



CONSEIL Départemental DU LOIRET
Direction de l'Ingénierie et des Infrastructures
Service Études et Travaux

**RD 2060 / RD 8
ÉCHANGEUR DE CHECY**

Notice de présentation d'Avant-projet

Indice	Date	Objet de l'édition/révision	Établi par	Vérifié par	Approuvé par
A1	05/04/2017	Première diffusion	OV	LG	SE

SOMMAIRE

1. Présentation générale de l'Opération.....	3
1.1 Rappel du contexte de l'opération	3
1.2 Objectif de l'opération.....	3
1.3 Études antérieures	3
1.4 Contexte de poursuite de l'opération	4
2. Diagnostic des RD2060 et RD8	7
2.1 Trafic.....	7
2.2 Accidentologie.....	8
2.3 Environnement de la zone d'étude	9
3. Etat initial	11
3.1 Milieu humain	11
3.2 Milieu physique	12
3.3 Milieu Naturel	15
3.4 Enjeux de déplacement.....	17
4. Procédures réglementaires.....	20
4.1 Etude d'impact	20
4.2 Loi sur l'eau.....	20
5. Caractéristiques principales du projet.....	21
5.1 Programme de l'opération	21
5.2 Caractéristiques géométriques.....	21
5.3 Dispositif spécifique pour les transports exceptionnels.....	23
5.4 Modification des arrêts de bus du réseaux TAO	23
5.5 Assainissement	23
5.6 Signalisation.....	24
5.7 Eclairage public.....	24
5.8 Structure de chaussée	25
5.9 Réseaux concessionnaires.....	26
5.10 Le planning prévisionnel de l'opération.....	26
6. Fonciers	27
7. Estimation des travaux	27
8. Annexe 1 : Plan général des travaux.....	28
9. Annexe 2 : Profils en travers types	30

1. PRÉSENTATION GÉNÉRALE DE L'OPÉRATION

1.1 RAPPEL DU CONTEXTE DE L'OPERATION

L'échangeur entre les routes départementales 2060 et 8 sur la commune de Chécy a fait l'objet d'une étude de trafic routier en 2011 dont l'objet était de caractériser la problématique de circulation.

La bretelle de sortie de la RD2060 vers la RD8 (sens Orléans – Chécy) présente des difficultés d'écoulement du trafic liées à la saturation du giratoire d'échange entre la RD 8 et la rue Eiffel (voie d'accès au centre commercial). Cette saturation provoque, suivant un phénomène de cascade, un encombrement de la bretelle de sortie de la RD2060 Ouest puis de l'ensemble de l'échangeur. Cette étude a permis de caractériser le trafic routier de l'ensemble du périmètre impacté par ce phénomène de saturation et d'établir un diagnostic général de la circulation sur le périmètre.

Le centre commercial de Chécy comprend un centre Leclerc mais aussi plusieurs enseignes périphériques. La rue Eiffel est l'accès principal de cette zone.

Par ailleurs, cet itinéraire RD8 constitue l'accès principal à la commune de Chécy ainsi qu'aux zones résidentielles périphériques provenant de l'agglomération Orléanaise.

Sur le secteur d'études, les deux principaux mouvements identifiés sont issus de la RD2060 Ouest et la RD8 liés au mouvement de la zone commerciale.

1.2 OBJECTIF DE L'OPERATION

Les projets d'aménagements de l'échangeur RD2060 / RD8 sur la commune de Chécy doivent répondre à plusieurs objectifs :

- Améliorer les conditions de fluidité de trafic de l'ensemble de l'échangeur et notamment la saturation du giratoire entre la RD8 et la rue Gustave Eiffel ;
- Améliorer la desserte de la zone commerciale de Chécy ;
- Assurer l'intégration des circulations douces (réalisation éventuelle de piste cyclable, bande cyclable), des piétons (aménagements éventuels de trottoirs, cheminements piétons, voie verte, la prise en compte des personnes à mobilité réduites) et des transports en commun (arrêt de bus...).

1.3 ÉTUDES ANTERIEURES

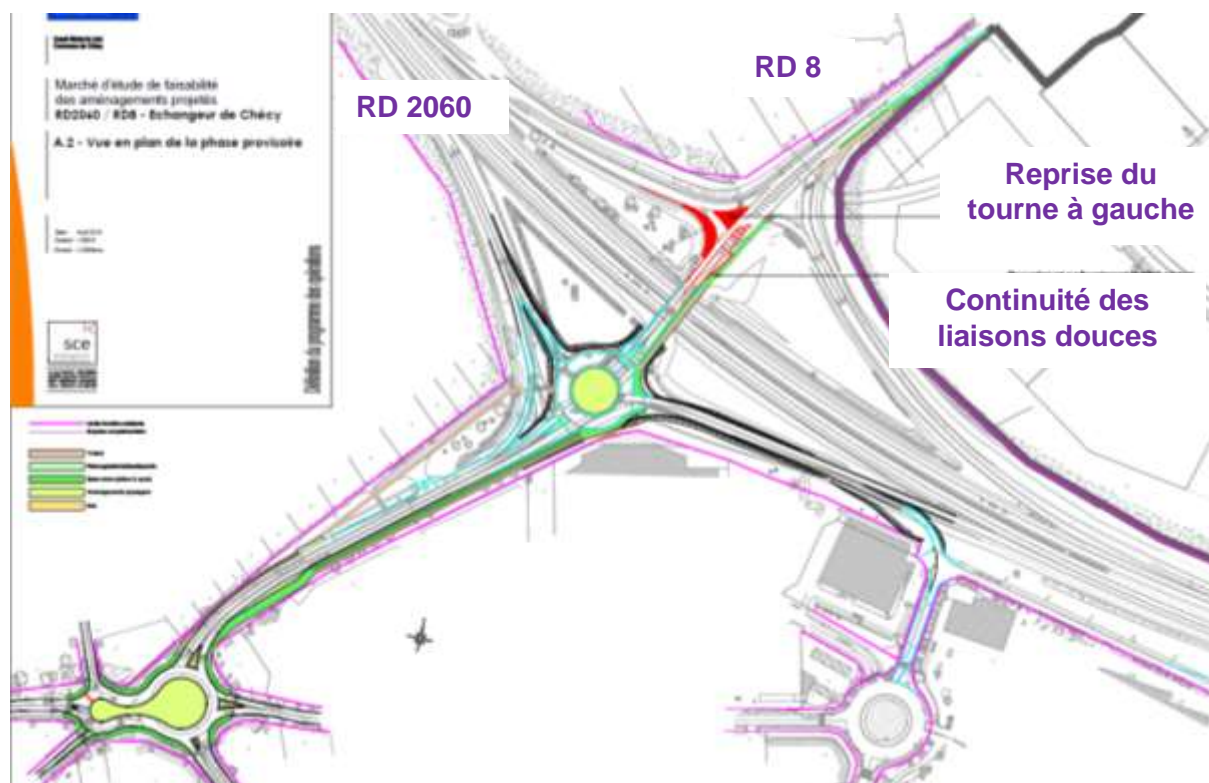
Une convention de partenariat a été conclue le 19 décembre 2012 puis renouvelée le 23 juin 2015 entre le Département du Loiret, la commune de Chécy et l'Agglomération Orléans Val de Loire pour la réalisation des études de faisabilité relative aux projets d'aménagements à proximité de l'échangeur.

Les études de faisabilités ont été réalisées par le bureau d'étude SCE en 2013 et 2014. Ces études ont été présentées à l'ensemble des acteurs locaux du territoire lors de la concertation publique qui s'est déroulée du 23 octobre au 24 novembre 2014.

Au vu des avis formulés par la population, le projet a été enrichi par les propositions suivantes :

- Le choix d'un giratoire « cacahuète » assurant une meilleure visibilité et sécurisation des échanges avec le giratoire des Ajoncs pour un surcoût estimé à 400 000 € ;
- Une continuité de la piste cyclable jusqu'à la rue de la Malécotière dès la phase provisoire (avant la création de la zone d'activités Chécy Val d'Affaires), soit une distance supplémentaire de 200 mètres ;
- L'étude de l'éclairage des circulations douces, notamment au droit des traversées des bretelles de la RD2060.

Le programme des opérations validé par l'ensemble des partenaires a été estimé au stade des études de faisabilités à 4 203 521 € TTC (valeur juillet 2016).



1.4 CONTEXTE DE POURSUITE DE L'OPERATION

Sur la base du programme des opérations validé, la répartition de l'aménagement entre les trois maîtrises d'ouvrage a été définie comme détaillée ci-après :

Commune de Chécy et Agglomération Orléans Val de Loire :

- Réaménagement du carrefour des Ajoncs : reprises structurelles du carrefour, création des trottoirs, reprise de l'éclairage, dévoiement des réseaux.
- Réalisation des aménagements paysagers au droit du carrefour des Ajoncs et de la rue des Ajoncs.



