



**PRÉFET
DE L'ISÈRE**

*Liberté
Égalité
Fraternité*

Secrétariat général

Direction des Relations avec les Collectivités
Bureau du Droit des Sols et de l'Animation Juridique

38-2022-10-10-00001
Arrêté n° du **10 OCT. 2022**

**déclarant d'utilité publique le projet de création d'un complément au demi-diffuseur
n°11 de Vienne Sud sur le territoire de Reventin-Vaugris, et emportant mise en
compatibilité du PLU de la commune**

Le préfet de l'Isère,
chevalier de la Légion d'honneur,
chevalier de l'Ordre national du Mérite,

- Vu le code de l'expropriation pour cause d'utilité publique ;
- Vu le code de l'environnement ;
- Vu le code de l'urbanisme ;
- Vu le code de la voirie routière ;
- Vu le code général de la propriété des personnes publiques ;
- Vu le code rural et de la pêche maritime, et notamment les articles L.123-24 à L.123-26 et L.352-1 ;
- Vu la loi n° 2002-276 du 27 février 2002 relative à la démocratie de proximité ;
- Vu le décret n°55-22 du 4 janvier 1955 modifié portant réforme de la publicité foncière, et notamment les articles 5 et 6 ;
- Vu le projet de création d'un complément au demi-diffuseur n°11 de Vienne Sud sur la commune de Reventin-Vaugris, dont la maîtrise d'ouvrage est assurée par la société anonyme Autoroute du Sud de la France (ASF) ;
- Vu le PLU de la commune de Reventin-Vaugris, et l'incompatibilité de ce document d'urbanisme avec le projet ;
- Vu la décision rendue le 06 février 2020 après examen au cas par cas par l'Autorité environnementale soumettant le projet à évaluation environnementale ;
- Vu la décision n°2020-ARA-KKU-1986 rendue le 10 septembre 2020 après examen au cas par cas par la mission régionale Auvergne-Rhône-Alpes de l'Autorité environnementale soumettant la mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris nécessitée par le projet à évaluation environnementale ;
- Vu la conférence inter-services (CIS) organisée par le préfet de l'Isère du 20 juillet 2020 au 11 septembre 2020, et les avis recueillis dans ce cadre ;

Vu les courriers du préfet de l'Isère sollicitant pour avis, au titre de l'évaluation environnementale, le Conseil départemental de l'Isère, Vienne Condrieu Agglomération et Reventin-Vaugris ;

Vu les avis rendus par le Conseil départemental de l'Isère et par Reventin-Vaugris, et l'information relative à l'absence d'avis concernant Vienne Condrieu Agglomération ;

Vu le courrier daté du 23 décembre 2020 par lequel le préfet de l'Isère a saisi pour avis l'Autorité environnementale ;

Vu l'avis n°2021-01 rendu le 07 avril 2021 par l'Autorité environnementale sur le complément du demi-diffuseur n°11 de Vienne Sud, et sur la mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris ;

Vu le mémoire en réponse d'ASF à l'avis n°2021-01 rendu le 07 avril 2021 par l'Autorité environnementale ;

Vu le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint des personnes publiques associées en date du 17 mai 2021 ;

Vu le courrier d'ASF daté du 19 novembre 2021 sollicitant, de la part du préfet de l'Isère, l'organisation d'une enquête publique unique portant sur la déclaration d'utilité publique du projet emportant mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris, ainsi que sur l'enquête parcellaire et la demande d'autorisation environnementale relatives à l'opération ;

Vu le courrier daté du 21 décembre 2021 par lequel le préfet de l'Isère a saisi le président du tribunal administratif de Grenoble afin que soit désigné un commissaire-enquêteur pour conduire l'enquête publique unique précitée ;

Vu la décision n°E21000232/38 datée du 30 décembre 2021 par lequel le président du tribunal administratif de Grenoble a désigné le commissaire-enquêteur chargé de conduire l'enquête publique unique précitée ;

Vu le dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique du projet emportant mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris, le dossier d'enquête parcellaire et le dossier de demande d'autorisation environnementale présentés par ASF ;

Vu l'arrêté préfectoral du 27 janvier 2022 portant ouverture du 28 février 2022 au 30 mars 2022 de l'enquête publique unique relative au projet de création d'un complément au demi-diffuseur n°11 de Vienne Sud sur la commune de Reventin-Vaugris, et portant sur la déclaration d'utilité publique du projet emportant mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris, l'enquête parcellaire et la demande d'autorisation environnementale ;

Vu les justificatifs démontrant l'insertion de l'avis au public dans « Le Dauphiné Libéré » et « Les Affiches de Grenoble et du Dauphiné » du 11 février 2022 et du 04 mars 2022 ;

Vu le certificat d'affichage établi le 30 mars 2022 par le maire de Reventin-Vaugris ;

Vu les pièces du dossier d'enquête et les registres ;

Vu le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur datés du 27 juin 2022, et l'avis favorable émis par le commissaire-enquêteur sur la déclaration d'utilité publique du projet, la mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris, l'enquête parcellaire et l'autorisation environnementale, assorti de cinq réserves et de huit recommandations ;

Vu le mémoire en réponse transmis par ASF par courrier daté du 28 juillet 2022 levant les réserves émises par le commissaire-enquêteur ;

Vu le courrier précité daté du 28 juillet 2022 adressé par ASF au préfet de l'Isère afin de solliciter la prise de l'arrêté déclarant l'utilité publique du projet ;

Vu le courrier du 05 août 2022 adressé par le préfet de l'Isère à Vienne Condrieu Agglomération réceptionné le 08 août 2022 soumettant pour avis, conformément à l'article R.153-14 du code de l'urbanisme, au conseil communautaire de Vienne Condrieu Agglomération le dossier de mise en compatibilité du PLU de la commune, le rapport et les conclusions du commissaire-enquêteur et le procès-verbal de la réunion d'examen conjoint ;

Vu la délibération de Vienne Condrieu Agglomération du 27 septembre 2022, par laquelle le conseil communautaire a rendu un avis favorable à la mise en compatibilité du PLU de Reventin-Vaugris ;

Vu l'arrêté préfectoral n° 38-2022-10-04-00008 du 4 octobre 2022 portant création de la commission locale de concertation et de suivi du projet de création d'un complément au demi-diffuseur n°11 de Vienne Sud, dont la mise en place fait suite à la demande émise par le commissaire-enquêteur dans son avis rendu le 27 juin 2022 ;

Vu le document annexé au présent arrêté précisant les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées, et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites, ainsi que les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine ;

Vu le document annexé au présent arrêté exposant les motifs et considérations justifiant le caractère d'utilité publique de l'opération ;

Vu le dossier de mise en compatibilité du document d'urbanisme annexé au présent arrêté ;

Vu le plan général des travaux annexé au présent arrêté ;

Considérant la prise en considération, par le maître d'ouvrage, des incidences du projet sur l'environnement, notamment à travers les prescriptions, mesures et caractéristiques précitées ;

Considérant que les formalités de publicité réglementaires ont été régulièrement accomplies ;

Considérant qu'au regard des éléments précités, et notamment de l'avis favorable du commissaire-enquêteur, le projet considéré présente un intérêt général, et qu'il y a donc lieu de déclarer son utilité publique dans le cadre de la procédure d'expropriation ;

Sur proposition de la secrétaire générale de la préfecture de l'Isère ;

Arrête

Article 1^{er} – Est déclaré d'utilité publique le projet de création d'un complément au demi-diffuseur n°11 de Vienne Sud sur la commune de Reventin-Vaugris. Le périmètre du projet apparaît sur le plan annexé au présent arrêté.

Situé sur la commune de Reventin-Vaugris, ce projet consiste en la création d'un complément au demi-diffuseur n° 11 de Vienne Sud sur l'autoroute A7. Il vise notamment à améliorer et optimiser les infrastructures existantes afin de proposer une alternative à la traversée de l'agglomération viennoise, qui fait l'objet lors des heures de pointe d'un trafic significatif. Ce trafic intense génère des effets néfastes tels que l'insécurité des piétons, des cyclistes et des automobilistes, une congestion des principaux axes de la ville ainsi que des pollutions sonores et atmosphériques nuisant à la qualité de vie des habitants. Il s'agit également de promouvoir localement une offre de transports alternative à la voiture individuelle, comme le covoiturage ou le cheminement modes doux.

Ce projet nécessite en particulier la création de deux carrefours giratoires (« Giratoire Est » et « Giratoire Ouest »), de gares de péage, d'un parking de covoiturage (d'une capacité d'environ 100 places), et prévoit le réaménagement des accès à l'aire de repos Vienne Est. Concernant les aménagements des principales voiries et rétablissements, ce projet implique notamment de modifier la largeur des bretelles d'entrée et de sortie (portée à 6 m). Sur la RD 131, le projet intègre des surlargeurs de giration afin de permettre le croisement de deux poids-lourds. Le cheminement modes doux, d'une largeur de 2,32 m minimum, emprunte le franchissement de l'A7 par la RD 131, et permet notamment de desservir le parking de covoiturage.

Article 2 – Pendant une durée de cinq ans à compter de la publication du présent arrêté, Autoroutes du Sud de la France (ASF), société anonyme dont le siège social est situé 1973 boulevard de La Défense 92000 Nanterre, est autorisée à acquérir, soit à l'amiable, soit s'il y a lieu, par voie d'expropriation, les immeubles nécessaires à la réalisation de ce projet compris dans le périmètre tels qu'ils figurent au dossier d'enquête.

Article 3 – En application des articles L.153-54 et suivants et R.153-14 du code de l'urbanisme, le présent arrêté emporte approbation des nouvelles dispositions du PLU de Reventin-Vaugris approuvées par le conseil communautaire de Vienne Condrieu Agglomération.

Article 4 – Cet arrêté fera l'objet d'un affichage pendant deux mois en mairie de Reventin-Vaugris et dans les locaux de Vienne Condrieu Agglomération. Mention de ces affichages sera insérée en caractères apparents dans un journal diffusé dans le département.

Article 5 – Le présent arrêté sera publié au recueil des actes administratifs de la préfecture de l'Isère.

Article 6 – La présente décision peut faire l'objet d'un recours gracieux auprès de son auteur dans un délai de deux mois et d'un recours contentieux devant le tribunal administratif de Grenoble dans un délai de deux mois à compter de sa publication, en application de l'article R.421-1 du code de justice administrative. Le tribunal administratif peut être saisi par un recours déposé via l'application Télérecours citoyen accessible par le site internet www.telerecours.fr

Article 7 – Obligation est faite au maître d'ouvrage de remédier aux dommages causés aux exploitations agricoles en participant financièrement à l'exécution d'opérations de remembrement et de travaux connexes et à l'installation sur des exploitations nouvelles comparables des agriculteurs dont l'exploitation aurait disparu ou serait gravement déséquilibrée ou, s'ils acceptent, à la reconversion de leur activité dans les conditions définies par les articles du code rural et de la pêche maritime susvisés.

Article 8 – La secrétaire générale de la préfecture de l'Isère, le directeur opérationnel de l'infrastructure Est d'ASF et le maire de Reventin-Vaugris sont chargés, chacun en ce qui le concerne, de l'exécution du présent arrêté.

Le préfet

Laurent FREVOST

Annexes

- 1 – plan général des travaux ;
- 2 – motifs et considérations justifiant de l'utilité publique du projet ;
- 3 – dossier de mise en compatibilité du PLU ;
- 4 – incidences notables du projet sur l'environnement, caractéristiques des mesures destinées à éviter, réduire et compenser, et prescriptions que devra respecter le MOA.

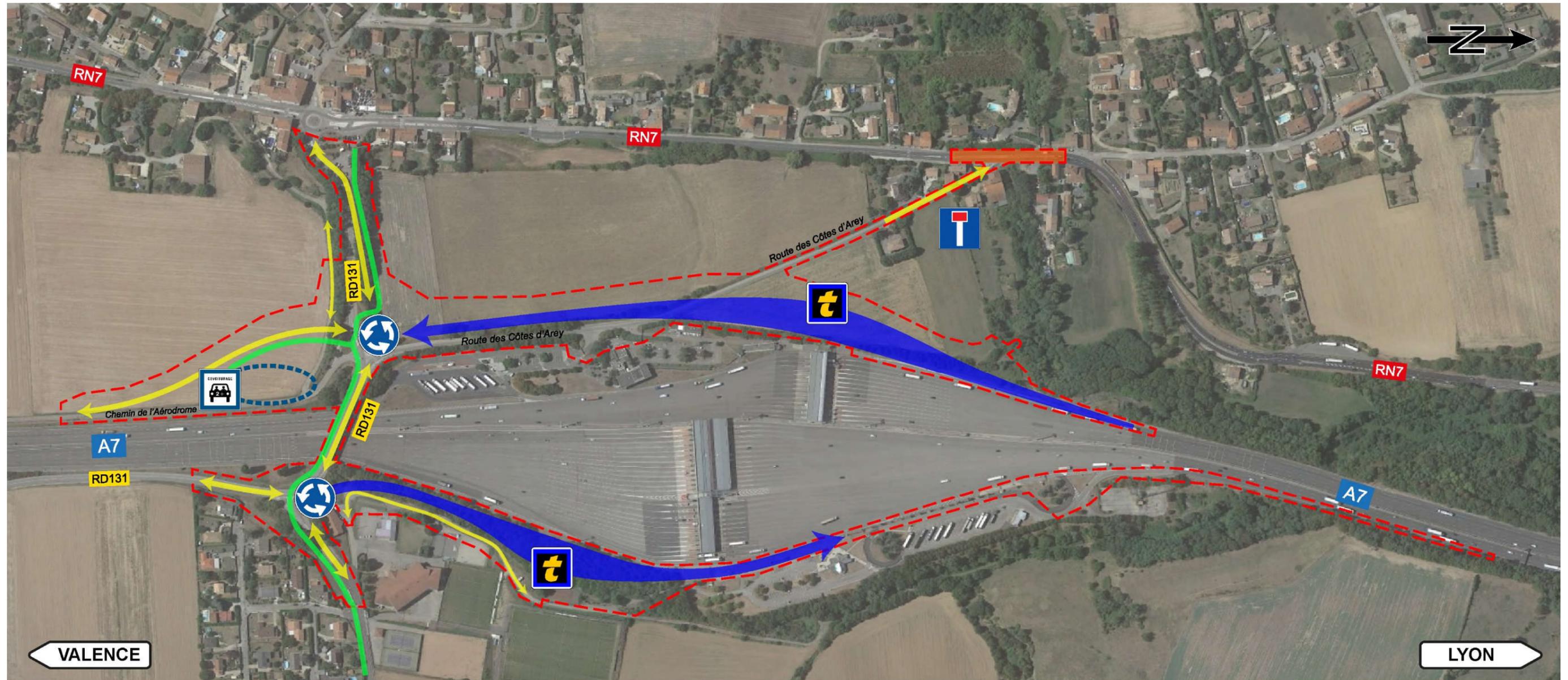
COMPLEMENT DU DEMI-DIFFUSEUR N°11 DE VIENNE SUD SUR L'AUTOROUTE A7

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE



*Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.*
Grenoble, le 10 OCT. 2022
Laurent PREVOST

PLAN GENERAL DES TRAVAUX AU FORMAT A3



Gares de péage à créer



Giratoires à créer



Parking de covoiturage à créer
(environ 100 places)



Voies mode doux à créer



Voies existantes à rétablir



Bretelles d'autoroute à créer



Emprise projet soumise à Déclaration d'Utilité Publique (DUP)



Réaménagement du carrefour de la RN7



Mise en impasse de la route des Côtes d'Arey (RD131)

Nota : Le plan général de travaux permet de visualiser l'emprise DUP soumise à enquête publique (préalable à la déclaration d'utilité publique). Il s'agit du périmètre délimitant la surface nécessaire à la réalisation du projet.

Le plan général des travaux n'a pas pour objet de déterminer les parcelles soumises à expropriation (objet de l'enquête parcellaire).

Le plan a été réalisé à une échelle de 1/3 000°. Ce choix permet une lecture intelligible de l'ensemble du plan, adaptée à la nature de l'opération et à l'impression en format A3 usuel pour le lecteur.

COMPLEMENT DU DEMI-DIFFUSEUR N°11 DE VIENNE SUD SUR L'AUTOROUTE A7

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE



*Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.*
Grenoble, le 10 OCT. 2022
Laurent PREVOST

**EXPOSITION DES MOTIFS ET CONSIDERATIONS JUSTIFIANT DE L'UTILITE
PUBLIQUE DU PROJET**

SOMMAIRE

I.	OBJET DU DOCUMENT.....	3
II.	EFFETS DU PROJET DE COMPLEMENT DU DEMI-DIFFUSEUR DE VIENNE SUD.....	3
III.	JUSTIFICATION DU CARACTERE D'INTERET GENERAL	3
IV.	JUSTIFICATION D'IMPERATIF D'INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET.....	3
V.	DISPOSITIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR DANS SON RAPPORT D'ENQUETE	4
VI.	CONCLUSIONS	4

I. OBJET DU DOCUMENT

Suite à l'enquête publique relative au projet de création d'un complément au demi-diffuseur n°11 de Vienne-Sud qui s'est déroulée du 28 février au 30 mars 2022, la procédure de déclaration d'utilité publique s'inscrit dans le respect de l'article L.122-1 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique qui dispose que « L'acte déclarant d'utilité publique l'opération est accompagné d'un document qui expose les motifs et considérations justifiant son utilité publique. »

Le présent document expose les motifs et considérations justifiant de l'utilité publique du projet. Ces derniers sont basés sur le dossier d'enquête publique et les conclusions motivées du commissaire enquêteur.

II. EFFETS DU PROJET DE COMPLEMENT DU DEMI-DIFFUSEUR DE VIENNE SUD

Le projet de création d'un complément au demi-diffuseur permet :

- de créer au Sud de Vienne un accès direct à l'autoroute A7 en direction de Lyon ;
- de promouvoir localement des offres de transport alternatives à la voiture individuelle (co-voiturage, déplacements doux).

Ainsi, il contribue à améliorer :

- les conditions et la sécurité des déplacements pour les usagers locaux empruntant en particulier les traversées de Vienne, de Vérenay sur la commune d'Ampuis, et la RN7 dans la montée des grands pavés ;
- la desserte du territoire (Sud de l'agglomération de Vienne et Pays Roussillonnais) depuis et vers l'agglomération Lyonnaise ;
- l'accessibilité à l'agglomération viennoise déchargée du trafic de transit ;
- l'offre de transport alternative à la voiture individuelle en créant un parking de co-voiturage d'environ 100 places et un itinéraire modes doux reliant les bourgs de Reventin et de Vaugris ;
- la sécurité des riverains des voiries secondaires qui actuellement supportent un trafic de transit pouvant être reporté sur l'A7 ;
- le cadre de vie général des populations du territoire par la réduction de l'exposition aux nuisances (pollutions atmosphériques et acoustiques) et plus globalement des émissions de gaz à effet de serre.

III. JUSTIFICATION DU CARACTERE D'INTERET GENERAL

Le projet de création du complément de demi-échangeur de Vienne Sud représente un caractère d'intérêt général justifié car il optimise une infrastructure de transport existante et fonctionnelle (autoroute A7) pour répondre à la nécessité, sur le territoire, d'offrir aux usagers routiers une alternative efficace à la traversée de l'agglomération viennoise et à la traversée du pont barrage de Vaugris pour aller ou venir de Lyon.

Ce projet est par ailleurs intégré comme orientation forte dans les documents de planifications locaux approuvés (SCoT Rives du Rhône et du Plan de Déplacements Urbains de Vienne Condrieu Agglomération).

Couplé à des aménagements complémentaires comme la création d'un parking de co-voiturage et un cheminement mode doux sécurisé (prévus dans le Plan Local d'Urbanisme de la Ville de Reventin-Vaugris), le projet est bénéfique au quotidien des habitants du territoire par l'amélioration de leur cadre de vie et des leurs possibilités de déplacement.

IV. JUSTIFICATION D'IMPERATIF D'INTERET PUBLIC MAJEUR DU PROJET

Le projet de création du complément de demi-échangeur de Vienne Sud représente un caractère impératif d'intérêt public majeur justifié :

➤ **pour l'intérêt public :**

▪ **un intérêt pour la santé et la sécurité publiques des populations :**

- en réduisant globalement l'exposition des populations du territoire aux nuisances du trafic de transit existant par un délestage du trafic sur l'autoroute A7 qui offre une alternative aux traversées urbaines de Vienne, d'Ampuis, du Nord de Reventin-Vaugris... ;

Le lecteur est invité à se reporter à l'étude Air/Santé pour l'analyse spécifique de l'évolution de la qualité de l'air dans le cadre du projet.

- en réduisant le trafic sur les réseaux non-autoroutiers, plus accidentogènes (comme la RN7 dans la montée des Grands Pavés) ;
- en réduisant les temps de parcours pour les usagers du territoire dans leurs déplacements du quotidien, en particulier vers les centres urbains de Vienne et de Lyon ;
- en séparant le trafic de transit du trafic local et en permettant des cheminements modes doux sécurisés sur la commune de Reventin-Vaugris ;

Pour ces trois points le lecteur est invité à se reporter à l'étude Trafic pour la représentation des effets de trafic liés au projet.

- en rendant possible, à termes, la requalification de la traversée de la ville de Vienne soulagée du trafic de transit depuis et à destination de l'agglomération Lyonnaise ;
- en intégrant la prise en compte des nuisances identifiées dans l'aménagement du projet en phase construction comme en phase exploitation (dispositifs de protection acoustique, insertion paysagère, limitation des émissions de gaz à effet de serre).

Le lecteur est invité à se reporter aux mesures présentées dans la pièce B.04 pour la représentation des phases travaux du projet.

▪ **un intérêt pour l'environnement :**

- en réduisant, grâce à l'utilisation des gisements identifiés pour le projet, les émissions de gaz à effet de serre par rapport à une situation sans projet (réduction de la congestion, des distances parcourues, ...) ;

Le lecteur est invité à se reporter à l'étude Bilan GES pièce B.11 pour l'analyse spécifique de l'évolution des émissions de gaz à effet de serre dans le cadre du projet.

- en permettant des alternatives aux déplacements en voiture individuelle par :
 - la création d'un parking de co-voiturage d'environ 100 places situé à la sortie du demi-diffuseur, à proximité immédiate de la RN7 et sur le chemin entre les deux parties urbaines de Reventin et Vaugris ;
 - la création d'un cheminement mode doux sécurisé reliant les deux parties urbaines de Reventin-Vaugris aux installations sportives et de loisirs existantes.
- en assurant la réalisation d'un projet, après évitement et réduction, sur une surface faible (moins de 4 ha de surface agricole impactée et aucune surface naturelle non déjà remaniée) ;
- en intégrant des mesures d'évitement des zones à forts enjeux environnementaux situées le long de l'A7 :
 - les milieux naturels d'intérêt du vallon de la Gerbole ;
 - les boisements et les pelouses sèches ;
 - les falaises de Vaugris ;
 - les zones humides identifiées dans la plaine du Saluant.
- en intégrant des mesures de réduction en phase conception, qui en particulier :
 - permettent d'éviter des travaux dans le ruisseau des Crozes situé au nord du périmètre du projet ;
 - assurent l'implantation des bassins d'assainissement des nouvelles bretelles dans le domaine autoroutier existant.
- en intégrant des mesures de compensation pour les impacts résiduels identifiés sur les milieux modifiés.

▪ **un intérêt social et économique :**

- en renforçant l'accessibilité du territoire et de ses activités économiques au réseau autoroutier ;
- en améliorant les conditions de mobilités (fluidification des trafics, gain de temps en direction du Nord) pour les personnes et les marchandises ;
- en assurant l'atteinte des objectifs fixés dans les documents de planification locaux :

Le lecteur est invité à se reporter à la pièce B.06 pour l'analyse spécifique de la compatibilité du projet.

- SCoT Rives-du-Rhône :
 - dans le projet d'aménagement et de développement durable (PADD) :
 - 3.1 : Valoriser les modes de déplacements alternatifs à la voiture individuelle ;

- 3.2 : Améliorer les conditions d'accessibilité sur le territoire, en s'appuyant sur les infrastructures existantes et futures ;
 - 3.3 : Atténuer les nuisances du trafic routier.
 - dans le document d'orientation et d'objectifs (DOO) :
 - promouvant les modes d'organisation visant « à rendre collectif » le transport individuel (covoiturage, autopartage...) pour promouvoir des modes de déplacement plus « durables » répondant à l'objectif de réduction des pollutions et émissions de gaz à effet de serre et s'adapter à la relative faible densité urbaine du territoire. A ce titre, une aire de covoiturage à créer est identifiée au droit du futur diffuseur autoroutier de Reventin-Vaugris ;
 - l'aménagement de 3 projets de nouveaux demi-diffuseurs à court ou moyen terme dont celui de Reventin-Vaugris.
 - PDU :
 - avec pour enjeux :
 - diminuer la part du trafic motorisé et protéger notamment le centre des communes ;
 - s'appuyer sur un réseau de bus concurrentiel à la voiture particulière et valoriser l'usage du réseau ferroviaire ;
 - développer l'usage des modes actifs.
 - et pour objectifs :
 - la nécessité de renforcer l'accessibilité à l'A7 en créant un diffuseur au Sud de Vienne afin de permettre aux véhicules en provenance du Sud de rejoindre l'autoroute sans traverser le centre de Vienne, pour réduire le trafic de transit.
 - PLU de Reventin-Vaugris :
 - avec pour orientations dans les documents graphiques du règlement des emplacements réservés le long de la RD131 :
 - la création d'un parking de co-voiturage ;
 - la création d'un cheminement modes doux.
- **pour le caractère majeur** et un cas exceptionnel dont la réalisation du projet de complément du demi-diffuseur :
- permet grâce à deux nouvelles bretelles le long de la barrière pleine voie existantes :
 - l'utilisation de l'autoroute A7 infrastructure existante et fonctionnelle ;
 - des aménagements complémentaires pour des mobilités alternatives (co-voiturage et modes doux),
 - propose une réorganisation vertueuse des déplacements pour l'agglomération de Vienne et le pays Roussillonnais :
 - désengorgeant les centres bourgs des deux côtés du Rhône ;
 - favorisant leur réaménagement et les accès à ses services (commerces, gares, administrations, ...) ;
 - diminuant l'incidence globale du trafic existant sur les populations (nuisances et sécurités).
- **pour le caractère impératif** car :
- **il n'existe pas de solution alternative satisfaisante** permettant d'assurer des contributions positives pour le territoire, identiques à celles apportées par le projet pour des volumes d'usagers aussi importants (de l'ordre de 10 000 par jour) et pour des destinations aussi variées.
- En revanche, la réalisation du demi-diffuseur, en délestant la RN7 du trafic de transit au Nord de Reventin-Vaugris permettra d'améliorer, par une réduction des congestions et la possibilité de co-voiturage depuis le demi-diffuseur, le report d'une partie des usagers :
- vers la gare ferroviaire de Vienne actuellement peu accessible et dont le parking P+R est particulièrement chargé ;
 - vers la halte ferroviaire de Vaugris dont la réouverture est en projet. Le plan d'actions intermodalité 2019-2021 (porté par le Syndicat Mixte de Transports pour l'aire métropolitaine lyonnaise) mentionne cette réouverture afin de mieux répartir les usagers entre les différentes gares et contribuer à désaturer les gares de Vienne et de Péage-de-Roussillon. Ce projet est également inscrit au Plan des

Déplacements Urbains de Vienne Condrieu Agglomération et est intégré au contrat de plan État / Région 2015-2020. Les réflexions sont en cours sur cette réalisation.

Dans tous les cas, ces usages seront différents de ceux du demi-diffuseur aussi bien en volume qu'en destination.

- **il assure** :
 - des impacts fonciers et sur les espèces et milieux réduits par rapport à un projet de même nature situé à un autre endroit ;
 - une amélioration de l'exposition des populations à l'échelle du territoire.
- **le projet s'inscrit dans la durée**, au regard d'une demande de mobilité qui, conformément aux hypothèses et scénarios du CGEDD, ira en croissant sur les prochaines années même bien après la mise en service du projet, les effets de ce dernier restent nécessaires au territoire et en particulier :
 - le délestage du trafic de transit sur le réseau structurant en lieu et place des réseaux secondaires et centres urbains ;
 - l'amélioration de la sécurité, des déplacements pour les usagers du réseau routier, et du quotidien pour les riverains ;
 - le développement d'autres mobilités alternatives à la voiture individuelle (co-voiturage, déplacements modes doux, report modal vers le fer) en fonction des origines et destinations.
 -

Ainsi le caractère impératif d'intérêt public majeur du projet est vérifié.

De plus le projet ne présente pas de nuisance au maintien des populations d'espèces concernées dans un état de conservation favorable. En effet, la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies dans le présent dossier, permet d'aboutir à l'impact faible sur les espèces protégées et leurs habitats. Les mesures de compensation mises en place par le maître d'ouvrage permettent de conclure sur le niveau d'impact non significatif après compensation.

V. DISPOSITIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR DANS SON RAPPORT D'ENQUETE

Il est indiqué dans le rapport et les conclusions motivées suite à l'enquête publique que :

« Le CE considère que le projet présenté répond globalement aux objectifs qui lui étaient fixés et présente les avantages suivants :

- Un intérêt pour la santé et la sécurité des populations
- Un intérêt pour l'environnement
- Un intérêt social et économique ».

Le commissaire enquêteur a remis un avis favorable au projet assorti de réserves et recommandations auxquelles le maître d'ouvrage apporte réponses dans le document intitulé : « OBSERVATIONS DU MAITRE D'OUVRAGE SUR LES CONCLUSIONS DU COMMISSAIRE ENQUETEUR ».

Les réponses apportées par le maître d'ouvrage, permettant de lever l'ensemble des réserves présentant une condition préalable à la réalisation du projet et sa déclaration d'utilité publique, ne modifient pas le projet, le programme et les impacts du projet soumis à l'enquête publique.

VI. CONCLUSIONS

Au regard des éléments présentés dans le dossier d'enquête publique et des conclusions motivées émises par le commissaire enquêteur, les motifs et considérations permettant la justification de l'utilité publique du complément du demi-diffuseur de Vienne-Sud sont confirmés.

COMPLEMENT DU DEMI-DIFFUSEUR N°11 DE VIENNE SUD SUR L'AUTOROUTE A7

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE



*Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.*

Grenoble, le 10 OCT. 2022

Laurent PREVOST

MISE EN COMPATIBILITE DU PLAN LOCAL D'URBANISME DE REVENTIN-VAUGRIS

SOMMAIRE

I.	PREAMBULE	3
II.	COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX	4
III.	NECESSITE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU	4
IV.	CONTENU DES EVOLUTIONS	6
V.	CONTENU DE LA MISE EN COMPATIBILITE	7
V.1.	Modification du règlement UX	8
V.2.	Modification de la liste des emplacements réservés	10
V.3.	Modification du plan de zonage.....	11
V.4.	Modification du tableau des surfaces dans le rapport de présentation	12
V.5.	Modification du rapport de présentation	14
VI.	EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE	16
VI.1.	Rappel réglementaire	16
VI.2.	Présentation résumée des objectifs du PLU, de son contenu et de son articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes.....	16
VI.3.	Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution du document d'urbanisme	17
VI.4.	Analyse des incidences de la mise en compatibilité.....	17
VI.4.1.	Analyse des incidences sur le PLU de Reventin-Vaugris.....	17
VI.4.2.	Analyse des incidences de la mise en compatibilité sur les sites Natura 2000.....	18
VI.5.	Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables.....	18
VI.6.	Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement	19
VI.7.	Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité.....	19
VI.8.	Méthodologie et difficultés.....	19
VI.1.	Résumé non technique	19

I. PREAMBULE

L'opération consiste à compléter le demi-diffuseur existant n°11 Vienne Sud, situé au droit de la barrière pleine voie (BPV) de Reventin-Vaugris (38), inscrit dans le plan d'investissement autoroutier validé par décret du 6 novembre 2018. Celui-ci est tourné vers le Nord (Lyon) et situé au droit de la barrière pleine voie de Reventin-Vaugris afin de mutualiser les différents équipements (péage, énergie...) et de viser un aménagement compact au droit de la barrière pleine voie.

Les aménagements prévus sont :

- **réaliser des bretelles d'entrée et de sorties** de part et d'autre de la plateforme de péage actuelle, et par conséquent adapter l'entonnement Nord de la BPV de Vienne-Reventin pour intégrer des dispositifs d'entrée et de sortie ;
- **aménager une gare de péage** satellite pour chaque sens ;
- **créer une halte simple en aval** de la gare de péage de sortie (côté Ouest) ;
- **réaménager l'aire de repos de Vienne Est** du sens Valence - Lyon ;
- **construire de carrefours** à sens giratoire en remplacement de carrefours en T existants ;
- **aménager un parking de covoiturage** d'une centaine de places, à proximité du nouveau demi diffuseur.

L'opération concrétise une des orientations du SCoT Rives du Rhône et est donc compatible avec ce dernier.

La mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme a pour seul objet de permettre la réalisation de l'opération dont la déclaration d'utilité publique est envisagée.

Selon l'article L. 153-54 du Code de l'urbanisme, lorsque la réalisation d'un projet d'intérêt général nécessite une mise en compatibilité d'un plan local d'urbanisme, l'enquête publique porte à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général du projet et sur la mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) :

« Une opération faisant l'objet d'une déclaration d'utilité publique, d'une procédure intégrée en application de l'article L. 300-6-1 ou, si une déclaration d'utilité publique n'est pas requise, d'une déclaration de projet, et qui n'est pas compatible avec les dispositions d'un plan local d'urbanisme ne peut intervenir que si :

1° L'enquête publique concernant cette opération a porté à la fois sur l'utilité publique ou l'intérêt général de l'opération et sur la mise en compatibilité du plan qui en est la conséquence ;

2° Les dispositions proposées pour assurer la mise en compatibilité du plan ont fait l'objet d'un examen conjoint de l'Etat, de l'établissement public de coopération intercommunale compétent ou de la commune et des personnes publiques associées mentionnées aux articles L. 132-7 et L. 132-9. Le maire de la ou des communes intéressées par l'opération est invité à participer à cet examen conjoint ».

Le Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Reventin-Vaugris mis en compatibilité sera opposable aux tiers dès la publication de l'arrêté préfectoral déclarant d'Utilité Publique le complément du demi diffuseur n°11 de Vienne Sud sur l'autoroute A7.

Ainsi, le dossier de mise en compatibilité modifiera les différentes pièces du PLU à l'issue de la déclaration d'utilité publique. Ainsi, le rapport de présentation ainsi que les pièces écrites et graphique du règlement seront complétées avec les éléments contenus dans le présent dossier.

La compatibilité du projet avec les dispositions du Plan Local d'Urbanisme de Reventin-Vaugris a fait l'objet d'une analyse détaillée dans le cadre de l'élaboration de l'étude d'impact du dossier d'enquête préalable à la déclaration d'utilité publique.

Figure 1 : Rappel des fonctionnalités de l'opération



II. COMPATIBILITE AVEC LES DOCUMENTS SUPRA COMMUNAUX

Le SCoT Rives du Rhône a été approuvé le 28 novembre 2019 et est géré par le Syndicat Mixte des Rives du Rhône (SMRR).

L'objectif du SCoT est « de continuer à valoriser la présence des axes de développement structurants Nord Sud en renforçant l'accessibilité au réseau autoroutier grâce à la création de 3 demi-diffuseurs prévus sur l'A7 ».

A ce titre, le Document d'Orientations et d'Objectifs (DOO) confirme que l'amélioration des infrastructures et des conditions de mobilité sur tout le territoire présente un enjeu important. Il recommande :

- des modes d'organisation visant « à rendre collectif » le transport individuel (covoiturage, autopartage...) pour promouvoir des modes de déplacement plus « durables » répondant à l'objectif de réduction des pollutions et émissions de gaz à effet de serre et s'adapter à la relative faible densité urbaine du territoire. A ce titre, une aire de covoiturage à créer est identifiée au droit du diffuseur autoroutier de Reventin-Vaugris ;
- l'aménagement de 3 projets de nouveaux demi-diffuseurs à court ou moyen terme (dont celui de Reventin-Vaugris).

Il affirme que « la réalisation d'un demi-diffuseur sur l'autoroute A7 au sud de Vienne (entrée vers Lyon, sortie depuis Lyon), est nécessaire afin d'offrir une alternative à la traversée de l'agglomération viennoise ».

L'opération concrétise une des orientations du SCOT Rives du Rhône et est donc compatible avec ce dernier.

III. NECESSITE DE LA MISE EN COMPATIBILITE DU PLU

La commune de Reventin-Vaugris est pourvue d'un Plan Local d'Urbanisme (PLU) approuvé le 11 décembre 2012.

Les zones du PLU situées de part et d'autre de l'A7 et concernées par l'opération sont :

- les zones urbaines U avec notamment :
 - la zone UXf : réservée au péage de l'autoroute sous concession d'ASF (Autoroutes du Sud de la France).
- les zones A : correspondent aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles ;
- les zones N : correspondent aux secteurs de la commune équipés ou non, à protéger en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, et de leur intérêt notamment au niveau esthétique, écologique ou récréatif, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de leur caractère d'espace naturel. Elle comprend, par ailleurs, deux sous-zones dont :
 - la zone NI : zone à vocation de sports et de loisirs.

■ Analyse du règlement

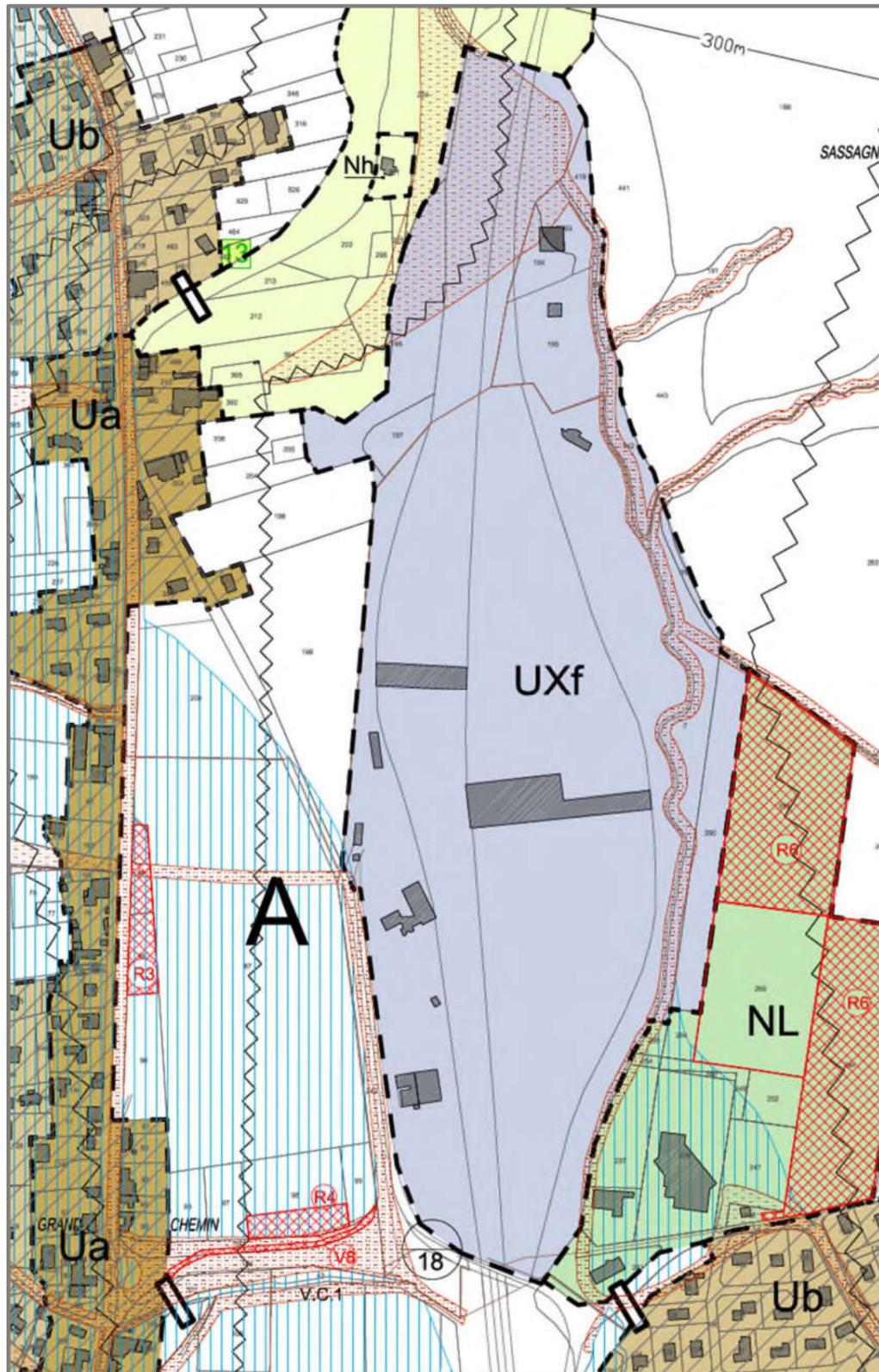
L'opération est compatible avec le règlement des zones UXf et NI.

En revanche, elle n'est pas compatible avec la définition et les aménagements autorisés en zone A.

En effet, le règlement de la zone autorise les ouvrages techniques sous réserve de ne pas porter atteinte à l'activité agricole. De plus, il autorise exclusivement les affouillements et exhaussements liés à l'activité agricole, ce qui ne permet pas la réalisation de complément du demi diffuseur et la création du parking de covoiturage.

A noter que les aménagements réalisés dans le cadre du projet (cheminement mode doux et aire de covoiturage) viennent se substituer à ceux prévus par la commune. Une mise en compatibilité est nécessaire pour supprimer les deux emplacements réservés (R4 et V8) au bénéfice de la commune.

Figure 2 : Extrait du plan de zonage du PLU de Reventin-Vaugris



Source : PLU Reventin-Vaugris, 2012

ZONES URBAINES

- Ua** Zone correspondant à la partie la plus dense de la commune Le Centre ancien
- Ub** Zone correspondant aux premières extensions du centre et au quartier de la gare
- Uc** Zone correspondant aux extensions périphériques de la ville
- UX / UXi** Zone correspondant aux espaces à vocation d'activités économiques.
- UXa** Zone correspondant aux espaces à vocation d'activités artisanales
- UXb** Zone correspondant à l'espace dédié à l'aérodrome
- UXs** Zone correspondant à la station d'épuration et CSDU
- UXv** Zone correspondant au silo
- UY** Zone correspondant au Domaine SNCF
- UXf** Zone de péage autoroutier
- Périmètre renforcement mixité sociale (PRMS)

ZONES A URBANISER

- AUa/b** Zone d'urbanisation mixte à moyen terme
- 1AU/2AU** Zone d'urbanisation future à long terme à vocation d'habitat
- AUx** Zone à vocation d'activité économique à moyen terme

ZONES NATURELLES

- N** Zone naturelle protégée
- NL/NLa** Zone naturelle de loisirs
- Espace boisé classé existant ou à créer
- Bâtiment pouvant faire l'objet d'un changement de destination.
- Nh** Zone permettant une urbanisation limitée en zone naturelle
- Préservation des éléments naturels et bâtis au titre de l'article L.123-1 7° du C.U.
- Zone de présomption de prescription architecturale

ZONES AGRICOLES

- A** Zone Agricole protégée
- Ah** Zone permettant une urbanisation limitée en zone agricole
- 1** Sièges d'exploitations agricoles

RISQUES NATURELS

- Zone constructible sous conditions au titre des risques naturels
- Zone inconstructible au titre des risques naturels
- Périmètre des surfaces submersibles (P.S.S.) zone C "dite de sécurité"

RESERVES D'EQUIPEMENTS PUBLICS

Emplacements Réservés

VOIRIE

Application des marges de recul minimales

Limite d'application des marges de recul

Largeur de la plate-forme de la voie Trouée (recul des constructions)

Largeur de la plate-forme de la voie Recul des constructions depuis l'axe

Position indicative d'accès

Panneaux d'agglomération

CONTRAINTES ENVIRONNEMENTALES

Secteurs de nuisances sonores

Lignes à Haute Tension (tracé indicatif)

Gazoduc Etriez/Tersenne (tracé indicatif)

catégorie de l'infrastructure	Largeur maximale des secteurs affectés par le bruit de part et d'autre de l'infrastructure
1	d = 300 m
2	d = 250 m
3	d = 100 m
4	d = 30 m
5	d = 10 m

Type de bruit : U rue en U, O lieu ouvert

Site pollué au titre de l'article R123-11b

Installation classée pour la protection de l'environnement (ICPE)

COMMUNE DE REVENTIN-VAUGRIS

Liste des emplacements réservés

Elaboration du PLU		01/2012	
N°	Désignation	Bénéficiaire	Superficie
Equipements publics			
R1	Parking (deux places)	Commune	1 680 m²
R3	Parc de stationnement Le Grand Chemin (Parc relais en face de la Poste) / espaces publics	Commune	2 485 m²
R4	Parc relais / espaces publics / équipements pour parc Grand Chemin	Commune	1 912 m²
R5	Extension du cimetière et du parking (place de la Mairie)	Commune	2 330 m²
R6	Installations sportives socio-culturelles et annexes et bâtiments publics nécessaires à leur entretien (sauf)	Commune	3 018 m²
R7	Espace projet future gare / parking vélo/garage	Commune	3 750 m²
R8	Stationnement pour espaces publics / équipements	Commune	1 230 m²
R9	Cave pour réserves incendie	Commune	280 m²

Voie			
V1	Carrefour RD131 / RD131a et routes des Côtes d'Ansy	Commune	1800 m²
V2	Élargissement de la VC N° 7 au bourg (dième de la mairie)	Commune	92 m²
V3	Élargissement de la VC N° 7 (chemin des Fontaines)	Commune	546 m²
V4	Élargissement de la VC N° 4 chemin des Gimès (de la rue de la mairie à la rue Mounet)	Commune	245 m²
V5	Élargissement de la VC N° 3 chemin Aubressin (angle rue des Arènes)	Commune	165 m²
V6	Élargissement de la VC N° 1 pour cheminement piétons (d'après cas National)	Commune	1 025 m²
V7	Élargissement de la VC 7 (chemin des Gimès) et intersection avec la VC4 (chemin des Jours)	Commune	725 m²
V8	Élargissement de la RD 131 pour piétons / cycles (traverse du Grand Chemin au stade)	Commune	758 m²
V9	Élargissement de la VC 18 (chemin Font-Massot)	Commune	378 m²

Commune de Reventin-Vaugris - Liste des emplacements réservés - septembre 2011

IV. CONTENU DES EVOLUTIONS

L'étude du PLU de la commune a mis en évidence la non-compatibilité du projet avec ce dernier. De plus, il s'est avéré pertinent de regrouper dans zone UXf, l'ensemble des emprises liées aux infrastructures autoroutières.

La mise en compatibilité du PLU est donc la suivante :

- adaptation des pièces graphiques du règlement en intégrant les emprises de l'opération dans la zone UXf réservée aux activités autoroutières qui couvre déjà l'ensemble de la gare de péage existante :
 - la surface agricole est actuellement de 1 017 ha (soit 55% du territoire). La mise en compatibilité conduit à la réduire de - 6,5 ha (soit 1 010,5 ha – réduction de 0,64%).
 - la surface naturelle est actuellement de 590,7 ha (dont 7 ha de zone NI). La mise en compatibilité conduit à la réduire de - 0,5 ha (soit 590,2 ha – réduction de 0,08%) ;
 - à l'inverse la zone urbaine qui est actuellement de 233,12 ha est augmentée de 7,0 ha (soit 240,12 ha, +3,00%). L'intégralité de la zone UXf qui est actuellement de 20,8 ha passera à 27,8 ha.
- adaptation du règlement écrit aux caractéristiques du projet en introduisant :
 - les dispositions concernant le risque de ruissellement de versant dans la zone UXf initialement non concernée par ces dispositions ;
 - la modification de l'intitulé de la zone UXf dans la légende.
- suppression des deux emplacements réservés au bénéfice de la commune (ER n°V8 et R4). En effet, les aménagements prévus pour ces emplacements seront réalisés dans le cadre du projet de création du complément du demi-diffuseur (aménagement d'un cheminement pour piétons / cycles et aménagement d'un parking de covoiturage).

Cette mise en compatibilité a aussi fait l'objet d'un partage avec les services d'aménagement de l'Etat local compétents en matière d'urbanisme.

Une solution de substitution envisagée était de modifier le règlement de la zone agricole (A) pour permettre la réalisation de l'opération.

Toutefois, cette dernière solution n'a pas été retenue car il semble préférable d'intégrer l'opération de complément du demi diffuseur au zonage UXf déjà existant pour la gare de péage pleine voie de l'A7, procédé plus cohérent avec l'occupation des sols projetés pour le projet.

La mise en compatibilité du PLU n'ouvre pas de nouveau droit à construire sur la commune car elle ne modifie pas les zones urbaines (Ua, Ub, Uc) à vocation d'habitats, d'équipements et de services ainsi que les zones à urbaniser (AU). En effet seule la zone UXf est modifiée, cette dernière étant strictement réservée aux activités autoroutières et au complément du demi diffuseur de Vienne Sud.

Bilan des évolutions des principales zones modifiées du Plan Local d'Urbanisme

(liste non exhaustive de toutes les zones du PLU)

Superficie du PLU en vigueur		Evolution	Superficie avec mise en compatibilité
Zones urbaines			
Zones urbaines (Ua, Ub et Uc)	94,17 ha		
Zones à urbaniser (AUa, AUb, 1AU et 2AU)	4,25 ha		
Zones à vocation économique (AUx, UX et UY) (dont UXf)	134,7 ha (20,8 ha)	+ 7,0 ha (+7,0 ha)	141,7 ha (+5,20%) (27,8 ha (+33,65%))
Total zones urbaines :	233,12 ha	+ 7,0 ha	240,12 ha (+3,00%)
Zone naturelle			
N	579 ha		
Nla stand de tir	4,7 ha		
NI stade	7,0 ha	- 0,5 ha	6,5 ha (-7,14%)
Total zone naturelle :	590,7 ha	- 0,5 ha	590,2 ha (-0,08%)
Zone agricole			
Zone A	1 017 ha	- 6,5 ha *	1 010,5 ha (-0,64%)

(*) : La réduction de - 6,5 ha comprend - 3,88 ha de zone A « cultivée » et - 2,62 ha de zone A « non cultivée ».

V. CONTENU DE LA MISE EN COMPATIBILITE

Sont présentés successivement ci-après sous forme d'extraits du document en vigueur et du document modifié après mise en compatibilité :

- le règlement de la zone UX ;
- la liste des emplacements réservés ;
- le plan de zonage et sa légende ;
- le tableau des surfaces dans le rapport de présentation ;
- le rapport de présentation.

V.1. Modification du règlement UX

EXTRAIT DU REGLEMENT EXISTANT

[...]

CHAPITRE 2 - REGLEMENT APPLICABLE A LA ZONE UX

CARACTERISTIQUES GENERALES

La zone UX est une zone d'activités économiques, qui regroupe notamment :

- Les établissements artisanaux ;
- Les établissements industriels ;
- Les activités commerciales à condition qu'elles ne constituent pas l'activité exclusive ;
- Les activités de service / loisirs.

Elle comprend :

- Une zone UXa, réservée à l'artisanat, commerces et activités de services
- Une zone UXb, réservée à l'aérodrome, pour lequel un plan d'exposition au bruit (PEB) pour l'aérodrome de Reventin Vaugris est annexé au PLU.
- Une zone UXs réservée à une zone de traitement des déchets. Elle a pour objet de permettre le fonctionnement des activités déjà existantes : le centre de stockage des déchets ultimes et la station d'épuration.
- Une zone UXf réservée aux activités liées aux autoroutes du Sud de la France (ASF)
- Une zone UXi réservée aux secteurs industriels
- Une zone UXv réservée au silo.

La zone UX est concernée par les risques de mouvements de terrains (rg3), par les risques d'inondation faible (i1), par des risques de crues moyens ou forts (T2, T3).

Section 1 : NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article UX 1 – Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les constructions à usage d'habitation ;
- Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes ;
- Les constructions à usage d'exploitation agricole ou forestière
- Les affouillements ou exhaussements de sol non nécessaires à des constructions ou des aménagements compatibles avec la vocation de la zone.
- Les installations et travaux divers suivants :
 - les parcs d'attractions ouverts au public,
 - les dépôts de véhicules et de matériaux de toute nature,
 - les garages collectifs de caravanes.
- L'ouverture de carrières, l'extension des carrières existantes et la poursuite de l'exploitation des carrières existantes à l'échéance de leur autorisation.

Dans la zone UXa :

- Les constructions à usage industriel

Dans la zone UXi :

- Les commerces et activités logistiques exclusives

[...]

EXTRAIT DU REGLEMENT MODIFIE

[...]

CHAPITRE 2 - REGLEMENT APPLICABLE A LA ZONE UX

CARACTERISTIQUES GENERALES

La zone UX est une zone d'activités économiques, qui regroupe notamment :

- Les établissements artisanaux ;
- Les établissements industriels ;
- Les activités commerciales à condition qu'elles ne constituent pas l'activité exclusive ;
- Les activités de service / loisirs.

Elle comprend :

- Une zone UXa, réservée à l'artisanat, commerces et activités de services
- Une zone UXb, réservée à l'aérodrome, pour lequel un plan d'exposition au bruit (PEB) pour l'aérodrome de Reventin Vaugris est annexé au PLU.
- Une zone UXs réservée à une zone de traitement des déchets. Elle a pour objet de permettre le fonctionnement des activités déjà existantes : le centre de stockage des déchets ultimes et la station d'épuration.

- Une zone UXf réservée aux activités autoroutières et aux compléments du demi-diffuseur de Vienne Sud (incluant les rétablissements des voiries et l'aménagement d'une aire de covoiturage).

- Une zone UXi réservée aux secteurs industriels
- Une zone UXv réservée au silo.

La zone UX est concernée par les risques de mouvements de terrains (rg3), par les risques d'inondation faible (i1), par des risques de crues moyens ou forts (T2, T3), par des risques de ruissellement sur versant faibles à forts (V1, V2, V3).

Section 1 : NATURE DE L'OCCUPATION ET DE L'UTILISATION DU SOL

Article UX 1 – Occupations et utilisations du sol interdites :

Sont interdites les occupations et utilisations du sol suivantes :

- Les constructions à usage d'habitation ;
- Les terrains aménagés pour l'accueil des campeurs et des caravanes ;
- Les constructions à usage d'exploitation agricole ou forestière
- Les affouillements ou exhaussements de sol non nécessaires à des constructions ou des aménagements compatibles avec la vocation de la zone.
- Les installations et travaux divers suivants :
 - les parcs d'attractions ouverts au public,
 - les dépôts de véhicules et de matériaux de toute nature,
 - les garages collectifs de caravanes.
- L'ouverture de carrières, l'extension des carrières existantes et la poursuite de l'exploitation des carrières existantes à l'échéance de leur autorisation.

Dans la zone UXa :

- Les constructions à usage industriel

Dans la zone UXi :

- Les commerces et activités logistiques exclusives

[...]

EXTRAIT DU REGLEMENT EXISTANT

[...]

- Affouillements et exhaussements interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte après étude géotechnique de stabilité locale et générale du versant.
- Camping caravanage interdit

Dans les secteurs de risques d'inondation en pied de versant (i1) :

Sont interdits :

- Les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte après étude d'incidence
- Les changements de destination des locaux existants situés sous le niveau de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens ou des personnes
- Les aires de stationnement dans les bandes de recul le long des fossés, canaux, chantournes et petits cours d'eau

Dans les secteurs de crues torrentielles (T2 / T3) :

- Construction interdite en dehors des exceptions énoncées ci après à cet article
- Affouillement et exhaussement interdits, sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte, après réalisation d'une étude d'incidence
- Camping caravanage interdit
- Aires de stationnements interdits
- Clôtures fixes : interdites à l'intérieur d'une bande de 4m comptée à partir du sommet des berges.

