



# Demande d'examen au cas par cas préalable à la réalisation éventuelle d'une évaluation environnementale

## Article R. 122-3-1 du code de l'environnement

Ce formulaire sera publié sur le site internet de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas.  
Avant de remplir cette demande, lire attentivement la notice explicative.

Ce document est émis par le ministère en charge de l'écologie.

Ce formulaire peut se remplir facilement sur ordinateur. Si vous ne disposez pas du logiciel adapté, vous pouvez télécharger Adobe Acrobat Reader gratuitement [via ce lien](#)

Cadre réservé à l'autorité chargée de l'examen au cas par cas

Date de réception : 05 / 11 / 2025

Dossier complet le : 05 / 11 / 2025

N° d'enregistrement : F-084-25-C-0219

### 1 Intitulé du projet

Amélioration des conditions de circulation et de sécurité au niveau de l'échangeur 12 de l'A47, dans les deux sens de circulation

### 2 Identification du (ou des) maître(s) d'ouvrage ou du (ou des) pétitionnaire(s)

#### 2.1 Personne physique

Nom

Prénom(s)

#### 2.2 Personne morale

Dénomination

Raison sociale

DIRECTION INTERDEPARTEMENTALE DES

/

N° SIRET

Type de société (SA, SCI...)

13000173800017

L'Etat

Représentant de la personne morale ☐ Madame

☐ Monsieur

Nom

Prénom(s)

/

/

### 3 Catégorie(s) applicable(s) du tableau des seuils et critères annexé à l'article R. 122-2 du code de l'environnement et dimensionnement correspondant du projet

N° de catégorie et sous-catégorie	Caractéristiques du projet au regard des seuils et critères de la catégorie (Préciser les éventuelles rubriques issues d'autres nomenclatures (ICPE, IOTA, etc.)
6. Infrastructures routières	(les ponts, tunnels et tranchées couvertes supportant des infrastructures routières doivent être étudiés au titre de cette rubrique)., 6A

#### 3.1 Le projet fait-il l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement ? (clause-filet) ?

☐ Oui ☒ Non

#### 3.2 Le projet fait-il l'objet d'une soumission volontaire à examen au cas par cas au titre du III de l'article R.122-2-1 ?

☐ Oui ☒ Non

### 4 Caractéristiques générales du projet

Doivent être annexées au présent formulaire les pièces énoncées à la rubrique 8.1 du formulaire.

#### 4.1 Nature du projet, y compris les éventuels travaux de démolition

Différents aménagements sont prévus afin d'améliorer les conditions de circulation et la sécurité au niveau de l'échangeur 12 dans sa globalité. Dans le sens Lyon - Saint-Etienne (sens 1) : - Création d'un giratoire. Modification de la géométrie de plusieurs éléments : - La bretelle de sortie ; - La bretelle d'entrée. Dans le sens Saint-Etienne - Lyon (sens 2) : - Création d'une nouvelle branche au giratoire permettant de séparer les flux de l'avenue Charles de Gaulle de ceux d'entrée sur l'A47 ; - Elargissement de la largeur roulable de l'anneau du giratoire ; - Allongement de la voie d'insertion ; - Création d'un bassin de rétention d'eaux pluviales ; - Elargissement de l'ouvrage hydraulique sur la Dureze. Dans les deux sens de circulation : - Réaménagement et mise aux normes du réseau d'assainissement ; - Création de voies cyclables et ajout de trottoirs pour le cheminement piéton.

#### 4.2 Objectifs du projet

Le projet a pour objectif d'améliorer la sécurité des usagers empruntant l'échangeur 12 de l'A47 dans les deux sens, mais aussi d'améliorer le réseau cyclable et la gestion des eaux pluviales. Concernant le sens 1, le diagnostic établi a permis de mettre en évidence la faible lisibilité de l'échangeur, qui se traduit par un risque de prise à contre-sens de l'A47. Le dispositif d'insertion en sens 1 présente par ailleurs une dérogation majeure avec l'absence de voie d'insertion, ce qui peut générer des problèmes de sécurité et de dégradation de la fluidité de l'A47. De plus, des congestions ont été observées aux heures de pointe avec des files d'attente pouvant remonter jusque sur l'A47. Le trafic relevé aux heures de pointe en 2025 fait l'état des lieux suivant : Sens 1 Véhicules entrée Véhicules sortie Sens 2 Véhicules entrée Véhicules sortie  
Matin 50 980 Matin 630 680 Soir 500 690 Soir 1100 570  
Le projet a donc pour objectif d'améliorer la géométrie des carrefours et des bretelles d'entrée et de sortie, ainsi que le réseau secondaire pour rendre le tout plus sécuritaire. Des cheminements doux (cycles et piétons) seront également ajoutés. L'échangeur 12 actuel présente, en sens 2, une insertion trop courte avec une zone de manœuvre de 47 m et un biseau de 48 m pour des préconisations VSA de



## 4.3 Décrivez sommairement le projet

### 4.3.1 Dans sa phase travaux

Le projet prévoit différents travaux décrits ci-après et illustrés dans les annexes jointes. En sens 1 (Lyon vers Saint-Etienne) : - Création d'un giratoire ; - Modification de la géométrie des bretelles d'entrée et de sortie ; - Création de voies cyclables et ajout de trottoirs pour le cheminement piéton ; - Réaménagement et mise aux normes du réseau d'assainissement ; - La protection et le dévoiement des réseaux concessionnaires ; En sens 2 (Saint-Etienne vers Lyon) : - L'allongement sur 130 m de la voie d'insertion, accompagnée d'un mur de soutènement au niveau de l'Avenue Charles de Gaulle ; - L'élargissement du giratoire ; - La création d'une nouvelle branche sur le giratoire afin de différencier l'accès à l'Avenue Charles de Gaulle et la bretelle d'entrée sur l'A47 ; - Le busage de la Dureze et la pose de batardeaux afin de mettre à sec la zone de chantier dans le lit du cours d'eau, en phase chantier uniquement ; - L'élargissement de l'ouvrage sur la Dureze sous l'Avenue Charles de Gaulle afin de permettre une circulation sécurisée sur l'avenue ; - La création d'une voie cyclable reliant la RM65 Est et l'impasse du Château, séparée de la voie réservée aux véhicules par un muret ; - La création d'un trottoir permettant la continuité du cheminement piéton ; - La création d'un bassin de rétention des eaux pluviales mutualisé entre la DIRCE et Saint-Etienne Métropole (SEM) ; - La protection et le dévoiement des réseaux concessionnaires ; Les travaux seront réalisés par sens de circulation, en commençant par le sens 2 pour une durée d'environ 10 mois. Les travaux seront majoritairement réalisés sous circulation en journée. Des coupures de circulation sur l'A47 sont possibles pendant 21 nuits (bretelle d'entrée fermée). Globalement, 32 nuits de

### 4.3.2 Dans sa phase d'exploitation et de démantèlement

Les différentes opérations prévues permettront de fluidifier le trafic et d'améliorer la sécurité des usagers, qu'ils circulent en voiture, à vélo ou à pied. Les aménagements n'induisent pas d'augmentation du trafic au droit de l'échangeur 12. Le trafic de la section restera inchangé mais rendu plus fluide et sécurisé par la modification de la géométrie des bretelles d'entrée et de sortie ainsi que l'implantation d'un giratoire en sens 1. Pour le sens 2, le trafic sera rendu plus fluide, sécurisé et lisible grâce à l'aménagement de l'avenue Charles de Gaulle et l'allongement de la voie d'insertion. La section sera également aménagée pour faciliter le cheminement piéton et cycles sur l'ensemble de l'échangeur 12. Le projet permet également d'améliorer la gestion des eaux pluviales via leur collecte dans un bassin de rétention en sens 2 et leur traitement avant rejet au milieu naturel. Concernant le sens 1, les futurs aménagements sont en cours de dimensionnement. La surveillance et l'entretien au niveau des ouvrages sur les bretelles d'entrée et de sortie de l'échangeur 12 dans les deux sens de circulation seront réalisés par la DIRCE. Concernant le reste des aménagements, la surveillance et l'entretien seront réalisés par Saint-Etienne Métropole (SEM). Le suivi et l'entretien des ouvrages de collecte et de traitement des eaux pluviales de la section seront effectués avec vigilance afin de détecter tout dysfonctionnement.

## 4.4 À quelle(s) procédure(s) administrative(s) d'autorisation le projet a-t-il été ou sera-t-il soumis ?

① La décision de l'autorité chargée de l'examen au cas par cas devra être jointe au(x) dossier(s) d'autorisation(s).

L'autoroute A47 bénéficie d'une reconnaissance d'antériorité (arrêté du 13 novembre 2015) au titre de la loi sur l'eau qui couvre la section allant du PR13+700 au PR30+000.

#### 4.5 Dimensions et caractéristiques du projet et superficie globale de l'opération - préciser les unités de mesure utilisées

Grandeurs caractéristiques du projet	Valeurs
Sens Saint-Etienne vers Lyon (sens 1) : Rayon extérieur du giratoire Largeur voie verte Imperméabilisation Espaces verts Bretelle d'entrée et de sortie : Longueur bretelle d'entrée Longueur voie d'insertion (manoeuvre + biseau) Bande dérasée de gauche (BDG) Largeur voie Bande dérasée de droite (BDD) Longueur bretelle de	(/, /) (15, m) (3, m) (1200, m²) (1200, m²) (/, /) (60, ml) (225, ml) (0,50, m) (3,50, m) (2, m) (60, ml) (150, ml) (350, ml) (/, /) (10 000, m³)

#### 4.6 Localisation du projet

##### Adresse et commune d'implantation

Numéro :  Voie :

Lieu-dit :

Localité :

Code postal :     BP :    Cedex :

##### Coordonnées géographiques<sup>[1]</sup>

Long. :

Pour les catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7°a), 9°a), 10°,11°a) b),12°,13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36°, 37°, 38°, 43° a), b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement

Point de départ : Long. :

Point de d'arrivée : Long. :

##### Communes traversées :

Précisez le document d'urbanisme en vigueur et les zonages auxquels le projet est soumis :

 Joignez à votre demande les annexes n°2 à 6.

#### 4.7 S'agit-il d'une modification/extension d'une installation ou d'un ouvrage existant ?

☒ Oui ☐ Non

4.7.1 Si oui, cette installation ou cet ouvrage avait-il fait l'objet d'une évaluation environnementale ?

☐ Oui ☒ Non

[1] Pour l'outre-mer, voir notice explicative.



**4.7.2 Si oui, décrivez sommairement les différentes composantes de votre projet et indiquez à quelle date il a été autorisé ? En cas de modification du projet, préciser les caractéristiques du projet « avant /après ».**

/

## 5 Sensibilité environnementale de la zone d'implantation envisagée

① Afin de réunir les informations nécessaires pour remplir le tableau ci-dessous, vous pouvez vous rapprocher des services instructeurs, et vous référer notamment à l'outil de cartographie interactive Géo-IDE, disponible sur le site de chaque direction régionale.

Le site Internet du ministère de l'environnement vous propose, dans la rubrique concernant la demande de cas par cas, la liste des sites internet où trouver les données environnementales par région utiles pour remplir le formulaire.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Dans une zone naturelle d'intérêt écologique, faunistique et floristique de type I ou II (ZNIEFF) ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe a environ 900 m d'une ZNIEFF de type II n°820002647 « Contreforts septentrionaux du massif du Pilat » 1,5 km d'une ZNIEFF de type I n°820032231 « Vallee de l'Egarande ».
En zone de montagne ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se trouve pas en zone de montagne.
Dans une zone couverte par un arrêté de protection de biotope ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans une zone couverte par un arrete de protection de biotope.
Sur le territoire d'une commune littorale ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas situe sur le territoire d'une commune littorale
Dans un parc national, un parc naturel marin, une réserve naturelle (nationale ou régionale), une zone de conservation halieutique ou un parc naturel régional ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe a proximite du Parc naturel regional du Pilat (environ 1,6 km). Il ne se situe pas dans un parc national, parc naturel marin, reserve naturelle ou zone de conservation halieutique.

Le projet se situe-t-il :	Oui	Non	Lequel/Laquelle ?
Sur un territoire couvert par un plan de prévention du bruit, arrêté ou le cas échéant, en cours d'élaboration ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les communes de Genilac et Rive-de-Gier sont couvertes par le Plan de prévention du bruit dans l'environnement de Saint- Etienne Metropole, approuve le 12 septembre 2019.
Dans un bien inscrit au patrimoine mondial ou sa zone tampon, un monument historique ou ses abords ou un site patrimonial remarquable ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Une partie du projet (l'allongement de la voie d'insertion) intercepte le perimetre de protection des abords de monument historique du : - Puits Combelibert - n°1906273738, - Puits du Pre du Gours-Marin - n°1906273735. Le projet intercepte également le perimetre de protection du site patrimonial de Rive-De-Gier - n°2304210005. L'ABF preconise la plantation des talus sur
Dans une zone humide ayant fait l'objet d'une délimitation ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	D'apres les donnees de DatARA, le Gier est une zone humide, mais se situe en dehors de la zone de projet. La Dureze et le Gier sont des milieux humides. Dans le cadre des aménagements de l'ouvrage hydraulique de la Dureze, une intervention dans le cours d'eau est necessaire, notamment pour devier le cours d'eau. Aucune zone humide delimitée n'est presente au droit de l'échangeur 12.
Dans une commune couverte par un plan de prévention des risques naturels prévisibles (PPRN) ou par un plan de prévention des risques technologiques (PPRT) ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les communes de Genilac et Rive-de-Gier sont couvertes par le PPRN Pi du Gier. La zone d'aménagement en sens 2 se situe en zone inondable. Les communes sont également concernees par le PPRM de la Vallee du Gier.
Si oui, est-il prescrit ou approuvé ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le PPRN Pi du Gier a ete approuve le 8 novembre 2017 et modifie le 24 juin 2024. Le PPRM de la Vallee du Gier a ete approuve le 29 mars 2019.
Dans un site ou sur des sols pollués ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe a moins de 500m de 10 sites et sols potentiellement pollues mais n'est pas directement concerne
Dans une zone de répartition des eaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas dans une zone de repartition des eaux
Dans un périmètre de protection rapprochée d'un captage d'eau destiné à la consommation humaine ou d'eau minérale naturelle ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe en dehors de tout perimetre de protection rapproche d'un captage d'eau potable.
Dans un site inscrit ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'intercepte pas de site inscrit.



Le projet se situe-t-il dans ou à proximité :	Oui	Non	Lequel et à quelle distance ?
D'un site Natura 2000 ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe a environ 9 km de la zone Natura 2000 Directive Habitats n°FR8202008 « Vallons et combes du Pilat Rhodanien » Il se situe egalement a environ 26 km de la zone Natura 2000 Directive Oiseaux n°FR8201765 « Milieux alluviaux et aquatiques de la Loire »
D'un site classé ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'intercepte pas de site classe.

## 6 Caractéristiques de l'impact potentiel du projet sur l'environnement et la santé humaine au vu des informations disponibles

### 6.1 Le projet est-il susceptible d'avoir les incidences notables suivantes ?

Veuillez compléter le tableau suivant :

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Engendre-t-il des prélèvements d'eau ? Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas de prelevements d'eau
	Impliquera-t-il des drainages/ou des modifications prévisibles des masses d'eau souterraines ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'induit pas d'impact sur les eaux souterraines
	Est-il excédentaire en matériaux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	
	Est-il déficitaire en matériaux ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est deficitaire en materiaux. Les volumes sont les suivants : Sens 1 : 1 500 m3 de deblais et 10 000 m3 de remblais. Sens 2 : 4000m3 de deblais, 9000 m3 remblais
	Si oui, utilise-t-il les ressources naturelles du sol ou du sous-sol ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Les materiaux de deblais seront reutilises autant que possible en fonction de leur qualite en remblais technique ou en modere. La terre vegetale decapee sera egalement reutilisee autant que possible pour les revetements des

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Ressources	Est-il en adéquation avec les ressources disponibles, les équipements d'alimentation en eau potable/ assainissement ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet va rétablir le réseau d'assainissement existant et il prévoit également une collecte et un traitement des eaux avant rejet au milieu naturel, notamment avec le bassin de rétention en sens 2. Des aménagements de rétention des eaux pluviales seront réalisés en sens 1 également.
	Est-il susceptible d'entraîner des perturbations, des dégradations, des destructions de la biodiversité existante : faune, flore, habitats, continuités écologiques ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le passage d'un écologue en juin 2022, ainsi qu'en avril, mai et juin 2023 a permis de déterminer que les enjeux relatifs aux habitats naturels varient de « nuls » à « faibles » pour le projet. Les enjeux sont modérés pour les cours d'eau à proximité de l'échangeur (La Dureze et le Gier). Les enjeux écologiques concernant le projet sont présentés dans l'annexe volontaire n°3 - Diagnostic
Milieu naturel	Si le projet est situé dans ou à proximité d'un site Natura 2000, est-il susceptible d'avoir un impact sur un habitat / une espèce inscrit(e) au Formulaire Standard de Données du site ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne se situe pas à proximité d'un site Natura 2000 et il n'y a pas d'enjeu milieu naturel au droit du projet.
	Engendre-t-il la consommation d'espaces naturels, agricoles, forestiers, maritimes ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe en zone naturelle Nr du PLU de Rive de Gier. Cependant, les aménagements et installations liés et nécessaires au fonctionnement de l'autoroute sont autorisés dans cette zone
Risques	Est-il concerné par des risques technologiques ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le site est concerné par le risque nucléaire, le risque de rupture de barrage, le risque lié au transport de matières dangereuses, risque de cavités souterraines et le risque minier. Le PPRM de la vallée du Gier préconise les objectifs de performance suivant en zone R3 : - La stabilité d'ensemble de l'ouvrage (bâtiment, infrastructure linéaire ou non linéaire) à la survenance d'un fontis d'un
	Est-il concerné par des risques naturels ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet est concerné par le risque inondation, remontée de nappes, mouvements de terrain et radon. Toutefois, il n'est pas de nature à augmenter ces risques.
	Engendre-t-il des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas de nature à engendrer des risques sanitaires.
	Est-il concerné par des risques sanitaires ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas concerné par des risques sanitaires



Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Nuisances	Engendre-t-il des déplacements/des trafics ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet se situe sur l'A47 ou le trafic est dense. Les différentes opérations prévues devront fluidifier la circulation mais elles ne modifient pas le volume de trafic.
	Est-il source de bruit ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet sera source de bruit en phase travaux et en phase d'exploitation du fait de la circulation. Toutefois le niveau sonore au droit de l'échangeur ne sera pas augmenté.
	Est-il concerné par des nuisances sonores ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet se trouve au droit de l'autoroute A47, une infrastructure routière identifiée comme bruyante (>75 dBA de jour et entre 65 et 70 dBA de nuit) d'après les études Saint-Etienne Métropole.
	Engendre-t-il des odeurs ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet ne génère pas de sources olfactives notables en phase travaux comme en phase exploitation.
	Est-il concerné par des nuisances olfactives ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas concerné par des nuisances olfactives.
	Engendre-t-il des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas à l'origine de nouvelles sources vibratoires. Lors des travaux, les nuisances seront faibles et limitées dans le temps et l'espace.
	Est-il concerné par des vibrations ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'est pas concerné par des vibrations.
	Engendre-t-il des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendrera pas d'émissions lumineuses supplémentaires par rapport à la situation actuelle.
	Est-il concerné par des émissions lumineuses ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	La réalisation des travaux de nuit pourrait impliquer des sources lumineuses pour assurer la sécurité des biens et des personnes. Ces travaux sont prévus préférentiellement de jour. Toutefois, environ 22 nuits de
Émissions	Engendre-t-il des rejets dans l'air ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet consiste à aménager une infrastructure existante. Il ne modifie pas la situation actuelle. La création de nouvelles voies et l'amélioration des voies existantes permettra de fluidifier le trafic, donc de diminuer les files d'attente de voiture et donc de diminuer les émissions de polluants liés aux moteurs des véhicules stagnants sur la chaussée. Des mesures sont prises en phase travaux pour éviter tout rejet de poussières dans
	Engendre-t-il des rejets liquides ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet induit l'augmentation de la surface imperméabilisée de 8500 m². L'assainissement est repris afin d'intégrer cette surface supplémentaire en traitant les eaux avant rejet au milieu naturel. Le projet n'engendrera
	Si oui, dans quel milieu ?	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Les eaux pluviales seront collectées dans le bassin de rétention en sens 2 puis rejetées dans la Dureze, en amont immédiat de sa confluence avec le Gier. Les eaux pluviales en sens 1 seront collectées puis rejetées dans le

Incidences potentielles		Oui	Non	De quelle nature ? De quelle importance ? Appréciez sommairement l'impact potentiel
Émissions	Engendre-t-il des effluents ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Le projet n'engendre pas d'effluents.
	Engendre-t-il la production de déchets non dangereux, inertes, dangereux ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	En phase chantier, le projet generera des dechets qui seront geres conformement a la reglementation en vigueur. La valorisation et la reutilisation des materiaux seront favorisees. Les dechets non reutilisables (sols et enrobes pollues, notamment) seront envoyes dans les filieres agreees pour les dechets non dangereux, inertes et dangereux.
Patrimoine/Cadre de vie/Population	Est-il susceptible de porter atteinte au patrimoine architectural, culturel, archéologique et paysager ?	<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	Une partie du projet (l'allongement de la voie d'insertion) intercepte le perimetre de protection des abords de monument historique du : - Puits Combelibert - n°1906273738 - Puits du Pre du Gours-Marin - n°1906273735 Le projet intercepte egalement le perimetre de protection du site patrimonial de Rive-De-Gier - n°2304210005 Deux permis d'aménager
	Engendre-t-il des modifications sur les activités humaines (agriculture, sylviculture, urbanisme, aménagements), notamment l'usage du sol ?	<input checked="" type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	Le projet necessite la demolition d'un batiment au niveau de l'impasse du Chateau sur la commune de Genilac. Il est compatible avec les dispositions des PLU de Rive de Gier et de Genilac. Le projet aura un impact sur l'A47 et l'echangeur n°12 dans le sens 2 dont les voies seront elargies. Le projet comprend egalement la creation d'une voie cyclable et d'un trottoir pour assurer le cheminement

## 6.2 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'être cumulées avec d'autres projets existants ou approuvés ?

☒ Oui ☐ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

D'autres travaux sont prevus entre les echangeurs 13 et 14 de l'A47, a quelques kilometres de l'echangeur 12, ils sont independants du present projet et ont fait l'objet d'une exemption d'evaluation environnementale suite a un examen au cas par cas en date du 17 avril 2025. Chaque projet a des fonctionnalites qui lui sont propres ; ils sont independants l'un de l'autre : le projet d'aménagement de voies d'entrecroisement vise a ameliorer la securite et la fluidite des echanges entre la section courante de l'A47 et les bretelles d'insertion et de deboitement des echangeurs 13 et 14. En revanche, l'aménagement de l'echangeur 12 se concentre sur la gestion du trafic a un point d'intersection afin d'ameliorer la securite et la fluidite au niveau du reseau de voirie locale. Les deux projets ne seront pas realises au meme moment et ne



### 6.3 Les incidences du projet identifiées au 6.1 sont-elles susceptibles d'avoir des effets de nature transfrontière ?

☐ Oui ☒ Non

Si oui, décrivez lesquelles :

Le projet n'est pas situé à proximité d'une frontière et ses incidences sont très localisées. Il n'est donc pas susceptible d'avoir des effets de nature transfrontière.

### 6.4 Description des principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l'environnement requises au titre d'autres législations applicables

Les incidences principales sur l'environnement du projet sont les suivantes : - Destruction d'habitats naturels (cours d'eau de la Dureze et milieux favorables à l'avifaune) ; - Dégradation des milieux naturels en limite des emprises travaux ; - Risque de propagation des espèces exotiques envahissantes ; - Risque de destruction d'individus et d'abandon de niches (avifaune) ; En phase exploitation, le projet aura de nombreux impacts positifs en améliorant la sécurité et les conditions de circulation, et en améliorant la gestion des eaux pluviales. Enfin, les études de conception ont recherché le moindre impact environnemental pour le choix des matériaux, leurs durées de vie et leur entretien.

### 6.5 Description, le cas échéant, des mesures et caractéristiques du projet susceptibles d'être retenues ou mises en œuvre pour éviter ou réduire les effets négatifs notables du projet sur l'environnement ou la santé humaine (en y incluant les scénarios alternatifs éventuellement étudiés) et permettant de s'assurer de l'absence d'impacts résiduels notables. Il convient de préciser et de détailler ces mesures (type de mesures, contenu, mise en œuvre, suivi, durée).

Les mesures à mettre en place pour le projet sont les suivantes : - La gestion des espèces invasives : les terrains mis à nu seront revegetalisés et contrôlés pour éviter la propagation des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE). Les délaissés seront entretenus de manière extensive pour permettre à des habitats diversifiés de coloniser les milieux ; - Évitement des secteurs sensibles pour l'implantation des bases travaux (hors zone inondable et milieux présentant des enjeux écologiques) ; - La mise en défens des secteurs à enjeu de biodiversité ; - Réalisation d'une pêche de sauvegarde dans le cadre des travaux dans la Dureze ; - L'adaptation de la période de travaux en fonction de la sensibilité des espèces ; - Évitement des rejets dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol) ; - La gestion des déchets ; - Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux (information des tiers, utilisation d'engins et matériels conformes aux normes en vigueur, horaires de travaux adaptés au cadre de vie des riverains, implantation du matériel fixe, si possible, à l'extérieur des zones sensibles, limitation de la vitesse sur le chantier et capotage du matériel bruyant) ; - Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières (contrôle et entretien des engins, aspersion des matériaux si besoin, bache des camions et zones de stockage, enherbement des surfaces mises à nu dans la mesure du possible) ; - Mise en place d'un assainissement provisoire (interdiction de rejet au milieu naturel sans traitement préalable) ; - Stockage des engins, du matériel et des matériaux en dehors de la zone inondable en sens 2 et mise en place de zones de stockage étanches pour les engins ; - Réalisation d'une zone de compensation hydraulique des remblais en zone inondable dans le cadre de la mise en place d'un bassin de gestion des eaux pluviales.

## 7 Auto-évaluation (facultatif)

① Au regard du formulaire rempli, estimez-vous qu'il est nécessaire que votre projet fasse l'objet d'une évaluation environnementale ou qu'il devrait en être dispensé ? Expliquez pourquoi.

Il n'apparaît pas nécessaire de mener une évaluation environnementale étant donné que : - Les aménagements concernent une infrastructure routière déjà existante ; - Le projet n'engendre pas de nuisances sonores supplémentaires et n'augmente pas le trafic au droit de l'échangeur 12 ; - La surface imperméabilisée engendrée par le projet est faible ; - Le projet est implanté dans un environnement urbain anthropisé sans enjeux d'habitats naturels (les enjeux varient de « nuls » à « faibles ») ; - La gestion des eaux pluviales est améliorée et permet un traitement avant rejet au milieu naturel ; - De nombreuses mesures permettent d'éviter et réduire les impacts sur l'environnement ; - Des procédures complémentaires intègrent déjà une évaluation des incidences et des mesures associées vis-à-vis de l'eau et des milieux aquatiques. Pour ces

## 8 Annexes

### 8.1 Annexes obligatoires

Objet		
1	Document CERFA n°14734 intitulé « informations nominatives relatives au maître d'ouvrage ou pétitionnaire » - <b>non publié</b> .	<input type="checkbox"/>
2	Si le projet fait l'objet d'un examen au cas par cas dans le cadre du dispositif prévu aux I et II de l'article R.122-2-1 du code de l'environnement (clause filet), la décision administrative soumettant le projet au cas par cas.	<input type="checkbox"/>
3	Un plan de situation au 1/25 000 ou, à défaut, à une échelle comprise entre 1/16 000 et 1/64 000 (il peut s'agir d'extraits cartographiques du document d'urbanisme s'il existe).	<input type="checkbox"/>
4	Au minimum, 2 photographies datées de la zone d'implantation, avec une localisation cartographique des prises de vue, l'une devant permettre de situer le projet dans l'environnement proche et l'autre de le situer dans le paysage lointain.	<input type="checkbox"/>
5	Un plan du projet ou, pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux catégories 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement un projet de tracé ou une enveloppe de tracé	<input type="checkbox"/>
6	Sauf pour les travaux, ouvrages ou aménagements visés aux 5° a), 6° a), b) et c), 7° a), 9° a), 10°, 11° a), b), 12°, 13°, 22°, 32°, 33°, 34°, 35°, 36, 37°, 38°, 43° a) et b) de l'annexe à l'article R. 122-2 du code de l'environnement : plan des abords du projet (100 mètres au minimum) pouvant prendre la forme de photos aériennes datées et complétées si nécessaire selon les évolutions récentes, à une échelle comprise entre 1/2 000 et 1/5 000. Ce plan devra préciser l'affectation des constructions et terrains avoisinants ainsi que les canaux, plans d'eau et cours d'eau	<input type="checkbox"/>
7	Si le projet est situé dans un site Natura 2000, un plan de situation détaillé du projet par rapport à ce site. Dans les autres cas, une carte permettant de localiser le projet par rapport aux sites Natura 2000 sur lesquels le projet est susceptible d'avoir des effets.	<input type="checkbox"/>



8.2 Autres annexes volontairement transmises par le maître d’ouvrage ou petitionnaire

ⓘ Veuillez compléter le tableau ci-joint en indiquant les annexes jointes au présent formulaire d’évaluation, ainsi que les parties auxquelles elles se rattachent.

Objet		
1		<input type="checkbox"/>
2		<input type="checkbox"/>
3		<input type="checkbox"/>
4		<input type="checkbox"/>
5		<input type="checkbox"/>

9 Engagement et signature

Je certifie sur l’honneur avoir pris en compte les principaux résultats disponibles issus des évaluations pertinentes des incidences sur l’environnement requises au titre d’autres législations applicables ☒

Je certifie sur l’honneur l’exactitude des renseignements ci-dessus ☒

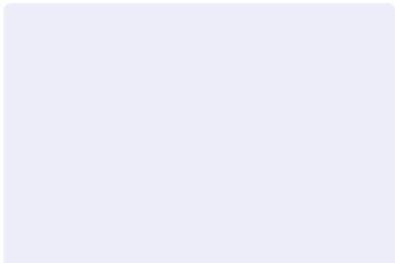
Nom GOUDET

Prénom Pierre

Qualité du signataire Chef de projet Service Ingenierie Routiere de Lyon

À Lyon

Fait le 30-10-2025 /  /  /



Signature du (des) demandeur(s)

Maître d'ouvrage :



Direction interdépartementale  
des routes Centre-Est

# Prestations d'ingénierie pour l'amélioration de l'itinéraire routier entre Lyon et Saint-Étienne

Avant Projet Modificatif

A47 - Opération Echangeur 12 (sens 2)-Rue Brunon

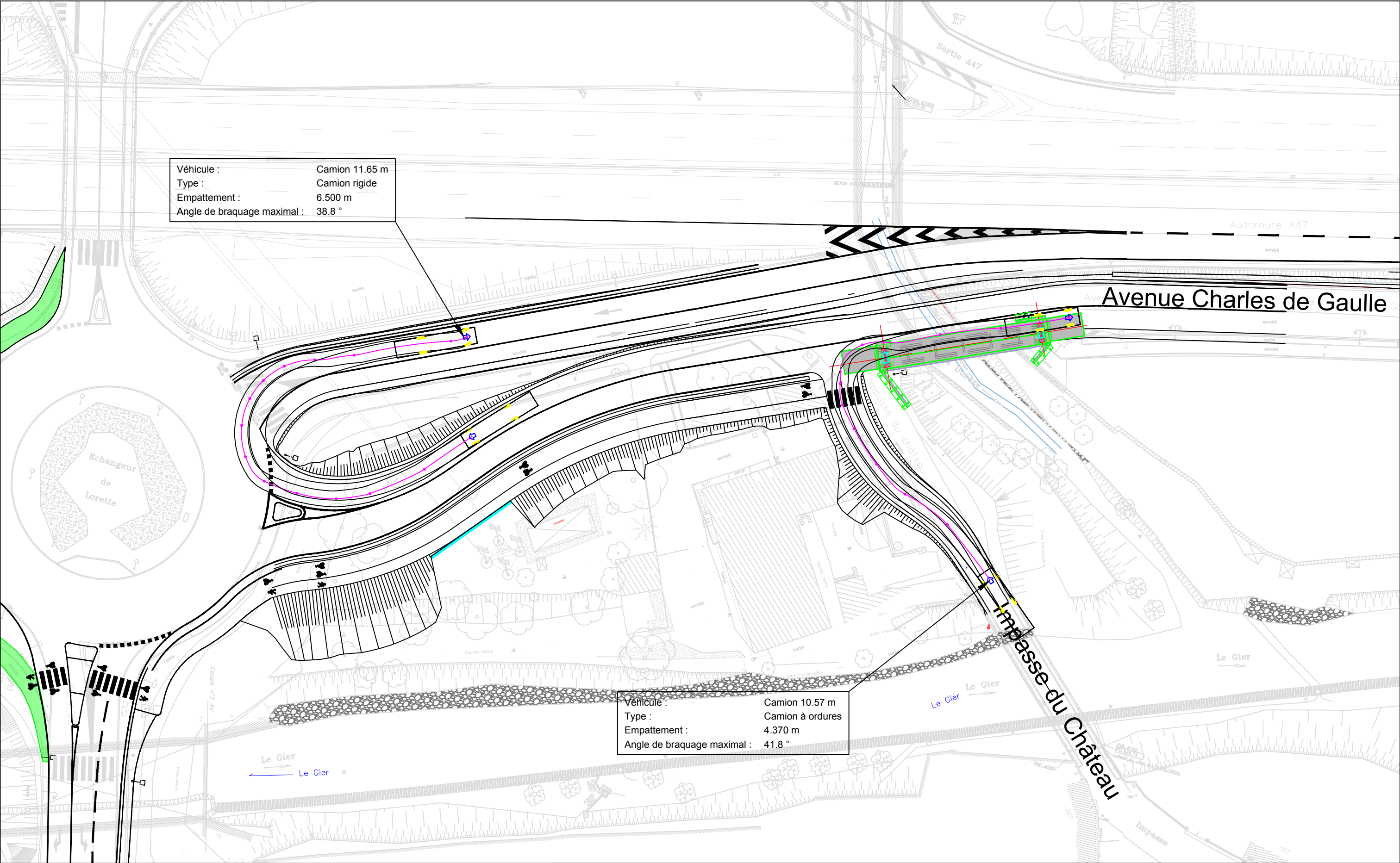
II-02 - Vue en plan des visibilités et des girations



Maître d'oeuvre :