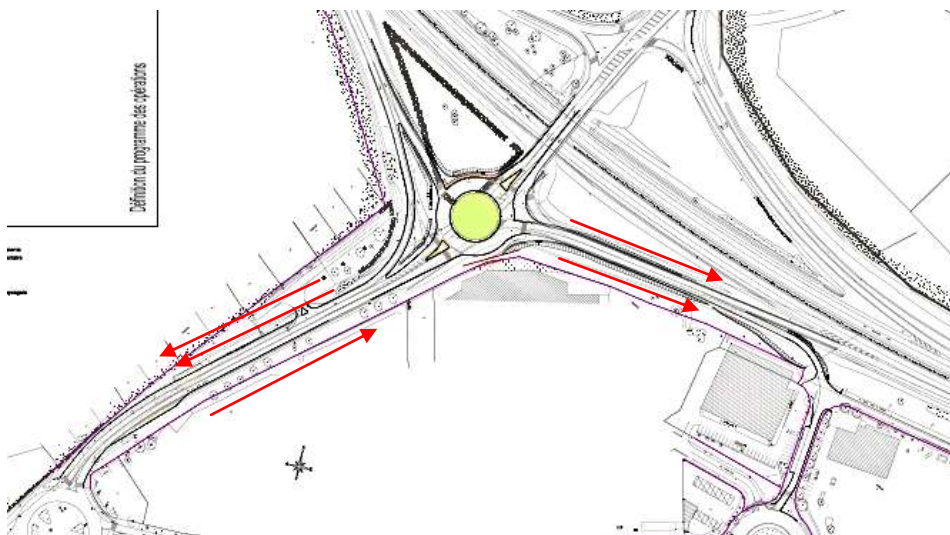
Agglomération Orléans Val de Loire



- Aménagement des itinéraires modes doux sur la RD 8 du carrefour des Ajoncs au carrefour de la rue du Lièvre (piste cyclable bidirectionnelle, trottoir ou zone mixte).
- Aménagement pour les modes doux sur l'ouvrage de franchissement de la RD2060 (garde-corps, enrobés, bordures)
- Aménagement du carrefour Nord de l'échangeur : réalisation de la phase provisoire de modification tourne à gauche.
- Dévoisement des réseaux sur son emprise de travaux.

Département du Loiret

- Réalisation du giratoire Sud de l'échangeur et des bretelles d'accès au giratoire.
- Réalisation du nouvel accès à la ZA de la Guignardière.
- Travaux de génie civil : reprise des joints de dilatation de l'ouvrage, réalisation du mur de soutènement du giratoire Sud.
- Requalification de la RD8 pour la partie chaussée et assainissement pluviale.
- Réalisation des aménagements paysagers de l'échangeur Sud.
- Dévoisement des réseaux sur son emprise de travaux.



Les travaux projetés par les 3 maîtres d'ouvrage ayant un lien fonctionnel étroit et étant susceptibles d'être conçus et réalisés de concert dans une opération unique, il a été convenu de désigner un maître d'ouvrage unique de l'ensemble de l'opération intitulée « aménagements routiers à proximité de l'échangeur RD 2060 / RD 8 à Chécy ».

Cette maîtrise d'ouvrage unique sera portée par le Département du Loiret. Elle permettra de concevoir le projet de réaménagement de l'échangeur de manière globale, en incluant la phase de dévoiement de réseaux nécessaires, d'optimiser le phasage des travaux ainsi que de limiter la durée de gêne occasionnée par les travaux aux usagers de l'échangeur.

La convention de maîtrise d'ouvrage unique relative aux projets d'aménagements routiers à proximité de l'échangeur RD2060/RD8 à Chécy a été signée le 07 février 2017 entre le Département du Loiret, la commune de Chécy et Orléans Métropole. Elle fixe les participations financières forfaitaires des partenaires du Département selon le plan de financement suivant :

**AMENAGEMENT AUTOUR DE L'ECHANGEUR RD2060 / RD8
COMMUNE DE CHECY**

Sous opération	Estimation (€ TTC)	Part Département	Part CAQVL	Part Chécy
Etudes sous forme de forfait pour le département du Loiret	414 000 €	414 000 €	0 €	0 €
Installations de chantier et travaux préparatoires	241 500 €	241 500 €	0 €	0 €
Installations de chantier		138 000 €	0 €	0 €
Exploitation sous chantier		103 500 €	0 €	0 €
Travaux de réseaux hors éclairage public	379 500 €	379 500 €	0 €	0 €
Réseaux concessionnaires		172 500 €	0 €	0 €
Assainissement		207 000 €	0 €	0 €
Carrefour giratoire au sud de l'échangeur	798 991 €	798 991 €	0 €	0 €
Reprise de l'ouvrage d'art de l'échangeur	51 750 €	51 750 €	0 €	0 €
Accès à la Z.A. "Chécy Belles Rives"	301 257 €	301 257 €	0 €	0 €
Requalification de la RD8 entre l'échangeur et le giratoire des Ajoncs	425 930 €	425 930 €	0 €	0 €
Requalification du carrefour giratoire des Ajoncs	253 292 €	0 €	53 292 €	200 000 €
Carrefour giratoire cacahuète	704 610 €	0 €	704 610 €	0 €
Eclairage public pour le giratoire des Ajoncs	62 100 €	0 €	62 100 €	0 €
Modification giratoire suite travaux RFF		0 €	24 946 €	75 124 €
Reprise structurelle du giratoire		0 €	28 346 €	124 876 €
Aménagement des circulations douces	213 592 €	0 €	213 592 €	0 €
Trottoir et piste cyclable		0 €	152 872 €	0 €
Modification sur l'ouvrage d'art de l'échangeur		0 €	41 400 €	0 €
Reprise du tour à gauche de la bretelle d'entrée de l'échangeur vers Orléans		0 €	19 320 €	0 €
Signalisation définitive	103 500 €	103 500 €	0 €	0 €
Eclairage public (hors giratoire des Ajoncs)	70 000 €	70 000 €	0 €	0 €
Aménagements paysagers de l'échangeur	103 500 €	103 500 €	0 €	0 €
Aménagements paysagers giratoire des Ajoncs	80 000 €	0 €	0 €	80 000 €
TOTAL GENERAL DE L'OPERATION (valeur Juillet 2016) € TTC	4 203 521 €	2 889 928 €	1 033 594 €	280 000 €
ECART (valeur Juillet 2016) € TTC	0 €	-414 000 €		-80 000 €
Régie				
Equilibre financier		+113 594 €	-113 594 €	
PARTICIPATION FINANCIERE RESULTANTE (valeur Juillet 2016) € TTC	4 203 521 €	2 589 522 €	920 000 €	200 000 €

Estimation au stade études préliminaires. Toute réévaluation du coût de l'opération à l'issue de la réalisation de l'aménagement fera l'objet d'une réévaluation de la participation du Département, les participations de la commune de Chécy et de la CAQVL étant forfaitaires.

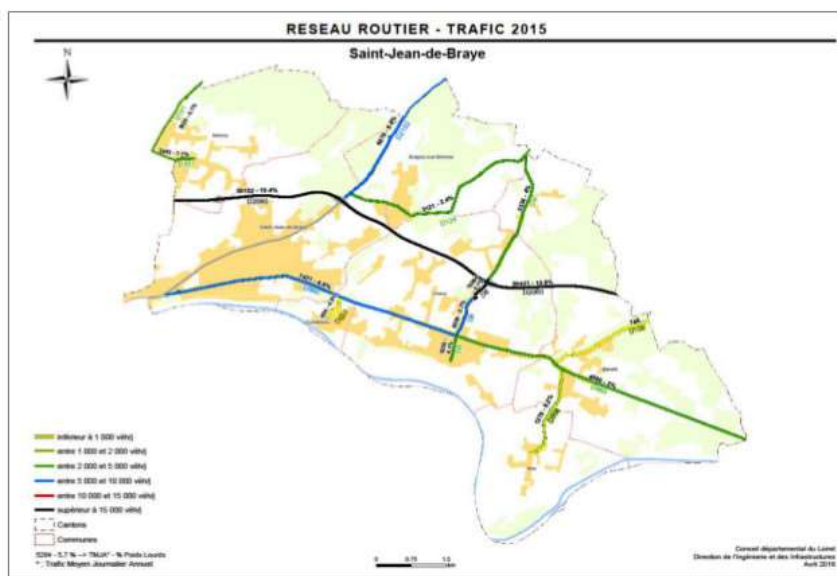
2. DIAGNOSTIC DES RD2060 ET RD8

2.1 TRAFIC

Le bilan de trafic routier départemental fait ressortir une augmentation de trafic de 5,5 % sur la zone d'étude, sur la période 2010-2016

Route	PK au point compté	PK début de section	PK fin de section	Lieu	Type de comptage	TMJA Tous Véhicules											Evolution de trafic 2006/2016	Evolution de trafic 2010/2016	TMJA Poids-lourds										
						2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016			2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2016
D8	1+365	0+560	1+530	RD960 - Giratoire Zone commerciale de Chécy	Secondaire	6035	7377	7188	7346	6938	7246	6204	6300	6358	6239	6051	0,26%	-14,66%	204	180	220	185	182	158	151	183	172	168	139
D8	1+700	1+530	2+75	Giratoire Zone commerciale de Chécy - RD2060	Secondaire	13206	11483	13854	14466	14337	15779	15228	14992	14274	15264	15197	13,10%	5,66%	516	697	996	768	701	872	743	843	871	870	821
D8	3+582	2+75	6+65	RD2060 - Vennecy	Secondaire	3406	3184	3285	3305	3134	3162	3285	3045	3157	3334	3333	-2,19%	5,97%	189	143	140	138	122	135	132	148	133	130	
D2060	78+870	70+513	90+520	RD952 - RD2152	Permanent	22653	22884	21879	20725	19176	19449	18532	19814	19677	20421	20277	-11,72%	5,43%	4122	4210	3916	3337	3145	3248	3188	3236	3168	3186	2960
D2060	92+0	90+520	94+527	RD2152 Tangentielle Est	Permanent	51339	52351	51548	48568	46577	48437	45367	48078	49259	50152	49060	-4,65%	5,06%	6212	6439	6340	5391	4518	4563	4854	5096	5074	5216	4808

↑
Ouverture de l'autoroute A19



Situation future sur les aménagements proposés à l'horizon 2020 :

Heure pleine du matin :

Heure pleine du soir :