Exceptions aux interdictions :

Dans les zones où la prise en compte des risques naturels conduit à interdire de manière générale tout projet nouveau, sous réserve notamment de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, certains des types de projets particuliers suivants sont autorisées lorsque les prescriptions relatives à la zone concernée le précisent :

- a) sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :
 - les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
- b) sous réserve complémentaire d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :
 - Les extensions limitées nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité
 - La reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée.

[...]

EXTRAIT DU REGLEMENT MODIFIE

- Affouillements et exhaussements interdits sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte après étude géotechnique de stabilité locale et générale du versant.
- Camping caravanage interdit

Dans les secteurs de risques d'inondation en pied de versant (i1) :

Sont interdits :

- Les affouillements et exhaussements sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte après étude d'incidence
- Les changements de destination des locaux existants situés sous le niveau de référence conduisant à augmenter la vulnérabilité des biens ou des personnes
- Les aires de stationnement dans les bandes de recul le long des fossés, canaux, chantournes et petits cours d'eau

Dans les secteurs de crues torrentielles (T2 / T3) :

- Construction interdite en dehors des exceptions énoncées ci après à cet article
- Affouillement et exhaussement interdits, sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou dans le cadre d'infrastructures de desserte, après réalisation d'une étude d'incidence
- Camping caravanage interdit
- Aires de stationnements interdits
- Clôtures fixes : interdites à l'intérieur d'une bande de 4m comptée à partir du sommet des berges.

Dans le secteur de ruissellement sur versants rv2 / rv3 :

La zone est définie précisément par les marges de recul suivantes :

- 10 m par rapport à l'axe des talwegs
- 4 m par rapport aux sommets de berges des fossés

Sont interdits :

- Construction interdite en dehors des exceptions énoncées ci après à cet article.
- Exhaussement interdit sauf dans le cadre de travaux et aménagements de nature à réduire les risques ou d'infrastructures de desserte après étude d'incidence.
- Aires de stationnements interdits
- Camping caravanage interdit

Exceptions aux interdictions :

Dans les zones où la prise en compte des risques naturels conduit à interdire de manière générale tout projet nouveau, sous réserve notamment de ne pas aggraver les risques et de ne pas en provoquer de nouveaux, certains des types de projets particuliers suivants sont autorisées lorsque les prescriptions relatives à la zone concernée le précisent :

- a) sous réserve complémentaire qu'ils ne conduisent pas à une augmentation de la population exposée :
 - les travaux courants d'entretien et de gestion des constructions et installations existantes, notamment les aménagements internes, les traitements de façades, la réfection des toitures.
- b) sous réserve complémentaire d'un renforcement de la sécurité des personnes et de réduction de la vulnérabilité des biens :
 - Les extensions limitées nécessaires à des mises aux normes, notamment d'habitabilité ou de sécurité
 - La reconstruction ou la réparation de bâtiments sinistrés dans le cas où les dommages n'ont pas de lien avec le risque à l'origine du classement en zone interdite, s'ils ne sont pas situés dans un secteur où toute construction est prohibée.

[...]

V.2. Modification de la liste des emplacements réservés

EXTRAIT DE LA LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES

COMMUNE DE REVENTIN-VAUGRIS

Liste des emplacements réservés

Elaboration du PLU

01/2012

N°	Désignation	Bénéficiaire	Superficie
Equipements publics			
R1	Parking (Vieux Pavés)	Commune	1 600 m ²
R3	Parc de stationnement Le Grand Chemin (Parking relais en face de la Poste) / espaces publics	Commune	2 465 m ²
R4	Parc relais / espaces publics / équipements (rond-point Grand Chemin)	Commune	1 642 m ²
R5	Extension du cimetière et du parking (place de la Mairie)	Commune	2 300 m ²
R6	Installations sportives socio-culturelles et annexes et bâtiments publics nécessaires à leur entretien (stade)	Commune	3.0 ha
R7	Espace projet future gare / parking (relais gare)	Commune	3 750 m ²
R8	Stationnement pour espaces publics / équipements	Commune	1 230 m ²
R9	Cuve pour réserve incendie	commune	260 m ²
Voirie			
V1	Carrefour RD131 / RD131a et routes des Côtes d'Arey	Commune	1800 m ²
V2	Elargissement de la VC N° 7 au bourg (chemin de la mairie)	Commune	92 m ²
V3	Elargissement de la VC N° 7 (chemin des Fontaines)	Commune	546 m ²
V4	Elargissement de la VC N° 4 chemin des Cimes (de la rue de la mairie à la rue Mouret)	Commune	245 m ²
V5	Elargissement de la VC N° 3 chemin Aubressin (angle rue des écoles)	Commune	165 m ²
V6	Elargissement de la VC N° 1 pour cheminement piétons (Montée des Pétrières)	Commune	1 025 m ²
V7	Elargissement de la VC7 (chemin des Cimes) et intersection avec la VC4 (chemin des Joncs)	Commune	725 m ²
V8	Elargissement de la RD 131 pour piétons / cycles (rond-point du Grand Chemin au stade)	Commune	758 m ²
V9	Elargissement du VC 18 (chemin Fort Massot)	Commune	378 m ²

Commune de Reventin Vaugris - Liste des emplacements réservés- septembre 2011

EXTRAIT DE LA LISTE DES EMPLACEMENTS RESERVES MODIFIEE

COMMUNE DE REVENTIN-VAUGRIS

Liste des emplacements réservés

Elaboration du PLU

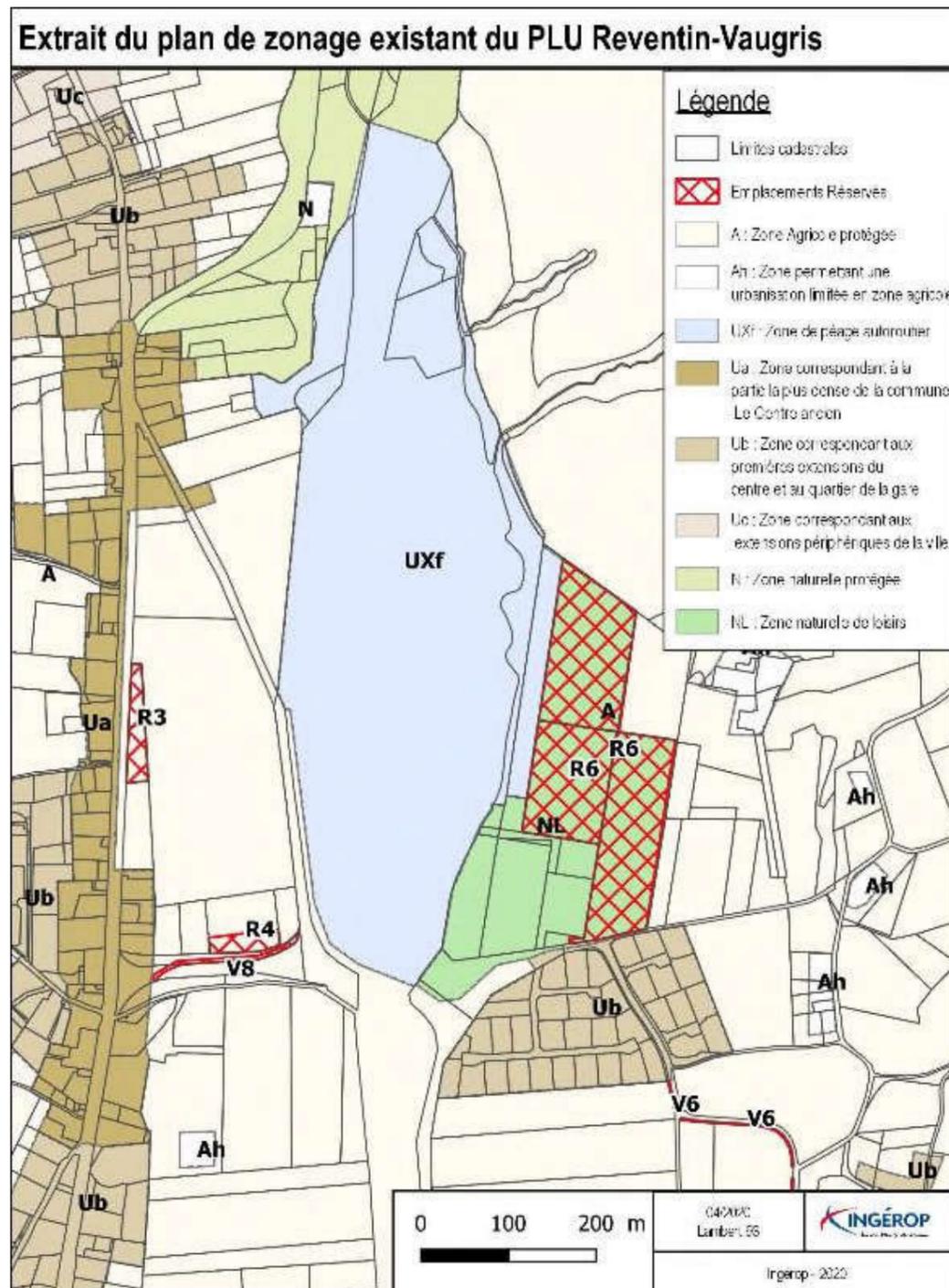
01/2012

N°	Désignation	Bénéficiaire	Superficie
Equipements publics			
R1	Parking (Vieux Pavés)	Commune	1 600 m ²
R3	Parc de stationnement Le Grand Chemin (Parking relais en face de la Poste) / espaces publics	Commune	2 465 m ²
R4	Supprimé		
R5	Extension du cimetière et du parking (place de la Mairie)	Commune	2 300 m ²
R6	Installations sportives socio-culturelles et annexes et bâtiments publics nécessaires à leur entretien (stade)	Commune	3.0 ha
R7	Espace projet future gare / parking (relais gare)	Commune	3 750 m ²
R8	Stationnement pour espaces publics / équipements	Commune	1 230 m ²
R9	Cuve pour réserve incendie	commune	260 m ²
Voirie			
V1	Carrefour RD131 / RD131a et routes des Côtes d'Arey	Commune	1800 m ²
V2	Elargissement de la VC N° 7 au bourg (chemin de la mairie)	Commune	92 m ²
V3	Supprimé		
V4	Elargissement de la VC N° 4 chemin des Cimes (de la rue de la mairie à la rue Mouret)	Commune	245 m ²
V5	Elargissement de la VC N° 3 chemin Aubressin (angle rue des écoles)	Commune	165 m ²
V6	Elargissement de la VC N° 1 pour cheminement piétons (Montée des Pétrières)	Commune	1 025 m ²
V7	Elargissement de la VC7 (chemin des Cimes) et intersection avec la VC4 (chemin des Joncs)	Commune	725 m ²
V8	Elargissement de la RD 131 pour piétons / cycles (rond-point du Grand Chemin au stade)	Commune	758 m ²
V9	Elargissement du VC 18 (chemin Fort Massot)	Commune	378 m ²

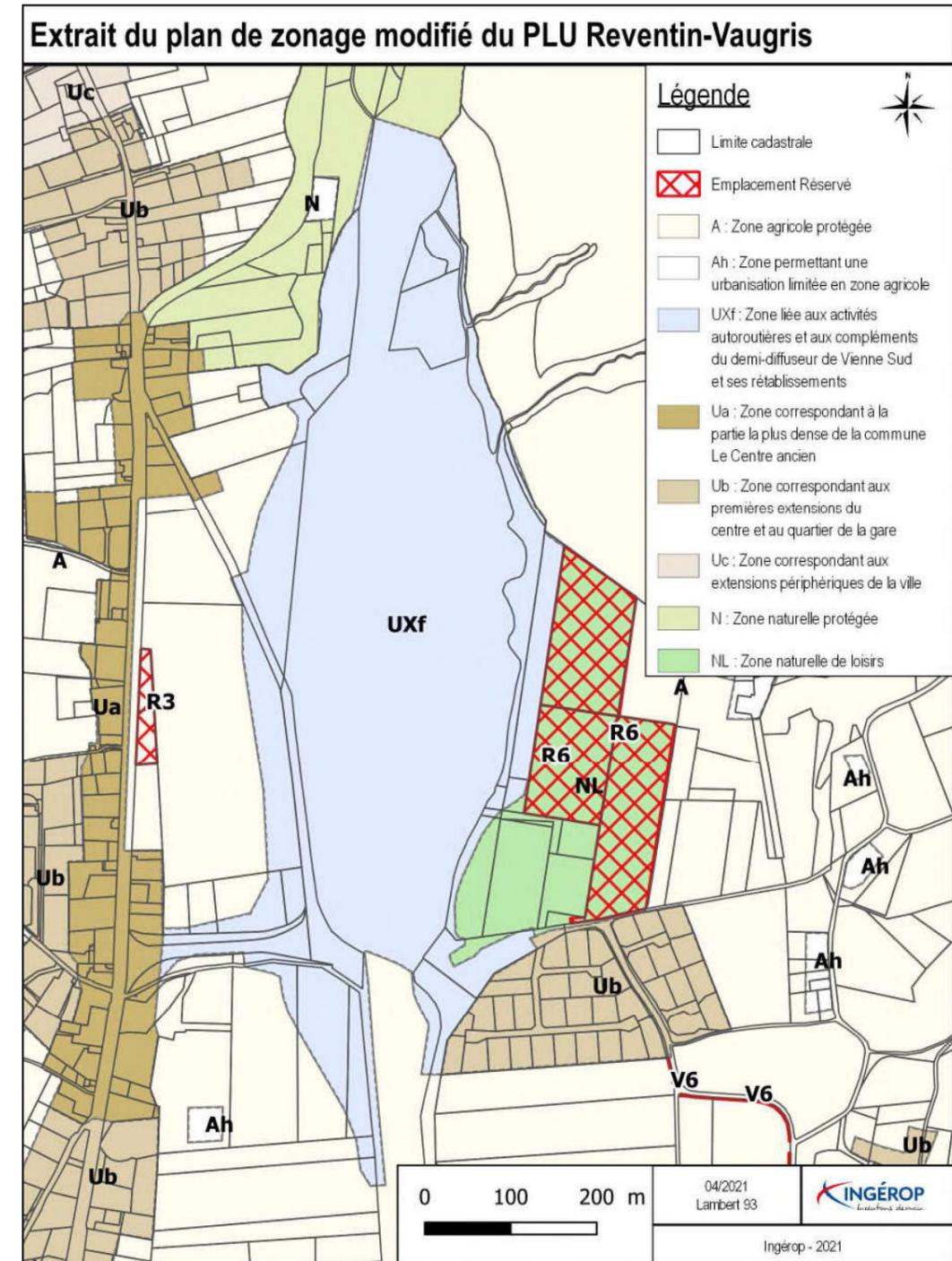
Commune de Reventin Vaugris - Liste des emplacements réservés- septembre 2011

V.3. Modification du plan de zonage

EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE EXISTANT



EXTRAIT DU PLAN DE ZONAGE MODIFIÉ



Nota : la légende UXf a été mise à jour.

V.4. Modification du tableau des surfaces dans le rapport de présentation

EXTRAIT DU TABLEAU DES SURFACES EXISTANT

III – LES ORIENTATIONS ET LES DISPOSITIONS DU PLU

Zone à vocation d'habitat/équipement/service

zone	superficie (ha)	superficie urbanisable(ha)	réceptivité théorique
UA le bourg	1,82	0,1	2
UA la gare	9,7	0,2	4
UA le grand chemin	7,8	0,1	3
UA Vieux Vaugris	6,4	0,5	5
Sous-total	25,72	0,9	14
UB le bourg	29,5	0,6	7
UB Mas de chenier	3,9	0,1	2
UB Grand Chemin	3,2	0,4	6
UB route du stade VC1	1,09	0	0
UB le stade	4	0	0
UB Mas de Peyrenaud	3,4	0,1	2
UB L'Aubressin	8,9	0,6	6
UB le Curtil	1	0,2	1
UB st Christ	0,5	0	0
UB Vieux Vaugris	6	0,5	4
Sous-total	61,49	2,5	28
UC Rondet	2,1	0	0
UC les Crosses	3,9	0,2	2
UC Vaugris	0,96	0	0
Sous-total	6,96	0,2	2
TOTAL UA/UB/UC	94,17	3,6	44
AUa le bourg	2,1	2,1	40
AUb le bourg	0,53	0,53	10
Sous-total	2,63	2,63	50
TOTAL	96,8	6,23	94
1 AU	0,42	0,42	
2AU	1,2	1,2	
Sous-total	1,62	1,62	

Zone à vocation économique

zone	superficie (ha)	superficie urbanisable
AUX la plaine	28,3	28
UX bord du rhône	29	2
Uxa St Christ	1	0,5
UXi plaine du saluant	19	0
UXs CSDU	6,8	
UXs station d'épuration	4,8	
UXf ASF	20,8	
UXa le Curtil	2	0,4
UXb la Plaine aéroport	12	
UXv Le Curtil	0,3	
UY SNCF	10,7	
TOTAL	134,7	30,9

Zone naturelle

zone	superficie (ha)
N	579
Nla stand de tir	4,7
Nl stade	7
TOTAL	590,7

Zone agricole

zone	superficie (ha)
A	1017

Sachant qu'aujourd'hui, la commune a une densité de 10 logements /ha
 Dans l'hypothèse:

- en secteur U : il reste 3.6 ha à urbaniser soit environ 44 logements
- en secteur AUa / AUb : avec une densité de 20 logements /ha soit 2.6 ha x 20 = environ 50 logements et 10 logements sociaux (sur les 2 zones)
- en secteur 1AU /2 AU: avec la même densité 1.6 ha x 20 = 32 logements

-A l'horizon 2030, 93 logements supplémentaires soit environ 214 habitants (2.3 hab /logts), et 125 logements si l'on prend en compte les zones d'urbanisation à long terme, la commune serait proche des 2030 habitants.

Cette estimation respecte complètement les objectifs du PLH et du SCOT soit entre 5 et 6 logts /an ; les équipements publics sont suffisants et permettent cette augmentation de population. De plus, l'école du bourg a la possibilité de créer plus de deux classes supplémentaires.

EXTRAIT DU TABLEAU DES SURFACES EXISTANT MODIFIE

III – LES ORIENTATIONS ET LES DISPOSITIONS DU PLU

<u>Zone à vocation d'habitat/équipement/service</u>				<u>Zone à vocation économique</u>			<u>Zone naturelle</u>		<u>Zone agricole</u>	
zone	superficie (ha)	superficie urbanisable(ha)	réceptivité théorique	zone	superficie (ha)	superficie urbanisable	zone	superficie (ha)	zone	superficie (ha)
UA le bourg	1,82	0,1	2	AUX la plaine	28,3	28	N	579		
UA la gare	9,7	0,2	4	UX bord du rhône	29	2	Nla stand de tir	4,7		
UA le grand chemin	7,8	0,1	3	Uxa St Christ	1	0,5	Nl stade	6,5		
UA Vieux Vaugris	6,4	0,5	5	UXi plaine du saluant	19	0	TOTAL	590,2 ha		
Sous-total	25,72	0,9	14	UXs CSDU	6,8					
UB le bourg	29,5	0,6	7	UXs station d'épuration	4,8					
UB Mas de chenier	3,9	0,1	2	UXf	27,8					
UB Grand Chemin	3,2	0,4	6	UXa le Curtil	2	0,4				
UB route du stade VC1	1,09	0	0	UXb la Plaine aéroport	12					
UB le stade	4	0	0	UXv Le Curtil	0,3					
UB Mas de Peyrenaud	3,4	0,1	2	UY SNCF	10,7					
UB L'Aubressin	8,9	0,6	6	TOTAL	141,7	30,9				
UB le Curtil	1	0,2	1							
UB st Christ	0,5	0	0							
UB Vieux Vaugris	6	0,5	4							
Sous-total	61,49	2,5	28							
UC Rondet	2,1	0	0							
UC les Crosses	3,9	0,2	2							
UC Vaugris	0,96	0	0							
Sous-total	6,96	0,2	2							
TOTAL UA/UB/UC	94,17	3,6	44							
AUa le bourg	2,1	2,1	40							
AUb le bourg	0,53	0,53	10							
Sous-total	2,63	2,63	50							
TOTAL	96,8	6,23	94							
1 AU	0,42	0,42								
2AU	1,2	1,2								
Sous-total	1,62	1,62								

Sachant qu'aujourd'hui, la commune a une densité de 10 logements /ha
 Dans l'hypothèse:

- en secteur U : il reste 3.6 ha à urbaniser soit environ 44 logements
- en secteur AUa / AUb : avec une densité de 20 logements /ha soit 2.6 ha x 20 = environ 50 logements et 10 logements sociaux (sur les 2 zones)
- en secteur 1AU /2 AU: avec la même densité 1.6 ha x 20 = 32 logements

-A l'horizon 2030, 93 logements supplémentaires soit environ 214 habitants (2.3 hab /logts), et 125 logements si l'on prend en compte les zones d'urbanisation à long terme, la commune serait proche des 2030 habitants.

Cette estimation respecte complètement les objectifs du PLH et du SCOT soit entre 5 et 6 logts /an ; les équipements publics sont suffisants et permettent cette augmentation de population. De plus, l'école du bourg a la possibilité de créer plus de deux classes supplémentaires.

V.5. Modification du rapport de présentation

EXTRAIT DU RAPPORT DE PRESENTATION

III – LES ORIENTATIONS ET LES DISPOSITIONS DU PLU

LA ZONE AGRICOLE : ARTICLE 123-7

Elle représente 1017 ha soit 55 % du territoire.

Il s'agit d'une zone naturelle à protéger en raison notamment du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le zonage agricole (A), élaboré avec la profession, a permis d'identifier de façon précise les parcelles exploitées, les grandes entités paysagères sont intégrées dans la zone A.

Suite aux dispositions de la loi SRU, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées.

Elle comprend des secteurs Ah, correspondant au bâti existant diffus dont la réhabilitation dans le volume est possible ainsi que l'extension limitée.

La diminution des zones agricole au PLU s'est faite au profil des zones naturelles mais aussi au profil de l'extension de la zone du Saluant.

LES ZONES NATURELLES ET FORESTIÈRES : ARTICLE 123-8

Elles représentent 579 ha soit 31 % du territoire.

Il s'agit d'une zone naturelle et forestière à protéger (N) en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de son intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de son caractère d'espace naturel.

Elle comprend un secteur Nh, correspondant au bâti diffus dont la réhabilitation et l'extension limitée est possible,

Elle comprend un secteur NL réservé aux activités de sport et loisirs et un secteur Nla réservé au sport d'activité de tir, propriété de ViennAgglo.

Les espaces boisés au POS étaient classés en zone agricole, ils passent en zone naturelle, d'où une augmentation de 326.48 ha de la zone N.

Des dispositions visant à l'insertion dans le site et le paysage (article 11)

Les règles définissant l'aspect extérieur (article 11) ont été largement enrichies en spécifiant :

- Ce qui relève des abords des constructions et de leur insertion dans le site et le paysage existant au sens large
- Ce qui relève de l'aspect proprement dit des bâtiments.

Prendre en compte le paysage de la commune pour en assurer sa préservation dans les opérations d'urbanisme, d'aménagement et de travaux.

ViennAgglo a mis en place un cahier de recommandations architecturales et paysagères à disposition des constructeurs et des collectivités.

L'assouplissement des conditions de réalisation des zones à urbaniser

De manière générale, les zones à urbaniser, indicées, sont constructibles dans le cadre du Plan local d'urbanisme, dès lors que celles-ci s'inscrivent dans des opérations d'aménagement ou si les constructions sont compatibles avec un aménagement de la totalité de la zone, sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires. Les constructions devront être compatibles avec les orientations d'aménagement préconisées par la collectivité.

Les emplacements réservés :

Des emplacements réservés pour voirie ou ouvrages publics sont inscrits dans le plan de zonage.

Ceux-ci traduisent la volonté de la commune ou d'une autre collectivité ou organisme public de réaliser un jour ces équipements. A cet effet, les terrains sont protégés de toute autre utilisation du sol.

9 emplacements réservés pour équipements publics : concerne des aménagements pour parkings et parc relais, extension du cimetière, stockage réserve incendie, extension de la station d'épuration supra communale.

13 pour aménagement de voiries : il s'agit essentiellement d'élargissement de voies existantes permettant la cohabitation de tous les modes de déplacement et de sécurité.

Les propriétaires concernés par ces emplacements réservés peuvent, dès l'approbation du présent Plan Local d'Urbanisme, mettre la collectivité bénéficiaire en demeure d'acquérir le terrain. Si celle-ci ne le fait pas dans un délai de 2 ans, à compter de la date de mise en demeure, l'emplacement réservé est supprimé et le terrain redevient constructible aux conditions fixées par le règlement de la zone dans lequel il est situé (cf. document sur les emplacements réservés, joint au dossier de PLU).

Classement des « espaces boisés » à conserver ou à créer :

Il s'agit des espaces boisés, des bois, forêts, parcs à conserver, à protéger, ou à créer, et même d'arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement, soumis aux dispositions de l'article L130-1 et suivants du C.U.

EXTRAIT DU RAPPORT DE PRESENTATION MODIFIE

III – LES ORIENTATIONS ET LES DISPOSITIONS DU PLU

LA ZONE AGRICOLE : ARTICLE 123-7

Elle représente 1010 ha soit 55% du territoire.

Il s'agit d'une zone naturelle à protéger en raison notamment du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles.

Le zonage agricole (A), élaboré avec la profession, a permis d'identifier de façon précise les parcelles exploitées, les grandes entités paysagères sont intégrées dans la zone A.

Suite aux dispositions de la loi SRU, les constructions et installations nécessaires aux services publics ou d'intérêt collectif et à l'exploitation agricole sont seules autorisées.

Elle comprend des secteurs Ah, correspondant au bâti existant diffus dont la réhabilitation dans le volume est possible ainsi que l'extension limitée.

La diminution des zones agricole au PLU s'est faite au profil des zones naturelles mais aussi au profil de l'extension de la zone du Saluant.

LES ZONES NATURELLES ET FORESTIÈRES : ARTICLE 123-8

Elles représentent 579 ha soit 31 % du territoire.

Il s'agit d'une zone naturelle et forestière à protéger (N) en raison de la qualité des sites, des milieux naturels, des paysages et de son intérêt, notamment du point de vue esthétique, historique ou écologique, soit de l'existence d'une exploitation forestière, soit de son caractère d'espace naturel.

Elle comprend un secteur Nh, correspondant au bâti diffus dont la réhabilitation et l'extension limitée est possible,

Elle comprend un secteur NL réservé aux activités de sport et loisirs et un secteur Nla réservé au sport d'activité de tir, propriété de ViennAgglo.

Les espaces boisés au POS étaient classés en zone agricole, ils passent en zone naturelle, d'où une augmentation de 326.48 ha de la zone N.

Des dispositions visant à l'insertion dans le site et le paysage (article 11)

Les règles définissant l'aspect extérieur (article 11) ont été largement enrichies en spécifiant :

- Ce qui relève des abords des constructions et de leur insertion dans le site et le paysage existant au sens large
- Ce qui relève de l'aspect proprement dit des bâtiments.

Prendre en compte le paysage de la commune pour en assurer sa préservation dans les opérations d'urbanisme, d'aménagement et de travaux.

ViennAgglo a mis en place un cahier de recommandations architecturales et paysagères à disposition des constructeurs et des collectivités.

L'assouplissement des conditions de réalisation des zones à urbaniser

De manière générale, les zones à urbaniser, indicées, sont constructibles dans le cadre du Plan local d'urbanisme, dès lors que celles-ci s'inscrivent dans des opérations d'aménagement ou si les constructions sont compatibles avec un aménagement de la totalité de la zone, sous réserve de la réalisation des équipements nécessaires. Les constructions devront être compatibles avec les orientations d'aménagement préconisées par la collectivité.

Les emplacements réservés :

Des emplacements réservés pour voirie ou ouvrages publics sont inscrits dans le plan de zonage.

Ceux-ci traduisent la volonté de la commune ou d'une autre collectivité ou organisme public de réaliser un jour ces équipements. A cet effet, les terrains sont protégés de toute autre utilisation du sol.

8 emplacements réservés pour équipements publics : concernent des aménagements pour parking, extension du cimetière, stockage réserve incendie, extension de la station d'épuration supra communale.

12 pour aménagement de voiries : il s'agit essentiellement d'élargissement de voies existantes permettant la cohabitation de tous les modes de déplacement et de sécurité.

Les propriétaires concernés par ces emplacements réservés peuvent, dès l'approbation du présent Plan Local d'Urbanisme, mettre la collectivité bénéficiaire en demeure d'acquérir le terrain. Si celle-ci ne le fait pas dans un délai de 2 ans, à compter de la date de mise en demeure, l'emplacement réservé est supprimé et le terrain redevient constructible aux conditions fixées par le règlement de la zone dans lequel il est situé (cf. document sur les emplacements réservés, joint au dossier de PLU).

Classement des « espaces boisés » à conserver ou à créer :

Il s'agit des espaces boisés, des bois, forêts, parcs à conserver, à protéger, ou à créer, et même d'arbres isolés, des haies ou réseaux de haies, des plantations d'alignement, soumis aux dispositions de l'article L130-1 et suivants du C.U.

VI. EVALUATION ENVIRONNEMENTALE DE LA MISE EN COMPATIBILITE

VI.1. Rappel réglementaire

En application des articles R.122-2 et suivants du Code de l'Environnement, le projet de mise en compatibilité a fait l'objet d'une décision de la Mission Régionale de l'Autorité environnementale (MRAe) le 10 septembre 2020 (décision n°2020-ARA-KKU-1986) après examen au cas par cas qui a conclu à la prescription d'une évaluation environnementale.

Conformément à l'article R.104-19 du Code de l'Urbanisme, « le rapport est proportionné à l'importance du document d'urbanisme, aux effets de sa mise en œuvre ainsi qu'aux enjeux environnementaux de la zone considérée. Il peut se référer aux renseignements relatifs à l'environnement figurant dans d'autres études, plans ou documents ».

Ainsi, seule l'analyse du projet de mise en compatibilité sera développée ci-après.

Le PLU de Reventin-Vaugris (approuvée le 11 décembre 2012) n'intègre pas d'évaluation environnementale.

Rappel réglementaire	Localisation des documents de références du projet
Conformément à l'article R.104-18 du Code de l'urbanisme , les dispositions nécessaires pour mettre en compatibilité les documents d'urbanisme ou pour adapter les règlements font l'objet d'une évaluation environnementale, qui comporte :	
1° Une présentation résumée des objectifs du document, de son contenu et, s'il y a lieu, de son articulation avec les autres documents d'urbanisme et les autres plans et programmes mentionnés à l'article L. 122-4 du code de l'environnement avec lesquels il doit être compatible ou qu'il doit prendre en compte ;	Pièce B.06 « Eléments permettant d'apprécier la compatibilité du projet avec l'affectation des sols »
2° Une analyse de l'état initial de l'environnement et des perspectives de son évolution en exposant notamment les caractéristiques des zones susceptibles d'être touchées de manière notable par la mise en œuvre du document ;	Pièce B.03 « Description de l'état initial de l'environnement susceptible d'être affecté de manière notable par le projet et son évolution en cas de mise en œuvre du projet »
3° Une analyse exposant :	
a) Les incidences notables probables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;	Pièce B.04 « Descriptions des incidences notables du projet et des mesures prévues »
b) Les problèmes posés par l'adoption du document sur la protection des zones revêtant une importance particulière pour l'environnement, en particulier l'évaluation des incidences Natura 2000 mentionnée à l'article L. 414-4 du code de l'environnement ;	Pièce B.05 « Evaluation des incidences sur les sites Natura 2000 ».
4° L'exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu au regard des objectifs de protection de l'environnement établis au niveau international, communautaire ou national et les raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables tenant compte des objectifs et du champ d'application géographique du document ;	Pièce A « Notice explicative du dossier d'enquête »
5° La présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement ;	Pièce B.04 « Descriptions des incidences notables du projet et des mesures prévues »
6° La définition des critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets du document sur l'environnement afin d'identifier, notamment, à un stade précoce, les impacts négatifs imprévus et envisager, si nécessaire, les mesures appropriées ;	Dans le présent document (cf. VI.7).
7° Un résumé non technique des éléments précédents et une description de la manière dont l'évaluation a été effectuée.	Pièce B.01 « Résumé non technique » Pièce B.07 « Méthodes utilisées pour établir l'état initial et évaluer les incidences du projet »

VI.2. Présentation résumée des objectifs du PLU, de son contenu et de son articulation avec les autres documents d'urbanisme, plans ou programmes

La présentation détaillée du document d'urbanisme est abordée dans la pièce B.06 de l'évaluation environnementale.

Le PLU de Reventin-Vaugris est couvert par :

- le Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Rives du Rhône ;
- le Plan de Déplacements Urbains (PDU) de Vienne Condrieu Agglomération ;
- le Schéma Directeur d'Aménagement et de Gestion des Eaux (SDAGE) Rhône-Méditerranée ;
- le Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) Auvergne-Rhône-Alpes.

En outre, le SCoT affirme que « la réalisation d'un demi-diffuseur sur l'autoroute A7 au sud de Vienne (entrée vers Lyon, sortie depuis Lyon), est nécessaire afin d'offrir une alternative à la traversée de l'agglomération viennoise ».

Le SCoT recommande également des modes d'organisation visant « à rendre collectif » le transport individuel pour promouvoir des modes de déplacement plus durables. A ce titre, le SCoT identifie une aire de covoiturage à créer en lien avec la réalisation du nouveau demi-diffuseur, aménagement prévu dans le cadre de l'opération.

Les documents d'urbanisme ainsi que leurs évolutions (révision, modification) ont été élaborés et approuvés par les autorités compétentes justifiant la prise en compte des documents supra communaux.

Concernant la mise en compatibilité du PLU dans le cadre du complément du demi diffuseur n°11 de Vienne Sud, elle ne présente pas d'autres incidences environnementales que celles strictement liées à l'opération. Elle est donc au même titre que l'opération, compatible avec les dispositions des SCoT, PDU, SDAGE, SRADDET.

VI.3. Analyse de l'état initial de l'environnement et perspectives d'évolution du document d'urbanisme

Le projet de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) concerne le secteur localisé aux abords de la gare de péage de Vienne-Reventin sur l'autoroute A7, dont notamment les zonages suivants :

- la zone UXf : zone réservée au péage de l'autoroute (Autoroutes du Sud de la France),
- la zones A : zone correspondant aux secteurs de la commune, équipés ou non, à protéger en raison du potentiel agronomique, biologique ou économique des terres agricoles,
- la zone NI : zone à vocation de sports et de loisirs.

Selon le rapport de présentation du Plan Local d'urbanisme de Reventin-Vaugris (page 95), la répartition des surfaces est la suivante :

Superficie du PLU en vigueur	
Zones urbaines	
Zones urbaines (Ua, Ub et Uc)	94,17 ha
Zones à urbaniser (AUa, AUb, 1AU et 2AU)	4,25 ha
Zones à vocation économique (AUx, UX et UY) (dont UXf)	134,7 ha (20,8 ha)
Total zones urbaines :	233,12 ha
Zone naturelle	
N	579 ha
Nla stand de tir	4,7 ha
NI stade	7,0 ha
Total zone naturelle :	590,7 ha
Zone agricole	
Zone A	1 017 ha

Au droit du projet de mise en compatibilité, la zone A ne présente pas d'espace boisé classé, ni de protection au titre de l'article L151-23 ou de l'article L151-19 du Code de l'urbanisme.

La commune de Reventin-Vaugris bénéficie de plusieurs emplacements réservés (ER) pour des équipements ou des aménagements de voiries, notamment :

- « Parc relais / espaces publics / équipements » (ER n°R4 pour 1 642 m²),
- « l'élargissement de la RD131 pour piétons / cycles » (ER n°V8 pour 758 m²).

Le projet de mise en compatibilité s'inscrit dans un secteur soumis à des risques de ruissellement de versant.

Les évolutions du document d'urbanisme sont les suivantes aux abords de la gare de péage de Reventin-Vaugris :

- L'orientation d'aménagement n°2 concerne les conditions particulières relatives à la qualification des principales entrées et traversées des zones habitées en agglomération par la RN 7 (secteur Grand Chemin et secteur Vaugris gare). L'Etat a confirmé le fait que cette requalification ne pouvait se faire que si l'échangeur voyait le jour.
- L'orientation d'aménagement n°3 concerne les conditions particulières relatives à la qualification des différentes zones d'activités, les équipements et infrastructures. Les orientations ont pour objectifs d'atténuer les impacts visuels notamment de la gare de péage par un traitement paysager le long de la RN7. A ce titre, l'opération ne présente pas d'emprise le long de la RN7 ce qui préserve les potentialités de traitement paysager. De plus, l'opération intègre un parti d'aménagement paysager visant à intégrer la bretelle de sortie et les équipements, contribuant à atténuer la perception de la gare de péage existante.

VI.4. Analyse des incidences de la mise en compatibilité

VI.4.1. Analyse des incidences sur le PLU de Reventin-Vaugris

Le projet de mise en compatibilité du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Reventin-Vaugris a pour objet d'adapter le contenu du PLU afin de permettre uniquement, sur son périmètre d'application, la réalisation de l'opération du « complément du demi diffuseur de Vienne Sud » qui fera l'objet d'une déclaration d'utilité publique.

Le bilan des évolutions des surfaces est présenté dans le tableau au chapitre IV « Contenu des évolutions » (page 6).

Le projet de mise en compatibilité étend la zone UXf, réservée déjà aux activités autoroutières, pour intégrer l'opération du complément du demi diffuseur de Vienne Sud. Cette mise en compatibilité introduit aucune modification de règles autres que celle relatives à cette zone.

Il réduit la zone agricole (A) de 6,5 ha sur les 1017 ha existants (soit -0,64%). Toutefois, la zone A concernée couvre de nombreux espaces non exploitables car déjà artificialisés (RD131, route des Côtes d'Arely, chemins et voiries de desserte...) que l'on peut estimer à 2,62 ha. Ainsi la perte d'espace agricole a été estimée à environ 3,88 ha de culture céréalière et de pâturage.

Il réduit aussi la zone naturelle à vocation de sports et de loisirs (NI) de 0,5 ha sur les 590 ha existants (soit 0,08%) en zone naturelle. Cette réduction couvre des espaces déjà artificialisés du complexe sportif et des voies de dessertes. Aucune zone naturelle (N) n'est concernée.

Les incidences de l'extension de la zone UXf à proximité de parcelles d'habitation sont évaluées dans le cadre des incidences de l'opération.

Globalement, la situation existante est améliorée, l'opération ayant pour but de reporter le trafic du réseau local sur le réseau structurant, ainsi les conditions de déplacement et de sécurité, les émissions atmosphériques et leurs effets sur la santé sont globalement améliorées grâce à l'opération. Plus localement, les nuisances sonores sont réduites par la réalisation d'un mur de protection acoustique entre la RD 131 et les habitations existantes.

Enfin, les effets de la mise en compatibilité sont strictement liés à l'opération et n'autorisent aucun autre aménagement. Il n'y a pas de modification susceptible d'induire une remise en cause des protections existantes à l'échelle de la commune pour la préservation des zones agricoles et naturelles. En effet, la modification du plan de zonage se limite strictement aux emprises de l'opération pour la réduction des zones agricoles (A) et naturelles (NI).

L'opération du complément du demi-échangeur de Vienne Sud intègre déjà une analyse des incidences et les mesures associées :

- sur la préservation de la ressource en eau : aménagement de bassins multifonctions assurant la rétention et le traitement des eaux avant le rejet dans le milieu naturel ;
- sur la protection des milieux naturels et agricoles : les investigations et les échanges locaux ont permis d'identifier les secteurs sensibles, les espèces patrimoniales à prendre en considération et à éviter. Cette démarche a abouti, suite à la concertation du public, à l'avis de l'Autorité Environnementale, la concertation avec les gestionnaires, la mairie de Reventin-Vaugris et les 4 agriculteurs, à une solution évitant les zones naturelles présentant un intérêt remarquable, mais aussi la réduction des emprises travaux (évitement des interventions dans le cours d'eau des Crozes, réduction des emprises agricoles...), et la mise en place également de différentes mesures visant une contrepartie aux effets négatifs notables qui n'ont pu être évités ou suffisamment réduits : création de gîtes, aménagements favorables à la faune ;
- sur le cadre de vie et le territoire : aménagement d'un parking de covoiturage d'environ 100 places et aménagement d'un cheminement mode doux le long de la RD131 (contribuant à réduire l'effet de coupure de la commune de Reventin-Vaugris de part et d'autre de l'autoroute A7), amélioration de la desserte et l'accessibilité du territoire de l'agglomération viennoise et du pays roussillonnais à l'autoroute A7 vers Lyon ; Ces objectifs prévus dans le PLU de la commune par des emplacements réservés au bénéfice de la commune et du conseil départemental seront réalisés dans le cadre du présent projet ;
- sur l'intégration paysagère : aménagements paysagers contribuant à atténuer la perception des gares de péage existante et à créer (notamment depuis les espaces riverains le long de la RN7). A ce titre, le projet ne présente pas d'emprise le long de la RN7 ce qui préserve les potentialités de traitement paysager conformément aux orientations du Plan Local d'Urbanisme de Reventin-Vaugris ;
- sur la prise en compte des nuisances (bruit, air et santé) : amélioration de la situation existante en intégrant des protections phoniques pour le groupe d'habitations à proximité et en améliorant les conditions de déplacement et de sécurité dans la traversée de l'agglomération viennoise, en participant à la réduction des émissions atmosphériques (étude air et santé).

VI.4.2. Analyse des incidences de la mise en compatibilité sur les sites Natura 2000

Le projet de mise en compatibilité ne concerne pas les sites Natura 2000 les plus proches localisés à 6,8 km de la Zone Spéciale de Conservation (ZSC) "Vallons et combes du Pilat Rhodanien" (FR8202008) et à 6,6 km de la Zone de protection Spéciale (ZPS) "Ile de la platière" (FR8212012).

En termes d'impact, il ressort que l'opération n'a pas d'effet significatif sur l'état de conservation des habitats et des espèces d'intérêt communautaire ayant justifié la désignation des Natura 2000.

Les modifications de la mise en comptabilité du PLU sont strictement liées à la réalisation de l'opération. La mise en compatibilité du PLU n'a donc pas d'incidences sur les sites Natura 2000.

VI.5. Exposé des motifs pour lesquels le projet a été retenu et raisons qui justifient le choix opéré au regard des solutions de substitution raisonnables

Deux solutions de mise en compatibilité étaient possibles :

- soit étendre la zone UXf, déjà réservée aux activités autoroutières,
- soit modifier le règlement existant de la zone agricole (A) pour permettre la réalisation de l'opération.

La modification du règlement de la zone agricole (A) pourrait permettre de préserver l'équilibre du document d'urbanisme (tableau des surfaces), d'assurer le maintien du niveau de protection, tout en autorisant la mise en œuvre de l'opération.

Toutefois, cette dernière solution n'a pas été retenue car il semble préférable d'intégrer l'opération de complément du demi diffuseur au zonage UXf déjà existant pour la gare de péage pleine voie de l'A7, procédé plus cohérent avec l'occupation des sols projetés pour le projet.

Ce choix d'extension de la zone UXf est justifié par :

- la stricte modification du règlement de la zone UXf, déjà réservée aux activités autoroutières et étendue au complément du demi diffuseur de Vienne Sud ;
- le maintien du niveau de protection de l'environnement par l'absence de modification des dispositions applicables :
 - aux zones urbaines (Ua, Ub, Uc) ;
 - aux zones à urbaniser (1AU, 2AU, AUa, AUb, AUx) ;
 - aux zones agricoles (A) ;
 - aux zones naturelles (N).
- la modification du plan de zonage se limitant strictement aux emprises de l'opération pour la réduction des zones agricoles (A) et naturelles (NI) ;
- les évolutions très faibles des surfaces en zone A (-0,64%) et en zone N (-0,08%) ce qui préserve l'équilibre du document d'urbanisme, dont des parties déjà utilisées pour des voiries qui seront rétablies en voiries.

VI.6. Présentation des mesures envisagées pour éviter, réduire et, si possible, compenser s'il y a lieu, les conséquences dommageables de la mise en œuvre du document sur l'environnement

Le projet de mise en compatibilité est strictement lié à l'opération et ne permet aucune autre modification, ni réalisation d'autres projets. Il est lié à une opération conforme aux orientations d'urbanisme de la commune de Reventin-Vaugris (cheminement piéton / cycle, aire de covoiturage, préservation du traitement paysager depuis la RN7), en ce sens il ne présente pas de conséquences dommageables sur l'environnement.

L'opération quant à elle, a fait l'objet de mesures d'évitement et de réduction qui conduisent à des impacts résiduels très faibles :

- la démarche d'écoconception a permis d'aboutir au choix d'une solution compacte évitant des emprises plus importantes sur les milieux naturels (N) et agricoles (A), comme l'évitement des interventions sur le ruisseau des Crozes ;
- la consommation de zone agricole (A) de l'opération a été limitée en s'insérant au plus près de la gare de péage existante à Reventin-Vaugris ;
- les choix techniques de l'opération ont contribué à réduire les emprises en zone agricole (A) : implantation des bassins d'assainissement, localisation de l'aire de covoiturage, rétablissements des échanges... ;
- l'insertion de l'opération au droit du complexe sportif de Reventin-Vaugris a permis de limiter l'emprise en zone naturelle à vocation de sport et de loisirs (NI).

VI.7. Critères, indicateurs et modalités retenus pour suivre les effets de la mise en compatibilité

Cette partie vise à définir les critères de suivi de la mise en compatibilité ; ces critères sont à distinguer des critères de suivi des mesures proposées dans le cadre de l'évaluation environnementale de l'opération (étude d'impact).

L'objectif est de mesurer, postérieurement à la réalisation du projet, les effets réels de la mise en compatibilité du document d'urbanisme sur l'organisation du territoire, notamment l'urbanisme, afin d'en vérifier a posteriori la cohérence avec les effets attendus au moment de la réalisation de la présente étude.

La mise en compatibilité du PLU n'ouvre pas de nouveau droit à construire sur la commune car elle ne modifie pas les zones urbaines (Ua, Ub, Uc) à vocation d'habitats, d'équipements et de services ainsi que les zones à urbaniser (AU). En effet seule la zone UXf est modifiée, cette dernière étant strictement réservée aux activités autoroutières et au complément du demi diffuseur de Vienne Sud.

Les critères et modalités proposés sont :

- l'analyse des emprises effectivement opérées par la réalisation de l'opération, pour vérifier les effets liés à la consommation directe d'espaces sur la zone agricole (A) et la zone naturelle à vocation de sport et de loisirs (NI).

Les secteurs modifiés par l'opération seront reportés sur le plan de zonage et un calcul des emprises par zone pourra alors être de nouveau réalisé pour comparer avec le projet de mise en compatibilité. La comparaison des emprises par zone permettra de vérifier les consommations d'espaces.

A terme, les espaces qui auront pu ne pas être mobilisés pour l'opération suite à des optimisations ultérieures de conception pourront être restitués à leur vocation agricole initiale. En effet, lors d'une prochaine modification ou révision du Plan Local d'Urbanisme, la zone UXf pourra être ajustée précisément en fonction de l'opération réalisée.

Les emprises sur la zone agricole (A) seront ainsi limitées aux strictes nécessaires.

VI.8. Méthodologie et difficultés

L'évaluation environnementale de la mise en compatibilité est étroitement liée à celle de l'évaluation environnementale de l'opération. Elle intègre de ce fait l'ensemble des connaissances du territoire acquis durant l'évaluation environnementale de l'opération : étude spécifique, enjeux, sensibilités, orientations, incidences, mesures d'évitement et de réduction, et s'il y a lieu des incidences résiduelles, des mesures de compensation.

Au regard de la modification limitée du PLU, pour une opération compatible avec les objectifs de ce dernier, il n'y a pas de difficultés particulières concernant la méthodologie.

VI.1. Résumé non technique

Le projet de mise en compatibilité a pour objet :

- d'intégrer l'ensemble des emprises nécessaires à la réalisation de l'opération autoroutière dans la zone UXf du péage existant, actuellement d'une surface de 20,8 hectares (ha), celle-ci nécessitant d'être agrandie de 7,0 ha ;
- de modifier le règlement écrit du PLU et prendre en compte les risques naturels en zone UXf ;
- de supprimer deux emplacements réservés pour des aménagements qui seront intégrés dans le cadre de cette opération.

L'extension d'UXf consiste à transformer 6,5 ha d'une zone agricole (A) et 0,5 ha d'une zone à vocation de sports et de loisirs (NI) en voiries, parking de covoiturage et en aménagements connexes (bassins, paysagements...).

Pour la gestion économe de l'espace, l'opération autoroutière consomme environ 3,88 ha d'espace agricole exploité et près de 2,62 ha d'espaces non exploitables car déjà artificialisés (RD131, route des Côtes d'Are, chemins et voiries de desserte...).

Le projet de mise en compatibilité est strictement lié à l'opération et ne permet aucune autre modification, ni réalisation d'autres projets. Différentes mesures ont permis de réduire la consommation de zone agricole (A) et en zone naturelle à vocation de sport et de loisirs (NI), notamment pas des optimisations de conception de l'opération (évitement de milieux naturels, implantation d'équipements, localisation de l'aire de covoiturage, rétablissements des échanges).

Le suivi des effets de la mise en compatibilité est assuré par la comparaison des consommations d'espaces. A terme, les espaces non mobilisables strictement pour l'opération pourront être restitués à leur vocation agricole initiale.

Cette page est laissée intentionnellement pour assurer la pagination de l'impression.

COMPLEMENT DU DEMI-DIFFUSEUR N°11 DE VIENNE SUD SUR L'AUTOROUTE A7

ENQUÊTE PUBLIQUE UNIQUE



*Vu pour être annexé à mon
arrêté en date de ce jour.
Grenoble, le 10 OCT. 2022*
Laurent PREVOST

**PRESENTATION DES INCIDENCES NOTABLES DU PROJET SUR L'ENVIRONNEMENT
CARACTÉRISTIQUES DES MESURES DESTINÉES À ÉVITER, RÉDUIRE ET
COMPENSER ET PRESCRIPTIONS QUE DEVRA RESPECTER LE MOA**

SOMMAIRE

I.	OBJET DU DOCUMENT.....	2
II.	PRINCIPE DE LA SEQUENCE EVITER, REDUIRE ET COMPENSER	2
III.	EMPRISE DE L'IMPACT DIRECT DU PROJET AVANT INSTRUCTION	3
IV.	ORGANISATION DU CHANTIER.....	4
V.	PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU.....	9
VI.	PRESERVATION DU MILIEU NATUREL	17
VII.	PROTECTION VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS	49
VIII.	ENVIRONNEMENT HUMAIN	51
IX.	LUTTE CONTRE LES NUISANCES	61
X.	RESPECT DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE HISTORIQUE	69
XI.	EFFETS SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE	72
XII.	MODALITE DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT	73
XIII.	ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021	76
XIV.	CONCLUSION	89

I. OBJET DU DOCUMENT

Suite à l'enquête publique relative au projet de création d'un complément au demi-diffuseur n°11 de Vienne-Sud qui s'est déroulée du 28 février au 30 mars 2022, la procédure de déclaration d'utilité publique s'inscrit dans le respect de l'article L.122-1-1 du code de l'environnement qui dispose que :

« La décision de l'autorité compétente est motivée au regard des incidences notables du projet sur l'environnement. Elle précise les prescriptions que devra respecter le maître d'ouvrage ainsi que les mesures et caractéristiques du projet destinées à éviter les incidences négatives notables, réduire celles qui ne peuvent être évitées et compenser celles qui ne peuvent être évitées ni réduites. Elle précise également les modalités du suivi des incidences du projet sur l'environnement ou la santé humaine. »

Le présent document expose ces éléments, déjà présentés au public dans les pièces B04 et B12 du dossier d'enquête publique.

II. PRINCIPE DE LA SEQUENCE EVITER, REDUIRE ET COMPENSER

Les questions environnementales font partie des données de conception du projet au même titre que les autres éléments techniques, financiers, etc. Cette conception s'attache à éviter les impacts sur l'environnement, y compris au niveau des choix fondamentaux liés au projet (nature des interventions et implantation).

Cette phase est essentielle et préalable à toutes les autres actions consistant à minimiser les impacts environnementaux du projet, c'est-à-dire à éviter au maximum ces impacts, en réduire les conséquences et en dernier lieu, si besoin, à compenser les impacts résiduels après évitement et réduction. C'est en ce sens et compte-tenu de cet ordre que l'on parle de séquence « éviter, réduire, compenser » (ERC).

La séquence « éviter, réduire, compenser » des impacts sur l'environnement concerne l'ensemble des thématiques de l'environnement, et notamment les milieux naturels. Elle s'applique, de manière proportionnée aux enjeux et au projet.

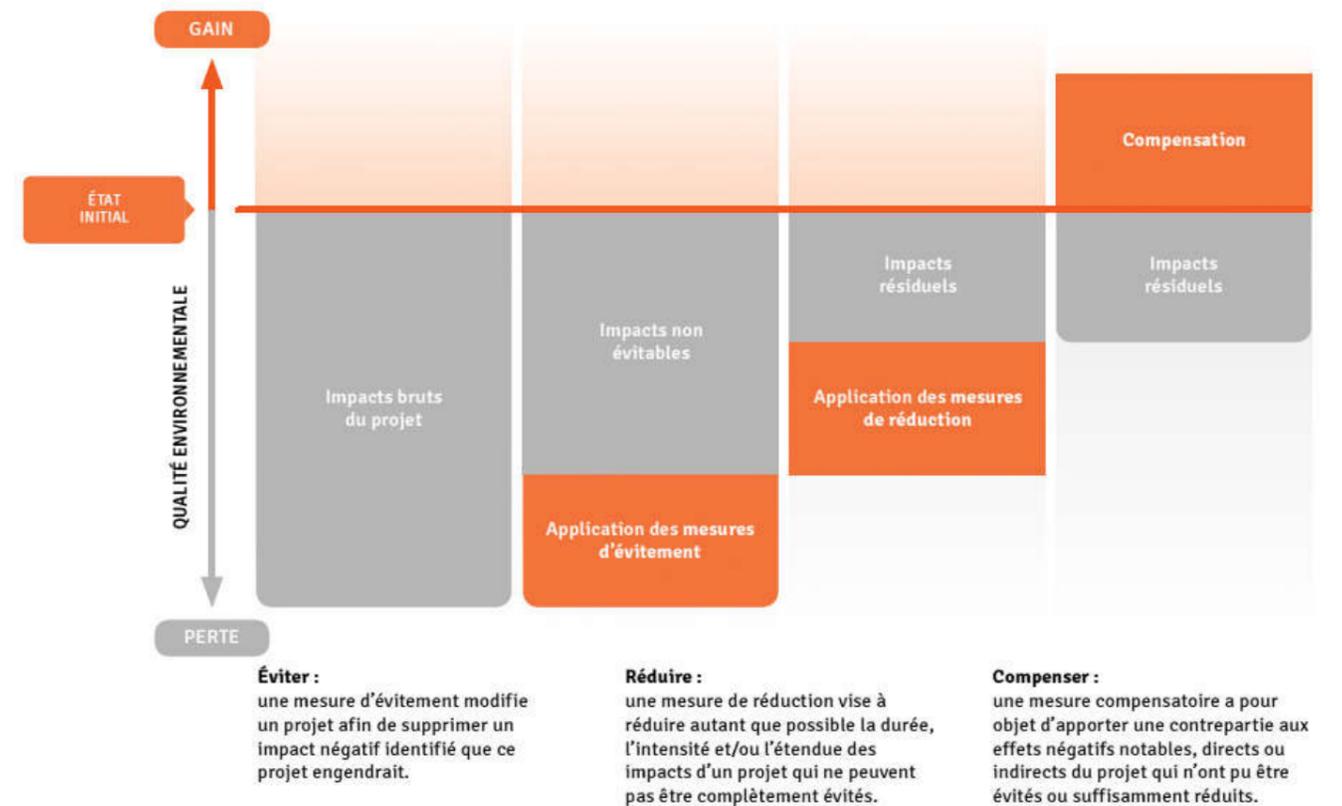
Dans la conception et la mise en œuvre du projet, des mesures adaptées sont définies pour éviter, réduire et, lorsque c'est nécessaire compenser leurs impacts négatifs significatifs sur l'environnement. Cette démarche doit conduire à prendre en compte l'environnement le plus en amont possible lors de la conception des projets.

