

AUTOROUTES ET ROUTES NATIONALES

Opérations majeures

- 1 • A86 - entre Rueil-Malmaison (RN13) et le Pont Colbert (RN12) et Bailly (PAC)*
- 2 • A104 - Bouclage de la Francilienne à l'Ouest, entre Méry-sur-Oise et Orgeval (PAC)*
- 3 • A12 - Prolongement de l'A12 entre Montigny-le-Bretonneux et les Essarts-le-Roi (PAC)*
- 4 • RN10 - requalification de la voie entre Trappes et les Essarts-le-Roi
- 5 • RN10 - Déviation à 2x2 voies de Rambouillet, et Rambouillet - Ablis (pm)
- 6 • A13 - Mise à 2x3 voies entre Orgeval et Rocquencourt et mise à 2x4 voies entre Orgeval et Mantes
- 7 • A13 - Déplacement du péage de Buchelay vers l'ouest
- 8 • RN12 - Mise à 2x3 voies entre Plaisir et Saint-Cyr-l'École (Epi d'Or)
- 9 • RN184 - Aménagement entre St-Germain-en-Laye et Conflans-Ste-Honorine

Opérations d'accompagnement indispensables

- 10 • A86 - Mise à 2x4 voies entre le Pont Colbert et la RN118.
- 11 • RN191 - Aménagement entre Ablis et Allainville.
- 12 • Echangeur RN12xRD91
- 13 • 1/2 Echangeur A14 - Boucle de Montesson
- 14 • A126 - Desserte du plateau de Massy-Saclay-St-Quentin-en-Yvelines (PAC)*
- 15 • Echangeur A14 à Chambourcy

RÉSEAU DÉPARTEMENTAL

Grandes infrastructures structurantes avec leurs franchissements de Seine

- 16 • Liaison RD190-RD30 avec franchissement de Seine
- 17 • Réalisation d'une liaison Seine-aval - St-Quentin-en-Yvelines (PAC)*
- 18 • Réalisation d'une liaison Seine-aval - Cergy-Pontoise (C13 - F13) (PAC)*

Déviations et voies nouvelles

- 19 • Voie de contournement de la RD154 à Verneuil-sur-Seine et Vernouillet
- 20 • Voie nouvelle à Poissy - RD308 (boulevard de l'Europe)
- 21 • Déviation de la RD308 entre Maison Laffite et St-Germain-en-Laye La Frette
- 22 • RD121 - Voie Nouvelle à Sartrouville et à Montesson
- 23 • Déviation de la RD307 à Saint-Nom-La-Bretèche et Noisy-le-Roi
- 24 • Déviation des RD98 et RD11 à Plaisir - Les Clayes-sous-Bois
- 25 • Déviation de la RD938 à Buc
- 26 • Déviation de la RD58 au Mesnil Saint Denis
- 27 • Déviation d'Orphin et renforcement-recalibrage de la RD176
- 28 • RD 983 - Déviation de Richebourg
- 29 • Aménagement de la RD201 à Bennecourt et création d'une voie de liaison
- 30 • Contournement des Mureaux (lié à C13-F13)

Aménagements spécifiques

- 31 • Requalification de la RD190 à 2X2 voies en boulevard urbain
- 32 • Aménagement du carrefour de la Maladrerie RD113/RD30
- 33 • Echangeur D113 x RD 321 à Bougival
- 34 • Aménagement et doublement de la RD30 à Plaisir
- 35 • Création d'une bretelle supplémentaire à l'échangeur RN12 x RD912 avec demi-échangeur à Houdan
- 36 • Aménagement de l'échangeur de Mantes-Est A13 x RD983
- 37 • Suppression ou aménagement du PN 7 à Marly-le-Roi
- 38 • Suppression du PN 8 à Chanteloup-les-Vignes
- 39 • Suppression du PN 65 à Jouy-en-Josas

* Porté à connaissance de l'Etat dans le cadre du SDRIF

Projets routiers structurants dans les Yvelines



PROJETS ROUTIERS STRUCTURANTS DANS LES YVELINES

- Principaux pôles urbains structurants
- Réseau départemental :
- Grandes infrastructures structurantes avec leurs franchissements de Seine
- Déviations et voies nouvelles
- Aménagements spécifiques
- Autoroutes et Routes Nationales :
- Opérations majeures
- Opérations d'accompagnement indispensables

○ Zone d'étude

Le Plan Local d'Urbanisme

Le POS de Vélizy-Villacoublay a été approuvé le 27 juin 1986. Il a cependant fait l'objet d'une révision partielle pour les zones pavillonnaires du Clos, de Vélizy-le-Bas et du Village et de six arrêtés de mise à jour concernant l'évolution des servitudes aéronautiques et hertziennes et la modification de la réglementation des voies bruyantes.

La commune de Vélizy-Villacoublay, par délibération en date du 2 février 2005, a décidé de prescrire la révision du Plan d'Occupation des Sols sur l'ensemble de son territoire communal.

Les grands objectifs de la révision sont les suivants :

- garantir une capacité d'accueil pour une population de 25 000 habitants,
- Diversifier l'habitat pour tendre vers la mixité sociale requise par la loi SRU,
- Harmoniser les différents pôles de centralités pour améliorer la cohérence urbaine et renforcer l'identité de la ville,
- Adapter les services publics à l'évolution démographique,
- Maîtriser l'évolution du pôle d'emplois industriel et commercial,
- Maîtriser les modes de déplacement en les adaptant aux capacités d'accueil des différentes zones urbaines de l'agglomération,
- Intégrer le transport en site propre Viroflay-Vélizy-Chatillon comme élément de structuration urbaine pour l'évolution future de l'agglomération,
- Maintenir la qualité environnementale de la ville.

- Mettre en compatibilité le Plan Local d'Urbanisme avec le Plan de déplacements urbains de la Région Ile de France, le Schéma Directeur de la Région Ile de France.

La commune de Vélizy-Villacoublay est dotée d'un Plan Local d'Urbanisme, approuvé le 24 octobre 2007. Le PLU ne fait l'objet d'aucune procédure actuellement. La commune ne fait partie d'aucune intercommunalité à fiscalité propre et n'est intégrée dans aucun périmètre de Schéma de cohérence territoriale.

Les zonages ainsi que les emplacements réservés sont reportés sur la carte « Plan Local d'Urbanisme ».

Le zonage des PLU regroupe les grandes catégories suivantes :

Vocation des zones	PLU - Dénomination des zones
ZONES URBAINES	
Zones urbaines mixtes	UA, UB, UCa, UCb, UCc et UCd, UDa, UDb, UE, UF, UG, UH, UI
Zones urbaines spécifiques	UJa, UJb, UJc, UJd, UN
ZONE NATURELLE	
Zone naturelle	N

Les zones urbaines mixtes couvrent l'ensemble des tissus urbains mixtes. Elles sont donc constituées d'habitat, de commerces, de constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif.

Dans le PLU, pour respecter les spécificités du tissu urbain et permettre la mise en œuvre des objectifs de renouvellement urbain sur le centre, plusieurs zones U ont été créées. Ainsi dans la zone d'étude :

- ✓ la zone UB est créée pour la place Louvois et ses abords
- ✓ la zone UC est maintenue en zone d'habitat collectif et se subdivise en quatre sous secteurs (UCa, UCb, UCc et UCd)
- ✓ les zones UDa/UDb sont créées pour les opérations de renouvellement urbain Louis Bréguet Sud (UDa) et triangle Grange Dame Rose (UDb)
- ✓ la zone UH est créée pour le Village
- ✓ la zone d'emplois devient la zone UJ et se subdivise en UJa (Nord A86 et Val de Grâce), UJb (Z.A. Bréguet Ouest), UJc (Z.A.Bréguet Est) et UJd (centre commercial régional et ses abords)
- ✓ la zone UN est maintenue sur l'aérodrome
- ✓ la zone N correspond à la zone naturelle

Les communes peuvent également disposer **d'emplacements réservés**. Ils constituent des périmètres où doivent être réalisés des équipements publics, et éviter que les terrains concernés ne soient utilisés de façon incompatible avec la destination future.

Espaces boisés classés (EBC)

Les terrains repérés aux plans de zonage par l'appellation Espaces Boisés Classés (EBC) sont des espaces boisés à conserver, protéger ou à créer, en application des dispositions de l'article L 130-1 du Code de l'Urbanisme.

Le secteur indiqué en Espaces Boisés Classés (EBC) correspond à la zone N, zone naturelle non équipée, faisant partie d'un site naturel, les forêts de Meudon et de Versailles, qu'il convient de protéger. Ce secteur n'est pas impacté par le projet d'aménagement.

PADD (Projet d'Aménagement et de Développement Durable)

Le rôle assigné au P.A.D.D. de Vélizy-Villacoublay est de fixer les perspectives d'évolution et d'aménagement de la commune, tant sur le plan des espaces bâtis à vocation d'habitat ou d'activités, des équipements publics, des déplacements, que pour la protection de l'environnement et du paysage. Les règles d'occupation du sol et de construction seront édictées dans l'objectif de servir ce projet avec continuité.

La commune de Vélizy-Villacoublay s'inscrit dans une démarche de **Développement Durable** au travers du PADD, ce qui l'oblige à répondre aux besoins du présent sans compromettre la capacité des générations futures de répondre aux leurs.

C'est une politique qui vise à assurer la continuité dans le temps du développement économique et social, dans le respect de l'environnement et sans compromettre les ressources naturelles indispensables à l'activité humaine.

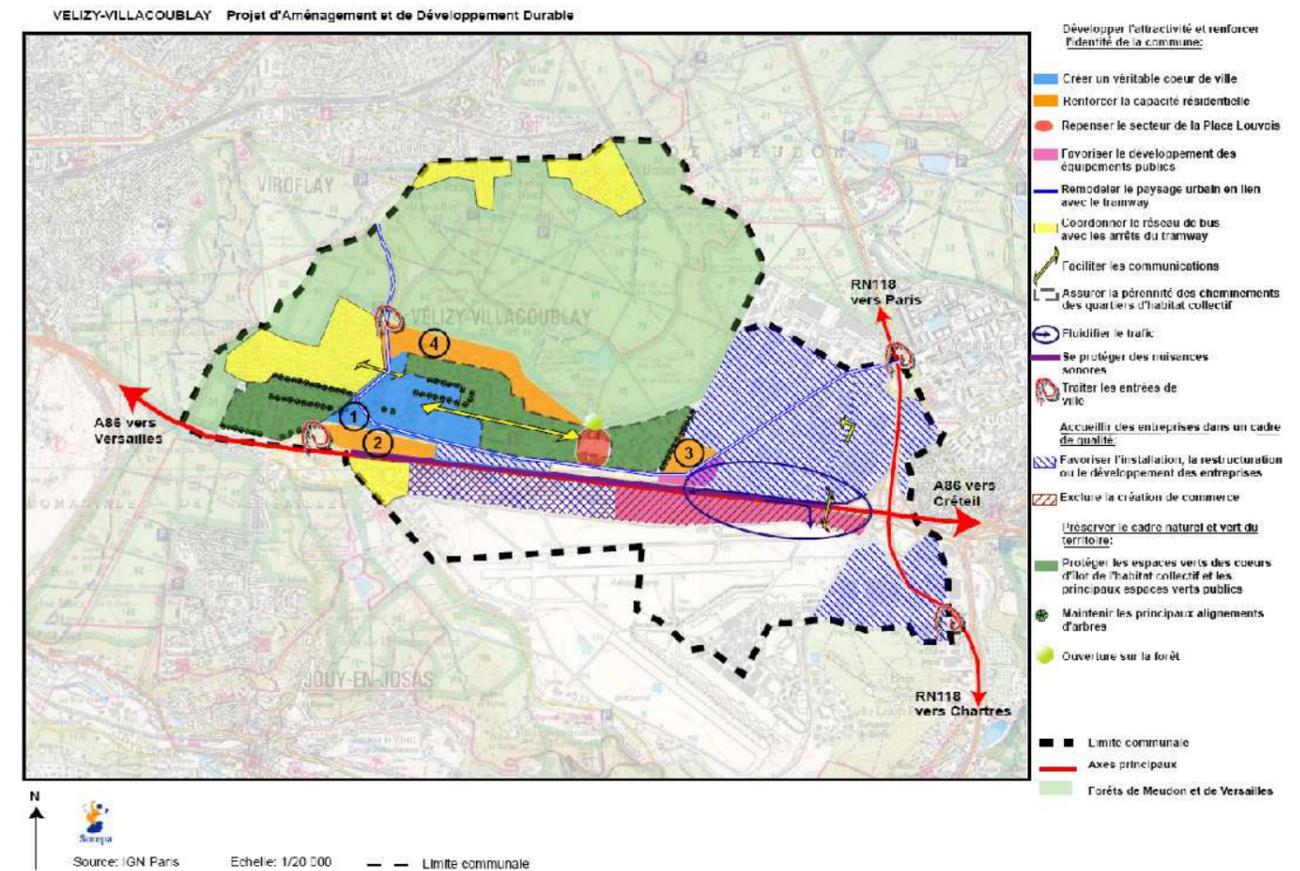
Le développement durable se traduit par un aménagement et un développement du territoire communal qui vise le progrès économique et social, tout en protégeant l'environnement.

Dans cette perspective, les orientations de développement engagées à l'échelle de la commune permettront un développement équilibré de l'ensemble du territoire, en garantissant à long terme, à la fois, l'efficacité économique et la protection de l'environnement.

La réflexion d'aménagement prend en compte trois préoccupations majeures pour assurer le développement durable :

- les enjeux économiques
- les enjeux sociaux
- les enjeux environnementaux.

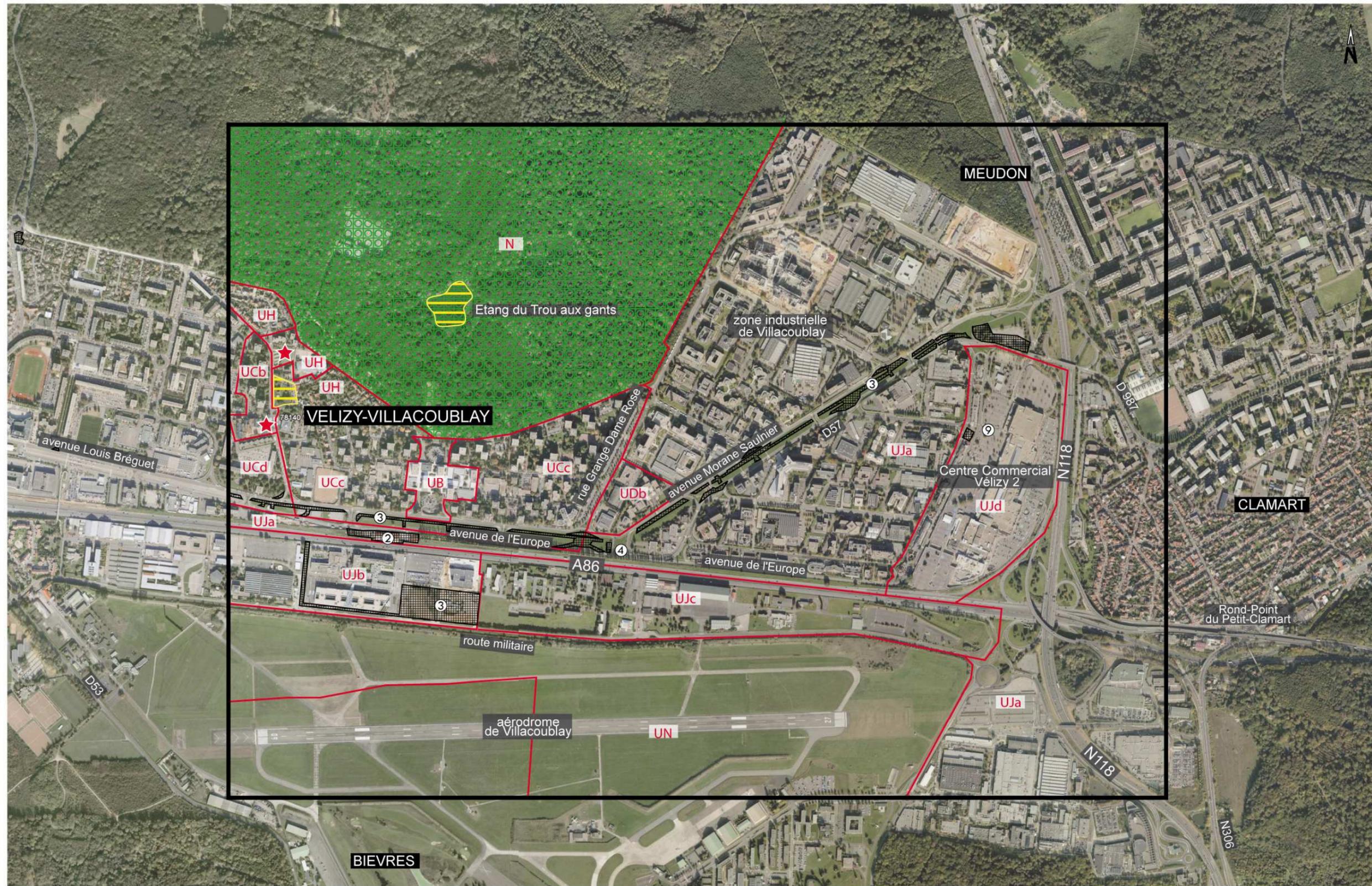
Le P.A.D.D. expose les orientations générales, en articulation avec les documents de planification ou contractuels thématiques (SDRIF...).



Il est indiqué dans les orientations du PADD l'objectif d'améliorer les conditions de circulation, de liaison inter-quartiers et le stationnement notamment en maîtrisant le **flux de circulation routière et en facilitant les déplacements**.

L'objectif premier est de rendre plus aisées les circulations Nord-Sud et Est-Ouest du territoire, en évitant les circulations de transit et en améliorant :

- les communications d'Est en Ouest. En effet, la liaison entre le futur cœur de ville et le quartier Extension Est devra être favorisée par la mise en place d'un axe de communication plus clair. Pour cela, la rue de Villacoublay pourra être mise partiellement à double sens entre Louvois et l'avenue du Capitaine Taron.
- les conditions d'accès à l'A86,
- la circulation routière vers Clamart, à l'est de la RN 118,
- les conditions d'évacuation des flux de circulation du pôle d'activités notamment aux abords du centre commercial Vélizy 2.



● PLAN LOCAL D'URBANISME

- limite de zone
- ★ bâtiments protégés au titre de l'article L.123-1-7
- ③ espace réservé
- espace boisé classé
- espace paysager à protéger
- zone d'étude restreinte

0 250 m
 Echelle 1/10.000 ème

Opération d'intérêt national (OIN)

Le comité interministériel d'aménagement et de compétitivité des territoires du 6 mars 2006 avait annoncé que le secteur Massy-Palaiseau -Saclay-Versailles-Saint-Quentin en Yvelines, ferait l'objet d'une Opération d'Intérêt National (OIN), au sens du Code de l'Urbanisme.

La préfiguration de l'OIN concernait 49 communes de l'Essonne et des Yvelines. Le décret du 3 mars 2009 a inscrit les opérations d'aménagement du Plateau de Saclay parmi les opérations d'intérêt national.

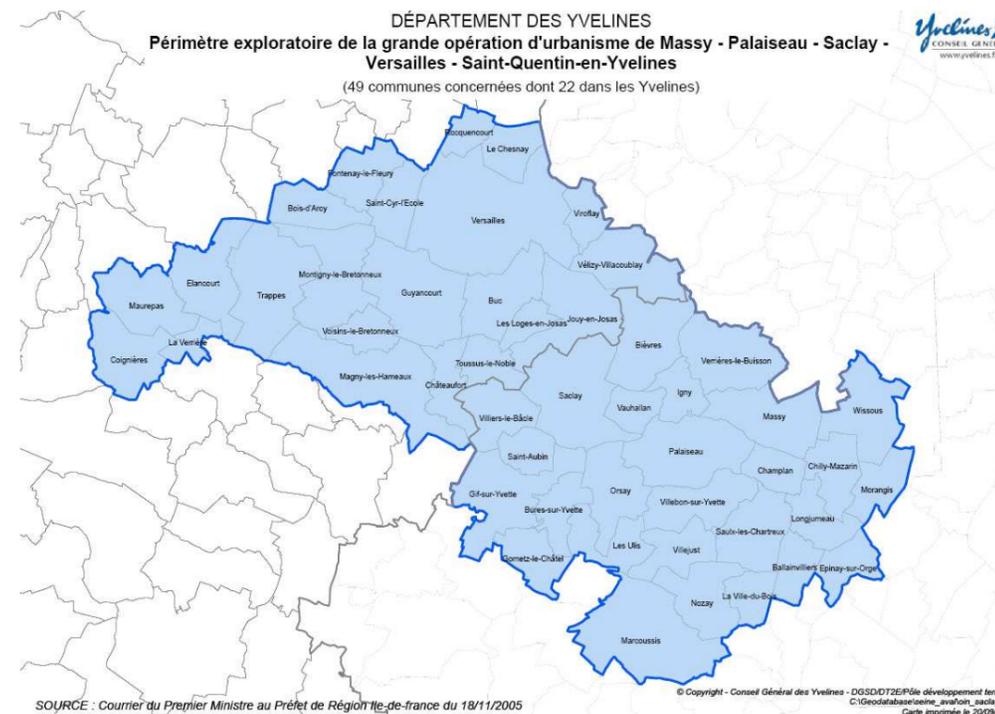
L'objectif de cette OIN est de permettre à ce territoire de devenir un grand pôle scientifique mondial capable de rassembler les chercheurs, d'attirer les entreprises de pointe et de créer des emplois hautement qualifiés. Ce territoire regroupe déjà 15 000 chercheurs, 25 000 étudiants et 350 000 emplois, mais les forces sont trop dispersées, les passerelles insuffisantes entre acteurs publics et privés, les relations insuffisantes entre entreprises, universités et grandes écoles.

Une mission de préfiguration sous l'autorité du préfet de la région Île-de-France a été constituée fin 2006 dans l'attente de la constitution d'un Groupement d'intérêt public associant l'Etat, la Région Île-de-France, les Départements des Yvelines et de l'Essonne ainsi que les intercommunalités et les communes territorialement concernées, chargé de la gouvernance de cette OIN.

Un concours international d'idées intitulé "urbanisme et développement durable" a été lancé en janvier 2007 afin de recueillir un large panel de propositions pour appréhender et organiser le développement de ce territoire, valoriser son potentiel économique et préserver ses espaces naturels et son cadre de vie.

La commune de Vélizy-Villacoublay est inscrite dans le périmètre de l'OIN Paris-Saclay. A ce titre, un des principaux enjeux est de pérenniser le positionnement de Vélizy comme pôle économique de premier plan à l'échelle de l'ouest francilien. Il s'agit conjointement de :

- préserver l'attractivité et le rayonnement de la zone d'emplois de Vélizy par la structuration d'une offre immobilière d'activités à l'interface entre l'offre de première couronne et celle amenée à se développer au cœur du cluster sur le plateau de Saclay,
- améliorer l'accessibilité régionale et la desserte interne de la zone,
- renforcer les équilibres habitat/emploi par une relance de la construction de logements et l'intégration d'une plus grande mixité fonctionnelle source d'urbanité et d'attractivité résidentielle.



Projets d'intérêt général (PIG)

Le territoire communal est concerné par le projet de servitudes (PT2) relatives à la zone spéciale de dégagement du réseau de VILLEJUST : tronçon ELANCOURT-VILLEJUST EDF, délimitée par un couloir large de 200 mètres.

L'intercommunalité

Néant

Les grands projets

Le tramway T6 Châtillon – Viroflay

La création de la ligne de tramway T6 Châtillon – Viroflay a pour principal objectif d'améliorer les déplacements à l'ouest de Paris en renforçant l'offre de transport entre les départements des Hauts-de-Seine et des Yvelines, 14 km de tracé, dont 1,6 km de tunnel

Il s'agit de la création d'un tramway, sur pneus, assurant la desserte de la zone d'activité de Vélizy à partir de Châtillon dans les Hauts-de-Seine et de Viroflay dans les Yvelines. Cette ligne est maillée avec la ligne 13, la ligne RER C et la ligne 1 (La Défense) – Versailles rive droite, et Montparnasse- Mantes-la-Jolie (ligne N) – Rambouillet aux gares de Viroflay.

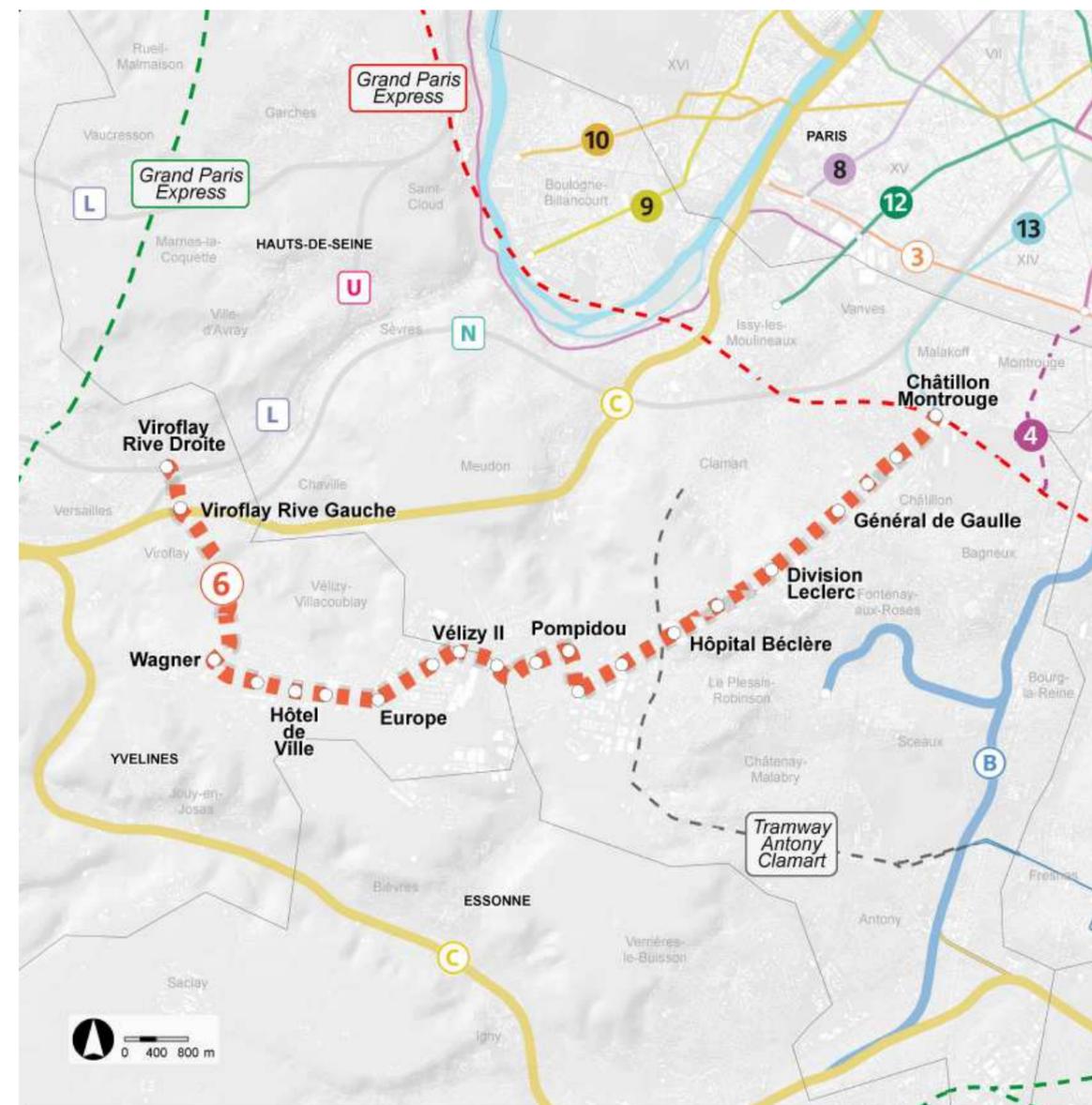
Il est prévu 21 nouvelles stations, dont 2 souterraines (Viroflay Rive Gauche et Viroflay Rive Droite).

Neuf communes sont concernées sur 2 départements : Malakoff, Montrouge, Châtillon, Clamart, Fontenay-aux-Roses, le Plessis-Robinson, Meudon dans les Hauts-de-Seine et **Vélizy-Villacoublay**, Viroflay dans les Yvelines

Les travaux ont débuté en 2010, la mise en service est prévue en 2014 pour la section de surface et 2015 pour la section souterraine.

Le calendrier

- Les principales étapes :
- Juin 2001
Concertation préalable
 - Octobre 2002
Approbation du bilan de la concertation préalable par le Conseil du STIF
 - Octobre 2002
Approbation du schéma de principe par le Conseil du STIF
 - Janvier-février 2005
Enquête publique
 - Février 2006
Déclaration d'utilité publique
 - Décembre 2006
Approbation de l'avant-projet par le Conseil du STIF
 - Juillet 2010
Début des travaux
 - À partir de 2014
Mise en service progressive



Dans la zone d'étude le projet de tramway passe au nord au niveau de l'Avenue Maurane Saulnier.

Projet ZAC Louvois

Edifié dans les années 70, le quartier Louvois est le fruit d'un urbanisme novateur qui a malheureusement vieilli. Aujourd'hui, le quartier doit se préparer à l'arrivée du tramway T6 et profiter de cette opportunité pour se redynamiser. Une démarche d'aménagement a été lancée.

La dalle Louvois représente aujourd'hui un obstacle majeur en termes de circulation routière et piétonne. Difficultés de liaison est-ouest, coupures nord-sud, sens unique dans les rues, panneaux directionnels pas toujours adaptés... La situation actuelle oblige les habitants à trouver des chemins alternatifs et à faire des détours souvent complexes.

La structure vieillit : inadaptée et difficile d'accès, elle rend compliquée les déplacements et la circulation, notamment pour les Personnes à Mobilité Réduite...

L'aménagement du secteur Louvois s'inscrit dans la politique d'urbanisme de la Ville de Vélizy-Villacoublay : renouvellement de l'habitat, modernisation des équipements, arrivée du tramway...

Dans le cadre de la concertation, le projet d'étude d'impact de la Zone d'Aménagement Concertée Louvois a été transmis pour avis aux Services de l'Etat. L'Autorité environnementale a rendu son avis le 29 septembre 2011.

Le projet est situé sur l'avenue de l'Europe en amont de la zone d'étude à l'ouest de la rue Grange Dame Rose.

Le scénario préféré : retrouver le sol naturel



2.4.3.3. Emplacements réservés pour les équipements publics

Les terrains nécessaires à la réalisation d'équipements publics font l'objet d'une réserve au POS/PLU. Toute utilisation différente est interdite et le bénéficiaire de l'emplacement réservé qui est obligatoirement une collectivité publique peut être mis en demeure par le propriétaire, d'acquérir le terrain concerné. Les emplacements réservés nécessaires à la réalisation d'ouvrages publics figure sur la carte « plan local d'urbanisme ».

Les emplacements réservés situés sur la commune de Vélizy-Villacoublay sont reportés dans le tableau ci-dessous :

LISTE DES EMBLEMENTS RESERVES (article L. 123-17 du Code de l'Urbanisme)

N°	OBJET	SUPERFICIE A ACQUERIR (m ²)	BENEFICIAIRE
1	Elargissement de l'échangeur autoroutier A86	41 000 m ²	Etat
2	Elargissement de l'autoroute A86	6 750 m²	Etat
3	Réalisation du tramway	93 480 m²	Département
4	Réserve-poste de redressement Tramway Châtillon-Vélizy-Viroflay (avenue de l'Europe)	320m²	R.A.T.P
5	Réserve-poste de redressement Tramway Châtillon-Vélizy-Viroflay (avenue Louis Bréguet)	210m ²	R.A.T.P
6	Réserve-poste de redressement Tramway Châtillon-Vélizy-Viroflay (Extrémité rue Nungesser et Coli)	70m ²	R.A.T.P
7	Elargissement de voirie	181 m ²	Commune
8	Equipement scolaire	487 m ²	Commune
9	Création de voirie	625 m² (en surface)	Commune

2.4.3.4. Servitudes d'utilité publique et réseaux

Servitudes d'utilité publique

Les servitudes d'utilité publique recensées dans la zone d'étude sont les suivantes (voir la carte « Servitudes et réseaux » page ci-contre) :

Code	Type de la servitude
AC2	Protection des sites et des monuments naturels
I3	Etablissements des canalisations de transport et de distribution de gaz
EL7	Servitudes d'alignement
EL11	Servitudes relatives aux Interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes express ou des déviations d'agglomération
PT1	Servitudes radioélectriques concernant les perturbations électromagnétiques
PT2	Servitudes radioélectriques concernant la protection contre les obstacles
PT3	Réseaux de télécommunications téléphoniques télégraphes
T4	Servitudes aéronautiques de balisage
T5	Servitudes aéronautiques de dégagement

- SERVITUDES RELATIVES A LA CONSERVATION DU PATRIMOINE

→ **Servitudes de protection des sites et des monuments naturels (AC2)** instituées au titre de la loi du 2 mai 1930, modifiée et complétée.

Sites inscrits : **Bois de Meudon et Viroflay et leurs abords**
Site inscrit par arrêté du 20 décembre 1967.

Cette servitude n'interfère pas avec le projet d'aménagement.

- SERVITUDES RELATIVES A L'UTILISATION DE CERTAINES RESSOURCES ET EQUIPEMENTS

o Energie

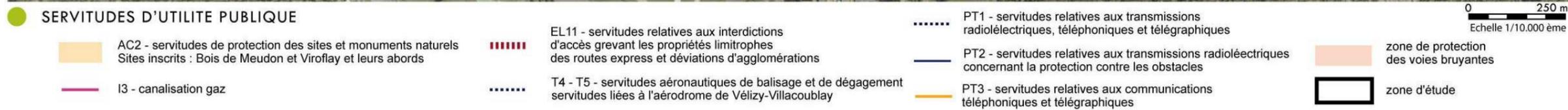
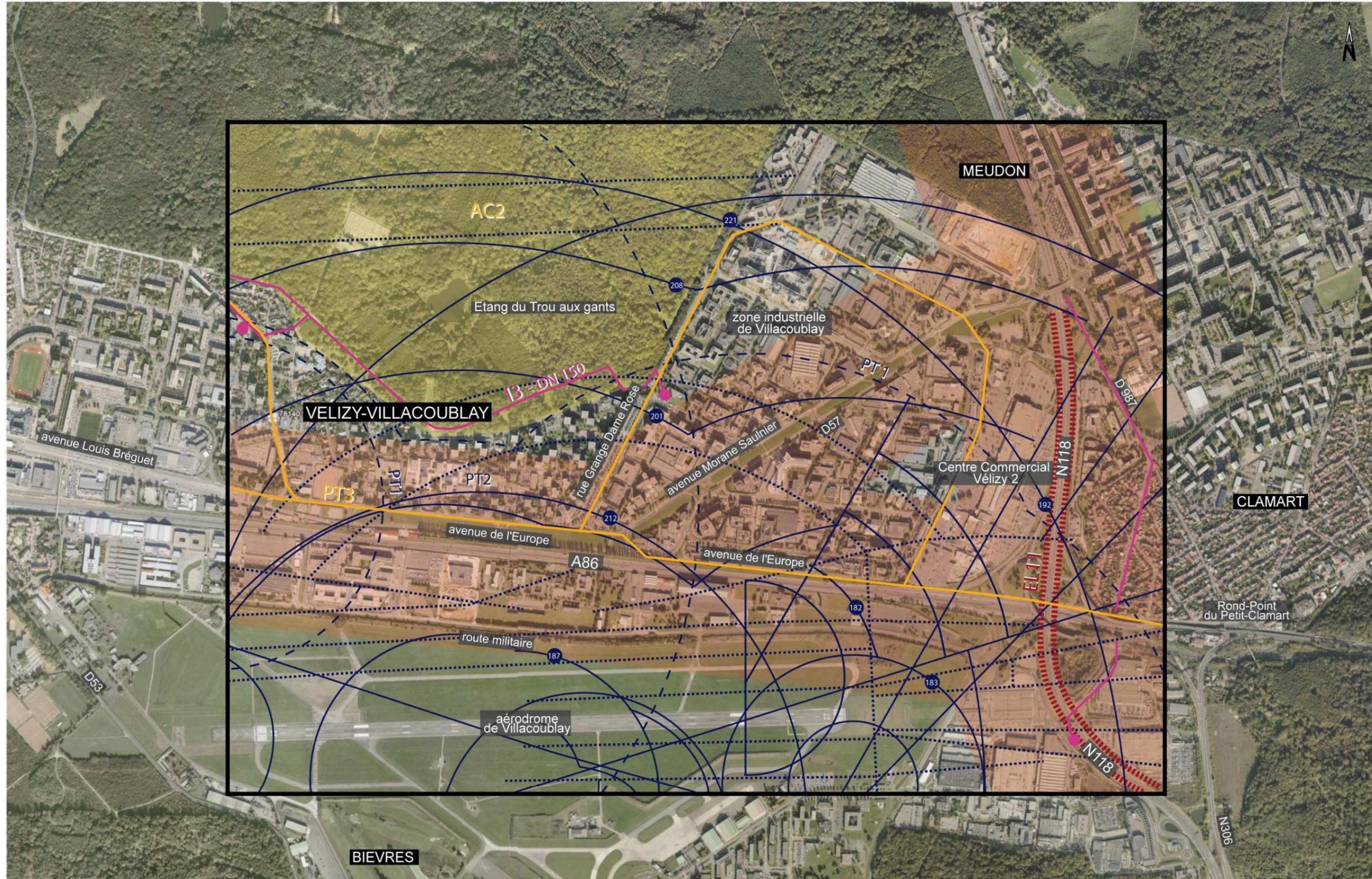
→ **Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distributions et de transport de gaz (I3)** instituées par la loi du 15 juin 1906, article 12, modifiée, la loi n° 46-628 du 8 avril 1946 modifiée, le décret n° 67-886 du 6 octobre 1967, le décret n°85-1108 du 15 octobre 1985 et le décret n°70-492 du 11 juin 1970 modifié.

Ouvrages concernés :

- Alfortville-Viroflay-commune de Vélizy Ø 300 mm
- Du sectionnement Viroflay Trois Barrières à la RN 187 à Meudon Ø 600 mm
- De la RN 186 au sectionnement Viroflay Trois Barrières à Vélizy-Villacoublay ZUP Ø 600 mm
- Du sectionnement Viroflay Trois Barrières à Vélizy-Villacoublay ZUP Ø 1050 mm
- Antenne du poste de détente Vélizy-Villacoublay ZUP Ø 100 mm
- Du piquage de l'antenne de Vélizy-Villacoublay ZUP Ø 150 mm
- Antenne du poste de détente Viroflay-Chaville Ø 150 mm
- De la limite de commune de Viroflay à la limite de commune de Jouy-en-Josas Ø 400 mm
- Du poste de détente Vélizy-Villacoublay à la limite de commune de Clamart Ø 80 mm
- Antenne du poste de Vélizy-Villacoublay – Citroën Ø 80 mm

Ces servitudes de passage sont instituées par arrêté préfectoral, à défaut d'accord de la part des propriétaires des parcelles de terrain empruntées, uniquement dans les terrains non clos et non bâtis.

Si un projet est situé dans une zone d'implantation d'ouvrages de transport de gaz, le Maître d'Œuvre ou le Maître d'Ouvrage de ce projet, doit impérativement adresser une demande de renseignements auprès du représentant local du réseau de transport de gaz. La demande de renseignements est valable 6 mois.



o Communications

→ **Servitudes relatives aux interdictions d'accès grevant les propriétés limitrophes des routes express ou des déviations d'agglomération (EL11)** instituées par le code de la voirie routière, article L.151-1 à L.151-5 et R.151-1 à R.151-7 (pour les routes express), L.152-1 à L.152-2 et R.152-1 à R.152-2 (pour les déviations d'agglomération).

Voies concernées : la nationale 118

→ **Servitude d'alignement (EL7)** instituées par le code de la voirie routière, articles L.112-1 à L.112-7, R.112-1 à R.112-3 et R.141-1 et par le code de l'urbanisme article R.123-32-1.

Certaines des voies communales font l'objet de plans d'alignement approuvés.

→ **Servitudes aéronautiques de dégagement (T5)** instituées par le code de l'aviation civile.

Cette servitude, instituée par le Code de l'Aviation Civile, concerne l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (arrêté interministériel du 20 novembre 1989 -JO n° 279 du 1er décembre 1989) et touche la zone d'étude dans une orientation Nord-Sud.

Cette servitude impose l'obligation de modifier ou de supprimer les obstacles de nature à constituer un danger pour la circulation aérienne ou nuisibles au fonctionnement des dispositifs de sécurité établis dans l'intérêt de la navigation aérienne ou de pourvoir à leur balisage.

Il est également interdit de créer des obstacles (fixes permanents ou non permanents) susceptibles de constituer un danger pour la circulation aérienne.

→ **Servitude aéronautique de balisage (T4)** instituées par un code de l'aviation civile.

Cette servitude, instituée par le Code de l'Aviation Civile, concerne l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay (arrêté interministériel du 20 novembre 1989 -JO n° 279 du 1er décembre 1989) et touche la zone d'étude dans une orientation Nord-Sud.

Cette servitude impose aux propriétaires riverains de la voie publique d'élaguer les plantations gênant la construction ou compromettant le fonctionnement des lignes de télécommunications empruntant le domaine public.

o Télécommunications

→ **Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les perturbations électromagnétiques (PT1)** instituées par les articles L.57 à L.62, L.64, R.27 et R.41 du code des postes et télécommunications.

Il s'agit de servitudes et obligations pour assurer la bonne réception radioélectrique et le bon fonctionnement des centres.

Cette servitude se traduit par l'obligation d'équipements électriques certifiés. Ils ne doivent pas émettre dans la gamme des longueurs d'onde du centre radioélectrique.

Servitudes liées au centre radioélectrique de Vélizy-Villacoublay, décret du 10 juillet 1961 (en cours de modification)

Servitudes liées au centre radioélectrique de Meudon Tour DRN Etoile, décret du 10 mars 1961

Servitudes liées au centre radioélectrique de Chaville-Viroflay, décret du 30 juillet 1982

Servitudes liées à la station hertzienne de Vélizy CTU., décret du 7 mai 1958
. zone de protection délimitée par un cercle de 1 500 mètres
. zone de garde délimitée par un cercle de 1 000 mètres

Cette servitude n'interfère pas avec le projet d'aménagement.

→ **Servitudes relatives aux transmissions radioélectriques concernant la protection contre les obstacles (PT2)** instituées par les articles L.54 à L.56, R.21 à R.26 du code des postes et télécommunications.

L'objectif de ces servitudes est d'éviter que les obstacles ne perturbent la propagation des ondes électromagnétiques émises ou reçues par les centres radioélectriques.

Des faisceaux hertziens peuvent également être protégés par cette servitude. A l'intérieur de la zone de servitude, **aucun obstacle artificiel ne peut être créé qui dépasse la hauteur maximale fixée.**

La zone d'étude est directement concernée par cette servitude.

Servitudes liées au centre radioélectrique de Chaville-Viroflay, décret du 15 juin 1982.

Servitudes liées au faisceau hertzien de Villacoublay (aérodrome) à Taverny-Bessancourt, décret du 9 juin 1989

Servitudes liées au centre radioélectrique de Vélizy-Villacoublay (aérodrome), décret du 11 juillet 1964 (en cours de modification)

Servitudes liées au centre radioélectrique de Vélizy-Villacoublay (station radar ALADIN), décret du 26 juin 1997 (en cours d'élaboration)

Servitudes liées au faisceau hertzien Villacoublay-Paris Tour DGA, décret du 23 février 1993

Servitudes liées au faisceau hertzien Villacoublay-Etampes, décret du 3 novembre 1972.

→ **Servitudes relatives aux communications téléphoniques et télégraphiques (PT3)** instituées par les articles L.45-1 à L.48 et D.408 à D.411 du code des postes et télécommunications.

Le territoire de la commune de Vélizy-Villacoublay est traversé par les liaisons souterraines des Télécommunications du réseau National ou Régional.

Cette servitude concerne l'établissement, l'entretien et le fonctionnement des lignes et des installations de télécommunications.

Elle implique l'obligation de consulter le tracé des lignes ou des réseaux avant tout commencement de travaux.

- **SERVITUDES RELATIVES A LA SALUBRITE ET A LA SECURITE PUBLIQUE**

o Voies bruyantes

Des zones de protection sont à prévoir pour les bâtiments d'habitation et les bâtiments d'enseignement en vertu de l'arrêté préfectoral du 10 octobre 2000 pris en application des arrêtés ministériels du 9 janvier 1995 et du 30 mai 1996 relatifs à l'isolement acoustique des constructions vis-à-vis des bruits de l'espace extérieur.

Le tableau ci-dessous indique, pour chacun des tronçons d'infrastructure mentionnés, le classement dans une des cinq catégories définies dans l'arrêté ministériel du 30 mai 1996, la largeur des secteurs affectés par le bruit ainsi que le type de tissu urbain.

Voies non communales

Nom de l'infrastructure	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit	Type de tissu (rue en « U » ou tissu ouvert)
A 86 sud	Totalité	1	300 m	Tissu ouvert
RN 118	Totalité	1	300 m	Tissu ouvert
RD 53	Limite Viroflay – PR 1+720	3	100 m	Tissu ouvert
RD 53	PR 1+720 – PR 2+884	2	250 m	Tissu ouvert
RD 53	Pr 2+884 – PR 3+626 (A 86)	3	100 m	Tissu ouvert
RD 57	Totalité	2	250 m	Tissu ouvert

Voies communales

Nom de l'infrastructure	Délimitation du tronçon	Catégorie de l'infrastructure	Largeur du secteur affecté par le bruit	Type de tissu (rue en « U » ou tissu ouvert)
Avenue de l'Europe	Place de l'Europe Avenue Morane Saulnier	3	100 m	Tissu ouvert
Rue Grange Dame Rose	Avenue de l'Europe Rue de Villacoublay	3	100 m	Tissu ouvert
Rue de Villacoublay	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue du Capitaine Taron	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Aristide Briand	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Brindejont des Moulinais	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Ampère	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue Lavoisier	Avenue R. Wagner (RD 53) – Rue Jules Guesdes	4	30 m	Tissu ouvert
Rue J. Guesde	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue de Picardie	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Rue de la Division Leclerc	Avenue de Picardie – Avenue de Savoie	5	10 m	Tissu ouvert
Avenue de Savoie	Totalité	4	30 m	Tissu ouvert
Avenue du général de Gaulle	Totalité	3	100 m	Tissu ouvert

▪ Plan d'exposition au bruit des aéroports

Le PLU devra respecter le plan d'exposition au bruit de l'aéroport de Vélizy-Villacoublay approuvé par arrêté préfectoral du 4 juillet 1975.

▪ Projet de servitudes d'utilité publique

Un projet de plan de servitudes aéronautiques de dégagement de l'aéroport de Toussus-Le-Noble a été transmis au Services des Bases Aériennes le 9 décembre 1999.

PROJETS D'INTERET GENERAL

Le territoire communal est concerné par le projet de servitudes (PT2) relatives à la zone spéciale de dégagement du réseau de VILLEJUST : tronçon ELANCOURT-VILLEJUST EDF, délimitée par un couloir large de 200 mètres.

Convention Ministère de l'Equipeement / Ministère de la Défense

L'Etat bénéficie sur des parcelles appartenant au Ministère de la Défense Nationale, d'une convention d'occupation précaire d'utilisation pour une mission d'intérêt général à caractère régional (apprentissage de la conduite automobile). Les opportunités étant rares, l'Etat souhaite conserver le bénéfice de cette occupation.

Réseaux publics et concessionnaires

■ **Adduction d'eau potable**

Vélizy-Villacoublay a confié la gestion de l'eau potable au Syndicat des Eaux d'Ile de France (SEDIF). L'eau potable distribuée dans la commune provient de la Seine et elle est produite par l'usine de Choisy-le-Roi. Le SEDIF a confié l'exploitation des installations à la Compagnie Générale des Eaux (CGE).

Ses installations sont performantes et permettent une qualité d'eau conforme aux normes européennes. D'après la DDASS (Direction Départementale des Affaires Sanitaires et Sociales), la qualité générale de l'eau du SEDIF est très satisfaisante.

Il existe sur la commune :

- un château d'eau de 3^{ème} élévation de 500m³ (situé sur une parcelle communale, en limite de forêt) dont l'usage est décroissant et sera prochainement désaffecté,
- une station de pompage, 34 rue Corneille.

Des canalisations d'adduction en eau potable sont situées dans la zone d'étude et devront être préservées ou rétablies dans le cadre des travaux d'aménagement.

■ **Assainissement**

Il s'agit ici des « gros réseaux », cette dénomination comprend les réseaux les plus contraignants en termes de taille ou de contraintes d'exploitation. Il s'agit :

- du réseau d'assainissement (ovoïdes enterrés dont le calage en élévation est tributaire des fils d'eau à respecter) :

o Un ovoïde T130 est présent actuellement le long de l'avenue de l'Europe côté sud et est.

Son fil d'eau n'est pas reconnu ni reporté sur les plans, il permet l'assainissement pluvial, Il est doublé par une canalisation Ø 200 probablement dédiée aux Eaux Usées.

o Un collecteur Ø 800 présent sur l'avenue de l'Europe sud (le long de l'A 86 et se reporte dans l'ovoïde au droit du regard repéré 5 RP 071. Son fil d'eau, n'est pas connu non plus. Son point haut est situé au droit du 59, avenue de l'Europe et i démarre en Ø 400, puis augmente progressivement sa section jusqu'au Ø 800.

o Le long de la chaussée nord de avenue de l'Europe (n° paris), l'assainissement pluvial est assuré par un Ø 600 dont les fils d'eau sont connus (de -5,00 à -4,50 / TN). Les Eaux Usées sont recueillies par un Ø 200 dont le parcours et le fil d'eau semble suivre ceux des Eaux Pluviales.

Les ovoïdes peuvent éventuellement abriter des réseaux tiers, mais ceux-ci n'apparaissent pas sur les retours des demandes de renseignements aux concessionnaires.

L'ovoïde sud (réseau d'assainissement) T130 sera particulièrement concerné par des interventions majeures liées aux aménagements du Passage Inférieur.



La commune possède un règlement d'assainissement et passe des conventions pour le rejet des eaux usées des établissements industriels.
Vélizy-Villacoublay ne dispose pas de zone d'assainissement non collectif.

La plus grande partie de la ville, notamment l'habitat collectif et pour partie Vélizy Bas possède un double réseau eau usée/eau pluviale alors qu'en aval de la ville, les réseaux de transport et de traitement sont unitaires.

Le traitement des eaux usées

La commune fait partie de trois syndicats intercommunaux :

- le SIAAP (Syndicat Intercommunal d'Assainissement de l'Agglomération Parisienne), pour le traitement des eaux usées
- le SIAVB (Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la Vallée de la Bièvre), qui collecte les eaux usées et les dirige vers la station d'épuration de Valenton,
- le SIAVRM (syndicat intercommunal pour l'assainissement de la vallée du Rû de Marivel) qui collecte les eaux usées et les dirige vers la station d'épuration d'Achères

Le traitement des eaux pluviales

Le réseau d'assainissement est en partie unitaire et en partie séparatif. L'exutoire vers le Rû de Marivel est unitaire. Le déversoir d'orages du Trou aux Gants présente deux ouvrages de pré-traitement. Ces ouvrages vont être reconstruits en accord avec l'ONF. Ceci devrait permettre de traiter les eaux de ruissellement dans des conditions adaptées à un reversement dans le milieu naturel.

Les réseaux eaux usées et eaux pluviales en amont de l'étang d'Ursine sont distincts. Il n'y a pas de connexions entre ces deux réseaux. La canalisation d'eaux de ruissellement de la forêt ne comporte que des branchements d'eaux pluviales de riverains et a été spécifiquement traitée pour éviter toute entrée de flux parasites.
Une fosse de dépollution va être réalisée en amont de l'étang.

Des canalisations sont situées dans la zone d'étude et devront être préservées ou rétablies dans le cadre des travaux d'aménagement.

■ Réseaux de transport d'énergie

Ces réseaux correspondent aux « petits réseaux », ils concernent les autres réseaux, plus « souples » en termes de contraintes d'exploitation ainsi qu'en taille.
Il s'agit essentiellement des réseaux de desserte des immeubles.

La commune appartient au Syndicat Intercommunal pour le Gaz et l'Electricité en Ile de France (SIGEIF). La distribution d'énergie sur la commune est faite par les 48 km de conduite de gaz et 157,02 km de réseau électrique, entièrement souterrain.

ErDF

Le réseau d'électricité n'est pas répertorié dans les plans demandés auprès des concessionnaires.
Par contre les réseaux DIRIF font apparaître les cheminements Basse Tension pour l'éclairage des candélabres (candélabres de l'A86 et avenue de l'Europe) notamment et un réseau Haute Tension avec ses armoires spécifiques.

GrDF

Le réseau de gaz est principalement longitudinal Nord Sud le long de l'avenue de L'Europe.
Il s'agit de canalisations de « moyenne pression basse » probablement en acier. Leur section devra être précisée par les services concessionnaires.

France telecom

Le réseau distribue toute l'avenue de l'Europe et ses voiries riveraines.

Réseaux autoroutiers

Eclairage et réseaux de communication

Réseaux de l'armée

Ces données ne sont pas accessibles, la présence de réseaux sur les terrains militaires est possible. Le traitement de ces réseaux se fera dans les phases ultérieures de l'avancement du dossier.

La zone d'étude est parcourue par de nombreux réseaux concessionnaires (réseaux d'eau potable et eaux usées, réseaux électriques, réseaux de gaz, réseaux de télécommunication, ...).

Les principaux réseaux font l'objet de servitudes d'utilité publique et sont reportés sur la carte correspondante.

Compte tenu de la densité des réseaux dans la zone d'étude, un recensement des réseaux a été effectué dans le cadre de l'AVP afin d'identifier les réseaux qui devront être restaurés ou maintenus dans le cadre de l'opération, des études plus approfondies devront toutefois être menées dans les phases ultérieures du projet pour obtenir l'exhaustivité des réseaux présents.

Les servitudes et les réseaux présents dans la zone d'étude devront être pris en compte dans le parti d'aménagement retenu. Les réseaux interceptés devront être rétablis.

2.4.4. Les voies de communication et l'offre de transports en commun

2.4.4.1. Axes routiers et offre en transports collectifs

Les grandes trames des déplacements pour la commune de Vélizy-Villacoublay sont définies dans le Plan de Déplacement Urbain élaboré par la région Ile de France.

La commune est caractérisée par la présence de grandes infrastructures nationales telles que l'A 86 et la RN 118 qui permettent de traverser le territoire. Le territoire est marqué par ces grands axes et notamment par l'emprise de grands échangeurs autoroutiers.

Des dessertes régionales et intercommunales (RD 53 et RD 57) jouent le rôle de desserte locale.

Il existe finalement trois grandes entrées sur le territoire.

Deux réseaux de bus sont implantés sur la commune : Connex et la RATP qui seront complétés par l'arrivée prochaine du tramway « Châtillon-Viroflay » qui offre de nouvelles perspectives de développement et un maillage plus complet du territoire.

Taux de motorisation par ménage en 1999

	Pas de voiture	Une voiture	Deux voitures ou plus
Vélizy-Villacoublay	13,2%	54,5%	32,1%
Yvelines	14,5%	51,3%	34,1%

Source : INSEE 1999

La voiture est un élément essentiel de la vie des Véliziens, comme des habitants des Yvelines en général. En effet, le manque de transport de masse et le manque de lisibilité du réseau de bus sur la commune n'incitent pas les habitants à utiliser d'autres moyens de transport.

Enfin, la zone d'activités par son attractivité (30 000 personnes par jour) génère des flux importants.

La desserte routière

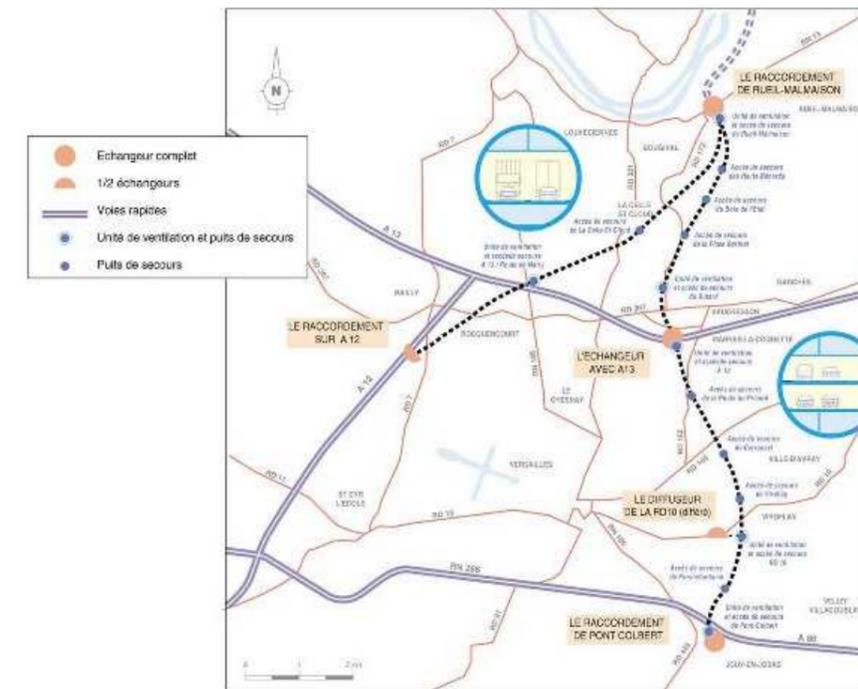
La commune de Vélizy-Villacoublay est traversée par deux axes routiers majeurs qui coupent le territoire selon un axe est-ouest pour l'A 86 (autoroute de contournement de Paris) et selon un axe nord-sud pour la RN118 (qui rejoint l'A10 au sud de Paris).

La commune est parcourue aussi par la RD 53 (Jouy-en-Josas – Chaville) sur un axe nord-sud à l'ouest de la zone d'étude, et la RD 57 (RN 118 - RD 53/A 86) sur un axe est-ouest, le long de l'autoroute.

Il existe deux échangeurs autoroutiers sur la commune :

- au niveau de la zone d'étude (à l'est de Vélizy-Villacoublay) entre l'A 86, la RN 118 et la RD 57 ce qui donne accès au Centre Commercial Régional Vélizy 2 et au secteur d'activités,
- à l'ouest entre l'A 86 et la RD 53 permettant d'accéder au centre de Vélizy, ainsi qu'à Viroflay et Chaville.

Le projet de tunnel reliant Versailles à RUEIL-MALMAISON permettra de réduire le trafic de 15% en surface (source : site Internet de l'A 86 ouest). Il complétera le tracé de l'A86 actuelle et bouclera ainsi le grand périphérique de Paris.



Les voies de desserte routière principales sont:

- **A86** (contournement de Paris) : elle traverse le sud de la commune sur un axe est-ouest. Deuxième rocade d'Ile de France, l'A 86 est trop souvent surchargée puisqu'elle est censée alléger à la fois la circulation sur les voiries locales et le boulevard périphérique, tout en favorisant les échanges entre banlieues.
- **RN 118** (Boulogne-Billancourt – A10) : traverse la commune à son extrémité est, sur un axe nord-sud. Cette dernière est à 2X3 voies, au nord, avant son entrée sur le territoire communal. Elle devient à 2X2 voies sur Vélizy, ce qui explique en partie la saturation de cette artère lorsqu'elle traverse la commune.
- **RD 53** : (Chaville – Vélizy - rejoint la N118 à Bièvres) axe nord-sud, permettant le lien avec l'A 86 grâce à un échangeur au sud-ouest de la commune. Relie les deux lotissements de Vélizy-Le-Bas au centre de la commune. La RD 53 permet de rejoindre le RER C et la station *Chaville-Vélizy*. Elle draine également un flux important de trafic venant et allant à Jouy-en-Josas et au-delà.
- **RD 53a** : (Chaville – Vélizy – Jouy-en-Josas) dédoublement de la RD 53 après l'échangeur autoroutier. Cet axe permet de rejoindre le RER C *Jouy-en-Josas*.
- **RD 57** : relie la N118 à la RD 53 en traversant tout Vélizy-villacoublay. C'est un axe structurant.

