuelle, à double sens (route bi-directionnelle), connaît des phénomènes quotidiens de congestion (remontées de files) et des accidents souvent graves.

Le projet porte ainsi sur 2 axes d'interventions :

- d'une part, la suppression des phénomènes de congestion à l'intersection RD 828/RN 154 ;
- d'autre part, la sécurisation de la RN 154 comprise entre la section à 2 x 2 voies (Déviation Marville-Moutiers-Brûlé) et le giratoire sud de Dreux (giratoire « Léo ») pour limiter le nombre d'accidents.

Figure 1: Vue sur la RN154 dans le sens Chartres-Dreux avec présence de Poids-Lourds (Crédits Photo : ARTELIA)

La section entre Dreux et Chartres est un axe routier très chargé en termes de trafic mais est également un axe routier accidentogène. Les raisons liées à ces accidents sont dues à des remontées de files et à des pertes de contrôle du véhicule et des chocs frontaux.

De plus, la section de la RN 154 se développe au-dessus de la nappe de craie qui assure l'alimentation en eau potable d'une large population sans dispositif d'assainissement pour le recueil des eaux de la plate-forme routière.

Afin d'améliorer la situation, les aménagements prévus sont les suivants :

- l'adaptation du dispositif d'échanges entre la RD 828 et la RN 154 ;
- le traitement à 2 x 1 voie de la RN 154 ;
- la création et l'adaptation d'un réseau d'assainissement assurant la collecte et le traitement des eaux de voirie, permettant une meilleure protection de la ressource en eau par rapport à l'existant.

1.2 CONTRAINTES IDENTIFIEES

1.2.1 Enjeux environnementaux

Les principaux enjeux environnementaux sont liés aux milieux physique, humain et naturel. Compte tenu du site très fortement urbanisé et de l'aménagement sur place à réaliser, les enjeux du site sont limités.

- Milieu physique

La topographie de l'aire d'étude est peu prononcée au niveau de la RN 154, puisque l'altitude varie entre +129m NGF au Sud et +135m NGF au Nord. Les dénivelés sont quasiment nuls.

En ce qui concerne la géologie du site, il s'agit principalement d'un milieu karstique qui peut être plus ou moins fracturé. La géologie est constituée de lœss et limon lœssiques, de limon à silex, de formations résiduelles à silex et de craie du Santonien/Coniacien. La craie du crétacé abrite une nappe d'eau souterraine dont les fluctuations annuelles sont importantes. Cette nappe phréatique est utilisée pour l'alimentation en eau potable.

- Milieu humain

Dans la partie nord du périmètre du projet, le milieu humain se caractérise par la présence de zones d'activités industrielles et commerciales, et des zones d'habitation. Ces éléments présentent des contraintes pour la conception du projet.

Dans la partie sud du périmètre du projet, le milieu humain est surtout caractérisé par la présence de terres agricoles, dont une partie est réservée à l'extension de la zone d'activités des Portes Sud.

Il est également à noter la présence de l'aérodrome de Vernouillet à moins de 400 m à l'ouest de la RN154.

D'un point de vue des trafics, l'aire d'étude est une zone où de nombreux convois exceptionnels circulent. De plus, il est à noter que l'accès à la ZAC Porte Sud, où se concentrent de nombreuses activités, entraînent des déplacements, via le giratoire « Léo ».

- Milieu naturel

Le site d'étude présente des enjeux écologiques globalement faibles à très faibles.

Seul l'habitat de friches présente localement un enjeu, car il abrite une station ponctuelle mais étendue de Falcaire commune, espèce végétale rare en Eure-et-Loir, mais présente en Champagne berrichonne et en sud Touraine pour la région Centre-Val de Loire.

A l'échelle de l'aire d'étude éloignée, en termes de corridors de déplacement, trois groupes taxonomiques peuvent être concernés :

- le corridor « grande faune », qui correspond à un axe de déplacement saisonnier se rapportant essentiellement au Cerf, traverse d'est en ouest la RN 154. Toutefois, le corridor retenu dans le réseau écologique régional est étroit et restreint aux milieux forestiers. Il peut être défini comme un axe d'environ 2 km de largeur entre les vallées de la Blaise et de l'Eure, en limite sud de l'aire d'étude.

- le corridor « chiroptères », axe secondaire de déplacement pour les chauves-souris. Il s'agit de l'arc boisé, en limite sud du projet.

- le corridor « insectes thermophiles » est constitué des bermes de la RN 154 de faible intérêt pour la faune thermophile.

La seule continuité écologique importante se localise au sud de l'aire d'étude, à partir du lieu-dit « Les Boulats ». D'un intérêt moyen, elle se rapporte aux ongulés et aux chiroptères.

1.2.2 Enjeux techniques

D'un point de vue technique, les enjeux sont liés :

- à la présence d'une nappe d'eau souterraine utilisée pour l'alimentation en eau potable,

- au faible dénivelé du site.

Un système d'assainissement devra être mis en œuvre sur l'ensemble du projet. Les bassins situés au niveau du giratoire seront composés de deux compartiments (traitement et infiltration), car la topographie ne permet pas d'évacuer le rejet vers un exutoire naturel.

L'espace disponible pour les aménagements est relativement contraint et exigu dans la partie nord, du fait de la présence de la ZAC, des habitations, des voiries existantes et des commerces.

Lors de la réalisation des travaux, l'important volume de trafic représentera également une contrainte dont il faudra tenir compte. Un plan de phasage adapté devra être mis en place.

Du point de vue géométrique, l'aménagement devra prendre en considération le trafic des transports exceptionnels.

2 CHOIX DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE PARMI LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES

2.1 HISTORIQUE DE L'OPERATION

2.1.1 L'aménagement global.

La Route Nationale 154 relie Rouen à Orléans via Evreux, Dreux et Chartres, en reliant les deux autoroutes A13 et A10. Elle constitue un axe économique d'importance entre la région des ports du Havre et de Rouen et la région Centre-Val de Loire.

Le parti d'aménagement général retenu pour la RN154 par décision ministérielle du 15 mars 1994 (cf. annexe 1 de la pièce A), est une route à 2 x 2 voies, à caractéristiques de voie express.

La RN154 est aujourd'hui entièrement réalisée à 2 x 2 voies dénivelées entre Rouen et Nonancourt.

Dans la traversée du département d'Eure-et-Loir, la RN154 n'est que partiellement aménagée à 2 x 2 voies: la section entre Chartres et Dreux, les déviations d'Ymonville et de Prunay-le-Gillon/Allonnes sont en service.

Au regard des enjeux de sécurité, de congestion et de développement économique liés à l'aménagement complet de la RN 154 à 2 x 2 voies en traversée du département d'Eure-et-Loir, le ministre de l'Écologie, de l'Energie, du Développement durable et de l'Aménagement du Territoire a saisi, en novembre 2008, la Commission nationale du débat public (CNDP) au sujet de l'accélération de l'aménagement de la RN 154 par recours à la concession. Le débat public a eu lieu entre les mois d'octobre 2009 et de janvier 2010.

A l'issue de ce débat public, la décision ministérielle, publiée en date du 25 juin 2010 (cf. annexe 2 de la pièce A), a retenu la poursuite de la RN 154 à 2 x 2 voies par mise en concession entre Nonancourt et Allaines (A 10), tout en incluant le tronc commun entre la RN 154 et la RN 12.

Un processus d'études et de concertation a dès lors été mis en place, en plusieurs temps.

Automne 2012 : Choix des options de passage et choix d'un fuseau de passage.

Fin 2014 – début 2015 : Hypothèses de tracés et choix d'un axe préférentiel.

Entre juin 2013 et février 2014, le processus de concertation a été interrompu le temps des travaux de la commission « mobilité 21 » chargée notamment de prioriser les projets d'infrastructures de transport en France.

Le processus, préalable à l'enquête d'utilité publique, a été complété par la consultation inter-services qui s'est tenue du 10 mars au 15 mai 2016 et la saisine de l'autorité Environnementale qui a rendu son avis le 21 septembre 2016.

L'enquête d'utilité s'est ainsi déroulée du 15 novembre 2016 au 10 janvier 2017.

La commission d'enquête a rendu un avis favorable le 3 mars 2017 assorti de deux réserves : l'une sur l'aménagement d'une bretelle complémentaire au nord du projet, l'autre portant sur un contournement ouest de Chartres.

2.1.2 L'aménagement de la RN 154 au sud de Dreux.

Au sud de Dreux, la RN 154 se présente, sur 3 km environ, sous la forme d'une route bidirectionnelle aux accotements étroits et démunie de fossé.

Cette section supporte un trafic important (+ de 16 000 véhicules/jour) dont un fort taux de poids lourd sur laquelle sont constatés à l'approche de l'agglomération de Dreux :

- des remontées de files importantes et quotidiennes aux heures de pointe,
- des comportements à risques de la part des usagers,
- des accidents souvent graves pour lesquels les mesures de secours et d'exploitation de la route sont rendues complexes par les caractéristiques de la route et la densité du trafic.

Initialement inscrit au contrat de plan État-Région 2000 – 2006 pour un coût de 7,5 M€, l'aménagement de cette section n'a pas connu de suite compte tenu des perspectives incertaines d'aménagement général de la RN 154 en traverse de l'Eure-et-Loir.

Devant ce constat et la non intégration de cette section dans un projet autoroutier, compte tenu de sa proximité avec les zones urbanisées et d'activité, cette opération, qui conservera ses fonctionnalités d'accès et de desserte au sud de Dreux, a été reconduite au contrat de Plan État – Région 2015 – 2020, abondé de 0,9 M€ en part Etat lors d'un avenant au CPER le 24 novembre 2016.
Ainsi, le financement se présente sous la forme suivante : Etat 4,66M€, Région 1,25M€ et Département 2,49M€.

L'opération créneau Sud de Dreux est indépendante de la réalisation de l'autoroute A154. Elle a émergé en réponse aux besoins à court/moyen termes de trouver une solution aux dysfonctionnements du raccordement RN154/RD28. A long terme, les objectifs de cette opération sont également de s'inscrire dans le développement économique et urbain du secteur de la ZAC Porte Sud.