La séquence « éviter, réduire, compenser » a pour finalité de promouvoir un mode de développement intégrant les objectifs de la transition écologique, en favorisant une gestion raisonnée de l'utilisation du foncier naturel et d'atteindre les objectifs en termes de préservation et d'amélioration des écosystèmes et de leurs services.

La doctrine « éviter, réduire, compenser » s'inscrit dans une démarche de développement durable, qui intègre ces trois dimensions (environnementale, sociale et économique), et vise en premier lieu à assurer une meilleure prise en compte de l'environnement dans les projets et les décisions.

La démarche consiste à déterminer en premier lieu précisément la nature, l'intensité, l'étendue et la durée de tous les effets que le projet risque d'engendrer sur l'environnement ou la santé humaine. Cette prévision des effets est la plus précise possible. Le déploiement de la séquence de mesures ERC implique une approche successive et itérative des impacts, pour l'ensemble des thématiques, selon le schéma ci-après :

- analyse des impacts bruts du projet : il s'agit des impacts potentiels du projet avant mesures d'évitement et de réduction ;
- définition des mesures d'évitement (ME) et de réduction (MR) ;
- analyse des impacts résiduels, s'ils persistent : les impacts qui n'auront pu être ni évités, ni suffisamment réduits, seront quantifiés dans la mesure du possible ;
- définition des mesures de compensation (MC), lorsqu'elles sont requises.



Source : d'après le guide d'aide au suivi des mesures ERC des impacts d'un projet (Cahier biodiversité, avril 2019)

III. EMPRISE DE L'IMPACT DIRECT DU PROJET AVANT INSTRUCTION

Emprise de l'impact direct du projet



IV. ORGANISATION DU CHANTIER

IV.1. Fonctionnement du chantier

IV.1.1. Base travaux et emprise temporaire

× Impacts bruts

La réalisation du projet nécessite la mise en place d'une base chantier pour les entreprises qui réaliseront les travaux. D'autres emprises seront également nécessaires pour le stockage de matériaux provisoires ou d'engins, ainsi que pour rétablir les accès.

La base travaux générera des emprises, des nuisances visuelles et sonores, des risques de pollutions...

Ces impacts sont modérés : directs, indirects, temporaires, à court terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement

ME 1 : Éviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux

Classification E2.1b – Mesure d'évitement géographique spécifique à la phase travaux

Description Vis-à-vis du choix d'implantation de la base travaux, les secteurs les plus sensibles tels que les boisements, les abords du ruisseau des Crozes sont exclus des zones d'implantation.



En outre, la base travaux privilégie les secteurs à l'écart des zones sensibles et prendra en compte la proximité de zones urbaines.

Localisation



A ce stade, l'implantation potentielle des bases travaux a été recherchée à l'extérieur des zones sensibles en lien avec l'état initial de l'environnement

A ce stade des études, la base vie en phase chantier est localisée sur des délaissés agricoles dépourvus de forts enjeux naturalistes (près de l'aire de covoiturage).



Rappel Les mesures mentionnées dans l'ensemble des thématiques environnementales (pollution et qualité des eaux, bruit, déchets, déplacements, sécurité...) s'appliquent également au droit des bases travaux.

Réduction

MR 1 : Remise en état à l'issue des travaux

Classification R2.1r – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux

Description Ces zones seront mises en œuvre soit sur le domaine public communal ou départemental, soit sur des emprises appartenant à des propriétaires privées. Dans ce dernier cas, elles feront l'objet d'accord spécifiques. Ces zones seront remises en état et restituées à leur propriétaire initial à la fin des travaux, selon les accords passés.



× Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont faibles.

Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021
L'implantation de la base travaux a été encore éloignée de la frange urbaine de la RN7 et des habitations du lotissement de la plaine (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »).

IV.1.2. Déchets de chantier

× Impacts bruts

Les déchets de chantier peuvent engendrer des pollutions des sols et des eaux, un risque sanitaire s'ils ne sont pas correctement gérés et éliminés.

Ces impacts sont modérés : indirects, temporaires et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement

ME 2 : Gérer les déchets de chantier

Classification E3.1a – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux

Description

Les principales mesures de gestion des déchets concernent :



- la mise en œuvre de dispositifs de tri et de collecte sélective des déchets (conteneurs, poubelles...) répartis sur le chantier ;
- le nettoyage permanent du chantier et de ses abords ;
- l'élimination des déchets par une filière adaptée, selon leur nature ;
- la réduction de la mise en décharge associée à un effort de valorisation et de recyclage des déchets.

Cas particulier des démolitions



Pour la démolition du bâti des services techniques, il est possible d'estimer les quantités de déchets produits à environ 272 tonnes au total. Des diagnostics plomb et amiante seront réalisés sur l'ensemble du bâtiment afin de permettre la démolition des structures conformément à la réglementation en vigueur. L'entreprise de démolition établit un plan de démolition, de retrait ou d'encapsulation en fonction de l'évaluation des risques.

Figure 1 : Estimation des quantités de déchet par typologie

	Ratio moyen* (en kg/m²)	Bâtiment technique (en tonne)
Inertes (déchets inertes)	640	218
Déchets Non Dangereux (DIB mélange)	160	54
Déchets Dangereux (solides)	0,8	0,3

Contrôle et suivi

L'entreprise sera notamment tenue d'établir un SOSED (Schéma d'Organisation et de Suivi de l'Élimination des Déchets). Des audits réguliers auront pour objectif de vérifier la bonne application de ce document.

Gestion des déchets

Conformément à la législation et aux guides techniques existants, dont le Plan Régional de Prévention et de Gestion des Déchets (PRPGD), les déchets générés lors des travaux seront triés, collectés puis éliminés par le biais de filières adaptées et agréées privilégiant le recyclage.

Les dépôts de matériaux qui ne font pas l'objet d'un usage immédiat seront limités au maximum.

Tout brûlage, tout enfouissement sur le chantier est interdit, ainsi que toute mise en dépôt sauvage.

Les entreprises respecteront les mesures environnementales suivantes : le nettoyage des véhicules, le nettoyage de la voirie empruntée, le nettoyage du chantier en cours et à la fin des travaux.

× Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont nuls.

Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021



Les déchets de démolition sont évités par la préservation du bâti et la réduction des travaux de l'aire de repos de Vienne Est (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »).

Figure 2 : Classification des déchets



Source : Fédération Française du Bâtiment (FFB)

IV.1.3. Circulation

× Impacts bruts

La réalisation des travaux interfère avec le réseau de voiries, qui traverse le site d'étude : A7, RN7, RD131, route des côtes d'Arej, chemin des Petrières (VC1), des accès de service d'ASF, du chemin du Pavillon et du chemin de l'Aérodrome (par le giratoire Sud-Ouest), ainsi que des chemins d'accès aux exploitations agricoles.

Les impacts potentiels généraux sont :

- des perturbations plus ou moins longues des circulations sur les axes à proximité d'où les travaux se dérouleront,
- une gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures...) spécifiquement à proximité de la base travaux et des différentes aires de stationnement des engins.

L'organisation du chantier et le phasage des travaux seront étudiés de façon à limiter autant que possible les perturbations pour l'environnement, les riverains et les usagers de manière à maintenir les échanges et les communications.

Ces impacts sont modérés : directs, temporaires et à court terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 2 : Gérer la circulation pendant les travaux

Classification

R2.1a – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux

Description

Bien que temporaire, l'organisation du chantier devra permettre aux usagers d'en ressentir le moins d'effets possibles : allongements de parcours, perturbations de réseau, coupures d'accès, salissures...

Les principales actions seront :

- le maintien et/ou le rétablissement temporaire des axes de communications, via une déviation provisoire ou un report des circulations sur un axe proche ;
- l'établissement d'un plan de circulation et d'accès au chantier, en concertation avec les acteurs locaux et les administrations, notamment pour limiter les risques routiers, le bruit, les vibrations et les poussières.

Le cas échéant, les fermetures provisoires de circulations routières nécessiteront l'établissement d'itinéraires de substitution (signalés).

Accès aux installations sportives

Cas de l'accès aux installations sportives

Les installations sportives de Reventin-Vaugris resteront accessibles pendant la durée des travaux.

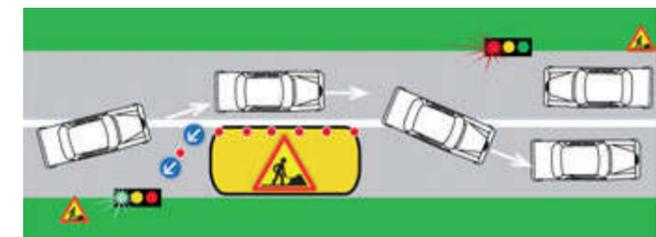
Principes de circulations en travaux

Modalités de réalisation des travaux :

Les travaux sur l'ouvrage existant de franchissement de l'A7 ainsi que les travaux de réalisation des carrefours giratoires sur la RD131 se feront en concertation avec les gestionnaires de voirie concernés (travaux par demi-chaussée, mise en place d'un alternat...). Des dispositions seront prises pour maintenir l'ensemble des accès riverains ou accès agricoles pendant la durée des travaux. Les perturbations ou les gênes de la circulation (poussières, salissures,...) seront limitées autant que possible, tout en assurant les déplacements continus de part et d'autre de l'A7 (absence de coupure de Reventin-Vaugris).

Sur l'autoroute A7, des réductions du nombre de voies avec microcoupures seront ponctuellement prévues de nuit, notamment pour la dépose ou la mise en place de panneaux de signalisation. Ces dispositions sur l'A7 seront étudiées en détail dans les phases ultérieures du projet.

Schéma d'un alternat de circulation



× Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont faibles.

IV.1.4. Sécurité du chantier

✗ Impacts bruts

Les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement... pouvant affecter aussi bien les personnels de chantier, que les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier seront conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

Ces impacts sont forts : directs, temporaires et à court terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement	ME 3 : Gérer et coordonner la sécurité du chantier
<i>Classification</i>	<i>E3.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Afin d'assurer la sécurité des usagers du domaine public, des dispositifs généraux d'information (signalisation spécifique, jalonnements provisoires...) et de prévention (clôtures, barrières...) seront mis en place, notamment l'indication du chantier : <ul style="list-style-type: none"> - la protection du chantier par des clôtures et portails, avec signalisation réglementaire d'interdiction d'accès ; - le jalonnement des itinéraires obligatoires d'accès ou de sortie de chantier pour la desserte et l'approvisionnement du chantier ou l'évacuation des déblais ; - le jalonnement et le balisage des itinéraires provisoires pour les piétons, les cycles et les véhicules.
Sécurité des accès aux installations sportives	<u>Cas de l'accès aux installations sportives</u> Les installations sportives de Reventin-Vaugris resteront accessibles pendant la durée des travaux. Les déplacements des usagers seront sécurisés notamment en fonction de la fréquentation des enfants (terrains de sports, skate-park...) : clôtures, signalisations, ralentissement des circulations, présence d'homme trafic...
Contrôle et suivi	L'organisation du chantier intègre l'intervention d'un coordonnateur SPS (Sécurité et protection de la Santé), la réalisation d'un plan de secours et d'un plan d'organisation et d'intervention en cas d'accident.

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles à nuls.

IV.2. Gestion des matériaux

✗ Impacts bruts

Les principaux postes des terrassements sont les suivants :

- décapage de la terre végétale sur environ 30 cm sous les surfaces aménagées ;
- terrassements en déblais pour la réalisation des différentes structures de revêtements ;
- terrassements en remblais avec des matériaux adaptés pour la réalisation des couches de forme ;
- terrassements en remblais pour la réalisation des merlons.

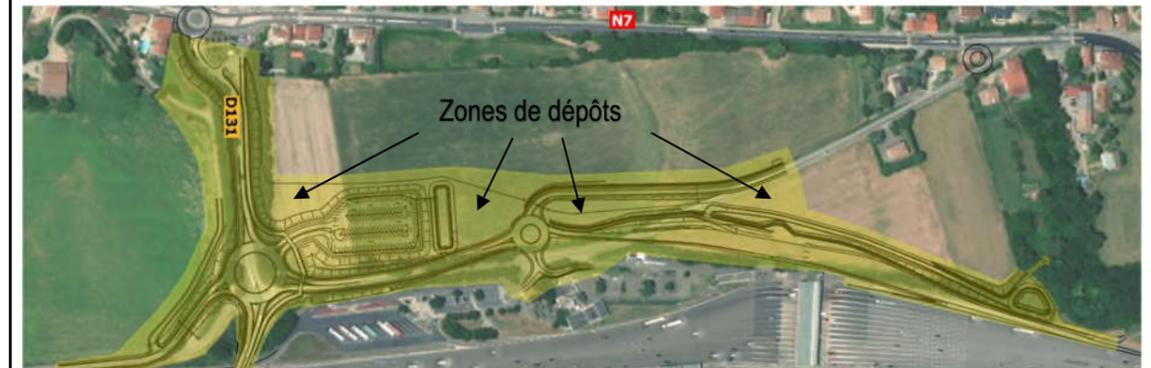
Le projet est excédentaire mais vise un équilibre des mouvements de terre (66 000 m³ de déblais et 39 000 m³ de remblais). Les matériaux excédentaires (27 000 m³) seront utilisés sur site pour les modelages paysagers et les reliquats évacués en décharge.

Ces impacts seront modérés : directs, temporaires et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement	ME 4 : Garantir la stabilité des aménagements
<i>Classification</i>	<i>E3.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Les travaux de génie civil réalisés dans le cadre du projet respectent un ensemble de dispositions et de contraintes techniques (études géotechniques, choix techniques, ...) permettant de garantir la stabilité des aménagements dans le temps et l'absence d'effets significatifs sur les ouvrages existants (bâtiments, voiries...).
Réduction	MR 3 : Gestion des matériaux en phase travaux
<i>Classification</i>	<i>R2.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	La gestion des matériaux sera réalisée en conformité avec le schéma départemental des carrières et le plan régional de prévention et de gestion des déchets du BTP. Dans le cadre d'une démarche de développement durable, le Maître d'Ouvrage privilégie la plus large réutilisation des matériaux extraits afin de minimiser l'impact sur l'environnement : <ul style="list-style-type: none"> - limitation du volume de matériaux de fourniture extérieure ; - limitation du volume de matériaux à mettre en dépôt. Pour une utilisation économe des matériaux : <ul style="list-style-type: none"> - l'utilisation des matériaux en place est favorisée (sous réserve de compatibilités géotechniques) ; - les matériaux inertes excédentaires seront évacués en décharges.

Localisation des zones de dépôts



Gestion des matériaux

La solution définitive résultera d'une concertation avec les administrations et sera en conformité avec la réglementation. D'une manière générale, la réalisation des sites de dépôts nécessitera des mesures spécifiques (restitution en terre agricole, traitements paysagers...), en concertation avec les administrations et les propriétaires. Le réaménagement des secteurs de dépôts sera réalisé dans les règles de l'art pour que les terrains occupés retrouvent leur potentialité initiale.

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont nuls.

Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Les nouvelles zones de dépôts s'inscrivent de manière équivalente le long de la nouvelle bretelle de sortie et participent au projet paysager du projet (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »).

IV.3. Servitudes d'utilité publique et réseaux

✗ Impacts bruts

Le projet est concerné par différentes servitudes relatives :

- aux communications téléphoniques et télégraphiques (PT3), en bordure Est de l'A7 et le long de la RN7,
- au transport de l'électricité (I4) des lignes haute tension, localisées en bordure de la RD131, de la route des Côtes d'Arej et franchissant la barrière de péage de Reventin-Vaugris.

Si ces servitudes n'induisent pas d'incompatibilité avec le projet, elles imposent des contraintes techniques particulières : rétablissements, déplacements, protections...

Les divers réseaux (électricité, eau potable, eaux usées, télécommunication...) qui cheminent le long du réseau viaire existant seront impactés par le projet (interception, déplacement...).

Ces impacts seront forts : directs, temporaires et à court terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement	ME 5 : Prise en compte des prescriptions des servitudes d'utilité publique
<i>Classification</i>	<i>E3.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	La conception même du projet intègre les enjeux et les contraintes des différentes servitudes d'utilité publique.
	Par ailleurs, les nouvelles gares de péage n'atteignent pas les hauteurs de dégagement aéronautique (T5) de l'aérodrome de Vienne Reventin, situées à 247-257 m NGF sur le secteur de la barrière pleine voie (soit à +22m au-dessus du terrain naturel).
Évitement	ME 6 : Rétablissement des réseaux interceptés
<i>Classification</i>	<i>E3.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Les différents réseaux concernés (eaux, électricité, télécommunication...) seront rétablis ou déplacés dans le cadre du projet conformément à la réglementation en vigueur.
	La déviation ou la protection des réseaux sera réalisée en concertation avec les organismes gestionnaires de ces derniers, en particulier pour les réseaux électriques et de communications. Les interventions pourront s'accompagner d'interruptions momentanées des services afférents à ces réseaux.

Dévoisement et/ou protection des réseaux

Une Déclaration d'Intention de Commencement de Travaux (DICT) devra être obligatoirement faite auprès des gestionnaires (Orange, EDF, GDF, RTE...) avant l'engagement des travaux.

Les travaux de dévoiement et / ou de protection des réseaux enterrés seront réalisés par les services techniques compétents des gestionnaires ou par des entreprises agréées sous leur direction. Les contraintes liées à l'entretien ultérieur des réseaux seront préalablement examinées et intégrées aux solutions retenues pour leur dévoiement ou leur protection. Les réseaux qui ne seront pas déplacés dans le cadre de ce projet seront protégés mécaniquement durant les travaux effectués à leur proximité.

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont nuls.

IV.4. Synthèse des incidences de l'organisation du chantier

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thématiques	Niveau d'enjeux	Effets temporaire attendues	Effets permanent attendues	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Fonctionnement du chantier	Base travaux et emprise temporaire	 Emprises temporaires, stockages de matériaux, engins. Nuisances visuelles et sonores, pollutions accidentelles.	/		ME 1 : Éviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux <u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Éloignement de la base travaux de la frange urbaine de la RN7.	MR 1 : Remise en état à l'issue des travaux		/
	Déchets de chantier	 Production de déchets de chantier. Salissures. Pollutions potentielles des sols et des eaux et risque sanitaire associé.	/		ME 2 : Gérer les déchets de chantier	<u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Réduction des déchets par la préservation du bâti des services techniques de la mairie et réduction des travaux sur l'aire de repos de Vienne Est		/
	Circulation	 Perturbations des circulations sur les axes (A7, RN7, RD131, route des côtes d'Arey, chemins des Petrières, du Pavillon et de l'Aérodrome. Gêne à la circulation (circulation d'engins, salissures...).	/		/	MR 2 : Gérer la circulation pendant les travaux (maintien de l'accès aux installations sportives, principe de circulation en phase travaux avec maintien des accès riverains et accès agricoles, maintien des circulations le long de la RD131).		/
	Sécurité du chantier	 Risque d'accident et incidence sur la sécurité du personnel de chantier, des riverains et des usagers.	/		ME 3 : Gérer et coordonner la sécurité du chantier	/		/
Gestion des matériaux	 Production de déblais / remblais. Incidence des matériaux (instabilité, stockage, déplacement)	/		ME 4 : Garantir la stabilité des aménagements	MR 3 : Gestion des matériaux en phase travaux <u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Les nouvelles zones de dépôts s'inscrivent de manière équivalente le long de la nouvelle bretelle de sortie et participent au projet paysager du projet (cf. § évolution du projet 2021).		/	
Servitudes d'utilité publique et réseaux	 Incidences potentielles sur les réseaux d'électricité, d'eau potable, de communication : rétablissements, déplacements, protections...	/		ME 6 : Rétablissement des réseaux interceptés	/		/	

V. PROTECTION DE LA RESSOURCE EN EAU

V.1. Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive

V.1.1. Qualité des eaux souterraines et superficielles

✗ Impacts bruts

Les trois principales sources de pollution des eaux souterraines et superficielles sont :

- la pollution saisonnière : elle est liée à l'entretien (sels de déverglaçage, produits phytosanitaires...);
- la pollution chronique : elle est due au lessivage de la plateforme par les pluies (produit notamment par la circulation des véhicules) et à l'infrastructure routière (usure de la chaussée, corrosion des équipements de sécurité et de signalisation...);
- la pollution accidentelle : elle correspond aux déversements de produits polluants d'origine variée (fuite, accident...).

La composition chimique des eaux de ruissellement est très variable. Elles contiennent aussi bien des éléments traces métalliques tels que le cadmium, le zinc, le cuivre que des carburants (hydrocarbures, Hydrocarbures Aromatiques Polycycliques (HAP)).

Dans les eaux de ruissellement routières, la majorité de la pollution émise se fixe sur les matières en suspension (MES) qui proviennent essentiellement de l'usure des pneumatiques.

Ces impacts sont modérés : directs, permanents et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 4 : Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive

Classification

R2.2q – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description

Le projet intègre un dispositif de collecte et de traitement des eaux superficielles qui limite les risques de pollution des eaux.



Le dispositif de gestion des eaux pluviales assure le rabattement des polluants conformément aux normes en vigueur. Le traitement des eaux présente une collecte des eaux de ruissellement dans des collecteurs étanches et un stockage dans 3 bassins multifonctions.

Fonction d'un bassin de traitement des eaux



Les bassins sont multifonctions :

- Écrêteurs d'orages, ils limitent les risques de débordement des rivières ;
- Décanteurs, ils retiennent l'eau de ruissellement jusqu'à ce que les produits polluants soient piégés au fond par décantation ;
- Déshuileurs, ils empêchent les huiles et hydrocarbures flottants de rejoindre le milieu naturel, par un système de siphon.

En cas de pollution accidentelle sur le réseau autoroutier collecté, les bassins permettent le confinement d'une pollution pour une pluie annuelle de durée 2 heures et la mise en service d'un réseau bypass assurant la continuité de l'assainissement de la voirie jusqu'au milieu récepteur.

Concernant le traitement de la pollution chronique, les rendements retenus sur de tels ouvrages sont issus de la note d'information du SETRA relative au calcul des charges de pollution chronique des eaux de ruissellement issues des plates-formes routières en date de juillet 2006. Les bassins de traitement dimensionnés pour permettre une vitesse de chute (Vs) inférieure ou égale à 1 m/h ont les rendements suivants :

MES	DCO	Zn	Cu	Cd	HC	HAP
85%	75%	80%	80%	80%	65%	65%

Modalité de suivi (cf. le paragraphe sur les Mesures de surveillance et d'entretien du dispositif d'assainissement)

Réduction

MR 5 : Usage raisonné des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires

Classification

R2.2r – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description

Les produits phytosanitaires, comme les sels de déverglaçage, ne peuvent pas être récupérés après utilisation.



Par conséquent, les mesures seront en réalité des précautions d'usage à respecter, en particulier :

- priorité aux salages préventifs (environ 10 g/m²) déclenchés en fonction des prévisions météorologiques locales et utilisation de sels en solution sous forme de saumure ;
- respect des doses préconisées sur les emballages et usage préférentiel de produits biodégradables.
- utilisation de produits phytosanitaires limitée voire évitée en faveur d'un entretien mécanique des bords de routes (tonte, broyage...).

Engagement ASF

Le maître d'ouvrage est engagé dans une démarche zéro phytosanitaire sauf dans la lutte pour les espèces envahissantes ainsi que dans les secteurs présentant un danger de sécurité pour les agents d'entretien.

Cette démarche assure une gestion écologique des espaces verts notamment des aires de repos conformément aux recommandations de l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) du 05/11/21.

Sur le secteur du projet, au vu de la présence de fils d'eau, l'utilisation de ces produits sera proscrite.

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles.

V.1.2. Imperméabilisation des surfaces

× Impacts bruts

Les bassins versants naturels sont interceptés de façon à déconnecter au maximum les écoulements naturels du réseau autoroutier existant. A ce titre, le projet améliore la situation existante en séparant les eaux pluviales issues des bassins versants naturels de la plateforme autoroutière. Une partie des eaux de la plateforme existante (au droit des entonnements) est dirigée vers les nouveaux bassins. Les bassins existants ne sont pas modifiés.

Le projet va induire une augmentation des surfaces imperméabilisées et va donc entraîner une augmentation des volumes d'eau de ruissellement (en absence de mesures).

L'augmentation de l'impluvium routier est de l'ordre de 2,7 ha, l'ensemble drainé vers les trois nouveaux points de rejet est de 3,13 ha.

Le tableau présente la comparaison des débits de pointe du projet avant et après aménagement pour différentes périodes de retour.

Figure 3 : Comparaison des débits ruisselés en état actuel et projet

Surface totale (m²)	Impluvium bassin Ouest 1			Impluvium bassin Ouest 4			Impluvium bassin Est 1		
	7885			15188			8190		
	Actuel	Projet sans mesures d'atténuation	Projet avec mesures d'atténuation	Actuel	Projet sans mesures d'atténuation	Projet avec mesures d'atténuation	Actuel	Projet sans mesures d'atténuation	Projet avec mesures d'atténuation
Cr 10	0.40	0.95	0.18	0.18	0.82	0.21	0.21	0.97	0.14
Tc (min)	15	7.2	20	20	6.0	15	15	6.0	14
Q1 (l/s)	54	208	13	38	387	26	29	247	14
Q10 (l/s)	94	373	13	67	699	26	50	446	14
Q100 (l/s)	146	585	585	103	1095	1095	78	699	699

(Cr10 : Coefficient de ruissellement pour 10 ans ; Tc : Temps de concentration ; Q1/10/100 : débit de crue annuelle, décennale et centennale)

Ces impacts sont faibles : directs, permanents et à long terme (voir positifs jusqu'à l'occurrence de dimensionnement des ouvrages de rétention).

Au-delà de l'occurrence de dimensionnement, l'incidence des nouvelles surfaces imperméabilisées reste faible au regard du contexte rural à faibles enjeux et des impluviums artificiels déjà existants.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 4 : Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive

Classification R2.2q – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description Le projet intègre un dispositif de collecte et de traitement des eaux superficielles qui assurent la rétention et le rejet à débit limité des eaux (cf. tableau des débits ci-dessus).



Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles à négligeables.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le dispositif de gestion des eaux pluviales a été actualisé dans le cadre de la conception sans en modifier les objectifs qualitatifs (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 » et l'autorisation environnementale).

V.2. Continuité des écoulements superficiels en phase définitive

V.2.1. Incidences sur les écoulements des cours d'eau

× Impacts bruts

Initialement, le réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (solution de base) implique des interventions sur le talus et une déviation du cours d'eau des Crozes sur environ 100 m.

Ces impacts sont forts : directs, permanent et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement

ME 7 : Optimisations du réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (évitement du ruisseau des Crozes)

Classification E3.2b – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation

Description Les optimisations du réaménagement de l'aire de repos ont permis de réduire l'impact sur le talus existant et d'éviter des travaux de déviation du cours d'eau des Crozes.



La conception du projet assure le maintien du ruisseau des Crozes sur l'ensemble de son linéaire.

Localisation



× Impacts résiduels

Le projet n'implique aucune intervention dans le cours d'eau des Crozes.

Les impacts résiduels sont nuls.

V.2.2. Incidence sur les ouvrages hydrauliques existants

✗ Impacts bruts

Initialement, la conception du projet (solution de base) impliquait une reprise du talus de long de l'A7 au droit de l'ouvrage inférieur du ruisseau des Crozes (PI 351). Cette intervention impliquait des travaux sur l'ouvrage et le cours d'eau pour assurer son élargissement.

Ces impacts sont forts : directs et permanents.

De même, initialement, la barrière de pleine intercepte les ruissellements naturels dans le réseau de collecte autoroutier ou dans les ouvrages de transparence existants, surchargeant ainsi le réseau en place et notamment les bassins de traitement existants. L'exutoire final de ces écoulements est la conduite DN1200 mm busant le ruisseau des Crozes.

Ces impacts sont faibles à forts : directs, permanents et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement **ME 8 : Évitement de l'ouvrage hydraulique du ruisseau des Crozes**

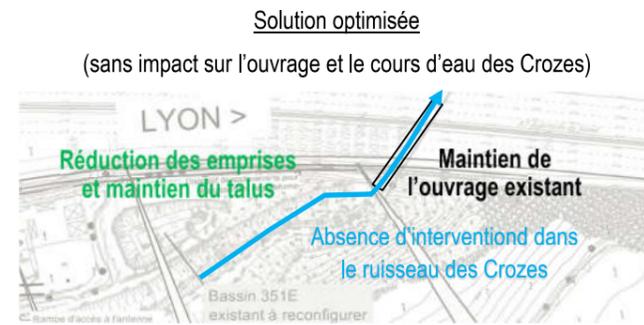
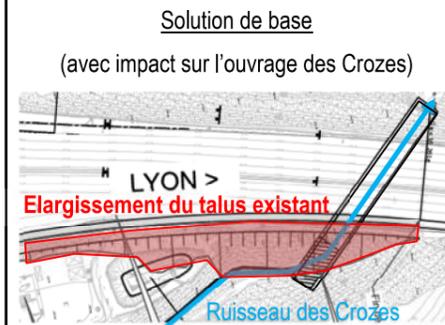
Classification E3.2b – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation

Description Les optimisations de la conception du projet ont limité les interventions sur cette section autoroutière. De plus, l'intégration de dispositifs de soutènements permet de réduire les emprises nécessaires pour l'élargissement de la plateforme.

La conception du projet assure le maintien de l'ouvrage inférieur (PI 351) et des écoulements du ruisseau des Crozes.



Localisation



Évitement

Classification E3.2b – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation

Description Le projet prévoit l'interception de près de 9,7 ha de bassins versants naturels afin de réduire les apports vers le réseau pluvial de l'A7, ce qui contribue à améliorer la situation existante et le rejet dans le milieu naturel.
Le débit centennal intercepté est estimé à près de 1,92 m³/s. L'exutoire est un affluent longeant l'A7 qui rejoint le ruisseau des Crozes.

✗ Impacts résiduels

Le projet n'implique aucune intervention sur l'ouvrage inférieur et sur le cours d'eau des Crozes.

Cet axe d'écoulement ne présente aucun enjeu particulier avant la confluence avec le ruisseau des Crozes, une seule habitation se situe à plus de 40m de l'axe d'écoulement à près de 8 m plus haut.

Les impacts résiduels sont nuls.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le projet évite des apports hydrauliques naturels vers le réseau pluvial existant de l'A7 en rétablissant les écoulements naturels directement dans le ruisseau des Crozes (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 » et autorisation environnementale)

V.2.3. Prise en compte de l'aléa de pied de versant

✗ Impacts bruts

Une partie du projet est localisée en aléa d'inondation de pied de versant (bretelle du chemin de l'aérodrome, giratoire Sud-Ouest de la RD131).

La DDT de l'Isère a confirmé dans son avis du 30 janvier 2020 que cet aléa ne constitue pas un remblai en zone inondable (rubrique 3.2.2.0) du fait de l'absence de cours d'eau sur le secteur concerné.

Le projet n'est donc pas soumis au risque d'inondation.

Le projet prévoit la collecte de près de 10 ha de bassins versants naturels à l'aide de fossés dimensionnés pour l'occurrence centennale. Aucune accumulation en amont des fossés n'est à prévoir. A noter qu'il n'y a pas d'enjeu en amont du projet (parcelles agricoles).

Ces impacts sont très faibles : directs, permanents et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction	MR 6 : Prise en compte de l'aléa de ruissellement de pied de versant
<i>Classification</i>	R2.2n – <i>Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation</i>
Description	La conception du projet intègre : <ul style="list-style-type: none"> - le calage du rétablissement agricole au niveau du terrain naturel existant ; - le calage du parking de covoiturage en léger remblai (de l'ordre de +50cm en moyenne). Le projet restitue la zone de stagnation déjà identifiée et ne modifie pas la répartition des écoulements actuels car la conduite DN800 collectant les écoulements est restituée. En cas de ruissellement, il peut y avoir des déversements suivant la topographie actuelle et la formation potentiellement de lame d'eau (comme en état actuel).
Coûts	Intégré à la conception du projet

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles.

Aucune compensation des remblais est nécessaire.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le dispositif de gestion des eaux pluviales a été actualisé dans le cadre de la conception sans en modifier les objectifs qualitatifs (cf. §« ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 » et autorisation environnementale).

V.3. Gestion du ruissellement en phase travaux

Les aspects hydrauliques sont abordés dans le chapitre relatif aux incidences sur les écoulements superficiels.

✗ Impacts bruts

Un chantier reste particulièrement vulnérable à tous aléas naturels : sécurité des personnels, pollutions...

En cas de ravinements et de ruissellements de versant, il y a un risque d'interruption des travaux, d'entraînement de matériaux de chantier et de pollution des cours d'eau.

Ces impacts sont modérés : directs, temporaires et à court terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction	MR 7 : Gestion du risque inondation en phase travaux
<i>Classification</i>	R2.1t – <i>Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Les travaux localisés en zone d'aléa ou à proximité du ruisseau des Crozes respecteront des précautions et des préconisations afin de se prémunir au maximum des risques naturels prévisibles, dont le risque de ravinements et de ruissellements de versant. L'organisation du chantier intègre si nécessaire : <ul style="list-style-type: none"> - un dispositif de vigilance et d'alerte vis-à-vis du risque de ruissellements, afin de permettre d'assurer l'évacuation des engins entreposés en zone à risque en cas d'annonce d'évènements, et ainsi d'éviter l'emportement de produits potentiellement polluants pour l'environnement.
Procédure	La procédure élaborée en préparation de chantier présente les grands principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> ▪ la définition des outils de vigilance (vigicrue, météo France...), ▪ les modes opératoires de veille et les seuils d'alerte, d'évacuation et de reprise des travaux, ▪ les permanences en cas d'alerte et les mesures de préventions (stockage hors zone d'aléa et mise en sécurité pour éviter toute pollution en cas d'évènement le week-end...), ▪ la chaîne de communication et les coordonnées des intervenants, ▪ une fiche signalétique synthétique à afficher sur site (base travaux).

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles, voir nuls.

V.4. Préservation de la qualité des eaux en phase travaux

✗ Impacts bruts

La phase de travaux constitue l'étape la plus sensible vis-à-vis des risques de pollution des écoulements superficiels et/ou souterrains.

Les principales incidences de la phase travaux sur la qualité des eaux des milieux récepteurs concernent :

- le risque de rejet de matières en suspension ;
- d'autres sources potentielles de pollution provenant du chantier (huile, gasoil, hydrocarbures liés à l'entretien des véhicules ou des accidents).

Ce risque, bien que limité à la durée des travaux, est d'autant justifié par la présence du ruisseau des Crozes.

Ces impacts sont modérés : directs, temporaires et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement	ME 10 : Absence d'intervention dans le ruisseau des Crozes
<i>Classification</i>	E3.2b – <i>Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation</i>
Description	La conception du projet assure le maintien de l'ouvrage inférieur (PI 351) et l'absence d'intervention dans le ruisseau des Crozes (pas de déviation). Pour rappel, les optimisations de la conception du projet ont limité les interventions sur cette section autoroutière
Évitement	ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles
<i>Classification</i>	E3.1a – <i>Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	L'organisation du chantier intègre un ensemble de mesures assurant des actions préventives et curatives en faveur de la protection de la ressource en eau et du sol. Les principales mesures sont détaillées ci-après et seront précisées durant la phase préparatoire du chantier dans le cadre de la mission de coordination environnementale, en concertation avec les entreprises en charge des travaux.
Modalité de suivi	Le protocole d'intervention en phase travaux est présenté au chapitre ci-avant.
Réduction	MR 8 : Mise en place d'un assainissement provisoire
<i>Classification</i>	R2.1d – <i>Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Les mesures sont essentiellement liées à la préservation de la qualité des eaux (et par la même du milieu aquatique) et à l'organisation fonctionnelle du chantier. La phase chantier intègre l'interdiction de tout rejet sans traitement préalable dans le milieu naturel. Les dispositifs d'assainissement provisoire seront réalisés dès le début des travaux, de manière à assurer la prise en charge et l'évacuation des eaux pluviales. L'incidence des travaux sur la qualité des eaux sera ainsi fortement diminuée.
Modalité de suivi	Les principales actions seront précisées durant la phase préparatoire du chantier dans le cadre de la mission de coordination environnementale, en concertation avec les entreprises en charge des travaux. Il sera notamment pris en compte le guide des bonnes pratiques environnementales (Protection des milieux aquatiques en phase chantier – AFB, 2018).

Mesures générales de type préventif : liste non exhaustive

- le personnel intervenant sera formé et sensibilisé aux problématiques environnementales et notamment aux situations d'urgence,
- les installations de chantier seront localisées à l'écart des zones sensibles (cours d'eau, zone humide, périmètre de protection de captage...),
- la mise en place d'une gestion des déchets (élaboration d'une procédure de gestion des déchets),
- la présence sur le chantier de moyens d'intervention en cas de déversement d'un produit polluant (élaboration d'une procédure d'organisation et d'intervention en cas de pollution accidentelle),
- la mise au point d'un plan de circulation de chantier excluant le stationnement et l'entretien du matériel, l'approvisionnement et le stockage des carburants et huiles dans les secteurs les plus sensibles (délimitation précise des aires d'évolution des engins et des aires d'entretien des engins),
- la mise en place d'aires spécifiques (surface imperméabilisée, rétention, déshuileur en sortie...) pour le stationnement, l'entretien et la maintenance du matériel,
- le stockage des produits polluants sur des dispositifs assurant une rétention et un confinement hors zone inondable,
- la maintenance préventive du matériel (étanchéité des réservoirs et circuits de carburants, lubrifiants et fluides hydrauliques).
- ... etc.

Mesures générales de type curatif : liste non exhaustive

- l'application des modalités d'alerte et d'urgence, ainsi que du Plan d'Organisation et d'Intervention (POI),
- la présence de kit anti-pollution pré-positionnés aux points sensibles du chantier et/ou installés sur certains engins,
- l'application de moyens curatifs en lien avec la nature de la pollution (confinement, absorption, curage des terres souillées, pompage...),
- la présence de dispositifs d'assainissement provisoire des eaux pluviales qui offrent des opportunités d'actions curatives (confinement dans un bassin provisoire, ou bien un fossé, et pompage du polluant accidentelle).

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles, voir nuls.

V.5. Protection des captages d'alimentation en eau potable

✗ Impacts bruts

Le projet s'inscrit à l'écart de tout périmètre de protection de captages d'alimentation en eau potable. En effet, les captages les plus proches sont situés sur les communes de Chonas-l'Ambellan, Clonas-sur-Varèze, Les Côtes-d'Arej et Saint-Prim.

Aucun point de prélèvements, forages ou puits recensés ne concerne les abords immédiats de l'autoroute A7 au droit de la barrière de péage pleine voie de Reventin-Vaugris.

Ces impacts sont nuls.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.

V.6. Préservation des milieux aquatiques et des frayères en phase travaux

✗ Impacts bruts

Les incidences sur les milieux aquatiques, la faune piscicole et les frayères sont étroitement liées aux incidences sur la qualité des eaux superficielles (pollutions potentielles).

Les risques impactant directement la vie aquatique et les frayères sont très faibles en raison :

- de l'évitement des travaux dans le ruisseau des Crozes (optimisation du réaménagement de l'aire Est et évitement de l'ouvrage hydraulique) ;
- de la mise en œuvre d'un dispositif de gestion des eaux de chantier et d'une gestion du risque de pollution accidentelle.

Ces impacts sont faibles : indirects, temporaires et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement

ME 12 : Évitement des travaux dans le ruisseau des Crozes

Classification E3.2b – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation

Description Pour mémoire, les mesures sont listées ci-après :



- Optimisations du réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (évitement du ruisseau des Crozes) (cf.§ « Incidences sur les écoulements des cours d'eau ») ;
- Évitement de l'ouvrage hydraulique du ruisseau des Crozes (cf. § « Incidence sur les ouvrages hydrauliques existants »).

Évitement & Réduction

ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles

MR 8 : Mise en place d'un assainissement provisoire

Description Le lecteur est invité à se reporter au chapitre relatif aux incidences sur la qualité des eaux (cf.Préservation de la qualité des eaux en phase travaux).



Pour mémoire, les mesures sont listées ci-après :

- Mise en place d'un dispositif d'assainissement provisoire (base travaux et hors base travaux),
- Prévention des pollutions accidentelles.

✗ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles, voir nuls.

V.7. Maintien des écoulements souterrains

✗ Impacts bruts

Le projet ne sera pas de nature à modifier les écoulements souterrains (quantitatifs et qualitatifs), ni mettre à jour les écoulements souterrains (aménagement superficiels au droit d'infrastructures existantes...).

Aucun rejet ou prélèvement dans la nappe n'est prévu.

Ainsi, les impacts sont très faibles, à nuls.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.

V.8. Préservation des zones humides

V.8.1. Emprise sur les zones humides

✗ Impacts bruts

Le projet s'inscrit à l'écart des zones humides du Saluant.

Aucune zone humide au sens réglementaire du terme n'est donc impactée par le projet.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.

V.8.2. Préservation de la qualité des milieux humides

✗ Impacts bruts

Les risques impactant directement les zones humides sont nuls en raison de l'absence de zone humide dans les emprises du projet et aux abords, la mise en œuvre d'un dispositif de gestion des eaux de chantier et d'une gestion du risque de pollution accidentelle.

Ces impacts sont nuls : indirects et temporaires.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.

V.9. Incidence sur les usages liés à l'eau

✘ Impacts bruts

Aucun usage lié à l'eau n'est recensé sur le ruisseau des Crozes.

Les impacts sont nuls.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement

ME 13 : Maintien des usages liés à l'eau

Classification E3.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux

Description En cas d'impact réel avéré du projet sur l'un des points d'eau identifié et/ou sur l'un des points de prélèvements pour l'irrigation, une mesure d'évitement et/ou de réduction serait alors proposée en concertation entre le Maître d'ouvrage et le(s) propriétaire(s).



Il s'agirait par exemple de la déviation du réseau ou de la prise en charge du déplacement du point de prélèvement.

✘ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont nuls.

V.10. Synthèse des incidences sur la ressource en eau

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thématiques	Niveau d'enjeux	Effets temporaire attendues	Effets permanent attendues	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation	
Eau souterraine et superficielle en exploitation	Qualité des eaux		/	Incidence sur la qualité des eaux (pollution chronique, saisonnière et accidentelle).		MR 4 : Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive (bassins multifonctions) MR 5 : Usage raisonné des sels de déverglaçage et des produits phytosanitaires		/	
	Condition d'écoulement		/	Amélioration de la situation existante (une partie des eaux de la plateforme existante est dirigée vers les nouveaux bassins). Augmentation des surfaces imperméabilisées.	 	MR 4 : Dispositif de gestion des eaux pluviales en phase définitive (bassins multifonctions)		/	
	Continuité des écoulements superficiels		/	Incidences sur la continuité des écoulements superficiels du cours d'eau des Crozes. Incidence sur les ouvrages hydrauliques existants du Crozes.		ME 7 : Optimisations du réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (évitement du ruisseau des Crozes) ME 8 : Évitement de l'ouvrage hydraulique du ruisseau des Crozes ME 9 : Amélioration de l'existant par l'évitement d'apports hydrauliques /	<u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Le projet évite des apports hydrauliques naturels vers le réseau pluvial existant de l'A7 en rétablissant les écoulements naturels directement dans le ruisseau des Crozes.		/
	Ruissellement de versant		/	Incidence des remblais en zone d'aléa		/	MR 6 : Prise en compte de l'aléa de ruissellement de pied de versant		/
Eau souterraine et superficielle en travaux	Gestion du ruissellement		Incidence des ruissellements en phase travaux (sécurité, entraînement de matériaux, pollution potentielle).	/		MR 7 : Gestion du risque inondation		/	
	Qualité des eaux		Incidences sur la qualité des eaux en phase travaux (matières en suspension, pollutions potentielles : huile, gasoil, hydrocarbures liés à l'entretien des véhicules ou des accidents).	/		ME 10 : Absence d'intervention dans le ruisseau des Crozes ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles	MR 8 : Mise en place d'un assainissement provisoire		/
Captages d'alimentation en eau potable		Aucun (pas de captages d'alimentation en eau potable).			/	/		/	
Préservation des milieux aquatiques	Milieux aquatiques et frayères		Incidences sur les milieux aquatiques et les frayères en phase travaux (qualité des eaux, pollutions potentielles).		ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles ME 10 : Absence d'intervention dans le ruisseau des Crozes	/		/	
	Zones humides		Aucune (projet à l'écart des zones humides du Saluant).			/	/		/
Usages liés à l'eau		Aucune activité n'est pratiquée sur le ruisseau des Crozes.			ME 13 : Maintien des usages liés à l'eau	/		/	

VI. PRESERVATION DU MILIEU NATUREL

VI.1. Incidences globales sur les habitats naturels et la faune

Les impacts du projet peuvent être définis en phase travaux et en phase exploitation. Les impacts permanents sont les impacts liés à la phase de fonctionnement normal de l'aménagement ou les impacts liés aux travaux, mais irréversibles. Les impacts temporaires sont liés généralement aux travaux ou à la phase de démarrage de l'activité, à condition qu'ils soient réversibles (bruit, poussières, installations provisoires...).

Pour mémoire, le calcul des impacts prend en compte les surfaces affectées par le projet.

VI.1.1. Incidences sur les habitats naturels, la flore et la faune

Les impacts temporaires du projet se traduiront essentiellement par :

- l'effet d'emprise (direct) ;
- le risque de porter atteinte aux habitats naturels (direct et indirect) ;
- le risque de pollution des eaux (indirect).

A. Flore protégée ou d'intérêt patrimonial

■ Destruction accidentelle d'individus

× Impacts bruts

Deux stations avec une dizaine de pieds de **Gnaphale dressé** (*Bombycilaena erecta*) ont été identifiées en 2016 au niveau des falaises de Vaugris, au sein de la zone d'étude rapprochée (hors zone immédiate 2019). Cette plante annuelle **est protégée en région Rhône-Alpes**.

Aucune espèce protégée ou patrimoniale n'a été observée au sein de la zone d'étude immédiate ni en 2016, ni en 2019.

Le choix d'implantation du demi-diffuseur permet d'éviter cette station de Gnaphale dressé. **L'impact brut sur cette espèce peut donc être qualifié de nul** étant donné l'éloignement des stations vis-à-vis de l'implantation du projet.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

L'évolution des impacts et leur réduction sont présentées au paragraphe « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »

B. Habitats naturels

■ Destruction - Altération/dégradation des habitats naturels, dégradation des emprises chantier, propagation d'espèces invasives

× Impacts bruts

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

La majeure partie de la zone d'étude est constituée de grandes cultures, espaces anthropiques et haies bocagères relictuelles. Une mosaïque de pelouses sèches observables à l'Ouest représente des enjeux de conservation fort. Les autres habitats naturels ne représentent pas d'enjeu écologique notable.

L'implantation du demi-diffuseur évite les pelouses sèches caractérisées situées en dehors de la zone d'étude immédiate.

L'impact brut du projet sur les pelouses sèches peut donc être qualifié de nul du fait de cet éloignement, l'impact brut sur les autres habitats observés en zone immédiate est considéré de négligeable à faible.

Pendant la réalisation de travaux, les habitats naturels proches peuvent subir des altérations indirectes : pollution, émission de poussières. Etant donné la proximité des habitats avec la plateforme et les nuisances déjà existantes, **ces impacts temporaires sont considérés comme nul**.

C. Flore invasive

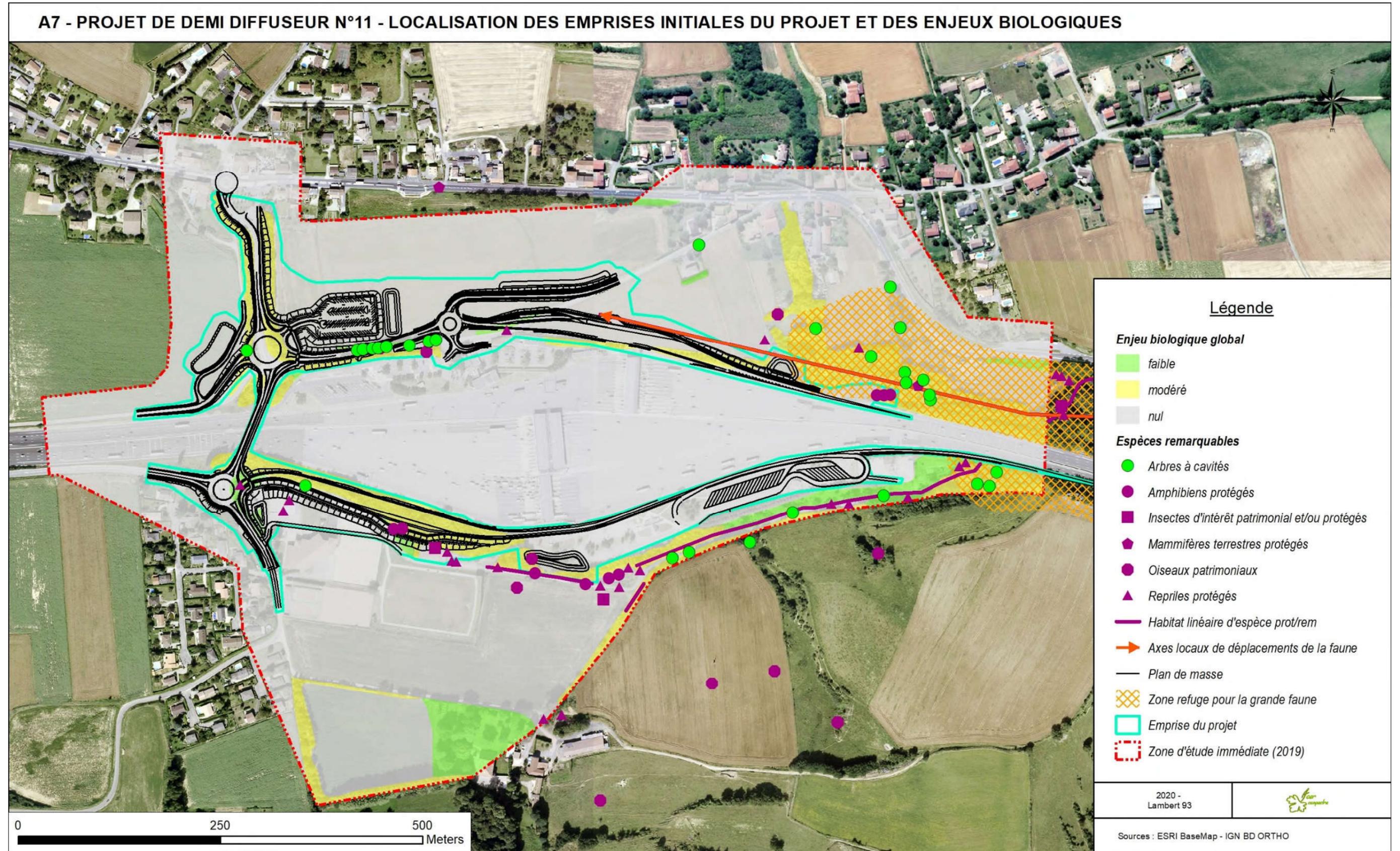
■ Dissémination de la flore exotique envahissante suite à la dégradation des milieux

La flore exotique envahissante est très développée sur la zone d'étude rapprochée et immédiate avec des espèces ligneuses comme l'Erable Negundo, des arbustes (Sumac, Ailante, Buddleia) et des herbacées annuelles ou vivaces (Solidage, Ambroisie, Sénéçon du Cap...). Notons la présence de stations de Renouée du Japon au sein de la zone d'étude immédiate.

La réalisation du projet nécessite des mouvements de terres et des dégradations de cortèges végétaux pouvant favoriser le développement de plantes invasives si aucune mesure n'est mise en place.

L'impact brut pour cette thématique doit donc être considéré comme fort sur le site.

Figure 4 : Rappel de la localisation des enjeux et des emprises du projet



D. Faune – impacts bruts en phase chantier

■ Altération des habitats d'espèces et dérangement de la faune

× Impacts bruts

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 **négligeable à faible** (moyen terme) selon les espèces concernées et leurs habitats de vie. En effet, le projet est contigu à l'infrastructure autoroutière et au péage qui concentre de nombreuses nuisances en journée et de nuit (bruit, circulation, éclairage...).

L'espace alentour est lui aussi largement anthropisé avec la présence de lotissements, espaces sportifs, routes départementales...

Le détail de l'analyse est présenté dans le tableau pages suivantes.

■ Destruction de spécimens

× Impacts bruts

La circulation des engins de chantier est susceptible d'engendrer une destruction directe de la faune par écrasement. La faune est particulièrement sensible à cet impact, d'autant plus qu'elle est généralement perturbée par la modification des milieux engendrée par les travaux et perd ainsi ses repères.

Les opérations de traitement de la végétation (défrichage, débroussaillage et abattage d'arbres) peuvent également être destructrices en fonction du milieu et de la période d'intervention (oiseaux au nid ou en cavités, en particulier les juvéniles, chiroptères en gîte, reptiles au sol).

Dans notre cas, l'opération peut entraîner l'écrasement / la destruction de plusieurs espèces protégées et patrimoniales, notamment :

- les oiseaux nicheurs fréquentant les milieux boisés ou bocagers situés en contact direct de l'autoroute comme la Linotte mélodieuse, Verdier d'Europe, Chardonneret élégant et Serin cini ;
- les reptiles comme le Léopard des murailles (5 stations impactées directement), la Couleuvre verte-et-jaune et la Couleuvre d'Esculape fréquentant les lisières et les bords de chemin longeant les emprises autoroutières ;
- l'Ecureuil roux et le Hérisson d'Europe (observations hors des emprises du projet) ;
- la Decticelle frêle en bordure d'infrastructure ;
- les chiroptères utilisant les haies et boisements en transit et pour chasser : Murin à oreilles échancrées, Murin de Daubenton, Murin à moustaches, Noctule commune, Noctule de Leisler, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle de Nathusius, Pipistrelle pygmée, Séroline commune, Vespère de Savi. Notons que, même si aucune colonie de reproduction n'a été détectée au sein ou à proximité des emprises, 9 arbres à cavités vont être impactés directement par le projet.

Selon le statut de conservation des différentes espèces concernées, **l'impact brut du projet sur la destruction des individus est considéré comme faible à modéré** (court terme). Cet impact est jugé comme nul ou négligeable pour l'ensemble des espèces observées plus éloignées du projet.

Le détail de l'analyse est présenté dans le tableau pages suivantes.

E. Faune – impacts bruts en phase exploitation

■ Destruction permanente des habitats d'espèces

× Impacts bruts

La destruction des habitats d'espèces sera liée à l'emprise des futures bretelles d'accès aux gares de d'entrée et de sortie, au réaménagement de l'aire de repos, aux ajouts d'équipements d'exploitation et de sécurité et à la création d'un parking de covoiturage.