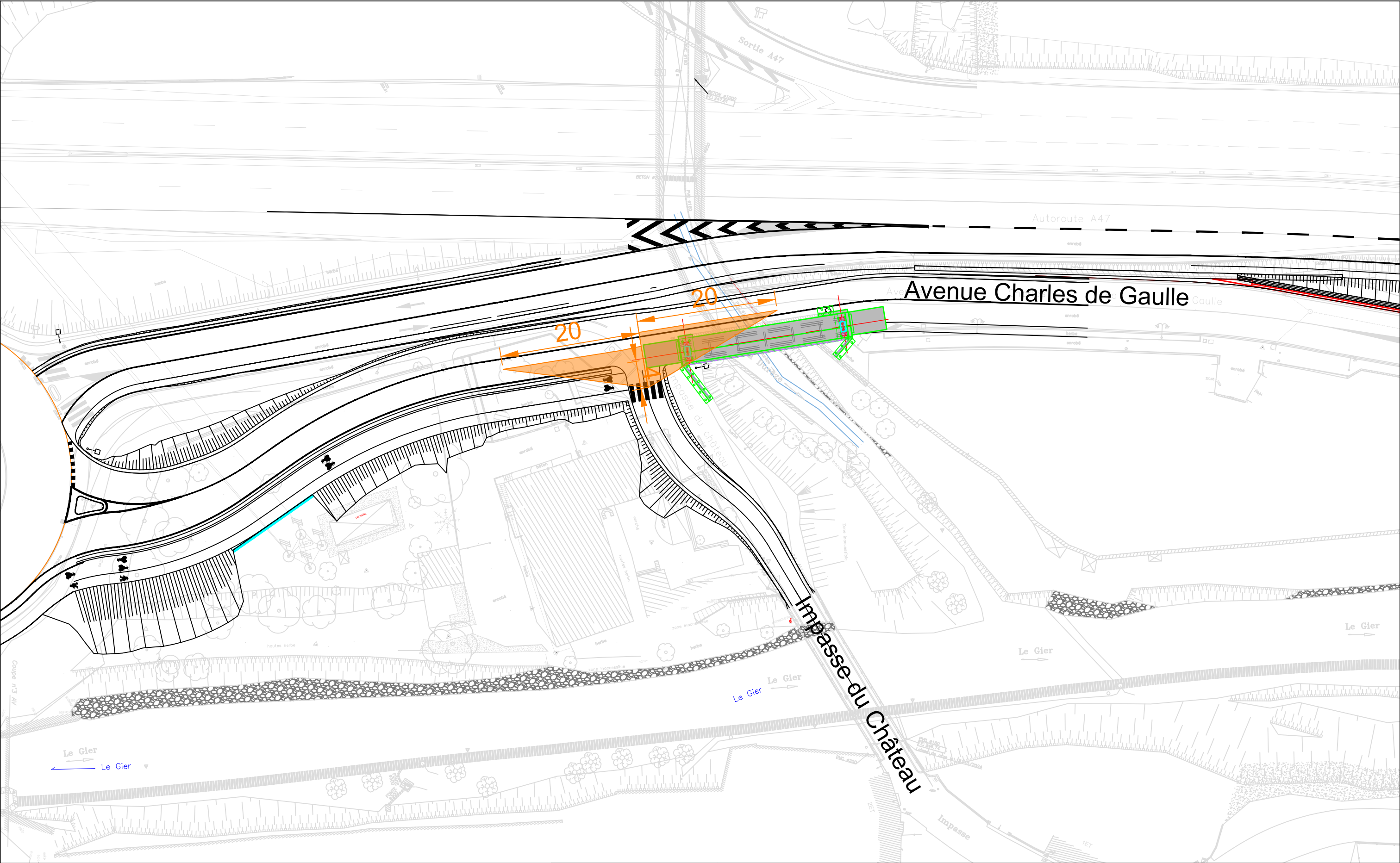
Indice	Date :	Modifications :	Etabli par :	Vérifié par :	Contrôlé par :
A	03/03/2025	Première émission	MLM	NDD	TNL







Légende :	 MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES  <i>Liberté Égalité Fraternité</i>  Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est	 INGÉROP <i>Inventons demain</i>	DIRCE - Amélioration de l'itinéraire Lyon - Saint-Étienne				
			Titre : Echangeur 12 S2 Rue brunon A47 -visibilité		Collaborateur : Muriel LARCHEZ MOREL		
			Echelle : 1/500		Format A3		
			Date rev : 05/03/2025		Numéro : LYSE-AVPM-A47-Rue Brunon-03957-A00		
				Rev : A		Page : 1	



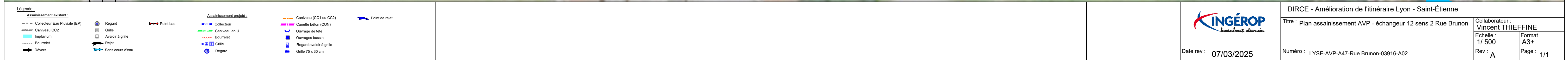


Légende :	<div> <b>MINISTÈRE DE LA TRANSITION ÉCOLOGIQUE ET DE LA COHÉSION DES TERRITOIRES</b> <small>Liberté Égalité Fraternité</small> Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est</div>	<div> <b>INGÉROP</b> <i>Inventons demain</i></div>	DIRCE - Amélioration de l'itinéraire Lyon - Saint-Étienne		
			Titre : Echangeur 12 S2 Rue brunon A47 -visibilité		Collaborateur : Muriel LARCHEZ MOREL
			Numéro : LYSE-AVPM-A47-Rue Brunon-03957-A00		Echelle : 1/500
		Date rev : 05/03/2025			Format A3
					Rev : A
					Page : 1

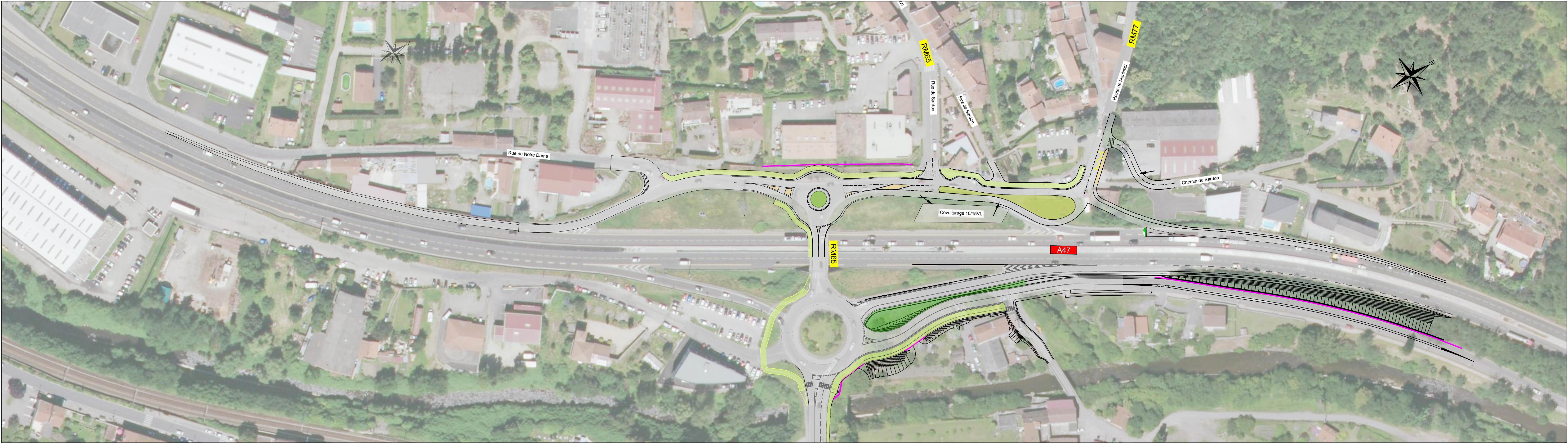










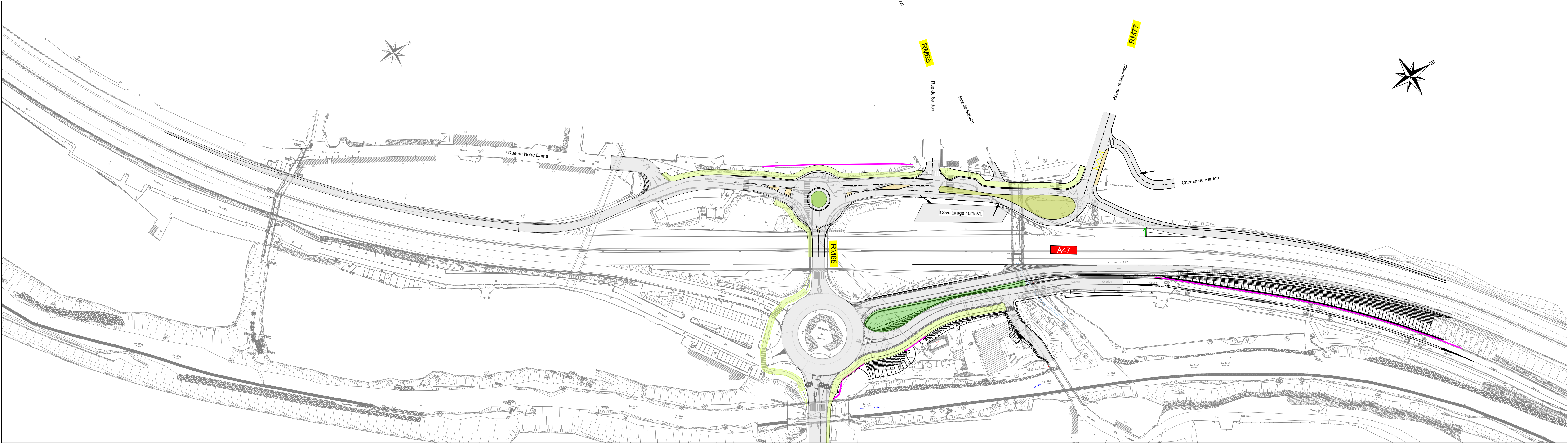




Légende :

 <b>MINISTÈRE CHARGÉ DES TRANSPORTS</b> <i>Liberté Égalité Fraternité</i>  Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est	 <i>Inventons demain</i>  Date rev : 05/09/2025	DIRCE - Amélioration de l'itinéraire Lyon - Saint-Étienne			
		Titre : ECHANGEUR 12 SENS 1-SENS 2 - PLAN DE SYNTHÈSE		Collaborateur : Muriel LARCHEZ MOREL	
		Numéro : LYSE-DIA-A47-Sardon-04474-A00		Echelle : 1/1000	Format -
		Rev : A		Page : 1/1	





Légende :



Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est



Date rev : 05/09/2025

DIRCE - Amélioration de l'itinéraire Lyon - Saint-Étienne

Titre : ECHANGEUR 12 SENS 1-SENS 2 - PLAN DE SYNTHÈSE

Collaborateur : Muriel LARCHEZ MOREL

Echelle : 1/1000

Rev : A

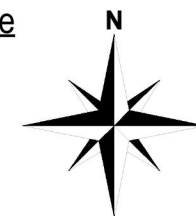
Numéro : LYSE-DIA-A47-Sardon-04474-A00

Format :