2.2 PRESENTATION DE LA SITUATION ACTUELLE

Dans la configuration actuelle, la section se présente sous la forme d'une route bidirectionnelle à 2 voies, sur une longueur de 3km environ avec des accotements de faible largeur. Elle succède à une section à 2x2 voies au Sud et se raccorde au nord sur un giratoire à 5 branches (giratoire « Léo » ; Figure 2).

Figure 2 : Etat actuel au niveau du giratoire de la partie Nord (Source : Géoportail)

Le trafic est important, avec un fort taux de poids lourds et de convois exceptionnels de 30 % sur certaines sections. Les principaux trafics, notamment sud <=> nord et ouest <=> est, entrent en conflit au niveau du carrefour giratoire, ce qui provoque des remontées de file quotidiennes sur la RN154 en heures de pointe. D'après l'analyse des trafics, trois périodes critiques ont été identifiées. Le matin de 7h00 à 9h00 près de 700 véh/h en direction de l'ouest (Rouen) et 800 véh/h en direction de l'est (Paris). Le midi entre 12h00 et 13h00 plus de 600 véh/h. De même que le soir entre 16h00 et 19h00, 1200 véh/h en direction de l'ouest et entre17h00 et 18h00 en direction de Chartres 1000 véh/h. Dans l'autre sens, le trafic beaucoup plus constant varie entre 500 et 800 véh/h.

Il est à déplorer de nombreux accidents (collisions arrière, chocs frontaux, perte de contrôle) qui ont occasionné des victimes. Les conditions d'exploitation sont rendues difficiles sur cette section, notamment du fait de l'absence de Bande d'Arrêt d'Urgence (BAU).

Par ailleurs, le dispositif d'assainissement de la plate-forme routière est inexistant sur la section courante. Seul un bassin de stockage non étanche existe au niveau du giratoire « Léo ».

2.3 PRINCIPES IDENTIFIES POUR REPONDRE AUX OBJECTIFS DE L'OPERATION

Les principes suivants ont été identifiés pour répondre aux objectifs définis pour l'opération :

- séparer ou limiter les trafics en conflit (dénivellation, éloignement) au niveau du carrefour « Léo » ;
- sécuriser la section courante par la séparation des voies (2X1 voies) et la création de dégagements latéraux constituant des zones de récupération en cas de sortie de route et permettant, à l'exploitant, d'organiser la circulation en cas d'accident ;
- mettre en place un système d'assainissement conforme à la réglementation.

2.4 PRESENTATION DES VARIANTES ETUDIEES

Afin de répondre au mieux aux attentes et aux enjeux précédemment soulevés, plusieurs variantes ont été étudiées. Elles sont également le fruit des concertations qui ont eu lieu essentiellement avec les communes et les gestionnaires d'infrastructures.

Les paragraphes suivants décrivent les variantes géométriques, dans un premier temps, de l'échangeur nord, et, dans un second temps, de la section courante de la RN 154.

2.4.1 Variantes au niveau de l'échangeur nord

2.4.1.1 Séparation des trafics les plus importants

- Solution en passage supérieur/inférieur

Cette configuration consiste à réaliser un ouvrage d'art permettant notamment de déniveler l'actuel rond-point pour les véhicules venant du sud et souhaitant se diriger vers l'ouest en direction de Rouen.

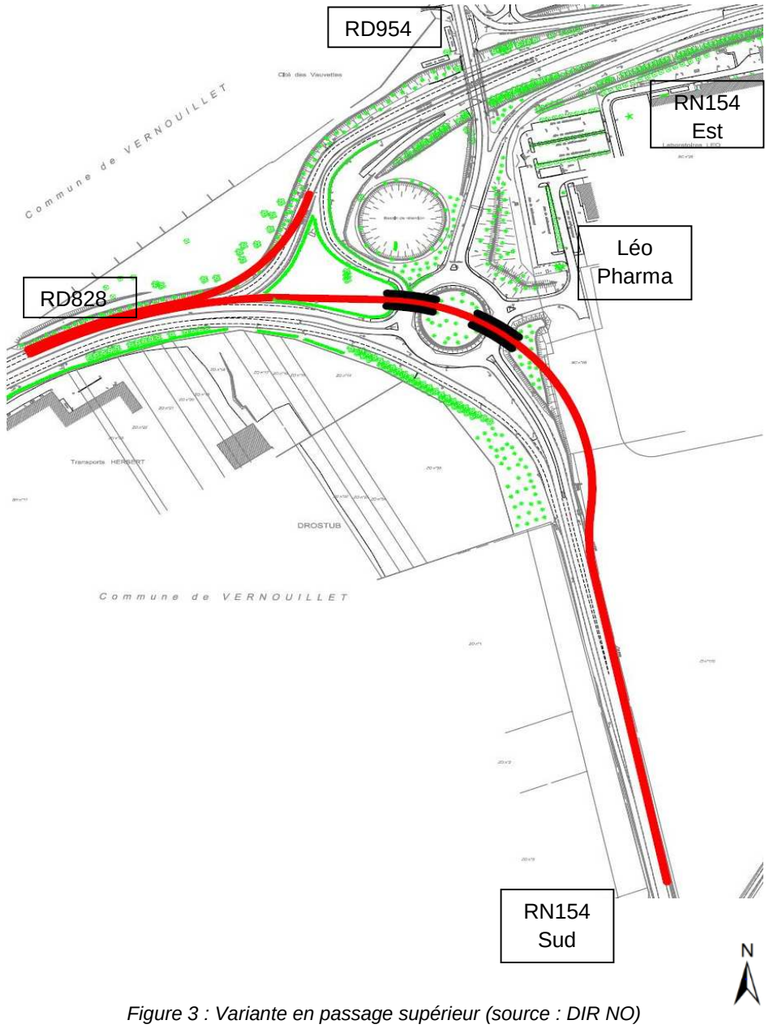


Figure 3 : Variante en passage supérieur (source : DIR NO)

- Solution de l'échangeur « lunette »

Cette configuration consiste à :

- réaliser une voie permettant d'assurer les échanges directs ouest > est,
- créer une nouvelle entrée au niveau de la RD 828 à partir du carrefour giratoire nord afin d'assurer une continuité entre la RN 154 et la RD 828,

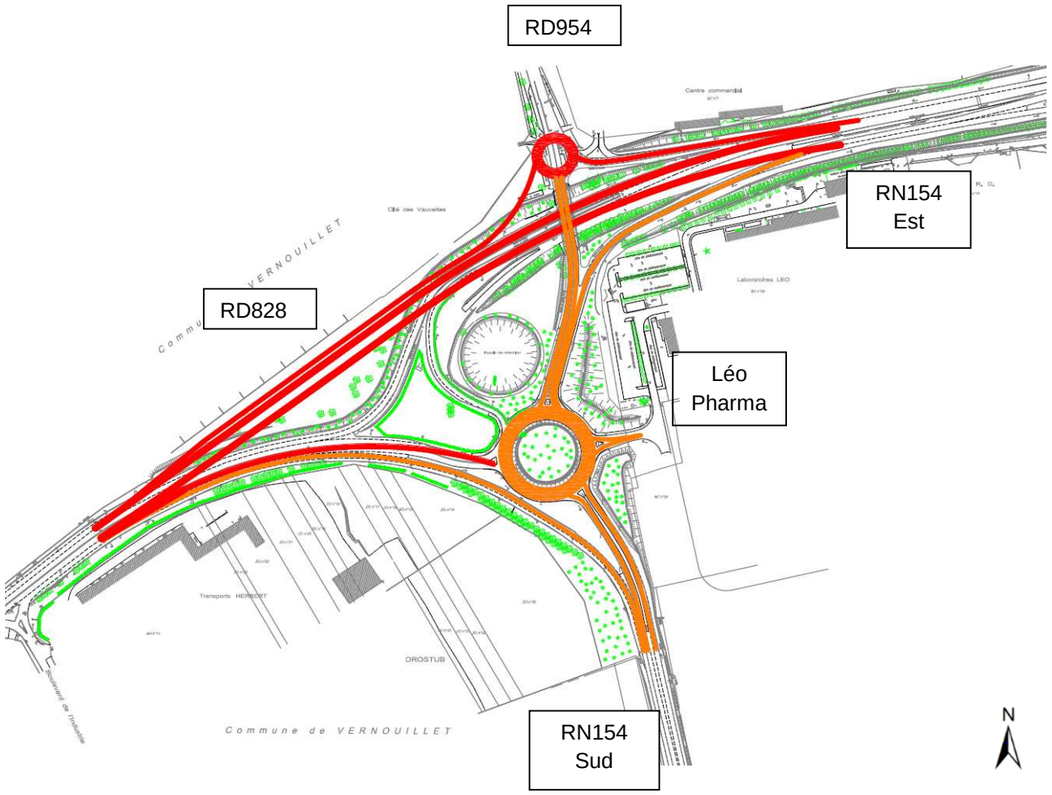


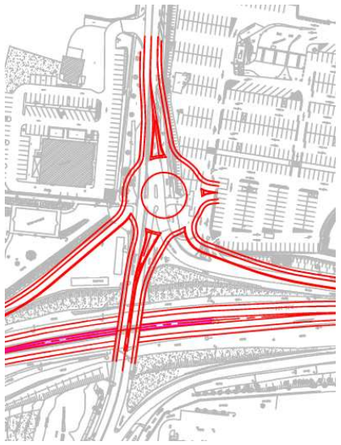
Figure 4 : Variante en échangeur (source : DIR NO)

Cette famille de variantes peut se décliner en 2 groupes de solutions, en fonction de la configuration du carrefour Nord à créer :

- le groupe 1 « échangeur lunette » avec 5 variantes selon différents scénarii d'implantation et de dimensionnement,
- le groupe 2 « carrefour en plan » avec une solution.

