



Mission régionale d'autorité environnementale

Auvergne-Rhône-Alpes

Avis délibéré de la mission régionale d'autorité environnementale sur la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis n° 2025-ARA-AP-1968

Avis délibéré le 19 décembre 2025

Préambule relatif à l'élaboration de l'avis

La mission régionale d'autorité environnementale (MRAe) Auvergne-Rhône-Alpes de l'Inspection générale de l'environnement et du développement durable (Igedd), s'est réunie le 19 décembre 2025 en visioconférence. L'ordre du jour comportait, notamment, l'avis sur la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône.

Ont délibéré : Pierre Baena, François Duval, Marc Ezerzer, Jeanne Garric, Stéphanie Gaucherand, Anne Guillabert, Jean-Pierre Lestoille, Yves Majchrzak, Muriel Preux, Émilie Rasooly, Benoît Thomé et Véronique Wormser.

En application du règlement intérieur de la MRAe en date du 13 octobre 2020, chacun des membres délibérants cités ci-dessus atteste qu'aucun intérêt particulier ou élément dans ses activités passées ou présentes n'est de nature à mettre en cause son impartialité dans l'avis à donner sur le projet qui fait l'objet du présent avis.

La direction régionale de l'environnement, de l'aménagement et du logement (Dreal) Auvergne-Rhône-Alpes a été saisie le 30/09/2025, par les autorités compétentes pour délivrer l'autorisation du projet, pour avis au titre de l'autorité environnementale.

Conformément aux dispositions des articles R. 122-26 et R.122-27 du code de l'environnement, l'avis doit être fourni dans le délai de trois mois.

Conformément aux dispositions du même code, les services des préfectures de l'Ain et du Rhône, au titre de leurs attributions dans le domaine de l'environnement, et l'agence régionale de santé ont été consultées et ont transmis leurs contributions en date du 13/11/2025.

La Dreal a préparé et mis en forme toutes les informations nécessaires pour que la MRAe puisse rendre son avis. Sur la base de ces travaux préparatoires, et après en avoir délibéré, la MRAe rend l'avis qui suit. Les agents de la Dreal qui étaient présents à la réunion étaient placés sous l'autorité fonctionnelle de la MRAe au titre de leur fonction d'appui.

Pour chaque projet soumis à évaluation environnementale, l'autorité environnementale doit donner son avis et le mettre à disposition du maître d'ouvrage, de l'autorité décisionnaire et du public.

Cet avis porte sur la qualité de l'étude d'impact présentée par le maître d'ouvrage et sur la prise en compte de l'environnement par le projet. L'avis n'est donc ni favorable, ni défavorable et ne porte pas sur son opportunité. Il vise à permettre d'améliorer la conception du projet, ainsi que l'information du public et sa participation à l'élaboration des décisions qui s'y rapportent.

Le présent avis est publié sur le site internet des MRAe. Conformément à l'article R. 123-8 du code de l'environnement, il devra être inséré dans le dossier du projet soumis à enquête publique ou à une autre procédure de consultation du public prévue par les dispositions législatives et réglementaires en vigueur.

Conformément à l'article L. 122-1 du code de l'environnement, le présent avis devra faire l'objet d'une réponse écrite de la part du maître d'ouvrage qui la mettra à disposition du public par voie électronique au plus tard au moment de l'ouverture de l'enquête publique prévue à l'article L. 123-2 ou de la participation du public par voie électronique prévue à l'article L. 123-19.

Synthèse de l'Avis

La réalisation de la ligne du bus à haut niveau de service (BHNS) entre Trévoux (01) et Lyon-Part-Dieu (69) est portée par la Région Auvergne Rhône-Alpes et s'inscrit notamment sur l'emprise d'une ancienne voie ferrée sur la rive gauche de la Saône. La capacité de la ligne sera de 110 voyageurs toutes les 15 minutes en période de pointe, pour un trajet total d'un peu plus d'une heure, en bus électriques.

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont la biodiversité, la ressource en eau, le paysage et le patrimoine, l'artificialisation des sols, et le climat.

L'Autorité environnementale salue la modification de l'itinéraire initial au droit de la traversée de l'espace naturel sensible du Ravin, à forts enjeux écologiques. De plus, des mesures compensatoires visant une absence de perte nette de biodiversité sur le reste du tracé sont prises, avec maîtrise foncière.

L'étude d'impact est de bonne qualité, en évaluant judicieusement l'ensemble des dimensions de l'environnement. Pour autant, des compléments sont nécessaires afin de garantir la bonne prise en compte de l'environnement par le projet, notamment :

- présenter les solutions étudiées relatives au terminus à Lyon, clarifier sa localisation et la justifier au regard de ses incidences sur l'environnement et la santé humaine et des objectifs affichés d'intermodalité ;
- intégrer au projet et à l'étude d'impact la relocalisation de l'entreprise Sotradel, dont le site actuel accueillera le site de maintenance et de remisage des bus, et les sites d'entreposage et de stockage des déblais ;
- compléter les zones de compensation selon les espèces impactées ; finaliser la définition des mesures de compensation économique et agricole ; présenter leurs éventuelles incidences sur l'environnement et les mesures prises pour y remédier et leur articulation avec les mesures de compensation des pertes de biodiversité déjà prévues et inversement ; évaluer l'impact du projet sur la mesure compensatoire de la ZAC de Bret ;
- mieux évaluer la vulnérabilité du projet au changement climatique, notamment la tenue à la chaleur des matériaux de voiries et celle des talus et secteurs inondables aux événements pluviaux renforcés et plus fréquents ;
- évaluer les enjeux environnementaux présents au sein des secteurs afin d'évaluer les incidences de cette urbanisation sur l'environnement, présenter les mesures prises pour y remédier et préparer leur traduction dans les documents d'urbanisme ;
- intégrer l'exposition sonore de l'habitation Pt05, par la route d'accès et la route existante ; résorber les points noirs du bruit engendrés par le projet ; évaluer les effets sonores de l'augmentation de circulation sur les voies alentours du projet ;
- adopter une fréquence de surveillance des niveaux d'eau biquotidienne en phase chantier.

Par ailleurs, le projet nécessite la mise en compatibilité du PLU de Reyrieux, du PLU de Parcieux et du PLU-H de la Métropole de Lyon. Il y est recommandé :

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 3 sur 36

- de traduire les mesures compensatoires forestières par des dispositions prescriptives dans les règlements écrit et graphique des PLU ;
- d'intégrer des conditions à l'ouverture de l'extension du parking de Reyrieux Ouest : sa saturation, la prise en compte de mesures de réduction des impacts sur la faune et la flore, l'efficacité des compensations prises ;
- d'intégrer la réduction du nombre de places de stationnement exigibles par logement aux PLU concernés, pour les logements situés à moins de huit cents mètres d'un arrêt du BHNS pour prendre en compte et encourager le report modal.

L'ensemble des recommandations de l'Autorité environnementale est présenté dans l'avis détaillé.

Sommaire

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux.....	6
1.1. Contexte.....	6
1.2. Présentation du projet.....	6
1.3. Procédures relatives au projet.....	9
1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné.....	9
2. Analyse de l'étude d'impact.....	9
2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution.....	10
2.1.1. Eau.....	10
2.1.2. Biodiversité.....	10
2.1.3. Paysage et patrimoine.....	11
2.1.4. Sites et sols pollués.....	12
2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement.....	12
2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser.....	14
2.3.1. Eau.....	14
2.3.2. Risque d'inondation.....	17
2.3.3. Biodiversité.....	19
2.3.4. Terres agricoles.....	24
2.3.5. Paysage et patrimoine.....	24
2.3.6. La santé des riverains et des usagers de la ligne et leur sécurité.....	26
2.3.7. Artificialisation des sols.....	27
2.3.8. Changement climatique et émission de gaz à effet de serre.....	27
2.3.9. Consommations énergétiques.....	28
2.3.10. Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité.....	28
2.3.11. Développement éventuel de l'urbanisation.....	29
2.3.12. Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation.....	30
2.3.13. Nuisances sonores.....	31
2.4. Dispositif de suivi proposé.....	32
2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact.....	33
3. Mise en compatibilité du document d'urbanisme.....	33

Avis détaillé

1. Contexte, présentation du projet et enjeux environnementaux

1.1. Contexte

Le plan de mobilité des territoires lyonnais de Sytral mobilités a été adopté le 02 octobre 2025 il avait fait l'objet de l'avis [n°2025-ARA-AUPP-1518](#) de l'Autorité environnementale du 18 février 2025. Il prévoit une offre régionale à haut niveau de service entre Trévoux et Lyon. Le service express régional métropolitain (SERM) lyonnais porte ainsi les ambitions suivantes :

- un service de transport tous les quarts d'heure en heure de pointe ;
- une amplitude horaire de 5h30 à 23h00 ;
- un renforcement des services en heures creuses ;
- des tarifs combinés et une carte de transport commune.

Les communes du Val de Saône connaîtront un accroissement démographique de +27 % en 2030. Actuellement, l'offre de transport en commun est principalement concentrée le long de la Saône avec :

- la ligne TER en rive droite, avec un bon niveau de service, avec les réseaux de transports Saônibus et Cars de l'Ain, dont le rabattement sur les gares ;
- les lignes de bus urbains depuis Genay et Neuville (lignes TCL 40, 43, 70) en rive gauche.

1.2. Présentation du projet

La réalisation de la ligne du bus à haut niveau de service (BHNS) entre Trévoux (01) et Lyon-Part-Dieu (69) est portée par la Région Auvergne Rhône-Alpes¹. Cette ligne s'étend sur environ 28 km et comporte 18 stations ; le montant estimé des travaux est de 192 M€ HT, et la mise en service de la ligne est prévue début 2029. Elle s'inscrit pour partie sur l'emprise d'une ancienne voie ferrée² sur la rive gauche de la Saône. Le projet comporte :

- un défrichement de 6,15 ha ; le terrassement de 170 000 m³ de déblais et de 70 000 m³ de remblais, soit un surplus de déblais d'environ 100 000 m³^{,3} ;
- la réalisation d'une plateforme bus et modes actifs⁴, remplaçant une ancienne voie ferrée désaffectée sur la section principale entre Trévoux et Fontaines-sur-Saône, sur 15 km ; pour 10 stations⁵ ;

¹ Autorité organisatrice des transports (AOM) inter-départementale.

² Le projet n'est pas à l'origine d'aménagements fonciers, agricoles ou forestiers (AFAF).

³ Selon le dossier, les déblais représentent au total 125 000 m³ (ouvrages d'assainissement compris). Notons qu'une part importante des déblais est réalisée au niveau de la plateforme et consiste en grande partie à retirer le ballast de l'ancienne voie ferrée (environ 65 000 m³).

⁴ Trois profils en travers sont adoptés pour l'insertion de la plateforme BHNS sur l'ancienne voie ferrée selon les contraintes : entre 6,5 m et trottoir de 3 m et voie unique en alternat de 4,8 m et trottoir à largeur variable.

⁵ Trévoux, Reyrieux Ouest, Reyrieux Centre, Parcieux/Massieux, Genay, Neuville-sur-Saône Centre, Neuville-sur-Saône Sud, Fleurieu-sur-Saône, Rochetaillée-sur-Saône, Fontaines-sur-Saône

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

- la réalisation d'aménagements de voiries existantes pour le passage du bus articulé (reprise de géométrie de routes, allongement des quais des stations...), sur la section entre Fontaines-sur-Saône, Sathonay-Camp et Lyon de 13 km⁶ ; pour sept à huit stations ;
- la mise à niveau des ouvrages d'art, dont la démolition et la reconstruction des viaducs métalliques se rapprochant de l'existant « treillis », l'adaptation des ponts rail⁷ et des ponts route⁸, l'adaptation et la création de nombreux murs de soutènements en remblai ou en déblai ;
- la création de sept parkings relais (P+R)⁹ pour 524 voitures au total et 180 places vélos, à Trévoux, Reyrieux centre, Reyrieux ouest, Parcieux-Massieux, Genay, Neuville-Sud, Fontaine-sur-Saône, avec zones de dépose-minute et emplacements de recharge pour véhicules électriques (24) ; la possibilité d'accroissement du nombre de places de P+R (120 places à Reyrieux Ouest, 38 à Reyrieux centre et 30 à Genay) intégré au périmètre DUP ;
- la création d'un parking dans le secteur du stade de Fontaines-sur-Saône pour compenser la perte du stationnement sur voirie (min. 15 places), et la reconfiguration de la rue du stade à Fontaines-sur-Saône ; le réaménagement d'un parking existant à Fleurieu-sur-Saône¹⁰ ;
- la création d'un local d'exploitation au terminus à Trévoux et la création d'un site de maintenance et de remisage (SMR) des bus, avec bornes électriques de recharge, poste central de circulation, dans la zone industrielle de Reyrieux¹¹ ;
- la construction d'ouvrages d'assainissement pour la gestion des eaux pluviales, dont des places de parking perméables, deux noues végétalisées, six bassins d'infiltrations, 27 tranchées d'infiltrations, 24 ouvrages de rétentions, et la création d'un nouvel émissaire vers la Saône sur le secteur rue Tourneyrand à Fleurieu-sur-Saône¹² ;
- la réalisation d'aménagements paysagers ; la circulation, pour un trajet total d'un peu plus d'une heure, d'une flotte de 13 véhicules électriques articulés de 18 m¹³ d'une capacité de 110 voyageurs ; d'une fréquence à la mise en service de 4 bus/h en heures de pointe, soit un bus toutes les 15 minutes¹⁴, et ce pour une fréquentation attendue de 10 050 voyages/jour.