Page : 1/1

LYSE-DIA-A47-SARDON-04474-A00-SYNTHESE.DWG



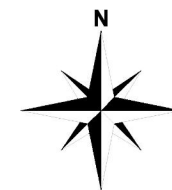


- Limites communales
- Cours d'eau
- Routes du projet*
- A47



0 100 200 m

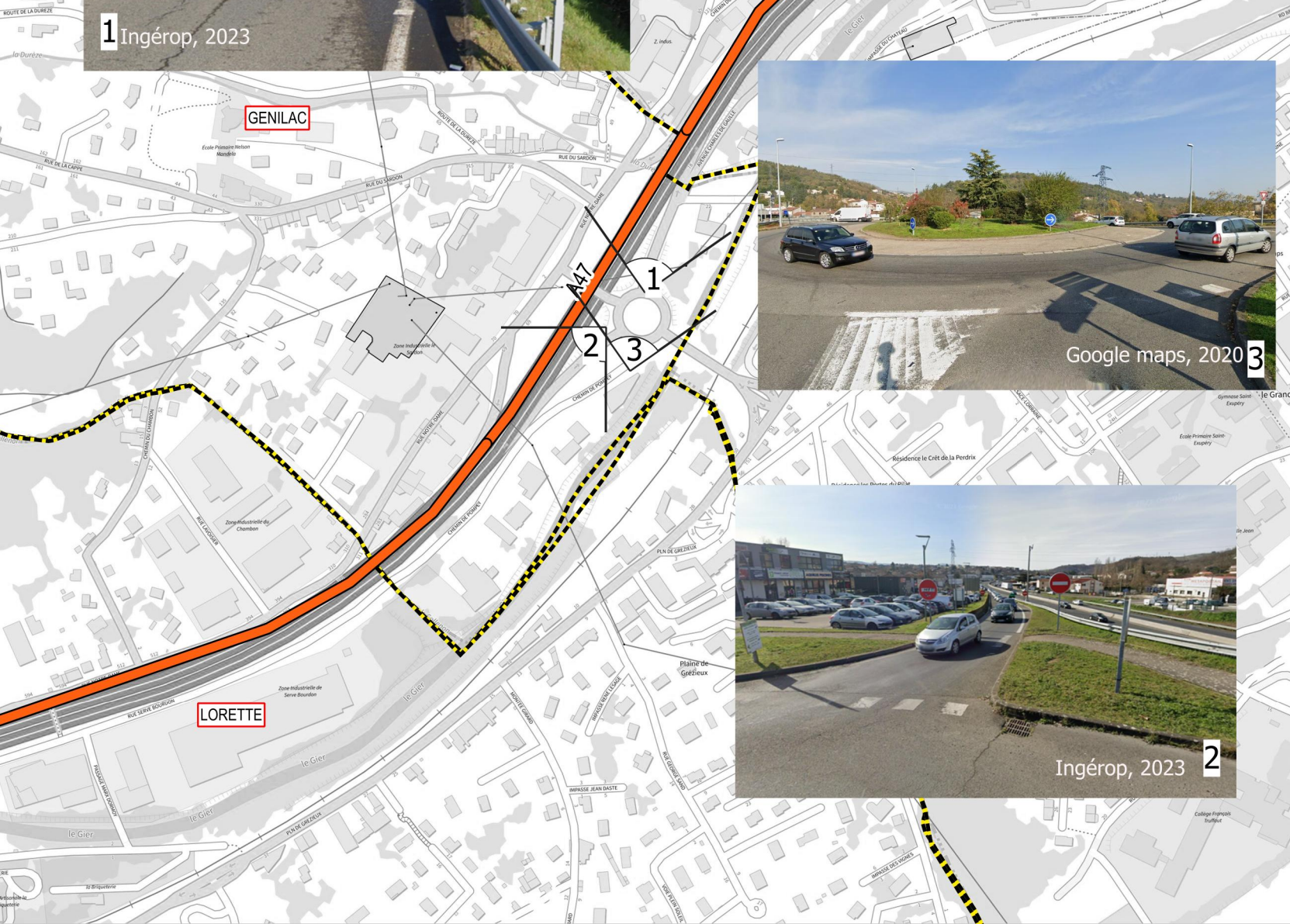




Limites communales

*Routes du projet*

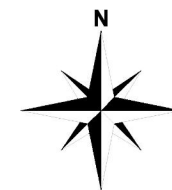
A47



0 250 500 m







Limites communales

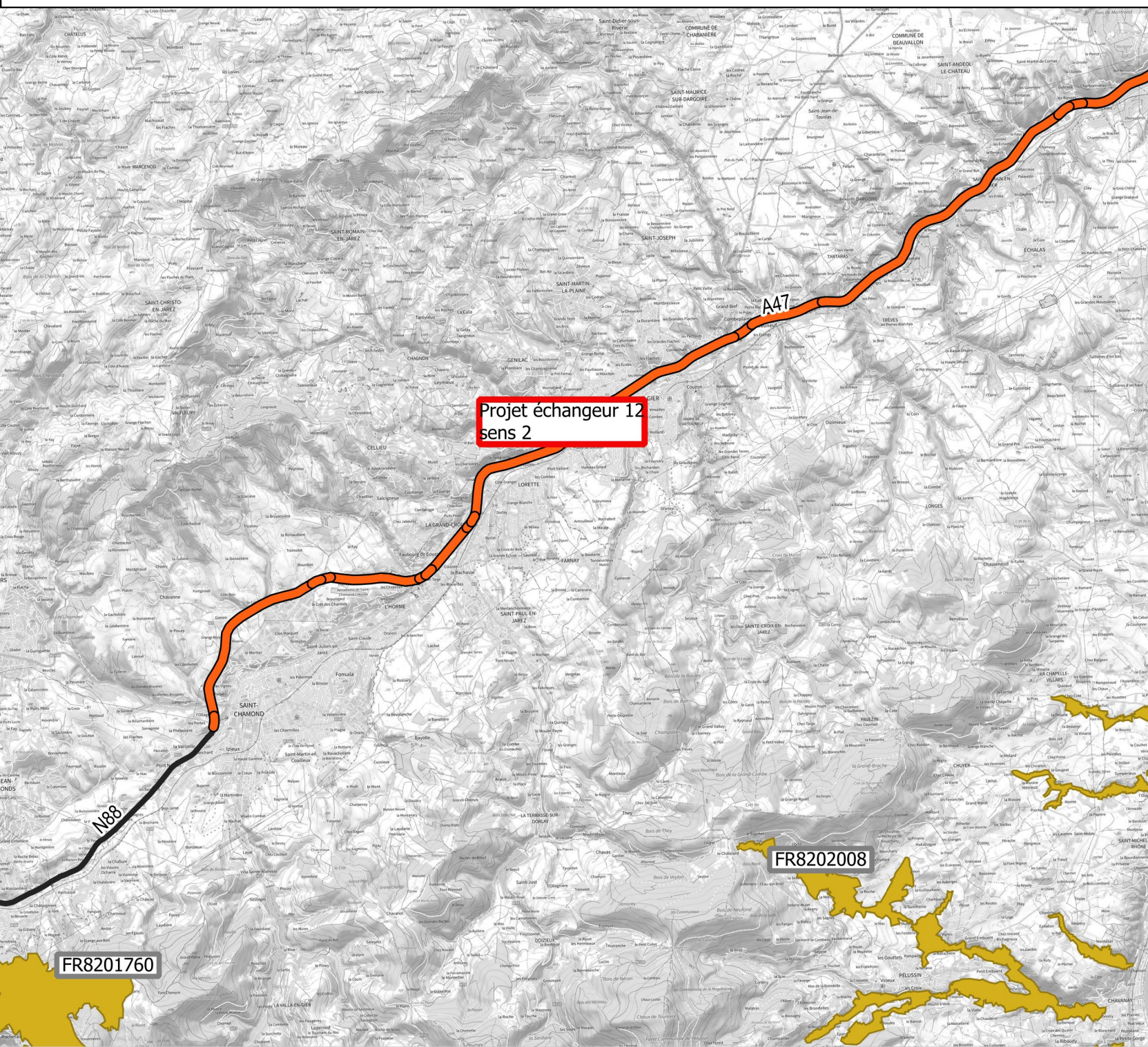
*Routes du projet*

A47

*Natura 2000 - SIC*



*Natura 2000 - ZPS*



Projet échangeur 12  
sens 2

FR8202008

FR8201760

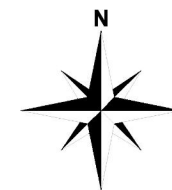
0 1 2 km

4/2025  
Lambert 93



Actierra - 2025



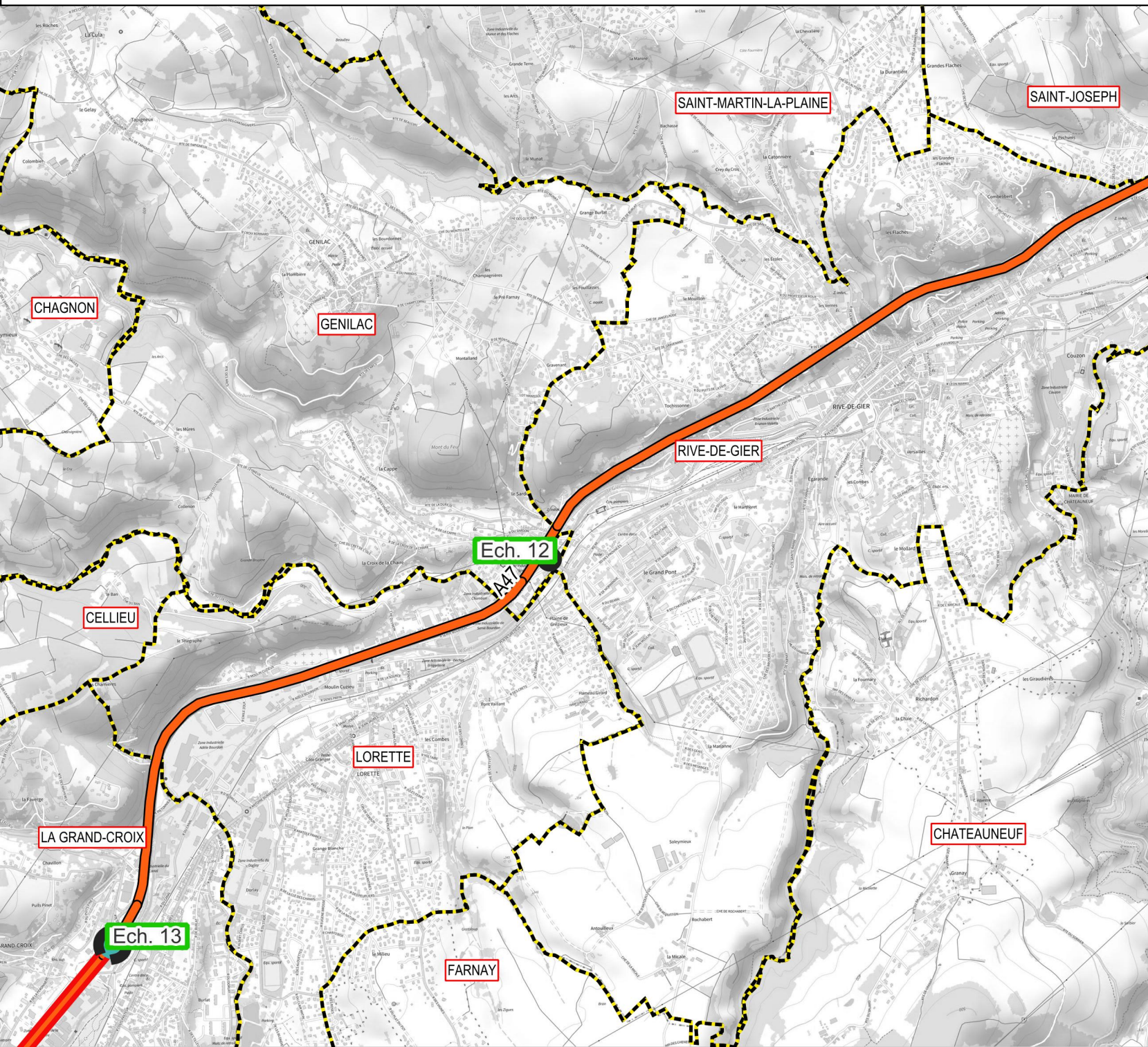


Limites communales

Echangeurs

*Routes du projet*

A47



0 250 500 m



# Annexe volontaire

## Annexe n°3 : Diagnostic de biodiversité

### 1.1. Enjeux habitats - faune - flore

Afin d’évaluer les enjeux liés au milieu naturel, un diagnostic écologique a été établi sur l’ensemble des opérations qui concernent l’A47, la RN88 et l’A72. Il comprend une analyse bibliographique des sites complété par des visites de site.

Les enjeux suivants ont été évalués :

- ♦ **Les habitats** : déterminés et cartographiés selon la typologie Corine Biotope et EUNIS en évaluant les correspondances avec les habitats des cahiers d’habitats ;
- ♦ **La flore** : inventoriée afin d’identifier les espèces à enjeux (espèces d’intérêt communautaire, menacées ou protégées…) et les espèces envahissantes (Renouée du Japon, etc.) ainsi que de caractériser les habitats ;
- ♦ **La faune** : identification des espèces présentes sur la zone (mammifères, avifaune, amphibiens, reptiles, insectes, etc.) et mise en évidence des espèces présentant un enjeu réglementaire.

#### 1.1.1. Habitats

Une évaluation selon les nomenclatures EUNIS et Corine Biotope a été faite à la suite de des prospections réalisées en 2022 et 2023 :

- du 14 au 16 juin 2022,
- du 19 au 20 avril 2023,
- du 29 au 31 mai 2023,
- du 12 au 16 juin 2023.

A l’issue de ces investigations, 12 habitats ont été déterminés au droit de l’échangeur 12

Tableau 1 : Synthèse des habitats naturels rencontrés au droit de l’échangeur 12

Commune(s)	Surface de la zone d’étude (ha)	Habitats naturels et anthropiques rencontrés
Genilac, Rive de Gier et Lorette	3,09 ha	Réseau routier Zone urbanisée Zone rudérale Prairie mésophile rudérale Massif d’Ailante glanduleux Bosquet de Robinier faux-Acacia Cours d’eau Espace interne au centre-ville Fourré arbustif anthropisé Friche herbacée progressive Jardin privé Massif de renouée de Bohème

Pour chaque secteur, la probabilité que le milieu contacté soit un habitat d’intérêt communautaire ou un habitat indicateur de zone humide est évaluée, en fonction des enjeux visibles lors des investigations. Ces statuts particuliers entraîneraient une protection spécifique du milieu.



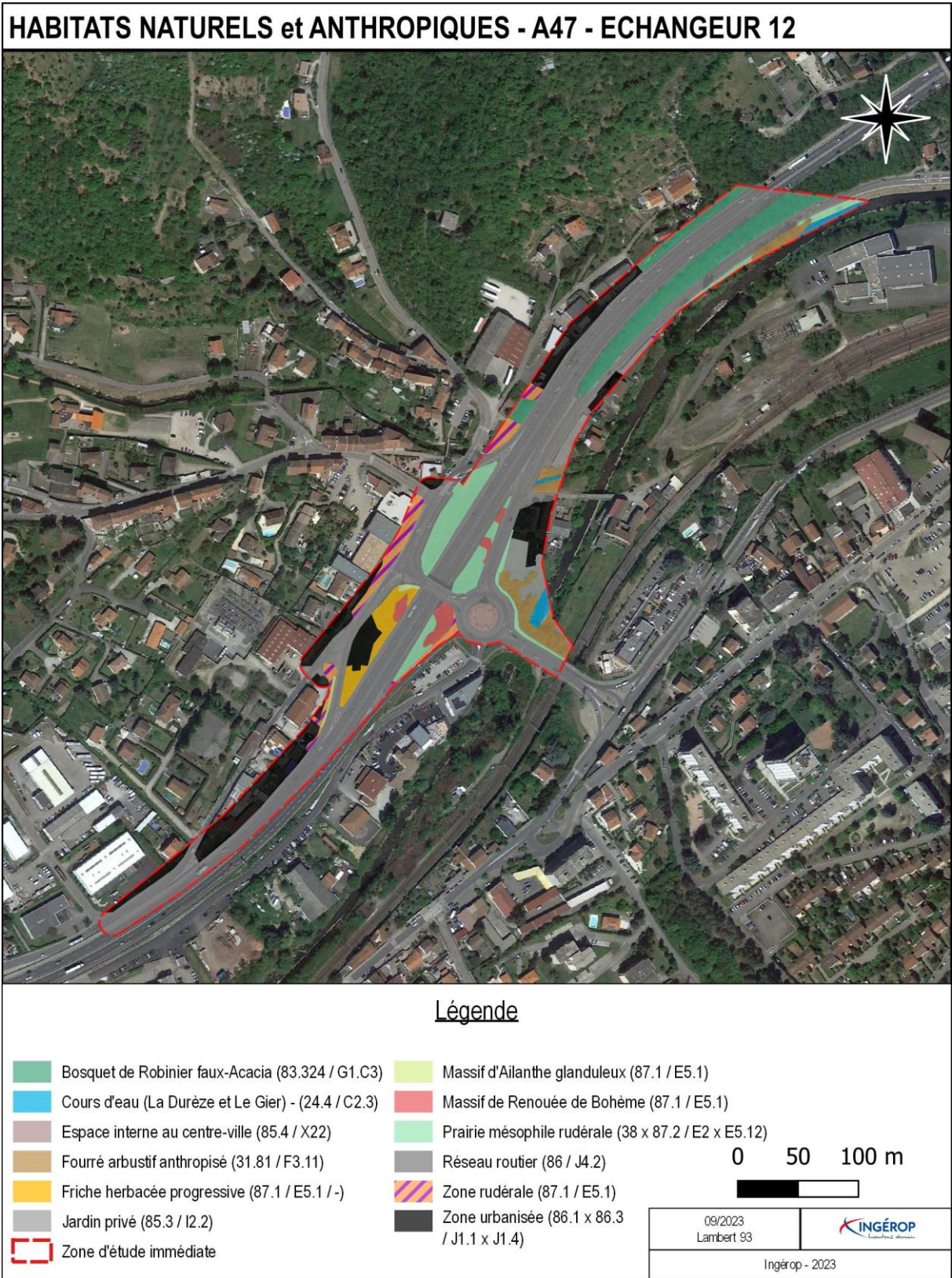
Tableau 2 : Habitats naturels sur site et niveau d'enjeu associé au droit de l'échangeur 12

Habitat naturel et anthropique	Corine Biotope	EUNIS	N2000	Zone humide*	Enjeu
Cours d'eau (La Durèze et Le Gier)	24.4	C2.3		p	Modéré
Prairie mésophile rudérale	38 x 87.2	E2 x E5.12	-	p	Faible
Fourré arbustif anthropisé	31.81	F3.11		p.	Faible
Espace interne au centre-ville	85.4	X22		/	Faible
Friche herbacée progressive	87.1	E5.1		p.	Faible
Zone rudérale	87.1	E5.1	-	p	Faible
Massif de Renouée de Bohème	87.1	E5.1		p.	Très faible
Jardin privé	85.3	I2.2		/	Très faible
Bosquet de Robinier faux-Acacia	83.324	G1.C3		p.	Très faible
Massif d'Ailanthé glanduleux	87.1	E5.1		p	Très faible
Réseau routier	86	J4.2			Nul
Zone urbanisée	86.1 x 86.3	J1.1 x J1.4			Nul



\*Au sens de l'Arrêté du 24 juin 2008 précisant les critères de définition et de délimitation des zones humides en application des articles L. 214-7-1 et R. 211-108 du code de l'environnement. p : habitat pro parte



L'échangeur 12 présente un enjeu faible relatif aux habitats naturels et anthropiques, avec essentiellement des habitats anthropiques.



Figure 1: Habitats naturels et anthropiques – A47 – Échangeur 12







Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Cours d'eau (La Durèze et Le Gier) - (24.4 / C2.3/-)
	
<p>Deux cours d'eau : la Durèze et le Gier traversent l'emprise située au droit de l'échangeur 12 de l'A47.</p> <p>Les pressions anthropiques avoisinantes entraînent une dégradation de la qualité des eaux, s'exprimant d'ailleurs par l'absence de végétation aquatique dans ces cours d'eau.</p> <p>Malgré l'absence d'herbier, ces cours d'eau participent aux continuités à l'échelle locale notamment vis-à-vis de la faune piscicole.</p> <p><b><u>L'insertion dans une matrice anthropisée et l'absence de végétation aquatique justifie un enjeu local de conservation « modéré ».</u></b></p>	

Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Prairie mésophile rudérale (38 x 87.2 / E2 x E5.12/ -)
	
<p>Il s'agit de formations herbacées anthropisées fauchées ou tondues fréquemment pour maintenir une faible hauteur typique des espaces verts et bordures de bâtiments ou de voiries.</p> <p>Le cortège floristique se compose d'un fond graminéoïde représenté par des espèces telles que l'Avoine élevée (<i>Arrhenatherum elatius</i>), le Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), la Flouve odorante (<i>Anthoxanthum odoratum</i>) et le Pâturin de prés (<i>Poa pratensis</i>). Les autres espèces rencontrées sont des espèces rudérales telles que le Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>), l'Achillée millefeuille (<i>Achillea millefolium</i>), le Lotier corniculé (<i>Lotus corniculatus</i>), le Millepertuis perforé (<i>Hypericum perforatum</i>), le Liseron des champs (<i>Convolvulus arvensis</i>), la Centaurée jaccée (<i>Centaurea jacea</i>), la Vipérine commune (<i>Echium vulgare</i>), la Chicorée amère (<i>Cichorium intybus</i>), l'Euphorbe petit-cyprès (<i>Euphorbia cyparissias</i>), la Luzerne cultivée (<i>Medicago sativa</i>) ou encore l'Armoise commune (<i>Artemisia vulgaris</i>).</p> <p>Les formations herbacées de bords de routes sont souvent colonisées par des espèces exotiques envahissantes herbacées telles que le Séneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>) ou la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>). On peut donc les qualifier de rudérales car soumises à des perturbations d'origine anthropique. L'état de conservation de l'habitat est globalement « moyen ».</p> <p><b><u>De manière générale, les prairies mésophiles perturbées étant des habitats communs et abritant des espèces exotiques envahissantes, leur enjeu local de conservation est jugé « faible ».</u></b></p> <p><b><u>Les zones rudérales étant des habitats perturbés abritant une faible diversité spécifique, leur enjeu local de conservation est jugé « très faible ».</u></b></p>	

Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Zone rudérale (87.1 / E5.1 / -)
	
<p>Il s'agit d'un espace fréquemment perturbé par des pressions anthropiques diverses (remaniements récents, passages de véhicules, etc.). Il est caractérisé par un sol nu important et une colonisation progressive d'espèces pionnières et rudérales. On rencontre notamment le Dactyle aggloméré (<i>Dactylis glomerata</i>), le Plantain lancéolé (<i>Plantago lanceolata</i>), le Séneçon de Jacob (<i>Jacobaea vulgaris</i>), la Vipérine commune (<i>Echium vulgare</i>), le Mélilot blanc (<i>Melilotus albus</i>), et de nombreuses espèces exotiques envahissantes telles que le Séneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>), la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>) ou même des jeunes pieds de Buddléia de David (<i>Buddleja davidii</i>). Cet habitat est abondamment présent sur toutes les bordures de routes dont l'échangeur 12 de l'A47.</p> <p><b><u>Les zones rudérales étant des habitats perturbés abritant une faible diversité spécifique, leur enjeu local de conservation est jugé « très faible ».</u></b></p>	



Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Massif de Renouée de Bohème (87.1 / E5.1)
	
<p>Cet habitat correspond aux formations hautes et denses de Renouée de Bohème (<i>Reynoutria x bohemica</i>), une espèce invasive particulièrement préoccupante. Cette espèce affectionne autant les zones alluviales et les rives des cours d'eau où l'humidité et la richesse nutritive du substrat lui permettent d'avoir une croissance optimale que les milieux perturbés (rudéralisés) comme les bords de routes et les terrains vagues, conduisant à des peuplements monospécifiques. Elle peut former de larges fourrés denses de grandes superficies.</p> <p>Sur le site, 4 massifs de Renouée de Bohème ont été observés au droit de l'échangeur 12 de l'A47 pour une surface totale de 0,08 ha.</p> <p><b><u>S'agissant d'un habitat commun et très anthropisé, abritant une très faible diversité spécifique, leur enjeu local de conservation est jugé « très faible ».</u></b></p>	





Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Réseau routier (86 / J4.2 / -)
	
<p>Les réseaux routiers constituent l'ensemble des surfaces imperméabilisées telles que les voiries bitumées, les parkings et les bâtiments de zones industrielles ou commerciales. Ces espaces ne laissent pas de place à l'installation d'un cortège végétal.</p> <p><b><u>S'agissant d'habitat commun et très anthropisé, abritant une très faible diversité spécifique, leur enjeu local de conservation est jugé « nul ».</u></b></p>	

Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Bosquet de Robinier faux-Acacia (83.324 / G1.C3)
	