Les simulations montrent une circulation fluide sur les RD8 et RD2060. Il est à noter une possible dégradation de la fluidité sur la rue Jean Bertin en HPM en cas de développement de la zone d'activité nord et des difficultés de sortie de la future ZA sur la rue Gustave Eiffel en HPS plus ou moins importantes selon les trafics en direction du Nord

2.2 ACCIDENTOLOGIE

Le bilan accidentologique sur la période 2003 à 2015 fait ressortir deux accidents sur la zone d'étude :

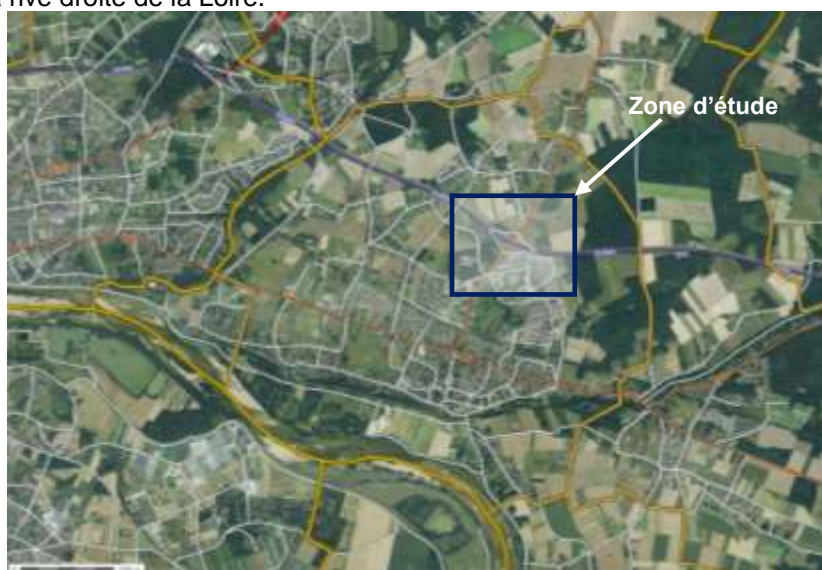
01 mai 2006 : Accident sur la RD8 au PR 2+35 1 blessé hospitalisé ;

15 mai 2014 : Accident sur la RD8 au PR 2+259 1 blessé hospitalisé ;



2.3 ENVIRONNEMENT DE LA ZONE D'ETUDE

L'échangeur RD2060/RD8 est situé au Nord de la commune de Chécy dans le Loiret. La commune de Chécy est située dans l'aire urbaine et l'unité urbaine d'Orléans à 10 km à l'Est d'Orléans sur la rive droite de la Loire.



L'échangeur entre les RD2060 et RD8 est à proximité immédiate de la zone d'activités dite « de la Guignardière ».

Le parc d'activités de la Guignardière est né sur la base de la galerie commerciale initiée dans les années 1990.

Sa vocation commerciale s'est étendue à l'industrie et à la logistique, mais se renforce à nouveau depuis 2005, avec une recrudescence des créations ou extensions de surfaces de vente.

Zone d'activités de la Guignardière



Caractéristiques de la zone d'activités :

- Surface : 66 hectares
- Surface commercialisée : 65 hectares
- Surface restant à commercialiser : 8 000 m²
- Nombre d'entreprises implantées : 51

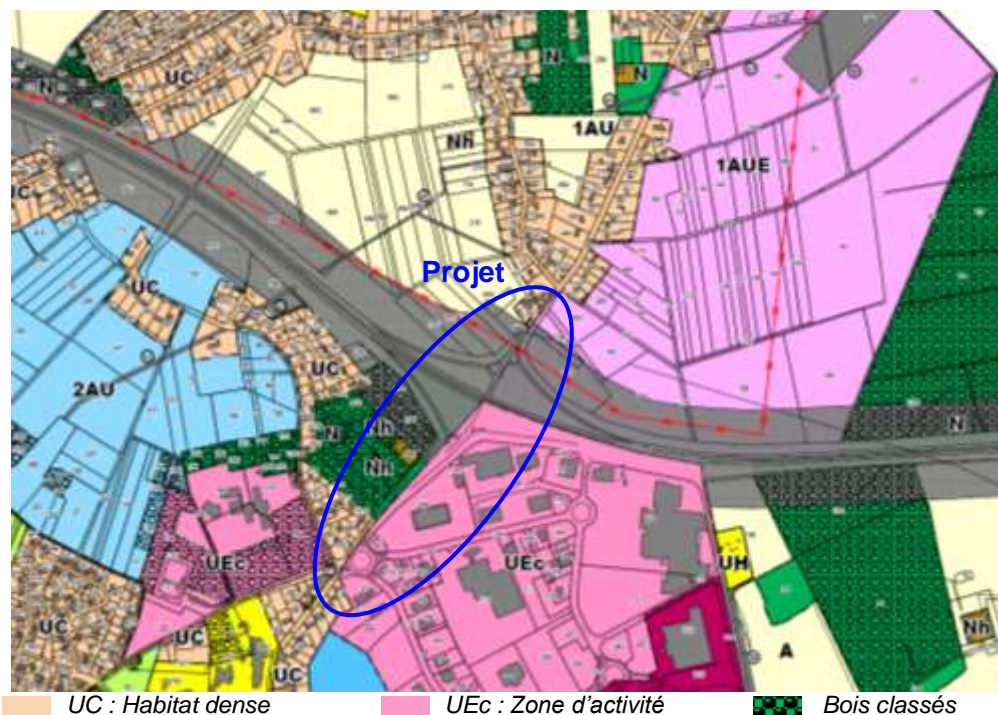
Le parc d'activités regroupe :

- 30 % des entreprises Caciennes
- 70 % des emplois
- et les six premiers employeurs de la commune.

La zone d'étude dispose de l'arrêt de bus « le Croc » desservi par la ligne 15 du réseau TAO.

3. ÉTAT INITIAL

3.1 MILIEU HUMAIN



Le projet est entièrement situé sur le domaine public routier et en proximité immédiate des zones d'habitat dense de la zone d'activité de la Guignardière et de bois classés. Les règlements des zonages présents dans l'aire d'étude ne s'opposent pas à la réalisation d'aménagements routiers.

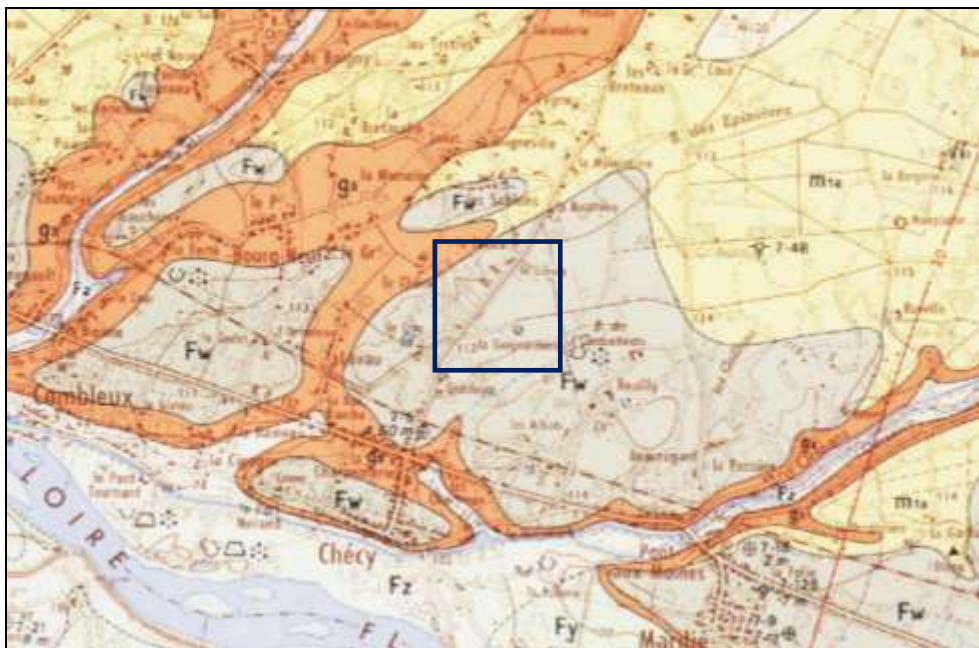
Extrait du plan des servitudes du PLU de Chécý (Source PLU)



L'existence de servitudes d'utilité publique relative au faisceau hertzien et au périmètre de protection éloigné d'un captage d'eau au droit du projet nécessitera leur prise en compte dans le cadre de la réalisation des aménagements projetés, cependant, celles-ci ne constituent pas des contraintes fortes.