⁶ Entre la station Rillieux ZI Perica et le quartier Part Dieu (8 km, 4 à 5 stations) : le BHNS circulera majoritairement sur des aménagements existants de voie dédiée aux transports publics, en cohabitation avec des lignes d'autres réseaux de transport, notamment la ligne C2 du réseau TCL.

⁷ La protection anti-corrosion des structures métalliques et des gardes corps du pont du Grand Rieux contient du plomb.

⁸ Dans les zones les plus contraintes tels que les viaducs ou encore le passage sur/sous des ouvrages d'arts existants conservés), une cohabitation bus/vélo en alternat a été partagée favorablement avec les associations de cycliste et le Cerema.

⁹ Et selon, de correspondance bus.

¹⁰ Et la suppression de 128 places nettes de stationnement dont 32 à Lyon/Villeurbanne.

¹¹ Reconversion d'un site logistique existant.

¹² Avec enrochements sur 15 m dans le lit mineur.

¹³ Dont deux bus de réserve.

¹⁴ Et de 2 bus /h. en heure creuse ; avec une possibilité d'extension au regard des contraintes d'exploitation à 5 bus par heure et par sens.

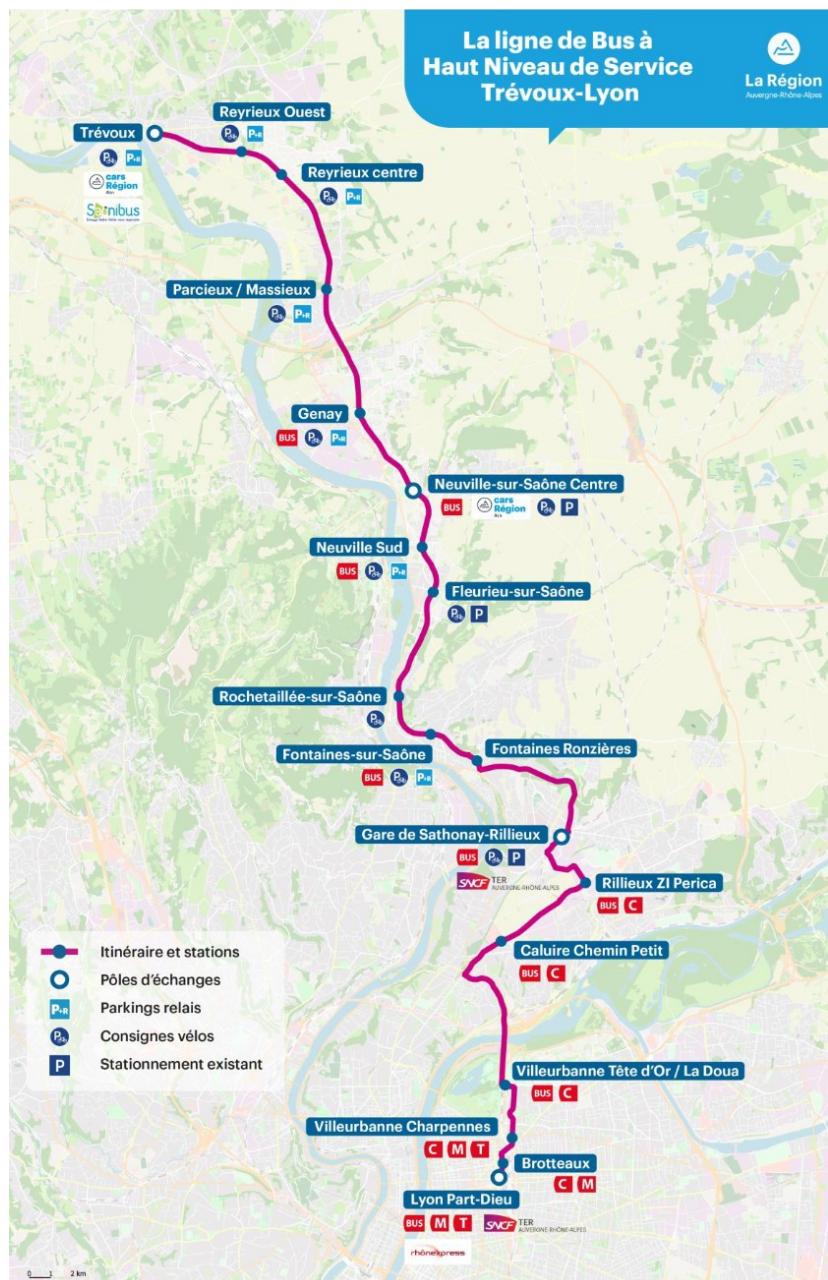


Figure 1: Présentation de la ligne de BHNS Trévoux-Lyon - Source : dossier .

La délibération du [conseil municipal de la ville de Lyon du jeudi 20 novembre 2025](#) refusant le terminal proposé boulevard Jules Favre et précisant la nécessité d'« une desserte de la gare Part-Dieu, indispensable pour faciliter l'intermodalité » semble indiquer que le tracé présenté par le dossier et repris en figure 1 issu du dossier n'est pas celui qui a été présenté au conseil municipal qui présentait un terminus au Brotteaux, 1 boulevard Jules Favre.

L'Autorité environnementale recommande de clarifier la localisation du terminus de la ligne BHNS et de la justifier au regard de ses incidences sur l'environnement et la santé humaine et des objectifs affichés d'intermodalité.

1.3. Procédures relatives au projet

En 2019, une première phase de concertation du public a confirmé l'opportunité du projet. En 2022, l'achat de l'emprise ferroviaire est fait par la Région auprès de la SNCF. En 2024, le programme issu de l'avant-projet et le budget prévisionnel sont approuvés par la Région. Une enquête publique unique est envisagée à partir de janvier 2026.

Le projet de BHNS est soumis à évaluation environnementale systématique, étant assimilable à une infrastructure routière de plus de 10 kilomètres (rubrique 6 de l'annexe de l'article R122-2 CE). Le projet est soumis à autorisation environnementale au titre de la loi sur l'eau (eaux pluviales) ; celle-ci emporte autorisation de défrichement, autorisation de dérogation à la protection stricte des « espèces protégées » au titre de l'article L.411-2 du code de l'environnement, et autorisation de porter atteinte aux allées et alignements d'arbres. Le projet est soumis à la réalisation d'une étude de compensation agricole¹⁵.

Le dossier précise qu'une procédure ICPE sera réalisée ultérieurement pour la conception du site de maintenance et de remisage (SMR).

Une déclaration d'utilité publique, avec enquête parcellaire¹⁶ est prévue pour l'acquisition des entreprises pour la plateforme BHNS, ses aménagements connexes et les sites de compensation écologique. Le projet est concerné par un permis d'aménager pour le secteur de Neuville-sur-Saône.

1.4. Principaux enjeux environnementaux du projet et du territoire concerné

Pour l'Autorité environnementale, les principaux enjeux du territoire et du projet sont :

- la biodiversité ;
- la ressource en eau ;
- le paysage et le patrimoine ;
- l'artificialisation des sols ;
- la santé des riverains et des usagers de la ligne et leur sécurité ;
- le changement climatique et les émissions de gaz à effet de serre.

2. Analyse de l'étude d'impact

L'étude d'impact est de bonne qualité, en évaluant l'ensemble des dimensions de l'environnement.

L'implantation du site de maintenance et de remise (SMR) nécessite que l'entreprise présente Sotradel trouve une nouvelle localisation. Le dossier prévoit d'indemniser la société pour faciliter sa relocalisation, néanmoins la relocalisation de l'entreprise Sotradel étant indispensable à la réalisation du projet, elle fait partie intégrante du projet. Il est donc nécessaire d'intégrer à l'étude d'impact l'analyse des incidences liées à sa relocalisation. La destination du surplus de déblais d'environ 100 000m³ issus du terrassement de la plateforme n'est pas connue. L'entreprise et le stockage des matériaux excédentaires sont à inclure au projet.

15 Et également à autorisation d'occupation temporaire (AOT) du domaine public

16 Régie par les articles R131-1 à R131-14 du code de l'expropriation pour cause d'utilité publique.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 9 sur 36

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer au projet :

- **la relocalisation de l'entreprise Sotradel et de fait l'analyse de ses incidences sur l'environnement, et de mettre en place la séquence d'évitement, réduction et de compensation;**
- **l'entreposage et le stockage du surplus de déblais issu du terrassement de la plate-forme.**

2.1. Aspects pertinents de l'état actuel de l'environnement et de son évolution

2.1.1. Eau

La vulnérabilité de la ressource en eau est considérée comme un enjeu fort pour les eaux superficielles et très fort pour les usages de l'eau. En effet, deux captages d'alimentation en eaux potables sont concernés par le projet :

- le captage Tourneyrand à Neuville (69) ;
- les puits de Port Masson à Massieux (01).

Des niveaux d'eau proches ou très proches du terrain naturel sont constatés dans deux secteurs¹⁷.

2.1.2. Biodiversité

L'état initial relatif aux milieux naturels a été établi sur la base d'une analyse bibliographique et de prospections de terrain menées entre juillet 2020 et octobre 2024. L'emprise du projet concerne principalement des milieux ouverts, semi-ouverts (prairies et friches herbacées) et des milieux forestiers. Des habitats naturels « dégradés » sont identifiés, notamment le boisement eutrophile à Robinier faux-acacia et Faux vernis du Japon, des monocultures, maraîchage, dépôts.

Trois zones humides sont potentiellement impactées par le projet :

- à proximité du Chemin des écoliers à Parcieux ;
- à proximité de la gare de Genay ;
- à proximité de la gare de Neuville.

Les ruisseaux des Vosges, des Échets et des Torrières sont classés en première catégorie piscicole. La Saône est en deuxième catégorie et en liste 2 au titre des frayères. Le Grand Rieux et le ruisseau des Torrières sont en liste 1 de l'inventaire frayères. La Blennie fluviatile est recensée.

Dans l'aire d'étude rapprochée, deux espèces végétales recensées sont protégées au niveau régional : la Phélypée des sables et la Renoncule scélérate. 78 espèces protégées sont concernées par un impact potentiel et font l'objet d'une demande de dérogation « espèces protégées » :

- deux insectes : Agrion de mercure et Lucane Cerf-volant ;

¹⁷ Parcieux – Massieux – Genay au droit de l'ouvrage E1, de l'ouvrage C3 – Grand Rieux et de plusieurs canalisations et de structures de chaussées ; Neuville sur Saône -Fleurieu sur Saône – Pont du Jabouret concerné par la mise en place canalisations.

- 42 oiseaux : Huppe fasciée à enjeux très fort, 9 espèces à enjeux fort (Pic épeichette, Piégeon colombin, Serin cini, Chardonneret élégant, Verdier d'Europe, Chevêche d'Athéna, Grand-duc d'Europe, Choucas des tours, Cisticole des joncs) ;
- 21 mammifères, dont la Noctule commune, de compétence « CNPN » ;¹⁸
- 13 amphibiens et de reptiles.

À environ 5 km du projet, trois sites du réseau européen Natura 2000 sont recensés :

- deux zones spéciales de conservation (ZSC) désignées au titre de la directive européenne 92/43/CEE « Habitats / faune / flore » : la Dombes et Pelouses, milieux alluviaux et aquatiques de l'île de Miribel-Jonage ;
- une zone de protection Spéciale (ZPS) désignée au titre de la directive européenne 92/43/CEE « Oiseaux » : la Dombes.

2.1.3. Paysage et patrimoine

Entre Trévoux et Genay, des paysages agricoles ouverts et boisés sont présents. Les visibilités avec les riverains, dont certains très proches, sont nombreuses. La séquence « Côte du Val de Saône » entre Genay et Sathonay offre une traversée le long de coteaux boisés avec plusieurs belvédères. Entre Sathonay et Lyon, quelques vues dégagées vers les Monts du lyonnais sont intéressantes.

Un site patrimonial remarquable est recensé sur la commune de Neuville-sur-Saône (SPR), doté d'un plan de gestion de l'aire de valorisation de l'architecture et du patrimoine (AVAP).

Des périmètres de protection des abords des monuments historiques (MH) sont présents (Château de la Guerrière et de l'Église Saint-Maurice, à Couzon-au-Mont-d'Or ; Domaine de la Fréta, à Saint-Romain-au-Mont-d'Or ; Jardin La Folie Guilliaud, à Collonges-au-Mont-d'Or, Saint-Romain-au-Mont-d'Or, Rochetaillée-sur-Saône, Fontaines-sur-Saône ; Château du Buisson, à Fontaines-Saint-Martin ; Maison des Frères des Écoles chrétiennes, Maison du docteur Dugoujon, Usine des eaux, à Caluire ; monuments du Parc de la Tête d'Or, à Caluire, Lyon, Villeurbanne ; Gare des Brotteaux, à Lyon).