Au total, **le projet recouvre 12,96 ha d'espaces anthropiques, agricoles et naturels. Il entraînera une perte d'habitats utilisés par la faune à hauteur de 2,47 ha (impacts bruts)**, répartis comme suit pour les espèces et cortèges suivants :

[Nota : Les surfaces présentées ici ne s'additionnent pas mais se superposent car les mêmes haies et reliquats de boisements sont favorables à des groupes d'espèces différents].

➤ Avifaune nicheuse :

- **2,31 ha** de haies champêtres et boisements mixtes dégradés favorables aux oiseaux nicheurs des milieux boisés et bocagers (dont la Linotte mélodieuse, le Verdier d'Europe, le Chardonneret élégant et le Serin cini) ;
- **0,14 ha** supplémentaires de haies basses relictuelles et ronciers n'abritant que des cortèges bocagers moins tributaires de la présence de grands arbres.

L'impact brut pour ce groupe est considéré comme **modéré** étant donné la faible surface impactée, les capacités de report pour une partie des espèces et le mauvais état de conservation des espaces dégradés par le projet.

➤ Reptiles : destruction directe de **7 stations de Léopard des murailles** utilisant les espaces verts et lisières. Étant donné les espèces protégées (Couleuvre verte-et-jaune et Couleuvre d'Esculape) notées à proximité, nous pouvons considérer que le projet engendre la **destruction de 2,45 ha d'habitats favorables aux reptiles** (haies, lisières, ronciers) pour un impact pouvant être qualifié de **modéré**.

➤ Mammifères :

- destruction de **2,31 ha de haies, bosquets, lisières et haies basses favorables aux Hérisson d'Europe** qui utilise ces milieux en chasse, reproduction, repos et déplacement. L'impact du projet sur cette espèce est qualifié de modéré étant donné les surfaces concernées, la mauvaise qualité des cortèges en place et les quelques formations favorables alentours permettant le report de l'espèce.
- destruction de **1,87 ha de haies champêtres et boisements mixtes fréquentés par l'Ecureuil roux** en habitat de reproduction, d'alimentation et de repos. L'impact est considéré comme modéré étant donné les surfaces concernées, la mauvaise qualité des cortèges en place et les quelques formations favorables alentours permettant le report de l'espèce.

➤ Chiroptères : destruction de **2,45 ha** d'habitats de chasse et de transit incluant les haies basses et les lisières fréquentées par les espèces glaneuses (Oreillard gris) et les milieux arborés et semi-arborés fréquentés par les espèces appréciant le couvert forestier (Murins, Noctule de Leisler). Le projet impacte directement 9 arbres à cavités potentiellement favorables aux espèces, a minima en transit/repos. L'impact **est considéré comme modéré au regard de potentialités de report desdites espèces sur des terrains de chasse d'intérêt similaire, voire meilleur, à proximité immédiate du projet**.

➤ Insectes : destruction de **1,17 ha** de haies, bosquets et lisières favorables à un orthoptère patrimonial : la Decticelle frêle (espèce arboricole). L'impact est considéré comme **modéré** pour cette espèce étant donné les autres populations identifiées sur le secteur et les capacités de report possible.

➤ Amphibiens : destruction de **1,17 ha** de boisements et lisières favorables aux déplacements du Crapaud commun en phase terrestre et en habitat de remise hivernale (en contact avec les observations à l'est de l'autoroute). L'impact du projet est considéré comme faible étant considéré la nature des milieux concernés (talus boisés de l'autoroute).

■ Altération des déplacements de la faune et augmentation des collisions**× Impacts bruts**

La réalisation du projet peut réduire l'espace disponible pour les déplacements de la faune terrestre et aérienne et modifier les comportements des espèces en termes de déplacements locaux et une augmentation des collisions avec les véhicules des oiseaux et des chiroptères.

Les abords immédiats de l'infrastructure existante sont fréquentés par les animaux en déplacement (notamment les haies reliant le boisement Nord) et les passages inférieurs et supérieurs expertisés par la fédération de chasse au droit du projet sont peu favorables à la moyenne et la grande faune. A noter la présence d'un passage inférieur (PI 335) au Nord du projet qui permet le franchissement de l'infrastructure et qui est bien utilisé par la faune terrestre.

Aussi, les milieux impactés sont cantonnés aux abords immédiats de l'infrastructure existante et la création des nouvelles bretelles d'accès et du parking perturbera très peu les axes de déplacements locaux identifiés. Les ouvrages utilisés par la faune à proximité du projet pour franchir l'autoroute ne seront pas perturbés.

L'impact brut sur l'altération des déplacements de la faune est donc considéré comme faible (long terme).

A noter que les axes de déplacements de la faune d'intérêts régionaux identifiés au Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires (SRADDET) ne seront pas perturbés.

Figure 5 : Cartographie des impacts bruts sur les habitats et la faune

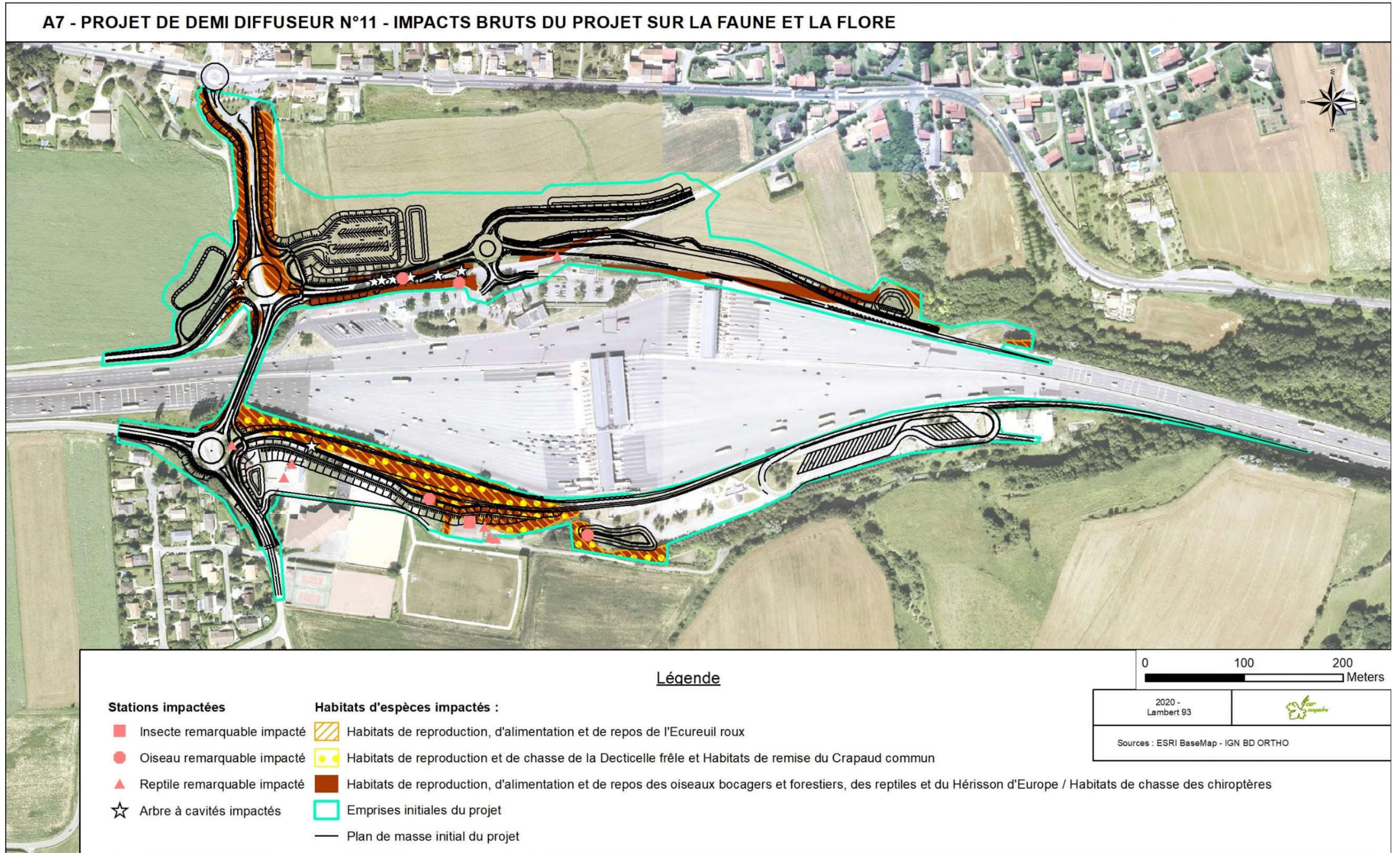


Figure 6 : Détail des impacts bruts sur les habitats naturels et la flore

Impacts	Type d'impact	Durée	Espèces	Observations dans la zone d'étude	Enjeu	Habitats/stations impactés	Appréciation de l'impact brut
Destruction accidentelle de la flore protégée ou patrimoniale en phase travaux	Direct	Permanent	Gnaphalle dressé	Présence de deux stations à plus de 1 km au nord du projet	Fort	-	Nul
Propagation de la flore exotique envahissante	Direct	Permanent	Nombreuses espèces exotiques inventoriées, notamment Renouée du Japon sur les emprises proches du projet		Fort	-	Fort
Altération des habitats naturels d'intérêt communautaire et/ou patrimonial en phase travaux Destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire et/ou patrimonial	Direct	Temporaire / permanent	Mosaïque de pelouses sèches d'intérêt communautaire	Espaces situés à plus d'1 km au nord du projet	Fort	-	Nul

Figure 7 : Détail des impacts bruts sur la faune

Caractérisation de l'impact		Groupe	Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut	
						Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Ensemble des groupes faunistiques	Avifaune : cortège des milieux boisés	faible à fort	nicheurs au sein des boisements au nord	voir détail ci-dessous	faible
			Avifaune : cortège des milieux bocagers	faible à très fort	nicheurs au sein des haies bordant l'autoroute	voir détail ci-dessous	faible
			Avifaune : cortège des milieux anthropiques	faible	nicheurs à proximité des habitations	voir détail ci-dessous	négligeable
			Avifaune : cortège des milieux agricoles	faible à très fort	pas de nidification dans la zone d'étude immédiate	voir détail ci-dessous	négligeable
			Avifaune : cortège des milieux humides/aquatiques	faible	pas de nidification dans la zone d'étude immédiate	voir détail ci-dessous	négligeable
			Reptiles	faible	présence principalement en bordure de délaissé pour le Lézard des murailles et en lisière de boisements/haies pour les couleuvres	voir détail ci-dessous	faible
			Amphibiens	faible	présence au sein de bassins techniques à l'ouest et à l'est de l'autoroute	voir détail ci-dessous	nul
			Mammifères terrestres	faible à modéré	présence faible mais sur l'ensemble de la zone, en particulier au sein des boisements et des haies	voir détail ci-dessous	faible
			Chiroptères	faible à fort	présence en transit et en chasse principalement le long des haies et boisements	voir détail ci-dessous	négligeable
			Insectes	faible à très fort	présence principalement au sein des espaces de pelouses et lisières de chemin	voir détail ci-dessous	négligeable
			Crustacés – Ecrevisse à pieds blancs	fort	présence en dehors de la zone d'étude immédiate (vallon de Gerbole)		nul
			Faune piscicole	faible	pas de cours d'eau pérenne dans la zone d'étude immédiate		nul
Direct Permanent Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Avifaune nicheuse cortège des milieux boisés et bocagers	Chardonneret élégant	fort	2 couples nicheurs	1 couples nicheurs	modéré
			Serin cini	fort	2 couples nicheurs	1 couples nicheurs	modéré
			Verdier d'Europe	fort	2 couples nicheurs	1 couples nicheurs	modéré
			Linotte mélodieuse	fort	2 couples nicheurs	1 couples nicheurs	modéré
			Espèces patrimoniales hors zone immédiate (Milan noir, Chouette chevêche, Bruant jaune, Guêpier ...)	modéré à très fort	absence au sein de la zone d'étude rapprochée	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul
		Espèces non menacées (n = 23)	faible	espèces nicheuses au sein des haies, boisements et espaces verts	non quantifié, présence possible à probable dans les emprises	nul	
		Avifaune nicheuse cortège des milieux agricoles	Alouette des champs	fort	8 à 12 couples nicheurs, en partie hors zone d'étude immédiate	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul
			Bruant proyer	Très fort	2 couples nicheurs, hors zone d'étude immédiate	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul
			Oedonème criard	modéré	au moins 1 couple nicheur au sud de la zone	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul
			Espèces non menacées (n = 2)	faible	espèces nicheuses au sein des prairies permanentes, hors zone d'étude immédiate	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul
		Avifaune nicheuse cortège des milieux humides/aquatiques	Espèces non menacées (n = 2)	modéré	espèces nicheuses à proximité du Rhône ou du vallon de la Gerbole, hors zone d'étude immédiate	non quantifié, présence hors emprise projet	nul
		Avifaune nicheuse cortège des milieux anthropiques	Espèces non menacées (n = 7)	faible à modéré	espèces nicheuses à proximité des habitations	non quantifié, pas d'habitation sur les emprises projet	nul

Caractérisation de l'impact		Groupe	Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		
						Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact	
	Avifaune non nicheuse	Espèces en transit ou se nourrissant sur site (17 espèces)		faible	nicheurs locaux à grand cantonnement hors zone d'étude	présence ponctuelle potentielle en alimentation	négligeable	
		Espèces migratrices et hivernantes strictes (7 espèces)		faible	espèces migratrices, hivernants, en transit présentes hors nidification	présence de spécimens adultes hors nidification	négligeable	
	Amphibiens	Crapaud commun		faible	Individus présents uniquement en phase terrestre, reproduction possible dans les bassins	présence potentielle en hivernage (quelques individus)	faible	
		Grenouille rousse, Triton palmé, Triton alpestre		faible à modéré	Individus se reproduisant dans un / des bassins techniques	présence hors emprise projet (bassins techniques)	nul	
		Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Grenouille verte, Salamandre tacheté, Grenouille agile, Grenouille rieuse		faible à fort	Individus se reproduisant dans des ruisseaux, flaques et bassins techniques en dehors de la zone d'étude immédiate	présence hors emprise projet	nul	
	Reptiles	Couleuvre verte-et-jaune		faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	présence hors emprise projet	nul	
		Couleuvre d'Esculape		faible	1 station inventoriée (zone d'étude immédiate)	présence hors emprise projet	nul	
		Lézard des murailles		faible	Au moins 30 stations inventoriées, dont 17 dans la zone d'étude immédiate	7 stations totalement ou partiellement dans les emprises du projet	faible	
		Lézard à deux raies		faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	présence hors emprise projet	nul	
	Mammifères terrestres	Ecureuil roux		faible	un secteur boisé utilisé au nord-est du péage	présence hors emprise projet mais territoire proche	faible	
		Hérisson d'Europe		modéré	2 cadavres retrouvés en bordure de RN	présence hors emprise projet mais territoire proche	faible	
		Castor d'Eurasie		modéré	Présence d'un terrier en bordure du Rhône (hors zone d'étude immédiate)	présence hors emprise projet	nul	
		Autres espèces non menacées (n = 7)		faible	présence sur l'ensemble de la zone, en particulier les boisements, haies et prairies	non quantifié, présence ponctuelle potentielle	négligeable	
	Chiroptères Espèces arboricoles en gîte	Murin de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi		faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies et boisements) enjeu en termes de gîtes arboricoles directement sur la zone immédiate (20 arbres à cavités)	non quantifié, individus en chasse et transit 9 arbres à cavités impactés par le projet	modéré	
		Murin de Bechstein		fort			modéré	
	Chiroptères Espèces anthropophiles en gîte	Murin à oreilles échanquées, Murin à moustaches, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi		faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies) pas d'enjeu en termes de gîtes anthropophiles sur la zone immédiate (pont non favorable)	non quantifié, individus en chasse et transit secteur de gîte potentiel hors emprise projet	négligeable	
	Invertébrés	Azuré du Serpollet		très fort	1 population au sein de pelouses sèches hors zone d'étude immédiate	présence hors emprise projet	nul	
		Agrion de Mercure		faible	1 population au sein d'une cunette à l'Est de la barrière de péage – habitat secondaire non pérenne (assec du milieu aquatique)	présence potentielle à proximité des emprises	négligeable	
		Decticelle frêle		modéré	1 population en lisière de haie/boisement à l'est du péage	Non quantifié, population au sein des emprises projet	modéré	
		Lucane cerf-volant		modéré	1 population en lisière de haie/boisement à l'ouest du péage	présence hors emprise projet	nul	
		Autres insectes non menacés (coléoptères, lépidoptères, odonates et orthoptères)		faible	présence principalement au sein des prairies, lisières et délaissés	non quantifié, population plus ou moins importantes selon les taxons	faible	
		Ecrevisse à pieds blancs		fort	présence hors zone d'étude immédiate (ruisseau de Gerbole)	présence hors emprise projet	nul	
	Destruction des habitats d'espèces	Avifaune nicheuse cortège des milieux boisés et bocagers	Chardonneret élégant		fort	2 couples nicheurs	Haies bocagères et boisements mixtes : 2.31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0.14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de nidification (moyenne capacité de report des espèces)	modéré
			Serin cini		fort	2 couples nicheurs		modéré
			Verdier d'Europe		fort	2 couples nicheurs		modéré
			Linotte mélodieuse		fort	2 couples nicheurs		modéré
			Espèces non menacées (n = 23)		faible	espèces nicheuses au sein des haies, boisements et espaces verts		faible
			Espèces patrimoniales hors zone immédiate (Milan noir, Chouette chevêche, Bruant jaune, Guêpier ...)		modéré à très fort	absence au sein de la zone d'étude rapprochée		habitat d'espèce hors emprise projet
		Avifaune nicheuse cortège des milieux agricoles	Alouette des champs		fort	8 à 12 couples nicheurs, en partie hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
			Bruant proyer		Très fort	2 couples nicheurs, hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
			Oedicnème criard		modéré	au moins 1 couple nicheur au sud de la zone	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
			Espèces non menacées (n = 2)		faible	espèces nicheuses au sein des prairies permanentes, hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
		Avifaune nicheuse cortège des milieux humides/aquatiques	Espèces non menacées (n = 2)		modéré	espèces nicheuses à proximité du Rhône ou du vallon de la Gerbole, hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
		Avifaune nicheuse cortège des milieux anthropiques	Espèces non menacées (n = 7)		faible	espèces nicheuses à proximité des habitations	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
		Avifaune non nicheuse	Espèces en transit ou se nourrissant sur site (17 espèces)		faible	nicheurs locaux à grand cantonnement hors zone d'étude	-	négligeable
			Espèces migratrices et hivernantes strictes (7 espèces)		faible	espèces migratrices, hivernants, en transit présentes hors nidification	Haies bocagères et boisements mixtes : 2.31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0.14 ha → Aire de repos et de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	faible

Caractérisation de l'impact		Groupe	Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut	
						Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact
		Amphibiens	Crapaud commun	faible	Individus présents uniquement en phase terrestre, reproduction possible dans les bassins	Haies, bosquets et lisières : 1,17 ha → Aire de repos (remise hivernale)	faible
			Grenouille rousse, Triton palmé, Triton alpestre	faible à modéré	Individus se reproduisant dans un bassin autoroutier	habitat d'espèce hors emprise projet (bassins techniques)	nul
			Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Grenouille verte, Salamandre tacheté, Grenouille agile, Grenouille rieuse	faible à fort	Individus se reproduisant dans des ruisseaux, flaques et bassins techniques en dehors de la zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
		Reptiles	Couleuvre verte-et-jaune	faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré
			Couleuvre d'Esculape	faible	1 station inventoriée (zone d'étude immédiate)		
			Lézard des murailles	faible	Au moins 30 stations inventoriées, dont 17 dans la zone d'étude immédiate	7 stations totalement ou partiellement dans les emprises du projet	faible
			Lézard à deux raies	faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
		Mammifères terrestres	Ecureuil roux	faible	un secteur boisé utilisé au nord-est du péage	Haies bocagères et boisements mixtes : 1,87 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré
			Hérisson d'Europe	modéré	2 cadavres retrouvés en bordure de RN	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré
			Castor d'Eurasie	modéré	Présence d'un terrier en bordure du Rhône (hors zone d'étude immédiate)	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
			Autres espèces non menacées (n = 7)	faible	présence sur l'ensemble de la zone, en particulier les boisements, haies et prairies	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	négligeable
		Chiroptères Espèces arboricoles en gîte	Murin de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi	modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies et boisements) enjeu en termes de gîtes arboricoles directement sur la zone immédiate (20 arbres à cavités)	Haies bocagères, boisements mixtes et haies basses : 2,45 ha 9 arbres à cavités → Aire potentielle de repos et aire de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	modéré
			Murin de Bechstein	fort			
		Chiroptères Espèces anthropophiles en gîte	Murin à oreilles échancrées, Murin à moustaches, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi	faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies) pas d'enjeu en termes de gîtes anthropophiles sur la zone immédiate (pont non favorable)	Haies bocagères, boisements mixtes et haies basses : 2,45 ha → Aire de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	modéré
		Invertébrés	Azuré du Serpollet	très fort	1 population au sein de pelouses sèches hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
			Agrion de Mercure	faible	1 population au sein d'une cunette à l'Est de la barrière de péage – habitat secondaire non pérenne (assec du milieu aquatique)	présence potentielle à proximité des emprises	négligeable
			Decticelle frêle	modéré	1 population à l'est du péage en lisière de haies / boisements (espèce arboricole)	Haies, bosquets et lisières : 1,17 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (forte capacité de report des espèces)	modéré
			Lucane cerf-volant	modéré	1 population en lisière de haie/boisement à l'ouest du péage	présence hors emprise projet	nul
			Autres insectes non menacés (coléoptères, lépidoptères, odonates et orthoptères)	faible	présence principalement au sein des prairies, lisières et délaissés	non quantifié, peu d'habitats favorables à ces taxons (espaces verts et bords de chemin - absence de zones humides, pelouses et prairies riches en fleurs)	négligeable
			Crustacés : Ecrevisse à pieds blancs	fort	présence en dehors de la zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul
	Faune piscicole	faible	pas de cours d'eau pérenne dans la zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul		
Direct Permanent	Perturbation des corridors écologiques	Tous les groupes faunistiques, en particulier les mammifères terrestres et volants.	modéré	présence de corridors locaux de déplacement fortement dégradé et d'ouvrages supérieurs et inférieurs peu transparents pour la petite et grande faune au droit du projet présence d'ouvrages utilisés par la faune pour traverser l'infrastructure plus au nord et au sud du projet	perturbation réduite de la thématique par le projet se concentrant sur les abords de la voirie existante sans modification de passage inférieur ou supérieur utilisé par la faune	faible	

VI.2. Présentation et synthèse des mesures d'évitement et de réduction par groupe taxonomique

VI.2.1. Synthèse des mesures d'évitement et de réduction

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

Figure 8 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction du milieu naturel

Mesures d'évitement et de réduction	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères
Rappel des mesures favorables à la préservation des milieux naturels et des espèces							
ME 1 : Éviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux	X	X	X	X	X	X	X
ME 2 : Gérer les déchets de chantier	X	X	X	X	X	X	X
ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles	X	X	X	X	X	X	
MR 1 : Remise en état à l'issue des travaux	X						
MR 2 : Gérer la circulation pendant les travaux	X	X	X	X	X	X	
MR 3 : Gestion des matériaux en phase travaux	X						
MR 8 : Mise en place d'un assainissement provisoire	X	X	X	X			
MR 25 : Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux		X				X	X
MR 29 : Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières	X	X	X	X		X	X
Mesures spécifiques							
ME 14 : Démarche d'écoconception en collaboration avec les expertises des écologues	X	X	X	X	X	X	X
ME 7 : Optimisations du réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (évitement du ruisseau des Crozes)	X	X	X	X	X	X	X
ME 8 : Évitement de l'ouvrage hydraulique du ruisseau des Crozes	X	X	X	X	X	X	X
ME 15 : Optimisation des emprises travaux aux interfaces avec les milieux arborés et arbustifs	X	X	X	X	X	X	X
MR 9 : Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants	X	X	X	X	X	X	X
MR 10 : Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore	X	X	X	X	X	X	X
MR 11 : Adaptation de la période de traitement de la végétation		X		X		X	X
MR 12 : Adaptation de la période de décapage des sols sur les milieux sensibles		X		X	X	X	
MR 13 : Neutralisation des cavités d'arbres favorables à la faune avant abattage							X
MR 14 : Prévention de l'apparition et du développement des espèces exotiques envahissantes	X	X	X	X	X	X	X
MR 15 : Procédure pour limiter la création d'ornières par les engins			X	X			
MR 16 : Pose de clôtures anti-batraciens à proximité des bassins lors du chantier			X				
MR 17 : Opérations de capture - déplacement d'animaux				X			
MR 18 : Création de gîtes temporaires de substitution pour la petite faune en phase travaux			X	X		X	
MR 19 : Limitation de l'éclairage en phase exploitation							
MR 20 : Adaptation des plantations paysagères à la faune	X		X		X	X	X

VI.2.2. Description des mesures d'évitement et de réduction

Évitement

Classification

ME 14 : Démarche d'écoconception en collaboration avec les expertises des écologues

E1.1.b - Mesure d'évitement « amont »

(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles

Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels

Analyse des variantes et choix de la solution retenue

Lors de la phase de conception du projet, ASF a mené une démarche d'écoconception avec les experts naturalistes afin d'intégrer la thématique « milieux naturels » dès l'amont de l'opération (analyse des variantes et recherche de solutions).

Des prospections sur sites ont été réalisées en 2016 et en 2019 afin d'échanger sur les solutions les moins impactantes possibles, permettant d'éviter la quasi-totalité des secteurs sensibles.



Le choix de la solution retenue « Centre Compacte » permet notamment :

- d'éviter les milieux naturels d'intérêt du vallon de la Gerbole, les boisements et les pelouses sèches, les falaises de Vaugris ;
- d'éviter les zones caractéristiques de zones humides identifiées dans la plaine du Saluant (plus au Sud).

Prise en compte des enjeux biologiques



Les études de conception du projet ont intégré les considérations d'environnement dès 2016.

Un total de 32 interventions a été mené sur site en 2016 et en 2019, sur 2 cycles biologiques complets de la faune et de la flore incluant les quatre saisons. Les périodes d'inventaires et la fréquence des interventions sur site ont permis de cibler l'ensemble des espèces patrimoniales potentielles sur les milieux en présence et en référence aux données bibliographiques disponibles.

Ces investigations et les échanges avec les équipes techniques ont permis d'identifier les secteurs sensibles, les espèces patrimoniales à prendre en considération et à éviter.

Cette démarche a abouti au choix d'une solution « Centre Compacte » évitant les zones naturelles présentant un intérêt remarquable.

Les optimisations de la gestion des eaux pluviales ont permis d'éviter de modifier les bassins existants et par la même de perturber les habitats et les cunettes où l'agrion de mercure avait été observé en 2016 (habitat secondaire non pérenne).

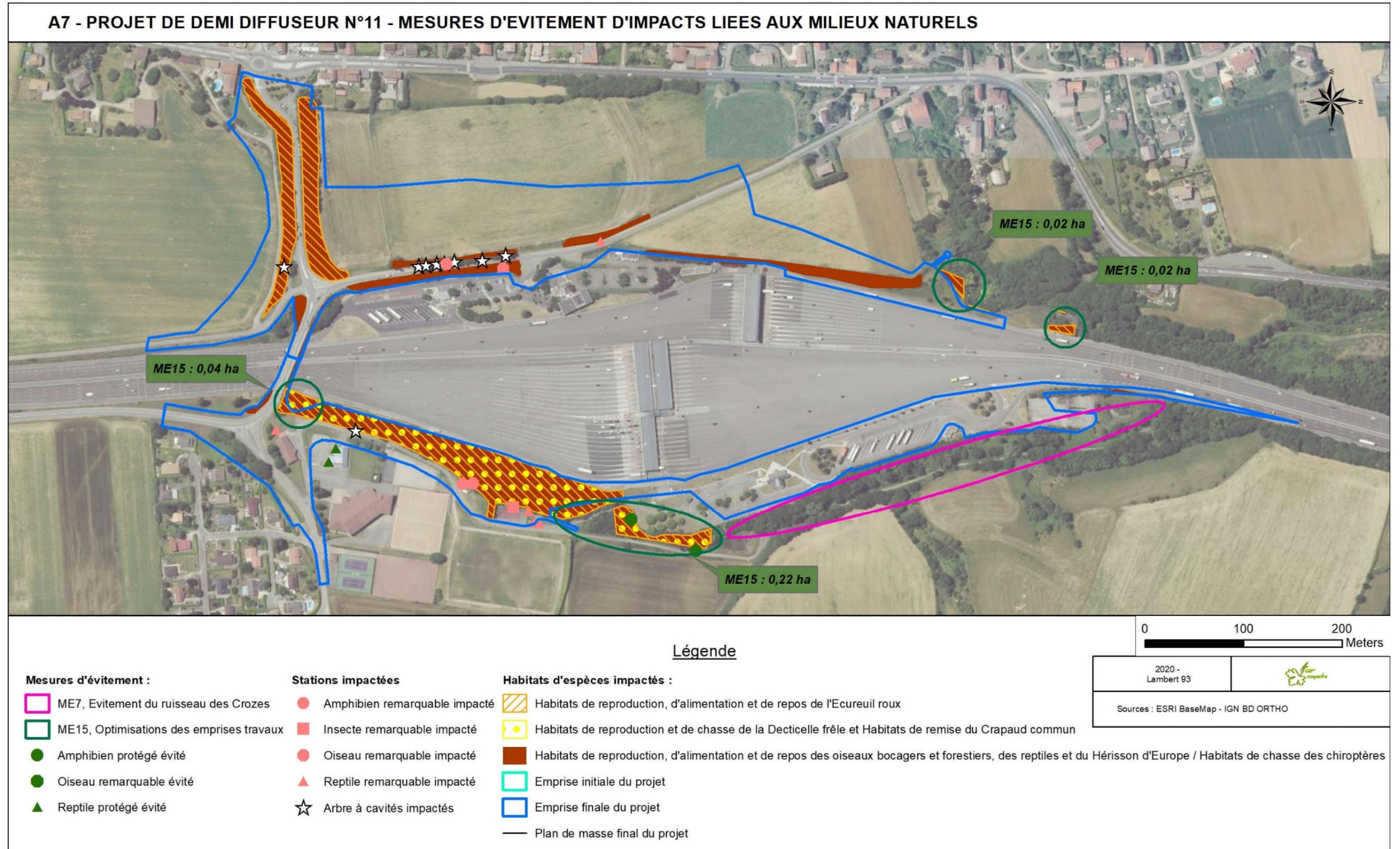
Évitement	ME 7 : Optimisations du réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (évitement du ruisseau des Crozes)
Classification	E3.2b – <i>Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i> Pour le détail de la mesure, le lecteur est invité à se reporter au chapitre relatif aux continuités hydrauliques (cf. V.2 Continuité des écoulements superficiels en phase définitive).
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels
Description	Les optimisations du réaménagement de l'aire de repos ont permis de réduire l'impact sur le talus existant et d'éviter des travaux de déviation du cours d'eau des Crozes.  La conception du projet assure le maintien du ruisseau des Crozes sur l'ensemble de son linéaire.

Évitement	ME 8 : Évitement de l'ouvrage hydraulique du ruisseau des Crozes
Classification	E3.2b – <i>Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i> Pour le détail de la mesure, le lecteur est invité à se reporter au chapitre relatif aux continuités hydrauliques (cf. V.2 Continuité des écoulements superficiels en phase définitive).
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels
Description	Les optimisations de la conception du projet ont limité les interventions sur cette section autoroutière. De plus, l'intégration de dispositifs de soutènements permet de réduire les emprises nécessaires pour l'élargissement de la plateforme.  La conception du projet assure le maintien de l'ouvrage inférieur (PI 351) et des écoulements du ruisseau des Crozes.

Évitement	ME 1 : Éviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux
Classification	E2.1b – <i>Mesure d'évitement géographique spécifique à la phase travaux</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i> Pour le détail de la mesure, le lecteur est invité à se reporter au chapitre relatif aux travaux (cf. IV.1.1 Base travaux et emprise temporaire).
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels
Description	Vis-à-vis du choix d'implantation de la base travaux, les secteurs les plus sensibles tels que les boisements, les abords du ruisseau des Crozes sont exclus des zones d'implantation.  En outre, la base travaux privilégie les secteurs à l'écart des zones sensibles et prendra en compte la proximité de zones urbaines.

Évitement	ME 15 : Optimisation des emprises travaux aux interfaces avec les milieux arborés et arbustifs
Classification	E2.1b - <i>Mesure d'évitement géographique spécifique à la phase travaux</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels, notamment oiseaux, reptiles, Hérisson d'Europe et Ecureuil roux
Description	L'affinement des solutions techniques du projet a permis une optimisation des emprises techniques permettant un évitement partiel d'habitats d'espèces protégées.  Sont ainsi évités : <ul style="list-style-type: none"> - 0,30 ha de milieux arborés et arbustifs favorables aux oiseaux bocagers et forestiers, au Hérisson d'Europe et à l'Ecureuil roux, dont 0,26 ha également fréquentés par la Decticelle frêle et le Crapaud commun en hivernage, à proximité des équipements sportifs à l'Est de la barrière de péage et du bassin au nord-ouest de la barrière ; - 2 stations de Lézard des murailles à proximité des bâtiments des services techniques.
Localisation	La localisation des secteurs évités figure sur la Figure 9.

Figure 9 : Cartographie des mesures d'évitement d'impact liées aux milieux naturels



Réduction **MR 9 : Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants**

Classification R1.1a / A6.1a – Mesure de réduction géographique spécifique à la phase travaux

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels

Description Les intervenants sont sensibilisés plusieurs fois pendant la durée du chantier aux enjeux écologiques identifiés localement et au respect des mesures environnementales prises par le maître d'ouvrage.



Les emprises des travaux se limitent au strict nécessaire. Toute divagation d'engins et du personnel de chantier sur les milieux périphériques est proscrit.

Illustration Exemple de sensibilisation



Localisation Ensemble du projet



Réduction **MR 10 : Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore**

Classification R1.1c – Mesure de réduction géographique spécifique à la phase travaux

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels

Description D'une façon générale, les habitats sensibles et les sites présentant un intérêt pour la faune et la flore localisés en périphérie des travaux seront repérés avant le démarrage du chantier et mis en défens. Cette opération sera effectuée par un écologue, en présence du responsable environnement ou du chef de chantier, afin de baliser et piqueter les secteurs à mettre en défens.



La mise en défens sera ensuite matérialisée sur le terrain à l'aide de grillages avertisseurs, de fils barbelés ou d'une chaînette bicolore métallique, ainsi que d'un panneau de signalisation si nécessaire. Elle sera mise en place sur chaque tronçon avant le démarrage des travaux et maintenue pendant toute la durée de l'opération.

Illustrations Exemple de mise en défens et de panneau de signalisation



Localisation Au droit des travaux, la mise en défens cible notamment les milieux / items suivants :



- haies et friches évitées par les travaux à l'Est du péage,
- boisements longeant l'autoroute au nord du péage et des futures emprises,
- bassins actuels non impactés par les travaux,
- prairies mésophiles en bordure du futur parking relais,
- enfin, d'une manière générale, les foyers d'espèces exotiques envahissantes comme la Renouée du Japon ou les vignes américaines jouxtant les emprises du projet.

Réduction **MR 11 : Adaptation de la période de traitement de la végétation**

Classification R3.1a / E4.1a – *Mesure de réduction temporelle spécifique à la phase travaux*
(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Oiseaux, chiroptères, reptiles, Hérisson et Ecureuil

Description  Les opérations de traitement de la végétation (défrichage et débroussaillage des bosquets, haies bocagères et haies relictuelles) dans le cadre du dégagement des emprises sont conduites en dehors des périodes de forte sensibilité pour la faune.
Ces dispositions permettent de limiter fortement le risque de dérangement et d'écrasement de la faune (oiseau au nid, œufs, juvéniles, etc.).

Prise en compte de la biodiversité Le traitement de la végétation sera mené entre le 01/09 et le 28/02, permettant d'éviter la période de reproduction des oiseaux, des reptiles et des chiroptères (printemps-été), et la période d'hivernage des chiroptères et des reptiles (hiver - période de léthargie).

Localisation  Les secteurs nécessitant cette adaptation de période de traitement sont localisés sur la Figure 10.

Contrôle et suivi Si des interventions sont programmées durant les périodes sensibles, elles feront systématiquement l'objet d'un passage au préalable d'un écologue pour confirmer l'absence d'espèces protégées.

Réduction **MR 12 : Adaptation de la période de décapage des sols sur les milieux sensibles**

Classification R3.1a / E4.1a – *Mesure de réduction temporelle spécifique à la phase travaux*
(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Oiseaux, reptiles, Hérisson

Description  Les opérations de décapage de la terre végétale dans le cadre du dégagement des emprises sont conduites en dehors des périodes de forte sensibilité pour la faune.
Ces dispositions permettent de limiter fortement le risque de dérangement et d'écrasement de la faune (oiseau au nid, œufs, juvéniles, etc.).

Prise en compte de la biodiversité Les travaux de décapage des sols et de dégagement des emprises sont quant à eux réalisés préférentiellement entre le 01/09 et le 28/02 au droit des milieux ouverts montrant une sensibilité particulière afin d'éviter la période de reproduction des oiseaux et des reptiles (période de sensibilité maximale). Cette mesure concerne la prairie pâturée et les cultures à l'Ouest de l'infrastructure existante. Aucune restriction ne concerne les secteurs déjà artificialisés.

Localisation  Les secteurs nécessitant cette adaptation de période de traitement sont localisés sur la Figure 10.

Contrôle et suivi Si des interventions sont programmées durant les périodes sensibles, elles feront systématiquement l'objet d'un passage au préalable d'un écologue pour confirmer l'absence d'espèces protégées.

Réduction **MR 13 : Neutralisation des cavités d'arbres favorables à la faune avant abattage**

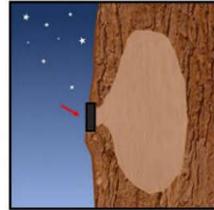
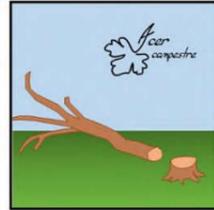
Classification R3.1a / E4.1a – *Mesure de réduction temporelle spécifique à la phase travaux*
(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Chiroptères

Description  Des arbres à cavités (9) ont été identifiés au sein des emprises du futur projet. Avant de procéder à l'opération de coupe de la végétation, un protocole spécifique visant à limiter au maximum les impacts sur d'éventuels individus de chiroptères utilisant les arbres en reproduction ou en repos sera mis en place.

Principe  La mesure consiste à prospecter les cavités à l'aide d'un endoscope et à les colmater / boucher afin de les rendre inaccessibles aux animaux dans l'attente de l'abattage des arbres. La neutralisation des cavités peut être réalisée à l'aide d'une planche en bois fixée devant la cavité, ou à l'aide de papier kraft par exemple (usage de mousse polyuréthane à éviter), ainsi que le retrait des écorces pouvant servir d'abris.

Elle sera conduite en fin d'été ou début d'automne, période de plus faible sensibilité des chauves-souris, afin de limiter le dérangement sur les spécimens (hors période de reproduction et d'hivernage), c'est-à-dire entre le 01/09 et le 31/10. Il convient d'effectuer la neutralisation des cavités de nuit, après la sortie des individus potentiellement logés à l'intérieur.

Repos diurne	Chasse nocturne	Cavité vide après 1 heure	Obstruction de la cavité	Abattage de l'arbre
				

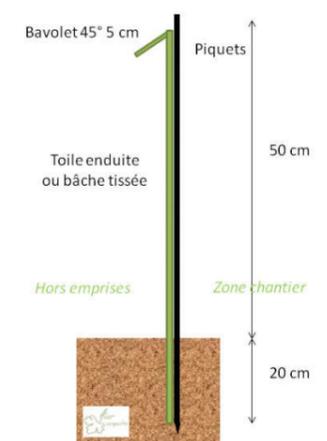
Les arbres à cavités concernés présentent peu de potentialités en termes de gîte pour les chauves-souris (quelques décollements d'écorce sur certaines branches hautes montre que ces éléments sont probablement en partie mortes et ne résisteront peu/pas à l'abattage). Ainsi, un abattage doux des sujets par accompagnement par un tractopelle ou démontage du houppier sera envisagé dans l'optique de minimiser au maximum le risque de mortalité des spécimens. Les troncs seront gardés sur place pour déperir au sol (micro-habitats pour la faune).

Localisation  9 arbres à cavités : voir Figure 13

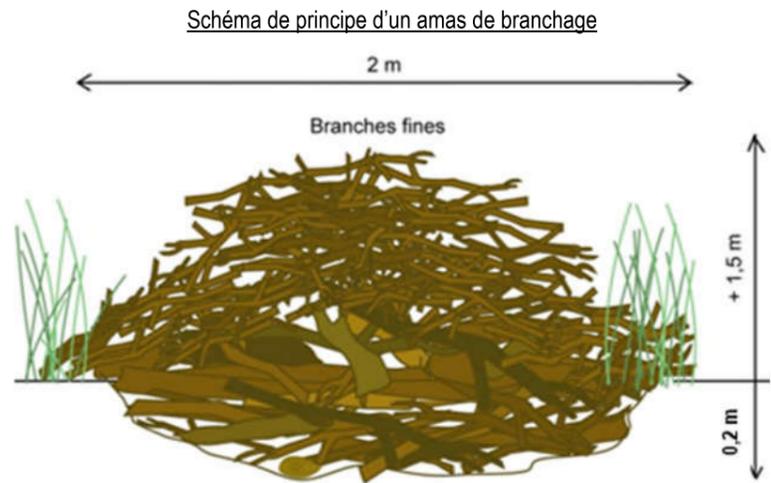
Réduction	MR 14 : Prévention de l'apparition et du développement des espèces exotiques envahissantes
Classification	<i>R2.1f – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels
Description	Des mesures seront imposées durant les travaux afin de surveiller le développement des espèces végétales exotiques envahissantes, dont l'ambrosie et la Renouée du Japon. L'organisation du chantier précise dans une notice spécifique les modes opératoires appliqués sur les stations d'ores et déjà présentes puis sur les éventuelles espèces colonisant les emprises chantier.
Procédure	La procédure élaborée en préparation de chantier présente les grands principes suivants : <ul style="list-style-type: none"> - contrôle continu et vérification des terres excavées ; - évacuation en décharge adaptée des terres végétales infestées par la Renouée du Japon (espèce largement représentée localement) ; - vigilance et contrôle des zones de stockage, notamment les surfaces mises à nu qui constituent des terrains propices à la germination et/ou développement des espèces invasives et créant de nouveaux foyers de dissémination ; - nettoyage des engins avant l'arrivée sur le chantier et lors des interventions sur des secteurs contaminés, afin d'éviter la contamination de secteur encore préservés ; - consignes particulières données au personnel de chantier afin de limiter la propagation de ces espèces (veiller à la propreté des engins de chantier, ne pas broyer les espèces à propagation végétative...) ; - enherbement ou revégétalisation rapide des milieux mis à nu à l'avancement des travaux avec des plantes adaptées à croissance rapide, sous réserve de la période de semis favorables (septembre à avril). <p><u>Cas de l'ambrosie :</u></p> <p>Les modes opératoires respecteront notamment les dispositions de l'arrêté préfectoral AP38-2019-07-30-004 du 30 juillet 2019 précise les modalités de lutte contre les espèces d'ambrosie qui doivent être réalisées dès l'apparition d'ambrosies et au plus tard avant leur floraison :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ les modalités de lutte préventive : la gestion des terres non agricoles susceptibles de contenir des graines d'ambrosie, la prévention de la dispersion par les machines, la prévention de la dispersion par déplacement de terre ; ▪ les modalités de lutte curative : la lutte curative consiste à détruire les plants d'ambrosies et à réduire au maximum leur implantation et leur capacité de prolifération. Les interventions débutent avant la pollinisation et sont poursuivies autant de fois que nécessaire afin d'éviter la grenaison. La destruction non chimique de l'ambrosie est à privilégier.
Localisation	Foyers d'espèces envahissantes identifiés lors de l'état initial (à actualiser au démarrage des travaux)

Réduction	MR 15 : Procédure pour limiter la création d'ornières par les engins
Classification	<i>R2.1i – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Amphibiens et Reptiles
Description	Lors du chantier, la stabilisation des pistes de chantier permet de limiter la création d'ornières par les engins. En cas d'apparition de flaques et ornières, celles-ci devront être comblées de façon régulière en particulier entre le 15/02 et le 01/06. En effet, elles pourraient être colonisées par des amphibiens en transit et en reproduction susceptibles d'être écrasés par la circulation des engins. En dehors des zones fréquentées par les engins, les éventuelles ornières existantes seront maintenues en l'état.
Localisation	Ensemble du projet

Réduction	MR 16 : Pose de clôtures anti-batraciens à proximité des bassins lors du chantier
Classification	<i>R1.1c – Mesure de réduction géographique spécifique à la phase travaux</i> <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Amphibiens
Description	Lors du chantier, des clôtures anti-batraciens devront être disposées aux limites d'emprises proches des bassins techniques abritant des amphibiens en reproduction et des habitats de remise hivernale potentiels localisés à proximité. L'objectif est de limiter le risque d'intrusion d'animaux depuis les bassins vers les zones de terrassement potentiellement destructrices pour les espèces. La mesure ne concerne pas l'interface avec l'aire de service car aucune intervention lourde n'y est projetée (signalisation...).
Principe	Les dispositifs devront être opérationnels au 15 février, au moment des premières migration post nuptiales, jusqu'à la fin de la période de reproduction (01 juin). La barrière anti-batracien est en partie enterrée, composée d'une bâche lisse non noire, d'un bavolet et faire à minima 50cm de hauteur. Le bavolet peut être réalisé avec des éléments de fixation coudés en partie supérieure. Elle est maintenue en bon état pendant la période indiquée ci-dessus. Après la trêve hivernale, une remise en état doit avoir lieu.
Localisation	Abords des bassins existants



Réduction	MR 17 : Opérations de capture - déplacement d'animaux
Classification	R2.1o – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Amphibiens et Reptiles
Description	<p>Reptiles : Des opérations de captures et de déplacement des reptiles sont mises en œuvre afin de limiter le risque d'écrasement de ces espèces :</p> <ul style="list-style-type: none"> - avant le démarrage des travaux de terrassement, - préalablement aux opérations de traitement de la végétation. <p>Trois sessions de capture – déplacement sont menées dans les deux à trois semaines précédant le démarrage des opérations de terrassement.</p> <p>Amphibiens : Au cours des travaux, en cas de colonisation des emprises travaux par des amphibiens protégés (flaques, ornières, etc.), les spécimens sont capturés et déplacés afin de limiter le risque d'écrasement. Les interventions sont déclenchées au besoin, dans un délai maximal de 3 jours après l'observation. Toutes les espèces observées au sein de la zone d'étude rapprochée sont concernées par la mesure de façon préventive, la potentialité de présence des espèces observées uniquement au sein du vallon de Gerbole étant très faible (absence d'habitat favorable à proximité des emprises du projet) par rapport à celles observées au sein des bassins techniques proches du projet.</p>
Principe	<p>Reptiles : Des transects de plaques refuges et de plaques de bois sont disposés sur site au niveau des secteurs montrant des potentialités fortes en termes d'accueil des reptiles et à proximité desquels de nombreuses observations ont été réalisées (lisières et délaissés). Les opérations de captures sont conduites au petit matin afin de faciliter la capture des animaux, lorsque les reptiles n'ont pas encore emmagasiné suffisamment d'énergie pour fuir rapidement. Les animaux sont transportés individuellement dans des sacs en tissus fermés et relâchés à proximité de leur site de capture en dehors des emprises du projet.</p> <p>Amphibiens : Les opérations de captures sont conduites en soirée afin de faciliter la détection et la capture des spécimens. Les animaux sont transportés dans des seaux fermés et relâchés immédiatement à proximité de leur site de capture en dehors des emprises du projet (seaux différents pour les spécimens adultes et pour les pontes/têtards afin de limiter la prédation des larves). L'ensemble des précautions permettant de limiter le risque de diffusion et de transmission des pathogènes infectant les amphibiens devront être mises en œuvre (désinfection du matériel et des cuissardes des opérateurs en arrivant et en repartant du site avec une solution de type Virkon).</p> <p>Nota : Les captures sont réalisées par un herpétologue disposant des dérogations autorisant la manipulation de ces espèces protégées.</p>
Localisation	Ensemble du projet

Réduction	MR 18 : Création de gîtes temporaires de substitution pour la petite faune en phase travaux
Classification	R2.1i – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Petite faune, notamment amphibiens, reptiles, mammifères et insectes
Description	<p>Dans le cadre des opérations de déboisement, une partie des rémanents pourront être entreposés sur place en andains (l 4 m x L 2 m x H 1,5 m) ou en amas (2 m²) afin d'offrir des milieux refuges et de substitution pour la petite faune <u>pendant la durée des travaux</u>. Une légère excavation du sol sur 10 cm à 20 cm de profondeur pourra être réalisée sous chaque aménagement afin de maximiser l'intérêt pour la faune.</p> <p>Six andains/amas seront créés. Les sites d'implantation seront localisés en marge des zones remaniées, à proximité des lisières favorables aux reptiles impactées. Leur localisation sera validée lors du chantier par l'écologue. Si besoin, des dispositifs de mise en défens seront mis en place autour des aménagements afin de garantir leur intégrité pendant toute la durée du chantier.</p>
Principe	<p>Schéma de principe d'un amas de branchage</p> 
Localisation	Ensemble du projet

Réduction

MR 19 : Limitation de l'éclairage en phase exploitation

Classification R2.2c – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Insectes et Chiroptères

Description



Le projet intègre une réflexion sur l'éclairage des nouvelles barrières de péage avec l'utilisation de type d'ampoules qui attirent moins les insectes et qui par conséquent limite les risques de collisions avec les chauves-souris. Ces réflexions permettront d'orienter les choix définitifs dans la mesure du possible car l'éclairage réponds à un impératif de sécurité.

Les faisceaux des lampes sont dirigés vers le sol (en dessous de l'horizontal) et uniquement sur le lieu qui doit être éclairé (= ULOR < 1 %). La présence d'un capot est préconisée afin de masquer l'ampoule pour éviter la diffusion de lumière vers le ciel ou vers la façade des installations, notamment au sein du parking de covoiturage.

Prise en compte de la biodiversité

Pour les insectes / chiroptères, les tonalités jaunes et oranges sont préférables pour la distribution spectrale en lien avec la biodiversité : utilisation de lampes émettant uniquement dans le visible et dont la température de couleur est inférieure ou égale à 2700 K. Les lampes à sodium haute pression ou les LED ambrées sont par exemple parfaitement adaptées.

Longueurs d'ondes (nm)	UV							IR		Lampes les « moins néfastes »	Lampes néfastes mais aux impacts plus « modérés »
	<400	400-420	420-500	500-575	575-585	585-605	605-700	>700			
Poissons d'eau douce	x	x	x	x	x	x	x	x	- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression	
Poissons marins	x	x	x	x					- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression	- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K)	
Crustacés (zooplancton)	x	x*	x*						- LEDs Ambrées à spectre étroit - LEDs Rouges	- Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)	
Amphibiens et reptiles	x	x	x	< à 500 et > à 550	x	x	x	x		- Sodium Basse Pression	
Oiseaux	x	x	x	x		x	x	x	- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)	
Mammifères (hors chiroptères)	x	x	x	x				x	- Sodium Basse Pression - LEDs Ambrées à spectre étroit	- Sodium Haute Pression - Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K) - Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)	
Chiroptères	x	x	x	x					- Sodium Basse Pression - Sodium Haute Pression	- Fluo compacte (Blanc le plus chaud < 2700°K)	
Insectes	x	x	x	x					- LEDs Ambrées à spectre étroit - LEDs Rouges	- Tube Fluorescent (Blanc le plus chaud < 2700°K)	

* : Probable mais non identifié dans la littérature scientifique

© MEB ANPCO 2015

Localisation



Réflexion sur les nouvelles barrières de péage et le parking de covoiturage

Réduction

MR 20 : Adaptation des plantations paysagères à la faune

Classification R2.2k – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Ensemble des cortèges faune, en particulier grande faune et oiseaux

Description



Des plantations arborées et arbustives seront réalisées le long des nouvelles voiries et du parking de covoiturage. Elles seront constituées d'arbres de haute tige en alignement ou en implantation champêtre et bosquets et boisements denses, renforcés localement par une couverture arbustive.

Prise en compte de la biodiversité

A l'exception de l'intérieur des giratoires et des îlots internes du parking de covoiturage, les plantations seront conduites à l'aide de **plants et de semis adaptés aux conditions locales**, issu de la filière labellisée « **végétal local** » dans la mesure des disponibilités techniques.

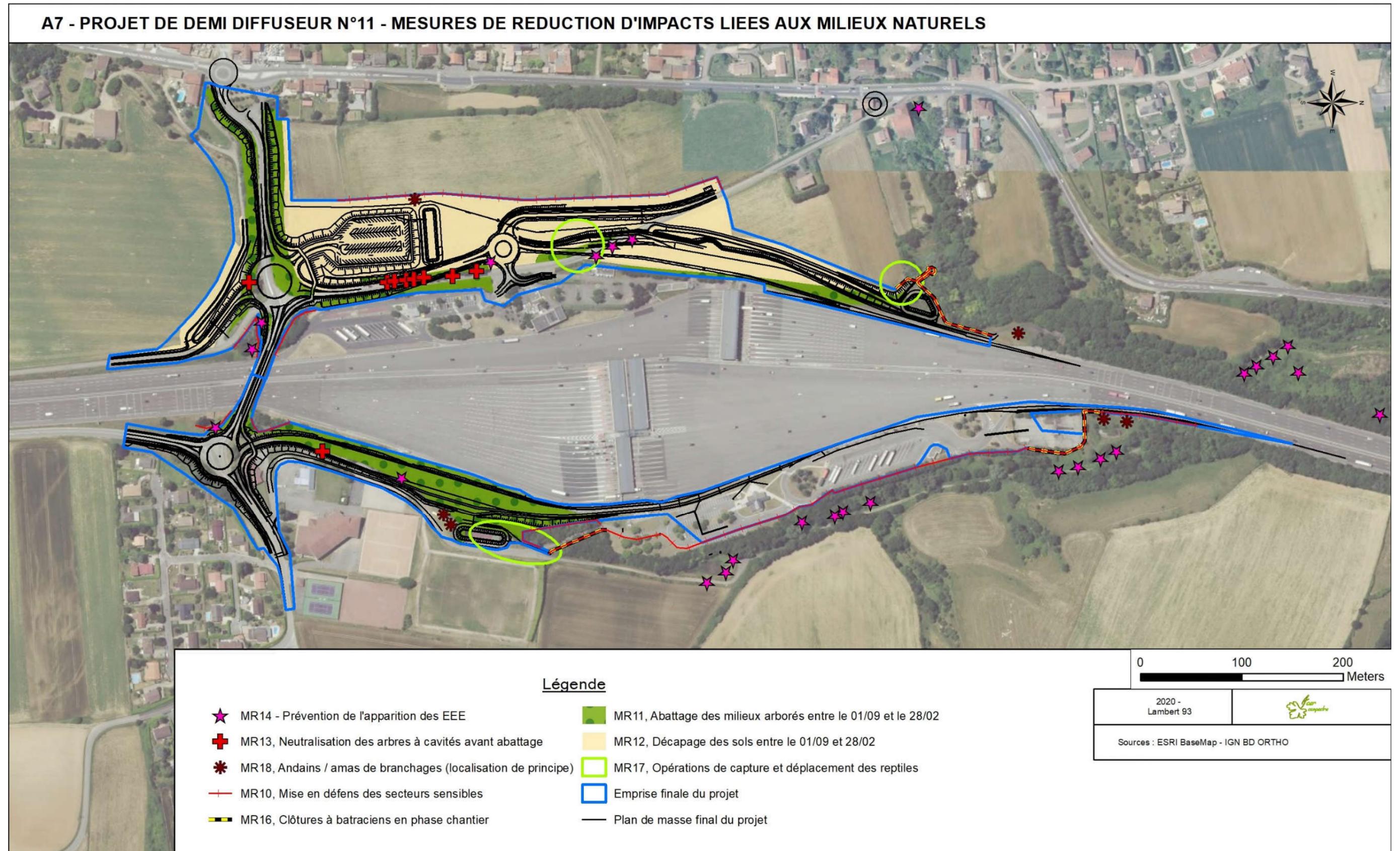
En cas d'indisponibilité ou de quantités insuffisantes, des plants d'essences adaptées à la région biogéographique seront utilisés (pas d'essences horticoles ou hybridées ou originaires d'autre région biogéographique). Les mélanges et palettes végétales proposées par les paysagistes seront visés par un écologue. Ces dispositions permettront de créer des milieux susceptibles d'être colonisés par la faune (habitat de repos et de nourrissage, voire de reproduction pour certains taxons).