<p>Cet habitat correspond à des boisements majoritairement dominés par une seule espèce : le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), espèce invasive avérée.</p> <p>Sur le site, plusieurs bosquets de Robiniers, de petites superficies sont localisés au droit de l'échangeur 12 de l'A47.</p> <p><b><u>S'agissant d'un habitat très anthropisé, son enjeu local de conservation est jugé « très faible ».</u></b></p>	

Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Espace interne au centre-ville (85.4 / X22)
	
<p>Cet habitat anthropique correspond aux zones végétalisées internes aux centres urbains ou industriels. Ces espaces très entretenus accueillent une biodiversité commune et présentent un très faible intérêt.</p> <p>Au droit de l'échangeur 12 de l'A47, des espaces verts arborés ont été aménagés sur les terre-pleins centraux et les giratoires. La pelouse rase est composée d'espèces semées et quelques essences ornementales non indigènes ont été plantées.</p> <p><b><u>Les espaces abritant une flore non spontanée (plantée) et généralement non indigène, leur enjeu local de conservation est jugé « très faible ».</u></b></p>	

Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Fourré arbustif anthropisé (31.81 / F3.11)
	
<p>Cet habitat correspond aux formations pré-forestières principalement caducifoliées. Ils sont composés de jeunes essences arborées de Bouleau verruqueux (<i>Betula pendula</i>), de Frêne élevé (<i>Fraxinus excelsior</i>), de Peuplier noir (<i>Populus nigra</i>), d'Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>), de Cerisier de Sainte-Lucie (<i>Prunus mahaleb</i>), de Merisier (<i>Prunus avium</i>), de Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) et de Pin sylvestre (<i>Pinus sylvestris</i>), ainsi que d'essences arbustives telles que le Cornouiller sanguin (<i>Cornus sanguinea</i>), le Troène d'Europe (<i>Ligustrum vulgare</i>), le Rosier des chiens (<i>Rosa canina</i>), le Genêt à balais (<i>Cytisus scoparius</i>) et la Ronce (<i>Rubus fruticosus</i>). Une liane, la Clématite des haies (<i>Clematis vitalba</i>) accompagne ce cortège. La strate herbacée est composée d'espèces caractéristiques de milieux dégradés à tendance nitrophile comme le Chénopode blanc (<i>Chenopodium album</i>), l'Armoise commune (<i>Artemisia vulgaris</i>), ou encore le Mélilot blanc (<i>Melilotus albus</i>).</p> <p>Les formations de bords de routes sont souvent colonisées par des espèces exotiques envahissantes herbacées telles que le Robinier faux-acacia (<i>Robinia pseudoacacia</i>), l'Ailante glanduleux (<i>Ailanthus altissima</i>), la Renouée du Japon et de Bohême (<i>Reynoutria japonica</i> / <i>x bohemica</i>), le Seneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>) et la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>). Elles peuvent donc être qualifiées de rudérales car soumises à des perturbations d'origine anthropique. L'état de conservation de l'habitat est par conséquent jugé « <b>dégradé</b> ».</p> <p>Sur l'emprise de l'étude, ces fourrés sont localisés au droit de l'échangeurs 12 (A47).</p> <p><b>Les fourrés arbustifs du site étant des habitats communs mais potentiellement intéressants pour la faune, leur enjeu local de conservation est jugé « faible », notamment en présence d'espèces exotiques envahissantes.</b></p>	

Légende	Intitulé (CCB / EUNIS / N2000)
	Friche herbacée progressive (87.1 / E5.1/ -)
	
<p>Une friche correspond à un habitat transitoire qui se développe suite à toute cessation d'activité sur un milieu. Le type d'actions pratiquées auparavant et les biotopes adjacents influencent fortement le cortège floristique actuel.</p> <p>Sur le site, ces cortèges occupent un secteur à l'Ouest de l'opération de l'échangeur 12 - A47. Ces friches sont notamment caractérisées par la présence d'une flore ubiquiste annuelle et vivace à l'instar de la Linaire commune (<i>Linaria vulgaris</i>), l'Epervière piloselle (<i>Hieracium pilosella</i>), l'Orge sauvage (<i>Hordeum murinum</i> ssp. <i>murinum</i>), le Trèfle strié (<i>Trifolium striatum</i>) ou encore la Molène pulvérulente (<i>Verbascum pulverulentum</i>).</p> <p>Localement, quelques jeunes essences ligneuses (stade herbacé) telles que le Tremble (<i>Populus tremula</i>), l'Erable champêtre (<i>Acer campestre</i>) ou encore le Chêne pédonculé (<i>Quercus robur</i>) permettent de qualifier la dynamique de cet habitat de « progressive » (état transitoire vers le fourré arbustif). En raison des pressions anthropiques passées, ce type de milieu est propice au développement des espèces exotiques envahissantes. Aussi, sur le site, la friche herbacée progressive abrite notamment le Seneçon du Cap (<i>Senecio inaequidens</i>) et la Vergerette annuelle (<i>Erigeron annuus</i>).</p> <p>L'état de conservation est qualifié de <b>moyen</b> en raison de la présence d'une diversité floristique assez importante.</p> <p><b>Les friches herbacées progressives étant des habitats communs et abritant des espèces exotiques envahissantes, leur enjeu local de conservation est jugé « faible ».</b></p>	



1.1.2. Flore

Deux espèces patrimoniales identifiées lors de la recherche bibliographique ont été rencontrées lors de cet inventaire. D'autres espèces présentant mins d'enjeux ont également été observées sur la zone d'étude de l'échangeur 12 de l'A47.

Figure 2 : Synthèse des données bibliographiques sur les espèces floristiques à enjeux des communes de Genilac, Lorette, Rive-de-Gier et Saint-Joseph

Synthèse bibliographique des espèces floristiques patrimoniales inventoriées sur Genilac, Lorette, Rive de Gier et Saint-Joseph (PIFH)										
Famille	Nom vernaculaire	Nom scientifique	Liste rouge nationale	Liste rouge Rhône-Alpes	Protection nationale	Protection régionale	Intérêt local	Enjeu "espèce"	Ecologie	Phénologie
Cyperaceae	Souchet de Michel	<i>Cyperus michelianus</i>	-	EN	-	Article 1	38, 69	3	Pelouses exondées à annuelles	Août-octobre
Scrophulariaceae	Limoselle aquatique	<i>Limosella aquatica</i>	LC	EN	-	Article 1	38 ?	3	Rives de lacs et étangs	Juin-octobre
Ranunculaceae	Dauphinelle des jardins	<i>Delphinium ajacis</i>	EN	-	-	-	-	3	Moissons, sur le bord des chemins et les coteaux arides	Mai-août
Ranunculaceae	Queue-de-souris naine	<i>Myosurus minimus</i>	LC	EN	-	-	42	3	Champs humides	Avril-juin
Plantaginaceae	Linaire des champs	<i>Linaria arvensis</i>	LC	NT	-	-	26, 38, 42, 69	2	Champs et lieux sablonneux, surtout siliceux	Avril-septembre
Poaceae	Ivraie à épis serrés	<i>Lolium rigidum</i>	LC	DD	-	-	42, 69	2	Champs cultivés	Mai-août
Plantaginaceae	Linaire simple	<i>Linaria simplex</i>	LC	LC	-	-	42, 73, 74	2	Lieux sablonneux ou rocailleux, surtout calcaires	Mai-septembre
Asteraceae	Centauree à panicule	<i>Centaurea paniculata</i>	LC	LC	-	-	42, 73	2	Côteaux du Midi, des Alpes-Maritimes aux Pyrénées-Orientales	Juillet-août
Poaceae	Fausse fléole, Koelérie fausse Fléole	<i>Rostraria cristata</i>	LC	LC	-	-	42, 73	2	Lieux sablonneux	Mai-juillet
Asteraceae	Séneçon livide	<i>Senecio lividus</i>	LC	LC	-	-	38, 42	2	Lieux sablonneux, bords des chemins	Avril-mai
Brassicaceae	Bunias fausse-roquette	<i>Bunias erucago</i>	LC	LC	-	-	01, 42, 69, 73, 74	2	Moissons et champs	Mai-juillet
Rubiaceae	Crucianelle à larges feuilles	<i>Crucianella angustifolia</i>	LC	LC	-	-	01, 38, 42, 69	2	Lieux secs et pierreux	Juin-septembre

La zone d'étude est marquée par la présence de 9 espèces exotiques envahissantes. Ces espèces sont listées dans le tableau ci-après.

Tableau 3: Présence et enjeux des Espèces Exotiques Envahissantes (EEE) – A47 – Échangeur 12

Nom vernaculaire	Nom scientifique	Enjeu sur la zone d'étude
Renouée du Japon	<i>Reynoutria japonica</i>	Modéré
Renouée de Bohème	<i>Reynoutria x bohemica</i>	Modéré
Robinier faux-acacia, Carouge	<i>Robinia pseudoacacia</i>	Modéré
Séneçon sud-africain	<i>Senecio inaequidens</i>	Modéré
Ailante glanduleux	<i>Ailanthus altissima</i>	Modéré
Vigne vierge	<i>Parthenocissus inserta</i>	Modéré
Buddleia de David	<i>Buddleja Davidii</i>	Faible
Fallopie de Boukhara	<i>Fallopia baldschuanica</i>	Faible
Vergerette annuelle	<i>Erigeron annuus</i>	Faible



Ailante



Renouée du Japon



Robinier faux-acacia, Carouge



Séneçon sud-africain



Renouée de Bohème



Vigne vierge



Fallopie de Boukhara



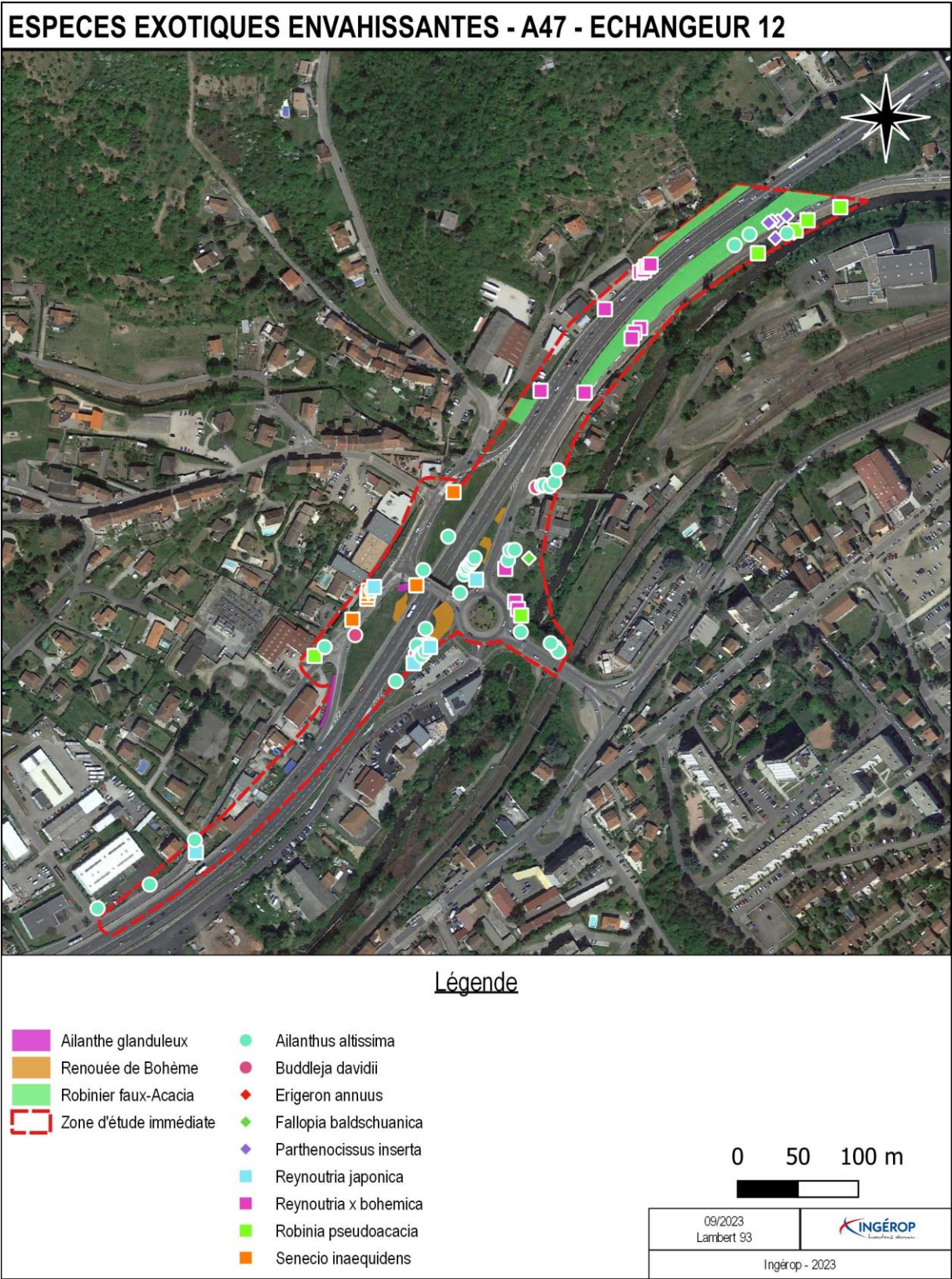
Vergerette annuelle



Buddleia de David



Figure 3: Localisation des espèces exotiques envahissantes – A47 – Échangeur 12



### 1.1.3. Faune

#### A. Avifaune

Seize espèces d’oiseaux ont été contactées lors des investigations menées au droit de l’échangeur 12, toutes protégées.

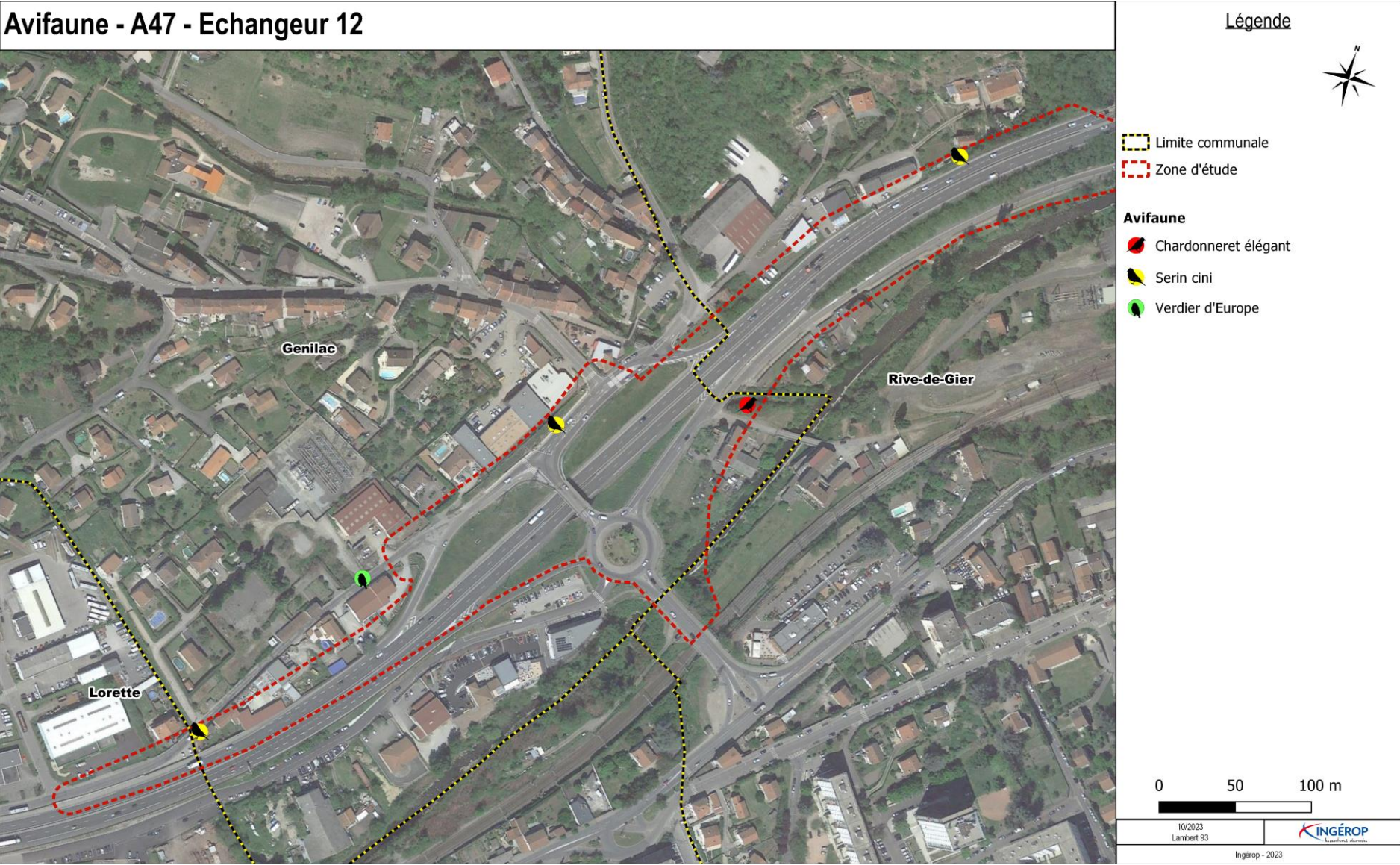
Les résultats sont répertoriés dans le tableau ci-après :

Tableau 4: Liste des oiseaux observés sur site et niveau d’enjeu associé – A47 – Échangeur 12