La zone d'étude est concernée par les périmètres d'intérêt patrimonial du PLUi-H de la Métropole de Lyon, qui peuvent coïncider pour partie avec les protections pré-citées. De même, la zone d'étude est couverte partiellement par le Site du Centre historique de Lyon, communes de Lyon et Caluire, au titre du code de l'environnement.

Les viaducs du Petit Moulin (Fontaines-Saint-Martin) et de Rochetaillée (Rochetaillée-sur-Saône) constituent des témoins notables de l'aménagement du territoire du dernier quart du XIXème siècle par le génie civil comme par leur écriture architecturale.

Une zone de présomption de prescription archéologique (ZPPA) est identifiée dans l'Ain. Un arrêté de prescriptions d'archéologie préventive a été délivré (n°2024-674 du 21 juin 2024).

¹⁸ Mammifères (hors chiroptères) : 4 espèces patrimoniales de mammifères dont : une espèce à enjeu fort (Lapin de Garenne), deux espèces à enjeu moyen (Belette d'Europe et Hérisson d'Europe).

Chiroptères : 19 espèces patrimoniales de chiroptères dont 3 espèces à enjeu fort (Noctule commune, Noctule de Leisler et Pipistrelle de Nathusius), 4 espèces à enjeu moyen (Pipistrelle commune, pipistrelle pygmée, Pipistrelle de Kuhl et Sérotine commune)

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

2.1.4. Sites et sols pollués

L'étude de pollution des sols réalisée¹⁹ indique notamment :

- trois dépassements pour l'amiante (PN, 27, PN18 et PN12) au niveau des chaussées (Amiante et HAP au niveau des chaussées : 48 zones, 340 échantillons) ;
- des matériaux inertes pour le ballast (12 échantillons) ;
- l'absence d'anomalie pour les sols de la gare de Neuville (10 sondages et 30 échantillons).

Des dépassements de seuils sont observés pour certains polluants entre le pont de l'Âne (PK04330) et le PN36 (PK04660) à Parcieux.

2.2. Alternatives examinées et justification des choix retenus au regard des objectifs de protection de l'environnement

Les étapes décisionnelles au regard de la protection de l'environnement sont présentées :

- la réutilisation de l'ancienne voie ferrée Trévoux-Sathonay s'est imposée ;
- l'absence de faisabilité de la solution du tram-train en rive gauche de la Saône, desserte ferrée en voie unique entre Trévoux et Sathonay-Camp, du fait :
 - d'une rupture de charge à Sathonay pour rejoindre Lyon ; afin d'éviter cette rupture de charge à Sathonay-Camp, il a été décidé de prolonger le BHNS jusqu'à Lyon Part-Dieu ;
 - d'une réalisation peu attractive compte tenu de l'impossibilité de poursuivre la liaison ferrée jusqu'à la Part Dieu, liée à la saturation du nœud ferroviaire lyonnais et au coût important²⁰.
 - du besoin d'une emprise plus importante avec un doublement de la voie pour atteindre une performance équivalente à un BHNS, sans compter la création de la voie modes doux en parallèle ;
 - des renforts de parois rocheuses sur une grande partie des 6,5 km de voie entre Rochetaillée et Sathonay-Camp ;
- les études préliminaires, livrées en avril 2021, intégrant des expertises écologiques réalisées depuis 2020 sur la base d'un inventaire faune-flore sur 4 saisons et de la délimitation des zones humides ;
- la modification du programme en 2023, avec :
 - le partage de la plateforme entre les bus et les vélos (avec un trottoir continu) plutôt que la création d'un espace mixte piétons-cycles (voie verte) en parallèle (qui comprenait des interruptions) ;

¹⁹ 99 échantillons (caractérisation complète) dont 25 (caractérisation des éléments métalliques) : avec 96 échantillons conformes. La caractérisation des sols au niveau de la gare de Neuville-sur-Saône sur laquelle un ancien dépôt de liquide inflammable est recensé dans la base de données BASIAS (référence RHA6907365) a été effectuée.

²⁰ 50 % plus cher en voie ferrée unique par rapport à la transformation de la voie ferrée en plateforme majoritairement dédiée au BHNS.

- l'évitement de l'espace naturel sensible (ENS) du ruisseau du Ravin entre Fontaines-sur-Saône et Sathonay-Camp, du fait des enjeux écologiques²¹, techniques²² et financiers²³.

Le projet accompagne la création de la zone à faible émission de la Métropole de Lyon par un accès alternatif en transports en commun. La solution sans projet a été étudiée et présente notamment les inconvénients suivants :

- elle entraînerait une dégradation des conditions de circulation et ne répondrait pas aux attentes du territoire en termes d'offres de transport en commun (Plan de déplacement Urbain 2017-2030, Schéma Régional d'Aménagement de Développement Durable et d'Égalité des Territoires Auvergne-Rhône-Alpes et Schéma de Cohérence Territoriale de l'agglomération lyonnaise et Val de Saône Dombes) ; le renforcement du TER ne suffirait pas ;
- dans tous les cas, l'espérance de vie des ponts et viaducs ferroviaires du XIXe siècle est de 20 à 30 ans et ils devront être confortés.

Deux options d'insertion ont été étudiées :

- sur des voies existantes sans voie dédiée : l'insertion sur des voiries existantes aurait présenté l'avantage de limiter les impacts sur le foncier (pas d'acquisition pour la création de la ligne hors P+R éventuels) et sur l'environnement naturel et agricole : mais soumise aux aléas de circulation, elle n'offrirait pas de haut niveau de service ;
- en site propre :
 - sur l'ancienne voie ferrée (option retenue) ; ou
 - la création d'un couloir de bus dédié sur des voiries existantes, à savoir les RD933 et RD433, prenant la forme d'un couloir bus et vélos à l'approche d'un carrefour ; ou
 - la création d'une nouvelle infrastructure sur des terres naturelles ou agricoles, aux impacts environnementaux très importants.

L'étude d'un prolongement du BHNS depuis Trévoux jusqu'à Villefranche-sur-Saône pour se raccorder à la gare TER de Villefranche-sur-Saône a révélé le besoin d'une modification très profonde du fonctionnement des circulations dans la traversée de Trévoux du fait des rues étroites, ainsi qu'une densité faible entre Quincieux et Villefranche-sur-Saône le rendant peu attractif.

Concernant une motorisation zéro émission, les bus électriques à batteries ont été retenus face à une motorisation à hydrogène considérant un manque de fiabilité sur le planning en l'absence de solution locale de production d'hydrogène et un coût plus élevé pour ce second mode.

L'implantation des parkings-relais concerne les communes à moyenne distance pour des rabattements par voiture, surtout pour les habitants de l'Ain. Le déplacement du P+R de Reyrieux a été prévu, dès le stade des études préliminaires, afin d'éviter la zone rouge du PPRI ; seule la voie

21 Présence de l'habitat d'intérêt communautaire Pelouses écorchées à Liseron des monts Cantabriques et Tanaisie en corymbe, code 6210-30 et de chênaies d'intérêt patrimonial, de nombreux milieux boisés constituant des habitats d'espèces pour les amphibiens (hivernage), pour certains insectes (notamment Lucane cerf-volant), les oiseaux du cortège des milieux boisés, les chiroptères, les mammifères (Écureuil roux), d'habitats favorables au Grand-duc d'Europe, de stations de flore patrimoniale (Ail à longue spathe, Genêt Grémi pourpre, Inule hérissée, Liseron des monts Cantabriques, Polystic à frondes soyeuses, Potentielle de rochers, Tanaisie en corymbe), d'arbres à cavités pouvant constituer des gîtes pour les oiseaux et les chauves-souris, et d'ouvrages à reconstruire, pouvant constituer des gîtes pour les chauves-souris.

22 Nécessitant des défrichements importants pour stabiliser le versant.

23 L'évitement du secteur de l'ENS permet une dépense moindre d'environ 27 000 000 € HT.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

d'accès au P+R tangente la zone rouge du PPRI de Reyrieux²⁴. Le déplacement du P+R de Parcieux a été prévu, dès le stade des études préliminaires, afin de réduire les impacts sur la biodiversité de boisements, soit l'évitement d'environ 6 000 m² d'habitats à enjeu.

Plusieurs sites pour le choix de la création d'un site de maintenance et de remisage dédié au BHNS ont été étudiés dans la zone d'activité de Reyrieux. Le site retenu est un site logistique à reconvertir implanté dans la zone industrielle de Reyrieux, à moins de 5 km du terminus, dont la surface sera suffisante pour accueillir toutes les fonctionnalités nécessaires pour le BHNS et permettre une évolutivité, sans consommation de milieux naturels et agricoles.

Les impacts de la relocalisation de Sotradel ainsi que la présentation des solutions alternatives, avec leurs avantages et inconvénients environnementaux sont à évaluer. Un site viable aux impacts résiduels négligeables est à envisager.

Les différentes localisations mentionnées pour le terminus lyonnais de la ligne BHNS ne sont pas présentées et ne font pas l'objet d'une comparaison au regard de leurs fonctionnalités respectives et des critères environnementaux, de santé humaine et de sécurité.

L'Autorité environnementale recommande de présenter le site de relocalisation de Sotradel et les solutions alternatives étudiées au regard des critères de protection de l'environnement et de présenter les solutions étudiées relatives au terminus à Lyon.

2.3. Incidences du projet sur l'environnement et mesures prévues pour les éviter, les réduire ou les compenser

A ce stade de la DUP, un certain nombre de mesures présentées dans les sous-chapitres suivants ne sont pas encore abouties et devront l'être impérativement au stade de la demande d'autorisation, en particulier l'autorisation environnementale.

2.3.1. Eau

Captage Tourneyrand à Neuville-sur-Saône (69)

L'infiltration dans le secteur de Tourneyrand n'est pas possible du fait d'une perméabilité des sols insuffisante ou de la proximité de la nappe et du respect du règlement d'assainissement de la Métropole de Lyon²⁵. De plus, l'infiltration des eaux en dehors des emprises du projet n'est pas possible du fait des périmètres de protection du champ de captage de Tourneyrand. Ainsi, il est prévu de mettre en place une canalisation de rejet allant de la plateforme BHNS (au niveau du PK11270) jusqu'à la Saône, en suivant la rue Tourneyrand, avec rejet au niveau des berges de la Saône.

Les aménagements réalisés dans les périmètres de captage sont compatibles avec le règlement actuel de ce captage. Le captage de Tourneyrand fait l'objet d'une révision de la DUP. L'évolution proposée des périmètres de protection est présentée Figure 2, les travaux n'y seront pas interdits.

²⁴ D'autre part, le P+R de Reyrieux et les bassins d'assainissement ont été conçus de manière à éviter un arbre classé et des espaces boisés classés.

²⁵ Les deux conditions imposées par la Métropole de Lyon en cas de rejet ne peuvent être respectées simultanément (débit limité à 3 L/s vers le réseau pluvial et vidange en 72 heures maximum).

Les eaux rejetées à la Saône dépasseront les seuils en matière en suspension (MES) et ne respectent pas l'objectif de la classe bleu clair, ni bleu foncé²⁶ du système d'évaluation de la qualité des eaux souterraines²⁷. Les concentrations maximales admissibles en MES sont dépassées sur plusieurs sections (Cf. Étude d'impact – Pièce H4 - Impacts et mesures Page 317 sur 690). Cependant, les ratios type de charge polluante ne rendent pas compte des avancées technologiques réduisant les émissions de polluants routiers. Ces eaux sont rejetées dans la Saône et ne sont pas pompées directement pour être utilisées comme eau potable.

