



**RD 178 entre Tournebride et l'A83**

# **Doublement et aménagement** d'une voie réservée aux transports collectifs et covoiturage (VR2+)

**Concertation publique du 11 avril au 12 mai 2024**

**Loire  
Atlantique**



# SOMMAIRE

PRÉAMBULE.....	4
<b>A. INTRODUCTION.....</b>	<b>5</b>
1. CONTEXTE GÉNÉRAL ET JUSTIFICATION DE L'OPÉRATION .....	5
2. PROJET DONT DÉCOULE L'OPÉRATION .....	5
3. PROJETS ET INITIATIVES EN LIEN .....	6
<b>B. LA CONCERTATION PUBLIQUE.....</b>	<b>8</b>
1. CADRE RÉGLEMENTAIRE DE LA CONCERTATION .....	8
2. OBJECTIFS DE LA CONCERTATION .....	8
3. PÉRIMÈTRE DE LA CONCERTATION .....	8
4. CHAMP DE LA CONCERTATION .....	8
5. MODALITÉS DE CONCERTATION .....	8
5.1. Modalités générales .....	8
5.2. Calendrier de la concertation.....	9
5.3. Outils d'information et livrables.....	9
<b>C. L'OPÉRATION .....</b>	<b>10</b>
1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION .....	10
1.1. Périmètre de l'opération .....	10
1.2. Historique de l'opération.....	15
1.3. Objectifs de l'opération .....	15
1.4. Calendrier et coût prévisionnel de l'opération .....	16
2. ENJEUX ENVIRONNEMENTAUX, HUMAINS ET ÉCONOMIQUES	17
2.1. Zone d'étude.....	17
2.2. Milieu Physique.....	17
2.3. Milieu naturel .....	17
2.4. Urbanisme .....	37
2.5. Activités socio-économiques et agriculture .....	38
2.5.1. Milieu humain, patrimoine, et activités socio-économiques.....	38

2.5.2. Agriculture.....	39
2.6. Paysage.....	42
2.7. ENJeux de sécurité routière .....	46
2.8. Trafics et conditions de circulation.....	47
2.9. Cadre de vie et nuisances.....	48
2.9.1. Nuisances acoustiques.....	48
2.9.2. Qualité de l'air .....	52
<b>3. LES POSSIBILITÉS D'AMÉNAGEMENT .....</b>	<b>55</b>
3.1. Section sud : de l'échangeur de « Tournebride » jusqu'à l'échangeur de « Viais » .....	56
3.1.1. Principes généraux de l'aménagement.....	56
3.1.2. Evolution des aménagements.....	58
3.2. Section nord : de l'échangeur de « Viais » jusqu'à l'A83 .....	60
3.2.1. Principes généraux de l'aménagement.....	60
3.2.2. Scénarios étudiés dans le cadre de l'AVP en 2024 .....	63
3.2.2.1. Franchissement de l'échangeur du Taillis .....	63
3.2.2.2. Raccordement de la VR2+ sur l'A83 .....	64
3.3. Gestion des eaux pluviales.....	66
3.3.1. Principes communs entre les deux sections.....	66
3.3.2. Principes de gestion – section nord.....	66
3.3.3. Principes de gestion – section sud .....	66
<b>4. LES OUVRAGES D'ART RENCONTRÉS .....</b>	<b>67</b>
<b>5. IMPACTS ANTICIPÉS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION ENVISAGÉES .....</b>	<b>68</b>
5.1. Topographie.....	68
5.2. Géologie .....	68
5.3. Hydrogéologie.....	68
5.4. Hydrologie .....	68
5.5. Milieu naturel .....	69
5.6. Artificialisation des espaces agricoles et naturels.....	70
5.7. Activités économiques.....	70
5.8. Trafics et conditions de circulation.....	70
5.8.1. Évolution générale des Trafics.....	70
5.8.2. Conditions de circulation .....	71

5.9. Qualité de l'air .....	72
5.10. Bruit .....	72
5.11. Intégration Paysagère.....	73
<b>D. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES.....</b>	<b>74</b>
1. LE BILAN DE LA CONCERTATION PRÉALABLE.....	74
2. LES ÉTAPES ULTÉRIEURES.....	74
<b>E. ANNEXES .....</b>	<b>75</b>



### 3. LES POSSIBILITÉS D'AMÉNAGEMENT

Ce chapitre présente la démarche générale et les principes d'aménagements retenus pour l'opération, que ce soit pour la section sud reliant les échangeurs de « Tournebride » et « Viais », ou pour la section nord entre l'échangeur de « Viais » et l'A83. Ce chapitre se base sur les dernières études d'Avant-Projet réalisées par le bureau d'étude ARTELIA, soit :

- Pour la section sud, l'AVP en date de février 2024 ;
- Pour la section nord, l'AVP en date de janvier 2024

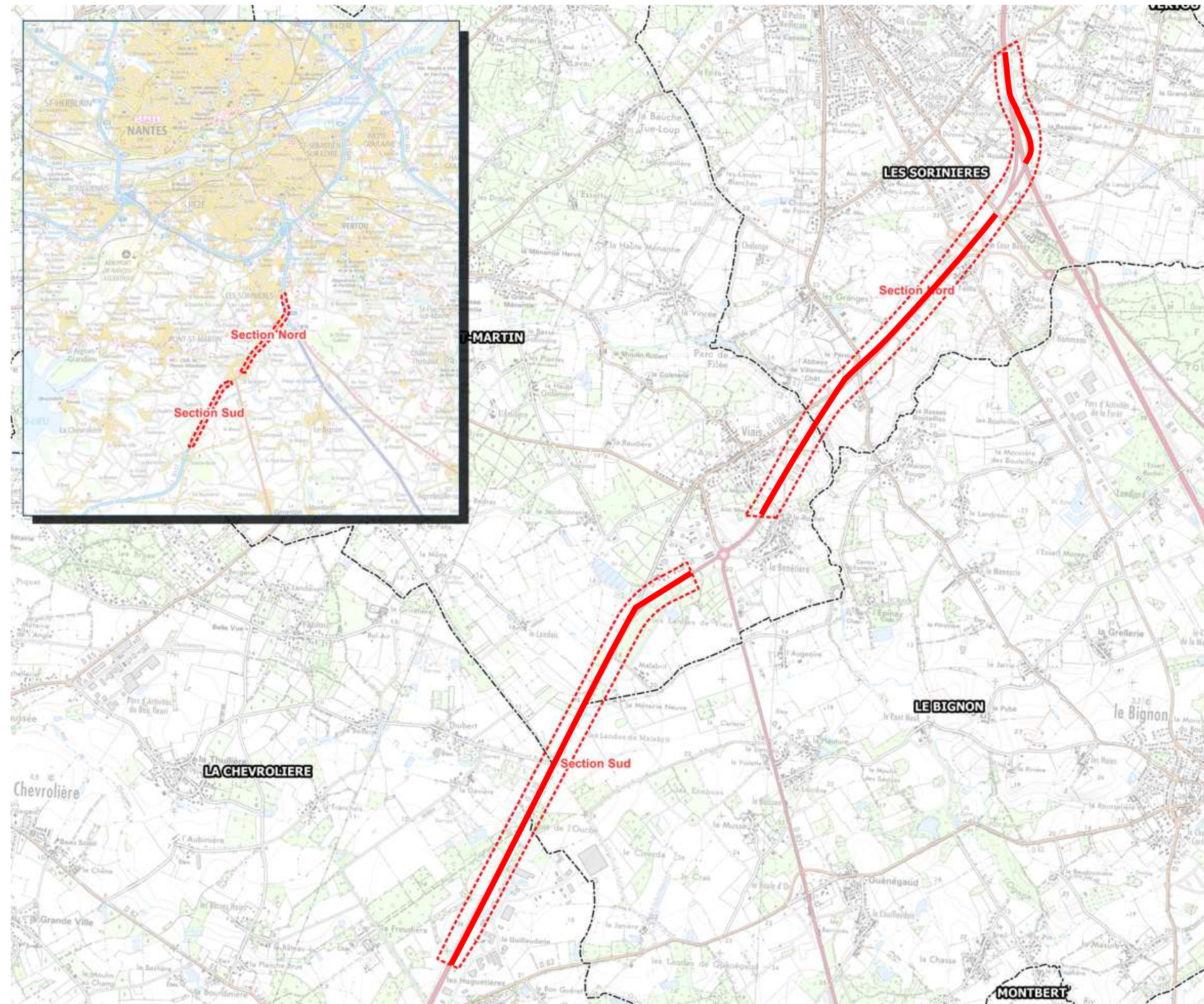


Figure 45 - Localisation des sections Nord et Sud à aménager



### 3.1.1. Principes généraux de l'aménagement

## 3.1. SECTION SUD : DE L'ÉCHANGEUR DE « TOURNEBRIDE » JUSQU'À L'ÉCHANGEUR DE « VIAIS »

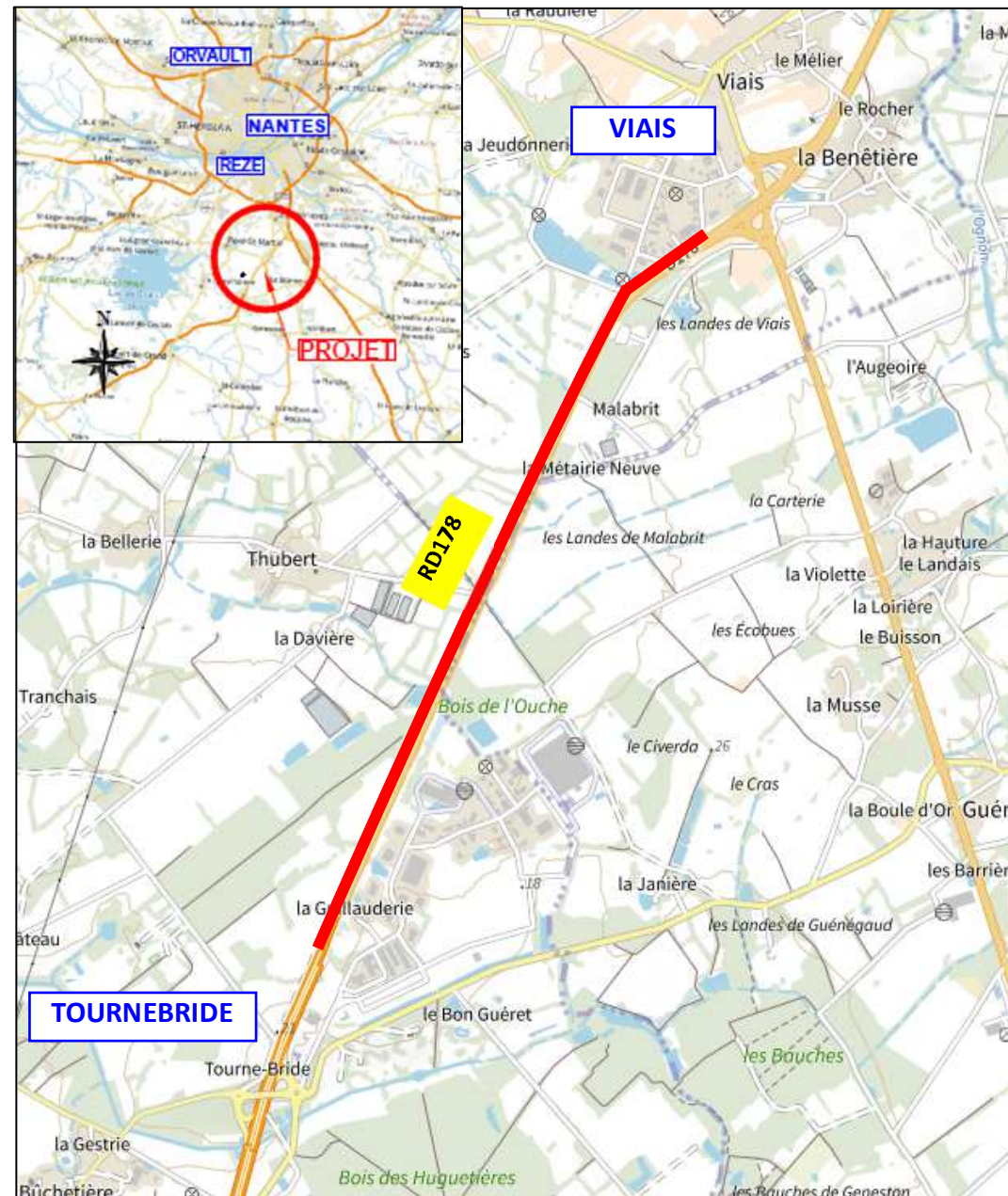


Figure 46 - Localisation de la section sud

Sur cette section, l'opération se développe sur une longueur de 3,3 kilomètres, entre l'échangeur de « Tournebride » au sud (commune de la Chevrolière) et l'échangeur de « Viais » au nord (commune du Bignon).