Les axes de circulation :

Vélizy-Villacoublay s'est développé dans les années 60, époque où la circulation automobile était prioritaire. C'est pour cela que nous retrouvons sur la commune des emprises de voirie très importantes, avec terre-pleins centraux.

- avenue Morane Saulnier 52 m
- avenues L. Breguet et de l'Europe 50 m minimum
- avenue R. Wagner 45 m
- avenue R. Garros 42 m
- rue de Savoie 28 m
- rue de Picardie 24 m

Le réseau de voirie est de type maillé, c'est à dire qu'il y a peu de dessertes en impasse (réseau arborescent) et de grandes avenues structurent ce territoire.

. axes primaires

Ce sont les axes principaux de desserte du territoire : autoroutes, nationales. D'emprises importantes, elles drainent les plus gros flux et marquent le territoire. Ce sont principalement des axes de transit avec une circulation externe à la ville mais qui ont des conséquences directes sur le territoire de Vélizy-Villacoublay puisque les entrées de la ville sont souvent bloquées.

A Vélizy-Villacoublay, les axes principaux structurants sont l'A86 et la RN118. Ces deux routes marquent des coupures sur le territoire. En effet, ce type de voies nationales peuvent être parfois des freins au développement d'une commune.

Sur la commune de Vélizy-Villacoublay, il y a une distinction forte entre la zone nord de l'autoroute, occupée par la forêt, l'habitat et la zone d'emploi à dominante tertiaire et la zone sud, occupée par l'aérodrome, la base militaire et quelques entreprises industrielles.

Une deuxième coupure est remarquable entre l'A86 et la RD57 au niveau de l'avenue L. Bréguet puisque d'une part se situent des zones d'habitats et de l'autre, une partie de la zone d'emplois.

La N118 crée aussi une coupure mais plus minime puisqu'elle se situe à l'extrémité est de la commune. Elle ne semble pas avoir entraîné une coupure quand à l'évolution de la ville puisqu'au sud, le Val de Grâce constitue une entité entière et la partie la plus au nord continue la zone d'emplois.

Plusieurs points de passage permettent d'assurer des liaisons entre la partie nord et la partie sud de la ville.

- pour les piétons et modes doux (passage de l'A 86) :
 - . une passerelle piétonne et cyclable
 - . trois passages souterrains (entre Jouy-en-Josas et Mozart, entre la Z.A. au nord de l'A 86 et la Z.A. Louis Breguet, entre Auchan et le terrain militaire)
- pour la circulation motorisée :
 - . un échangeur autoroutier avec la RD 53 sortie « Vélizy - centre »
 - . un échangeur autoroutier avec la RN 118 sortie « Vélizy- zone d'emploi » et « Vélizy-Villacoublay - zone d'activité ».

Il existe quatre points de passage qui permettent de traverser la RN 118 :

- . un échangeur au niveau de Meudon avec la RD 57. Celle-ci définit un triangle en se scindant en deux pour rejoindre la RN 118. Ce vaste espace délaissé assure en partie la fonction de parking,
- . un échangeur autoroutier avec l'A86,
- . la rue André Citroën tout au sud de la commune.
- . au niveau du secteur du Val de Grâce, le nouvel accès bordant l'est du site PSA Peugeot-Citroën, relié au giratoire.

. axes secondaires

Ces voies assurent un trafic local. Il s'agit du réseau routier de transit intercommunal mais également inter-quartiers.

Les axes secondaires structurants du territoire sont les deux départementales (2X2 voies, partiellement pour la RD 53). L'une (la RD 53) permettant de relier les deux lotissements contigus à Chaville et séparés du centre de Vélizy-Villacoublay par la forêt (Vélizy-le-Bas), l'autre (la RD 57) est parallèle à l'A86 mais contrairement à l'autoroute elle permet une desserte du centre de Vélizy-Villacoublay.

Ce sont ces axes qui sont les portes d'entrée dans la commune :

- . RD 53 à Chaville, Viroflay et Jouy-en-Josas et depuis l'échangeur autoroutier
- . RD 57 à Meudon et depuis la RN 118 et depuis l'A 86 à l'ouest

Ils ont été conçus de telle sorte qu'il n'existe aucun conflit transversal direct par un système de deux voies à sens unique et des voies de retournement qui permettent les demi-tours. Les inconvénients de ce système sont qu'il engendre des allongements de parcours, génère artificiellement du trafic sur certains tronçons, induit des entrecroisements importants, qui peuvent être source d'accidents. Ce dispositif est aujourd'hui obsolète et mérite d'être modifié.

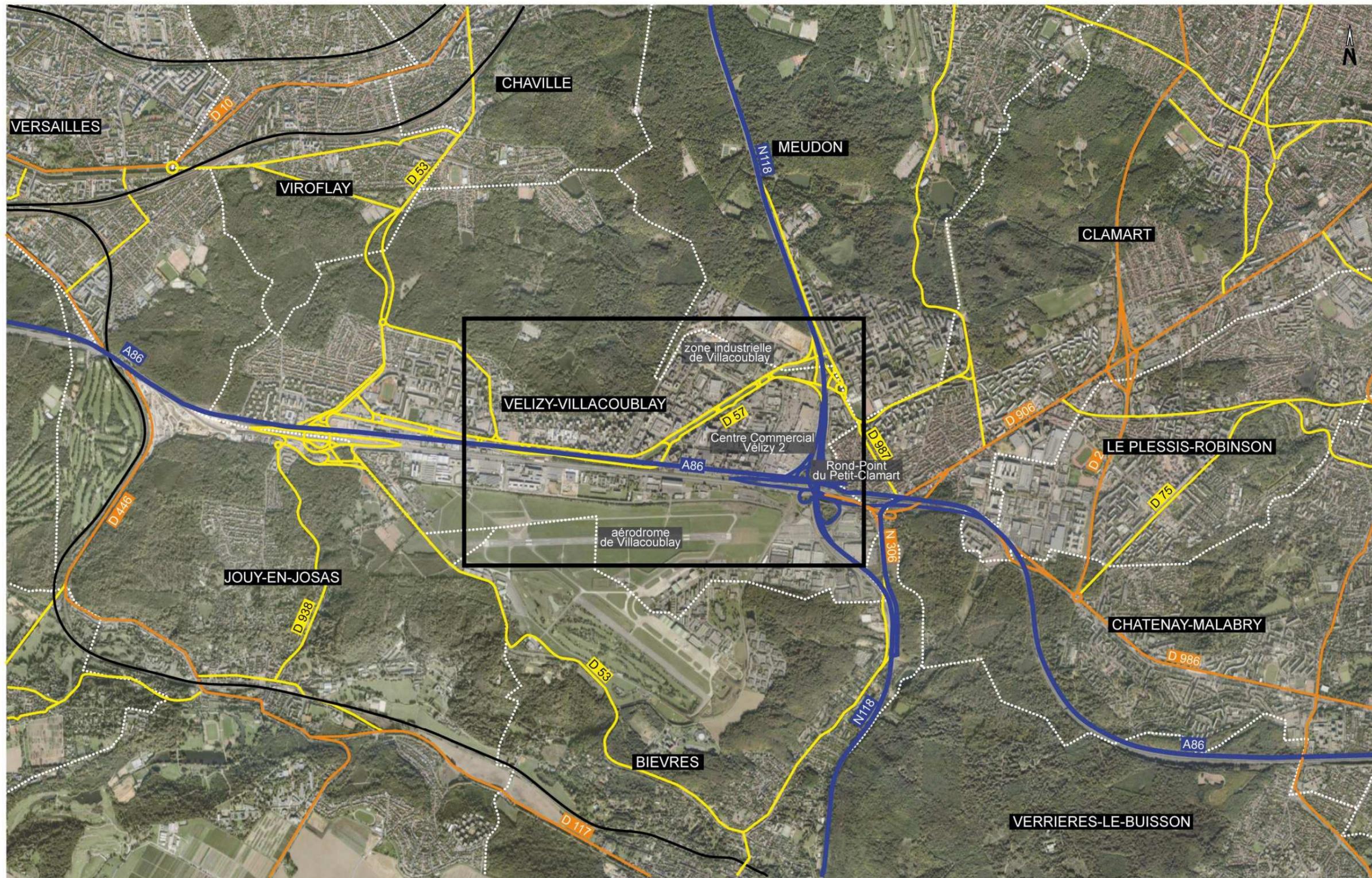
. axes tertiaires

Ce sont toutes les autres voies qui sont des voies de dessertes inter-quartiers moins importantes.

Il n'existe que quelques impasses, principalement dans les zones d'habitat collectif.

. la route privée militaire

Parallèle à l'A 86 et au sud de celle-ci, cette route militaire privée va de l'échangeur RN 118 / A 86 au quartier de la Pointe Ouest. Il existe une problématique spécifique sur la commune au niveau de cette route puisqu'elle est peu entretenue mais empruntée par de nombreux camions et sur-utilisée par rapport à sa capacité.



● INFRASTRUCTURES DE TRANSPORT

- | | | |
|--|--|--|
|  autoroute, voie express |  voie ferrée |  zone d'étude |
|  réseau viarie principal |  limite communale | |
|  réseau viarie secondaire | | |

0 500 m
 Echelle 1/25.000^{ème}

Les transports en commun par voie routière

En ce qui concerne le réseau de bus, ce sont 35 lignes régulières qui desservent le secteur de Vélizy-Villacoublay, exploitées par 5 sociétés dont la RATP, sous l'autorité du Syndicat des Transports d'Ile-de-France. Le territoire est relativement bien pourvu. Mais du fait du manque d'installation structurante sur le plateau de Vélizy, le réseau de bus est très dense et manque de lisibilité pour les usagers. De plus, il connaît des problèmes de régularité et de ponctualité à cause de la circulation difficile aux heures de pointes dans la commune.

Le droit d'exploitation du réseau de transports publics sur la Ville a été attribué à la Société des Autocars Louis Gaubert (SALG) par le décret ministériel de 1949 réorganisant les transports de voyageurs sur le territoire national. Cette société, en difficultés financières en 2003 a été reprise par la CONNEX en décembre 2004.

Les autres transporteurs opérant actuellement sur la Ville, et notamment la RATP, ont été progressivement autorisés au fil des ans par le STP, puis le STIF, par compensation/négociation avec la SALG qui était autorisée à exploiter hors du périmètre de Vélizy-Villacoublay.

- Le réseau Phébus

Ce réseau comprend 23 lignes de bus :

Versailles – Clamart – Vélizy : 022 022 001

Versailles – Antony : 022 022 002

Vélizy-Meudon : 022 022 007

Vélizy-Vélizy(collège Bastié) : 022 022 009

Chaville RER-Vélizy : 022 022 010

Chaville (3 gares) –Bièvres : 022 022011

Chaville RER-Vélizy (zone d'habitat) : 022 022 012

Chaville (3 gares) –Vélizy (centre commercial) : 022 022 014

Chaville RER-Le Petit Robinson : 022 022 015

Chaville (3 gares) –Vélizy (ZI nord) : 022 022 016

Chaville RER-Vélizy (zone d'habitat) : 022 022 017

Vélizy-Viroflay : 022 022 019

Boulogne Billancourt-Vélizy : 022 022 021

Vélizy-Le Chesnay : 022 022 026

Vélizy-Les Mesnuls : 022 022 28

Sèvres-Vélizy : 022 022 029

Viroflay-Jouy-en-Josas : 022 022 030

Versailles-Vélizy : 022 022 033

Jouy-en-Josas-Boulogne-Billancourt : 022 022 036

Châtenay-Malabry- Sceaux- Buc : 022 022 037

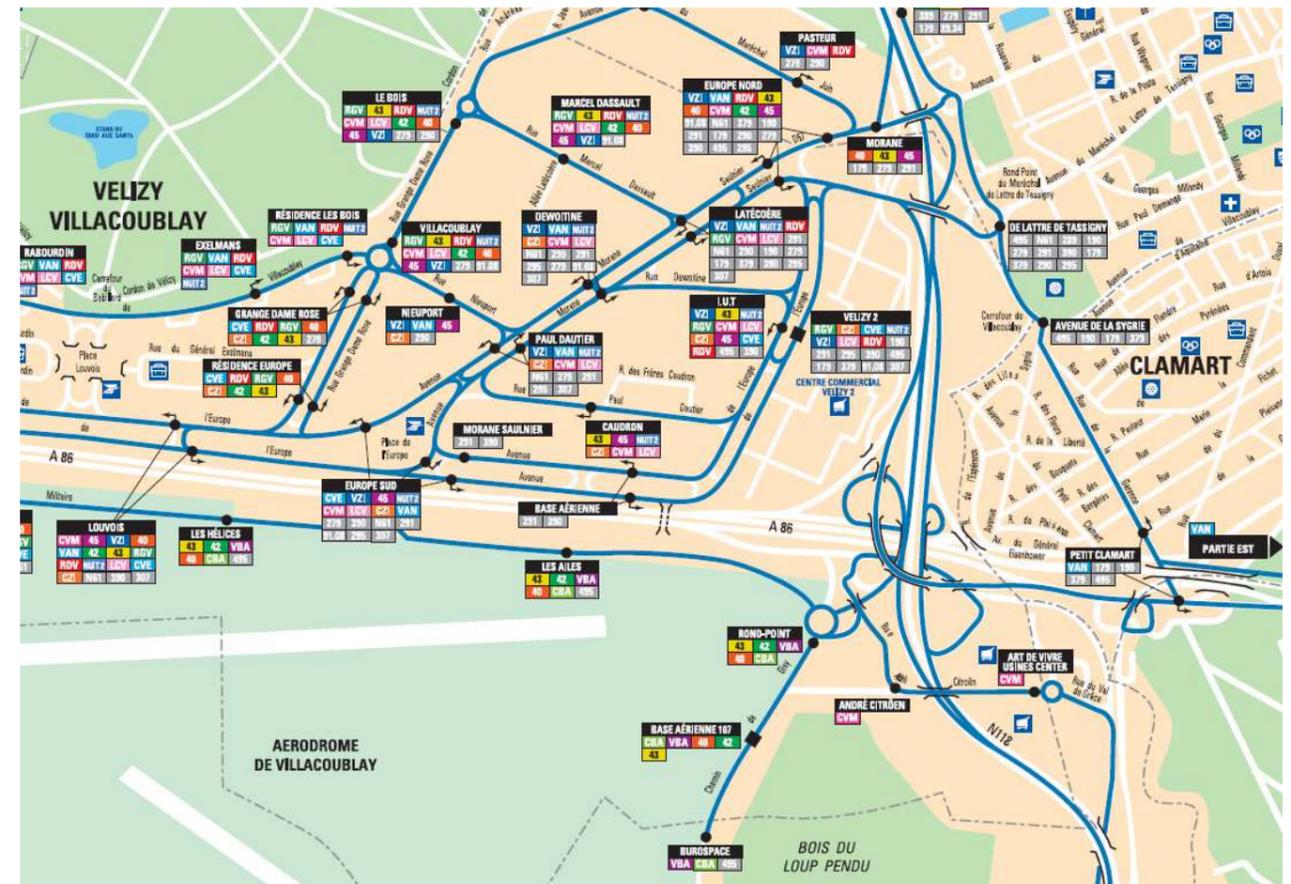
Chaville- Jouy-en-Josas : 022 256 001

Vélizy- Montigny-le-Bretonneux (gare) : 022 307 001

Boulogne Billancourt- Guyancourt : 022 307 002

Ce réseau, du fait de sa spécificité d'exploitation, régie par le décret ministériel de 1949 et attachée à la Ville de Vélizy Villacoublay avec rabattement sur les gares de Chaville et Viroflay, est uniquement dédié aux transports de banlieue à banlieue. Les autres destinations desservies aujourd'hui, essentiellement Versailles, Boulogne-Pont de Sèvres, etc..., ont fait l'objet d'autorisations spécifiques du STIF, suite à négociations avec les transporteurs opérant dans ces secteurs.

Extrait du Plan des arrêts de bus de la commune de Vélizy-Villacoublay



Légende des lignes de bus

CVJ GARE DE CHAVILLE RIVE DROITE	GARE DE JOUY EN JOSAS	42 VÉLIZY BASE AERIENNE 107	PONT DE SÈVRES	CBA GARE DE CHAVILLE RIVE DROITE	BASE AERIENNE 107	 39,34 307
CVE CHAVILLE - VÉLIZY RER C	VÉLIZY 2 CENTRE COMMERCIAL	40 VÉLIZY BASE AERIENNE 107	PONT DE SÈVRES	VZI GARE DES CHANTIERS	VÉLIZY 2 CENTRE COMMERCIAL	
115 URSINE	COLLÈGE MARYSE BASTIÉ	43 VÉLIZY BASE AERIENNE 107	PONT DE SÈVRES	 26 N61 160 169 171 179 190 194 195 279 289 290 291 294 295 379 389 390 467 495 595		 8
119 VICTOR HUGO	COLLÈGE MARYSE BASTIÉ	45 VÉLIZY GODBERT	SÈVRES MUSÉE T2			 91,00
LCV VERSAILLES EUROPE	VÉLIZY 2 CENTRE COMMERCIAL	NUT 2 CHAVILLE - VÉLIZY RER C	VÉLIZY 2 CENTRE COMMERCIAL			
RGV GARE RIVE GAUCHE	VÉLIZY 2 CENTRE COMMERCIAL	CVM CHAVILLE - VÉLIZY RER C	MASSY GARE			
VBA GARE RIVE GAUCHE	VÉLIZY BASE AERIENNE 107	CZI GARE DE CHAVILLE RIVE DROITE	VÉLIZY 2 CENTRE COMMERCIAL			

- Le réseau RATP
- Neuf lignes de la RATP sont présentes sur le territoire de Vélizy-Villacoublay :
- 179 : Boulogne-Billancourt / Sceaux
 - 190 : Vélizy 2 / Mairie d'Issy
 - 279 : Boulogne-Billancourt / Meudon-la-forêt
 - 290 : Zone d'emploi Vélizy / Mairie d'Issy
 - 291 : Boulogne-Billancourt / Vélizy-Villacoublay
 - 295 : Vélizy 2 / Porte d'Orléans
 - 379 : Vélizy 2 / Fresnes
 - 390 : Hôtel de Ville de Vélizy-Villacoublay / Bourg-la-Reine RER
 - Noctilien : Hôtel de Ville / Paris Gare Montparnasse

La commune ne possède aucune ligne accessible aux handicapés. Cela pourra être à améliorer. Certaines de ces lignes se trouveront modifiées par l'arrivée du tramway pour rendre la desserte plus efficace dans le cadre du projet Mobilien.

Ainsi la ligne 179 entre Pont de Sèvres et Plessis-Robinson verra son trajet modifié pour une correspondance avec le tramway à Vélizy 2.

La ligne 295 qui a globalement le même trajet que la ligne de tramway sera amenée à disparaître.

La ligne 379 de Vélizy 2 à Fresnes et la ligne 390 de Vélizy-Villacoublay à Bourg-la-Reine verront elles aussi leur trajet modifié.

- Les cars Bridet
Massy RER-Vélizy (centre commercial Vélizy 2) 020 220 495
- Phebus en pool avec Connex
Chaville-Jouy-en-Josas (056 356 016) appelée ligne CVJ (Chaville-Vélizy-Jouy)
- Albatrans
Les Ulis-Vélizy (291 191 008).

Ce réseau est prévu d'être restructuré avec la mise en service du tramway Viroflay-Vélizy-Chatillon.

Parallèlement à l'offre de transport public, il existe des services privés mis en œuvre principalement par les sociétés PSA, Matra, Alcatel et Steria.

Deux circuits spéciaux scolaires sont organisés par la commune de Vélizy-Villacoublay pour le quartier isolé de la Pointe Ouest et à destination des écoles maternelles et primaires « Mozart » et « Mermoz ». Le titulaire du transport est la société « Connex-Gaubert » qui assure quotidiennement, à l'exception du samedi, les liaisons pour une cinquantaine d'enfants environ

Les transports en commun multimodaux et les pôles gare (routière et ferroviaire)

Vélizy-Villacoublay ne dispose pas de ligne SNCF sur son territoire, mais l'accès à la ligne C du RER et aux lignes SNCF Paris-Montparnasse et Paris- Saint-Lazare est possible grâce aux réseaux de bus.

La Communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest gère le réseau de bus sur la commune et assure, notamment, la desserte des communes limitrophes ainsi que les gares. Le réseau RATP vient compléter cette offre, particulièrement sur la zone d'emploi.

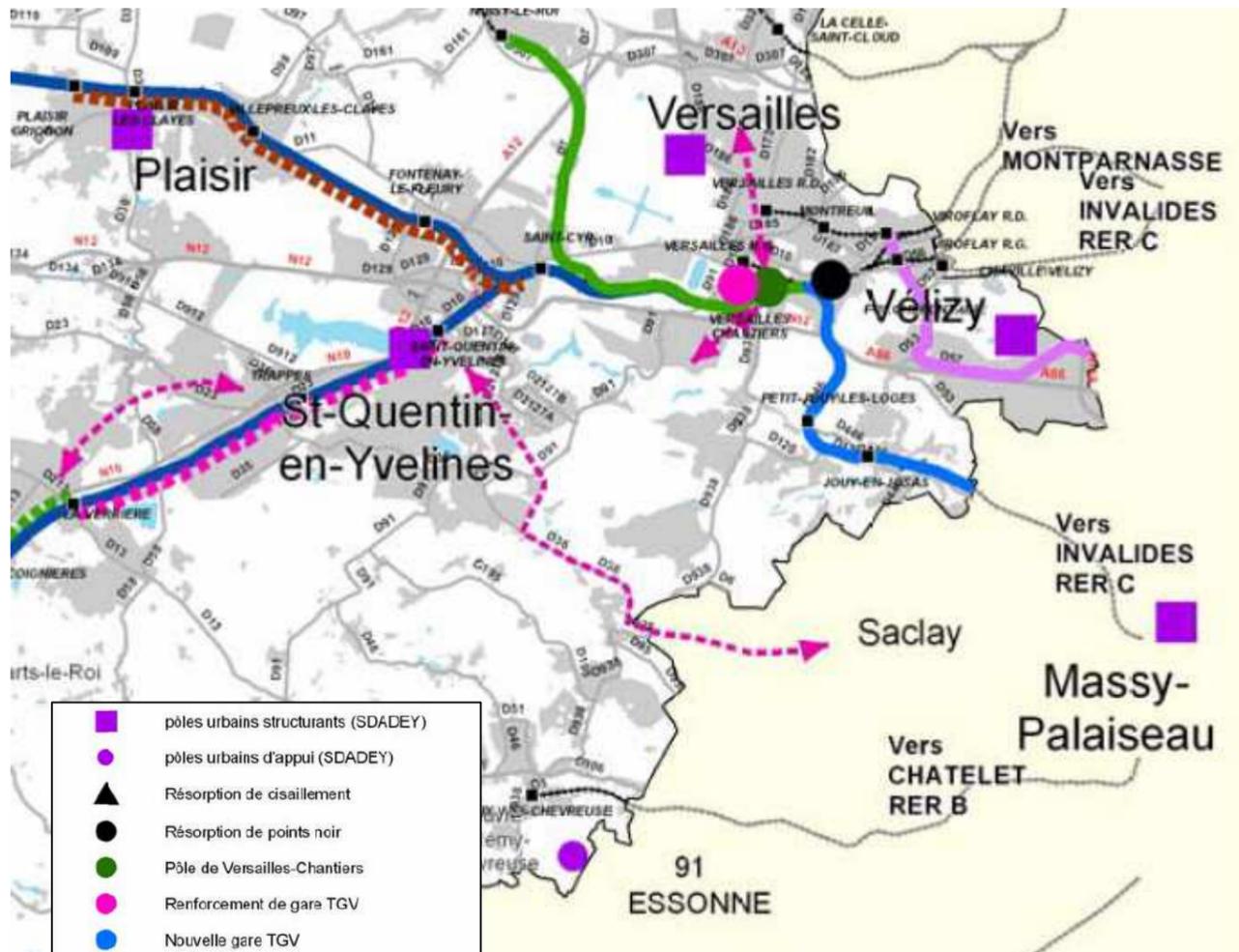
Le tramway « Châtillon – Viroflay » est un projet de développement des transports en commun porteur qui viendra améliorer les liaisons entre les communes au sud/ouest de Paris. Son arrivée, prévue fin 2010 pour la première tranche, courant 2012 pour la seconde tranche implique une restructuration de nombreux axes.

Le projet de tramway est inscrit au Contrat de Projet Etat-Région 2007 - 2013, signé le 23 mars 2007 par la Préfet.



- La station Chaville-Vélizy est desservie par la ligne C du R.E.R. (Saint Quentin en Yvelines-Versailles Rive Gauche/Austerlitz-Dourdan-Étampes).
- Les stations Chaville Rive-Gauche et Viroflay Rive-Gauche sont accessibles depuis la Gare Montparnasse.
- Les stations Chaville Rive-Droite et Viroflay Rive-Droite sont accessibles depuis la Gare Saint-Lazare.

Les opérations de transport en commun (lourd et TCSP) demandées par le département des Yvelines figurent sur l'extrait de carte ci –après, y figure le projet de Tramway Vélizy-Viroflay.



- pôles urbains structurants (SDADEY)
- pôles urbains d'appui (SDADEY)
- ▲ Résorption de cisaillement
- Résorption de points noirs
- Pôle de Versailles-Chantiers
- Renforcement de gare TGV
- Nouvelle gare TGV
- Tramway Vélizy - Viroflay
- Tangentielle Ouest
- Tangentielle Nord
- Tangentielle Sud
- 3ème voie "Plaisir - St Cyr L'Ecole"
- Prolongement du RER C vers La Verrière
- Prolongement de "La Défense-La Verrière" vers Rambouillet
- Offres supplémentaires (HC/HF)
- Liaison rapide Normandie - Vallée de Seine "Paris - Mantes" *
- Liaison rapide Normandie - Vallée de Seine "Ligne nouvelle" (principe)
- TCSP :
 Versailles Gare des Chantiers - La Chesnay
 Versailles Gare des Chantiers - Satory
 Trappes - La Verrière
 St Quentin - Saclay



- Légende**
- Agglomérations
 - Pôles urbains SDADEY**
 - structurants
 - d'appui
 - Réseau routier structurant**
 - Routes nationales et autoroutes
 - Routes départementales
 - Réseau routier structurant à terme**
 - Autoroutes et Routes Nationales
 - Opérations majeures
 - Opérations d'accompagnement indispensables
 - Réseau départemental**
 - Grandes infrastructures structurantes avec leurs franchissements de Seine
 - Déviations et voies nouvelles
 - Aménagements spécifiques

2.4.4.2. Axes ferrés et offre ferroviaire

Vélizy-Villacoublay est la seule ville des alentours à ne posséder aucune gare sur son territoire. Pourtant, la ville se trouve à proximité d'une ligne de RER et de gares SNCF.

▪ ligne C du RER

La station Chaville-Vélizy, sur la commune de Viroflay, est desservie par la ligne C du R.E.R. (Saint Quentin en Yvelines-Versailles Rive Gauche/Austerlitz-Dourdan-Étampes). Des lignes de bus de la Communauté d'agglomération Grand Paris Seine Ouest la desservent. Cette station n'a pas d'accès facilité pour les personnes à mobilités réduites.

▪ le réseau SNCF

Quatre stations sont proches de Vélizy-Villacoublay :

- les stations Chaville Rive-Gauche et Viroflay Rive-Gauche sont accessibles depuis la Gare Paris-Montparnasse ;
- les stations Chaville Rive-Droite et Viroflay Rive-Droite sont accessibles depuis la Gare Paris-Saint-Lazare en passant par La Défense.

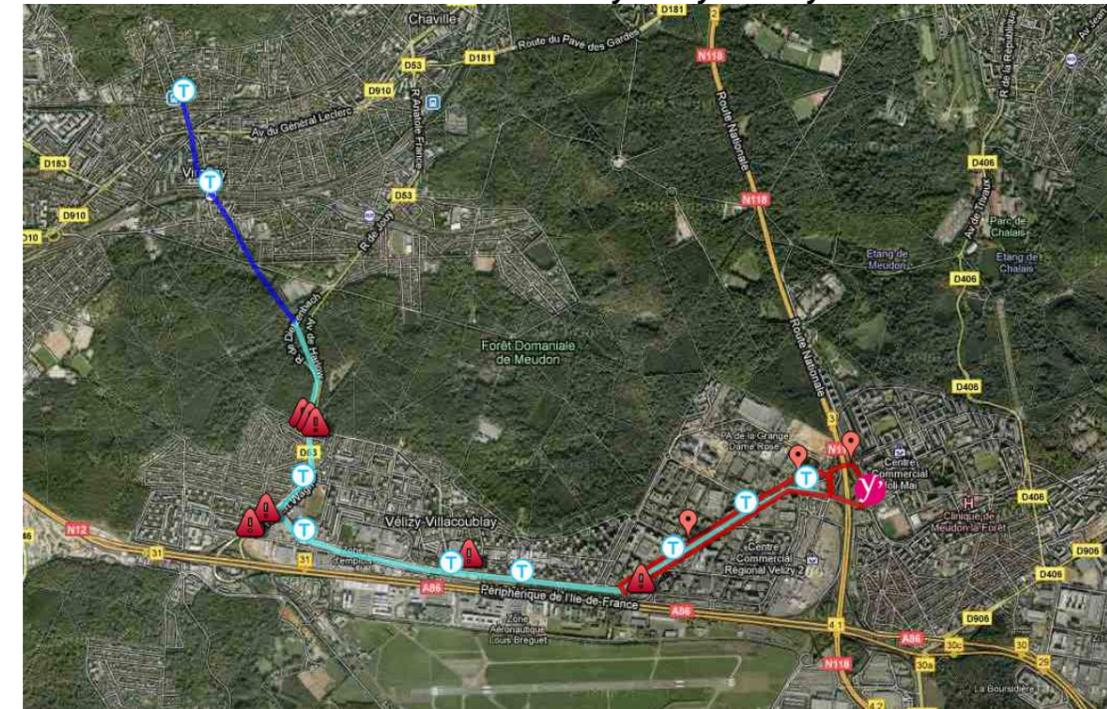
La gare de Versailles chantier, bien que plus éloignée, est aussi très utilisée par les Véliziens.

▪ Le projet de Tramway « Châtillon – Vélizy – Viroflay »

Ce projet, prévu par le SDRIF (Schéma Directeur de la Région Ile de France), géré par le STIF (Syndicat des Transports d'Ile-de-France) et prévu dans les règlements d'urbanisme des différentes communes (POS ou PLU pour Vélizy-Villacoublay).

Cette ligne de tramway, qui assure la correspondance de la ligne 13 du métro, traverse les communes de Malakoff, Montrouge, Châtillon, Fontenay-aux-roses, Clamart, le Plessis-Robinson, Meudon, Vélizy-Villacoublay et Viroflay où elle dessert les gares du RER-C et les lignes SNCF Paris-Montparnasse et Paris-Saint-Lazare. Sur la commune de Vélizy-Villacoublay seront implantées 7 des 21 stations sur une distance de 4,8 km (pour un parcours total de 14 km environ).

Carte des travaux en cours et à venir du Tramway Vélizy-Viroflay



Les objectifs généraux sont :

- de compléter le maillage de modes lourds de transport en commun dans le sud-ouest parisien,
- de faciliter les déplacements de plus de 150 000 personnes résidant ou travaillant à moins de 500 m du tramway,
- d'améliorer l'accès aux grands pôles régionaux en accédant au métro parisien, aux lignes SNCF et au RER C,
- d'offrir une alternative à la voiture particulière, de requalifier l'espace public.

Sur la commune de Vélizy-Villacoublay, le tramway empruntera le tracé de la RD 57 (avenue L. Bréguet, avenue de l'Europe, avenue M. Saulnier), et de la RD 53 (avenue R. Wagner – rue M. Sembat).

Les modifications générales sur l'ensemble du trajet portent sur :

- la revalorisation des axes
- des cheminements piétons et cyclistes facilités
- un stationnement automobile réorganisé
- une gestion des carrefours pour rendre le tramway prioritaire.

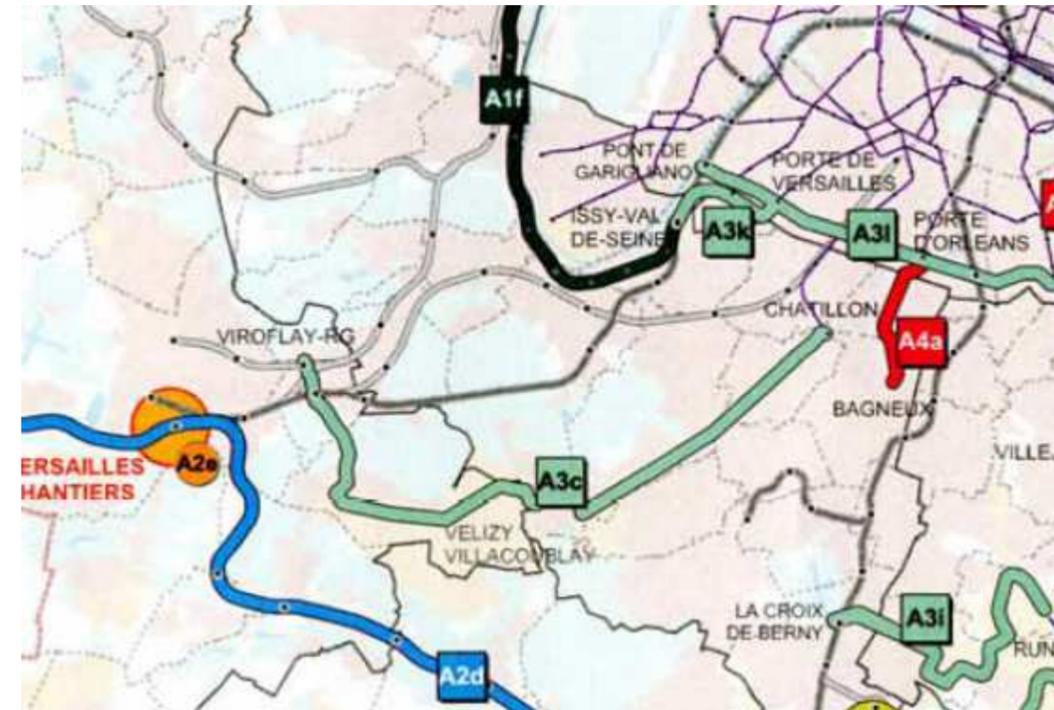
Des modifications sont spécifiques à Vélizy-Villacoublay :

- Bien que le projet s'insère majoritairement sur des terrains réservés, il concerne quelques emprises du domaine privé. Ainsi sur l'avenue L. Bréguet (terrains de La Source MBDA & Astrium et du collège St-Exupéry) et sur la rue M. Sembat où le projet a nécessité la démolition de l'école E. Herriot, d'un immeuble et de deux pavillons.
- Modification de certaines lignes de bus pour rendre la desserte plus efficace en coordination avec le tramway.
- Réhabilitation du quartier de la dalle Louvois.

Enfin le projet touche principalement quatre quartiers :

- **quartier Wagner – Sembat** : démolition de l'immeuble barre dont les habitants ont été relogés et l'école Herriot dont les écoliers ont été transférés. Réaménagement de la rue M. Sembat dont le carrefour avec les avenues R. Wagner et Général de Gaulle a été transformé en un giratoire. Des protections phoniques sont prévues ;
- **quartier Vélizy 2** où l'actuel nœud routier a été transformé en un carrefour dénivelé dont la lisibilité sera améliorée et qui favorisera l'écoulement du trafic automobile. Les cheminements piétons seront sécurisés grâce à des feux tricolores. L'implantation de l'arrêt de tramway Vélizy 2 au nord-ouest du centre commercial permettra une meilleure gestion des différents flux piétons et routiers avec la réalisation d'un axe piéton vers le centre commercial ;
- **en forêt de Meudon** une bande forestière a été partiellement déboisée pour le besoin du chantier et en accord avec la Direction Régionale de l'Environnement, la Direction Régionale de l'Agriculture, la Direction Départementale de l'Agriculture et de la Forêt et l'Office Nationale de Forêt ;
- **entre Vélizy 2 et l'Onde**, l'implantation du tramway va générer la création de liaisons douces pour piétons et vélos séparées de la circulation automobile et des aménagements paysagers de type coulée verte. Les traversées piétonnes au droit de chaque station seront aménagées avec des feux tricolores dans l'objectif de diminuer la vitesse des véhicules et d'améliorer la sécurité. Les équipements sportifs face au collège Maryse Bastié et l'aire de jeux seront recréés.

Ce projet mise particulièrement sur l'intermodalité des transports pour structurer au mieux l'offre des modes de déplacements dans la région parisienne. Ainsi, les correspondances seront facilitées avec la ligne 13 du métro à Châtillon, la ligne de RER C et de Paris-Montparnasse à Viroflay RG, le Transilien Paris-Saint-lazare à Viroflay RD ainsi que plusieurs lignes de bus le long du trajet. Cela est un très bon point pour les véliziens et les actifs de la zone d'emplois qui manquaient jusque-là de transports en commun en site propre et d'un réseau lisible et adapté.



Extrait du Contrat de Plan 2000-2006

A3c Croix-du-Sud : Châtillon - Vélizy - Viroflay

2.4.4.3. Les liaisons douces

La présence de barrières physiques (infrastructures routières et autoroutières) rend difficile les déplacements pour les piétons et les vélos au sein du territoire communal.

Mais les aménagements liés à l'arrivée du tramway devront faciliter l'intégration des piétons et cycles au sein de la commune.

Il existe un circuit équestre en forêt de Meudon. Il figure au Schéma Départemental de la Randonnée Équestre réalisé par le conseil général des Yvelines.

Aucun chemin balisé par la Fédération Française de Randonnée pédestre n'existe au niveau de la zone d'étude.

■ Itinéraires piétons

Le trottoir représente l'espace piétonnier d'usage quotidien pour les habitants de la Ville de Vélizy-Villacoublay. L'offre nombreuse de places de parking sur la commune limite les stationnements gênant sur les espaces piétons.

Mais le piéton n'a pas toujours sa place sur des infrastructures très grandes (50 m pour les avenues L. Breguet et de l'Europe située dans la zone d'étude, 45 m pour l'avenue R. Wagner) et très longues. La ville s'est développée dans les années 60/70, époque à laquelle une grande place était donnée à l'automobile, et cela se ressent : elle est davantage à l'échelle de l'automobile qu'à taille humaine.

Il faudrait permettre au piéton de regagner une place dans la ville en créant des cheminements et en sécurisant les trottoirs et surtout les traversées de voirie. L'arrivée du tramway devrait permettre de tels aménagements, ils deviennent d'ailleurs indispensables pour les usagers de ce nouveau mode de transport.

Un passage souterrain existe, au droit du projet de franchissement de l'A86. Ce passage est en mauvais état mais reste emprunté par un certain nombre d'usagers (piétons et cyclistes). La fréquentation de ce passage a été quantifiée à partir d'une étude de comptages et d'enquêtes interviews.

Le jeudi 05 avril 2012, 279 personnes ont emprunté le passage piéton existant entre 7h et 22h (259 piétons et 20 vélos). La période la plus chargée est celle du midi (11h30-13h30) avec notamment plusieurs employés de PSA Peugeot Citroën, de la base aérienne et de Burospace (au sud de Peugeot) qui prennent le passage pour aller manger au Centre Commercial Régional de Vélizy 2 ou dans les restaurants à proximité (sens Sud -> Nord), puis qui le reprennent ensuite pour retourner travailler (sens Nord -> Sud).

■ Itinéraires cyclables

Actuellement, il existe sur le territoire de Vélizy-Villacoublay pour le moment une bande cyclable :

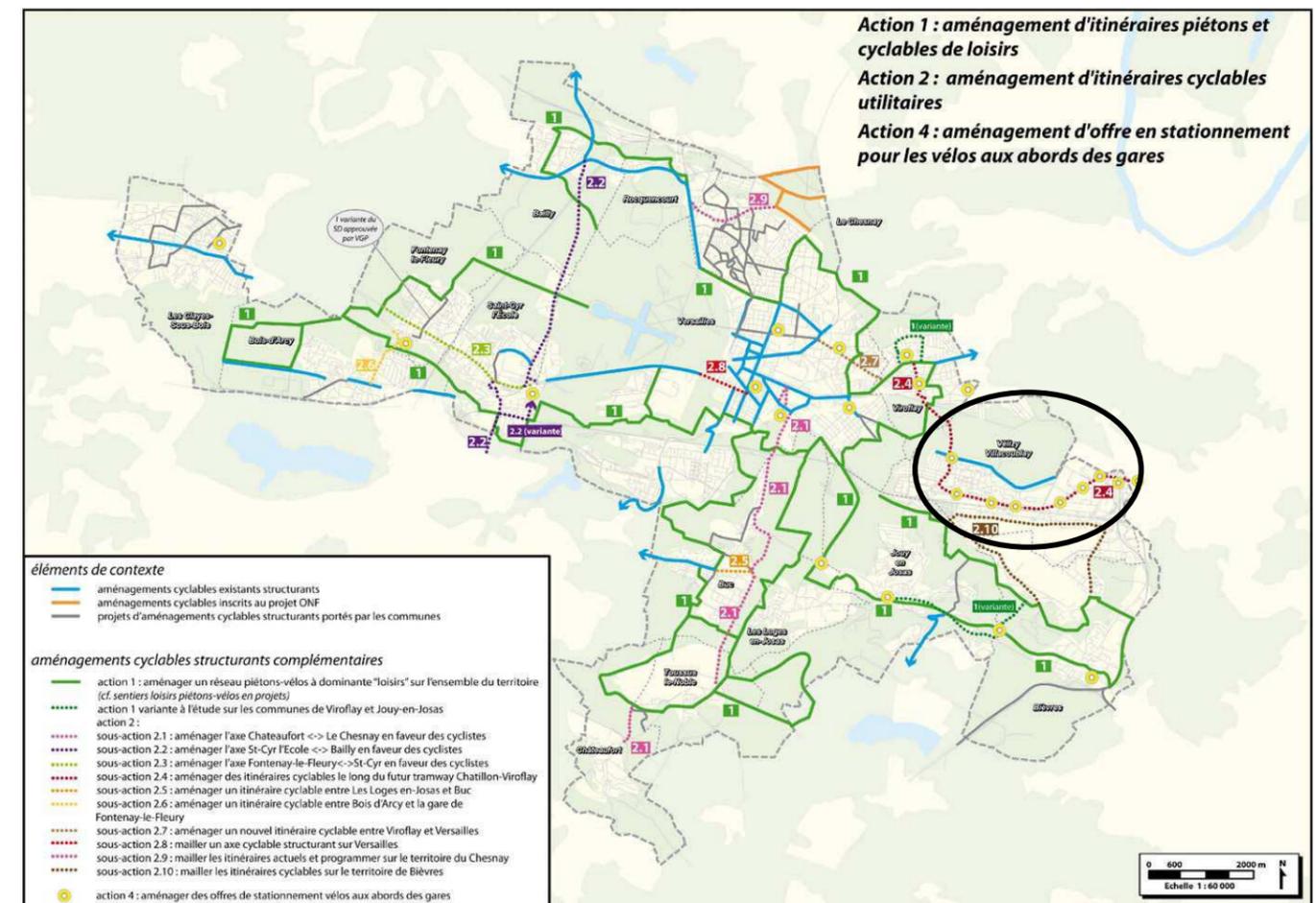
- de faible longueur juste avant et sur la passerelle piétonne au-dessus de l'A 86 (au niveau du secteur de la Pointe Ouest),
- il y a des passages souterrains sous l'A86 qui permettent de relier le nord au sud,
- entre Viroflay et Vélizy-Villacoublay comme l'indique la carte ci-contre « aménagement cyclable existant structurant ».

Le projet de tramway prévoit des aménagements pour les cycles, notamment des parcs à vélos près des stations et une piste cyclable le long de la plateforme du tramway.

Le Syndicat Mixte du Bassin de Déplacements de la Région de Versailles a été créé pour animer la démarche d'élaboration du projet de PLD sur un territoire regroupant les communes de l'agglomération de Versailles Gand Parc (Bièvres, Bois d'Arcy, Buc, Fontenay-le-Fleury, Jouy-en-Josas, Les-Loges-en-Josas, Rocquencourt, Saint-Cyr-l'Ecole, Toussus-le-Noble, Versailles, Viroflay) ainsi que : Les Clayes-sous-Bois, Bailly, Châteaufort, Le Chesnay et Vélizy-Villacoublay.

L'enquête publique a eu lieu en juin 2011.

Dans le volet « modes doux et Personnes à Mobilité Réduite », il est indiqué un projet d'itinéraire cyclable le long de la route militaire.



■ Les passerelles et souterrains

Il existe plusieurs passerelles ou souterrains permettant aux piétons et aux cycles de traverser des voies présentant un trafic routier assez important :

- une passerelle piétonne et cyclable au-dessus de l'A 86
- trois passages souterrains :
 - entre Jouy-en-Josas et Mozart pour traverser l'A 86,
 - entre le secteur d'activité ouest au nord de l'A 86 et la Z.A. Louis Breguet,
 - entre Vélizy 2 et le Val de Grâce pour traverser l'A 86, des comptages ont été effectués sous ce passage souterrain (cf page précédente de la présente étude d'impact),

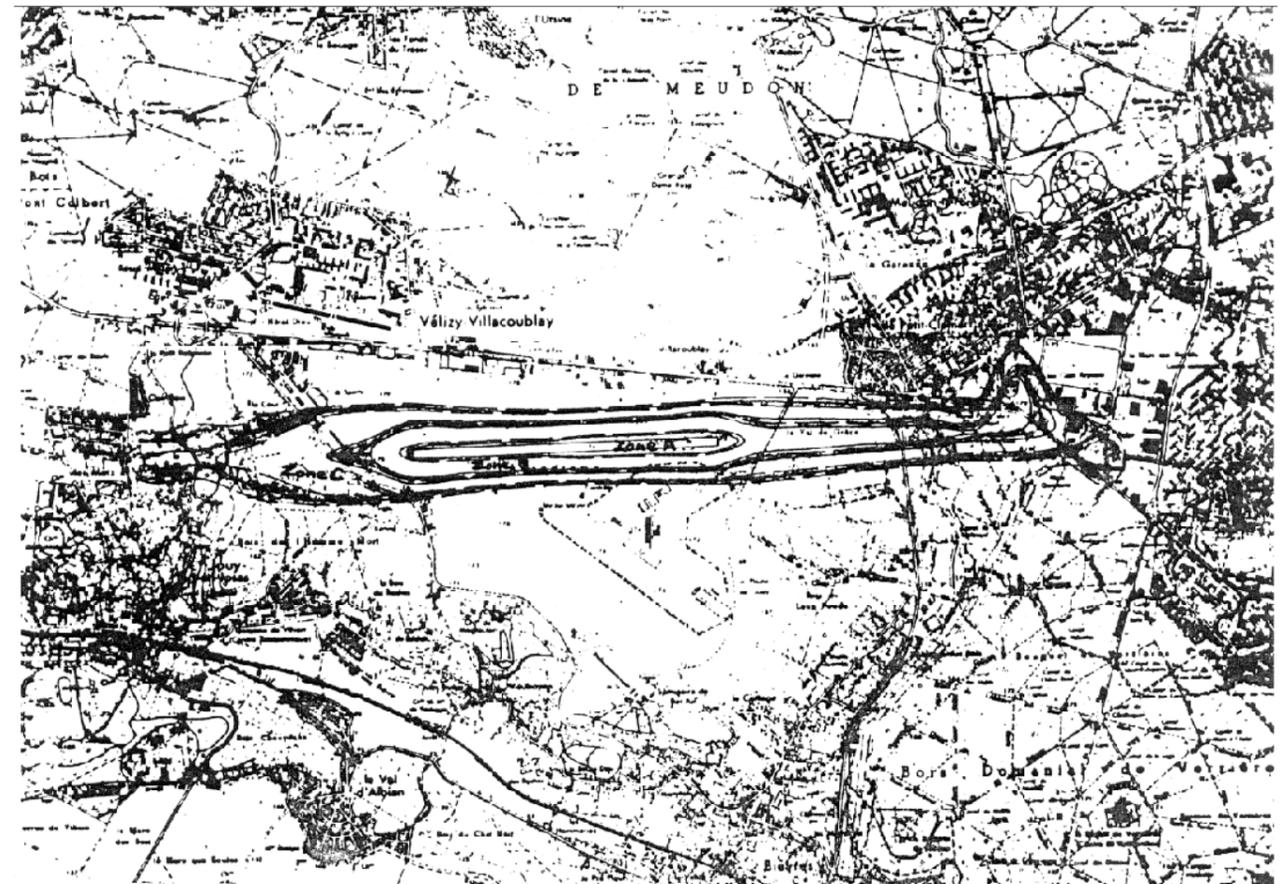
2.4.4.4. L'aérodrome de Vélizy Villacoublay

Sur la commune de Vélizy-Villacoublay au sud de l'A86 se situe :

- Aérodrome des Forces Aériennes et du Centre d'Etudes et d'Expériences (Aérodrome militaire)
- Aérodrome privé de la Société des Aéroplanes Morane-Saulnier (Aérodrome privé)

L'arrêté n°85-363, en date du 3 juillet 1985, arrêté préfectoral rendant disponible le plan d'exposition au bruit des aéronefs de l'aérodrome de Vélizy-Villacoublay.

Le Plan d'Exposition au bruit a été approuvé en date du 04/07/1975.



2.4.5. Données de trafic

Trafic moyen par jour sur les grands axes de Vélizy-Villacoublay en 2002 :

Type de voie	Voies concernées	TMJA* Données 2002	Part des poids lourds
Réseau national et autoroutier classé	A86	114 000	Pas de données
	RN118	110 000	Pas de données
Réseau départemental classé	RD57 : av. L. Breguet	20 000	6,4%
	RD57 : av. M. Saulnier	27 500	8,5%
	RD57 : av. de l'Europe	20 000	6,4%
	RD53 : av. R. Wagner	20 000	6,4%
	RD53 : rue M. Sembat	17 500	4,7%

*TMJA : trafic moyen journalier annuel (véhicules/jour) source : étude d'impact du tramway Vélizy-Villacoublay

Principaux flux sur l'aire d'étude

Les données répertoriées sur la carte représentent le Trafic Moyen Journalier Annuel (T.M.J.A.) pour les 2 sens de circulation cumulés. Elles sont exprimées en véhicules / jour.

Ces données sont issues des comptages routiers effectués sur le réseau national et départemental yvelinois à partir de stations permanentes, ou de compteurs routiers installés temporairement sur le réseau.

DONNEES TRAFIC 2004 à 2009 TOUS VEHICULES EN TMJA Route départementale 57

RD	PR	TYPE DE COMPTAGE	ANNEE DE COMPTAGE					
			2004	2005	2006	2007	2009	2010
57	1+260	ponctuel	2488 0		2505 8			2478 6
		Permanent		2608 5	2664 9	2681 5	2448 4	

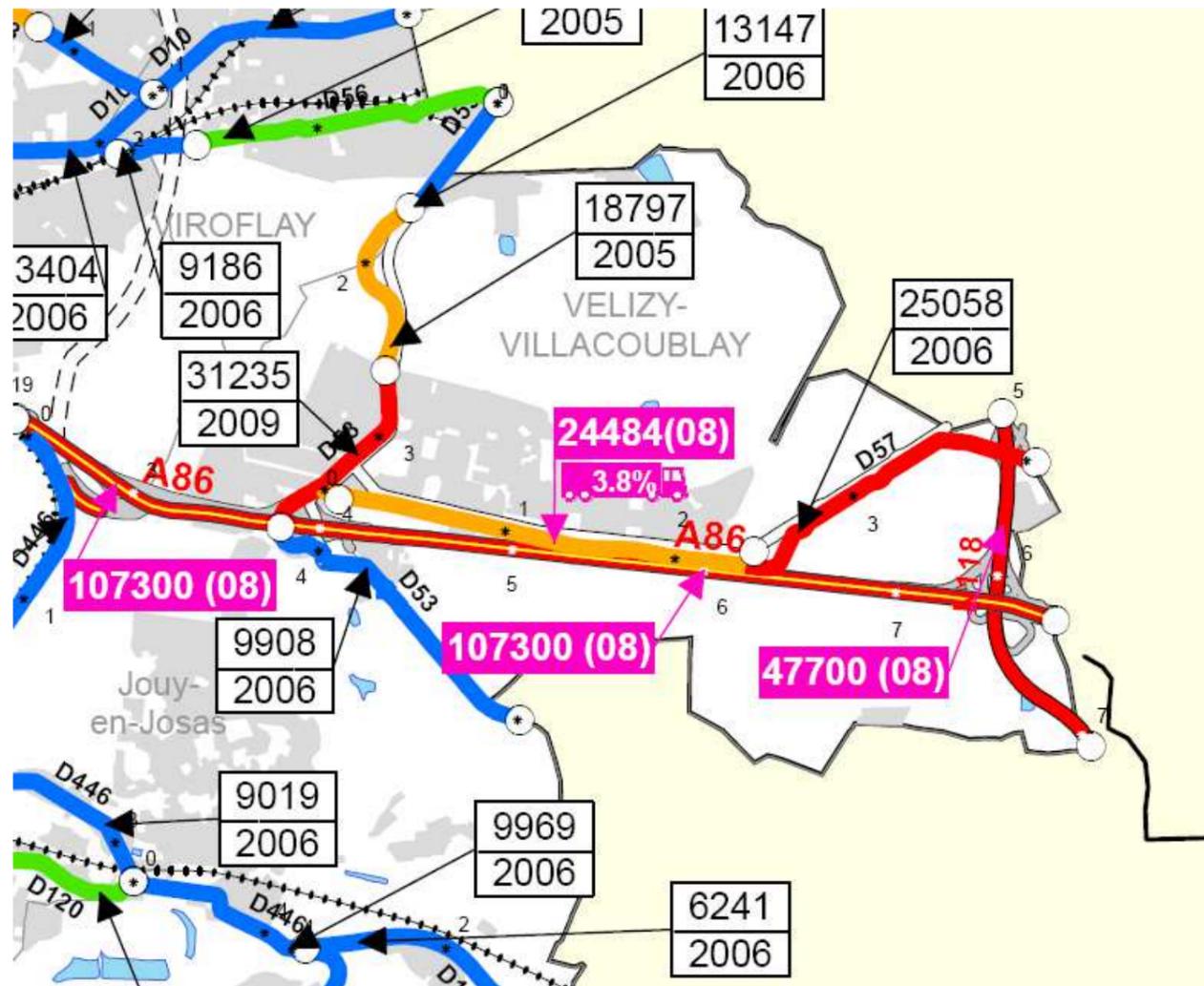
Les points de blocage sont nombreux sur la commune, surtout aux entrées et sorties de la ville, dus principalement à une forte affluence vers les zones d'activités et aux importantes difficultés de circulation sur l'A 86 aux heures de pointes qui paralysent la circulation des communes sur lesquelles se trouvent les entrées/sorties de l'autoroute, ainsi que sur la RN 118.

En termes de fluidité du trafic, ces points de blocage sont principalement situés :

- A l'entrée du rond point du Petit Clamart vers l'échangeur autoroutier ;
- A l'entrée/sortie de l'A 86 zone d'emploi ;
- A l'entrée/sortie de l'A 86 Vélizy-centre et vers la zone d'activités Bréguet ;
- A la bretelle d'accès, courte et étroite, de la RN 118 sur le territoire de Bièvres et de Vélizy pour accéder au centre commercial Usine Center/Art de vivre ;
- A l'entrée et à la sortie de la zone d'emplois depuis la RN 118 ;
- Sur la RD 53, au niveau de Vélizy-Le-Bas, aux heures de pointe.

Les congestions de la ville, qui possède par ailleurs une voirie adaptée, sont dues au faible nombre de débouchés vers l'extérieur.

LES TRAFICS SUR LES RESEAUX ROUTIERS NATIONAL ET DEPARTEMENTAL - 2009



LEGENDE

Comptage permanent SIREDO

Trafic Moyen Journalier Annuel tout véhicule confondu (unité : véhicules/jour)
 27569 (07) ← Année du comptage
 5% ← Pourcentage de Poids-Lourds

Comptage ponctuel

8457 ← Trafic Moyen Journalier Hebdomadaire (unité : véhicules/jour)
 2007 ← Année du comptage
 → Emplacement du poste de comptage
 ○ Section de comptage

Classes de trafic

0 à 2499 véhicules/jour	15000 à 24999 véhicules/jour
2500 à 4999 véhicules/jour	25000 à 39999 véhicules/jour
5000 à 14999 véhicules/jour	40000 et plus véhicules/jour

Convois exceptionnels et convois dangereux :

Il est à noter qu'il n'y a pas d'itinéraire de convois exceptionnels dans ce secteur.

Etude de trafic

Les données de trafic présentées ci-après sont issues des études réalisées par le bureau d'étude CDVIA : étude CDVIA de 2007 et MVA de 2009.

Ces données ont été actualisées en juillet 2011 et février 2012.

Néanmoins, il est apparu que lors de l'établissement de la situation actuelle en trafic, la zone prospectée était occupée par les travaux relatifs au futur tramway.

L'état initial n'était donc pas représentatif d'une situation sans travaux et l'écoulement de la circulation était donc perturbé.

Aussi, afin de représenter au mieux la situation initiale, un état initial simulé a donc été construit en prenant comme hypothèse la situation du trafic à l'ouverture du tramway une fois réalisé (horizon à court terme 2012-2014) et sans diffuseur sur l'A86.

Ces simulations sur le court terme 2012, sans diffuseur, prennent en compte également :

- la réalisation des urbanisations Bouygues et Dassault,
- le tramway Châtillon-Vélizy,

Ces simulations ont été réalisées avec une hypothèse de choix modal de 75 % pour la desserte de la zone.

Les résultats montrent que le réseau magistral est très sollicité voire saturé aux heures de pointe du matin (de 7h à 10 h30) et du soir (de 17 h à 20h30).

L'échangeur RN118/A86 est mobilisé pour des usages locaux sans lien avec sa fonction magistrale de gestion des flux de transit.

Les flux d'accès à la N118 sont concentrés sur l'avenue Morane-Saulnier.

Les fortes coupures (N118 et A86) concentrent les usagers sur peu d'itinéraires d'échanges, d'où les difficultés de circulation.

L'accessibilité aux zones d'emplois de Vélizy est fortement pénalisée par le fait que le réseau magistral assure simultanément des fonctions de transit et de dessertes locales.

Ces simulations font ressortir que sans le diffuseur de Vélizy Ouest, on assiste à de grosses difficultés de circulation, notamment pour sortir des zones d'activités et de la zone commerciale au vu des retenues sur la RD57.



2.4.6. Accidentologie et sécurité

Répartition des accidents et des victimes à Vélizy-Villacoublay en 2003 :

	Accidents	Tués	Blessés graves	Blessés légers
En agglomération	26	0	0	29
Hors agglomération	41	3	2	45

source : Bilan de la sécurité et de la circulation en 2003 – DDE Yvelines

Le département des Yvelines a mis au point une terminologie qui caractérise les points les plus dangereux du département. Ainsi, les points gris sont déterminés sur une section de 850 m au maximum où se sont produits 10 accidents corporels sur 5 ans, quelle que soit la gravité, ou 5 tués ou blessés graves en 5 ans quel que soit le nombre d'accidents.