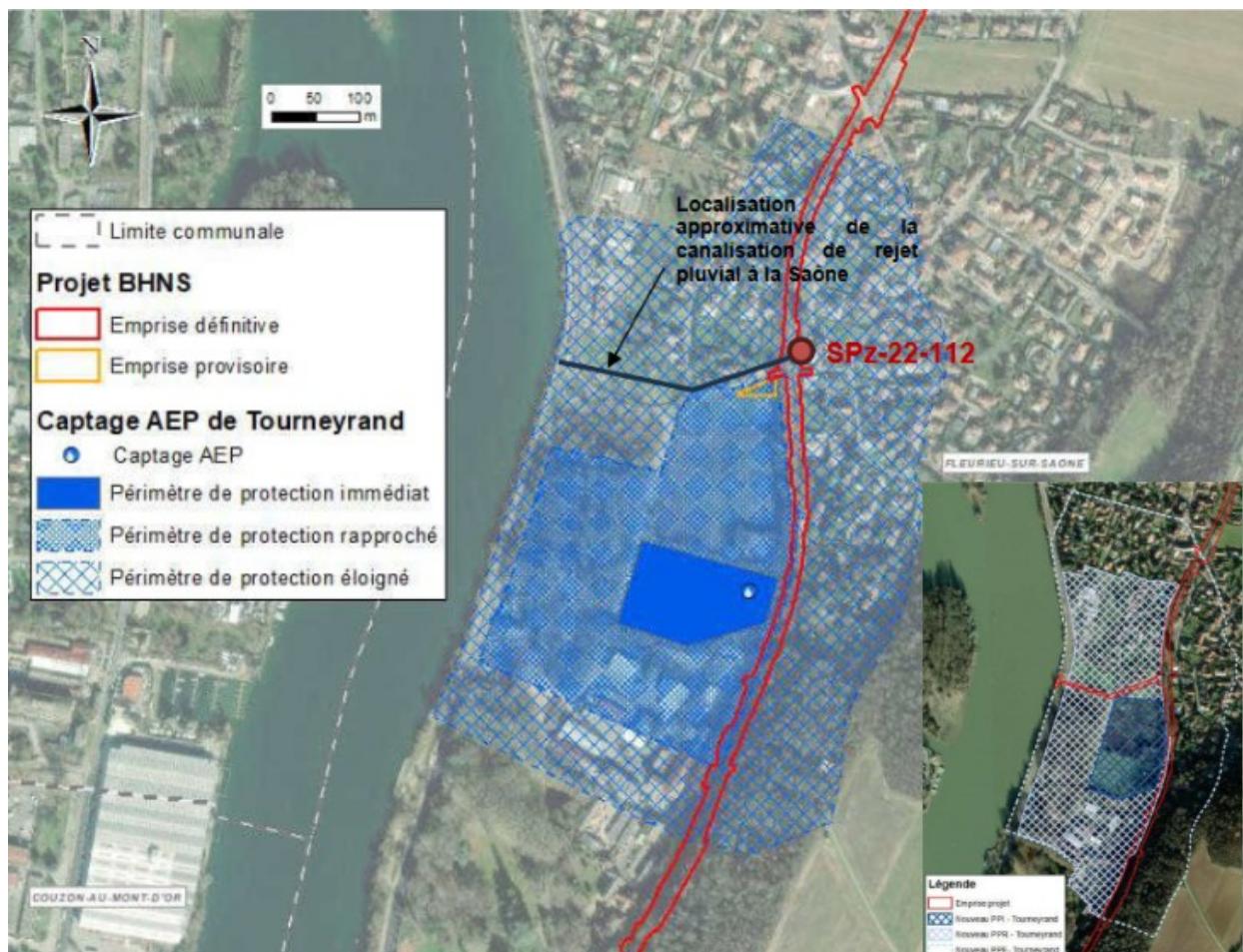


Figure 2: Périmètres de protection actuels du captage Tourneyrand, et périmètres futurs (en bas à droite) – Source : dossier

Protection de la ressource en eaux des puits de Port Masson à Massieux (01)

Le projet de BHNS intercepte le futur périmètre de protection éloigné du captage de Port Masson. Au regard des éléments présentés, les eaux pluviales respectent les limites de qualité de [l'arrêté du 30 décembre 2022](#) et les valeurs du système d'évaluation de la qualité (SEQ) Eaux souterraines.

26 Les concentrations moyennes minimales sont très proches du seuil de la classe bleu foncé du SEQ Eaux souterraines, correspondant à une eau de qualité acceptable pour être consommée mais pouvant le cas échéant faire l'objet d'un traitement de désinfection.

27 Le principe du système de l'évaluation de la qualité (SEQ) des eaux souterraines est de permettre d'évaluer la qualité de l'eau par rapport à des usages (<https://bretagne-environnement.fr/notice-documentaire/systeme-de-evaluation-qualite-eaux-souterraines-seq-eaux-souterraines->). Pour plus d'information <https://www.senat.fr/rap/I02-215-2/I02-215-211.html>

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 15 sur 36

raines hormis pour les matières en suspension (MES) lorsqu'un bassin versant amont est présent. Cependant, même si les eaux de bassins versants amonts sont rejetées, le projet ne présente aucun impact qualitatif sur les eaux à destination de la consommation humaine. Ces rejets sont en effet orientés vers les eaux superficielles, qui ne sont pas directement prélevées pour l'alimentation en eau potable (prélèvement d'eau souterraine).²⁸

Par conséquent, les eaux pluviales provenant du projet ne remettent pas en cause l'usage des eaux au niveau du captage de Port Masson. L'avis de l'hydrogéologue agréé de l'Ain a été rendu le 10/03/2025 sur la version du projet de janvier 2025 (Cf. Étude d'impact – Pièce H4 - Impacts et mesures Page 334 sur 690). Son projet d'avis indique que, sur la base du strict respect des mesures de réduction et de suivi énoncées dans l'étude d'impact, le projet est considéré comme compatible avec la préservation de la qualité de l'eau exploitée par le champ captant de Port Masson à Massieux.



Figure 3: Limite du bassin versant du grand Rieu correspondant après révision au périmètre de protection éloigné du captage de Port Masson - Source : dossier

Pollutions chronique et saisonnière

Des concentrations de charge polluante avant traitement localement élevées en MES, métaux lourds (cadmium) et hydrocarbures totaux vis-à-vis des seuils visés nécessitent de mettre en œuvre des mesures de réduction.

Plusieurs types d'ouvrages de gestion des eaux pluviales du projet sont prévus (MR55). Ces ouvrages conduiront à un abattement de la pollution chronique des eaux pluviales des bassins versants du projet. Le taux d'abattement des noues est globalement de 96,5 %, proche de ceux des tranchées et bassins d'infiltrations.

28 Sur les ouvrages CSD-04700 et CSD-05100, situés sur la commune de Massieux, aucun regard ne permettant l'infiltration des premières pluies ne sera mis en œuvre, en raison de la faible profondeur de la nappe. Le rejet étant orienté vers les réseaux pluviaux de la commune de Parcieux, aucun risque de pollution des eaux du captage n'est identifié.

Après traitement, des dépassements des seuils de qualité s'observent encore localement en MES, cadmium et hydrocarbures totaux, et des concentrations de polluants routiers (hydrocarbures présents au droit des P+R de Reyrieux Ouest et P+R de Genay). Aucun traitement complémentaire n'est considéré comme nécessaire, du fait notamment que :

- les seuils SEQ Eaux souterraines sont utilisés ;
- les ruissellements des bassins versants interceptés existent déjà, même si le projet les concentre en des points de rejets précis ;
- les premières pluies des bassins versants interceptés bénéficient du fait du projet d'une infiltration dans les ouvrages dédiés ce qui permet un traitement, qui était inexistant auparavant ;
- « la présence de la zone non saturée en sortie des ouvrages d'infiltration, une action épuratrice complémentaire propre au sol présent s'observera avant atteinte des eaux souterraines ».

Pour la pollution saisonnière, la quantité de sel utilisée pour le salage dépendra de la nature du verglas et des conditions d'enneigement.

L'Autorité environnementale recommande de limiter le recours au salage et maîtriser les rejets dans les milieux récepteurs.

2.3.2. Risque d'inondation

Le projet imperméabilise 20,8 ha. Bien que la superficie totale concernée soit conséquente, l'augmentation des ruissellements en raison du projet sera limitée, car cet impact est diffus sur l'ensemble du linéaire. Les parcours de moindre dommage des eaux pour phénomènes pluviaux intenses sont analysés et présentés.

L'impact de la transparence hydraulique sur chacun des cours d'eau ou écoulement est évalué. Une étude hydraulique conduite en 2025 chemin du Plat à Reyrieux a fait évoluer le profil en long de la voie BHNS et les dimensions de l'ouvrage de franchissement du cours d'eau « fossé de Reyrieux » afin d'éviter des impacts négatifs hydrauliques et sur le risque d'inondation. De plus, la modification des ouvrages hydrauliques de franchissement et nivellement de la voie BHNS au niveau du bassin versant de la Talançonne a fait l'objet d'une modélisation hydraulique qui démontre l'absence d'impact sur le risque d'inondation.

Une faible partie de l'emprise des travaux du BHNS est localisée en zone inondable :

- en limite de zonage de PPRI sur Reyrieux (aléa modéré au droit du P+R de Reyrieux Ouest et aléa moyen à fort pour le risque torrentiel proche de Parcieux) ;
- au droit du Grand Rieux entre Massieux et Genay sur un ouvrage existant qui doit être démolie et reconstruit (aléa fort) ; les bases travaux à proximité du Grand Rieux seront localisées en dehors des zones inondables identifiées dans le PPRI.

Le projet traverse la zone inondable identifiée dans le Plan de Prévention des Risques d'inondation de Reyrieux. Les remblais sont localisés dans trois secteurs²⁹ pour une surface totale de remblai en zone inondable de 3 188 m², représentant un volume de 1 186 m³. Il est prévu une compensation des remblais en zone inondable (MC5) :

29 Page 387/690 Pièce H4 EI.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 17 sur 36

- Reyrieux Ouest : le projet crée une surface de 1 140 m² de remblais en zone inondable soit 506 m³ : des déblais compensatoires seront mis en œuvre à proximité immédiate du remblai créé sous la forme d'un déblai compensatoire de 506 m³ ;
- zone Reyrieux (Les Creusettes) et proximité du fossé de Reyrieux – juste avant le chemin du Plat, au nord de la plateforme, un bassin de compensation d'un volume en déblais de 680 m³ pour 1 540 m² permet de compenser les remblais.

Une autre partie de l'étude d'impact mentionne toutefois (tableau 83) un chiffre différent pour la création de quelques remblais en zone inondable sur Reyrieux au niveau de l'accès au parking-relais sur 910 m², représentant 260 m³.

L'Autorité environnementale recommande de s'assurer des surfaces et volumes de compensation au vu des chiffres présentés et que les remblais en zone inondables n'auront pas d'incidences sur la vitesse des flux.

Au vu des zones de chantier en zone inondable, il serait opportun que la fréquence de surveillance des niveaux d'eau et stations (MS1) soit bi-quotidienne au lieu de quotidienne du fait du temps de concentration rapide des ruisseaux concernés par le projet.

L'Autorité environnementale recommande d'adopter une fréquence de surveillance des niveaux d'eau bi-quotidienne en phase de chantier.

Glissement de terrain

Les impacts liés aux glissements de terrains dans les zones de fortes pentes sont identifiés essentiellement sur les flancs des coteaux en particulier sur les communes de Fontaines-sur-Saône et de Sathonay-Camp. Les études géotechniques réalisées préalablement aux travaux ont donné lieu à des prescriptions constructives pour réduire les risques liés aux mouvements de terrain. Ces études ne sont pas présentées au dossier.

L'Autorité environnementale recommande, pour la bonne information du public, de présenter les études géotechniques à l'enquête publique.

La limitation de l'emprise foncière a conduit à concevoir des talus plus pentus, ce qui nécessite un traitement des remblais à la chaux et au ciment sur les secteurs concernés (MR14 : coût de 700 000 €). Le tronçon de la rue de Rochetaillée à Fleurieu-sur-Saône est aussi concerné par une mesure de confortement d'un talus pentu, sur environ 160 m de long : une gestion *a minima*, à savoir une campagne de dévégétalisation et de purge manuelle de toute la paroi rocheuse ainsi que de confortement par ancrage des écailles rocheuses qui sont trop volumineuses pour être purgées³⁰.

Malgré, les risques de mouvement de terrain de la majorité du secteur entre Fleurieu-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône dans les zones identifiées³¹ dans le PLU-H de la Métropole de Lyon, deux ouvrages d'infiltration sont prévus dans le secteur de la rue Rigot Vitton à Fontaines-sur-Saône : Ti-14400 et Ti-14500 après avis favorable du BRGM³² en faveur d'une infiltration ponctuelle dans le

³⁰ À défaut d'un grillage plaqué sur toute la paroi, la seule façon de maintenir un aléa faible est de prévoir un entretien permanent de la paroi rocheuse avec la fermeture de la voie 1 à 2 jours par an pour réaliser une purge manuelle de l'ensemble de la paroi, de préférence après chaque hiver.

³¹ Sur lesquelles la mise en place d'ouvrages d'infiltration est à éviter.

³² Qui avait produit l'étude de zonage préventif.

secteur, afin de répondre à la demande de la Métropole de Lyon d'éviter les rejets d'eaux pluviales dans leur réseau unitaire (mesure MR54).