La RD 178 est déjà aménagée à 2x2 voies au droit de ces échangeurs. Le projet consiste à doubler la route entre ces échangeurs.

Le profil en travers de la section courante de la RD178 est défini comme suit :

- Chaussée : 2 x 7.00 m ;
- Terre-plein central : 2,80 m avec un dispositif de retenue de type double glissière métallique ou un muret béton ;
- Bande d'arrêt d'urgence : 3,00 m de largeur ;
- Berme : 1.00 m

Voir profil en travers page suivante.

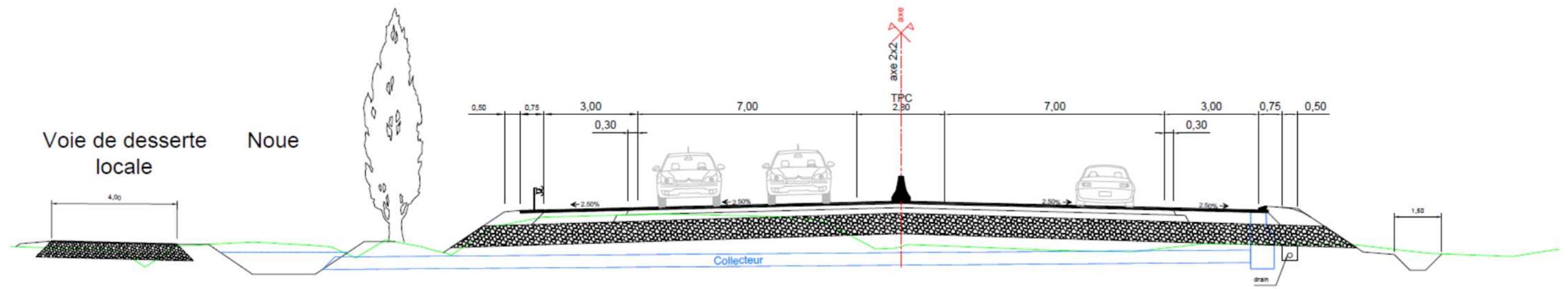


Figure 47 - Profil en travers type de la section « Tournebride » - « Viâis » (secteur « Malabrit »)



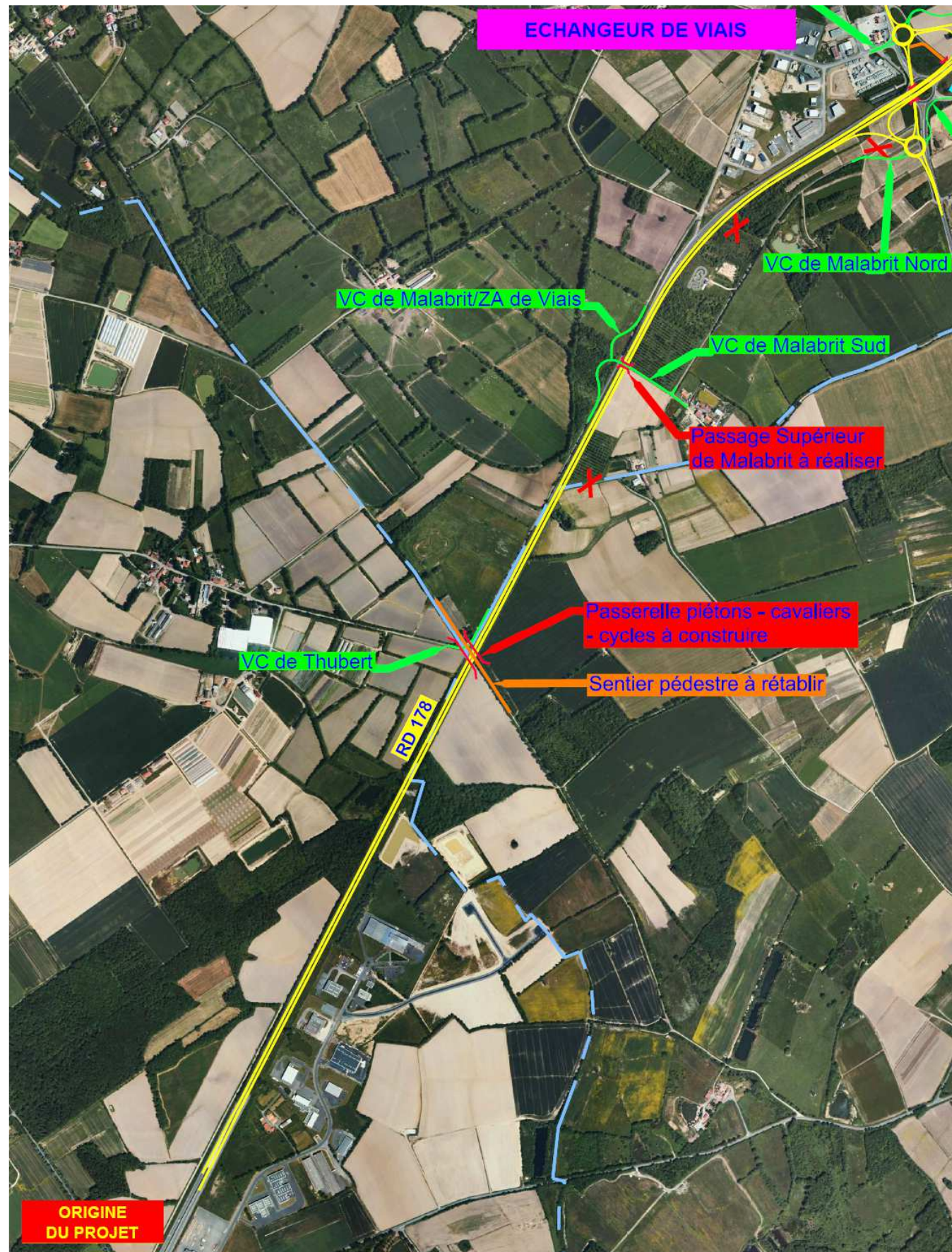


Figure 48 - Travaux initialement prévus sur la section Sud

### 3.1.2. Evolution des aménagements

Initialement, dans le cadre du projet déclaré d'utilité publique en 2009, les travaux prévus sur cette section comprenaient :

- Le doublement de la RD 178 sur une longueur de 3.3 km.
- Réaménagement de la voie communale « Malabrit »/ZA de « Viais » sur longueur de 1.3 km ;
- Réaménagement de la voie communale « Malabrit » sud sur longueur de 0.25 km ;
- Construction d'un passage supérieur « Malabrit » sud ;
- Construction d'une passerelle piétonne et équestre au droit de « Thubert »

#### Évolution du projet : Secteur « Malabrit »

Les carrefours de « Malabrit » de « La Métairie Neuve » ont été fermés en mars 2023 suite à une Commission de sécurité routière intervenue en décembre 2022.

Ces fermetures ont été bien acceptées. Ainsi, il est envisagé de ne pas rétablir ces accès sur la RD 178 permettant ainsi :

- De sécuriser l'itinéraire en empêchant l'insertion de voitures ;
- D'éviter les impacts environnementaux générés par ces aménagements (impacts sur des zones humides, de l'avifaune et des reptiles protégés) ;
- De limiter l'imperméabilisation des sols.





## Évolution du projet : Secteur « Thubert »

Il s'agit du seul franchissement à niveau encore ouvert sur cette section de RD 178.



Au niveau de ce franchissement :

- Les flux traversiers sont très faibles (quelques engins agricoles) ;
- Des échanges sont en cours avec les communes pour fermer ces accès. La commune de Pont-Saint-Martin est favorable à la fermeture sous réserve d'aménagement sur la voie locale vers « Viais » (fermeture de la rue des Sables) ;

L'intérêt de la passerelle est donc a priori limité au niveau local. A noter qu'il n'y a pas non plus de liaison douce de niveau départemental recoupant la RD 178 sur le secteur.

Au final, le Département a décidé de supprimer également ce franchissement prévu dans le cadre du projet déclaré d'utilité publique antérieurement.