Les points noirs sont des sections de 850 m au maximum où se sont produits 10 accidents corporels sur 5 ans ayant fait au moins 10 tués ou blessés graves.

Sur la commune de Vélizy-Villacoublay, seule la section forestière de la RD 53 (PR 1+720 à PR 2+600) est classée de niveau gris, **cette section n'est pas concernée par le projet d'aménagement**. Une zone d'accumulation apparaît au PR 2+190 où se sont produits quatre accidents. Pour cette section, il semble que l'état de la chaussée et les conditions climatiques (pluie, brouillard) constituent des facteurs aggravants.

Le nombre d'accidents de chaque commune est à rapprocher de la population, de la superficie, du réseau et du trafic routier. Vélizy-Villacoublay se trouve au croisement de grands axes de circulation avec notamment l'A 86 et la RN 118.

L'autoroute et la route nationale, avec un trafic de niveau inter-régional et national, drainent un flux qui s'élève à plus de 100 000 véhicules par jour. Ces axes de transit, au profil totalement routier, ne font pas partie intégrante de la commune, et viennent marquer le territoire.

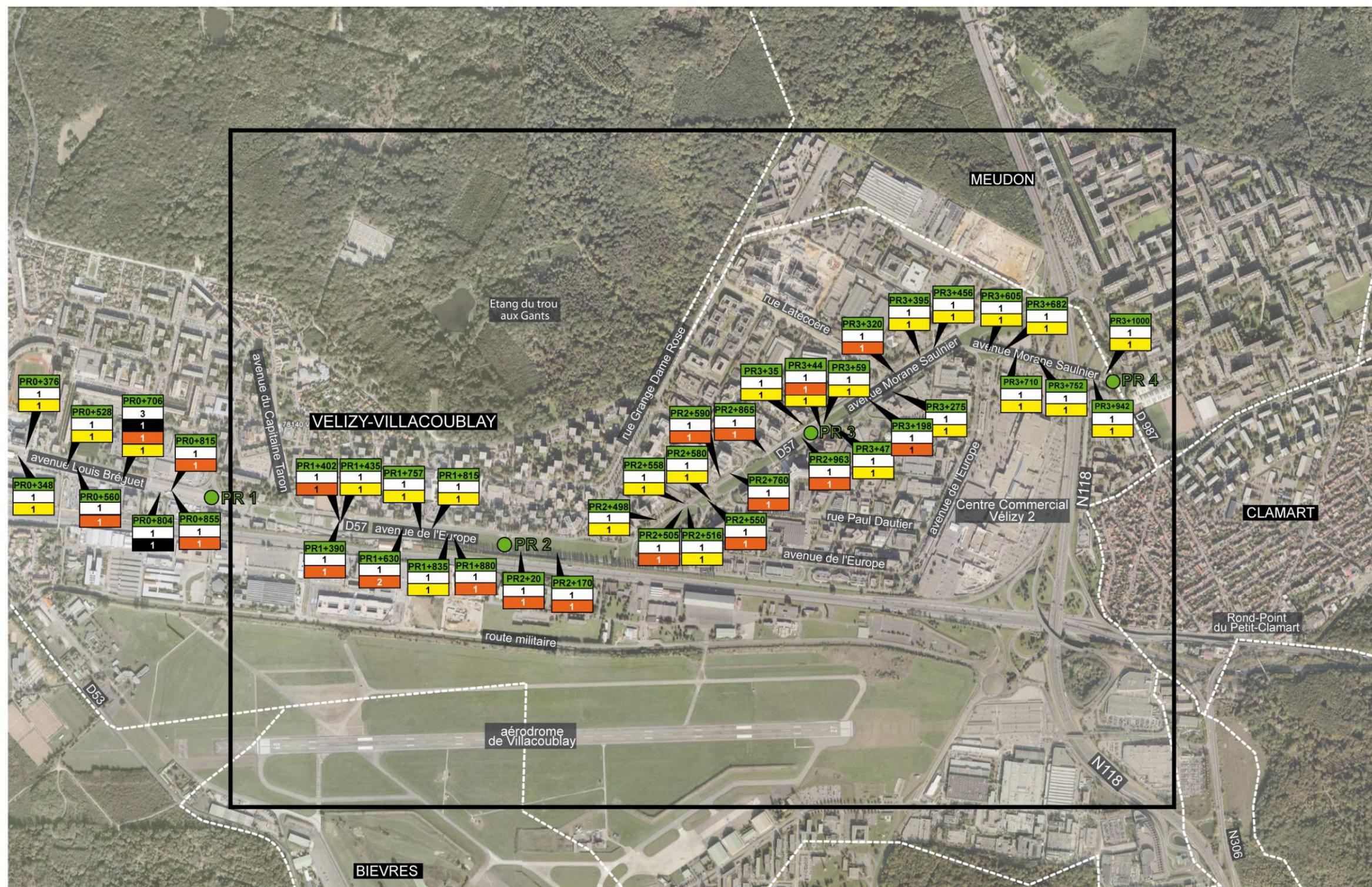
Les routes départementales supportent aussi un flux accru de déplacement.

Le tableau ci-après reprend les accidents répertoriés sur la zone d'étude sur la période 2004-2009. On constate 45 accidents corporels. 47 personnes ont été touchées : on a ainsi déploré 2 décès (4,2 %), 20 blessés graves (42,6 %) et 25 blessés léger (53,2 %). Les accidents font peu de victimes : 96 % des accidents ne comptent qu'une victime. La pluie n'est pas un facteur aggravant pour les accidents. Les accidents mortels ont été enregistrés Avenue Bréguet et impliquent des deux roues. 1 accident sur 2 implique des deux roues dans la zone d'étude.

On ne déplore aucun décès dans la zone d'étude restreinte.

Abréviations :
VI = véhicule léger
Vu = véhicule utilitaire
Mt = motocyclette
Bycl = bicyclette
Cycl = cyclomoteur
Pds lourd = poids lourd
Tc = transport en commun

Date	PR	Type de collision	Chaussée	Adresse	Type de victime	Type de véhicule
03/02/2004	0000+0706	Coté	Normale	RD57 AV. DE L'EUROPE	1 blessé léger	VI+Bycl
13/02/2004	0002+0498	Frontale	Normale	RD57 AV. MORANE SAULNIE	1 blessé léger	VI+VI
26/02/2004	0000+0528	Arrière	Normale	RD57 LOUIS BREGUET	1 blessé léger	VI+Mt
15/05/2004	0003+0752	Arrière	Normale	RD57 AV. MORANE SAULNIER	1 blessé léger	Mt+Bycl
26/08/2004	0003+0710	Sans	Mouillée	RD57 MORANE SAULNIER	1 blessé léger	VI
16/09/2004	0002+0760	Arrière	Normale	RD57/VOIE	1 blessé léger	VI+VI
21/09/2004	0003+0395	Autre	Normale	RD57 N°21 AVENUE MORANE SAULNIER	1 blessé léger	VI
24/11/2004	0003+0942	Coté	Normale	RD57/PARKING	1 blessé léger	VI+Bycl
17/04/2005	0000+0706	Arrière	Normale	RD57 N°23 AV. LOUIS BREGUET	1 blessé grave	Cycl+Cycl
13/06/2005	0002+0580	Sans	Normale	RD57 AV. MORANE-SAULNIER N°7	1 blessé léger	VI
21/06/2005	0002+0590	Coté	Normale	RD57/BRETELLE	1 blessé grave	Tc+Bycl
24/09/2005	0002+0550	Sans	Normale	RD57 AV. MORANE SAULNIER	1 blessé grave	VI
25/10/2005	0003+0044	Autre	Normale	RD57 AV. MORANE-SAULNIER	1 blessé grave+ 1 blessé léger	Mt
08/12/2005	0000+0560	Coté	Mouillée	RD57 AV. LOUIS BREGUET	1 blessé grave	Mt+VI
09/12/2005	0002+0505	Arrière	Normale	RD57/AV. MORANE-SAULNIER	1 blessé grave	VI+VI
10/12/2005	0001+0880	Arrière	Normale	RD57 AV. DE L'EUROPE	1 blessé grave	VI+VI
05/01/2006	0002+0963	Coté	Mouillée	RD57 N°13 AV. MORANE-SAULNIER	1 blessé grave	VI+Mt
06/04/2006	0001+0630	Frontale	Normale	AV DE L'EUROPE	2 blessés grave	VI+VI
11/05/2006	0000+0815	Arrière	Normale	R SADI LECOINTE	1 blessé léger	VI+VI
03/07/2006	0000+0348	Arrière	Normale	37, LOUIS BREGUET (AVENUE)	1 blessé léger	Mt+VI
06/09/2006	0000+0376	Coté	Normale	LOUIS BREGUET (AVENUE)	1 blessé léger	VI+Bycl
09/09/2006	0002+0020	Arrière	Normale	35 AVENUE DE L EUROPE	1 blessé grave	VI+VI
21/04/2007	0002+0516	Coté	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	VL+Bycl
16/05/2007	0003+0047	Coté	Mouillée	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	VI+Mt
05/07/2007	0003+0456	Autre	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	VI
19/07/2007	0002+0558	Coté	Normale	3/5 AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	Bycl+Pds lourds
03/08/2007	0000+0706	Arrière	Normale	AVENUE LOUIS BREGUET	1 Tué	Mt+VI
24/09/2007	0002+0865	Arrière	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé grave	Mt+VI
18/10/2007	0003+0320	Coté	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER/RUE LATECOERE	1 blessé grave	VI+Bycl
08/11/2007	0003+0605	Arrière	Mouillée	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	VI
18/11/2007	0000+0804	Autre	Normale	AVENUE LOUIS BREGUET	1 Tué	Cycl
23/11/2007	0000+0855	Autre	Normale	17 AVENUE LOUIS BREGUET	1 blessé grave	VI
12/12/2007	0001+0835	Coté	Normale	AVENUE LOUIS BREGUET	1 blessé léger	VI+Mt
14/12/2007	0003+0682	Coté	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	VI
12/02/2008	0003+1000	Arrière	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	Cycl+VI
09/04/2008	0003+0059	Coté	Normale	AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	Mt+VI
18/07/2008	0003+0275	Arrière	Normale	RUE LATECOERE/AV MORANE SAULNIER	1 blessé léger	VI+VI
27/08/2008	0001+0390	Autre	Normale	66, AV DE L EUROPE	1 blessé grave	VI
10/09/2008	0001+0757	Arrière	Normale	AV DE L'EUROPE	1 blessé léger	VI+VI
19/09/2008	0001+0815	Chaine	Normale	AV DE L EUROPE	1 blessé léger	VI+VI+VI
24/09/2008	0003+0035	Coté	Normale	16-18, AVENUE MORANE-SAULNIER	1 blessé léger	Mt+ VI
11/11/2008	0001+0435	Arrière	Normale	AV DE L EUROPE/RUE LOUVOIS	1 blessé léger	VI+VI
10/05/2009	0002+0170	Autre	Normale	RD57	1 blessé grave	1 Bycl
26/05/2009	0001+0402	Coté	Normale	RD57	1 blessé grave	1 Mt+1VI
19/09/2009	0003+0198	Sans	Normale	RD57	1 blessé grave	1 Mt



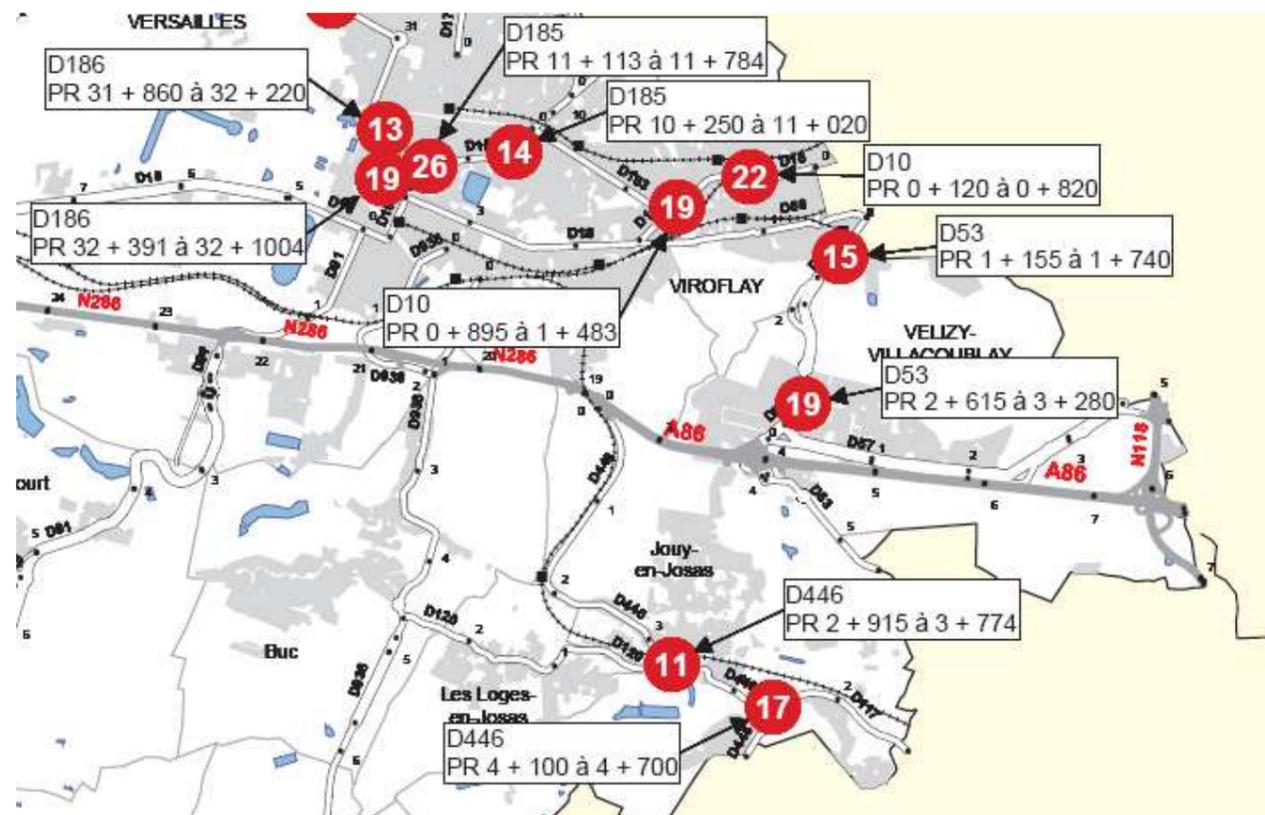
● ACCIDENTOLOGIE

● PR 1 Point Repère (PR)

PR0+706	localisation de l'accident
3	nombre d'accidents mort
1	bléssé grave
1	bléssé léger

▭ zone d'étude restreinte

0 250 m
 Echelle 1/10.000 ème



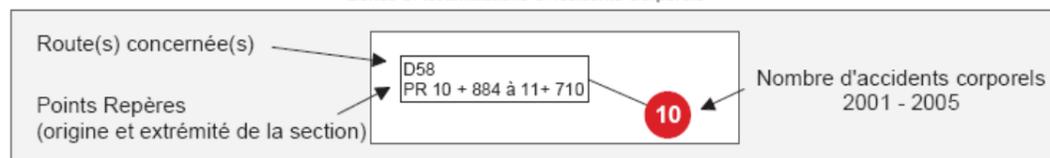
La cartographie des zones d'accumulations d'accidents corporels sur le réseau routier départemental entre 2001 et 2005 fait apparaître la RD53 en zone d'accumulation d'accidents, cette voie n'est pas concernée par le projet d'aménagement.

Zones d'accumulations d'accidents corporels sur le réseau routier départemental 2001-2005

LEGENDE

● ZAAC* "Point Gris" sur le RESEAU DEPARTEMENTAL

* Zones d'Accumulations d'Accidents Corporels



RESEAU DEPARTEMENTAL

- ZAAC "Point Gris" : 10 accidents corporels sur 5 ans, sur une longueur de 850m maximum.

2.4.7. Environnement sonore

2.4.7.1. Classement sonore des voies

La "loi Bruit" du 31 décembre 1992 prévoit des dispositions réglementaires pour se protéger contre le bruit des transports terrestres :

- Les maîtres d'ouvrage d'infrastructures doivent prendre en compte les nuisances sonores dans la construction de voies nouvelles, la modification de voies existantes, ainsi que pour les infrastructures en projet, qui ne doivent pas dépasser des valeurs seuils de niveau sonore (art. 12 de la loi, décret 95-22 du 09/01/1995, arrêté du 05/05/1995).

Les infrastructures concernées sont :

- les routes et rues dont le trafic est supérieur à 5.000 véhicules/jour,
- les voies de chemin de fer interurbaines de plus de 50 trains/jour et les voies de chemin de fer urbaines de plus de 100 trains/jour,
- les voies de transports en commun en site propre de plus de 100 autobus ou rames/jour.

- Ces dispositions ne constituent pas servitude ; autour de ces voies bruyantes, la construction n'est pas interdite. Mais les constructeurs de bâtiments - promoteurs ou particuliers - ont l'obligation de prendre en compte le bruit engendré par les voies existantes ou en projet, par une protection phonique des constructions nouvelles en fonction de leur exposition sonore (art. 13 de la loi, décret 95-21 du 09/01/1995, arrêté du 30/05/1996), au moyen d'écrans, de buttes de terre anti-bruit ou d'une isolation de façade... L'isolement acoustique des façades devient une règle de construction à part entière. Les bâtiments nouveaux concernés sont :

- les bâtiments d'habitation,
- les établissements d'enseignement,
- les bâtiments de santé, de soins et d'action sociale,
- les bâtiments d'hébergement à caractère touristique.

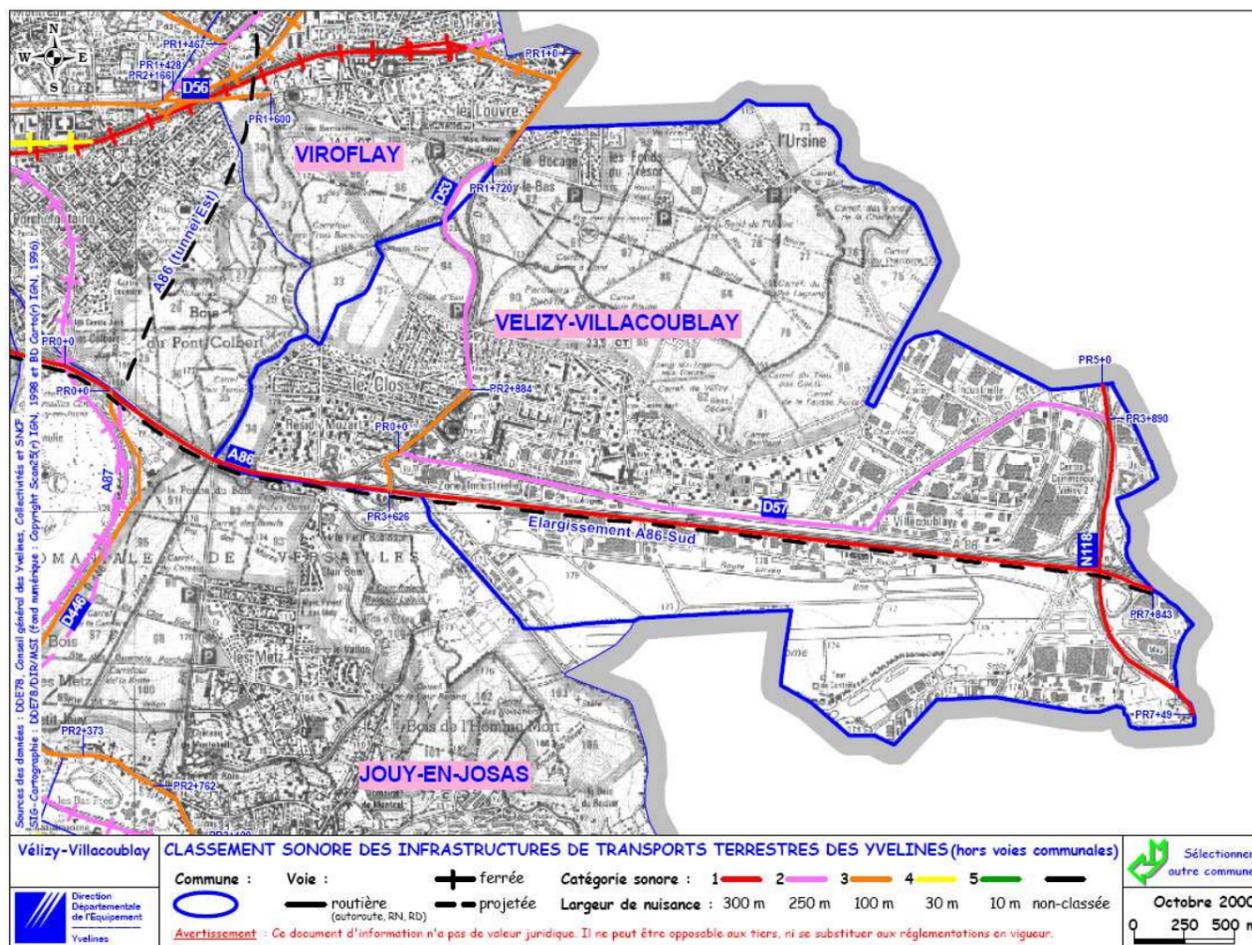
Les infrastructures de transports terrestres sont classées en 5 catégories selon le niveau de bruit qu'elles génèrent, la catégorie 1 étant la plus bruyante. Des zones affectées par le bruit sont délimitées de part et d'autre de ces infrastructures classées et dont la largeur maximale dépend de la catégorie :

TYPE DE VOIE	LARGEUR
1	300 m
2	250 m
3	100 m
4	30 m
5	10 m

Les secteurs affectés par le bruit sont reportés dans les documents d'urbanisme et mentionnés dans les certificats d'urbanisme (CU).

Dans les Yvelines, la DDE, en association avec les gestionnaires d'infrastructures (SNCF, Conseil Général, EPCI, communes, SAPN, Cofiroute) a proposé un projet de classement. La majorité des arrêtés de classement ont été signés en 2000. Quelques ajouts et modifications ont été apportés en 2003 et 2004.

L'arrêté préfectoral n°00.384/DUEL du 10 octobre 2000 a été pris concernant le classement acoustique des infrastructures de transports terrestres sur la commune de Vélizy-Villacoublay.



Les cartes de bruit stratégiques n'émanent pas de mesures du bruit sur site : Calculées par un modèle informatique, elles représentent le bruit théorique émanant des infrastructures de transports (routier, ferroviaire et aérien) et installations classées soumises à autorisation. Par ailleurs, la modélisation informatique ne permet pas de prendre en compte les sources de bruit à caractère fluctuant, local ou événementiel (passage d'hélicoptères par exemple).

L'aérodrome de Vélizy-Villacoublay échappe de par la loi, en tant qu'aérodrome militaire, à cette cartographie.

Les cartes de bruit stratégiques sont indicatives, elles ne créent donc pas de droits et ne sont pas opposables aux tiers.

L'étude réalisée a évalué les niveaux de bruit sur la période 2003-2007. Elle n'a donc pas pris en compte les dernières réalisations ou projets améliorant l'impact du bruit sur la commune de Vélizy-Villacoublay, comme la couverture de l'A 86 à l'Ouest et les projets de construction d'immeubles de bureaux qui formeront à terme un écran le long de l'autoroute.

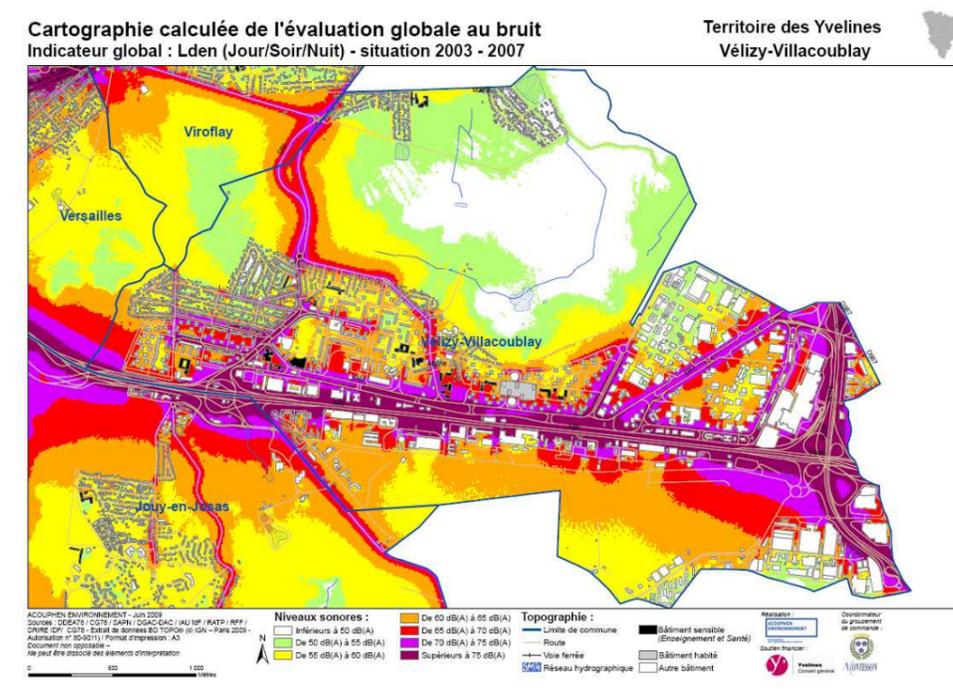
La méthodologie utilisée pour quantifier l'exposition au bruit des populations et des bâtiments sensibles surestime cette exposition du fait de l'attribution à tous les habitants d'un bâtiment, d'un niveau de bruit calculé à une hauteur de 4 m sur la façade la plus exposée du bâtiment.

Les voies concernées par cette réglementation dans la zone d'étude sont :

- **catégories 1** qui induisent des secteurs affectés par le bruit de **300 m** de part et d'autre de l'infrastructure. Ce sont l'A 86 sud en totalité ainsi que la totalité de la RN 118.
- **catégorie 2** : la totalité de la RD 57, ce qui induit des secteurs de **250 m** de part et d'autre de l'infrastructure.

Les travaux de couverture partielle de l'A 86 ont été réalisés pour réduire les nuisances sonores pour le quartier Mozart et les équipements proches. Les contributions sonores de l'autoroute pouvant atteindre 75 dB ont été abaissées à 65 dB. De plus, sur le secteur ouest, le long de l'A 86 ont été installés des murs antibruit afin de réduire ces nuisances. Sur le reste du tronçon de l'A 86, les protections phoniques sont disparates.

**Dans la zone d'étude, l'A86 Sud et la N118 sont en catégorie 1.
La RD57 est en catégorie 2.**



Cartographie calculée de l'évaluation globale au bruit - situation 2003 - 2007

La commune de Vélizy-Villacoublay est soumise, comme de nombreuses villes de la région parisienne, à des nuisances sonores d'origines diverses, notamment dues à la proximité des habitations par rapport aux grandes infrastructures routières.

Outre les infrastructures routières reportées sur la carte ci-contre, le territoire est également concerné par les nuisances sonores liées:

- à l'aérodrome qui génère trois zones de bruit, au sud de l'A86 (cf paragraphe aérodrome de Vélizy – Villacoublay page 192).
- au passage d'hélicoptères qui empruntent deux axes. Le premier, se situant au nord de la zone urbanisée, présente une direction est-ouest, et surplombe la forêt. Le deuxième de direction nord-sud, survole ainsi le secteur d'activités Centre. Ces deux trajectoires ne sont pas toujours respectées ; de ce fait ces dernières empiètent sur l'espace urbanisé gênant ainsi les riverains de Vélizy-le-Bas et du quartier extension Est.

2.4.7.2. Etude acoustique

Notions de base

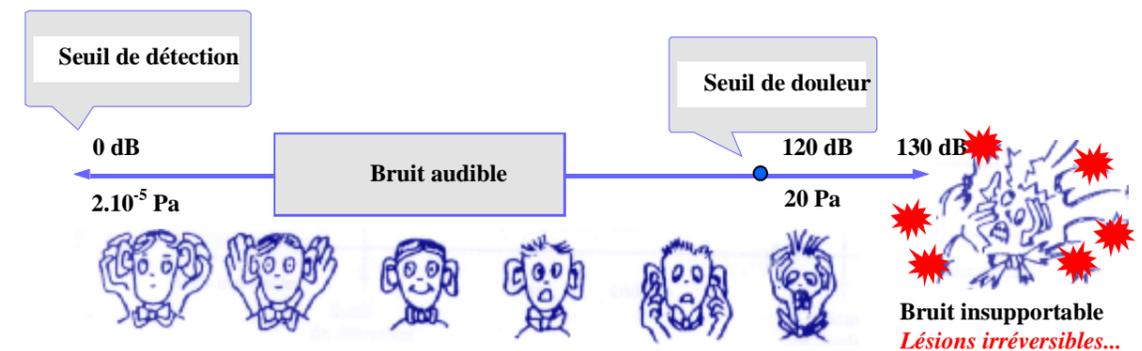
Le bruit - Définition

Le bruit est dû à une variation de la pression régnant dans l'atmosphère ; il peut être caractérisé par sa fréquence (grave, médium, aiguë) et par son amplitude (ou niveau de pression acoustique) exprimées en dB.

Le bruit ambiant correspond au bruit total existant dans une situation donnée, pendant un intervalle de temps donné. Il est composé des bruits émis par toutes les sources sonores proches ou éloignées.

Plage de sensibilité de l'oreille

L'oreille humaine a une sensibilité très élevée, puisque le rapport entre un son juste audible (2.10⁻⁵ Pascal) et un son douloureux (20 Pascal) est de l'ordre de 1 000 000. L'échelle usuelle pour mesurer le bruit est une échelle logarithmique et l'on parle de niveaux de bruit exprimés en décibels A (dB(A)) où A est un filtre caractéristique des particularités fréquentielles de l'oreille.



Arithmétique particulière

Le doublement de l'intensité sonore, due par exemple à un doublement du trafic, se traduit par une augmentation de 3 dB(A) du niveau de bruit :

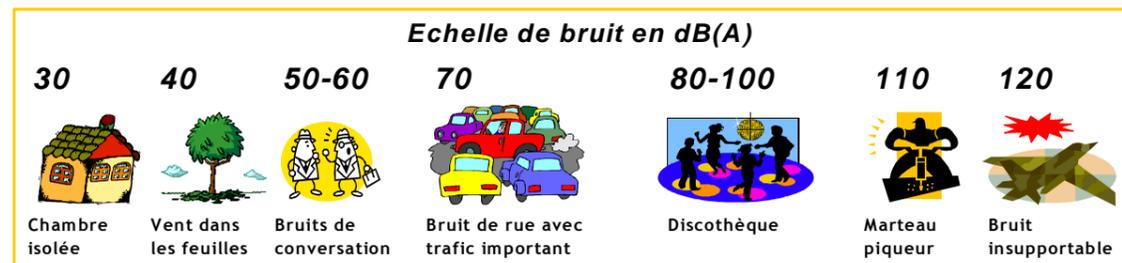
$$60 \text{ dB(A)} + 60 \text{ dB(A)} = 63 \text{ dB(A)}$$

Si deux niveaux de bruit sont émis simultanément par deux sources sonores, et si le premier est supérieur au second d'au moins 10 dB(A), le niveau sonore résultant est égal au plus grand des deux. Le bruit le plus faible est alors masqué par le plus fort :

$$60 \text{ dB(A)} + 70 \text{ dB(A)} = 70 \text{ dB(A)}$$

Echelle des niveaux de bruit

De manière expérimentale, il a été montré que la sensation de doublement du niveau sonore (deux fois plus de bruit) est obtenue pour un accroissement de 10 dB(A) du niveau sonore initial.



Aspect réglementaire et objectifs acoustiques

Textes réglementaires

Les articles L571-1 à L571-26 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant la Loi n° 92.1444 du 31 décembre 1992 relative à la lutte contre le bruit, prévoient la prise en compte des nuisances sonores aux abords des infrastructures de transports terrestres.

Les articles R571-44 à R571-52 du Livre V du Code de l'Environnement (Prévention des pollutions, des risques et des nuisances), reprenant le Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995 relatif à la limitation du bruit des aménagements et infrastructures de transports terrestres, indiquent les prescriptions applicables aux voies nouvelles, aux modifications ou transformations significatives de voiries existantes.

L'Arrêté du 5 mai 1995, relatif au bruit des infrastructures routières, précise les indicateurs de gêne à prendre en compte : niveaux LAeq(6 h - 22 h) pour la période diurne et LAeq(22 h - 6 h) pour la période nocturne ; il mentionne en outre les niveaux sonores maximaux admissibles suivant l'usage et la nature des locaux et le niveau de bruit existant.

La Circulaire du 12 décembre 1997, relative à la prise en compte du bruit dans la construction des routes nouvelles ou l'aménagement de routes existantes du réseau national, complète les indications réglementaires et fournit des précisions techniques pour faciliter leur application.

Indices réglementaires

Le bruit de la circulation automobile fluctue au cours du temps. La mesure instantanée (au passage d'un camion, par exemple), ne suffit pas pour caractériser le niveau d'exposition des personnes.

Les enquêtes et études menées ces vingt dernières années dans différents pays ont montré que c'est **le cumul de l'énergie sonore** reçue par un individu qui est l'indicateur le plus représentatif des effets du bruit sur l'homme et, en particulier, de la gêne issue du bruit de trafic. Ce cumul est traduit par le niveau énergétique équivalent noté Leq. En France, ce sont les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) qui ont été adoptées comme référence pour le calcul du niveau Leq.

Les indices réglementaires s'appellent LAeq(6 h - 22 h) et LAeq(22 h - 6 h). Ils correspondent à la moyenne de l'énergie cumulée sur les périodes (6 h - 22 h) et (22 h - 6 h) pour l'ensemble des bruits observés.

Ils sont mesurés ou calculés à 2 m en avant de la façade concernée et entre 1.2 m et 1.5 m au-dessus du niveau de l'étage choisi, conformément à la réglementation. Ce niveau de bruit dit « en façade » majore de 3 dB le niveau de bruit dit « en champ libre » c'est-à-dire en l'absence de bâtiment.

Critère d'ambiance sonore

Le critère d'ambiance sonore est défini dans l'Arrêté du 5 mai 1995 et il est repris dans le § 5 de la Circulaire du 12 décembre 1997. Le tableau ci-dessous présente les critères de définition des zones d'ambiance sonore :

Type de zone	Bruit ambiant existant avant travaux toutes sources confondues (en dB(A))	
	LAeq(6 h - 22 h)	LAeq(22 h - 6 h)
Modérée	< 65	< 60
Modérée de nuit	≥ 65	< 60
Non modérée	< 65	≥ 60
	≥ 65	≥ 60

Création d'une infrastructure nouvelle

Dans le cadre de la création d'une infrastructure nouvelle, les contributions maximales admissibles de celle-ci à terme sont données dans le tableau suivant, selon le type de bâtiment :

Usage et nature des locaux	LAeq(6 h - 22 h) en dB(A)	LAeq(22 h - 6 h) en dB(A)
Logements situés en zone modérée	60	55
Logements situés en zone modérée de nuit	65	55
Logements situés en zone non modérée	65	60
Etablissements de santé, de soins et d'action sociale ⁽¹⁾	60	55
Etablissements d'enseignement ⁽²⁾	60	-
Locaux à usage de bureaux en zone modérée	65	-

(1) Pour les salles de soins et les salles réservées au séjour des malades, ce niveau est abaissé à 57 dB(A) sur la période (6 h - 22 h)

(2) Sauf pour les ateliers bruyants et les locaux sportifs

Modification ou transformation d'une infrastructure existante

Ce cadre réglementaire s'applique à l'aménagement de l'avenue de l'Europe et de l'échangeur avec l'autoroute A86.

Le caractère significatif d'une modification d'infrastructure est défini par l'article R.571-45 du code de l'environnement : « *Est considérée comme significative, au sens de l'article R. 571-44, la modification ou la transformation d'une infrastructure existante, résultant d'une intervention ou de travaux successifs autres que ceux mentionnés à l'article R. 571-46, et telle que la contribution sonore qui en résulterait à terme, pour au moins une des périodes représentatives de la gêne des riverains mentionnées à l'article R. 571-47, serait supérieure de plus de 2 dB (A) à la contribution sonore à terme de l'infrastructure avant cette modification ou cette transformation.* »

Dans le cas d'une modification significative, les seuils réglementaires sont définis par l'article 3 de l'Arrêté du 5 mai 1995 relatif au bruit des infrastructures routières : « *Si la contribution sonore de l'infrastructure avant travaux est inférieure aux seuils applicables à une voie nouvelle, elle ne pourra excéder ces valeurs après travaux. Dans le cas contraire, la contribution sonore, après travaux, ne doit pas dépasser la valeur existant avant travaux, sans pouvoir excéder 65 dB(A) en période diurne et 60 dB(A) en période nocturne.* »

Dans le cadre de cette étude, trois cas peuvent se présenter pour les logements (ou hôtels) :

- Si les niveaux sonores initiaux sont inférieurs à 60 dB(A) de jour et inférieurs à 55 dB(A) de nuit, la contribution sonore de l'infrastructure après travaux ne devra pas dépasser ces valeurs,
- Si les niveaux sonores initiaux sont compris entre 60 et 65 dB(A) de jour et entre 55 et 60 dB(A) de nuit, la contribution sonore de l'infrastructure après travaux ne devra pas dépasser les niveaux initiaux,
- Si les niveaux sonores initiaux sont supérieurs à 65 dB(A) de jour et supérieurs à 60 dB(A) de nuit, la contribution sonore de l'infrastructure après travaux devra être ramenée à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit.

Pour les bâtiments de bureaux exposés à des niveaux sonores initiaux inférieurs à 65 dB(A) de jour, la contribution sonore de l'infrastructure après travaux ne devra pas dépasser 65 dB(A) de jour (pas d'objectif pour la période nocturne, ni pour les bâtiments de bureaux exposés à des niveaux sonores initiaux supérieurs à 65 dB(A) de jour).

Nota : Les reports de trafic routier sur une infrastructure existante ne font pas l'objet d'une modification ou d'une transformation au sens de l'article R.571-45 du code de l'environnement et n'entraînent pas d'obligation réglementaire concernant la protection acoustique des riverains.

Les protections acoustiques type

Pour le respect des objectifs réglementaires, trois principes de protection peuvent être envisagés :

- A la source, par la mise en place d'un écran ou d'un merlon ;
- Par action sur les façades en renforçant leur isolation acoustique ;
- En combinant les deux : protection à la source pour les rez-de-chaussée et les terrains privatifs et renforcement de l'isolation de façade pour les étages élevés.

Conformément à l'article 5 du Décret n° 95-22 du 9 janvier 1995, la mise en œuvre d'une protection à la source sera préférée dès lors qu'elle s'avère techniquement et économiquement réalisable. Dans le cas contraire, les obligations réglementaires consistent en un traitement du bâti limitant le niveau de bruit à l'intérieur des bâtiments.

Protections à la source

La hauteur et la longueur d'un écran ou d'un merlon doivent être dimensionnées afin de créer une « zone d'ombre » derrière la protection suffisante au respect des objectifs réglementaires en façade des bâtiments. La protection est d'autant plus efficace qu'elle est proche de la source de bruit. Les performances d'un écran acoustique sont définies en termes de réflexion, de transmission, d'absorption et de diffraction. Elles dépendent du type d'écran choisi (réfléchissant ou absorbant), de ses caractéristiques géométriques et de son emplacement par rapport à la source de bruit et aux bâtiments à protéger. Lorsque les emprises le permettent, les merlons sont préférés aux écrans acoustiques : ils permettent une meilleure insertion paysagère et une réutilisation des matériaux issus du chantier.

Renforcement de l'isolement acoustique de façade

Le renforcement de l'isolation acoustique de façade a pour objectif de limiter les nuisances sonores à l'intérieur des logements lorsque les protections à la source ne suffisent pas au respect des seuils réglementaires en façade. L'isolement après travaux, arrondi au dB près, devra répondre aux deux conditions suivantes :

$$DnT_{A,tr} \geq LA_{eq} - \text{Objectif} + 25,$$

$$DnT_{A,tr} \geq 30 \text{ dB},$$

avec : LA_{eq} = niveau sonore en dB(A) calculé en façade du bâtiment,
Objectif = niveau sonore en dB(A) à respecter en façade du bâtiment,
25 = isolement de référence en dB.

Nota : Dans certains cas, les fenêtres existantes permettent déjà d'atteindre l'objectif d'isolement acoustique. Aucun traitement de protection acoustique n'est alors à mettre en œuvre.

Le renforcement de l'isolation acoustique de la façade doit suivre la procédure suivante :

- Visite du bâtiment et mesures d'isolement afin d'établir un diagnostic de l'état initial (menuiseries, huisseries, joints, volets, ventilation...);
- Rédaction d'un projet de définition spécifiant les objectifs d'isolement réglementaires à obtenir et les propositions de traitement acoustique avec, éventuellement, la rédaction d'un Dossier de Consultation des Entreprises ; les valeurs d'isolement sont définies conformément à l'article 4 de l'Arrêté du 5 mai 1995 ;
- Passation d'une convention de travaux entre le Maître d'ouvrage et le propriétaire ;
- Réalisation des travaux par l'entreprise retenue, dont le montant ne peut dépasser la somme mentionnée dans la convention de travaux ; la commande est passée par le propriétaire avec, éventuellement, l'aide d'un Maître d'œuvre qualifié ;
- À l'achèvement des travaux, mesures de réception des travaux et délivrance d'un certificat de conformité.

Campagne de mesures

Méthodologie

La présente campagne de mesures s'est déroulée le 12 Avril 2012 sur la commune de Vélizy-Villacoublay. Elle comporte 5 mesures de courte durée appelées Points Mobiles :

- 3 mesures de 30 minutes (numérotées PM1 à PM3), réalisées en champ libre et en bordure de l'avenue de l'Europe et de la rue Paul Dautier,
- 2 mesures de 2 heures (numérotées PM4 et PM5), réalisées en façade de bâtiments situés en bordure de l'autoroute A86 et de l'avenue de l'Europe.

La méthode de mesure des bruits de l'environnement suit la norme NF S 31.010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruits de l'environnement - Méthodes particulières de mesurage » de décembre 1996.

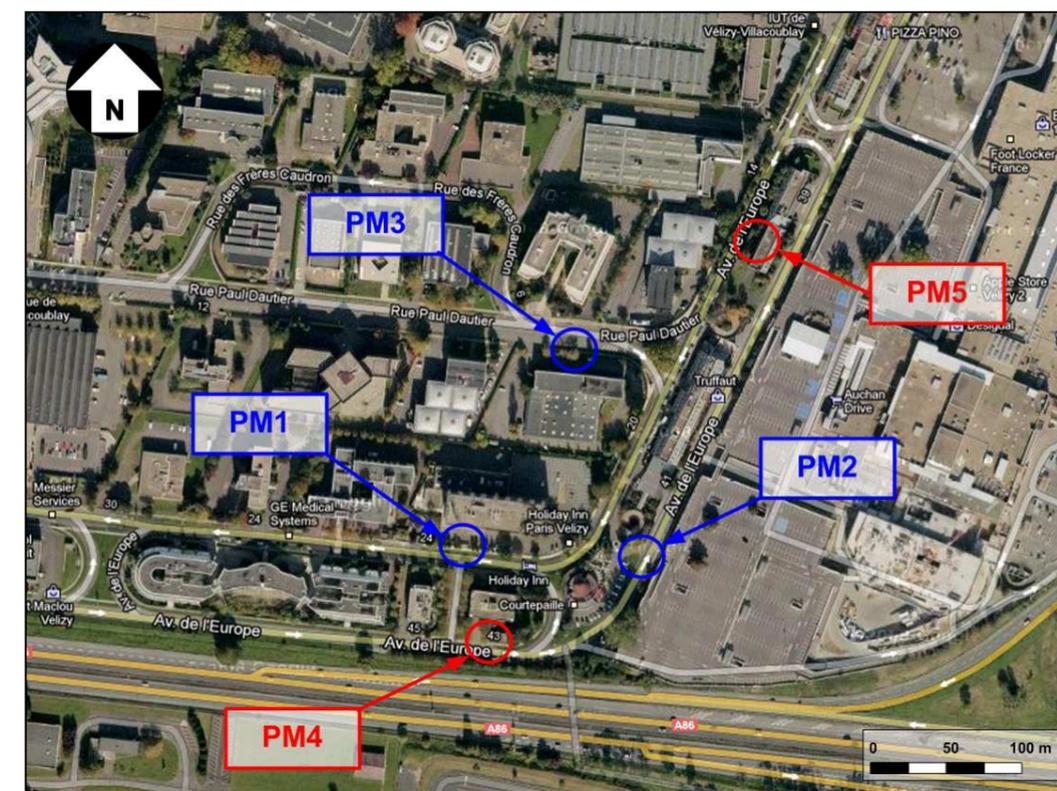
Les mesures effectuées sont qualifiées de mesures de constat, c'est-à-dire qu'elles permettent de relever le niveau de bruit ambiant en un lieu donné, dans un état donné et à un moment donné.

Durant la période de mesures, des comptages de trafic routier ont été réalisés par la Société CDVIA sur l'avenue de l'Europe et sur la rue Paul Dautier. Des comptages visuels complémentaires ont été réalisés par ACOUSTB pendant les mesures de 30 minutes. Les conditions météorologiques ont également été relevées. Ces différents éléments sont présentés en annexe.

Localisation des points de mesure

Le tableau et le plan ci-après permettent le repérage des mesures de bruit :

N° du point de mesure	Durée de la mesure	Localisation
PM1	30 minutes	Avenue de l'Europe (Hôtel Mercure) 78140 Vélizy-Villacoublay
PM2	30 minutes	Avenue de l'Europe (Courtepaille) 78140 Vélizy-Villacoublay
PM3	30 minutes	Rue Paul Dautier 78140 Vélizy-Villacoublay
PM4	2 heures	ATMI – 43, avenue de l'Europe (côté A86) 78140 Vélizy-Villacoublay
PM5	2 heures	Hôtel Vol de nuit – Avenue de l'Europe 78140 Vélizy-Villacoublay



Localisation des points de mesure de 30 minutes (en bleu) et de 2 heures (en rouge)

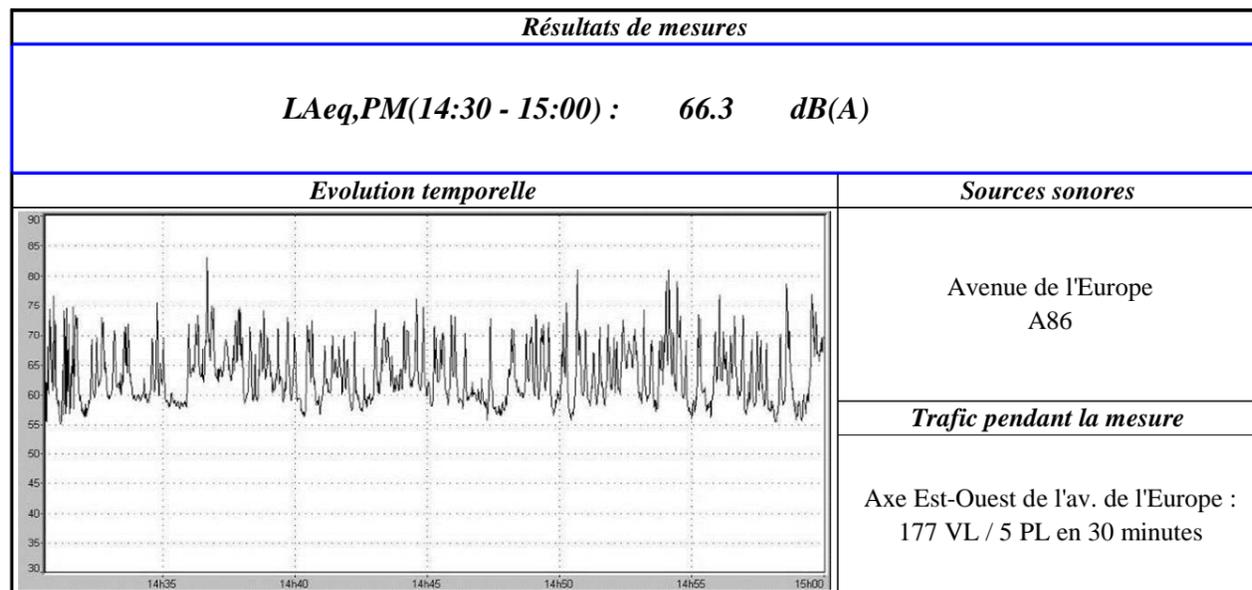
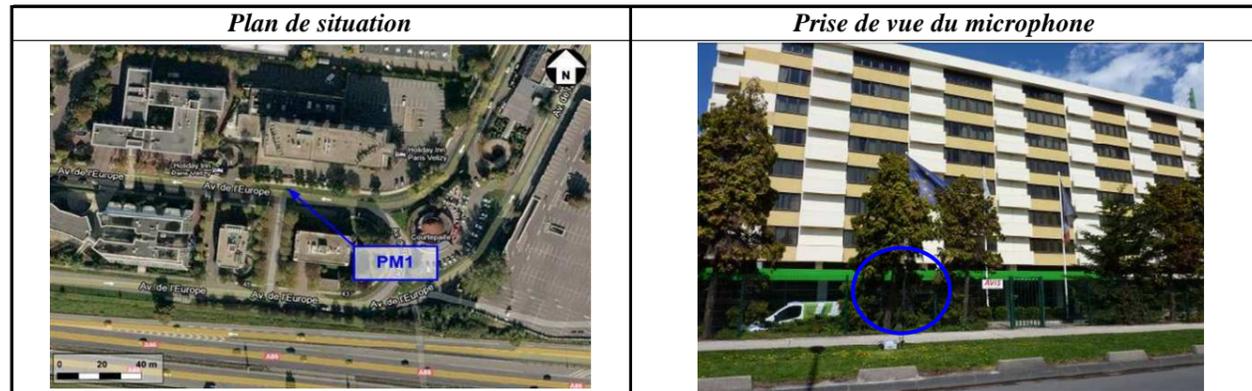
Présentation des résultats de mesure

Une fiche de synthèse est créée pour chaque point de mesure. Elle comporte les renseignements suivants :

- Date et horaires de la mesure ;
- Localisation du point de mesure sur un plan de situation orientée ;
- Photographies du microphone et de son angle de vue ;
- Sources sonores identifiées ;
- Résultats acoustiques : évolution temporelle, niveaux sonores et indices statistiques par période réglementaire ;
- Caractéristiques du trafic : trafic TV et pourcentage de Poids-Lourds.

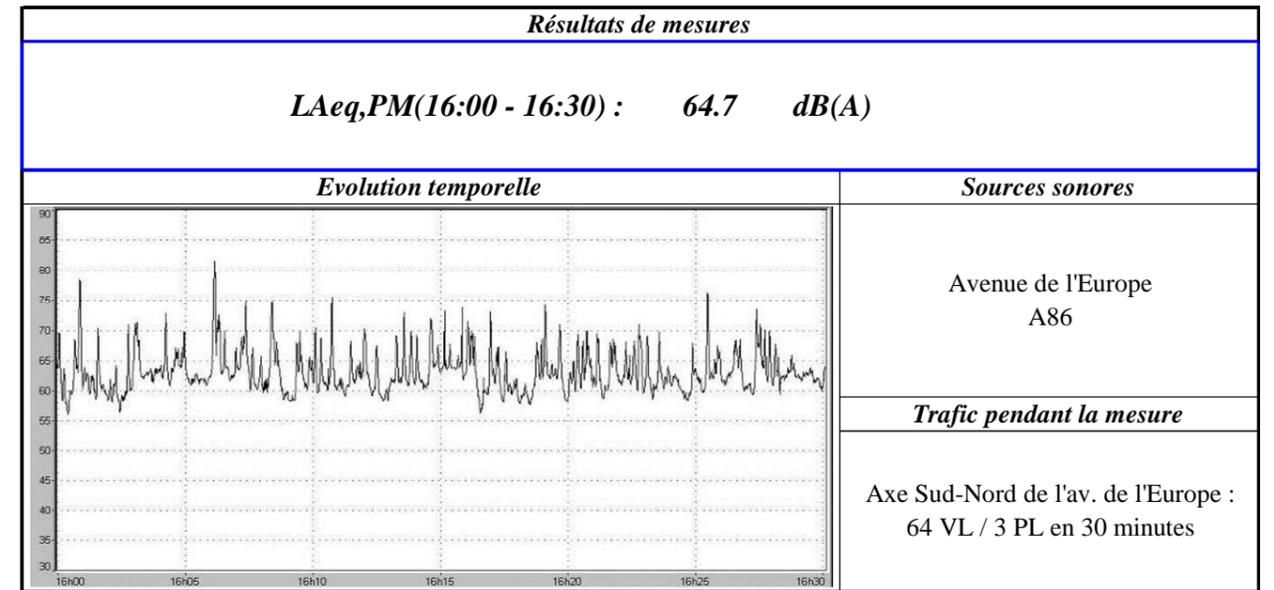
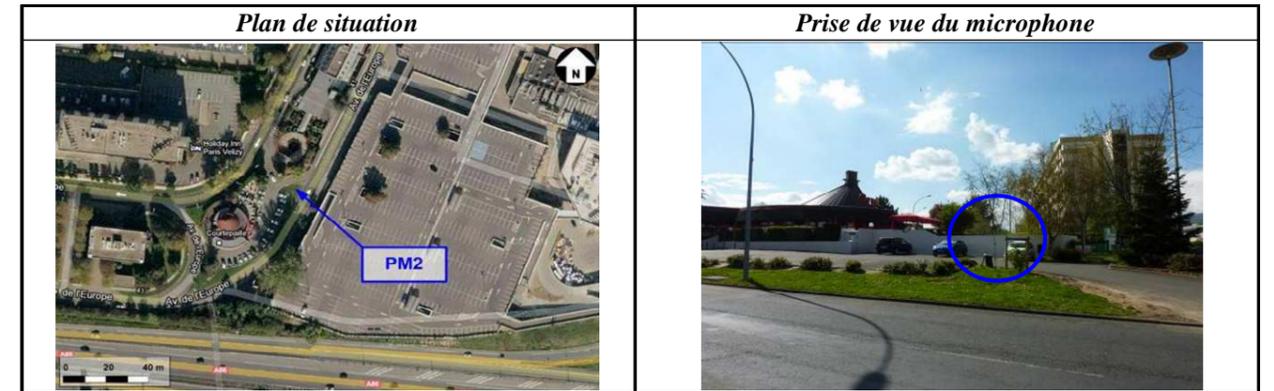
Nota : Les indices statistiques (L5, L10, L50, L90, L95) sont définis dans la norme NF S 31.010 intitulée « Caractérisation et mesurage des bruit de l'environnement ». Ces indices représentent un niveau acoustique fractile, c'est-à-dire qu'un indice Lx représente le niveau de pression acoustique continu équivalent dépassé pendant x % de l'intervalle de mesurage. L'indice L50 représente le niveau sonore équivalent dépassé sur la moitié de l'intervalle de mesurage. L'indice L90 est couramment assimilé au niveau de bruit de fond.