2.3.3. Biodiversité

37,08 ha seront impactés, auxquels s'ajoutent 9,88 ha impactés en phase travaux. Les emprises sur les habitats d'alimentation et/ou d'hivernage sont prises en compte, comme la destruction de spécimens d'espèces végétales. Les impacts bruts sur la flore et la faune protégées considèrent, en outre un effet d'emprise sur l'habitat de reproduction de :

- 28,88 ha pour le Hérisson d'Europe et 11,74 ha pour l'Écureuil roux ;
- 23,09 ha pour plusieurs espèces d'avifaune de milieux semi-ouverts (prairies et friches herbacées) ;
- 21,19 ha pour le Lézard des murailles, 19,57 ha pour la Couleuvre verte et jaune, 2,50 ha pour le Lézard à deux raies, 0,87 ha pour l'Orvet fragile, 0,14 ha pour la Couleuvre d'Esculape et 0,12 ha pour la Couleuvre helvétique ;
- 3,42 ha pour l'avifaune caractéristique des milieux forestiers, et 0,08 ha pour la Cisticole des joncs, quelques espèces d'oiseaux rupestres (Grands ducs d'Europe et Choucas des tours) ;
- 2,26 ha d'habitats favorables au gîte des chiroptères arboricoles ainsi que des ouvrages ou murs de soutènement pouvant potentiellement servir de gîtes ;
- 0,45 ha pour l'Alyte accoucheur et 0,05 ha pour la Salamandre tachetée ;
- 100 m² pour le Cuivré des marais et 70 m² pour l'Agrion de Mercure.

Les mesures d'évitement et réduction des impacts sont :

- l'évitement d'enjeux majeurs³³ dans la conception du projet ; l'évitement de certaines espèces et habitats à enjeux en bordure immédiate de l'emprise par la mise en place d'un balisage et/ou la mise en défens en phase chantier ;
- la réduction de la chaussée sur certains tronçons ; la localisation des zones d'installation de chantier et zones de stockage des véhicules et engins dans des secteurs de moindre enjeu écologique ;
- le dispositif de lutte contre les espèces exotiques envahissantes ; la récolte de graines de Renoncule à petites fleurs³⁴ ;
- le maintien de la perméabilité de l'infrastructure pour la faune ; l'installation de micro-habitats pour la petite faune terrestre mammifères et reptiles ; l'installation de gîtes et nichoirs pour la faune volante ; la recréation de milieux favorables à la faune locale et reconstitution de continuités écologiques le long de l'infrastructure ;
- la restitution des emprises temporaires de chantier après travaux ; la mise en place d'un système d'assainissement paysager favorable à la faune ;
- pour la phase chantier, il est également prévu des mesures plus spécifiques³⁵.

33 Exemple : l'évitement de la zone humide pour la base de vie à Genay.

34 Avec réensemencement in-situ, sur les futurs espaces verts, au regard de la destruction de 2 stations de 2 pieds de Renoncule à petites fleurs sur la commune de Fontaines-sur-Saône : objectif une population viable en N+1.

35 Dont : l'adaptation du calendrier d'intervention au sein et à proximité des emprises du projet ; l'assistance environnementale en phase chantier par un écologue à compétence naturaliste ; la mise en place d'un dispositif anti-intrusion pour les amphibiens au niveau des secteurs les plus sensibles ; la vérification de présence d'individus d'amphibiens et déplacement le cas échéant ; le prélèvement ou sauvetage avant destruction de spécimens d'espèces - poissons ; le repérage, balisage et abattage/démolition précautionneux des gîtes arboricoles et anthropiques favorables aux oiseaux et chauves-souris et/ou au Lucane cerf-volant ; la réduction des risques de pollutions chroniques ou accidentelles ; la réduction de la pollution lumineuse.

Après mesures d'évitement et de réduction, la perte définitive d'habitats naturels et semi-naturels est estimée à environ 15,24 ha : 9,99 ha de milieux ouverts et semi-ouverts et 5,25 ha de milieux boisés, bosquets et haies, pour des impacts notables.

Après mesures, les impacts résiduels estimés sur les habitats de reproduction de la faune protégée restent notables. Ils sont de 28,88 ha (dont 21,06 ha de façon définitive) pour le Hérisson d'Europe et 11,74 ha pour l'Écureuil roux, 23,09 ha pour plusieurs espèces d'avifaune de milieux semi-ouverts (prairies et friches herbacées), 7,18 à 8,8 ha pour le Lézard des murailles et la Couleuvre verte et jaune ; 3,42 ha pour l'avifaune caractéristique des milieux forestiers, 0,45 ha pour l'Alyte accoucheur et 0,05 ha pour la Salamandre tachetée. 8 arbres à cavités favorables au gîte des chiroptères arboricoles et gîtes potentiels au niveau des ouvrages d'art sont à reprendre ou à démolir.

Mesures de compensation

10 sites de compensation d'une superficie totale de 49,21 ha ont été retenus afin de répondre au besoin compensatoire³⁶ défini pour les milieux naturels, la faune et la flore et 2 sites³⁷ pour les zones humides pour une surface de 1,59 ha. La majeure partie de ces sites est déjà naturelle, notamment de boisement³⁸.

Sur ces sites, des actions de restauration, d'amélioration des milieux seront mises en œuvre afin d'augmenter leur intérêt écologique pour la faune locale visée par la compensation. Leur pérennité sera assurée par une acquisition ou par des conventionnements avec les propriétaires et/ou exploitants pendant 50 ans minimum. La gestion de ces sites sur le long terme sera définie dans un plan de gestion. Un tableau³⁹ présente le détail des compensations. L'équivalence écologique est présentée. Chaque site fait l'objet d'une fiche dédiée dans le dossier de demande de dérogation aux espèces protégées joint, avec pré-diagnostic écologique, atouts, éligibilités du site à la compensation, stratégie compensatoire. Le coût des mesures compensatoires pour la biodiversité et zone humide est de 7 158 000 € (MC2 et 3)⁴⁰. Il est noté : une conversion de culture en prairie (Site F, site AC, site R2, site S2), diverses réouvertures de milieux et travaux de lisière, des plantations de haies, quelques réouvertures de mares et dépressions, et en gestion, la libre évolution des boisements et la fauche tardive.

La disponibilité des terrains retenus pour accueillir les mesures de compensation est assurée par la demande de déclaration d'utilité publique (DUP), incluant les sites de compensation mais le pétitionnaire envisage prioritairement une acquisition ou contractualisation à l'amiable. En cas d'échec, la voie de l'expropriation pourra être utilisée.

36 Les impacts bruts et résiduels sont présentés dans le volet naturel de l'étude d'impact (VNEI) joint à l'étude d'impact. Un fichier de calcul des impacts mesures et compensation est joint à ce volet.

37 Dont 1 site est mutualisé avec la compensation pour la faune et la flore.

38 Les impacts des parkings sont à Reyrieux sur une friche thermophile à Carottes sauvages et Picride éperviaire, à Neuville-sur-Saône sur une végétation herbacée, et à Parcieux sur des monocultures intensives.

39 Tableau 52 page 259/690.

40 Les mesures compensatoires retenues sont : Mesures compensatoires pour la biodiversité (MC2): 9 sites de compensation ont été retenus pour les milieux naturels, la faune et la flore sur environ 45 ha (hors ZH) 3 autres sites potentiels ont été identifiés sur 14 ha. Compensation des zones humides (MC 3) : Pour les zones humides, l'impact résiduel définitif est de 0,77 ha, soit un besoin compensatoire de 1,54 ha.

Le dimensionnement de la compensation est évalué selon la méthode dite « miroir »⁴¹ et se base sur la définition d'unités de compensation (UC). Pour chacun des sites de compensation, il est affiché un « gain écologique projeté en UC » après actions, séparé ensuite entre milieux boisés et milieux ouverts et semi-ouverts. La plus-value écologique de la gestion apportée sur ces milieux par les mesures de compensation apparaît toujours faible (malgré une surface qui peut paraître appréciable en première lecture) et les valeurs affichées pour les compensations (en UC) sont difficilement compréhensibles pour le public ; les sites qui présenteraient la plus-value écologique *a priori* la plus élevée sont ceux qui sont identifiés comme optionnels (sites R2 et S2). Dans la mesure où la compensation étant dans le présent intégré au projet, le choix d'une méthode de calcul de compensation par l'offre apparaît peu appropriée.

41 Développée par le bureau d'études « Biotope ». La méthode « miroir » compare la réduction de l'intérêt des habitats impactés avec l'augmentation de l'intérêt des habitats compensés. Cette analyse est basée sur une évaluation de la plus-value apportée par le programme de compensation. Pour cela, le programme de compensation définit un bouquet de mesures de restauration et/ou de gestion sur un habitat pour lequel un intérêt projeté (appréciation de l'intérêt après mise en oeuvre du programme des mesures) est défini.



Figure 4: Localisation des sites de compensation - Source : dossier

Malgré des limites importantes du projet compensatoire, le conseil national de protection de la nature ([CNPN](#)) émet le 08/12/2025 un avis favorable sous conditions⁴², notamment celle de rechercher des sites de compensation supplémentaires. Selon le CNPN, « cette opération de calcul tend à rabattre l'ensemble des enjeux taxonomiques sur 15,24 ha alors que cela ne correspond pas à l'écologie de l'ensemble des espèces ». De plus « 15,66 ha (total des sites A et B de l'ENS du Ravin) ne sont pas éligibles au titre de la compensation. »⁴³.

L'Autorité environnementale recommande de renforcer la plus-value écologique des mesures de compensation notamment en recherchant des sites de compensation supplémentaires et en complétant les zones de compensation selon les espèces impactées, afin d'atteindre une absence de perte nette de biodiversité.

Évaluation des incidences Natura 2000

Le projet n'a aucune interaction directe avec les sites Natura 2000, tous localisés en amont hydraulique et au plus proche à presque 4 km pour le site Natura 2000 FR8201635 « La Dombes ». Une interaction indirecte est néanmoins possible pour ce site et les incidences du projet ont été évaluées. Parmi les 71 espèces d'intérêt à l'origine de la désignation de ce site, six ont été identifiées sur l'aire d'étude rapprochée : Grand-duc d'Europe, Pic noir, Héron cendré, Héron pourpré et Milan noir, Goéland leucophée. Il est conclu que le projet n'aura pas d'incidences significatives sur les populations des six espèces étudiées de la ZPS de la Dombes.

Cours d'eau

Dans le lit mineur de la Saône, il est à ce stade prévu au droit de la Saône un enrochement sur 15 mètres de linéaire pour une hauteur d'environ 5 mètres, d'une épaisseur de 3 mètres. En l'absence de données hydrauliques sur la Saône, ce point sera optimisé dans la suite des études. Pour l'Autorité environnementale, le génie végétal est à privilégier, si la résistance mécanique le permet, afin de ne pas dégrader l'état écologique.

L'Autorité environnementale recommande d'étudier une solution de génie végétal pour le confortement du lit mineur de la Saône rendu nécessaire par le projet, alternative aux enrochements, en vérifiant les conditions de stabilisation utiles.

Mesure compensatoire existante

Il est noté la présence d'un site existant accueillant des mesures compensatoires dans l'aire d'étude rapprochée : la compensation de l'aménagement de la ZAC du Bret à Reyrieux⁴⁴. Or l'im-

42 Le cahier des charges concernant les aménagements paysagers et écologiques de la MR12 doit être précisé au bénéfice d'une gestion écologique pérenne de ces milieux ; les sites remis en état en vertu de la MR13 doivent être précisés, localisés et clairement différenciés du projet compensatoire ; les sites A et B ne sont pas éligibles à la compensation et doivent être basculés en mesures d'accompagnement au vu de leur faible additionnalité administrative et écologique ; le statut des sites F et AC par rapport à la MR13 doit être clarifié. En l'état, ils ne peuvent être comptabilisés au titre de la compensation ; les sites R2 et S2 peuvent être inclus dans les mesures d'accompagnement au vu de leur potentiel de gain écologique (mais pas dans la stratégie compensatoire du fait du manque d'additionnalité administrative) ; de nouveaux sites de compensations doivent être trouvés pour atteindre les objectifs en terme d'UC.

43 Tout comme les sites complémentaires S2 et R2, pertinents d'un point de vue écologique, au sein de l'ENS du Vallon des Echets n'apportent pas d'additionnalité administrative.

44 « Les mesures de compensation envisagées sont la plantation de cordons boisés, maintien d'arbres dans un boisement de 1,2 ha au bois de Chatel, la gestion extensive de la prairie du bassin de rétention et d'autres bassins, une gestion écologique de 1,2 ha sur une ancienne gravière. » Source : https://www.ain.gouv.fr/contenu/telechargement/11927/95041/fichier/enquete_publique_dup_reyrieux_rapport.pdf

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

pact sur cette mesure de compensation n'est pas évalué. Son devenir et le maintien des objectifs associés sont à présenter.

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer l'impact du projet sur la mesure compensatoire de la ZAC de Bret et de présenter les mesures prises pour assurer le maintien des objectifs qui y sont associés.

2.3.4. Terres agricoles

Des parkings, des zones temporaires de dépôt de matériaux ou de base travaux et des mesures de compensation du milieu naturel s'implantent sur des parcelles agricoles, avec une perte foncière ou un changement de type de cultures (2 ha de grand champs et 3,3 ha de manière temporaire). Les surfaces agricoles de la compensation de la biodiversité ne sont pas considérées.

L'étude d'impact prévoit une indemnisation financière pour la compensation agricole collective (MC4). Une étude agricole de compensation collective est annoncée comme étant en cours de réalisation, or l'avis de la Préfète coordinatrice Ain-Rhône a rendu son avis favorable avec réserves le 09/10/2025. D'éventuelles mesures agricoles pourraient impacter la biodiversité et réciprocement.