Localisation



Ensemble du projet, aux interfaces avec l'extérieur des emprises

Figure 10 : Cartographie des mesures de réduction liées aux milieux naturels



VI.2.3. Caractérisation des impacts résiduels

A. Flore et Habitats naturels

Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, **aucun impact résiduel significatif sur les habitats naturels et la flore n'est observé.**

Figure 11 : Détail des impacts résiduels sur les habitats naturels et la flore

Impacts	Type d'impact	Durée	Espèces	Observations dans la zone d'étude	Enjeu	Habitats/stations impactés	Appréciation de l'impact brut	Mesures d'évitement et de réduction d'impact	Surfaces d'habitats résiduelles impactées	Impacts résiduels
Destruction accidentelle de la flore protégée ou patrimoniale en phase travaux	Direct	Permanent	Gnaphalle dressé	Présence de deux stations à plus de 1 km au nord du projet	Fort	-	Nul	-	-	Nul
Propagation de la flore exotique envahissante	Direct	Permanent	Nombreuses espèces exotiques inventoriées, notamment Renouée du Japon sur les emprises proches du projet		Fort	-	Fort	Prévention de l'apparition et du développement des espèces exotiques envahissantes	-	Négligeable
Altération des habitats naturels d'intérêt communautaire et/ou patrimonial en phase travaux Destruction d'habitats naturels d'intérêt communautaire et/ou patrimonial	Direct	Temporaire / permanent	Mosaïque de pelouses sèches d'intérêt communautaire	Espaces situés à plus d'1 km au nord du projet	Fort	-	Nul	-	-	Nul

B. Avifaune

Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, aucun impact résiduel significatif sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier et le dérangement et la destruction des spécimens d'oiseaux n'est noté.

Un impact résiduel significatif modéré à faible est observé sur la destruction des habitats des oiseaux des milieux boisés et bocagers, ainsi que des espèces migratrices et hivernantes utilisant ces milieux, puisque le projet engendrera la destruction de 2,15 ha de boisements et de haies utilisés pour la nidification, l'alimentation et le repos. Les habitats d'espèces des autres cortèges ne sont pas impactés.

La Chevêche d'Athéna, bien qu'elle constitue une espèce menacée, n'est pas impactée par le projet, ni au niveau de ces habitats de reproduction (cabanon agricole), ni au droit de ces habitats de chasse qui sont localisés plus au sud de l'aménagement, à environ 1.5 km au sein de la plaine agricole de Reventin-Vaugris. Les impacts du projet concernent des habitats boisés et arborés localisés sur le talus autoroutier qui ne constituent en aucun cas un site de chasse favorable à la Chevêche.

Figure 12 : Détail des impacts résiduels sur l'avifaune

Caractérisation de l'impact	Groupe	Espèce / Cortège	Enjeu locale de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		
					Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Avifaune : cortège des milieux boisés	faible à fort	nicheurs au sein des boisements au nord	voir détail ci-dessous	faible	Mesures générales : ME 1, ME 2, ME 11, MR 1, MR 2, MR 3, MR 8, MR 25, MR 29	-	négligeable	non
		Avifaune : cortège des milieux bocagers	faible à très fort	nicheurs au sein des haies bordant l'autoroute	voir détail ci-dessous	faible	Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants	-	négligeable	non
		Avifaune : cortège des milieux anthropiques	faible	nicheurs à proximité des habitations	voir détail ci-dessous	négligeable		-	négligeable	non
		Avifaune : cortège des milieux agricoles	faible à très fort	pas de nidification dans la zone d'étude immédiate	voir détail ci-dessous	négligeable	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	-	négligeable	non
		Avifaune : cortège des milieux humides/aquatiques	faible	pas de nidification dans la zone d'étude immédiate	voir détail ci-dessous	négligeable	Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non
Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Chardonneret élégant	fort	1 couple nicheur	1 couples nicheurs	modéré	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	-	négligeable	non
		Serin cini	fort	1 couple nicheur	1 couples nicheurs	modéré		-	négligeable	non
		Verdier d'Europe	fort	1 couple nicheur	1 couples nicheurs	modéré	Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non
		Linotte mélodieuse	fort	1 couple nicheur	1 couples nicheurs	modéré		-	négligeable	non
		Espèces patrimoniales hors zone immédiate (Milan noir, Chouette chevêche, Bruant jaune, Guépier ...)	modéré à très fort	absence au sein de la zone d'étude rapprochée	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul	Adaptation de la période de décapage des sols sur milieux sensibles (01/09 au 28/02)	-	nul	non
		Espèces non menacées (n = 23)	faible	espèces nicheuses au sein des haies, boisements et espaces verts	non quantifié, présence possible à probable dans les emprises	nul	Optimisation du réaménagement de l'aire Est permettant de réduire l'impact sur le talus boisé de l'autoroute	-	nul	non

Caractérisation de l'impact	Groupe	Espèce / Cortège	Enjeu locale de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels			
					Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif	
	Avifaune nicheuse cortège des milieux agricoles	Alouette des champs	fort	8 à 12 couples nicheurs, en partie hors zone d'étude immédiate	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul	Optimisation des emprises du projet permettant l'évitement de 0,30 ha de milieux arborés et arbustifs Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation des plantations paysagères à la faune	-	nul	non	
		Bruant proyer	Très fort	2 couples nicheurs, hors zone d'étude immédiate	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul		-	nul	non	
		Oedicnème criard	modéré	au moins 1 couple nicheur au sud de la zone	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul		-	nul	non	
		Espèces non menacées (n = 2)	faible	espèces nicheuses au sein des prairies permanentes, hors zone d'étude immédiate	absence de nicheur au sein des emprises projets	nul		-	nul	non	
	Avifaune nicheuse cortège des milieux humides/aquatiques	Espèces non menacées (n = 2)	modéré	espèces nicheuses à proximité du Rhône ou du vallon de la Gerbole, hors zone d'étude immédiate	non quantifié, présence hors emprise projet	nul		-	nul	non	
	Avifaune nicheuse cortège des milieux anthropiques	Espèces non menacées (n = 7)	faible à modéré	espèces nicheuses à proximité des habitations	non quantifié, pas d'habitation sur les emprises projet	nul		-	nul	non	
	Avifaune non nicheuse	Espèces en transit ou se nourrissant sur site (17 espèces)	faible	nicheurs locaux à grand cantonnement hors zone d'étude	présence ponctuelle potentielle en alimentation	négligeable		-	négligeable	non	
		Espèces migratrices et hivernantes strictes (7 espèces)	faible	espèces migratrices, hivernants, en transit présentes hors nidification	présence de spécimens adultes hors nidification	négligeable		-	négligeable	non	
	Direct Permanent	Avifaune nicheuse cortège des milieux boisés et bocagers	Chardonneret élégant	fort	2 couples nicheurs	Haies bocagères et boisements mixtes : 2.31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0.14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de nidification (moyenne capacité de report des espèces)		modéré	Haies bocagères et boisements mixtes : 2.01 ha Haies relictuelles et ronciers : 0.14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de nidification (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	oui
			Serin cini	fort	2 couples nicheurs			modéré		modéré	oui
Verdier d'Europe			fort	2 couples nicheurs	modéré		modéré	oui			
Linotte mélodieuse			fort	2 couples nicheurs	modéré		modéré	oui			
Espèces non menacées (n = 23)			faible	espèces nicheuses au sein des haies, boisements et espaces verts	faible		faible	oui			
Espèces patrimoniales hors zone immédiate (Milan noir, Chouette chevêche, Bruant jaune, Guépier ...)			modéré à très fort	absence au sein de la zone d'étude rapprochée	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul		non	
Avifaune nicheuse cortège des milieux agricoles		Alouette des champs	fort	8 à 12 couples nicheurs, en partie hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non		
		Bruant proyer	Très fort	2 couples nicheurs, hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non		
		Oedicnème criard	modéré	au moins 1 couple nicheur au sud de la zone	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non		
		Espèces non menacées (n = 2)	faible	espèces nicheuses au sein des prairies permanentes, hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non		
Avifaune nicheuse cortège des milieux humides/aquatiques		Espèces non menacées (n = 2)	modéré	espèces nicheuses à proximité du Rhône ou du vallon de la Gerbole, hors zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non		
Avifaune nicheuse cortège des milieux anthropiques		Espèces non menacées (n = 7)	faible	espèces nicheuses à proximité des habitations	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non		
Avifaune non nicheuse		Espèces en transit ou se nourrissant sur site (17 espèces)	faible	nicheurs locaux à grand cantonnement hors zone d'étude	-	négligeable	-	négligeable	non		
		Espèces migratrices et hivernantes strictes (7 espèces)	faible	espèces migratrices, hivernants, en transit présentes hors nidification	Haies bocagères et boisements mixtes : 2.31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0.14 ha → Aire de repos et de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	faible	Haies bocagères et boisements mixtes : 2.01 ha Haies relictuelles et ronciers : 0.14 ha → Aire de repos et de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	faible	oui		

C. Reptiles

Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, aucun impact résiduel significatif sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier et le dérangement et la destruction des spécimens de reptiles n'est noté.

Un **impact résiduel significatif modéré est observé sur la destruction des habitats de la Couleuvre verte-et-jaune et de la Couleuvre d'Esculape, puisque le projet engendrera la destruction de 2,15 ha** de boisements et de haies utilisés pour la reproduction, l'alimentation et le repos.

Figure 13 : Détail des impacts résiduels sur les reptiles

Caractérisation de l'impact		Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		
					Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Toutes les espèces de reptiles	faible	présence principalement en bordure de délaissé pour le Lézard des murailles et en lisière de boisements/haies pour les couleuvres	voir détail ci-dessous	faible	Mesures générales : ME 1, ME 2, ME 11, MR 1, MR 2, MR 3, MR 8, MR 25, MR 29 Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02) Adaptation de la période de décapage des sols sur milieux sensibles (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non
Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Couleuvre verte-et-jaune	faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	présence hors emprise projet	nul	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	-	nul	non
		Couleuvre d'Esculape	faible	1 station inventoriée (zone d'étude immédiate)	présence hors emprise projet	nul	Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	nul	non
		Lézard des murailles	faible	Au moins 30 stations inventoriées, dont 17 dans la zone d'étude immédiate	7 stations totalement ou partiellement dans les emprises du projet	faible	Adaptation de la période de décapage des sols sur milieux sensibles (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non
		Lézard à deux raies	faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	présence hors emprise projet	nul	Opération de capture – déplacement des reptiles	-	nul	non
Direct Permanent	Destruction des habitats d'espèces	Couleuvre verte-et-jaune	faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	Optimisation du réaménagement de l'aire Est permettant de réduire l'impact sur le talus boisé de l'autoroute Optimisation des emprises du projet permettant l'évitement de 0,30 ha de milieux arborés et arbustifs Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,01 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	oui
		Couleuvre d'Esculape	faible	1 station inventoriée (zone d'étude immédiate)					modéré	oui
		Lézard des murailles	faible	Au moins 30 stations inventoriées, dont 17 dans la zone d'étude immédiate	5 stations totalement ou partiellement dans les emprises du projet	faible	Opération de capture – déplacement des reptiles	(5 stations)	négligeable	non
		Lézard à deux raies	faible	5 stations inventoriées (zone d'étude rapprochée)	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	Création de gîtes temporaires de substitution en phase chantier (andains / amas de branchages)	-	nul	non

D. Amphibiens

Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, aucun impact résiduel significatif sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier, la destruction et le dérangement des spécimens d'amphibiens n'est noté (aucune intervention dans les bassins techniques abritant ces espèces).

L'impact résiduel est jugé comme faible et significatif sur la destruction des habitats de repos du Crapaud commun (destruction de 0,94 ha de milieux arborés utilisés en site de remise hivernale).

Figure 14 : Détail des impacts résiduels sur les amphibiens

Caractérisation de l'impact		Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation		Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		
						Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Toutes les espèces d'amphibiens	faible		présence au sein de bassins techniques à l'ouest et à l'est de l'autoroute	voir détail ci-dessous	faible	Mesures générales : ME 1, ME 2, ME 11, MR 1, MR 2, MR 3, MR 8, MR 25, MR 29 Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	-	négligeable	non
Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Crapaud commun	faible		Individus présents uniquement en phase terrestre, reproduction possible dans les bassins	présence potentielle en hivernage (quelques individus)	faible	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	quelques individus	négligeable	non
		Grenouille rousse, Triton palmé, Triton alpestre	faible à modéré	Individus se reproduisant dans un / des bassins techniques	présence hors emprise projet (bassins techniques)	nul	Procédure pour limiter la création d'ornières par les engins	-	nul	non	
			Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Grenouille verte, Salamandre tacheté, Grenouille agile, Grenouille rieuse	faible à fort	Individus se reproduisant dans des ruisseaux, flaques et bassins techniques en dehors de la zone d'étude immédiate	présence hors emprise projet	nul	Pose de clôture batracien autour des bassins colonisés par des amphibiens lors du chantier	-	négligeable	non
Direct Permanent	Destruction des habitats d'espèces	Crapaud commun	faible		Individus présents uniquement en phase terrestre, reproduction possible dans les bassins	Haies, bosquets et lisières : 1,17 ha → Aire de repos (remise hivernale)	faible	Optimisation du réaménagement de l'aire Est permettant de réduire l'impact sur le talus boisé de l'autoroute	Haies, bosquets et lisières : 0,94 ha → Aire de repos (remise hivernale)	faible	oui
		Grenouille rousse, Triton palmé, Triton alpestre	faible à modéré	Individus se reproduisant dans un / des bassins techniques	présence hors emprise projet (bassins techniques)	nul	Optimisation des emprises du projet permettant l'évitement de 0,24 ha de milieux arborés	-	nul	non	
			Alyte accoucheur, Sonneur à ventre jaune, Grenouille verte, Salamandre tacheté, Grenouille agile, Grenouille rieuse	faible à fort	Individus se reproduisant dans des ruisseaux, flaques et bassins techniques en dehors de la zone d'étude immédiate	habitat d'espèce hors emprise projet	nul	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Pose de clôture batracien à proximité des bassins colonisés par des amphibiens lors du chantier Création de gîtes temporaires de substitution en phase chantier (andains / amas de branchages)	-	nul	non

E. Mammifères terrestres et semi-aquatiques

Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, aucun impact résiduel significatif sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier et le dérangement et la destruction des spécimens de mammifères terrestres n'est noté.

Un **impact résiduel significatif modéré est observé sur la destruction des habitats du Hérisson d'Europe et de l'Ecureuil roux, puisque le projet engendrera respectivement la destruction de 2,15 ha et 1,58 ha** de boisements et de haies utilisés pour la reproduction, l'alimentation et le repos de ces espèces.

Figure 15 : Détail des impacts résiduels sur les mammifères terrestres et semi-aquatiques

Caractérisation de l'impact		Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation		Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		
						Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Toutes les espèces de mammifères terrestres et semi-aquatiques	faible à	modéré	présence faible mais sur l'ensemble de la zone, en particulier au sein des boisements et des haies	voir détail ci-dessous	faible	Mesures générales : ME 1, ME 2, ME 11, MR 1, MR 2, MR 3, MR 8, MR 25, MR 29 Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non
Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Ecureuil roux	faible		un secteur boisé utilisé au nord-est du péage	présence hors emprise projet mais territoire proche	faible	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non
		Hérisson d'Europe	modéré		2 cadavres retrouvés en bordure de RN	présence hors emprise projet mais territoire proche	faible		-	négligeable	non
		Castor d'Eurasie	modéré		Présence d'un terrier en bordure du Rhône (hors zone d'étude immédiate)	présence hors emprise projet	nul		-	nul	non
		Autres espèces non menacées (n = 7)	faible		présence sur l'ensemble de la zone, en particulier les boisements, haies et prairies	non quantifié, présence ponctuelle potentielle	négligeable		-	négligeable	non
Direct Permanent	Destruction des habitats d'espèces	Ecureuil roux	faible		un secteur boisé utilisé au nord-est du péage	Haies bocagères et boisements mixtes : 1,87 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	Optimisation du réaménagement de l'aire Est permettant de réduire l'impact sur le talus boisé de l'autoroute Optimisation des emprises du projet permettant l'évitement de 0,30 ha de milieux arborés et arbustifs Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Création de gîtes temporaires de substitution en phase chantier (andains / amas de branchages) Adaptation des plantations paysagères à la faune	Haies bocagères et boisements mixtes : 1,58 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	oui
		Hérisson d'Europe	modéré		2 cadavres retrouvés en bordure de RN	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré		Haies bocagères et boisements mixtes : 2,01 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	oui
		Castor d'Eurasie	modéré		Présence d'un terrier en bordure du Rhône (hors zone d'étude immédiate)	habitat d'espèce hors emprise projet	nul		habitat d'espèce hors emprise projet	nul	non
		Autres espèces non menacées (n = 7)	faible		présence sur l'ensemble de la zone, en particulier les boisements, haies et prairies	Haies bocagères et boisements mixtes : 2,31 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	négligeable		Haies bocagères et boisements mixtes : 2,01 ha Haies relictuelles et ronciers : 0,14 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (moyenne capacité de report des espèces)	négligeable	non
Direct Permanent	Perturbation des corridors écologiques	Toutes les espèces de mammifères terrestres		modéré	présence de corridors locaux de déplacement dégradé et d'ouvrages supérieurs et inférieurs peu transparents pour la petite et grande faune au droit du projet présence d'ouvrages utilisés par la faune pour traverser l'infrastructure plus au nord et au sud du projet	perturbation réduite de la thématique par le projet se concentrant sur les abords de la voirie existante sans modification de passage inférieur ou supérieur utilisé par la faune	faible	Limitation de l'éclairage en phase exploitation Adaptation des plantations paysagères à la faune	-	négligeable	non

F. Chiroptères

Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, aucun impact résiduel significatif sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier et le dérangement et la destruction des spécimens de chiroptères n'est noté.

Un **impact résiduel significatif modéré est observé sur la destruction des habitats d'espèce, puisque le projet engendrera la destruction de 2,15 ha** de boisements et de haies utilisés comme habitat de chasse et de transit, ainsi que de 9 arbres à cavités favorables aux espèces arboricoles en gîte.

Figure 16 : Détail des impacts résiduels sur les chiroptères

Caractérisation de l'impact		Groupe	Espèce / Cortège	Enjeu locale de conservation		Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		
							Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Toutes les espèces de chiroptères		faible à fort	présence en transit et en chasse principalement le long des haies et boisements	voir détail ci-dessous	négligeable	Mesures générales : ME 1, ME 2, ME 11, MR 1, MR 2, MR 3, MR 8, MR 25, MR 29 Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02))	-	négligeable	non	
Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Espèces arboricoles en gîte	Murin de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi	faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies et boisements) enjeu en termes de gîtes arboricoles directement sur la zone immédiate (20 arbres à cavités)	non quantifié, individus en chasse et transit 9 arbres à cavités impactés par le projet	modéré	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	négligeable	non	
			Murin de Bechstein	fort								-
		Espèces anthropophiles en gîte	Murin à oreilles échancrées, Murin à moustaches, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi	faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies) pas d'enjeu en termes de gîtes anthropophiles sur la zone immédiate (pont non favorable)	non quantifié, individus en chasse et transit secteur de gîte potentiel hors emprise projet	négligeable	Neutralisation des cavités d'arbres favorables à la faune avant abattage	-	négligeable	non	
Direct Permanent	Destruction des habitats d'espèces	Espèces arboricoles en gîte	Murin de Daubenton, Pipistrelle de Nathusius, Noctule commune, Noctule de Leisler, Pipistrelle de Nathusius, Vespère de Savi	faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies et boisements) enjeu en termes de gîtes arboricoles directement sur la zone immédiate (20 arbres à cavités)	Haies bocagères, boisements mixtes et haies basses : 2.45 ha 9 arbres à cavités → Aire potentielle de repos et aire de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	Optimisation du réaménagement de l'aire Est permettant de réduire l'impact sur le talus boisé de l'autoroute Optimisation des emprises du projet permettant l'évitement de 0,30 ha de milieux arborés	Haies bocagères, boisements mixtes et haies basses : 2,15 ha 9 arbres à cavités → Aire potentielle de repos et aire de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	oui	
			Murin de Bechstein	fort								-
		Espèces anthropophiles en gîte	Murin à oreilles échancrées, Murin à moustaches, Oreillard gris, Pipistrelle commune, Pipistrelle de Kuhl, Pipistrelle pygmée, Vespère de Savi	faible à modéré	présence en chasse et en transit (lisières, haies) pas d'enjeu en termes de gîtes anthropophiles sur la zone immédiate (pont non favorable)	Haies bocagères, boisements mixtes et haies basses : 2.45 ha → Aire de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Neutralisation des cavités d'arbres favorables à la faune avant abattage	Haies bocagères, boisements mixtes et haies basses : 2,15 ha → Aire de nourrissage (moyenne capacité de report des espèces)	modéré	oui	
Direct Permanent	Perturbation des corridors écologiques	Toutes les espèces de chiroptères		modéré	présence de corridors locaux de déplacement fortement dégradé et d'ouvrages supérieurs et inférieurs peu transparents pour la petite et grande faune au droit du projet présence d'ouvrages utilisés par la faune pour traverser l'infrastructure plus au nord et au sud du projet	perturbation réduite de la thématique par le projet se concentrant sur les abords de la voirie existante sans modification de passage inférieur ou supérieur utilisé par la faune	faible	Limitation de l'éclairage en phase exploitation Adaptation des plantations paysagères à la faune	-	négligeable	non	

G. Invertébrés

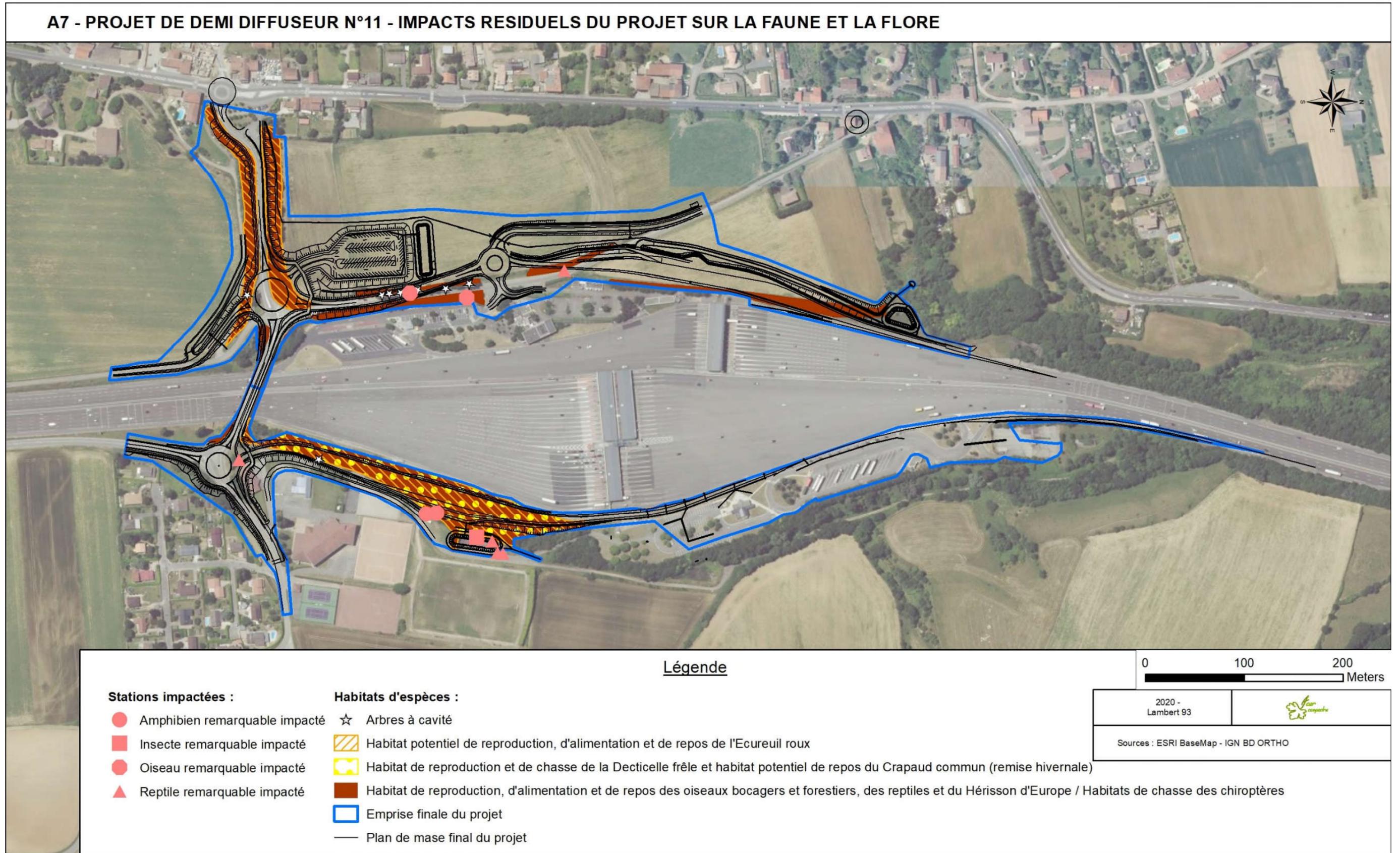
Sous condition de la mise en œuvre des mesures d'évitement et de réduction définies ci-dessus, aucun impact résiduel significatif sur l'altération des habitats d'espèces en phase chantier et le dérangement et la destruction des spécimens d'invertébrés n'est noté.

Un impact résiduel significatif modéré est observé sur la destruction des habitats de la Decticelle frêle (orthoptère arboricole), puisque le projet engendrera la destruction de 0,94 ha de haies, bosquets et lisières utilisés comme habitat de repos, de nourrissage et de reproduction de l'espèce.

Figure 17 : Détail des impacts résiduels sur les invertébrés

Caractérisation de l'impact		Espèce / Cortège	Enjeu local de conservation	Observations sur la zone d'étude immédiate	Impact brut		Mesures d'évitement et de réduction	Impacts résiduels		
					Effectifs et Habitats d'espèces dans les emprises du projet	Niveau d'impact		Effectifs et Habitats d'espèces	Niveau d'impact	Impact significatif
Indirect Temporaire	Altération des habitats d'espèces et dérangement des spécimens en phase chantier	Toutes les espèces d'insectes	faible à très fort	présence principalement au sein des espaces de pelouses et lisières de chemin	voir détail ci-dessous	négligeable	Mesures générales : ME 1, ME 2, ME 11, MR 1, MR 2, MR 3, MR 8, MR 25, MR 29 Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants	-	négligeable	non
		Crustacés : Ecrevisse à pieds blancs	fort	présence en dehors de la zone d'étude immédiate (Vallon de Gerbole)		nul	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02)	-	nul	-
Direct Permanent	Destruction des spécimens d'espèces protégées ou patrimoniales	Azuré du Serpollet	très fort	1 population au sein de pelouses sèches hors zone d'étude immédiate	présence hors emprise projet	nul	Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet Adaptation de la période de traitement de la végétation (01/09 au 28/02) Limitation de l'éclairage en phase exploitation	-	nul	-
		Decticelle frêle	modéré	1 population en lisière de haie/boisement à l'est du péage	Non quantifié, population au sein des emprises projet	modéré		-	négligeable	non
		Lucane cerf-volant	modéré	1 population en lisière de haie/boisement à l'ouest du péage	présence hors emprise projet	nul		-	nul	-
		Autres insectes non menacés (coléoptères, lépidoptères, odonates et orthoptères)	faible	présence principalement au sein des prairies, lisières et délaissés	non quantifié, population plus ou moins importantes selon les taxons	faible		-	négligeable	non
		Ecrevisse à pieds blancs	fort	présence hors zone d'étude immédiate (ruisseau de Gerbole)	présence hors emprise projet	nul		-	nul	-
Direct Permanent	Destruction des habitats d'espèces	Azuré du Serpollet	très fort	1 population au sein de pelouses sèches hors zone d'étude immédiate	présence hors emprise projet	nul	Optimisation du réaménagement de l'aire Est permettant de réduire l'impact sur le talus boisé de l'autoroute Optimisation des emprises du projet permettant l'évitement de 0,24 ha de milieux arborés Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore à proximité du projet	-	nul	-
		Decticelle frêle	modéré	1 population à l'est du péage en lisière de haies / boisements (espèce arboricole)	Haies, bosquets et lisières : 1,17 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (forte capacité de report des espèces)	modéré		Haies, bosquets et lisières : 0,94 ha → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction (forte capacité de report des espèces)	modéré	oui
		Lucane cerf-volant	modéré	1 population en lisière de haie/boisement à l'ouest du péage	présence hors emprise projet	nul		-	nul	-
		Autres insectes non menacés (coléoptères, lépidoptères, odonates et orthoptères)	faible	présence principalement au sein des prairies, lisières et délaissés	non quantifié, peu d'habitats favorables à ces taxons (espaces verts et bords de chemin - absence de zones humides, pelouses et prairies riches en fleurs)	négligeable		-	négligeable	non
		Ecrevisse à pieds blancs	fort	présence hors zone d'étude immédiate (ruisseau de Gerbole)	présence hors emprise projet	nul		-	nul	-

Figure 18 : Cartographie des impacts résiduels sur les habitats, la faune et la flore



VI.3. Présentation des mesures de compensations et d'accompagnement

VI.3.1. Dimensionnement de l'offre de compensation

Le dimensionnement de la compensation (ratio de compensation) est défini de façon proportionnée au niveau d'impact résiduel constaté pour les différentes espèces protégées concernées et en fonction des critères suivants :

- la nature et la rareté du milieu impacté et son état de conservation,
- la surface d'habitat d'espèce concerné et sa caractérisation (aire de reproduction, de repos et/ou d'alimentation),
- le degré de menace des espèces protégées impactées (listes rouges) et leur niveau de population.

Dans le cas du projet de complément du demi-diffuseur de Vienne Sud sur l'autoroute A7 :

- les habitats d'espèces impactés sont constitués de boisements mixtes dominés par le robinier et de haies localisés sur les talus de l'autoroute et des voiries annexes, dont la majorité est issue des plantations paysagères liées à la création de l'infrastructure et de la barrière de péage. Leur état de conservation est jugé comme dégradé pour l'ensemble des entités concernées.
- la surface d'habitat d'espèce impacté varie de 0.94 ha à 2.15 ha selon les taxons. Il est à noter que la plupart des espèces protégées objet de la demande n'a pas été directement observée sur les milieux détruits mais à proximité (Crapaud commun, Couleuvre d'Esculape, Couleuvre verte-et-jaune, Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Murin à oreilles échancrées, Murin de Bechstein, Noctule de Leisler, oiseaux communs). Ces surfaces sont jugées comme habitat d'espèce potentiel au regard des exigences écologiques de ces espèces qui pourraient les fréquenter à un moment de leur cycle biologique (reproduction, repos et/ou d'alimentation).
- la majorité des espèces protégées concernées ne sont pas menacées aux échelles nationale, régionale ou locale (catégories « préoccupation mineure » ou « quasi-menacée » sur les listes rouges de France, Rhône-Alpes et/ou d'Isère. Seules quelques espèces d'oiseaux menacés sont concernées par la demande (Chardonneret élégant, Linotte mélodieuse, Serin cini et Verdier d'Europe), mais il s'agit d'espèces qui s'accommodent de tous types de milieux arborés et qui devraient également bénéficier des plantations d'insertion paysagère mises en œuvre dans le cadre du projet.
- aucun impact résiduel « fort » n'est constaté pour l'ensemble des espèces protégées objet de la demande de dérogation.

Par ailleurs, plusieurs mesures d'accompagnement favorables aux espèces impactées sont définies dans le cadre de l'opération :

- des aménagements paysagers arborés et arbustifs seront mis en œuvre à proximité immédiate du projet (voir mesure d'accompagnement MA2) : boisement dense (4000 m²), bosquets et cordons boisés (environ 2150 m²), strates d'arbustes champêtres (environ 5150 m²), alignements d'arbres (775 ml représentant 775 m²). La surface totale des aménagements est d'environ 1,2 ha. Pour rappel, les plantations seront conduites à partir de plants et de semis adaptés aux conditions locales, issus de la filière labellisée « végétal local » dans la mesure des disponibilités techniques (MR19). A terme, ces entités constitueront des habitats d'espèces pour la plupart des taxons objet de la demande qui s'accommodent très bien des milieux semi-naturels et/ou anthropiques (oiseaux communs, Chardonneret élégant, Serin cini, Verdier d'Europe, reptiles, Hérisson d'Europe, chiroptères communs).
- déplacement d'une clôture autoroutière incluant un boisement (peupleraie) à proximité du ruisseau du Saluant (2.3 km au sud du projet) afin de le rendre disponible à la faune (voir mesure d'accompagnement MA1). La surface boisée remobilisée est d'environ 2 500 m².

En raison de ces différents éléments, un ratio global incluant les mesures de compensation et d'accompagnement à hauteur de 2/1 de la surface d'habitat détruite permettra de répondre aux impacts du projet (soit 4,30 ha, dont 2.85 ha de mesures de compensation et 1.45 ha de mesures d'accompagnement).

Dans une démarche volontariste en faveur de la biodiversité ASF intègre au projet une surface compensatoire à hauteur des 4,30 ha évoqués précédemment. Cette démarche, portera à 5,75 ha la surface totale d'habitat créés ou restaurés dans le cadre des mesures de compensation (4,30 ha) et d'accompagnement (1,45 ha), soit un ratio global de 2,7/1 (5,75 ha / 2,15 ha).

Les mesures compensatoires seront maintenues fonctionnelles par le maître d'ouvrage sur une durée de 50 ans et un suivi écologique sera engagé sur une durée de 30 ans. A la fin de la concession d'ASF (2036), ces engagements seront transférés au nouveau gestionnaire désigné de l'infrastructure.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Malgré l'optimisation du projet réduisant les impacts de ce dernier, les objectifs de compensation sont maintenus par le Maître d'Ouvrage. De plus, l'amélioration du projet permet la création d'une bande paysagère de 10m à l'ouest du projet participant à l'accompagnement du projet en faveur de la biodiversité. (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »).

VI.3.2. Synthèses des mesures de compensation et d'accompagnement

Le tableau présente les différentes mesures de compensation, d'accompagnement et de suivis et synthétise les différents groupes taxonomiques qui en bénéficieront.

Figure 19 : Synthèse des mesures de compensation et d'accompagnement

Mesures de compensation et d'accompagnement	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères
MC 1 : Création de gîtes favorables aux reptiles			X	X			
MC 2 : Restauration et conservation de milieux favorables aux espèces des boisements, haies et bosquets		X	X	X		X	X
MA 1 : Aménagements favorables à la faune au sein de la parcelle AV0139 aux Côtes-d'Arey			X	X		X	
MA 2 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet		X		X		X	X
MA 3 : Encadrement écologique du chantier pour la réalisation des mesures	X	X	X	X	X	X	X
MA 4 : Rédaction d'un plan de gestion des mesures compensatoires in situ	X			X			
MA 5 : Rédaction d'un plan de gestion des mesures compensatoires ex-situ	X	X	X	X	X	X	X

VI.4. Descriptions des mesures de compensation et d'accompagnement

Compensation

MC 1 : Création de gîtes favorables aux reptiles

Classification C1.1b / C2.1g – Mesure de création / renaturation ou Mesure de restauration / réhabilitation

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Reptiles : Lézard des murailles

Description L'objectif est ici de pallier la perte d'habitat des reptiles sur les 3 localités ponctuelles impactées (Lézard des murailles).



Cinq gîtes artificiels constituant des solariums et des abris pour les reptiles seront créés en périphérie du projet. Il s'agit de **5 murets de pierres sèches**. Les aménagements seront localisés à proximité directe des zones colonisées par les reptiles et en connexion avec les milieux propices à ces espèces (haies, lisières, prairies...). A noter que ces aménagements seront également favorables aux autres espèces de reptiles potentiellement présentes localement (Couleuvre verte-et-jaune, Couleuvre d'Esculape).

Principe et Illustrations Les **murets de pierres sèches** sont constitués d'un pavement de pierres sèches comblé de tuiles concassées et cailloux de petites tailles (100-200 mm). Chaque aménagement présentera les dimensions suivantes :



- longueur de 10 ml minimum,
- largeur au sol de 80 cm minimale,
- hauteur de 80 cm au-dessus du niveau du sol.

Une excavation du sol sera réalisée sur environ 20 cm et la terre sera redéposée de façon à couvrir partiellement le bas de l'aménagement. Les pierres ne seront pas jointées ou cimentées entre elles afin de créer des caches favorables aux reptiles et à la micro-faune (insectes, petits mammifères, etc.).

Les murets seront préférentiellement orientés vers le sud ou l'est afin de favoriser l'ensoleillement et de garantir sa fonctionnalité pour les reptiles.

Un merlon de terre pourra être créé et recouvrir la face orientée vers le nord du muret.

Du sable meuble pourra être ajoutée en pied de la structure, au niveau de la partie excavée du sol, mais il ne devra pas colmater les disjointements entre les pierres afin de laisser l'accès aux reptiles puisque ceux-ci constituent les interfaces refuges utilisés par ces animaux (Lézard des murailles notamment).

Les aménagements seront réalisés au démarrage des travaux, en anticipation de la destruction des stations existantes. Ils seront mis sous protection pendant toute la durée du chantier (balisage grillage avertisseur et panneauage).



Modalité d'entretien et de suivi

Modalités d'entretien :

L'entretien des aménagements consistera à limiter la colonisation des gîtes et de leurs abords par la végétation (ronces, etc.). Un fauchage et/ou un arrachage manuel avec exportation des résidus de fauche sera ainsi réalisé annuellement ou tous les 2 ans, à l'automne.

Modalités de suivi :

Pendant les travaux, une assistance écologique sera mise en œuvre auprès de l'entreprise en charge de la réalisation des gîtes afin de garantir la bonne mise en œuvre des prescriptions définies.

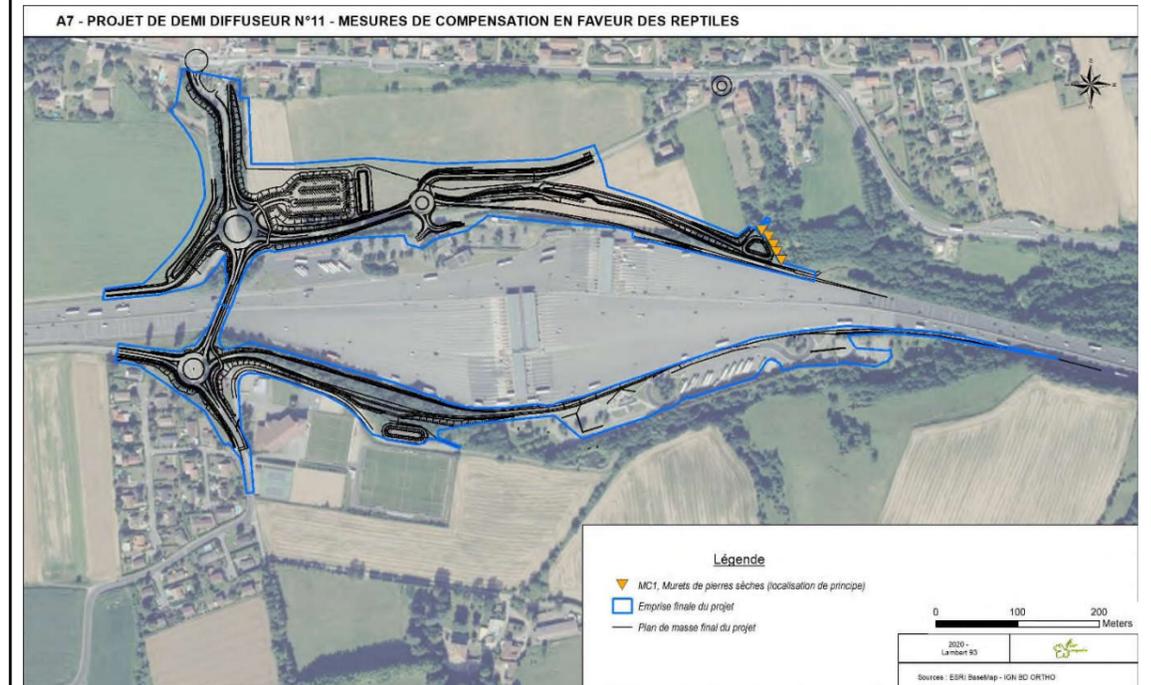
En phase exploitation, un suivi des gîtes sera effectué les années n+1, n+2, n+3, n+5, n+7, n+10, n+15, n+20, n+25 et n+30). Ce suivi consistera à constater la colonisation des aménagements par les reptiles, en particulier les espèces objet de la dérogation, ainsi qu'à évaluer de la fonctionnalité des aménagements (état général, végétalisation, affaissement, etc.). Trois interventions annuelles seront programmées.

Localisation



Les gîtes seront disposés « en enfilade », à proximité du bassin Ouest, en lisière de boisement.

Toute modification de cette implantation de principe en phase travaux sera soumise à avis de l'écologue.



Compensation	MC 2 : Restauration et conservation de milieux favorables aux espèces des boisements, haies et bosquets
Classification	C1.1a – Mesure de création / renaturation <i>(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Oiseaux des milieux forestiers et bocagers, Reptiles (Couleuvre verte-et-jaune et Couleuvre d'Esculape), Amphibiens (Crapaud commun notamment), Ecureuil roux, Hérisson d'Europe, Chiroptères
Description	Des prospections foncières ont été réalisées afin de pallier la perte d'habitat de reproduction, de repos et/ou d'alimentation des espèces cibles (boisements mixtes sur talus, haies et bosquets) en permettant la création, le maintien, la restauration et la libre évolution des boisements intégrés au programme de compensation. Ces recherches ont permis de fiabiliser les terrains permettant la mise en place de la mesure compensatoire. Selon les parcelles, la maîtrise du foncier est garantie par conventionnement avec les propriétaires ou par acquisition par ASF . La contractualisation d'Obligations Réelles Environnementales (ORE) est également à l'étude avec les propriétaires intéressés par ce dispositif foncier.
Principe et Illustrations	Selon la physionomie actuelle des habitats observés au sein des différentes parcelles contractualisées et les facteurs de dégradations constatés, les mesures proposées viseront à : <ul style="list-style-type: none"> convertir les parcelles agricoles en boisement (plantation avec des essences locales, si possible issues de la filière « végétal local ») et adapter les modes de gestion des friches afin de favoriser la diversification et le maintien de la faune et la flore (fauche tardive à réaliser après le 15/07 avec export des rémanents, absence de fertilisation et interdiction de retournement) accompagner la reconquête du milieu en boisement alluvial suite à l'exploitation populicultrice, améliorer l'état de conservation des milieux observés (évacuation des déchets et dépôts sauvages, gestion des espèces exotiques envahissantes) et permettre la maturation et la libre évolution de la forêt (îlot de sénescence). Une diversification des milieux pourra également être mise en œuvre afin d'améliorer la plus-value écologique apportée aux parcelles, par création de mares ou d'ornières en clairière forestière notamment (faisabilité à préciser au cas par cas pour garantir les conditions de mise en eau de ces milieux). <p>La contractualisation sera réalisée à hauteur de 4,30 ha (ratio 2/1 de la surface impactée).</p>

Modalité d'entretien et de suivi

Modalités d'entretien :

Une visite de site a été conduite par un écologue du bureau d'étude ACER CAMPESTRE en juillet 2020 et juin 2021 afin de décrire l'état actuel des parcelles, les dégradations et les facteurs de menaces et d'identifier les principes de gestion et les modalités d'intervention.

Un plan de gestion écologique sera rédigé afin de définir précisément les modalités de gestion et d'intervention au sein des différentes parcelles compensatoires (cf MA 5). Les principes des actions de restauration et de gestion à engager sont définis précédemment et synthétisés dans le tableau page suivante pour chaque ténement foncier.

.

Modalités de suivi :

Les suivis cibleront a minima les taxons suivants :

- habitats naturels / habitats d'espèces : suivis des formations végétales par relevés phytosociologiques, suivis photographiques de l'évolution des milieux, suivis des facteurs de dégradations du milieu (dépôts sauvages, espèces exotiques envahissantes), localisation du nombre d'arbres à cavités et d'arbres sénescents ou morts sur pied (1session / an / site entre mai et septembre);
- oiseaux : suivi qualitatif et semi-quantitatif des oiseaux nicheurs par points d'écoute de type Indice Ponctuel d'Abondance (2 sessions / an entre avril et juin) ;
- reptiles : suivi qualitatif et quantitatif des reptiles par réalisation de transects et plaques refuges au niveau des lisières et clairières (protocole POP Reptiles – 3 sessions / an entre avril et septembre) ;
- chiroptères : suivi qualitatif et semi-quantitatif des chiroptères par détection acoustique à l'aide d'enregistreurs automatiques des ultrasons, protocole et référentiel du programme Vigie-Chiros du MNHN (2 sessions / an entre juin et septembre) ;
- mammifères : recherche spécifique de la présence de l'Ecureuil roux et du Hérisson d'Europe (observation directe, indices de présence), évaluation de l'intérêt des sites compensatoires vis-à-vis de ces espèces (2 sessions / an entre avril et septembre).

Accompagnement **MA 1 : Aménagements favorables à la faune au sein de la parcelle AV0139 aux Côtes-d'Arey**

Classification A3c – Mesure de rétablissement de certaines fonctionnalités écologiques

(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Ensemble des cortèges faune (en particulier grande faune)

Description Cette action concerne la parcelle AV0139 de la commune des Côtes-d'Arey, dans la plaine agricole à 2.3 km au sud du projet. Elle reprend des propositions émises par la PNR du Pilat et les fédérations des chasseurs de l'Isère et de la Loire dans le cadre du Contrat Vert et Bleu du Grand Pilat.



La parcelle concernée est propriété d'ASF et abrite un bassin technique bétonné entouré d'un boisement mixte (Chênes, Robiniers, Peupliers) délimité par la clôture autoroutière.

La mesure consiste à :

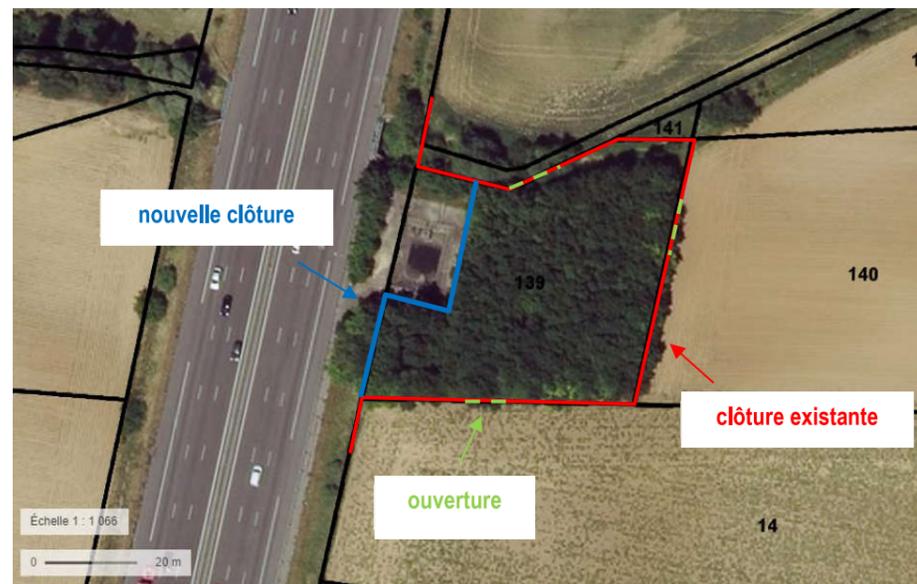
- réaliser des ouvertures dans la clôture existante pour la rendre perméable et permettre à la faune d'accéder au boisement (une ouverture tous les 50 m. par exemple). La peupleraie concernée est connectée au ruisseau du Saluant qui constitue le principal corridor de déplacement de la faune de la plaine agricole intensive et constituerait ainsi une zone refuge importante pour la faune. Une nouvelle clôture sera positionnée à proximité du bassin technique pour limiter le risque d'intrusion de la faune dans l'ouvrage. L'ancienne clôture est conservée (avec des ouvertures) pour continuer à délimiter le Domaine public autoroutier concédé (DPAC). Ce type d'aménagement a déjà été réalisé avec succès par ASF sur d'autres tronçons de leur réseau autoroutier.
- installer des dispositifs permettant aux animaux tombés dans le bassin béton de regagner la rive : treillis métallique, filet plastique résistant ou cordage fixé sur le haut de la rive et pendant jusqu'au niveau de l'eau. Un lest peut être ajouté au bas du dispositif pour améliorer sa tension vers le bas.

Les emprises ouvertes restent bien la propriété d'ASF et non chassables.

Localisation Commune des Côtes-d'Arey, parcelle AV0139 (2.3 km du projet)

Illustration

Schéma de principe de l'aménagement



Boisement et bassin concernés par les aménagements



Suite à l'avis CNPN du 05/11/21

Conformément aux recommandations de l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) du 05/11/21, le maître d'ouvrage précise que la Fédération Régionale de Chasseurs aidée de la Fédération Départementale de Chasse de la Loire et de l'Isère (FDC 42 et FDC38) ont mené une étude des déplacements de la faune en vallée du Rhône.

Les différents suivis ont amené à identifier des points de blocage et des améliorations potentielles de la perméabilité du secteur.

L'ouvrage hydraulique du Saluant sous l'autoroute A7 (45.451962, 4.829800) est apparu comme un point bloquant car de l'eau reste en permanence sous l'ouvrage en empêchant un passage pied sec de la faune.

Pour remédier à cela, une réunion avec la DDT, l'OFB, Vinci Autoroutes et le SIRRA s'est tenue le 25/10/21 sur site afin de savoir si il est possible, en remaniant les sédiments en arriv de ce l'ouvrage, de créer une banquette en complément de la banquette partielle naturellement présente.

Cette amélioration doit pouvoir être portée réglementaire par le SIRRA qui devrait en faire la demande au titre de la loi sur l'eau auprès de la DDT et l'OFB courant de l'année 2022. Si cette demande aboutissait, VINCI Autoroutes assurera la prise en charge de ces travaux en continuité directe avec la mesure d'accompagnement MA1 située à proximité immédiate de l'ouvrage sous A7.

Ces dispositions, couplées avec le projet de replantation de haies le long du Saluant porté par les Fédérations de Chasse locales, doit permettre d'améliorer sensiblement les passages de la faune et de la flore en direction du fleuve Rhône sous l'autoroute A7 sur le secteur du projet.

Accompagnement MA 2 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet

Classification A7- Aménagements paysagers contribuant à assurer l'intégration de l'ouvrage dans le territoire et la mise en valeur des paysages environnants, en lien avec les objectifs écologiques identifiés

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Ensemble des cortèges faune

Description Un plan d'aménagements paysagers sera mis en œuvre dans le cadre du projet afin de garantir son intégration dans l'environnement local et de créer une barrière visuelle vis-à-vis des riverains. Les aménagements intègrent un boisement dense, des bosquets et cordons boisés, des strates d'arbustes champêtres, des alignements d'arbres et arbres isolés pour une surface globale d'environ 1,2 ha.

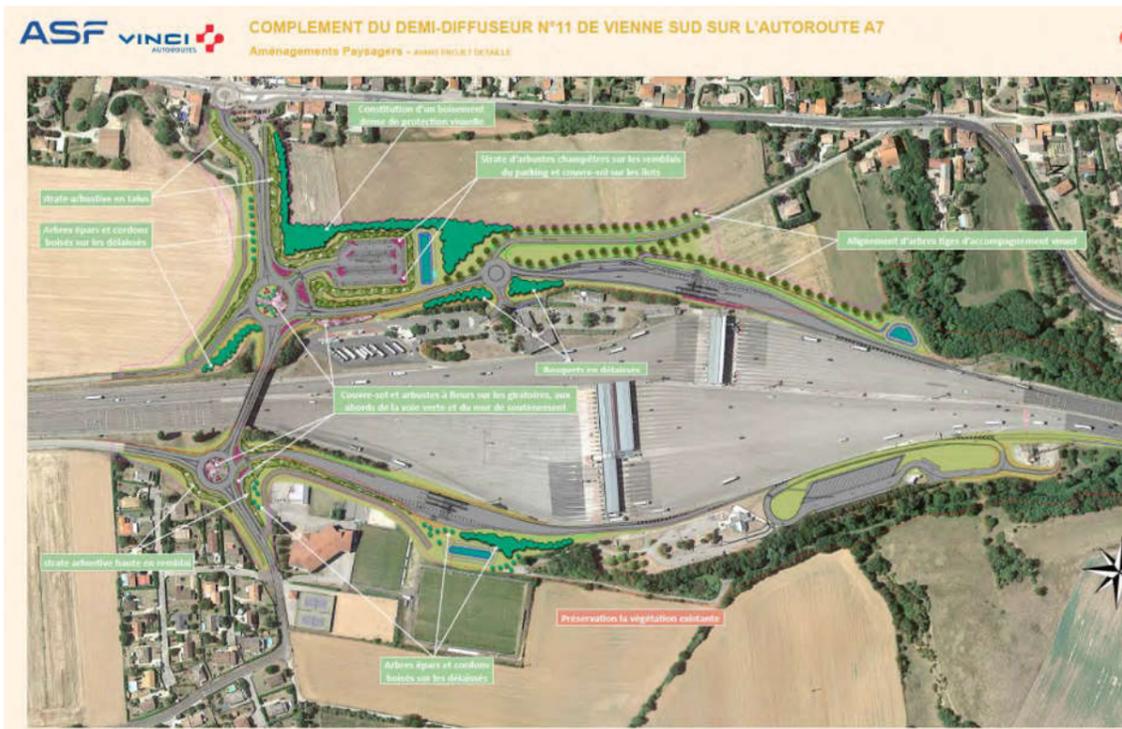
Pour rappel, les plantations seront conduites à partir de **plants et de semis adaptés aux conditions locales**, issus de la filière labellisée « **végétal local** » dans la mesure des disponibilités techniques (MR19).

Ces surfaces pourront être colonisées par la faune locale, en particulier les espèces « ordinaires » qui s'accommodent bien des milieux anthropisés.

Localisation Abords du projet

Illustration

Aménagements paysagers (AVP détaillé)



(Sources : INGEROP, Végétude – mars 2020)



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

L'optimisation du projet paysager est présentée au paragraphe « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »

Accompagnement MA 3 : Encadrement écologique du chantier pour la réalisation des mesures

Classification A9 – Moyens d'encadrement de la mise en œuvre d'une mesure compensatoire

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels

Description Un accompagnement par un écologue sera réalisé pour garantir la bonne mise en œuvre des mesures écologiques tout au long du chantier (respect des zones d'évitement, balisage et mise en défens, sensibilisation des entreprises chantier...) et lors de la réalisation des aménagements écologiques in situ.