PM1	Franchissement de l'A86 à Vélizy-Villacoublay	ACOUSTB ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE
Hôtel Holiday Inn	Le 12/04/2012 à 14:30	
Avenue de l'Europe	Durée: 00:30	
78140 Vélizy-Villacoublay	h = 1,8 m / Champ libre	



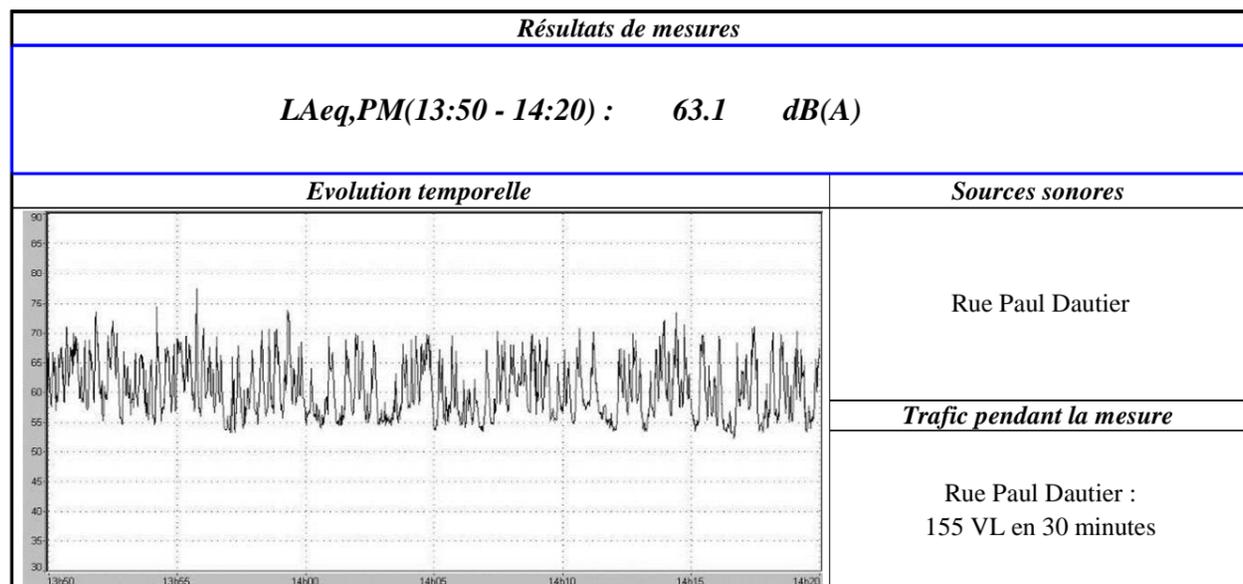
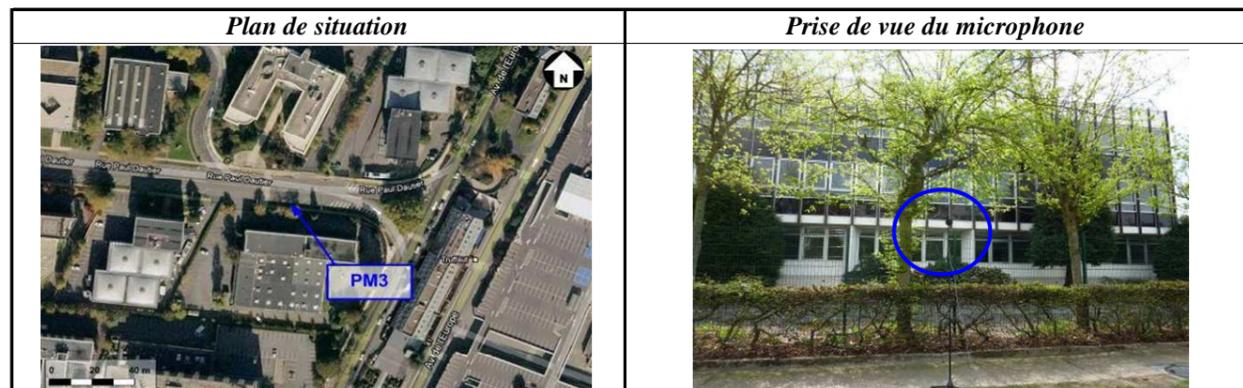
Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
14:30 - 15:00	57.0	57.7	61.9	69.9	71.5

PM2	Franchissement de l'A86 à Vélizy-Villacoublay	ACOUSTB ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE
A proximité du restaurant Courtepaille	Le 12/04/2012 à 16:00	
Avenue de l'Europe	Durée: 00:30	
78140 Vélizy-Villacoublay	h = 1,8 m / Champ libre	



Indices statistiques en dB(A)					
Période	L95	L90	L50	L10	L5
16:00 - 16:30	58.4	59.3	62.1	67.5	69.2

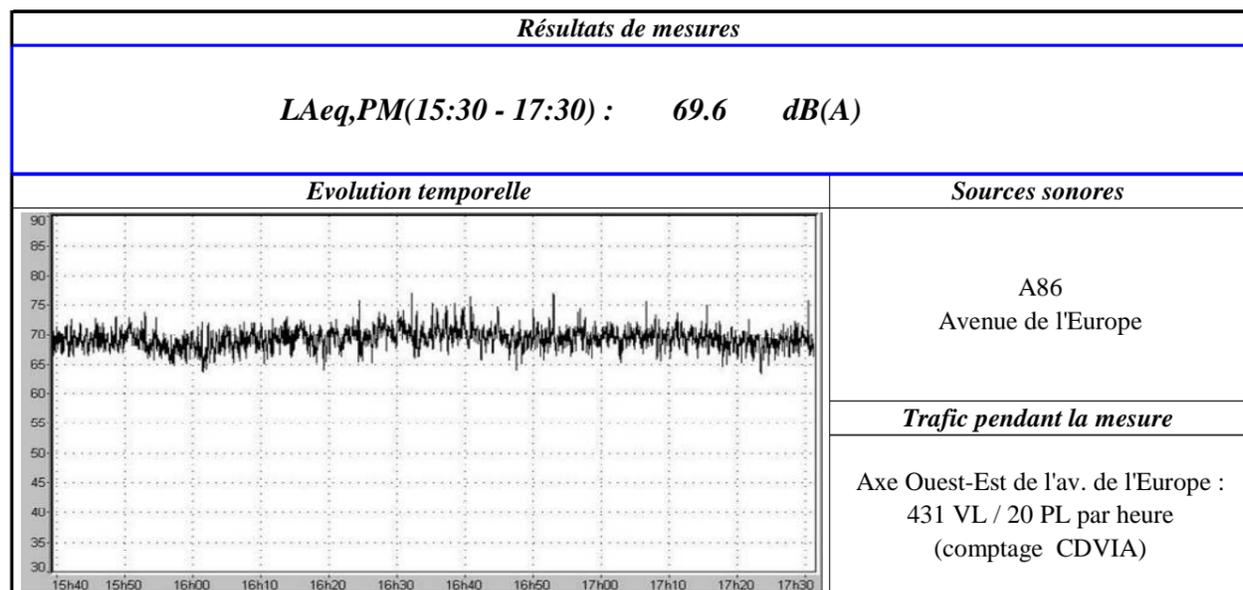
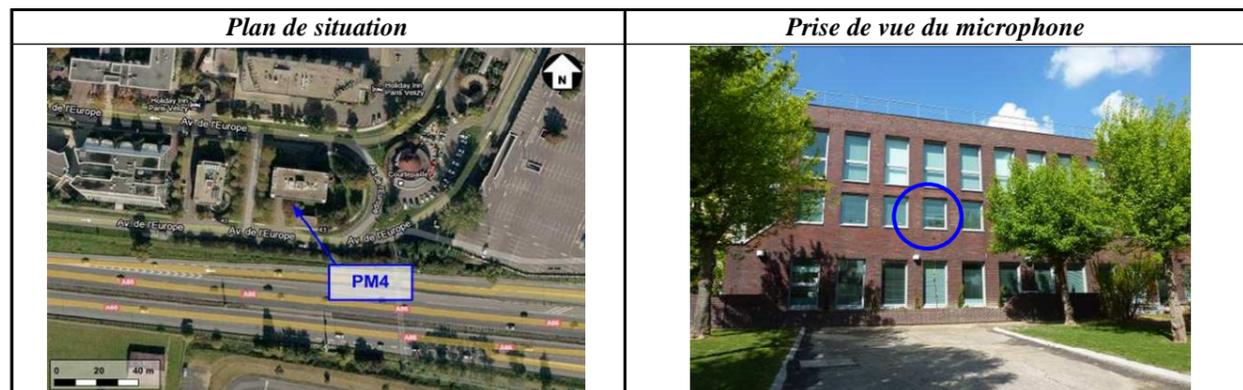
PM3	Franchissement de l'A86 à Vélizy-Villacoublay	ACOUSTB ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE
	Le 12/04/2012 à 13:50	
Rue Paul Dautier	Durée: 00:30	
78140 Vélizy-Villacoublay	h = 1,8 m /	Champ libre



Indices statistiques en dB(A)

Période	L95	L90	L50	L10	L5
13:50 - 14:20	54.2	54.8	59.6	66.9	68.2

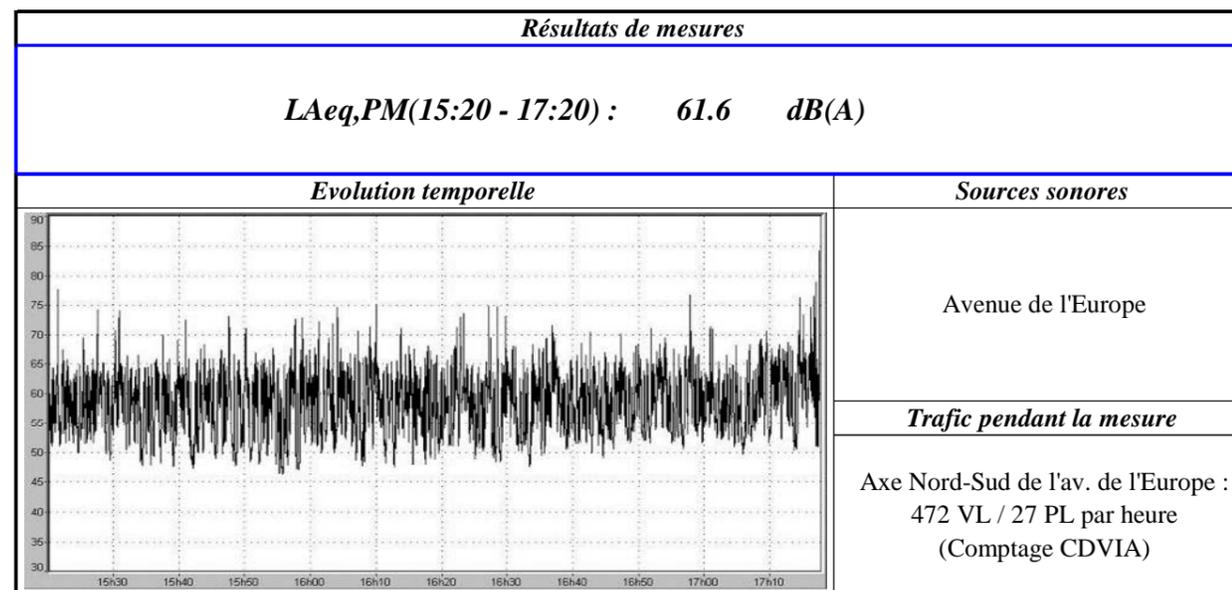
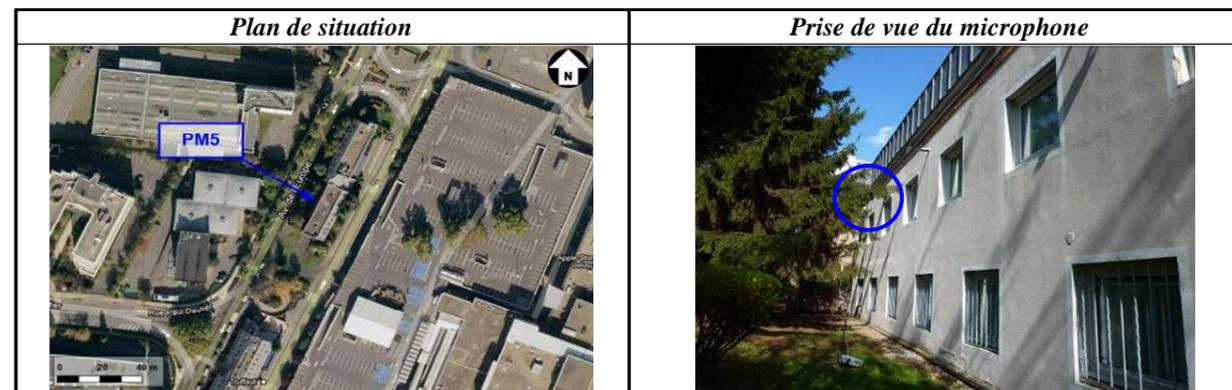
PM4	Franchissement de l'A86 à Vélizy-Villacoublay	ACOUSTB ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE
ATMI	Le 12/04/2012 à 15:30	
43 avenue de l'Europe	Durée: 02:00	
78140 Vélizy-Villacoublay	1er étage / Façade Sud	



Indices statistiques en dB(A)

Période	L95	L90	L50	L10	L5
15:30 - 17:30	66.5	67.1	69.3	71.1	71.7

PM5	Franchissement de l'A86 à Vélizy-Villacoublay	ACOUSTB ENVIRONNEMENT ACOUSTIQUE
Hôtel Vol de nuit	Le 12/04/2012 à 15:20	
Avenue de l'Europe	Durée: 02:00	
78140 Vélizy-Villacoublay	1er étage / Façade Ouest	



Indices statistiques en dB(A)

Période	L95	L90	L50	L10	L5
15:20 - 17:20	50.0	51.3	58.1	64.4	66.1

Synthèse des résultats et analyse

Le tableau suivant présente une synthèse des résultats de mesure, arrondis au ½ dB(A) près :

Point de mesure	Localisation	Etage	Durée de la mesure	Début de la mesure	LAeq en dB(A)	Trafic routier horaire associé à la mesure
PM1	Avenue de l'Europe (Hôtel Mercure) 78140 Vélizy-Villacoublay	Champ libre H = 1.8 m	30 minutes	Le 12/04/2012 à 14h30	66.5	Avenue de l'Europe – Axe Est-Ouest : 364 véh/h – 2.7 % PL
PM2	Avenue de l'Europe (Courtepaille) 78140 Vélizy-Villacoublay	Champ libre H = 1.8 m	30 minutes	Le 12/04/2012 à 16h00	64.5	Avenue de l'Europe – Axe Sud-Nord : 134 véh/h – 4.5 % PL
PM3	Rue Paul Dautier 78140 Vélizy-Villacoublay	Champ libre H = 1.8 m	30 minutes	Le 12/04/2012 à 13h50	63.0	Rue Paul Dautier (2 sens confondus) : 310 véh/h – 0.0 % PL
PM4	ATMI – 43, avenue de l'Europe (côté A86) 78140 Vélizy-Villacoublay	En façade 1 ^{er} étage	2 heures	Le 12/04/2012 à 15h30	69.5	Avenue de l'Europe – Axe Ouest-Est : 451 véh/h – 4.4 % PL
PM5	Hôtel Vol de nuit – Avenue de l'Europe 78140 Vélizy-Villacoublay	En façade 1 ^{er} étage	2 heures	Le 12/04/2012 à 15h20	61.5	Avenue de l'Europe – Axe Nord-Sud : 499 véh/h – 5.4 % PL

Les niveaux sonores mesurés au PM4, en façade d'un bâtiment de bureaux exposé au bruit de la circulation routière sur l'autoroute A86 (source sonore prépondérante) et sur l'avenue de l'Europe (source sonore secondaire), sont de 69.5 dB(A) sur la période 15h30 – 17h30.

Ces niveaux sonores sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante non modérée au sens de l'Arrêté du 5 mai 1995, puisqu'ils sont supérieurs à 65 dB(A) (période diurne).

Les niveaux sonores mesurés au PM5, en façade d'un hôtel exposé au bruit de la circulation routière sur l'avenue de l'Europe (au Nord de la rue Paul Dautier), sont de 61.5 dB(A) sur la période 15h20 – 17h20.

Ces niveaux sonores sont représentatifs d'une zone d'ambiance sonore préexistante modérée au sens de l'Arrêté du 5 mai 1995, puisqu'ils sont inférieurs à 65 dB(A) (période diurne).

Les niveaux sonores mesurés aux PM1, PM2 et PM3 sur une période de 30 minutes sont compris entre 63.0 et 66.5 dB (A). Ils correspondent à des niveaux en champ libre relevés en bordure directe de l'avenue de l'Europe et de la rue Paul Dautier.

Ils ne permettent pas de caractériser directement l'exposition des bâtiments au bruit des infrastructures routières, mais constituent un référentiel utilisé pour la validation du modèle de calcul dans la suite de l'étude, sur la base des comptages routiers relevés simultanément aux mesures.

Simulation de la situation initiale

Méthodologie

La cartographie des niveaux sonores en milieu extérieur est basée sur l'utilisation du logiciel MITHRA V5.1.22 (Modélisation Inverse du Tracé dans l'Habitat de Rayons Acoustiques) dont la description est fournie en annexe. La modélisation du site est réalisée en trois dimensions. Elle intègre les éléments suivants : la topographie, le bâti et les sources de bruit (infrastructures routières dans le cas présent).

Dans un premier temps, une simulation est effectuée pour chacun des points de mesure in situ de manière à valider le modèle de calcul. Les paramètres du logiciel peuvent alors être ajustés afin de minimiser les écarts entre les résultats de mesure et les résultats de calcul.

Ensuite, les résultats de calcul sont étendus à l'intégralité du site d'étude de manière à établir la situation acoustique initiale. Les sources de bruit routier sont alors modélisées en intégrant les valeurs moyennes du trafic.

Modélisation du site

Le site est modélisé en 3 dimensions à partir des fichiers de la BD TOPO de l'IGN (en 3D) et de fonds de plan comportant le bâti et les infrastructures existantes (en 2D + données altimétriques). Des points récepteurs sont positionnés en façade des bâtiments situés aux abords du périmètre du projet.

Hypothèses de calcul

La méthode de calcul employée par le logiciel MITHRA est conforme à l'Arrêté du 5 mai 1995 et respecte la Nouvelle Méthode de Prédiction du Bruit des Infrastructures Routières, dite NMPB 96, qui inclut notamment les effets météorologiques (document édité en janvier 1997 par le regroupement CERTU / SETRA / CSTB / LCPC). Afin d'affiner les résultats de calcul, ce sont les occurrences météorologiques détaillées dans la NMPB 2008 qui sont prises en compte : ces dernières sont issues de statistiques sur des données réelles recueillies sur dix ans, alors que les occurrences de la NMPB 96 étaient issues de calculs de probabilités.

L'effet des conditions météorologiques est mesurable dès que la distance Source / Récepteur est supérieure à une centaine de mètres et croît avec la distance. Il est d'autant plus important que le récepteur, ou l'émetteur, est proche du sol. La variation du niveau sonore à grande distance est due à un phénomène de réfraction des ondes acoustiques dans la basse atmosphère (dus à des variations de la température de l'air et de la vitesse du vent).

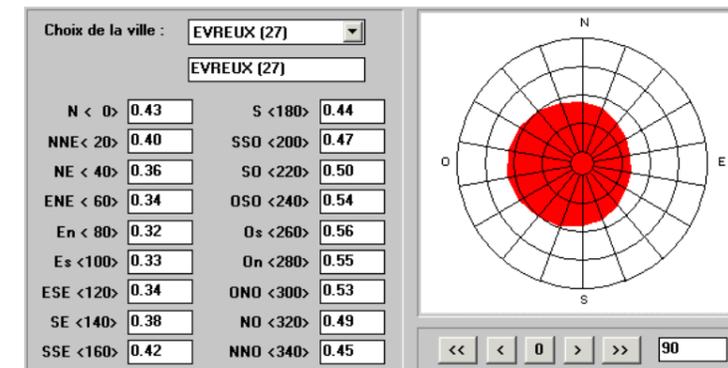
Les facteurs météorologiques déterminants pour ces calculs sont :

- les facteurs thermiques (gradient de température),
- les facteurs aérodynamiques (vitesse et direction du vent).

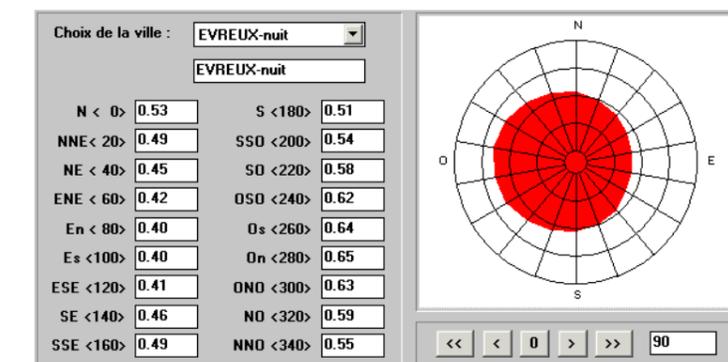
En journée, les gradients de température sont négatifs (la température décroît avec la hauteur au-dessus du sol), la vitesse du son décroît avec la hauteur par rapport au sol. Ce type de conditions est défavorable à la propagation du son. La nuit, les gradients de température sont positifs (le sol se refroidit plus rapidement que l'air). La vitesse du son croît. Cette situation est donc favorable à la propagation du son.

En conséquence, les niveaux de bruit prévisionnels calculés dans les conditions décrites ci-dessous donneront des valeurs toujours excédentaires par rapport à celles calculées avec des conditions météorologiques homogènes théoriques ; ce principe conduit donc à mieux protéger les riverains.

La station météorologique retenue dans le cadre de cette étude est celle d'Evreux (27), la zone d'étude étant située dans une région homogène en termes d'occurrences favorables à la propagation sonore. Les diagrammes suivants présentent les pourcentages d'occurrences favorables à la propagation sonore pour les périodes diurne et nocturne, détaillées dans la NMPB 2008.



Période diurne (6 h – 22 h)



Période nocturne (22 h – 6 h)

Hypothèses de trafic routier

Les hypothèses de puissance acoustique émise par les voies de circulation sont conformes aux recommandations spécifiées dans le Guide du Bruit des Transports Terrestres édité par le CETUR.

Les hypothèses de trafic retenues pour les simulations de la situation initiale correspondent :

- aux comptages réalisés pendant la semaine de mesure, du 12 au 18 avril 2012, sur la rue Paul Dautier,
- aux Trafics Moyens Journaliers Annuels actuels fournis par la Société CDVIA sur toutes les autres infrastructures du secteur d'étude.

Le calcul des débits horaires moyens sur les périodes réglementaires (6 h – 22 h) et (22 h – 6 h) est réalisé sur la base des comptages fournis par la Société CDVIA :

- sur la rue Paul Dautier pendant la semaine de mesure (cf. annexe 6.3),
- sur l'avenue de l'Europe pendant la semaine de mesure (répartition des trafics sur les périodes jour et nuit appliquée à toutes les voies de circulation hors autoroute A86 et RN 118) (cf. annexe 6.3),
- sur l'autoroute A86 et sur la RN 118 sur l'année 2010 (cf. annexe 6.4).

Les hypothèses ainsi retenues pour la simulation de la situation initiale sont rassemblées dans le tableau reporté en annexe.

La vitesse de circulation prise en compte est de :

80 km/h sur la section courante de l'autoroute A86 sur la période diurne (tenant compte des périodes de ralentissement) et 110 km/h sur la période nocturne (vitesse maximale autorisée),

30 à 70 km/h sur les bretelles d'entrée et de sortie (vitesse maximale autorisée),

35 à 50 km/h sur l'avenue de l'Europe et sur la rue Paul Dautier (vitesse moyenne constatée lors des comptages dont les résultats sont reportés en annexe 6.3)

Validation du modèle de calcul

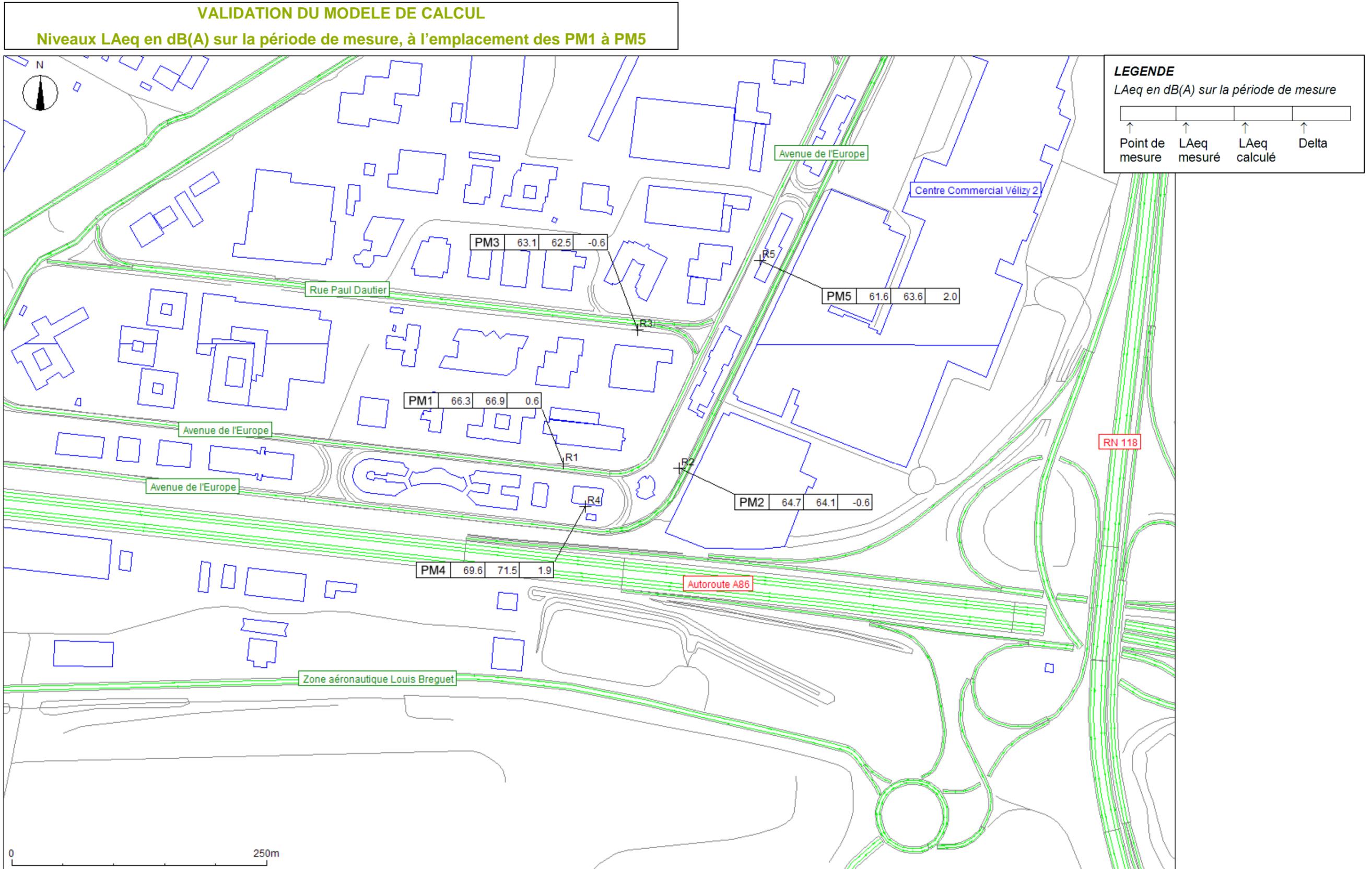
La validation du modèle numérique est effectuée par comparaison des niveaux sonores LAeq mesurés et des niveaux sonores LAeq simulés avec le logiciel MITHRA dans la même situation, que ce soit en façade de bâtiment (PM4 et PM5) ou en champ libre (PM1, PM2 et PM3).

Cette comparaison est effectuée en tenant compte des conditions météorologiques relevées le jour de la mesure (conditions homogènes) et des conditions de trafic et de circulation sur la rue Paul Dautier et sur l'avenue de l'Europe (cf. annexe 6.3).

Le trafic sur l'autoroute A86 n'ayant pas été relevé pendant les mesures, c'est le Trafic Moyen Journalier Annuel fourni par CDVIA qui est pris en compte (cf. annexe 6.5).

Le détail des résultats pour chaque point de mesure est mentionné dans le tableau ci-dessous et sur le plan de la page suivante : **la corrélation étant obtenue à moins de 2 dB(A) près, elle permet de valider le modèle de calcul.**

	LAeq Mesuré	LAeq Simulé	Delta	Trafic routier horaire associé à la mesure	Vitesse de circulation
PM1	66.3	66.9	+ 0.6	Avenue de l'Europe – Axe Est-Ouest : 364 véh/h – 2.7 % PL	45 km/h
PM2	64.7	64.1	- 0.6	Avenue de l'Europe – Axe Sud-Nord : 134 véh/h – 4.5 % PL	50 km/h
PM3	63.1	62.5	- 0.6	Rue Paul Dautier (2 sens confondus) : 310 véh/h – 0.0 % PL	45 km/h
PM4	69.6	71.5	+ 1.9	Avenue de l'Europe – Axe Ouest-Est : 451 véh/h – 4.4 % PL	50 km/h
				Autoroute A86 6 156 véh/h – 6.0 % PL	80 km/h
PM5	61.6	63.6	+ 2.0	Avenue de l'Europe – Axe Nord-Sud : 499 véh/h – 5.4 % PL	35 km/h



Présentation des résultats de la simulation de la situation initiale

Les pages suivantes présentent les résultats de simulation de l'état initial pour les périodes réglementaires diurne et nocturne, sous la forme de :

- Cartes d'étiquettes des niveaux de bruit en façade des bâtiments situés aux abords du périmètre du projet ;
- Cartes de courbes isophones à 5 m de hauteur permettant la visualisation rapide des niveaux de bruit (cette hauteur correspond en moyenne à un récepteur au 1^{er} étage).

Analyse des résultats de la simulation de la situation initiale

Type de bâti :

Les bâtiments directement concernés par le projet de diffuseur sur l'autoroute A86 sont essentiellement des bâtiments de bureaux, situés au Nord et à l'Ouest de l'Avenue de l'Europe. Il n'existe aucun logement dans le secteur de la zone aéronautique située au Sud de l'autoroute A86, ni dans celui du Centre Commercial Régional Vélizy 2 situé entre l'avenue de l'Europe et la RN 118.

Seuls 2 hôtels sont dénombrés dans le secteur d'étude : le bâtiment repéré par les récepteurs R14 et R15 (Mercure) et le bâtiment repéré par les récepteurs R34, R35 et R36 (Hôtel Vol de Nuit) sur les cartes des pages suivantes.

Niveaux sonores calculés :

Les deux premières rangées de bâtiments situés sur l'avenue de l'Europe et en bordure de l'autoroute A86 (récepteurs R1 à R7 et R15 à R17) sont exposées à des niveaux sonores généralement supérieurs à 65 dB(A) de jour et 60 dB(A) de nuit. Ces bâtiments sont donc situés en zone d'ambiance sonore préexistante non modérée au sens de l'Arrêté du 5 mai 1995.

Les bâtiments situés en bordure directe de l'avenue de l'Europe longeant le Centre Commercial Régional Vélizy 2 (récepteurs R32 à R38) sont situés en zone d'ambiance sonore préexistante modérée de nuit, avec des niveaux sonores inférieurs à 60 dB(A) sur la période (22 h – 6 h).

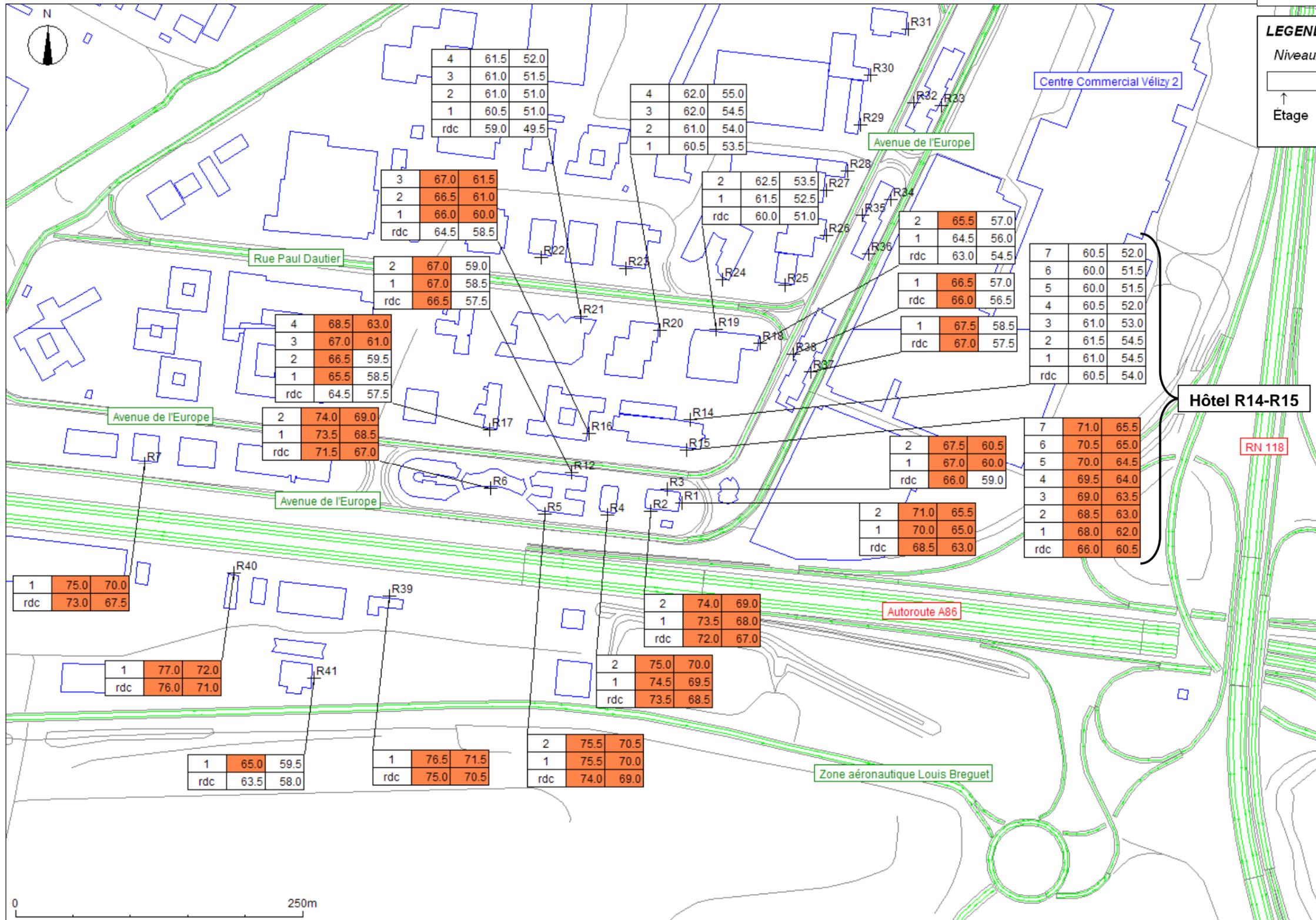
Pour les autres bâtiments de bureaux concernés par le projet, situés à l'écart de l'autoroute A86 et de l'avenue de l'Europe, les niveaux sonores sont inférieurs à 65 dB(A) de jour et inférieurs à 60 dB(A) de nuit : les bâtiments sont situés actuellement en zone d'ambiance sonore modérée.

SITUATION INITIALE – Niveaux sonores en façade au Sud de la rue Paul Dautier
Niveaux LAeq en dB(A) - Jour (6 h - 22 h) et Nuit (22 h - 6 h)

 Ambiance sonore non modérée
 LAeq ≥ 65 dB(A) de jour
 LAeq ≥ 60 dB(A) de nuit

LEGENDE
 Niveaux LAeq en dB(A)

Étage	Jour (6 h - 22 h)	Nuit (22 h - 6 h)
↑	↑	↑

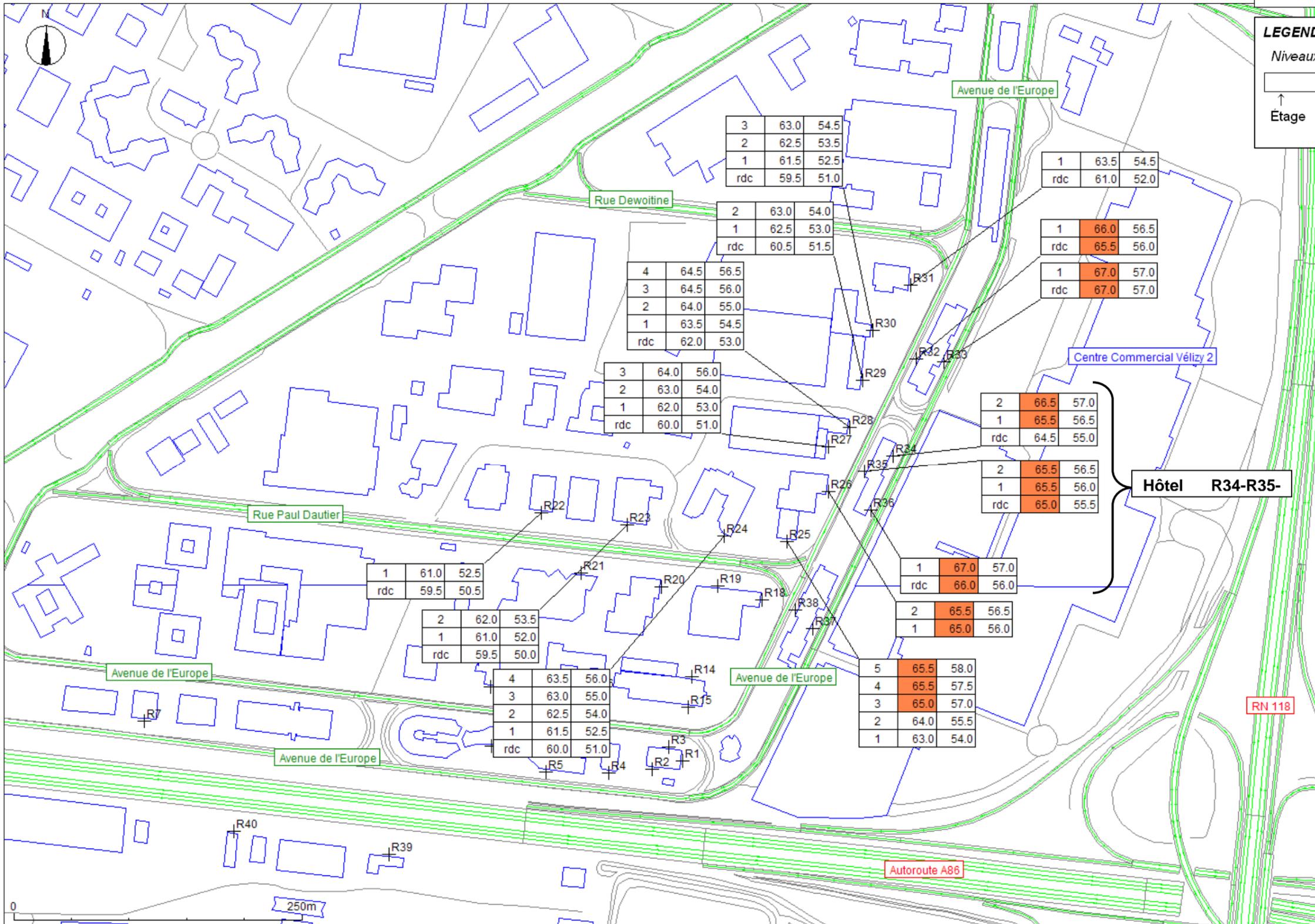


SITUATION INITIALE – Niveaux sonores en façade au Nord de la rue Paul Dautier
Niveaux LAeq en dB(A) - Jour (6 h - 22 h) et Nuit (22 h - 6 h)

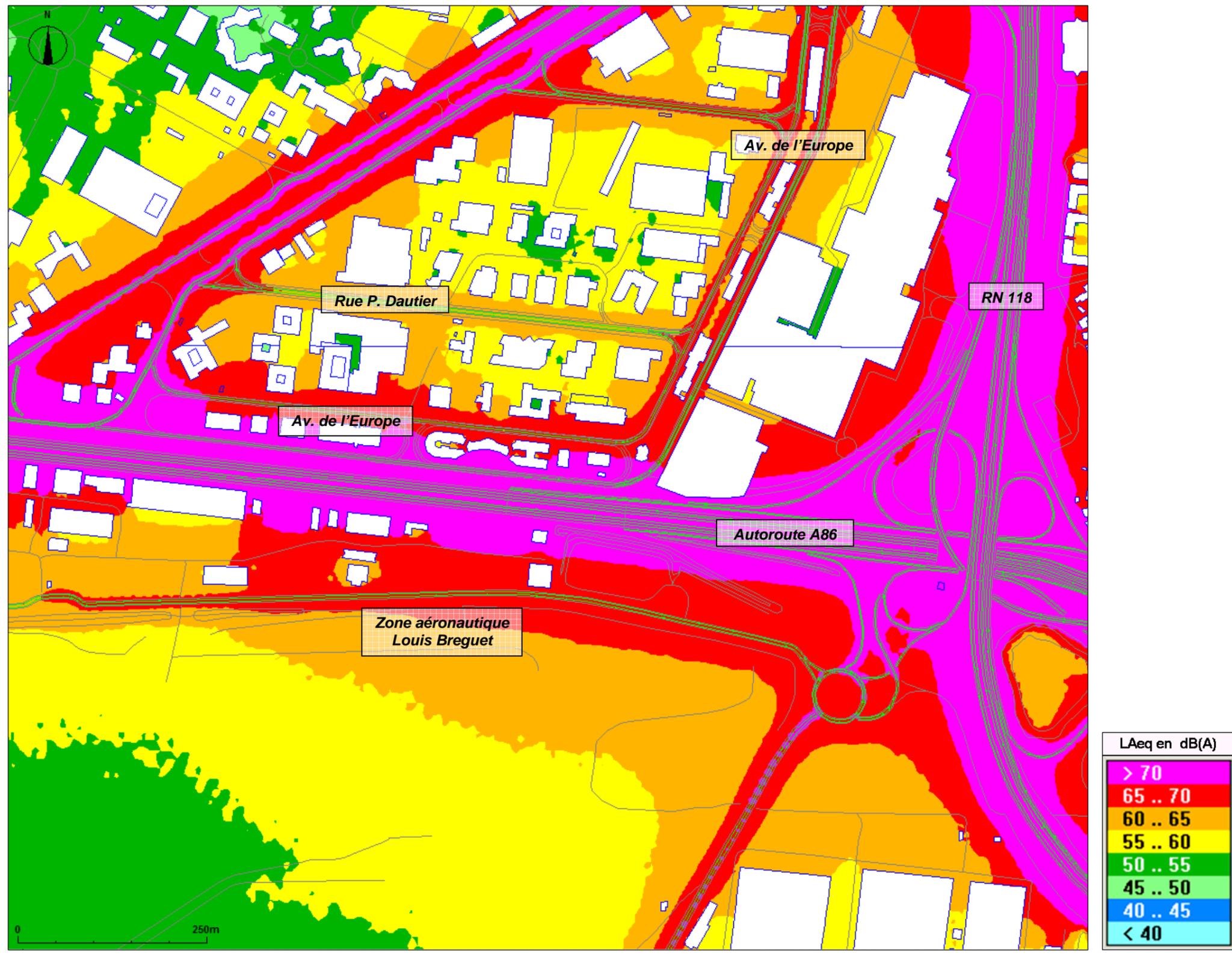
 Ambiance sonore non modérée
 LAeq ≥ 65 dB(A) de jour
 LAeq ≥ 60 dB(A) de nuit

LEGENDE
 Niveaux LAeq en dB(A)

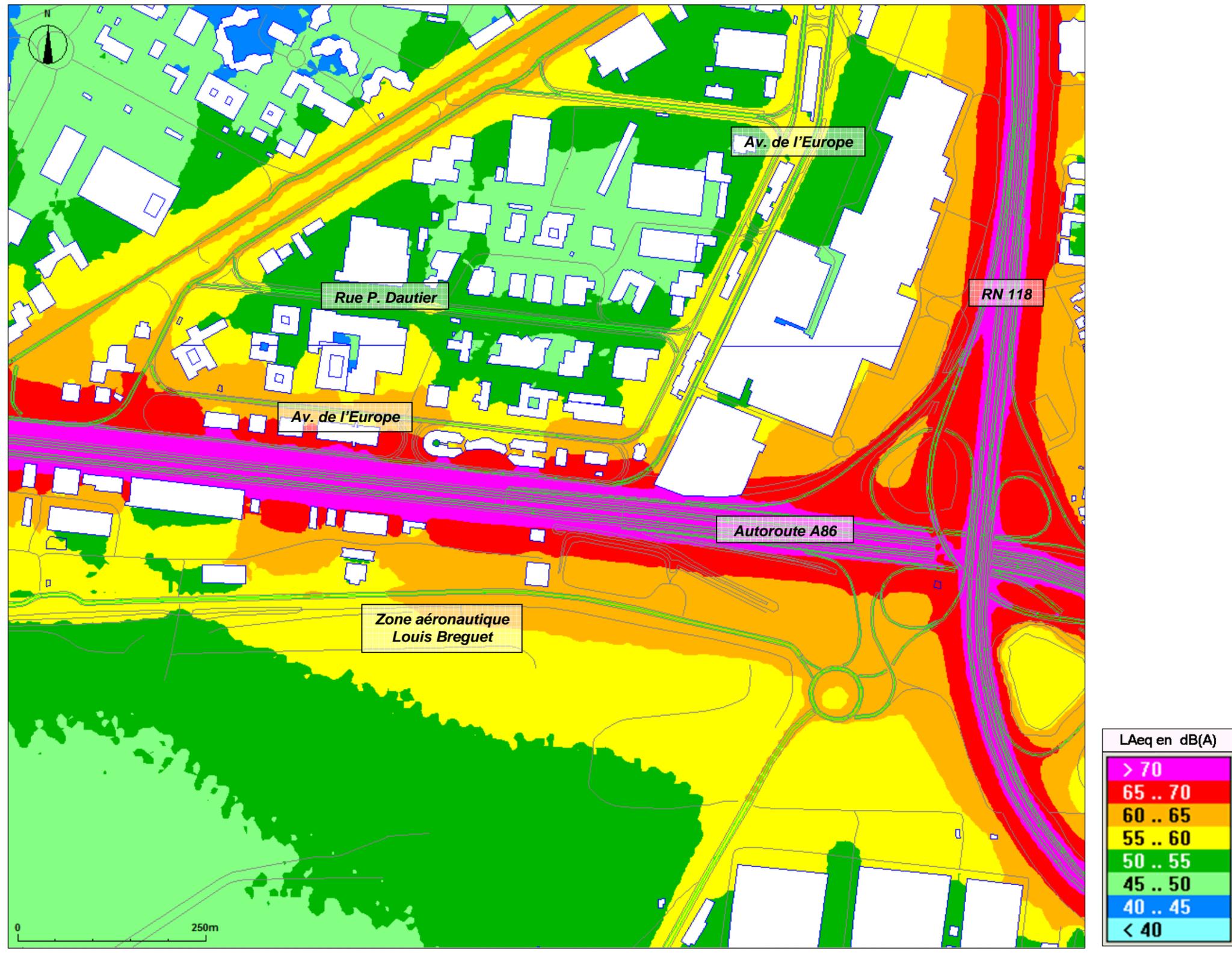
↑	↑	↑
Étage	Jour (6 h - 22 h)	Nuit (22 h - 6 h)



SITUATION INITIALE – Cartographie des niveaux sonores à 5 m au-dessus du sol
Niveaux LAeq en dB(A) - Jour (6 h - 22 h)



SITUATION INITIALE – Cartographie des niveaux sonores à 5 m au-dessus du sol
Niveaux LAeq en dB(A) - Nuit (22 h - 6 h)



2.4.8. Les risques technologiques, industriels et humains

Le secteur d'étude est concerné par les risques technologiques et industriels suivants :

- le transport de matières dangereuses,
- les risques liés aux activités humaines.

2.4.8.1. Le transport de matières dangereuses

On peut distinguer les transports effectués par

- Voies de communication : transport routier, transport ferré, transport fluvial

Le plan d'urgence Transport de Matières Dangereuses (TMD) est un Plan de Secours Spécialisés, élaboré par le préfet des Yvelines en application de l'article 12 du décret n°88- 622 du 6 mai 1988 relatif aux plans d'urgence.

Il s'applique en cas d'accidents survenant lors de transports de matières dangereuses par voie routière, par voie ferrée, par voie navigable ou par canalisation, lorsque ces accidents font courir ou sont susceptibles de faire courir des risques à l'environnement ou aux personnes du voisinage.

Une matière dangereuse est une substance qui par ses propriétés physiques ou chimiques ou bien la nature des réactions qu'elle est susceptible de d'engendrer, peut représenter des risques pour l'homme, les biens de l'environnement.

L'accident de TMD concerne tous les modes de transport et, malgré la réglementation de plus en plus stricte, aucun transport n'est à l'abri d'un accident dont la gravité et les conséquences dépendront de la rapidité et l'efficacité des secours. C'est dans ce cadre que la réglementation impose la réalisation d'un PSS.

Dans le département des Yvelines, les transports de matières dangereuses se font essentiellement par voies routière et ferroviaire.

Ce plan ne s'applique pas aux transports de matières radioactives, qui demeurent du ressort du Plan de Secours Spécialisés TMR "Transport de Matières Radioactives".

L'exécution de ce plan ne fait pas obstacle à la mise en œuvre de moyens ou de procédures dans les autres plans spécialisés.

L'autoroute A86 est indiquée comme voies empruntées par les matières dangereuses (MD) et radioactives (MR)

Vélizy-Villacoublay, avec l'A 86 est concernée par les TMD et les TMR (Transport de Matières Radioactives).

- Canalisations : gazoducs et oléoducs

Les Yvelines sont parcourues par les oléoducs de deux sociétés et les canalisations de Gaz de France sur une longueur totale légèrement supérieure à 430 kms (dont 230 kms d'oléoducs) soit :

- l'oléoduc Ile-de-France d'ELF France et l'oléoduc de la société TRAPIL (hors zone d'étude),
- les gazoducs de 80 mm de Gaz de France.

Vélizy-Villacoublay est concernée par le Transport de Matières Dangereuses par canalisations avec des gazoducs : l'un de 300 mm de diamètre de direction S-E/N-O, l'autre de 600 mm de diamètre de direction N-E/N-O et un poste de coupure. (cf chapitre Servitudes relatives à l'établissement des canalisations de distribution et de transport de gaz)

2.4.8.2. Risques liés aux activités humaines

Les déplacements des personnes sont générateurs de risques liés aux transports. Ils sont disséminés sur tout le réseau routier pour les transports automobiles et situés le long des voies ferrées pour les transports ferroviaires.

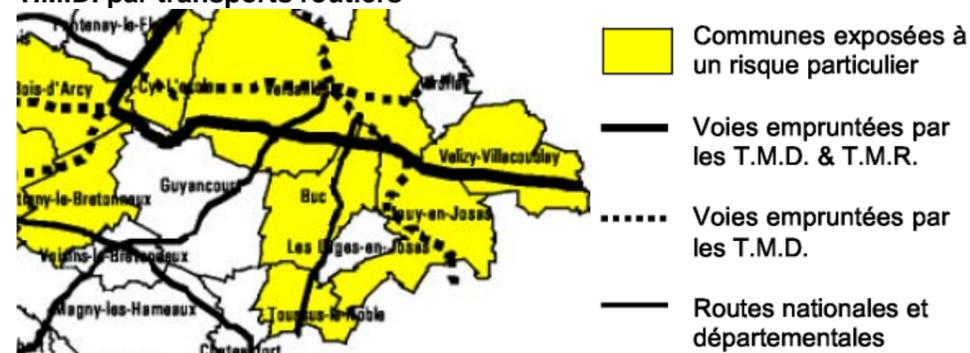
Ils sont plus particulièrement regroupés autour des aérodromes, pour les transports aériens, la commune de Vélizy-Villacoublay est concernée par ce risque.

Par ailleurs, les Etablissements Recevant du Public (ERP) représentent autant de sites sujets à risques. On notera en particulier la présence de 2 centres commerciaux (Art de Vivre, Usine Center) dans l'axe de la piste de Vélizy-Villacoublay.

E.R.P. de 1ère catégorie, c'est-à-dire ceux qui peuvent recevoir simultanément plus de 1 500 personnes, sont recensés sur la commune de Vélizy-Villacoublay :

- Vélizy 2 : Avenue de l'Europe
- Art de Vivre : lieu-dit du Val de Grace, route André Citroën
- Usine Center : lieu-dit du Val de Grace, route André Citroën
- L'Onde (Centre culturel, salle de concert) : 8bis avenue Louis Breguet (entrée Rue Paulhan)

T.M.D. par transports routiers



2.4.8.3. Sols pollués

Un site pollué est un site qui, du fait d'anciens dépôts de déchets ou d'infiltration de substances polluantes, présente une pollution susceptible de provoquer une nuisance ou un risque pérenne pour les personnes ou l'environnement.

Ces pollutions résultent souvent d'anciennes pratiques telles que : l'élimination sommaires des déchets, fuites, épandages de produits chimiques, accidentels ou pas... Il existe également autour de certains sites des contaminations dues à des retombées de rejets atmosphériques accumulés au cours des années.

La base de données BASOL, gérée par le ministère de l'écologie et du développement durable, recense les sols pollués. **Il n'y a pas de sites BASOL répertorié sur la commune de Vélizy-Villacoublay.**

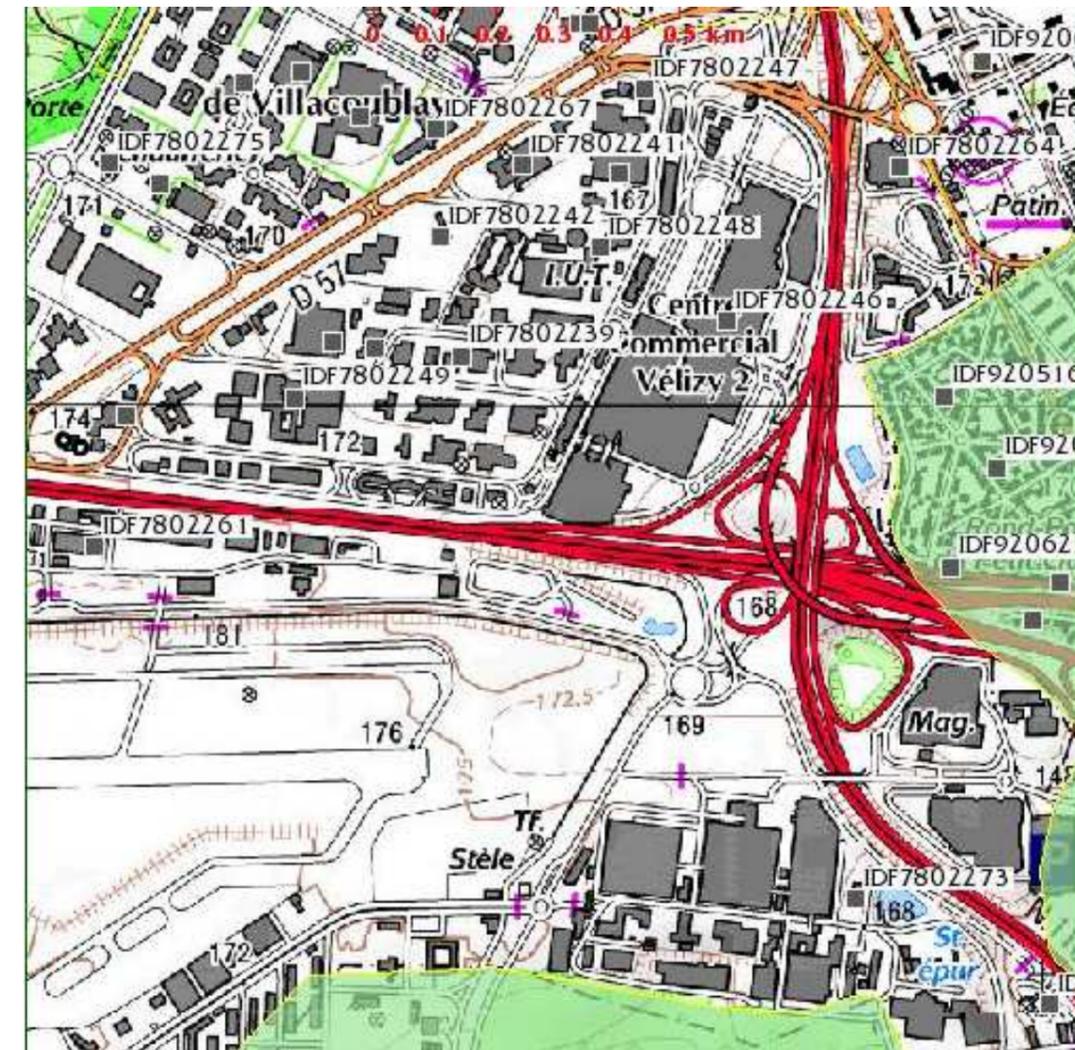
Depuis 1978, la France conduit un inventaire des sites pollués d'une façon systématique avec pour objectif :

- de recenser, de façon large et systématique, tous les sites industriels abandonnés ou non, susceptibles d'engendrer une pollution de l'environnement,
- de conserver la mémoire de ces sites,
- de fournir des informations utiles aux acteurs de l'urbanisme, du foncier et de la protection de l'environnement.

Des inventaires historiques régionaux des sites industriels et activités de service, en activité ou non ont été réalisés et ont découché sur la création de la base de données nationale BASIAS. La présence d'un site dans cette base de données ne signifie donc pas forcément qu'il est effectivement pollué, mais qu'il héberge ou a hébergé une activité potentiellement polluante.

La consultation de la base de données BASIAS sur la commune de **Vélizy-Villacoublay** montre qu'un nombre important de sites y sont recensés (47 sites sont identifiées sur la commune) notamment Avenue de l'Europe, Avenue Louis Bréguet, zone aéronautique Louis Bréguet et route militaire.

Il n'y a pas de sites recensés dans la zone d'étude rapprochée du projet.



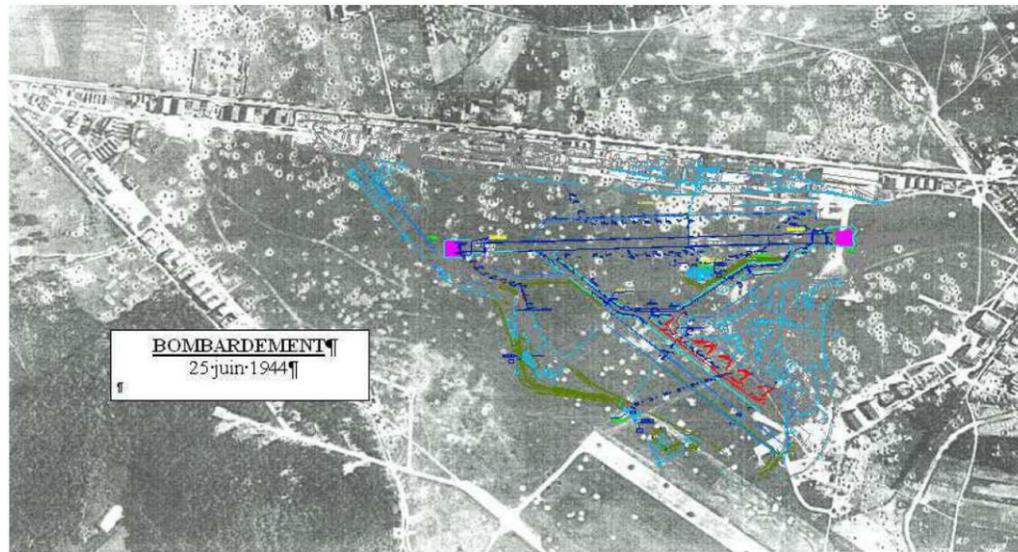
Source : basias.brgm.fr

2.4.8.4. Risques pyrotechniques

La zone d'étude est concernée par un risque pyrotechnique aléatoire mais réel dans ce secteur, en raison des bombardements qui ont eu lieu dans le secteur de l'aérodrome.

Au préalable, une étude concernant la dépollution pyrotechnique sera donc nécessaire.

La photo ci-dessous illustre les impacts de bombardements de la dernière guerre dans le secteur de l'aérodrome.



En termes de risques technologiques, industrielles et liés aux activités humaines, la zone d'étude est concernée en périphérie par le transport de matières dangereuses, par la présence de canalisation de gaz dans la zone d'étude et par le risque pyrotechnique. 4 ERP sont recensés sur la commune.

2.4.9. Le traitement des déchets

2.4.9.1. Contexte réglementaire pour la gestion des déchets

La loi du 15 juillet 1975 fixe les premiers cadres réglementaires de la gestion des déchets (responsabilité de son élimination par le producteur, obligation donnée aux collectivités d'éliminer les déchets ménagers). C'est à partir de la loi du 13 juillet 1992 qu'est posé le principe de «déchets ultimes» comme déchets ne pouvant pas être traités dans les conditions techniques et économiques du moment. Elle instaure par ailleurs, l'obligation d'une planification de l'élimination des déchets au niveau départemental. L'objectif de cette loi est de valoriser au maximum les déchets par réemploi, recyclage, compostage ou, à défaut, production d'énergie.

Le Code de l'Environnement (partie législative) Livre V Titre IV Chapitre I° traite de l'élimination des déchets et de la récupération des matériaux articles 541-1 à 541-50 et Livre I Titre II Chapitre IV.

Ce code :

- définit les priorités de gestion des déchets ;
- prévoit la réalisation de plans départementaux et régionaux pour l'élimination des déchets ;
- présente la nomenclature des installations classées pour la protection de l'environnement et

prévoit la délivrance d'autorisations préalables pour l'exploitation d'unités de traitement ou stockage des déchets.

De plus le Code Général des Collectivités Territoriales instaure la responsabilité des communes pour l'élimination des déchets des ménages.

La thématique des déchets en Ile-de-France est régie par :

- des plans départementaux (ou études locales) pour la gestion des déchets du BTP,
- trois documents à compétence régionale depuis novembre 2005 : le Plan Régional d'Élimination des Déchets Ménagers et Assimilés (PREDMA), le Plan Régional d'Élimination des Déchets Dangereux (PREDD) et le Plan Régional d'Élimination des Déchets d'Activités de Soins (PREDAS).

Ces trois derniers plans ont été adoptés le 26 Novembre 2009.

Les déchets sont définis réglementairement en trois classes :

- les déchets dangereux (DD) de classe I susceptibles d'avoir un fort impact sur l'environnement,
- les déchets de classe II, caractérisés par les déchets ménagers et assimilés (DMA) dont la dégradation est susceptible d'avoir un impact sur l'environnement. Ils sont gérés principalement par les services publics et les déchets non dangereux (DND) gérés généralement par des opérateurs privés,
- les déchets inertes (DI) de classe III dont l'impact sur l'environnement est limité du fait de leur caractère inerte.

2.4.9.2. Grenelle Environnement : un politique déchet ambitieuse

Les engagements du Grenelle Environnement sur les déchets sont traduits dans le plan d'actions sur les déchets publié par le Ministère du Développement Durable en septembre 2009.

L'objectif de la politique nationale traduite dans ce plan est de poursuivre et amplifier le découplage entre croissance et production de déchets.

Cet objectif exige des politiques volontaristes, cohérentes et hiérarchisées : priorité à la réduction à la source, développement de la réutilisation et du recyclage, extension de la responsabilité des producteurs, réduction de l'incinération et du stockage.