L'Autorité environnementale recommande de finaliser la définition des mesures de compensation économique agricole, présenter leurs éventuelles incidences sur l'environnement et les mesures prises pour y remédier, en articulation avec les mesures de compensation des pertes de biodiversité déjà prévues.

Des sites de dépôt des déblais sont en cours de recherche⁴⁵. Les premières estimations sont d'un besoin d'environ 10 ha de terrains pour le dépôt des matériaux⁴⁶. L'évaluation de l'impact de ces zones de dépôts est nécessaire, incluant notamment les quelques 65 000 m³ de ballast potentielles pollués de l'ancienne voie ferrée⁴⁷.

L'Autorité environnementale recommande de présenter les zones de dépôts des matériaux, de justifier leur localisation parmi les solutions alternatives étudiées, d'en évaluer les impacts (agricole, biodiversité, émissions de gaz à effet de serre, éventuelles pollutions) et de présenter les mesures prises pour y remédier.

2.3.5. Paysage et patrimoine

L'architecte des bâtiments de France (UDAP) a été sollicité en amont, dans le cadre de consultations préalables depuis 2021, afin de préparer les modalités de conception des aménagements en regard des espaces protégés. D'autres échanges sont prévus jusqu'au dépôt des demandes d'autorisation urbanisme. L'évitement du secteur entre Fontaines-sur-Saône et Sathonay-Camp (ME3) concerne également la préservation du paysage.

Insertion paysagère de la reconstruction des viaducs

⁴⁵ Tout comme la mutualisation de besoin de remblais avec d'autres maître d'ouvrage du territoire.

⁴⁶ Une partie des matériaux pourra être déposée au droit de certains P+R sur la base d'un à deux mètres de dépôt de matériaux.

⁴⁷ À défaut de la réalisation de l'hypothèse d'une ré-utilisation complète des ballasts de l'ancienne voie ferrée pour le cloutage des arases terrassements afin de limiter les purges ou traitement d'arases.

Le traitement paysager des viaducs de Rochetaillée et de Petit Moulin est prévu avec la conservation d'un effet « treillis » (MR 65)⁴⁸.



Figure 5: Viaduc de Rochetaillée existant/reconstruit - Source : dossier



Figure 6: Viaduc du petit moulin existant/reconstruit - Source : dossier

Neuville-sur-Saône

Le site patrimonial remarquable (SPR) de Neuville-sur-Saône/Albigny est un secteur à forts enjeux concernés par le tracé du BHNS et ses aménagements immédiats, avec l'obligation de respecter les règles de son plan de gestion.

Une démarche est en cours entre la Métropole, la collectivité et la Région pour définir un cahier des charges commun au sein du SPR de Neuville-sur-Saône relatif à l'homogénéité des différents aménagements des espaces publics au sein de ce SPR. Après échange avec l'Architecte des Bâtiments de France (ABF), le demandeur a été invité à produire des compléments d'évaluation patrimoniale, au-delà du respect de grands principes communs de l'étude générale de cadrage conduite par les services de la Métropole⁴⁹.

L'aménagement de la station de Neuville-sur-Saône Centre constitue un enjeu particulièrement élevé d'intégration au regard du contexte architectural, urbain et paysager, pour l'ancien bâtiment des voyageurs, peu valorisé au droit de l'ancienne voie ferrée et largement occupé par des espaces de stationnement. Il est nécessaire d'adapter le parti d'aménagement et certains choix de principes de conception ou de matériaux, mises en œuvre, etc. aux bâtiments et espaces adjacents, notamment à l'ancien bâtiment des voyageurs⁵⁰.

Des effets cumulés supplémentaires sont identifiés avec les nombreux aménagements d'espaces publics réalisés, en cours d'élaboration et/ou de réalisation sur la commune : aménagements de la

48 Pour un montant de 1 600 000 €.

49 Cette dernière n'ayant toutefois pas été effectuée spécifiquement pour le BHNS.

50 Mais aussi de prendre en compte le patrimoine végétal, disparu ou existant, au profit d'une intégration harmonieuse des nouveaux équipements, entre surfaces non perméables, zones de plantations et d'ombrage ; d'intégrer des indications de matériaux mentionnées dans l'*« Étude historique et patrimoniale de la centralité historique élargie »*, portée fin 2024 par la Métropole et accompagnée par l'UDAP.

rue Burdeau pour voies cyclables et bus Sytral, aménagement des quais de Saône, Voies Lyonnaises et réflexions sur l'adaptation du pont de Neuville, et aménagements et piétonnisation de rues en centre-bourg.

Il est notamment prévu sur ce secteur, au sein de la mesure MR63, la création d'un parvis en lien avec les qualités urbaines existantes et la prise en compte de la valeur patrimoniale de Neuville-sur-Saône (SPR) avec l'emploi de matériaux plus nobles, en accord avec les prescriptions du SPR.

L'Autorité environnementale recommande de confirmer et faire valider le parti d'aménagement retenu de façon intégrée aux entités adjacentes et en particulier l'ancien bâtiment des voyageurs.

Autres secteurs, dont les espaces protégés au titre des abords

Les autres espaces protégés au titre des abords, sont très partiellement concernés et dans des contextes déjà aménagés, où les impacts ne présentent pas à ce stade d'enjeux particuliers. (source : ABF du Rhône dans leur contribution du 11 juin 2025).

Les mesures⁵¹ pour l'aménagement paysager sont également applicables sur le reste du projet :

- les aménagements paysagers de la ligne BHNS (MR63) ;⁵²
- les aménagements paysagers des parkings relais (MR64) ;
- le traitement paysager des ouvrages courants (MR66).

Émissions lumineuses

Il est prévu la réduction de la pollution lumineuse en phase exploitation (MR 45) avec un éclairage de guidage⁵³, sur la section entre Fleurieu-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône et système d'éclairage adapté pour limiter les émissions lumineuses.

Le paysage de l'emprise évitée mériterait en mesure d'accompagnement probablement un traitement paysager, tout en prenant en compte les enjeux de biodiversité.

2.3.6. La santé des riverains et des usagers de la ligne et leur sécurité

Au vu de la proximité des habitations avec la plateforme et de son usage pour les cycles, la gestion de l'ambroisie dès la phase chantier ainsi que des mesures visant à prévenir la prolifération du moustique tigre est à intégrer, dont une absence d'eau stagnante aux niveaux des bassins vis-à-vis de la prolifération du moustique tigre, et au vu de la proximité des habitations.

51 Estimées à 5 400 000 €.

52 Exemples : l'installation d'une pergola plantée de grimpantes pour établir un filtre visuel entre le nouveau parking et les immeubles du square Montpensier à Trévoux, la création de « parvis » à deux endroits fréquentés (Trévoux et Neuville-sur-Saône), en lien avec les qualités urbaines existantes, la prise en compte de la valeur patrimoniale de Neuville-sur-Saône (SPR) avec l'emploi de matériaux plus nobles, en conformité avec les prescriptions du SPR. La création de masques ou filtres visuels au droit des habitations, comprenant : quand l'emprise le permet, la plantation de différentes strates arbustives entre la nouvelle voie et la limite parcellaire ; quand l'emprise est plus restreinte, la reprise des limites parcellaires riveraines impactées par le projet (installation de treillis associées à des haies, pose de panneaux plus ou moins occultants, construction de murets associés à des clôtures...). la reconstitution des paysages aux abords des viaducs de Rochetaillée et de Petit Moulin.

53 Systèmes phosphorescents ou plot lumineux à niveau le long de la bordure.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

2.3.7. Artificialisation des sols

Il est mentionné qu'« *au sens de la ZAN, le projet n'emporte que très peu d'artificialisation (principalement au droit des parkings et sur les surlargeurs de la plateforme au-delà de l'ancienne voie ferrée)* ».⁵⁴ Or, les parkings et bassins nécessaires au bon fonctionnement de la ligne « viennent créer de l'artificialisation sur des terres agricoles ou naturelles sur environ 3,5 ha ». De plus, les surlargeurs de la plateforme sur 15 km de longueur peuvent être importantes et nécessitent d'être quantifiées. L'extension à terme des parkings relais est également à considérer⁵⁵. Il est noté que « *Le projet hors voie ferroviaire correspond à l'équivalent de 2 ans de consommation foncière prévue sur les 4 communes de l'Ain concerné avec un excès sur Reyrieux par rapport aux objectifs du DOO* » du Scot Dombes Val de Saône.

Ces imperméabilisations sont à compenser.

L'Autorité environnementale attire l'attention du pétitionnaire sur la [note relative à la prise en compte des émissions de gaz à effet de serre et du changement climatique, incluant la démarche de compensation](#), publiée en 2024 par la conférence des autorités environnementales.

L'Autorité environnementale recommande de quantifier l'artificialisation directe du projet, intégrant les surlargeurs de la plateforme sur 15 km de longueur et toute extension à terme des parkings relai et de présenter les mesures de compensation définies en conséquence.

Le projet du BHNS Lyon-Trévoux est listé à l'annexe II « Autres projets d'envergure recensés à titre indicatif » de l'[arrêté du 31/05/24 relatif à la mutualisation nationale de la consommation d'espaces naturels, agricoles et forestiers des projets d'envergure nationale ou européenne d'intérêt général majeur](#) (PENE). Aussi, l'artificialisation du présent projet n'est pas décomptée de l'enveloppe nationale et s'appliquera donc, en l'état, au décompte 2021-2031 de l'artificialisation des sols des communes concernées.

2.3.8. Changement climatique et émission de gaz à effet de serre

Un bilan des émissions de gaz à effet de serre (GES) a été réalisé et est fourni en annexe. Les émissions de GES générées par la phase construction ont été estimées à 44 kteqCO₂. Une démarche d'écoconception portant sur les matériaux et les procédés de fabrication permet de faire baisser l'empreinte carbone de l'aménagement du projet du BHNS de Trévoux à 31 kteqCO₂ sur 50 ans, soit une réduction de 17,5 % des émissions de CO₂. Cinq mesures⁵⁶ permettent de réduire les émissions des impacts de la phase construction. Des ombrières photovoltaïques sont envisagées sur certains P+R.

Bien qu'évoquée⁵⁷, l'utilisation d'acier recyclé ou d'acier bas-carbone n'est pas retenue à ce stade, alors qu'elle représente un fort levier de réduction des émissions générées par la construction du BHNS.

La phase exploitation, correspondant au renouvellement et à l'entretien du matériel et de la voie de mobilité, est estimée à 11 kteqCO₂ sur 50 ans.

54 Page 176/690 Pièce H4.

55 Ainsi que l'urbanisation induite hors ZAN, cf paragraphe dédié.

56 Traitement des remblais à la chaux [1 %] pour 2/3 et traitement à la chaux [2 %] pour 1/3 ; utilisation de béton C35/45 CEMII B pour les OAC et OANC ; multitubulaire préfabriqué 8 fourreaux Cubis MULTIduct™ ; chaussée bitumée section courante : BBM(6 cm) avec 20 % AE + GB (15 cm) formulé tiède. « Le béton bas carbone, par exemple, se compose de ciment alternatif remplaçant le clinker par des laitiers de haut fourneau et des cendres volantes pour réduire significativement les émissions de CO₂ par rapport au ciment traditionnel (type Portland). »

57 L'emploi d'aciers recyclés permet de minimiser l'extraction de matières premières et de réduire les besoins énergétiques de production.

Le report modal selon l'étude socio-économique, permet une réduction de 15 337 teqCO₂. Pour atteindre une compensation du projet en 2080, on estime qu'il y aurait besoin de plus de 34 900 veh.km évités en jour ouvré de base, soit 3,4 fois plus de report modal que la situation actuelle avec projet. Des mesures d'accompagnement du renforcement du report modal (bus local et voie cyclable vers BHNS) restent à identifier.

L'Autorité environnementale recommande de renforcer la réduction de l'impact carbone du projet en prévoyant l'usage d'un acier bas-carbone et en identifiant et mettant en œuvre les mesures d'accompagnement du renforcement du report modal.

La vulnérabilité au changement climatique pour les inondations, mouvements de terrains, vent violent et neige est présentée et qualifiée de faible. L'étude de la vulnérabilité aux chaleurs excessives, soit la durabilité des matériaux de voiries à la chaleur n'est pas présentée.

Pour les inondations, le dossier indique que sur certains secteurs d'écoulements, les dispositions constructives de continuité hydrauliques seront identiques ou améliorées par rapport à l'état initial, mais n'évalue pas les conséquences liées au changement climatique du projet sur l'environnement et les conséquences du changement climatique sur le projet (en particulier hausse en hiver et au printemps du cumul de précipitations et du nombre de jours avec fortes précipitations).

L'Autorité environnementale recommande de mieux évaluer la vulnérabilité du projet au changement climatique, notamment la tenue à la chaleur des matériaux de voiries et celle des talus et secteurs inondables aux événements pluviaux renforcés et plus fréquents.