Synthèse des protections en vigueur pour les oiseaux observés																	
Nom scientifique	Nom vernaculaire	Liste rouge des oiseaux nicheurs de France métropolitaine	Liste rouge des oiseaux hivernant de France métropolitaine	Liste rouge des oiseaux de passage de France	Liste rouge des oiseaux nicheurs de Rhône-Alpes	Liste rouge des oiseaux en migration de Rhône-Alpes	Liste rouge des oiseaux en hivernage de Rhône-Alpes	Protection nationale	Directive Oiseaux	Convention de Berne	Convention de Bonn	PNA	Enjeu "espèce"	Période d'observation			
														Inventaires 2022	Hivernale 2023	Pré-nuptiale Nuptiale 2023	Postnuptiale 2023
A47 - Echangeur 12																	
<i>Carduelis carduelis</i>	Chardonneret élégant	VU	NA	NA	LC	LC	LC	Article 3	-	II	-	-	Fort			Npo	
<i>Serinus serinus</i>	Serin cini	VU	-	NA	LC	DD	LC	Article 3	-	II	-	-	Fort	Npo		Npo	
<i>Chloris chloris</i>	Verdier d'Europe	VU	NA	NA	LC	LC	LC	Article 3	-	II	-	-	Fort	Npo			
<i>Motacilla cinerea</i>	Bergeronnette des ruisseaux	LC	NA	-	LC	LC	LC	Article 3	-	II	-	-	Modéré			X	
<i>Corvus monedula</i>	Choucas des tours	LC	NA	-	NT	LC	LC	Article 3	II/2	-	-	-	Modéré			X	
<i>Sylvia atricapilla</i>	Fauvette à tête noire	LC	NA	NA	LC	LC	LC	Article 3	-	II	-	-	Modéré	Npo		Npo	
<i>Apus apus</i>	Martinet noir	NT	-	DD	LC	LC	-	Article 3	-	III	-	-	Modéré	X			
<i>Passer domesticus</i>	Moineau domestique	LC	-	NA	NT	-	-	Article 3	-	-	-	-	Modéré	X		Npo	
<i>Erithacus rubecula</i>	Rougegorge familier	LC	NA	NA	LC	LC	LC	Article 3	-	II	II	-	Modéré			Npo	
<i>Troglodytes troglodytes</i>	Troglodyte mignon	LC	NA	-	LC	-	-	Article 3	-	II	-	-	Modéré			Npo	
<i>Anas platyrhynchos</i>	Canard colvert	LC	LC	NA	LC	LC	LC	-	II/1 - III/1	III	II	-	Faible			X	
<i>Corvus corone</i>	Corneille noire	LC	NA	-	LC	LC	LC	-	II/2	III	-	-	Faible			X	
<i>Turdus merula</i>	Merle noir	LC	NA	NA	LC	LC	LC	-	II/2	III	-	-	Faible	X		Npo	
<i>Pica pica</i>	Pie bavarde	LC	-	-	NT	-	-	-	II/2	-	-	-	Faible	X			
<i>Columba livia</i>	Pigeon biset	DD	-	-	-	-	-	-	II/1	III	-	-	Faible	X			
<i>Columba palumbus</i>	Pigeon ramier	LC	LC	NA	LC	DD	DD	-	II/1 - III/1	-	-	-	Faible			Npo	



Figure 4 : Localisation de l'avifaune au droit de l'échangeur 12 - A47



**B. Herpétofaune**

Aucune espèce d'amphibiens n'a été contactée sur la zone d'étude.

Aucune espèce de reptiles n'a été contactée sur la zone d'étude.

**C. Mammifères**

Aucune espèce de mammifères n'a été observée sur la zone d'étude.

**D. Entomofaune**

Aucune espèce d'entomofaune n'a été observée sur la zone d'étude.

**E. Chiroptères**

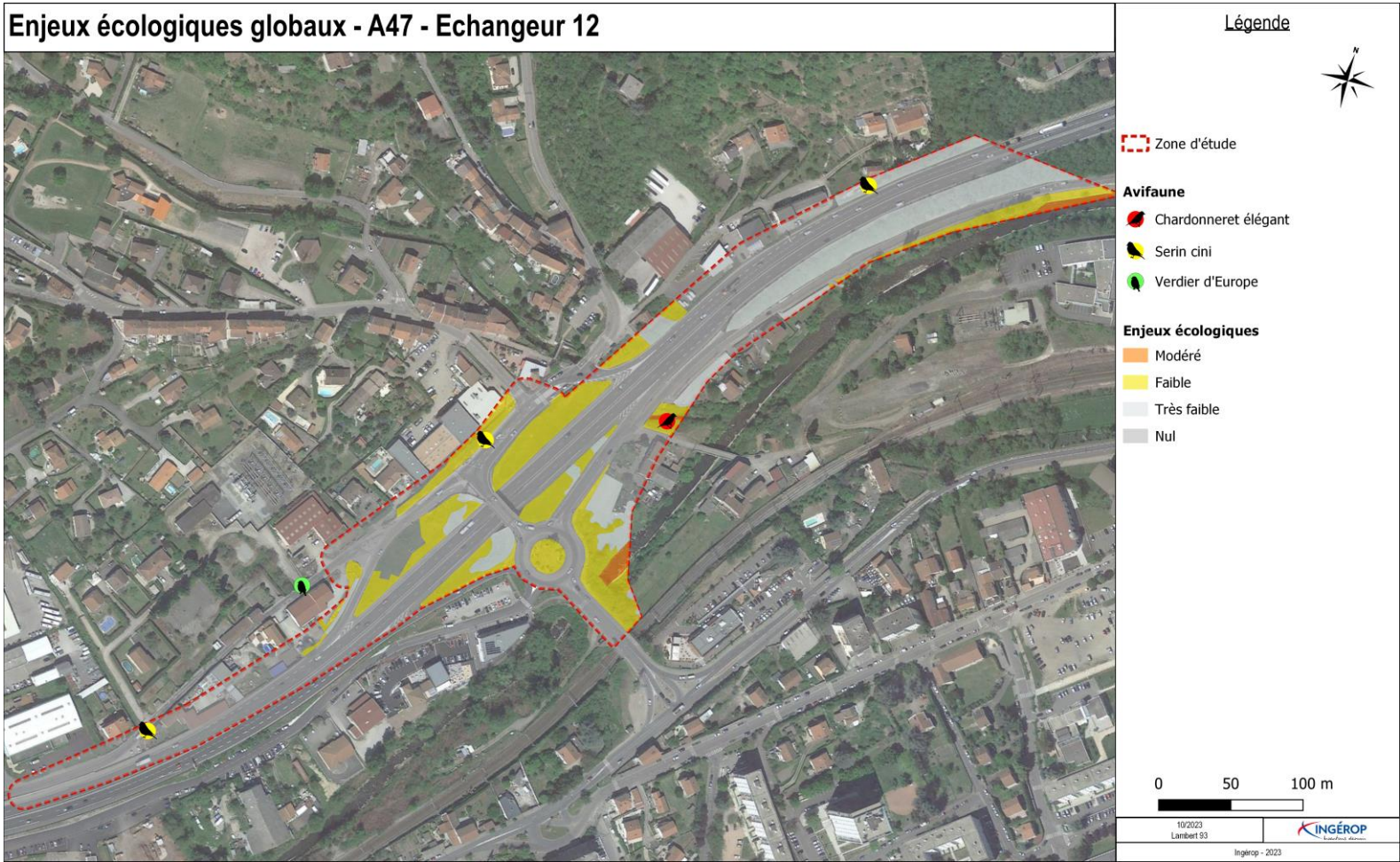
Aucune espèce de chiroptères n'a été contactée sur la zone d'étude.



### 1.1.4. Synthèse des enjeux

Pour l’opération, les enjeux relatifs aux **habitats naturels** varient de « nuls » à « modérés ». Notons la présence ponctuelle de stations d’espèces invasives. Concernant la **faune**, des enjeux sont mis en évidence pour l’avifaune principalement.

Figure 5: Localisation des enjeux écologiques globaux – A47- Échangeur 12



## 1.2. Analyse des impacts du projet sur les espèces protégées

Tout projet d'aménagement engendre des impacts sur les milieux naturels et les espèces qui leur sont associées.

Différents types d'impacts sont évalués :

- Les impacts directs liés aux travaux du projet. Ces impacts engendrent des conséquences directes sur les habitats naturels ou les espèces (tel que la destruction d'un milieu ou d'individus) ;
- Les impacts indirects ne résultant pas directement des travaux ou du projet. Toutefois, ils entraînent des conséquences sur les habitats naturels ou les espèces à court ou long terme (tel que les pollutions diverses).

Les impacts peuvent être divisés en deux catégories :

- Les impacts temporaires (limités dans le temps et réversibles) ;
- Les impacts permanents (irréversibles).

### 1.2.1. Habitats

■ **Destruction / réduction des habitats naturels**

Les habitats naturels peuvent présenter des enjeux écologiques en fonction de leur qualité, de leur état de conservation et de la diversité végétale.

Une grande partie de la zone d'étude est constituée par des habitats fortement anthropisés. Toutefois, deux cours d'eau (la Durèze et le Gier) traversent la zone d'étude et présentent un enjeu « modéré ». Enfin, quelques reliquats d'habitats naturels (fourrés, alignement d'arbres...) ont été identifiés.

Le projet s'intègre sur les habitats suivants :

Tableau 5 : Impacts bruts sur les habitats naturels

Groupe concerné	Phase	Nature de l'impact	Portée / Durée	Description	Niveau d'incidence brut
Habitats	Chantier	Destruction d'habitats naturels	Locale / Permanent	Les travaux vont entrainer la destruction d'habitat naturel et semi naturel. Les enjeux principaux au niveau de l'échangeur 12 sont portés par 1 habitat : les cours d'eau la Durèze et le Gier.	Fort
		Risque d'altération des milieux naturels adjacents au chantier	Locale/Temporaire	Sans mesure particulière, la proximité d'un chantier est susceptible d'engendrer des risques de dégradations sur les milieux naturels situés en limite d'emprise des travaux.	Fort



Groupe concerné	Phase	Nature de l'impact	Portée / Durée	Description	Niveau d'incidence brut
		Pollution secteurs accidentelle des sols			
	Exploitation	Entretien/exploitation intensif des habitats nouvellement créées	Locale / Permanent	Les habitats en présence sont d'ores et déjà très fortement anthropisés, en phase d'exploitation les situations seront comparables.	Nul

L'impact brut sur les habitats est considéré comme **fort**.  
Le réseau d'assainissement sera repris et mis aux normes sur l'ensemble de l'échangeur. Il sera également accompagné d'un bassin de rétention des eaux pluviales.

■ Dégradation / Altération des habitats / Pollution des eaux et des sols

L'échangeur 12 sera fortement modifié, ainsi que le réseau d'assainissement qui l'accompagne. Les conditions d'écoulement des cours d'eau ne seront pas modifiées en phase définitive.  
La section reste éloignée de tout captage d'alimentation en eau potable.  
Les aménagements augmentent les emprises routières par rapport à la situation initiale, ce qui augmente la surface imperméabilisée. Toutefois, la mise en œuvre des dispositifs d'assainissement assure la régulation du débit en amont du réseau existant. Les aménagements prévoient également la collecte des eaux et leur traitement avant rejet au milieu naturel.  
Les aménagements prévoient également des espaces verts, l'enherbement des talus et la plantation d'arbres afin de favoriser l'infiltration des eaux pluviales.  
L'impact brut est donc considéré comme **modéré**.

1.2.2. Flore

■ Destruction d'espèce protégée ou patrimoniale

Aucune espèce protégée ou d'intérêt patrimonial n'a été recensée. L'impact brut est considéré comme **nul**.

■ Propagation d'espèces invasives

9 espèces végétales identifiées comme invasives ont été recensées au droit de la zone d'étude : la Renouée de Bohême et du Japon, le Robinier-faux-acacia, le Sénéçon sud-africain, la vigne vierge, l'ailanthe, la Buddléia de David, la Vergerette annuelle, et la Fallopie de Boukhara.  
  
En l'absence de mesures, de nouveaux sites risquent d'être contaminés par ces espèces au détriment des espèces locales.

Tableau 6 : Impacts bruts sur la flore

Groupe concerné	Phase	Nature de l'impact	Portée / Durée	Description	Niveau d'incidence brut
Flore	Chantier	Destruction d'espèce à enjeux	Locale/Permanent	Au total, 255 espèces floristiques ont été contactées lors des prospections. Les espèces patrimoniales identifiées lors de la recherche bibliographique n'ont pas été rencontrées lors de cet inventaire.	Nul
		Risque de propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes	Locale/Temporaire	Sans mesure particulière, l'intervention d'engins de chantier est susceptible de favoriser la propagation de plusieurs espèces végétales exotiques envahissantes. Les inventaires ont mis en évidence 14 espèces exotiques envahissantes avérées ou émergentes : l'Ailante glanduleux, (Ailanthus altissima), l'Ambroisie à feuilles d'Armoise (Ambrosia artemisiifolia), le Buddleia du père David (Buddleja davidii), le Cotonéaster horizontal (Cotoneaster horizontalis), la Vergerette annuelle (Erigeron annuus), la Fallopie de Boukhara (Fallopia baldschuanica), le Platane à feuilles d'érable (Platanus x hispanica), le Pyracanthe écarlate (Pyracantha coccinea), la Renouée du Japon (Reynoutria japonica), la Renouée de Bohème (Reynoutria x bohemica), le Robinier faux-acacia (Robinia pseudoacacia), le Sénéçon sud-africain (Senecio inaequidens), le Solidage géant (Solidago gigantea) et la Vigne-vierge commune (Parthenocissus inserta).	Fort

L'impact brut sur la flore est considéré comme **fort**.

1.2.3. Faune

Les impacts bruts du projet sur la faune se traduiront essentiellement par :

- la perte ou une réduction d'habitats d'espèces animales par effet d'emprise,
- la dégradation de leurs habitats, notamment par les pollutions. Tous les milieux naturels et les espèces recensés sur la zone d'étude peuvent être impactés par une quelconque pollution. Les milieux aquatiques sont particulièrement sensibles aux pollutions accidentelles pendant la phase travaux. Ces impacts sont : indirects et temporaires et permanents.
- la dégradation des fonctionnalités écologiques (corridors, réservoirs),
- le dérangement d'individus, surtout en période de travaux : le déplacement et l'action des engins, le transport des matériaux entraînent des vibrations et des perturbations sonores pouvant présenter de fortes nuisances pour certaines espèces faunistiques (notamment oiseaux, mammifères, reptiles, etc.).
- la destruction d'individus selon leur capacité de déplacement, surtout en phase travaux.



Figure 6 : Rappel des enjeux par taxon

Taxon	Enjeu
Avifaune	Fort : Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe.
Reptile	Nul : aucune espèce contactée
Amphibien	Nul : aucune espèce contactée
Mammifères terrestres	Nul : aucune espèce contactée
Rhopalocères	Nul : aucune espèce contactée
Orthoptères	Nul : aucune espèce contactée

■ Destruction / Réduction d’habitats d’espèces animales

Le projet induit la destruction essentiellement de talus situés le long de l’A47, mais également d’arbres pouvant servir de gîtes pour l’avifaune.

La destruction de cet habitat induit un impact **fort** (moyen terme) sur la l’avifaune.

■ Dégradation / Altération des habitats / Dérangement de la faune

En phase chantier, les habitats d'espèces peuvent être altérés indirectement par les pollutions et les poussières liées à la circulation des engins et les mouvements de terre.

En fonction de la période d’intervention, un risque de dérangement de la faune dans la réalisation de son cycle de vie peut également être engendré pour les spécimens fréquentant les milieux à proximité du chantier : repos, déplacements, reproduction et élevage des jeunes.

L’impact brut du projet sur l'altération temporaire de leurs habitats et le dérangement des spécimens est ici globalement considéré comme **faible** (moyen terme). En effet, le projet consiste à intervenir au droit d’une section qui présente déjà de nombreuses nuisances (bruit, circulation, ...).

Tableau 7 : Impacts bruts sur la faune

Groupe concerné	Phase	Nature de l'impact	Portée / Durée	Description	Niveau d'incidence brut
Avifaune	Chantier	Risque de destruction d'individus et d'abandon de nichées	Locale/Temporaire	Risque de destruction d'individus (adultes, jeunes non volants ou œufs) lors de phase de déboisement e/ou débroussaillage. Pour rappel, trois espèces présentent un enjeu « fort » sur l'échangeur 12 : Chardonneret élégant Serin cini Et Verdier d'Europe	Fort
		Destruction d'habitats	Locale/Permanent	La destruction de milieux arbustifs/boisés et des milieux ouverts entraîne une perte d'habitats potentiels de reproduction et de repos pour l'avifaune. Néanmoins, le projet est majoritairement occupé par des habitats anthropiques les capacités d'accueil de l'avifaune sont relativement modestes.	Modéré
		Dérangement et nuisance (vibrations, bruit, lumières)	Locale/Temporaire	Les travaux sont susceptibles d'induire un dérangement par effarouchement lors des émissions de bruits et de vibrations. Les nuisances générées par le chantier conduiront les individus à désertir les habitats favorables de la zone d'étude pour se reporter sur des milieux propices adjacents. Toutefois, les conditions actuelles sont déjà fortement soumises aux bruits et aux vibrations, les quelques individus présents sont déjà confrontés à un milieu dégradé.	Nul
	Exploitation	Dérangement et nuisances	Locale/Permanent	En phase d'exploitation, la situation sera comparable : des milieux semi-naturels à proximité immédiates d'un réseau routier passant.	Nul
	Chantier/ Exploitation	Destruction d'individus	Locale/Permanent	Aucune espèce n'a été observée.	Nul
Amphibiens		Habitats naturels	Locale/Permanent		
Reptiles	Chantier	Destruction d'habitats naturels	Locale/Permanent	Aucune espèce n'a été observée.	Nul
		Risque de destruction d'individus	Locale/Permanent		Nul
		Dérangement et nuisance (vibrations, bruit, lumières)	Locale/Permanent		Nul
	Exploitation	Dérangement et nuisances	Locale/Permanent		Nul
	Chantier/ Exploitation	Destruction d'individus	Locale/Permanent		Nul
		Habitats naturels	Locale/Permanent		



Mammifères terrestres	Chantier	Destruction d'habitats naturels	Locale/Temporaire	Aucune espèce n'a été observée	Nul
		Risque de destruction d'individus	Locale/Temporaire		Nul
		Dérangement et nuisance (vibrations, bruit, lumières)	Locale/Temporaire		Nul
	Exploitation	Rupture des continuités écologiques favorable aux mammifères	Locale/Permanent		Nul
Chiroptères	Chantier	Destruction d'habitats naturels de chasse / Risque de destruction d'individus	Locale/Permanent	Aucune espèce n'a été observée.	Nul
	Exploitation	Dérangement et nuisances (lumières)	Locale/Permanent		Nul
Entomofaune	Chantier/Exploitation	Destruction d'habitat	Locale/Permanent	Aucune espèce n'a été observée.	Nul

### 1.3. Présentation des mesures d’évitement et de réduction

#### 1.3.1. Synthèse des mesures

Le tableau présente les différentes mesures d’évitement (E) et de réduction (R) et synthétise les différents groupes taxonomiques qui en bénéficieront.