3.2 MILIEU PHYSIQUE

Contexte géologique

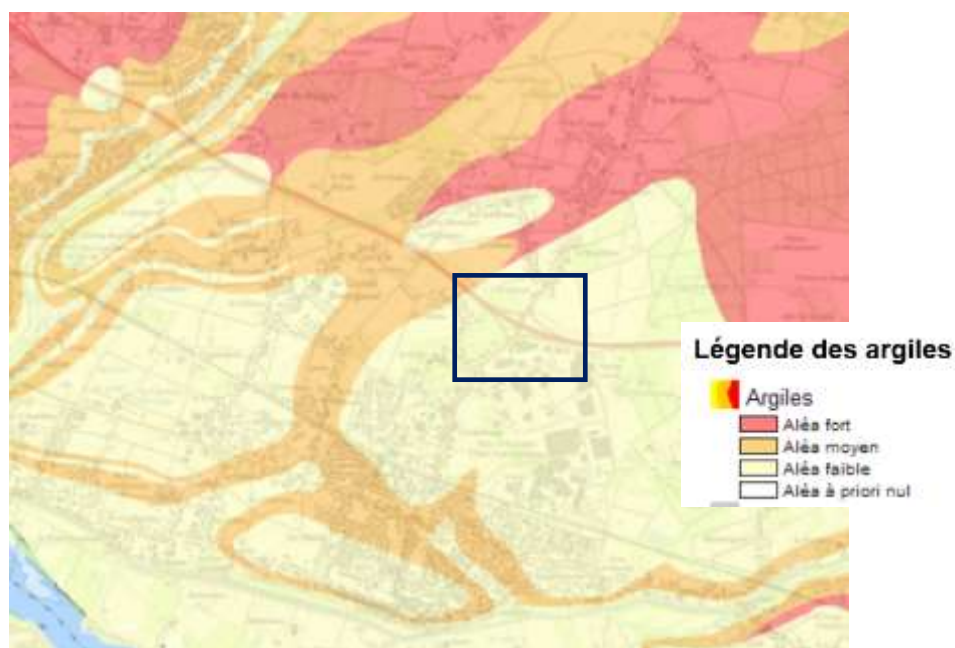


Extrait Carte géologique du site (BRGM)

Fw. Alluvions anciennes. Niveau de 17-20 m. Elles s'étendent entre Orléans et Châteauneuf sur le plateau bordant la vallée de la Loire, et recouvrent sur une épaisseur de 6 à 7 m les formations de Sologne, de l'Orléanais ou de Beauce. Ces alluvions sont constituées par des sables grossiers faiblement argileux, de teinte brun rouille, plus riches en cailloutis et galets que les alluvions récentes.

Les caractéristiques géologiques du site ne posent pas de contraintes particulières à la réalisation du projet.

Aléa retrait gonflement des argiles

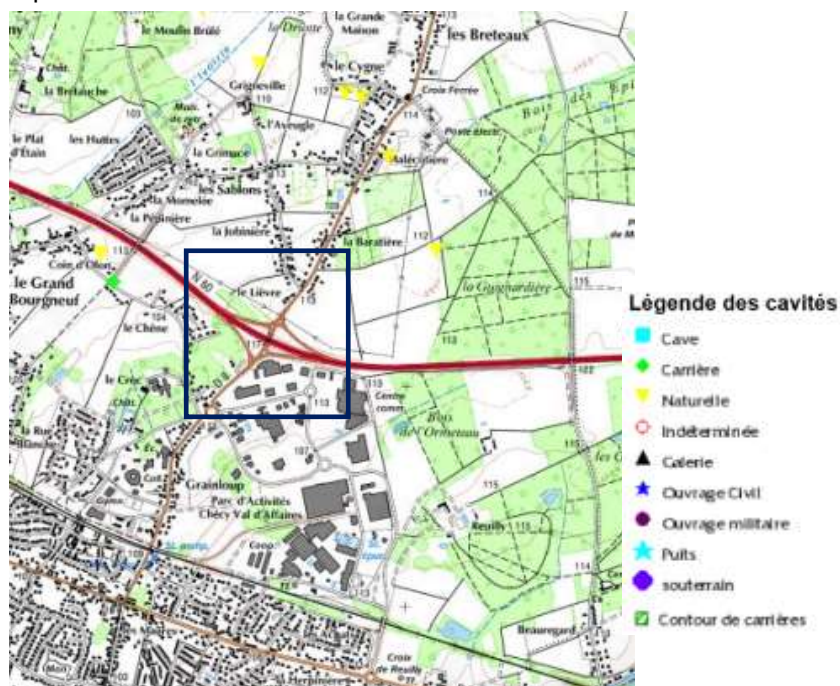


Carte des aléas du risque de retrait et gonflement des sols argileux (argiles.fr)

La nature des sols du secteur d'étude induit la présence d'un **aléa faible par rapport aux risques de mouvements de terrain, dus au retrait gonflement des sols argileux.**

Risque cavités naturelles

D'après la base de données du BRGM, des cavités naturelles ont été répertoriées au Nord de la commune de Chécy, sans pour autant concerner la zone d'étude.



Cavités recensées à proximité du site (cavités.fr)

Aucune cavité n'est recensée au niveau du site d'implantation du projet.

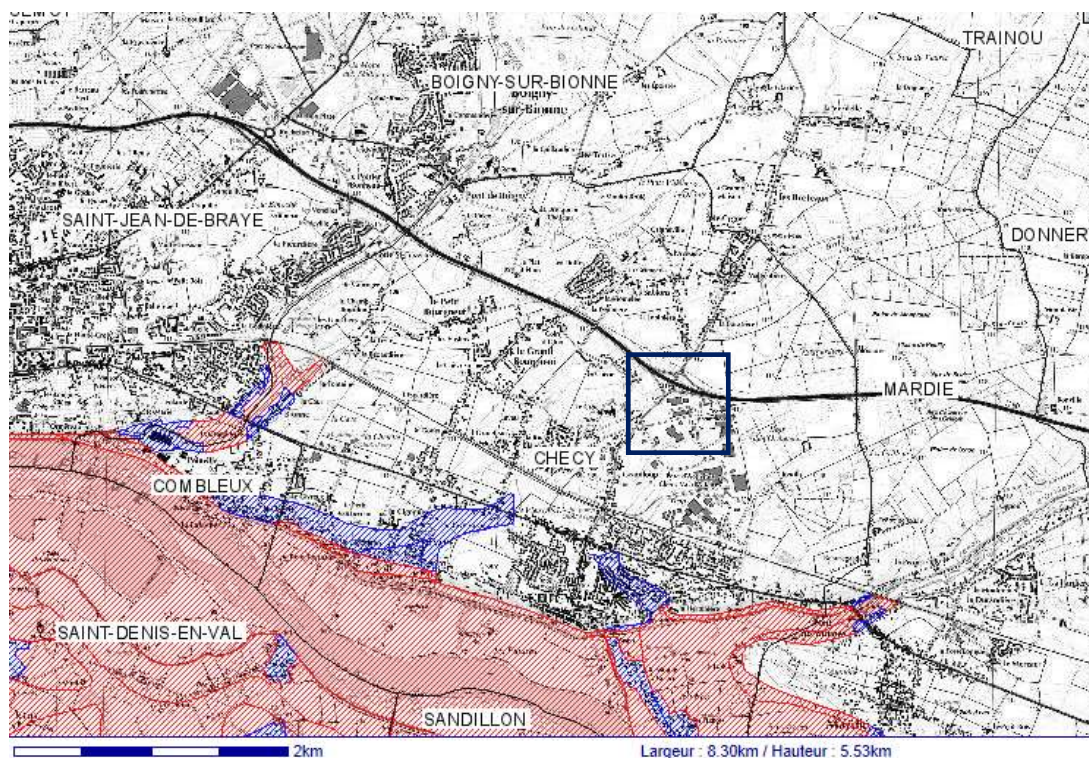
Risque inondation

La commune de Chécý est couverte par le Plan de Prévention des Risques Inondation de la Vallée de Loire approuvé en 2001.



La zone inondable concerne environ le quart de la commune de Chécý. La zone d'aléa très fort s'étend sur un secteur assez vaste au Nord de la Loire correspondant pour l'essentiel au val des Pâtures qui n'est protégé par aucune levée. La crue de la Loire peut remonter deux vallées : celle du ruisseau des Maures près du centre bourg et la vallée sèche du ruisseau des Bois.

La population exposée est estimée à environ 600 habitants.

La surface inondable est estimée à environ 370 ha (dont 65 en ce qui concerne le lit de la Loire), soit 24 % du territoire communal.



Extrait du zonage réglementaire du PPRI de la Loire Val d'Orléans à Chécý (DDT)

-  Zone à préserver de toute urbanisation nouvelle
-  Zone de construction autorisée conditionnelle

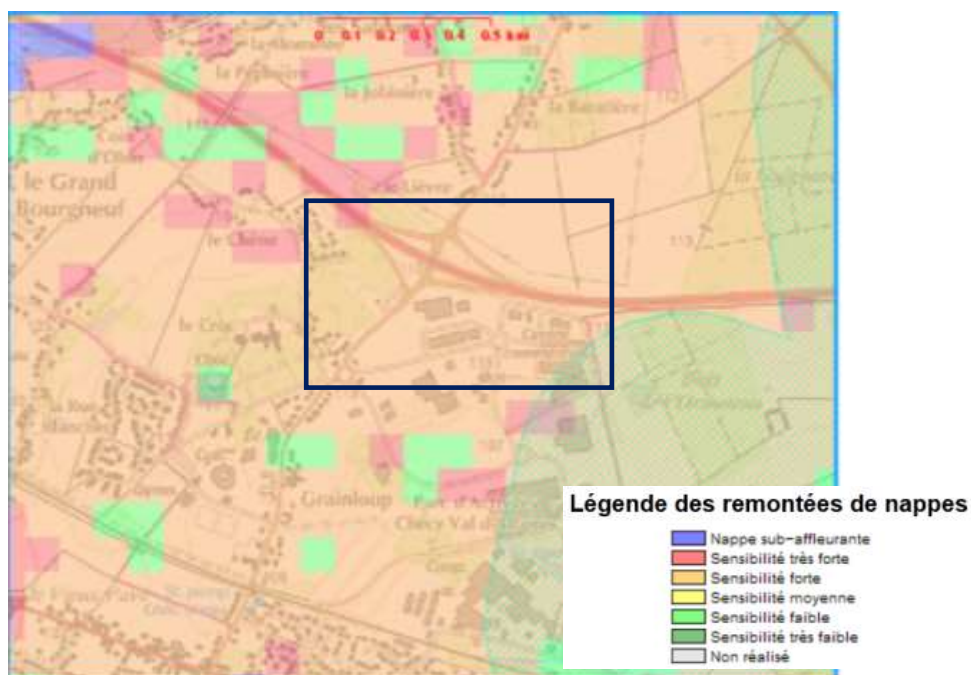
Sous l'égide de la préfecture, les communes concernées par des risques d'inondation, comme Chécý, ont été invitées à réviser leur PPRI.