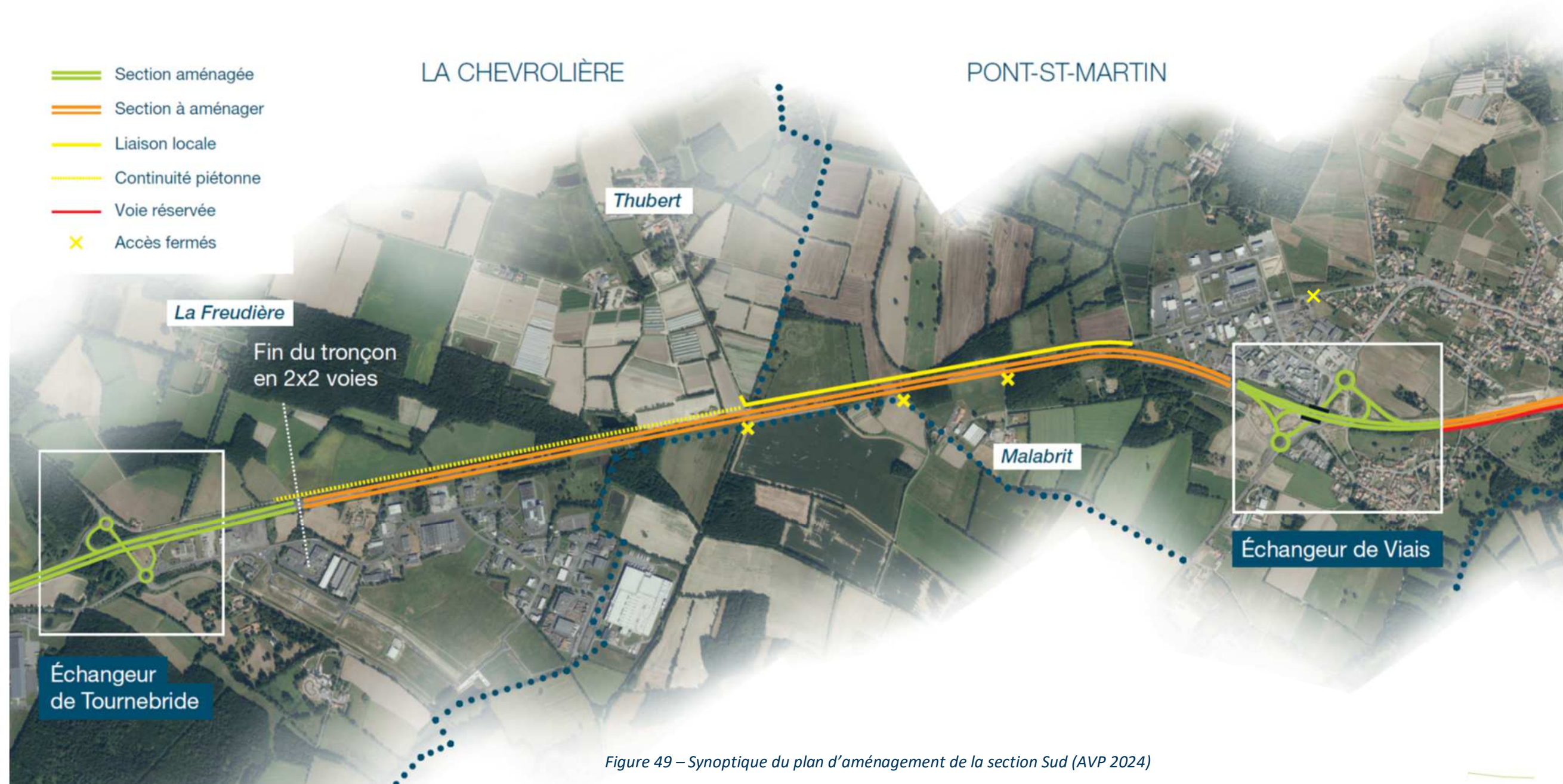


Figure 49 – Synoptique du plan d'aménagement de la section Sud (AVP 2024)



### 3.2.1. Principes généraux de l'aménagement

## 3.2. SECTION NORD : DE L'ÉCHANGEUR DE « VIAIS » JUSQU'À L'A83

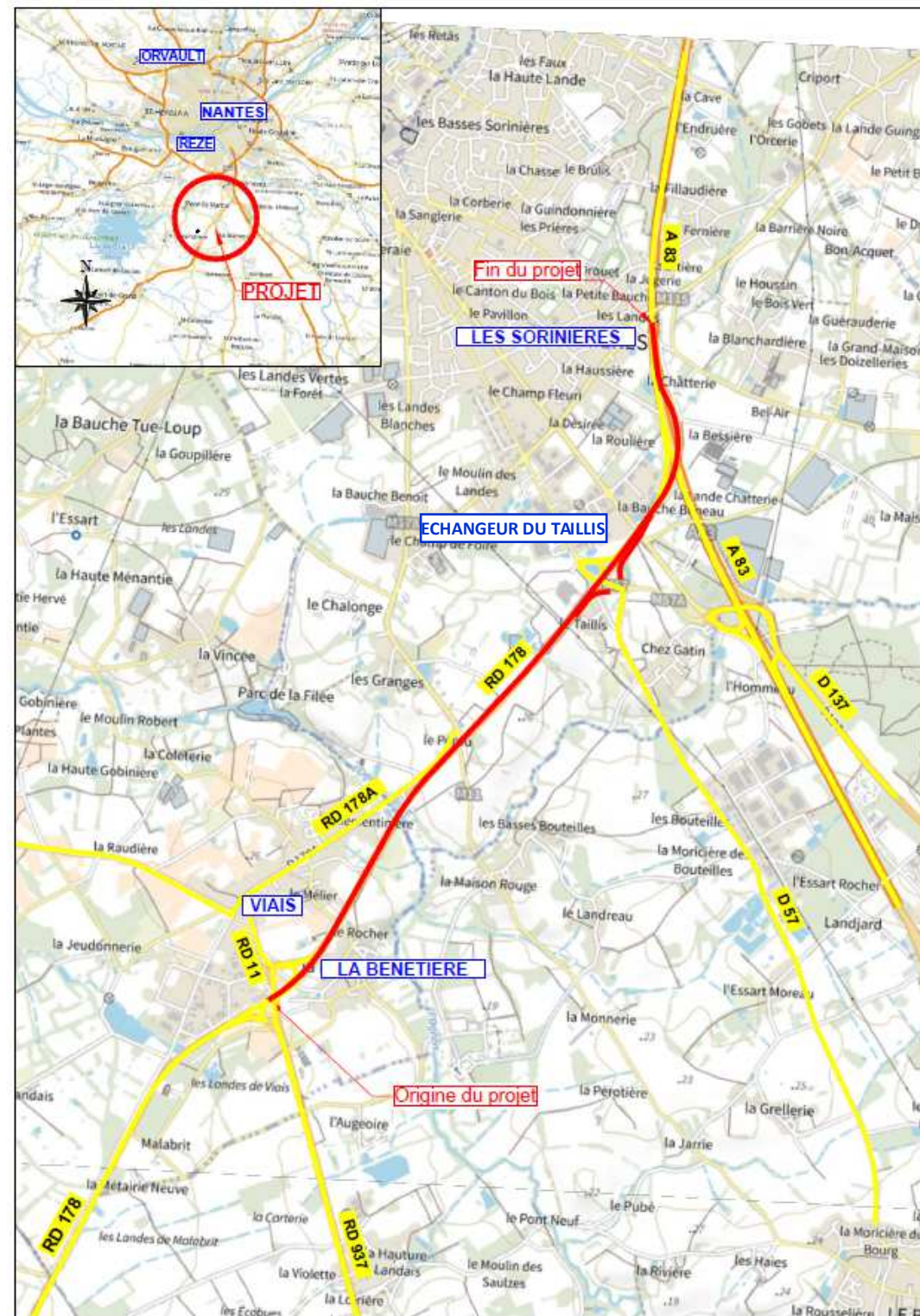


Figure 50 - Localisation de la section nord

L'aménagement retenu sur cette section comprend une mise à 2x2 voies de la RD 178 existante ainsi que la mise en place d'une voie réservée afin de répondre à l'enjeu de la congestion routière et de développement de modes de déplacement alternatifs en favorisant l'usage des transports en commun et la pratique du covoiturage.

La création d'une voie réservée se justifie par la congestion observée sur plusieurs tronçons :

- Sur la RD178 au niveau de la bretelle d'accès à l'A83 ;
- Sur l'A83 à l'approche du périphérique ;
- Sur le boulevard de Vendée en amont du giratoire des Bourdonnières connecté à un Parc-relais avec le réseau métropolitain TAN (Nantes Métropole).

Cette congestion débute dès l'échangeur de « Viais », dans le sens entrant vers l'agglomération nantaise. Elle génère des temps de parcours assez élevés aux heures de pointe, ainsi qu'aux retours de week-ends et de vacances en moyenne et haute saison.

Cette congestion s'explique notamment par une offre alternative réduite pour les trajets de moyenne et longue distance : 3 lignes de cars régionaux Aléop empruntent la RD178 et, en heures de pointe, seuls environ 17 % des véhicules pratiquent le covoiturage.

Seul le sens entrant est retenu pour la voie partagée car il s'agit du sens de circulation le plus concerné par les difficultés de circulation. Cette voie sera réservée également aux bus.

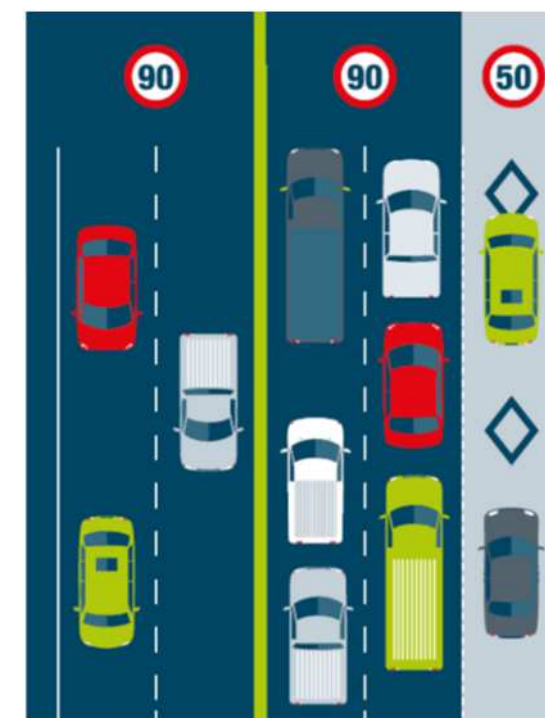


Figure 51 – Schéma de principe de la VR2+ à droite de la plateforme routière

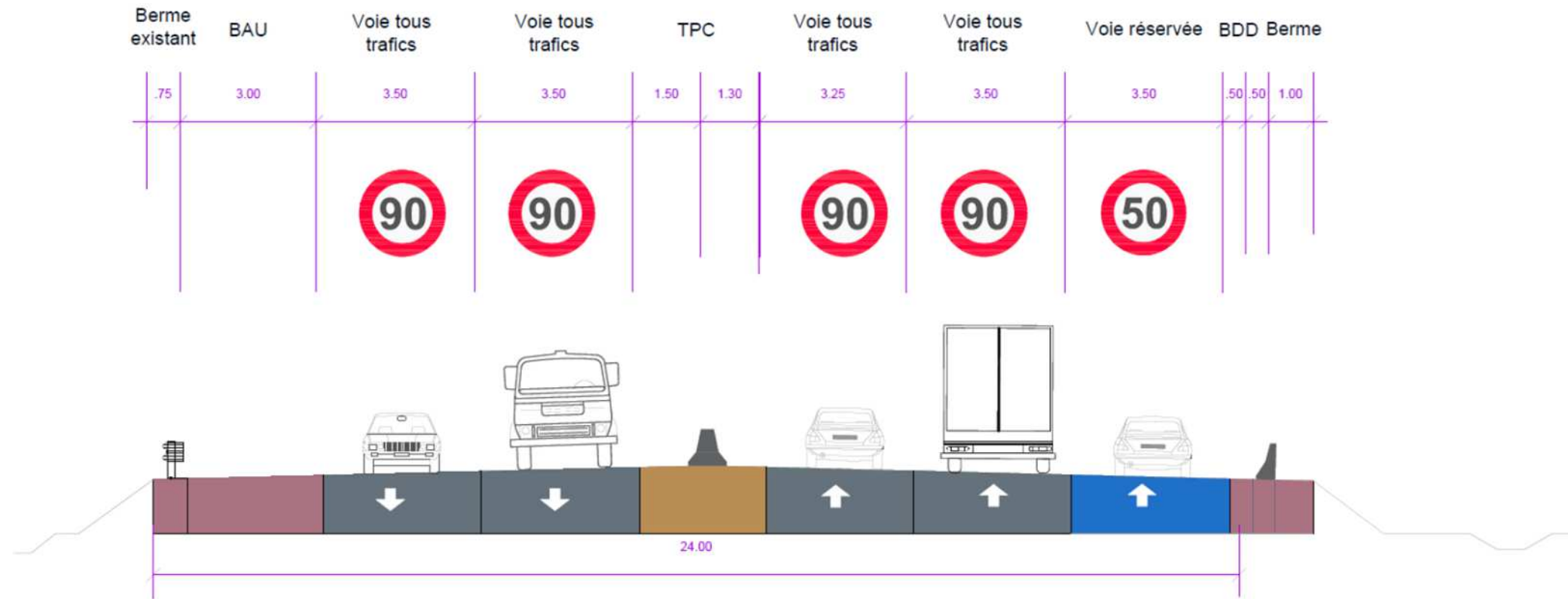
La voie réservée sera implantée à droite de la plateforme routière, pour partie sur la largeur habituellement occupée par la bande d'arrêt d'urgence, qui sera dans le cadre du présent projet supprimée. Cette voie, sur laquelle la vitesse limite autorisée (VLA) sera limitée à 50 km/h, sera ouverte sur la totalité de la journée (il n'est pas prévu de système de régulation de l'usage de la voie réservée comme cela peut être le cas sur d'autres aménagements similaires).