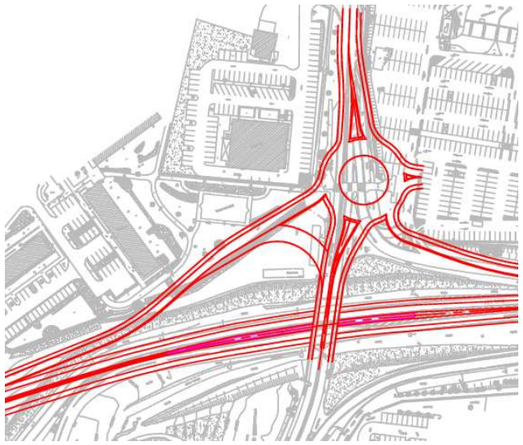
GROUPE 1 : ECHANGEUR LUNETTE

Variante A : Giratoire R=20m



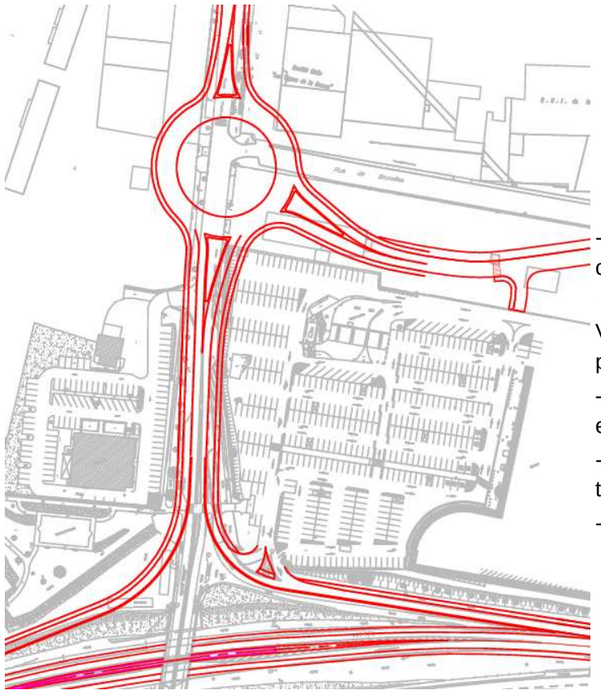
- Non-conformité partielle aux règles techniques,
- Emprises sur l'HyperU

Variante B : Giratoire R=20m + Shunt pour convois exceptionnels



- Non-conformité partielle aux règles techniques
- Rayon du giratoire compatible avec ceux de la RD828 (convois exceptionnels)
- shunt pour les convois exceptionnels plus importants nécessitant des fermetures de circulation
- Emprises sur l'HyperU

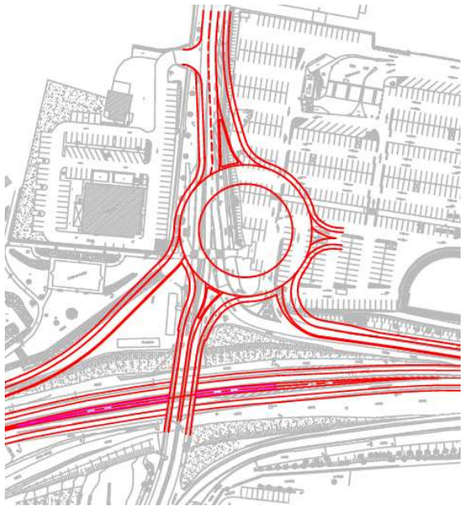
Variante D : Giratoire R=31m



- Rayon du giratoire compatible avec le passage de convois exceptionnels de très grande taille
- Projet à jumeler avec celui de la ville de Vernouillet pouvant offrir des fonctionnalités communes.
- Trajet Paris → Chartres nécessitant un demi-tour en zone Urbaine, difficile à signaler
- Accroissement très significatif du trafic en traverse de la zone commerciale
- Difficultés d'intégrer les modes doux

GROUPE 2 : CARREFOUR PLAN

Variante C : Giratoire R=31m



- Non-conformité partielle aux règles techniques
- Rayon du giratoire compatible avec le passage de convois exceptionnels de grande taille
-Emprises très importantes sur l'Hyper U

-carrefour à feux,
-tourne à gauche avec zone de stockage faible
-shunt pour les convois exceptionnels (Chartres → Rouen) nécessitant des fermetures de circulation

Variante E : Giratoire R=28m

- Non-conformité partielle aux règles techniques
Rayon du giratoire compatible avec le passage de convois exceptionnels de grande taille
-Emprises importantes sur l'Hyper U

2.4.1.2 ***Réduction des trafics en conflit***

- Solution du giratoire Sud réglé par feux tricolores

Cette solution consiste à réguler le trafic en mettant en place des feux tricolores sur le giratoire Sud existant. Elle présente l'avantage de minimiser les aménagements à réaliser.

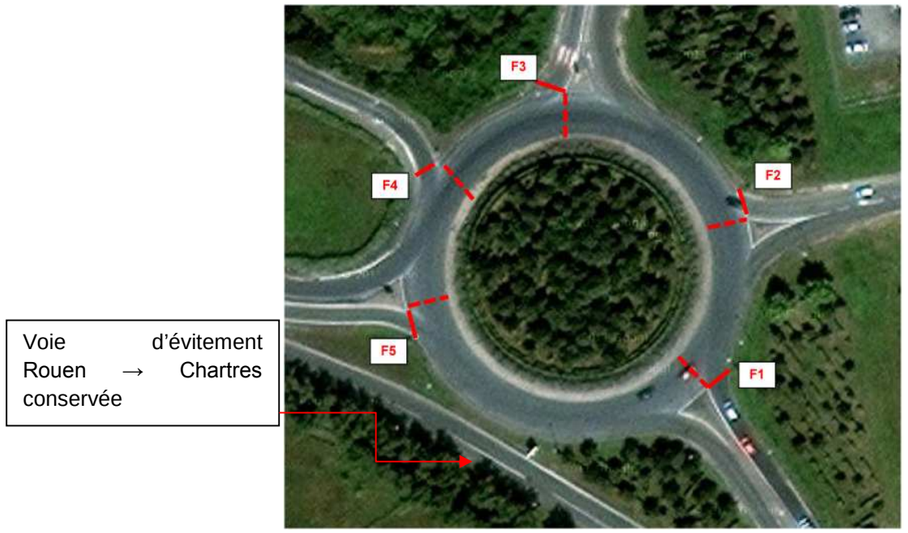


Figure 5 : Variante du giratoire Sud à feux tricolores (source : google map)

- Solution avec « double giratoire »

Cette solution consiste à mettre en place un deuxième giratoire, permettant de répartir les différents flux sur 2 giratoires distincts.

Un shunt Est > Ouest serait alors réalisé sur le nouveau giratoire projeté.

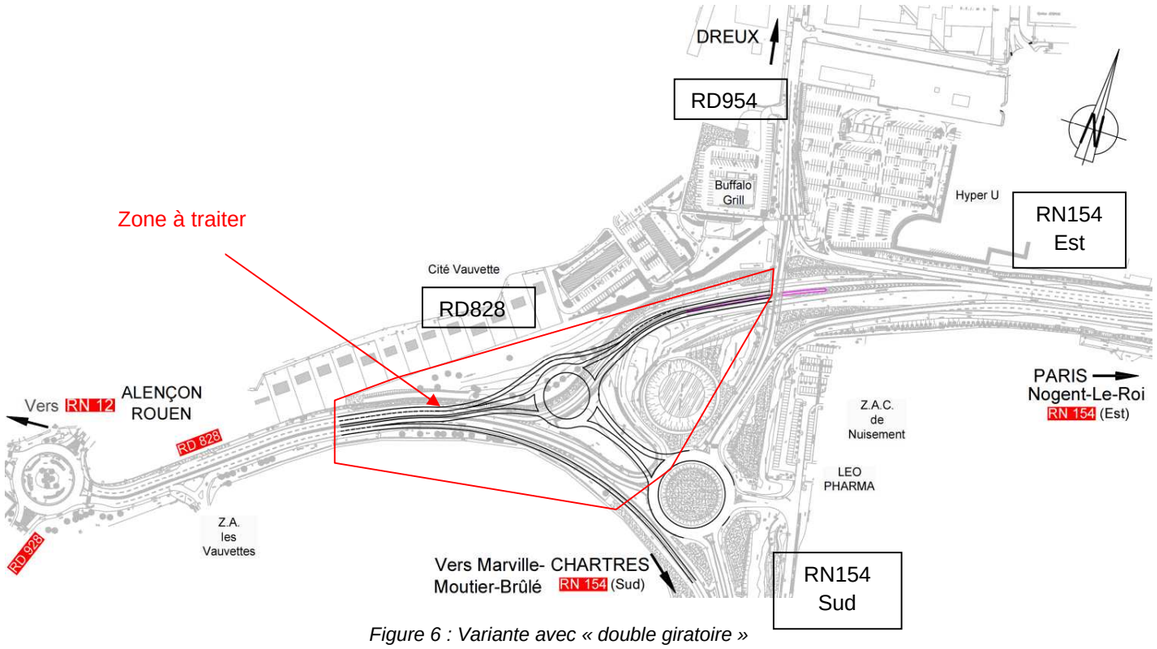


Figure 6 : Variante avec « double giratoire »

2.4.2 Variantes de réaménagement de la RN154

2.4.2.1 Réaménagement décalé d'une demi-plateforme vers l'ouest

Cette solution consiste en la réalisation d'une demi-chaussée neuve en décalant l'axe de la route vers l'ouest. Pour la partie centrale, la chaussée sera détruite partiellement afin de procéder au reprofilage du profil en travers. La partie est sera démolie et la structure reprise, incluant la couche de roulement.