Aucun cours d'eau n'est recensé dans la zone d'étude du projet.

Ce dernier n'est également pas concerné par les zonages réglementaires du PPR Inondation de la Loire - Val d'Orléans.

Le risque de remontées de nappes

Le risque de remontées de nappes est gradué selon une échelle de sensibilité variant de très faible à nappe sub-affleurante.



Carte de l'aléa remontée de nappes (BRGM)

Selon les informations du BRGM (Bureau de Recherches Géologiques et Minières), l'emprise étudiée est située en zone de sensibilité forte vis-à-vis du risque de remontées de nappes.

3.3 MILIEU NATUREL

Zones de protections et d'inventaires réglementaires

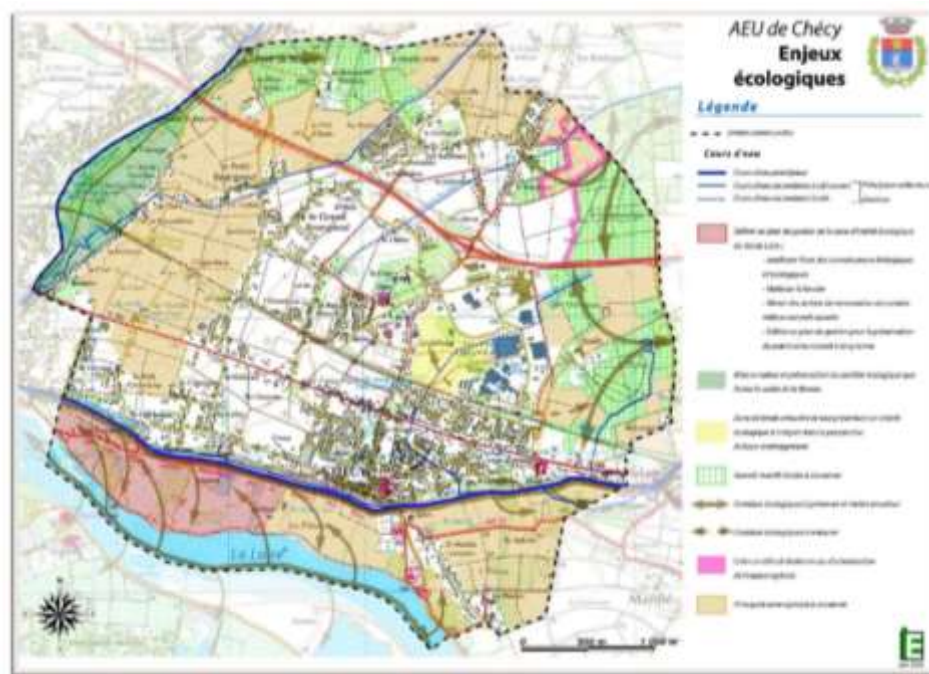
Protections réglementaires sur la commune de Chécy (source PLU)



Au droit de la zone d'étude, aucun inventaire ou zone de protection relative au patrimoine naturel n'est recensé.

L'aire d'étude ne présente pas un intérêt écologique ou biologique singulier.

Enjeux écologiques sur la commune de Chécy (source PLU)



Les enjeux écologiques recensés sur la commune de Chécy dans le document d'urbanisme (Cf. plan ci-après) se concentrent sur le Val de Loire. Le secteur d'étude n'est pas concerné.

3.4 ENJEUX DE DEPLACEMENT

Plan de Déplacement de Chécý

Le diagnostic du Plan de Déplacement de Chécý réalisé par le bureau d'étude IRIS en juin 2012 a permis de mettre en évidence certaines caractéristiques, qui concerne notamment le secteur d'étude :

- De forts trafics sur la commune aussi bien en heure de pointe du matin que du soir sur la RD8 et la RD960 (avec respectivement environ 15 000 véhicules/jour et 10 000 véhicules/jour).
- Un transit peu élevé contenu sur la tangentielle et la rue Rémi Boucher de Molandon qui sert de déviation Est-Nord.
- Des principaux flux recensés sur des axes clairement identifiés RD960, RD8, rue de la Charpenterie et rue de Gaudigny.
- Un accès principal important rue de la Charpenterie pour accéder au centre-ville mais un plan de circulation en sortie plus complexe.
- Des coupures importantes liées notamment au réseau de voies urbaines, cloisonnant les quartiers de part et d'autre des axes RD960 et RD8.
- Une accidentologie encore trop élevée sur les axes structurants de la commune (RD960, RD8, rue Rémi Boucher de Molandon).
- Des cheminements piétons hétérogènes, discontinus et en mauvais états respectant rarement les critères d'accessibilité.
- Un réseau cyclable embryonnaire, peu lisible sans continuité et peu développé.

Enjeux de déplacements (Source : diagnostic du Plan de Déplacement de Chécý)



Les études de trafic et de circulation réalisée sur le secteur d'étude mettent en évidence plusieurs dysfonctionnements au niveau du giratoire de la RD8 et des deux carrefours à feux liés à l'échangeur.

Circulations douces

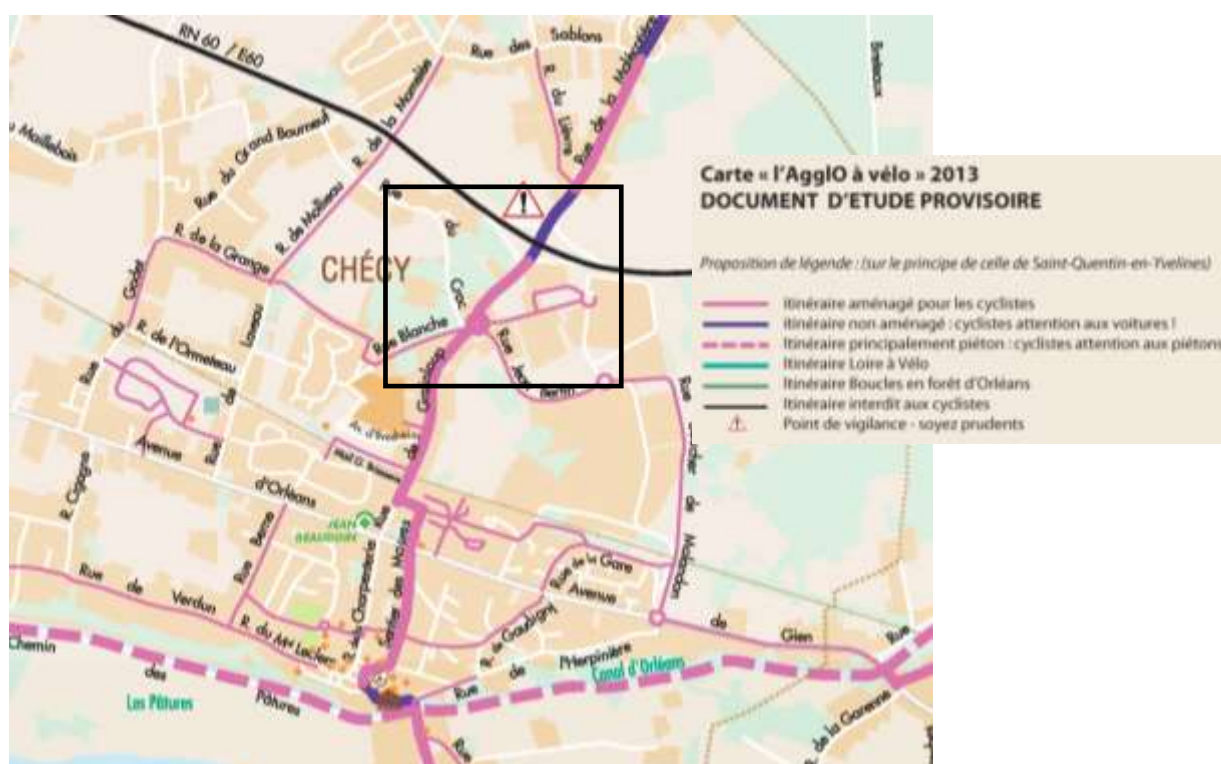
Malgré sa vocation de desserte résidentielle, la RD 8 au droit du secteur d'étude n'est pas propice aux déplacements piétons (chaussée étroite, absence ou trottoir insuffisant, pas de jalonnement).

Les seuls traitements pour les piétons et les cycles existants sont situés sur le parc d'activités existant mais ce réseau est discontinu est peu valorisé (aménagement cyclable peu satisfaisant, état médiocre).

À terme, l'agglomération orléanaise entend développer un réseau cyclable intercommunal, pour les liaisons quotidiennes comme pour les loisirs, avec en particulier une nouvelle liaison en site propre avec Saint-Jean-de-Braye passant par la vallée de la Bionne au Sud de la RD2060 (hors secteur d'étude).

La commune est également favorable à un développement tant quantitatif que qualitatif des aménagements cyclables.

De plus la rue Blanche dessert le collège Pierres Mendès-France de Chécý pour lequel une liaison cyclable sécurisée au droit de l'échangeur est à rechercher.



En définitive, les voies routières sur le secteur d'étude ne disposent pas ou peu d'aménagements spécifiques pour la circulation des piétons et des cyclistes. Les aménagements routiers projetés seraient l'occasion de développer les circulations douces en tenant compte des circuits existants et/ou projetés afin de maintenir des continuités répondant ainsi aux objectifs communaux et intercommunaux.

Prise en compte du projet de réouverture de la ligne ferroviaire Orléans-Châteauneuf/Loire

Le projet de réouverture au trafic voyageur de la ligne Orléans – Châteauneuf-sur-Loire porté par la Région et SNCF Réseau prévoit la sécurisation ou la suppression de plusieurs passages à niveau (PN).