Aussi, de fait, l'usage de ce couloir de circulation supplémentaire ne sera attractif pour les usagers que sur les périodes de pointe durant lesquelles la circulation sur les voies classiques limitées à 90 km/h sera très fortement ralentie.

Les modalités d'exploitation de la voie réservée projetée seront donc identiques à celles retenues par la DIRO sur l'A83 de la RD 178 jusqu'au périphérique.



### Section "Viais" - "Le Taillis"



### Raccordement sur l'A83

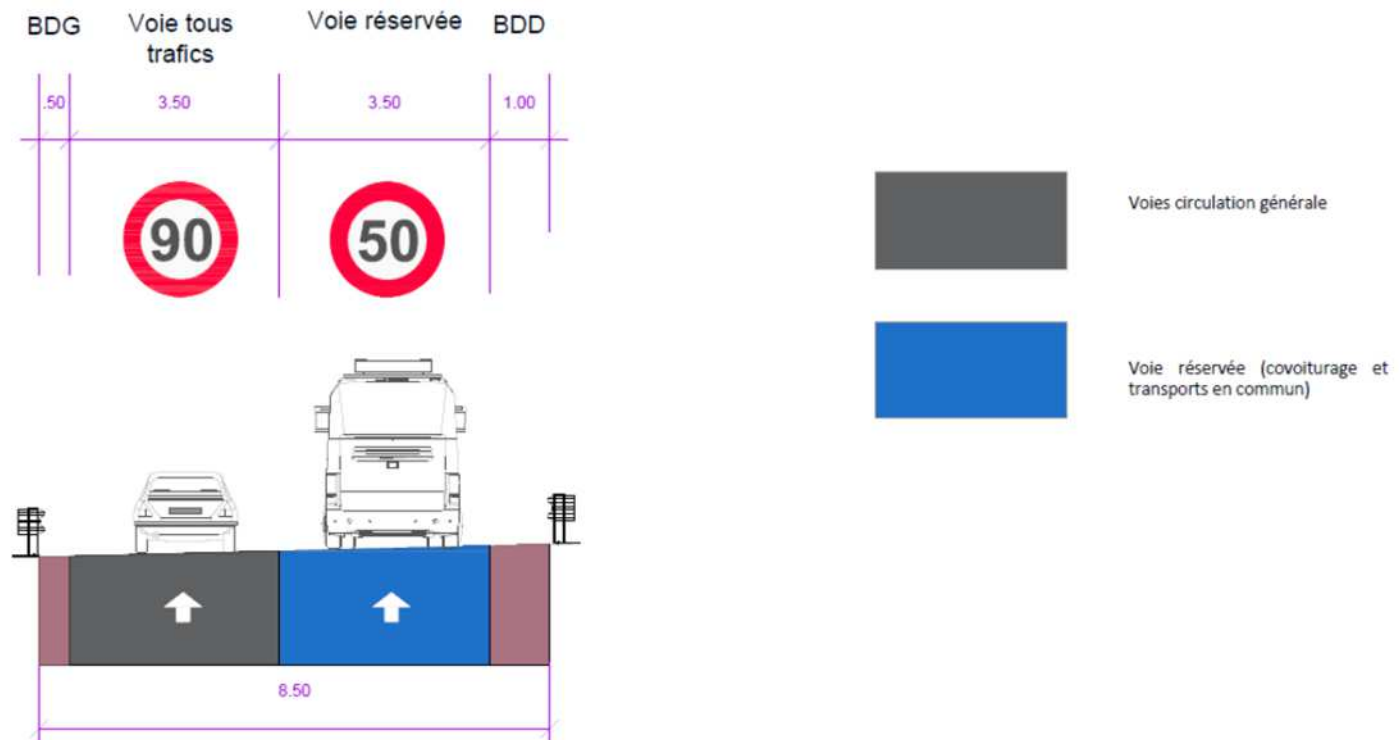


Figure 52 - Profils en travers type de la section « Viais » - A83



Les voies réservées font l'objet d'une signalétique particulière. Elles sont indiquées par le biais d'un panneau avec un losange blanc sur fond bleu. L'emprunt de cette voie sera réservé aux transports en commun, aux véhicules avec au moins deux personnes à bord, aux véhicules de secours, de police ainsi qu'aux ambulances et aux taxis. Par contre, les véhicules électriques ne seront pas autorisés sur cette voie, contrairement à d'autres aménagements similaires sur le territoire national.

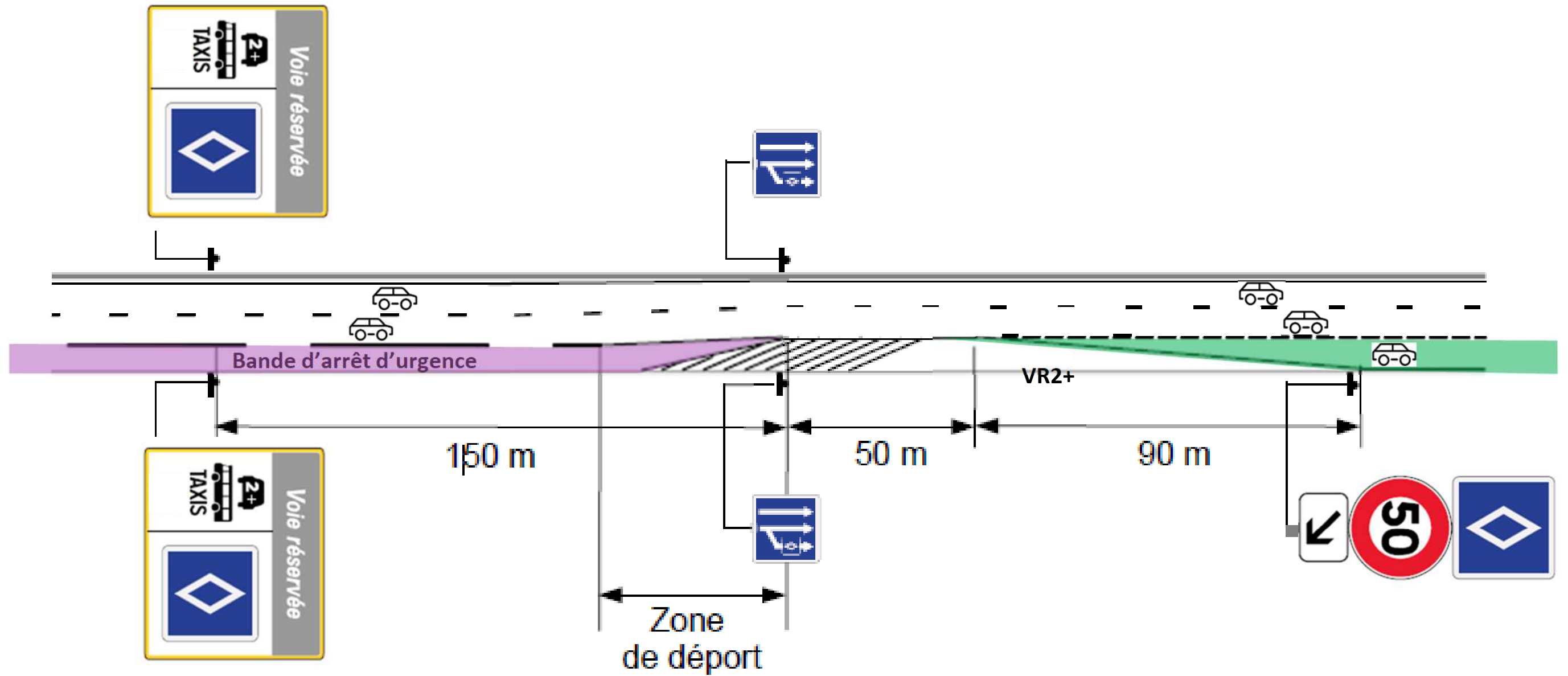


Figure 53 - Implantation de la signalisation verticale au début d'une VR2+

La signalisation sera complétée par le marquage au sol, dans l'axe de la VR2+, d'un losange blanc. Le losange au sol est implanté en entrée de voie réservée, utilisé trois fois, et espacé de 50 m. Il est ensuite rappelé tous les 1 000 m sur toute la longueur de la voie réservée



Figure 54 – Signalisation au sol de la VR2+



### 3.2.2. Scénarios étudiés dans le cadre de l'AVP en 2024

Vers échangeur du taillis

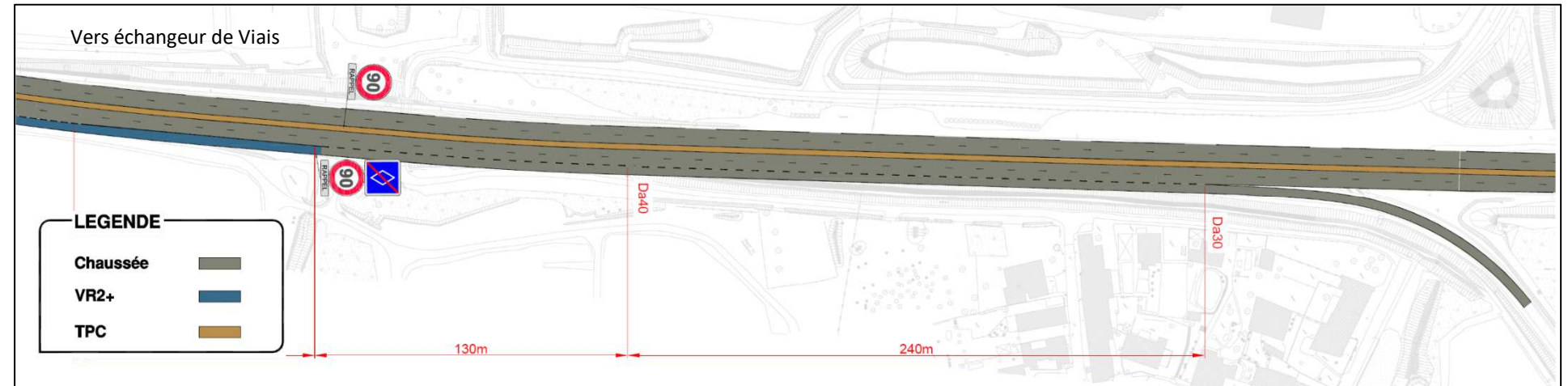
L'aménagement de la section Nord entre « Viais » et l'A83 comporte deux points durs qui ont donné lieu à l'étude de plusieurs solutions d'aménagement :

- Le franchissement de l'échangeur du « Taillis » par la voie réservée au sud des Sorinières ;
- Le raccordement de la RD 178 sur l'A83.