Le plan d'actions, qui couvre la période 2009-2012, vise les objectifs quantifiés fixés par la loi de programmation relative à la mise en œuvre du Grenelle de l'environnement du 3 août 2009 :

Réduire de 7% la production d'ordures ménagères et assimilés par habitant sur les cinq premières années ;

Porter le taux de recyclage matière et organique des déchets ménagers et assimilés à 35% en 2012 et 45% en 2015. Ce taux est fixé à 75% dès 2012 pour les déchets des entreprises et pour les emballages ménagers ;

Diminuer de 15% d'ici 2012 les quantités partant à l'incinération ou au stockage.

Ces objectifs ambitieux supposent l'implication de tous les partenaires concernés : Etat, collectivités locales, acteurs économiques, professionnels du déchet, associations, citoyens.

L'augmentation progressive de la taxe générale sur les activités polluantes, votée dans la loi de finances pour 2009, permet de renforcer significativement l'engagement de l'Etat, qui a confié à l'ADEME une mission de soutien technique et financier aux opérations locales. Les crédits consacrés annuellement par l'ADEME à cette politique passe ainsi de 55 M€ en 2008 à 259 M€ en 2011.

Pour les mettre en œuvre, l'ADEME a adopté, en octobre 2009, un nouveau dispositif de soutiens financiers qui privilégie les aides à la mise en place d'actions de prévention ambitieuses, au développement de la redevance incitative, aux opérations de recyclage et de valorisation organique, à l'optimisation des déchèteries et des centres de tri, mais aussi à la recherche en matière d'impacts environnementaux et sanitaires des déchets ou d'éco-conception.

2.4.9.3. Organisation administrative de la gestion des déchets par le service public

De par la loi du 15 juillet 1975, le maire est responsable de la gestion des déchets ménagers. Celui-ci peut, soit décider d'assumer cette responsabilité directement, soit décider de la déléguer à une structure intercommunale. La Loi Chevènement du 12 juillet 1999 relative au « renforcement et à la simplification de la coopération intercommunale » a permis de clarifier sensiblement l'exercice de la compétence déchets par les collectivités locales, même si aujourd'hui des situations « non-conformes » subsistent.

En Ile-de-France, la compétence de collecte est assurée par 68 groupements de communes, qui réunissent 85% des communes franciliennes. On dénombre 15 communautés d'agglomération, 20 communautés de communes ; 1 Syndicat d'agglomération nouvelle et 32 syndicats mixtes ou syndicats intercommunaux.

Vélizy-Villacoublay fait partie du Syndicat Mixte Central de Traitement des Ordures Ménagères (SYCTOM) qui regroupe 85 communes.

La ville confie majoritairement le traitement de ses déchets ménagers au SYCTOM. La partie « ordures ménagères » non recyclables est livrée à l'usine d'Issy-les-Moulineaux. Les recyclables « multimatériaux », le verre et les objets encombrants sont livrés actuellement à la société Nicollin, à Buc, qui traite ces matériaux sous contrat du SYCTOM.

Par ailleurs, la ville fait traiter les déchets verts et les produits de la déchetterie par des entreprises privées.

L'Ile-de-France fait office d'exception car la planification départementale en matière de déchets ménagers est devenue régionale en 2004. C'est la loi du 13 août 2004 relative aux libertés et responsabilités locales (et le décret d'application du 29 novembre 2005) qui a finalement confié au Conseil Régional la tâche d'élaborer le Plan régional d'élimination des déchets ménagers et assimilés (PRÉDMA) voué à remplacer les huit plans départementaux.

Les objectifs du nouveau plan d'élimination des déchets de la région Ile-de-France sont de :

- préserver les ressources,
- optimiser les filières de traitement,
- réduire les distances pour le transport des déchets par la route,
- connaître les coûts de la gestion des déchets,
- innover et développer un pôle de recherche.

Vélizy-Villacoublay fait partie du Syndicat Mixte Central de Traitement des Ordures Ménagères (SYCTOM).

2.5. SYNTHÈSE DES CONTRAINTES

Les principales contraintes recensées dans l'aire d'étude sont rappelées ci-après et reportées sur les cartes « Synthèse des contraintes ».

2.5.1. *Milieu Physique et naturel*

Le relief ne constitue pas une contrainte importante forte dans le choix de l'aménagement.

La surface géologique du plateau est composée de sables et grès de Fontainebleau recouverts de limons de plateau.

En terme, d'hydrogéologie, la zone d'étude se situe au contact de la nappe des sables de Fontainebleau qui alimente en partie la Bièvre. Compte tenu de la présence de nappe phréatique sous-jacente, on constate une vulnérabilité forte localement.

Les mouvements de terre nécessaire au projet routier pourraient élever l'hydrogéologie au rang de contraintes fortes.

Toutefois, l'étude géotechnique a permis de déterminer que les terrains étaient peu perméables et que la nappe était profonde. Le risque est donc faible.

Aucun cours d'eau ni captage d'alimentation en eau potable n'est implanté dans l'aire d'étude. Une zone humide potentielle est identifiée sur une partie de la zone d'étude (zone de classe 3 classification des zones humides DRIEE, cf page 88) cependant au regard du contexte entièrement urbanisé de la zone d'étude et de la présence de l'autoroute A86 formant une coupure pour les écoulements, la présence d'une zone humide ne se justifie pas.

La zone d'étude est dans le bassin versant de la Bièvre. En raison de la qualité de ses eaux et de son débit soumis au régime des crues, ce cours d'eau peut être considéré comme une contrainte vis-à-vis d'un aménagement routier. L'objectif de qualité du cours d'eau devra être respecté.

La qualité de l'air ne constitue pas une contrainte dans le choix de l'aménagement. Le projet visera à améliorer et fluidifier le trafic de la zone d'étude. Une étude air a été réalisée conformément à la réglementation en vigueur.

La zone d'étude est en zone urbanisée et imperméabilisée, le milieu naturel est très peu présent et il n'y a pas d'enjeu écologique. L'A86 constitue une coupure ne permettant pas de continuité écologique entre le nord et le sud.

La commune n'est pas concernée par les risques naturels liés aux mouvements de terrain et aux risques d'inondation.

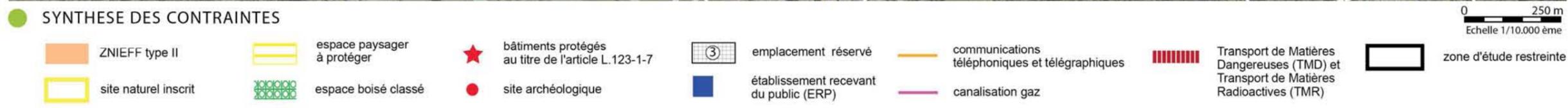
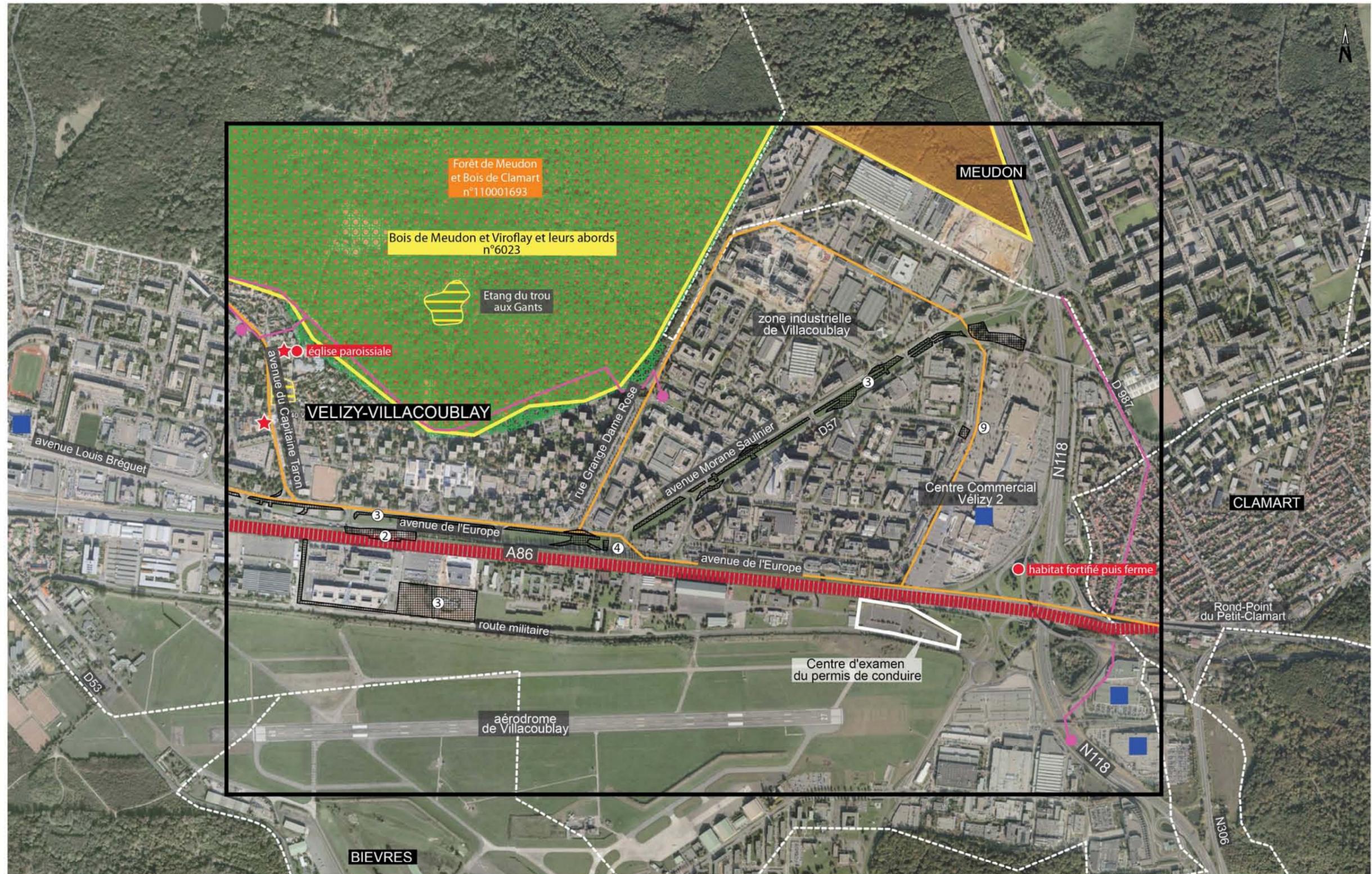
2.5.2. *Paysage et patrimoine*

La zone d'étude n'est pas une zone attractive pour le tourisme mais est très fréquentée pour l'activité commerciale. Il n'y a pas de monuments historiques à proximité de la zone d'étude, ni de paysage remarquable.

Le périmètre d'étude n'est pas situé dans un périmètre de protection de monuments historiques.

Les chemins de promenade et de randonnées présents dans la zone d'étude sont situés dans la forêt de Meudon en dehors du périmètre du projet.

Dans la zone d'étude, il existe un chemin pour piéton et cycle au sud de l'A86, ainsi qu'un passage souterrain pour piéton et cycle qui permet de franchir l'A86. Ils devront être maintenus ou rétablis.



2.5.3. Milieu Humain

La zone d'étude est attractive même si on constate une dégradation de la position de Vélizy-Villacoublay qui actuellement perd des habitants.

Les activités industrielles et commerciales composent l'essentiel de l'occupation du sol de la zone d'étude en particulier au nord de l'A86 et on constate une importante dynamique liée en partie à l'arrivée du Tramway Vélizy-Viroflay.

Au sud de l'A86, l'aérodrome occupe un espace important et constitue une source de contraintes pour l'environnement. Il s'agit d'un espace non accessible.

Enfin, dans la zone d'étude, il y a également un centre d'examen du permis de conduire qui devra être pris en compte dans le cadre du projet.

On a très peu d'habitat et l'activité agricole n'est pas présente dans le périmètre d'étude.

Il y a quelques équipements concernés par la zone d'étude en particulier l'IUT (Institut universitaire de technologie), avenue de l'Europe.

Le document d'urbanisme de la commune n'est pas une contrainte pour l'aménagement. Dans le Projet d'Aménagement et de Développement Durable (PADD), un des objectifs est de rendre plus aisées les circulations Nord-Sud et Est-Ouest du territoire, en évitant les circulations de transit et en améliorant :

- les communications d'Est en Ouest. En effet, la liaison entre le futur cœur de ville et le quartier Extension Est devra être favorisée par la mise en place d'un axe de communication plus clair. Pour cela, la rue de Villacoublay pourra être mise partiellement à double sens entre Louvois et l'avenue du Capitaine Taron.
- les conditions d'accès à l'A86,
- la circulation routière vers Clamart, à l'est de la RN 118,
- les conditions d'évacuation des flux de circulation du pôle d'activités notamment aux abords du centre commercial Vélizy 2.

Des dysfonctionnements en matière de trafic sont actuellement relevés sur la zone d'étude.

Afin de respecter la réglementation en matière d'infrastructure routière, une étude acoustique a été réalisée pour définir l'environnement sonore actuel. Elle identifiera également, conformément à la réglementation en vigueur, les implications de l'aménagement projeté ainsi que les éventuelles mesures compensatoires à mettre en place.

La zone d'étude est particulièrement sujette aux accidents en raison du croisement de grands axes de circulation avec notamment l'A 86 et la RN 118. Toutefois, on ne déplore aucun décès dans la zone d'étude restreinte

En termes de risques technologiques, industriels et liés aux activités humaines, la zone d'étude est concernée en périphérie par le transport de matières dangereuses et par la présence de canalisation de gaz dans la zone d'étude. Les centres commerciaux présents dans la zone d'étude sont classés en ERP. Il y a également un risque pyrotechnique en raison des bombardements qui ont eu lieu durant la seconde guerre mondiale, une étude de dépollution pyrotechnique devra donc être réalisée afin de préciser ce risque.

La zone d'étude est parcourue par de nombreux réseaux concessionnaires (réseaux d'eau potable et eaux usées, réseaux électriques, réseaux de gaz, réseaux de télécommunication, ...). Les principaux réseaux font l'objet de servitudes d'utilité publique. Les servitudes et les réseaux présents dans la zone d'étude devront être pris en compte dans le parti d'aménagement retenu. Les réseaux interceptés devront être rétablis.

3. CHOIX DU PROJET PARMIS LES DIFFERENTS PARTIS ENVISAGES

3.1. RAPPEL DU CONTEXTE ET DES OBJECTIFS DE L'OPERATION

Contexte

La commune de Vélizy Villacoublay est un pôle économique stratégique avec 43 000 emplois dont 10 000 sont situés au Sud de l'A86. INOVEL PARC situé au Nord et au Sud de la commune présente une concentration exceptionnelle d'entreprises de hautes technologies (1 000 entreprises dont Dassault Systèmes, Thalès, PSA...).

Le Centre Commercial Régional Vélizy 2 accueille environ 17 millions de visiteurs par an depuis une zone de chalandise étendue (pour une surface de vente d'environ 100 000 m² et 7 000 places de parkings).

L'échangeur du Petit Clamart entre l'A86 et la RN118 est un nœud important du réseau routier et autoroutier du quadrant sud-ouest de l'Île-de-France, puisqu'il est à la croisée d'axes structurants de directions Est-Ouest et Nord-Sud.

Conscient de la nécessité de trouver une solution aux difficultés de circulation dans les meilleurs délais, des études de trafic (avril à octobre 2007) ont été menées de concert avec les collectivités territoriales (Ville de Vélizy-Villacoublay et Conseil général des Yvelines) et le Centre Commercial Régional de Vélizy 2.

Les études de trafic ont montré que :

- Réseau magistral très sollicité voire saturé aux heures de pointe du matin (de 7h à 10h30) et du soir (de 17h à 20h30)
- L'échangeur RN118/A86 est mobilisé pour des usages locaux sans lien avec sa fonction magistrale de gestion des flux de transit
- Les flux d'accès à la N118 sont concentrés sur l'avenue Morane-Saulnier
- Les fortes coupures (N118 et A86) concentrent les usagers sur peu d'itinéraires d'échanges, d'où les difficultés de circulation.

De plus, l'accessibilité aux zones d'emplois de Vélizy est fortement pénalisée par le fait que le réseau magistral assure simultanément des fonctions de transit et de dessertes locales.

Enfin, le développement de ce secteur se poursuivra dans les années à venir avec notamment sur la commune de Vélizy-Villacoublay la création d'environ :

- 1 300 logements supplémentaires,
- 110 000 m² de bureaux et d'activités représentant environ 4200 nouveaux emplois.

A proximité, la commune de Bièvre prévoit la création de bureaux, activités et hôtels qui généreront environ 2300 emplois, 13 000 m² de résidences personnes âgées et d'activités diverses et 7 000 m² de nouveaux logements.

Le projet NOVEOS situé sur les communes de Clamart et du Plessis-Robinson générera environ 11000 emplois.

Au vu des circulations actuelles et des projets de développement attendus, les conditions de circulation ne peuvent que se dégrader.

Les études ont conclu à l'intérêt de réaliser un nouveau diffuseur avenue de l'Europe à l'ouest de l'échangeur A86/RN118.

En effet, ce nouveau franchissement sur l'A86 améliorerait l'accessibilité aux zones d'emplois et au Centre Commercial Régional Vélizy 2. Il permettrait également, par une meilleure répartition des flux, de soulager l'échangeur N118/A86 ainsi que l'échangeur de Meudon, apportant ainsi une contribution importante à l'amélioration des circulations de ce secteur stratégique.

Le projet fait partie des 9 opérations prioritaires de l'Etat dans le Département des Yvelines constituant le Programme de développement et de Modernisation des Itinéraires (PDMI) arrêté en date du 23/12/2009.

La Direction Régionale et Interdépartementale de l'Équipement et de l'Aménagement d'Île de France (DRIEA-IF) a été mandatée par le ministre de l'écologie, du développement durable, des transports et du logement en tant que maître d'ouvrage de l'opération.

Une présentation plus complète du contexte se trouve en pièce B (note de présentation non technique) du dossier d'enquête publique.



Objectifs de l'opération

- De compléter le système d'échange actuel et le maillage du réseau local en reliant, via un nouveau franchissement de l'A86 sur la commune de Vélizy-Villacoublay, les secteurs Nord et Sud de l'A86 ;
- D'améliorer l'accessibilité au secteur d'activités INOVEL PARC et au Centre Commercial Régional Vélizy 2 ;
- De contribuer, par une meilleure répartition des flux, à l'amélioration des circulations sur le réseau local et magistral, en soulageant notamment l'échangeur RN118 / A86 des trafics locaux ;
- D'améliorer les conditions de sécurité des échanges actuels avec l'A86 (éloignement des bretelles d'entrée et de sortie de l'actuel échangeur A86/RN118 par augmentation des entrecroisements) ;
- D'améliorer l'accessibilité vers l'Ouest en direction de Versailles sur l'A86.

Contraintes techniques principes et données d'entrées

Les contraintes d'aménagement identifiées lors des études préalables :

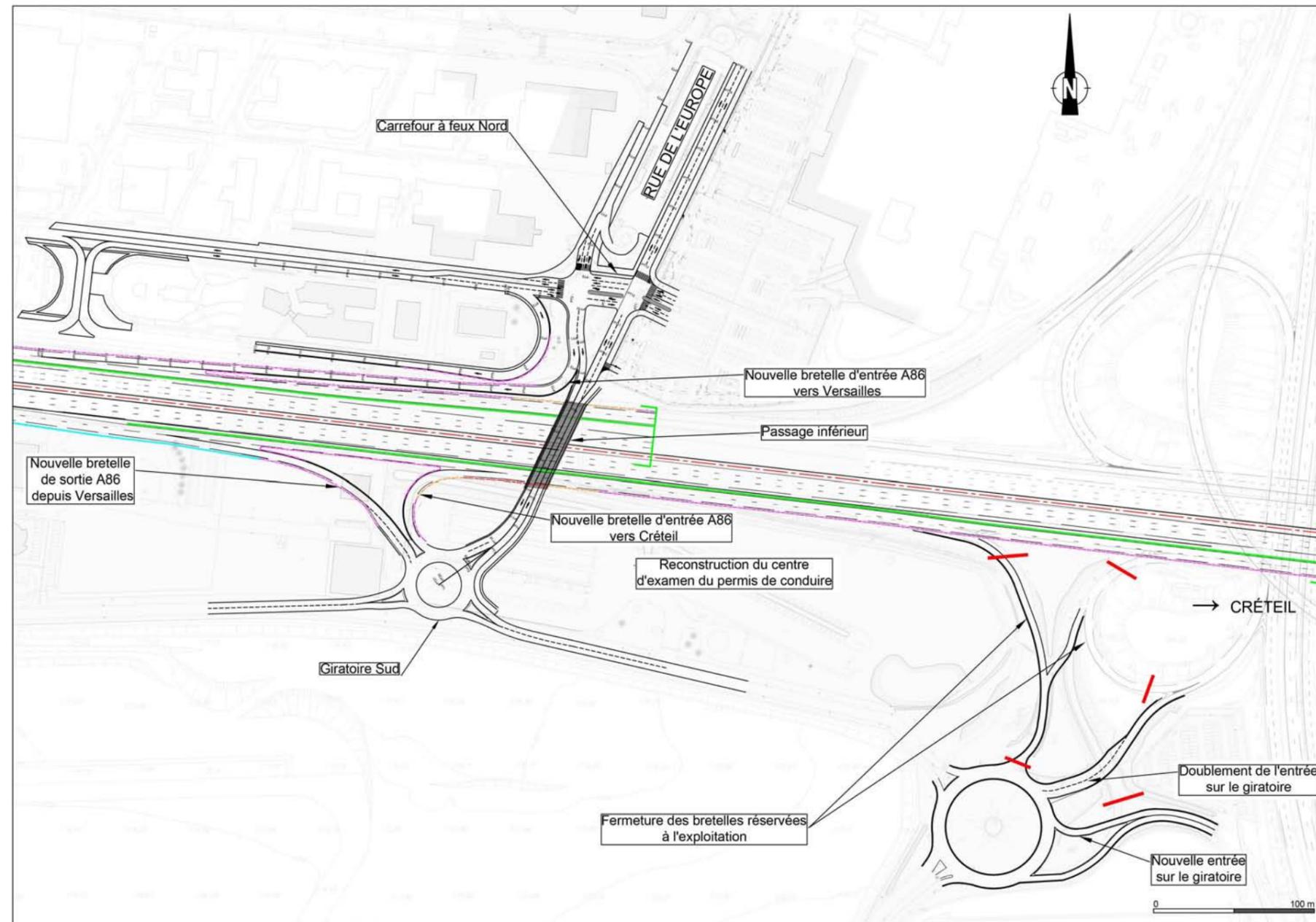
- Les gabarits routiers à prendre en compte pour le futur franchissement,
- Un risque pyrotechnique,
- L'impact sur le centre d'examen du permis de conduire,
- Les emprises foncières impactées par le projet notamment au nord de l'A86,
- La topographie du site,
- Les contraintes liées aux terrains militaires,
- Les contraintes géométriques.

3.2. PRESENTATION DES VARIANTES D'AMENAGEMENT

L'aménagement de l'A86 à Vélizy comprend la réalisation de l'ouvrage de franchissement, des ronds points et des remblais d'accès, la rénovation des voiries et les nouveaux agencements de circulation liés au projet.

Les aménagements prévus sont synthétisés sur le schéma de principe ci-après :

- franchissement de l'A86 en passage supérieur ou inférieur,
- une bretelle s'insérant depuis l'avenue de l'Europe sur l'A86 en direction de Versailles,
- la fermeture à la circulation publique de deux bretelles existantes sur l'A86 extérieure et leur remplacement par deux bretelles situées au droit du nouveau franchissement permettant de conserver et améliorer les flux existants,
- la création d'un giratoire sud et d'un carrefour à feux nord aux débouchés des bretelles créées et du franchissement : le carrefour nord se raccorde à l'avenue de l'Europe (voirie communale) et le giratoire sud se raccorde à la route militaire,
- la reconstruction du centre d'examen de permis de conduire,
- la modification des circulations sur le giratoire du Val de Grâce.



Deux variantes de franchissement de l'A86 ont été envisagées : solution « A » en passage supérieur et solution « B » en passage inférieur.

Ces deux variantes répondent aux objectifs énoncés ainsi qu'aux enjeux liés au franchissement.

La solution « A » en passage supérieur,

La solution « B » en passage inférieur,

La solution « 0 » (ne rien faire) est également inclus dans cette comparaison afin de justifier de l'opportunité du projet.

Les principales contraintes sont liées aux aspects :

- Foncier,
- Intégration urbaine,
- Aéronautiques,
- Travaux sous circulation.

3.3. COMPARAISON DES VARIANTES D'AMENAGEMENT

Solution « 0 » (ne rien faire)

Les conditions de circulation et d'accessibilité à la zone d'emploi sont actuellement très difficiles et vont se dégrader avec la poursuite des développements de part et d'autre de l'A86 qui accroissent la demande de trafic.

Actuellement le réseau magistral est très sollicité voire saturé aux heures de pointe du matin (de 7h à 10 h30) et du soir (de 17 h à 20h30).

L'échangeur RN118/A86 est mobilisé pour des usages locaux sans lien avec sa fonction magistrale de gestion des flux de transit.

Les flux d'accès à la N118 sont concentrés sur l'avenue Morane-Saulnier.

Les fortes coupures (N118 et A86) concentrent les usagers sur peu d'itinéraires d'échanges, d'où les difficultés de circulation.



Les conclusions des études spécifiques trafics, bruit et air pour un scénario au fil de l'eau (sans projet) sont présentées ci-dessous :

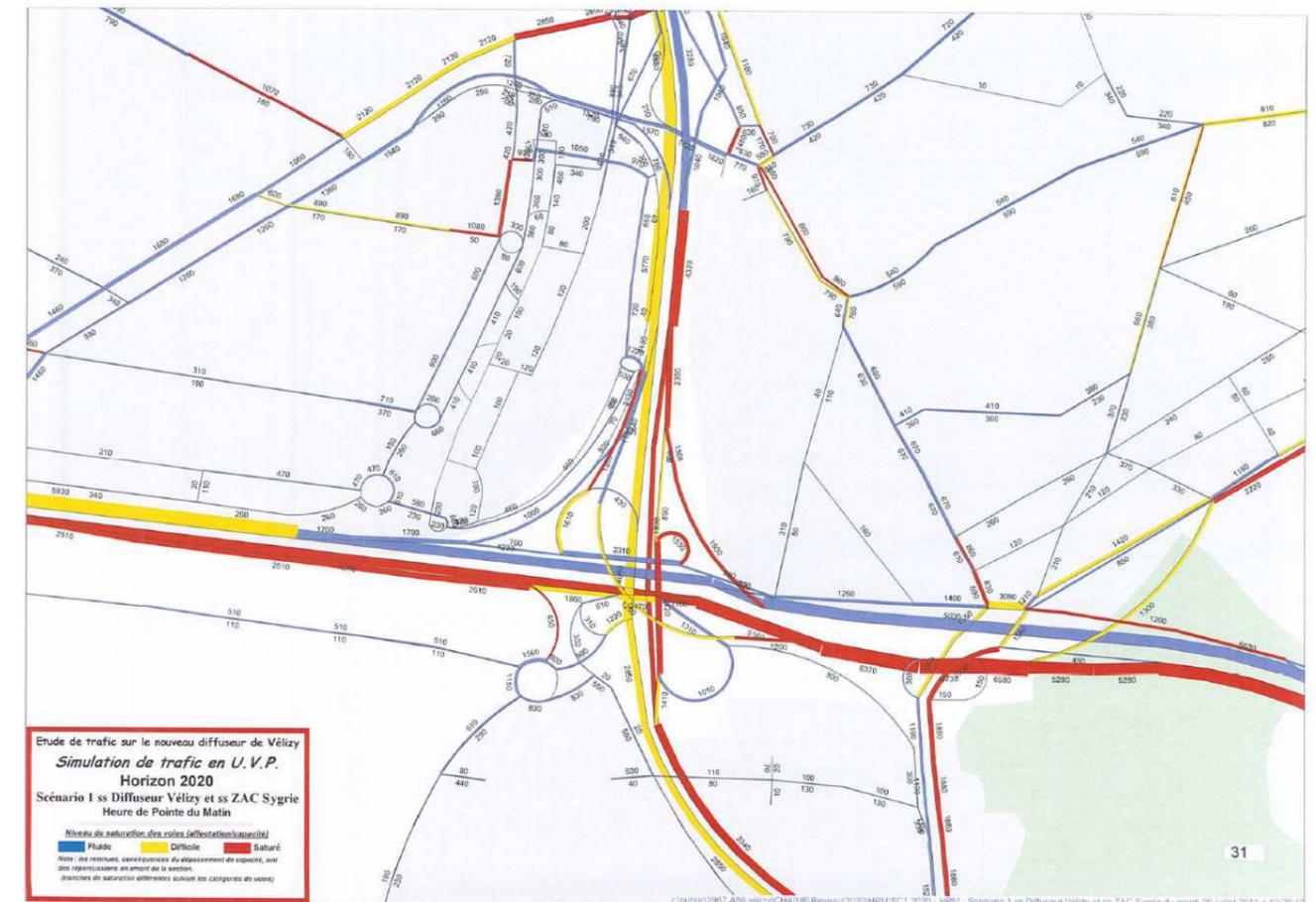
Trafics (Etude CD VIA)

Il est attendu une aggravation des dysfonctionnements et un maintien des problèmes d'accessibilité.

A court terme (2014), sans diffuseur, on devrait s'attendre à de grosses difficultés, notamment pour sortir des zones d'activités et de la zone commerciale au vu des retenues sur la RD57.

A moyen terme (2020), sans diffuseur, la situation devrait continuer à se dégrader sur le réseau magistral, notamment sur l'A86 extérieure à l'Est du Petit Clamart, entraînant par conséquence des remontées dans l'échangeur du Petit Clamart. De plus, sur le réseau local, on peut noter que l'on devrait observer des dysfonctionnements sur l'Avenue Morane-Saulnier, aussi bien le matin (voir carte ci-dessous) que le soir, pénalisant l'accessibilité aux secteurs économiques de Vélizy-Villacoublay.

A long terme (2025 – 2030), sans diffuseur, le réseau magistral verra sa demande de trafic s'accroître alors qu'il est déjà congestionné et localement, on devrait observer un accroissement de trafic, notamment en raison des urbanisations prévues au Sud d'A86.



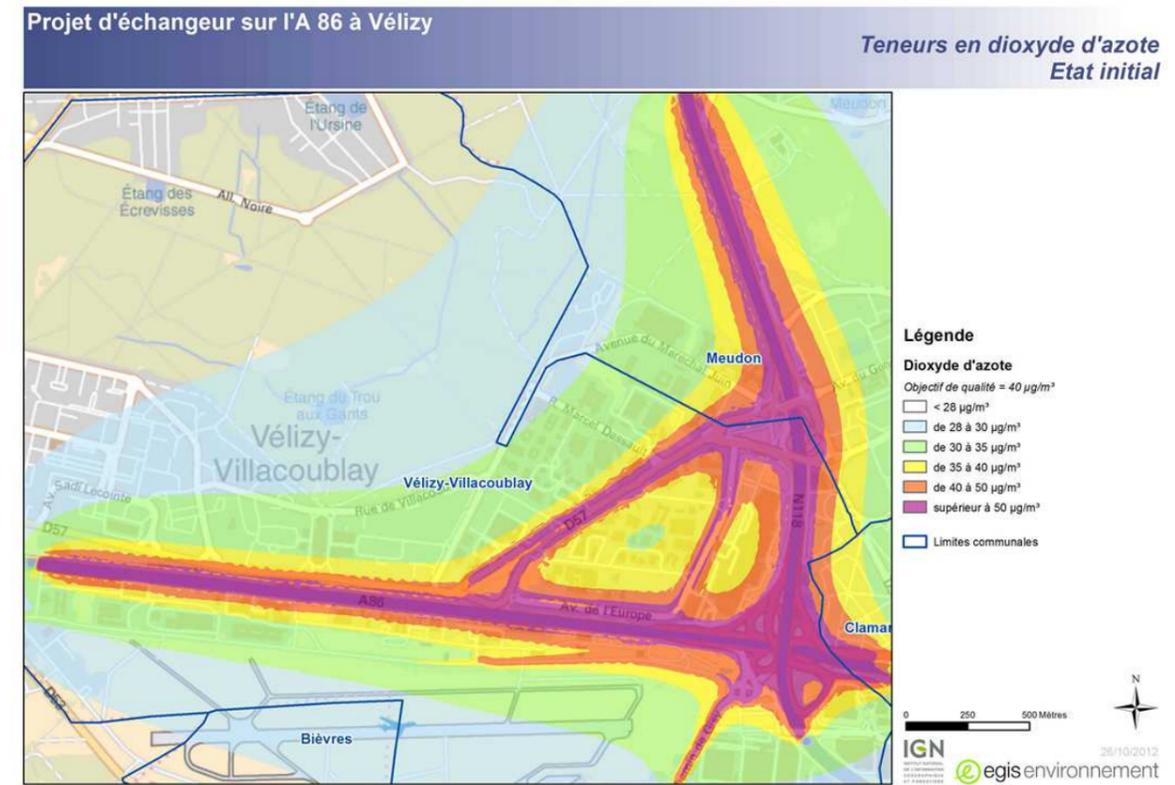
Bruit

Les hypothèses de trafics dans la situation « fil de l'eau » permettent de conclure à la **saturation acoustique dans la zone d'étude, c'est-à-dire l'atteinte du niveau de bruit maximal possible pour l'infrastructure en place.**

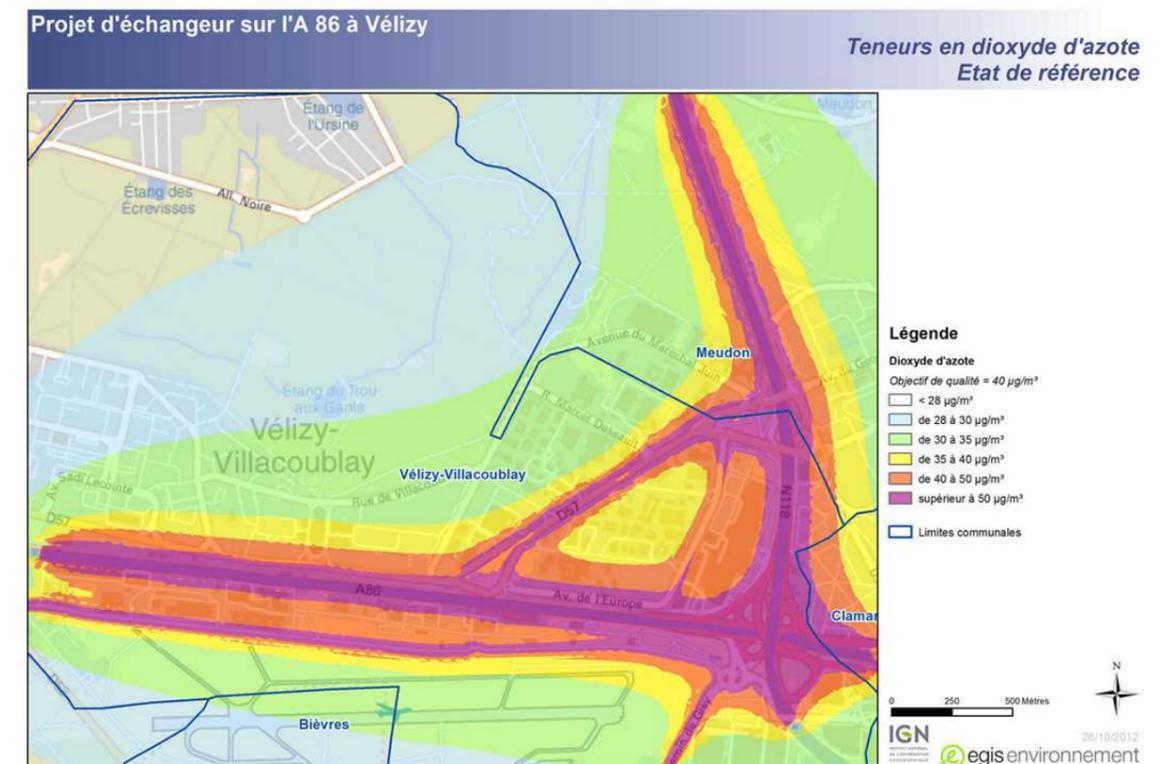
Air

L'analyse comparative des émissions polluantes **entre l'état initial (2012) et l'état de référence (2030)** montre que les **émissions augmenteraient** pour tous les polluants (de 20 % à 80 % suivant les polluants), malgré le renouvellement du parc automobile (généralisation du pot catalytique, reformulation des carburants, filtre à particules, gains en consommation de carburant) du fait de l'augmentation du kilométrage parcouru (28%) et de la réduction des vitesses à l'horizon 2030.

Ces études nous montrent que les difficultés actuelles vont s'accroître si aucun projet ne se fait dans ce secteur.



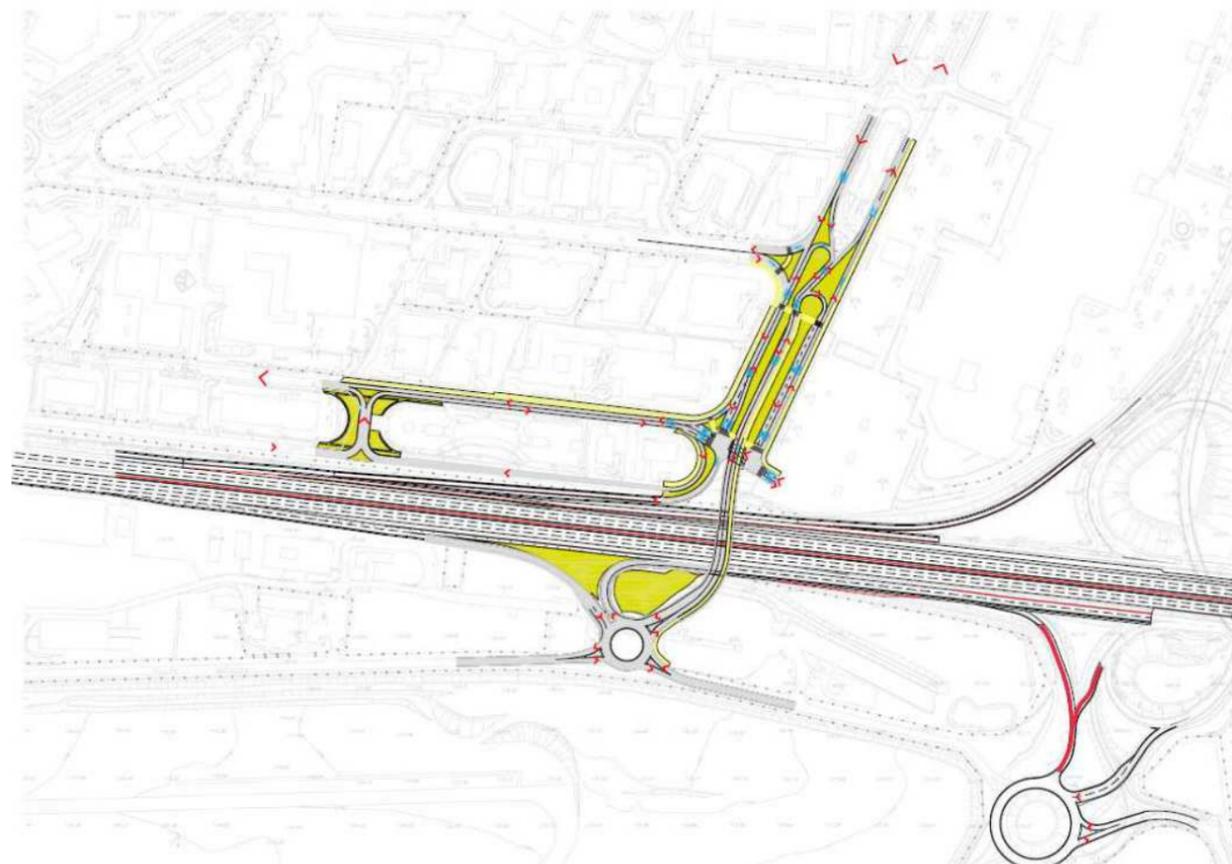
Etat initial



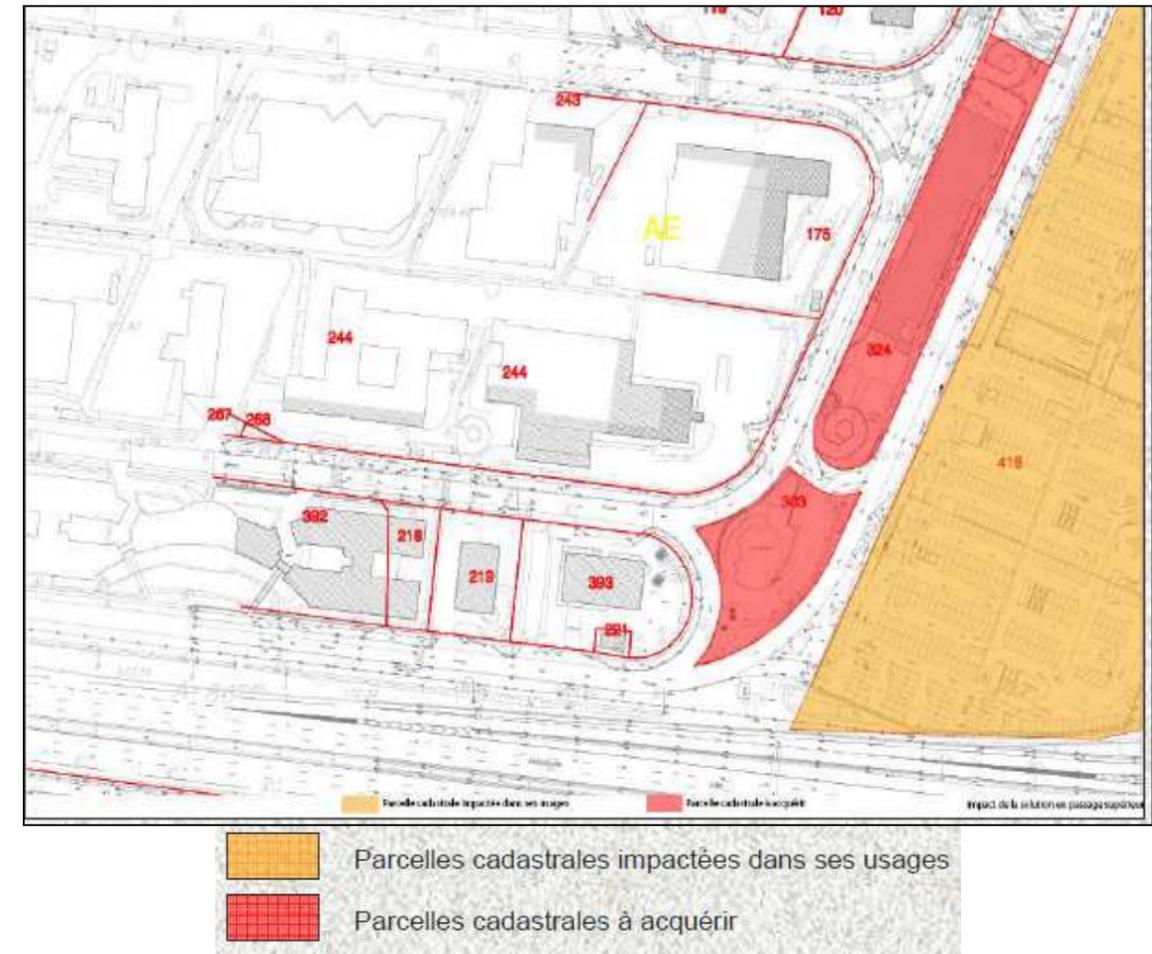
Etat de référence

Solution « A » : passage supérieur au-dessus de l'A86

Cette solution nécessiterait un raccordement plus éloigné au Nord de l'Avenue de l'Europe et la création d'un carrefour supplémentaire. Elle serait contrainte par les servitudes aériennes et de communication (hauteur de l'ouvrage, visibilité). Le giratoire Sud devrait être surélevé d'environ 3 m pour permettre le raccordement de l'ouvrage. Il y aurait démolition du bâti commercial du mail central (Truffaut, restaurant Amarine, club de sport, laboratoire d'analyse, cabinet médical, diverses sociétés), du Courtepaille, avenue de l'Europe et au Sud de l'A86 de deux bâtiments militaires ainsi que du centre d'examen du permis de conduire. La création du franchissement permet une fluidification de l'échangeur A86/RN118 et une meilleure répartition du trafic local



Impact sur le foncier au Nord de l'A86



Emprise liée au passage supérieur : ensemble du mail central (Truffaut, restaurant Amarine, club de sport, laboratoire d'analyses, cabinet médical, diverses sociétés)

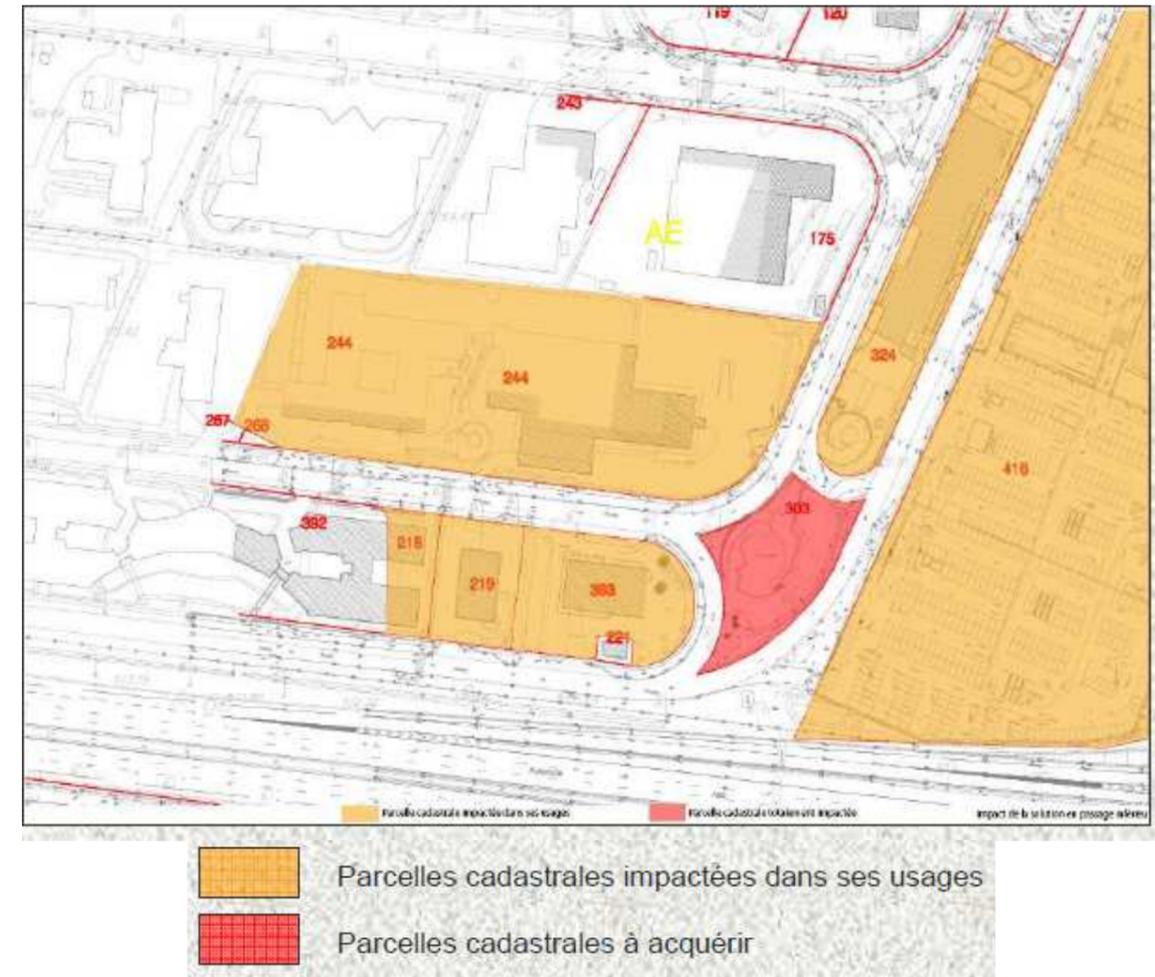


Solution « B » : passage inférieur sous l'A86

Avec cette solution, le giratoire Sud serait enterré d'environ 2,70 m. Elle présenterait des conditions de réalisation des travaux plus difficiles que dans le cas de la solution en passage supérieur. En phase travaux, afin de garder l'A86 ouverte à la circulation, il serait nécessaire de déplacer les voies de circulation pour réaliser l'ouvrage. Cette solution a un impact foncier au Nord de l'A86 sur un bâtiment commercial Courtepaille localisé au 41 bis, avenue de l'Europe et au Sud de l'A86 sur deux bâtiments militaires à démolir ainsi que sur le centre d'examen du permis de conduire. La création du franchissement permet une fluidification de l'échangeur A 86/RN118 et une meilleure répartition du trafic local



Impact sur le foncier au Nord de l'A86



Emprise commune aux deux solutions : restaurant Courtepaille



Analyse multicritère

Dans les tableaux suivants, l'importance des contraintes pour chaque thème est caractérisée par des couleurs :



Impact neutre



Impact limité



Impact positif



Impact négatif

Impact	Solution 0 « fil de l'eau »	Solution A passage supérieur	Solution B passage inférieur
Accessibilité Trafic / circulation	La situation devrait continuer à se dégrader sur le réseau magistral, notamment sur A86 extérieure à l'Est du Petit Clamart, entraînant des remontées dans l'échangeur du Petit Clamart, Sur le réseau local, on peut noter que l'on devrait observer des dysfonctionnements sur l'Avenue Morane-Saulnier, aussi bien le matin que le soir, pénalisant l'accessibilité aux secteurs économiques de Vélizy-Villacoublay.	Fluidification de l'échangeur A 86/RN118 Meilleure répartition du trafic local	
Sécurité	Pas de réponse par rapport aux zones accidentogènes existantes. Risque de dégradation de la situation actuelle.	Améliore la sécurité en éloignant les bretelles d'entrée et de sortie de l'actuel échangeur A86-RN118	
Développement urbain	Aucun impact.	Relie le nord et le sud de l'A86 Amélioration de l'accessibilité	
Impact sur le foncier	Aucun impact.	Destruction du bâti commercial du mail central Démolition du « Courte Paille »	Nécessite plus d'emprises mais d'un impact moindre Démolition du « Courte Paille »
Intégration urbaine	Aucun impact.	Perception visuelle de l'ouvrage, des rampes d'accès et des giratoires en remblais Schéma de circulation complexe et peu lisible avec des réserves de capacité à un carrefour faible	Perception visuelle moindre Schéma de circulation n'est pas sensiblement modifié et les réserves de capacité des carrefours sont correctes
Incidence environnementale	Air : Augmentation pour tous les polluants (de 20 % à 80 % suivant les polluants) Bruit : saturation acoustique	Pas d'habitation dans la zone d'étude, secteur d'activités commerciales et tertiaires Fluidification du trafic sur le réseau local, pas d'augmentation de la pollution atmosphérique et un risque faible de pollution des nappes. Des mesures de protection acoustiques pourront être nécessaires ponctuellement pour l'Hôtel Mercure (si pas déjà existantes).	
Servitudes aéronautiques et militaires	Aucun impact.	Hauteur d'ouvrage limitée Covisibilité à traiter	Aucun impact
Contraintes de travaux sous circulation	Aucun impact.	Coupure de circulation sur l'A86	Création d'une voirie provisoire
Estimation du coût du projet (mars 2012)		70,1 M € HT	39,8 M € HT

La différence du coût des variantes provient essentiellement des impacts fonciers (coût de destruction de tout le mail central pour la variante du « passage supérieur » ajouté au coût estimé des évictions commerciales associées).

3.4. RAISONS DU CHOIX DE LA SOLUTION RETENUE

Comme l'illustre l'analyse multicritère présentée précédemment, les principaux enjeux identifiés pour le projet se sont portés sur l'impact sur le foncier, l'intégration urbaine et le coût du projet.

Suite à la comparaison des variantes et au regard des critères de coûts, insertion urbaine et circulation mais également des fortes contraintes pour la variante en passage supérieur pour l'aérodrome, il a été retenu de poursuivre et de finaliser les études préalables sur la base de la **solution en passage inférieur**.

La solution de franchissement en passage inférieur se présente sous la forme d'un ouvrage souterrain sous l'A86.

Côté Nord (zone d'emploi et centre commercial), cette solution implique la réalisation d'un carrefour à feux, rabaissé par rapport au terrain naturel, compte tenu des rampes d'accès à l'ouvrage relativement courtes et de la pente admissible pour la gestion des Personnes à Mobilité Réduite (PMR).

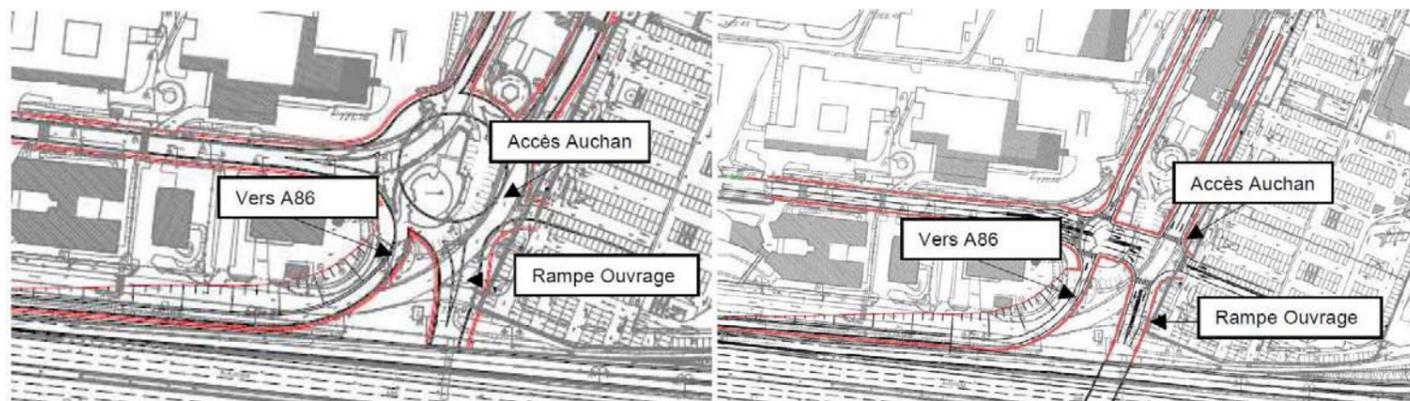
Au nord, les aménagements envisagés facilitent la dilution des flux ; sortie à trois voies depuis le centre commercial, shunt vers le centre commercial directement depuis l'ouvrage, déboîtement vers l'ouvrage sans charger le carrefour à feux nord et le maintien du retournement actuel avenue de l'Europe Ouest (du nord vers le sud)

Côté Sud, le raccordement au terrain naturel nécessite un encaissement du giratoire prévu et implique des ajustements pour raccorder les accès/sorties depuis l'A86 et la connexion à la route militaire.

Cette solution a fait l'objet d'une validation aux simulations de trafic aux horizons 2020-2030.

3.5. SOUS-VARIANTES DE LA SOLUTION RETENUE

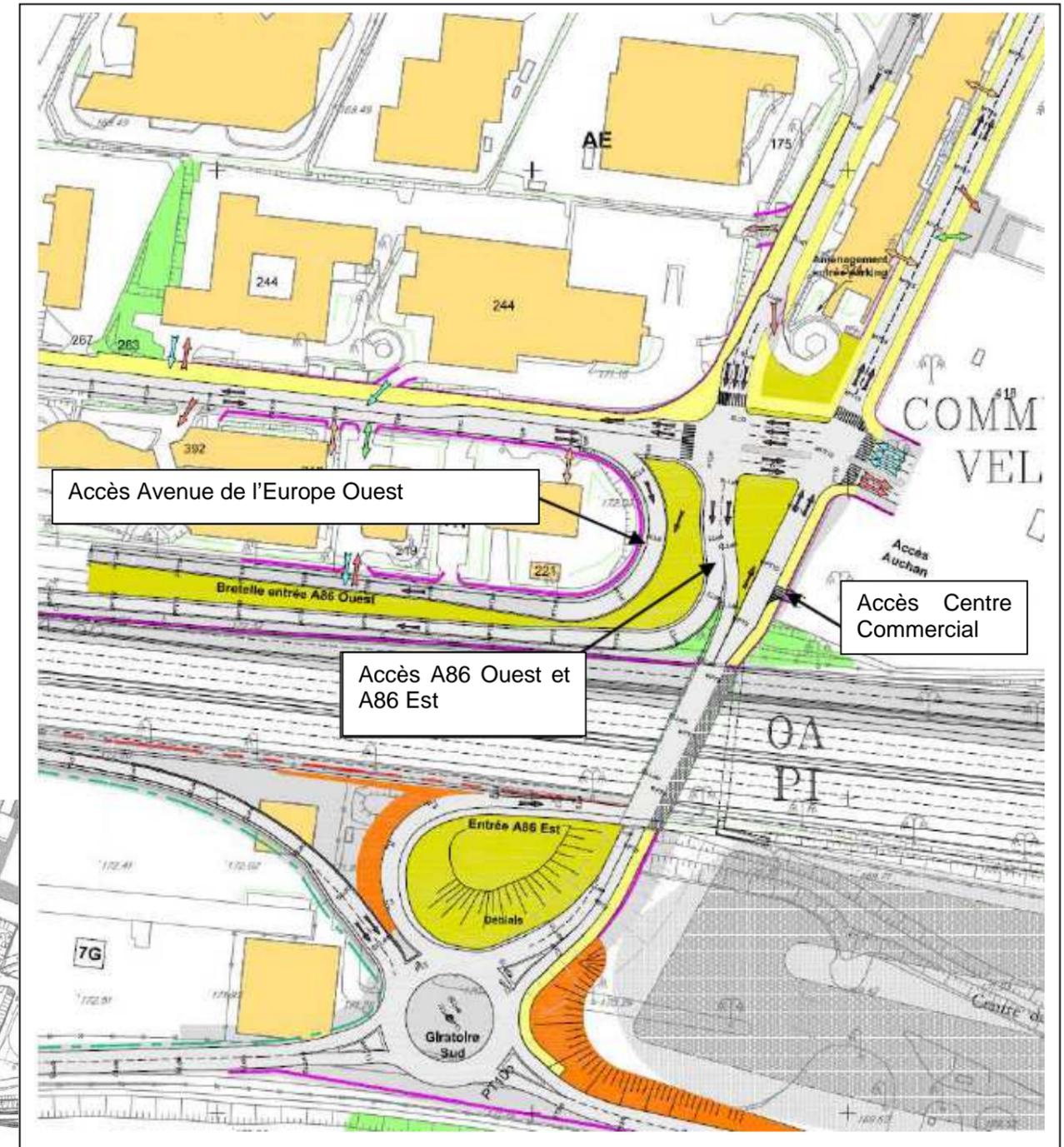
Côté Nord, la simulation de deux types de solutions de carrefour (giratoires ou carrefour à feux) a orienté rapidement le choix retenu, car le giratoire, imposant, déversé et contraint dans un profond décaissé, entraîne de multiples réductions de parcelles privées et la perte de cohérence le long de l'avenue de l'Europe. Enfin, les impacts fonciers générés par la solution de giratoire sont conséquents avec notamment l'acquisition d'une voie privée entre deux parcelles privées.



variante en giratoire

variante en carrefour à feux

Toutefois, le carrefour ainsi positionné en fin de rétablissement, implique une reprise de l'ensemble des accès existants aux parcelles privées le long de l'avenue de l'Europe dans sa section parallèle à l'A86 et impose une entrée dans le parking du centre commercial depuis le niveau -1.