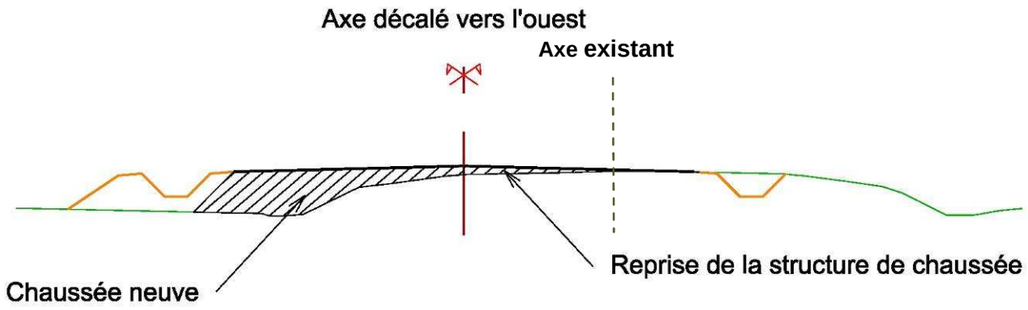


Figure 7 : Profil en travers - réaménagement décalé vers l'ouest

Les caractéristiques géométriques sont adaptées pour une vitesse de 90km/h. La géométrie globale est modifiée. On retrouve en effet un changement de l'axe de la chaussée et donc du profil en travers, ainsi que la réalisation de deux courbes pour récupérer l'axe des chaussées existantes.

2.4.2.2 Réaménagement symétrique par rapport à l'axe

Cette solution consiste en la réalisation d'accotements stabilisés de part et d'autre de la chaussée. Le profil en travers sera reprofilé, et la couche de roulement reprise.

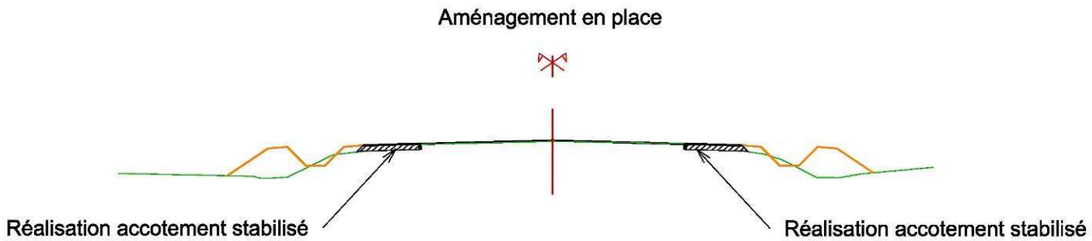


Figure 8 : Profil en travers - variante réaménagement symétrique

Les caractéristiques géométriques sont adaptées pour une vitesse de 90km/h. Par ailleurs, cette configuration permet de conserver les bonnes conditions de visibilité actuelles, maintenues dans le projet.

2.4.2.3 Réaménagement d'une route à 2 x 1 voie à chaussées séparées

Cette solution consiste à élargir symétriquement la chaussée de manière à réaliser le profil en travers (2x1 voie à chaussées séparées).

La chaussée existante sera transformée afin d'intégrer un séparateur central de type DBA (Séparateur Double en Béton Adhérent), des bandes dérasées de gauche (BDG), des bandes d'arrêt d'urgence (BAU) liées à la présence de la DBA, des bermes et un système d'assainissement longitudinal de chaque côté de la chaussée. La mise en œuvre d'un séparateur central de type DBA facilitera les conditions d'exploitation en cas d'accident.

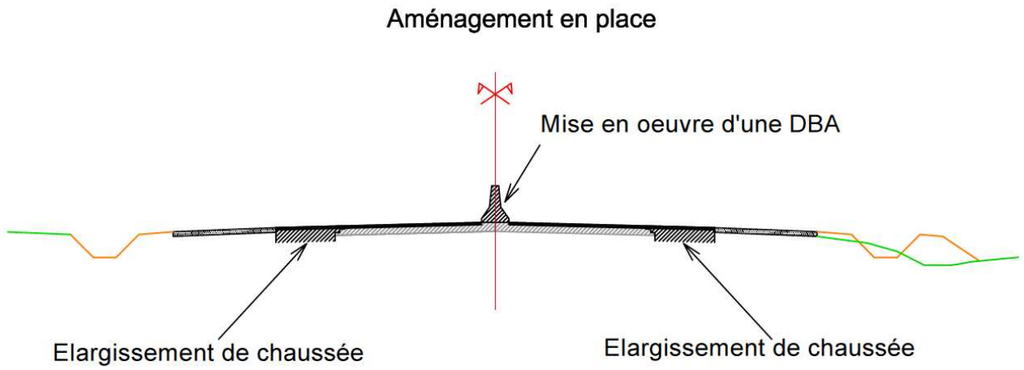


Figure 9 : Profil en travers - variante 2x1 voie à chaussées séparées

2.4.2.4 Caractéristiques techniques communes à toutes les variantes

- Assainissement :

  Un réseau d'assainissement séparatif sera mis en place et conduira les eaux vers des bassins de traitement, puis d'infiltration pour tenir compte de la topographie peu marquée.

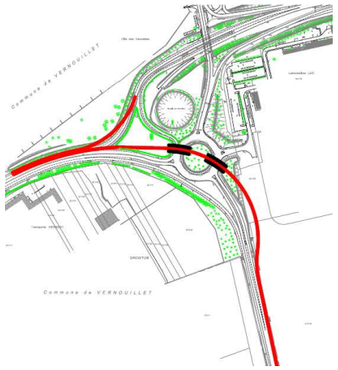
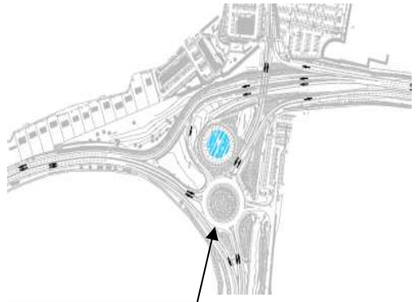
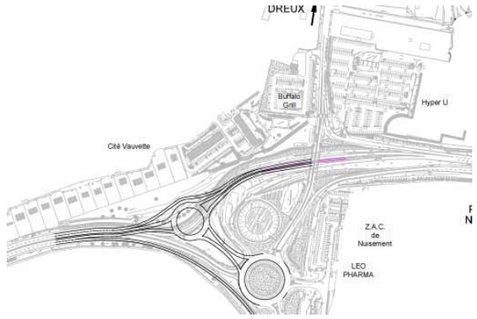
- Equipements

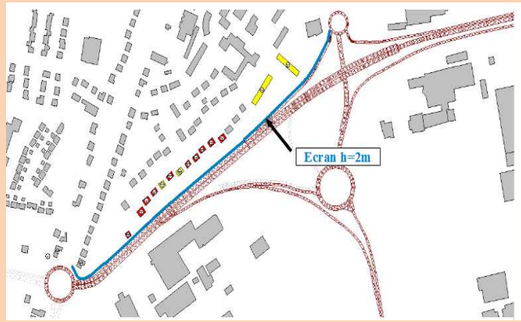
  Les aménagements viseront à exclure les obstacles de la zone de sécurité, afin d'éviter la mise en place de dispositifs de retenue (éloignement de la signalisation, fossés de forme non-agressives, etc….).

	Critère favorable pour le choix de la variante
	Critère neutre
	Critère moins favorable pour le choix de la variante

2.4.3 Comparaison des variantes

2.4.3.1 Echangeur RD828 / RN154

	Passage Supérieur	Echangeur lunette	Giratoire Sud avec feux tricolores	Double giratoire
Représentation schématique				
Acquisitions foncières	Acquisitions foncières impactant l'entreprise proche du giratoire et la ZA	Acquisitions foncières plus ou moins réduites (en fonction de la configuration du carrefour Nord), concernant l'espace nécessaire à la réalisation du giratoire en entrée de l'agglomération. Impact sur le parking de l'hyper U.	Aucune acquisition foncière	Aucune acquisition foncière
Adéquation aux enjeux de circulation (trafic, sécurité)	D'après les hypothèses tirées des comptages réalisés sur le giratoire, la réalisation d'un passage supérieur afin de reprendre le trafic venant de Chartres et se dirigeant vers la RD 828, ne résout pas entièrement le problème des flux en conflit. En effet, c'est le flux provenant de la RD 828 et se dirigeant soit vers le centre-ville de Vernouillet soit vers la RN 154 contournant Dreux qui reste majoritaire et gênera toujours l'insertion des véhicules provenant du créneau sud.	Cette solution permet de résoudre les problèmes de trafic. En revanche, il subsiste un entrecroisement délicat sur la RD828 entre l'accès de la ZA des Vauvettes et le point de choix des 3 directions (Paris, giratoire, Chartres) Ce projet permet de traiter simultanément le projet d'entrée de ville de Vernouillet	Cette solution ne résout pas les problèmes de trafic. Critère discriminant	Cette solution permet de résoudre dans leur grande majorité les problèmes de trafic, notamment grâce au shunt du giratoire Nord
Géométrie	Si l'on veut rester dans les normes d'application de géométrie, le rayon de 300m est la limite. Néanmoins une solution avec un rayon de 150 mètres déversé, peut être étudiée. Elle montre une nouvelle fois que les problèmes de visibilité sont présents. A 50km/h, on a besoin d'un dégagement de plus de 2,5m. Le rayon déversé combiné à un profil en long accentué n'est pas une configuration recommandée.	Des adaptations vis-à-vis des normes en terme de déflexions et de gestion de l'accès à la ZA des Vauvettes sont à prévoir.	Cette solution ne présente pas de contrainte géométrique contraire aux normes	Cette solution ne présente pas de contrainte géométrique contraire aux normes.
Convois exceptionnels	Les Passages supérieurs devront être dimensionnés en vue de supporter la charge des convois exceptionnels.	Les convois exceptionnels devront : - Soit passer par le giratoire Nord, nécessitant un giratoire (Rint=20m) ayant de forts impacts fonciers, - Soit être déviés vers la RN154 Est, quitte à faire demi-tour avant l'ouvrage existant imposant un gabarit réduit	Trajet inchangé pour les convois exceptionnels	Convois exceptionnels passant par les 2 giratoires

	Passage Supérieur	Echangeur lunette	Giratoire Sud avec feux tricolores	Double giratoire
Environnement	Impact sur la zone d'activité des portes sud. Impact paysager et visuel important Délais des travaux importants entrainant des désagréments sur une plus longue période, impactant les habitants, les usagers, les espèces faunistiques et floristiques Mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux de la plate-forme.	Impact acoustique sur les riverains de la cité Vauvette nécessitant des protections phoniques (écran + isolations de façade) :  Impact paysager important Impact socio-économique lié à l'emprise au niveau du parking du Buffalo Grill et du parking de l'hypermarché Mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux de la plate-forme.	Pas de changement par rapport à l'existant. Mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux de la plate-forme.	Impact acoustique faible sur les riverains. Impact paysager moindre Mise en œuvre d'un système d'assainissement des eaux de la plate-forme.
Impact de la réalisation	Pour les deux ouvrages et les rampes en courbe, les restrictions de circulation et les moyens importants à mettre en œuvre (grue ou ripage) entrainent des travaux importants. L'utilisation du réseau secondaire périphérique ne peut supporter le trafic, ce qui interdit la mise en place d'un itinéraire de déviation.	Un phasage adapté permet de limiter la gêne pendant les travaux. Impact sur les réseaux enterrés	Travaux très limités	Un phasage adapté permet de limiter la gêne pendant les travaux.
Coût	+ +	+	- -	-

	Critère favorable pour le choix de la variante
	Critère neutre
	Critère moins favorable pour le choix de la variante

Conclusion :

Ce travail itératif de comparaison de différents critères a permis de déterminer la variante qui répond au mieux aux objectifs fixés que sont l'amélioration des conditions de circulation et la sécurité tout en minimisant les impacts liés au foncier, à l'environnement et au paysage.