Cet interlocuteur interviendra en assistance de la coordination environnementale du chantier, notamment :

- avis pour la rédaction des cahiers des charges pour la mise en œuvre des mesures écologiques ;
- repérage et piquetage des mises en défens ;
- visites de contrôle régulières (mises en défens, date d'intervention, etc.) ;
- interventions spécifiques pour les opérations ponctuelles de capture des reptiles ;
- sensibilisation et accompagnement des entreprises réalisant les mesures écologiques ;
- réception des mesures écologiques en lien avec les espèces protégées.

En amont du chantier, l'écologue aura également la charge de sensibiliser l'équipe de travaux : zones évitées et balisées, période sensible pour la faune, sensibilisation aux risques liés aux espèces envahissantes...

Pendant la phase de travaux, il veillera à la bonne exécution des mesures d'atténuation visant les espèces (contrôles réguliers et adaptations / actions correctives si besoin).

Des comptes-rendus d'intervention et de contrôle seront rédigés pour chaque visites de site afin de rendre-compte du bon déroulement des travaux.

Localisation Ensemble du projet



Accompagnement	MA 4 : Rédaction d'un plan de gestion des mesures compensatoires in situ
Classification	A8 – Moyens concourant à la mise en œuvre d'une mesure compensatoire <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels
Description	<p>Une notice de gestion écologique sera rédigée afin de formaliser la gestion et l'entretien qui devront être mis en œuvre au sein des aménagements compensatoires créés à proximité de la nouvelle infrastructure (gîtes artificiels pour les reptiles).</p> <p>Ce document à destination de l'exploitant reprendra les objectifs des aménagements et précisera les prescriptions définies à l'étude d'impact à travers plusieurs fiches de gestion thématique (modes opératoires, fréquence et période d'intervention, etc.)</p> <p>Le plan de gestion sera rédigé postérieurement à l'enquête publique et à l'issue de l'obtention des autorisations environnementales, dans un délai de 12 mois.</p>
Localisation	Ensemble du projet



Accompagnement	MA 5 : Rédaction d'un plan de gestion des mesures compensatoires ex-situ
Classification	A8 – Moyens concourant à la mise en œuvre d'une mesure compensatoire <i>(en référence à : MTES, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).</i>
Cibles	Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels
Description	<p>Un plan de gestion écologique sera rédigé afin de formaliser et de planifier les actions qui devront être mises en œuvre au sein de chaque parcelle compensatoire ex-situ liée à la mesure MC2.</p> <p>Ce document suivra dans les grandes lignes les recommandations du guide d'élaboration des plans de gestion des espaces naturels publié par l'Agence Française de la Biodiversité en 2018 (aujourd'hui intégré dans l'Office Français de la Biodiversité). Le document intégrera :</p> <ul style="list-style-type: none"> - une description de l'état actuel des parcelles et des enjeux qui y sont observés ; - l'identification des contraintes à intégrer à la gestion (cadre socio-économique, statut du foncier, servitudes, etc.) ; - la définition d'objectifs de gestion à long termes et sur la durée du plan ; - la constitution de fiches actions précisant les modes et les moyens d'intervention sur la durée d'engagement du pétitionnaire. <p>Le plan de gestion sera rédigé postérieurement à l'enquête publique et à l'issue de l'obtention des autorisations environnementales, dans un délai de 12 mois.</p> <p>Le maître d'ouvrage a à ce titre prévu de missionner un bureau d'étude naturaliste pour établir un état initial écologique des parcelles compensatoires intégrant un inventaire des habitats naturels, de la faune et de la flore à partir du premier trimestre 2022.</p> <p>Conformément aux recommandations de l'avis du Conseil National de la Protection de la Nature (CNPN) du 05/11/21, les espaces des mesures compensatoires feront l'objet d'une collecte et d'un tri des déchets sauvages existants. Les dépôts sauvages concernent le plus souvent les lisières et abords des parcelles en interface avec des routes et chemins communaux. La possibilité de rendre physiquement l'accès impossible pour de nouveaux déversements sauvages sera étudiée en fonction des caractéristiques des différentes parcelles compensatoires (merlons, clôtures herbagères, etc.).</p>
Localisation	Parcelles compensatoires ex-situ



VI.5. Synthèse des incidences sur le milieu naturel

Figure 20 : Synthèse des mesures d'évitement et de réduction du milieu naturel

Mesures d'évitement et de réduction	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères
Rappel des mesures favorables à la préservation des milieux naturels et des espèces							
ME 1 : Éviter les secteurs sensibles pour l'implantation de la base travaux	X	X	X	X	X	X	X
ME 2 : Gérer les déchets de chantier	X	X	X	X	X	X	X
ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles	X	X	X	X	X	X	
MR 1 : Remise en état à l'issue des travaux	X						
MR 2 : Gérer la circulation pendant les travaux	X	X	X	X	X	X	
MR 3 : Gestion des matériaux en phase travaux	X						
MR 8 : Mise en place d'un assainissement provisoire	X	X	X	X			
MR 25 : Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux		X				X	X
MR 29 : Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières	X	X	X	X		X	X
Mesures spécifiques							
ME 14 : Démarche d'écoconception en collaboration avec les expertises des écologues	X	X	X	X	X	X	X
ME 7 : Optimisations du réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est (évitement du ruisseau des Crozes)	X	X	X	X	X	X	X
ME 8 : Évitement de l'ouvrage hydraulique du ruisseau des Crozes	X	X	X	X	X	X	X
ME 15 : Optimisation des emprises travaux aux interfaces avec les milieux arborés et arbustifs	X	X	X	X	X	X	X
MR 9 : Limitation des emprises et sensibilisation des intervenants	X	X	X	X	X	X	X
MR 10 : Mise en défens des milieux d'intérêt pour la faune et la flore	X	X	X	X	X	X	X
MR 11 : Adaptation de la période de traitement de la végétation		X		X		X	X
MR 12 : Adaptation de la période de décapage des sols sur les milieux sensibles		X		X	X	X	
MR 13 : Neutralisation des cavités d'arbres favorables à la faune avant abattage							X
MR 14 : Prévention de l'apparition et du développement des espèces exotiques envahissantes	X	X	X	X	X	X	X
MR 15 : Procédure pour limiter la création d'ornières par les engins			X	X			
MR 16 : Pose de clôtures anti-batraciens à proximité des bassins lors du chantier			X				
MR 17 : Opérations de capture - déplacement d'animaux				X			
MR 18 : Création de gîtes temporaires de substitution pour la petite faune en phase travaux			X	X		X	
MR 19 : Limitation de l'éclairage en phase exploitation							
MR 20 : Adaptation des plantations paysagères à la faune	X		X		X	X	X

Figure 21 : Synthèse des mesures de compensation et d'accompagnement

Mesures de compensation et d'accompagnement	Habitats	Oiseaux	Amphibiens	Reptiles	Insectes	Mammifères	Chiroptères
MC 1 : Création de gîtes favorables aux reptiles			X	X			
MC 2 : Restauration et conservation de milieux favorables aux espèces des boisements, haies et bosquets		X	X	X		X	X
MA 1 : Aménagements favorables à la faune au sein de la parcelle AV0139 aux Côtes-d'Arey			X	X		X	
MA 2 : Aménagements paysagers d'accompagnement du projet		X		X		X	X
MA 3 : Encadrement écologique du chantier pour la réalisation des mesures	X	X	X	X	X	X	X
MA 4 : Rédaction d'un plan de gestion des mesures compensatoires in situ	X			X			
MA 5 : Rédaction d'un plan de gestion des mesures compensatoires ex-situ	X	X	X	X	X	X	X

Malgré la définition de mesures d'évitement et de réduction en concertation avec le maître d'ouvrage et le maître d'œuvre du projet permettant de fortement limiter la perturbation et la destruction des spécimens d'espèces protégées et/ou menacées, les impacts résiduels du projet sont jugés comme significatifs pour la destruction des habitats d'espèces suivants :

- les oiseaux liés aux milieux arborés et bocagers : 2.15 ha d'habitats d'alimentation, de repos, voire de reproduction impactés – impact résiduel jugé modéré à faible selon le statut de conservation des espèces concernées ;
- les chiroptères (13 espèces concernées) : 2.15 ha d'habitats d'alimentation et de transit impactés, ainsi que 9 arbres à cavités (habitat potentiel de repos) – impact résiduel jugé modéré ;
- la Couleuvre d'Esculape et la Couleuvre verte-et-jaune : 2.15 ha d'habitats potentiels d'alimentation, de repos et de reproduction impactés – impact résiduel jugé modéré ;
- le Hérisson d'Europe : 2.15 ha d'habitats potentiels d'alimentation, de repos et de reproduction impactés – impact résiduel jugé modéré ;
- l'Ecureuil roux : 1.58 ha d'habitats potentiels d'alimentation, de repos et de reproduction impactés – impact résiduel jugé modéré ;
- la Decticelle frêle : 1.17 ha d'habitats d'alimentation, de repos et de reproduction impactés – impact résiduel jugé modéré ;
- le Crapaud commun : 0.94 ha d'habitats potentiels d'alimentation et de repos impactés (remise hivernale) – impact résiduel jugé faible.

Aussi, des mesures de compensation et d'accompagnement en faveur de ces espèces sont en cours de définition, à hauteur d'un **ratio global de 2/1 de la surface d'habitats impactée (4.30 ha)**.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Malgré l'optimisation du projet réduisant les impacts de ce dernier, les objectifs de compensation sont maintenus par le Maître d'Ouvrage. De plus l'amélioration du projet permet la création d'une bande paysagère de 10m à l'ouest du projet participant à l'accompagnement du projet en faveur de la biodiversité. (cf. § « ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021 »).

Les incidences résiduelles finales du projet sur les milieux naturels, la faune et la flore sont jugées comme négligeables. Le projet ne nuit pas au maintien, dans un état de conservation favorable, des populations d'espèces animales et végétales dans leur aire de répartition naturelle.

En outre, une demande de dérogation pour l'atteinte aux espèces protégées est formulée au titre de l'article L 411-2 du code de l'environnement.

VII. PROTECTION VIS-A-VIS DES RISQUES MAJEURS

VII.1. Intégration du risque sismique

✘ Impacts

L'aire d'étude est soumise à un risque sismique modéré (zone de sismicité 3).

Ces impacts sont modérés : directs, permanent et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 21 : Respect des règles de constructions parasismiques

Classification R2.2p – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description Les règles de construction parasismique seront respectées pour les ouvrages neufs, conformément à la réglementation en vigueur (Eurocode 8).



✘ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles, voir nuls.

VII.2. Intégration du risque d'inondation et de ravinement

✘ Impacts bruts

Le projet n'est pas concerné par les risques du Rhône (Territoire à Risque Important d'Inondation, Plan de Prévention des Risques inondations...).

En revanche, il est concerné par les zones réglementées des risques naturels du Plan Local d'Urbanisme (PLU) de Reventin-Vaugris :

- le risque de crues des torrents et des ruisseaux torrentiels le long du ruisseau des Crozes (bien qu'en partie busé) ;
- des risques de ravinements et de ruissellements sur versant (aléa de faible à fort) : les terrains situés à l'Ouest de la gare de péage (notamment la RD131, la route des Côtes d'Arej et le chemin des Pavillons) et à l'Est ;
- des risques d'inondations en pied de versant (aléa faible) sur les terrains agricoles au Sud-Ouest de la gare de péage.

Le lecteur est invité à se reporter au chapitre « Protection de la ressource en eau » concernant les aspects hydrauliques (écoulements superficiels et imperméabilisation).

Ces impacts sont faibles : directs et temporaires.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 7 : Gestion du risque inondation en phase travaux

Description Pour rappel, la conception du projet assure la maîtrise du risque d'inondation en phase travaux (cf. « Gestion du ruissellement en phase travaux »).



✘ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles, voir nuls.

VII.3. Prise en compte des risques industriels

✘ Impacts

Le projet reste à l'écart des risques du site Adisséo et Tourmaline (arrêté préfectoral du 18 juillet 2018). Son périmètre de risque réglementé ne concerne pas la commune de Reventin-Vaugris.

Les impacts sont nuls.

VII.4. Synthèse des incidences sur les risques majeurs

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thématiques		Niveau d'enjeux	Effets temporaire attendues	Effets permanent attendues	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Risques naturels	Inondation et ravinement		Risque d'interception de ravinement.		 /		MR 7 : Gestion du risque inondation en phase travaux	 /	
	Séisme		Aléa sismique (dégradation des aménagements).		 /		MR 21 : Respect des règles de constructions parasismiques	 /	
Risques industriels	Risques industriels		Aucun (à l'écart des risques du site Adisséo et Tourmaline)		 /		/	 /	

VIII. ENVIRONNEMENT HUMAIN

VIII.1. Bâti et acquisitions foncières

✗ Impacts bruts

Les acquisitions foncières nécessaires au projet restent limitées.

Les emprises nouvelles concernent principalement :

- À l'Ouest, la réalisation du cheminement doux, l'aménagement de l'aire de covoiturage, les bassins d'assainissement, les nouveaux giratoires, la gare de péage et la bretelle de sortie ;
- À l'Est, la réalisation du giratoire, de la bretelle d'entrée et de la gare de péage.

Le projet préserve l'ensemble des bâtis d'habitation et nécessite l'acquisition d'un bâtiment communal des services techniques de la commune (cf. chapitre suivant).

Les impacts sur le foncier et le bâti sont qualifiés de forts : directs, permanents et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 22 : Diminution des emprises foncières (optimisations de conception)

Classification R2.2r – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description La conception du projet intègre l'objectif de limiter au plus juste les emprises foncières nécessaires.



Plusieurs optimisations de conception ont permis de réduire les emprises nécessaires.

- En amont, la solution du projet « Centre Compacte » présente un impact foncier (hors domaine autoroutier) réduit de part et d'autre de la barrière pleine voie par le rapprochement au plus près de l'infrastructure existante ;
- En conception, la définition précise du projet a permis d'éviter et de réduire les emprises foncières :
 - les nouvelles gares ont été intégrées en quinconces de la gare de péage existante ;
 - le réaménagement de l'aire de repos de Vienne Est a été optimisé, ce qui a permis d'éviter des travaux dans le ruisseau des Crozes (ME 7) et sur l'ouvrage hydraulique (ME 8) ;
 - les nouveaux giratoires ont été positionnés au maximum dans les emprises existantes ;
 - les nouveaux bassins d'assainissement sont implantés au maximum dans le domaine autoroutier existant et les choix de gestion des eaux pluviales limitent leur nombre ;
 - les voiries et les chemins sont rétablis au plus près ;
 - l'insertion de la bretelle d'entrée réduit les emprises nécessaires sur le complexe sportif et évite le local existant ;
 - les modalités d'exécution des travaux limitent les interventions et les emprises (implantation de la base travaux, réalisation de travaux avec maintien des circulations...).

Zoom sur l'insertion du giratoire Est

L'insertion du giratoire Est vise à limiter les acquisitions notamment pour l'insertion du dispositif de protection acoustique (choix d'un écran au lieu d'un merlon).

La géométrie du giratoire a été calée de manière à ne pas impacter les habitations du lotissement de la Plaine.

✗ Impacts résiduels

Des acquisitions foncières seront nécessaires.

Les emprises exactes sont précisées dans le dossier d'enquête parcellaire (cf. encadré réglementaire ci-après).

Compensation

MC 3 : Indemnisation des propriétaires expropriés

Classification

Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 2018

Description

Les propriétaires seront indemnisés conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures d'expropriation. Les indemnités sont fixées, à défaut d'accord amiable, par un juge de l'expropriation (article L.311-5 du Code de l'Expropriation pour Cause d'Utilité Publique).



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Plusieurs optimisations permettent de réduire encore les emprises nécessaires à la réalisation du projet et ainsi limiter les d'acquisition liées au projet (cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021).

VIII.2. Activités et équipements

✗ Impacts bruts

En raison de l'insertion de la bretelle d'entrée, le projet nécessite :

- l'acquisition d'un bâtiment d'équipements (services techniques de la commune),
- des emprises sur les installations sportives (skate-park et terrain de mini foot).

Le projet intègre le rétablissement de l'accès au complexe sportif.

Ces impacts sont forts : directs, permanents et à moyen terme.

Figure 22 : Emprise sur le complexe sportif de Reventin-Vaugris



✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 23 : Diminution des emprises foncières sur les équipements

Classification R2.2r – Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description En conception, le choix d'implantation et d'aménagement de la bretelle d'entrée limite les acquisitions au plus près de la gare de péage.



Les emprises sont limitées sur les installations sportives et le local du complexe sportif est évité.

✗ Impacts résiduels

Des acquisitions foncières seront nécessaires.

Les emprises exactes sont précisées dans le dossier d'enquête parcellaire (cf. encadré réglementaire ci-après).

Compensation

MC 3 : Indemnisation des propriétaires expropriés

Classification Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 2018)

Description

Les propriétaires seront indemnisés conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures d'expropriation. Les indemnités sont fixées, à défaut d'accord amiable, par un juge de l'expropriation (article L.311-5 du Code de l'Expropriation pour Cause d'Utilité Publique).



Compensation

MC 4 : Réaménagement du complexe sportif

Classification Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 2018)

Description

Une proposition de réaménagement du complexe sportif sera précisée dans le cadre des opérations foncières en lien avec la mairie de Reventin-Vaugris.



La réalisation du projet constitue une opportunité de requalification d'équipements existants.

Le projet contribue à l'activité du territoire (effets positifs) sur le plan économique par les retombés directs et indirectes liées aux chantiers (commerce de proximité, restauration...).



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le projet évite le bâtiment technique de la mairie en adaptant le giratoire Est et en insérant un dispositif de soutènement (cf. §

ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021

VIII.3. Socio-économie : démographie, emploi et urbanisation

✕ Impacts bruts

L'opération concerne la construction d'un complément du demi diffuseur n°11 de Vienne Sud sur l'autoroute A7 et la création d'une aire de covoiturage. Ces aménagements concrétisent deux des orientations du Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Rives du Rhône, qui affirme que « la réalisation d'un demi-diffuseur sur l'autoroute A7 au Sud de Vienne est nécessaire afin d'offrir une alternative à la traversée de l'agglomération viennoise » et identifie une aire de covoiturage à créer en lien avec le nouveau demi-diffuseur.

La réalisation du projet va donc engendrer le développement socio-économique souhaité par la collectivité et intégré dans les schémas de planification territoriaux dont le SCoT Rives du Rhône.

Le projet favorisera la fluidité des déplacements locaux et surtout les déplacements domicile-travail en direction du Nord. Il accompagne ainsi la réussite du développement du territoire, avec un report de trafics vers l'autoroute A7, selon les prescriptions du SCoT.

Les effets du projet sont bénéfiques aux territoires (démographie, emploi et urbanisation).

Ces impacts sont positifs et forts : directs, indirects, permanents et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.

✕ Impacts résiduels

Le projet a donc des effets positifs sur le territoire conformément aux orientations du SCoT.

VIII.4. Activités agricoles

✕ Impacts bruts

Une étude agricole a été réalisée par la Chambre d'Agriculture de l'Isère (2020). Cette étude a permis de préciser les incidences du projet sur les exploitations agricoles impactées en prenant en compte les exploitations (typologie, stratégie d'activité, pérennité économique...) et les caractéristiques fonctionnelles (surfaces, type de production, équipements, cheminements...).

Le projet impacte 5 parcelles agricoles avec des emprises variables sur 4 exploitations agricoles locales. La surface agricole totale soustraite est de 4,08 ha, soit 50% de grandes cultures et 50% de surfaces dédiées aux activités d'élevage (surface fourragère, prairie, enclos...).

Concernant l'exploitant 1, la surface d'emprise reste relativement faible au regard de la surface de l'exploitation. L'impact sur les activités est donc négligeable.

Concernant l'exploitant 2, bien que l'emprise du projet reste limitée au regard de la surface agricole utile de l'exploitation, ces surfaces demeurent importantes pour le fonctionnement de la structure, autonome sur le plan de la production (les productions de l'exploitation suffisent à couvrir les besoins de l'activité d'élevage sur le plan alimentaire). La parcelle concernée est à ce jour valorisée en luzerne et sert de parc pour les bovins, une clôture bordant le périmètre de l'îlot. Ces surfaces font également l'objet d'épandage en fumier lors de la rotation en céréales. Le projet impacte l'accès à la parcelle sur la RD131. L'exploitant est engagé dans une démarche d'agriculture biologique.

Figure 23 : Surfaces agricoles impactées

Parcelle	Exploitant	Usage	Mode de faire valoir	Surface d'îlot (m²)	Surface d'emprise (m²)	
1	1	Prairie de fauche	Indirect	7 800	490 m²	soit 6,3% de l'îlot
2	4	Culture	Indirect	16 100	9 656 m²	soit 60% de l'îlot
3	2	Prairie / Parc à bovin	Indirect	57 100	20 035 m²	soit 35% de l'îlot
4	3	Culture	Indirect	10 200	6 258 m²	soit 62% de l'îlot
5		Culture	Propriété et fermage	64 000	4 323 m²	soit 6,7% de l'îlot
Total des emprises (m²)					40 789 m²	

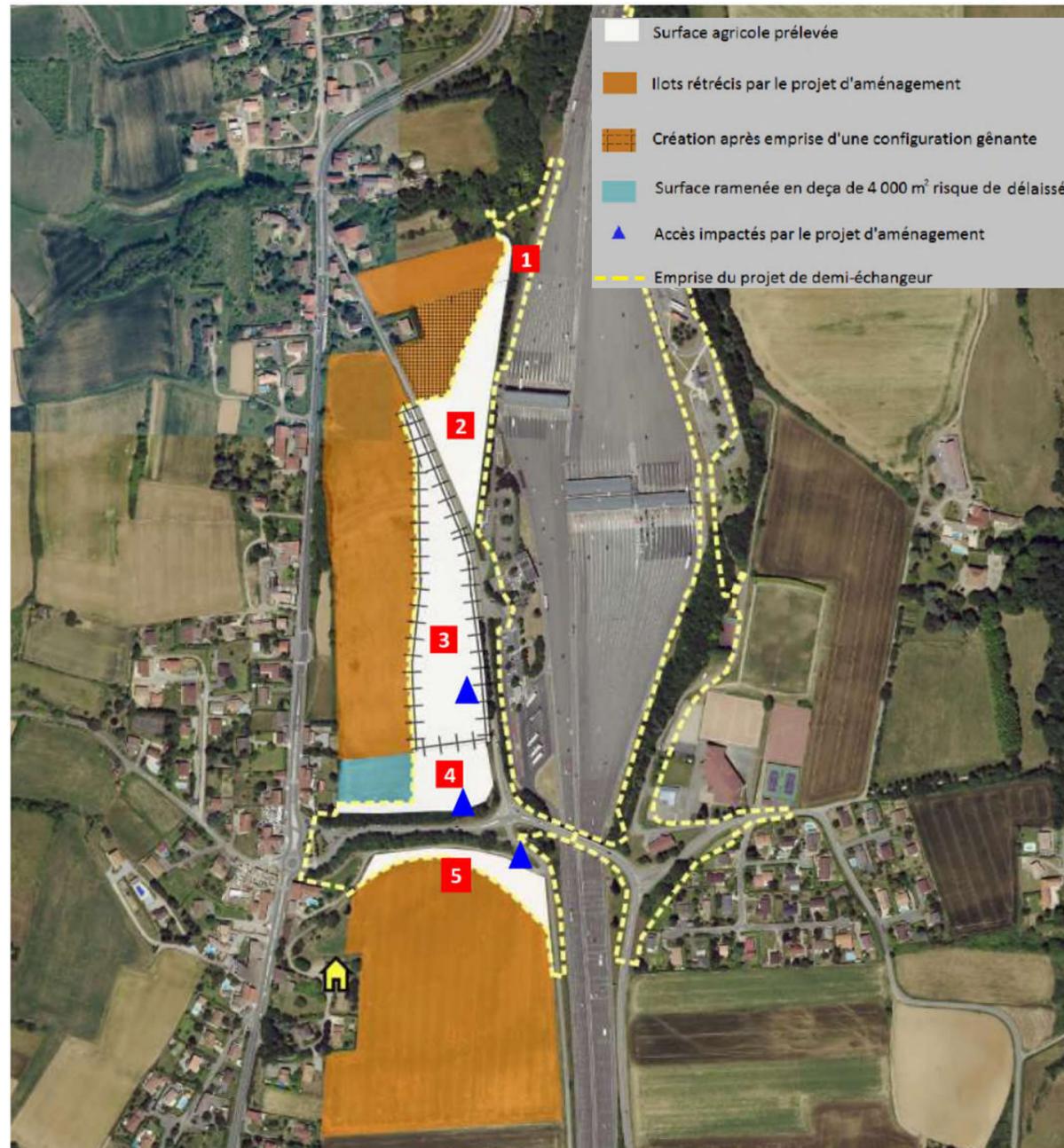
Exploitation 1	Exploitation 2	Exploitation 3	Exploitation 4
GAEC – 3 associés 240 ha	Exploitation individuelle 138 ha	Exploitation individuelle 120 ha	Exploitation individuelle 59 ha
Elevage bovins viande Céréales	Elevage bovins viande (AB)	Grandes cultures	Grandes cultures
490 m² impactés surface en prairie	2 ha impactés Parc bovin clôturé Surface en luzerne	1,06 ha impactés (2 îlots) Terrains à proximité des bâtiments	0,96 ha impactés surface cultivée
<u>Impacts attendus :</u> • rétrécissement d'îlot	<u>Impacts attendus :</u> • rétrécissement d'îlot support d'investissements (clôture, enclos de contention) • Suppression d'accès à la parcelle	<u>Impacts attendus :</u> • rétrécissement d'îlot dit de proximité et impact sur les accès • Risque de création d'un délaissé pour 1 des 2 îlots (surface après emprise < 4 000 m²)	<u>Impacts attendus :</u> • rétrécissement d'îlot portant création d'une configuration d'exploitation « gênante »

Source : Etude agricole, Chambre d'Agriculture de l'Isère (2020)

Concernant l'exploitant 3, bien que limitée en termes de surface prélevée, l'emprise du projet impacte des terrains dits de proximité (situés à moins de 800 mètres des bâtiments d'exploitation) dont une partie en faire-valoir direct et à ce titre stratégique en termes de fonctionnalité pour l'exploitation. Par ailleurs, la configuration d'emprise envisagée sur l'îlot 1 (0,63 ha), pourrait générer un risque de création d'un délaissé (surface agricole après emprise < 4 000 m²). D'autre part, l'emprise de 0,43 ha sur la parcelle au sud de la RD131, impacte un des îlots les plus importants en termes de surface pour l'exploitation. Enfin, au-delà de la perte de surfaces induite, la mise en place du projet impacte les accès aux deux îlots et notamment l'accès direct depuis la route.

Concernant l'exploitant 4, l'emprise du projet génère un impact surfacique sur un îlot en grandes cultures mis en valeur par une exploitation locale. Outre la perte de surface, ce projet porte création d'une « configuration dite gênante » du terrain après emprise se traduisant par la formation d'angles et de rétrécissements sur l'îlot de culture et en complexifiant l'exploitation.

Figure 24 : Synthèse des incidences sur les exploitations agricoles



Source : Etude agricole, Chambre d'Agriculture de l'Isère (2020)

En synthèse, les impacts attendus sont :

- la perte totale de près de 4,1 ha de surfaces agricoles exploitées ;
- la réduction de parcelles agricoles du fait des prélèvements de surfaces ;
- la suppression et/ou la modification des accès à 3 des parcelles agricoles exploitées ;
- la création d'une configuration après emprise rendant plus difficile l'exploitation des surfaces restantes (parcelle 2) ;
- le risque de création d'un délaissé agricole, à savoir d'une surface après emprise inférieure à 4 000 m² (parcelle 4).

Le projet de complément du demi-diffuseur de Vienne Sud n'entraînera pas d'augmentation du trafic mais un report des trafics existants de la RN7 et la RD131 vers le complément. Le projet présenté intègre dans son périmètre l'ensemble des surfaces nécessaires à l'usage du projet et le rétablissement des circulations locales en particulier agricoles. Aucune emprise supplémentaire n'est requise sur le réseau secondaire.

Les emprises du projet intègrent les emprises liées à la future infrastructure (chaussées, bassins, péage...), les surfaces occupées par le projet et les aménagements paysagers, les rétablissements des voiries modifiées par le projet et les accès, la base vie en phase chantier, les emprises nécessaires pour la réalisation des travaux, ainsi que les mesures environnementales.

Ces impacts sont **forts** : directs, permanents et à moyen terme.

✓ **Application des mesures d'atténuation**

Évitement

ME 16 : Rétablissement des accès agricoles et remise en place des clôtures

Classification

Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 2018)

Description

Les accès aux parcelles agricoles, et plus généralement les chemins agricoles, seront rétablis à proximité en concertation avec les exploitants :

- via le chemin du Pavillon et le chemin de l'Aérodrome ;
- via la route des Côtes d'Arey.

Aucune parcelle agricole ne se retrouvera sans accès.

Les rétablissements incluent également la remise en place des clôtures impactées par le projet.

Echanges avec la profession agricole

Des échanges avec la profession agricole sont engagés sur la position des aménagements paysagers en lien avec les cultures avoisinantes ainsi que sur le calendrier agricole vis-à-vis du démarrage des travaux.

Les travaux seront réalisés, autant que faire se peut, en respectant le calendrier des activités agricoles tout en prenant en considération les contraintes techniques de réalisation et l'objectif de mise en service de projet.

✗ **Impacts résiduels**

Des acquisitions de terrains agricoles seront nécessaires et sont évalués à 4,08 ha.

Les emprises exactes sont précisées dans le dossier d'enquête parcellaire.

Compensation

MC 5 : Indemnisation des propriétaires et/ou des exploitants agricoles

Classification

Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 2018)

Description

Les propriétaires et exploitants seront indemnisés conformément à la réglementation en vigueur et aux procédures d'expropriation. Les indemnités sont fixées, à défaut d'accord amiable, par un juge de l'expropriation (article L.311-5 du Code de l'Expropriation pour Cause d'Utilité Publique).



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le projet limite les emprises sur le milieu agricole en supprimant le giratoire Nord-Ouest, en simplifiant la géométrie de la bretelle de sortie au plus près de la barrière pleine voie et avec une nouvelle implantation du parking de covoiturage au Sud du demi-échangeur. Les exploitations et propriétaires concernés par le projet restent cependant les mêmes (cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021).

VIII.5. Déplacements et infrastructures

VIII.5.1. Incidence sur le réseau d'infrastructure

✗ Impacts bruts

Le projet permet de créer au Sud de Vienne un accès direct à l'autoroute A7 en direction de Lyon, conformément aux orientations du **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Rives du Rhône**.

Le projet a des **effets bénéfiques** en offrant une alternative à la traversée de l'agglomération viennoise sur :

- la desserte et l'accessibilité du territoire de l'agglomération viennoise et du pays roussillonnais à l'autoroute A7 vers Lyon, notamment des communes situées au Sud de Vienne (Reventin-Vaugris, Roussillon, Péage de Roussillon, etc.) ;
- les conditions de déplacement et de sécurité dans les traversées de la ville de Vienne et de Vérenay sur la commune d'Ampuis.

Indirectement, il limite les impacts du trafic et contribue à améliorer le cadre de vie de la traversée viennoise et du roussillonnais, ainsi que la lutte contre les nuisances (cf. chapitres IX.1 – Prévention des nuisances sonores et IX.2 – Lutte contre les émissions polluantes).

Par ailleurs, le projet intègre un ensemble de dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur, de manière à assurer la sécurité des déplacements.

✓ Application des mesures d'atténuation

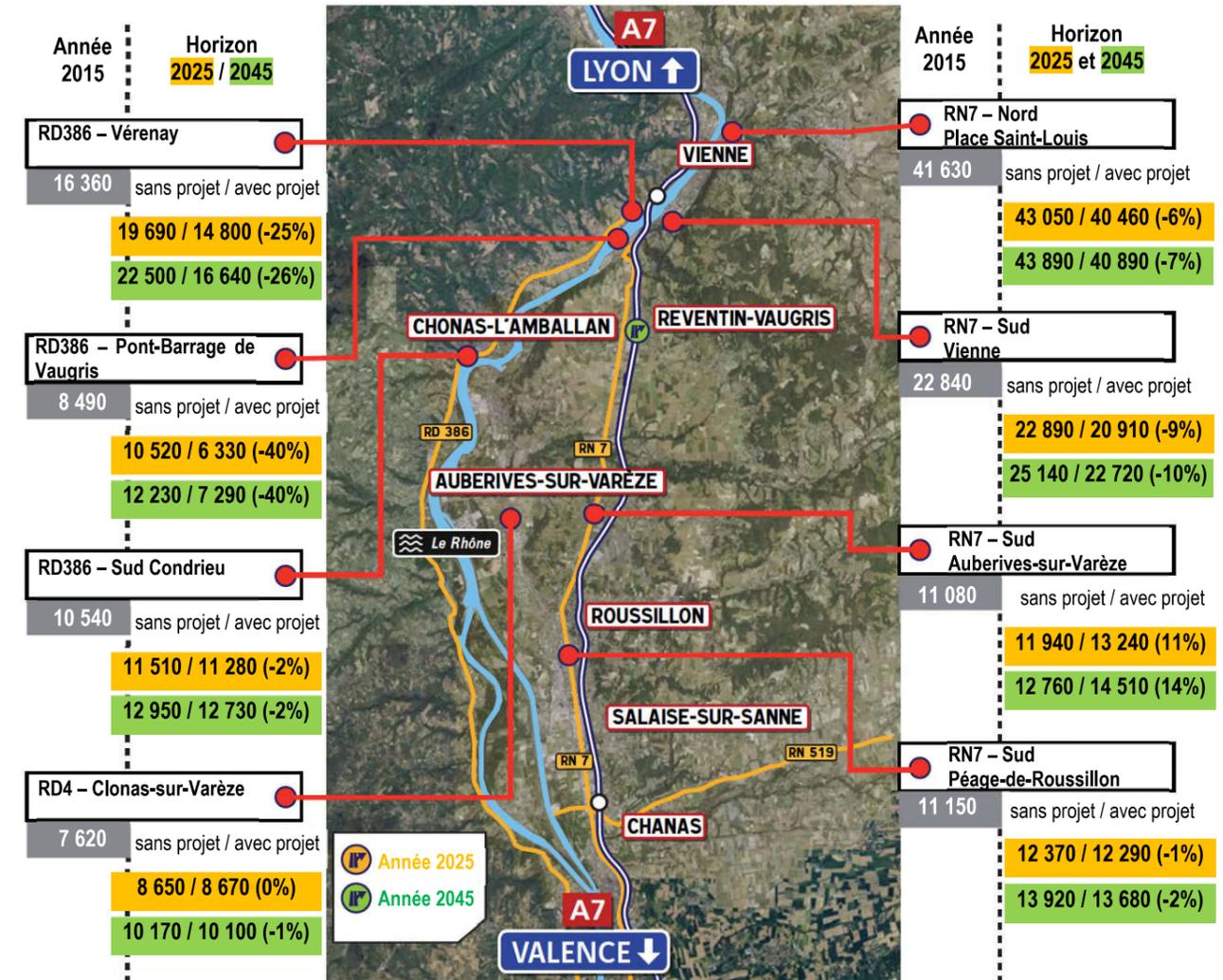
Aucune mesure n'est nécessaire.

A. Effets du demi-diffuseur sur les trafics secondaires

Hypothèses | Les hypothèses sont issues de l'étude de trafics d'EGIS (2020).

Trafics sur le réseau secondaire

Figure 25 : Trafics sur le réseau secondaire – Horizons 2025 et 2045



Trafic moyen journalier annuel (TMJA) exprimé en nombre de véhicules par jour.

Source : D'après l'étude de trafics, EGIS (2020)

Trafics sur la RN7 / quais du Rhône	<p>A l'horizon 2025, l'impact du demi-diffuseur est le suivant :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le trafic sur les quais du Rhône baisse de l'ordre de 9% dans sa partie Sud (près de -2 000 véhicules par jour) et de 6% dans sa partie Nord (au Nord de la place Saint-Louis, avec -2 500 véh./j) ; ▪ En lien avec cette évolution, la baisse de trafic sur la place Saint-Louis est du même ordre de grandeur (-2 600 véh./j) ; ▪ Le trafic reporté de l'avenue Leclerc reste faible (flux locaux). Le trafic PL baisse d'une centaine sur les quais du Rhône Sud (-9%) et d'une vingtaine sur l'avenue Leclerc (-15%). <p>A l'horizon 2045, les mêmes effets sont observés :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ Le trafic sur les quais du Rhône baisse de 10% (-2 400 véh./j) et de 7% dans sa partie Nord (-2 900 véh./j Nord place St Louis) ; ▪ Sur la place Saint-Louis, la baisse de trafic est de -3 000 véh/j ; ▪ Le trafic reporté de l'avenue Leclerc reste faible (flux locaux). Le trafic PL baisse d'environ 150 sur les quais du Rhône Sud (-14%) et d'une quarantaine sur l'avenue Leclerc (-25%).
Trafics sur le pont barrage de Vaugris	La réalisation de nouvel échangeur entraîne une forte baisse du trafic sur le franchissement du Rhône au niveau du pont barrage de Vaugris avec une baisse de trafic de l'ordre de 40% en 2025 et 2045.
Trafics sur la RD386	Le nouvel échangeur entraîne également une forte baisse du trafic sur la RD386 en rive droite du Rhône, entre le pont barrage de Vaugris et l'échangeur de Condrieu, avec une baisse de l'ordre de -25% en 2025 et 2045.
Trafics sur la RN7 Sud	<p>L'impact du nouvel échangeur sur le niveau de trafic journalier sur la RN7 au Sud de Péage de Roussillon est peu important avec une légère baisse de 1% à l'horizon 2025 et inférieure à 2% à l'horizon 2045.</p> <p>Au Nord de Péage de Roussillon en revanche la réalisation du nouvel échangeur génère une hausse significative du trafic de l'ordre de 11% à l'horizon 2025 et près de 14% à l'horizon 2045 (plus 1 000 véh./j supplémentaires). Ces variations résultent du report de trafic de l'échangeur de Chanas sur le nouvel échangeur.</p>

Ces impacts sont **positifs et forts** : directs, permanents et à long terme.

✓ **Application des mesures d'atténuation**

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Les nuisances associées à la circulation font l'objet d'études spécifiques relatives aux nuisances acoustiques et à la qualité de l'air (cf. « Lutte contre les nuisances »).

VIII.5.2. Incidence sur les conditions de déplacements sur le secteur de Reventin-Vaugris

✘ Impacts bruts

D'une manière globale, le projet présente un bilan positif car il modifie favorablement les conditions de sécurité et de déplacements sur le secteur de Reventin-Vaugris en intégrant :

- l'aménagement d'un cheminement mode doux le long de la RD131 ;
- la création d'un parking de co-voiturage ;
- le remplacement de 2 carrefours en T existant par 2 nouveaux carrefours giratoires ;
- le report d'une fraction du trafic de la RN7 (vers le Nord) vers le demi-diffuseur ;
- des aménagements plus sécuritaires (carrefour giratoire en sortie de l'autoroute, mise à sens unique de la route des Côtes d'Arej).

Cet impact global est **positif** : direct, permanent et à long terme.

Trafics sur la commune de Reventin-Vaugris,

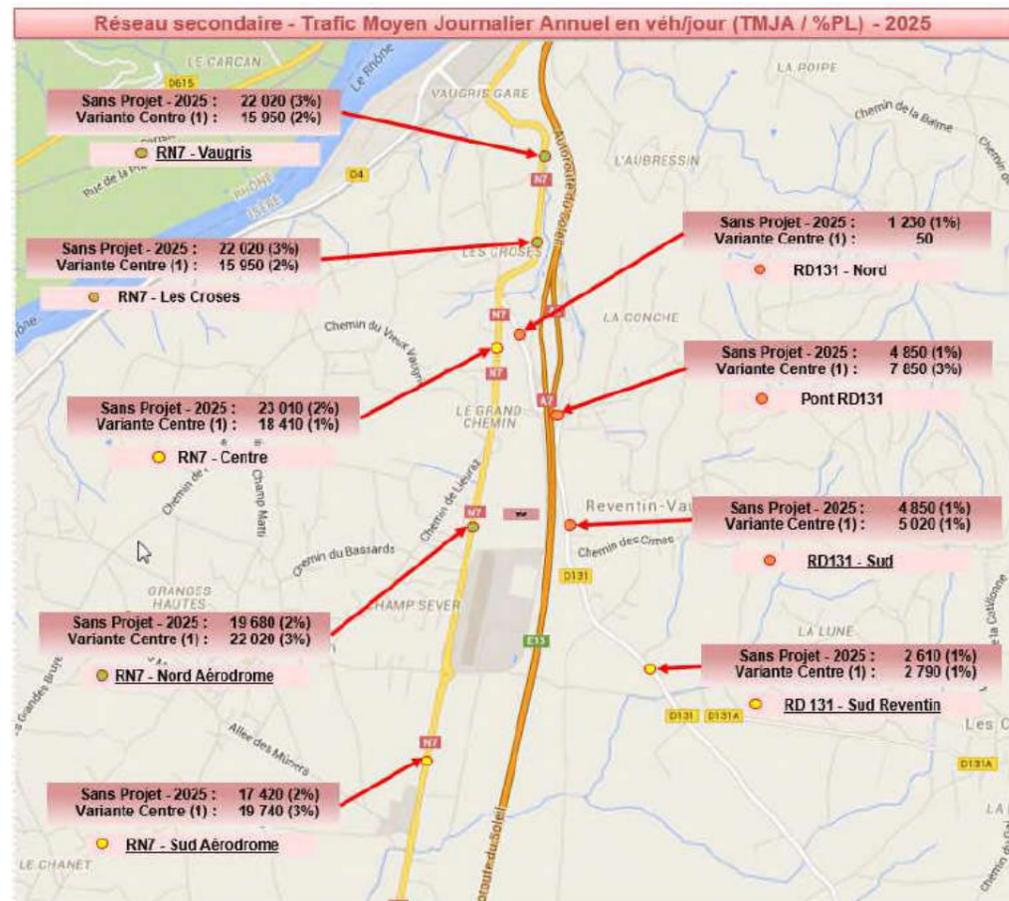
A l'horizon 2025, l'impact du demi-diffuseur est le suivant :

- une baisse de trafic sur la RN7 (au Nord du giratoire avec la RD131) et une hausse sur la RN7 (au sud du giratoire) ;
- une hausse du trafic de la RD131 avec +62% sur le pont au-dessus de l'A7 (de 4 850 véh/j à 7 850 véh/j), tandis que l'augmentation est plus faible le long de la RD131 (+3,5%) en direction du bourg.

A l'horizon 2045, les mêmes effets sont observés :

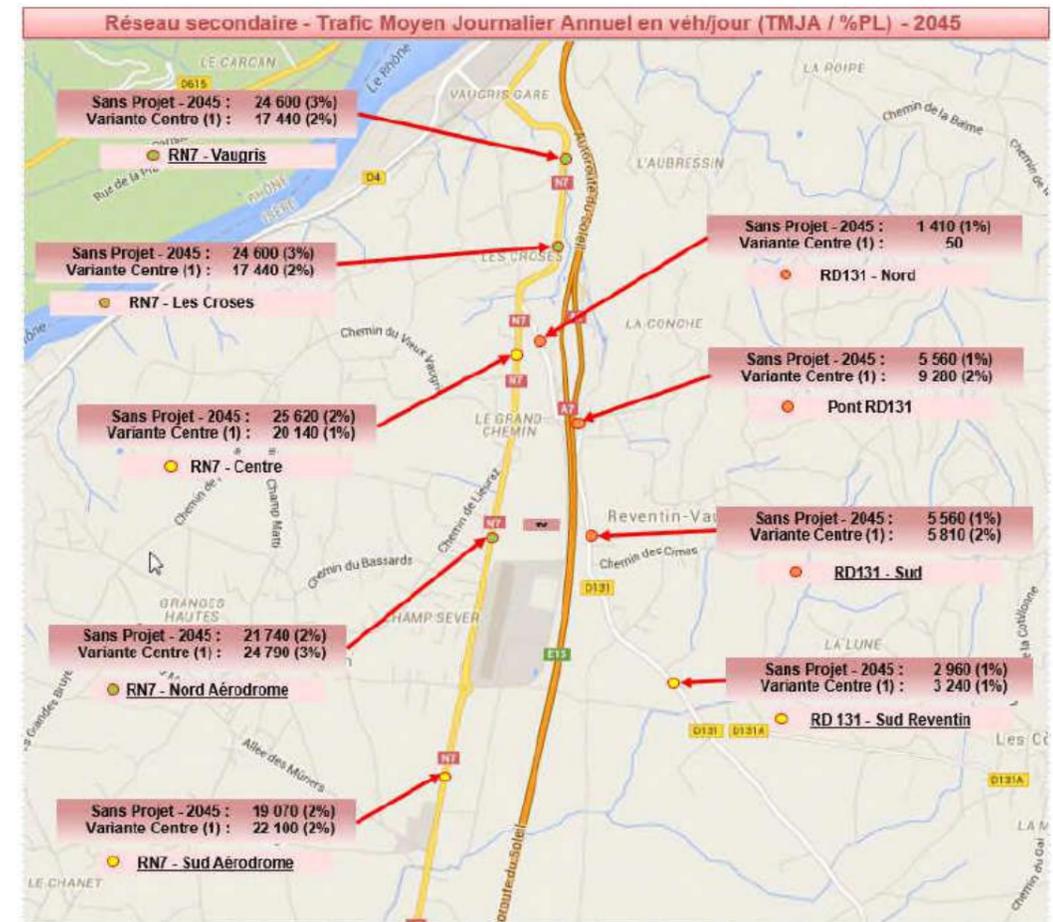
- une baisse de trafic sur la RN7 (au Nord du giratoire avec la RD131) et une hausse sur la RN7 (au sud du giratoire) ;
- une hausse du trafic de la RD131 avec +67% sur le pont de l'A7 (de 5 560 véh/j à 9 280 véh/j), tandis que l'augmentation est plus faible le long de la RD131 (+4,5%) en direction du bourg.

Figure 26 : Trafics sur le secteur Reventin-Vaugris – horizon 2025



Source : Etude de trafics, EGIS (2020)

Figure 27 : Trafics sur le secteur Reventin-Vaugris – horizon 2045



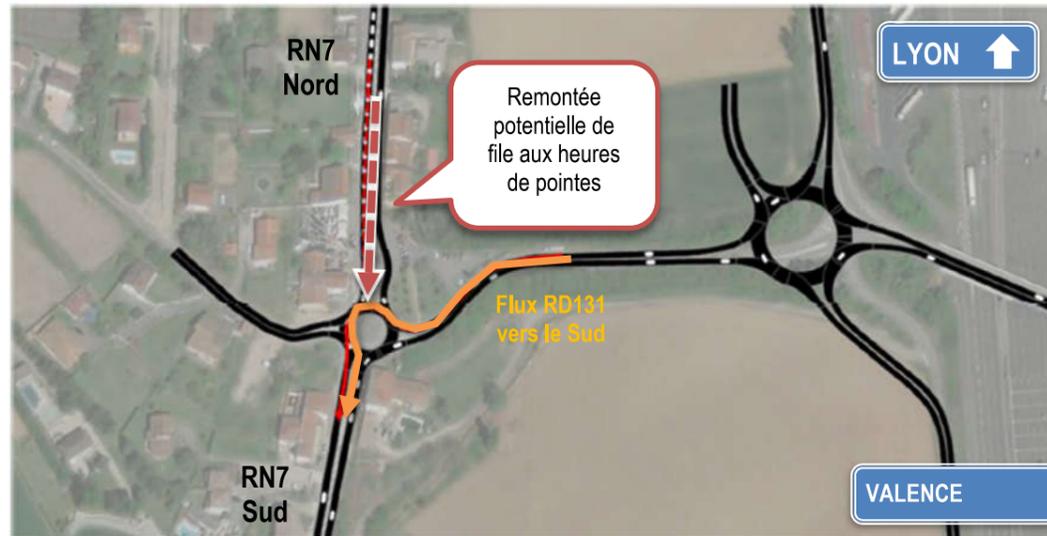
Source : Etude de trafics, EGIS (2020)

En revanche, les phénomènes de congestion et de saturation déjà observés, en situation actuelle sur la RN7 à l'heure de pointe du soir dans le sens Nord > Sud, pourraient et ce malgré la baisse du trafic sur la RN7 délestée du transit, se renforcer avec la réalisation du projet.

En effet, la création de l'échangeur permet aux usagers effectuant le mouvement Echangeur > Sud de prendre au niveau du giratoire la priorité aux usagers circulant sur la RN7 dans le même sens. le fonctionnement, de ce giratoire hors du périmètre direct du projet, sera à étudier avec précision.

L'impact du phénomène de congestion est qualifié de **modéré à fort** : direct, permanent et à long terme.

Figure 28 : Explication du potentiel phénomène de remontée de file sur le giratoire de la RN7



Source : D'après l'étude de trafics, EGIS (2020)

✓ **Application des mesures d'atténuation**

Évitement	ME 17 : Rétablissement des échanges et des accès
Classification	E3.2d – <i>Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation</i>
Description	Toutes les voies, principales, structurantes ou locales, seront rétablies sur place ou à proximité. Le projet intègre le rétablissement de l'ensemble des échanges et des accès : des échanges de la route des Côtes d'Are (mise en sens unique), des accès de service d'ASF, du chemin du Pavillon et du chemin de l'Aérodrome (par le giratoire Sud-Ouest), ainsi que des chemins d'accès aux exploitations agricoles.
Accès au complexe sportif	Le projet maintient l'accès au complexe sportif depuis le chemin des Pétrières.
Convention préalable aux travaux	Les rétablissements sont soumis à la signature de conventions préalable définissant les travaux prévus sur les voiries de desserte locale à engager avec les collectivités concernées (CD38 pour la RD131 et Commune de Reventin-Vaugris pour les voies de desserte locale).

Réduction	MR 24 : Réflexion sur le giratoire de la RN7
Classification	R2.2a – <i>Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation</i>
Description	Des échanges seront menés avec la Direction Interdépartementale des Routes Centre-Est gestionnaire de la RN7 et le Conseil Départemental de l'Isère gestionnaire de la RD131 et Vienne Condrieu Agglomération pour évaluer et pour identifier finement le fonctionnement du giratoire avec le projet.

✗ **Impacts résiduels**

Les impacts résiduels sont très faibles.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le projet intègre la suppression du giratoire Nord-Ouest et la mise en impasse de la route des Côtes d'Are avec requalification de son carrefour avec la RN7.

Les évolutions du projet améliorent significativement la sécurité en séparant flux locaux (parking de covoiturage et modes doux) et autoroutiers (cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021)

VIII.5.3. Attractivité et gains de temps pour les usagers

✕ Impacts bruts

Pour rappel, les usagers résidant dans les communes au Sud de l'agglomération viennoise et au Nord du pays roussillonnais et qui souhaitent rejoindre la métropole lyonnaise ont deux possibilités :

- soit un itinéraire gratuit traversant la ville de Vienne pour rejoindre l'autoroute A7 par le diffuseur situé au Nord (demi-diffuseur de Vienne Nord n°9) ;
- soit un itinéraire payant obligeant de passer par la RN7, puis le pont-barrage sur le Rhône, pour rejoindre le demi-diffuseur de Condrieu n°10. Cet itinéraire ne transite pas dans la ville de Vienne mais oblige de passer par le pont-barrage.

L'origine des flux empruntant le nouveau demi diffuseur en direction du Nord (Lyon) est présentée sur les cartes suivantes.

La répartition des flux est exprimée en pourcentage du volume total à l'heure de pointe du matin. Cette répartition est symétrique à l'heure de pointe du soir.

Les études réalisées ont permis d'estimer les gains de temps de parcours liés à la création du demi-diffuseur n°11 de Vienne Sud, pour le trajet depuis Reventin-Vaugris en direction de l'agglomération lyonnaise.

Le projet offre une **alternative durable à la traversée de l'agglomération viennoise** et favorise la fluidité des déplacements locaux et surtout les déplacements domicile-travail en direction du Nord. Il participe ainsi à la **réussite du développement du territoire de manière durable et équilibré selon les prescriptions du SCoT**.

Localement, les phénomènes de congestion et de saturation du carrefour de la RN7 (cf. chapitre précédent) peuvent amoindrir ces gains de temps/

Cet impact global est **positif** : direct, permanent et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.

VIII.5.4. Modes alternatifs

✕ Impacts bruts

Le projet intègre l'aménagement :

- d'un parking de co-voiturage d'environ 100 places à proximité immédiate du complément du demi-diffuseur,
- d'un cheminement mode doux le long de la RD131 assurant une liaison sécurisée depuis le giratoire de la RN7 jusqu'à la VC1 en direction du bourg de Reventin-Vaugris.

Le cheminement modes doux a pour objet de créer une continuité piétonne / cycles entre l'arrêt de bus sur la RN7 à l'Ouest et l'arrêt de bus de lotissement de la Plaine à l'Est, avec une desserte du futur parking de covoiturage et du complexe sportif.

Cet aménagement participe à l'atténuation de l'effet de coupure de la commune de Reventin-Vaugris de part et d'autre de l'autoroute A7 et sécurise les déplacements des usagers piétons / cycles notamment en direction du complexe sportif (enfant).

Ces aménagements participent au développement du réseau cyclable et au développement des mobilités alternatives comme le covoiturage, conformément aux prescriptions et orientations du **Schéma de Cohérence Territoriale (SCoT) Rives du Rhône**, du **Plan de Déplacements Urbain de l'agglomération de Vienne** et du **Plan Local d'Urbanisme de Reventin-Vaugris**.

Aussi, le projet contribue à l'amélioration de l'articulation de l'offre de transports.

Cet impact global est **positif** : direct, permanent et à long terme.

Figure 29 : Offre de transports modes doux-



INGEROP, 2020

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le projet intègre, une nouvelle implantation du mode doux au sud de l'échangeur permettant une séparation des flux locaux et autoroutiers et une nouvelle implantation du parking de covoiturage au sud du demi-échangeur permettant d'améliorer la sécurité des usagers (cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021)

VIII.6. Synthèse des incidences sur l'environnement humain

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thématiques		Niveau d'enjeux	Effets temporaire attendues	Effets permanent attendues	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
	Bâti et fonciers		/	Effet d'emprise sur le foncier (pas d'emprise sur les habitations).			MR 22 : Diminution des emprises foncières <u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Optimisation géométrique pour réduire les emprises nécessaires.		MC 3 : Indemnisation des propriétaires expropriés
	Activité et équipements		/	Acquisition d'un bâtiment d'équipements (services techniques de la commune). Emprises sur les installations sportives.		<u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Évitement du bâtiment technique de la mairie en adaptant le giratoire Est et en insérant un dispositif de soutènement.	MR 23 : Diminution des emprises foncières sur les équipements		MC 3 : Indemnisation des propriétaires expropriés MC 4 : Réaménagement du complexe sportif
	Socio-économie		/	Incidence positive sur le territoire du projet (emploi, développement économique, démographie...).		/	/		/
	Activité agricole		/	Effet d'emprise sur les activités agricoles (perte de surface, délaissé, suppression et modification des accès aux parcelles...).			ME 16 : Rétablissement des accès agricoles et remise en place des clôtures <u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Optimisation géométrique pour réduire les emprises agricoles.		MC 5 : Indemnisation des propriétaires et/ou des exploitants agricoles
	Déplacements et infrastructures	Infrastructures		/	Incidences positives sur les déplacements (alternative à la traversée de l'agglomération viennois, amélioration des conditions de déplacement et de sécurité).		/	/	
Evolution des conditions de déplacements sur Reventin-Vaugris.			/	Incidence globalement positive (modification des conditions de sécurité et de déplacements). Attractivité et gains de temps pour les usagers Phénomène potentiel de congestion sur le giratoire de la RN7.	 	ME 17 : Rétablissement des échanges et des accès <u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Suppression du giratoire Nord-Ouest et amélioration significative de la sécurité en séparant les flux autoroutier et locaux (parking de covoiturage et modes doux)	MR 24 : Réflexion sur le giratoire de la RN7 <u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Requalification urbaine du carrefour de la RN7 avec la route des Côtes d'Arej (mise en impasse) marquant l'entrée de ville de Reventin		/
Modes alternatifs de déplacement			/	Incidences positives sur les modes alternatifs (création d'un cheminement modes doux et création d'un parking de covoiturage...).		/	<u>Amélioration « Centre Compacte » 2021</u> Nouvelle implantation du mode doux et du parking de covoiturage plus sécuritaire.		/

IX. LUTTE CONTRE LES NUISANCES

IX.1. Prévention des nuisances sonores

IX.1.1. Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux

✕ Impacts bruts

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers.