La commune de Chécy est concernée par ce projet, notamment pour la sécurisation du PN situé rue de Grainloup (RD8). Cette sécurisation, passe par la diminution à l'horizon 2018 du trafic supporté par la RD8 entre le centre-ville de Chécy et le giratoire des Ajoncs. Pour ce faire, la rue de Grainloup deviendrait à sens unique sud – nord entre la rue Ilvesheim et le carrefour giratoire des Ajoncs, le flux de trafic principal entre le centre-ville de Chécy et la RD2060 serait reporté sur la rue Blanche, avec création d'un ouvrage de franchissement de la voie ferrée.

Modification du plan de circulation de Chécy (Source : Sécurisation des PN : impacts Trafic / Circulation – SNCF Réseau)



Le réaménagement du giratoire des Ajoncs doit intégrer cette modification du plan de circulation et notamment la réduction à une seule voie de la rue Grainloup dans le sens Sud-Nord.

4. PROCÉDURES RÉGLEMENTAIRES

4.1 ÉTUDE D'IMPACT

En application du décret n°2016-1110 du 11 août 2016 relatif à la modification des règles applicables à l'évaluation environnementale des projets, entré en vigueur au 1^{er} janvier 2017, le projet d'aménagement de l'échangeur n'est pas soumis à l'examen au cas par cas préalable à la réalisation d'une étude d'impact.

4.2 LOI SUR L'EAU

Le réseau d'assainissement routier de l'échangeur est connecté avec celui de la RD2060 et rejette l'ensemble des eaux de ruissellement dans le bassin d'orage de la RD2060 situé au PR 87+150. Ce bassin a fait l'objet d'une déclaration au titre de la Loi sur l'eau lors de l'aménagement de la RD2060. En cas de modification du dimensionnement de ce bassin une mise à jour de la déclaration est à prévoir dans le cadre du projet. Les études hydrauliques qui seront menées au niveau Projet devront définir l'augmentation de surface imperméabilisée liée au réaménagement de l'échangeur et définir l'impact sur le dimensionnement du bassin d'orage existant.

5. CARACTÉRISTIQUES PRINCIPALES DU PROJET

5.1 PROGRAMME DE L'OPERATION

Les objectifs fonctionnels de l'opération sont les suivants :

- Améliorer les conditions de fluidité de trafic de l'ensemble de l'échangeur et notamment la saturation du giratoire entre la RD8 et la rue Gustave Eiffel, qui contribuent suivant un phénomène en cascade à un encombrement de la bretelle de sortie de la RD2060 dans le sens Orléans – Chécý aux heures de pointes ;
- Améliorer la desserte de la zone commerciale « Chécý – Belle rive » ;
- Dissocier les flux d'usagers entrant dans la zone d'activité et à destination du centre-ville de Chécý
- Définir les mesures d'accompagnement liées à la protection de l'environnement, afin de réduire l'impact propre à chaque projet ainsi que l'impact cumulé de l'ensemble des projets à proximité de l'échangeur.
- Définir les modalités d'intégration de la circulation douce (réalisation d'itinéraire cyclable), les piétons (aménagement de trottoirs, cheminements piétons, prise en compte des personnes à mobilité réduites), les transports en commun (arrêt de bus...).

5.2 CARACTERISTIQUES GEOMETRIQUES

Carrefour giratoire échangeur sud

La description technique du giratoire créé au droit de l'échangeur sud entre les RD2060 et RD8 :

Giratoire échangeur sud	Règlement	Rayon externe	Rayon interne	Largeur anneau	Acquisition foncière
	ACI	25 m	17 m	8 m	Non / mur soutènement
	Voie entrée	Voie sortie	Modes doux	Voie de shunt	Déflexions
Sortie RD2060	4 m		Voie mixte 3 m	Oui	Conforme
Rue des Ajoncs (RD8)	2 voies : 7 m	5 m	Voie mixte 3 m	Non	Conforme
Accès ZA et RD2060		2 voies : 7 m	Voie mixte 3 m	Non	Non conforme
OA RD2060	4 m	5 m	Voie mixte 3 m	Non	Conforme

La vitesse sera limitée à 50 km/h. Pour les modes doux une zone mixte piéton/cycle de largeur 3 m sera aménagée sur la partie Est du giratoire.

Un mur de soutènement sera réalisé en limite de la parcelle AE248 afin de rester dans les limites du domaine public routier.

La non-conformité de la déflexion entre la rue des Ajoncs (RD8) et la voie d'accès à la ZA et à la RD2060 est due à la sortie à 2 voies sur cet axe.

Itinéraire pour les circulations douces

Une liaison Sud – Nord pour les circulations douces (piétons et cycles) est créé depuis le giratoire des Ajoncs jusqu'au carrefour entre la RD8 et la rue du Lièvre. Cet itinéraire mode doux sera isolé des voies de circulations.

En dehors des giratoires où les emprises foncières limitent l'aménagement à des voies mixtes piéton-cycle de 3 m, le reste de l'itinéraire sera constitué d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m et d'un cheminement piéton de 2 m.

Accès ZA de la Guignardière et à la RD260

La sortie depuis le giratoire de l'échangeur Sud se fait à deux voies pour une largeur totale de 7 m ; une voie est dédiée à l'accès au centre commercial et une autre à l'entrée sur la RD 2060.

Sur les 120 premiers mètres, le profil en long existant est conservé. Le profil en long de la voie de desserte reste lié au profil en long de l'entrée existante jusqu'à la fin des 60 m d'obliquité en 1/20 (position de la balise J14a). Puis le raccordement à la rue Kastler se fait par une rampe de 4 %.

À partir de la mise en place de l'obliquité de sortie, le profil en travers existant de la voie d'entrée sur la RD2060 est conservé. Le profil en travers de la voie de desserte est quant à lui : une voie de 4 m, une bande dérasée gauche de 1m30 et un dégagement de visibilité à droite.

Dans la zone commerciale, l'aménagement de la voie de desserte nécessite une mise en sens unique des rues Branly et Kastler :

- Il rétablit la rue Branly en sens unique (inversion du sens de circulation existant),
- Il est axé sur la rue Kastler. Actuellement la rue Kastler est à double sens, le projet prévoit la mise en sens unique de la rue pour ne conserver que l'entrée sur le giratoire d'accès au centre commercial.

By-Pass et requalification de la RD8 (rue des Ajoncs)

La requalification consiste à mettre à deux voies la rue des Ajoncs entre les deux giratoires dans le sens Nord vers Sud.

Un By-pass sera aménagé pour shunter le giratoire de l'échangeur Sud et créer une liaison directe entre la RD2060 en provenance d'Orléans et l'entrée dans la commune de Chécy. La bretelle de sortie RD2060 Ouest sera rajoutée par adjonction de la RD8 pour aboutir à une chaussée à deux voies de 6,25 m de large entre le giratoire de l'échangeur sud et le giratoire des Ajoncs.

Sur cette section, pour les circulations douces disposeront d'un trottoir Ouest de 1,5 m et de la mise en place sur le côté Est d'une piste cyclable bidirectionnelle de 3 m de large avec un trottoir attenant de 2 m de large.

Ouvrage de franchissement de la RD260

Au niveau de l'ouvrage d'art existant, les emprises actuelles entre garde-corps sont d'environ 14m50 :

- 10,5 m sont dédiés à la mise en place des trois voies de circulation.
- 1 m environ est dédié à la mise en place de bordures chasse-roue.
- 3 m restant pour les circulations douces soit 1 m du côté Ouest et 2 m du côté Est.

Dans le cadre du projet d'aménagement la répartition des voies sur l'ouvrage sera modifiée afin de prolonger la liaison douce de part et d'autre du pont. Dans le nouvel aménagement, le trottoir Ouest existant est conservé comme trottoir de service et la chaussée est réduite à deux voies de 3 m.

Cette nouvelle répartition permet de dégager 5 m d'emprise pour la liaison douce : 3 m pour la piste cyclable bidirectionnelle et 2 m pour la voie piétonne répondant ainsi aux normes PMR.

Le carrefour tourne-à-gauche avec la bretelle d'accès à la RD2060 en direction d'Orléans sera légèrement modifié pour permettre ces modifications d'affectation de voie.

Le projet de réaménagement prend également en compte une reprise de la couche de roulement et des joints de chaussée (au démarrage et à la fin de l'ouvrage) ainsi que le renouvellement des garde-corps (dépose des garde-corps existants, renforcement des massifs de fondations et pose des garde-corps renforcés).

Carrefour giratoire des Ajoncs

La description technique du giratoire de type « cacahuète » créé en lieu et place du giratoire existant :

Giratoire des Ajoncs	Règlement	Rayon externe	Rayon interne	Largeur anneau	Acquisition foncière
	Urbain	24 m et 15 m	17 m et 8m	7 m	Non
	Voie entrée	Voie sortie	Modes doux	Largeur courante	Déflexions
Rue des Ajoncs	2 voies : 7 m	5 m	Voie mixte 3 m	2 + 1 voies : 9,50m	Conforme
Rue du Croc	3 m	3 m	Voie mixte 3 m	5,00 m	Conforme
Rue Blanche	4 m	4 m	Voie mixte 3 m	5,50 m	Conforme
Rue de Grainloup	4 m		Voie mixte 3 m	3,00 m	Conforme
Rue Jean Bertin	2 voies : 7 m	5 m	Voie mixte 3 m	7,00 m	Conforme
Rue Gustave Eiffel	4 m	5 m	Voie mixte 3 m	7,00 m	Conforme

La rue Jean Bertin est modifiée avec deux voies en entrée de carrefour afin de favoriser la fluidité de la circulation aux heures de pointe du matin notamment. L'étude de trafic a montré l'utilité d'aménager une entrée à deux voies sur une longueur de 25 m pour réduire la longueur de queue moyenne à 3 véhicules.