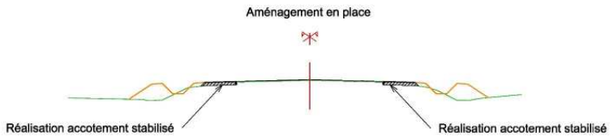
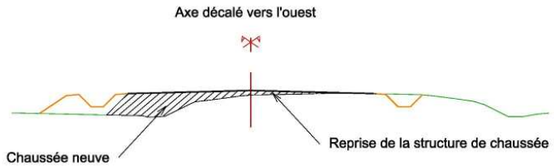
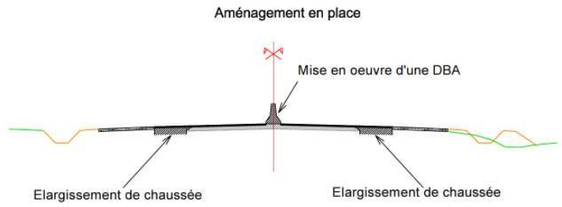
La variante du double giratoire permet de créer un aménagement améliorant les conditions de circulation et sécurisé. La variante n'entraîne pas d'acquisition foncière, l'aménagement restant dans les emprises publiques. Les convois exceptionnels auront un itinéraire sécurisé.

Concernant les habitations, l'impact visuel reste limité par rapport à l'existant et seules deux habitations devront, si les mesures acoustiques post-travaux le confirment, avoir des isolations de façade.

Le phasage adaptée des travaux permet de limiter la gêne aux riverains et aux usagers.

L'analyse des coûts s'est effectuée dans le cadre des montants fixés au CPER 2015 - 2020. La variante du double giratoire permet de respecter ces objectifs financiers.

2.4.3.2 Aménagement de la RN 154

	Réaménagement symétrique par rapport à l'axe	Réaménagement décalé d'une demi-plateforme vers l'ouest	Réaménagement d'une route à 2x1 voie à chaussées séparées
Profil en travers			
Foncier	Faibles acquisitions au niveau des parcelles agricoles et des parcelles de la ZAC portes sud côté Est	Réserve d'emprise foncière suffisante sur la partie Ouest. Acquisition au droit des bassins	Acquisitions foncières au niveau de la ZAC portes sud
Géométrie / sécurité / exploitation	- Caractéristiques géométriques adaptées pour une vitesse de 90km/h. - Bonnes conditions de visibilité actuelles, maintenues dans le projet. - Conditions d'exploitation peu favorables, - Pas d'amélioration aux chocs frontaux.	- Caractéristiques géométriques adaptées pour une vitesse de 90km/h. - Modification de la géométrie (changement de l'axe de la chaussée et donc du profil en travers), réalisation de deux courbes pour récupérer l'axe des chaussées existantes. - Conditions d'exploitation peu favorables, - Pas d'amélioration aux chocs frontaux.	- Caractéristiques géométriques adaptées pour une vitesse de 90km/h. - Conditions de visibilité non assurées dans les virages à gauche de rayons R=500m et R=640m à 90km/h du fait de l'implantation de la DBA. Cette configuration est cependant acceptable au sens du guide des 2x1 voie à chaussées séparées). Mise en sécurité de l'itinéraire par : - Mise en place d'une séparation physique (DBA) entre les deux sens de circulation (réduction des chocs frontaux), - Réalisation de BAU, - Bonnes conditions d'exploitation.
Environnement	- Impact partiel sur la station de Falcaire commune - Pas d'impact nouveau sur le déplacement de la faune. - Pas d'impact sonore	- Impact sur la station de Falcaire commune - Pas d'impact nouveau sur le déplacement de la faune. - Pas d'impact sonore	- Impact partiel sur la station de Falcaire commune - La mise en place d'un séparateur Double en Béton Adhérent de type DBA augmente le fractionnement des milieux naturels et diminue les possibilités de déplacement de la faune. - Pas d'impact sonore
Phasage chantier	- Chantiers latéraux sous protection - La circulation de la RN s'établit sur des voies réduites en maintenant toujours les deux sens de circulation - Réduction de la vitesse pendant la phase travaux - Mise en œuvre des traversées busées d'assainissement par fonçage ou par demi-chaussée.	- Réalisation de la chaussée neuve avec maintien de la circulation existante avec des voies réduites (réduction de la vitesse pendant la phase travaux) - Circulation déportée sur la nouvelle voie créée pour raccord du profil en travers (voie réduite) - Travaux au milieu des deux voies de circulation (voies réduites avec vitesse réduite) avec difficultés d'accès - Mise en œuvre des buses d'assainissement sur la section neuve puis fonçage ou mise en œuvre sur la deuxième demi-chaussée de la buse d'assainissement.	- Réalisation de la chaussée neuve avec maintien de la circulation existante avec des voies réduites (réduction de la vitesse pendant la phase travaux) - Circulation déportée sur la nouvelle voie créée pour raccord du profil en travers (voie réduite) - Travaux au milieu des deux voies de circulation (voies réduites avec vitesse réduite) avec difficultés d'accès - Mise en œuvre des buses d'assainissement sur la section neuve puis fonçage ou mise en œuvre sur la deuxième demi-chaussée de la buse d'assainissement.
Coût	- -	-	+

	Critère favorable pour le choix de la variante
	Critère neutre
	Critère moins favorable pour le choix de la variante

Conclusion :

Le scénario optimal pour régler les problèmes de sécurité (notamment les chocs frontaux) au Sud est la réalisation d'une 2x1 voies avec DBA. Mais comme la congestion disparaitra avec le réaménagement du giratoire au Nord et qu'il y a également des problématiques de traversée de grande faune dans le sud du projet, alors il est acceptable de ne mettre en œuvre qu'une BME (Bande Médiane Equipée) en remplacement d'un séparateur physique.

3 PRESENTATION DU PROJET SOUMIS A L'ENQUETE

3.1 CONTEXTE INSTITUTIONNEL

3.1.1 Les porteurs du projet

Le porteur du projet est la DREAL Centre-Val de Loire, qui est également le Maître d'Ouvrage du projet.

Le processus de décision sur le projet

Année	Évènement
1994	Décision ministérielle d'aménagement de la RN154 (Cf. Annexe 1 Pièce A)
2000-2006	Inscription au contrat Plan État-Région (CPER)
2007-2009	Diagnostic
2011	Réalisation d'une étude de trafic par le CETE Normandie Centre
2012-2013	Concertation et Comité de Pilotage
2015	Inscription au CPER 2015-2020

A l'issue des études d'opportunité de 2009, la solution d'un aménagement du système d'échanges par la création d'un échangeur « lunette » a été privilégié.

Les études préalables et la concertation en comité de pilotage ont conduit à abandonner ce choix difficilement intégrable dans le milieu « contraint » au profit d'une solution privilégiant un dispositif à 2 giratoires, permettant de minimiser le trafic en conflit.

C'est ce dispositif qui a été soumis à l'avis des services (CIS du 13/11/2013) et de l'Autorité Environnementale (AE du 26/02/2014)

En ce qui concerne la section courante de la RN 154, il a été décidé au regard des enjeux de la sécurité et d'exploitation confirmés par l'avis de l'exploitant Etat (DIRNO / Direction Interdépartementale des Routes Nord-Ouest), la mise en place d'un terre-plein central, sous la forme d'une bande médiane équipée (BME) permettant de réduire les collisions frontales, accident le plus meurtrier sur la section.

3.2 CARACTERISTIQUES GENERALES

Au regard des comparaisons multicritères des solutions, la solution retenue est constituée :

- **D'un échangeur RD828/RN154 de type double giratoire**

  Justifié par une solution répondant aux objectifs d'amélioration de la fluidité du point d'échange, tout en minimisant les impacts fonciers (notamment au droit de la zone commerciale).

- **D'un aménagement RN154 Sud de type 2x1 voie**

  Néanmoins la partie sud de la section courante étant traversée par un corridor « Grande Faune », le dispositif de séparation central a été retiré au profit d'un terre-plein central traité sous forme d'une bande médiane équipée (BME).

  Cette disposition vise à séparer les sens de trafic, par un espace équipé de dispositif d'éveil (bande sonore) et/ou de balises sans perturber les franchissements par la faune.

3.2.1 Echangeur entre la RD828 et la RN154

Le réaménagement au niveau de l'échangeur entre la RD828 et la RN154 consiste en la création d'un deuxième carrefour giratoire (Rint=20m), afin d'éviter la concentration des trafics en un seul point. Ce giratoire sera complété d'un shunt pour le sens RN154 Est → RD828 Ouest, permettant de fluidifier le trafic.