Variante en carrefour à feux retenue

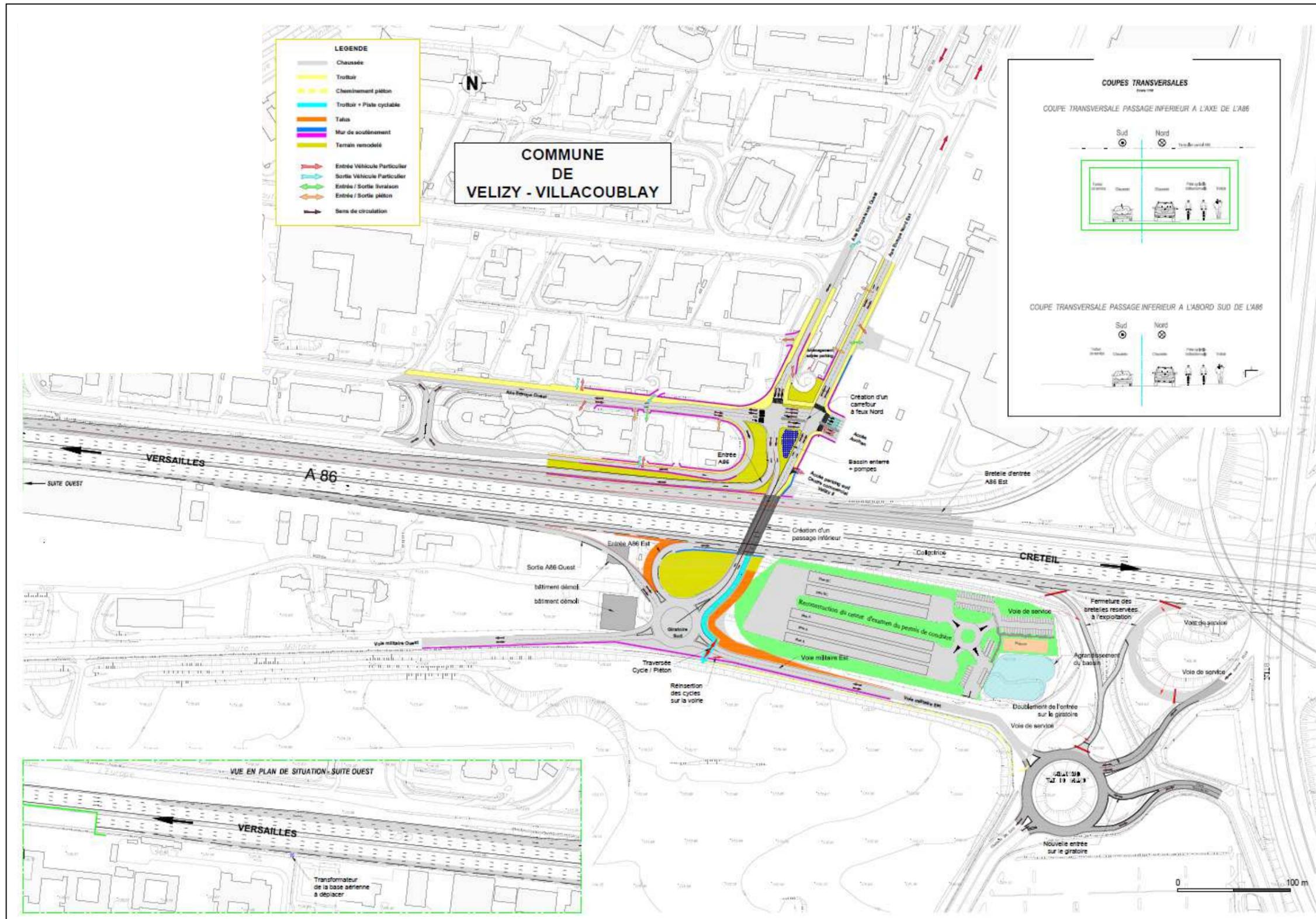
4. PRESENTATION DU PROJET RETENU

4.1. CARACTERISTIQUES PRINCIPALES DE LA SOLUTION RETENUE

Le projet comprend la réalisation de :

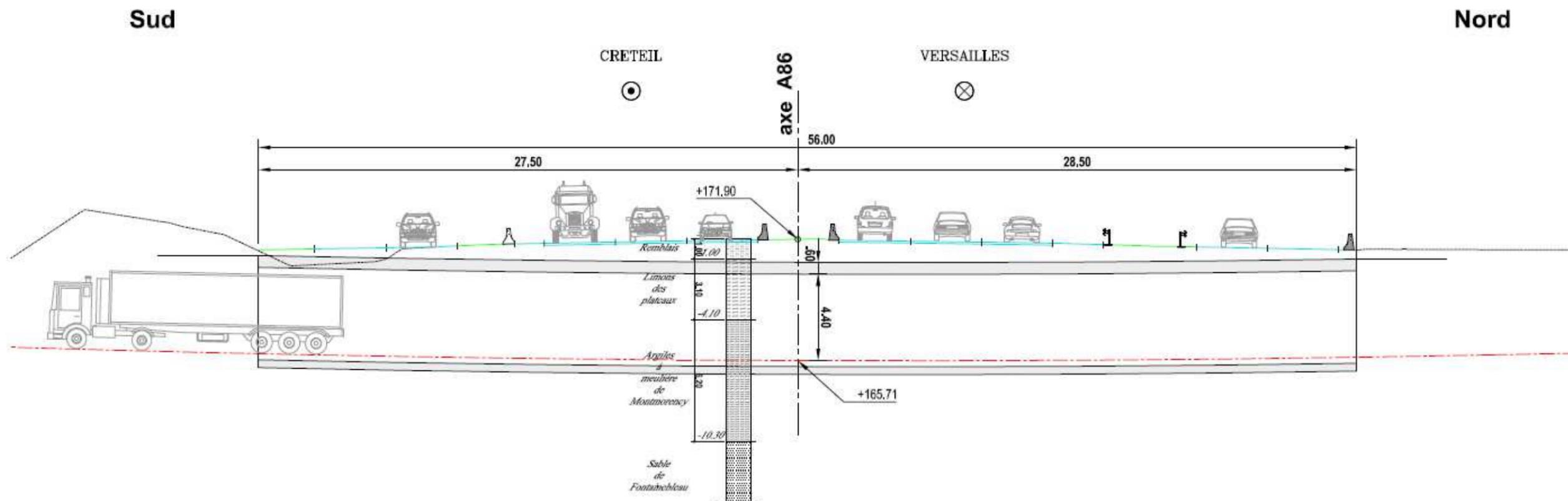
- Un ouvrage d'art franchissant l'A86 en passage inférieur ;
- Aménagements d'accès à l'A86 : bretelle s'insérant au niveau de la collectrice Nord sur l'A86 intérieur ; la fermeture à la circulation de deux bretelles existantes sur A86 extérieure et leur remplacement par deux bretelles au droit du franchissement créé ;
- Points d'échanges sur le réseau viaire hors A86 (création d'un carrefour à feux au Nord et d'un giratoire au Sud) ;
- L'aménagement du giratoire Val de Grace ;
- La modification de la voirie locale autour du franchissement ;
- La reconstruction du centre d'examen du permis de conduire situé au Sud de l'A86 ;

Le plan du projet est visible au format AO au chapitre 5 pièce B



1. Un ouvrage d'art franchissant l'A86 en passage inférieur

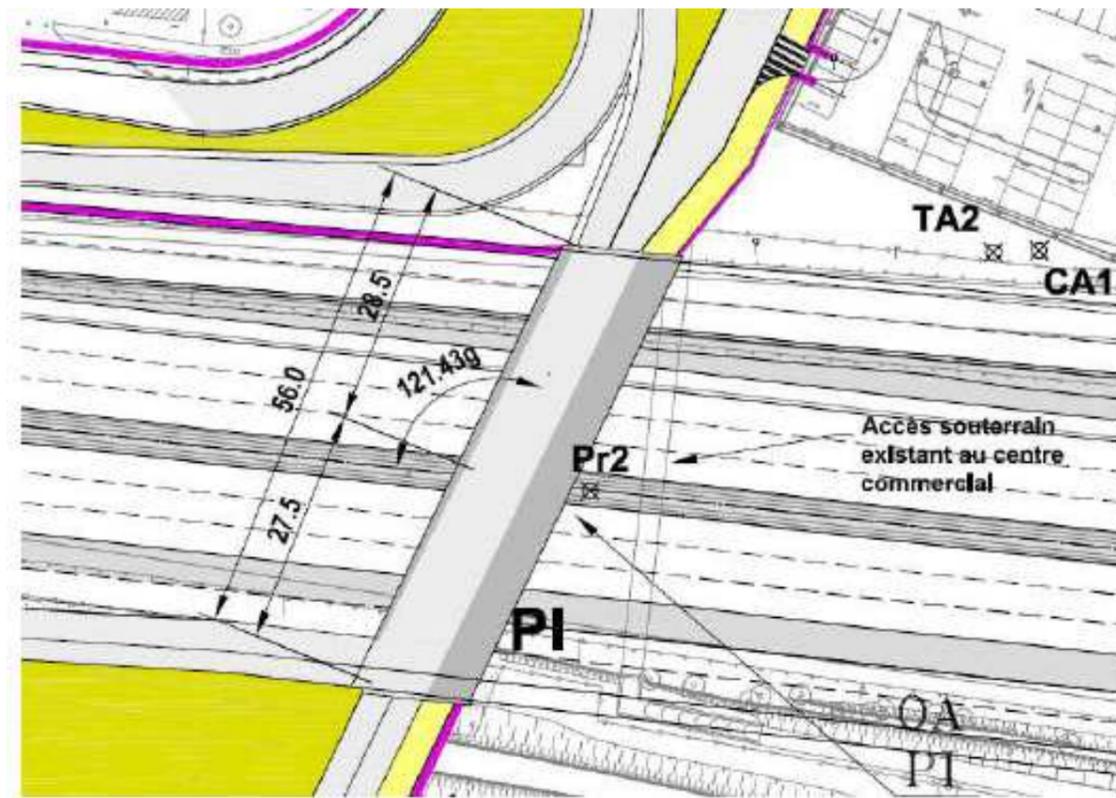
Les contraintes géométriques liées à l'implantation du franchissement restreignent la longueur des rampes d'accès, leurs pentes sont également limitées par les règles d'accessibilité et de circulation.



Profil en long du PI

La route de l'ouvrage passe sous la couche de forme de l'A86 et de ses bretelles. Au plus près la dalle supérieur passe à 50 cm sous la chaussée ce qui laisse la place d'aménager une structure de chaussée confortable et évite la mise en oeuvre de dalle de transition de part et d'autre du cadre.

L'ouvrage a une portée de $L=56$ m et une largeur de 13,50 m.



Vue en plan du franchissement

L'épaisseur de couverture au-dessus du cadre est variable et atteint environ 1m à l'axe de l'A86.

Les épaisseurs de cadre proposées sur la coupe seront vérifiées, justifiées et optimisées si besoin.

Le projet de base (horizon 2020) se compose :

- d'une chaussée routière à double sens de circulation constituée d'une voie unique (2x1 voie) - une piste cyclable
- un trottoir confortable et sécurisé afin de permettre la traversée des piétons.

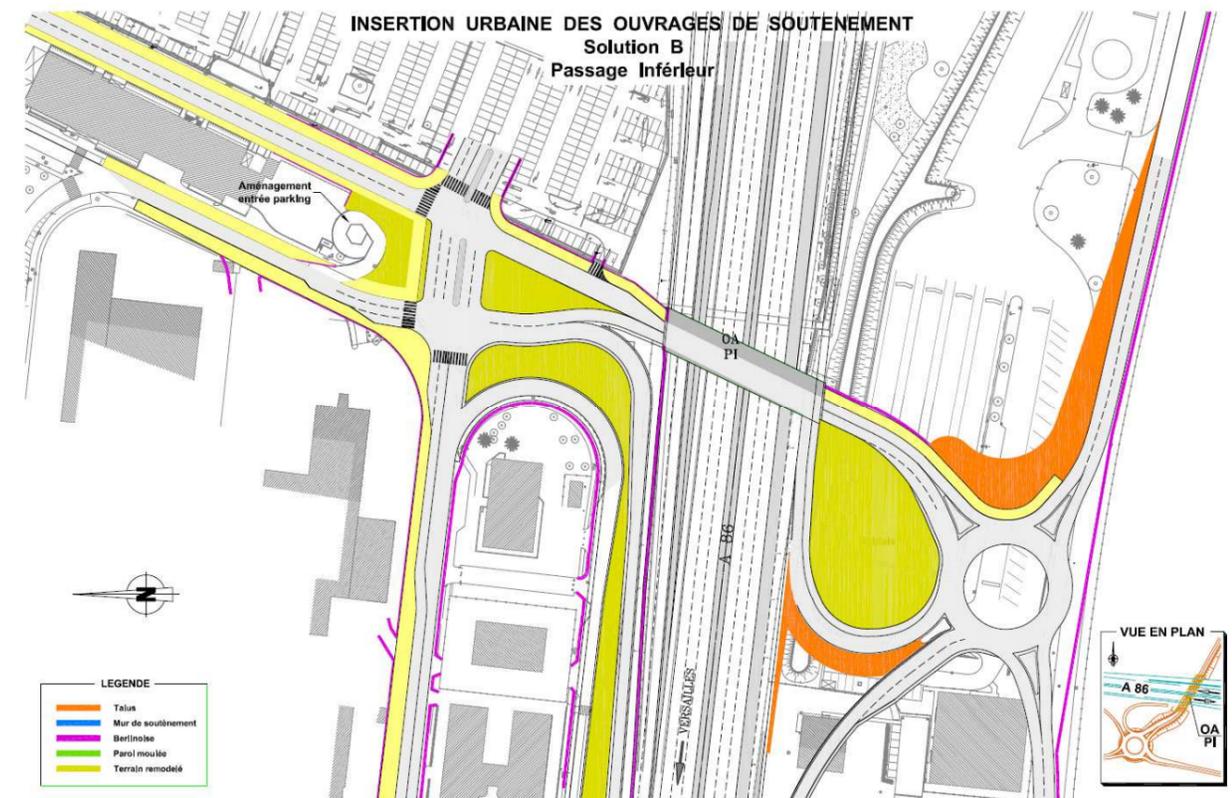
Les contraintes suivantes ont été respectées vis-à-vis des normes:

- les voies routières ont une largeur de 3.00 m minimum,
- un trottoir dispose d'une largeur de 1.40 m,
- deux sens de circulation pour les cycles sont assurés avec une largeur de 1.50 m minimum chacun,
- l'assiette carrossable mesure au minimum 7.50 m afin de permettre le passage d'un véhicule prioritaire en plus des deux sens de circulation ou le dépassement d'un véhicule en cas de panne sur ou sous l'ouvrage.

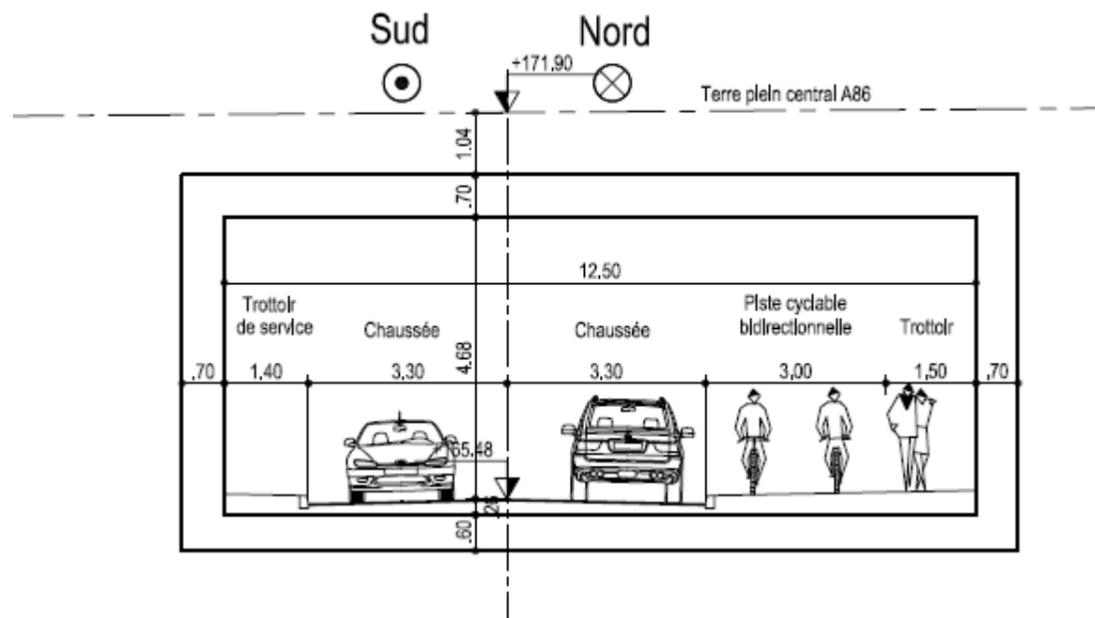
La réalisation de l'ouvrage nécessite la mise en œuvre d'importants volumes de remblais/déblais en zone urbaine au nord de l'A86 ou au sud, à proximité des terrains militaires.

Les modèles de terrains et les rampes qui s'ensuivent sont conséquents pour garantir l'insertion urbaine du franchissement et rattraper le terrain naturel.

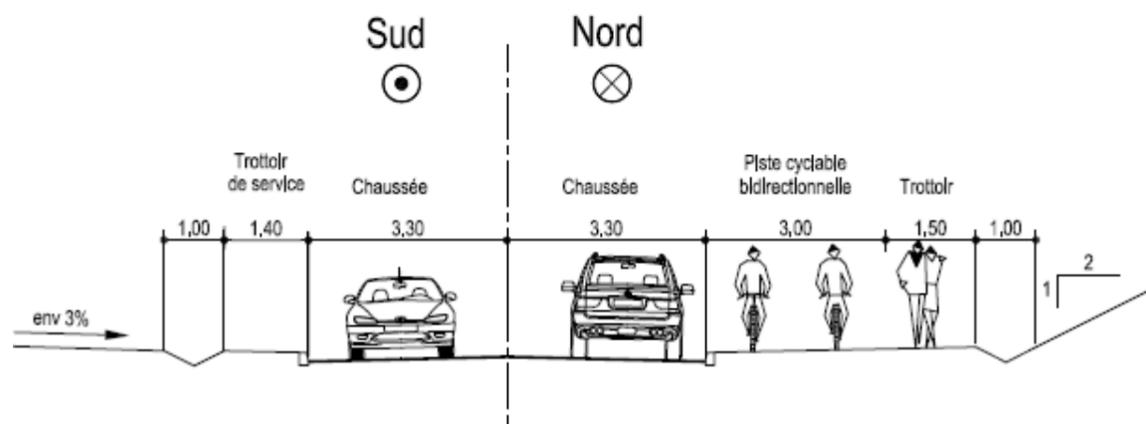
Lorsque de simples talus sont proscrits pour des raisons d'encombrement ou d'insertion paysagère, la mise en œuvre d'ouvrages de soutènements définitifs de type berlinoise, murs cantilever, parois moulées sera nécessaire pour soutenir les dénivellations de terrains.



COUPE TRANSVERSALE PI A L'AXE DE L'A86 PROJET



COUPE TRANSVERSALE PI A L'ABORD SUD DE L'A86 PROJET



2. Aménagements d'accès à l'A86

Les bretelles d'entrée et de sortie sur l'A86 sont traitées conformément à l'ICTAVRU (Instruction sur les conditions techniques d'aménagement des voies rapides urbaines) et au guide des accès sur les voiries rapides urbaines. Les vitesses pratiquées sur l'A86 sont de 110 km/h ou 90 km/h en section courante, et de 70 km/h sur les collectrices.

L'axe et le profil en long de la section courante ne sont pas modifiés par le projet. Les collectrices sud et nord suivent le profil en long de l'autoroute.

Entrées successives sur la collectrice Nord : nouvelle bretelle d'entrée A86 Versailles

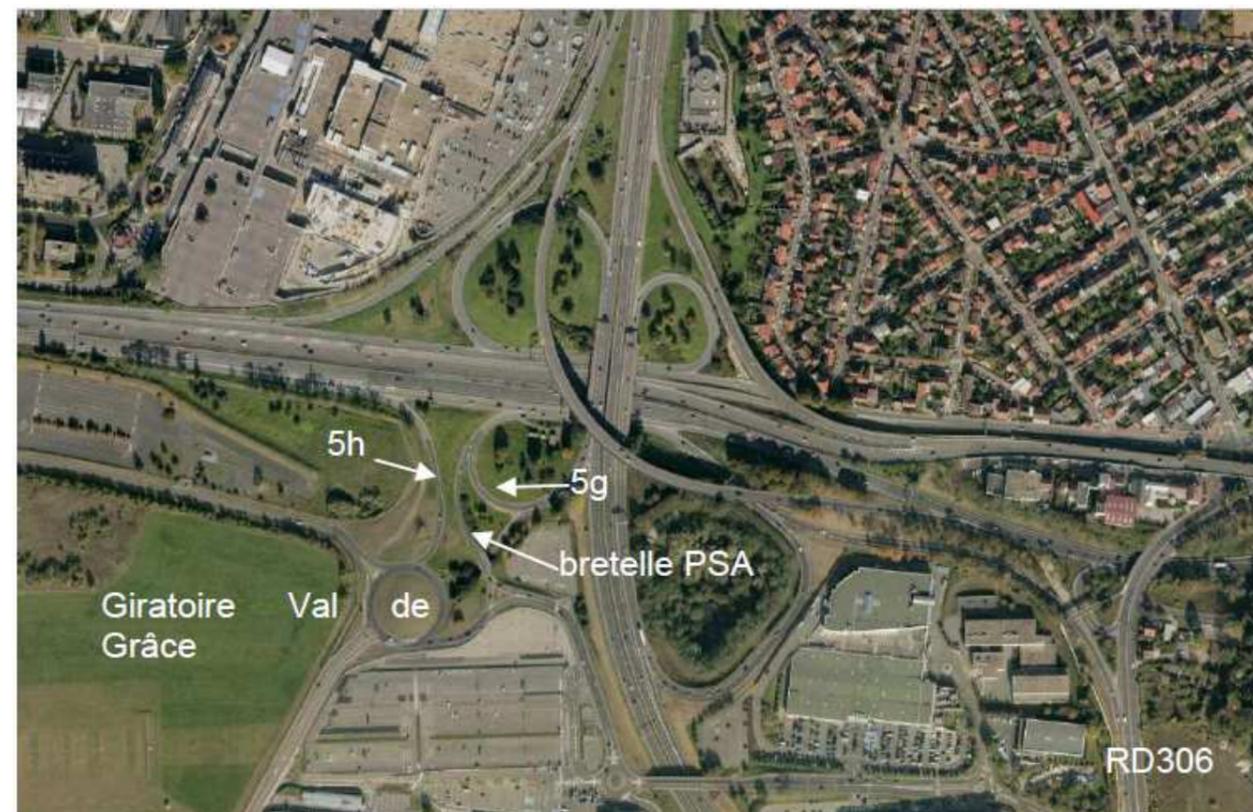
La collectrice Nord de l'A86 est exploitée à 2 voies par adjonction de la bretelle RN118 Nord. Une nouvelle bretelle d'entrée sur l'A86 s'insère sur cette collectrice nord au droit de l'Avenue de l'Europe.

L'insertion de la collectrice sur A86 se fera par rabattements successifs des 2 voies.

Cette implantation nécessite le prolongement de la collectrice nord existante avant l'insertion sur le flux principal de l'A86.

Entrée / sortie sur la collectrice Sud : fermeture à la circulation des deux bretelles existantes (entrée/sortie) sur A86 extérieure et création de deux nouvelles bretelles (entrée/sortie) au droit du franchissement créé

Le projet des bretelles d'entrée/sortie sur l'A86 depuis le futur giratoire Sud (Cf chapitre 4.1.4) reprend des fonctions déjà existantes dans l'échangeur actuel. Elles remplacent les bretelles d'entrée et de sortie existantes du giratoire du Val de Grâce qui seront fermées à la circulation.

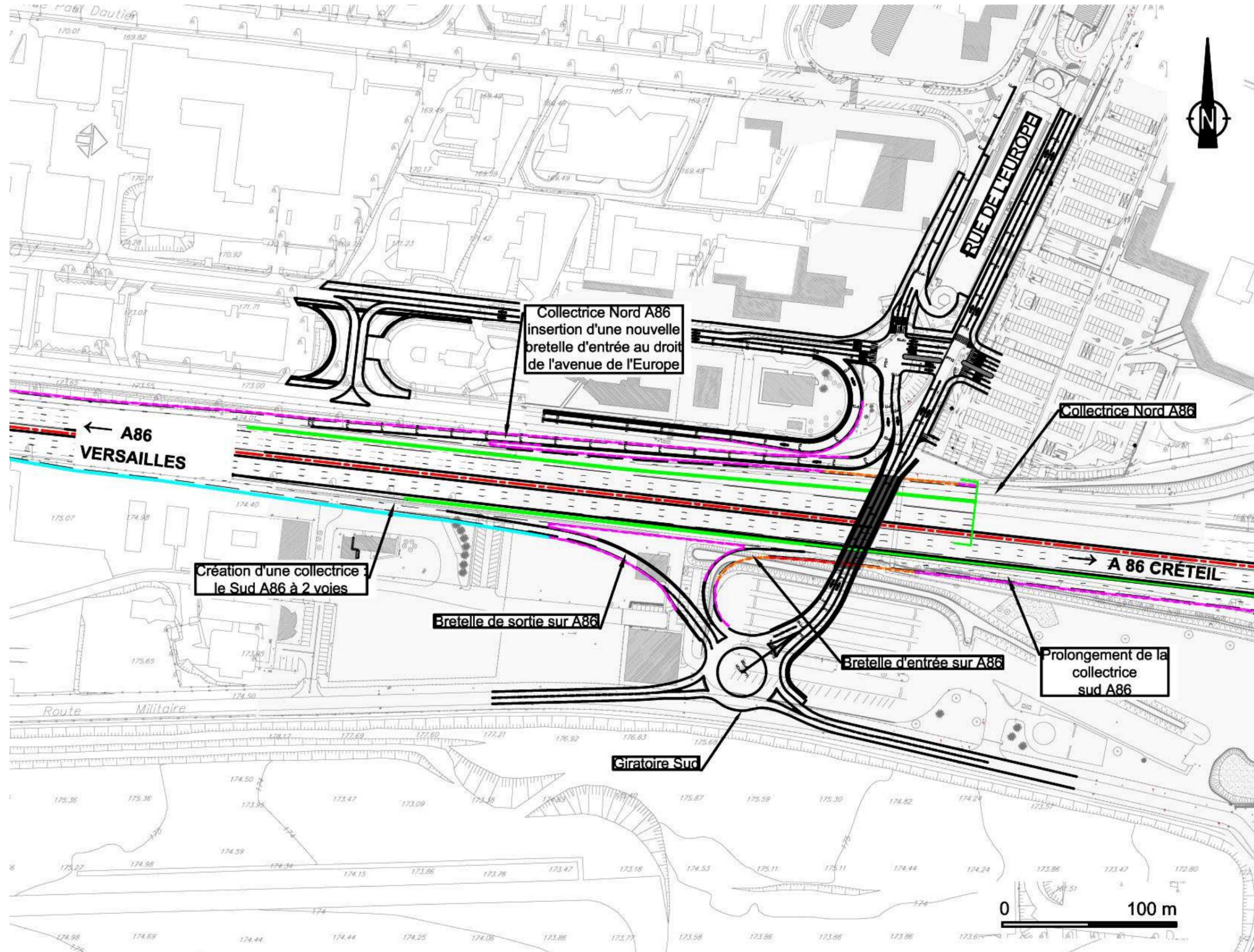


**Fermeture des bretelles 5g, 5h et PSA à la circulation
(Ces bretelles seront conservées pour l'exploitation uniquement)**

La reconfiguration de ces fonctions nécessite le prolongement de la collectrice sud et permet d'améliorer la longueur d'entrecroisement avec l'échangeur de la RN118, ce qui améliore les conditions de circulations difficiles à cette hauteur de l'A86. Le positionnement de l'entrée/sortie est lié à celui du giratoire sud.

La création d'une collectrice à 2 voies en sortie d'A86, avec embranchement des 2 voies, l'une poursuivant en direction de l'Est, et l'autre sortant vers le giratoire Sud permettra un écoulement du trafic à long terme (2030).

Les modifications des voies de sorties en déboitement de l'A86 dans le sens Versailles – Créteil posent un problème d'impact sur le bâti militaire situé en bord d'A86 sud si les normes sont respectées. Par conséquent des longueurs minimum dérogatoires aux normes routières sont effectuées pour éviter d'impacter au maximum le bâti militaire.



3. Points d'échange sur le réseau viaire hors autoroute A86

Création d'un carrefour à feux au Nord

Sur l'avenue de l'Europe, un carrefour à feux permettra de connecter celle-ci à la nouvelle voie de franchissement. La solution du carrefour à feux a été privilégiée afin d'améliorer la gestion des flux piéton et pour conserver une logique d'aménagement sur la totalité de l'avenue de l'Europe, récemment équipée de carrefours à feux.

Il s'agit d'un carrefour à feux, s'inscrivant sur la largeur actuelle du terre-plein central. Il permet l'accès client au centre commercial en entrée et en sortie depuis et vers le franchissement, ce qui permet de limiter les reports de trafic sur l'avenue de l'Europe.

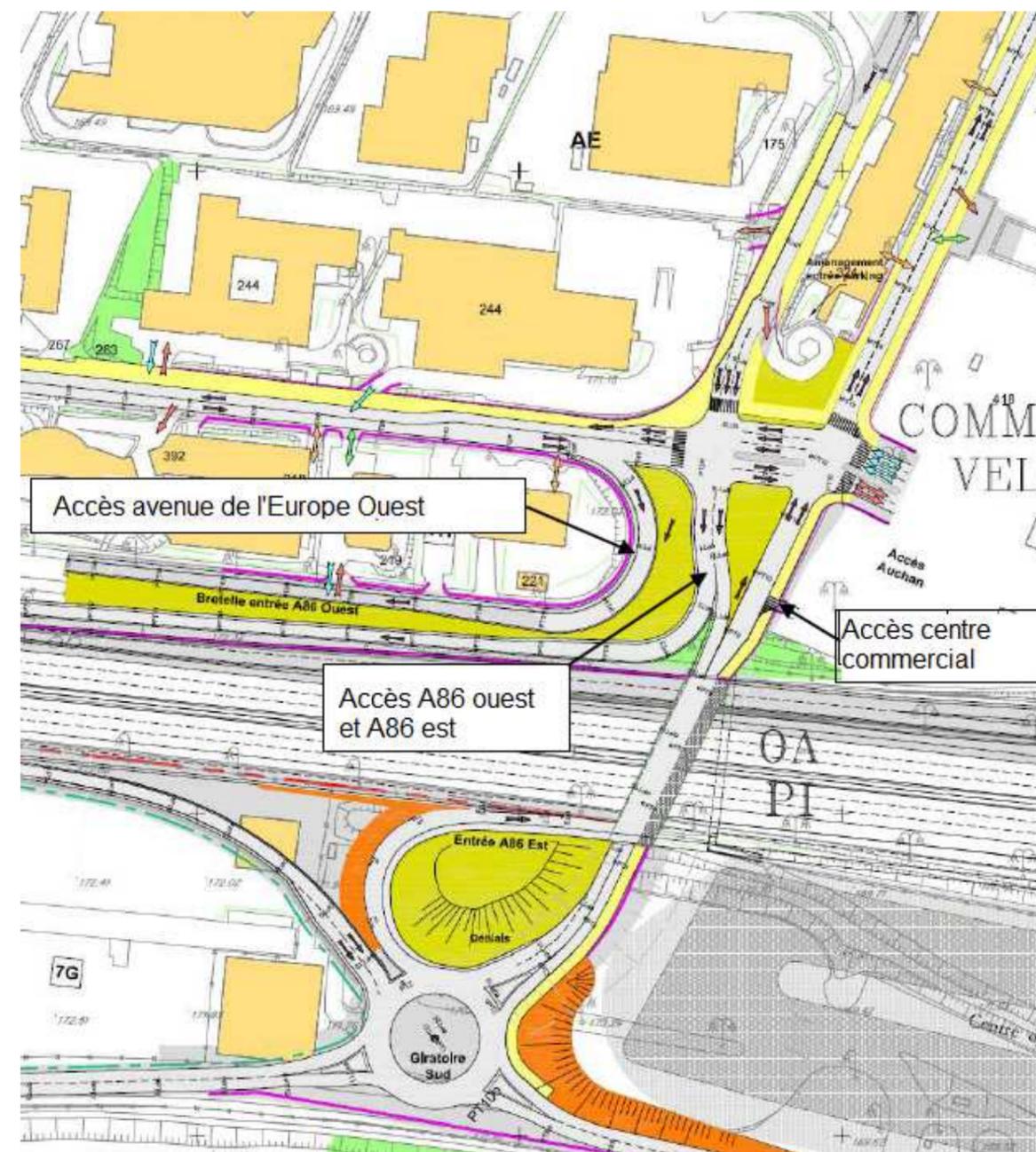
Création d'un giratoire au Sud

La création du giratoire sud permet de relier la route militaire de Vélizy avec l'entrée/sortie de l'A86 et l'ouvrage de franchissement, il s'implante sur l'actuel terrain du centre d'examen du permis de conduire.

Chacune des branches du giratoire est à double sens. Cette configuration permet en particulier de faciliter le mouvement avenue de l'Europe vers A86 ce qui permet d'orienter rapidement les flux vers A86 et améliore le fonctionnement du giratoire. D'autre part, le regroupement des branches d'entrée et de sortie sur l'A86 permet de maximiser la longueur d'entrecroisement évoquée au chapitre précédent.

Le giratoire sud présente un rayon extérieur de 22m et une largeur d'anneau de 8m. Une surlargeur roulable de 2m pourra être réalisée afin de faciliter la giration des poids lourds.

Le giratoire sud est étudié selon le guide d'aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales (SETRA décembre 1998).

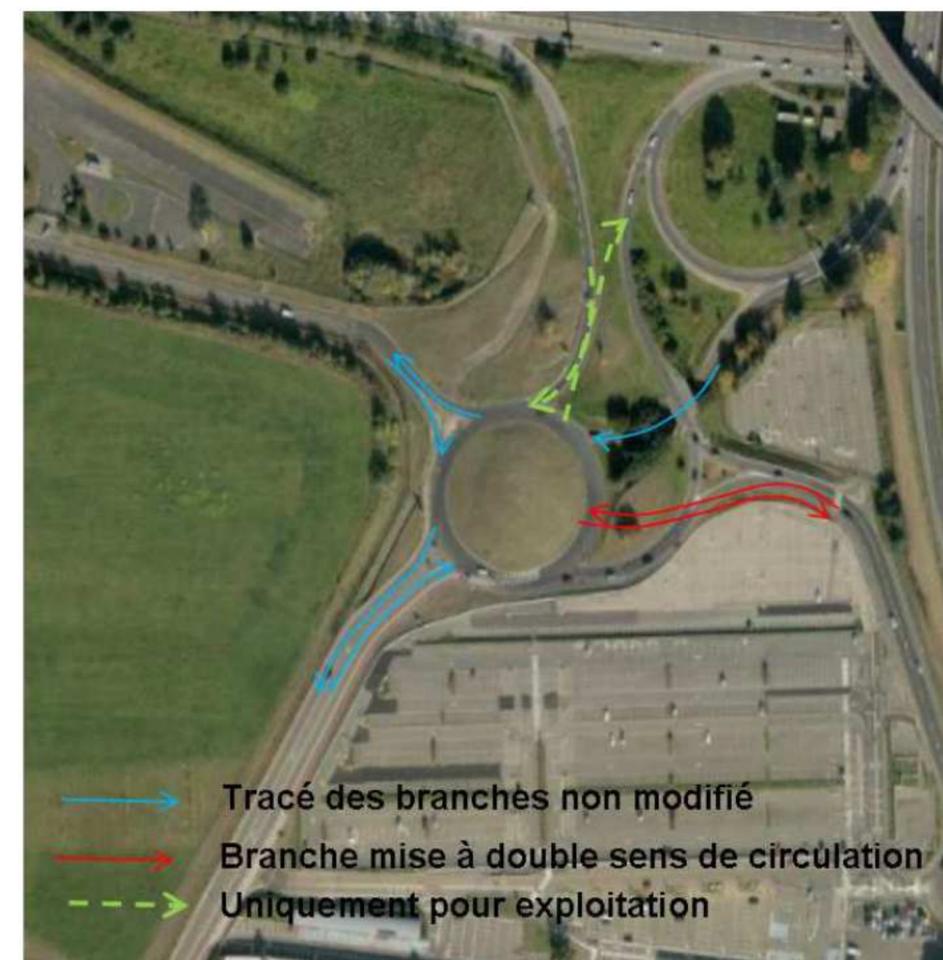


4. L'aménagement du giratoire du Val de Grâce

Le giratoire du Val de Grâce est réaménagé en adéquation avec les fonctions du nouveau giratoire Sud plus à l'Est (décalage des entrées/sorties 5h et 5g du giratoire du Val de Grâce sur le giratoire Sud) et pour permettre à long terme, des conditions de circulation satisfaisantes.

Ainsi, la solution proposée met à double sens la rue André Citroën sans modifier le nivellement des différentes branches, les bretelles fermées à la circulation (5h et 5g) sont conservées pour l'exploitation uniquement et condamnées par des glissières démontables.

Une entrée à deux voies sur le giratoire est aménagée sur la branche 5i au lieu de l'entrée à une voie actuelle afin d'assurer un écoulement fluide de la circulation future.



5. La modification de la voirie locale autour du franchissement

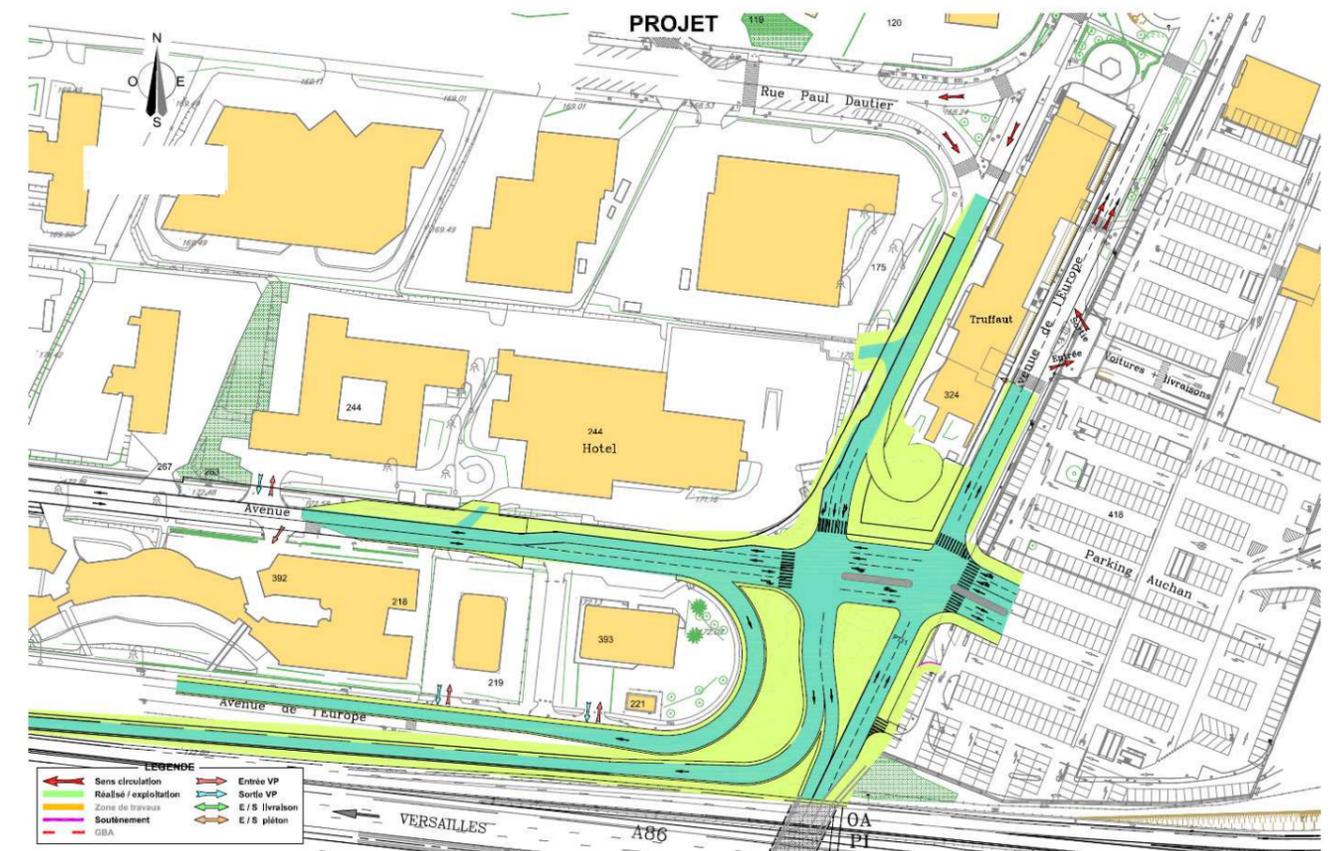
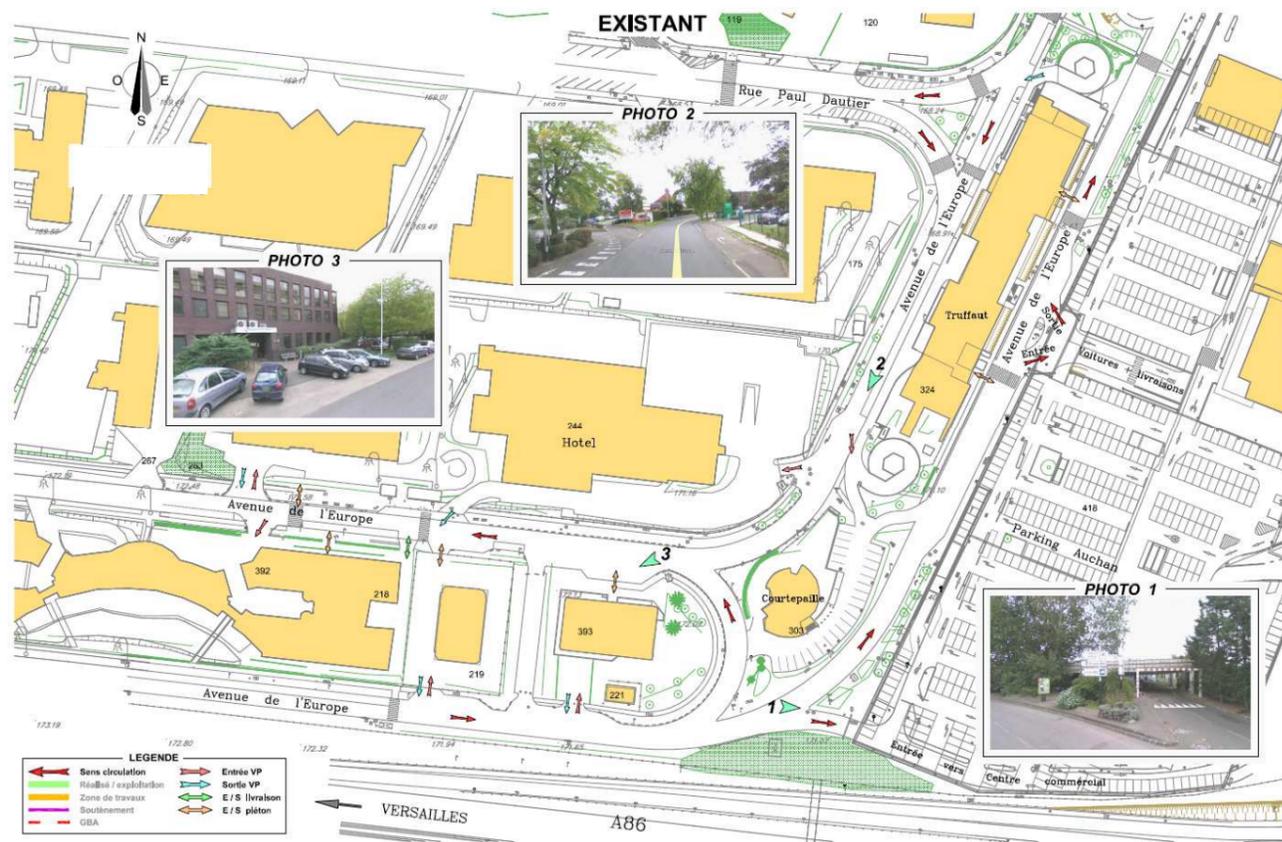
Modification des circulations sur la partie Nord de l'A86

Au nord, le restaurant « Courte Paille » est directement impacté et sera démoli et remplacé par un carrefour à feux modifiant les sens de circulation.

Il s'agit d'un carrefour à feux, s'inscrivant sur la largeur actuelle du terre-plein central. Ce carrefour à feux à 4 entrées et 4 sorties permet d'assurer les échanges entre le franchissement, la bretelle d'accès à l'A86 vers Versailles, l'accès en entrée et sortie au Centre Commercial Vélizy 2 et l'avenue de l'Europe vers le Nord et vers l'Ouest.

Les sens de circulations actuels sont maintenus à l'exception d'une section de l'avenue de l'Europe (côté Ouest) qui est mise en double sens.

Une adaptation du bâti sur la frange centrale de l'avenue de l'Europe nord devra être effectuée afin de conserver les usages de ces bâtiments. Il est nécessaire de reprendre convenablement l'intégralité des raccordements routiers et piétons des parcelles privées au futur projet sur l'avenue de l'Europe Ouest pour en assurer les continuités (rétablissement des entrées/sorties tous modes pour chaque bâtiment).



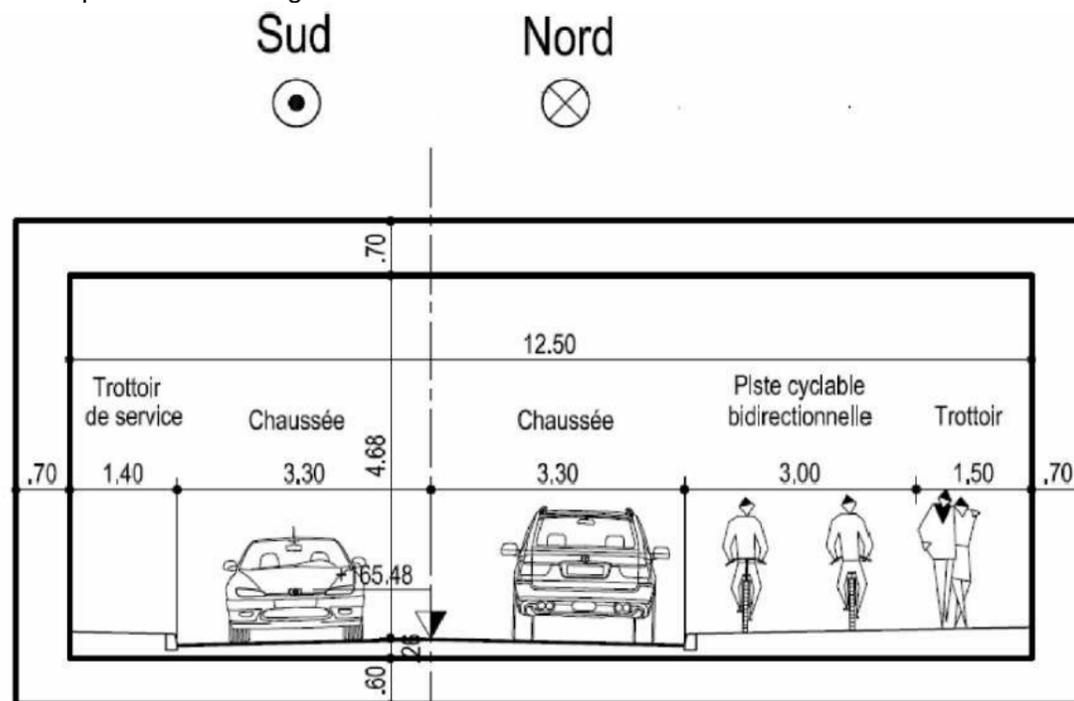
Les transports en communs

Au stade actuel de l'étude, il est délicat et inutile de prévoir des déviations et reports d'arrêts pour les lignes de bus qui desservent le centre commercial. En effet l'arrivée prochaine du tramway et la création de la gare routière au nord sur l'avenue Morane Saulnier, entraînent la refonte complète du réseau de transport.

Les modes doux

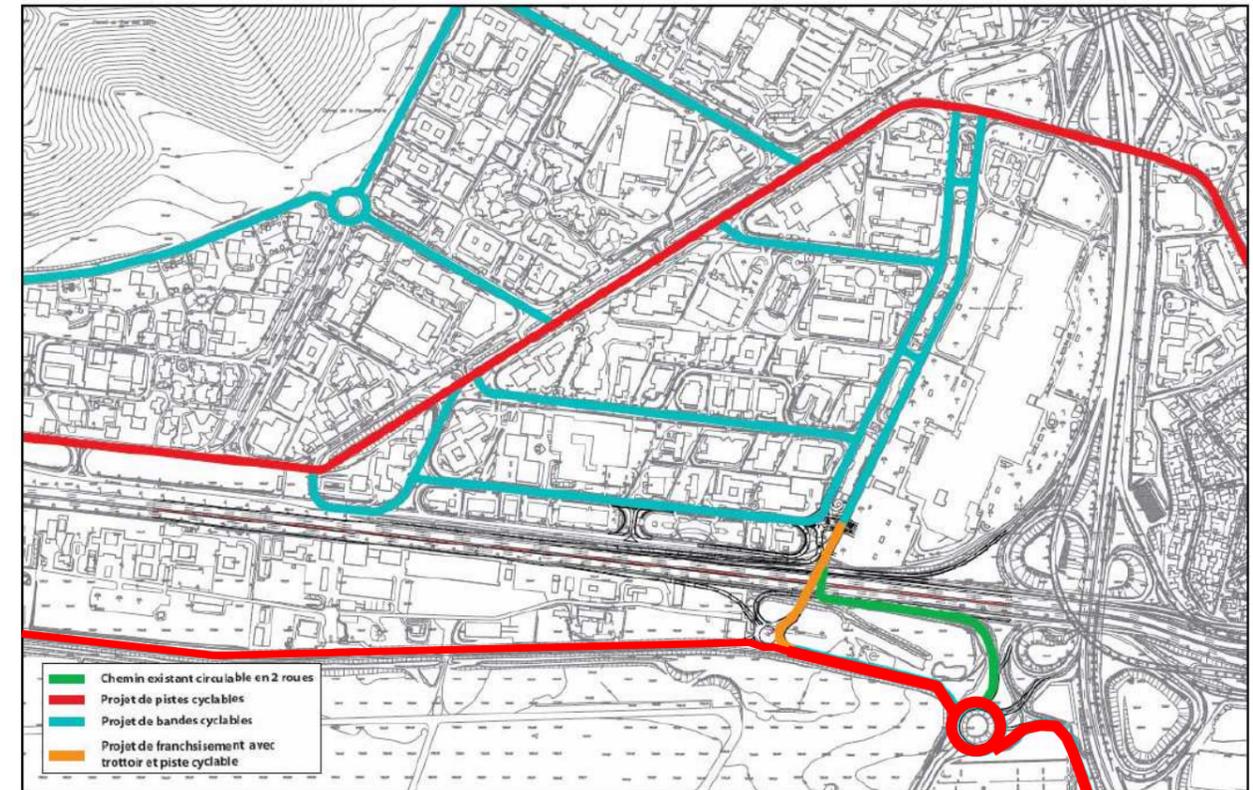
Actuellement, il n'existe pas de continuité réservée aux vélos sur le réseau communal. Un passage souterrain existe, au droit du projet de franchissement de l'A86. Ce passage est en mauvais état mais reste emprunté par un certain nombre d'usagers (piétons et cyclistes).

Le projet de franchissement de l'A86 intègre les circulations douces (piétons et cycles), ce qui améliorera la qualité des échanges doux entre le nord et le sud de l'A86.



Profil en travers -horizon 2020

En lien avec les aménagements en cours sur le secteur, et plus particulièrement l'arrivée du tramway T6, une piste cyclable sera réalisée le long du tracé du tramway sur l'avenue Morane Saulnier.



Source : Ville de Vélizy Villacoublay / Cartographie : AM Environnement

Au nord, à l'issue du franchissement de l'A86, les cyclistes sont pris en charge jusqu'au carrefour à feux sur un aménagement dédié (trottoir mixte) dans le cadre du projet de franchissement. Sur la voirie communale, la ville de Vélizy-Villacoublay prévoit une continuité douce sur l'avenue de l'Europe Nord jusqu'à la station de tram à l'intersection avec l'avenue Morane Saulnier.

Au sud, l'aménagement dédié aux cycles et aux piétons entre le franchissement et le giratoire du Val de Grâce se fera part :

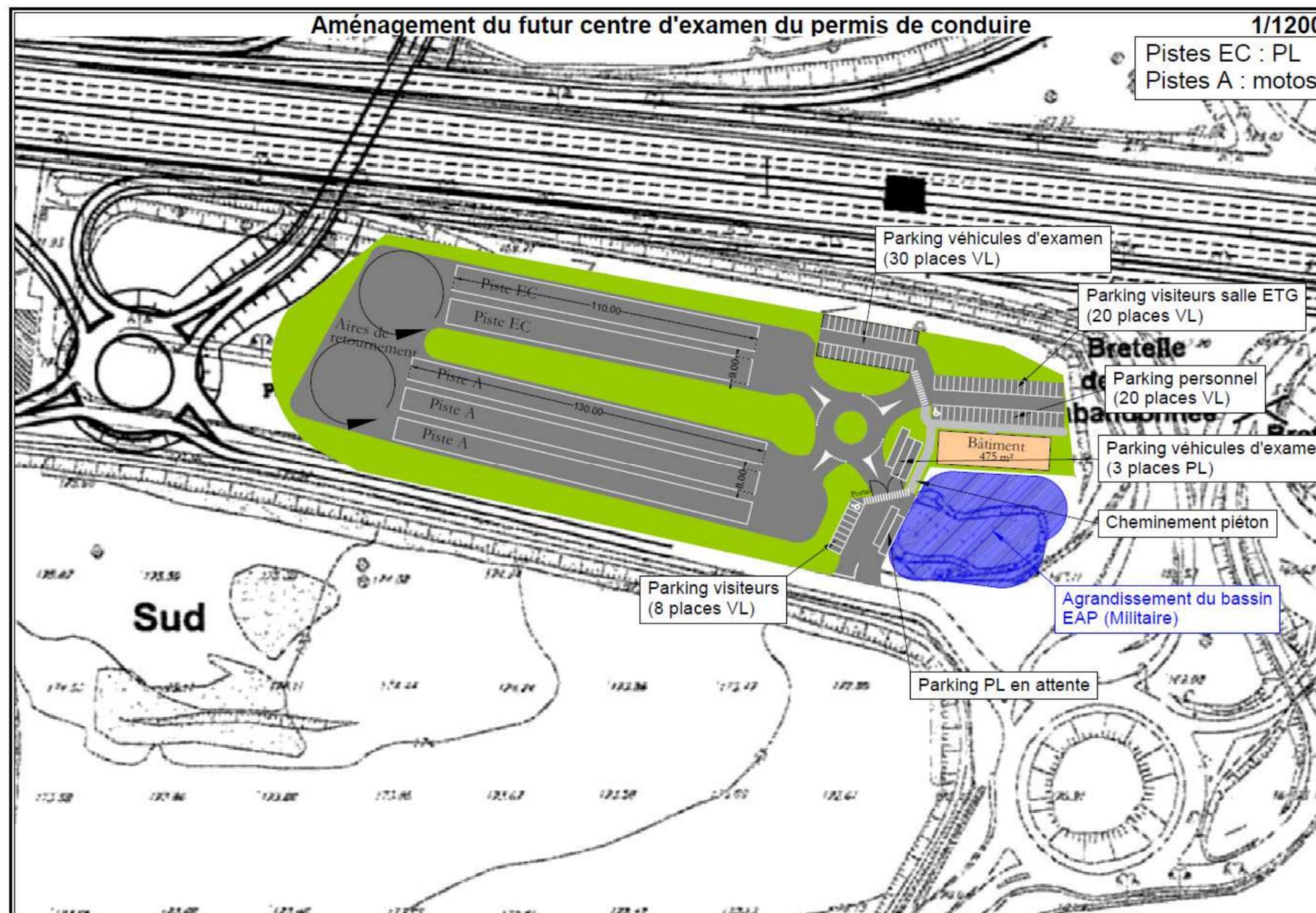
- Un passage piétons et un cheminement piéton au sud de la voie militaire jusqu'au giratoire du Val de Grâce,
- Le basculement des cycles sur la voirie.

Cet aménagement est compatible avec le projet de la ville de Vélizy-Villacoublay qui a pour objectif la réalisation d'une piste cyclable sur la route militaire entre la RD53 et le rond-point du Val de Grâce. La première tranche des travaux de cette piste cyclable sera réalisée en 2013.

Ce futur aménagement en faveur des cycles viendra compléter l'aménagement réalisé dans le cadre du projet de franchissement de l'A86.

6. La reconstruction du centre d'examen du permis de conduire

Le centre d'examen du permis de conduire situé au Sud de l'A86 sera reconstruit sur le même site mais décalé vers l'Est. Le programme envisagé répond aux besoins exprimés et est conforme au cahier des charges pour la « construction et rénovation des centres d'examen du permis de conduire. »



Légende :
VL : Véhicules légers
PL : Poids lourds
Salle ETG : Salle Epreuve Théorique Générale

Plan d'aménagement du centre d'examen du permis de conduire

7. La prise en compte des contraintes sur les bâtiments militaires

Le projet impacte les terrains militaires situés au Sud de l'A86.

Les services de l'armée ont formulé plusieurs contraintes qui ont été prises en compte dans la conception du projet, notamment :

- l'emprise définitive et provisoire des travaux sur les parcelles militaires restreintes au maximum,
- Le projet doit intégrer la réalisation d'ouvrages qui assureront une protection visuelle de la base militaire et des installations du centre d'opérations (COS) depuis l'ouvrage de franchissement ainsi que depuis la bretelle de sortie A86 extérieure qui longera les installations du COS.

Deux bâtiments militaires seront démolis à l'occasion du projet.

Les impacts et les mesures liés sont traités dans le chapitre 5.2.3 du présent dossier.



 Bâtiments militaires épargnés

4.2. CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES DU PROJET

Domaine autoroutier

Les bretelles d'entrée et de sortie sur l'A86 sont traitées conformément à l'ICTAVRU et au guide des accès sur les voiries rapides urbaines. Les vitesses pratiquées sur l'A86 sont de 110 km/h en section courante, et de 70 km/h sur les collectrices.

L'axe et le profil en long de la section courante ne sont pas modifiés par le projet.

Le profil en travers en section courante sur l'A86 est aujourd'hui constitué d'une chaussée de 11m20 environ, les voies présentant une largeur comprise entre 3,50m et 3,70m. La BAU mesure de 2,30 à 2,50m. Ce profil en travers n'est pas modifié.

Réseau viaire hors autoroute

Le giratoire sud est étudié selon le guide d'aménagement des carrefours interurbains sur les routes principales (SETRA décembre 1998).

Le franchissement a été étudié conformément à l'ARP catégorie R60.

La largeur des voies sous ouvrage est de 3,30m ce qui correspond à un profil urbain. Elle s'élargit en sortie pour aborder les virages.