Les phases de chantier les plus bruyantes sont les travaux préparatoires (décapage...), les travaux de terrassement, les manœuvres des poids lourds (réception, formation, départ).

Toutefois, ces opérations s'inscrivent dans un contexte péri-rural avec peu d'habitations. Seul le lotissement de la Plaine s'inscrit en proximité immédiate des zones de travaux.

L'usage d'engins de travaux pourra constituer une source de gêne sonore pour les habitations car les engins présentent des niveaux sonores plus élevés mais la gêne sera relativement modérée et temporaire. La gêne des circulations des camions et des véhicules légers est relativement faible puisque la part de la circulation imputable au chantier est faible par rapport aux flux de véhicules actuels sur les voiries.

Ces impacts sont modérés : directs, temporaires et à court terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 25 : Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux

Classification

R2.1j - *Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux*

Description

Les principales actions concernent :



- l'information des tiers, qui assure une meilleure acceptation des nuisances sonores engendrées par un chantier. Plusieurs supports de communication peuvent être envisagés : courriers, panneau d'affichage, lettre de chantier, informations aux mairies, réunions publiques...
- l'utilisation d'engins et de matériels conformes aux normes en vigueur ;
- les horaires des travaux seront compatibles avec le respect du cadre de vie des riverains. Certains travaux sur le site même pourront être conduits en dehors de ces horaires, en fonction de certains impératifs techniques, et feront alors l'objet d'une information spécifique ;
- le positionnement du matériel fixe, si possible, à l'extérieur des zones sensibles (proximité d'habitation) ;
- d'autres dispositifs de lutte contre le bruit : limitation de vitesse de circulation sur le chantier, capotage du matériel bruyant...

Modalité de suivi

Réalisation préalable d'un dossier bruit de chantier et mesures de contrôle in situ.

Bruit des chantiers

Selon l'article R.571-50 du Code de l'Environnement, le Maître d'Ouvrage devra fournir au Préfet et aux maires des communes concernées, au moins un mois avant le début des travaux, tous les éléments d'information utiles sur la nature du chantier, sa durée prévisible, les nuisances sonores attendues ainsi que les mesures prises pour limiter ces nuisances. L'approche retenue consiste généralement, d'une part, à limiter les émissions sonores des matériels utilisés et, d'autre part, à obliger les entreprises à prendre le maximum de précautions.

✕ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles.

IX.1.2. Prévention contre le bruit après la mise en service

A. Méthodologie de la modélisation et calage du modèle

Une modélisation des ambiances sonores a pu être réalisée grâce au logiciel CadnaA.

B. Incidence sur les niveaux de bruit

✕ Impacts bruts

L'étude acoustique (2020) a été réalisée sur l'ensemble du site pour les périodes de jour et de nuit néanmoins le seul bruit de Nuit Leq (22h-6h) représentatif de la gêne globale du site.

Seuls les bâtiments les plus exposés ont été identifiés et sont présentés sur les cartes de récepteurs. Les cartes et tableaux des pages suivantes présentent successivement pour chaque récepteur calculé les valeurs dans les situations sans et avec projet, aux horizons suivants :

- A la mise en service (2025) ;
- 20 ans après la mise en service (2045).

➤ Analyse par rapport au projet

Pour les façades arrière des habitations en retrait mais exposé au projet de demi-échangeur, la contribution de la voie nouvelle reste inférieure à l'objectif de 60dB(A). Aucune protection n'est à mettre en œuvre pour ces habitations.

Les niveaux de bruit avec en façades des habitations actuellement exposées au voiries existantes (RN7 et RD131) sont supérieurs à 65dB(A) de jour et à 60 dB(A) de nuit (voir supérieurs à 70dB(A) de jour et 65 dB(A) de nuit correspondant à un point noir bruit de jour comme de nuit) caractérisant une zone d'ambiance non modérée voir bruyante mais l'augmentation du niveau de bruit due au projet reste inférieure à 2 dB(A), voir diminuent de 0,1 à 1,9 dB(A).

Réglementairement, aucune protection n'est due pour ces bâtiments. Néanmoins, ASF a souhaité tester des protections pour améliorer la situation existante au droit du lotissement de la Plaine.

➤ Analyse par rapport aux points noirs de bruit

A noter qu'en l'absence de modification significative due au projet pour les habitations en bordure des voiries RN7 et Autoroute A7, les habitations où les niveaux de bruit dépassent le seuil de 70dB(A) sont concernées par le PPBE de l'Isère (Plan de Prévention du Bruit Environnementale – deuxième étape de Mai 2015), excepté pour les habitations situées le long de la RD131 (RD131 non concernées par le PPBE) où des protections de façades seront à mettre en œuvre pour ces habitations dans la mesure où l'isolement existant ne serait pas suffisant (récepteurs 35A, 36A, 37A, 38A et 45A).

Les impacts sont faibles (aucune protection à mettre en œuvre) : directs, permanents et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 26 : Limitation des vitesses de circulation

Classification R2.2a - Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description Le projet intègre un ensemble de dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur, de manière à assurer la sécurité des déplacements et la limitation des vitesses de circulation.



L'utilisateur s'adaptera et limitera sa vitesse de circulation à l'approche des carrefours giratoires.

Réduction

MR 27 : Mise en place de dispositifs de protection contre le bruit

Classification R2.2b - Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description Même sans nécessité réglementaire, et dans une démarche volontariste pour améliorer la situation existante, ASF intègre la mise en place d'une protection au droit du lotissement de la Plaine sur Reventin-Vaugris car ces habitations sont au plus près de l'A7, du demi-diffuseur et du carrefour giratoire permettant l'accès à l'entrée sur l'autoroute en direction de Lyon.

En raison de la faible emprise entre le projet et les espaces privés, il n'est pas possible d'envisager la mise en œuvre d'un merlon. Il est alors proposé de mettre en œuvre un dispositif de type écran qui est compatible avec le dispositif de retenue.

L'écran réfléchissant présente une hauteur de 2 m et une longueur de 175 m.

Localisation Figure 30 : Localisation indicative du dispositif de protection acoustique



Résultat

Résultats des calculs sur récepteurs avec dispositif de protection

Récepteurs	Etage	Etat initial 2016		Référence 2045 sans le projet		Bruit de Jour Leq (6h-22h)			Bruit de Nuit Leq (22h-6h)		
		Jour Leq (6h-22h)	Nuit Leq (22h-6h)	Jour Leq (6h-22h)	Nuit Leq (22h-6h)	Sans protection	Avec protection	Atténuation de la protection	Sans protection	Avec protection	Atténuation de la protection
42A	RdC	61,3	58,2	63,2	60,8	63,6	63,6	0,0	61,2	61,1	-0,1
	1er étage	63,9	60,8	65,8	63,4	65,7	65,5	-0,2	63,3	63,0	-0,3
43A	RdC	63,7	60,4	65,7	63,0	66,0	65,7	-0,3	63,4	63,1	-0,3
44A	RdC	65,1	61,5	66,9	64,0	66,9	66,6	-0,3	64,2	63,8	-0,4
44B	RdC	65,8	62,3	67,5	64,7	67,5	66,4	-1,1	64,8	63,5	-1,3
45A	RdC	66,5	62,7	68,2	65,3	68,3	67,6	-0,7	65,4	64,6	-0,8
45B	RdC	67,3	63,1	68,5	65,3	67,8	65,9	-1,9	64,7	62,8	-1,9
46C	RdC	62,8	58,4	63,6	60,4	61,9	56,9	-5,0	58,5	53,3	-5,2
46A	RdC	64,0	60,5	65,5	62,8	65,0	63,4	-1,6	62,3	60,7	-1,6
46B	RdC	59,7	55,9	61,0	58,2	61,5	56,1	-5,4	58,9	52,8	-6,1
47A	RdC	63,5	60,3	65,0	62,7	64,6	61,4	-3,1	62,2	58,9	-3,3
47B	RdC	64,1	61,2	65,6	63,6	64,4	61,0	-3,4	62,3	58,7	-3,6
48A	RdC	64,8	61,9	66,2	64,1	65,2	62,8	-2,4	63,0	60,4	-2,6
48B	RdC	63,2	60,2	63,9	61,5	63,3	63,7	0,4	60,7	61,2	0,5

Les niveaux de bruit avec le dispositif de protection présentent une diminution de 0 à -5,4 dB(A) de jour et de -0,1 à -6,1 dB(A) de nuit à l'horizon 2045 (mise en service +20 ans). Le niveau de protection n'est pas suffisant pour le récepteur 45A.

Les cartes des pages suivantes fournissent les niveaux de bruit (courbes isophones), calculées à 4 mètres du sol dans les configurations suivantes :

- 20 ans après la mise en service (2045) :
 - Avec projet et protections 20 ans après la mise en service de Jour,
 - Avec projet et protections 20 ans après la mise en service de Nuit.

Réduction

MR 28 : Protections complémentaires contre le bruit (isolations de façade)

Classification R2.2b - Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description Le projet intègre la mise en place d'isolations de façade pour le récepteur 45A, dans la mesure où l'isolement projeté par les dispositifs à la source ne permettrait d'atteindre une réduction suffisante en lien avec le propriétaire.



L'isolement nécessaire et/ou la gamme d'isolement à mettre en œuvre en cas de travaux est de 30 dB(A).



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Dans la réponse à l'avis de l'autorité environnementale, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre une isolation de façade complémentaire pour les habitations 21A, 22A, 24A et 31A identifiées en point noir de bruit (dans la mesure où l'isolation existante ne serait pas suffisante) (cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021)

× Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles localement et positifs à l'échelle du territoire du fait des reports de trafic sur l'autoroute A7.

Même sans nécessité réglementaire, et dans une démarche volontariste pour améliorer la situation existante, ASF intègre la mise en place d'une protection au droit du lotissement de la Plaine sur Reventin-Vaugris.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Le dispositif de protection contre le bruit est adapté à la nouvelle géométrie du giratoire Est permettant d'éloigner l'infrastructure des maisons existantes dans le lotissement de la plaine (cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021)

IX.2. Lutte contre les émissions polluantes

IX.2.1. Prévention et lutte contre les émissions polluantes en phase travaux

× Impacts bruts

La qualité de l'air pourra être affectée par :

- les opérations de dégagement des emprises et de terrassement (émissions de poussières, production de fumées...);
- des opérations variées : reprises de béton, découpes, opérations de chargement et déchargement, notamment au droit des stocks de matériaux ;
- la circulation (émissions de poussières) et le fonctionnement (gaz d'échappement) des engins et camions de chantier.

L'envol de poussières ou de fines particules en suspension dans l'air peut provoquer une gêne (nuage limitant la visibilité) pour les usagers de la voirie ou avoir des incidences sur la végétation et sur les animaux.

Le chantier s'inscrit dans un contexte péri-urbain et rural favorable à la bonne dispersion des poussières.

Ces impacts sont modérés : directs, temporaires et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 29 : Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières

Classification R2.1j - Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux

Description D'une manière générale, le contrôle et l'entretien des engins, le respect des normes anti-pollution, l'interdiction de brûler des déchets... limiteront les émissions polluantes dans l'air.



Lors de conditions climatiques défavorables (vent supérieur à 50 km/h), les envols de poussières seront limités, notamment pour préserver la visibilité des usagers :

- par des mouilles localisées des voies de circulation ;
- des dispositifs particuliers pouvant être déployés au droit des sites de stockages de matériaux susceptibles de générer des envols importants de poussières ;
- un bâchage des camions en cas de fort vent ;
- par l'enherbement des surfaces mises à nu, dans la mesure du possible.

× Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles.

Des stations de surveillance de la qualité de l'air pourront être installées à proximité du chantier, si les travaux génèrent des nuisances significatives (observation d'empoussièrement à proximité du chantier). L'objectif est d'une part de contrôler si l'incidence du chantier entraîne pour les concentrations en air ambiant des dépassements des valeurs limites, et d'autre part, corréler les activités émettrices aux concentrations observées afin de proposer des mesures d'atténuation puis d'en vérifier l'efficacité. Toutefois compte tenu de la faible densité de population à proximité de la zone de travaux, les nuisances éventuelles seront réduites.

IX.2.2. Préservation de la qualité de l'air après la mise en service

× Impacts bruts

Le projet fait l'objet d'une étude spécifique air et santé.

Pour les polluants les plus caractéristiques de la pollution automobile (NO₂, benzène et PM₁₀), les résultats de la modélisation de la dispersion, en moyenne annuelle, sont illustrés par les cartes présentées pages suivantes.

Les modélisations mettent en exergue plusieurs zones où les concentrations sont importantes par rapport à l'ensemble de la zone : le long de l'A7 et le long de la RN7.

Le long de l'A7 les concentrations présentent une disparité entre les secteurs au Nord et au Sud de la gare de péage. Les teneurs au Sud sont en effet plus importantes en raison :

- de l'orientation nord sud de la voie (dans l'axe des vents dominants),
- et des vitesses plus faibles sur la partie nord (ce qui entraînent une diminution des émissions pour un trafic équivalent).

Les **variations entre les scénarios avec et sans projet sont relativement faibles (inférieures à 1%)**, que ce soit à la baisse ou à la hausse.

L'évolution des concentrations montrent une diminution sur un large secteur. Les baisses les plus importantes sont observées le long de la RD386 et de la RN7 sur les secteurs les plus urbanisés. Les concentrations augmentent au niveau du demi-diffuseur, sur l'A7 au Nord du demi-diffuseur et le long de la RN7 au sud du demi-diffuseur. Toutefois, ces augmentations sont très faibles (< 1%).

D'une manière globale, le projet induit une diminution des émissions pour les populations du territoire notamment les zones les plus denses.

✓ Application des mesures d'atténuation

Compte tenu des bénéfices globaux, aucune mesure de réduction n'est envisagée.

Etant donné que le trafic se réorganise sur des axes traversant des zones peu denses, des mesures de réduction (réorganisation du trafic, diminution de la vitesse...) ne sont pas nécessaires.

× Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont très faibles.

Globalement, le projet permet d'améliorer le plan de circulation, de diminuer les émissions polluantes et de gaz à effet de serre, et de réduire les concentrations sur les zones les plus densément peuplées. A l'inverse, localement, bien que le projet entraîne des reports modaux positifs à l'échelle de l'aire d'étude, des secteurs supportent l'augmentation de trafic et subissent par conséquent une augmentation des concentrations en polluants (+1% au maximum) : au niveau du demi-diffuseur, sur l'A7 au niveau de Vienne et le long de la N7 au Sud du demi-diffuseur.

IX.3. Prévention de la santé humaine

Le présent chapitre vise à caractériser le risque sanitaire et les mesures mises en œuvre pour limiter les effets sur la santé humaine.

L'analyse des incidences intègre au préalable les mesures d'évitement et de réduction détaillées par ailleurs. Seules les mesures complémentaires seront développées, si nécessaires.

Le projet fait l'objet d'une étude spécifique air et santé.

IX.3.1. Incidences de la réalisation des travaux sur la santé humaine

Les incidences de la phase chantier sur la santé sont en fait des effets secondaires qui se traduisent par :

- des effets sur la qualité de l'air : pollution, émissions de poussières...
- des effets sur l'ambiance acoustique (nuisances du chantier) ;
- des effets relatifs à la sécurité des riverains du fait des circulations occasionnées ou du fonctionnement même du chantier ;
- des effets sur la qualité des eaux (risque de pollution durant le chantier).

A. Effet des salissures et poussières induites par la circulation des camions et des engins de chantier

× Impacts bruts

L'envol de poussières au moment du décapage des surfaces et des terrassements est généralement la principale cause de désagréments et non de pollution proprement dite. Il convient cependant de prévenir ces risques en cas de vents forts. Le risque sanitaire est donc très faible (court terme).

Durant le chantier, par temps de pluie, les sorties d'engins et de camions sur la voie publique provoquent des dépôts de boue qui peuvent induire des problèmes de sécurité. La chaussée devient glissante et les risques d'accident sont accrus.

Les émissions directes dues aux engins de chantier seront limitées compte tenu de la restriction du chantier aux engins respectant les normes TIER 4 (norme américaine) ou stage IIIB (norme de l'union européenne). Les émissions de particules résultant de leur remise en suspension suite aux passages des véhicules seront réduites en procédant à l'aspersion d'eau des voies de chantier lors de périodes sèches.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 30 : Prévention et lutte contre les poussières et nettoyage des chaussées

Classification R2.1j - *Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux*

Description L'aspect temporaire des interventions et l'arrosage des pistes de circulation pour éviter le soulèvement des poussières par le vent lors des travaux de terrassement ou lors du passage des engins, contribueront à limiter les effets sur la santé de ces nuisances.

En outre, la mise en place d'une signalisation adaptée et le nettoyage des chaussées salies seront imposés. Les modalités opérationnelles seront précisées lors de la préparation du chantier.

× Impacts résiduels

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Au besoin, des stations de surveillance de la qualité de l'air pourront être installées à proximité du chantier, si les travaux génèrent des nuisances significatives (observation d'empoussièrement à proximité du chantier). L'objectif est d'une part de contrôler si l'incidence du chantier entraîne pour les concentrations en air ambiant des dépassements des valeurs limites, et d'autre part, corréler les activités émettrices aux concentrations observées afin de proposer des mesures d'atténuation puis d'en vérifier l'efficacité. Toutefois compte tenu de la faible densité de population à proximité de la zone de travaux, les nuisances éventuelles seront réduites.

B. Effets de la pollution potentielle des eaux liées aux travaux

× Impacts bruts

Au cours d'un chantier, en l'absence de précautions particulières, diverses substances sont susceptibles d'être déversées sur le sol et d'être entraînées vers le milieu récepteur (superficiel et/ou souterrain). De même, le rejet, dans les réseaux de collecte et d'évacuation des eaux pluviales et des eaux usées (vecteur de propagation), de solvants et autres produits dangereux est susceptible de créer des pollutions importantes. Ces substances peuvent nuire à la santé des riverains.

Des mesures sont mises en œuvre pour éviter le rejet de substances polluantes dans le milieu récepteur (sol, cours d'eau, réseaux...). Le risque sanitaire lié à la pollution des eaux pendant les travaux est donc faible (court terme).

✓ Application des mesures d'atténuation

Evitement

ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles

Classification

E3.1a – Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux

Description

Diverses procédures préciseront les moyens et l'organisation pour assurer le stockage des produits polluants, l'entretien des engins (récupération et élimination des huiles de vidanges par exemple), l'approvisionnement en carburant, le plan d'organisation et l'intervention en cas de pollutions accidentelles.

× Impacts résiduels

Ces mesures déjà intégrées au projet permettent d'avoir un risque de pollution des eaux pratiquement nul et donc des effets nuls sur la santé. Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Rappel réglementaire

L'article L.35-8 du Code de la Santé Publique interdit le déversement d'eaux usées, autres que domestiques, dans les égouts publics sans autorisation préalable de la collectivité.

Le règlement sanitaire départemental type (circulaire du 9 août 1978) interdit dans son article 29-2 d'introduire directement, dans les ouvrages publics d'évacuation des eaux pluviales et usées, toute matière, notamment les hydrocarbures, susceptible d'induire un danger pour le personnel d'exploitation des ouvrages d'évacuation et de traitement des eaux, de dégrader ces ouvrages ou de gêner leur fonctionnement. De plus dans son article 90, il interdit les déversements ou dépôts de matières usées ou dangereuses dans les voies, plans d'eau ou nappes.

L'article R211-60 du Code de l'Environnement interdit le déversement, par rejet ou après ruissellement sur le sol ou infiltration, des huiles (huiles de graissage etc.) et lubrifiants neufs ou usagés dans les eaux superficielles, souterraines et de mer.

L'article 2 du décret n°79-981 du 21 novembre 1979 oblige les détenteurs d'huiles minérales ou synthétiques usagées, provenant de leurs installations et accumulées dans leur propre établissement en raison d'activités professionnelles, à les recueillir et les stocker en évitant notamment les mélanges avec de l'eau ou tout autre déchet non huileux. Ils doivent les conserver dans des installations étanches jusqu'à leur ramassage ou leur élimination.

C. Effets du bruit des véhicules utilitaires et des engins de chantier

✗ Impacts bruts

Les nuisances sonores sont principalement dues aux véhicules utilitaires, engins de terrassements, moto-compresseurs ou autres pompes électrogènes.... Les nuisances acoustiques sont localisées et temporaires en fonction du phasage des travaux.

Dans le cas présent, le site s'inscrit directement dans la zone d'influence des nuisances existantes de l'autoroute A7 et de la barrière pleine voie. Aussi, les travaux engendrent une gêne plutôt faible à modérée.

Le risque sanitaire lié au bruit pendant les travaux est donc faible (court terme).

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction	MR 25 : Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux
<i>Classification</i>	<i>R2.1j - Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Pour réduire le bruit des chantiers, la réglementation repose sur une meilleure gestion des activités bruyantes, une réduction du bruit à la source et une réduction de la propagation du bruit.
	La prise en compte de cette nuisance, même temporaire, se traduit par : <ul style="list-style-type: none"> - des règles d'organisation du chantier ; - le respect des périodes de fonctionnement ; - l'utilisation de matériels conformes à la législation ; - l'information du public ce qui en termes d'acceptation de la nuisance joue beaucoup.

✗ Impacts résiduels

Bien que ces dispositions minimisent la gêne en phase chantier, des troubles ponctuels et limités dans le temps subsisteront.

En conclusion, l'effet du bruit, provoqué par le chantier du projet sur la santé des populations riveraines, reste limité. Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

Rappel réglementaire

Les chantiers sont, par nature, une activité bruyante, dont les travaux, les contraintes et l'environnement du site sont particuliers. La réglementation (article R.1336-5 à R.1336-11 du Code de la Santé Publique) fixe le cadre des dispositions relatives aux bruits du voisinage incluant les bruits de chantier.

Des prescriptions figurent dans le Code de la Santé Publique (R.1336-10), qui sanctionnent :

- le non-respect des conditions fixées pour la réalisation des travaux, l'utilisation ou l'exploitation de matériels ou d'équipements,
- l'insuffisance de précautions appropriées pour limiter le bruit,
- les comportements anormalement bruyants.

Enfin, les chantiers sont également soumis aux éventuels arrêtés préfectoraux ou municipaux qui réglementent leurs horaires de fonctionnement.

D. Prévention et lutte contre le moustique tigre

✗ Impacts bruts

Sur une phase chantier, le développement larvaire du moustique tigre intervient principalement au droit des bases vies et des zones de stockage de matériaux. Les risques sont liés aux bacs de collecte de déchets à ciel ouvert, aux godets de pelles mécaniques et aux plots de chantier, susceptible de contenir temporairement de l'eau de pluie et donc de constituer un habitat favorable au moustique tigre. Un bassin de rétention végétalisé en tant que tel, ne pose pas de problème spécifique.

Le risque sanitaire pendant les travaux est donc faible (court terme).

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction	MR 31 : Prévention et lutte contre la prolifération du moustique tigre
<i>Classification</i>	<i>R2.1j - Mesure de réduction technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Les mesures suivantes sont prévues en phase chantier : <ul style="list-style-type: none"> ▪ sensibiliser le personnel au démarrage du chantier ; ▪ diagnostiquer le démarrage des travaux avec des préconisations ciblées sur la base vie ; ▪ éviter la création de gîte larvaire et les supprimer le cas échéant : <ul style="list-style-type: none"> - éliminer les endroits où l'eau peut stagner (débris, déchets verts, coffrets et chambres de réseaux,...) ; - réaliser des sessions de traitement si besoin ; - réaliser des visites toutes les 5 à 6 semaines (en lien avec les effets du larvicide) sur la base vie et le chantier en présence du responsable environnement. ▪ signaler toute découverte de moustique tigre à l'Entente Interdépartementale Rhône-Alpes pour la Démoustication (EID).
Après travaux	Il est possible de faire réaliser dans les 6 mois après la fin des travaux un diagnostic par l'EID de l'ensemble du réseau de gestion des eaux pluviales afin de vérifier qu'il n'y a pas de points à risque et de définir les modes de gestion des ouvrages adaptés à cette problématique.

✗ Impacts résiduels

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

E. Effets des circulations liée à l'activité du chantier sur la sécurité du personnel et des riverains

✗ Impacts bruts

Les impacts potentiels d'un chantier sur la sécurité sont multiples et dépendent de la nature des travaux, des moyens techniques, de l'environnement... pouvant affecter aussi les personnels de chantier, que les riverains et les usagers proches.

Les conditions d'intervention du personnel de chantier sont conformes à la réglementation en vigueur, notamment vis-à-vis de conditions de travail et de sécurité.

Le risque sanitaire est faible (court terme).

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement	ME 3 : Gérer et coordonner la sécurité du chantier
<i>Classification</i>	<i>E3.1c – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase travaux</i>
Description	Diverses procédures préciseront les moyens et l'organisation pour assurer la sécurité du chantier : intervention d'un coordonnateur Sécurité et Protection de la Santé (SPS), plan de circulation, signalisation appropriée, respect du code de la route, respect des conditions de travail et de sécurité, etc.
Sécurité des accès aux installations sportives	<u>Cas de l'accès aux installations sportives</u> Les installations sportives de Reventin-Vaugris resteront accessibles pendant la durée des travaux. Les déplacements des usagers seront sécurisés notamment en fonction de la fréquentation des enfants (terrains de sports, skate-park...) : clôtures, signalisations, ralentissement des circulations, présence d'homme trafic...

✗ Impacts résiduels

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

IX.3.2. Incidences sur la santé humaine après la mise en service

A. Effets de la sécurité (usagers et riverains)

✗ Impacts bruts

Les aménagements viaires sont conformes aux normes en vigueur notamment vis-à-vis de la sécurité.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction	MR 32 : Dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur
<i>Classification</i>	<i>R2.2r – Mesure d'évitement technique spécifique à la phase exploitation</i>
Description	Le projet intègre un ensemble de dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur, de manière à assurer la sécurité des déplacements.

✗ Impacts résiduels

Aucune mesure complémentaire n'est à prévoir.

B. Effet de la qualité de l'air

✗ Impacts bruts

Le projet fait l'objet d'une étude spécifique air et santé.

En ne prenant en compte que les émissions du projet sans intégrer les concentrations de fond des différents polluants, le projet ne présente pas de risque sanitaire supplémentaire.

✗ Impacts résiduels

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

C. Effet de la qualité des eaux

✗ Impacts bruts

Le dispositif de gestion des eaux pluviales prévu permet de limiter les pollutions chroniques (liées à l'usure des revêtements de chaussées et des pneumatiques et aux émissions de gaz d'échappement) et accidentelles (provoquées par un déversement de matières dangereuses lors d'un accident ou d'une erreur de manipulation lors d'un déchargement).

L'incidence sur la santé humaine est nulle.

✗ Impacts résiduels

Aucune mesure particulière n'est à prévoir.

D. Effets des niveaux sonores

✗ Impacts bruts

Les effets potentiels du bruit sur la santé humaine sont essentiellement de troubles (insomnies, stress, pression artérielle, diminution de la vigilance et de l'attention, agitation anormale...).

Conscient de ceux-ci, bien que non soumis réglementairement à la réalisation de protections contre les nuisances acoustiques (le projet ne modifiant pas de manière significative l'ambiance sonore existante), ASF a prévu une protection à la source (écran) au droit du lotissement de la Plaine sur Reventin-Vaugris.

Le projet intègre également le traitement d'une habitation spécifique (isolations de façades du récepteur 45A).



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

Dans la réponse à l'avis de l'autorité environnementale, le maître d'ouvrage s'engage à mettre en œuvre une isolation de façade complémentaire pour les habitations 21A, 22A, 24A et 31A identifiées en point noir de bruit (dans la mesure où l'isolation existante ne serait pas suffisante) ((cf. § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021)

✗ Impacts résiduels

Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir.

E. Prévention et lutte contre le moustique tigre en phase exploitation

✕ Impacts bruts

Afin d'évaluer le lien entre les techniques de gestion des eaux pluviales et le développement des moustiques tigres, une étude a été menée sur les ouvrages de la Métropole de Lyon (« Les moustiques dans les ouvrages de gestion alternative des eaux pluviales », GRAI/OTHU/Grand Lyon/ARS RA/EID, 2017). Cette étude mentionne que les bassins de rétention ne sont pas favorables à leur développement.

Les bassins multifonctions végétalisés ne constituent pas des sites de développement.

✕ Impacts résiduels

Aucune mesure supplémentaire n'est à prévoir.

F. Bilan sur la santé humaine

Les impacts sur la santé sont faibles et à court terme pour la période des travaux. Les mesures qui seront prises en phase chantier permettent de limiter les incidences et l'exposition des riverains aux nuisances causées.

En phase exploitation, les effets sur la santé sont globalement positifs et à long terme avec une meilleure sécurité des déplacements, des populations moins exposées à la pollution atmosphérique et au bruit du fait des reports de trafic sur l'autoroute A7. L'étude sanitaire a démontré que le projet ne présente pas de risque sanitaire supplémentaire.

IX.4. Synthèse de la lutte contre les nuisances

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thématiques		Niveau d'enjeux	Effets temporaire attendues	Effets permanent attendues	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Nuisances sonores	Nuisances en phase travaux		Nuisances et gênes temporaires en phase travaux pour les riverains les plus proches (la Plaine et le long de la RN7).	/		/	MR 25 : Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux		/
	Nuisances en phase exploitation		/	Incidences sonores après la mise en service (riverains et populations) inférieurs à 2 dB(A), aucune protection n'est à mettre en œuvre.		/	MR 26 : Limitation des vitesses de circulation MR 27 : Mise en place de dispositifs de protection contre le bruit (dans une démarche volontariste par ASF pour améliorer la situation existante au droit du lotissement de la Plaine). MR 28 : Protections complémentaires contre le bruit (isolations de façade) Amélioration « Centre Compacte » 2021 Le dispositif de protection contre le bruit est adapté à la nouvelle géométrie du giratoire Est permettant d'éloigner l'infrastructure des maisons existantes dans le lotissement de la plaine		/
Emissions polluantes (air)	Nuisances en phase travaux		Nuisances et gênes temporaires en phase travaux (envolée de poussières, pollution des échappements) pour les usagers, la végétation et les animaux.	/		/	MR 29 : Prévention et lutte contre les émissions polluantes et les envols de poussières		/
	Nuisances en phase exploitation		/	Incidences globales positives sur la qualité de l'air après la mise en service.		/	/		/
Prévention de la santé humaine	Nuisances en phase travaux		Effets des travaux sur la santé (salissures et poussières, pollution potentielle des eaux, bruit, moustique tigre, circulation et sécurité).	/		ME 11 : Prévention et lutte contre les pollutions accidentelles, ME 3 : Gérer et coordonner la sécurité du chantier	MR 30 : Prévention et lutte contre les poussières et nettoyage des chaussées, MR 25 : Prévention et lutte contre le bruit en phase travaux, MR 31 : Prévention et lutte contre la prolifération du moustique tigre.		/
	Nuisances en phase exploitation		/	Effets en exploitation sur la santé (sécurité, qualité de l'air, qualité des eaux, bruits et moustique tigre)		/	MR 32 : Dispositifs en termes de signalisations, d'équipements et de services à l'utilisateur		/

X. RESPECT DU PAYSAGE ET DU PATRIMOINE HISTORIQUE

X.1. Intégration dans le paysage

✗ Rappel des choix antérieurs

Dans la plaine et le grand paysage, l'habitat reste secondaire par rapport aux grands aménagements présents (zone d'activités, autoroute A7, aérodrome...). De grands panoramas et ouvertures visuelles s'ouvrent le long de l'autoroute A7 sur les zones agricoles, les espaces urbains et les versants boisés.

Réduction

ME 18 : Diminution des perturbations paysagères (rappel antérieur du choix d'implantation)

Classification

E1 - Mesure d'évitement « amont »

Description

Lors de la phase de conception du projet, ASF a mené une démarche d'écoconception avec les experts environnementaux dès l'amont de l'opération (analyse des variantes et recherche de solutions).



Dans les études amonts, les solutions d'implantation Nord et Sud induisaient d'importantes perturbations du paysage (importants terrassements sur les versants boisés pour la variante Nord et insertion d'un nouvel ouvrage dans la plaine agricole du Saluant pour la variante Sud).

Le choix de la solution retenue « Centre Compacte » permet :

- d'éviter les zones de versants et la plaine ouverte du Saluant ;
- de diminuer les incidences paysagères par son rapprochement au plus près de l'infrastructure existante.

✗ Impacts bruts

Au droit de Reventin-Vaugris, le projet s'inscrit de part et d'autre de la barrière de péage pleine voie. La végétation participe activement à l'intégration de la plateforme du péage, et de ce fait, au cadre de vie des habitants, notamment pour le lotissement de la Plaine (au Sud-Est, en limite d'un fort remblai). La végétation arborescente des talus autoroutiers constitue des masques visuels depuis les zones habitées. Cette végétation dense et mixte est constituée de feuillus et de conifères offrant un écran opaque même en période hivernale.

Pendant la réalisation de travaux, les perceptions présentent des perturbations directes en lien avec l'organisation du chantier (installations de chantier, mouvements de terre, stockages provisoires, engins...). Les travaux et les perturbations qu'ils provoquent dans le paysage sont pleinement visibles et sont perçus depuis de nombreux points de vue et à toutes les saisons.

Etant donné la proximité des habitations avec la plateforme et les nuisances déjà existantes, ces impacts temporaires sont considérés comme forts durant la durée du chantier.

Ces impacts sont forts : directs, temporaires et à moyen terme.

Pendant l'exploitation, le projet présente un impact paysager réduit du fait de son implantation au plus près de la barrière pleine voie existante. Sans mesure d'insertion, il ouvre des perceptions directes sur l'infrastructure et altère le cadre de vie des habitants.

Ces impacts sont forts : directs, permanents et à long terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Réduction

MR 33 : Intégration d'un parti d'aménagement paysager

Classification

R2.2k - Mesure de réduction technique spécifique à la phase exploitation

Description

Le projet fait l'objet d'un parti d'aménagement paysager et architectural (cf. présentation du projet).



Les principaux objectifs d'aménagement sont :

- intégrer l'ouvrage de demi-diffuseur ainsi que ses nouveaux équipements en s'appuyant sur les structures végétales en place ;
- parfaire l'insertion des nouveaux équipements (parking de co-voiturage, gares de péage) et des voies rétablies.

Principe d'insertion paysagère



Aménagement visuel



L'aménagement de la bretelle d'entrée intègre une clôture paysagère en lien avec la zone sportive, au plus près de la gare de péage, qui vise à assurer l'occultation de la bretelle et à restituer une frange végétale.

De même, des alignements d'arbres et des strates arbustives accompagnent l'insertion du projet côté Est, le long de la bretelle de sortie et des équipements (aire de covoiturage, bassins et carrefours giratoires). Ces aménagements paysagers contribuent à atténuer la perception de la gare de péage existante, notamment depuis les espaces riverains le long de la RN7. A ce titre, le projet ne présente pas d'emprise le long de la RN7 ce qui préserve les potentialités de traitement paysager conformément aux orientations du Plan Local d'Urbanisme de Reventin-Vaugris.

✗ Impacts résiduels

Avec la mise en place d'un important plan de plantations, quelques années seront nécessaires pour le développement de la végétation pour assurer un effet de masque et de filtre efficace.

Le parti d'aménagement paysager permet de restituer des strates végétales qui participent et renforcent l'intégration des ouvrages afin d'obtenir une trame verte efficace.

Les impacts résiduels sont faibles à nuls quelques années après la mise en service.



Amélioration du projet « Centre Compacte » 2021

L'optimisation du projet paysager est présentée en § ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021, améliorant l'intégration générale du projet dans son environnement

X.2. Préservation du patrimoine historique

✘ Impacts bruts

Le projet se localise en dehors de tout périmètre de protection de monument historique et de site patrimonial remarquable.

Les impacts sont nuls.

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure n'est nécessaire

✘ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont nuls.

X.3. Préservation du patrimoine archéologique

✘ Impacts

Le projet reste à l'écart des Zones de Présomption de Prescriptions Archéologiques de Reventin-Vaugris.

ASF a initié une concertation du Service Régional de l'Archéologie (DRAC) en mai 2016 au stade du Dossier de Demande de Principe. Aucun arrêté de diagnostic archéologique n'a été pris à la suite de cette saisine. L'ajustement des emprises en lien avec la démarche ERC par rapport à la première saisine a fait l'objet d'une nouvelle saisine de la DRAC en mai 2020. Cette saisine a confirmé l'absence de diagnostic archéologique (aucun arrêté n'a été pris).

Ces impacts sont faibles : directs, temporaires et à moyen terme.

✓ Application des mesures d'atténuation

Évitement

ME 19 : Prise en compte de l'archéologie préventive

Classification

Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 2018)

Description

Les principales mesures concernent :



- la prise en considération de l'archéologie préventive (reconnaissance, investigation, sauvetage...);
- la déclaration de toute découverte fortuite lors des travaux ;
- la préservation des sites identifiés durant le chantier par des mesures organisationnelles (signalisation, barrière...).

Archéologie préventive

Le maître d'ouvrage et les entreprises chargées d'effectuer les travaux devront se conformer à la législation en matière d'archéologie préventive (article L.523-1 et suivants du Code du Patrimoine).

Tout maître d'ouvrage public ou privé prendra en charge les fouilles archéologiques préventives nécessaires sur son chantier (article L.523-8). Le maître d'ouvrage s'acquittera d'une redevance fixée par l'article L.524-2 du Code du Patrimoine qui permet le financement du diagnostic et l'exploitation des recherches. En application des articles L.531-14 à L.531-16 du Code du Patrimoine, toute découverte fortuite devra faire l'objet d'une déclaration immédiate au maire de la commune, qui doit la transmettre sans délai au préfet. Celui-ci avise l'autorité administrative compétente en matière d'archéologie (DRAC).

✘ Impacts résiduels

Les impacts résiduels sont nuls.

X.4. Synthèse des incidences sur le paysage et le patrimoine

 Positif	 Négatif	 Fort	 Moyen	 Faible	 Très faible à nul
---	---	--	---	--	---

Thématiques		Niveau d'enjeux	Effets temporaire attendues	Effets permanent attendues	Impacts bruts	Mesures d'évitement	Mesures de réduction	Impacts résiduels	Mesures de compensation
Paysage			Modification temporaire liée à la réalisation des travaux (perturbation, covisibilité).	Modification des perceptions du paysage et altération du cadre de vie		ME 18 : Diminution des perturbations paysagères (rappel antérieur du choix d'implantation)	MR 33 : Intégration d'un parti d'aménagement paysager Amélioration « Centre Compacte » 2021 Amélioration de l'intégration générale du projet dans son environnement en particulier avec Intégration d'une bande paysagère de 10 m en limite ouest du projet permettant une transition entre les infrastructures et les usagers locaux		/
	Patrimoine historique		Aucun (pas de monuments historiques).	/		/	/		/
Patrimoine	Patrimoine archéologique		Découverte fortuite de vestige archéologique, altération de site.	/		ME 19 : Prise en compte de l'archéologie préventive	/		/

XI. EFFETS SUR LE CLIMAT ET VULNERABILITE AU CHANGEMENT CLIMATIQUE

A. Incidence sur le climat

× Impacts bruts

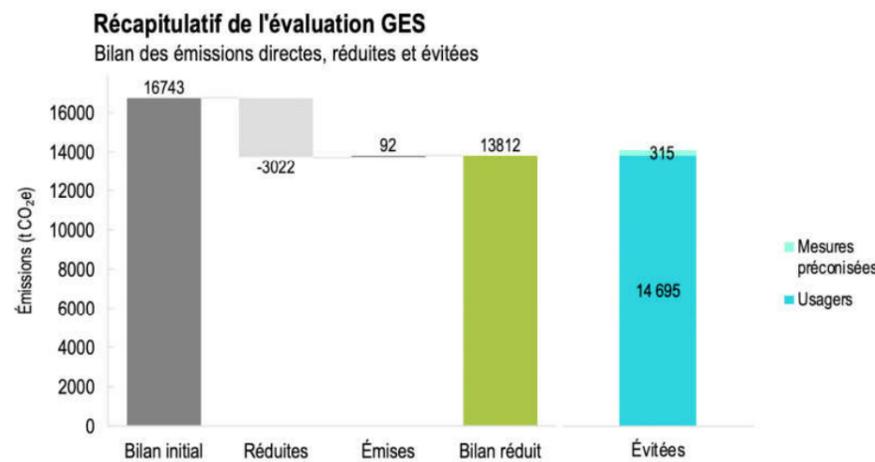
Les circulations des véhicules génèrent directement des émissions de gaz à effet de serre. Toutefois, le projet induit un report de trafics principalement depuis la RN7 sur l'autoroute A7.

Selon l'étude « Air et Santé », la meilleure accessibilité à l'A7 permet de réduire la consommation de carburant sur le secteur et les émissions polluantes globales (entre 0,4 et 2,6%). Cette diminution se répercute sur les concentrations en polluants qui sont réduites sur 55% à 80% de la zone d'étude. Les secteurs qui profitent de cette baisse sont également les plus densément peuplés.

Globalement, le projet permet d'améliorer le plan de circulation, de diminuer les émissions polluantes et de gaz à effet de serre, et de réduire les concentrations sur les zones les plus densément peuplées. A l'inverse, localement, bien que le projet entraîne des reports modaux positifs à l'échelle de l'aire d'étude, des secteurs supportent l'augmentation de trafic et subissent par conséquent une augmentation des concentrations en polluants (+1% au maximum) : au niveau du demi-diffuseur, sur l'A7 au Nord du demi-diffuseur et le long de la RN7 au Sud du demi-diffuseur.

Etant donné que le trafic se réorganise sur des axes traversant des zones peu denses, des mesures de réduction (réorganisation du trafic, diminution de la vitesse...) ne sont pas nécessaires.

Figure 31 : Récapitulatif de l'évaluation des gaz à effet de serre



En synthèse, la lecture du récapitulatif est le suivant :

- le « bilan initial » de construction et maintenance du projet des de 16 743 t CO₂e (barre grise-foncée) ;
- des optimisations de construction et de gestion permettent une réduction de 3022 t CO₂e tout en engendrant 92 t CO₂e complémentaire (barre grise-claire) ;
- ainsi, le « bilan réduit » de construction et maintenance du projet est estimées à 13 815 t CO₂e (barre verte) ;
- l'amélioration de la circulation présente un « évitement » de 14 695 t CO₂e (barre bleue) ;
- des optimisations de gestion permettent un évitement complémentaire de 315 t CO₂e (barre bleue-claire) ;

Ainsi, ce sont près de 15 000 t CO₂e qui sont évitées, ce qui est supérieur aux émissions de CO₂e du « bilan réduit » de 13 812 t CO₂e.

Compte tenu des incertitudes et hypothèses retenues pour l'étude, le bilan carbone du projet dans sa globalité à 20 ans est globalement neutre.

✓ Application des mesures d'atténuation

Compte tenu des bénéfices globaux, aucune mesure de réduction n'est envisagée.

Par ailleurs, le projet intègre la création d'un parking de covoiturage d'une centaine de place qui participe et contribue à la réduction des émissions atmosphériques. La création du parking de covoiturage tend à promouvoir des modes de déplacement plus durables.

B. Vulnérabilité du projet au changement climatique

× Impacts bruts

Le projet intègre des mesures réduisant sa vulnérabilité au réchauffement climatique (cf. encadré ci-après) :

- dimensionnement des chaussées pour ne pas refluer en cas de chaleur intense ;
- dimensionnement de la gestion des eaux pluviales conforme aux normes en vigueur ;
- préservation de la biodiversité et mesures en faveur des espèces protégées ;
- prise en compte des risques naturels et technologiques.

Les cycles d'entretien et de maintenances des équipements (bassins, chaussées,...) permettent des actions visant à adapter l'infrastructure aux conditions constatées (choix des revêtements des chaussées, adaptation des bassins...).

Ainsi, le projet ne présente pas de vulnérabilité notable vis-à-vis du réchauffement climatique.

Effet du réchauffement climatique

Les principaux effets du réchauffement climatique concernent :

- la fonte des glaces et élévation du niveau des mers,
- l'augmentation des fortes précipitations et d'autres phénomènes météorologiques extrêmes,
- une recrudescence des vagues de chaleur, des incendies de forêts et des épisodes de sécheresse,

Les incidences affectent particulièrement la santé humaine (canicule, distribution de certaines maladies...), la biodiversité (déplacement, évolution des aires de répartition, disparition d'espèces...), le risque économique et sociétale (dégât aux biens, impacts sur l'agriculture, la sylviculture, l'énergie et le tourisme...).

✓ Application des mesures d'atténuation

Aucune mesure complémentaire n'est nécessaire.

XII. MODALITE DE SUIVI DES MESURES ET DE LEURS EFFETS SUR L'ENVIRONNEMENT

XII.1. Suivi du management environnemental en phase chantier

Accompagnement	MA 6 : Coordination environnementale en phase travaux
Classification	Non classée (« guide d'aide à la définition des mesures ERC », Théma, 201)8
Description	<p>Pour assurer la coordination environnementale, une personne qualifiée sera missionnée au sein d'INGEROP comme Coordinateur Environnement en phase travaux. Il fera partie intégrante de l'encadrement général du chantier sous la Direction des Travaux.</p> <p>La Coordination Environnementale sera formée des mêmes agents qui avaient auparavant effectués l'étude d'impact.</p> <p>En effet, le rôle du coordinateur environnemental consiste à :</p> <ul style="list-style-type: none"> - planifier et coordonner la prise en compte de l'environnement (orientations, communications, procédures, plans, aménagements spécifiques, dispositifs de protection...); - faire respecter les engagements et les procédures, ainsi qu'encadrer la réalisation ; - assurer la réalisation des mesures de suivi : suivis de la qualité de l'eau, suivis écologiques, suivi en faveur des espèces protégées... - vérifier et mesurer les écarts (constats, fiches de visite...) vis-à-vis des engagements en faveur de l'environnement ; - agir, suivre et mettre en place des améliorations, notamment le traitement des non-conformités (actions préventives ou correctives, ou mesures curatives) ; - partager et faire connaître les bonnes pratiques ; - réaliser un reporting au Maître d'Ouvrage sur le suivi du chantier ; - alerter en cas de problèmes.
Contrôle et suivi	Un contrôle extérieur pourra être réalisé par le maître d'ouvrage.
Planning	Durant la réalisation des travaux

- curage des fossés de décantation et des bassins.

Pour des raisons d'entretien, il est prévu d'équiper les différents bassins du projet soit d'une rampe de 3m de large (en GNT), soit d'une pente douce (au maximum 25%) enherbée sur un des côtés. Ces dispositions permettront à la petite faune de sortir des bassins.

Figure 32 : Surveillance, vérification et entretien

Type d'intervention	Périodicité indicative d'interventions	Observations
Surveillance et vérification		
Vérification du bon état de marche des ouvrages hydrauliques	2 fois par an	Si besoin, après chaque événement pluvieux important.
Entretien des aménagements paysagers (haies, arbres et arbustes)	Taille de formation si besoin la 1ère année puis suivi tous les 3 à 5 ans.	Entretien adapté à la nature des plantations.
Assainissement des eaux pluviales Entretien des fossés et des évacuations de surface	1 fois par an.	Curage de fossés à envisager tous les 8 à 10 ans.
Surveillance des ouvrages d'art	1 fois à la fin de la 1ère année puis tous les 3 ans.	Suivi conforme à l'instruction technique pour la surveillance et l'entretien des ouvrages d'art (guide SETRA).
Entretien		
Curage des ouvrages et évacuation en décharge agréée	Tous les 3 à 5 ans (ou lorsque les produits décantés nuisent au bon fonctionnement des installations)	
Enlèvement des déchets	1 fois par semaine d'avril à septembre. 1 fois tous les 15j le reste de l'année.	Périodicité à adapter à la fréquentation.
Aléas particuliers		
Aléas : inondation, tempête...		Intervention après chaque événement climatique non courant.

XII.2. Mesures de surveillance et d'entretien du dispositif d'assainissement

XII.2.1. Surveillance et entretien des ouvrages

La surveillance et l'entretien des ouvrages de collecte et de traitement des eaux pluviales sont assurés par les services d'exploitation du concessionnaire autoroutier ASF.

Le suivi et l'entretien des ouvrages de collecte et de traitement des eaux pluviales seront effectués avec vigilance afin de détecter tout dysfonctionnement.

Les préconisations sont les suivantes :

- passage régulier pour évacuer les objets qui risquent de gêner le bon fonctionnement des ouvrages de collecte et de traitement ;
- visite des ouvrages de collecte et de traitement suite à évènement climatique important ;
- nettoyage des ouvrages de collecte et de traitement, comprenant :
 - le nettoyage des ouvrages de collecte, des regards de dérivation et des regards d'évacuation des bassins ;
 - la vérification du bon fonctionnement des vannes ;
 - l'entretien des grilles de sortie.

XII.2.2. Protocole d'intervention en phase travaux (pollution accidentelle)

En phase de travaux, dans l'hypothèse d'un déversement accidentel d'hydrocarbures ou autre produit polluant, un protocole de réaction pour le bon déroulement des interventions, préalablement établi par l'entreprise, sera suivi et scrupuleusement respecté.

Il sera basé sur les principes suivants :

- localisation et arrêt de la source de pollution ;
- avertissement sans délai du Maître d'œuvre, avec description de l'incident et évaluation du risque ;
- confinement des déversements avec, selon la configuration des lieux, une identification de la trajectoire de diffusion des substances : risques d'étalement à la surface du sol, d'infiltration dans le sol, de pénétration dans un réseau existant (fossés, canalisation, cours d'eau...);
- en cas de déversement sur le sol : creusement d'une tranchée d'isolement, mise en œuvre d'une digue de retenue, utilisation de matériaux absorbants, mise en œuvre de barrages absorbants pour isoler toutes les sources d'eau ;
- en cas de déversement dans l'eau ou risquant d'atteindre une source d'eau : selon la configuration du site, construction de digues de retenues, utilisation du relief naturel ou d'un fossé, excavation d'un puits ou d'une tranchée ;
- une fois le contaminant confiné, les opérations de récupération doivent être immédiates ;
- le terrassement du maximum de terres polluées doit être réalisé, avec le stockage immédiat et provisoire de ces terres sur une aire étanche ou dans une benne étanche ;
- l'intervention d'une entreprise spécialisée doit être engagée pour le pompage de résidus liquides ou l'évacuation des terrains pollués ;
- selon la nature des risques, l'arrêt des postes de travail sera exécuté, dans la zone de sinistre ;
- réalisation d'un constat contradictoire ou intervention d'un huissier.

Des produits absorbants et/ou membranes étanches devront être tenus à disposition sur le site pour les interventions.

Le responsable de chantier sera en possession d'une liste d'entreprises spécialisées dans les interventions de dépollution. Cette liste sera inscrite dans le Plan de Respect de l'Environnement (PRE), établi par l'entreprise en charge des travaux.

Pour assurer la protection de la ressource en eau, le projet intègre notamment une procédure d'organisation et d'intervention (POI) en cas de pollution accidentelle et une procédure d'alerte des services de l'État.

XII.3. Suivi des aménagements en faveur des espèces protégées

Accompagnement

MA 3 : Encadrement écologique du chantier pour la réalisation des mesures

Classification

A9 – Moyens d'encadrement de la mise en œuvre d'une mesure compensatoire

(en référence à : MTEs, CEREMA « Evaluation environnementale – Guide d'aide à la définition des mesures ERC ». Théma Balises, CGDD, 2018).

Cibles

Ensemble des cortèges faune et flore et des habitats naturels

Description



Un accompagnement par un écologue sera réalisé pour garantir la bonne mise en œuvre des mesures écologiques tout au long du chantier (respect des zones d'évitement, balisage et mise en défens, sensibilisation des entreprises chantier...) et lors de la réalisation des aménagements écologiques in situ.

Cet interlocuteur interviendra en assistance de la coordination environnementale du chantier, notamment :

- avis pour la rédaction des cahiers des charges pour la mise en œuvre des mesures écologiques ;
- repérage et piquetage des mises en défens ;
- visites de contrôle régulières (mises en défens, date d'intervention, etc.) ;
- interventions spécifiques pour les opérations ponctuelles de capture des reptiles ;
- sensibilisation et accompagnement des entreprises réalisant les mesures écologiques ;
- réception des mesures écologiques en lien avec les espèces protégées.

En amont du chantier, l'écologue aura également la charge de sensibiliser l'équipe de travaux : zones évitées et balisées, période sensible pour la faune, sensibilisation aux risques liés aux espèces envahissantes...

Pendant la phase de travaux, il veillera à la bonne exécution des mesures d'atténuation visant les espèces (contrôles réguliers et adaptations / actions correctives si besoin).

Des comptes-rendus d'intervention et de contrôle seront rédigés pour chaque visites de site afin de rendre-compte du bon déroulement des travaux.

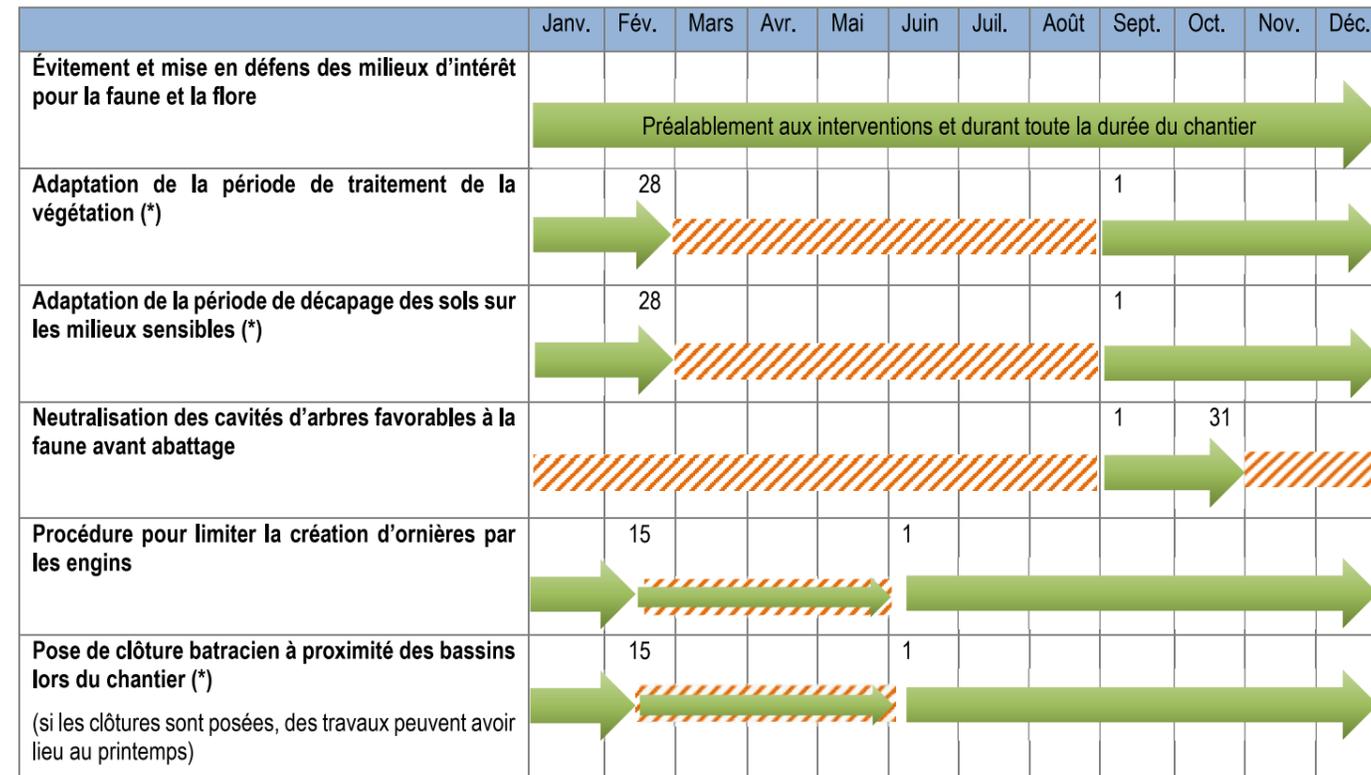
Localisation



Ensemble du projet

XII.4. Synthèse des périodes favorables à la réalisation des travaux

Figure 33 : Synthèse des périodes favorables à la réalisation des travaux



(*) Si des interventions sont programmées durant les périodes sensibles, elles feront systématiquement l'objet d'un passage au préalable d'un écologue pour confirmer l'absence d'enjeux et/ou d'espèces protégées.