Mesures	Habitats	Flore	Oiseaux	Insectes	Mammifères	Chiroptères
Mesures d’évitement et de réduction						
ME1 : Evitement des secteurs sensibles pour l’implantation des bases travaux	X	-	X	X	X	X
ME2 : Adaptation du calendrier des travaux à la sensibilité des espèces	-	-	X	X	X	X
ME3 : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)	X	-	-	-	-	-
MR1 : Destruction et prévention du développement des espèces végétales invasives	X	-	-	-	-	-
MR2 : Revégétalisation des terrains mis à nu	X	-	X	X	X	X
MR3 : Gestion extensive des milieux des bords de routes	X	-	X	X	X	X

#### 1.3.2. Description des mesures

Évitement	ME 1 : Éviter les secteurs sensibles pour l’implantation des bases travaux
Cible	Habitats, faune
Description	D’un point de vue général, les emprises des travaux sont limitées au strict minimum afin de minimiser la surface d’habitats naturels impactés. Les bases travaux privilégieront les secteurs anthropisés.
Coût	Coût intégré à la phase chantier dans les installations de chantier
Évitement	ME 2 : Adaptation du calendrier des travaux à la sensibilité des espèces
Cible	Oiseaux, Insectes, Mammifères, Chiroptères
Description	Il convient d’adapter la période des travaux afin d’éviter les périodes où les espèces sont les plus vulnérables pour les coupes de boisements et le décapage des sols (principalement les périodes d’hibernation et de reproduction). La majorité des espèces avifaunistiques recensées sont des espèces construisant leur nid sur un arbre ou au sein d’une cavité arboricole. Aucune espèce d’oiseau nicheuse au sol n’a été contactée. Dans le cadre du projet, aucun arbre ne sera coupé. A noter que les fourrés concernés par les travaux d’assainissement sont situés dans un secteur de nuisance sonore occasionnée par la circulation. La durée et la nature des travaux prévus ne remettent pas mettre en cause la reproduction des espèces observées sur site.
Coût	Coût intégré à la phase chantier dans les installations de chantier



Réduction	<b>ME 3 : Absence de rejet dans le milieu naturel (air, eau, sol, sous-sol)</b>
Cible	Habitats
Description	Plusieurs mesures pourront être mises en place pour éviter la pollution du milieu naturel : Traiter tous les déchets par des filières adaptées, Collecter les eaux de ruissellement du chantier, Utiliser des aires étanches pour nettoyer le matériel et/ou les engins, Interdiction de rejet dans le cours d’eau, Mise en place d’un kit de dépollution sur le chantier en cas de pollution accidentelle, Absence de stockage de produits polluants au sein de la zone d’implantation du projet ou stockage sur des aires de rétention étanches, Pas d’entretien ou de réparation des engins sur le site du projet.  Cette liste n’est pas exhaustive et toute autre mesure de préservation pourra être appliquée. Le personnel qui va intervenir sur le chantier devra être sensibilisé à la bonne gestion des déchets et à la propreté du chantier.
Coût	Mise en œuvre : intégrée au projet

Réduction	<b>MR 1 : Destruction et prévention du développement des espèces végétales invasives</b>
Cible	Habitats
Description	Les espèces envahissantes identifiées sur le site sont la Renouée du Japon, le Robinier-faux-acacia, le Sénéçon sud-africain, l’onagre, la vigne vierge et le Cotonéaster horizontal. Les mesures à mettre en place sont adaptées à chaque espèce et décrites en annexe. Les mesures sont notamment issues du <i>Guide d’identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les Chantiers de Travaux Publics (MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN)</i> .
Coût	Mise en œuvre : intégrée au projet

Réduction	<b>MR 2 : Revégétalisation des terrains mis à nus</b>																																		
Cible	Habitats et faune																																		
Description	L’objectif de cette mesure est de valoriser les espaces verts délaissés ou modifiés à la suite des travaux en créant un biotope durable à l’aide de nouvelles semences et des pratiques extensives et écologiques de gestion. Elle permettra aussi de lutter contre la prolifération d’espèces invasives. Les espèces suivantes sont à privilégier : <table><tr><td><i>Salvia pratensis</i> (espèce dominante)</td><td><i>Festuca gr. Rubra</i></td></tr><tr><td><i>Arrhenatherum elatius</i> (espèce dominante)</td><td><i>Knautia arvensis</i></td></tr><tr><td><i>Festuca gr. Ovina</i></td><td><i>Vicia gr. Segetalis</i></td></tr><tr><td><i>Trifolium incarnatum</i></td><td><i>Cerastium fontanum</i></td></tr><tr><td><i>Leucanthemum ircutianum</i></td><td><i>Vicia hirsuta</i></td></tr><tr><td><i>Armeria arenaria</i></td><td><i>Poa pratensis</i></td></tr><tr><td><i>Trisetum flavescens</i></td><td><i>Muscari comosum</i></td></tr><tr><td><i>Poterium sanguisorba</i></td><td><i>Agrostis capillaris</i></td></tr><tr><td><i>Avenula pubescens</i></td><td><i>Rumex acetosa</i></td></tr><tr><td><i>Trifolium striatum</i></td><td><i>Anthoxanthum odoratum</i></td></tr><tr><td><i>Lathyrus pratensis</i></td><td><i>Cynosurus cristatus</i></td></tr><tr><td><i>Daucus carota</i></td><td><i>Bromopsis erecta</i></td></tr><tr><td><i>Hypochaeris radicata</i></td><td><i>Tragopogon pratensis</i></td></tr><tr><td><i>Galium erectum</i></td><td><i>Crepis biennis</i></td></tr><tr><td><i>Dactylis glomerata</i></td><td><i>Podospermum laciniatum</i></td></tr><tr><td><i>Trifolium pratense</i></td><td><i>Achillea millefolium</i></td></tr><tr><td><i>Lotus corniculatus</i></td><td><i>Trifolium repens</i></td></tr></table>	<i>Salvia pratensis</i> (espèce dominante)	<i>Festuca gr. Rubra</i>	<i>Arrhenatherum elatius</i> (espèce dominante)	<i>Knautia arvensis</i>	<i>Festuca gr. Ovina</i>	<i>Vicia gr. Segetalis</i>	<i>Trifolium incarnatum</i>	<i>Cerastium fontanum</i>	<i>Leucanthemum ircutianum</i>	<i>Vicia hirsuta</i>	<i>Armeria arenaria</i>	<i>Poa pratensis</i>	<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Muscari comosum</i>	<i>Poterium sanguisorba</i>	<i>Agrostis capillaris</i>	<i>Avenula pubescens</i>	<i>Rumex acetosa</i>	<i>Trifolium striatum</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>	<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Cynosurus cristatus</i>	<i>Daucus carota</i>	<i>Bromopsis erecta</i>	<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Tragopogon pratensis</i>	<i>Galium erectum</i>	<i>Crepis biennis</i>	<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Podospermum laciniatum</i>	<i>Trifolium pratense</i>	<i>Achillea millefolium</i>	<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Trifolium repens</i>
<i>Salvia pratensis</i> (espèce dominante)	<i>Festuca gr. Rubra</i>																																		
<i>Arrhenatherum elatius</i> (espèce dominante)	<i>Knautia arvensis</i>																																		
<i>Festuca gr. Ovina</i>	<i>Vicia gr. Segetalis</i>																																		
<i>Trifolium incarnatum</i>	<i>Cerastium fontanum</i>																																		
<i>Leucanthemum ircutianum</i>	<i>Vicia hirsuta</i>																																		
<i>Armeria arenaria</i>	<i>Poa pratensis</i>																																		
<i>Trisetum flavescens</i>	<i>Muscari comosum</i>																																		
<i>Poterium sanguisorba</i>	<i>Agrostis capillaris</i>																																		
<i>Avenula pubescens</i>	<i>Rumex acetosa</i>																																		
<i>Trifolium striatum</i>	<i>Anthoxanthum odoratum</i>																																		
<i>Lathyrus pratensis</i>	<i>Cynosurus cristatus</i>																																		
<i>Daucus carota</i>	<i>Bromopsis erecta</i>																																		
<i>Hypochaeris radicata</i>	<i>Tragopogon pratensis</i>																																		
<i>Galium erectum</i>	<i>Crepis biennis</i>																																		
<i>Dactylis glomerata</i>	<i>Podospermum laciniatum</i>																																		
<i>Trifolium pratense</i>	<i>Achillea millefolium</i>																																		
<i>Lotus corniculatus</i>	<i>Trifolium repens</i>																																		
Coût	Coût exploitation																																		

Réduction	MR 3 : Gestion extensive des milieux des bords de route
Cible	Habitats et faune
Description	<p>L'ensemble des espaces verts créés et conservés par le projet fait l'objet d'un entretien extensif : une seule fauche annuelle tardive afin de ne pas nuire à la reproduction de la faune et de la flore (oiseaux, mammifères, insectes, etc.) : à réaliser après le 1<sup>er</sup> septembre. La fauche laisse une épaisseur minimale de 10 cm afin d'augmenter les chances de survie des reptiles, amphibiens et autre petite faune.</p> <p>taille et élagage hors période sensible : à réaliser entre le 1<sup>er</sup> septembre et le 15 février, absence d'utilisation de produits phytosanitaires.</p>
Coût	Coût exploitation

### 1.3.3. Caractérisation des impacts résiduels

- **Flore et Habitats naturels**  
Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, **l'impact résiduel est considéré comme faible.**

- **Faune**  
La mise en place de mesures d'évitement d'impact comme l'adaptation des périodes réduit les impacts directs sur les nichées. Les travaux se réalisant essentiellement sur des espaces anthropisés, la revégétalisation des zones mises à nues permettra aux espèces faunistiques de recouvrir des zones d'alimentation et de chasse.  
**L'impact résiduel** sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier et le dérangement et la destruction d'individu **est considéré comme faible.**



Espèces / Groupe d'espèces / Fonctionnalité		Enjeu écologique	Nature de l'impact	Niveau d'incidence brut	Mesures	Commentaire	Impact résiduel	Compensation
Habitat	Les enjeux principaux sont portés par 4 habitats : 2 milieux boisés, un cours d'eau et un milieu ouvert. 60% de la surface du site est occupée par des milieux anthropiques dont 50% de route.	Fort	Destruction d'habitats naturels	Fort	ME1 / ME3	L'objectif de ces mesures est d'identifier et sanctuariser les habitats à enjeux présents sur les sites d'études.  Les boisements seront délimités et aucune circulation ou stockage ne sera toléré dans ces habitats. Le cours d'eau sera clairement identifié et les mesures nécessaires seront appliquées pour interdire toute divagation dans le lit mineur ou tout rejet dans les eaux.	Non significatif	-
			Risque d'altération des milieux naturels	Fort	ME1 / ME3			
			Pollution secteurs accidentelle des sols		ME3			
			Entretien intensif des habitats	Nul	MR2 / MR3	La mise en place d'une couverture végétale composée d'espèces locales apportera une amélioration de la qualité des milieux. Une gestion extensive permettra à un cortège floristique plus large de s'exprimer. Pour des raisons de sécurité, certains secteurs peuvent être gérés de manière intensive.		
Flore	Aucune plante à enjeux n'a été inventoriée. 14 plantes exotiques envahissantes sont présentes sur les sites d'études.	Fort	Destruction d'espèce à enjeux	Nul	MR2 / MR3	La mise en place d'une couverture végétale composée d'espèces locales apportera une amélioration de la qualité des milieux. Une gestion extensive permettra à un cortège floristique plus large de s'exprimer. Pour des raisons de sécurité, certains secteurs peuvent être gérés de manière intensive.	Non significatif	-
			Propagation d'espèces végétales exotiques envahissantes	Fort	MR1 / MR2	La DIR Centre Est dispose d'ores et déjà une bonne connaissance de la gestion des espèces exotiques envahissantes. La gestion de ces espèces limitera le risque de propagation. Par ailleurs, la végétalisation rapide des secteurs de terres nues permettra de limiter leur expansion.		
Avifaune	Les espèces inventoriées appartiennent en majorité au cortège des oiseaux des milieux ouverts et semi-ouverts. Des	Fort	Destruction d'individus et abandon de nichées	Fort	ME 2	La mesure primordiale demeure le phasage des travaux, avec l'interdiction de coupe et de débroussaillage durant la période de nidification des oiseaux qui s'étale de mars à aout.	Non significatif	-

Espèces / Groupe d'espèces / Fonctionnalité		Enjeu écologique	Nature de l'impact	Niveau d'incidence brut	Mesures	Commentaire	Impact résiduel	Compensation
	espèces des milieux boisés et arbustifs ainsi que des espèces des milieux bâtis ont aussi été retrouvés sur le site.		Destruction d'habitats	Modéré	ME1 / MR2	Par ailleurs, les mesures d'amélioration de la qualité du milieu (végétalisation des milieux) et de protection des milieux seront favorable à l'ensemble du cortège.		
			Dérangement et nuisance en phase travaux	Nul	/			
			Dérangement et nuisances en phase exploitation	Nul	MR2			
Amphibiens	Aucune espèce observée / milieu non favorable							
Reptiles	Aucune espèce observée	Nul	Destruction d'habitats naturels	Nul	ME 2	/	Non significatif	-
			Risque de destruction d'individus	Nul	ME1 / MR2			
			Dérangement et nuisance	Nul	/			
			Dérangement et nuisances en phase exploitation	Nul	MR2			
Mammifères terrestres	Aucune espèce observée	Nul	Destruction d'habitats naturels	Nul	ME 2	/	Non significatif	-



Espèces / Groupe d'espèces / Fonctionnalité		Enjeu écologique	Nature de l'impact	Niveau d'incidence brut	Mesures	Commentaire	Impact résiduel	Compensation
			Risque de destruction d'individus	Nul	/			
			Dérangement et nuisance (vibrations, bruit, lumières)	Nul	/			
			Rupture des continuités écologiques favorable aux mammifères	Nul	/			
Chiroptères	Aucune espèce observée	Nul	Destruction d'habitats naturels de chasse	Nul	/	/	Non significatif	/
			Dérangement et nuisances	Nul	/			
Entomofaune	Aucune espèce observée	Nul	Destruction d'habitat	Nul	/	/	Non significatif	/

### 1.3.4. Mesures de gestion des espèces végétales exotiques envahissantes

➤ *Reynoutria japonica* / *x bohemica*

Description et enjeux locaux



**L'enjeu relatif à la présence de cette espèce est modéré**

La Renouée du Japon est une espèce invasive emblématique caractérisée par une grande vigueur, une forte capacité de dispersion et de contamination ainsi qu'une excellente résistance aux méthodes d'élimination rendant son éradication quasiment impossible.

Cette espèce originaire d'Asie et des régions Caucase est apparue en France au début du XX<sup>ème</sup> siècle. Initialement importée en tant que plante d'ornement elle a rapidement colonisé les milieux alluviaux, frais et humides, notamment à proximité des cours d'eau.

Sa propagation se fait essentiellement par voie végétative (boutures de rhizome ou de tige) et est favorisée par les activités humaines qui peuvent déplacer des matériaux contaminés créant ainsi de nouveaux foyers (terrassement, remblais, etc.).

L'élimination de cette plante pose encore aujourd'hui d'importants problèmes en raison de sa forte capacité de repousse.

Mesures et coûts

**IMPACTS**

**Environnementaux**

- Espèce très compétitrice, et à croissance rapide capable de former des peuplements denses qui ont un effet négatif sur les écosystèmes (réduction de la biodiversité, perturbation de la régénération des forêts alluviales, diminution des herbivores et des prédateurs).
- Menaces pour certaines espèces à valeur patrimoniale.
- Favorise l'érosion des berges et le lessivage des sols.

**Sanitaire**

Pas de risque sur la santé.

**Socio-économique**

- Gêne l'accessibilité et la circulation des usagers, dégradations des ouvrages.
- Élimination aux abords des routes coûteuses pour les collectivités.

**MESURES DE GESTION**

**L'éradication totale de l'espèce est illusoire, et seul un maintien est envisageable.**

**Sur les jeunes foyers (≤ 10 m²)**  
Éliminer la plante et éviter son installation

Arrachage manuel répété en enlevant toutes les racines des jeunes pousses.

**Sur les foyers bien installés (>10 m²)**  
Affaiblir la plante et limiter sa dispersion

Fauchage répété (tous les 15 jours ou 6 à 8 fois/an) en-dessous du 1<sup>er</sup> nœud.

Décaissement des terres sur une largeur et une profondeur de 50 cm au-delà de la zone colonisée par les rhizomes, puis tamisage et/ou concassage des fragments. Couverture du sol avec une géomembrane pour empêcher le développement.

**QUAND ?**

Dès le début du printemps (avril à octobre)

De mai à octobre

**Éviter la propagation de la plante**

Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/ méthanisation à privilégier si possible). C'est une partie intégrante de la lutte contre les Renouées.