4.3. PRINCIPES D'ASSAINISSEMENT DU PROJET

Le projet présente un point bas sous le franchissement où vont se recueillir les eaux aussi bien en provenance du Nord que de la branche du giratoire au Sud sur laquelle se connecte l'ouvrage d'art. Le plan page suivante présente les principes d'assainissement du projet.

Gestion des eaux au Nord de l'A86

Au Nord de l'autoroute, seuls les points bas de la bretelle d'accès à l'A86 ainsi que les voies du franchissement ne peuvent pas être raccordés à un réseau gravitaire. Un bassin enterré (381 m²) couplé à une station de relevage permettra de récupérer les eaux de ces points bas et de les acheminer sous pression dans le réseau existant.

Les autres réseaux et voiries seront raccordés au réseau séparatif pluvial existant. Lorsque cela est possible, le réseau existant sera conservé. Si nécessaire, la création d'un réseau pourra compléter le maillage de l'assainissement afin de garantir la mise hors d'eau de la voirie et la sécurité des usagers. Ce réseau pourra être soit de surface (caniveau à fente, caniveau en U couvert...) ou enterré (regards avaloirs et collecteurs circulaires).

Au vu du règlement d'assainissement de la ville, il est proposé de réguler le débit en sortie du poste de relevage qui sera équipé d'un volume de stockage. Il n'est cependant pas prévu de réguler les rejets gravitaires dans le réseau.

L'hypothèse de débit de fuite en sortie de la station de relevage est de 0,7 l/s/ha. Il s'agit de l'exigence mentionnée dans le « règlement d'assainissement applicable sur le territoire de Vélizy » dans le chapitre « Eaux pluviales » : « Le rejet des eaux pluviales dans les collecteurs publics est limité à 0,7 litre par seconde, par hectare, pour une protection d'occurrence 50 ans pour les opérations d'une SHON supérieure à 1000 m² ».

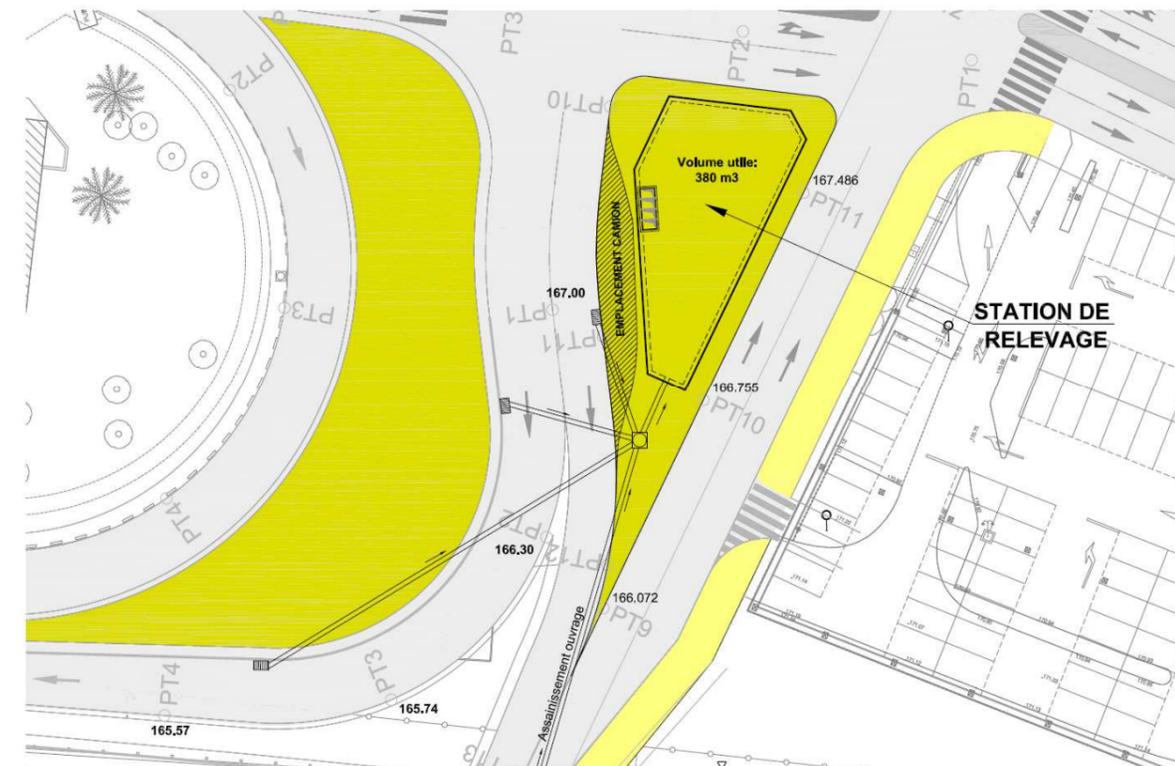
Gestion des eaux au Sud de l'A86

Les eaux situées au sud de l'A86 sont envoyées vers un bassin existant, qui sera restructuré afin d'accueillir le surplus d'eau.

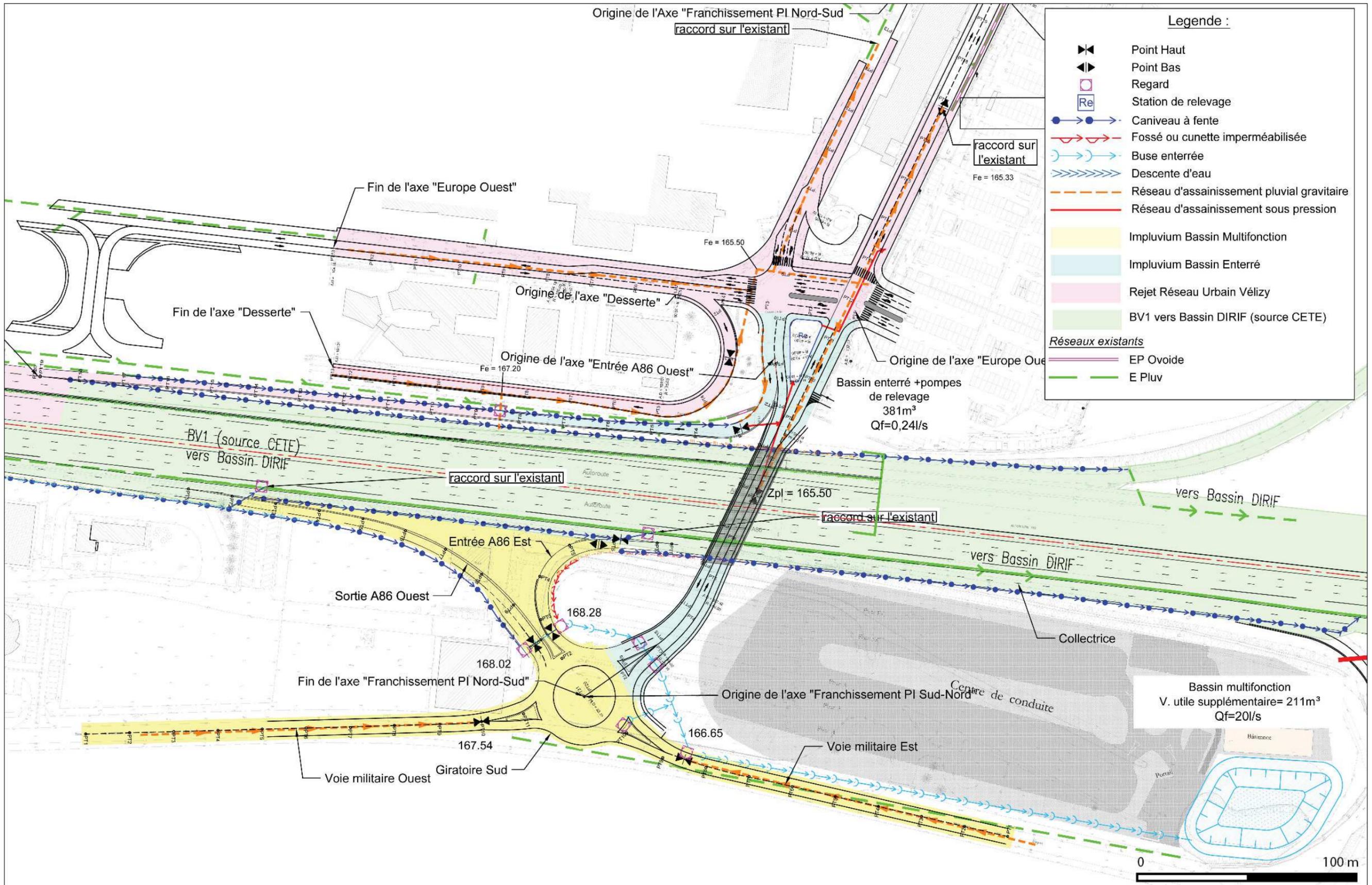
Les eaux de la collectrice sur la section située à l'Est du franchissement ne seront pas reprises par ce bassin multifonction, mais seront reprises par le réseau d'assainissement actuel de l'A86.

En appliquant la méthode des pluies, il est obtenu en première approche comme volume utile pour le bassin d'orage multifonctions (Bassin EAP réaménagé) et pour le bassin de stockage enterré (Vélizy 2) :

	Bassin 1 : bassin de stockage enterré – Vélizy 2	Bassin 2 : Bassin d'orage multifonction, bassin EAP réaménagé
Surface active contrôlée (ha)	0.35	3.09
Débit de fuite autorisé (l/s)	0.24	1.2*3.09=3.7 retenu à 20 l/s mini
Volume du bassin (m ³)	381	Confinement de pollution accidentelle par temps de pluie (T2ans/2h): 50+ [2*0.65*473*120*(-0.746)]*30.853=583 Fonction Ecrêtement : 1124



Bassin enterré couplé à une station de relevage



Exutoires

Le cheminement des eaux au Sud de l'A86 est visible sur la vue aérienne présentée ci-dessous. Le bassin EAP réaménagé (bassin 2) a pour exutoire le bassin de l'A86 géré par la DIRIF mentionné ci-dessus qui se jette dans un bassin dit 'de l'abbaye aux loups' par le ru de la Sygrie.

Ce dernier bassin est géré par le Syndicat Intercommunal pour l'Assainissement de la vallée de la Bièvre (SIAVB) et se jette dans la Bièvre.



Niveau de rejet - Paramètres de qualité

L'objectif pour la Bièvre est l'atteinte du « bon état global » à l'échéance 2021 (objectif à l'échéance 2015 reporté, source EauFrance) selon les prescriptions de la directive Cadre Européenne.

Pour une eau de surface, l'état est établi à partir de critères écologiques et chimiques :

- L'état écologique est déterminé à la suite de trois diagnostics distincts portant sur les éléments biologiques, les éléments physicochimiques et les polluants spécifiques de l'état écologique. Dans le cadre des projets d'infrastructures routières, les paramètres usuellement retenus pour qualifier une pollution d'origine routière et ayant potentiellement un impact sur le bon état écologique sont le Zinc et le Cuivre. Leurs valeurs seuils sont présentées ci-dessous.

Nom de la substance	Code Sandre	NQE_MA (µg/L*)
Cuivre dissous	1392	Fond géochimique + 1.4
Zinc dissous	1383	Dureté ≤ 24 mg CaCO ₃ /L : Fond géochimique + 3.1
		Dureté > 24 mg CaCO ₃ /L : Fond géochimique + 7.8

* NQE_MA : norme de qualité environnementale exprimée en valeur moyenne annuelle ;

- L'état chimique est déterminé selon 41 paramètres dont 8 substances dangereuses et 33 substances prioritaires. Dans le cadre des projets d'infrastructures routières, les paramètres communément retenus pour qualifier une pollution d'origine routière et ayant potentiellement un impact sur le bon état chimique sont le Cadmium, le Plomb et les hydrocarbures aromatiques polycycliques (HAP). Leurs valeurs seuils sont présentées ci-dessous :

Nom de la substance	Code Sandre	NQE_MA (µg/L)
Cadmium et ses composés Suivant les classes de dureté de l'eau	Classe 1 : < 40 mg CaCO ₃ / L	≤ 0.08
	Classe 2 : 40 à < 50 mg CaCO ₃ / L	0.08
	Classe 3 : 50 à < 100 mg CaCO ₃ / L	0.09
	Classe 4 : 100 à < 200 mg CaCO ₃ / L	0.15
	Classe 5 : ≤ 200 mg CaCO ₃ / L	0.25
Plomb et ses composés	1382	7.2
HAP		
Acénaphthène*	-	0.7
Acénaphthylène*	-	0.4
Anthracène	1458	0.1
Benzo(a)anthracène*	-	0.005
Benzo(a)pyrène	1115	0.05
Benzo(b)fluoranthène*	1116	Σ = 0.03
Benzo(k)fluoranthène	1117	
Benzo(g,h,i)peryène*	1118	Σ = 0.002
Indénol(1,2,3-cd)pyrène	1204	
Dibenzo(a,h)anthracène*	-	0.00006
Fluoranthène	1191	0.1
Fluorène*	-	0.3
Chrysène*	-	0.006
Naphtalène	1517	2.4
Phénanthrène*	-	0.11
Pyrène*	-	0.024

* Les NQE-MA sont issues de l'arrêté du 25 janvier 2010 relatif aux méthodes et critères d'évaluation de l'état écologique, de l'état chimique et du potentiel écologique des eaux de surface, sauf les valeurs en italique issues de la circulaire du 7 mai 2007 définissant les "normes de qualité environnementale provisoires" (NQE_p). Dans l'attente d'une valeur définitive, ce sont celles-ci qui sont appliquées.

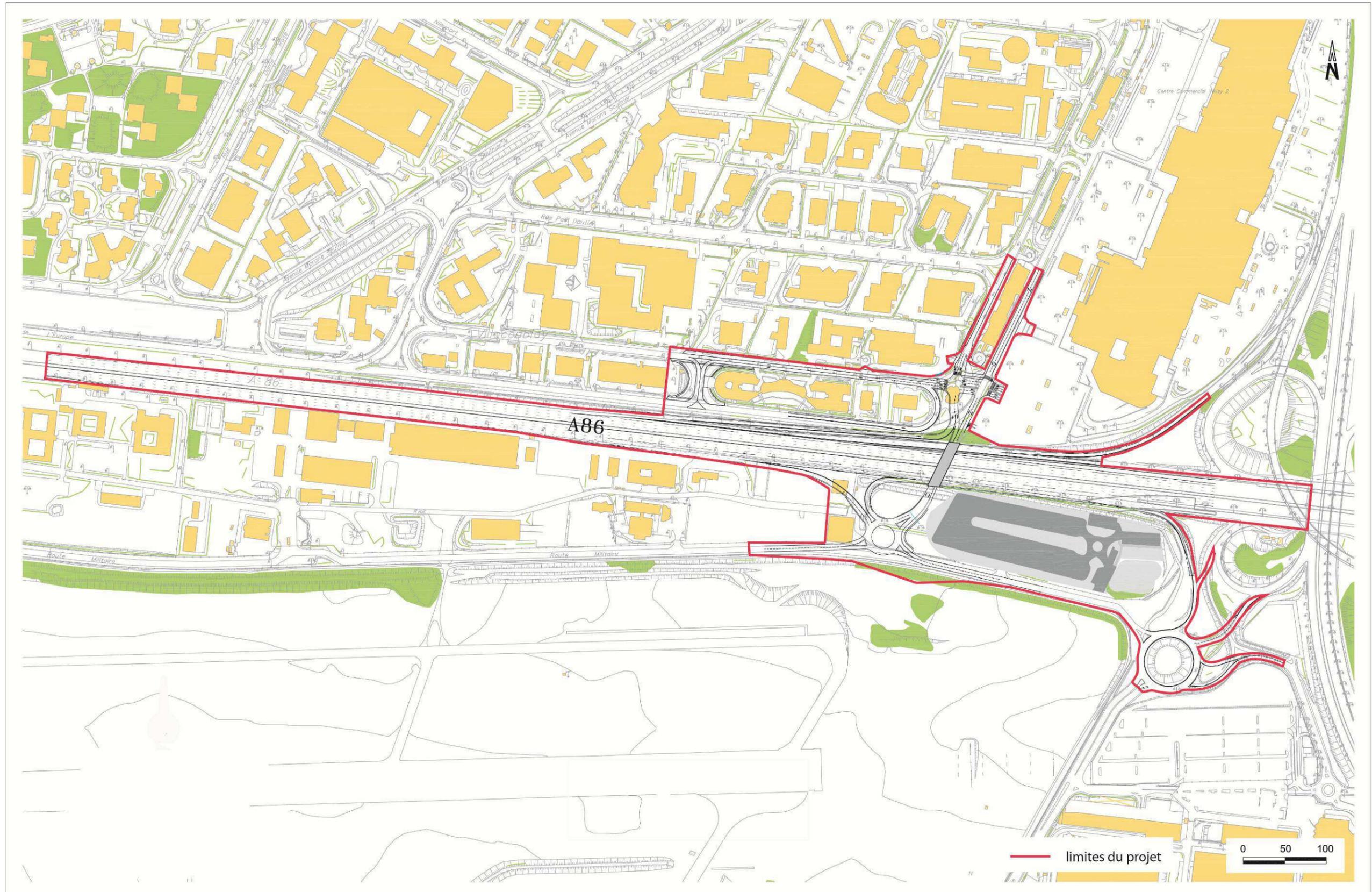
De plus, les paramètres communément retenus pour qualifier une pollution d'origine routière et influençant l'état global du cours d'eau sont la DCO (Demande Chimique en Oxygène) et le taux de MES (Matières en Suspension). Les classes de qualité sont présentées ci-dessous.

Classes d'état	Très bon	Bon	Moyen	Médiocre	Mauvais
DCO (mg/L O ₂)	< 20	20-30	30-40	40-80	> 80
MES (mg/L)	< 25	25-50	50-100	100-150	> 150

Par conséquent, le type de bassin et le niveau de traitement du secteur doivent être choisis en fonction de l'objectif « bon état » : c'est pourquoi le bassin 2 sera un bassin de traitement multifonctions. Selon les calculs des charges polluantes, le dimensionnement précis du traitement et la nécessité de traitement complémentaire à l'aval du bassin 2 seront étudiés ultérieurement en prenant en compte la succession des bassins à l'aval avant le rejet dans la Bièvre.

4.4. LES EMPRISES DU PROJET

Les aménagements du projet amènent un lourd impact foncier notamment sur la zone au nord de l'A86 plus urbanisée que le sud, plus industriel.
De larges surfaces de démolition sont ainsi prévues sur l'avenue de l'Europe tandis qu'au sud la collectrice de sortie de l'A86 vers le giratoire nécessite de prévoir une largeur de voie supplémentaire sur l'A86 bien en amont du franchissement.



● EMPRISE DU PROJET



4.5. EQUIPEMENTS, EXPLOITATION ET ENTRETIEN

L'exploitation et l'entretien de la route est définie par les trois actions suivantes :

- maintien de la viabilité
- gestion du trafic
- aide au déplacement (sécurité, confort)

En ce qui concerne le franchissement sous l'A86, les interventions seront minimales au regard de l'ouvrage et concerneront essentiellement la signalisation.

La gestion du trafic n'appelle aucun dispositif particulier dans le passage souterrain.

L'aide au déplacement concerne exclusivement l'éclairage. Pour cet ouvrage, le dispositif est autonome.

L'ouvrage d'art (ouvrage portant l'A86) sera exploité et entretenu par les services de l'état.

Pour les voiries autoroutières et nationales, l'exploitation et l'entretien seront assurées par l'Etat.

Les voiries communales seront exploitées et entretenues par la commune de Vélizy.

La commune assurera aussi l'exploitation et l'entretien du bassin enterré avec la fosse de relevage.

L'exploitation de la fosse de relevage consiste principalement à s'assurer du bon fonctionnement des pompes.

L'exploitation et l'entretien du bassin multifonction (zone militaire) sera précisé dans le cadre du dossier loi sur l'eau.

4.6. PHASAGE DES TRAVAUX

Les travaux au nord pourront éventuellement être réalisés en parallèle des travaux sur l'A86 car les deux chantiers sont indépendants.

Les travaux d'aménagement du giratoire du Val de Grace seront réalisés après ceux liés au franchissement car ils nécessitent la mise en service préalable de la bretelle de sortie A86 extérieure.

4.6.1 PHASAGE DES TRAVAUX SUR A86

L'ouvrage est réalisé en deux fois par demi-cadre, avec des travaux préalables ayant une incidence limitée sur la circulation de l'A86 (travaux de nuit).

4.6.1.1 Phase 1 : Réalisation du giratoire Sud – interventions préalables

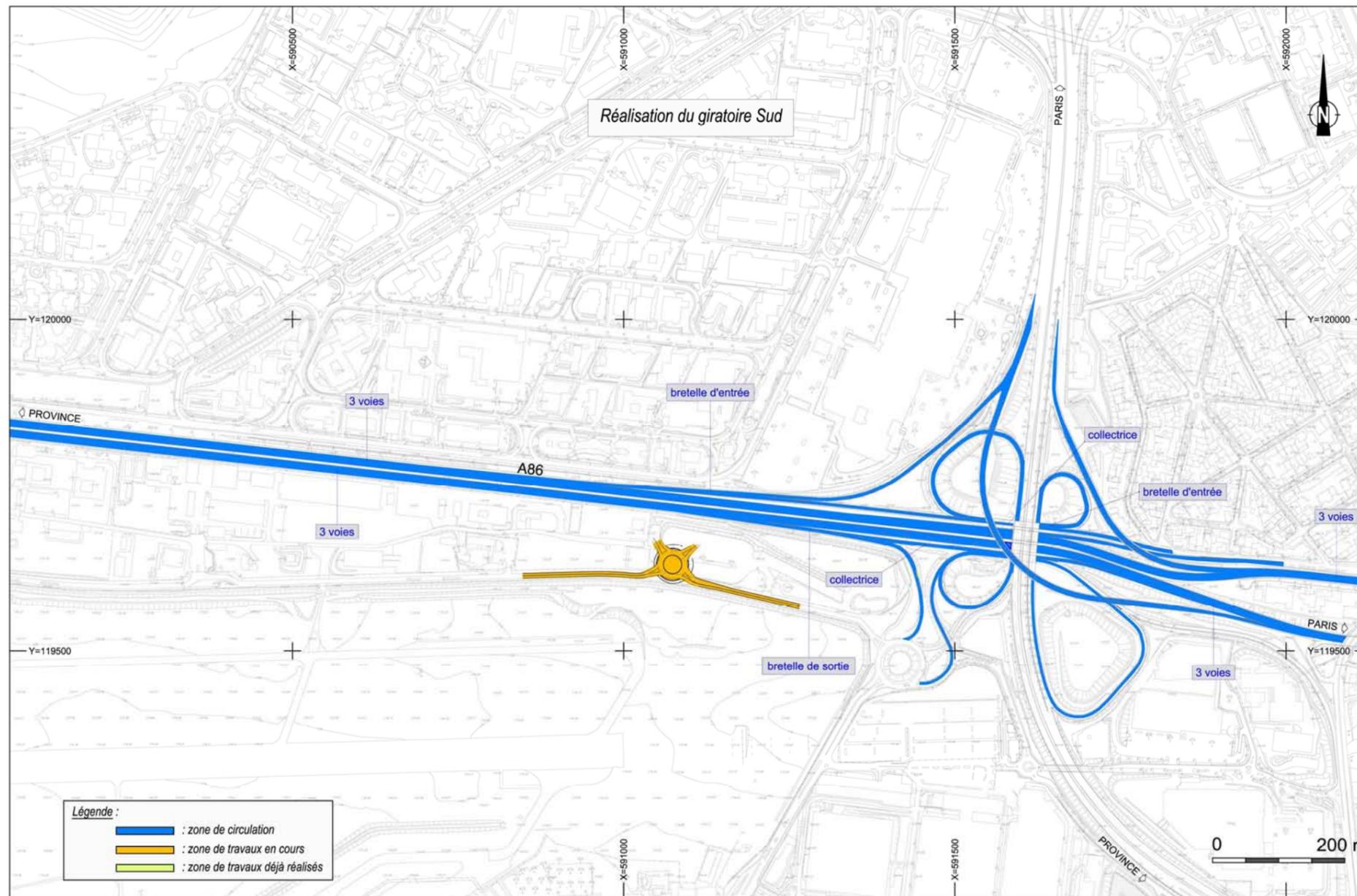
La première phase consiste à réaliser le giratoire sud et ses raccordements sur la route militaire.

La bretelle de sortie A86 extérieure sera réalisée ultérieurement.

Les contraintes d'exploitation liées à cette phase de travaux concernent exclusivement la route militaire, qui devra être déviée et/ou réduite provisoirement.

Néanmoins les dessertes aux zones d'emplois à l'ouest (INEO, Peugeot) restent accessibles par l'échangeur ouest côté Jouy en Josas.

Les accès vers l'est de la route militaire et la zone d'emploi sud (route de Gisy) sont également maintenus par la sortie A86 extérieur intitulée 5h.



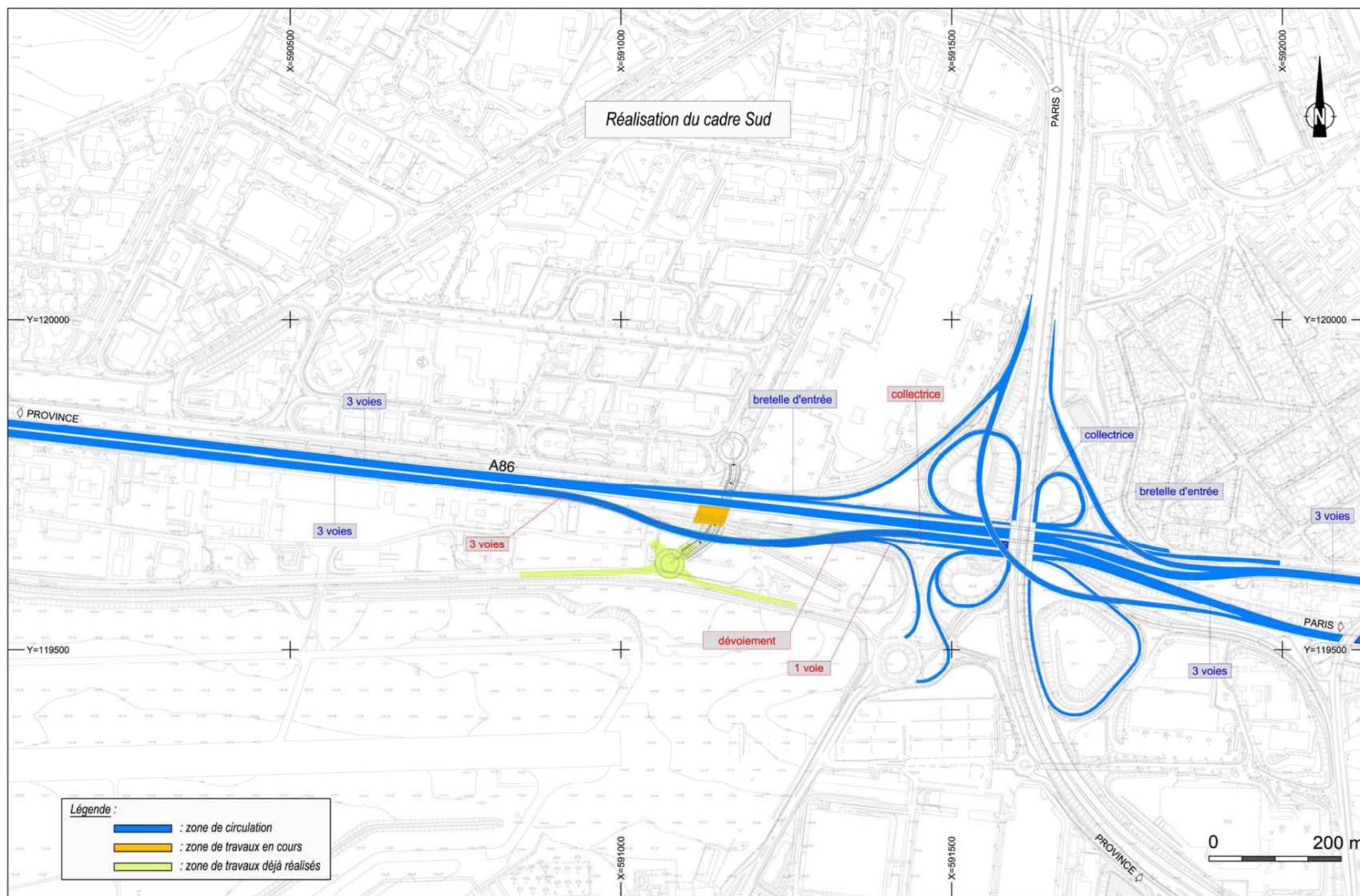
Localisation des travaux – Phase 1

4.6.1.2 Phase 2 : Réalisation du cadre Sud

La circulation de l'A86 dans le sens Versailles – Créteil (sens extérieur) est déviée sur une chaussée provisoire pour permettre la réalisation d'un demi-cadre. Les raccordements de la voirie déviée et la mise en oeuvre des éléments de signalisation nécessiteront quelques nuits d'intervention du sens ouest-est (sens extérieur).

Dans le sens est-ouest (sens intérieur), la circulation de l'A86 est maintenue dans sa configuration d'exploitation.

Lors de l'ouverture des fouilles de l'A86 pour mise en place des demi-cadres, des talus seront ménagés dans le sens longitudinal de la chaussée tandis que les voies de l'A86 en service seront tenues par des berlinoises provisoires. L'avantage de cette dernière technique est qu'elle libère totalement la fouille pour les travaux. Néanmoins elle présente l'inconvénient d'abandonner à terme des tirants « relâchés » sous les remblais de l'A86.

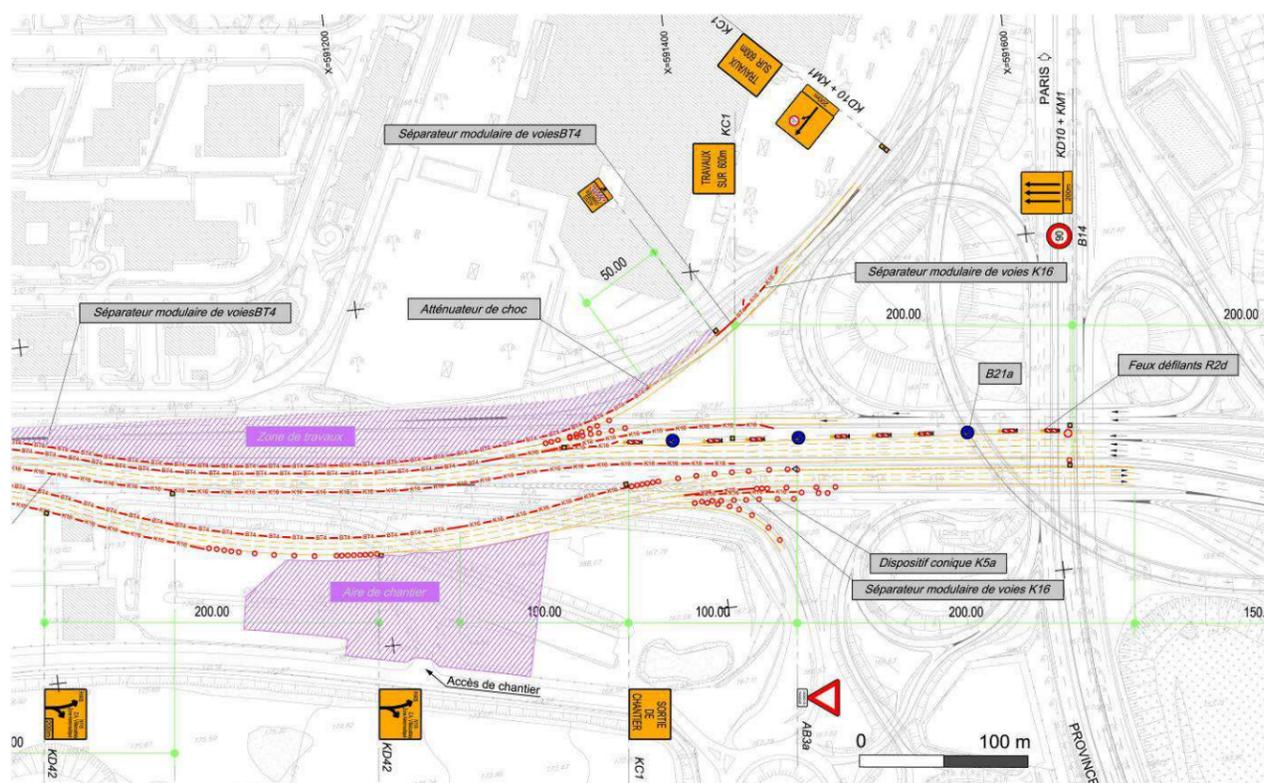


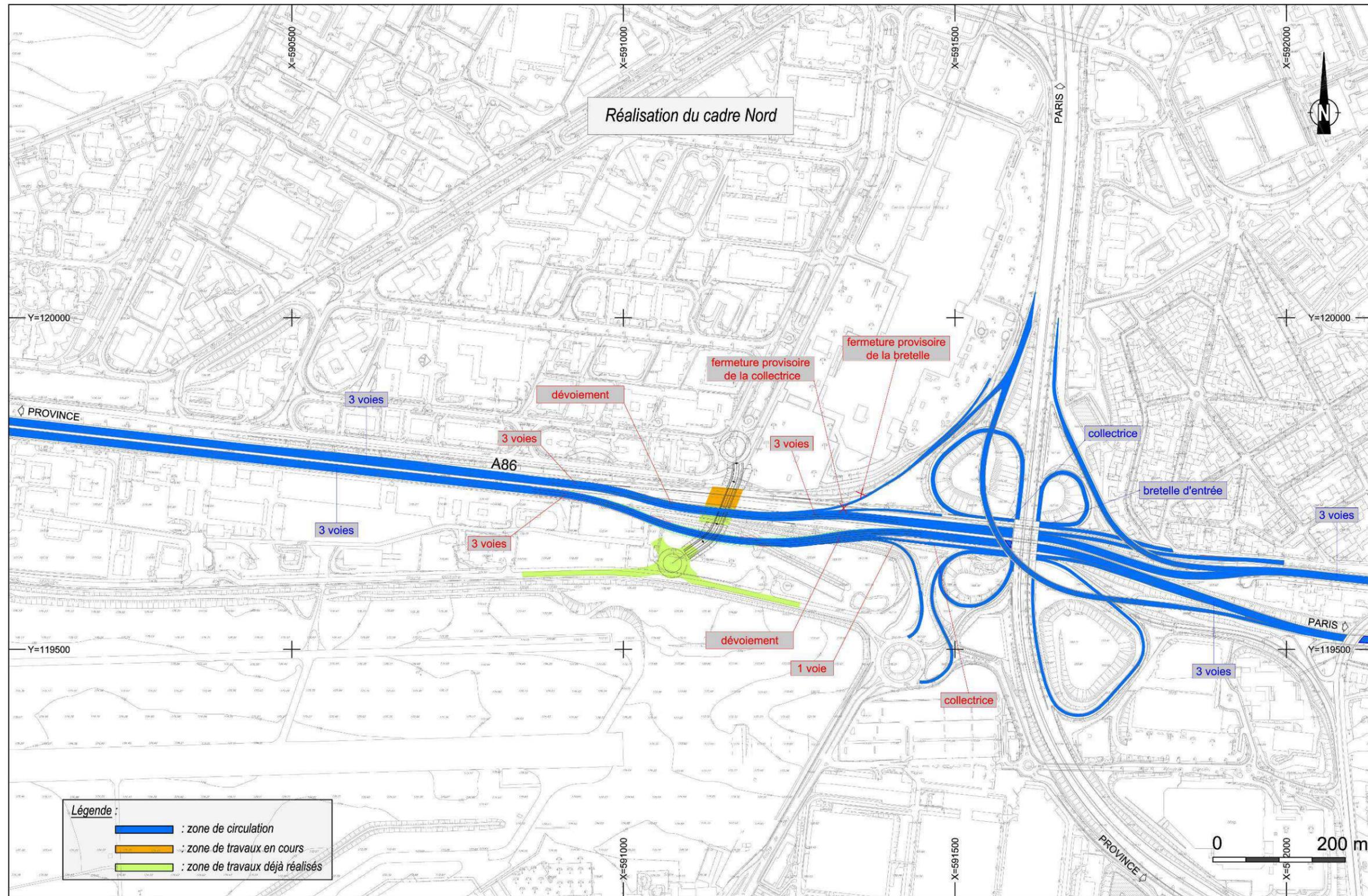
Localisation des travaux – Phase 2

4.6.1.3 Phase 3 : Réalisation du cadre Nord

La chaussée provisoire est conservée pour maintenir la circulation dans le sens extérieur.
Un revêtement de chaussée est reconstituée au-dessus du demi-ouvrage sud en place pour restituer le trafic dans le sens est-ouest (sens intérieur). Le cadre nord est coulé (ou disposé) dans sa position définitive. Lors de cette phase l'ensemble de la circulation autoroutière est déviée.
La constitution d'une chaussée carrossable sur le terre-plein central actuel et la mise en œuvre des équipements de la voirie déviée (sens est-ouest) nécessiteront quelques nuits d'intervention sur l'A86 intérieur.

Le retournement nord (R) qui permet de rejoindre la RN118 sud est maintenu en service. La collectrice existante (C) est maintenue mais légèrement déviée. Elle permet d'insérer les flux en provenance de la RN118 sud en amont et de récupérer les usagers en provenance de la RN118 nord qui s'orientent sur l'A86 ouest.



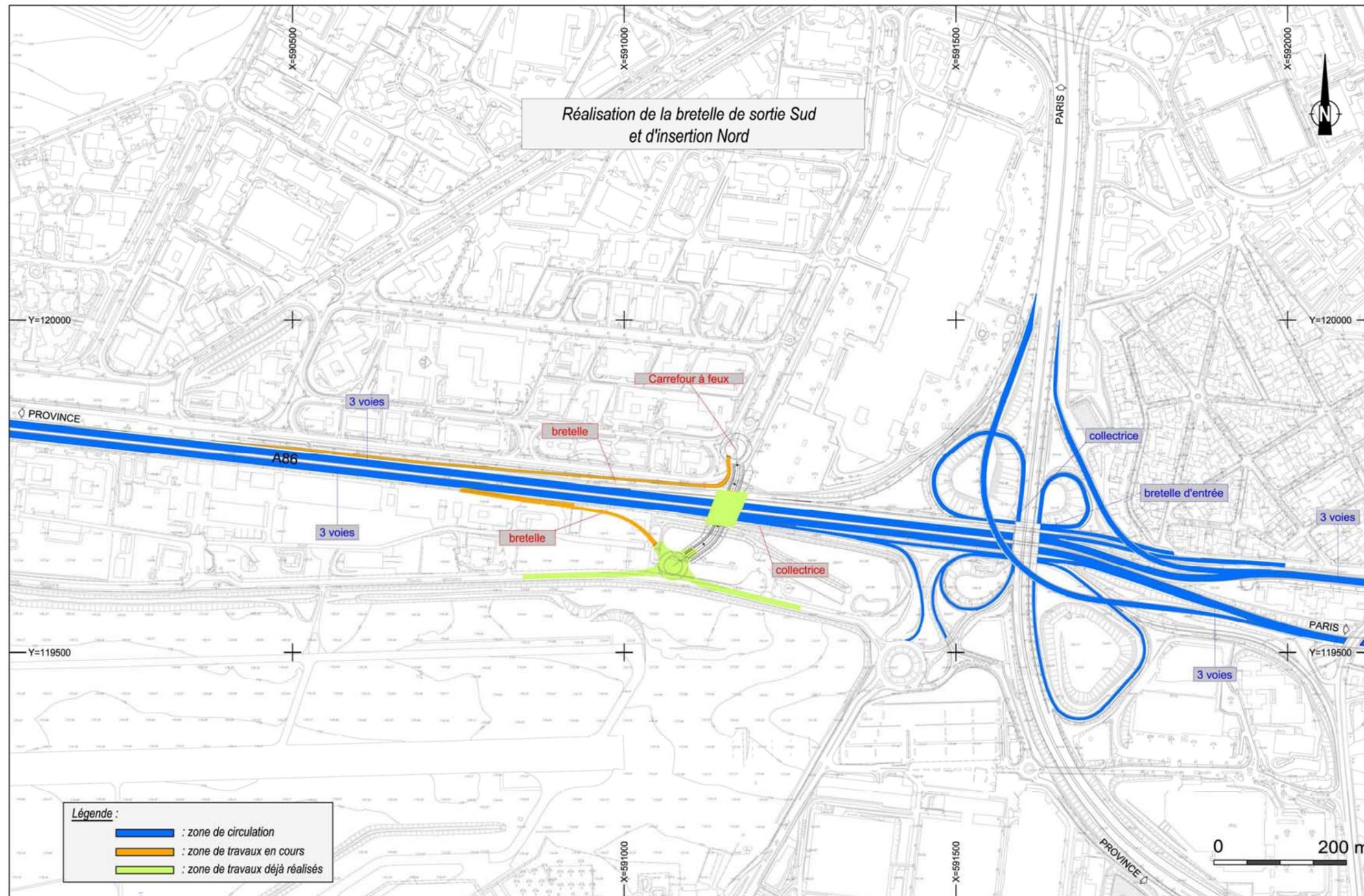


Localisation des travaux – Phase 3

4.6.1.4 Phase 4a : Réalisation de la bretelle de sortie Sud et l'insertion Nord

Les bretelles sud d'entrée et de sortie d'A86 vers le giratoire sont réalisées ainsi la bretelle d'insertion nord sur l'A86 intérieur.

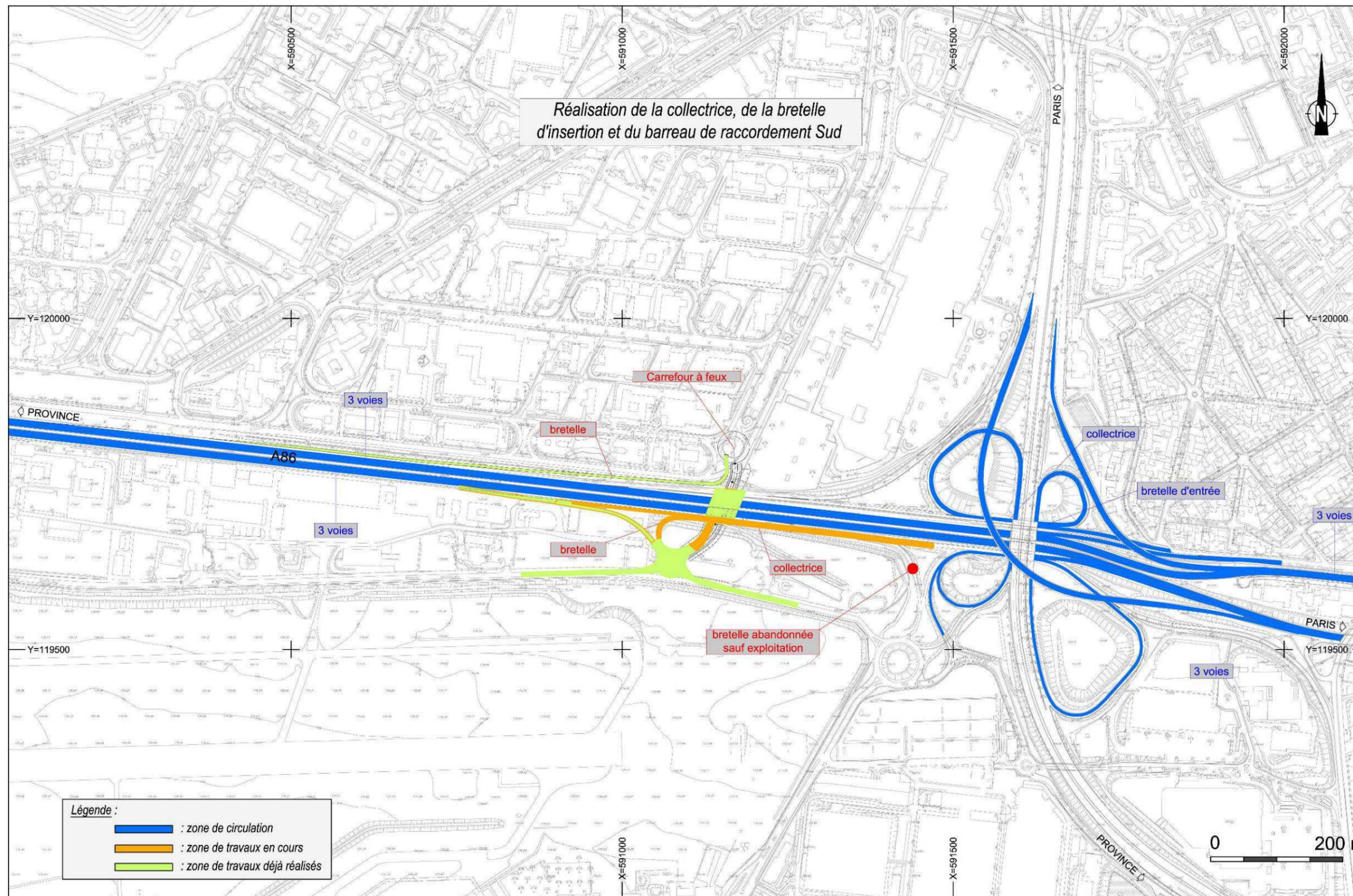
Les travaux de raccordement au nord pourraient être anticipés et réalisés en parallèle de ceux liés à l'ouvrage de franchissement.



Localisation des travaux – Phase 4a

4.6.1.5 Phase 4b : Réalisation de la collectrice, de la bretelle d'insertion et du barreau de raccordement Sud

Les travaux de raccordement au sud ne peuvent être initiés qu'une fois la chaussée A86 restituée.



Localisation des travaux – Phase 4b

4.6.1.6 Restitution de chaussées A86 et exploitation sous chantier

Restitution des chaussées A86

Une fois les deux demi-cadres réalisés, les chaussées dévoyées de l'A86 peuvent être restituées. Le traitement des raccordements de chaussée et d'équipements, la dépose des éléments de signalisation provisoires nécessiteront quelques nuits d'intervention dans les deux sens de circulation.

Exploitation sous chantier

Les contraintes sur l'A86 énoncées précédemment sont répertoriées dans le tableau ci-après :

Phases ou Tâche élémentaire	Travaux de nuit sur A86 neutralisée dans un sens	Commentaires
mise en place de la signalisation temporaire et réalisation de la chaussée autoroutière provisoire	2+4	Autorisation DIRIF à anticiper, déviation du trafic Versailles-Créteil à prévoir
Déviations provisoires de la chaussée autoroutière dans le sens Créteil-Versailles	2+4	Autorisation DIRIF à anticiper, déviation du trafic Créteil-Versailles à prévoir
Rétablissement des chaussées à la circulation	2 x 4 nuits	Quatre nuits par sens
Total	20 nuits	

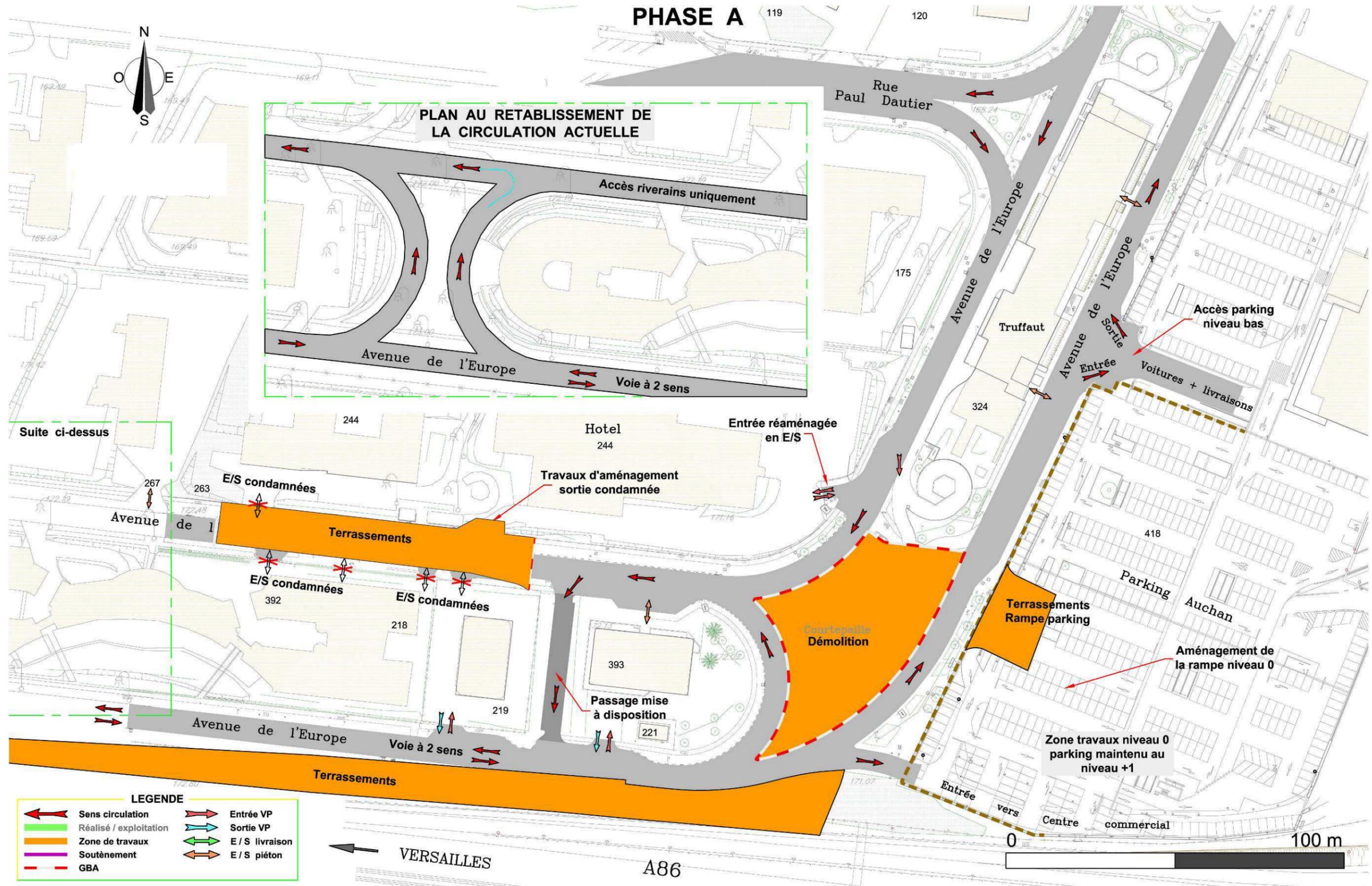
4.6.2 PHASAGE URBAIN NORD

Les planches suivantes présentent le phasage proposé pour les aménagements sur la partie nord de l'autoroute A86 dans la zone du Centre commercial Vélizy 2. La zone est urbanisée et étriquée et les terrassements sont importants car les nivellements sont largement modifiés avec le projet. En conséquence les circulations sont fortement impactées et des dispositions contraignantes s'avèrent nécessaire afin de maintenir en permanence les accès riverains.

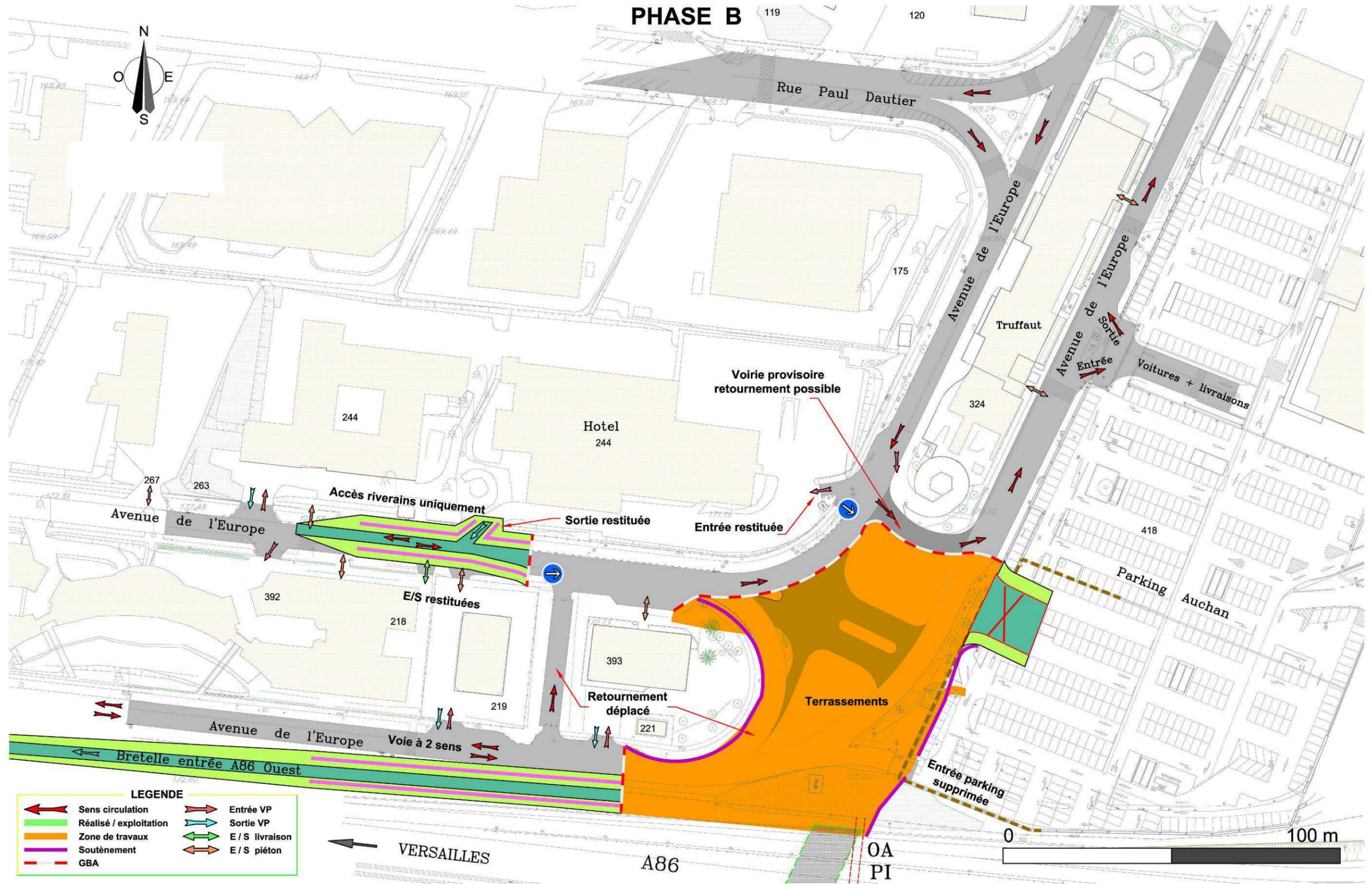
De même les accès au parking du centre commercial Vélizy 2 sont détériorés en phase travaux mais maintenus en permanence durant les travaux moyennant quelques dispositions particulières.

En outre l'assainissement de l'ouvrage inférieur impose la création d'un bassin de stockage et d'une fosse de relevage dont les dimensions sont liées au règlement d'assainissement de la ville de Vélizy. Les dimensions de la fosse de relevage relativement importantes nécessitent des interventions de génie civil lourdes et à phaser avec les terrassements du carrefour nord.