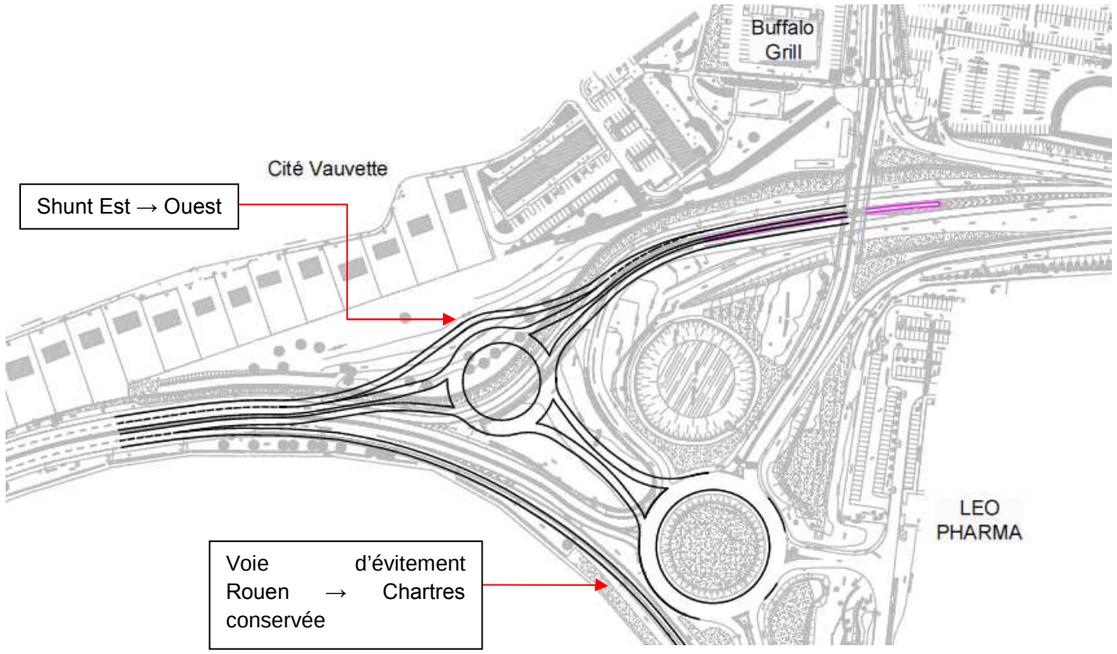


Figure 10: Projet d'aménagement du double giratoire au niveau de l'échangeur RD828/RN154

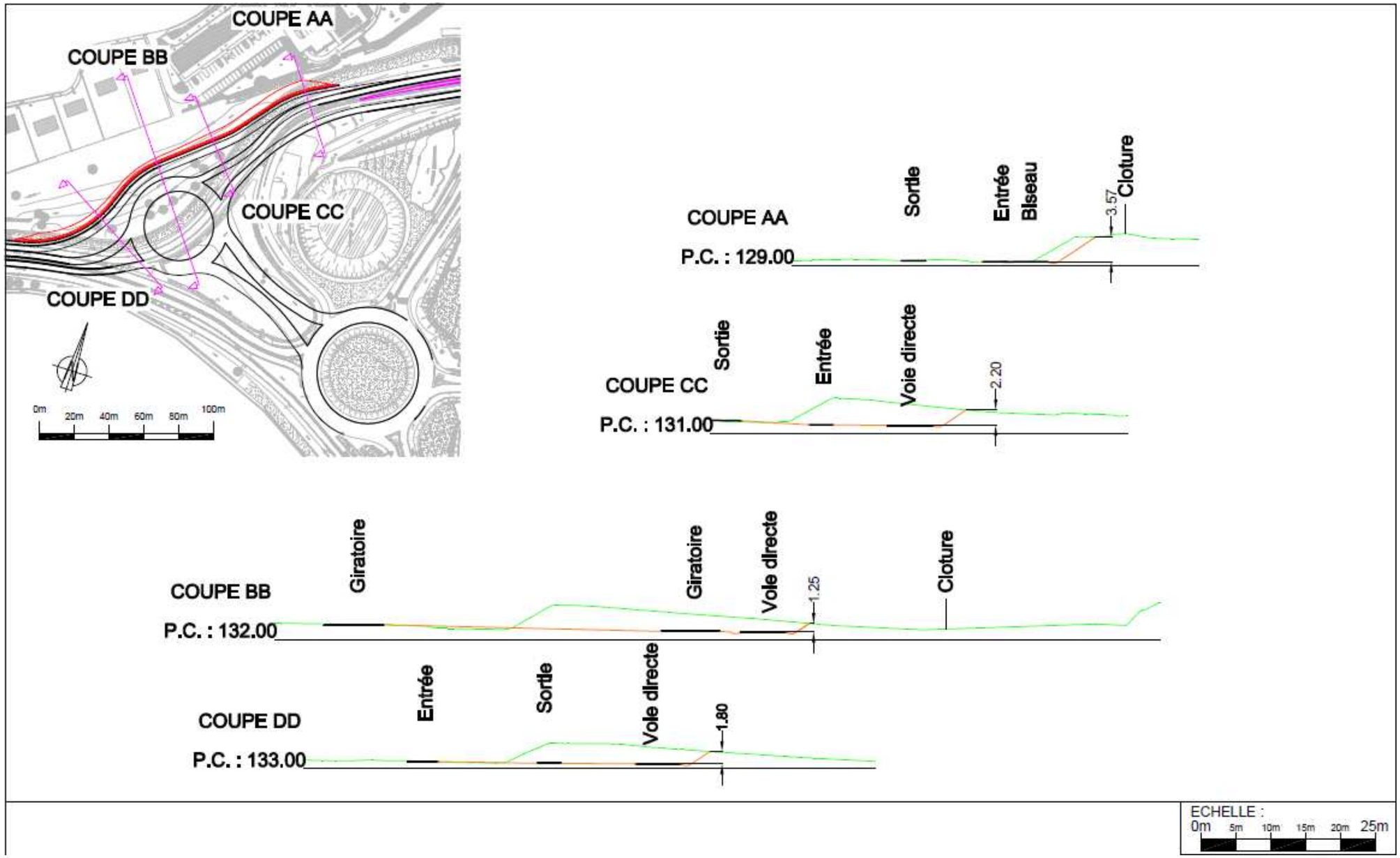
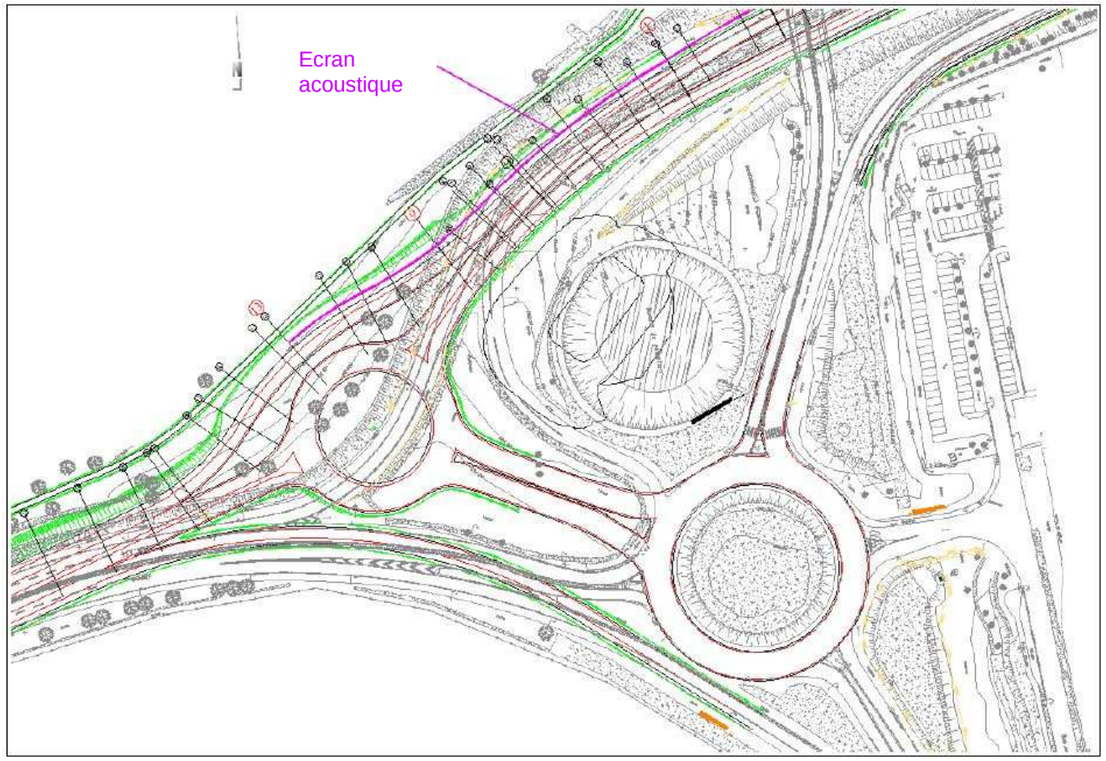