2.3.9. Consommations énergétiques

La consommation totale des infrastructures et du site de maintenance et de remisage (SMR) est estimée à 3 347 Mwh/an. Il est fait l'hypothèse que les panneaux photovoltaïques permettraient de réduire les besoins en énergie de 1 399 Mwh/an. L'aménagement du projet devrait entraîner une légère diminution des consommations de carburant liée à une diminution du nombre de véhicules par kilomètre parcouru globalement sur la zone d'étude en 2030 comme en 2050, par report modal entre 54 et 58 tonnes équivalent pétrole/an aux horizons 2030 et 2050.

2.3.10. Coûts collectifs des pollutions et nuisances et des avantages induits pour la collectivité

Les gains retenus et monétarisés parviennent à compenser nettement les coûts d'investissement et d'exploitation afférents au projet. Ce projet de BHNS présente en effet une Valeur Actualisée Nette Socio-Économique largement positive qui s'établit à 91,4 M €₂₀₂₄ traduisant la rentabilité socio-économique du projet. Les différents tests de sensibilité démontrent que l'analyse que la VAN-SE reste positive. Le projet est donc rentable pour la collectivité d'un point de vue socio-économique, pour un taux de rentabilité interne de 5,2 %, taux supérieur au taux d'actualisation égal à 3,2 %.

L'essentiel des gains est porté par les usagers avec une contribution de 398,2 M€₂₀₂₄. Au global, le bilan du porteur de projet présente un solde négatif de 317,1 M€₂₀₂₄. Le bilan de l'exploitant du réseau étant négatif, la région AURA versera une subvention supplémentaire s'élevant à 47,1 M€₂₀₂₄.

Les isochrones de 1h00/1h20 depuis Part-Dieu, s'élargissent dans les zones environnantes de Trévoux/ Reyrieux. Les isochrones depuis Neuville-sur-Saône sont présentés (cf Figure 7).

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 28 sur 36

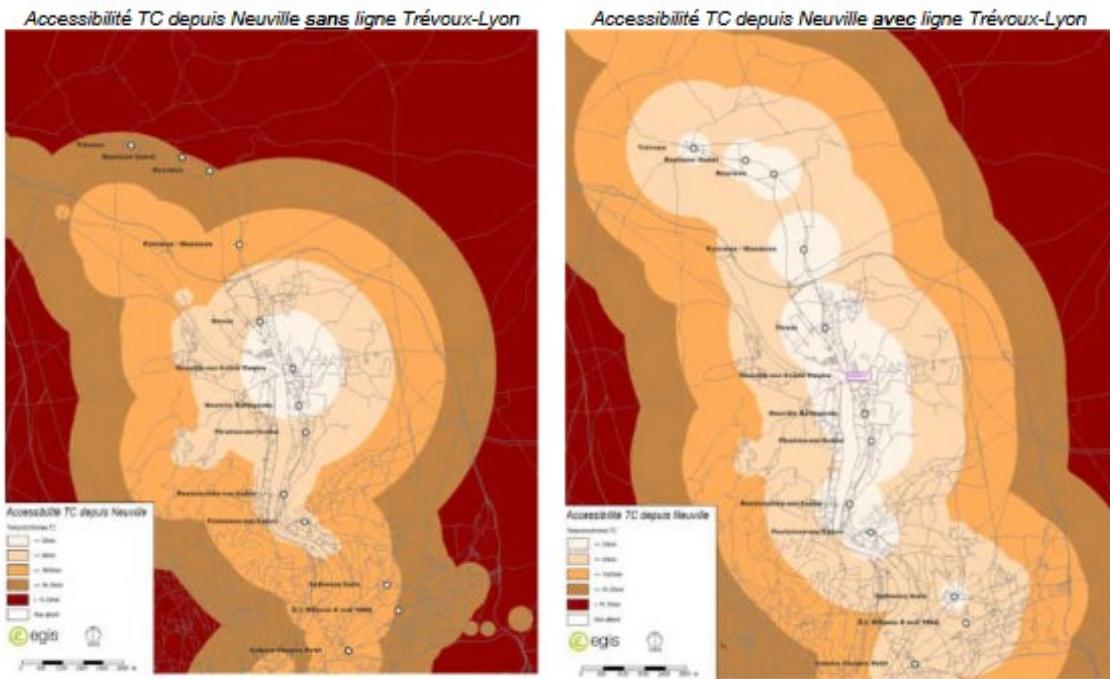


Figure 7: Amélioration de l'accès TC avec le BHNS , Isochones - Source : dossier

2.3.11. Développement éventuel de l'urbanisation

Le projet de BHNS a vocation à organiser l'urbanisation autour d'un axe structurant pour éviter le mitage urbain et surtout favoriser l'urbanisation à proximité des futurs arrêts entre Fleurieu-sur-Saône et Trévoux. Le secteur de Trévoux-Reyrieux semble celui qui peut voir davantage l'essor de programmes immobiliers de plus grandes ampleurs. Les secteurs soumis à une pression d'urbanisation sont identifiés, notamment :

- les abords de la gare de Fleurieu-sur-Saône, zone à urbaniser ;
- sur Genay, un secteur proche du futur arrêt et compris entre la zone d'activité et la route de Reyrieux : il pourrait néanmoins augmenter la pression foncière sur les terrains agricoles en limite des zones urbanisées sur Parcieux ;
- sur Reyrieux et Trévoux, plusieurs zones à urbaniser sont présentes non loin des futurs arrêts : l'arrivée du BHNS pourrait accélérer les programmes d'urbanisation. Aussi, une pression foncière pourrait être augmentée au droit de la RD28 sur Reyrieux et le long du chemin d'Arras sur le plateau agricole de Trévoux ;
- sur Reyrieux au sud-ouest de l'arrêt Reyrieux centre avec la présence de terres agricoles légèrement ceinturées d'habitations.

L'offre de P+R sur Reyrieux Ouest pourrait également engendrer de l'urbanisation sur des communes un peu plus lointaines comme Toussieux, Rancé ou Saint-Jean-de-Thurigneux. Toutefois, le dossier affirme que le BHNS bénéficierait ainsi surtout aux déplacements intra Val-de-Saône et les habitants de ces communes désirant se rendre dans le centre de Lyon privilégieront le TER existant. Cette affirmation omet les saturations évoquées dans la justification du projet et son opportunité au droit des accès aux gares TER, voire la saturation du TER lui-même.

Par ailleurs, des cartes des secteurs à proximité des arrêts BHNS sont identifiées, avec les zones de 100 m et de 500 m autour des arrêts, complétant les zones sous influence du service de transport qui rend opportune une urbanisation.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 29 sur 36



Figure 8: Développement éventuel de l'urbanisation - Source : dossier

L'Autorité environnementale recommande d'évaluer les enjeux environnementaux des secteurs avec urbanisation programmée, des secteurs avec pression foncière augmentée, étendus aux autres zones de 100 m et de 500 m autour des arrêts du BHNS, ainsi qu'aux communes de Toussieux, Rancé ou Saint-Jean-de-Thurigneux, afin d'évaluer les incidences de cette urbanisation sur l'environnement, de présenter les mesures prises pour y remédier et préparer leur traduction dans les documents d'urbanisme.

2.3.12. Description des hypothèses de trafic, des conditions de circulation

La demande de déplacements a été analysée à partir des résultats de l'Enquête Déplacements Grand Territoire de 2015 (EDGT) pour 170 000 déplacements motorisés par jour, dont 102 300 déplacements Nord-Sud, ainsi que plus de 27 000 déplacements motorisés quotidiens vers Lyon-Villeurbanne-Caluire-Rillieux. Le dossier précise que depuis 2015, d'importantes évolutions notamment sur les vélos et les TC ont été constatées et que « les résultats observés en 2030 avec et sans projet sont donc certainement sous-évalués sur la fréquentation vélo et TC », cette affirmation est à étayer avec des données chiffrées.

L'analyse des effets du projet sur les circulations tous modes a été réalisée à partir d'un modèle multimodal macroscopique de déplacement calibré à l'échelle de la région lyonnaise appelé « Modely » et couvrant le périmètre de desserte du BHNS. Cet outil permet d'analyser les effets potentiels du projet : fréquentation de la ligne de BHNS Trévoux-Lyon, report modal, impact sur les autres lignes de transports en commun existantes... Néanmoins le dossier précise que le modèle présente des limites et notamment qu'il s'agit d'un modèle de déplacements sans interaction transport/territoire, qu'il ne prend pas en compte les changements de comportements liés au projet de réseau structurant vélo, la zone de faible émission de Lyon ou le renforcement du prix du stationnement.

En 2030⁵⁸, plus de 7 500 déplacements journaliers basculent de la voiture particulière - VP (conducteurs ou passagers) vers les transports en commun grâce au projet, soit environ 10 000 véhicules.kilomètres par jour.

La ligne de BHNS reliera et desservira mieux les différents pôles d'emplois et de résidences. La nouvelle ligne BHNS doit générer des baisses de charge sur les autres lignes de transport en commun, jusqu'à -30 % pour la ligne 70, sauf la ligne C2 (+ 3 %).

58 En 2040, ce sont plus de 8000 déplacements.

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Le dossier précise que le projet de BHNS ne modifiera qu'à la marge le trafic routier dans les secteurs traversés à l'horizon 2030 : les gains apportés par le projet sont en effet en partie compensés par les saturations croissantes attendues sur l'agglomération.

2.3.13. Nuisances sonores

Les impacts acoustiques ont été étudiés (cf annexe jointe au dossier). Aucune mesure de protection acoustique n'est jugée nécessaire, que ce soit le long de la plateforme multimodale, au droit des P+R et du site de maintenance et de remisage. Sur la route nouvellement créée de 15 km entre Trévoux et Fontaines-sur-Saône, aucun dépassement prévisionnel des seuils réglementaires n'est identifié.

Sur les voiries existantes empruntées par le BHNS, l'évaluation de l'impact du projet en modification significative donne à l'horizon du projet (et à état Référence et même Initial pour certains), 26 bâtiments repérés⁵⁹ sont en situation de Point Noir du Bruit (PNB) routier. Des protections acoustiques devront être prévues par le gestionnaire de ces voiries (à première vue, non pas le conseil départemental mais la métropole de Lyon) en vue de résorber ces Points Noirs du Bruit (application de la circulaire du 25 mai 2004). Or, hormis pour les PNB en état référence et initial, il revient au porteur de projet de porter ses propres mesures.

L'Autorité environnementale recommande au porteur de projet de résorber les points noirs du bruit engendrés par son projet.

L'étude d'impact acoustique des parkings relais P+R a été réalisée⁶⁰ par rapport au niveau sonore résiduel, en période diurne (7h – 22h) et nocturne (22h – 7h). L'émergence⁶¹ maximale autorisé y est définie à + 5 dB(A) de jour et de +3 dB(A) de nuit. De jour, la durée cumulée d'apparition du bruit a été retenue à 5 heures (entre 7 h et 9 h et entre 16 h et 19 h soit un correctif de + 1 dB(A)). Et de nuit la période cumulée retenue est d'une heure (entre 6 h et 7 h), pour un correctif de +3 dB(A). La correction appliquée (+1 de jour +3 de nuit) passe l'émergence diurne et nocturne admissible à + 6 dB(A).

Pour ce faire, la fréquentation des P+R retenue⁶² se situe principalement entre 6h00 et 9h00 et entre 16h00 et 19h00. La segmentation « diurne/nocturne » entre 6 h du matin et 9 h interroge l'artificialisation de la perception réelle des riverains. L'exclusion de trafic diurne entre 9 h et 16 h semble également difficile à accepter, par exemple sur les périodes de 12h-14h. De plus si l'on se réfère à l'ambition du service express régional métropolitain (SERM) lyonnais porte d'un service de transport tous les quarts d'heure en heure de pointe, d'une amplitude horaire de 5h30 à 23h00, les bruits nocturnes et diurnes s'en trouvent prolongés.

59 B10726, B10946, B11102, B11141, B11898 et B12264 le long de l'avenue du Général Leclerc sur la commune de Caluire-et-Cuire ; B11691, B11781, B11882, B12117, B12203, B12294, B12640, B12680, B12836, B12849, B12884, B12929, B12946 ; B12987, B12996, B13021, B13039, B13064 le long de la Montée des Soldats sur la commune de Caluire-et-Cuire ; B13107 et B13466 le long de l'avenue des émeraudes sur la commune de Lyon (cf étude acoustique).

60 Selon le Décret n°2006-1099 du 31 Août 2006 relatif à la lutte contre les bruits de voisinage, limitant l'émergence admissible du niveau sonore ambiant (comprenant le bruit perturbateur).

61 L'émergence globale est définie par la différence entre le niveau de bruit ambiant, comportant le bruit particulier en cause, et le niveau de bruit résiduel constitué par l'ensemble des bruits habituels, extérieurs et intérieurs, correspondant à l'occupation normale des locaux, en l'absence du bruit particulier en cause.