La chaussée sur l'anneau a une largeur de 7 m avec deux surlargeurs de 50 cm soit une largeur entre bordures de 8 m.

L'aménagement permet également d'assurer la continuité des modes doux avec la création d'une zone mixte (piétons et cycle) d'une largeur de 3M sur tout le giratoire.

5.3 DISPOSITIF SPECIFIQUE POUR LES TRANSPORTS EXCEPTIONNELS

La R8 n'est pas répertoriée comme itinéraire spécifique de transports exceptionnels et le projet se limitant à la reprise des voies accès de la RD2060, aucun aménagement spécifique pour les transports exceptionnels n'est prévu au stade de l'Avant-Projet.

5.4 MODIFICATION DES ARRETS DE BUS DU RESEAU TAO

Le réseau de bus TAO dispose d'arrêt de bus sur la rue des Ajoncs (RD8) entre le giratoire des Ajoncs et la RD2060. Orléans Métropole a stipulé son accord pour déplacer cet arrêt en dehors de la zone d'aménagement, sur la rue Gustave Eiffel.

5.5 ASSAINISSEMENT

L'assainissement sera assuré par des fossés trapézoïdaux de 30 cm de profondeur et de 0,90 m d'ouverture dans les zones où les emprises du domaine public routier sont suffisantes. Dans les zones à forte contrainte foncière, la collecte des eaux sera assurée par le biais de canalisations bétons de diamètre 300 et 400 mm positionnées sous trottoirs.

L'ensemble des eaux de ruissellement seront acheminées vers le réseau de récupération des eaux de plateforme existant en amont et en aval (fossés et canalisation), dont l'exutoire est le bassin d'orage situé le long de la RD2060 au PR87+150 dont le dimensionnement sera à vérifier au regard de l'augmentation des surfaces imperméabilisées.

Le projet ne nécessitera potentiellement une mise à jour du dossier de déclaration du bassin d'orage (cf chapitre 4 autorisations administratives du présent rapport).

5.6 SIGNALISATION

L'étude d'avant-projet est établie en référence à l'instruction interministérielle sur la signalisation routière (livre 1 à 8).

Le projet comprend la réalisation de la signalisation verticale de police ainsi que la signalisation horizontale, et les équipements de sécurité.

Signalisation verticale directionnelle et de police

Les panneaux sont tous réfléchissants de classe 2.

Les panneaux de police sont de gamme normale

La limitation de vitesse spécifique à 50 km/h sera maintenue.

Concernant la signalisation du nouvel accès à la zone commerciale, une des problématiques est liée à la séquence de signalisation directionnelle qui permettra d'assurer un guidage optimal des usagers.

La séquence pourrait être la suivante :

- Présignalisation de la sortie « Centre commercial Belles Rives » dans les ensembles D42b du giratoire de l'échangeur Sud.
- Positionnement d'une potence à 70 m de la sortie du giratoire indiquant : « RD 2060 vers Châteauneuf-sur-Loire » pour la voie de gauche et « Centre commercial Belles Rives » pour la voie de droite.
- Mise en place d'une obliquité à 1/20, 50 m après la potence, aboutissant au bout de 60 m à la pose d'un J14a avec D21 indiquant « Centre commercial Belles Rives ».

En considérant une vitesse sur cette sortie de 50 km/h sur les 70 m premiers mètres puis 70 km/h (vitesse réglementaire pour une entrée sur voie à 110 km/h), nous avons un positionnement de la potence à 5 secondes de la sortie du giratoire puis une sortie de voie à moins de 6 secondes. Ces temps sont les valeurs limites acceptables.

Signalisation horizontale

La signalisation horizontale sera conforme au livre 7 – marques sur chaussées de l'instruction interministérielle sur la signalisation routière. Le projet étant situé en entrée d'agglomération, aucun marquage de rive ne sera réalisé sur les RD8 et les voies d'accès au giratoire des Ajoncs.

Le tableau ci-après récapitule les modulations (Ti), largeurs de trait (u) et espacement pour les marquages longitudinaux pour chaque ouvrage :

Voie concernée		RD2060	Échangeur sud	RD8	Gir Ajoncs
Ligne axiale	Modulation Ti	T3, 2u	LC ou T3, 2u	LC ou T3, 2u	LC, 2u
Lignes de rives	Modulation Ti	T4 3u	T'3 3u	sans	sans
Largeur de u (cm)		6	6	6	6

De plus, au regard de l'aménagement à 2 + 1 voie de la RD8, les dépassements seront interdits entre le giratoire des Ajoncs et l'ouvrage de franchissement de la RD2060, soit sur une distance d'environ 260 m.

5.7 ÉCLAIRAGE PUBLIC

Le projet d'aménagement inclut la reprise du réseau d'éclairage public existant autour du giratoire des Ajoncs et une étude d'éclairement sera menée au stade du Projet sur la mise en sécurité de l'itinéraire des modes doux.

5.8 STRUCTURE DE CHAUSSEE

La structure de la RD8 existante sera conservée. La RD8 sera rabotée en surface et reprofilée avant réalisation de la couche de roulement.

Arase de terrassement et couche de forme :

Les études géotechniques menées sur le projet ont permis d'établir que la partie supérieure de terrassement était de type PST1-AR1

Il est donc préconisé de réaliser un reclassement de l'arase de terrassement afin d'obtenir un PST2-AR avec 25 cm de GNT 0/150 compactés à q3 et réceptionnés à EV2 > 25 MPA.

La couche de forme sera réalisée en GNT sur une épaisseur de 55 cm permettant d'atteindre une plateforme PF2 (50Mpa de portance minimale), décomposée comme suit :

- 40 cm de GNT 0/70
- 15 cm de GNT 0/31.5 en réglage

Soit une épaisseur totale de matériaux granulaire de 80 cm.

Chaussée :

Les chaussées sont dimensionnées pour des voies du réseau non structurant, résistant au gel lors d'un Hiver Exceptionnel Non Rigoureux (HRNE) : 85°C.J.

Le tableau ci-après récapitule la classe de trafic et la structure de chaussée déterminée pour chaque partie d'ouvrage du projet.

La classe de trafic est déterminée selon les hypothèses suivantes :

- durée de dimensionnement : 20 ans
- taux d'accroissement annuel : 2 %
- année de mise en service : 2018

Hypothèses de calcul des chaussées par application de la norme NFP 98-086 :

- Pour les giratoires RD2060/RD8 et des Ajoncs
CAM = 1 pour les matériaux bitumineux sur la section courante
CAM = 1 sur la PF
Risque = 5 % sur les matériaux bitumineux
- Pour les élargissements de RD et voie d'accès à la RD2060
CAM = 0,5 pour les matériaux bitumineux sur la section courante
CAM = 1 sur la PF
Risque = 5 % sur les matériaux bitumineux

Route	Trafic			Structure			
	2015	% PL	Classe	BBSG	GB3	GB3	CDF
Giratoire échangeur sud	8 000	6,0	T1	6 cm	13 cm	13 cm	PF2
Accès ZA et RD2060	5 000	6,0	T1	6 cm	10 cm	11 cm	PF2
Sortie RD2060 et RD8	8 000	6,0	T1	6 cm	11 cm	12 cm	PF2
Giratoire Ajoncs	6 500	6,0	T1	6 cm	12 cm	12 cm	PF2

Vérification au gel :

Route	Épaisseur minimale	
	Indice de gel HRNE = 85°C.J	Indice de gel HRE = 170°C.J
Giratoire échangeur sud	28 cm	51 cm
Accès ZA et RD2060	34 cm	57 cm
Sortie RD2060 et RD8	30 cm	54 cm
Giratoire Ajoncs	32 cm	55 cm

Les matériaux GNT mis en œuvre pour le reclassement de l'arase de terrassement sont à prendre en compte dans l'épaisseur globale de la couche de forme pour la vérification au gel.

Dans ces conditions, l'épaisseur totale de la couche de forme est de 80 cm. Toutes les structures de chaussées sont vérifiées au gel pour un hiver rigoureux exceptionnel.

5.9 RESEAUX CONCESSIONNAIRES

La zone d'études intercepte les réseaux concessionnaires courants à savoir :

- Le réseau RTE, une ligne Haute Tension est présente au droit du diffuseur Nord à des hauteurs de 18 mètres au-dessus de la RD8. C'est une ligne à deux circuits de 90 kV qui réalise la liaison BELNEUF – CHECY. Les supports sont suffisamment éloignés de la voirie pour permettre un aménagement.
- Le réseau Erdf, est présent rue des ajoncs sur le trottoir Ouest.
- Le réseau GrDF, est présent rue des Ajoncs notamment sur le trottoir Est avec un réseau MPB PE 110 à environ 90cm du TN. Ce réseau pourra être impacté par les giratoires de l'échangeur Sud.
- Le réseau d'assainissement pluvial est présent sur la zone et sera retravaillé notamment sur la rue des Ajoncs :
- Sur le trottoir Nord, la création d'une troisième voie nécessitera le déplacement des fossés.
- Sur le trottoir Sud, la création d'une liaison douce de 5 m de large nécessitera également le déplacement du réseau.
- Le réseau des eaux usées ne sera pas impacté par les travaux.
- Le réseau Orange, est présent sur la rue des Ajoncs avec notamment un positionnement sur le trottoir Ouest existant à proximité de la voirie. Le réseau est composé de 4 diamètres 45mm et 6 diamètres 60mm. Ce réseau sera impacté par les travaux de création d'une troisième voie sur la rue des Ajoncs. Un dévoiement de ce réseau devra être prévu.
- Le réseau d'Alimentation en eau potable est positionné en fond de trottoir Ouest sur la rue des Ajoncs et ne sera pas impacté par les travaux.
- Le réseau de Signalisation Lumineuse et tricolore qui gère le carrefour à feux du diffuseur Sud, sera à supprimer car les travaux d'aménagement projetés ne comprennent pas de SLT.
- Le réseau d'Éclairage Public est présent au niveau du giratoire des Ajoncs et sera à déplacer pour intégrer le nouveau carrefour des Ajoncs.