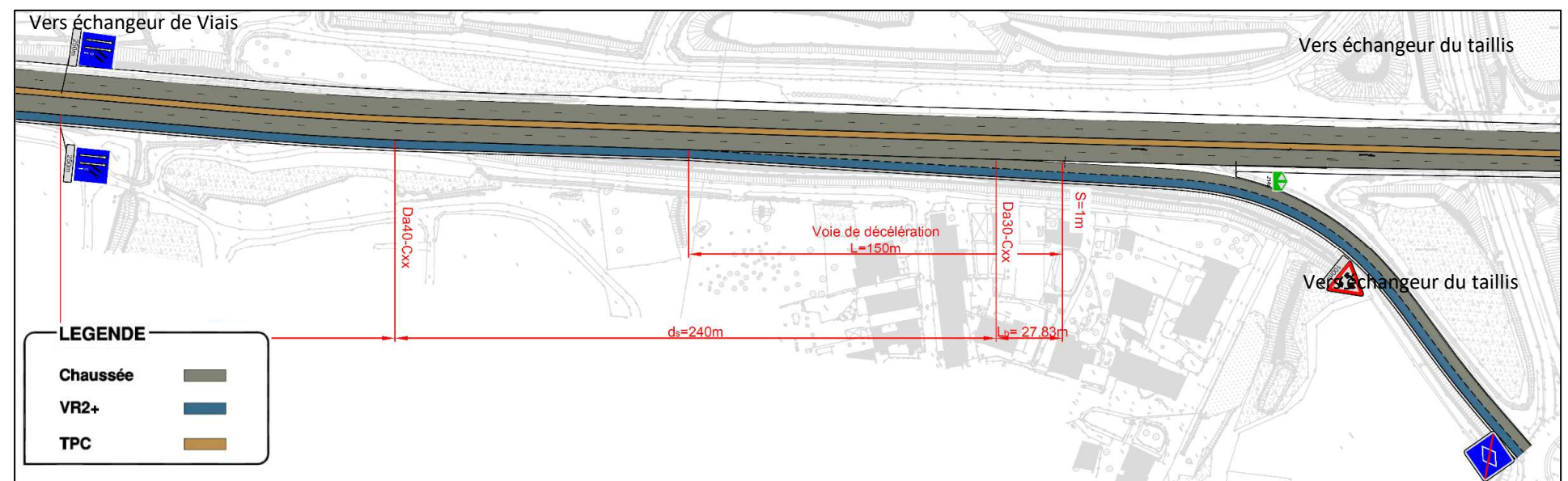
#### 3.2.2.1. Franchissement de l'échangeur du Taillis

Trois variantes de franchissement de l'échangeurs du Taillis sont étudiées :

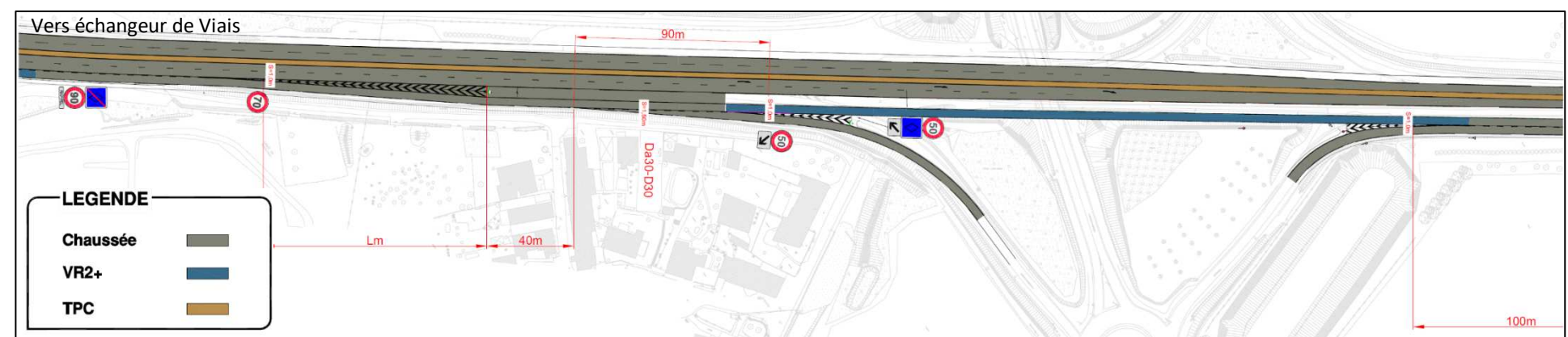
- Variante 1 : Fin de la VR2+ en amont de la bretelle de sortie de l'échangeur (Solution de base)



- Variante 2 : Continuité de la VR2+ le long de la bretelle de sortie



- Variante 3 : Continuité de la VR2+ assurée par une collectrice (voie indépendante de la voie principale à 2x2 voies)

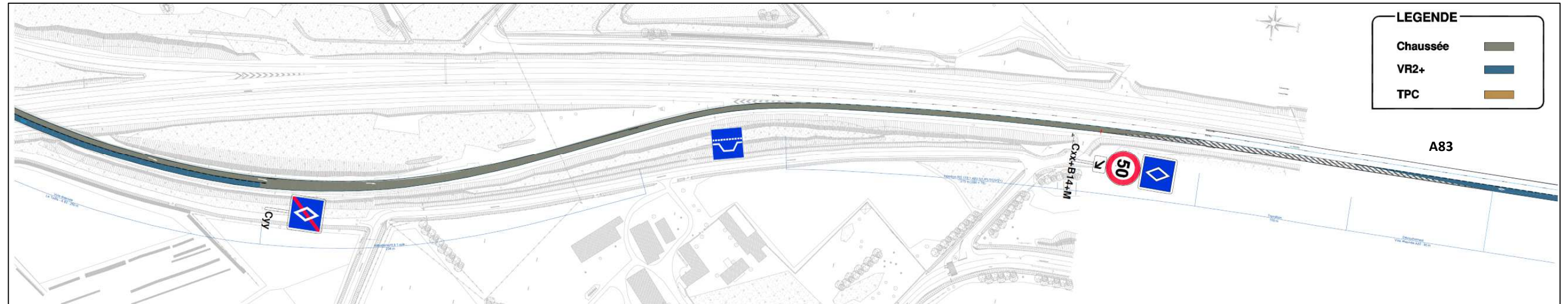




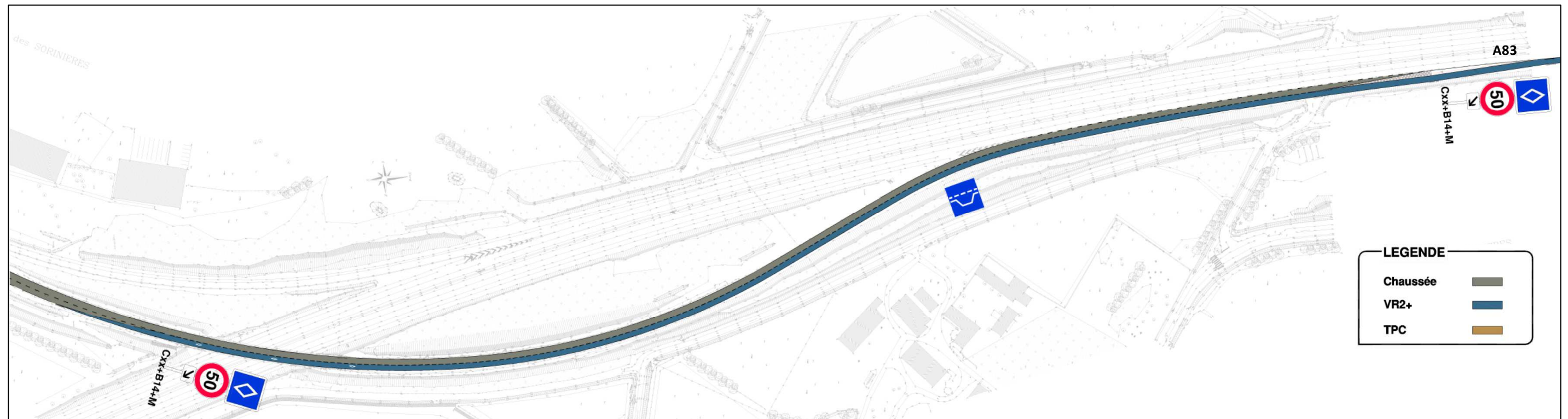
### 3.2.2.2. Raccordement de la VR2+ sur l'A83

Trois variantes de l'A83 sont étudiées :

- Variante 1 : maintien de la configuration de la configuration actuelle de la bretelle d'insertion sur l'A83 (celle-ci n'intègre donc pas de voie réservée) ;
- Variante 2 : insertion d'une voie réservée de longueur limitée (250 m) sur la bretelle de raccordement de la RD 178 sur l'A83. Début VR2+ sur la bretelle, rabattement sur la bretelle et insertion sur l'A83 de la même façon que la voie de circulation générale.



- Variante 3 : mise en place d'une continuité de la VR2+ sur l'intégralité de la bretelle avec insertion sur l'A83.





Le dispositif de voie réservée est dérogatoire aux dispositions nationales en matière de signalisation routière. Aussi les projets de voies réservées doivent faire l'objet d'une autorisation ministérielle préalablement à l'engagement des travaux de mise en œuvre de ces dernières. Cette instruction se traduit par une autorisation d'expérimentation signée à la fois par le ministre de l'intérieur et le ministre de l'environnement et du développement durable.

Par conséquent, la mise en œuvre du schéma d'aménagement préférentiel de la section Nord ne pourra être effective qu'après l'obtention de cette autorisation d'expérimentation. Des adaptations de la géométrie de l'aménagement pourront, le cas échéant, être nécessaires afin de lever les réserves qui pourraient être formulées par les services de l'Etat.



Figure 55 – Synoptique du plan d'aménagement préférentiel de la section Nord (AVP 2024)



### 3.3. GESTION DES EAUX PLUVIALES

#### 3.3.1. Principes communs entre les deux sections

Les eaux pluviales interceptées par le projet seront traitées de deux façons :

- Bassins versants « naturels » : les eaux pluviales « naturelles » seront collectées distinctement des eaux pluviales « routières » via un fossé de collecte puis via la traversée au point bas du projet, afin d'être dirigées vers le milieu naturel, et infiltrées au maximum dans les fossés ;
- Bassins versants « routiers » : les eaux pluviales de la plateforme routière seront collectées via des noues de part et d'autre de la chaussée.

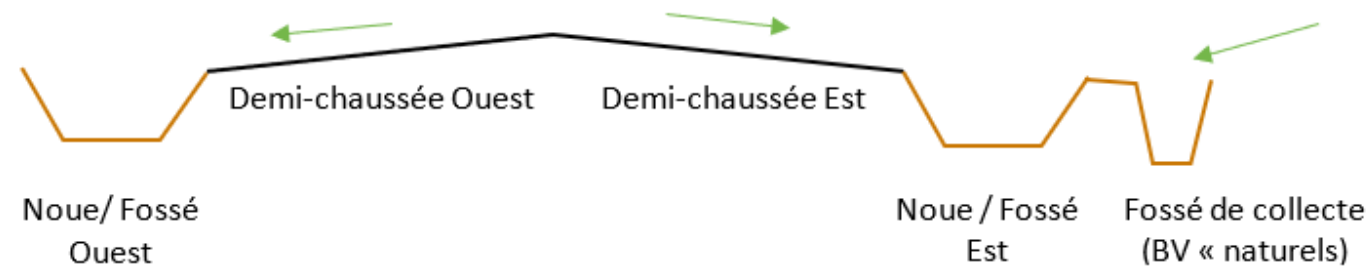


Figure 56 - Principe de collecte des eaux pluviales

#### 3.3.2. Principes de gestion – section nord

La gestion hydraulique de la section nord s'appuiera essentiellement sur un réseau de collecte des eaux de ruissellement de chacune des demi-chaussées, associés à un ensemble de bassins de rétention des eaux pluviales, dont une partie existe déjà.