62 Le nombre de places considérées prend bien en compte les potentielles extensions des parkings. Le fonctionnement retenu est des véhicules arrivant au parking le matin et ces mêmes véhicules quittant le parking le soir, soit (nombre de places x 2).

Les points les plus sensibles au bruit concernent les parkings de Reyrieux avec un écart de 1,4 db(A) (Pt05) en nocturne et 3,4 diurne, et le Pt14 Reyrieux Ouest avec 1,8 en diurne. Il n'est pas clairement vérifié pour le point Pt05 si le niveau sonore intègre également l'augmentation sonore au droit de la route d'accès, cette habitation étant exposée sur trois faces à l'évolution du paysage sonore.

Un fonctionnement relativement continu⁶³, soit la suppression des correctifs appliqués, serait à privilégier comme hypothèse haute, s'apparentant à un test de sensibilité, pour finalement anticiper et/ou mettre en place toute mesure de réduction des nuisances en amont, afin de ne pas obérer de solutions sur les nuisances⁶⁴.

Par ailleurs, une étude des effets sonores induits (hors de la ligne de BHNS) est basée sur la comparaison des niveaux sonores en façade des habitations entre la situation projet et la situation de référence. Le trafic routier futur avec le BHNS entraîne une augmentation de l'ordre de 10 % au maximum sur les voies alentours du projet. Ainsi, l'étude conclut qu'il n'y aura pas d'augmentation des niveaux sonores de plus de 2 dB(A) entre les situations Projet et Référence sur les voies alentours. L'argumentation est peu développée et la seule affirmation avancée est « *une augmentation de plus de 2 dB(A) est vérifiée pour une augmentation du trafic routier supérieure à 60 %* »⁶⁵. Or cet argument ne fait pas la différence entre un trafic de départ faible ou important.

Une évaluation des niveaux sonores sur les voies alentours du projet, notamment d'accès aux parking-relais ou de trajets d'accès, cartographiée, est nécessaire pour donner au public une information de ce phénomène complète au public, et ce en situation à la mise en service et à terme avec l'extension prévue des parkings.

L'Autorité environnementale recommande :

- **d'intégrer l'exposition sonore de l'habitation Pt05, par la route d'accès et la route existante pouvant connaître une évolution de son trafic aux heures de pointe notamment ;**
- **d'évaluer les effets sonores de l'augmentation du trafic routier sur les voies alentours du projet et de renforcer la justification d'une absence d'augmentation significative des nuisances sonores ou à défaut de présenter les mesures prises pour les éviter et les réduire.**

Les impacts acoustiques sur le site de maintenance ont également été évalués, sans appeler de remarques. Un dossier bruit de chantier sera réalisé au moins un mois avant le démarrage des travaux, conformément à l'article R.571-50 du code de l'environnement.

2.4. Dispositif de suivi proposé

Les mesures de suivi et d'accompagnement sont notamment les suivantes :

- le suivi de l'évolution des populations faunistiques et floristiques au droit de la nouvelle infrastructure (MS4) : 440 000 €; le suivi de l'évolution des populations faunistiques et floristiques au sein des sites de compensation(MS5) : 560 000 € ;
- le suivi des zones humides (MS6) ;

63 Sans segmentation diurne/nocturne, afin de se rapprocher du ressenti.

64 Le dimensionnement des parkings pouvant théoriquement être vu également comme une variable d'ajustement possible, le type de motorisation des véhicules acceptés soit le nombre de recharge des véhicules électriques, les revêtements et leur entretiens avec suivis acoustiques, des écrans, autres...

65 Étude acoustique.

- la réalisation d'un bilan socio-économique (MS7) 25 000 € ;
- le suivi paysager (MS8) 40 000 € ;
- le suivi des déplacements (MS9) 30 000 € ;
- le suivi acoustique (MS10) 25 000 € avec une étude acoustique après la mise en service afin de vérifier le respect des niveaux acoustiques réglementaires au niveau des habitations riveraines, intégrant des propositions de protections acoustiques si des dépassements sont mesurés après mise en service. Un complément nécessaire à ce dispositif est le suivi du ressenti des habitants en tant qu'indicateur à prendre en compte.

Les impacts issus de l'urbanisation induite nécessitent d'être suivis.

L'Autorité environnementale recommande le suivi des zones d'urbanisation induites, notamment au regard des zones à enjeux précédemment identifiées, ainsi que le suivi du ressenti des nuisances sonores par les riverains de parking-relais.

2.5. Résumé non technique de l'étude d'impact

Le résumé non technique est de bonne qualité.

L'Autorité environnementale recommande de prendre en compte dans le résumé non technique les recommandations du présent avis.

3. Mise en compatibilité du document d'urbanisme

En janvier 2024, une concertation publique sur la mise en compatibilité des documents d'urbanisme de la commune de Reyrieux et de l'agglomération lyonnaise a été organisée et en septembre 2025, sur la mise en compatibilité du PLU de Parcieux.

Le rapport environnemental de la mise en compatibilité des documents d'urbanisme est intégré à l'étude d'impact (pièce H4 - Impacts et mesures à partir de la page 604 sur 690).

L'approche retenue de renvoi au contenu de l'étude d'impact du projet sans distinguer les impacts et mesures relevant de l'évolution du document d'urbanisme n'est pas pertinente. Ce sont bien les impacts de la mise en œuvre de l'évolution du document d'urbanisme qu'il est nécessaire de regarder, et en cas d'impact de prévoir des mesures ERC à l'échelle de ce document.

Le projet nécessite la mise en compatibilité du PLU de Reyrieux pour créer un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal) NT en zone N, spécifique au projet de BHNS et de modifier le règlement de la zone N⁶⁶.

⁶⁶ La création d'un secteur de taille et de capacité d'accueil limitées (Stecal) NT pour le P+R permet la réalisation de la voirie d'accès au P+R, de places de stationnement pour les véhicules légers (parking de surface perméable) et les cycles (abris vélos), les bassins d'assainissement pour la collecte et le traitement des eaux de ruissellement du projet, d'une superficie d'environ 1,4 ha.



Figure 9: Évolution du règlement graphique du PLU de Reyrieux avant/après - Source : dossier

La possibilité d'agrandissement du nombre de places de P+R est bien intégrée dans le périmètre de la modification du PLU de Reyrieux, mais aussi intégrée au périmètre DUP pour 120 places supplémentaires à Reyrieux Ouest, 38 à Reyrieux centre et 30 à Genay.

La modification du PLU de Reyrieux est circonscrite au projet de BHNS et n'ouvre donc pas de nouvelles possibilités d'urbanisation ou de construction exogènes au projet. La modification du PLU de Reyrieux porte sur une superficie d'environ 1,4 ha, plus particulièrement, la figure 244 ne présente toutefois que l'impact du parking de Reyrieux sans intégrer l'extension prévue dans le futur.

L'extension du parking ayant des impacts sur les milieux naturels, le PLU de Reyrieux pourrait opportunément conditionner celle-ci à la définition d'un critère de saturation du parking Reyrieux Ouest intégrant également la saturation des autres parkings Reyrieux centre, etc.

L'ouverture de l'extension du parking de Reyrieux Ouest nécessite d'être conditionnée elle aussi à une saturation documentée, ainsi qu'à la prise en compte de mesures de réduction des impacts sur la faune et la flore et au suivi de l'efficacité des compensations prises sur ce type d'habitat ouvert, notamment le site de compensation dit « AG ».

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer des conditions de saturation à l'ouverture de l'extension du parking de Reyrieux Ouest et de prendre en compte de mesures de réduction des impacts sur la faune et la flore et de suivre de l'efficacité des compensations prises sur ce type d'habitat ouvert.



Figure 10: Périmètre DUP (rouge) avec réserve pour extension du P+R

Mission régionale d'autorité environnementale Auvergne-Rhône-Alpes

la ligne de bus à haut niveau de service Trévoux-Lyon portée par la Région Auvergne-Rhône-Alpes, et la mise en compatibilité des plans locaux d'urbanisme de Reyrieux et Parcieux (01), et de la Métropole de Lyon (69) pour Genay, Neuville-sur-Saône, Fleurieu-sur-Saône, Fontaines-Saint-Martin, Rochetaillée-sur-Saône et Fontaines-sur-Saône

Avis délibéré le 19 décembre 2025

page 34 sur 36

Le projet nécessite la mise en compatibilité du PLU de Parcieux, notamment la création d'une zone 1AUE au droit du P+R et d'une orientation d'aménagement et de programmation dédiée , et la faible réduction de la prescription « clôture végétalisée », qui est de plus compensée par des plantations le long de la plateforme.⁶⁷



Figure 11: Évolution du règlement graphique du PLU de Reyrieux avant/après - Source : dossier

Le projet de BHNS présente en effet une incompatibilité avec le zonage 2AUE du PLU de Parcieux. Bien que compatible avec le règlement de la zone 2AUE, cette zone ne peut être ouverte à l'urbanisation qu'après une modification du PLU. De plus, la zone n'ayant pas été ouverte à l'urbanisation dans un délai de 6 ans, elle ne peut être ouverte qu'après la révision du PLU de Parcieux. La mise en compatibilité prévoit donc en conséquence l'évolution d'une zone 2AUE de 1,91 ha en une zone 1AUE de 0,4 ha et une zone N de 1,51 ha pour un site de compensation écologie du BHNS.

La nouvelle zone à urbaniser 1AUE, dédiée au projet de P+R au droit du parking relais voitures est plus restreinte que la zone 2AUE actuelle. De plus, l'évolution du PLU permet le classement de la zone restante en une zone N, dans la continuité de la zone N existante, et ce en lien avec une des zones de compensation n°AC. Aucune possibilité d'extension n'est permise sur ce secteur. De plus, l'emplacement réservé n°ER 8 (au bénéfice de la commune pour un espace de stationnement, est supprimé.

Cette modification du PLU de Parcieux apparaît pertinente et équilibrée à l'Autorité environnementale.

L'évolution du PLU-H de la Métropole de Lyon vis-à-vis du projet nécessite des déclassements partiels :

⁶⁷ Supprimer la zone 2AUE (règlement graphique et écrit), Supprimer la clôture végétalisée traversant le carrefour rue de la Belle Cordière / plateforme BHNS, Supprimer l'ER 8 (emplacement réservé au bénéfice de la commune pour un espace de stationnement), Modifier le règlement graphique en créant à la place de la zone 2AUE : Une nouvelle zone à urbaniser 1AUE, dédiée au projet de P+R au droit du parking relais voitures ; une zone N, dans la continuité de la zone N existante, en lien avec une mesure de compensation ; Modifier l'article 2 des dispositions générales du règlement écrit et créer le règlement écrit de la zone 1AUE ; Créer une orientation d'aménagement et de programmation sectorielle au droit de la zone à urbaniser 1AUE.

- d'espaces boisés classés (EBC) à Genay pour 0,01 ha⁶⁸ et à Rochetaillée-sur-Saône pour 0,02 ha⁶⁹ ;
- d'espaces végétalisés à valoriser (EVV) à Genay (0,8 ha), Neuville-sur-Saône (0,56 ha), Fleurieu-sur-Saône (0,09 ha), Fontaines-Saint-Martin (0,07 ha), Rochetaillée-sur-Saône (0,03 ha), Fontaines-sur-Saône (0,13 ha) ;
- de plantations sur le domaine public de Genay (0,04 ha) et de Fleurieu-sur-Saône (0,04 ha).

Ces évolutions des EBC et EVV restent mineures.

Les mesures de compensation du projet doivent être effectives sur toute la durée de l'impact. Ainsi en complément des obligations réelles environnementales⁷⁰ (ORE) et l'inscription des mesures dans l'autorisation environnementale⁷¹, les PLU devraient inscrire dans le temps long la préservation des mesures de compensation. Cela couvrira de fait les réductions mineures mais directes des EBC et EVV susmentionnées, par la traduction des mesures compensatoires forestières par des espaces boisés classés, et celles des espaces ouverts par des espaces verts à valoriser.

L'Autorité environnementale recommande de traduire les mesures compensatoires forestières par des dispositions prescriptives dans les règlements écrit et graphique des PLU.

Finalement, il est rappelé que l'[article L151-35 du code de l'urbanisme](#) mentionne que « *Toutefois, lorsque les logements mentionnées au 1° dudit article L. 151-34 sont situés à moins de huit cents mètres d'une gare ou d'une station de transport public guidé ou de transport collectif en site propre et que la qualité de la desserte le permet, il ne peut, nonobstant toute disposition du plan local d'urbanisme, être exigé la réalisation de plus de 0,5 aire de stationnement par logement.* » Aussi, l'Autorité environnementale invite les collectivités, le cas échéant, à reconsidérer les règles de stationnement imposés au sein des PLU afin qu'ils respectent ledit article de loi.

L'Autorité environnementale recommande d'intégrer la réduction du nombre d'aires de stationnement exigibles par logement aux PLU concernés, situés à moins de huit cents mètres d'un arrêt du BHNS.

68 Environ 0,02 % des EBC de la commune.

69 Environ 0,13 % des EBC de la commune.

70 De nature contractuelle.

71 De nature réglementaire.