Les projets de modifications, déplacements ou protection des réseaux de concessionnaires seront étudiés lors des études de Projet et sont estimés à ce stade à 180 000 € TTC.

5.10 LE PLANNING PREVISIONNEL DE L'OPERATION

- Études de projet et DCE : été 2017 ;
- Déplacement des réseaux concessionnaires : septembre 2017 – février 2018
- Consultation des entreprises : aout-décembre 2017 ;
- Travaux : février 2018 - février 2019.

CD45	SET - 24/04/17	Notice de présentation AVP	Page 26 de 30
------	----------------	----------------------------	---------------

La route départementale RD2060 étant classée route à grande circulation et la RD8 étant l'accès principal à la commune de Chécý et à la zone d'activité de la Guignardière, aucune déviation ne pourra être envisagée. Les travaux seront réalisés sous alternat.

La durée prévisionnelle des travaux est de 12 mois hors période de préparation et travaux d'éclairage public.

6. FONCIERS

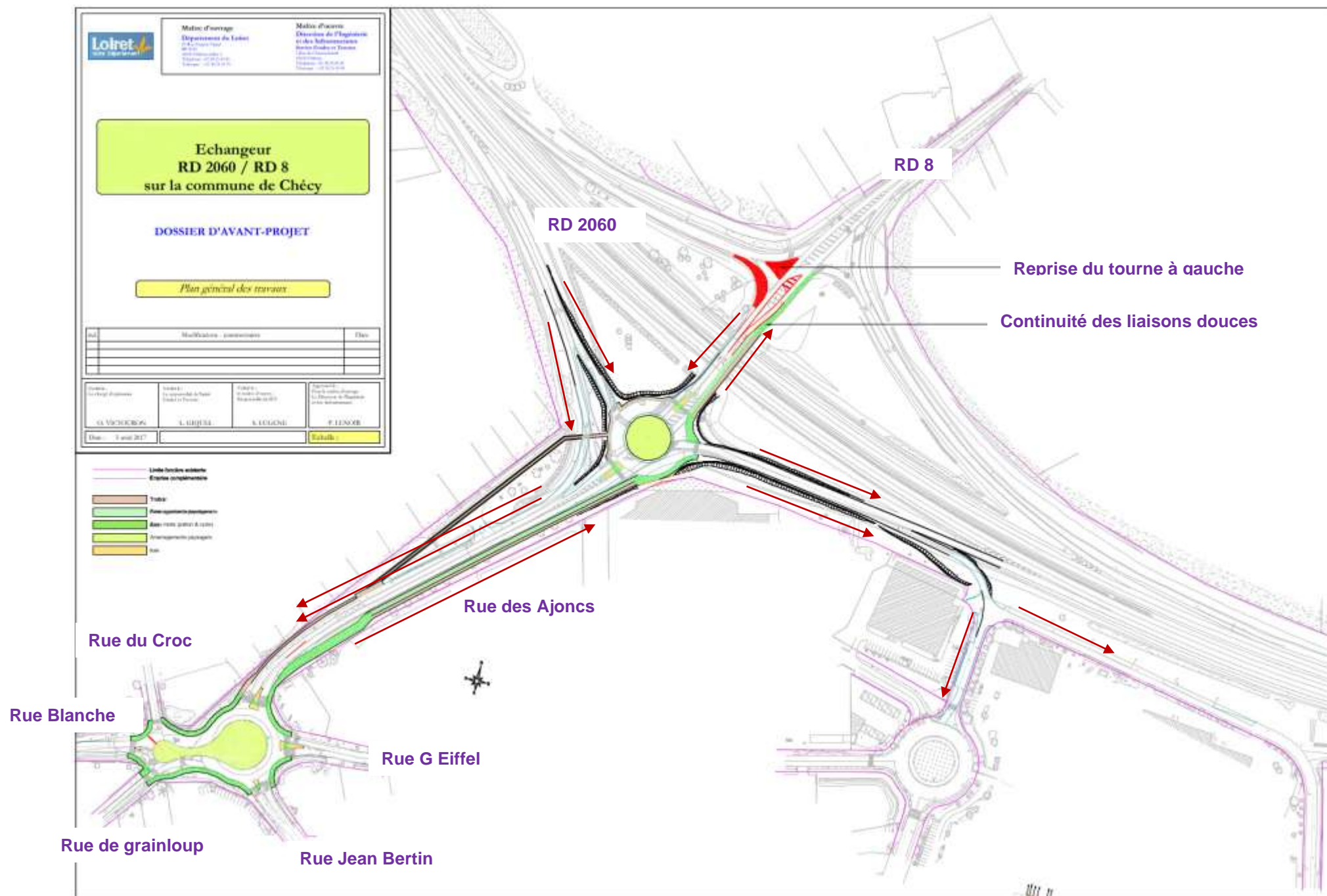
La totalité des aménagements projetés sont situés sur le domaine public routier existant. Le projet ne prévoit donc aucune acquisition ou transfert de propriété.

7. ESTIMATION DES TRAVAUX

N°	Désignation des travaux	Prix Total H.T.
1	Installation de chantier et travaux préparatoires	115 000,00
2	Déplacement de réseaux	150 000,00
3	Travaux de terrassements	665 000,00
4	Travaux d'assainissement et réseaux	180 000,00
5	Travaux de chaussée	1 685 000,00
6	Travaux de signalisation	180 000,00
7	Travaux d'éclairage public	140 000,00
8	Mur de soutènement	75 000,00
9	Génie civil sur ouvrage existant	80 000,00
10	Aménagements paysagers	160 000,00
Total € H.T.		3 430 000,00
TVA 20,0 %		686 000,00
Total € T.T.C.		4 116 000,00

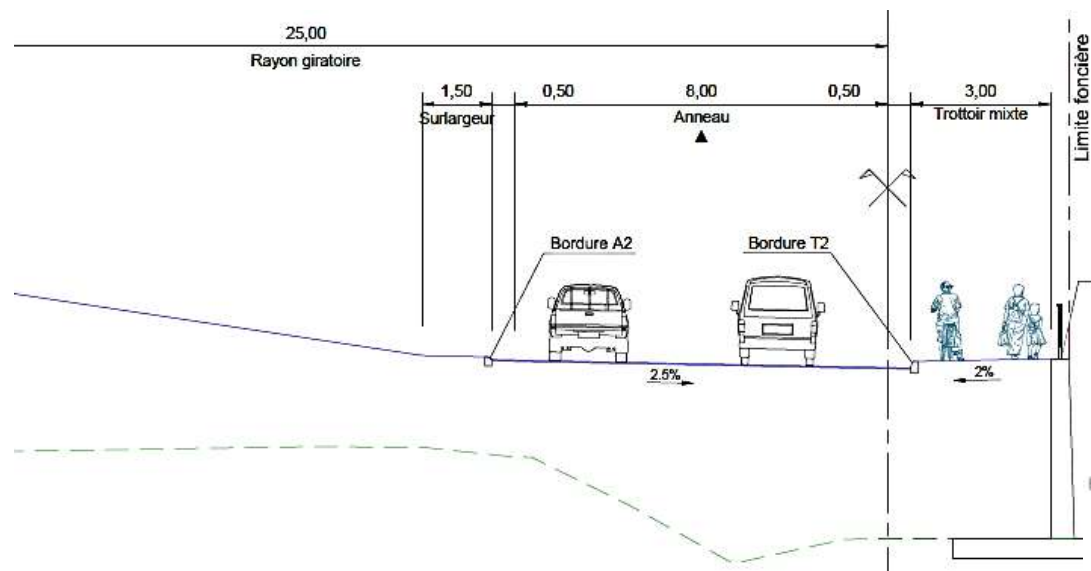
8. ANNEXE 1 : PLAN GÉNÉRAL DES TRAVAUX

Voir plan général page suivante.

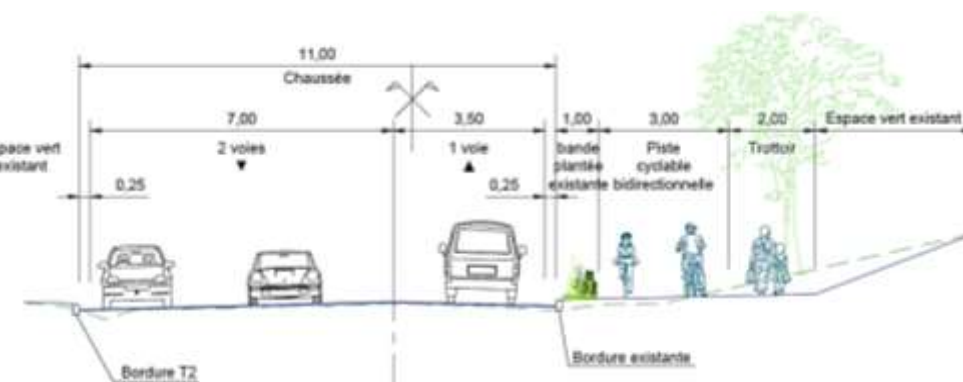


9. ANNEXE 2 : PROFILS EN TRAVERS TYPES

Profil en travers du giratoire échangeur Sud



Mur de soutènement + garde-corps
Profil en travers la rue des Ajoncs



Profil en travers de l'ouvrage de franchissement de la RD2060