Figure 11 : Profil en travers futur au niveau de l'échangeur de la RD828



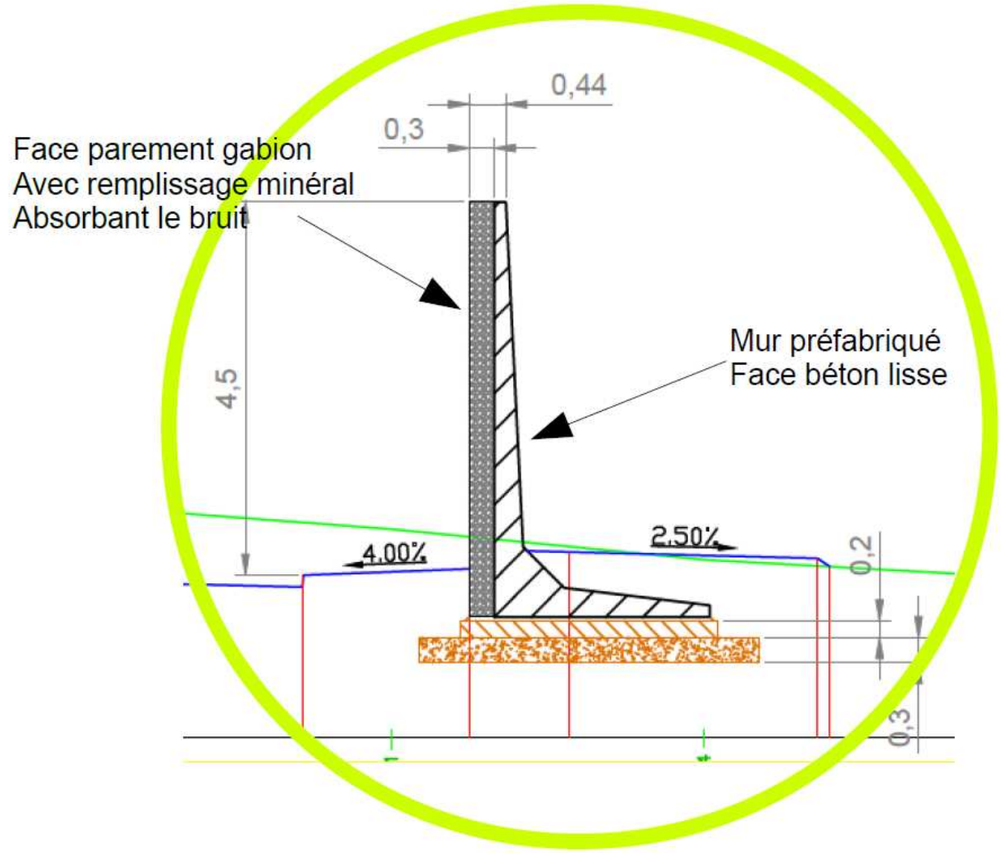


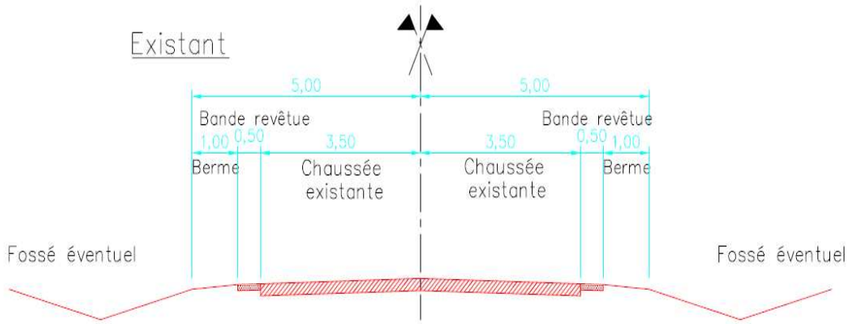
Figure 12: Localisation et profil en travers de l'écran acoustique au droit de la RD 828 (source : CEREMA)

3.2.2 RN 154 – Section sud

Afin notamment d'améliorer la sécurité et de réduire les accidents, la section sud de l'aire d'étude a également été remaniée, et ce sur environ 3km. La figure suivante présente les modifications effectuées.

La chaussée existante sera transformée afin d'intégrer un terre-plein central sous la forme d'une bande médiane équipée (BME) permettra de réduire les collisions frontales, accident le plus meurtrier sur la section.

Des bermes et un système d'assainissement longitudinal seront également mis en place de chaque côté de la chaussée.



Projet

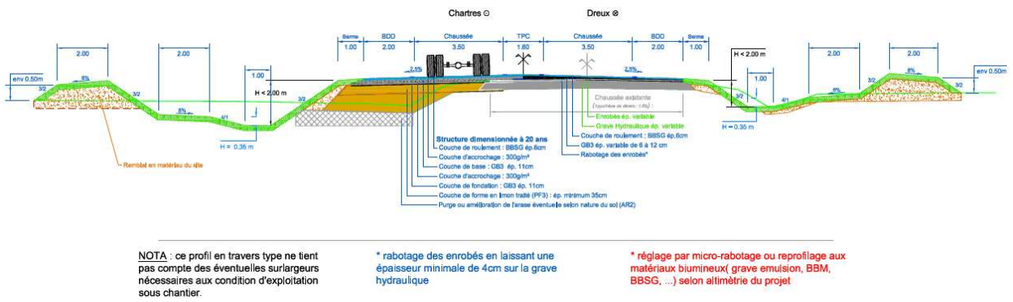


Figure 13 : Profil en travers avant/après de la RN 154 dans le sens Chartres/Dreux

Ce projet permettra d'améliorer :

- les conditions d'assainissement de la route par la création de fossés d'assainissement longitudinaux dimensionnés pour retenir une pluie d'occurrence décennale et contenir une pollution accidentelle (figure suivante) ;
- les conditions de circulation en la rendant moins accidentogène, notamment en ce qui concerne les chocs frontaux, ainsi que pour les reprises de contrôle des véhicules grâce à la présence d'une BAU.
- l'exploitation de la route.

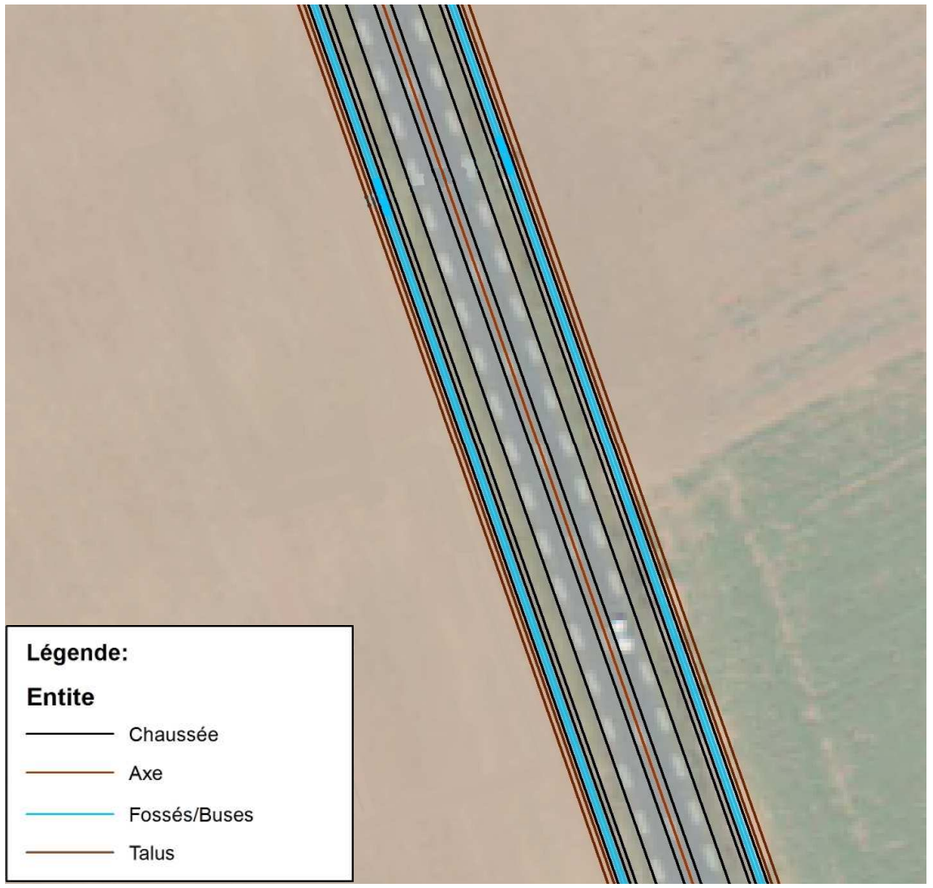


Figure 14 : Aménagements sur la RN154 Sud

4 CALENDRIER DE L'OPERATION

Le phasage travaux est envisagé comme suit :

- RN154 Sud :

Phase	Travaux	Circulation
Phase 1	Travaux sur une rive, pour mettre en place la BAU et l'accotement, Réalisation de l'assainissement.	Chantier séparé par SMV (Séparateur Modulaire de Voie), Circulation sur une plateforme de 6,00 m.
Phase 2	Travaux sur l'autre rive, pour mettre en place la BAU et l'accotement, Réalisation de l'assainissement.	Chantier séparé par SMV, Circulation sur la plateforme élargie.
Phase 3	Réalisation du TPC	Chantier séparé par SMV, Circulation sur BAU.

Le chantier nécessitera éventuellement des coupures ponctuelles de circulation, des alternats, ou des travaux de nuits.