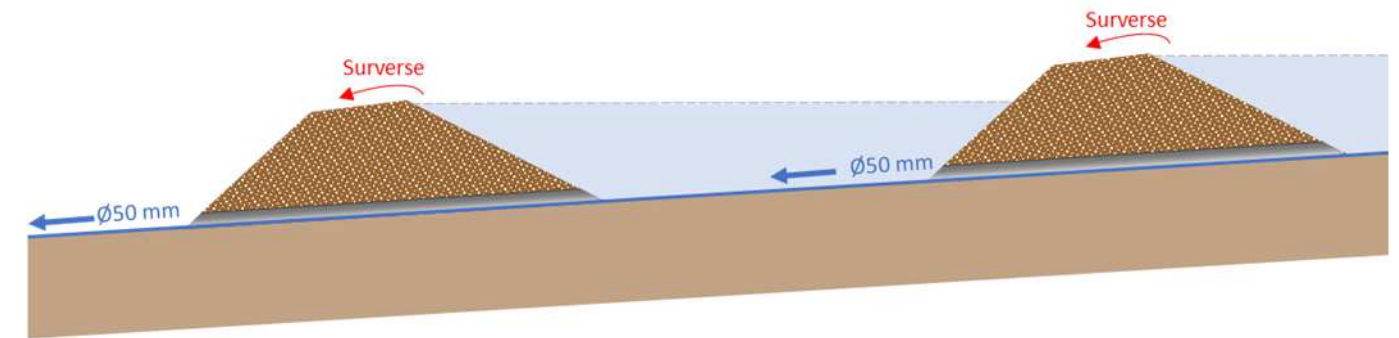
#### 3.3.3. Principes de gestion – section sud

L'emprise du projet et de la voirie pour la section sud, est découpées en 5 sous-bassins versants essentiellement issus de la configuration topographique du site une fois les mouvements de matériaux réalisés (la section est travaillée en déblais et remblais).

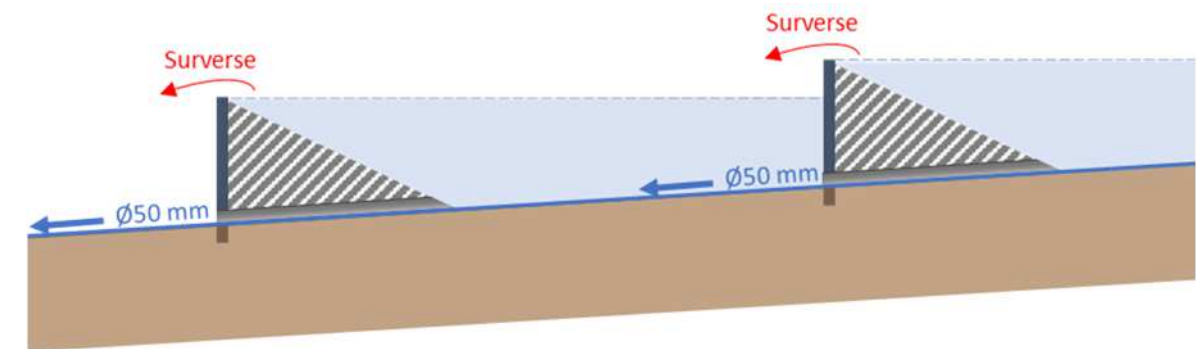
L'objectif est de collecter et réguler les eaux pluviales directement dans des noues, par la création de dispositifs de régulation successifs. Ceux-ci seront réalisés de façon à ne pas générer de risque, notamment en cas de collision avec un véhicule. Chaque noue sera équipée d'une cloison ; au-delà de cette cloison la surverse assurera le transit du débit provenant de la noue amont.

A ce stade 2 solutions sont envisagées avec intégration des orifices de régulation :

Dans des merlons de terre en pente douce :



Dans des cloisons béton, protégées par des têtes d'aqueduc :





#### 4. LES OUVRAGES D'ART RENCONTRÉS



Figure 57 – Franchissement de l'Ognon- ouvrage à doubler



Figure 58 –Boviduc entre le « Pérou » et l'échangeur du « Taillis » - Allongement du boviduc



Figure 59 – Franchissement de l'Ognon (vue depuis le chemin agricole) - ouvrage à doubler



Figure 60 – Passage inférieur sur la RD57 au niveau de l'échangeur du « Taillis » - Ouvrage conservé en l'état



Figure 61 – Franchissement de la RD11 au lieu-dit du « Pérou » - Ouvrage conservé en l'état



Figure 62 – Passage supérieur au franchissement de la RD137 - Ouvrage conservé en l'état



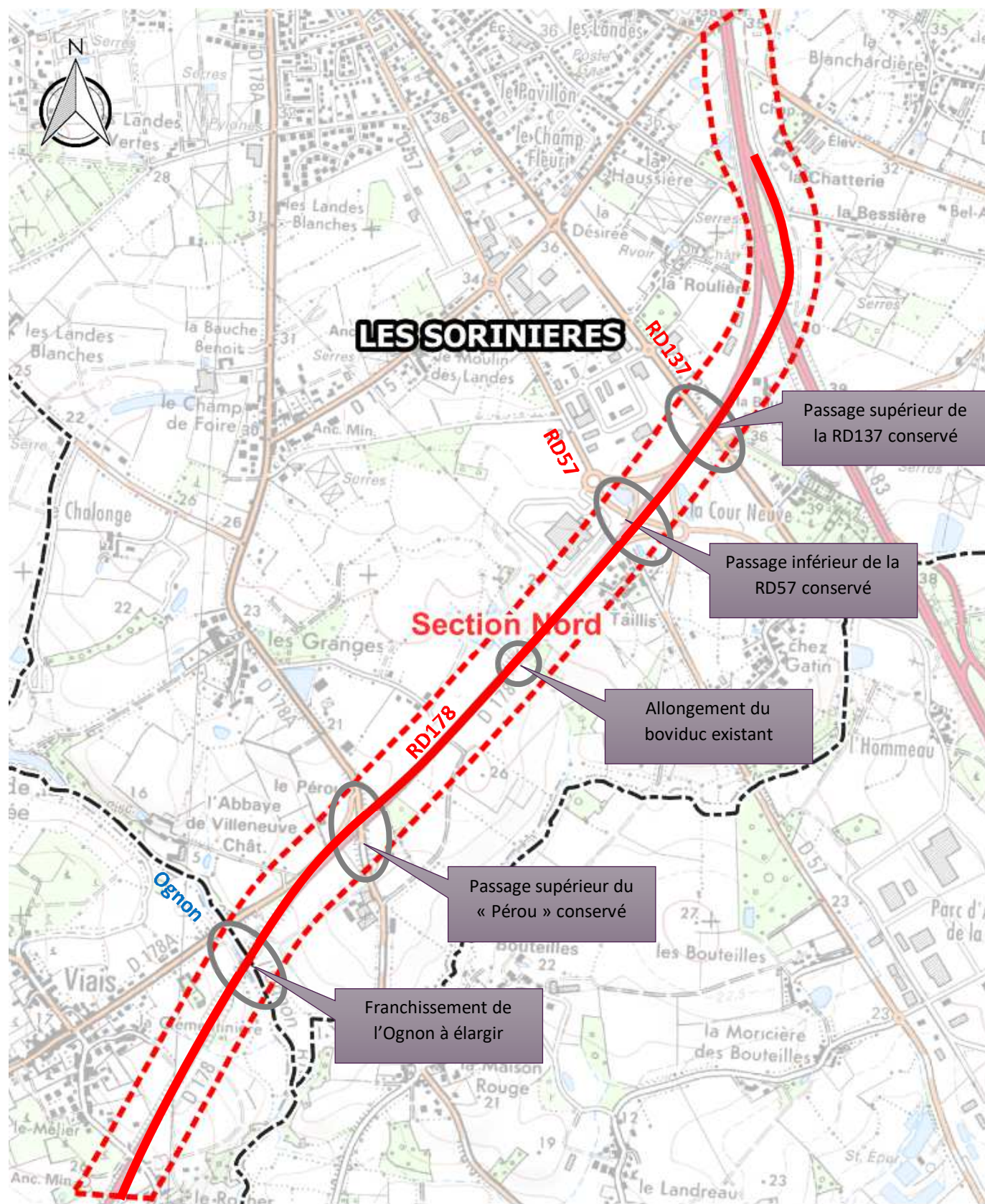


Figure 63 – Localisation des ouvrages d'art à franchir sur la section Nord

Nota : il n'y a pas d'ouvrage d'art à franchir sur la section Sud

## 5. IMPACTS ANTICIPÉS ET MESURES D'ÉVITEMENT, DE RÉDUCTION OU DE COMPENSATION ENVISAGÉES

A ce stade d'élaboration du projet, les impacts de l'aménagement de la RD178 et de la mise en place de la voie réservée ainsi que les mesures Éviter-Réduire-Compenser (ERC) associées peuvent être envisagés.

A noter que la concertation du public permettra, le cas échéant, de faire évoluer le projet. Ainsi les impacts et mesures actuellement envisagés pourront subir eux aussi des actualisations.

### 5.1. TOPOGRAPHIE

L'impact sur le relief est limité. Les travaux généreront des poussières. Des écoulements boueux ponctuels peuvent avoir lieu lors d'épisodes pluvieux intenses.

Les profils en long des aménagements seront ajustés au passage des talwegs et points hauts modelant la surface. Une attention particulière sera portée à la conception et au modelage des talus de déblais et de remblais ainsi qu'à leur végétalisation et leur traitement paysager. Les éventuels excédents de déblais ne seront pas déversés dans les vallées ni même laissés à l'abandon. Un site adapté sera déterminé afin d'accueillir les volumes extraits.

### 5.2. GÉOLOGIE

Le contexte géologique de la zone d'étude ne présente pas de contraintes particulières quant au projet. Ainsi aucune mesure spécifique n'est nécessaire.

### 5.3. HYDROGÉOLOGIE

Les risques de pollution des eaux souterraines sont très limités sur l'ensemble du projet. Les bassins de rétention déjà existants seront réutilisés et agrandis au besoin afin de stocker la quantité d'eau supplémentaire engendrée par l'imperméabilisation des chaussées. Ils restitueront l'eau de façon contrôlée aux talwegs situés à l'aval tout en permettant la décantation et l'abattement de la charge polluante contenue dans ces eaux.

### 5.4. HYDROLOGIE

Les eaux superficielles sont vulnérables aux pollutions chroniques, accidentelles et saisonnières. Le projet devra tenir compte du rétablissement des écoulements des eaux de surface des bassins versants interceptés. Un dossier d'incidences au titre de la loi sur l'eau sera réalisé et permettra d'appréhender les impacts du projet sur le milieu aquatique ainsi que les mesures à mettre en place.