XIII. ÉVOLUTION DES IMPACTS SUITE A L'INSTRUCTION DU PROJET EN 2021

Incidence sur les impacts du projet

Les experts environnementaux ont été remobilisés sur les évolutions techniques du projet, l'appréciation des incidences et les gains en faveur de l'environnement et le cadre de vie.

Les évolutions proposées vont uniquement dans le sens de la réduction des impacts identifiés dans le dossier initial :

- réduction des emprises foncières nécessaires au projet ;
- amélioration de la sécurité des usagers sur la zone projet ;
- réduction des surfaces imperméabilisées, traitées dans les mêmes conditions qualitatives et envoyées dans le même exutoire naturel.

L'évolution des incidences est présentée dans le tableau ci-contre.

Il est donc considéré par le maître d'ouvrage que ces améliorations ne constituent pas **une modification substantielle du projet** au sens du code de l'environnement. Elles ne présentent pas d'effets néfastes ni sur l'environnement ni sur les risques et la santé et n'entraînent pas de changement de seuils imposés au projet. Ces modifications n'ont pour conséquence qu'une meilleure insertion de ce dernier dans son environnement.

Cas du réaménagement du carrefour de la RN7

La requalification du carrefour de la RN7 présente une amélioration notable de la sécurité et une opportunité de requalification de l'entrée de ville.

Les incidences en phase chantier sont faibles. Les interventions sont limitées et s'inscrivent au droit même du carrefour existant. Aucune nouvelle emprise n'est nécessaire. L'organisation du chantier et le phasage des travaux seront étudiés de façon à limiter autant que possible les perturbations et la gêne à la circulation.

Les mesures d'évitement et de réduction décrites dans l'étude d'impact sont pleinement applicables au réaménagement de la RN7 (circulation, sécurité, lutte contre les nuisances, continuité des déplacements...).

Figure 34 : Evolution des incidences du projet avec la mise en œuvre de la nouvelle solution « Centre Compacte » 2021

Degré d'évolution : Amélioration (↑), Equivalent (▬), Dégradation (↓)

Organisation du chantier		
Fonctionnement du chantier	▬	Zone d'implantation de la base travaux au droit du parking de covoiturage.
	↑	Diminution de la quantité de déchets lié à l'évitement et le maintien du bâti des services techniques de la mairie et réduction des travaux sur l'aire de repos de Vienne Est.
	▬	Gestion des conditions de circulation et de sécurité équivalentes.
	▬	Gestion des matériaux équivalente, avec des zones de dépôt localisées le long de la bretelle de sortie et intégrées dans le cadre du parti d'aménagement paysager.
Servitudes d'utilité publique et réseaux	▬	Prise en compte des servitudes et rétablissement des réseaux équivalents.
Protection de la ressource en eau		
Gestion des eaux pluviales en phase définitive	↑	Dispositifs de gestion des eaux pluviales adaptées à la nouvelle géométrie. Diminution de l'imperméabilisation liée au projet. (nota : les nouvelles données quantitatives et qualitatives ont été actualisées en lien avec l'autorisation environnementale (volet loi sur l'eau)).
	▬	Évolution des surfaces imperméabilisées à la baisse mais les incidences restent similaires et toujours faibles au regard du contexte rural à faibles enjeux et des impluviums artificiels déjà existants.
Continuité des écoulements superficiels en phase définitive	▬	Préservation du ruisseau des Crozes par l'absence d'intervention sur les talus de l'aire de repos et sur l'ouvrage hydraulique.
	▬	Préservation des continuités des écoulements.
	▬	Prise en compte de l'aléa de ruissellement de pied de versant (rétablissement du chemin de l'aérodrome).
Gestion du ruissellement en phase travaux	▬	Mise en place d'un assainissement provisoire et prévention et lutte contre les pollutions accidentelles.
Préservation des milieux aquatiques et des frayères en phase travaux	▬	Évitement des travaux dans le ruisseau des Crozes et prévention contre les pollutions accidentelles.
Préservation des zones humides	-	Aucune zone humide n'est concernée.
Préservation du milieu naturel		
Incidences globales sur les habitats naturels	↑	Réduction de la surface globale impactée directement par le projet, dont notamment sur des enjeux écologiques modérés à faibles.
Incidences globales sur la faune	▬	Réduction des emprises sur des habitats d'espèces des milieux boisés et bocagers, l'incidence reste cependant similaire (oiseaux, reptiles, mammifères et chiroptères).
Environnement urbain		
Bâti et acquisitions foncières	↑	Réduction des emprises globales nécessaires au projet.
Activités et équipements	↑	Évitement du bâtiment technique de la mairie en adaptant le giratoire Est et en insérant un dispositif de soutènement.
Activités agricoles	↑	Réduction des emprises sur le milieu agricole en supprimant le giratoire Nord-Ouest, en simplifiant la géométrie de la bretelle de sortie au plus près de la barrière pleine voie et avec une nouvelle implantation du parking de covoiturage au Sud du demi-échangeur.
Risques technologiques	▬	Prise en compte des risques technologiques.
Déplacements et infrastructures	↑	Mise en impasse de la route des côtes d'Arey et suppression du giratoire Nord-Ouest.
	↑	Amélioration de la sécurité avec la séparation des flux locaux et autoroutiers.
	↑	Amélioration de la sécurité avec la requalification du carrefour de la RN7. Amélioration du traitement de l'entrée de ville sur RN7.

	↑	Nouvelle implantation du parking de covoiturage au Sud du demi-échangeur.
Lutte contre les nuisances		
Nuisances sonores	≡	Evolution géométrique du projet éloigne les nouvelles infrastructures du bâti existant cependant peu susceptible d'induire des modifications des ambiances sonores vis-à-vis des zones urbaines. Recalage de l'écran acoustique en lien avec la nouvelle géométrie du giratoire Est.
Qualité de l'air	≡	Modification géométrique sans incidence sur les concentrations modélisées.
Santé humaine	≡	Modification géométrique éloigne les infrastructures des bâtis d'habitations existants, peu susceptible d'induire des modifications sur les risques sanitaires et la santé humaine.
Respect du paysage et du patrimoine historique		
Paysage	↑	Amélioration de l'intégration paysagère du projet par l'introduction d'un bande de 10m en bordure ouest du projet.
Patrimoine archéologique et historique	≡	Prise en compte de la protection du patrimoine (absence de diagnostic archéologique).
Effet sur le climat et vulnérabilité au changement climatique		
Climat	≡	Quantification des gaz à effet de serre similaire.
Vulnérabilité au changement climatique	≡	Reconduction des mesures réduisant la vulnérabilité du projet.
Autres thématiques		
Protection vis-à-vis des risques majeurs	≡	Prise en compte identique des risques sismique et de ravinement.
Compléments spécifiques aux infrastructures de transport	≡	Évolution du projet sans incidence.
Analyse des effets cumulés avec d'autres projets connexes	≡	Évolution du projet sans incidence.
Suivi des mesures et de leurs effets	≡	Évolution du projet sans incidence.
Synthèse des coûts en faveur de l'environnement	↑	L'évitement du bâti technique de la commune de Reventin-Vaugris et la réduction des emprises de l'infrastructure permet l'intégration d'une bande paysagère d'intégration du projet sur son côté ouest

XIII.1. Présentation des emprises du projet (2021) et comparaison avec le projet antérieur

Les évolutions du projet permettent de réduire globalement l'ensemble des emprises de 1,45 ha avec :

- de l'ordre de 3,13 ha d'emprise que ne sont plus concernés par le projet ;
- 1,68 ha nouvellement concernés par le projet.

Les évolutions concernent principalement des secteurs déjà urbanisés et anthropisés, ainsi que des zones agricoles et naturelles (détaillées dans le chapitre suivant). L'ensemble de ces zones font partie du périmètre rapproché des études menées dans le cadre du projet.

Les différences sont présentées en figure 6 du présent document.

XIII.2. Hypothèses pour la qualification des impacts surfaciques

Le **périmètre du projet** inclut :

- le complément du demi-diffuseur n°11 :
 - les bretelles et les gares d'entrée et de sortie ;
 - les accès à l'aire de repos de Vienne Est ;
 - les équipements d'exploitations et de sécurité ;
 - les équipements techniques associés (raccordement et rétablissement des voiries, bassins d'assainissement) ;
 - les mesures d'insertion environnementale (parti d'aménagement paysager, cheminement mode doux, écran acoustique...).
- la création du parking de covoiturage et ses équipements techniques (raccordement au chemin de l'aérodrome requalifié, plantations paysagères, bassin d'assainissement).

Pour la **caractérisation des impacts surfaciques**, il a été considéré :

- une base vie en phase chantier localisée sur la future plateforme de l'aire de covoiturage ;
- les emprises strictes correspondant aux surfaces occupées directement par le projet et les aménagements associés (bassins, rétablissements, protection acoustique, aménagements paysagers, mesures environnementales) ;
- les emprises correspondant à la zone d'influence du projet (zone de travaux temporaire, délaissés, zone tampon avec les milieux naturels...).

Le projet technique et l'emprise de l'impact (en jaune) sont superposés sur la carte en page suivante.

Emprise de l'impact direct du projet

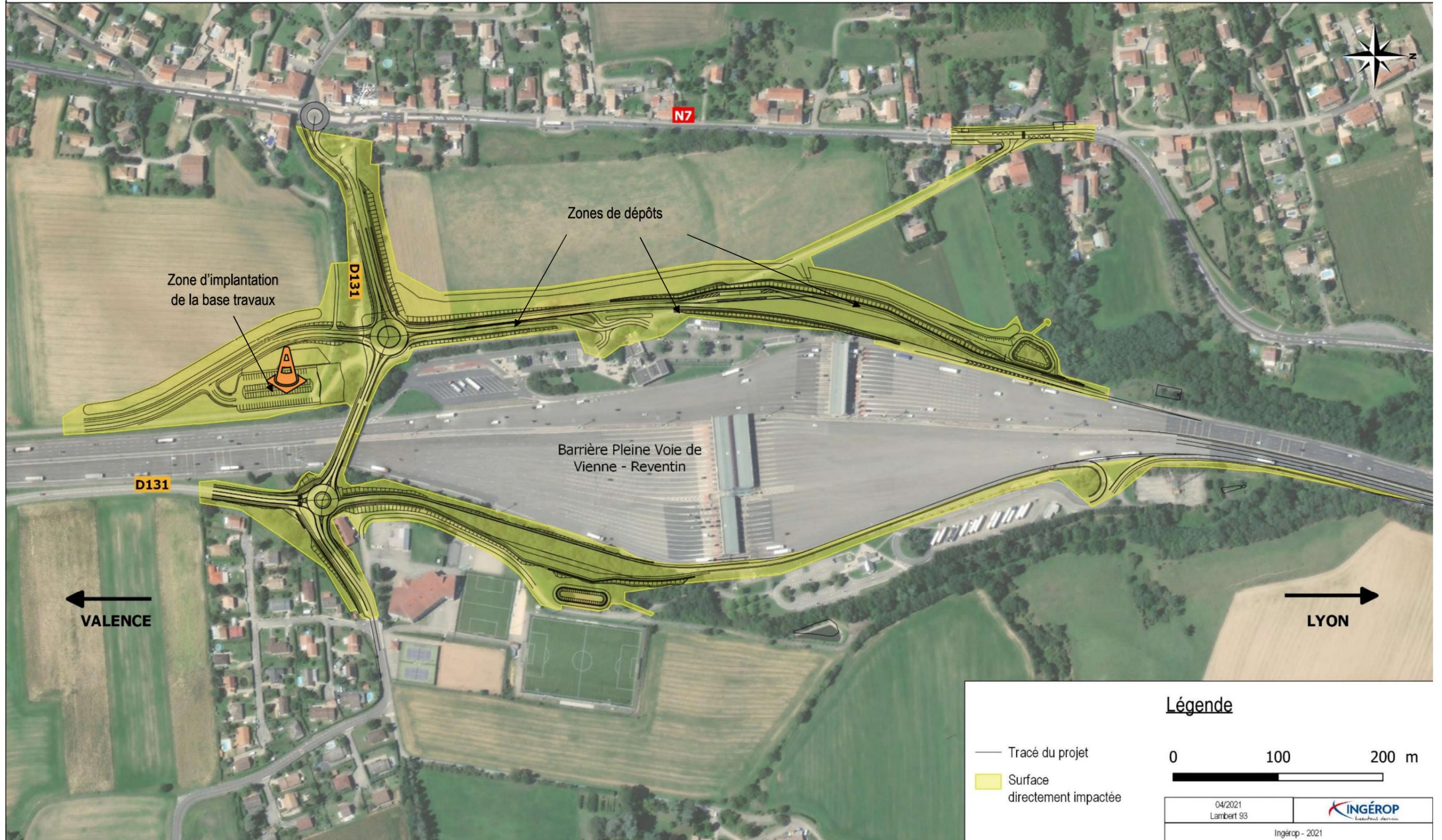
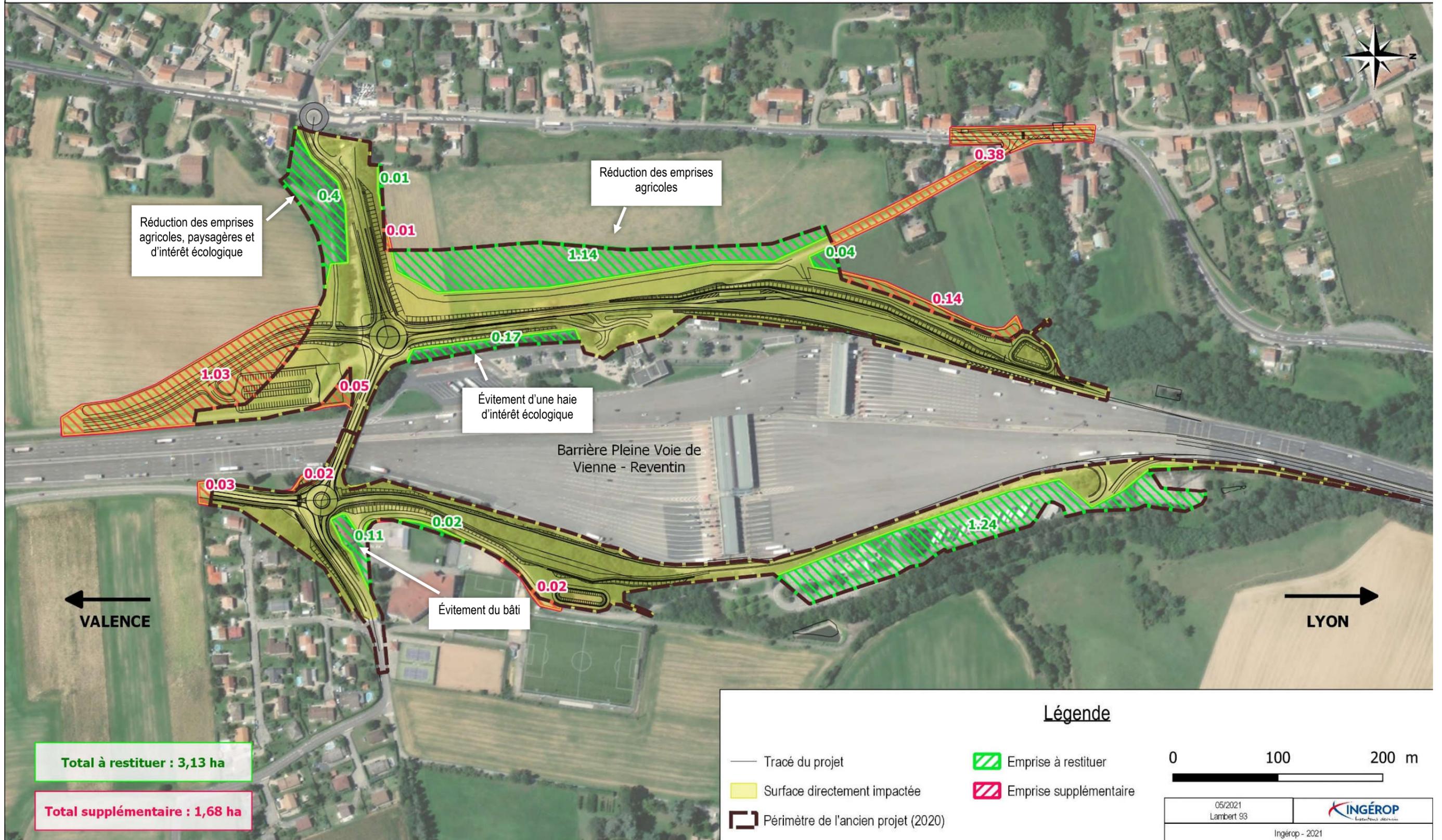


Figure 35 : Comparaison des emprises du projet (ancien et optimisé en 2021)

Comparaison des emprises du projet



XIII.3. Réduction des incidences sur le milieu naturel

XIII.3.1. Analyse des évolutions des incidences induites par l'amélioration du projet (2021)

Les évolutions techniques du projet permettent de réduire la surface globale impactée directement par l'aménagement sur les milieux naturels.

Le tableau détaillé et la carte des impacts résiduels sont présentés pages suivantes.

Ces évolutions induisent des modifications des surfaces d'impact résiduel sur :

Habitat naturels et semi-naturels	
diminutions	<ul style="list-style-type: none"> - de 0.04 ha (3.79 ha au lieu de 3.83 ha) observée sur les espaces de cultures intensives (enjeu écologique faible à nul) ; - de 0.17 ha (1.84 ha au lieu de 2.01 ha) observée sur les haies champêtres (enjeu écologique modéré) ; - de 0.13 ha (0.63 ha au lieu de 0.76 ha) observée sur les espaces verts et parcs (enjeu écologique nul à faible) ; - de 1.04 ha (1.06 ha au lieu de 2.10 ha) observée sur les espaces d'habitations et de zones d'activité (enjeu écologique nul).
augmentation	<ul style="list-style-type: none"> - de 0.01 ha (0.02 ha au lieu de 0.01 ha) observée sur les fruticées et ronciers (enjeu écologique faible) ; - de 0.07 ha (0.16 ha au lieu de 0.09 ha) observée sur les talus routiers mésophiles (enjeu écologique faible).
Habitats d'espèces	
diminutions	<ul style="list-style-type: none"> - de 0.17 ha (1.98 ha au lieu de 2.15 ha) observée sur les habitats d'espèces des oiseaux nicheurs liés aux milieux boisés et bocagers (aire de repos, de nourrissage et de reproduction), des oiseaux migrateurs et hivernants (aire de repos et de nourrissage), des Couleuvres d'Esculape et verte-et-jaune (aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction), du Hérisson d'Europe (aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction) et des chiroptères en chasse (aire de nourrissage) ; - de 0.10 ha (2.48 ha au lieu de 1.58 ha) observée sur les habitats d'espèces de l'Ecureuil roux (aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction).
Sans modification	<ul style="list-style-type: none"> - aucune modification n'est notée pour le Crapaud commun, la Decticelle frêle (espèce non protégée) et le Léopard des murailles (impact sur le talus boisé à l'Est de la barrière de péage inchangé).

L'impact résiduel est inchangé sur les autres habitats naturels et semi-naturels. Pour rappel, les seuls habitats naturels à fort enjeu écologique (pelouses sèches d'intérêt communautaire) sont observés à plus d'1 km au nord du projet et ne sont donc pas impactés par l'aménagement.

XIII.3.2. Conclusion

Ces évolutions, avec une réduction globale des surfaces impactées de l'ordre de 1.5 ha (10 ha au lieu de 11.5 ha), permettent une diminution de 10% des surfaces du projet et assurent une réduction de l'impacts des milieux naturels et d'habitat d'espèces.

Cependant, ces évolutions ne modifient pas substantiellement les niveaux d'impacts résiduels estimés pour les habitats naturels et les habitats d'espèces concernés.

Les tableaux et la carte pages suivantes permettent de synthétiser et de mettre à jour l'analyse des impacts résiduels avec la limite d'emprise actualisée de l'aménagement.

Figure 36 : Actualisation de l'impact résiduel sur les habitats naturels, semi-naturels et artificiels – actualisation projet 2021

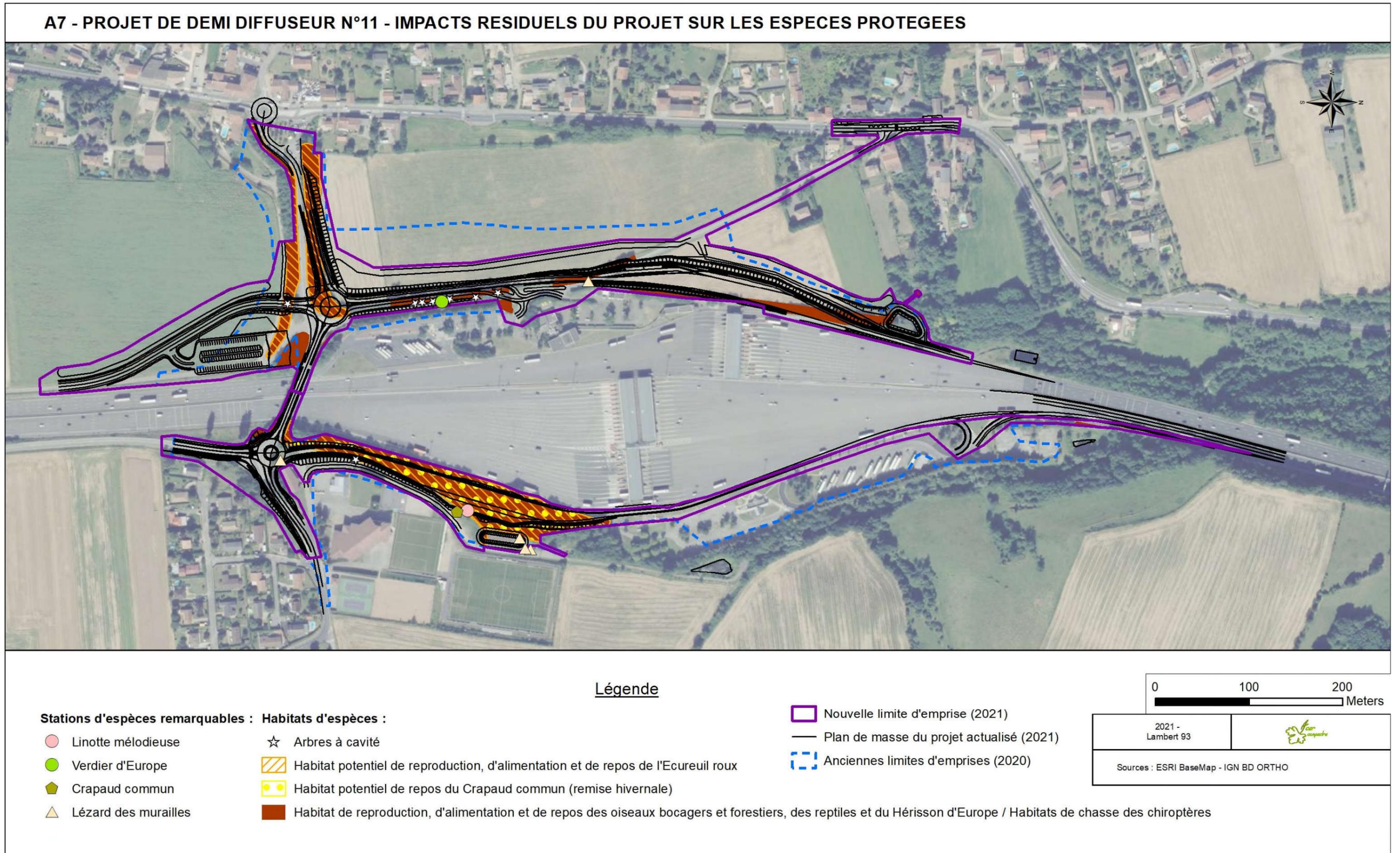
Description et caractérisation des habitats naturels					Impacts résiduels			
Intitulé Habitat naturel	Codes Corine Biotope / Natura 2000	État de conservation	Surface dans la zone d'étude immédiate (ha)	Enjeu local de conservation	Surfaces d'habitats résiduelles impactées (2020)	Surfaces d'habitats résiduelles impactées (actualisation 2021)	Evolution de la surface impactée	Niveau d'impact actualisé
Boisements mixtes dégradés	CB 41.2 / -	Dégradé	2.43	Modéré	< 0.01 ha	< 0.01 ha	=	Négligeable
Boisements mixtes en cours d'exploitation	CB 41.2 / -	Dégradé	0	Faible	0 ha	0 ha	=	Nul
Cultures avec marges de végétation spontanée	CB 82.2 / -	-	12.04	Nul à faible	3.83 ha	3.79 ha	- 0.04 ha	Négligeable
Drains et bandes enherbées	CB 38.1 x 37.2 / -	Dégradé	0.2	Faible à modéré	0 ha	0 ha	=	Nul
Espaces verts et parcs	CB 85 / -	-	2.13	Faible	0.76 ha	0.63 ha	- 0.13 ha	Faible
Fruticées et ronciers	CB 31.811 / -	Moyen	0.74	Faible	0.01 ha	0.02 ha	+ 0.01 ha	Négligeable
Habitations (jardins) et zones d'activité	CB 86 / -	-	13.1	Nul	2.10 ha	1.06 ha	- 1.04 ha	Nul
Haies basses relictuelles	CB 84.2 / -	Dégradé	0.19	Faible à modéré	0.12 ha	0.12 ha	=	Faible
Haies champêtres	CB 84.3 / -	Moyen	3.38	Modéré	2.01 ha	1.84 ha	- 0.17 ha	Modéré
Pâtures mésophiles	CB 31.81 / -	Moyen	6.87	Faible à modéré	0 ha	0 ha	=	Nul
Pelouses sèches (Mesobromion)	34.32 / 6210	Bon	0	Fort	0 ha	0 ha	=	Nul
Prairies sèches améliorées	81.1 / -	Moyen	0	Faible	0 ha	0 ha	=	Nul
Plantations de Peupliers	CB 83.321 / -	-	0.29	Nul	0 ha	0 ha	=	Nul
Talus routiers mésophiles -	CB 38.1 / -	Moyen	0.68	Faible	0.09 ha	0.16 ha	+ 0.07 ha	Faible
Végétation flottante librement	22.41 / -	-	0	Nul	0 ha	0 ha	=	Nul
Voies de communication	- / -	-	16.2	Nul	1.96 ha	2.37 ha	+ 0.41 ha	Nul
Zones rudérales	CB 87.2 / -	-	0.08	Nul	0 ha	0 ha	=	Nul

Figure 37 : Actualisation de l'impact résiduel sur les habitats d'espèces protégées – actualisation projet 2021

Cortèges et Taxons concernés		Impacts résiduels sur les habitats d'espèces				
Nom français et latin	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés (2020)	Habitats d'espèces impactés (actualisation 2021)	Evolution de la surface impactée	Niveau d'impact 2020	Niveau d'impact actualisé (2021)
Oiseaux nicheurs - Cortège des milieux boisés et bocagers : Chardonneret élégant <i>Carduelis carduelis</i> , Faucon crécerelle <i>Falco tinnunculus</i> , Fauvette grisette <i>Sylvia communis</i> , Linotte mélodieuse <i>Carduelis cannabina</i> , Pouillot véloce <i>Phylloscopus collybita</i> , Serin cini <i>Serinus serinus</i> , Verdier d'Europe <i>Carduelis chloris</i>	Modéré à Fort	2.15 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction	1.98 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction	- 0.17 ha	Modéré	Modéré
Oiseaux nicheurs - Cortège des milieux boisés et bocagers : Bruant zizi <i>Emberiza cirius</i> , Epervier d'Europe <i>Accipiter nisus</i> , Fauvette à tête noire <i>Sylvia atricapilla</i> , Grimpereau des jardins <i>Certhia brachydactyla</i> , Hypolaïs polyglotte <i>Hippolais polyglotta</i> , Mésange à longue queue <i>Parus major</i> , Mésange bleue <i>Cyanistes caeruleus</i> , Mésange charbonnière <i>Parus major</i> , Pic épeiche <i>Dendrocopos major</i> , Pic vert <i>Picus viridis</i> , Pinson des arbres <i>Fringilla coelebs</i> , Roitelet triple bandeau <i>Regulus ignicapilla</i> , Rossignol philomèle <i>Luscinia megarhynchos</i> , Rougegorge familier <i>Erithacus rubecula</i> , Sittelle torchepot <i>Sitta europaea</i> , Troglodyte mignon <i>Troglodytes troglodytes</i>	Faible	2.15 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction	1.98 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos, de nourrissage et de reproduction	- 0.17 ha	Faible	Faible
Oiseaux migrateurs et hivernants : Accenteur mouchet <i>Prunella modularis</i> , Pinson du Nord <i>Fringilla montifringilla</i> , Pipit spioncelle <i>Anthus spinoletta</i> , Roitelet huppé <i>Regulus regulus</i> , Tarin des Aulnes <i>Carduelis spinus</i>	Faible	2.15 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos et de nourrissage	1.98 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos et de nourrissage	- 0.17 ha	Faible	Faible
Reptiles : Couleuvre d'Esculape <i>Zamenis longissimus</i> , Couleuvre verte-et-jaune <i>Hierophis viridiflavus</i>	Faible	2.15 ha de boisements mixtes et de haies (habitat potentielle – observation hors emprise du projet) → Aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction	1.98 ha de boisements mixtes et de haies (habitat potentielle – observation hors emprise du projet) → Aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction	- 0.17 ha	Modéré	Modéré
Reptiles : Lézard des murailles <i>Podarcis muralis</i>	Faible	5 stations ponctuelles espaces péri-urbains et artificialisés de part et d'autre de l'A7	5 stations ponctuelles espaces péri-urbains et artificialisés de part et d'autre de l'A7	=	Négligeable	Négligeable
Amphibiens : Crapaud commun / épineux <i>Bufo bufo / spinosus</i>	Faible	0.94 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos (remise hivernale)	0.94 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de repos (remise hivernale)	=	Faible	Faible

Cortèges et Taxons concernés		Impacts résiduels sur les habitats d'espèces				
Nom français et latin	Enjeu local de conservation	Habitats d'espèces impactés (2020)	Habitats d'espèces impactés (actualisation 2021)	Evolution de la surface impactée	Niveau d'impact 2020	Niveau d'impact actualisé (2021)
Mammifères terrestres : Ecureuil roux <i>Sciurus vulgaris</i>	Faible	1.58 ha de boisements mixtes et de haies (habitat potentielle – observation hors emprise du projet) → Aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction	1.48 ha de boisements mixtes et de haies (habitat potentielle – observation hors emprise du projet) → Aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction	- 0.10 ha	Modéré	Modéré
Mammifères terrestres : Hérisson d'Europe <i>Erinaceus europaeus</i>	Modéré	2.15 ha de boisements mixtes et de haies (habitat potentielle – observation hors emprise du projet) → Aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction	1.98 ha de boisements mixtes et de haies (habitat potentielle – observation hors emprise du projet) → Aire potentielle de repos, de nourrissage et de reproduction	- 0.17 ha	Modéré	Modéré
Chiroptères arboricoles en gîte : Murin de Bechstein <i>Myotis bechsteini</i> , Murin de Daubenton <i>Myotis daubentonii</i> , Noctule commune <i>Noctula nyctalus</i> , Noctule de Leisler <i>Nyctalus leisleri</i> , Pipistrelle de Nathusius <i>Pipistrellus nathusii</i>	Faible à Fort	9 arbres à cavités dans les emprises du projet 2.15 ha de boisements mixtes et de haies → Aire potentielle de repos et aire de nourrissage	9 arbres à cavités dans les emprises du projet 1.98 ha de boisements mixtes et de haies → Aire potentielle de repos et aire de nourrissage	- 0.17 ha	Modéré	Modéré
Chiroptères anthropophiles en gîte : Murin à moustaches <i>Myotis mystacinus</i> , Murin à oreilles échancrées <i>Myotis emarginatus</i> , Oreillard gris <i>Plecotus austriacus</i> , Pipistrelle commune <i>Pipistrellus pipistrellus</i> , Pipistrelle de Kuhl <i>Pipistrellus kuhlii</i> , Pipistrelle pygmée <i>Pipistrellus pygmeus</i> , Séroline commune <i>Eptesicus serotinus</i> , Vespère de Savi <i>Hypsugo savii</i>	Faible à Modéré	2.15 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de nourrissage	1.98 ha de boisements mixtes et de haies → Aire de nourrissage	- 0.17 ha	Modéré	Modéré

Figure 38 : Cartographie des impacts résiduels sur les habitats d'espèces protégées – actualisation projet 2021



XIII.4. Réduction des incidences sur le milieu agricole

XIII.4.1. Analyse des évolutions des incidences induites par l'amélioration du projet (2021)

Les évolutions techniques du projet permettent de réduire la surface globale impactée directement sur les exploitations agricoles :

Les évolutions des emprises du projet présentent un **gain total de près de 2 300 m²** de surfaces agricoles exploitées (**soit une réduction de 5,7% des surfaces concernées par le projet**).

Cette réduction tient compte :

- du rétablissement des accès aux parcelles agricoles via la route des côtes d'Arey, le chemin du Pavillon et le chemin de l'Aérodrome (aucune parcelle agricole ne se retrouvera sans accès) ;
- la remise en place des clôtures agricoles impactées par le projet ;
- la réduction du risque de création d'un délaissé agricole, en restituant une surface après emprise supérieure à 4 000 m² (parcelle 4 supérieure à 5 000 m² avec l'évolution du projet).

Ces dispositions techniques feront l'objet d'échanges avec les professionnels locaux pour assurer des rétablissements de moindre impact pour leur activité.

Parcelle	Exploitant	Usage	Mode de faire valoir	Surface d'îlot (m ²)	Surface d'emprise (m ²) (ancien projet 2020)		Evolution de la surface impactée (m ²) (évolution du projet 2021)	
1	1	Prairie de fauche	Indirect	7 800	490 m ²	6,3% de l'îlot	+ 460 m ²	12,2% de l'îlot
2	4	Culture	Indirect	16 100	9 656 m ²	60% de l'îlot	+ 519 m ²	63,4% de l'îlot
3	2	Prairie / Parc à bovin	Indirect	57 100	20 035 m ²	35% de l'îlot	- 9 650 m ²	18,2% de l'îlot
4	3	Culture	Indirect	10 200	6 258 m ²	62% de l'îlot	- 1 505 m ²	46,9% de l'îlot
5		Culture	Propriété et fermage	64 000	4 323 m ²	6,7% de l'îlot	+ 7 873 m ²	19,1% de l'îlot
Total des emprises (m²)					40 789 m²		- 2 304 m²	(soit 38 471 m²)

XIII.4.2. Conclusions

Ces évolutions, avec une réduction globale des surfaces impactées, de l'ordre de 0.23 ha (3.84 ha au lieu de 4.3 ha permettent une réduction de 5.7% des surfaces agricoles impactées par le projet.

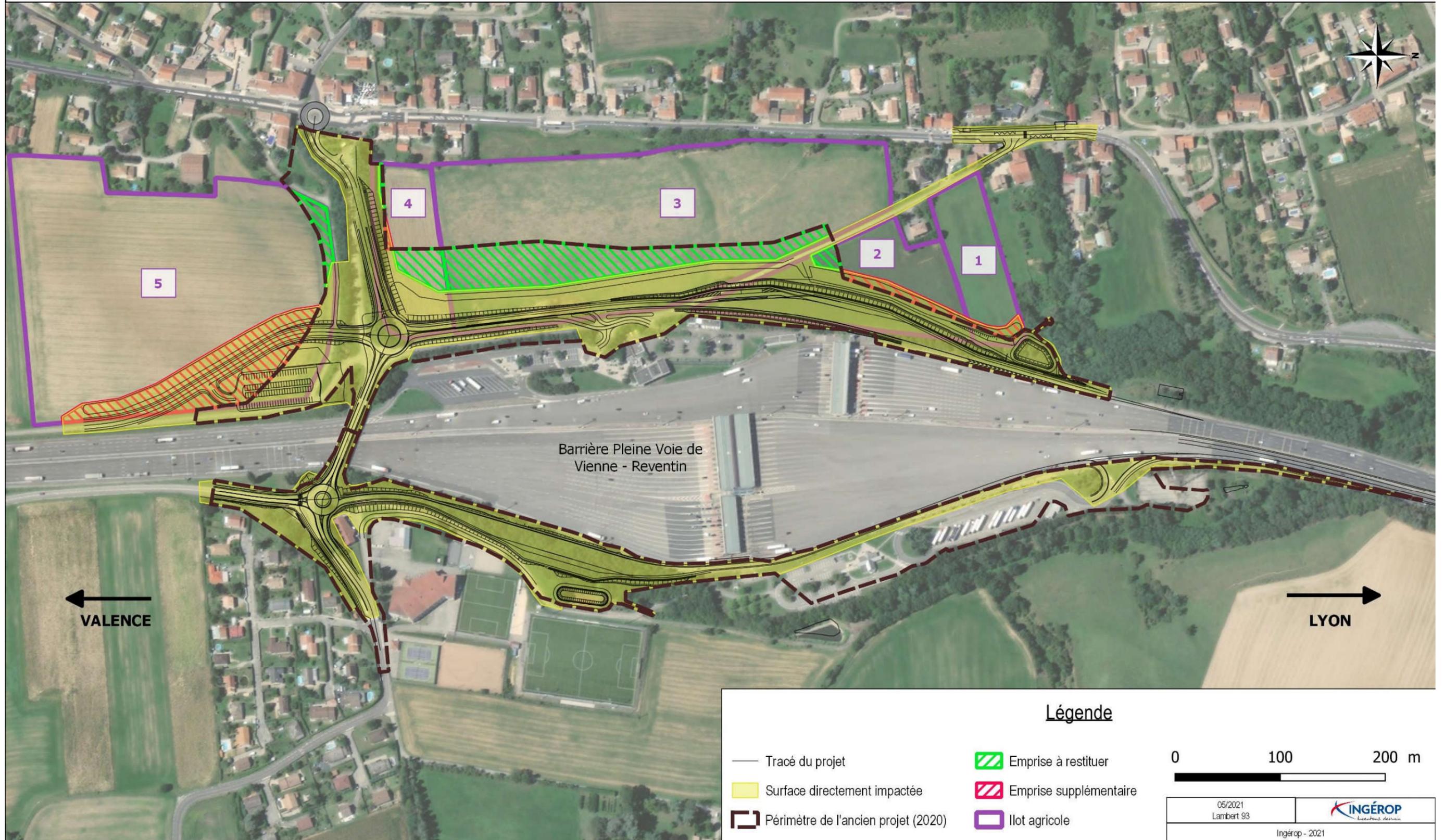
Cependant ces évolutions ne modifient pas substantiellement les niveaux d'impacts résiduels estimés pour le milieu agricole.

Il est noté le maintien de la configuration avec une forme difficile à l'exploitation de la parcelle n°2.

La carte page suivante permet de synthétiser et de mettre à jour l'analyse des impacts résiduels avec la limite d'emprise actualisée de l'aménagement.

Figure 39 : Comparaison des emprises agricoles du projet (ancien et optimisé en 2021)

Comparaison des emprises du projet sur l'activité agricole



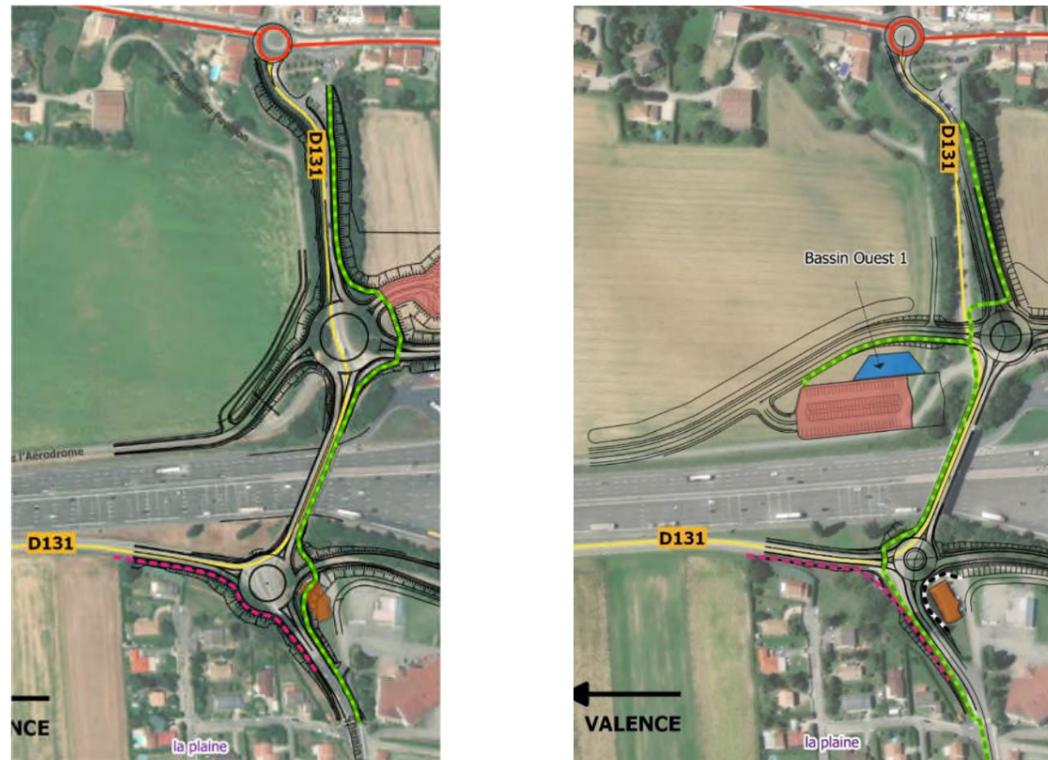
XIII.5. Réduction des incidences sur le milieu humain

L'évolution du projet suite à l'avis de l'autorité environnementale s'accompagne d'améliorations et de la réduction des incidences sur le milieu humain

XIII.5.1. Déplacement du cheminement mode doux au sud du projet.

Afin d'assurer la meilleure séparation des flux entre les usages locaux (Est/Ouest) et les futurs usages autoroutiers du demi-échangeur (Nord/Sud), le cheminement mode doux crée dans le cadre de l'opération est reporté au sud de l'aménagement (en vert sur le plan ci-dessous).

Figure 40 : Evolution du placement du mode doux 2020 et 2021



Cette évolution de la configuration permet :

- d'éviter les traversées de bretelles autoroutières par les modes doux ;
- desservir plus directement le parking de covoiturage ;
- se connecter à la bande cyclable existante sur le chemin des Pétrières en direction du vieux village de Reventin-Vaugris.

et devrait ainsi permettre une meilleure utilisation de ce cheminement par les usagers locaux permettant une amélioration sensible des mobilités alternatives à la voiture individuelle localement.

XIII.5.2. Amélioration de l'insertion paysagère du projet

L'optimisation du projet suite à l'avis de l'autorité environnementale a permis la suppression du giratoire Nord-ouest sur la bretelle de sortie de l'autoroute A7 et ainsi optimiser la géométrie de cette dernière pour la rapprocher au plus près des installations autoroutières existantes.

Tout en réduisant l'emprise totale du projet (cf ci-avant), ces optimisations ont permis l'introduction d'une bande paysagère de 10m de large en bordure ouest du projet assurant une meilleure transition visuelle entre la future bretelle et les franges bâties le long de la RN7, mais aussi les activités agricoles.

Figure 41 : Evolution du plan paysager entre 2020 et 2021



XIII.5.3. Amélioration du carrefour avec la RN7 – sécurité visibilité entrée de ville

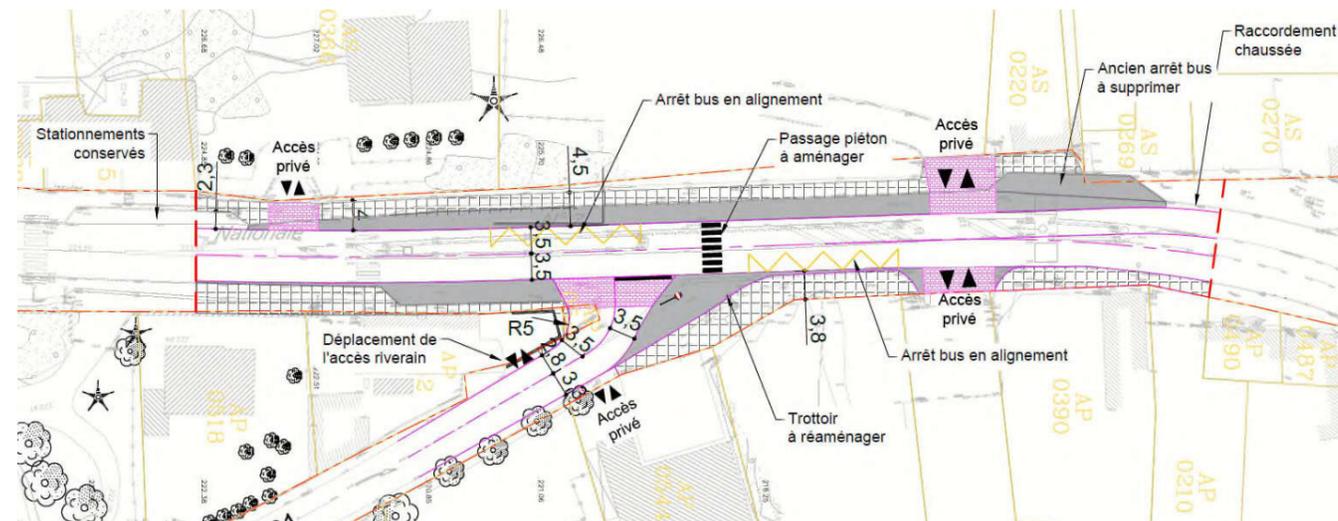
La mise en impasse du chemin des Côtes d'Arey nécessite la requalification du carrefour existant avec la RN7.

Pour mémoire, les mouvements de tourne à gauche sur ce carrefour ont été neutralisés par le gestionnaire de la RN7, par un îlot central, afin d'éviter d'éventuels accidents mais aussi pour limiter l'utilisation de la route des Côtes d'Arey comme un « shunt » de la RN7.

Ainsi il est intégré au projet la requalification, dans les emprises du domaine public, du carrefour pour sécuriser les mouvements des riverains et marquer l'entrée de ville de Reventin-Vaugris avec :

- un aménagement de type « urbain » :
 - réduction de la largeur de la chaussée de la RN 7 (7m entre bordures) ;
 - élargissement du trottoir côté ouest en lien avec le reste de l'aménagement existant ;
 - la reprise des revêtements (chaussée et trottoir).
- le traitement de l'accès à la route des Côtes d'Arey comme un accès riverain (abaissé de bordure) et rectification du biais assurant une visibilité compatible avec la vitesse maximale autorisée sur la RN7;
- le rétablissement des arrêts de bus existants sur la RN7 conformément aux préconisations des règles de l'art.

Figure 42 : plan de principe de l'aménagement du carrefour des Côtes d'Arey avec la RN7



Tout en réduisant les nuisances pour les riverains de la route des Côtes d'Arey mise en impasse, ces optimisations permettront une pacification et l'amélioration qualitative de la traversée de la commune de Reventin-Vaugris.

XIII.5.4. Réductions des incidences sur le bâti existant

Le travail d'optimisation du projet et en particulier le déplacement du cheminement modes doux au sud du demi-échangeur a permis de reconfigurer le carrefour entre la RD131, la route des Pétrières et la future bretelle d'entrée sur l'autoroute.

Ainsi il a été rendu possible de :

- réduire la taille du giratoire prévu pour l'échangeur en entrée sur l'autoroute A7 ;
- décaler le giratoire et le rapprocher au plus près de l'ouvrage d'art au-dessus de l'autoroute A7 ;
- insérer un mur de soutènement entre la future bretelle et le bâtiment des services techniques de la Mairie.

Figure 43 : Evolution de l'aménagement du carrefour entre 2020 et 2021



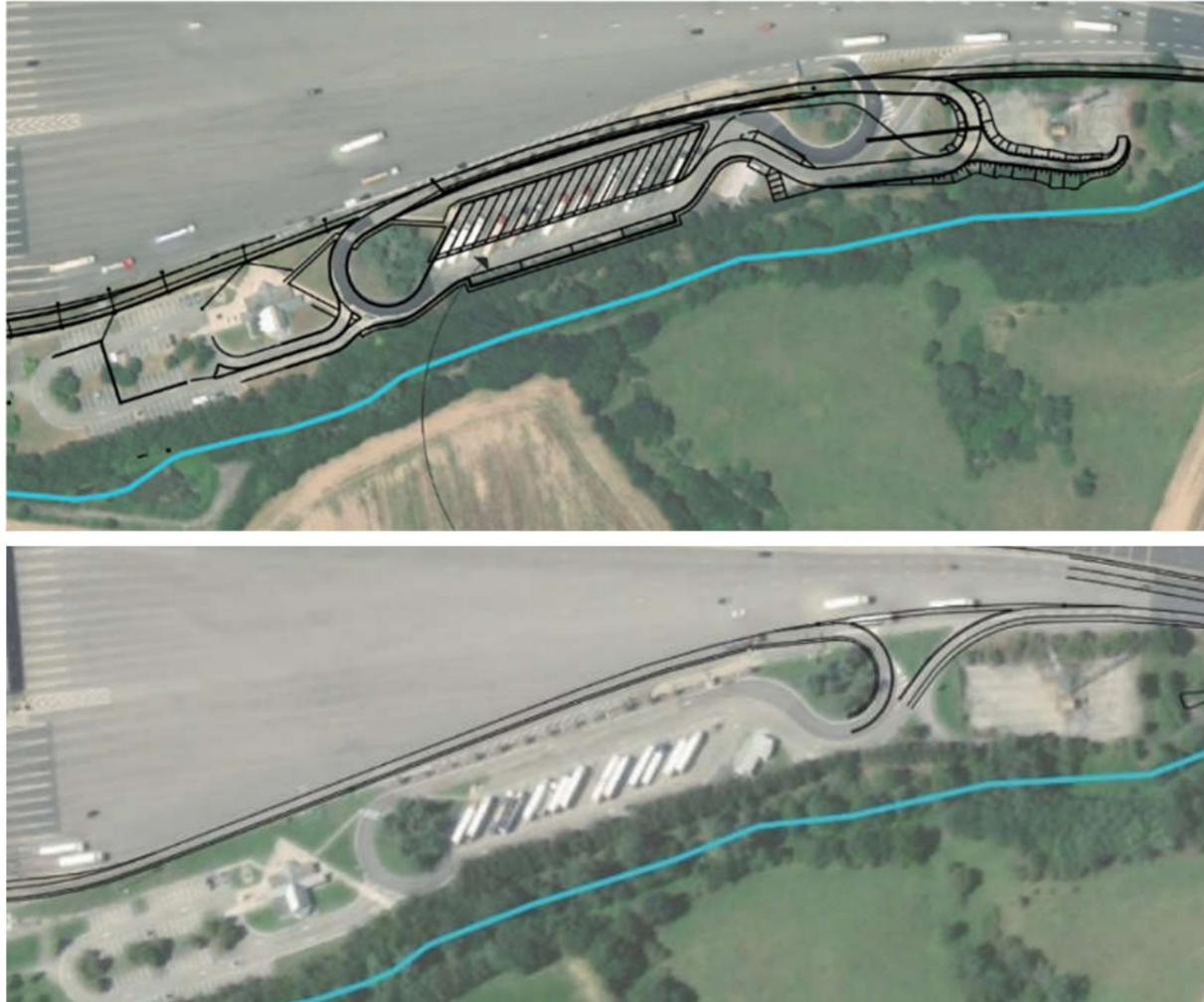
Ainsi le projet intègre :

- l'évitement du bâtiment technique de la mairie de Reventin-Vaugris, réduisant les incidences pour les usagers locaux, les déchets liés à la démolition mais aussi la nécessité de relocaliser le bâtiment pour la commune ;
- l'éloignement du futur giratoire des constructions du lotissement de la plaine permettant l'éloignement des nuisances aussi bien en phase travaux qu'en configuration définitive et permettant de maintenir une bande paysagère équivalente à celle existante entre le projet et les jardins des riverains.

XIII.5.5. Optimisation des accès à l'aire de service de Vienne Est

Les discussions avec l'autorité concédante ont permis des évolutions géométriques et techniques sur la section courante de l'A7 incluse dans le domaine public autoroutier concédé. En conséquence est attendu une meilleure insertion pour les usagers de la bretelle du demi-échangeur sur la section courante d'A7 mais aussi pour les usagers de l'aire de repos depuis la barrière de péage pleine voie.

Figure 44 Évolution de l'aménagement des accès à l'aire de Vienne Est entre 2020 et 2021



Ces optimisations permettent :

- une réduction des travaux prévus sur les aires de repos de Vienne Est avec ainsi :
- une réduction de l'imperméabilisation liée au projet ;
- une réduction des déchets liés au projet (évitement de la restructuration de l'aire) ;
- une réduction de la gêne aux usagers en phase travaux.
- une amélioration de la sécurité pour les usagers venant de la nouvelle bretelle comme pour ceux en direction de l'aire de repos.

L'ensemble de ces travaux se dérouleront dans le domaine public autoroutier concédé existant.

XIV. CONCLUSION

Incidence sur les impacts du projet

Au regard des éléments présentés dans le présent document, les évolutions proposées permettent la réduction des impacts identifiés dans le dossier initial :

- réduction des emprises foncières nécessaires au projet (espaces bâtis, de loisir, naturels ou agricoles) ;
- amélioration de la sécurité des usagers sur la zone projet ;
- réduction des surfaces imperméabilisées, traitées dans les mêmes conditions qualitatives et envoyées dans le même exutoire naturel ;
- amélioration de l'intégration paysagère du projet dans son environnement naturel et humain.

Tout en maintenant un programme constant sur une zone d'étude équivalente, ces évolutions allant uniquement dans le sens de la réduction, ne sont pas de nature à modifier significativement l'analyse produite dans l'étude d'impact transmise à l'autorité environnementale (impacts bruts, mesures associées, niveaux d'impacts résiduels, ...), ainsi que les compensations le cas échéant.