Nettoyage des engins et du matériel après usage.

Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles repousses.

**Les méthodes de gestion sont souvent plus efficaces quand elles sont utilisées simultanément**

**Améliorer les conditions du milieu**

Planter des espèces locales après les opérations de gestion pour limiter la recolonisation. Reconstituer les peuplements forestiers et les ripisylves pour favoriser la renaturation du milieu.

**À NE PAS FAIRE**

Ne pas planter l'espèce. Ne pas utiliser d'épaveuse ou de débroussailluse. Ne pas composter. Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

Source : Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les Chantiers de Travaux Publics (MNH, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN)



La « prestation de décontamination des terres infestées par la renouée du Japon répond à de nombreux objectifs, elle permet aux entreprises de TP de :

- Réutiliser les matériaux décontaminés (terre et pierres) et de générer une économie de ressources sur le terrain ;
- Contribuer à l'atteinte des objectifs décrits par la Loi de Transition Écologique pour la Croissance Verte de valorisation de 70% des déchets du BTP ;
- Réduire le transport et le stockage des matériaux ;
- Réduire les coûts de traitement des matériaux comparé à l'envoi en décharge de classe II ;
- Contribuer à l'économie circulaire entraînant une valorisation totale des matériaux ».

### ➤ *Robinia pseudoacacia*




#### Description et enjeux locaux







Le Robinier faux-acacia a été importé en France en 1601, par Jean Robin, jardinier du roi. Elle a ensuite été largement diffusée dans différentes régions du globe, notamment en Australie, pour ses qualités d'espèce ligneuse à croissance rapide, stabilisatrice de substrats instables et améliorante du sol (par fixation d'azote), mais également comme espèce mellifère, fourragère, ornementale et productrice d'un bois de bonne qualité. Suite à la fixation d'azote atmosphérique, l'envahissement du milieu naturel par le Robinier faux-acacia conduit à des communautés végétales riches en espèces nitrophiles (ronce, gaillet, orties) comportant elles-mêmes un grand nombre d'espèces exotiques. Ceci conduit à un appauvrissement spécifique des forêts, dominées par une flore banale.

**En raison de sa grande répartition et de la présence de bosquets quasi-monospécifiques, l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est modéré.**

#### Mesures et coûts



IMPACTS	
	<b>Environnementaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Formation de peuplements denses qui concurrencent et appauvrissent la flore.</li> <li>• Régression d'espèces et perte de biodiversité surtout dans les pelouses calcaires/sableuses.</li> </ul>
	<b>Sanitaire</b> Pas de risque sur la santé.
	<b>Socio-économique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>• L'arbre est cultivé pour la qualité de son bois. Mais du fait de ses fortes capacités à s'étendre rapidement, il concurrence d'autres espèces utilisées en sylviculture dans les boisements renaissants.</li> <li>• Désordre dans les talus d'ouvrages (SNCF).</li> </ul>


  

MESURES DE GESTION	
<b>Sur les jeunes foyers</b> Éliminer la plante et éviter son installation  Fauchage annuel, très efficace sur des jeunes plants ou rejets.	<b>QUAND ?</b> Dès le début du printemps
<b>Sur les foyers bien installés</b> Affaiblir la plante et limiter sa dispersion  La coupe conduit à de nombreux rejets de souche.	Durant la floraison Avant la fructification
 Coupe, dessouchage et arrachage des rejets.  Coupe des fleurs.	

**Éviter la propagation de la plante**

-  Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/ méthanisation à privilégier si possible).
-  Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles repousses.

 Améliorer les conditions du milieu  
Planter des espèces locales après les opérations de gestion pour limiter la recolonisation.

**À NE PAS FAIRE**

Ne pas planter l'espèce. Ne pas composter. Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.

En forêt, ne pas pratiquer d'ouvertures ou de coupes à blanc à proximité des secteurs colonisés par le Robinier, car la lumière favoriserait la germination des graines dans le sol.

Source : Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les Chantiers de Travaux Publics (MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN)

## ➤ *Senecio inaequidens*

### Description et enjeux locaux



Cette espèce a été introduite en différentes régions d'Europe à la fin du XIX<sup>ème</sup> siècle. En France, elle a été observée d'abord en 1935 dans les dunes de Calais, en 1936 à Mazamet (Tarn) puis en de nombreux sites à proximité de ces deux premiers points d'implantation. L'impact environnemental du Sénéçon du Cap semble limité car les peuplements denses occupent principalement des milieux anthropiques.

**En raison de sa grande répartition au droit des habitats ouverts (zones rudérales, friches herbacées, prairies), l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est modéré.**

### Mesures et coûts

  	<h4>IMPACTS</h4>	<p><b>Sur les foyers bien installés</b>  <b>Affaiblir la plante et limiter sa dispersion</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Fauches répétées (sur plusieurs années).</li> <li>Enfouissement des plantes peut limiter son expansion.</li> </ul> <p><b>Éviter la propagation de la plante</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>Ne pas laisser les résidus sur place car la plante peut encore produire des graines viables pendant quelques jours. Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé pour incinération.</li> <li>Surveillance de la zone et renouvellement des opérations sur plusieurs années pour éliminer les nouvelles repousses.</li> </ul>	<p>Si possible avant la fructification et avec une fréquence mensuelle (de mai à novembre)</p>
<p><b>Environnementaux</b></p>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Diminution de la biodiversité dans les sites envahis.</li> <li>Fort pouvoir d'expansion pouvant conduire à un envahissement de plus de 90% des surfaces colonisées.</li> </ul>	<p>Améliorer les conditions du milieu          Un semis denses de graminées ou de légumineuses d'origine locale permet de concurrencer la plante.</p>	<p>Le sénéçon du Cap se trouve le long des voies de communication où il profite des courants d'air occasionnés par les véhicules pour se propager</p>
<p><b>Sanitaire</b></p>	<p>Pas de risque sur la santé.</p>	<p><b>À NE PAS FAIRE</b>          Ne pas composter. Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.</p>	
<p><b>Socio-économique</b></p>	<p>Diminution de la valeur pastorale des prairies car toxique et non consommée par le bétail (se répandant ainsi plus rapidement).</p>	<p><b>QUAND ?</b></p>	
<p>Sur les jeunes foyers ou zones peu praticables par des engins mécaniques          Éliminer la plante et éviter son installation</p>	<p>Arrachage manuel ou avec de petits outils (pelle, pioche).</p>	<p>Si possible avant la fructification (fin juin)</p>	

Source : Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les Chantiers de Travaux Publics (MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN)



➤ *Ailanthus altissima*

## Description et enjeux locaux






L'Ailante glanduleux a été introduit en France en 1786, pour réaliser les alignements ligneux dans les avenues et remplacer le Tilleul dans les parcs urbains, mais aussi pour l'élevage du ver à soie.

Très bien adapté au stress des milieux anthropisés, l'Ailante tolère les polluants des milieux urbains et possède une capacité à rejeter des souches et à drageonner vigoureusement. La plante semble coloniser préférentiellement les milieux fortement anthropisés (friches, abords d'habitations, etc.) et dans un second temps les milieux naturels thermophiles (ourlets de dune boisée, fourrés dunaires et coteaux calcaires).



L'Ailante peut provoquer des modifications phytosociologiques et paysagères du fait des substances allélopathiques qu'il produit (appelées « l'ailanthone »), qui inhibent la croissance des autres espèces présentes et favorise la formation de peuplements monospécifiques denses.

Au regard de sa large répartition sur la zone d'étude, l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est modéré.






## Mesures et coûts

IMPACTS	
	<b>Environnementaux</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Concurrence avec les espèces locales.</li> <li>Production de substances qui empêchent les autres plantes de germer.</li> <li>Baisse locale de la biodiversité.</li> </ul>
	<b>Sanitaire</b> Le pollen peut provoquer des allergies et la sève des irritations cutanées.
	<b>Socio-économique</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>Risque d'endommagement par le système racinaire d'infrastructures publiques (chaussées, murs, etc.)</li> <li>Coûts de gestion non négligeables le long des dépendances routières et ferroviaires.</li> </ul>


  

MESURES DE GESTION	
<b>Sur les jeunes foyers</b> (<1 an et ≤10 m² ou arbustes isolés Ø <10 cm) Éliminer la plante et éviter son installation	<b>QUAND ?</b> Dès le début du printemps Toute l'année, si possible avant fructification
 Arrachage manuel des jeunes plantes (< à 60 cm) en enlevant toutes les racines.	
 Dessouchage possible sur des sols meubles dans des zones à faible intérêt.	


  

<b>Sur les foyers bien installés</b> (> 10 m² ou arbustes Ø > 10 cm) Affaiblir la plante et limiter sa dispersion	 Coupes des arbres 1 à 2 fois par an pendant plusieurs années pour épuiser les réserves et éviter la dispersion des graines.  Fauches répétées des jeunes plants ou rejets pendant plusieurs années.	D'avril à septembre, si possible avant fructification
<b>Éviter la propagation de la plante</b>	 Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/méthanisation à privilégier si possible).  Surveillance de la zone et renouvellement des opérations si retour de l'espèce.	 Une coupe simple est déconseillée car elle engendre de nombreux rejets de souche

<b>Améliorer les conditions du milieu</b> Replanter ou réensemencer le plus rapidement possible les surfaces perturbées avec des espèces locales et concurrentes. La plantation de ligneux est favorable car le Faux-vernis est intolérant à l'ombre.	
--	---

 <b>À NE PAS FAIRE</b> Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.
---

Source : Guide d'identification et de gestion des Espèces Végétales Exotiques Envahissantes sur les Chantiers de Travaux Publics (MNHN, GRDF, Fédération Nationale des Travaux Publics, ENGIE Lab CRIGEN)

➤ *Buddleja davidii*

## Description et enjeux locaux



Le Buddléia a été introduit pour l'ornement en France par le père David, en 1869. Les premiers envois de graines arrivent en 1893 et la plante commence à être largement cultivée à partir de 1916. Il existe plus de 90 cultivars sélectionnés depuis les années 1920.

Le buddléia peut former rapidement des peuplements monospécifiques denses qui peuvent exclure localement d'autres espèces. Il pose un réel problème dans certaines ripisylves (blocage de la régénération naturelle dans les forêts riveraines, concurrence avec les formations pionnières à saules et peupliers, risque de disparition d'espèces endémiques de lits de torrents par modification du milieu et compétition).

**Au regard de ses populations ponctuelles sur la zone totale d'étude, l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est faible.**

## IMPACTS



## Environnementaux

- Colonisation des milieux remaniés avant les espèces pionnières locales.
- Régression des communautés locales (concurrence et inhibition de la croissance).
- Formation d'engorgements provoquant l'érosion des berges.



## Sanitaire

Pas de risque sur la santé humaine.



## Socio-économique

Diminution des pollinisateurs.

## MESURES DE GESTION

## Sur les jeunes plants ou plants adultes isolés

## Éliminer la plante et éviter son installation



Arrachage manuel des jeunes plants en enlevant toutes les racines.



Dessouchage en éliminant tous les résidus (risque de bouturage important).

## QUAND ?

Dès le début du printemps

Pendant l'été (si possible avant fructification)

## Sur les foyers bien installés de plants adultes

## Affaiblir la plante et limiter sa dispersion



Coupes successives pour empêcher la formation des graines et leur dispersion.

A la fin de la floraison (de juillet à octobre)

## Éviter la propagation de la plante



Évacuation sécurisée de tous les résidus vers un centre agréé (compostage/ méthanisation à privilégier si possible).



Surveillance de la zone (sur 2-3 ans) et renouvellement des opérations si retour de l'espèce.



Une coupe simple est déconseillée car elle engendre de nombreux rejets de souche

Améliorer les conditions du milieu

Semer / Planter des espèces locales après les opérations de gestion pour limiter la recolonisation.



## À NE PAS FAIRE

Ne pas laisser le sol à nu. Ne pas planter l'espèce. Ne pas composter. Utiliser des produits chimiques n'est pas toujours très efficace et a des effets négatifs sur la santé et l'environnement.



➤ *Erigeron annuus*

## Description et enjeux locaux



Les vergerettes ont été introduites en France au XVI<sup>ème</sup> siècle. Ces plantes bisannuelles sont très largement répandues en France et notamment dans tous les milieux perturbés par l'homme. Aucun impact n'est documenté actuellement.

La Vergerette annuelle est généralement présente au sein des zones rudérales de toutes les opérations. En raison de sa taille assez réduite et de sa grande population, un inventaire exhaustif n'est pas réalisable. Son taux de recouvrement peut varier de 5 à 20 % dans les zones rudérales et les friches herbacées.

**Le manque de données scientifiques sur cette espèce et sur son potentiel impact sur la biodiversité ne permet pas de statuer précisément sur son enjeu. Actuellement, l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est jugé « faible ».**

➤ *Fallopia baldschuanica*

## Description et enjeux locaux



Cette liane vivace originaire d'Asie a été importée en 1899. *Fallopia baldschuanica* a la faculté de former des peuplements denses capables d'étouffer la végétation indigène. Son développement s'accroît dans les milieux perturbés par l'homme, mais aussi au niveau des ripisylves et sur les arrières-dunes.

**Actuellement, l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est jugé « faible ».**

➤ *Parthenocissus inserta*

## Description et enjeux locaux



La Vigne-vierge commune a été introduite en France au XX<sup>ème</sup> siècle comme plante d'ornement des murs et des façades. Elle s'est échappée aux abords des habitations et est parfois naturalisée dans le milieu naturel, notamment dans les grandes vallées alluviales.

La Vigne-vierge peut former des peuplements denses dans les ripisylves. Son feuillage abondant peut recouvrir les buissons ou les arbres qu'elle utilise comme support. Elle peut également couvrir des surfaces importantes au sol, réduisant la diversité floristique.

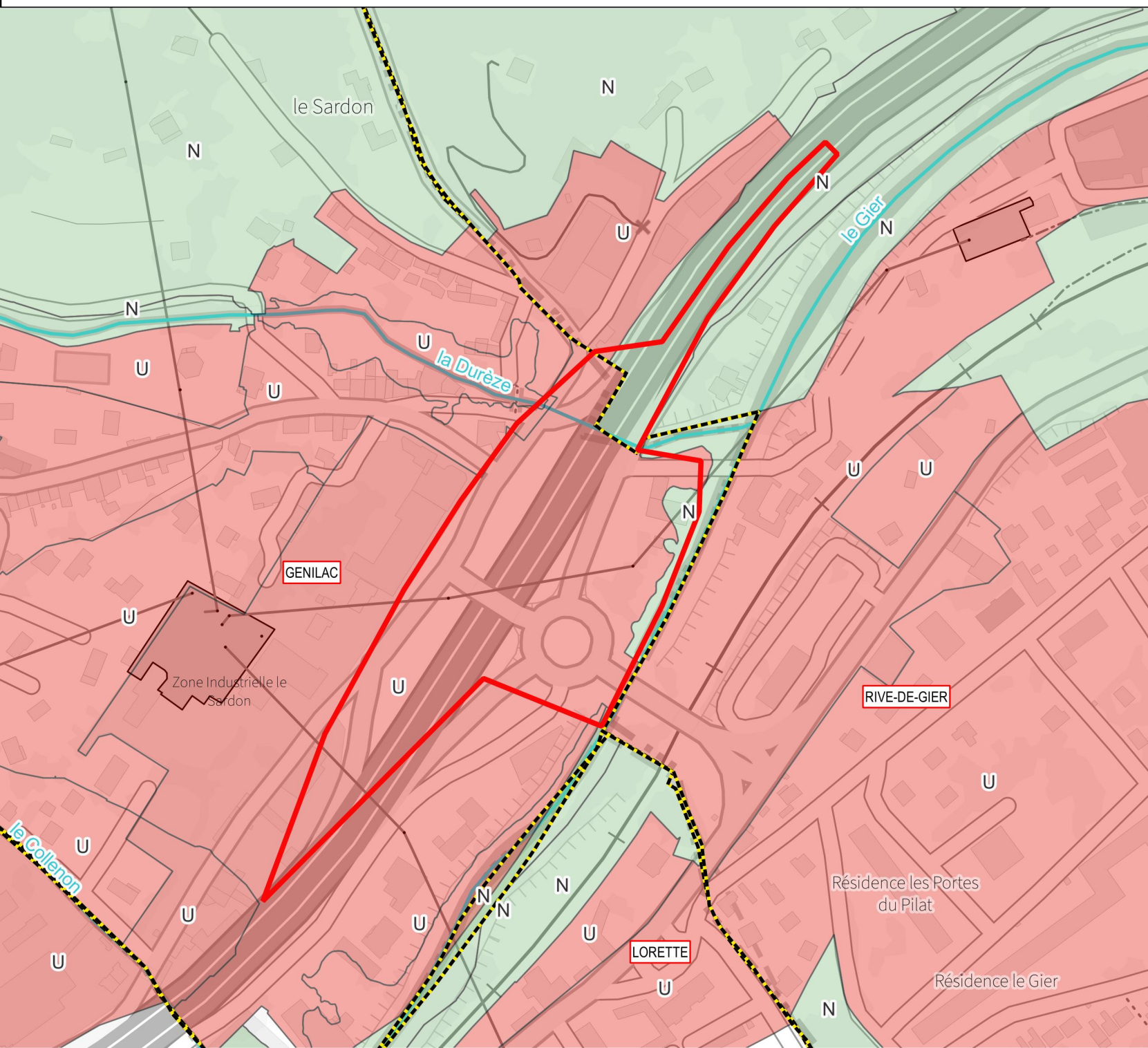
**Au regard de sa large répartition sur la zone totale d'étude, l'enjeu relatif à la présence de cette espèce est modéré.**



- Zone d'étude
- Limites communales
- Cours d'eau

Zonages du Plan Local d'Urbanisme (Géoportail de l'Urbanisme, 2025)

- Agricoles
- Naturelles
- Urbanisées



0 250 500 m