## 5.5. MILIEU NATUREL

Les aménagements prévus sont principalement des aménagements sur place de routes existantes. Ainsi les impacts sont limités au maximum. Cependant, le projet tel qu'envisagé aujourd'hui, pourrait nécessiter d'intervenir sur des habitats d'espèces protégées, des zones humides et des milieux sensibles tels que la ripisylve de la rivière de l'Ognon.

Si les mesures d'évitement et de réduction ne sont pas suffisantes, il sera alors nécessaire de procéder à des compensations. Afin d'anticiper ce possible besoin, il est aujourd'hui étudié à la fois des compensations au droit du projet (recréation de haies, de mares, etc.) mais également sur des parcelles sur la commune de Montbert. Des inventaires écologiques et des études environnementales sont en cours dans l'objectif de définir quantitativement et qualitativement les possibilités de compensation.

Les résultats des premières investigations écologiques menées indiquent que les parcelles présentent des caractéristiques pédologiques de zones humides (principalement pour les parcelles le long de l'Ognon) et que des espèces protégées et patrimoniales ont été contactées (Castor d'Eurasie, Ecureuil roux, Rosalie alpine, Grand capricorne). Les habitats d'espèces protégées et/ou patrimoniales ont également été recensés : ripisylve composée de trognons de Frênes, boisement accueillant l'Ecureuil roux, arbres à cavité favorables aux chiroptères et aux rapaces nocturnes.

Le cas échéant, un dossier de dérogation d'espèces protégées sera à réaliser dans lequel les mesures ERC (Eviter, Réduire, Compenser) devront être précisées.



Figure 64 – Localisation des sites de compensation envisagés



## 5.6. ARTIFICIALISATION DES ESPACES AGRICOLES ET NATURELS

L'aménagement de la RD 178 va conduire à l'artificialisation d'un peu moins de 10 ha de terres agricoles et naturelles.

La loi Climat et Résilience d'août 2021 introduit dans la réglementation un objectif de limitation de l'artificialisation des sols. Celle-ci doit prendre effet à compter de 2030 en obligeant progressivement les maîtres d'ouvrage à compenser l'artificialisation induite leur projet en procédant à des interventions de désartificialisation de terrains. À l'horizon 2050, seuls les projets s'inscrivant dans un objectif de totale neutralité pourront être mis en œuvre.

Le Département de Loire-Atlantique a pour sa part décidé d'appliquer de manière anticipée cette nouvelle réglementation. Aussi, ce projet donnera lieu à une compensation de l'artificialisation générée à hauteur de 50%.

## 5.7. ACTIVITÉS ÉCONOMIQUES

La consommation d'espace agricole est faible car il s'agit d'aménagements sur place en grande majorité. L'effet de coupure existe déjà du fait de la route existante. Toutefois, il est accentué en raison de la limitation des accès directs sur la chaussée. La création de voies de désenclavement doit pallier les désagréments mais cela pourra occasionner des allongements de parcours pour les exploitants. Les systèmes de drainage et d'irrigation seront rétablis.

## 5.8. TRAFICS ET CONDITIONS DE CIRCULATION

### 5.8.1. Évolution générale des Trafics

Le CEREMA (Centre d'études et d'expertise sur les risques, la mobilité et l'aménagement) a réalisé à la demande du Département une étude prévisionnelle de l'évolution des trafics. Cette dernière prend en compte différents scénarios :

- Scénario de référence (absence d'aménagement) : Sc0 ;
- Doublement de la section « Viais » - A83 intégrant une voie réservée : Sc1 ;
- Doublement des deux sections « Tournebride »-« Viais » et « Viais »-A83 : Sc2 ;
- Réalisation ou non par Nantes Métropole d'un contournement Ouest des Sorinières (a/b) ;

Elle prend également en compte deux horizons de projection :

- Un horizon de court terme correspondant à 2028 ;
- Un horizon de long terme, 2048.

Ce type d'étude permet d'évaluer, en ordre de grandeur, l'évolution des flux de circulation au fil de l'eau ainsi que dans le cadre de différentes hypothèses d'aménagement du réseau. Celle-ci a d'abord montré l'incidence limitée d'un éventuel contournement des Sorinières sur le niveau de trafics attendu sur la RD 178.

La carte ci-après présente, en valeurs TMJA, les trafics sur la RD 178 et le réseau adjacent en 2028 après mise en service de la section « Viais »-« A83 » intégrant la mise en place d'une voie réservée dans le sens vers Nantes (scénario Sc1a).

Selon ces projections, la RD 178 enregistre à cet horizon une augmentation de son trafic comprise entre 2500 et 2900 véh/J selon les sections. Cette augmentation résulte pour partie de l'évolution du trafic au fil de l'eau (à hauteur de 55 % environ) et pour partie de l'amélioration des conditions de circulation sur cette voie qui lui permet de capter des flux depuis d'autres itinéraires.

L'étude montre par ailleurs une augmentation des trafics sur la RD 178 à l'horizon 2048 et dans le cadre du scénario 2 (doublement de l'axe depuis « Tournebride » jusqu'à l'A83) de + 22 % par rapport à 2028, ce qui correspond à un apport supplémentaire de +6 000 véh/J en moyenne sur les différentes sections.



## Trafics à l'horizon 2028 (\*):



(\*) Scénario 1a

### 5.8.2. Conditions de circulation

Afin d'appréhender l'évolution des conditions de circulation sur la RD 178, le Département a également sollicité la réalisation d'une étude de simulations dynamiques des trafics. Ce type d'étude permet de caractériser plus finement le fonctionnement d'une infrastructure routière afin d'en valider la conception. Dans le cas présent, elle doit permettre d'apprécier le fonctionnement de la voie réservée qui doit être aménagée entre l'échangeur de « Vi ais » et l'A83.

Plusieurs configurations d'aménagement sont ainsi testées :

- La configuration actuelle correspondant à l'absence d'aménagement afin d'apprécier les conditions de circulation à terme si aucuns travaux n'étaient engagés par le Département ;
- Une solution dite « de base » intégrant une voie réservée avec des discontinuités de cette dernière au droit des échangeurs ;
- Une solution « variante » dans le cadre de laquelle la voie réservée est continue y compris au droit des échangeurs.

Les premiers résultats indiquent des gains de temps en 2028 pour les covoitureurs et les transports en commun sur les jours de la semaine les plus chargés :

- De 20 à 30 minutes par rapport à la situation sans projet ;
- De 10 à 15 minutes par rapport aux autres usagers en situation projet (variante 3).

Par ailleurs le tronçon correspondant à la bretelle de raccordement sur l'A83 qui débute après l'échangeur du Taillis procure en moyenne 20% à 25% des gains de temps obtenus selon les simulations réalisées.

Au final, les résultats permettront de confirmer l'intérêt d'une voie de covoiturage sur la RD 178 entre « Vi ais » et l'A83. Ce dispositif permettra de réduire et de fiabiliser les temps de parcours de l'ensemble des usagers autorisés sur cette voie. C'est en particulier le cas des transports par cars et notamment les lignes Aléop de la Région Pays de La Loire.



## 5.9. QUALITÉ DE L'AIR

Une étude d'impact sur la thématique de la qualité de l'air sera menée. Les éléments de l'étude seront intégralement explicités dans le dossier d'étude d'impact à réaliser.

## 5.10. BRUIT

Les calculs de l'étude acoustique ont permis de comparer les niveaux de bruit sans projet et avec projet.

Lors d'un aménagement sur place d'une route existante deux conditions sont nécessaires pour qu'un impact significatif soit identifié au sens de l'arrêté du 5 mai 1995 :

- ⇒ Niveau de bruit en période diurne supérieur à 60 dB(A) (55 dB(A) en période nocturne) ;
- ⇒ Augmentation du niveau de bruit par rapport à la situation sans projet supérieure à 2 dB(A).

Modélisation de l'impact acoustique de long terme (horizon 2048, 20 ans après la mise en service) :

Les résultats ont également mis en évidence un impact sonore significatif du projet dans certains secteurs le long de la RD178.

En particulier, le secteur des Granges est identifié comme un secteur à enjeu du fait du retrait du merlon existant dans le cadre des travaux (ce dernier étant en effet situé dans les emprises du doublement de la RD 178). Par conséquent un dispositif de substitution devra être mis en place pour garantir l'absence d'impact significatifs (mur antibruit ou merlon d'une hauteur de 2 mètres minimum).

En plus de ce secteur, le département Loire Atlantique envisage la mise en place de protections antibruit sur le secteur du Viaduc de l'Ognon, et sur le secteur Pérou Nord.

Enfin, les dispositifs de protection existants qui seraient impactés par les travaux seront reconstruits dans le cadre des travaux projetés. C'est en particulier le cas sur les deux secteurs suivants :

- Lieu-dit du « Pérou » : ce hameau est actuellement protégé par un écran situé au Sud du pont du « Pérou » (ouvrage rétablissant la continuité de la RD 11). Un merlon antibruit, le cas échéant complété par un écran, sera repositionné sur ce secteur ;
- Village du « Taillis » : un merlon protège aujourd'hui les habitants de ce village du bruit de la RD 178. Ce merlon est susceptible d'être impacté par le projet du fait de l'élargissement de la plateforme routière et de la création de la voie réservée. En conséquence, un dispositif d'efficacité équivalente sera mis en place dans le cadre des travaux. Ce dernier prendra la forme d'un écran acoustique là où les contraintes d'emprises foncières sont les plus fortes.



Figure 65 – Localisation et description des dispositifs antibruit envisagés par le département



## 5.11. INTÉGRATION PAYSAGÈRE

Les intentions d'aménagement concernant l'intégration du projet dans le paysage sont les suivantes :

### Assurer une perception qualitative des parcs d'activités

Le volume important des bâtiments qui composent les parcs d'activités renforce leur présence dans le paysage. Celui de « Tournebride » est plutôt bien intégré avec la présence d'arbres isolés, de bosquets arborés, qui limitent le contact visuel avec les bâtiments. Les entreprises sont visibles sans l'être d'un seul tenant. Il est donc nécessaire d'anticiper la suppression des éléments boisés situés sur la trajectoire de l'aménagement de la RD par la plantation de nouveaux sujets. Cette méthode pourra également être développée aux abords de « Viais », où le parc d'activité est visuellement très présent dans le paysage.

### Conservation des ambiances paysagères du secteur bocager

Entre « Viais » et « Tournebride », les haies présentent offrent des ambiances paysagères remarquables. Ces haies et boisements divers limitent les covisibilités avec les habitations riveraines. Leur préservation semble nécessaire, tant pour le rôle écologique qu'elles permettent que pour la préservation des îlots de fraîcheur. Leur suppression devra entraîner la replantation de haies variées accompagnées de bosquets arborés, de façon à recréer des liens avec la trame existante.

### Assurer la pérennité des paysages agricoles

Les paysages de cultures maraichères et de viticulture participent à l'identité de la région. Leur préservation est importante car elles forment des ambiances paysagères riches et diversifiées. Il semble intéressant de conserver des vues sur les cultures maraichères car ces espaces ouvrent le regard sur le paysage lointain. L'aménagement des abords de la RD pourra se faire en utilisant une végétation arbustive et herbacée de type lande, telle qu'on la retrouve dans les délaissés. (Ajoncs, genets, pruneliers, etc.) sans occulter complètement la vue.