La durée des travaux est envisagée sur une période de **8 mois.**

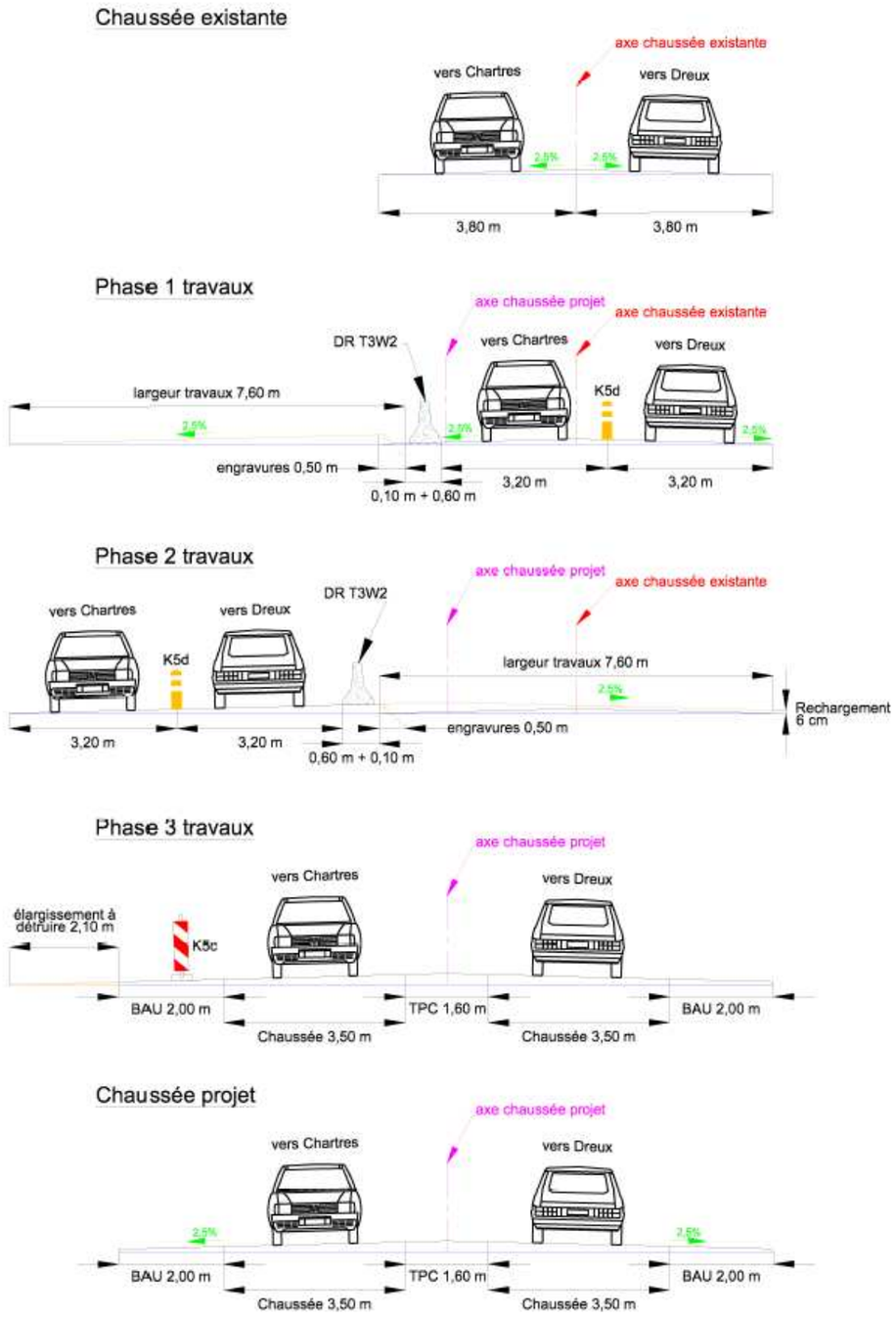


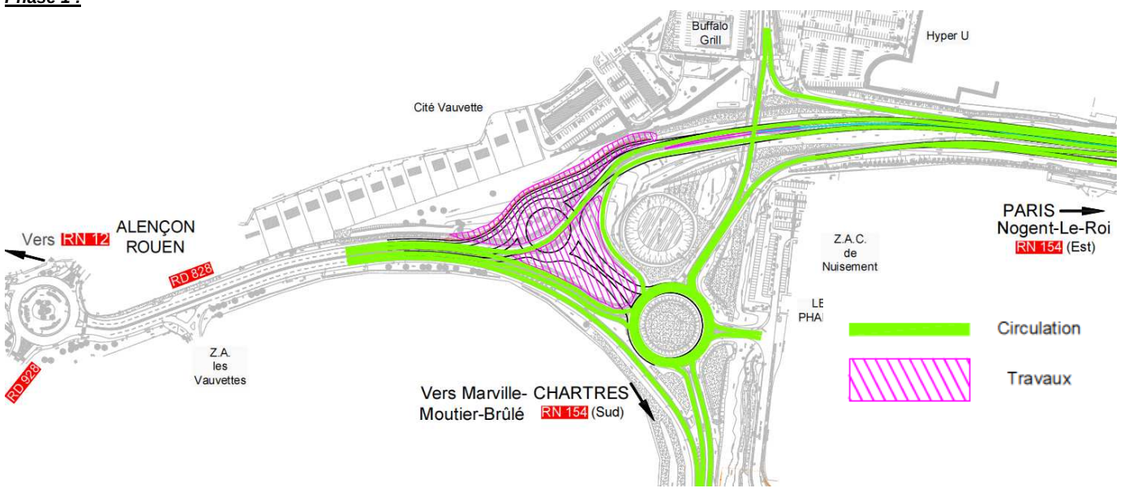
Figure 15 : Phasage travaux de la RN154 Sud

- Diffuseur RN154 / RD828 :

Phase	Travaux	Circulation
Phase 1	Réalisation du shunt, du demi giratoire Nord et du barreau entre les 2 giratoires	Chantier séparé par SMV,
Phase 2	Raccordements aux voiries existantes, et branche giratoire → RN154 Est et bassin	shunt Basculements, alternats

La durée des travaux est envisagée sur une période de **4 mois**

Phase 1 :



Phase 2 :

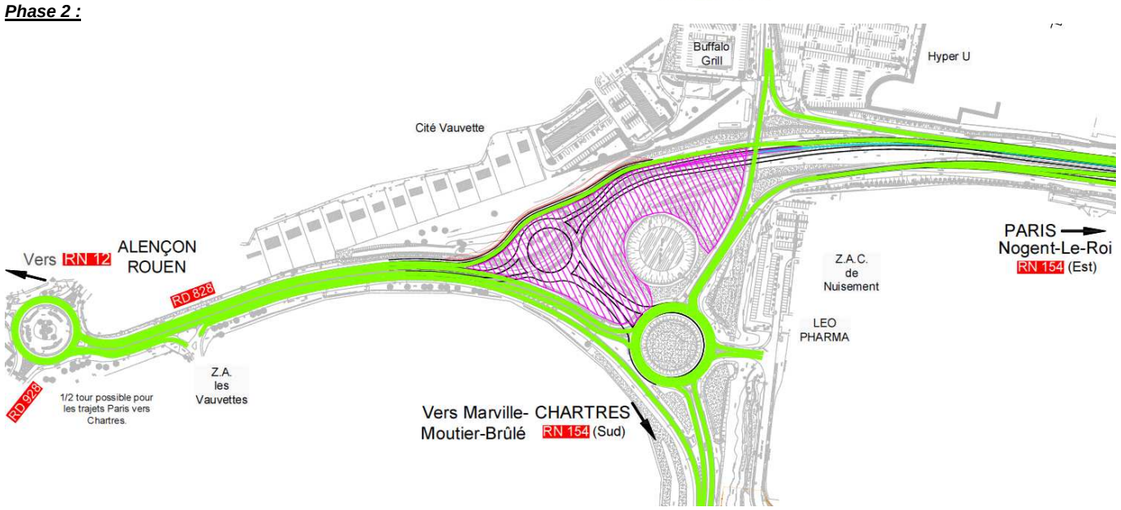


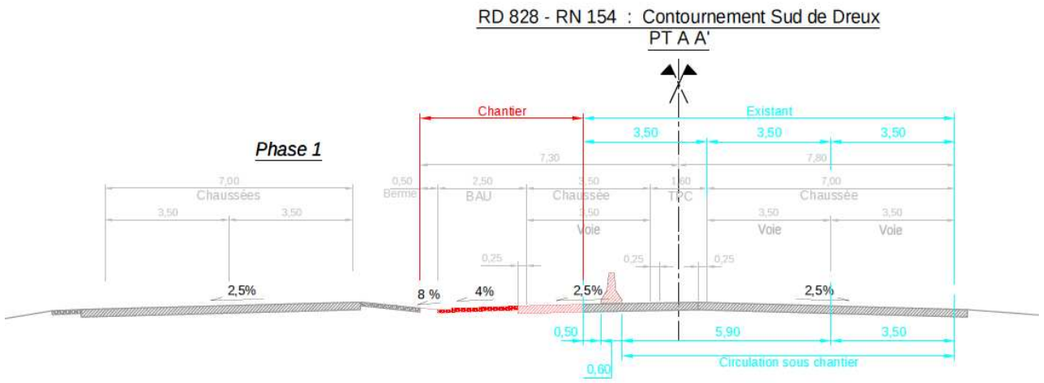
Figure 16 : Phasage travaux du diffuseur RN154/RD828

- RN154 Est :

Phase	Travaux	Circulation
Phase 1	Élargissement en rive du sens Ouest → Est	Chantier séparé par SMV,
Phase 2	Réalisation du TPC	Circulation déportée sur BAU

Le chantier nécessitera éventuellement des coupures ponctuelles de circulation, des alternats, ou des travaux de nuit.

La durée des travaux est envisagée sur une période de **4 mois**



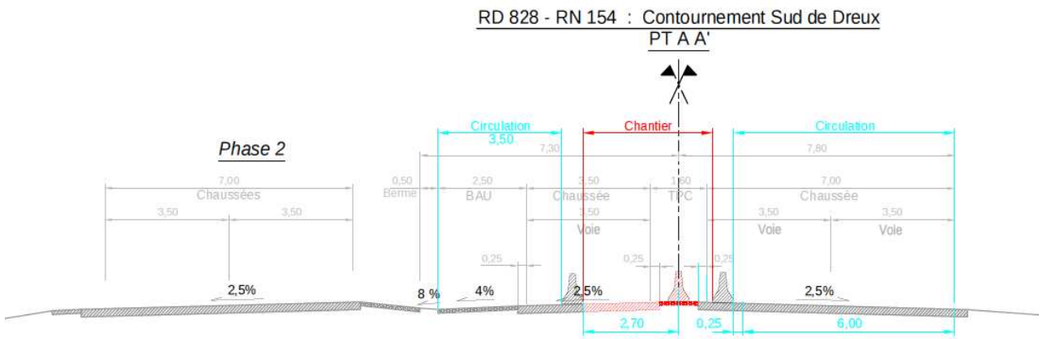


Figure 17 : Phasage travaux RN154 Est

5 ESTIMATION SOMMAIRE DES DEPENSES

L’enveloppe financière globale aux contrats de plan Etat-Région 2000/2006 et 2015/2020 pour cette opération est de 8,4 M€.
L'estimation des travaux telle qu'elle figure au dossier projet, s'élève à 7,6 M€ en valeur décembre 2017.