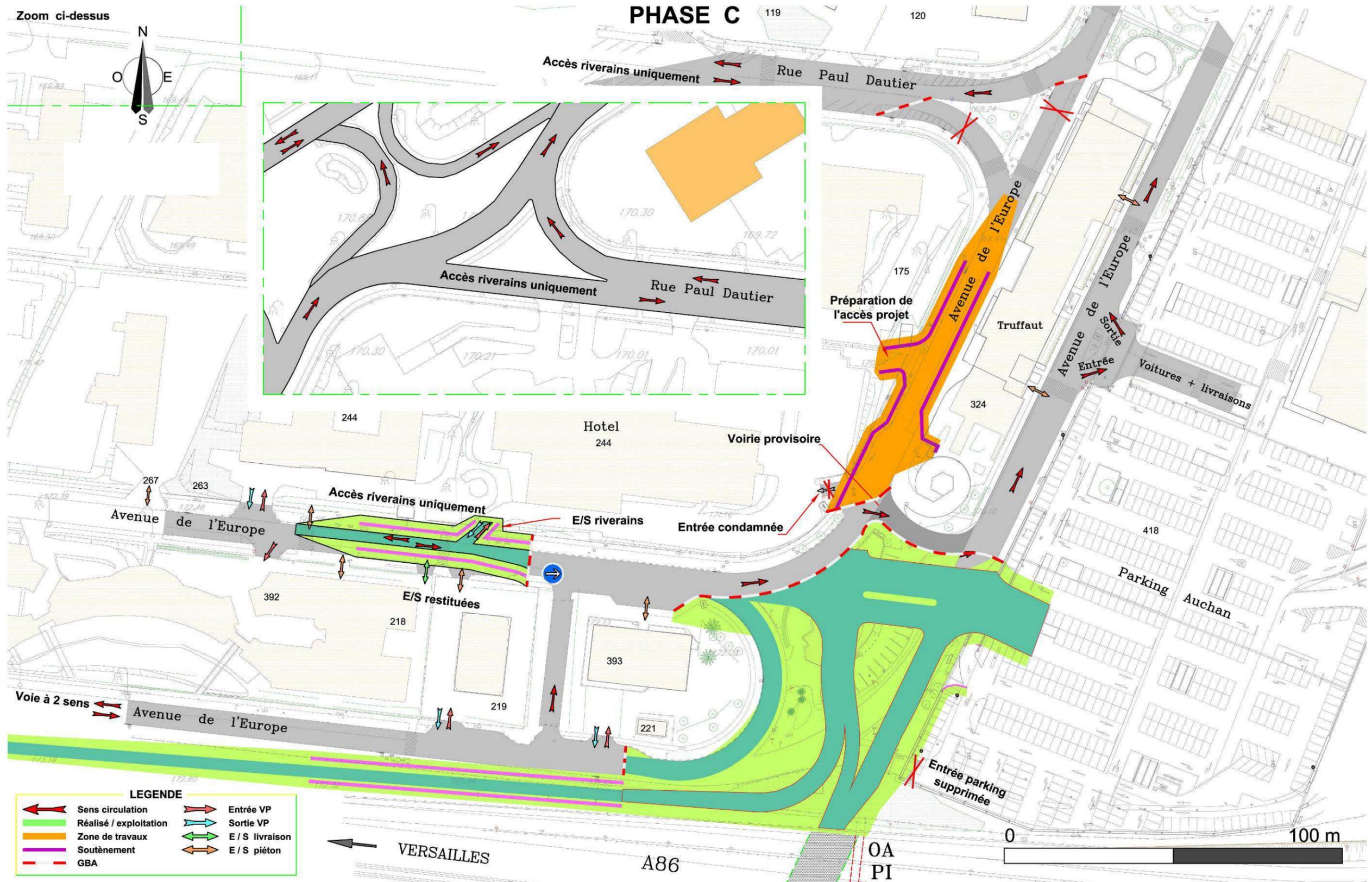




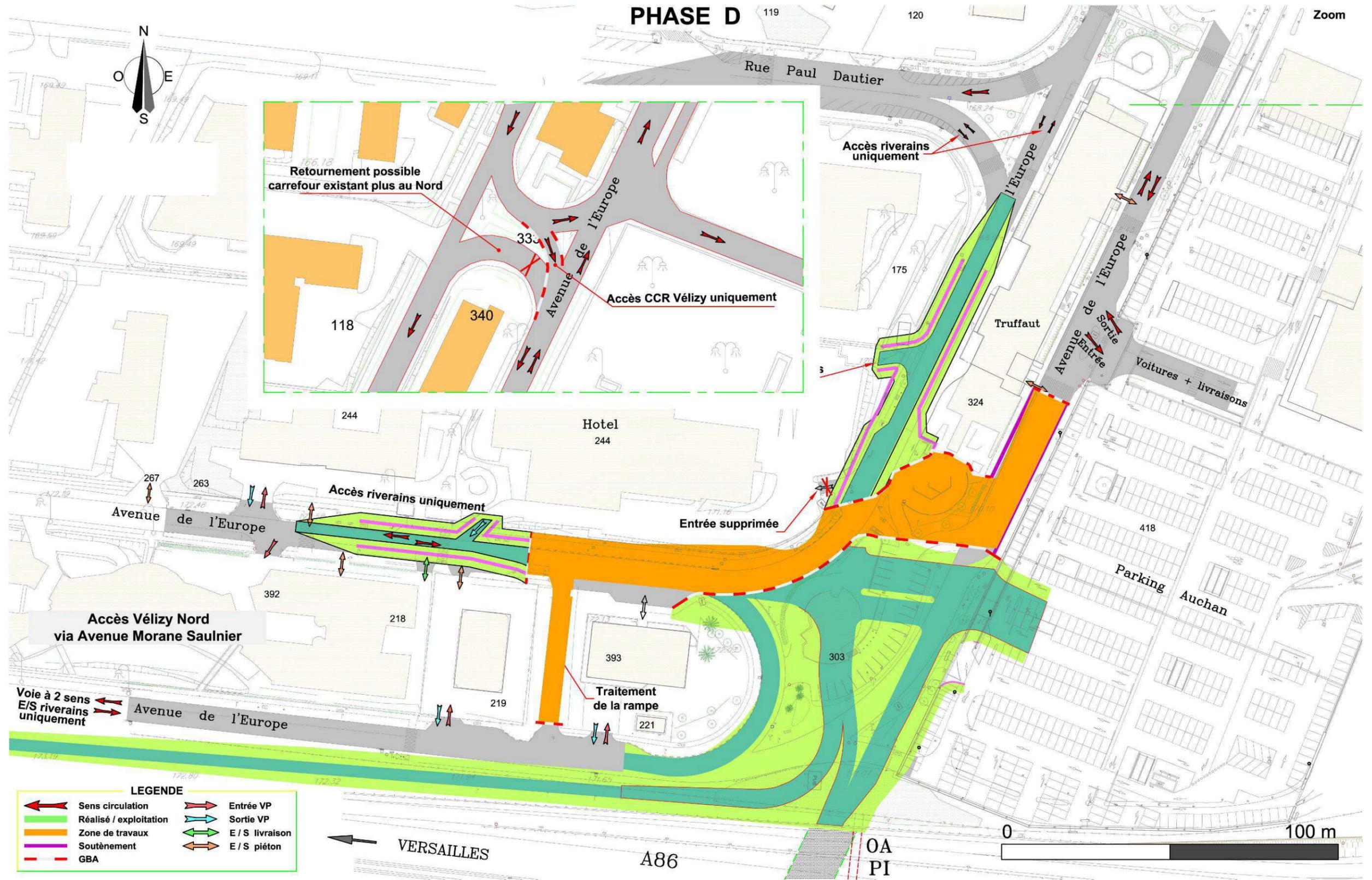
Phasage urbain Vélizy Nord – Phase A



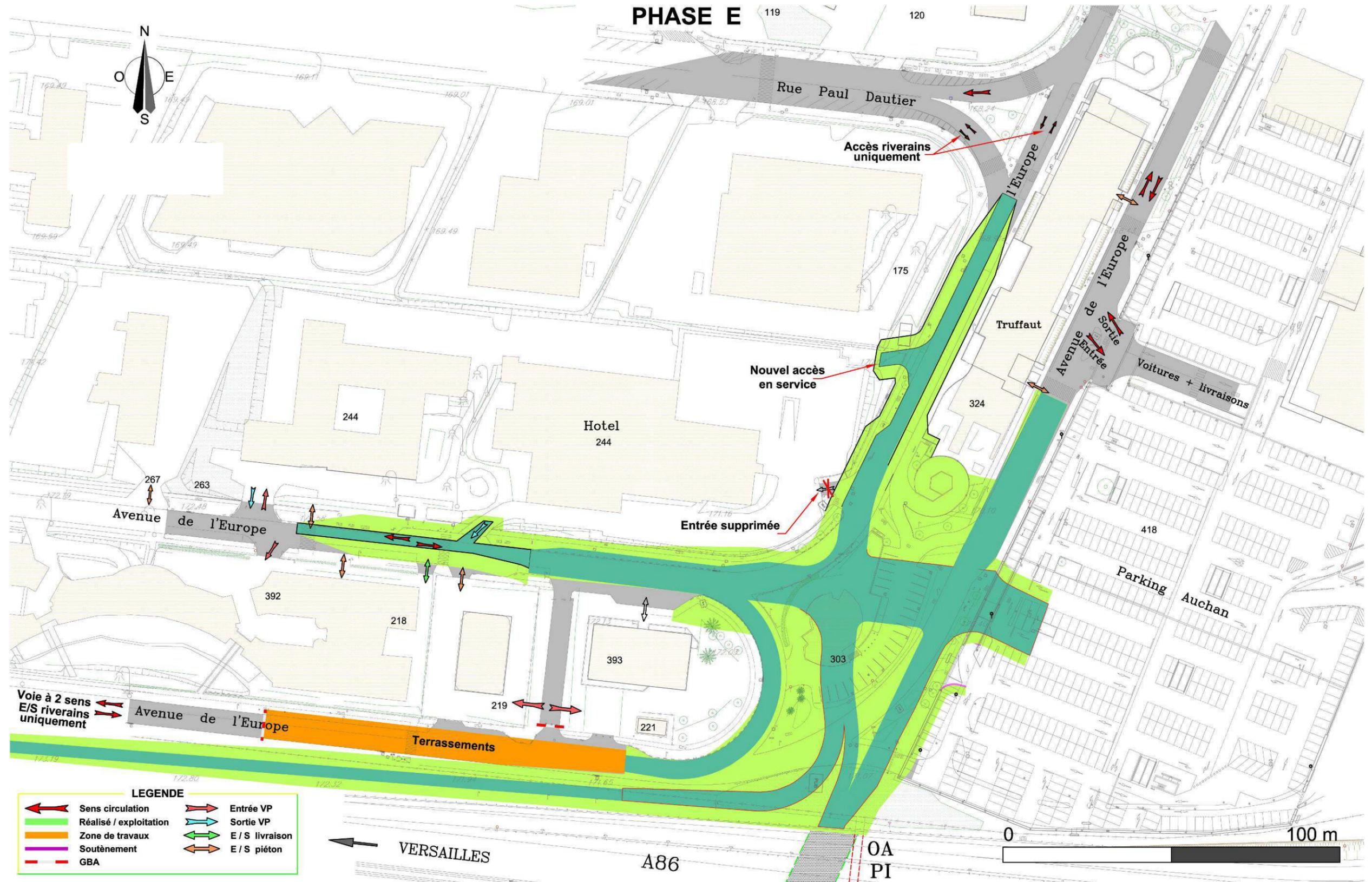
Phasage urbain Vélizy Nord – Phase B



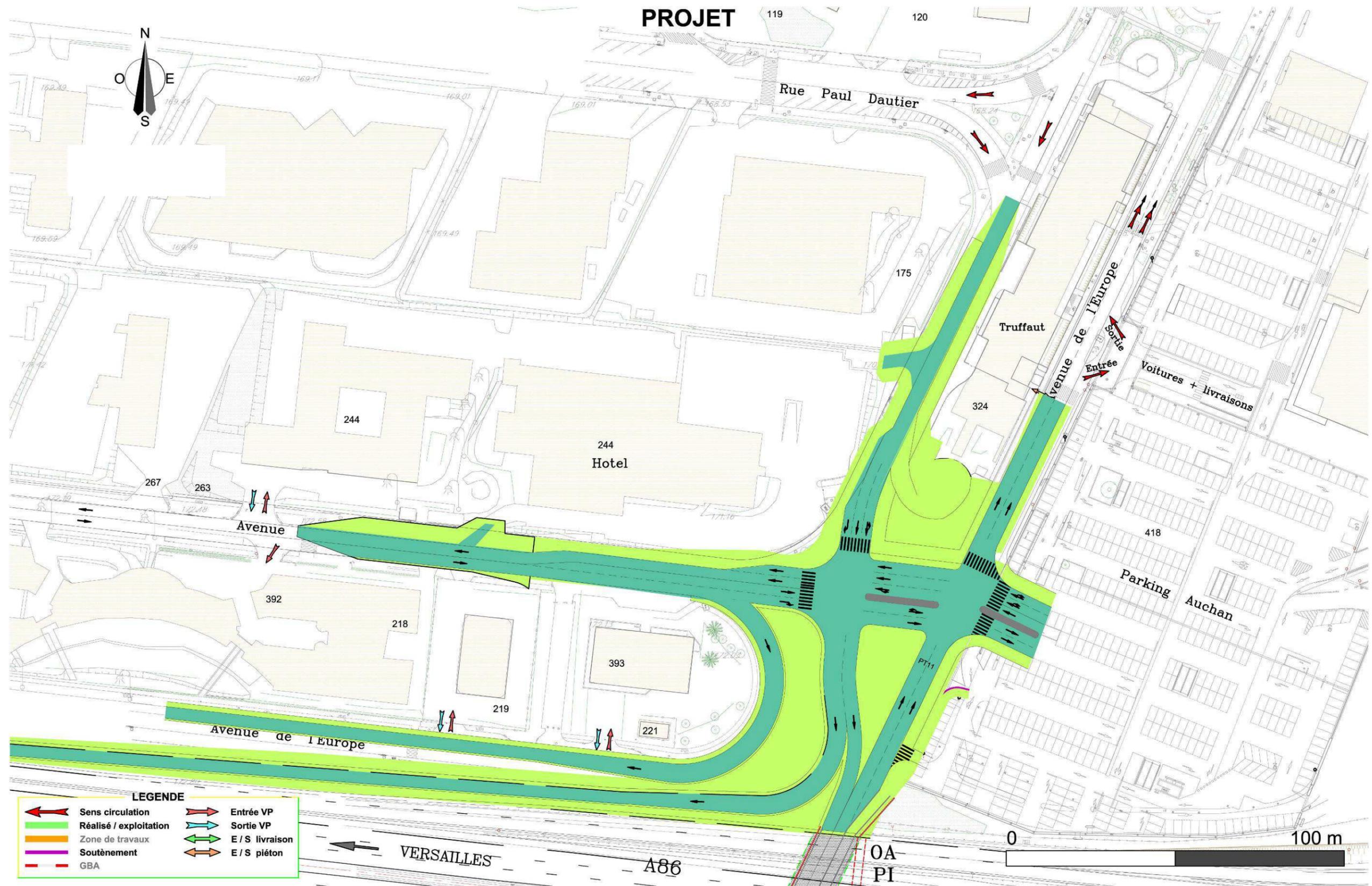
Phasage urbain Vélizy Nord – Phase C



Phasage urbain Vélizy Nord – Phase D



Phasage urbain Vélizy Nord – Phase E



Phasage urbain Vélizy Nord – Projet

4.5.3 PHASAGE DES AMENAGEMENTS SUR LE GIRATOIRE DU VAL DE GRACE

Les planches suivantes présentent le phasage proposé pour l'aménagement du giratoire du Val de Grâce au sud de l'A86.

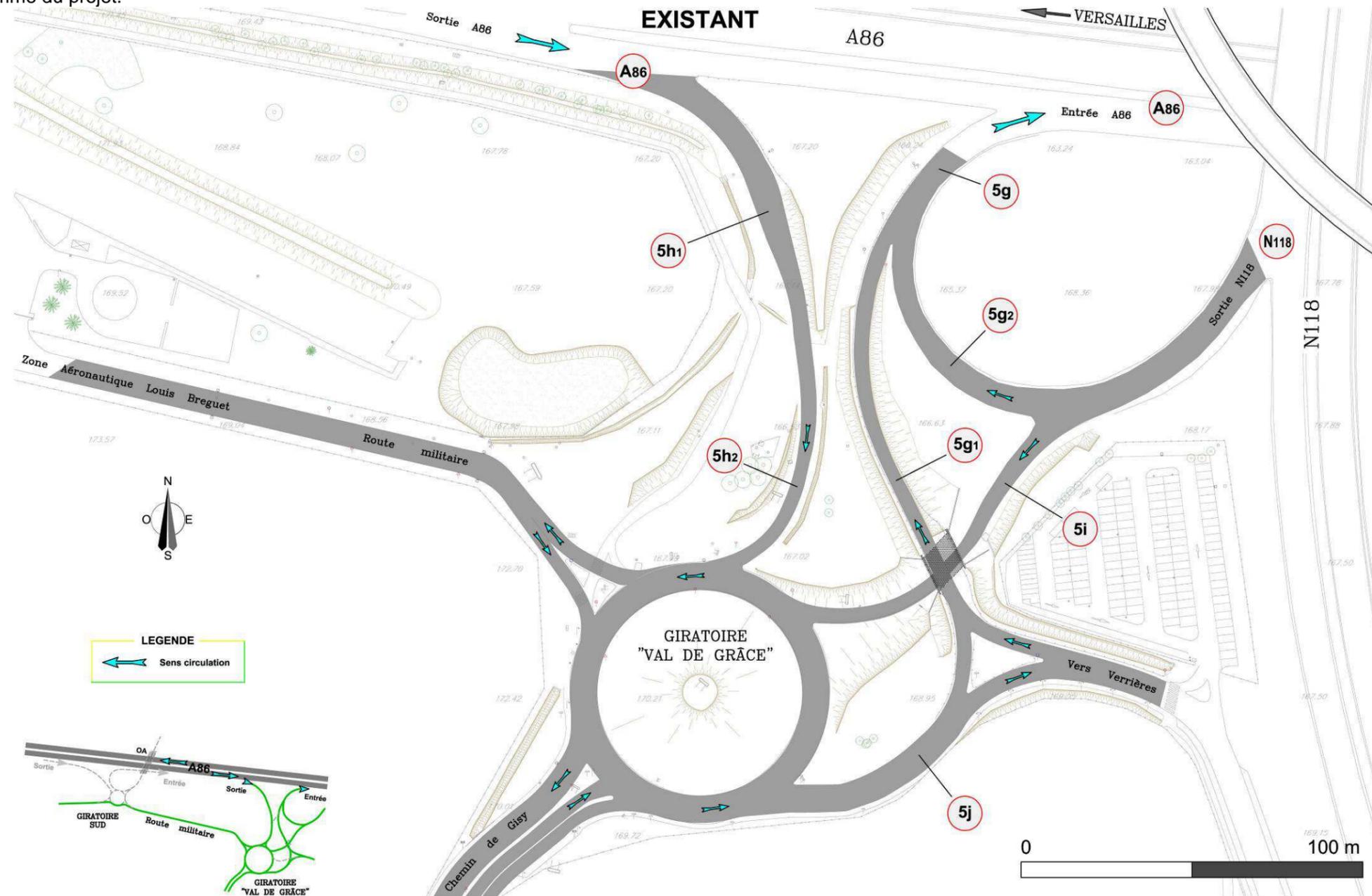
L'aménagement proposé met à double sens la rue André Citroën sans modifier le nivellement des différentes branches, toutes les bretelles fermées à la circulation étant conservées.

La sortie 5h du giratoire du Val de Grâce peut une fois la bretelle de sortie A86 extérieure mise en service être condamnée et les aménagements des entrées de rond-point 5h2, 5i et 5j sont mis en œuvre conformément au programme du projet.

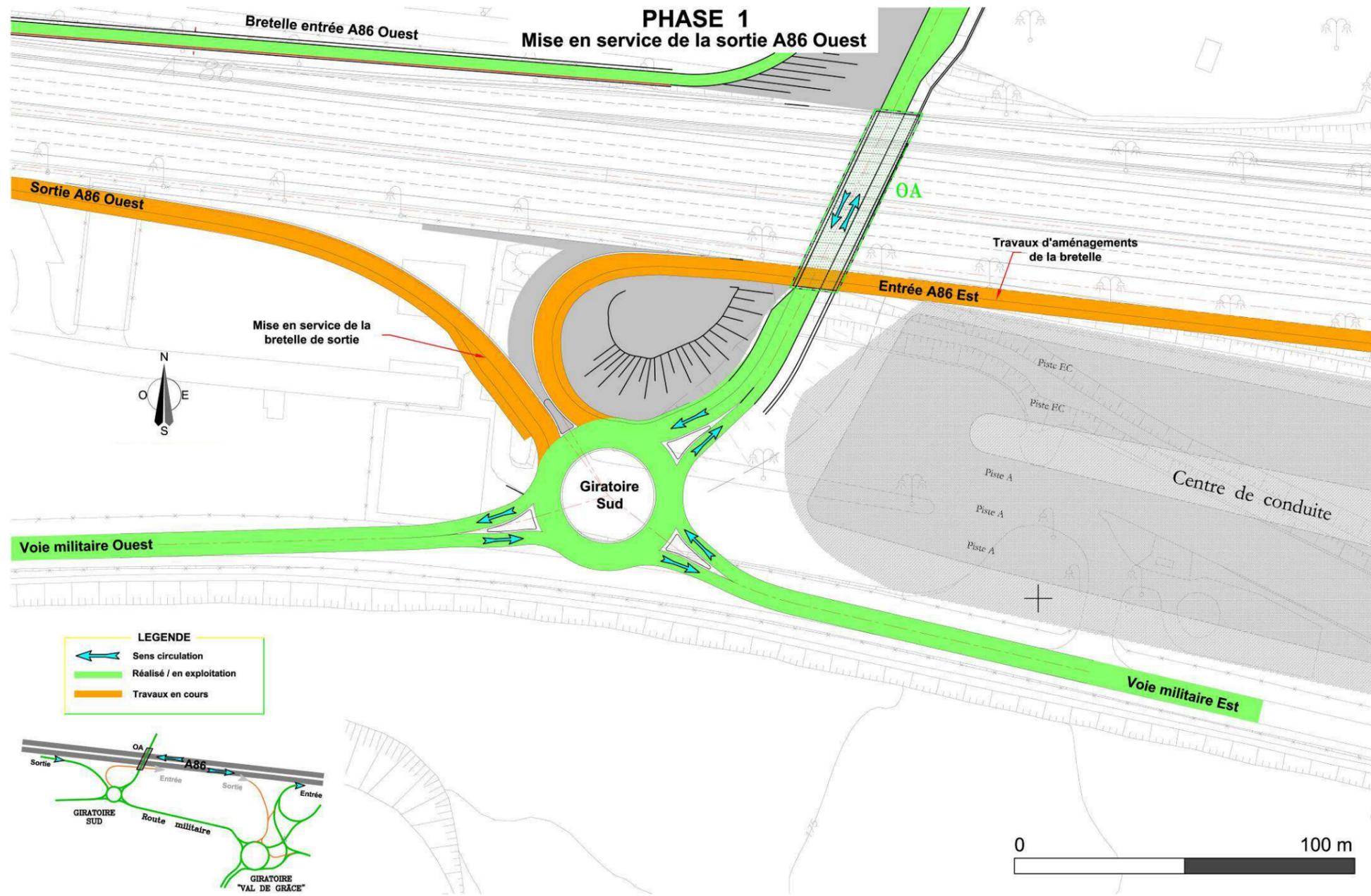
Les circulations courantes sont maintenues durant cette phase car les sorties sur la bretelle 5h sont anticipées en amont du nouveau franchissement sur le nouveau giratoire. Les travaux sur la bretelle 5i (entrées à 2 voies) sont exécutés par demi voie afin de maintenir un accès permanent vers le giratoire pour les usagers.

L'étape suivante consiste à démolir en une nuit le pont cadre de la bretelle 5g1 et de mettre en service en parallèle les bretelles 5j, 5i et 5h2.

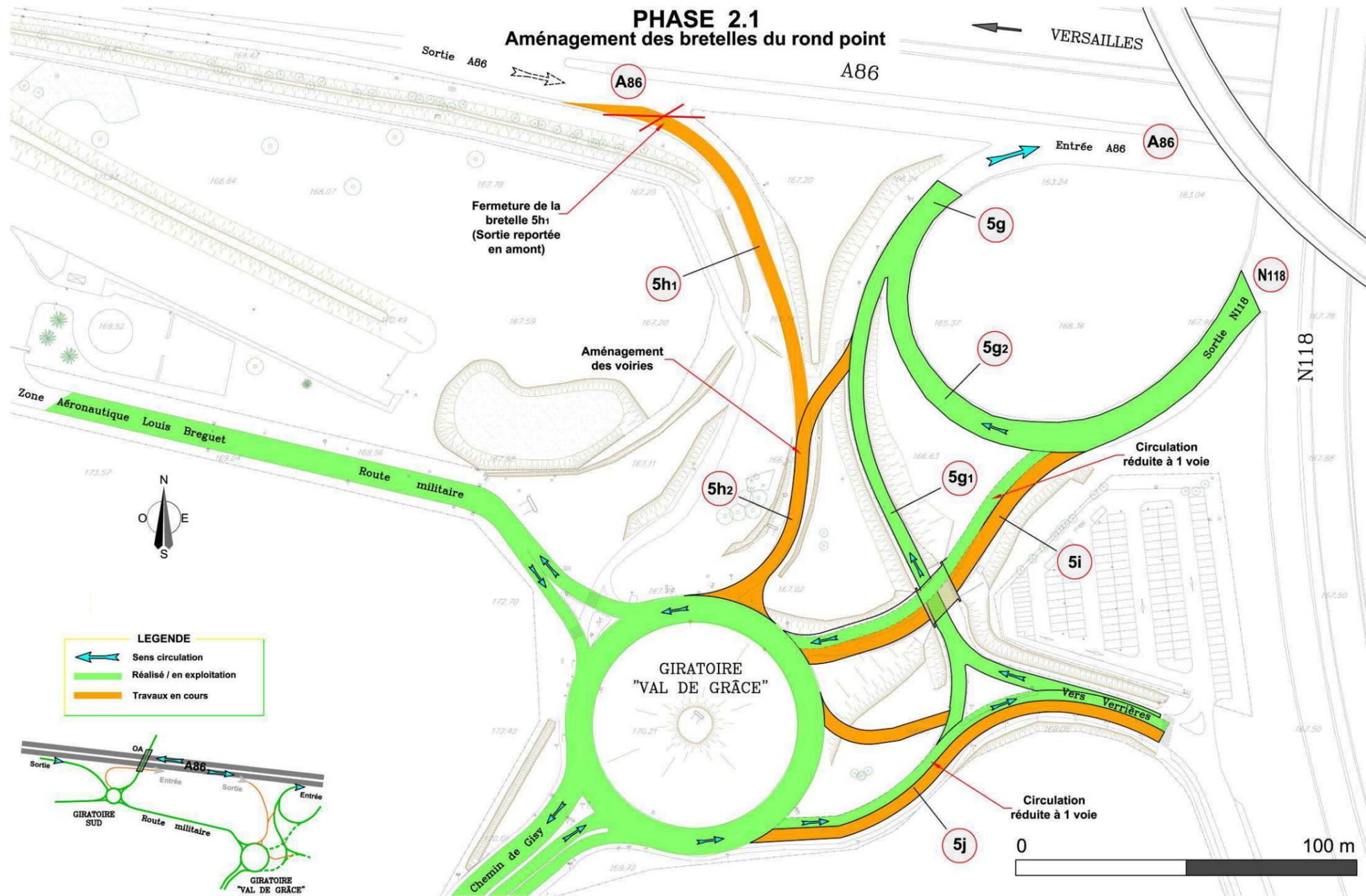
Enfin en dernière phase, les voiries de service sont aménagées et équipées.



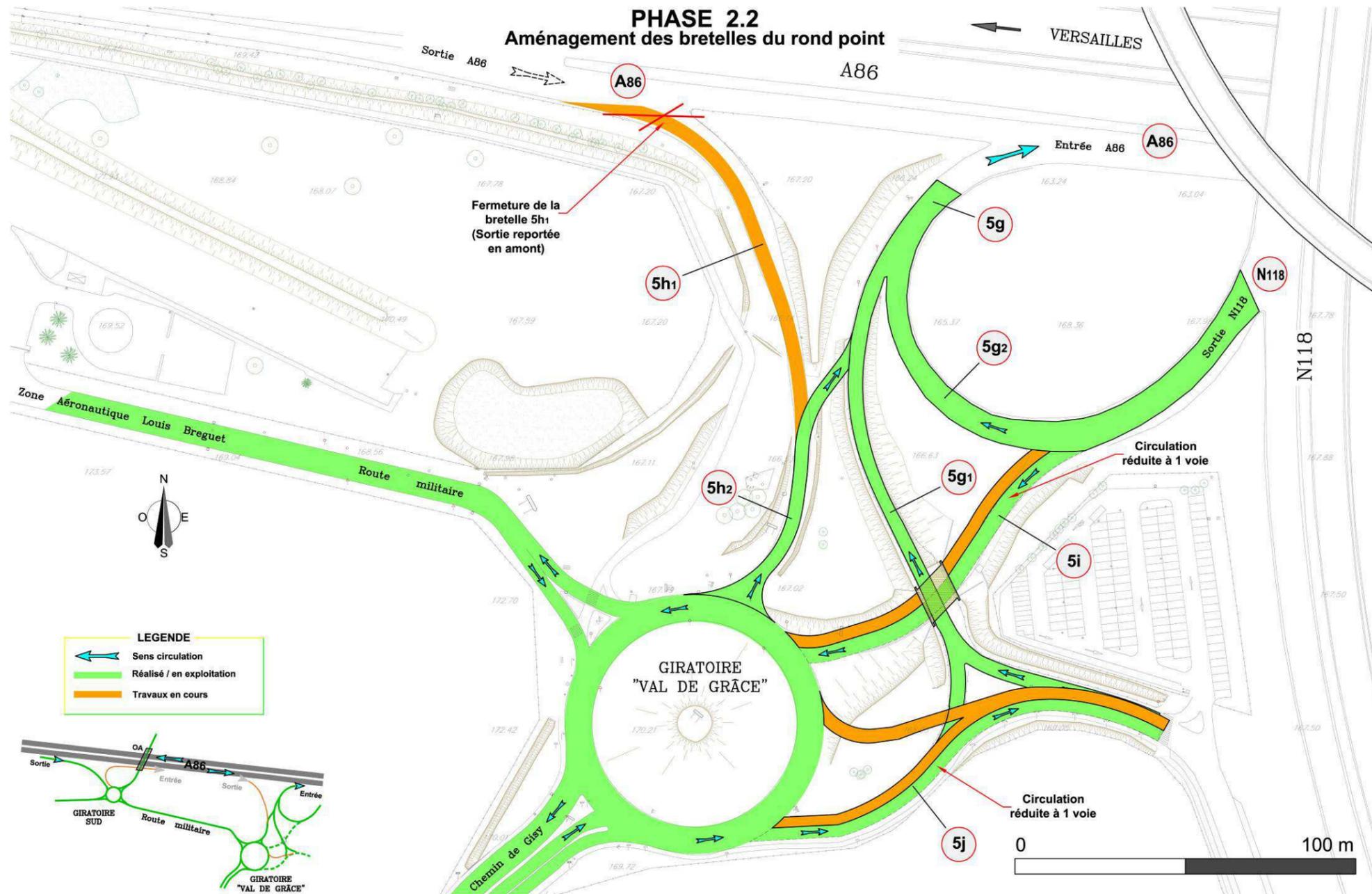
Aménagement du giratoire du « Val de Grâce » – Existant



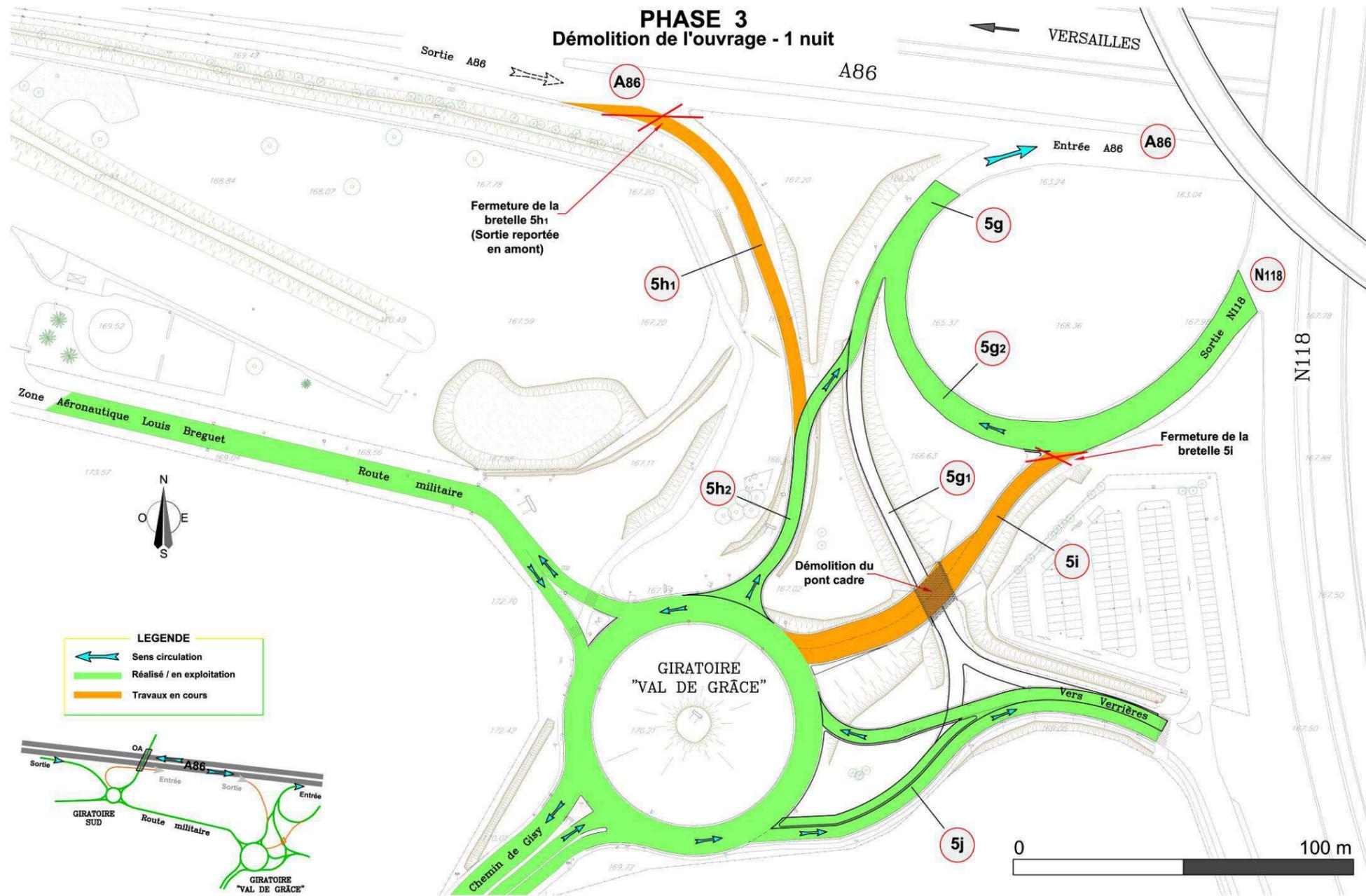
Phase 1 : Mise en service de la sortie A86 Ouest



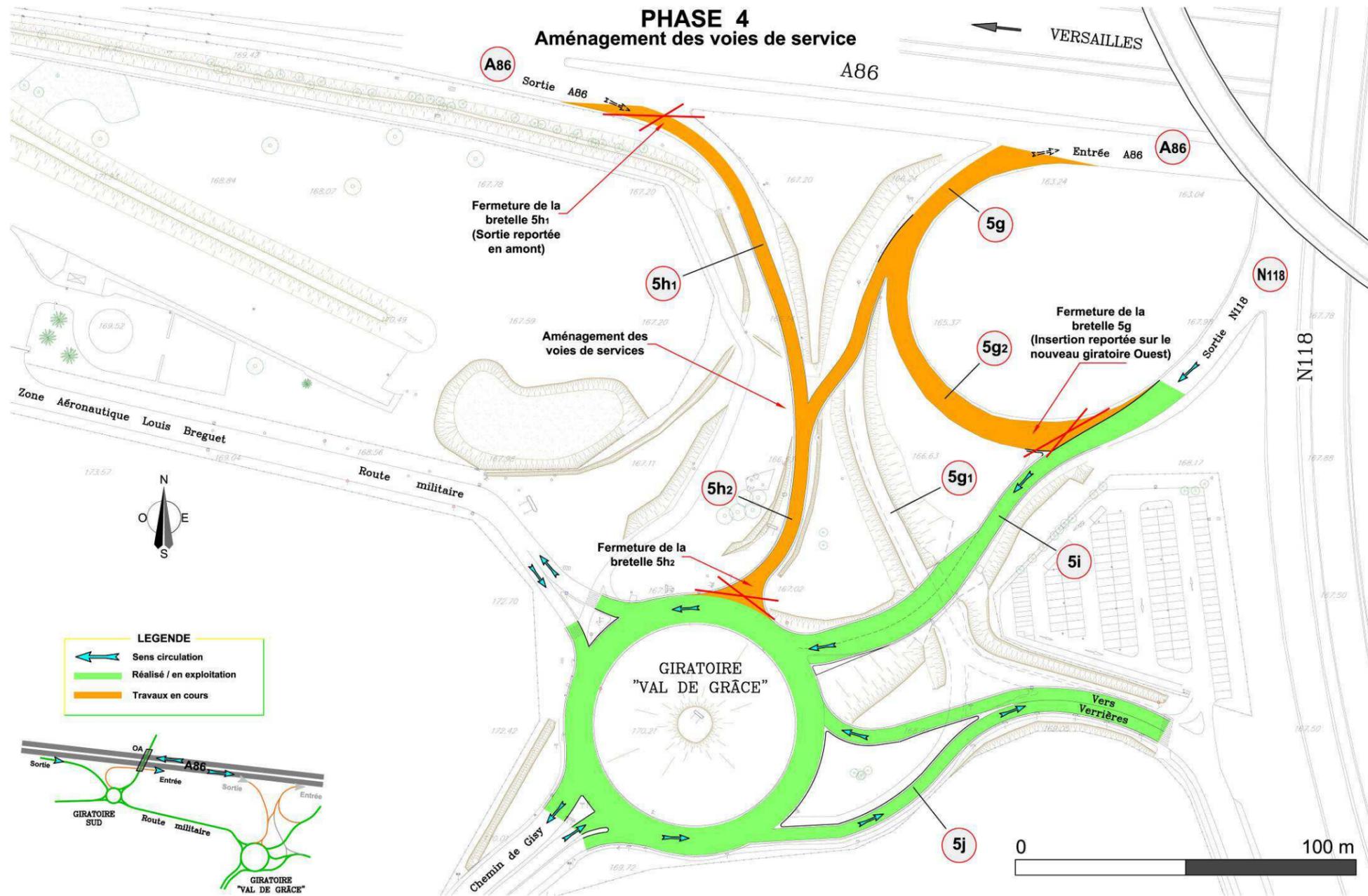
Phase 2.1 : Aménagement des bretelles du rond-point



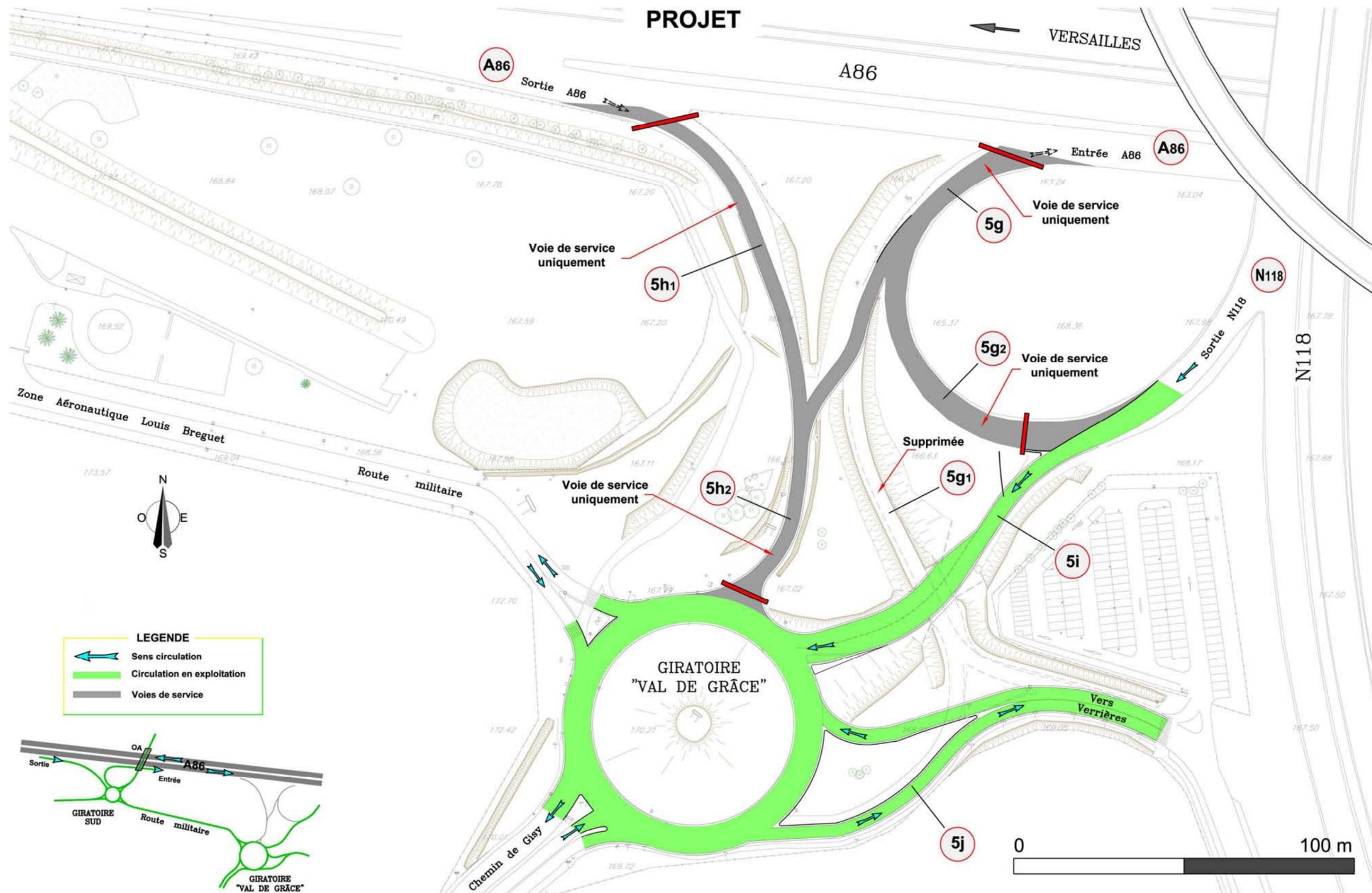
Phase 2.2 : Aménagement des bretelles du rond-point



Phase 3 : Démolition de l'ouvrage (1 nuit)



Phase 4 : Aménagement des voies de service



Aménagement du giratoire du « Val de Grâce » – Projet

4.7. ESTIMATION DU PROJET

Présentation de l'estimation du projet

Le montant total de l'opération est estimé à 47,6 M€ (valeur avril 2010). Ce montant se décompose comme suit :

Etudes	4,4 M€ HT
Travaux (dont 1,6M€ centre d'examen du permis de conduire)	30,9 M€ HT
Total HT études et travaux	35,3 M€ HT
TVA (19,6%)	6,9 M€
Acquisitions foncières (non soumis à TVA)	5,4 M€
TOTAL TTC	47,6 M€ TTC

Estimation des dépenses correspondantes aux mesures d'accompagnement du projet

Le tableau ci-après présente de manière synthétique une estimation du coût des mesures prises pour supprimer, réduire ou compenser les effets dommageables du projet d'aménagement du nouveau diffuseur sur l'A86 sur l'environnement.

Les différentes mesures spécifiques en faveur de l'environnement décrites dans le chapitre précédent nécessiteront des études de détail qui seront conduites lors de la mise au point du projet.

Toutes les dispositions prises au cours de l'élaboration du projet visent à s'adapter au mieux aux contraintes locales. Ces dispositions correspondent à des aménagements spécifiques à l'environnement :

- aménagements paysagers,
- protections des eaux, raccordement aux réseaux EP et EU, création de bassins de rétention des eaux pluviales,
- acoustique.

Seul le coût de ces mesures peut être estimé et isolé dans l'estimation.

Il représente un montant de près de **1 443 302,90 € TTC, soit 3 % du montant total de l'opération.**

Les postes budgétaires qui peuvent être singularisés sont :

Nature des coûts (en l'état actuel des études)	Coût estimé (€TTC)
Aménagements paysagers	540 502.30 € TTC
Assainissement	902 800.60 € TTC
Acoustique	Protection acoustique de l'hôtel Mercure Nota : Le coût des travaux sera estimé suite à la visite du bâtiment et à la réalisation d'un diagnostic de l'isolement existant, permettant de définir avec précision les travaux à prévoir. Il peut arriver que les fenêtres existantes permettent déjà d'atteindre l'objectif d'isolement. Aucun traitement acoustique n'est alors à mettre en œuvre.
Total	1 443 302.90 € TTC

5. EFFETS DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET LA SANTE ET MESURES ENVISAGEES

5.1. EFFETS TEMPORAIRES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT ET MESURES ENVISAGEES

Cette partie de l'étude d'impact décrit les effets directs et indirects du projet sur l'environnement pendant la période de chantier, ainsi que les mesures envisagées pour supprimer, réduire et à défaut compenser ses conséquences dommageables. Les travaux regroupent toutes les opérations nécessaires à la construction de l'aménagement du diffuseur sur l'A86 à Vélizy-Villacoublay depuis le décapage de la terre végétale, jusqu'à la pose des panneaux de signalisation de sécurité et d'exploitation.

Les principaux enjeux liés à l'organisation des travaux sont les suivants :

- **assurer les conditions de sécurité pour les riverains et les tiers,**
- **prévoir les perturbations consécutives aux travaux sur l'accessibilité et les déplacements au sein du territoire,**
- **préserver l'environnement.**

5.1.1. Effets temporaires liés au chantier

5.1.1.1. Durée des travaux

La durée des travaux est estimée à 2 ans, les principales étapes du chantier sont détaillées au chapitre 4.6.

5.1.1.2. La sécurité du chantier

Effets

Les causes d'insécurité aux abords des chantiers sont multiples. Elles sont généralement dues à la confrontation entre engins de chantier, circulation générale et circulations piétonnes et cyclistes.

Mesures

Le chantier sera protégé par un dispositif fixe ou mobile s'opposant efficacement aux chutes des personnes et aux chocs. Une signalisation réglementaire d'interdiction d'accès sera mise en place.

Le chantier sera soumis aux dispositions de la loi n°93-1418 du 31 décembre 1993 modifiant le Code du Travail et concernant la sécurité et la protection de la santé des travailleurs, du décret n°94-1159 du 26 décembre 1994 relatif à l'intégration de la sécurité et à l'organisation de la coordination en matière de sécurité et de protection de la santé et du décret n°95-543 du 4 mai 1995 relatif au collège inter-entreprise de sécurité, de santé et de conditions de travail.

Toutes les occupations du domaine public viaire dans le cadre du projet devront faire l'objet d'une autorisation préalable d'occupation. Tous les travaux à entreprendre sur ou sous les voies publiques sont assujettis à une procédure de coordination destinée à réduire voire supprimer les incidences sur l'environnement et la vie locale.

Les conditions de circulation générale répondant au Code de la Route seront applicables pour les engins hors des zones de chantier.

Une signalisation de chantier conforme à la réglementation en vigueur sera mise en place.

Les voies empruntées par les poids lourds lors de la phase de terrassement peuvent être également rendues glissantes ou salies lors du transport des déblais ou matériaux. Les différentes voies concernées seront nettoyées autant que de besoin et remises en état à l'issue des travaux.

Pour le personnel des chantiers, les règles de sécurité seront respectées. Les abris et bungalows accompagnant l'exécution du chantier seront installés dans une emprise de chantier clôturée.

En cas d'intervention nocturne, le chantier sera éclairé et les riverains systématiquement informés.

Les engins utilisés seront systématiquement pourvus de signaux sonores déclenchés lors de certaines manœuvres.

Une étude de sols sera menée préalablement aux travaux notamment en raison des risques de pollution pyrotechnique sur les terrains militaires. L'étude et les éventuelles mesures de dépollution pyrotechnique seront menées conformément aux règles de sécurité.

Les éventuels sols pollués (autres que liés à une pollution pyrotechnique) mis en évidence lors des travaux seront évacués conformément à la réglementation en vigueur.

Les installations chantiers pourront se situer sur une emprise à réserver sur l'aire de passage du permis de conduire au sud de l'A86 qui empièterait le moins possible sur les terrains militaires, c'est-à-dire au plus près de la bretelle de sortie A86 extérieur. La réorganisation des surfaces impactées est prévue dans le cadre du projet.

La zone d'emprise travaux sera positionnée de part et d'autres des chaussées de l'A86 dévoyées.

L'accès principal s'effectuera à partir de la route militaire.

Pour l'accès des véhicules chantier à la bande enclavée, une entrée depuis l'A86 est réalisable mais présente des inconvénients marqués ; risque de gêne à la circulation, secteur accidentogène.

Un accès chantier depuis la route militaire par un ouvrage à ménager sous la voirie provisoire de l'A86 de type buse offre à contrario une sécurité accrue pour un coût raisonnable.

La surface de chantier ainsi disponible permettra un stockage confortable des matériels ainsi que des installations de chantiers provisoires (bungalows, parking...).

5.1.1.3. Nuisances relatives aux travaux

Effets

Les nuisances et désagréments possibles pour l'environnement, les riverains et les usagers seront, pour les plus importants, les suivants :

- les émissions de poussières induites par la circulation des camions et des engins de chantier, du fait du décapage des surfaces ;
- les vibrations générées par certains travaux et passages d'engins de chantier ou poids lourds ;
- les problèmes de bruit liés aux engins divers (terrassement, circulation,...) venant se surimposer à ceux de la circulation routière ;
- les risques de pollution des eaux de ruissellement (hydrocarbures des engins de chantier) ;
- la modification des conditions de circulation, sur l'état de la chaussée (chaussée rendue glissante par la terre, les matériaux divers,...), et la gêne au trafic (circulation alternée ou déviée) ;
- l'atteinte à la sécurité des usagers et des riverains en raison notamment de la circulation d'engins ou poids lourds ;
- les nuisances visuelles (artificialisation du site par la présence des engins de chantier, l'aspect visuel du chantier, le panneautage,...).

Dans le cas présent, les travaux s'inscrivent dans un site urbain donc sensible. Les nuisances de riveraineté inventoriées ci-dessus concernent essentiellement les commerces et activités les plus proches du site des travaux et les usagers (automobilistes, piétons ou cyclistes).

Ces effets, bien que temporaires, doivent être pris en compte et peuvent être limités par la mise en place de mesures adaptées.

Mesures

Afin de réduire ou de compenser les nuisances d'ordres divers (visuel, acoustique, autres nuisances,...) provoquées par la mise en œuvre des chantiers, les mesures suivantes sont à prévoir :

- utilisation d'engins conformes à la réglementation en vigueur concernant particulièrement l'isolation phonique (arrêté du 18 mars 2002) et les émissions de gaz d'échappement ;
- installation de panneaux de signalisation et information du public et des riverains, à travers les divers supports de communication tels que la presse locale, les bulletins municipaux de Vélizy-Villacoublay, le site Internet de la commune et du Conseil Général, afin de préciser la localisation et la date des travaux, les modifications de circulation, de stationnement... ;
- limitation dans la mesure du possible des périodes de travaux dans certaines plages horaires compatibles avec la proximité des commerces et activités de la zone d'étude
- l'organisation des travaux (accès, emprises de chantier, périodes de travaux) sera étudiée avec précision, de manière à minimiser les incidences pour les riverains, les activités commerciales et les services ; (opération de nuit pour limiter la gêne sur les activités et la circulation)
- les prescriptions de l'article R 1134-36 du code de la Santé Publique concernant les nuisances sonores dues aux activités de chantier ainsi que les dispositions prévues à l'article 5 de l'arrêté préfectoral n°08-038/DDD du 25 mars 2008 relatif à la lutte contre le bruit seront scrupuleusement respectées. Une clause particulière dans les marchés de travaux stipulera aux entreprises de mettre en place les moyens nécessaires permettant de s'assurer que les dispositifs réglementaires vis-à-vis du bruit de chantier seront bien respectés.

5.1.1.4. Phasage des travaux

Effets

Compte tenu de la localisation du chantier, l'opération nécessite la mise en place d'un phasage détaillé visant à limiter au maximum la gêne sur la circulation et les activités du secteur.

Le phasage prévu se décompose en trois grandes étapes : l'exécution des travaux liés au franchissement au sud de l'A86 (y compris giratoire du Val de Grâce), sous l'A86 et dans la zone urbaine nord de Vélizy.

Le détail du phasage est présenté au chapitre 4.6.

Les principaux impacts liés à ce phasage sont les coupures provisoires de circulation de l'A86 (travaux de nuits) ainsi qu'une coupure provisoire de l'A86 lors de la réalisation du cadre du passage inférieur.

Ces travaux nécessiteront des travaux de nuit sur l'A86, la circulation sera alors neutralisée dans un sens.

Dans la zone urbanisée au Nord, les circulations seront fortement impactées.

De même les accès au parking du centre commercial Vélizy 2 seront détériorés en phase travaux

Les travaux engendrent la fermeture temporaire du centre interdépartemental d'examen du permis de conduire du début des travaux du diffuseur jusqu'à reconstruction du nouveau centre. Quatre départements sont concernés : Yvelines (78), Paris (75), Hauts-de-Seine (92) et Val-de-Marne (94).

Mesures

Une déviation du trafic sur une chaussée provisoire sera créée pour maintenir la circulation sur l'A86.

Des dispositions afin de maintenir en permanence les accès riverains seront réalisées.

Les accès aux parkings du Centre Commercial Régional Vélizy 2 seront maintenus en permanence durant les travaux moyennant quelques dispositions particulières.

Les examens du centre interdépartemental d'examen du permis de conduire seront transférés vers d'autres sites existants pendant la durée d'indisponibilité du centre (centres interdépartementaux de Gennevilliers et Rungis, centre de Cergy-Pontoise...). La relocalisation des activités sera étudiée pour limiter au maximum la gêne aux inspecteurs, candidats et écoles de conduite, en tenant compte de la capacité d'accueil des centres existants et de leur emplacement géographique vis-à-vis des départements concernés.

5.1.2. Effets temporaires sur le milieu physique et naturel et mesures envisagées

5.1.2.1. Topographie

Effets

La topographie actuelle de la zone d'étude est peu marquée, elle est conditionnée par la présence des infrastructures routières très présentes.

La réalisation de l'opération en passage inférieur va nécessiter des terrassements importants.

Les mouvements de terre provisoires pour les besoins du chantier, concernent la création de la voirie provisoire lors de la fermeture de l'A86 ainsi que les accès chantier et aire de chantier.

Mesures

Les estimations des terrassements et travaux préliminaires font état d'environ 75800 m³ de déblais, 4500 m³ de déblais seront repris et traités pour être réutilisés en remblais dans le cadre du projet (sur place).

L'excédent de déblais non réutilisé s'élève à 71800 m³.

L'excédent de déblais sera envoyé en décharge agréée ou dans des zones de stockage hors du site. A titre indicatif, le Département des Yvelines compte 16 installations de stockage des déchets inertes et 2 centres de recyclage pouvant potentiellement accueillir ces matériaux. La proximité des Départements des Hauts-de-Seine et de l'Essonne, et la desserte de la zone du projet par le réseau magistral permettra d'élargir les possibilités d'évacuation des déblais.

Les installations chantiers pourront se situer au Sud de l'A86 sur une emprise à réserver sur l'aire de passage du permis de conduire empiétant ainsi le moins possible sur les terrains militaires, l'emplacement est positionné au plus près de la bretelle de sortie A86 extérieur.

La surface de chantier ainsi disponible permettra un stockage confortable des matériels.

L'excédent de déblais est important car le projet nécessite un décaissé important (franchissement en passage inférieur) qui n'est pas réutilisé. La réutilisation des matériaux du site constituera une optimisation budgétaire et une valorisation environnementale conséquente de l'opération.

L'utilisation de matériaux in situ comme les argiles traités à la chaux ou aux liants hydrauliques pourra être mise en œuvre pour les structures de chaussées.

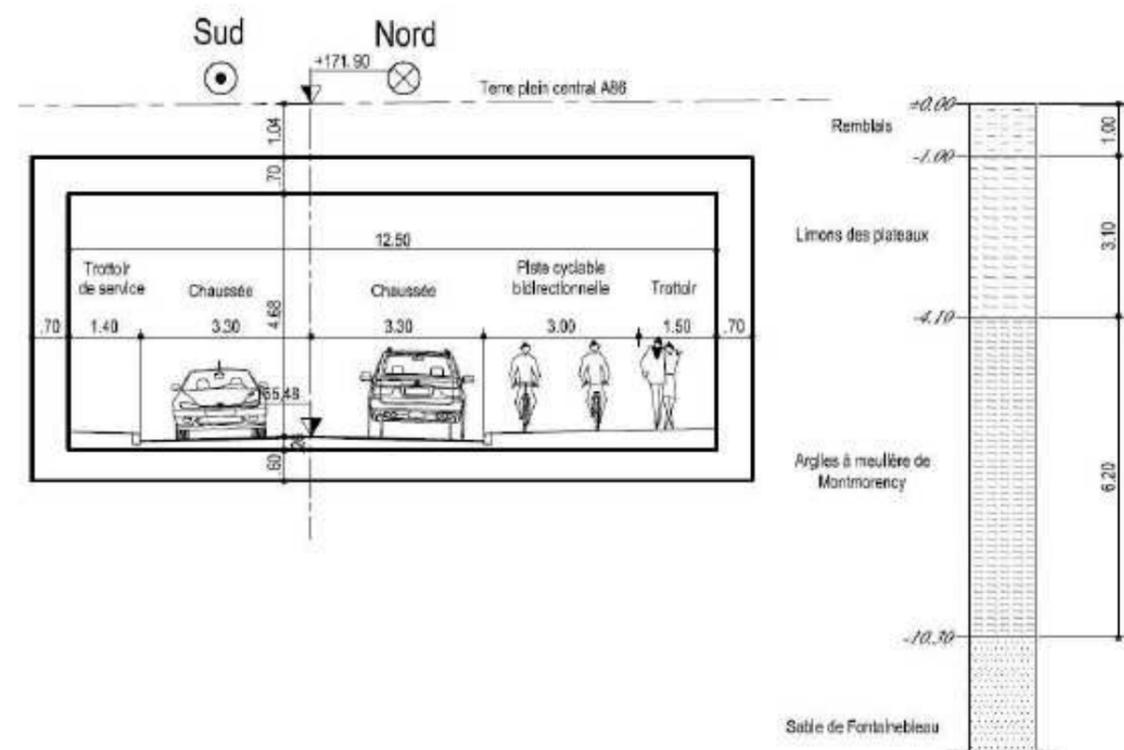
Les matériaux du site pourront être mis en œuvre en temps que remblais contigus, moyennant traitement particulier, à l'arrière des murs de soutènement.

5.1.2.2. Géologie et géomorphologie

Effets

Les terrains en place ne représentent pas des contraintes particulières vis-à-vis des méthodes d'excavation traditionnelle. Le caractère relativement meuble des Argiles à Meulière n'entraînera pas de sujétions spécifiques autres que la présence très probable de blocs et bancs de meulière métriques.

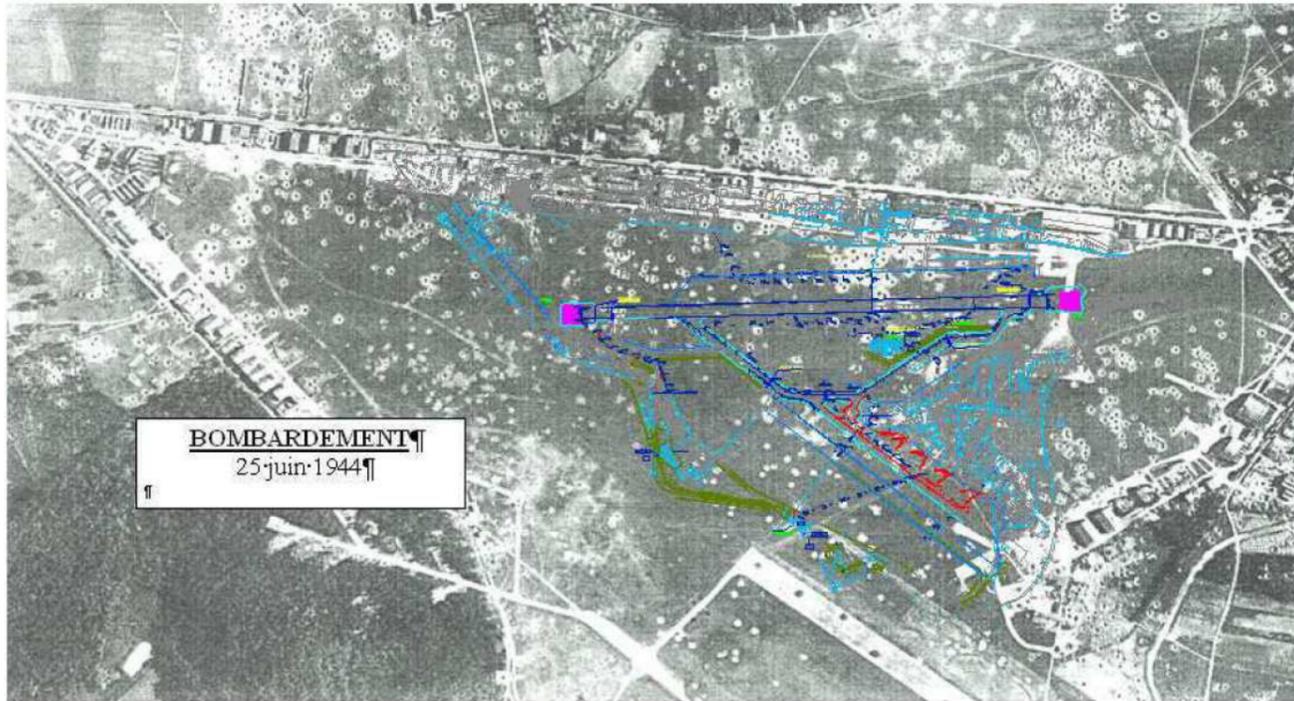
Pour le passage inférieur, l'excavation pour la mise en place du cadre sera réalisée en grande partie dans les limons des plateaux. Quelques mètres cubes de déblais s'effectueront dans les argiles à meulière qui constituent un profil lithologique hétérogène ou des blocs durs pourraient nécessiter le recours à des outils de terrassement plus conséquents.



Profil lithologique au droit du cadre à l'axe de l'A86

Le projet engendre des déblais à évacuer et de vastes ouvrages de soutènement sont à mettre en œuvre pour assurer le maintien des terrains bâtis ou des chaussées limitrophes. **Ces terrassements en déblais présentent également un risque pyrotechnique aléatoire mais réel dans ce secteur.**

La photo ci-dessus illustre les impacts de bombardements de la dernière guerre dans le secteur de l'aérodrome.



Mesures

Une dépollution pyrotechnique sera donc nécessaire préalablement aux travaux. Les travaux seront précédés de reconnaissances ciblées et adaptées.



Prospection pyrotechnique
Profondeur terrassement