### S'appuyer sur la charte paysagère Nantes Côte vendéenne

La couleur des végétaux utilisés en sujets isolés ou en massifs sera dépendante des espèces proposées et sera choisie en fonction du caractère des lieux traversés et des effets souhaités.

Ces intentions sont présentées visuellement ci-après.

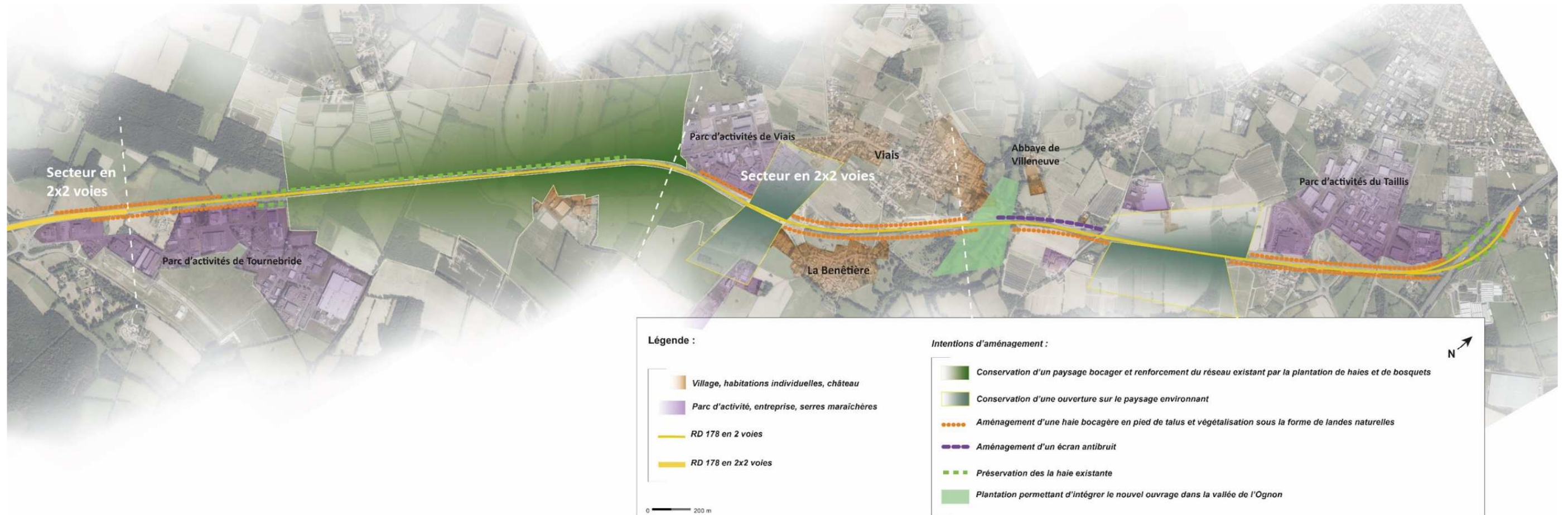


Figure 66 - Intentions paysagères



# D. CONCLUSIONS ET PERSPECTIVES

## 1. LE BILAN DE LA CONCERTATION PRÉALABLE

A l'issue de la concertation, un bilan décrivant le déroulement de celle-ci, les avis et observations recueillis et les réponses du maître d'ouvrage sera établi dans un délai de 3 mois et mis à la disposition du public par l'intermédiaire de la plateforme de participation citoyenne du Département de Loire-Atlantique.

## 2. LES ÉTAPES ULTÉRIEURES

Le bilan permettra au conseil départemental d'intégrer les remarques et propositions dans les études de conception détaillées (avant-projet, pro) et à l'étude d'impact qui constitueront en partie le dossier d'enquête publique préalable à la DUP. Ces études de conception détaillées permettront la définition précise du tracé et donc des emprises nécessaires à la réalisation de l'opération.



## E. ANNEXES





N° du dossier 42

## DÉLIBÉRATION DE LA COMMISSION PERMANENTE

Séance du 14 septembre 2023

**Titre du dossier : Mise à 2x2 voies de la RD 178 entre "Tournebride" et l'A83 et aménagement d'une voie réservée entre "Viats" et l'A83 - Déclaration d'intention en vue de l'organisation d'une concertation préalable**

### La commission permanente du conseil départemental

#### Le quorum étant constaté,

- VU** le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles L. 3211-1 et suivants,
- VU** les articles L. 121-15-1 à L. 121-21 du code de l'environnement,
- VU** l'article L. 103-2 du code de l'urbanisme,
- VU** la délibération de l'assemblée départementale du 1<sup>er</sup> juillet 2021, portant délégation de pouvoirs à la commission permanente,
- VU** le programme pluriannuel routier voté par l'assemblée départementale le 12 décembre 2022,
- VU** le rapport de monsieur le président du conseil départemental,

**CONSIDÉRANT** que la concertation préalable permettra au Département d'éviter le risque d'une prescription ultérieure et répond à l'objectif départemental de participation des citoyens à l'action publique,

**CONSIDÉRANT** l'intérêt à associer, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les usagers de la RD 178, les riverains et exploitants agricoles,

**CONSIDÉRANT** qu'il appartient à l'organe délibérant du Département de Loire-Atlantique, à l'initiative de l'opération, de fixer les objectifs poursuivis ainsi que les modalités de la concertation,

**CONSIDÉRANT** que l'organisation d'une concertation par le Département est conforme aux dispositions des articles L. 121-15 à L. 121-19 du code de l'environnement et de l'article L. 103-2 du code de l'urbanisme,

#### Après en avoir délibéré, décide,

**D'APPROUVER** l'organisation d'une concertation préalable portant sur l'opération de mise à 2x2 voies de la RD 178 entre « Tournebride » et l'A83 intégrant l'aménagement d'une voie réservée entre l'échangeur de « Viats » et l'A83. Celle-ci a pour objectif de permettre au public :

- o d'accéder aux informations pertinentes permettant sa participation effective ;
- o de disposer de délais raisonnables pour formuler des observations et des propositions ;
- o d'être informé de la manière dont il a été tenu compte de ses observations et propositions dans la décision d'autorisation ou d'approbation,

#### D'AUTORISER :

o l'engagement d'une concertation préalable d'une durée de 4 semaines portant sur la mise à 2x2 voies de la RD 178 entre « Tournebride » et l'A83 et l'aménagement d'une voie réservée entre l'échangeur de « Viats » et l'A83. Cette démarche comprendra notamment une réunion publique ainsi qu'une exposition présentant le projet et ses enjeux dans les mairies des quatre communes territorialement concernées ;

o la signature et la diffusion du bilan de la concertation qui devra être établi dans un délai de 3 mois maximum après consultation du public ;

o le porter à connaissance du public de la délibération signée correspondante, valant déclaration d'intention, par le biais d'une mise à disposition sur le site internet du Département, ainsi qu'à transmettre celle-ci aux services de la préfecture de la Loire-Atlantique.

Envoyé en préfecture le 28 septembre 2023  
Numéro AR : 044-224400028-20230914-46441-DE-1-1  
Reçu en préfecture le 28 septembre 2023  
Affiché le 29 septembre 2023

Pour le Président du conseil départemental,  
La Secrétaire générale

Marie-Eve MOSSET



## DÉLIBÉRATION DE LA COMMISSION PERMANENTE

Séance du 22 février 2024

**Titre du dossier : Mise à 2x2 voies de la RD 178 entre "Tournebride" et l'A83 et aménagement d'une voie réservée entre "Viays" et l'A83 - Déclaration d'intention complémentaire**

### La commission permanente du conseil départemental

**Le quorum étant constaté,**

**VU** le code général des collectivités territoriales, et notamment ses articles L. 3211-1 et suivants,

**VU** le code de l'environnement, et notamment ses articles L.121-15-1 à L. 121-21,

**VU** le code de l'urbanisme, et notamment son article L. 103-2,

**VU** la délibération de l'assemblée départementale du 1<sup>er</sup> juillet 2021, portant délégation de pouvoirs à la commission permanente,

**VU** la délibération de la commission permanente du 14 septembre 2023 validant La déclaration d'intention concernant l'organisation d'une concertation préalable pour le projet de mise à 2 x 2 voies de la RD 178 entre « Tournebride » et l'A 83 et l'aménagement d'une voie réservée entre « Viays » et l'A 83,

**VU** la délibération de l'assemblée départementale du 12 décembre 2022, approuvant le programme pluriannuel des investissements routiers et cyclables,

**VU** le rapport de monsieur le président du conseil départemental,

**CONSIDÉRANT** que la concertation préalable permettra au Département d'éviter le risque d'une prescription ultérieure et répond à l'objectif départemental de participation des citoyens à l'action publique,

**CONSIDÉRANT** l'intérêt à associer, pendant toute la durée de l'élaboration du projet, les usagers de la RD 178, les riverains et exploitants agricoles,

**CONSIDÉRANT** la nécessité d'élargir le champ de la concertation aux procédures de mises en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes ou intercommunalités qui seraient rendues nécessaires par le projet,

**CONSIDÉRANT** qu'il appartient à l'organe délibérant du Département de Loire-Atlantique, à l'initiative de l'opération, de fixer les objectifs poursuivis ainsi que les modalités de la concertation,

**Après en avoir délibéré, décide,**

**D'APPROUVER,** en complément de la délibération de la commission permanente du 14 septembre 2023, le principe d'élargir le champ de la concertation publique aux mises en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes ou intercommunalités qu'il serait nécessaire de conduire dans le cadre du projet de mise à 2x2 voies de la RD 178 entre l'A 83 et « Tournebride » et d'aménagement d'une voie réservée entre l'échangeur de Viays et l'A 83,

**D'AUTORISER :**

- o l'engagement d'une concertation publique préalable formalisée d'une durée de 4 semaines portant sur la mise à 2x2 voies de la RD 178 entre l'A 83 et « Tournebride » et l'aménagement d'une voie réservée entre l'échangeur de Viays et l'A83 ainsi que sur les éventuelles mises en compatibilité des Plans Locaux d'Urbanisme des communes ou intercommunalités qui seraient nécessaires à la réalisation du projet. Cette démarche comprendra notamment une réunion publique ainsi qu'une exposition présentant le projet et ses enjeux dans les mairies des six communes ;
- o à viser et diffuser le bilan de la concertation qui devra être établi dans un délai de 3 mois maximum après consultation du public ;
- o à porter à la connaissance du public, par le biais d'une mise à disposition sur le site internet du Département, le document de présentation du projet d'aménagement de la RD 178 entre « Tournebride » et l'A 83 valant déclaration d'intention ;
- o la transmission de même document aux services de la Préfecture de Loire-Atlantique.

Envoyé en préfecture le 23 février 2024  
Numéro AR : 044-224400028-20240222-52908-DE-1-1  
Reçu en préfecture le 23 février 2024

Publié le 28 février 2024

Pour le Président du conseil départemental,  
La Secrétaire générale



Marie-Eve MOSSET





Pour retrouver toutes les informations sur le projet et la concertation :  
**[participer.loire-atlantique.fr/rd178-vr](https://participer.loire-atlantique.fr/rd178-vr)**



Département de Loire-Atlantique  
Direction Infrastructures  
Services départementaux, 8 rue Sully, à Nantes  
Tél. 02 40 99 10 00  
Courriel : [contact@loire-atlantique.fr](mailto:contact@loire-atlantique.fr)  
Site internet : [participer.loire-atlantique.fr](https://participer.loire-atlantique.fr)